

HARROD VE SONRASI : POST - KEYNEZYEN VE NEOKLASİK BÜYÜME MODELLERİ *

Prof. Dr. Vural SAVAŞ

I. BÖLÜM : GİRİŞ

I. 1. GİRİŞ

Bu makalenin amacı «Büyüme Teorisi» nin başlangıcı sayılan Harrod Modeli'nin (1) daha sonraki yıllarda hangi yönlerde gelişti-rildiğini tesbit etmektir. Konuyla uğraşanların yakından bildikleri gibi «Büyüme Teorisi» ile ilgili literatür; çoğu defa birbiri ile çeli-şen hatta tamamen aykırı görüşlerin öne sürüldüğü çok geniş bir «savaş meydanı» (2) halindedir. Biz bu makalemizde, sadece; Har-rod Modeli'nin gelişme yönlerini tesbit etmeğe çalışacak ve bunu ya-parken de bazı konularda okuyucuyu tatmin etmiyecek tarzda, ken-dimizi sınırlamağa çalışacağız.

Makalemizde önce Harrod Modelinin esasları ve hangi yönler-de eksiklikler gösterdiği incelenecektir. Bundan sonra Harrod Mo-delini iki ayrı yönde geliştiren Post - Keynezyen Büyüme Modelleri ile Neo - Klasik Büyüme Modellerinin esasları ve aralarındaki belli başlı farklar gösterilecektir. Son bölümde ise, hem Post - Keynezyen ve hem de büyüme modellerinde ihmal edilen önemli bir konu üze-rinde durulacaktır. Bu konu; parasal unsurların büyüme modelle-

* Bu araştırma 1972 yazında Harvard Üniversitesinde yaptığımız çalışmalarla hazırlanmıştır. Hükümetime ve AID teşkilâtına şükranlarımı sunarım.

(1) Bkz: R.F. HARROD; «An Essay in Dynamic Theory» Economic Journal, Vol. 49, 1939, syf: 14 - 33 ve «Towards A Dynamic Theory» Macmillan, Londra 1949 (yeniden baskısı için) (ybi) A. K. SEN; «Growth Economics - Selected Readings» Penguin Books, Middlesex, İkinci baskı, 1971; syf: 43 - 64. Bundan sonra bu kitaba atıflar (SEN; «Readings..») şeklinde ya-pılacaktır.

(2) Bkz: SEN, «Readings...» syf: 10

rine dahil edilmesi ile ilgilidir. Harrod sonrasının diğer önemli konuları olan; teknolojik değişme, iki sektörlü ve çok sektörlü büyüme modelleri, optimal büyüme teorileri, gelir dağılımı ve büyüme teorileri gibi konular, başka makalelerin konusu olarak, gelecek çalışmalara bırakılmıştır.

I. 2. HARROD MODELİ VE EKSİKLERİ

Harrod; gelirin belli bir kısmına eşit olacağını öne sürdüğü tasarrufları sâbit bir oranla ifade etmiştir : $S = sY$. Ayrıca kapital - hasıla katsayısı da sâbittir : $v = K/Y$. Bir ünite kapital $1/v$ ünite hasıla temin edeceğine göre bu hasıladan elde edilecek kapital s/v kadar olacaktır. Bir başka deyişle ekonominin kapital stoku artış hızı (G_k) :

$$G_k = s/v \quad (1)$$

olacaktır. Tasarrufun tamamı yatırıma ayrıldığı için (1) no.lu ifadeyi

$$s = I/Y = G_k \cdot v \quad (2)$$

şeklinde yazabiliriz. Yine, Harrod modelinde kârların tamamı (P) tasarrufa, ($s = P/Y$), ücretlerin tamamı da tüketime ayrılacağı için;

$$P/Y = G_k \cdot K/Y$$

yazılabilir. Öte yandan

$$P/K \equiv P/Y \cdot Y/K$$

olacağı için

$$P/K = G_k$$

bulunur. Buna göre, ekonomide; **kapitalin kâr haddi ile kapitalin büyüme haddi birbirine eşit olur.** Öte yandan üretim artışı, kapital - hasıla oranı aracılığı ile kapital artışına bağlı olduğu için **üretim artış haddi (G_Y)** de kapitalin büyüme haddine ve kapitalin kâr haddine eşit olur. Dolayısıyla :

$$G_k = G_p = G_Y$$

yazılabilir.

Harrod tesbit ettiği bu «devamlı büyüme» (Steady Growth) nin istikrarlı olup olmayacağını da araştırmıştır. Modelinde; geleceğe ait tahminlere (expectation) dayanan bağımsız bir yatırım fonksiyonuna yer vermediği için ⁽³⁾ yatırım hacmini «hızlandırıcı» aracılığı ile tâyin etmiştir. Belli bir yatırımdan doğacak gelir artışı, dolayısıyla efektif talep artışı, Keynezyen tipte bir «çoğaltıcı» aracılığı ile he-

(3) Bkz: SEN, «Readings...» 3

saplanmıştır. Buna göre; (t) devresinde yapılacak yatırım (I_t) o devrede ümit edilen üretimin v katına eşit olacaktır. (t) devresinde ümit edilen üretim ise; gelecek devrede ümit edilen üretimle (X_t) geçen devrenin üretimi (Y_{t-1}) arasındaki farka eşittir. (t) devresindeki gerçek talep (Y_t) ise, (I_t) nin çoğaltanla çarpımı kadar olacaktır. Denklemlerle gösterirsek :

$$I_t = v (X_t - Y_{t-1})$$

$$Y_t = s I_t$$

bulunur. Gerçek taleple ümit edilen talebi birbirine oranlarsak :

$$\frac{Y_t}{X_t} = \frac{v}{s} \left(\frac{X_t - Y_{t-1}}{X_t} \right)$$

elde edilir. Denklemin sağ tarafındaki ikinci terim «**ümit edilen büyüme hızı**» dir. Denklemden görüleceği üzere müteşebbis tahminlerinin gerçekleşebilmesi için yani $X_t = Y_t$ olabilmesi için; «**ümit edilen büyüme hızının s/v'ye eşit olması gerekir.** s/v; Harrod büyüme modelinde «**Garantili Büyüme Haddi**» (Warranted rate of growth) ni gösterir. Dolayısıyla; ümit edilen büyüme haddi (G_E); ancak ve ancak s/v'ye eşit olduğu takdirde «**gerçek büyüme haddi**» (G_A) ne eşit olabilmektedir. Sembollerle ifade edersek;

$$G_E = G_A \quad \text{olabilmesi için daima;}$$

$$G_E = s/v \quad \text{olmalıdır.}$$

Oysa ki, sistemin içinde bu eşitliği otomatikman sağlayacak herhangi bir mekanizma yoktur. Her zaman $G_E \geq s/v$ olması ve dolayısıyla $G_E \geq G_A$ olması mümkündür. Bunun içindir ki, Harrod modelinde denge; «**bıçak sırtında**» bir dengedir (knife-edge equilibrium) (4).

(4) Bu noktayı önemle belirtmek gerekir. Çünkü Harrod modelindeki «kararsız denge» hali kümülatif bir tarzda orijinal dengeden uzaklaşmayı gerektirir. Meselâ müteşebbisler garantili büyüme hızından daha fazla bir hız ümit etmişlerse, gerçek büyüme hızı; çoğaltan etkisiyle, ümit edilen denge de çok olacak ve müteşebbisler gerçek büyüme hızını çok değil bilakis az tahmin ettiklerini düşünerek yatırımlarını daha da arttıracaklardır. Neticede denge hızından gittikçe uzaklaşacaklardır. Aynı şekilde, garantili büyüme hızından az tahminler, müteşebbisleri az değil bilakis çok tahmin ettikleri yolunda düşündürecek ve yatırımların daha da azalmasına sebep olacaktır.

Zira, ekonomi; daima kümülatif bir enflasyon veya kümülatif bir deflasyon haline düşmek tehlikesi ile karşı karşıya kalmaktadır.

Harrod modelini, yapısını değiştirmeden; bu haliyle geliştirmeye çalışan sayısız denemeler vardır. Bu denemelerin bazılarında modelin «kararsızlığı» teyid edilmeğe çalışılmış, bazılarında ise bu kararsızlık bazı şartların varlığına bağlanmıştır (5).

Esas önemli olan; **Harrod Modelinin yapısındaki yetersizliklerdir.** Yukarıda da görüldüğü gibi Harrod modeli, üretim faktörlerinden sadece kapitale yer vermiştir. Tek üretim faktörlü bir modelde; ekonominin büyüme hızını, kapital birikim hızına bağlamak bir anlam ifade edebilir. Halbuki, gerçek bir büyüme modelinin diğer üretim faktörlerine ki, en önemlisi «emek» tir, yer vermesi, hattâ «gerçek dünyaya» yaklaşmak istiyorsa «üretimi etkileyen faktörler» in kepsine, ki en önemlisi «teknolojik değişmeler» dir, yer vermesi gerekir.

Harrod modeline; esaslarına sadık kalarak, yeni üretim faktörlerinden emeği (L) ve teknolojik değişmeleri (T) dahil edersek sonucun ne kadar önemli bir şekilde değişeceği kolaylıkla görülecektir:

Önce emeği ele alalım: Emek miktarı ile istihdam miktarını birbirine eşit farzedersek; emek ve dolayısıyla istihdam artışının biyolojik bir sınırı olacaktır. Bu takdirde ekonominin «tabii gelişme hızını» (G_N) tayin eden faktör emek artış hızı olacaktır. Emek artış hızını (l) ile gösterirsek, tabii artış hızı

$$G_N = l = 1/L \cdot dl/dt$$

olacaktır. Öte yandan gelişen bir ekonomide (Harrod'un «etkisiz

(5) Bkz: S. S. ALEXANDER, «Mr. Harrod's Dynamic Model», Economic Journal, 1950, Vol. 60; R.G.D. ALLEN; «The Structure Of Macro Economic Models», Economic Journal, 1960, Vol: 70; J.S. DUESENBERY, «Business Cycles and Economic Growth» McGraw-Hill, 1958; F.A.HAHN - R.C.D. MATTHEWS, «The Theory of Economic Growth: A Survey», Economic Journal, 1964, Vol: 74; D.W. JORGENSON; «On Stability in the Sense of Harrod», Economica, 1960, Vol: 27; A.W. PHILLIPS; «A Simple Model of Employment, money and Prices in a Growing Economy» Economica, New Series, 1961, Vol: 28 ve «Employment, Inflation and Growth» Economica, N.S., 1962, Vol: 39; H. ROSE; «The Possibility of Warranted Growth» Economic Journal, 1959, Vol: 69; B. TREZZA; «Stability of Harrod's Model: A Comment on Hahn and Matthews» Economic Journal, 1966, Vol. 76. (SEN, «Readings...» syf: 14'den naklen)

(nötr) teknolojik değişme» adını verdiği değişme nedeniyle (6) emek sadece sayı olarak «kantitatif» değil, teknik ilerleme nedeniyle emek produktivitesinde meydana gelecek artışlarla «kalitatif» bir artış ta gösterir. Dolayısıyla teknolojik ilerlemeyi (tk) de denklemimize dahil edersek, tabii gelişme hızı;

$$G_N = l + tk$$

olacaktır. Burada (tk), emek produktivitesinde meydana gelecek artışı, yani:

$$tk = \frac{1}{Y/L} \cdot \frac{d(Y/L)}{dt}$$

göstermektedir. Bir başka deyişle Harrod'un «Tabii Gelişme Hızı»; emek artış hızı (l) ile teknolojik ilerleme hızının (tk) toplamına eşit olacaktır.

Yukarıda «hızlandırıcı» ve «çoğaltıcı» cinsinden ifade ettiğimiz «dengeli gelişme şartı» nı; tesbit ettiğimiz «stratejik gelişme hızları» cinsinden yazarsak:

$$s/v = l + tk$$

olmalıdır. Yani; dengeli gelişme şartının gerçekleşmesi için «garantili büyüme haddi»; «tabii büyüme haddi» ne eşit olmalıdır.

Görülüyor ki, Harrod Modeli'nin gerçek dünyaya daha çok yaklaşmasını sağlamak için, Harrod'un aksine; s, v, l, tk nin bağımsız bir tarzda verilmediklerini düşünmek ve birbirleri arasındaki bağılılığı tesbit etmek gerekir.

Böyle bir davranış ise iki ayrı şekilde yapılabilir. Birinci şekilde; çok faktörlü bir üretim fonksiyonu ele alınır ve faktörler arasında belli oranda ikamenin mümkün olduğu farzedilir. İkinci şekilde ise; emek arzı tarafından sınırlanmış olmak şartı ile kapital birikiminin nasıl meydana geleceği araştırılır.

İşte bu nokta; «Harrod sonrası» nın köşebaşısıdır. Buradan ötede; s, v, l ve tk'ye ve aralarındaki ilişkiye ait geniş bir literatür var-

(6) Harrod; emek kullanımını azaltıcı teknik gelişmeleri; emek arzının artması şeklinde kabul etmiştir. Y üretimi, K kapitali ve L de emeği gösterirse üretim fonksiyonu $Y = f \{ K, A(t), L \}$ şeklini alır. Burada A (t) zamanın artan fonksiyonudur. Bu sebepten Harrod modelindeki teknolojik gelişmeler «Harrod tipi etkisiz (nötr) teknolojik değişme» diye adlandırılır.

dır. Bu literatür, çok şükür ki; «Post - Keynezyon veya Cambridge Büyüme Teorisi» ve «Neo - Klasik Büyüme Teorisi» diye iki ana gruba ayrılabilir. Aşağıda önce Post - Keynezyon (Cambridge) Büyüme Teorisini, sonra da Neo - Klasik Büyüme Teorisini inceleyeceğiz. Ancak incelemelerimiz Harrod'un eksik bıraktığı konularla ilgili olacaktır. Yani tasarruf, kapital - hasıla katsayısı, nüfus artışı ve teknolojik ilerleme'nin «dengeli büyüme» modelinde; iki teori tarafından nasıl incelendiği üzerinde durulacaktır. Amacımız bu konularda tam bir teoriye ulaşmak değil; iki ekolün bu konuları ele alış ve Harrod Modeline yerleştiriş tarzını göstermektir.

1.3. POST - KEYNEZYEN BÜYÜME MODELİ İLE NEO-KLASİK MODELİN TARTIŞMA KONULARI

Post-Keynezyen Modeli ile Neo-Klasik Büyüme Modellerinin; Harrod modelini hangi yönlerde ve nasıl geliştirdiklerini incelemekten önce iki grup arasındaki belli başlı tartışma konularına önceden ve toplu olarak değinmek yararlı olacaktır.

Herşeyden önce, iki okulun önemli temsilcilerini tanıyalım. Post-Keynezyen Büyüme Modelini KAHN, KALDOR, ROBINSON, KALECKI, PASINETTI, CHAMPERNOWNE ve MIRRLEES temsil etmekte; Neo - Klasik cephede ise; SOLOW, SWAN, TOBIN, HICKS, MEADE, SAMUELSON ve UZAWA yer almaktadır. Her iki takımın da aslardan kurulu olması, mücadeleyi gerçekten de zevkli kılmıştır. (Çetrefil matematik modellerden zevk alınabilirse tabii!..)

Literatürü takip etmeyi ve iki tarafı da tatmin edecek bir çözüme gitmeyi güçleştirecek etkenlerden biri; her grubun kendi arasında da tam bir anlaşmaya varamamış olmasıdır. Meselâ, bazı konularda KALDOR ile ROBINSON arasında; ROBINSON ile SOLOW arasındaki kadar büyük farklar bulmak mümkündür (7).

Grupları tek ve standart bir sistem içinde toplamanın güçlüğüne rağmen; tarafları birbirinden ayıran bazı önemli farkları tesbit etmek mümkündür.

Birinci önemli fark; her iki teorinin gerçek dünyaya yaklaşma derecesidir. Bu konuda Neoklasikler, Post - Keynezyen ekolü fazla

(7) Bkz: J.E. STIGLITZ - H. UZAWA; «Readings in the Modern Theory of Economic Growth», The MIT Press, Camb, Mass, 1969 syf: 309 (Bundan sonra bu kitaba atıflar; STIGLITZ - UZAWA, «Readings...» şeklinde yapılacaktır.)

pratik bulurken; Post - Keynezyenler de Neo - Klasikleri gerçeklerle ilgisi olmayı ve totolojik karakterli teoriler icad etmekle suçlamaktadırlar⁽⁸⁾. KALDOR; yaşadığımız dünyanın büyüme teorisi ile ilgili gerçeklerini; (a) devamlı üretim artışı, (b) işçi başına düşen kapital oranının devamlı artışı, (c) kapitalin sabit bir kâr haddine sahip oluşu, (d) sâbit bir kapital - hasıla oranının varlığı, (e) gelirdeki kâr payı ile, yatırımın üretime oranı arasındaki yüksek bir korelasyon bulunuşu ve nihayet (f) farklı toplumlarda emeğin prodüktivite artışı ile üretim artışı yönünden önemli farklar bulunması şeklinde tesbit etmekte ve bu gerçeklerin Neolasiik teori tarafından izahının mümkün olamayacağını belirtmektedir :⁽⁹⁾

«Bu gerçeklerin hiçbiri neo-klasik teori tarafından makul bir şekilde açıklanamaz. **Marjinal Prodüktivite Teorisinin** esaslarına ve **Böhm - Bawerk**'in kapital teorisine ve savunucularına göre; kapital birikimi ile birlikte kâr haddinde sâbit ve devamlı bir seviye değil devamlı bir düşüş beklemek gerekir. (Bu konuda; farklı esaslardan hareket etmelerine rağmen klasik ve neo - klasik teori aynı sonuca ulaşmışlardır. **A. Smith, Ricardo** ve **Marx; Böhm - Bawerk** ve **Wicksell** gibi; ekonomi geliştikçe kâr haddinde devamlı bir düşme olacağını öne sürmüşlerdir.) Aynı şekilde, neo - klasik teorisinin esaslarına göre; kapital birikimi devam edince **azalan verimlerin** ortaya çıkması beklenir. Bu ise; kapitalin - hasıla oranında ve kapital emek oranında devamlı bir yükseliş demektir. Keza, herhangi bir yatırım (veya tasarruf) seviyesinde emek prodüktivitesinin azalan bir tarzda artacağını gösterir. Nihayet; yatırım haddindeki dalgalanmalarla birlikte meydana gelen kâr payındaki dalgalanmalar, katiyen marjinal prodüktivite teorisi esaslarına göre açıklanamaz. Eğer, yatırım seviyesindeki dalgalanmaların **sebepl** unsuru olduğunu farzederseniz; böyle farzetmemiz gerektiğine inanıyorum; kâr payındaki dalgalanmalar sonuç olarak ortaya çıkacaktır.»

Her iki teorisinin temel felsefesindeki bu ayrılıktan sonra, **ikinci** önemli ayrılık; «gelir dağılımı» na verilen önemdedir. Post - Keynezyen iktisatçılar; tasarruf oranının (s) ve toplam tasarrufun gelir dağılımına dayandığına inanırlar. Bu inancın gerisinde; kâr gelirinin

(8) Bkz: STIGLITZ - UZAWA; «Readings...», 310

(9) Bkz: N. KALDOR; «Capital Accumulation and Economic Growth» içinde: F.A. LUTZ - D.C. HAUGE; «The Theory of Capital» Proceedings of a Conference held by International Economic Association, St. Martin's Press Inc. New York, 1961; 179 (Bundan sonra bu makaleye atıf; KALDOR, «Capital...» şeklinde yapılacaktır.)

büyük ölçüde tasarrufa; ücret gelirinin ise büyük ölçüde tüketime ayrıldığı faraziyesi vardır. Dolayısıyla gelir dağılımı; hem teorik ve hem de politik yönden, Post - Keynezyen Büyüme teorisinin temel taşı teşkil eder. (10) Gelir dağılımında meydana gelecek, veya devlet eliyle getirilecek değişiklikler; dengeli gelişmeyi sağlayacak politik tedbirler halini alır.

Neoklasik teoride ise, toplam tasarruf; gelir dağılımından bağımsızdır. Üretim fonksiyonu ve marjinal produktivite prensibi; gelir dağılım prensibinin yerini almıştır. Hiç şüphe yok ki, SAMUELSON'ın da belirttiği gibi (11); marjinal produktivite teorisinin, bir gelir dağılımı teorisi olabilmesi kapitalin «yumuşak» (malleable veya jelly) (12) olmasına ve kapital ile emek arasında kesintisiz ikame imkanının bulunmasına bağlıdır. Bu iki şartın ise gerçek dünyada hemen hemen hiç gerçekleşmeyeceği söylenebilir. (Nitekim aşağıda Post - Keynezyen ekolün bu konudaki itirazlarına değineceğiz). Bu güçlüğü dikkate alan bazı neoklasik iktisatçılar tasarrufun kaynaklarını araştırmak yerine, fertlerin devrelerarası fayda maksimizasyonu (Intertemporal Utility Maximization) sağlamak için tasarrufta buldukları öne sürerek gelişme teorisinde yepyeni bir çığır aç-

(10) «İşçiler de tasarruf ederlerse ve bu tasarrufları ile yatırım yaparlarsa ne olur?» soruları sorulduğunda Post - Keynezyen Büyüme Teorisinin esaslarının değişmeyeceğini PASINETTI ispatlamıştır. PASINETTI, işçilerin ücretlerinden yaptığı tasarrufla, yatırıma yönelttikleri eski tasarruflarının gelirlerinden yaptığı tasarrufların aynı oranda olması yani ücret gelirinden yapılan tasarruf oranı ile işçinin elde ettiği kâr gelirinden yapılan tasarruf oranının birbirine eşit olması ve kapitalistlerin işçilerden daha yüksek bir tasarruf meyline sahip olmaları halinde, ekonominin toplam tasarrufunun değişmeyeceğini ve ekonominin denge haline döneceğini göstermiştir. (Bkz: L. PASINETTI; «Rate of Profit and Income Distribution in Relation to the Rate of Economic Growth» Review of Economic Studies, 1961, Vol. 29, pp. 267 - 279; (ybi) SEN, «Readings...» 92 - 111

(11) Bkz: P.A. SAMUELSON; «Parable and Realism in Capital Theory: The Surrogate Production Function» Review of Economic Studies, June 1962, Vol. XXIX; (ybi): G.C. HARCOURT - N.F. LAING, «Capital and Growth Selected Readings» Penguin Books, Middlesex, 1971, 213 - 232 (Bu esere atıflar; HARCOURT - LAING, «Readings...» diye yapılacaktır.)

(12) Kapitalin «yumuşak» olması demek, bir kapital malının, sabit bir transformasyon haddi ile başka bir kapital malına dönüştürülebilmesi demektir. Bu tarif için Bkz: J. HICKS, «Capital and Growth» Oxford University Press, London 1965 (1972 baskısı), 133 dipnot 1.

mıslardır (13). Henüz bu teori yeteri kadar geliştirilmediği için, neoklasik teori; tasarruf meylinin Post - Keynezyen büyüme teorisinde yaptığı işi kapital - hasıla katsayısına gördürmekte; oranın alçalıp yükselmesi ile denge halinin devamını sağlamaktadır. (14)

Üçüncü önemli ayrılık Post - Keynezyen ekolün; Neo - klasikler tarafından kullanılan üretim fonksiyonuna ve «yumuşak» kapital kavramına kesin olarak karşı koymalarıdır. Yukarıda, gelir dağılım ile ilgili konular incelenirken de değinildiği gibi neo - klasik teoriye yöneltilen en önemli itiraz, üretim fonksiyonunun kesiksiz olmayacağı, başka deyişle, kapital ile emek arasında kesintisiz bir ikame imkanının bulunamayacağı idi. Neo - klasik iktisatçılar bu itiraza verdikleri cevapta, konunun bu tarzda, yani tek bir üretim fonksiyonu şeklinde ele alınmasının doğru olmayacağını bunun yerine; ekonomide mevcut bütün üretim fonksiyonları yani üretim teknikleri arasında değiştirmeler yapılacağını düşünmenin yerinde olacağını öne sürmektedirler. (15) Mesele böyle ele alınınca sonsuz üretim teknikleri arasında kesiksiz bir tercih yapılması mümkün görülmektedir.

Dördüncü önemli fark; yatırım fonksiyonu ile ilgilidir. Post - Keynezyen büyüme teorisinde bir yatırım fonksiyonu bulunmasına rağmen, neoklasik teoride böyle bir fonksiyon yoktur.

Post - Keynezyen büyüme teorisinde Keynezyen geleneklere uygun bir yatırım fonksiyonu; müteşebbislerin geleceğe ait tahminlerine ve mevcut kapital **stokuna** bağlı olarak yatırım hacmini tayin eder. Yatırımların belli bir devre içinde **para politikasına** ve **mali politikaya** karşı elastikiyeti çok azdır. Buna mukabil müteşebbislerin yatı-

(13) Bkz: STIGLITZ - UZAWA, «Readings...» 310. Devrelerarası fayda maksimizasyonu, «Toplumlar ne kadar tasarruf etmelidir?» sorusu ile ilk defa, Cambridgeli bir iktisatçı olan RAMSEY tarafından ortaya atılmıştır. (Bkz: F.D. RAMSEY, «A mathematical Theory of Savings» Economic Journal, 1928, Vol. 38, pp, 543 - 59; (ybi) SEN, «Readings...» 477 - 495) Bu teori, günümüzde «Optimal Büyüme Teorisi» (Optimal Growth Theory) haline getirilmiştir. (Bkz: S. CHAKRAVAT, «Capital and Development Planning» The MIT Press, Cambridge, Mass, 1969 ve M. INAGAKI, «Optimal Economic Growth - Shifting finite Versus Infinite Time Herizon» Contributions to Economic Analysis, North - Holland Pub. Comp, Amsterdam, 1970)

(14) Bkz: SEN, «Readings...» 20.

(15) Bu görüş; faktör ikamesinin ex-ante bir kavram olduğunu öne süren teorilerle geliştirilmiştir. Yani; iş adamı mevcut maliyet ve fiat yapısı karşısında hangi tekniği seçeceğini kararlaştırırken faktörler arasında ikame yapmak imkânına sahiptir. Yatırım şekli kararlaştırılıp, yatırım yapıldıktan sonra artık faktörler arası ikame bahis konusu değildir.

rim miktarını neye göre ayarladıkları kesin bir şekilde ortaya konamamıştır. Post - Keynezyen teoride yatırım hacmi belli olduktan sonra; tam istihdama ulaşmak doğrudan doğruya gelir dağılımında yapılacak değişikliklerle sağlanır. Yukarıda da belirtildiği gibi; yatırımlar tam istihdamı sağlamaya yeterli değilse gelir dağılımı, tasarruf meyli yüksek kapitalistler lehine değiştirilir. Aksi olur, yatırımlar tam istihdam seviyesini aşarsa gelir dağılımı tüketim meyli yüksek işçiler lehine değiştirilir. Böylece ekonominin devamlı olarak tam istihdamda bulunması mümkün olur.

Neoklasik teoride ise yatırım fonksiyonu ve gelir dağılımı bahis konusu olmadığı için bu görevler kapital - hasıla katsayısı yardımı ile sağlanır. Kapital - hasıla katsayısı (v); s/G (tasarruf meyli/büyüme hızı) olduğu için, her farklı kapital - hasıla katsayısına tekabül eden farklı bir kapitalin marjinal produktivite katsayısı ve emeğin marjinal produktivite katsayısı vardır. Kapital - hasıla katsayısı büyük olduğu zaman; kapitalin marjinal produktivitesi küçük, emeğin marjinal produktivitesi ise büyük olur ve faktör fiatları da buna göre teşekkül eder. Dolayısıyla kapital - hasıla katsayısında meydana gelecek değişmelerle ekonomide gelir dağılımı sağlanmış olur.

Post - Keynezyen Büyüme Teorisi ile Neo - klasik büyüme teorisi arasındaki önemli farklar bunlardır. Ancak bu farkların; **ekonominin dinamik seyri** üzerinde sebep oldukları diğer farklar tesbit edilmedikçe, birbirleriyle telifine imkan olmadığı anlaşılabilir. Bunu anlayabilmek için de Post - Keynezyen ve Neo - klasik büyüme teorilerini ana hatları ile incelemek ve «**modellerin işleyişini**» görmek lâzımdır.

II. BÖLÜM : POST - KEYNEZYEN BÜYÜME MODELİ

II.1. DENGELİ BÜYÜMEYİ TAYİN EDEN FAKTÖRLER

Post - Keynezyen Büyüme Modeline (PBM) göre; **serbest piyasa mekanizmasının** mevcut olduğu ve fertlerin hem üretici ve hem tüketici olarak **karar serbestisine** sahip bulunduğu bir ekonomide **dengeli büyüme**yi ⁽¹⁶⁾ tayin eden başlıca faktörler şunlardır ⁽¹⁷⁾ :

(16) Büyüme modelleri ile ilgili olduğu zaman «dengeli büyüme»; büyüme modelindeki üretim faktörlerinin büyüme hızına eşit bir oranda artmalarını, veya aynı anlama gelmek üzere; büyüme hızının, üretim faktörleri artış hızına eşit olmasını ifade eder.

(17) Bkz: J. ROBINSON, «A Model of Accumulation» içinde: «Essays in Theory Economic Growth» Macmillan, 1962, pp. 34 - 59. (ybi); Bkz: STIGLITZ - UZAWA; «Readings...» 346 - 383 ve SEN; «Readings...» 115 - 140.

- A. Teknik Şartlar
- B. Yatırım Politikası
- C. Tasarruf Durumu
- D. Rekabet Durumu
- E. Ücret Durumu
- F. Finansman Şartları

G. Kapital Stoku, Geleceğe ait tahminler ve eski tecrübeler (PBM) de bu faktörlerin herbiri «bağımsız» olarak ele alınmakla beraber, birbirinde meydana gelecek değişikliğin diğerlerini de, az veya çok etkileyeceği kabul edilmektedir. Dolayısıyla faktörlerin «bağımsız» olmalarını, sadece; kendi içlerindeki «ilk değişikliğe» yine kendilerinin karar verebileceği şeklinde almak gerekir. Aşağıda bu faktörler ve aralarındaki bağıllık özetlenmiştir. Bu özetleme yapılırken, bilhassa (PBM) nin faraziyeleri tesbit edilmeğe çalışılmıştır.

A. Teknik şartlar :

Ekonomide mevcut emeğin miktarı ve kalitesi; teknoloji seviyesi ve tabii kaynak arzı ve bütün bunların zamanı içinde gösterebilecekleri gelişmeler ekonomik gelişmeyi tâyinde çok büyük bir öneme sahiptirler. Bununla beraber, modeli basitleştirmek için bu unsurlar hâli hazır durumları ile ele alınacak ve ekonomide herhangi bir tabii kaynak sıkıntısı olmadığı farzedilecektir.

B. Yatırım Politikası :

Yatırım kararları tamamen firmalar tarafından alınır. Bir yatırımın yapılabilmesi için, o yatırımdan umulan kârın sadece faiz haddine eşit bir marjinal etkenlik sahibi olması yeterli değildir. Yatırımdan umulan kâr; faiz haddinin üstünde (ve ona ilaveten) bir de «risk payı» ihtiva etmelidir. Dolayısıyla (PBM) de kapital birikiminin arzu edilen artış hızı; ümit edilen kâr seviyesinin bir fonksiyonudur ⁽¹⁸⁾.

(18) Büyüme teorileri ile ilgili literatür de kâr haddinin mi yatırımları; yoksa yatırımların mı kâr haddini tayin ettiği çok tartışılan bir konudur. Tartışmanın çözümü KAHN'dan öğrendiğimize göre; «kâr» kavramına verilen anlamla ilgilidir. Eğer «kâr» ile kapitalistin bugünkü geliri ifade ediliyorsa; bu anlamdaki kârlar yatırımdan doğar. Eğer «kâr haddi» deyimi kullanılıyor ve bununla kapitalistin ümit edilen geliri kastediliyorsa bu takdirde yatırımlar, kâr haddi tarafından tayin edilir. Yukarıda yatırım artışı ile kâr arasında kurulan fonksiyonel ilişki bu ikinci anlamda uygundur. (Bkz: R.F. KAHN; «Exercises in the Analysis of Growth» «Oxford Economic Papers» 1959, New Series, Vol. 11, pp. 143 - 156; (ybi); Bkz: STIGLITZ - UZAWA; «Readings...», 314 - 327 ve SEN; «Readings...», 141 - 157; yukarıdaki atıf için SEN, age; syf: 153)

C. Tasarruf Durumu :

Ekonomide iki gelir grubu olduğu farzedilmiştir : **Kârlar** ve **ücretler**. Kârların tamamı tasarrufa, ücretin tamamı da tüketime girmektedir. Dolayısıyla ekonomide tasarrufun net gelire (gelir - amortismanlar) oranı, toplam kârın toplam gelire oranına eşit olacaktır. Başka bir deyişle ekonomide tasarruf oranının yükselmesi; kâr gelirinin toplam gelirdeki payının artmasına bağlıdır.

D. Rekabet Durumu :

Piyasada monopol bulunmasının, büyüme hızı ile sıkı bir ilgisi yoktur. Zira, efektif talep te aynı anda arttırılmadıkça, fiatları yükseltmek suretiyle toplam kârı arttırmak mümkün olmayacaktır⁽¹⁹⁾. Böyle bir durumda değişecek tek şey kâr marjının; monopolist firmalarda artması, tam rekabet altında çalışan firmalarda azalmasıdır.

E. Ücret Durumu :

PBM'de parasal ücretler sâbit farzedilmiştir. Ayrıca; parasal ücret haddinin inebileceği minimum seviye, «**enaz geçim ücreti**» ile sınırlandırılmıştır.

F. Finansman Şartları :

PBM'de devlete yer verilmediği için; devletin finansman alanına yapacağı her türlü müdahale imkânları da model dışında kalmaktadır. Dolayısıyla finansman ile ilgili şartlar sadece bankaların klasik işlemlerinden ibarettir. Bu işlemler de, enflasyonu önleme hali hariç, modelin işleyişinde fazla önemli bir yer almamaktadır.

G. Kapital Stoku, Geleceğe ait tahminler ve eski tecrübeler :

Bu bölümde yer alan unsurlar, PBM'nin işleyişi ile ilgili olduğu için, lüzumsuz bir tekrara yer vermemek için burada belirtilmeyecektir.

Müteakip bölümlerde önce PBM'nin esasları verilecek, daha sonra da modelin işleyişi özetlenecektir.

(19) PBM'nin bu konuda geliştirilmesi için Bkz: N. KALDOR, age; syf: 195-203

II.2. BASİT MODEL :

II.2.1. Basit Model'in faraziyeleri :

Basit Model'in faraziyeleri şunlardır :

- A — Sâbit verimler hâli cârîdir. (İki üretim faktörü, kapital (K) ve emek (L); iki gelir, kâr (P) ve ücret (W) vardır).
- B — Teknik ilerleme yoktur. (Yani, üretim fonksiyonu zaman içinde değişmemektedir).
- C — Tam rekabet hâli caridir : Malların fiyatları, piyasada arz ve talep eşitliğinin sağlandığı seviyede meydana gelmektedir. Kapital ve emek, her istihdam seviyesinde; aynı kâr haddine ve ücret haddine sahiptir.
- D — Bütün kârlar tasarruf edilmekte, bütün ücretler tüketilmektedir. Üretim, «yatırım malları» ve «ücret malları» diye iki gruba ayrılmıştır. Üretim bu şekilde ikiye bölünüşü, gelirin kâr ve ücret diye ikiye bölünmesinin sonucudur.
- E — Her iki grup malların üretiminde kapital ile emek arasında mutlak bir tamamlayıcılık vardır; Yani; faktörler arası ikame bahis konusu değildir. Her ücret malı üretimine tekabül eden tek bir «yatırım malı» vardır ve ücret mallarının hepsi tüketim yönünden birbirini tamamlayıcıdır.
- F — Emek arzı, ücret malları cinsinden ifade edilen sâbit bir ücret seviyesinde sonsuz elastikiyete sahiptir.

II.2.2. Modelin işleyişi :

Bu faraziyeler altında; kapital stokunun büyüme hızı (G_K), ekonominin büyüme hızını (G_Y) tâyin edecektir. (G_K) ise, tasarruf meyline (s) ve kapital - hasıla oranına (v) bağlı kalacaktır. Ücret; en az geçim seviyesinin altına düşemeyeceği için, yani;

$$W = W_{\min}$$

olacağı için; en az geçim ücretini aşan üretim fazlası; kâr payını tayin edecektir. Fert başına üretim (o), kapital - hasıla katsayısı (v) ve dolayısıyla fert başına kapital miktarı teknik katsayılar olarak verilmiş olacaktır. Ayrıca, toplam kapital miktarı da belli bir devre için «veri» olarak kabul edilecektir.

Bu faraziyelere göre 6 denklemlilik bir model elde edilecektir. Bu altı denklemin dördü faraziyelerimizi ifade etmekte, biri tariften doğan bir eşitliği, sonuncusu da denge şartını göstermektedir :

$$\begin{array}{rcl}
 \text{(Model - I)} & \left. \begin{array}{l}
 o(t) = \bar{o} \\
 v(t) = \bar{v} \\
 W(t) = W_{\min} \\
 P(t) \\
 s(t) = \frac{P(t)}{Y(t)}
 \end{array} \right\} & \text{bütün } t \geq 0 \text{ için}
 \end{array}
 \quad \begin{array}{l}
 (1) \\
 (2) \\
 (3) \\
 (4)
 \end{array}$$

$$P(t) = Y(t) - W(t) L(t) \quad (5)$$

$$s(t) Y(t) = \frac{dK(t)}{dt} \quad \text{bütün } t \geq 0 \text{ için} \quad (6)$$

Bu altı denklemlilik model, başlangıç değerleri belli olan altı değişkenimizi $o(t)$, $v(t)$, $s(t)$, $P(t)$, $Y(t)$ ve $W(t)$ 'yi tâyin için yeterlidir. (6) ve (2) no.lu denklemlerden

$$G_Y = \frac{s(t)}{\bar{v}} \text{ veya } \bar{v} G_Y = s(t)$$

(5) no.lu denklemden de

$$\frac{P(t)}{Y(t)} = \left[1 - \frac{\bar{W}_{\min}}{\bar{o}} \right]$$

elde edilir. Son ifade, kâr haddinin (t) den bağımsız olduğunu gösterir. Dolayısıyla (4) no.lü denklemden görüleceği üzere $s(t)$ de (t) den bağımsız olur ve neticede :

$$G_K = \frac{s}{\bar{v}}$$

$$G_x = G_Y$$

$$\frac{P}{K} = G_K$$

$$\frac{P}{Y} = G_k \bar{v}$$

bulunur (20).

II.3. EMEK ARZININ SINIRLI OLMASI HALİNDE MODEL

Basit modelin faraziyelerinden en sonuncusunu, yani emek arzının sınırsız olması faraziyesini kaldırarak gerçek dünyaya biraz yaklaşılmaya çalışalım. Emek arzının sonsuz olmadığını fakat belli bir hızla (λ) arttığını kabul edelim. Teknolojik ilerlemelerin etkisini dikkate almadığımız takdirde ekonominin «tabii büyüme hızı»; nüfus artışı (λ) tarafından tâyin edilecektir. Yâni

$$G_n = \lambda$$

olacaktır. Bu takdirde düşünülmesi gereken soru;

$$G_k > G_n$$

olduğu zaman ne olacağıdır (21). Böyle bir durumda; ekonominin, daha yüksek ücret ve daha düşük bir kâr seviyesinde yeniden dengeye gelmemesi için hiçbir sebep yoktur. Dolayısıyla belli bir süre sonra $G_k = G_n$ olacaktır. Zira, ücretlerdeki her artış toplam gelir içinde kâr payını azaltacak ve kâr payının azalması da kapital birikim hızını düşürecektir. Kapital birikim hızı düşüncü, emek talebinin artış hızı da yavaşlayacaktır. Dolayısıyla belli bir devrede; den-

(20) Yukarıdaki modelde yer alan belli başlı ifadelerin türev cebirinde ifadeleri şöyledir :

$$G_k = \frac{dK}{dt} \cdot \frac{1}{K} \quad G_Y = \frac{dY}{dt} \cdot \frac{1}{Y} \quad v = \frac{K}{Y} \quad o = \frac{Y}{L}$$

(Bkz: KALDOR, a.g.e., syf; 184)

(21) Kapital birikim hızının, tabii büyüme haddinden veya aynı anlama gelen nüfus artış hızından büyük olması; bilindiği gibi, Marx tarafından kapitalist düzende kriz yaratacak bir sebep olarak görülmüştür. Marx'a göre kapitalin, emekten hızlı artması, yedek işsiz ordusunu azaltacak ve emek talebini emek arzının karşılayamayacağı bir seviyeye çıkaracaktır. Kapitalistler arasındaki rekabet ücretleri yükseltecek ve kârları azaltacaktır. Bu ise kapitalist sistemde ekonomik krizlerin ve dalgalanmaların kaynağı olacaktır.

(Bkz: N. KALDOR, a.g.e. syf: 186)

geli büyüme haline ulaşılacak, çalışan nüfusun tamamı istihdam edilmiş olacak ve nüfus artış hızı (λ) veri olarak alınacaktır.

Basit modelimize; (t) devresinde mevcut maksimum emek miktarını gösteren $L^*(t)$ sembolünü ilave edersek; ikisi denge şartını ifade eden, yedi denklemlilik bir model elde ederiz.

$$\left. \begin{aligned} L^*(t) &= L^*(0) e^{\lambda t} & (1) \\ v(t) &= \bar{v} & (2) \\ o(t) &= \bar{o} & (3) \\ P(t) & & \\ s(t) &= \frac{P(t)}{Y(t)} & (4) \end{aligned} \right\} \text{bütün } t \leq 0 \text{ için}$$

(Model II)

$$P(t) = Y(t) - W(t) L(t) \quad (5)$$

$$s(t) Y(t) = \frac{dK}{dt} \quad \left. \vphantom{\frac{dK}{dt}} \right\} \text{bütün } t \geq 0 \text{ için} \quad (6)$$

$$L(t) = L^*(t)$$

(7) no.lı denklem $W(t) \geq W_{\min}$ şartına tâbi olacaktır.)

Bu model; yedi temel değişkeni, $o(t)$, $v(t)$, $s(t)$, $P(t)$, $Y(t)$, $W(t)$ ve $L(t)$ tayine yeterlidir.

(1) ve (7) no.lı denklemlerden

$$G_Y = \lambda$$

bulunur. (6) no.lı denklemlerden; $s(t) = \lambda v(t)$ olduğu ve (1), (2) yardımı ile de $s(t)$ nin zamandan bağımsız olduğu anlaşılır. Dolayısıyla (4) yardımı ile :

$$G_K = \frac{s}{v}$$

$$G_K = G_Y$$

$$\frac{P}{Y} = \lambda \bar{v}$$

$$\frac{P}{K} = \lambda$$

keza (5) ten
bulunur.

$$W(t) = (1 - \lambda v) \circ$$

(I) ve (II) no.lu modellerde; fert başına üretim ve fert başına kapital zaman içinde aynı olduğu halde; (II) no.lu modelde kapitalin kâr haddi (22) ve kapitalin gelirdeki payı; nüfus artış hızı (λ) tarafından tâyin edilmektedir. Ayrıca bu yeni modelde, ekonominin büyüme hızını da tayin eden nüfus artış hızıdır. İkinci modelin bir önemli özelliği de, denge ücret haddinin W ; kâr payını λv seviyesine indirecek ölçüde en az geçim ücretinden (W_{\min}) fazla olmasıdır (23).

II.4. ÜCRET GELİRİNDEN TASARRUF YAPILMASI HALİNDE MODEL

Gerçek dünyaya yaklaşma yolunda bir adım daha ilerlemek için; kâr gelirinin tamamının tasarrufa ve ücret gelirinin tamamının da tüketime ayrıldığı yolundaki faraziyeyi kaldırabiliriz. Gerçek dünyada kâr gelirinin bir kısmı tüketime gittiği gibi, ücret gelirinin bir kısmı da tasarrufa gidebilmektedir. Ancak burada gerçeklere uygun bir başka faraziye yer vermek lâzımdır. O da; kâr gelirinden (P) tasarruf etme meylinin, ücret gelirinden (W) tasarruf etme meylinde yüksek olacağıdır. Yani kâr gelirinden tasarruf etme meyl (α), ücret gelirinden tasarruf etme meyl (β) ise;

$$1 > \alpha > \beta$$

(22) Burada bir önemli noktayı hatırlatmak lâzımdır. Yukarıda (IV.I) belir-

tildiği gibi kapitalist düzende kâr haddi ($\frac{P}{K}$); Keynezyen geleneklerin

aksine sadece câri faiz haddine eşit bir «kapitalin marjinal etkenliği katsayısı» (r) na eşit olamaz. Kâr haddi; marjinal etkenlik katsayısına ilaveten bir de «risk payı» (p) na sahip olmalıdır. Yani $\frac{P}{K} \geq r + p$ dir. (Bkz: R. F. KAHN; a.g.e., syf: 150 ve N. KALDOR, a.g.e., syf: 189)

(23) Kaldor; Ricarda'nun kapital birikim hızı nüfus artış hızını aştığı veya onun gerisinde kaldığı zaman ücretlerin yükselip alçalacağına işaret ettiğini fakat; ücretlerdeki bu değişimin kâr miktarını etkileyecek bizzat kapital birikim hızını değiştirebileceğini göremediğini belirtmektedir. «Eğer» demektedir Kaldor, «Ricardo bunu görebilseydi, İktisat ilminin «geleceği; Marksistler de dahil başka türlü olabilirdi» (Bkz: KALDOR, a.g.e., syf: 188)

farzedilmektedir (24). Buna göre kârdan yapılan tasarruf P ; ve ücretten yapılan tasarruf W olacak ve ekonominin toplam yatırımı;

$$I = \alpha P + \beta W$$

olacaktır. Neticede;

$$s = \frac{I}{Y} = (\alpha - \beta) \frac{P}{Y} + \beta$$

$$\frac{P}{Y} = \frac{1}{\alpha - \beta} \frac{I}{Y} - \frac{\beta}{\alpha - \beta}$$

bulunacaktır. Bu yeni modelin önemi βW sıfır farzedilse dahi, eko-

nominin tasarruf meylinin ($\frac{P}{Y}$) ye eşit olmayıp, kâr geliri alan sınıfın tasarruf meyli oranında küçüleceğini göstermesidir. Yani I ve II no.lu modellerin (4) no.lu denklemi;

$$s(t) = \alpha \frac{P(t)}{Y(t)}$$

halini alacaktır. Buna bağlı olarak ta :

$$\frac{P}{K} = \frac{\lambda}{\alpha}$$

$$\frac{P}{Y} = \frac{\lambda}{\alpha} \cdot \phi \left(\frac{\lambda}{\alpha} \right)$$

bulunacaktır. Yani; ekonomide kapitalin kârlılığı ve toplam gelirden kâr payı, sadece nüfus artışı ile değil, onun yanında kâr geliri alan

(24) Modelde basitliği sağlamak için tasarruf fonksiyonlarının (doğrusal) olduğu farzedilmiştir. Yani, her iki gelir grubu için de ortalama ve marjinal tasarruf meyilleri birbirine eşittir. KALDOR, böyle bir faraziyeyle başvurulmadığı zaman marjinal meyillerin alacağı değerlerin teori yönünden kritik değer taşıyacağını belirtmektedir. (Bkz: KALDOR, a.g.e., syf: 194 dipnot)

sınıfın tasarruf meyli ve bu meylin nüfus artışı ile olan ilişkisi tarafından tâyin edilecektir.

II.5. FAKTÖRLERARASI İKAME İMKÂNI VE MODEL

Basit modelin faraziyeleri arasında; üretim faktörlerinin (sadece kapital ve emek) birbirlerini tamamlayıcı karakterde oldukları faraziyesi de vardı. Bir başka deyişle basit modelde kapital ve emek arasında hiçbir ikame imkânı olmadığı farzediliyordu. Bu faraziye-nin terkedilmesi halinde (25) Post - Keynezyen modelin dengeli - büyüme ile ilgili görüşleri esaslı bir değişikliğe uğramamaktadır. Bu hususu; emek arzının sınırlı olması halinde basit modelin göstereceği değişiklikleri izah ederken söylediklerimizi genişleterek ortaya koyabiliriz (26).

Ekonomide, fert başına kapital miktarının K/L değişmesine imkân veren üretim tekniklerinin var olduğunu farzedelim. Bu durumda fert başına üretim ($o = Y/L$); fert başına kapitalin (K/L) bir fonksiyonu olacaktır. Eğer üretim fonksiyonu homojen ve doğrusal ise fert başına üretim artışı, fert başına kapital artışına nisbetle daha az olacaktır. Böyle bir durumda emek azaltıcı tekniklerin kullanılması; kapital - hasıla katsayısını (K/Y), yatırımların gelirdeki payını (I/Y) ve kâr payını (P/Y) arttıracaktır. Ancak çok geçmeden; azalan verimlerin etkisiyle kapital birikim hızı azalmağa başlayacaktır. Böylece, emek azaltıcı teknikler kullanarak fert başına kapital miktarını arttırmak imkânı sona erecek ve kapital birikim hızı azalarak emek artış hızına eşit olacaktır. Bu duruma ulaşan bir ekonomide, fert başına kapital miktarı ve teknoloji değişmeyecek ve ekonomi nüfus artış hızına eşit bir hızda büyüme dengesine ulaşacaktır.

Bu izah tarzından anlaşılacağı üzere, emek yerine kapital ikamesi I. Model ile (ki burada G_Y , G_K tarafından tâyin ediliyordu) II. Model (burada da G_Y , G_n tarafından; G_Y da G_K tarafından ta-

(25) Bu faraziye terkedildiği zaman gerçek dünyaya daha mı çok yaklaşıldığı tartışılabilir. Zira daha önce de değindiğimiz gibi faktörlerarası ikame ex ante bir kavramdır. Yani yatırım öncesi tercihlerle ilgilidir. Bununla beraber büyüme modelleri içinde faktör ikamesi; tek üretim fonksiyonu içinde bir tercih olarak değil ekonomide getirilmesi mümkün bütün üretim teknikleri ile ilgili tercihler olarak değerlendirilebilir.

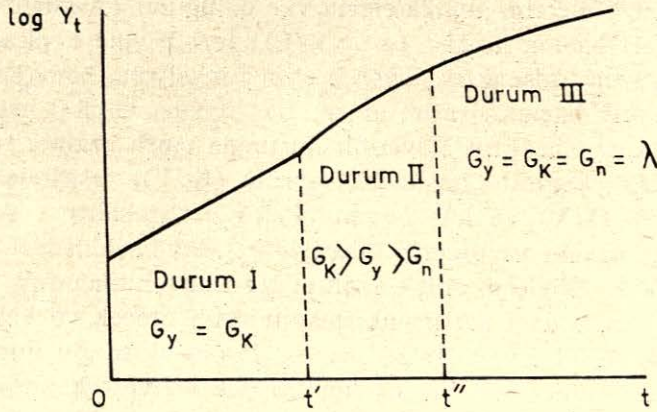
(26) Bkz: KALDOR, a.g.e., syf: 190 - 194

yin ediliyordu) arasında mutavassıt bir durum yaratacaktır. Bu durum ise

$$G_K > G_Y > G_n$$

şartı ile karakterize edilebilir. Yani, fiili büyüme hızı; nüfus artışı tarafından belirlenen tabii büyüme hızından büyük olacak fakat kapital birikim hızından küçük olacaktır. Bir başka deyişle, kapital birikim hızı, üretim artış hızından büyük olacak ve üretim artış hızı zamanla azalacaktır.

Kaldor, bu üç hız arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkiye bağlı olarak üretim artışının göstereceği seyri (Şekil 1) yardımı ile izah etmiştir (27).



Şekil - 1

Üretimin logaritmik ölçekle dik eksenle, zamanın da yatay eksenle gösterildiği bu şekilde, ekonomi $t = 0$ devresinden itibaren sınırsız bir emek arzı ile büyüme dengesindedir. Bu durumda ücretler en az geçim seviyesindedir ve $G_Y = G_K$ dir. t' devresinde mevcut emek arzının tamamı üretime alınmış olsun. Eğer «emek - azaltıcı» teknikleri kullanmak bahis konusu olmazsa; bu durumda, ücretler yükselecek, kâr haddi düşecek ve birikim hızı azalarak $G_n = \lambda$ seviyesine inecektir. Dolayısıyla ekonomi nüfus artış hızına

(27) Bkz: Ibid

eşit bir hızda büyüme dengesine ulaşacaktır. Buna mukabil, fert başına daha çok kapital kullanarak fert başına üretimi arttırmak mümkün olursa; aynı sonuca daha geç ve yavaş ulaşılır. Çünkü emek azaltıcı teknikleri kullanmak imkanı varsa; ücret artışları daha yavaş olacak ve kapital birikimi (geçici olarak) yüksek bir seviyede devam ettirilecektir. Böylece hem artan işgücünün istihdamı sağlanmış ve hem de işçi başına kapital miktarı (K/L oranı) artırılmış olacaktır. Fakat bu devrede üretim artış hızı azalacağından ve kapital birikim hızından devamlı olarak daha küçük olacağından büyüme dengesine t'' devresinde yeniden ulaşılacaktır. t'' devresinde ücretler yükselmiş ve kapital birikim hızı nüfus artış hızına eşit hale gelmiş olacağından, ekonomi nüfus artış hızına (λ) eşit bir büyüme hızında tekrar karar kılacaktır (28).

Bu açıklamaların ortaya koyduğu gibi PBM'de faktörlerarası ikame, ekonominin tabii büyüme hızına (ki nüfus artış haddine eşittir) ulaşmasını sadece yavaşlatmakta ve geciktirmektedir. Yoksa sistemin işleyişinde herhangi önemli bir değişiklik bahis konusu değildir (29).

II.6. POST - KEYNEZYEN «ALTIN ÇAĞI»

Temel faraziyelerini ve bu faraziyelere dayalı modelini incelediğimiz PBM'nin şimdi de; tatbikatta nasıl işleyeceğini ve ekonominin,

(28) Bu sonucu yukarıdaki modeller diliyle tekrarlarsak;

$$G_Y = \lambda$$

$$P/K = \lambda$$

$$P/Y = \lambda\phi(\lambda)$$

yazılabilir. Son ifade; kâr payının sadece gelişme hızına değil, gelecek devrede arzu edilen kapital - hasıla katsayısına da bağlı olduğunu gösterir. Zira, üretim fonksiyonunun modele dahil edilmesi, kapital - hasıla katsayısını kâr haddine bağlı hale getirmektedir. Çünkü daha önce belirttiğimiz gibi; bu takdirde kâr, kapitalistin gelecek gelirini ifade etmektedir. (Bkz: KALDOR, age; syf: 193 - 194)

(29) Kaldor, (şekil 1) deki Durum I'e «Klasik Devre»; Durum II'ye «Neo - klasik devre» (çünkü fert başına kapital oranı ve kapital - hasıla katsayısı yükselmekte ve kâr artış hızı azalmaktadır). Durum III'e de «Keynezyen devre» adını vermektedir. (çünkü bu devrede geleceğe ait tahminler ve efektif talep önemli bir role sahiptir). Bkz: KALDOR, age; syf: 192 dipnot)

ROBINSON'un tâbiriyle «**Altın Çağ**»a ne zaman ulaşacağını belirtmeğe çalışalım (30).

Başlangıçta ekonominin, «**iç denge**» adını verdiğimiz durum da olduğunu kabul edelim. Yani, ekonomide mevcut kapital; toplam talebi karşılayacak biçimde «yatırım malları» ve «ücret malları» sektörlerine ayrılmıştır. Ekonomi her yıl, aynı miktar kapital birikimi sağlamakta, kapitalin kârlılık oranı heriki sektörde eşit bulunmaktadır. Gerek yatırım mallarının gerekse ücret mallarının fiatları; maliyet masraflarının üstünde yatırımın kârlılık derecesine eşit nazârî bir faiz payı ihtiva etmekte ve firmalar normal kapasite ile çalışmaktadır.

Böyle bir iç denge durumundan kurtulup ekonominin gelişmeye başlaması; geleceğe ait iyimser tahminler yapılmasına bağlıdır. Firmalar bugünkü fiatlara ve ücret seviyesine bakarak, gelecekte yatırımların kârlılık derecesi hakkında bir tahmin yaparlar. ROBINSON'un deyimiyile, «**bir özel teşebbüs ekonomisinde dalgalanma mekanizmasının temel problemini bu tahminler teşkil eder.**» (31)

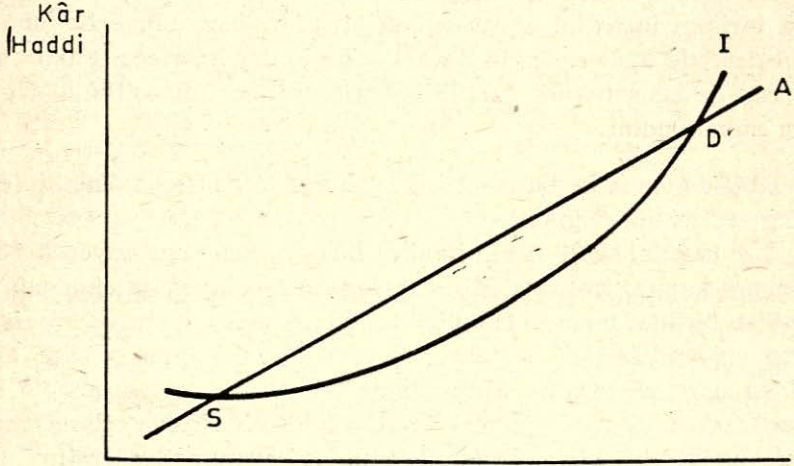
Gelecekte kârlılık oranı ne kadar büyük görünüyorsa, müteşebhislerin yapmak istedikleri yatırım miktarı, dolayısıyla kapital birikim hızı da o kadar yüksek olacaktır.

Burada karşımıza; kâr haddi ile kapital birikim hızı arasındaki iki yönlü ilişki çıkar. Belli bir andaki kapital birikimi, elde edilecek kâr haddini tâyin eder. Öte yandan kâr haddi de, az veya çok oluşuna göre kapital birikim hızını etkiler. Dolayısıyla, aydınlatılması gereken ilk mesele; kapital birikim hızının «**sebepe olduğu kâr haddi** ile, kâr haddinin **teşvik ettiği** birikim hızı arasındaki ilişkidir. Zira, **kısa devrede** ekonomideki değişmeleri tâyin eden bu ilişkidir. Bu ilişki ve sebepe olacağı değişiklikler (Şekil 2) yardımıyla ortaya konabilir (32).

(30) Bkz: J. ROBINSON, «The Accumulation of Capital» Macmillan 1965, syf: 99 ve devamı; ve ROBINSON, age, (içinde) SEN, «Readings...» syf: 125 - 140 ve R. F. KAHN; age, syf: 147 - 150

(31) Bkz: J. ROBINSON, içinde: SEN, «Readings...» syf: 128

(32) Bkz: ROBINSON, Ibid, syf: 129



Şekil - 2

Şekil 2) de A doğrusu; birikim hızının bir fonksiyonu olarak yatırımın ümit edilen kârlılığını gösterir. I eğrisi ise; kâr haddinin bir fonksiyonu olarak birikim hızını temsil etmektedir.

Firmalar kendilerini D noktasının sağında bulurlarsa; kapital birikimi mevcut kâr haddinin gerektirdiğinden fazla bir seviyeye çıkmış demektir. Dolayısıyla yatırım planları azaltılacak ve ilk fırsatta kapital birikim hızı düşürülecektir.

Kapital birikiminin, mevcut kâr haddinin gerektirdiğinden az olması hâli ise; şekilde D ve S noktaları arasındaki durumu aksettirmektedir. Böyle bir durumda firmalar yatırımlarını artırma hazırlığı içinde olacaklardır.

Eğer ekonomide kapital birikimi çok düşük olur ve böyle düşük bir yatırımı devam ettirecek kadar kâr haddi de yaratamazsa, ekonomi; içinde bulunduğu ekonomik durumdan daha beterine maruz kalır. Bu durum şekilde S noktası ile gösterilmiştir.

D noktası, kârlılık haddinin gerektirdiği ve ulaşıldığında ümit edilen kâr haddinin sağlandığı; kapital birikim seviyesini gösterir. Bu tür birikime «**arzu edilen birikim hızı**» adı verilir. Arzu edilen birikim hızına ulaşan firmalar, kendilerini arzu ettikleri kârlılık seviyesi içinde bulurlar (33).

(33) «Arzu edilen birikim hızı»nın, Harrod'un «garantili büyüme hızı» ile aynı anlama geldiğine dikkat edilmelidir.

Kısa devrede «**arzu edilen birikim hızı**» na ulaşılması; yani «**fiili birikim hızı**» ile «**arzu edilen birikim hızı**» nın eşit olması; uzun devrede aynı eşitliğin devam edeceğini göstermez. Fakat uzun devrede de eğer teknik şartlar elverişli olursa bu eşitliğin sağlanması mümkündür.

PBM'de emek artışı sâbit bir hıza (bu hız sıfır da olabilir) bağlandığı ve teknik değişmelerin etkisiz (nötr) olduğu (34) farzedildiği için, kâr haddini sâbit tutan kapital birikim hızı değişmeyecek ve işçi başına kapital miktarı sâbit kalacaktır. Dolayısıyla ekonomi, **arzu edilen birikim hızının, fiili birikim hızına eşit olduğu ve tam istihdamın sağlandığı** bir duruma ulaşacaktır ki buna «**Altın Çağ**» (golden age) adı verilir. Altın çağ'da teknik ilerleme nedeniyle üretim artmakta, dolayısıyla reel ücretler yükselmektedir. Buna mukabil kâr haddi belli bir seviyede devamlılık kazanmıştır. Üretim teknikleri, her yatırım devresinden önce; kârlılık haddine en uygun tarzda seçilmiş ve firmalar normal kapasitelerine ulaşmışlardır. Emek arz ve talebi dengededir. Buna mukabil «**Altın Çağ**» bir «**optimum**» sayılamaz. Çünkü reel ücretlerin artışı tasarrufa dayandığı için, rantiyе sınıfı ile işçi sınıfı arasında bir menfaat çatışması mevcut olacaktır (35).

III. BÖLÜM : NEO - KLASİK BÜYÜME MODELİ

III.1. POST - KEYNEZYEN BÜYÜME MODELİNİN TENKİDİ

Neo - Klasik Büyüme Modelini (NBM) savunan yazarlar; Harrod - Domar tipi büyüme modellerini ve dolayısıyla bu modeli, aynı esaslar üzerinde geliştirmeye çalışan PBM'ni çeşitli yönlerden tenkit etmişlerdir. Öne sürülen tenkitlerden biri PBM'nin; bir «**uzun devre analizi**» ni gerektiren büyüme modelinde, klasik kısa devre analiz âletlerini kullanması ile ilgilidir. Bu görüşe göre; çoğaltan,

(34) Etkisiz (nötr) teknik değişme; işçi başına düşen kapital miktarının sâbit kaldığı ve dolayısıyla emeğin prodüktivitesinde herhangi bir değişimin olmadığı teknik değişmeleri ifade eder. Teknolojik değişmeler; etkisiz (nötr) teknik değişmeler yanında, bilgi artışından doğan «otonom yenilikler», firmalar arası rekabetten doğan «rekabet yenilikleri» ve emek kıtlığından doğan «uyarılmış yenilikler» olmak üzere üç ayrı yeniliği de kapsar. Bu bakımdan teknolojik değişmelerin analizi çok daha kompleks modelleri gerektirir. (Bkz: ROBINSON, age, syf: 132 - 133)

(35) Bkz: ROBINSON, Ibid, syf: 134

hızlandırılan ve kapital - hasıla katsayısı, kısa devre analiz âletleridir (36).

İkinci tenkid; üretimde faktörlerarası bileşim oranlarının sâbit farzedilmiş olmasıdır. Harrod - Domar büyüme modeli ile PBM'de büyüme dengesinin bıçak sırtında bir denge olması, böyle katı bir faraziye sonucudur. Faktörlerarası sâbit bir birleşim oranı farzedilmemiş olsaydı, büyüme dengesinin kararlılık derecesi daha çok artırılabilirdi.

Bu ikinci tenkid sonucu, NBM; kısa devreli makro analiz âletleri ve birleşim oranının sâbit farzedilmesi dışında; PBM'nin diğer bütün faraziyelerini benimsemiştir. Faktörlerarası ikame imkanları; neo-klasik «marjinal ikame» ve «marjinal produktivite» esaslarına göre düzenlenmiştir. Ayrıca NBM'de nüfus artışı egzogen bir faktör olarak alınmış ve nüfus artış hızının (tabii büyüme hızı) kapital birikimini ve fiili büyüme hızını nasıl etkileyeceği araştırılmıştır. Bu araştırmalarla ulaşılmak istenen amaç; üretimin sâbit verimler ve değişen faktör oranları kuralına göre yapılması halinde tabii ve garantili büyüme hadleri arasında herhangi bir uyumsuzluğun çıkmayacağını ve ekonominin, Harrod - Domar ve Post - Keynezyen Büyüme Modellerinin gösterdiğinden daha kararlı bir büyüme dengesine ulaşacağını göstermektir. Ayrıca; fiat - ücret ve faiz ilişkilerine NBM'de önemli bir yer verilmiş ve bu unsurların; ekonominin gelişme hızını nasıl etkileyecekleri araştırılmıştır.

III.2. NEOKLASİK BÜYÜME MODELİ VE İŞLEYİŞİ

NBM'nin esaslarını ve işleyişini özetlemeğe çalışalım (37) :

Üretim $Y(t)$, reel olarak gösterilmekte ve bir kısmı tüketime, bir kısmı tasarrufa ayrılmaktadır. Üretimin tasarrufa ayrılan kısmı sâbittir: $sY(t)$. Ekonominin kapital stoku $K(t)$ 'ye eşittir. Net

(36) Bkz: R. M. SOLOW, «A Contribution to The Theory of Economic Growth» Quarterly Journal of Economics, 1956, Vol. 70, pp. 65 - 94 (ybi); Bkz: STIGLITZ - UZAWA; «Readings...», 58 - 87 ve SEN; «Readings...», 161 - 192

(37) Bu bölümde şu iki kaynaktan yararlandık: SOLOW; age; içinde: SEN «Readings...» syf: 161 - 192 ve T. W. SWAN; «Economic Growth and Capital Accumulation» The Economic Record, XXXII, No: 63, November 1956 pp. 334 - 361, (ybi): STIGLITZ - UZAWA; «Readings...» syf: 88 - 115

yatırım, mevcut kapital stokundaki artışa eşittir. Yani: net yatırım (dK/dt) veya ΔK dır. Tasarrufun tamamı yatırıma gideceği için,

$$\frac{dK}{dt} = \Delta K = sY \quad (1)$$

olacaktır.

Üretim, sadece kapital $K(t)$ ve emek $L(t)$ kullanarak yapılmakta ve kullanılan teknoloji belli bir üretim fonksiyonu ile gösterilmektedir :

$$Y = f(K, L) \quad (2)$$

Üretim fonksiyonunun özelliği **doğrusal** ve **homojen** olmasıdır. Bu faraziyenin ifade ettiği anlam; bir taraftan üretimin herhangi bir faktör yetersizliği ile sınırlanmayacağı öte yandan sabit verimler halinin câri olduğudur.

(2) yi (1) içine dahil edersek;

$$K = s f(K, L) \quad (3)$$

buluruz. Bu, iki bilinmeyenli bir denklemdir. Sistemi tamamlamak için emek talebini ve emek arzını gösteren denklemleri modele dahil etmek lâzımdır. Emek talebi denkleminde emeğin fiziki produktivitesi reel ücret haddine eşittir. Emek arzı denklemi ise; ya emek arzını reel ücretin bir fonksiyonu olarak göstererek veya reel ücreti en az geçim ücretine eşitliyen bir denklem olarak düşünülebilir. Hangi şekilde olursa olsun bu iki denklemin ilavesiyle; K, L ve reel ücret şeklinde üç bilinmiyene sahip, üç denklemlili bir model elde edilir.

Harrod modeline daha uygun bir yol seçerek, nüfus artışı ile emek arzı arasındaki ilgiyi düşünelim. Egzojen bir değişken olan nüfus artışı sonucu ekonomide işgücü, sabit bir hızla (λ) artar. Dolayısıyla :

$$L(t) = L_0 e^{\lambda t} \quad (4)$$

olur. Eğer ekonomide tam istihdam halinin mevcut olduğu farzedilirse, (3) nolu denklemi şu şekilde yazabiliriz :

$$\Delta K = sf(K, L_0 e^{\lambda t}) \quad (5)$$

Bu sonuncu denklem NBM'nin temel denklemdir ve ekonomiyi tam istihdamda tutmak için gerekli kapital birikim hızını gösterir.

NBM'de gerek (1) no.lu denklemle gösterilen kapital arzı, gerekse (4) no.lu denklemle gösterilen emek arzı gayri elâstiktir. Yani, faktör arzı arttıkça, ilgili faktör arzı eğrileri yatay eksene dik bir şekilde sağa kayarlar. Bunun ifade ettiği anlam şudur: Neoklasik modelin işleyişinde, her iki üretim faktörü de tam istihdamdadır ve üretimden alacakları pay; üretime kattıklarına yani marjinal prodüktivitelere bağlı olacaktır. Bir başka deyişle kâr haddi Y/K 'ye, ücret haddi de Y/L 'ye eşit olacaktır. Dolayısıyla; kapital birikiminin ve işgücünün zaman içindeki seyrini bilirsek, üretim fonksiyonu yardımıyla reel üretimin ve gelir dağılımının da zaman içinde göstereceği seyri hesaplayabiliriz. Öte yandan tasarruf meyilli bir veri olarak mevcut bulunduğundan, her üretim seviyesinde net yatırımı, dolayısıyla kapital birikim artışını hesaplamak mümkün olur. Sistem, her dönem daha yüksek kapital stokuna ulaşarak, fakat nüfus artışına eşit bir birikim hızı ile işleyişine devam eder.

NBM'nin işleyişi ve büyüme dengesinin kararlı olup olmayacağı, yukarıdaki açıklamalardan da anlaşılacağı üzere; kapital birikimi ile emek artışına bağlıdır. Kapital birikimi ile emek artışı; aynı hız

da meydana geldiği takdirde, yani, $\frac{\Delta K}{K}$ ile $\frac{\Delta L}{L}$ birbirine eşit oldu-

ğu takdirde büyüme dengesi «kararlı denge» olarak meydana gelir. Bu eşitlik ise, sistemin mahiyeti icabı kendiliğinden sağlanır.

Sistemin kararlı denge haline nasıl ulaşacağını, SOLOW'ın modelinden yararlanarak açıklayalım ⁽³⁸⁾ :

Modelde, emek ile kapital arasındaki ilişki özel bir öneme sahip olduğu için bu ilişkiyi ayrı bir değişkenle göstermek yararlı olacaktır. Bu yeni değişken (r), emek ünitesi başına düşen kapital miktarını gösterir :

$$r = K/L$$

Sistemin kararlı bir dengeye ulaşması kapital - emek oranının (r) zaman içinde göstereceği değişikliğe bağlıdır. Kapital emek oranının ise zaman içinde nasıl değişeceği, kapital birikim hızı ile nüfus artış hızı arasındaki ilişki tarafından tâyin edilecektir. Yani :

$$\Delta r/r = \Delta K/K - \Delta L/L$$

(38) Bkz: SOLOW; içinde: SEN «Readings...» syf: 165 - 170 (Aynı model, Cobb - Douglas tipi bir üretim fonksiyonuna SWAN tarafından uygulanmıştır. Bkz: SWAN, içinde: STIGLIZ - UZAWA, «Readings...» 88 - 94).

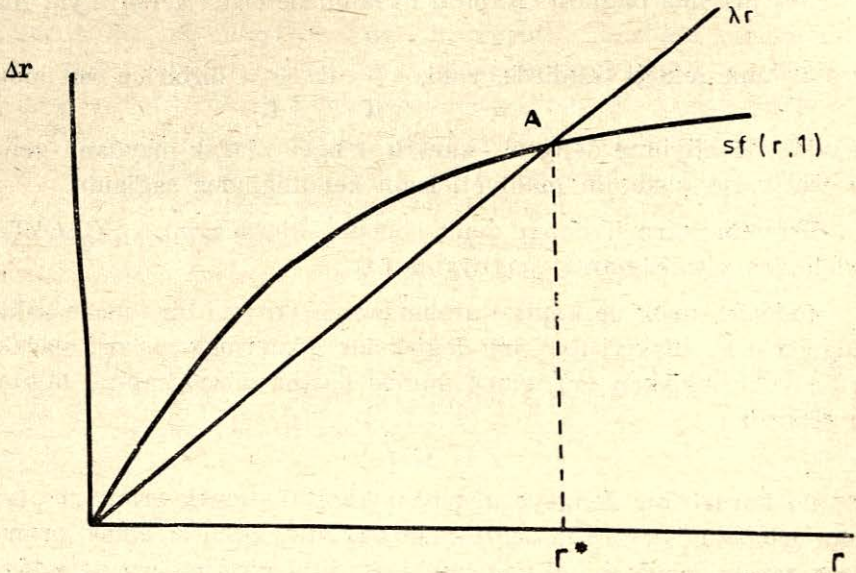
olacaktır. Bu basit denklemdeki unsurların neyi gösterdiğini hatırlatırsak; dolaylı bir yoldan; sistemin denge şartını da tesbit etmiş oluruz. Bilindiği gibi $\Delta L/L$ nüfus artış hızı (λ) dir. $\Delta K/K$ ifadesinde K , başlangıç devresindeki kapital stokunu ΔK ise, zaman içinde meydana gelen kapital birikimini; (5) no.lu denklem gereğince gösterir. Yani; $\Delta K = sf(K, L)$ dir. Dolayısıyla; kapital - emek oranındaki değişme hızı :

$$\Delta r = \frac{sf(K, L)}{K} - \lambda r$$

denkleminin çözümü ile bulunur. Biz emek ünitesi başına düşen kapital miktarı ile ilgilendiğimize göre, yukarıdaki denklemin sağdaki ilk ifadesini L ile bölersek şu sonuca ulaşırız⁽³⁹⁾ :

$$\Delta r = sf(r, 1) - \lambda r$$

Denklemin ifade ettiği anlamı ve kararlı dengeyi sağlayacak kapital - emek katsayısının nasıl bulunacağını, aşağıdaki şekilde (Şekil 3) açıklayalım. Şekilde görülen eğrilerin mahiyetini iyi kavrı-



Şekil 3

yabilmek için önce $f(r, 1)$ fonksiyonu üzerinde duralım. $f(r, 1)$ fonksiyonu, değişik kapital - emek oranlarına göre elde edilen «top»

(39) SOLOW, age, syf: 165

lam üretim eğrisi» dir ve kapital - emek oranının fonksiyonu olarak emek ünitesi başına düşen üretimi gösterir. Dolayısıyla şekilde görülen sf (r, 1) eğrisi; emek ünitesi başına düşen bu üretimin tasarufa ve kapital birikimine ayrılan kısmını gösterir. Bir tarif yapmak gerekirse sf (r, 1) eğrisi, kapital - emek oranının bir fonksiyonu olarak meydana gelen; emek ünitesi başına kapital birikim fonksiyonu eğrisidir. Bu eğrinin orijinden geçen ve dışa doğru eğimli bir eğri olarak çizilmesi emek ve kapital miktarları pozitif değerlere sahip olmadıkça üretim olmayacağını ve kapitalin marjinal prodüktivitesinin azalan verimler prensibine tâbi olduğunu gösterir. Orijinden geçen ve eğimi λ 'a eşit olan λ r doğrusu ise, emek ünitesi başına düşen kapitalin, artan emek arzı karşısında; sâbit kalabilmesi için gerekli artış hızını gösterir. Δr nün yani K/L oranındaki değişimin sıfır olması (orijinde görüldüğü gibi) K/L oranının sabit olduğunu ve kapital stokunun, nüfus artışına eşit bir hızla arttığını gösterir.

İki eğrinin kesim noktasına tekabül eden kapital - emek oranı r^* dir. Kesim noktasında $\lambda r = sf(r, 1)$ olduğuna göre r^* , arzu edilen kapital - emek ile gerçekleşen kapital - emek oranının birbirine eşit olduğu seviyeyi gösterir. Şekilden görüldüğü gibi bu noktada Δr , aynen orijinde olduğu gibi, iki eğrinin kesim noktasındadır, ve kapital birikim hızı ile nüfus artış hızının birbirine eşit olduğunu gösterir. Eğer ekonomi r^* ile gösterilen kapital - emek oranına ulaşırsa kapital ve emek aynı hızla artacak; sâbit verimler halinin varlığı farzedildiği için reel üretim de nüfus artış hızı (λ) na eşit bir hızda artacak ve emek başına üretim sâbit kalacaktır (40).

Meydana gelen dengenin «kararlı» olup olmayacağını araştırmak için $r \neq r^*$ olduğu halleri düşünmek lâzımdır. Eğer fiili kapi-

(40) İbid, syf: 167. Buraya kadar anlatılanlar iyi kavranmışsa okuyucu, aynı sonuca; kapital - hasıla oranını kullanarak ta ulaşılabileceğini ispatlayabilir. Böyle bir yaklaşımda (şekil 3) e benziyen bir şekilde nüfus artışı ve toplam üretim eğrileri gösterebilir ve s'nin sâbit olduğu faraziyesi mühafaza edilerek dengeyi sağlayacak kapital birikim hızı hesaplanabilirdi. Nitekim SWAN'ın modeli buna benzer bir modeldir. Böyle bir model kullanmanın ayrı bir üstünlüğü daha vardır. Zira böyle bir model, neo - klasik modelin s'de meydana getirilecek değişikliklerle kararlı dengeye ulaşmak imkânlarını arttırabilir. (neo - klasik modele böyle bir genişlik kazandırılması ile ilgili olarak; Bkz: E. S. PHELPS, «The Golden Rule of Accumulation: a fable for Growthmen» Amerikan Economic Review, 1961, vol: 51 pp: 638 - 43. Ancak kapital - emek oranını kullanmanın Neo - klasik model yönünden daha uygun olacağı şüphesizdir. Zira, faktörlerin marjinal prodüktiviteleri, kapital - emek oranına bağlıdır.

tal - emek oranı arzu edilen kapital - emek oranına eşit değilse iki hal bahis konusudur. Birinci hâlde $r > r^*$ olabilir. Böyle bir durum (şekil 3) de A noktasının sağındaki noktalar için bahis konusudur. A noktasının sağında $\lambda r > sf(r, 1)$ dir. Böyle bir durumda kapital birikimi gerekenden fazla olacağı için K/L , yani r azalacak ve r^* 'ne yaklaşacaktır. A noktasının solunda ise $r < r^*$ dür. Yani $\lambda r < sf(r, 1)$ dir. Bu durumda da gerekli kapital birikimi azalmış olacağından r büyüyecek ve r^* 'ne yaklaşacaktır. Dolayısıyla r^* , «kararlı denge» halini temsil etmektedir. SOLOW'un ifadesini tekrarlırsak (41) :

« r^* ile ifade edilen denge değeri «kararlı» dır. Kapital - emek oranının başlangıç değeri ne olursa olsun, sistem tabii hıza eşit seviyedeki kararlı denge haline doğru seyredecektir... Eğer başlangıçtaki kapital stoku, denge oranının altında ise; kapital ve üretim denge oranına yaklaşıncaya kadar, emekten daha yüksek bir hızla artacaktır. Eğer başlangıç oranı denge değerinin üzerinde ise; kapital ve üretim, emekten daha az artacaktır. Üretim artışı, daima, kapital ile emek artışı arasında denge unsuru teşkil eder.»

Bu analizden çıkarılacak temel sonuç şudur: Üretim; neo - klasik teorinin, değişik faktör oranları ve sâbit verimler prensibine göre yapıldığı takdirde tabii büyüme hızı ile garantili büyüme hızı arasında herhangi bir ayrılık ortaya çıkmaz. Kararlı denge hali de «bıçak sırtında» bir denge olmaktan kurtulur. Sistem, emek arzındaki artışlara göre kendini düzenler ve devamlı bir büyüme hızına ulaşır (42).

III.3. AÇIKTA KALAN SORULAR

Esaslarını kısaca belirttiğimiz neo - klasik büyüme teorisi, SOLOW'un deyimiyle bir «tam istihdam iktisatı» dır (43). Keynezyen teoride yer alan ve tam istihdama ulaşmayı engelliyen faktörler neo - klasik teoride bir kenara bırakılmıştır. Meselâ rijid ücretler, «parasal tuzak» nedeniyle belli bir seviyeden aşağı inmiyen faiz hadleri; neo - klasik modelin faraziyeleri ile bağdaşmaz. Bütün bu ek-

(41) Bkz: İbid, syf: 167

(42) Bkz: İbid. syf: 169. Solow; analizi (şekil 3) deki eğrilerin değişik tiplerde olması ve birden çok kesim noktası bulunması hallerini de kapsıyacak tarzda devam ettirmiştir. Amacımız NBM'nin esasını tesbit olduğu için bu genişletmelere, burada yer vermedik.

(43) Bkz: İbid, syf: 189

siklerine rağmen, neo - klasik teori, taraftarlarına göre; lüzumlu ve faydalı bir teoridir.

Bu bölüme son vermeden önce neo - klasik büyüme teorisinin sahip olduğu faraziyeler nedeniyle cevaplandırılmadığı bazı sorulara, yukarıda işaret edilen rijid ücretler ve para tuzağı ile ilgili olanlar gibi işaret etmek, daha sonraki teorik gelişmeleri değerlendirmek yönünden faydalı olacaktır :

a — Neo - klasik büyüme modelinde teknolojik değişmeler «nötr» olarak kabul edilmiştir. Eğer, teknolojik değişmeler «emek tasarruf edici» olur, dolayısıyla emek arzını, nüfus artışı dışında; arttırıcı bir etki yaratırsa ne olacaktır?

b — NBM, faktör fiyatlarının esnek olduğu faraziyesine dayanmaktadır. Faktör fiyatları, rijid ücretler ve asgari faiz haddi gibi; esnek olmayan bir tarzda ortaya çıkarsa, sistemin işleyişi nasıl etkilenecektir?

c — NBM'de ne geleceğe ait tahminler ve ne de yatırım fonksiyonu yer almıştır. Bu haliyle NBM, gelecek ile hiç ilgisi olmayan bir model haline gelmektedir. Bu eksikliği, teorinin mantiki bütünlüğünü bozmadan gidermek mümkün müdür?

d — NBM'nin en çok tenkide uğriyan yönü, daha önce de değindiğimiz gibi «yumuşak kapital» kavramına dayanmasıdır. Kapital kavramının; kapital mallarının; cinsine, fiilî değerine, yaşına ve üretim kapasitesine bakılmaksızın tek bir üretim faktörü şeklinde ifade edilmesi ve marjinal prodüktivite teorisine göre de tek bir marjinal prodüktivite ile değerlendirilmesi neo-klasik teoriyi tamamen geçersiz ve güvenilmez hale getirmemekte midir?

e — NBM'de teknolojik değişiklikler sadece «nötr» kabul edilmekle kalmıyor, bu gibi değişikliklerin neden ortaya çıkacağı sorusu da tamamen ihmal ediliyor. PBM'de önemli bir yer işgal eden kâr-kapital birikimi ikilisi NBM'de hiç ele alınmıyor. Böyle bir durum NBM'nin «geçmiş» ile de ilgisini kesiyor. «Geçmiş» ve «gelecek» ile ilgisi olmayan böyle bir teorinin, politik yönden ne gibi etkileri olabilir?

NBM'ne; PBM'ne olduğu kadar ciddi tenkitler yönetilmiştir. Modern Büyüme Teorisi ile ilgili literatür, bu tenkitleri cevaplandırmağa ve iki büyüme modelinin nasıl telif edileceğine hasredilmiştir. Kapitalin ölçülmesi, teknolojik değişmeler, faktörler arası ikame ve parasal faktörlerin büyümedeki rolü gibi geniş bir literatüre konu

olan araştırmalar hep bu amaca hizmet için geliştirilmiştir. Mütakip bölüm, bu noktalardan «parasal faktörler» i ele alarak büyüme teorilerinin önemli bir yönden nasıl tamamlanacağını gösterecektir.

IV. BÖLÜM: PARA VE EKONOMİK BÜYÜME

IV.1. GİRİŞ

Büyüme modelleri; hem neo - klasik ve hem de Post - Keynezyen tipi; genellikle, parasal faktörlere yer vermeyen «reel» teoriler halindedirler. Bu teorilerde para arzı ve fiyatlar genel seviyesi herhangi bir öneme sahip değildir. Böyle bir yaklaşıma yol açan en önemli sebep kapital birikiminin; sadece **kapitalin marjinal üretivitesine** (Post - Keynezyen büyüme modellerinde **kâr haddine**) ve **teknoloji seviyesine** bağlı olarak ele alınmasıdır. Kapital birikiminin sadece bu iki faktöre bağlı olarak ele alınması; gelirin (ve servetin) tasarrufla tüketim arasında nasıl dağıtıldığını tesbit etmeyi, yani ekonominin **tasarruf meylinin tayinini** ön plana geçirmiştir. Oysa ki gelirin tasarrufla tüketim arasındaki dağılımı kadar, tasarrufun; **reel kapital** (yatırım malları) ve **likit para** şekillerinden hangisine dönüşeceğini tesbit etmek de önemlidir. Bu iki tasarruf şeklinin nisbî önemini tayin eden faktörler; aynı zamanda ekonomide (**fiatlar genel seviyesini** de tayin edecektir.

Burada yapmak istediğimiz; büyüme modelleri içine parasal unsurları dahil etmek; likit para şeklindeki tasarrufun, para arzındaki değişmelerin ve fiyatlar genel seviyesinin **gelişme hızı** ve **gelişme dengesi** üzerindeki etkilerini tesbite çalışmaktır⁽⁴⁴⁾. Kullanacağımız model, neo - klasik tarzda bir büyüme modeli olacaksa da, varılacak sonuçların Post - Keynezyen tipi modelleri de kapsıyacak tarzda genelleştirilmeleri mümkündür.

(44) Büyüme modellerinde parasal faktörlere yer veren ilk ve önemli katkı J. TOBIN'indir. Biz de çalışmamızda geniş ölçüde TOBIN'in iki makalesinde ve JOHNSON'ın zikredilen eserine bağlı kaldık. Bkz: J. TOBIN; «A Dynamic Aggregative Model» Journal of Political Economy, 1955, vol. 63, pp. 103 - 15. Yeniden baskısı için; Bkz: STIGLITZ - UZAWA; «Readings...» syf: 45 - 57 ve SEN; «Readings...» syf: 235 - 252; J. TOBIN; «Money and Economic Growth» Econometrica, 1965, pp. 671 - 684; Yeniden baskısı için Bkz.: STIGLITZ - UZAWA; Readings...» syf: 293 - 306; H. G. JOHNSON; «Essays in Monetary Economics» Unwin and Harvard Univ. Press; 1967, pp. 161 - 78; bu kısmın yeniden baskısı için Bkz: Sen; Readings...», syf: 253 - 271

IV.2. TASARRUF FONKSİYONU VE TASARRUF TERCİHLERİ

Bir ekonomide gelirin tasarrufa ayrılacak kısmını «tasarruf fonksiyonu» ile tesbit edebiliriz : sY . reel faktörlere dayalı büyüme modellerinden ayrılma zamanı da bu ilişkinin tesbiti ile başlar. Bilindiği gibi parasal faktörlere yer vermeyen büyüme modellerinde, tasarrufun tamamı kapital birikimine gider. Yani;

$$K = I = S = sY$$

dir. Bir başka deyimle; her devrede mevcut kapital teçhizatındaki artış (ΔK), tasarruf miktarına eşittir :

$$\Delta K = sY$$

Oysaki gerçek dünyada, fertlerin tasarruf ettikleri gelirin tamamını yatırıma dönüştürmek mecburiyeti olmadığı gibi, her zaman böyle bir arzuya da sahip olmazlar. Fertler tasarruf ettikleri geliri, genellikle; iki ayrı tarzda muhafaza etmek imkânına sahiptir: (a) fertler tasarruflarının bir kısmını yatırıma yöneltirler, ki bu takdirde kapital birikimi (K) meydana gelir; (b) fertler tasarruflarının bir kısmında ellerinde nakit olarak tutarlar (M).

Toplumun sahip olduğu serveti (üretim + kapital) Z ; kapital stokunu K , para arzını M ve fiatlar genel seviyesini p ile gösterirsek:

$$Z = K + M/p$$

yazılabilir. Toplumun mevcut servetinin bu şekilde, kapital ve nakit olarak ikiye ayrılması; birazdan inceleneceği gibi, fiatlar genel seviyesi, üretim ve istihdam üzerinde çok önemli etkiler yaratır. Bu bakımdan, «Portfolio Dengesi» adı verilen servetin kapital ile nakit arasındaki bu dağılımını hangi faktörlerin tâyin ettiğini yakından araştırmak lâzımdır.

Portfolio dengesi; iki faktörlü, doğrusal ve homojen bir üretim fonksiyonu [$Y = f(K, N)$] faraziyesi altında, başlıca şu faktörlere tabidir :

$$M/p = f(K, r, Y)$$

$$f_K \geq 0, f_r < 0, f_Y > 0,$$

Bu sembollerin ifade ettiği anlamı sırasıyla açıklayalım. Bir defa, ekonomide mevcut para arzı, yani nakit miktarı, muamelat motifi nedeniyle gelir seviyesine (Y) bağlıdır. Öte yandan fertler, yatırımın kârlılık oranı, veya aynı anlama gelmek üzere marjinal prodüktivitesi (r) yüksekse, tasarruflarını kapital birikimine ayıracaklar-

dır. Bilindiği gibi (r) nin büyüklüğü, marjinal produktivite teorisi uyarınca mevcut kapital miktarına (k) bağlıdır. Bu sebepten (K) da portfolio dengesini tâyin eden faktörler arasında yer almaktadır.

Üzerinde durulması gereken son bir nokta fertlerin tasarruf tercihleri ile fiatlar genel seviyesi arasındaki ilişkidir. Fertlerin tasarruf tercihleri ile fiatlar genel seviyesi arasındaki iki yönlü bir ilişki vardır. Tasarruf tercihlerinin (K) veya (M/p) yönünde değişmesi, fiatlar genel seviyesini değiştireceği gibi; fiatlar genel seviyesinin yükselmesi veya alçalması tasarruf tercihlerinin daha ziyade (K) ya veya (M/p) ye kaymasına sebep olur.

Fiatlar genel seviyesinin istikrarı, yani fiatların değişmemesi hâli ($\Delta p = 0$); tasarruf tercihlerinin değişmemesine bağlıdır. Eğer fertler ellerinde daha çok mal ve daha az para tutmak isterlerse, parayı mal satın almak için harcıyacaklarından fiatlar yükselecektir. ($\Delta p > 0$). Aksi olur, fertler ellerinde daha çok para daha az mal tutmak isterlerse, malları satacaklarından fiatlar düşecektir ($\Delta p < 0$). Meydana gelen bu fiat değişiklikleri; ekonominin üretim ve istihdam seviyesini de, çeşitli şekillerde; etkiliyecektir.

Tasarruf tercihlerinin, fiatlar genel seviyesine bağlanması ise; fertlerin (K) ve (M/p) ile ilgili kârlılık tahminleri ile ilgilidir. Fertler ellerindeki tasarrufu (K) ve (M/p) arasında nasıl dağıtacaklarına; her iki dağılım sonunda elde edecekleri kârı mukayese ederek verirler. Elde edecekleri kârı ilgili tahminler de; fiatların gelecekteki değişme seyrine (Δp_e) ait tahminlere dayanır. Meselâ elde tutulan naktin, gelecekte ne kadar artacağı, yani ne ölçüde kâr getireceği; fiatların gelecekte göstereceği değişme (Δp_e) ile hâli hazırda değişme (Δp) arasındaki farka bağlıdır. Dolayısıyla nakid tasarrufların kârlılığı; fiatlarda ümit edilen değişme (Δp_e) ile hâlihazır değişme (Δp) arasındaki ilişkinin ters yönlü bir fonksiyonu olacaktır.

Yâni :

$$M = - f (\Delta p_e / \Delta p)$$

Eğer fiatlar ileride daha hızlı artacaksa elde tutulan nakid tasarrufların değeri düşecektir⁽⁴⁵⁾. Aynı şekilde, (K) in gelecekteki kâr-

(45) Bu izah tarzı HICKS'in «tahmini fiat elastikiyeti» kavramı ile büyük bir yakınlık göstermektedir. HICKS, «Value and Capital» adlı eserinde geliştirdiği bu kavramı «Geçici Denge Metodu» adı ile büyüme analizlerinde kullanabilecek bir metod haline getirmiştir. (Bkz: J. R. HICKS; Capital and Growth «Oxford Univ. Press, New York, İkinci baskı 1972 syf: 66)

lılığı (r_c) hakkında da tahminde bulunulur ve bu tahmin hem kapitalin hâli hazır karlılığı (r) ile ve hem de ($\Delta p_c/\Delta p$) ile mukayese edilir. Eğer fiatlarda ümit edilen yükselme, kapitalin ümit edilen kârlılığından yüksek olursa; fertler nakit tasarruf yerine, kapital birikimini tercih edeceklerdir. Aksi olur fiatlarda ümit edilen değişme azalma yönünde olursa, yani $-\Delta p_c/\Delta p r_c$; fertler nakit tasarrufunu tercih edeceklerdir. Her iki tahmini haddin birbirine aşit olması halinde ise fertler, bu iki tahminden hangisinin «gerçekleşme şansı» nı daha fazla görürlerse o tarafa meyledeceklerdir. «Gerçekleşme şansı» nın da eşit olması halinde fertler; «bütün yumurtaları bir sepete koymamak» için, tasarruflarını iki tasarruf cinsi arasında taksim edeceklerdir (46).

IV.3. BÜYÜME MODELLERİ VE TASARRUF TERCİHLERİ

Tasarruf tercihlerinin, yani tasarrufu kapitale dönüştürmekle nakit olarak tutmanın; gelişen bir ekonomide ne gibi değişikliklere yol açacağını, üretim ve istihdamı nasıl etkiliyeceğini görmeden önce; böyle bir tercihe yer vermiyen büyüme modellerinde, teorik yünden ne gibi güçlüklerle karşılaşılacağını görmekte fayda vardır.

Bilindiği gibi Harrod - Domar sonrası büyüme modellerini; «Post - Keynezyen Büyüme Modelleri» ve «Neo - klasik Büyüme Modelleri» diye iki büyük gruba ayırmak gerekir. Post - Keynezyen Büyüme Modellerinde, konumuzla ilgili olarak tesbit edeceğimiz özellik tasarrufun yatırıma dönüşeceği ve yatırım kararlarının yatırımın kârlılığına bağlı olacağını farzedilmiş olmasıdır. Buna mukabil Neo - Klasik Büyüme Modellerinde tasarrufun yatırıma dönüşeceği yine kabul edilmiş olmakla beraber, yatırım belli bir kâr seviyesi ile ilgili olmayıp «**üretimin teknik şartları**» na bağlıdır. Ancak Neo - klasik teoride faktörlerin üretimden alacakları pay; üretim fonksiyonundaki nisbi faktör oranlarına göre tâyin edildiğinden ve üretimde **azalan verimler** prensibi geçerli olduğundan, nisbeten çok kullanılan faktörün marjinal produktivitesi azalacaktır. Dolayısıyla Neo - klasik teori de faktör kullanım oranı (emek bahis konusu ise

(46) Keynes, aynı tarz analizi; elde nakit tutmak (likidite tercihi) ile ödünç verme arasında yapmış ve böyle bir durumda «portfollo dengesinin» faiz haddine bağlı olacağını, fakat faiz haddinin de bu iki aktif kıymetin arzına bağlı kalacağını belirtmiştir. Fakat aynı analizi, kapital birikimi ile nakit tasarruf arasında yapmadığı için; faiz haddi ile kapitalin marjinal etkenliği arasındaki ilişkiye dayanan yatırım fonksiyonu klasik tarzda kalmıştır.

reel ücret seviyesi ile kâr seviyesi ile ilgili olmaktadır. Sonuç olarak, her iki büyüme teorisinde de, farklı yollardan gidilmiş olmakla beraber faktör kullanım oranları, özellikle yatırımlar kâr seviyesine bağlı kalmaktadır.

Bunun doğal sonucu, yatırımların; ümit edilen kâr seviyesi belli bir minimumun altına düştüğünde azalacağı, hatta tamamen duracağıdır. Fakat, fertlerin karşısında yatırım yapmak ve elde nakit tutmak gibi iki ayrı tasarruf tercihi varsa kâr seviyesinin minimuma ve minimumun altına düşmesi yatırım tercihini etkilerken, elde nakit tutma tercihini etkilemeyecektir. (Etkilese dahi yatırımları etkileyeceğinden ters yönden işliyecektir). Dolayısıyla ex ante tasarruf miktarı ile ex-ante yatırım miktarı birbirinden farklı olacaktır. «Mahreçler Kanunu» nun geçerli olduğu klasik teoride bu dengesizlik; tüketim harcamalarındaki artışla karşılanacağından ekonomide herhangi bir güçlük çıkmıyacak, «yetersiz efektif talep» ve «işsizlik» gibi problemler doğmayacaktır. Fakat diğer büyüme modellerinde; bu gibi «keynezyen problemler» kendini gösterecektir.

Meselâ Harrod Modelinde, yatırımların; ümit edilen kârlılık oranı belli bir seviyenin altına düştüğü zaman yapılmıyacağı farzedilmiştir. Halbuki yukarıda belirtildiği gibi böyle bir durum tasarruf kararlarını etkilemeyecektir. Dolayısıyla ekonomide garantili büyüme haddi, tabii büyüme haddinden fazla olduğu zaman; tam istihdam gelirinden yapılan tasarruflar yatırımları, emek arzındaki artıştan daha hızlı arttıracak ve yatırımın marjinal produktivitesi hızla düşecektir. Neticede yatırımlar azalacak, fakat tasarruflar aynen, belki de artarak, devam edeceğinden ekonomide «efektif talep yetersizliği» ve «işsizlik» gibi keynezyen güçlükler ortaya çıkacaktır. Tasarruf ve yatırım kararlarını birbirinden ayrı ele alan Robinson ve Kaldor tipi Post - keynezyen büyüme modellerde bu güçlüklerin daha kolaylıkla ortaya çıkacağı açıktır (47).

Gerçi büyüme modelleri, genellikle; parasal faktörlere yer vermedikleri için, bu modellerde yukarıda izah ettiğimiz şekilde deflasyonist, ve eğer tersi durumla karşılaşılırsa enflasyonist baskıların ortaya çıkacağını söylemek, teorilerin mantığı yönünden; doğru olmayacaktır. Ancak bu tip güçlüklerin kendilerine alışılmış isimleri verilerse dahi ortaya çıkacakları muhakkak olduğuna göre; teorilerin mantığına uygun olarak söyleyebileceğimiz; büyümenin istik-

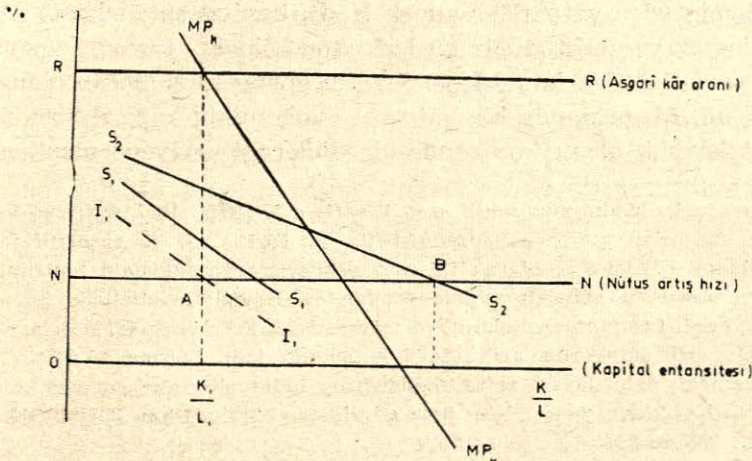
(47) Bkz: J. TOBIN, «Money and Economic Growth» içinde STIGLITZ - UZAWA, «Readings...» 297

rarlı olup olmaması, yani büyüme dengesinin «bıçak sırtında» olup olmayacağı ve böyle bir istikrara ulaşmanın ne ölçüde kolaylaştırılacağı; modele parasal faktörlerin dahil edilmesine bağlıdır.

Parasal faktörlerin büyüme modellerine dahil edilmesi; yukarıda izah edilen değişmeler yanında bu modelleri çok önemli bir yönden daha etkiliyecektir. Bilindiği gibi büyüme modelleri, genellikle; devlete yer vermezler. Oysa ki, parasal faktörlerin modele dahil edilmesi ile devletin de; para arzı ve faiz haddi düzenlemelerinde bulunan dolayısıyla bütün modelin işleyişini etkileyen bir unsur olarak modele dahil edilmesi kaçınılmaz olacaktır. Açık bütçe, denk bütçe gibi mali politika tedbirleri ile klasik Merkez Bankası para politikaları büyüme modellerinde yer alması gereken unsurlar olacaktır.

IV.4. PARASAL BÜYÜME MODELİNDE DENGE

Şimdi sıra; «tasarruf tercihleri» nden yararlanarak parasal unsurlara yer verilen bir büyüme modelinde, böyle bir modele «parasal büyüme modeli» adını verebiliriz; büyüme dengesinin nasıl meydana geleceğini araştırmaya gelmiştir. Böyle bir araştırma bir taraftan parasal faktörlerin ve dolayısıyla para politikası tedbirlerinin büyüme modelindeki önemini ortaya koyarken, öte taraftan, büyüme modelinin işleyişinde fiat hareketlerinin ne derece önemli bir rol oynadığını tesbite imkân verecektir.



Şekil - 4

Analizimizi (şekil 4) de gösterilen âletler yardımı ile yapacağız (48). Şekilde yatay eksen, emek başına düşen kapital miktarını; yani, kapital - emek (K/L) oranını göstermektedir. NN doğrusu, nüfusun egzojen bir unsur olarak ele alındığını ve sabit bir hızla (λ) arttığını göstermektedir. Modelde, şimdilik, teknolojik değişmelerin olmadığını veya varsa bile «nötr» karakterde olduğu yani, emek produktivitesini etkilemediği ve dolayısıyla «emek arttırıcı» bir tesir yapmadığı farzedilmektedir. MP_K , kapitalin marjinal produktivitesini göstermektedir. MP_K eğrisinin kapital - emek oranı arttıkça azalması; azalan verimler kanununun câri olduğunu göstermektedir. Bu eğrinin belli bir kapital - emek oranından sonra sıfır ve negatif olabileceği, şekilden görülmektedir (49). MP_K eğrisinin gösterdiği üretim miktarının «net» olduğunu, yani amortismanların düşüldüğünü farzedeceğiz. RR yatay doğrusu, yatırımların yapılabilmesi için, müteşebbislerin gerekli gördükleri «asgari kârlılık oranı»dır. I_1I_1 eğrisi, kapital ünitesi başına «yatırım miktarı»nı, S_1S_1 eğrisi ise (yatay eksenle I_1I_1 eğrisi arasındaki mesafe düşüldükten sonra) kapital ünitesi başına nakit tasarruf miktarını göstermektedir. Dolayısıyla S_1S_1 eğrisinin yatay eksenle uzaklığı «toplam tasarruf»u; yatay eksenle I_1I_1 eğrisi, ve LL ile S_1S_1 arasındaki mesafeler, sırasıyla; kapital birikimini ve nakit tasarrufu gösterir. Bu nedenle, I_1I_1 ve S_1S_1 eğrilerinin yatay eksenle ve birbirleriyle olan mesafeleri; ekonominin «tasarruf meyli» ile tasarruf tercihleri»ni (Portfolio dengesi) gösterir.

Şimdi modelin işleyişini görelim: Ekonomide yatırım yapılması na imkân veren minimum kârlılık oranı OR ise, bu kâr oranına ulaşmayı temin eden yatırımlar ancak K_1/L_1 kapital entansitesine ulaşmaya imkân verecektir. Bir an için ekonomideki tasarruf meylinin ve tasarruf tercihlerinin I_1I_1 ve S_1S_1 ile gösterildiği gibi olduğunu farzedelim. I_1I_1 oranında bir yatırım; ekonominin kapital birikimini; mevcut kârlılık oranı karşısında ulaşabileceği seviyeye ulaştırmaya

(48) Burada kullandığımız şekil, esas itibarıyla TOBİN, İbid, syf: 295 ve 303 de kullanılan şekillere benzemektedir. Şu farkla ki, biz tasarruf fonksiyonunu, I_1I_1 ve S_1S_2 olarak iki ayrı şekilde (ancak ikisinin toplamı, toplam tasarrufu verecek şekilde) kullandık. Böylelikle, metinde izah edildiği gibi, tasarruf tercihlerinin önemini daha açık bir şekilde ortaya koyduğumuzu sanıyoruz. JOHNSON kullandığı izah tarzının TOBİN'in izah tarzından daha kolay anlaşılır olduğunu iddia etmesine rağmen, hiç değilse bu satırın yazarı için; öyle görülmemektedir. Bkz: JOHNSON, age; syf: 258 ve 264

(49) Ancak bu genel bir hal olmayıp, Cobb - Douglas üretim fonksiyonu gibi bazı teknolojiler için bahis konusu değildir.

yeterlidir. Dolayısıyla A noktasında kapital birikim hızı, nüfus artış haddine eşit olacaktır. Başka bir deyimle, garantili büyüme hızı ile tabii büyüme hızı birbirine eşit olacaktır. Post - Keynezyen büyüme modellerine göre, tasarruf meylinin sabit olması nedeniyle, neo - klasik büyüme modellerine göre de üretim fonksiyonunun doğrusal ve homojen olması nedeniyle; A noktasında meydana gelen büyüme dengesi; kapital - emek oranının da sabit kalmasına imkân verecektir. Bütün bunlar yanında ekonominin «kapital birikimi» ve «nakit tasarruf» arasındaki tercihi de değişmeyeceği için fiatlar genel seviyesi istikrarını koruyacaktır ($\Delta p = 0$).

Ekonomide «tasarruf meyli» ile «tasarruf tercihleri» nin (şekil 4) de gösterildiği gibi olması için herhangi bir zorunlu sebep yoktur. Devletin para politikası nedeniyle «tasarruf meyli» değişebileceği gibi; teknolojik ilerlemeler nüfus artışı ve gelecekle ilgili tahminler nedeniyle «tasarruf tercihleri» de değişebilir. Bu gibi durumlarda büyüme dengesi sağlanabilir mi, sağlanırsa nasıl sağlanır? Şimdi de basit bir örnekle bu konulara değinmeğe çalışalım.

Başlangıç olarak ekonomide tasarruf meylinin arttığı hâli ele alalım. Meselâ ekonomide tasarruf meylinin birden arttığını ve S_2, S_2 ile gösterilen bir seviyeye ulaştığını kabul edelim. Kapital birikiminin I_1, I_1 ile gösterildiği durumu koruduğunu düşünelim. Yani, artan tasarruf meyli «nakit tasarruf» lehine değişme sağlamıştır. Şekilden görüldüğü gibi nakit tasarruflarındaki bu artış, kapital birikiminin ancak B noktasına ulaşması halinde büyüme dengesine imkân verecektir. Oysa ki, B noktasında yatırımların marjinal produktivitesi negatiftir. Dolayısıyla yatırımların B'ye çıkmasına ve kapital - emek oranının artmasına imkân yoktur. Böyle bir durum, reel büyüme modellerinin içine düşebilecekleri «deflasyonist çıkmaz» ı gösterir. Tasarruflarla yatırım arasında ex-ante bir dengesizlik vardır. Fertler ellerinde daha çok nakit bulundurmak istemektedirler. Bu takdirde fiatlar düşecektir. (Fiatların düşmesi ile yeniden A noktasına dönülüp dönülemeyeceğini aşağıda inceliyeceğiz). Ekonominin böyle bir çıkmazdan kurtulması için çeşitli alternatifler vardır: nüfus artışı, teknolojik değişme v.s. gibi. Fakat biz burada parasal alternatif'a üzerinde duracağız: Bu alternatifler para arzının artırılması ve faiz haddinin düşürülmesi olacaktır ⁽⁵⁰⁾. Bu takdirde millî

(50) TOBİN modellerinde para arzının sadece açık bütçe yolu ile sağlanacağını kabul etmiştir. Zira klasik Merkez Bankası politikaları ile para arzında artış sağlanırsa, bu takdirde modele, nakit tutma yanında; banka mevduatı ve borçlanma gibi diğer aktif tiplerinin dahil edilmesi gerekecektir. Bu takdirde de model karışık bir hal alacaktır.

gelirde tüketim payı artacak, yatırımların payı azalacaktır. Böylelikle para arzı arttıkça, kapital birikim hızı azalacaktır. Böylelikle başlatılan enflasyonist hareket ($\Delta p/p$) yi arttırarak, para stoklarının gerçek değerini (M^o/p) azaltacaktır⁽⁵¹⁾.

Sonunda, kârlılık oranı düşen nakit tasarrufla, toplam miktarı değişmeyen fakat fiatlardaki hızlı yükselme nedeniyle değeri artan kapital stoku arasındaki denge yani toplam tasarruf içindeki payları yeniden sağlanacaktır.

Parasal büyüme modelinde, yukarıda anlattıklarımız dışında daha birçok değişiklikler ve bunların sebep olacağı sonuçlar araştırılabilir. Meselâ teknolojik değişme, nüfus artış hızındaki değişme veya tasarruf politikasındaki değişme v.s. gibi. Bütün bu değişmeler, yukarıdaki analiz esaslarına göre incelenebileceği için, burada ayrıca ele alınmayacaktır.

IV.5. PARASAL BÜYÜME MODELİNİN KARARLI DENGE HALİ

Son olarak, parasal büyüme modelinde sağlanan büyüme dengesinin kararlı olup olmayacağını araştıralım. Aslında dikkatli bir okuyucu daha önceki bölümlerde anlatılanlardan, bu konu hakkında gerekli ipuçlarını elde etmiştir.

Konuya, «tasarruf tercihleri» arasındaki rekabetin fiatlar genel seviyesinde meydana getireceği tesirleri hatırlayarak başlayalım. Önce, kapital birikimi ile nakit tasarrufun belli değerler aldığı ve fiatların istikrarlı olduğunu düşünelim ($\Delta p = 0$). Böyle bir durumda fertler kapital birikimini arttırmak isterlerse, mal fiatları yükselecektir ($\Delta p/p > 0$). Aksi durum olur fertler nakit tasarruf, oranlarını isterlerse fiatlar düşecektir ($-\Delta p/p > 0$).

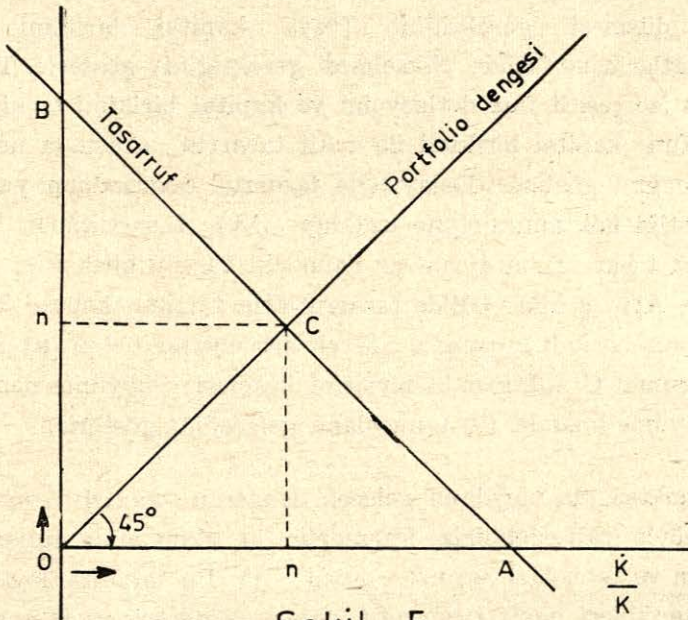
Bu iki durumdan hangisi ile işe başlarsak başlayalım; dengenin yeniden temini konusunda iki zıt etkiyle karşılaşırız. Bunlar «Pigou etkisi» ve «Wicksell etkisi» adını vereceğimiz etkilerdir⁽⁵²⁾. Pigou etkisi; fiatları ve dolayısıyla tasarruf tercihlerini yeniden eski seviyesine döndürücü bir etkidir. Şöyle ki, deflasyonist bir durumda, yani fertlerin nakit tasarruflarını arttırmak istedikleri ve fiatların düştüğü devrede, nakit tasarrufların değerinde meydana

(51) Bkz: J. TOBİN; «A Dynamic Aggregative Model» içinde SEN, «Readings...» syf: 241 - 242

(52) Bkz: J. Jobin, «Money and Economic Growth» içinde, STIGLITZ - UZAWA, «Readings...» syf: 304 - 305

gelen artış «tasarruf tercihleri» dengesini (portfolio dengesi) tekrar sağlayacaktır. Öte yandan fiatların düşmesi nedeniyle toplam reel servetin değeri artacağı için; kapital birikimi temayülleri de önlenir. Özetlersek, Pigou etkisi; fiatların düşmesi ile nakit tasarruflardaki birikimin hızla sağlanacağını ve fertlerin tatmin olacağını, ayrıca bu temayülün kapital birikiminin azalması ile de kuvvetleneceğini öne sürer. Dolayısı ile Pigou etkisi; ekonomide portfolio dengesini yeniden sağlayacaktır. Wicksell etkisi ise tam tersine bir işleyişi gerektirir. Buna göre fiatlarda görülen düşme, fertlerin nakit tutmalarını daha cazip kılacak ve dolayısıyla nakit tutma temayülünü arttırarak, portfolio dengesinin daha da bozulmasına sebep olacaktır.

Bu iki etkiden hangisinin üstün geleceğini önceden kestirmek mümkün olmamakla beraber, uzun devrede; değişen süre devam edecek bir deflasyon, kapital birikiminde ve büyüme hızında görülecek bir duraklama pahasına Pigou etkisinin galip gelmesine ve ekonominin yeniden dengeye ulaşmasına imkân verecektir. Sistemin kararlı dengede bulunacağını (şekil 5) yardımıyla mümkündür (53).



Şekil - 5

(53) Bkz: Ibid, 305

(Şekil 5) de dik eksen deflasyonun hızını ($-\Delta p/p$), yatay eksen de kapital birikim hızını ($\Delta K/K$) ölçmektedir. Tabii büyüme haddi (λ) her iki eksen üzerinde de gösterilmiştir. Yatay eksen de tabii büyüme hızından büyük bir kapital birikimi; (yani $\Delta K/K > \lambda$ olması hali) kapital yoğunluğunun artması demektir. Kapital yoğunluğu artınca $-\Delta p/p$ kapitalin verimliliği, dolayısıyla kârlılığı da azalmaktadır. Eğer $\Delta K/K > \lambda$ olursa bu takdirde de aksi bir durum ortaya çıkar. Para arzının sabit olduğunu, yani «denk bütçe» politikasının uygulandığını kabul edersek; miktarı sabit olan bu para stokunun reel kıymeti, deflasyonun hızı ölçüsünde artar. Başlangıç devresinde fertlerin «tasarruf tercihleri» nin dengede olduğunu yani, nakit tasarruflar da kapital birikimi de tabii büyüme haddi (λ) ne eşit bir kârlılık sağlayacak tarzda tesbit edilmiş olduklarını kabul edelim. Orijinle 45° lik bir açı yapan «portfolio dengesi» doğrusu, bu kârlılık haddini koruyacak fiat deflasyonu ve kapital birikimi terkiplerini gösterir. Yani portfolio dengesinin başlangıçtaki gibi devam edebilmesi için meselâ kapital birikimi arttığında fiatların ne ölçüde düşmesi gerektiğini (veya kapital birikimi azaldığında fiatların ne ölçüde yükselmesi gerektiğini) gösterir. Tasarruf doğrusu ise çeşitli fiat deflasyonu ve kapital birikimi terkiplerinde tasarrufun; kapital birikimi ile nakit tasarruf arasında ne ölçüde dağıtılacağını gösterir. Dolayısıyla tasarruf doğrusunun yatay eksen kestiği noktanın orijine uzaklığı (OA); tasarrufların tamamının nakit tasarrufuna ayrılması halindeki kapital birikimini ($\Delta K/K$) gösterir. Aynı şekilde OB'de tasarrufların tamamı kapital birikimine ayrılmış olsaydı meydana gelecek deflasyonu ($-\Delta p/p$) gösterir. İki doğrunun C noktasında birbirini kesmesi; büyüme dengesinin, tabii büyüme hızında (λ) meydana geleceğini gösterir.

C noktasında meydana gelecek dengenin kararlı denge olacağını şöyle izah edebiliriz: Farzedelim ki, ekonomide deflasyon hızı artışı ve tabii hızı aşsın ($-\Delta p/p > \lambda$). Bu takdirde fertlerin tasarruf tercihleri nakit tasarrufu lehine değişecek ve C noktası tasarruf doğrusu üzerinde yukarıya doğru kayacaktır. Fakat, ekonominin içinde bulunduğu özelliklere göre, kısa veya uzun bir sürede, pigou etkisi; yukarıda izah ettiğimiz gibi para stokunun değerini

kapital stokuna göre yükseltecektir. Para stokunun değeri deflasyonun hızındaki duraklamaya bağlı olarak azalırken kapital stokunun miktarı azalacağından kârlılığı artacak (54) ve tasarruf tercihleri yeniden kapital stoku lehine değişerek ekonomi tekrar C noktasında dengeye ulaşacaktır.

(54) TOBİN, neo-klasik bir model çerçevesi içinde hareket ettiğinden kapital kârlılığındaki artışı kapital miktarının azalışına bağlamaktadır. Aynı kararlı denge hali, Post - Keynezyen tipi modeller için de HICKS'in daha önce değindiğimiz «tahmini fiat elastikiyeti» mekanizması ile izah edilebilir. Fertilite fiyatlardaki düşmenin duracağı yolunda bir tahmin yapımları, aynı stabilizasyon mekanizmasını işletecektir.