

## TEK SEKTÖRLÜ BİR NEO - KLÂSİK BÜYÜME MODELİNDE PARA (\*)

(Çeviren : Dr. Asım YÜCEL)  
Harry G. JOHNSON

Tek sektörlü neo-klâsik büyüme modeli, iktisat teorisyeninin malzeme setinde standard bir araç olma niteliğini kazanmıştır. Bununla beraber bir çok yönlerle model ister istemez karmaşık ve matematiksel olup esas inceleme konularının sadeliğini bozma özelliğindedir. Bunun yanında, model ile incelenen konular büyük ölçüde ekonominin parasal değil de reel yönü ile ilgilidir. Bu araştırmanın konusu, mümkün olduğu kadar basit bir durum için tek sektörlü büyüme modelinin geometrik bir ifadesini sunmak ve böyle bir modelde paranın oynayacağı rolü incelemektir. Birinci kısımda basit bir model ortaya konacaktır. İkinci kısımda model tasarruflar, sermayenin dayanıklığı, ve teknik değişme ile ilgili varsayımların değiştirilmiş şekli ile ele alınacak; üçüncü kısım, iktisadî kalkınma teorisinde karşılaşılan çeşitli sorunlara modelin tatbiki ile ilgili olup esas konudan bir ayrılmayı teşkil edecektir. Dördüncü kısımda ise, özellikle, büyüyen bir ekonomide paranın nötrlüğü (neutrality) ve ekonomik büyümeyi etkilemede para politikasının etkenliği konularına değinilecek ve ekonomide tasarruflarla ilgili davranımlar üzerinde değişik varsayımlar yapılarak model parasal bir ekonomide büyüme sürecine uygulanacaktır.

### I. Basit Model:

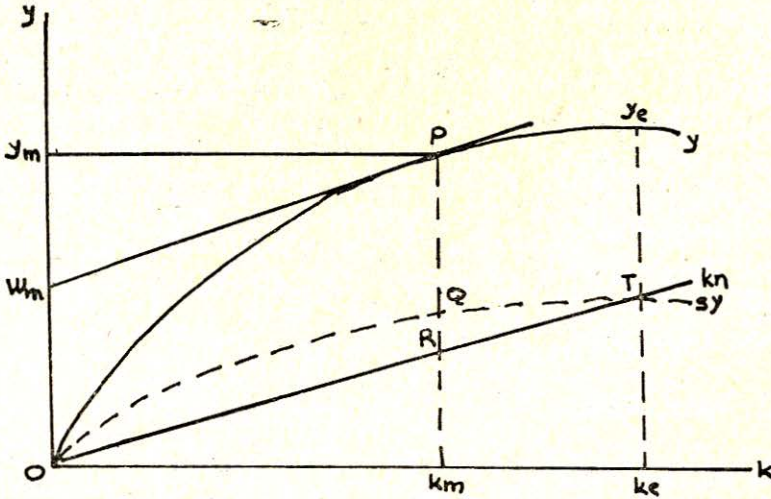
Mümkün olduğu kadar basit olan modelimizde emek ve kapital gibi iki üretim faktörünün varlığı, bunların sabit hasıla (constant return to scale) ve azalan verimler (diminishing return) kanunları-

---

(x) Harry G. Johnson. *Essays in Monetary Economics*. London: George Allen and Unwin Ltd. Ruskin House Museum Street (Second Edition) 1970, Chapter IV.

nın işlemlerine yer veren bir üretim fonksiyonuna göre kullanıldığı; kapitalin fiziksel olarak tüketim malları ile aynı şey olduğu, ve hasıladan kapital stokuna ayrılan kısmın sonsuz ölçüde dayanıklı; işgücünün sabit bir oranda ( $n$ ) büyüdüğü; ve yatırımlara eşit olan tasarrufların gelirin sabit bir yüzdesini teşkil ettiği farzedilmektedir.

Bu varsayımlar —özellikle faktör başına hasıla, ve faktörlerin marjinal hasıllarının faktör oranlarının fonksiyonları olarak ifade edilmesine imkân veren sabit hasıla varsayımı— altında büyüme ekonomisi Şekil 1'deki diyagramda özetlenebilir. Şekilde yatay eksen fert başına kapitali ( $k$ ) ve dikey eksen ise fert başına hasılayı ( $y$ ) ve diğer gelir miktarlarını temsil etmektedir. Oy fert veya işçi başına kapitalin bir fonksiyonu olarak işçi başına hasılayı, ve Osy ise işçi başına kapitalin (fert başına gelir yolu ile) bir fonksiyonu olarak işçi başına tasarrufu göstermektedir. Okn doğrusu ( $n$  nüfusun büyüme oranını göstermektedir) emek faktörünün artması halinde fert başına kapitalin aynı kalmasını temin edecek ek yatırım miktarını göstermektedir.



Şekil 1

Ortaya koyacağımız ilk öneri, uzun vadede ekonominin büyüme oranının işgücünün büyüme oranına ( $n$ ) yaklaşacağıdır. Bunu isbat için ekonominin fert başına denge —kapital stokuna ve buna bağlı

olarak ta aynı zamanda fert başına denge— gelir seviyesine yaklaş-  
ğını, fert başına hasılanın sabit olması halinde toplam hasılanın eme-  
ğin artışı oranında artacağını tesbit etmek yeterli olacaktır. Diyağ-  
ramdan görülebileceği gibi, fert başına tasarruf artışının, daha önce-  
ki işçilerde olduğu gibi yeni işçileri de aynı fert başına kapıl stoku  
ile donatacak seviyede olması halinde böyle bir fert başına denge —  
kapital stoku (ekonomideki kapital— emek oranı) mevcut olabile-  
cektir. Bu denge kapital stoku (Oke), Osy ile Okn'nin T noktasında  
kesişmesiyle gösterilmektedir. Ekonominin büyümesinin T noktasına  
yaklaştığını göstermek için, farzedelim ki başlangıç noktamız den-  
ge - kapital stoku ke den daha az olan km ile temsil edilen fert ba-  
şına kapital stokudur; fert başına bu kapital stokunda fert başına  
hasıla kmP, tasarruf kmQ olacak, ve kmR yeni işçileri önceki işçiler  
gibi aynı fert başına kapital stoku ile donatmaya yeterli olacak, böy-  
lece QR fert başına kapital stokunun artırılması için ayrılacaktır.  
Bu şekilde fert başına kapital Okm nin üstüne yükselecek ve Oke ye  
ulaşıncaya kadar bu yükselme devam edecektir (1). Aynı şekilde,  
eğer fert başına kapital Oke nin sağında olsaydı, tasarruflar yeni iş-  
çileri aynı fert başına kapital ile donatmaya yeterli olmayacağından  
fert başına kapital zamanla Oke ye düşecektir. Buna göre T' ve ke  
kararlı denge noktalarını teskil etmektedirler. Böyle bir dengenin  
varlığı ve bunun kararlılığı diyağramın dayandığı iki varsayımdan  
ileri gelmektedir: üretimde yeteri ölçüde azalan verimlerin çalıştığı,  
ve belli bir üretim seviyesinde fert başına tasarrufun yeni işçileri  
donatmak için mevcut işçilere kıyasla daha fazla fert başına kapital  
yaratabileceğidir. Dikkat edilirse T noktasında  $n = s.y/k$ , yâni, bü-  
yüme oranı tasarruf oranınının kapital - hasıla oranına bölünmesine  
eşittir. Bu herkesce bilinen Harrod - Domar büyüme eşitliğidir, fakat  
bu modelde kapital - hasıla oranı büyüme oranına kendisini uydur-  
makta, fakat bunun aksi (büyüme oranının kendisini kapital - hasıla  
oranına uydurması) bahis konusu olmamaktadır.

Yukarıdaki incelemede işgücünün büyüme oranı sabit farzedil-  
diğinde, fert başına denge - geliri yeke ve fert başına tüketim yeT  
tasarruf oranı s tarafından tayin edilmekte olduğundan bu oranın bir  
fonksiyonu olarak kabul edilebilir. Fert başına kapital yükseldiğin-  
de, fert başına denge - geliri yükselirken (mevcut varsayıma göre)

(1) Fert başına kapital artışı QR den biraz az, yaklaşık olarak  
QR/1+n olacaktır.

fert başına denge - tüketim (Oy ile Okn arasındaki dik mesafe) önce yükselir ve sonra da düşer, Bu sebeple, açıkça görülebileceği gibi fert başına denge - tüketimi maksimize edecek bir tasarruf oranı mevcuttur. Bu oran uzun vade fert başına denge - kapitalin ulaşacağı öyle bir noktaya karşıt olmaktadır ki bu noktada Oy eğrisine çizilen tanjantın eğimi Okn doğrusunun eğimine eşit olup, kapital - emek oranında her iki yönde meydana gelecek çok küçük bir değişme fert başına tüketimi değiştirmez, önemli bir değişme ise ancak onu azaltır. Diyağramda fert başına maksimum tüketim durumu km ile temsil edilmektedir ki bu noktada fert başına tüketim PR ve tasarruf oranı da Rkm/Pkm dir.

Fert başına maksimum tüketimi sağlayacak gerekli davranışsal şartları ekonomik açıdan aydınlatıcı iki farklı şekilde ifade etmek mümkün. İlk olarak, Okn nin eğimi n olup ekonominin denge büyüme oranına eşittir ve Oy nin P noktasındaki eğimi (kapitalin sonsuz dayanıklılığı varsayımına bağlı olarak) kapitalin marjinal hasılası (gayrisafi ve net) olup aynı zamanda (üretilen mallarla kapital malları birbirinin aynı olduğuna ve piyasada birbirleriyle serbestçe mübadele edilebileceğine göre) kapitalin gelir oranına da eşittir. Böylece fert başına maksimum tüketim şartı, kapital geliri oranı ile büyüme oranının birbirine eşit olması şeklinde ifade edilebilir. İkinci olarak, fert başına maksimum tüketimi idame ettirecek fert başına tasarruf Rkm ile temsil edilmekte olup gerekli tasarruf oranı Rkm/Pkm ye eşittir; fert başına kapital geliri YmWm dir (fert başına kapital miktarı Okm = kapitalin marjinal hasılası (WmP tanjantının P noktasındaki eğimine eşittir) çarpı YmP dir, ve kapitalin üretimdeki hissesi de YmwM/Oym dir. Madem ki (tüketimin maksimum olması için WmP ve Okn'nin birbirine paralel olması sebebiyle) YmWm=Rkm dir, maksimum tüketim için gerekli şart, tasarrufun kapital gelirine veya tasarruf oranının kapitalin üretimdeki pay nisbetine eşit olması şeklinde ifade edilebilir. Dikkat edilirse bu şart büyüme teorisi ile ilgilenen bir çok iktisatçıların farzettikleri gibi ancak kapital sahiplerinin bütün gelirlerini tasarruf etmeleri ve işçilerin de bütün gelirlerini yoğaltmaları halinde otomatik olarak gerçekleştirilebilecektir.

Fert başına maksimum yoğaltımın ikinci şekilde ifade edilen şartı «Birikimin altın çağı» olarak nitelenmiştir. Bununla beraber böyle bir niteleme bütün devre boyunca fert başına maksimum yo-

ğaltıma herhangi bir optimallik özelliği izafe etmek istenildiğinde yanıltıcı olur. Fert başına maksimum yoğaltımın tüketici tercihleri veya sosyal fayda açısından bir refah maksimizasyonunu temsil edeceğini farzetmek için bir sebep olmadığı gibi, altın çağ büyüme yolunda olmayan bir toplumun kendisini bu yola yöneltme amacını gütmesi, veya altın çağ büyüme yolunda olan bir ekonominin bunu koruması için de bir sebep yoktur, çünkü bunlardan birini yapmak için tüketim veya tasarruf şeklinin zamanla yeniden düzenlenmesi gerekecektir ki bunun da konumuz dışı olan refah üzerine etkisi olacaktır.

Fert başına maksimum tüketim şartları sadece ekonominin alternatif denge —büyüme yollarında uygulanır ve tamamiyle arza etki eden faktörler yönünden ortaya konulabilir— emek gücü büyüme oranı ekonomi dışındaki faktörlerce tayin edilmekte, fert başına kapital ile fert başına hasıla arasındaki fonksiyonel ilişkiyi de üretim fonksiyonu tayin etmektedir. Fayda ve refahla ilgili fikirler dikkate alınmamaktadır. Bu sebeple inceleme daha çok, genişleyen bir ekonomide fert başına kapitali yükselterek fert başına tüketimi artırabilme olanaklarının teknik sınırlarını tesbit etmek şeklinde ifade edilebilir.

Bu kısmın bir sonucu olarak; şimdiye kadarki incelememiz göstermektedir ki, tasarruf oranının, kapital - emek oranının ekonomide fert başına tüketimi maksimize edecek bir seviyenin daha üstünde teşekkül etmesine yol açacak bir oranda olmasını önleyecek bir engel mevcut değildir— gerçekten de Şekil 1 de daha ziyade böyle bir ihtimalin varlığı ön plânda tutulmuştur. Aynı zamanda tasarruf oranının, denge - büyüme yolunda kapital gelirinin negatif veya yatırım sahiplerinin kabul edebilecekleri bir minimum seviyenin altında teşekkülüne yol açacak bir oranda olmasını önleyecek herhangi bir engel de yoktur. Böyle bir ihtimalin ortaya çıkardığı problemler parasal bir ekonomi varsayımına dayanmakta olup aşağıda incelenecektir.

## II. VARSAYIMLARIN DEĞİŞTİRİLMESİ

### A. Tasarruf varsayımı.

Gelirin sabit bir yüzdesinin tasarruf edildiği varsayımı tamamiyle keyfi, teorik olarak savunulması mümkün olmayan, fayda maksimizasyonu açısından mantıki bir desteği bulunmayan saf bir

Keynesci analitik artıktır. Bu faraziye amprik çalışmalarda elde edilen sabit ve devamlı tasarruf - gelir oranı ile de savunulamaz çünkü, gözlemler nüfusun büyüdüğü ve teknik gelişmelerin yer aldığı bir ekonomiye ait olmakta ve bulunan neticeler daha basit tasarruf teorileri ile de bağdaştırılabilmektedir. Sonuç olarak; toplam tasarrufun kapital gelirinden elde edilen tasarrufla emek gelirinden elde edilen tasarruftan meydana geldiği ve bunların da her birisinin ilgili faktörün toplam gelirin'e bağlı olarak değişik fakat sabit bir tasarruf oranına göre —kapital gelirinden elde edilen tasarruf oranının emek gelirin'e nisbetle daha yüksek olduğu— teşekkül ettiğini farzederek modeli komplike bir hâle getirmek bize çok az bir teorik fayda sağlayacaktır (2). Bununla beraber model istenildiği takdirde bu yönde değiştirilebilir.

Gerekli düzeltmeler sadece fert başına tasarruf - kapital ilişkisinin (Şekil 1 de Osy) teşkili ile ilgilidir ve üretim fonksiyonu gereğince gelirin faktörler arası dağılımının kapital - emek oranına göre tayin olunduğu vakiasından yararlanarak yapılabilir. Bu ilişki, ya üretimde faktörler arası ikâme esnekliği ile veya, kapital - emek oranı yönünden ünite emek başına hasıla esnekliği ile ifade edilebilir.

Gayet iyi bilindiği gibi, eğer ikâme esnekliği bir den büyükse kapitalin payı kapital - emek oranı yükseldikçe yükselecek; ve netice olarak, tasarruf nisbetinin kapital gelirin'de emek gelirin'e nisbetle daha yüksek olduğu varsayımına bağlı olarak tasarrufun gelire oranı yükselecektir. Bunun aksine olarak, eğer ikâme esnekliği birden küçükse, kapitalin payı ve tasarruf oranı kapital - emek oranı yükseldikçe düşecektir. Eğer ikâme esnekliği bir'e eşitse nisbi faktör payları ve tasarruf oranı sabit kalacaktır. Bu ihtimallerin ilk ikisi fert başına tasarruf ve fert başına hasıla eğrileri arasındaki ilişkiyi etkileyecek, fakat incelemenin genel çizgilerini dgeıştirmiyecektir (her ne kadar inceleme iki faktör arasında uygun gelir transferi ya-

---

(2) Dikkat edilmelidir ki bu varsayım, toplumun işçi ve kapitalistlerden meydana geldiği ve iki sınıfın farklı tasarruf oranlarına sahip olduğu faraziyesinin aynisi değildir; ve faraziye işçilerin tasarruf edip kapital biriktirmesi halinde kapitalist sınıfa dahil olmaları gerekeceği problemini de ortaya çıkarmaktadır.

pılarak altın çağ şartlarının gerçekleştirilebileceğini gösterecekse de.) (3).

Diğer bir şekilde ise, kapitalin payı hasılayı fert başına kapitalin bir fonksiyonu olarak gösteren eğrinin her ayrı kapital - emek nisbetine karşıt olan noktadaki esnekliği ile ifade edilebilir (4). Eğer eğrinin esnekliği sabitse kapitalin payı ve tasarruf oranı sabit olacak; eğer kapital - emek oranının yükselmesi halinde esneklik yükseliyorsa kapitalin payı ve tasarruf oranı, kapital - emek oranı yükseldikçe yükselecek ve bunun tersi olması halinde aksi olacaktır. Tekrar edelim, genel neticeler aynı kalacaktır.

Daha geleneksel bir tasarruf teorisine, tasarruf oranının fert başına gelire bağlı olarak yükseldiğini ve kapital gelirinin düşmesi halinde ya düştüğü veya yükseldiğini farzederek bir adım daha yaklaşabiliriz. Son iki alternatifin birincisinde tasarruf oranı fert başına gelire bağlı olarak ya yükselir veya düşebilir, sonuncuda ise tasarruf oranı ister istemez yükselecektir; her iki hâlde de kararsız ve çoklu denge ihtimali mevcut olacaktır. Bununla beraber, modelde açıkça belirtilmeyen fakat dolaylı olarak varlığı kabul edilen, faydanın zaman boyunca maksimize edildiği varsayımı gözönünde tutulduğunda, tasarrufla onu tayin eden faktörler arasındaki ilişki suni olmaktan daha ileri gidemeyecektir.

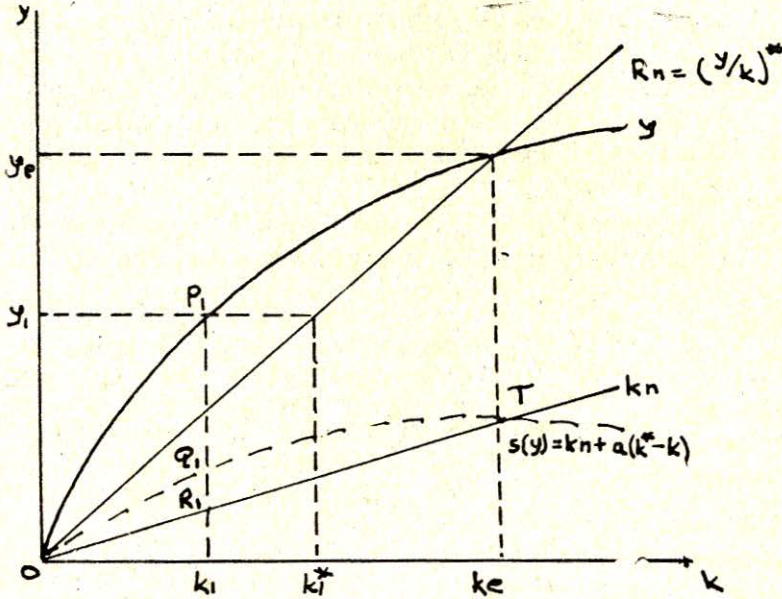
Denge - büyüme ile daha yakından ilgili olan diğer bir yaklaşım da tasarrufu, servet - gelir oranını arzu edilen bir seviyede tutma mo-

(3) Fert başına kapitalin yükselmesi halinde ikâme esnekliğindeki dalgalanmaların tasarruf oranında dalgalanmalar yaratarak çoklu bir dengeye yol açabileceği sanılabilir. Robert Solow tarafından bana gösterildiğine göre, ikâme esnekliği ne şekil bir değişme gösterirse gösterecek birim kapital başına tasarrufun kapitalin yükselmesi halinde düşmesi gerektiğinden böyle bir durum hasil olmayacaktır. Diyelimki  $y = f(k)$ ; buna göre tasarruf oranı  $s = sw(f - kf')/y + sp.kf'/y$ , burada  $sw$  ve  $sp$  ücret ve kapital gelirinden yapılan tasarruf oranlarını temsil etmektedirler; ve  $sy/k = sw(f/k) + sp - sw)f'$ . Bu değer  $k$ 'nin yükselmesi halinde düşmesi gerekir çünkü,  $k$  deki bir yükselme kapitalin hem ortalama hasılasını ( $f/k$ ) ve hem de marjinal hasılasını ( $f'$ ) düşürür.

(4) Kapitalin marjinal hasılası  $ymWm/ymP$ ; ortalama hasıla  $Pkm/Okm = Oym/ymP$ ; hasılanın kapital elâstikiyeti (marjinal hasıla bölü ortalama hasıla) daha evvel kapitalin hasıladaki payı olarak belirtildiği gibi  $ymWm/Oym$  ye eşittir.

tifine dayandırmaktadır. Bu yaklaşım diyagramatik olarak, farklılıkları daha çok; birinin servetin gelire arzu edilen oranını materyel kapital açısından ele alan, diğerinin ise serveti beşeri olan ve beşeri olmayan servetin temin edeceği verimli hizmetlerin kapitalize edilmiş değeri olarak daha geniş bir anlamda ele alan fakat temelde aynı şeyler olan iki alternatif şekilde formüle etmektedir. İki alternatifte servetin her iki anlamda da hasıla seviyesi ile tek bir şekilde ilgili olacağı gerçeğini esas tutmaktadırlar.

Birinci yaklaşım Şekil 2 de gösterilmektedir. Şekilde  $P_1$  sermaye - emek oranı ( $Ok_1$ ) ve fert başına hasıla ( $Oy_1$ ) ile başlangıç durumunu temsil etmektedir, burada başlangıç hasıla  $y_1$ , gelirin beşeri olmayan kapitale oranı  $OP_1$  in eğimi ve beşeri olmayan kapitalin gelire oranı ise bu eğimin tersi ile (dik eksenle ilgili eğim) temsil edilmektedir.



Şekil. 2

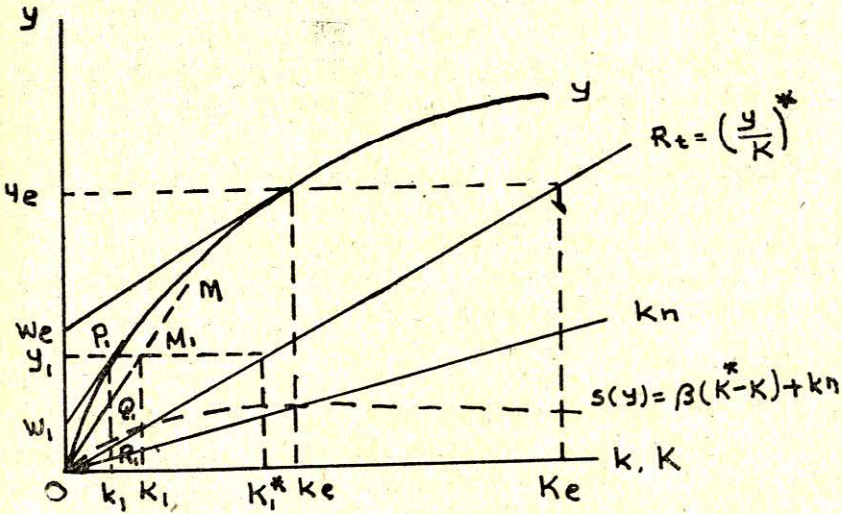
Beşeri olmayan servetin gelire arzu edilen oranı,  $OR_n$  nin dik eksene göre eğimi ile temsil edilmektedir. Böyle bir oranı gerçekleştirmek için orta derecede bir ferdin, mevcut beşeri olmayan kapitalin gelire oranı ( $Q_1 k_1$ ) nı devam ettirdikten başka arzu edilen beşeri



## Neo - Klâsik Büyüme

olmayan kapital ile gerçek kapital stoku arasındaki farkın ( $Ok_1^* - Ok_1$ ) belli bir nisbetini ( $a$ ) mevcut gelirden tasarruf ettiği farzedilmektedir; özellikle ferdin tasarrufu ( $Q_1k_1$ ),  $k_1n + a(k_1^* - k_1)$ e eşit olacaktır. Kapital - emek oranının ( $Oke$ )ye, ve fert başına hasılabın ( $keye$ )ye ulaştığı noktada, arzu edilen beşeri olmayan kapital - gelir oranının ekonomiyi denge - büyüme seviyesine getireceği ve tasarruf eğrisinin,  $Os(y) = a(k^* - k) + kn$  eşitliğini sağlayacağı kaydıla, ferdin diğer gelir seviyelerindeki tasarruf meylı aynı şekilde tesbit edilir. Bu denge noktasında, beşeri olmayan kapitalin gelire arzu edilen oranına ulaşıldığında, kapital geliri oranının nüfusun büyüme oranı ( $n$ ) den büyük veya küçük oluşuna göre, ekonomi fert başına maksimum tüketimi temin edecek kapital seviyesinin üstünde veya altında olabilecektir.

İkinci yaklaşım Şekil 3 te açıklanmaktadır. Burada  $P_1$  yine başlangıç durumunu,  $OR_t$  nin dik eksen ile eğimi beşeri ve beşeri olmayan toplam servetin gelire arzu edilen oranını temsil etmektedir-



Şekil. 3

ler. Beşeri olmayan kapital  $Ok_1$  dır. Toplam servetin ( $OK_1$ ) değeri  $y_1P_1$  in uzantısını  $M_1$  de kesecek şekilde  $w_1P_1$  e  $OM$  paralelini çizerek bulunacaktır. Burada  $P_1M_1$ ,  $P_1$  noktasındaki kapital seviyesinde kapital geliri oranı ile kapitalize edilen emek gelirinin değerini tem-

sil etmektedir; razu edilen toplam servetin değeri  $OK_1^*$  dır. Ferdin, arzu edilen toplam servetle mevcut servet arasındaki farkın belli bir yüzdesini (b), ve mevcut servet-gelir oranını devam ettirecek tasarruf seviyesi ( $R_1k_1$ ) nin üstünde bir tasarrufta bulunduğu farzediliyor; ferdin tasarruf fonksiyonu  $Os(y) = b(K^* - K) + kn$  dır. Bu tasarruf sadece beşeri olmayan kapital için yatırılabilir; fakat beşeri olmayan kapitalin birikimi beşeri kapitalin değerini iki yoldan yükseltir: reel - ücreti yükselterek ve kapitalize edildiği faiz nisbetini düşürerek. Ekonomi, gerçek toplam servetin gelire oranının arzu edilen toplam servet-gelir oranına eşit olması halinde denge-büyüme yoluna ulaşmış olur: diyağramda bu durum yeke gelir seviyesine ve Oke kapital-emek oranına karşı olmaktadır. Dikkat edilmelidirki bu hâlde denge-hasıla, beşeri olmayan kapital stoku, ve fert başına servet, Oy nin eğiminin ORt nin eğimine eşit oluşu ile tanımlanabilir, yâni, beşeri olmayan kapital geliri oranının arzu edilen gelirin toplam servete (ortalama ve marjinal) oranına eşit olması ile tarif edilirler. (5) Denge noktasında servetin gelire arzu edilen oranının tersi (gelirin servete arzu edilen oranı) nin nüfusun büyüme nisbetinin altında veya üstünde oluşuna göre ekonomi fert başına maksimum yoğaltımı temin edecek kapital seviyesinin üstünde veya altında bulunabilecektir.

Yukarıdaki incelemede basitliğin sağlanması için, beşeri olmayan veya toplam servetin gelire arzu edilen oranı sabit ve gelir ve servetin seviyesinden bağımsız olduğu farzedilmiştir; incelemeyi, bu arzu edilen oranın gelir ve servet seviyesine göre değişebileceğini kabul ederek genişletmeye engel herhangi bir güçlük yoktur.

#### B. Amortisman

Kapitalin sonsuz ölçüde dayanıklı olduğu varsayımını terketmek ciddi bir güçlük çıkarmıyacaktır. Bununla beraber böyle bir durumda gayrisafi ve net hasıla, gayrisafi ve net tasarruf ve yatırım, ve gayrisafi ve net kapitalin marjinal hasılları arasında amortisman değerine eşit bir ayırma yapmak gerekir.

En basit varsayım, kapitalin bir nevi «buharlaşıma» şeklinde za-

- (5) Bu, ekonominin denge — büyüme pozitif bir kapital geliri altında erişmesini gerektirir ki bu Keynesci sabit tasarruf meyli veya materyel kapitalin gelire arzu edilen oranına göre tasarrufun yapıldığı faraziyesi için bahis konusu değildir.



## Harry G. Johnson

tal-hasıla oranının tasarruf oranına ve nüfusun büyüme oranına göre uydurulmasının bir neticesi olarak Harrod-Domar eşitliği gerçekleşecektir. İster net hasıla ve net kapital ihtiyacı eğrisi kullanılarak, isterse gayrisafi hasıla ve net kapital ihtiyacı artı amortisman eğrileri kullanılarak çıkarılmış olsun, fert başına maksimum tüketimin şartlarına büyük bir önem atfedilmektedir. (Net değerleri temsil eden eğrilerle gayrisafi değerleri gösteren eğriler birbirinden amortisman miktarı kadar ayrılacaklarından gayrisafi değerleri gösteren iki eğri ile net değerleri gösteren iki eğri Şekilde Okm ile gösterilen aynı Kapital-emek oranında birbirine paralel olacaklardır.) Önceki yaklaşım, maksimum tüketim şartı için; kapitalin net marjinal hasıla oranının (faiz nisbeti) nüfusun büyüme oranına, ve kapitalin net geliri oranının (net gelir içinde kapitalin payı) yatırım nisbetine (net tasarruf oranı) eşit olmaları gerektiğinin alternatif ifadelerini sağlamaktadır. Sonuncu yaklaşım tarzı ise, alternatif şartlarla, kapitalin gayrisafi hasıla oranının (faiz nisbeti ile amortisman nisbeti toplamı) ile nüfusun büyüme oranı ve amortisman nisbetinin, ve kapitalin gayrisafi geliri oranı (kapitalin gayrisafi hasıla içindeki payı) ile gayrisafi yatırım oranının (gayrisafi yatırımın gayrisafi hasıla içindeki payı) eşit olduklarının alternatif bir ifadesini vermektedir. Amortisman bu iki eşitliğin her iki tarafında yer aldığına göre bu yaklaşım bir önceki yaklaşım gibi aynı neticeleri verecektir.

Amortisman hakkında diğer bir varsayım da, kapital teçizatının belli bir devre için aynı verimde devam ettiği ve sonra değersiz bir hâle geldiğini kabul eden «tek atlı araba» (one-hosseshay) faraziyesidir. Bu faraziyeğe göre amortismanın mevcut kapital stokuna oranı, amortismanın sadece kapital teçizatının belli süreli dayanıklılığına değil fakat ekonominin büyüme nisbetine de bağlı oluşu sebeble, sabit olmayıp değişkendir. (Ekonominin büyüme oranı ne kadar büyük olursa hâlen hurda hâline gelmekte olan kapital teçizatını yenilemek için lüzumlu kapital miktarı mevcut kapital stokunun büyüklüğüne nisbetle daha küçük olacaktır.) Bununla beraber, mademki kapital ihtiyaç eğrisi egzojen olarak verilmiş olan nüfusun büyüme oranına göre çizilmektedir, amortismanın bu özelliği, sadece, eğrinin amortismanın mevcut kapital stokuna oranı (d) ye karşıt olan değerinin (n) nin değerine yaklaştığı bir birleşmeyi gerekli kılmaktadır. Büyüme oranının nüfusun büyüme oranına yaklaştığının gösterilmesi (matematiksel olarak isbat edilebilmesine

rağmen) kuvvetle ikna edici olmaktan çok, farazi bir yaklaşımdan ibarettir. Bunun akla daha yakın görünmesi, gayrisafi tasarrufun gayrisafi gelirin sabit bir nisbetini teşkil etmesi halinde bunun daha evvel tesis edilip te hurdalaşmış olan kapital techizatının yenilenmesine ayrılacak kısmının, gelişme nisbeti yükseldikçe, uzun vade denge seviyesinde bir düşme göstereceği veya aksi durumda bunun tersi olacağına dikkate alınması ile daha da kuvvetlenmektedir; diğer taraftan net tasarrufun net gelirin sabit bir yüzdesini teşkil ettiği farzedilmesi halinde, net gelir ve buna bağlı olarak net tasarruf miktarı, gayrisafi hasılaya nisbetle, denge seviyesine doğru büyüme nisbeti düştükçe düşecek (çünkü hurdalaşan kapital nisbeti büyüyecektir) ve bunun aksi halinde durum tamamen tersi olacaktır. Bununla beraber, ekonominin büyüme nisbetinin nüfusun büyüme nisbetine yaklaşacağını göstermek için gayrisafi veya net tasarruf eğrisinin kullanılması dolaylı olarak ekonomik gelişme tarihinin gerektirdiği çağdaş yenileme icaplarını tasarruf eğrisi şeklinde özetlemekte, ve denge-büyüme oranına yaklaşımın dinamik sürecinde ortaya çıkacak bazı olası karışık durumları dikkate almamaktadır.

Diyağramatik olarak, fert başına yoğaltımın maksimizasyonu için gerekli şartlar bir önceki durumdakinin aynidir; kapital geliri oranı nüfus artış oranına eşit veya gayrisafi kapital geliri oranı nüfusun büyüme nisbeti ile amortisman nisbeti toplamına, ve ister gayrisafi ister net olsun, kapitalin hasıla içindeki nisbi payı tasarruf nisbetine eşittir. Bununla beraber, bu ifadeler amortismanın anlamı ile ilgili ve ekonomik önemi olan bir karışık meseleyi gizlemektedirler. Bir önceki durumda amortisman tamamen kapital stokunun hâlihazır kapasitesindeki ve buna bağlı olarak değerindeki bir düşme olarak kabul edilmişti. Şimdi ise, amortisman daha önce tesis edilmiş olan kapitalin yok oluşunu temsil etmekte ve zamanla kapital techizatındaki, kapitalin hâlihazır verimliliği ile ilgili olmayan fakat daha çok verimli olarak kullanılacağı devrenin kısaltılmış olmasından doğan, değer kaybı ile doğrudan ilgilidir. Diğer bir ifade ile, bu modelde amortisman ticari işletmelerce mevcut kapital stokunu aşındıkça yenilemek için ayırma durumunda oldukları amortisman karşılığı değil de kapital stokunu teşkil eden makine ve techizatın yıpranmasından doğan gerçek kaybı temsil etmektedir. Aynı şekilde, net gelir deyince, gayrisafi gelirden mevcut kapital stokunun amortisman karşılığının çıkarılması değil de gayrisafi ge-

lirden aşınan tehzizatın yenileme masrafının çıkarılması anlaşılmalıdır. Altın çağ şartları amortisman ve net gelirin tariflerine göre değerdendirmelidir; bu kavramlar amortisman ve net gelir ve buna bağılı olarak kapital geliri nisbeti tarifi, muhasebe kavramları ağı-sından ifade edilseydi daha kompleks bir hâl alacaklardı.

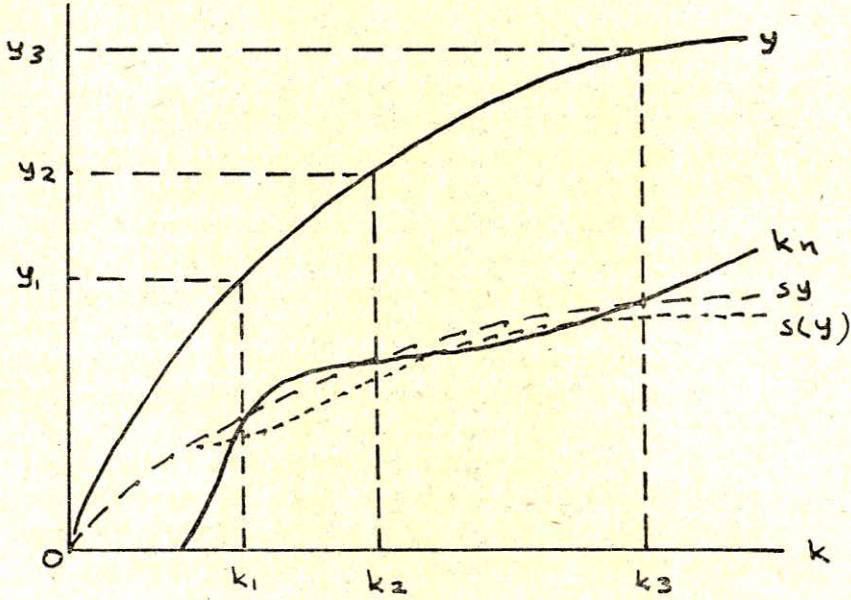
### C. Teknik değışme

Model, ekonominin kendisini uydurduğu nüfusun büyüme nisbeti gibi tek bir egzojen ekonomik büyüme kaynağının varlığını kabul etmekte ve teknik değışme yolu ile ekonominin büyüme olasılığına yer vermemektedir. Büyüme teorisinde âdet olarak teknolojik değışmenin sabit bir oranda meydana geldiğı kabul edilir, fakat bu değışme nôtür, emek tasarrufu veya kapital tasarrufu sağılayıcı nitelikte olabilir. «yenilik»in nôtür oluşu başlıca iki şekilde tarif edilebilir. Birincisi, Hicks'in kabul ettiği bir nôtürlüktür ki her iki üretim faktörünün marjinal verimliliğinin aynı nisbette yükselmesi şeklinde tarif edilebilir. Diğeri ise, Harrod'un ortaya koyduğu nôtürlüktür ki sabit bir kapital geliri oranında Kapital-hasıla nisbetini değıştirmeyen ve teknolojik değışme ile fert başına hasılanın aynı oranda yükseldiğı bir yenilik olarak tarif edilmektedir.

Diyagramatik model Harrod tipi nôtür teknolojik gelişmeyi kolayca içine alacak şekilde geliştirilebilir, çünkü böyle bir gelişme efektif emek arzındaki (verimlilik esasına göre hesaplanmış emek arzı) bir yükselme şeklinde gösterilebilir. Yapılacak tek şey Şekil 1 in apsis eksenini kapitalin, emeğin verimlilik esasına göre tesbit edilmiş miktarına oranı şeklinde isimlendirmek ve (n) yi, emek gücünün tabii büyüme oranı (p) ile Harrod tipi nôtür teknolojik gelişmeye (t) bağılı olarak fert başına verim artışından dolayı işgücündeki büyüme nisbetinin toplamı olarak yeniden tarif etmek gerekecektir. Diyagram ekonominin büyüme nisbetinin egzojen olarak verilen nüfusun büyüme nisbeti ve teknolojik büyüme nisbeti ile tayin edilen denge-büyüme oranına (p+t) yaklaşacağını göstermek için kullanılabilir. Fert başına maksimum yoğaltım şartları da buna göre, kapital geliri oranının nüfusun büyüme oranı ile (Harrod tipi nôtür) teknolojik değışme oranının toplamına, ve tasarruf edilen gelir nisbetinin, daha önce olduğu gibi, kapitalin milli gelirdeki payına eşit olmasını gerektirecektir. Nôtür olmayan (Harrod tipi nôtürlük standardına göre) teknik gelişme durumları diyagramatik olarak kolay-



leşmesile yeni bir yüksek seviyeye ulaşacağı farzedilmektedir; nüfusun büyüme nisbetinin sabit ve fert başına gelir seviyesinden bağımsız olduğu kabul edilmektedir. Şekil 6 da tasarruf oranının ya sabit ol-



Şekil. 6

duğu (kesik çizgili  $Osy$  eğrisi) veya muhtemelen daha realist bir şekilde, nüfusun büyüme oranı (önce uzun sonra kısa kesikli  $O_s(y)$  fonksiyonu) ile ters yönde değiştiği farzedilmektedir; nüfusun büyüme oranı düşük gelir seviyesinde sıfır, sonra fert başına gelir arttıkça hızla yükselen ve nihayet yüksek gelir seviyelerinde sabit bir orana doğru peyderpey düşen bir şekilde fertbaşına gelirin bir fonksiyonu olarak kabul edilmektedir. Her iki durumda da,  $Oy_1$  ve  $Ok_1$  de fert başına gelir ve fert başına kapitalin sabit olduğu kararlı bir düşük seviye dengesi; herhangi bir sebeple sapıldığı takdirde ekonomiyi ya gelir ve servetin  $y_3$  ve  $k_3$  e doğru büyümesine veya  $y_1$  ve  $k_1$  e doğru düşmesine yol açacak  $Oy_2$  ve  $Ok_2$  noktalarında fert başına gelir ve fert başına kapitalin sabit olduğu kararsız bir ara-seviye dengesi; ve incelememiz açısından tam istihdam seviyesi olarak nitelenebilecek olan fert başına gelir ve kapitalin sırasile  $Oy_3$  ve  $Ok_3$  noktalarında sabit olduğu kararlı bir yüksek-seviye dengesi vardır.  $y_1k_1$  den hareket ederek, bir defaya mahsus olarak fert başına bir ek





hip ve milli gelirin aynı yüzdesini tasarruf eden fakat nüfusun büyüme oranları farklı ( $n_1$  ve  $n_2$ ) olan iki ekonomiyi göstermektedir. Nüfusun büyüme oranı düşük olan 1 no'lu ülkenin büyümesi fert başına  $Oy_1$  gelir seviyesi ve  $Ok_1$  kapital stokuna yaklaşırken, nüfusun büyüme oranı yüksek olan 2 no.lu ülkenin büyümesi fert başına daha düşük gelir ve kapital seviyelerini teşkil eden  $Oy_2$  ve  $Ok_2$  ye ulaşacaktır. Çok daha önemli olarak, 1 no.lu ülke fert başına oldukça yüksek yoğaltım ( $Owm_1$ ) temin ederken 2 no.lu ülkede (devamlı olarak temin edilebilecek şekilde) fert başına maksimum yoğaltım  $Owm_2$  olacaktır. Buna ilâveten, diyagramdan da görülebileceği gibi fert başına maksimum yoğaltım seviyesine ulaşmak için 1 no.lu ülke tasarruf oranını gerçekten düşürmesi lâzım gelirken 2 no.lu ülke tasarruf oranını yükseltmesi gerekecektir. Bununla beraber, genel olarak, her iki ülkede fert başına maksimum yoğaltımı gerçekleştirecek tasarruf oranları arasındaki ilişki küme üretim fonksiyonunun özelliklerine bağlıdır: altın çağ şartlarında gerekli tasarruf oranları kapitalin millî gelirdeki paylarına eşittirler, ve daha evvel açıklandığı gibi, bu pay kapital ile emeğin ikâme elâstikiyetinin bir den büyük veya küçük oluşuna (veya diğer bir şekilde, fert başına kapitalin yükselmesi hâlinde fert başına kapitale bağlı olarak fert başına üretim esnekliğinin yükselmesi veya düşmesine) göre fert başına gelir ve kapitale bağlı olarak yükselir veya düşer. Bununla beraber, gelirin tasarruf edilen kısmı her iki ülkede ne olursa olsun ulaşabilecek fert başına maksimum yoğaltım seviyesi nüfusu daha hızlı büyüyen ülkede daha düşük olacaktır. Dış yardımın devamlı olarak sağlanamaması ve bunun ülke nüfusunun büyümesi oranında artmaması halinde bir ülkenin nüfus artışı oranı, ilgili ülke tasarruflarını ve temin ettiği dış yardımları ne şekilde kullanırsa kullansın o ülkeyi fert başına fakirlik derecesinde bir tüketim seviyesine itebilecek ölçüde büyük olabileceği bir gerçektir.

#### IV. Modelin Parasal Bir Ekonomiye Tatbiki

##### A. Varsayımlar ve Problemler

Bir evvelki bölümde geliştirilmiş olan model halkın elinde tutabileceği tek kıymetin materyal kapital olduğunu kabul eden 'reel' bir modeldi; bu kısım modeli, paranın varlığını da dikkate alarak, geniş-

letmektedir. Bunun için de hükümet veya ilgili para otoritesince ihraç edilmekte olan ve faiz galiri temin etmeyen para (7) (fiat para) nın varlığı ve para arzına yapılan ilâvelerin **para basarak ve halka dağıtarak temin edildiği farzedilmektedir.** (8) Halkın parayı net servet olarak kabul ettiği farzedilmektedir; teknik bir ifade ile, model 'dış para' modelidir. Belirtmek isteriz ki paranın faiz geliri getirmesi ve net servet olarak kabulü faraziyeleri önemle incelenmeleri gerekir.

Klâsik para teorisi geleneğini takibederek, ücret ve fiatların tamamile esnek, yâni halkın elinde tuttuğu paranın reel değerinin derhal arzu edilen reel nakit para seviyesine uydurulacağı farzedilmektedir. Fert başına arzu edilen reel balans seviyesi: birinci olarak, fert başına gelir veya, ister beşeri olmayan isterse hem beşeri ve hem de beşeri olmayan toplam servetin (modelimizde teknolojik değişimin mevcut olmayışı sebebiyle fert başına gelir, fert başına kapital ve beşeri emeğin sağladığı hizmetlerin kapitalize edilmiş değeri birbirleriyle tek bir şekilde ilgili oldukları için bunlardan hangisini alsak netice değişmez) bir fonksiyonu, ikinci olarak, materyel kapital geliri oranının, ve üçüncü olarak ta nakti balanslar üzerine elde edilmesi ümit edilen gelir oranının bir fonksiyonu olarak kabul edilmektedir. Basitliği sağlamak için, diğer şartların değişmesi hâlinde (ceteris paribus) arzu edilen reel balans seviyesinin, gelir veya servetin iki farklı tarifinden hangisinin para tutumu ve tasarruf etme davranışını tayin ettiği farzediliyorsa onun sabit bir

---

(7) Bu varsayım terkedilerek paranın belli nisbette faiz geliri sağladığı da farzedilebilir. Dikkat edileceği gibi hükümet borçlanması halk tarafından servete net bir ilâve olarak kabul edildiği ve genel olarak kabul edilen bir faraziyeyle istinaden inceleme para politikası açısından ele alınmakla beraber aynı ölçüde bunun büyümeyle etkilemede maliye politikasının etkisinin analizi şeklinde de değerlendirilmesi mümkün, nitekim Tobin'in yaklaşımı budur.

(8) Bunun gelişigüzel bir tarzda yapıldığı kabul edilmelidir; eğer ilâve paranın dağılımını fertlerin ellerinde tuttıkları hâlihazır para miktarının belli bir oranında olursa fertler yeni paradaki hisselerini artırmak için nakit balanslarını yükseltme yoluna gideceklerdir. Bu noktanın aydınlanmasını Miquel Sidrauski ile yaptığım tartışmaya borçluyum.

oranını teşkil ettiği farzedilmekte ve böylece bu oran her iki değişkenin bir fonksiyonu olarak kabul edilmektedir. Kapitalin üretilen mal ile aynı şey olduğu ve sonsuz ölçüde dayanıklılığa sahip olduğu faraziyesine göre kapital geliri oranı kapitalin marjinal hasılasına eşittir. Nakdi balanslar üzerine elde edilmesi ümit edilen gelir oranı ümit edilen fiat değişme oranının tersi olup fiatlar yükseldiğinde negatif, düştüğünde ise pozitifdir. Tahmin edilen fiat değişme oranının gerçek fiat değişme oranına eşit olduğu farzedilmekte; gerçek fiat değişme oranı ise reel hasılanın büyüme oranı ve para otoritesince sağlanan para arzının büyüme oranı tarafından tayin edilmektedir. Para otoritesi para arzını ne şekilde idare ederse etsin arzu edilen reel balans seviyesi fiat seviyesindeki uygun hareketlerle sürdürülecek; fakat fiat seviyesindeki gerekli değişme reel balans üzerine elde edilecek gelir oranını tayin edecek ve böylece arzu edilen reel balansları ve dolayısıyla ekonomik büyümeyi etkileyecektir. Bunun yanında, bu şekilde sağlanan reel balanslardaki yükselme esas alınan tasarruf teorisine göre şekillenecek bir mekanizmaya bağlı olarak reel kapitalin birikimini etkileyecektir. Tasarruf hakkında üç alternatif faraziye incelememizin konusunu teşkil edecektir. Bunlardan iki tanesi tasarrufların gelirin sabit bir yüzdesini teşkil ettiğini kabul eden Keynesci teorinin iki varyantı, üçüncüsü ise tasarrufla ilgili davranışın servetin reel hasılaya arzu edilen oranı tarafından tayin edildiğini kabul eden faraziyedir. İlk iki faraziyede tasarrufu etkileyen reel gelirin bir unsuru olarak reel balansların fayda sağlayıcı yönü ihmal edilmektedir. Birinci faraziye üzerine dayandırılmış analiz reel yatırımın yapılabilmesi için minimum bir yatırım geliri oranının olacağını kabul eden bazı Keynesci fikirleri içine almaktadır.

İnceleme esas itibarile, birbirleriyle ilgili iki problem üzerinde önemle durmaktadır. Bunlar: ekonomik gelişme açısından paranın nötür oluşu, ve ekonomik büyümeyi etkilemede para politikasını kullanabilme olasılığıdır. Her üç modelde paranın nötür olduğu, yani mukayeseli statik anlamda para otoritesince para arzı normal olarak belli oranda artırılırken para miktarında bir defaya mahsus olmak üzere yapılacak daha büyük bir artışın ekonomi üzerinde hiç bir reel etkisi olmadan sadece fiat seviyesinde bir defaya mahsus olmak üzere değişiklik yapacağı farzedilmektedir. Bununla beraber, büyüme teorisi açısından gerçek anlamile paranın nötür olup olmadığı, yani

para otoritesince normal olarak artırılan para arzındaki daha yüksek nisbettteki bir artışın ekonominin denge-büyüme yoluna yaklaşma hızını etkileyip etkilemeyeceği, ve çok daha önemli olarak, para arzındaki değişme oranı farklılığının denge-büyüme yolundaki fert başına hasıla ve tüketimi etkileyip etkilemeyeceği sorusu ortaya çıkmaktadır.

İncelemede basitliği temin için, para otoritesinin para arzı büyüme oranını tesbit etmediği fakat para miktarındaki büyümeyi; hedef olarak kabul edilen bir fiat enflasyonu veya deflasyonu sağlamak veya diğer şartları sabit farzederek daha yüksek bir enflasyon veya daha düşük bir deflasyonu gerçekleştirmek için, istediği gibi ayarlayabileceği farzedilmektedir. Bu faraziyeğe göre, eğer ekonomi uzun dönem denge-kapital-hasıla oranının altında çalışıyor ise, para arzındaki artış; nihayetinde nüfusun büyüme oranı ile para otoritesinin fiat seviyesinde yapacağı değişme oranı (bu oran negatif te olabilir) toplamına yaklaşacak şekilde, kapital birikimi arttıkça gittikçe azalan bir oranda arttırılacaktır. Aynı zamanda, para otoritesinin altın çağ yoluna doğru ekonomiyi kaydırabilmesi için ekonominin denge-büyüme yolunu etkileyip etkileyemeyeceği bir politika sorunu olarak ortaya atılmaktadır. Daha evvel ileriye sürüldüğü gibi, herne kadar böyle bir amacın arzu edilir olduğu hakkında gerçek ve haklı bir sebep yoksa da konunun bu şekilde formüle edilmesi büyüme teorisinin özü ile uzlaşmaktadır.

#### B. Keynezyen Sabit Tasarruf Oranı Modeli (9)

Toplam tasarrufun toplam gelirin sabit bir oranı olduğu kabul edildiğinde, ister işgücü başına kapitalin artması olsun isterse kapital-emek oranı sabit kalmak şartıyla işgücü sayısındaki büyüme sebeple olsun, ekonominin büyümesiyle reel balansların da büyümesi tasarrufların dayandığı cari gelirin hesaplanmasında esas teşkil eden cari reel hasılaya yapılmış bir ilâve olarak görünmekte ve bu sebeple tasarruf-hasıla oranını yükseltmektedir. Bununla beraber, reel balansların büyümesi aynı zamanda tasarrufu azaltır, çünkü ilâve reel balanslar da elde tutulacağına göre bunun net tesiri saf bir

(9) «Economica» daki makalemizin aksine, ister toplam tasarrufun toplam gelirin sabit bir oranı olduğu kabul edilsin isterse fert başına tasarrufun fert başına gelirin sabit bir oranı olduğu farzedilsin netice farketmez.

trampa ekonomisine kıyasla materyel kapital için ayrılan tasarrufun hasılaya oranı verildiğinde, reel balanslardaki mutlak artış arzu edilen reel balans-hasıla oranı <sup>(10)</sup> nekadar büyük olursa o kadar büyük olacak ve bu sebeple reel yatırımın hasılaya oranındaki düşme de o ölçüde büyük olacaktır. Gerçekte, toplam hasılanın büyüme nisbeti bir veri olarak kabul edilemez, fakat reel yatırımın hasılaya oranı ile yakından ilgili olacaktır; ve kolayca isbat edilebileceği gibi bu ilişkiye bağlı olarak reel yatırımın hasılaya oranı ile ters yönde bir değişme gösterecektir. <sup>(11)</sup>

Reel kapital geliri oranı kapital-emek oranı (veya fert başına hasıla) tarafından tayin edildiğine göre arzu edilen reel balans-hasıla oranı, para otoritesi tarafından devam ettirilen fiat yükseliş oranının tersi yönünde değişecektir. Böylece, materyel kapital yatırımının hasılaya oranı para otoritesi tarafından sürdürülen fiat yükseliş oranı ile aynı yönde değişecektir. Bu, karşılığında, ne ölçüde bir genişleyici para politikası takibedilirse (ekonominin fert başına denge-gelir seviyesinin altında herhangi bir noktada çalışması halinde) ekonomik büyümenin o ölçüde daha hızlı olacağını gösterir ve ekonominin uzun dönem denge-büyüme yolunda ulaşacağı fert başına kapital seviyesinin daha yüksek olacağını ifade eder.

Modelin mekaniği Şekil 8 de gösterilmektedir. Şekilde Oy, Okn, ve Osk daha evvelki şekillerdeki gibi aynidir. Oy' fert başına harca-

(10) Alternatif olarak, bu oran reel balansların, hasıla ve reel balanslardan meydana gelen «harcanılabilir gelir» e oranı olarak ta alınabilir.

(11) Fert başına hasıla =  $y = f(k)$ . Farzedelimki fert başına harcanabilir gelir  $y' = y(1 + bg)$ ; burada  $b$  arzu edilen reel balans - hasıla oranı ve  $g$  ise büyüme oranıdır. Tasarruf  $sy'$  olacak ve reel balansları yükseltmeye ayrılacak tasarruf  $bg y$  olacaktır. Reel tasarruf

$$s'(y) = sy \left[ 1 - bg \left( \frac{1}{s} - 1 \right) \right] g = f'/y \cdot s'(y) + 1(-f'/y \cdot k) n$$

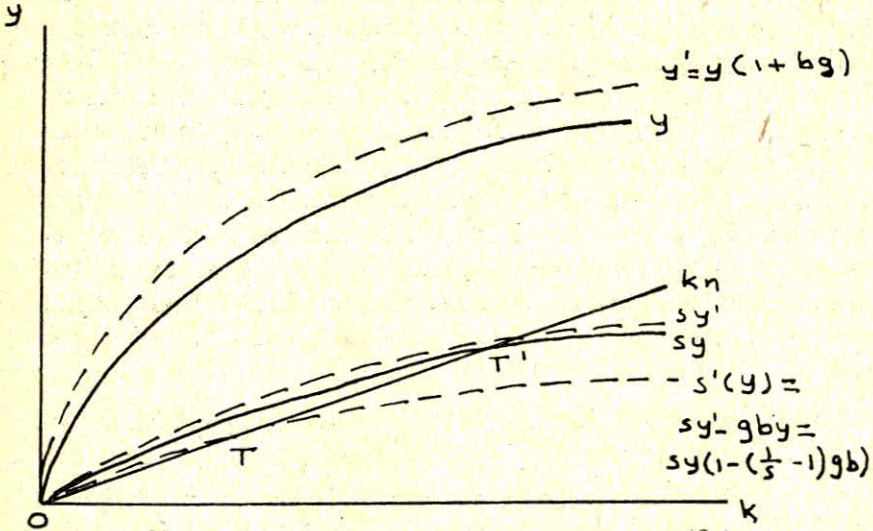
olduğuna göre

$$s'(y) = sy \left( 1 - \frac{b(1-s)}{1 + f'b(1-s)} \right) \frac{fs' + (1-f'/y \cdot k) n}{s}$$

ve açıktır ki  $ds'(y)/db$  (O Bu hususun isbatında daha evvel yapmış olduğumuz hatanın düzeltilmesini JJohn Black'e borçluym.

## Neo - Klâsik Büyüme

nabilir gelir olup (fert başına) hasıla ile reel balans-hasıla oranı  $b$ , ve cari büyüme oranı  $g$  tarafından tayin edilen reel balanslardaki cari artış toplamına eşittir. Toplam tasarruf  $Os' (y) = Osy(1 - (1/s - 1))$  gibi olup reel yatırım için ayrılacaktır. Dikkat edileceği gi-



Şekil. 8

bi  $g$  kendisi  $s'(y)$  nin bir fonksyonu olduğundan  $b$  deki değişikliğin etkisini temsil etmek için  $Oy'$  nin sadece kaydırılmış olması yeterli değildir. Bununla beraber bir evvelki dip notunda yapmış olduğumuz isbat göstermektedirki böyle bir ameliye bize doğru olan cevabı vermektedir. Bunun yanında, bu incelemenin ana fikri  $Os'(y)$  nin kapital ihtiyacı eğrisi  $Okn$  yi kestiği ve bu noktada hasıla büyüme oranı  $g$  nin işgücünün büyüme oranı  $n$  <sup>(12)</sup> ye eşit olmasını gerektirecek  $T$  noktasındaki denge ile ilgilidir.  $Oy'$  ve  $Oy$  arasındaki ilişki etkileri birbirinin zıttı bazı faktörler tarafından tayin edilmektedir.  $y$  nin yükselmesi hâlinde reel kapital geliri oranı, arzu edilen reel

(12) Uzun vade denge - büyüme yoluna doğru gidiş sürecinin dinamizmi gerek bu modellerde gerekse daha sonra incelenecek modellerde karışık ve şekille izahı kolay olmayan belirsiz meseleler ortaya çıkarmaktadır.

balans-gelir oranını ve  $y'$  nin  $y$  e oranını yükseltecek şekilde düşmesi gerekir; diğer taraftan,  $y$  deki bir artma daha yüksek bir kapital-hasilâ oranına ve bu sebeple bir ünite hasıla başına daha düşük oranda bir kapital entansitesine yol açacağından büyüme oranında bir düşme anlamına gelecektir; ve bu büyümenin gerektirdiği ilâve balansların gelire oranında bir düşmeyi gerektirecek ve bu yüzden de  $y'$  nin  $y$  ye oranı düşecektir. Arzu edilen reel balans-gelir oranı  $b$  nin değeri, diğer şartların değişmemesi hâlinde (ceteris paribus), para otoritesince uygulanan hedef fiat artışının küçük olması hâlinde daha büyük, veya hedef fiat artışının daha büyük olması hâlinde daha küçük olacaktır. Böylece,  $Os'(y)$  nin  $Okn$  ile  $T$  noktasındaki kesişmesi para otoritesince tesbit edilen hedef fiat deflasyonu oranının daha düşük veya hedef fiat enflasyonunun daha yüksek olması halinde diyagramın daha sağında yer alacaktır. En üst sınıır, arzu edilen reel balans oranını sınıra yaklaştıracak ölçüde yüksek bir enflasyon nisbetinin <sup>(13)</sup> yer aldığı  $T'$  noktası ile tayin edilecektir.

Bu modelde, bu sebeple, gerek ekonominin denge-büyüme yoluna yaklaşma hızının parasal genişleme oranından bağımsız olup olmaması anlamında, gerekse, bundan daha önemli olarak, ekonominin denge-yolunun özelliklerinin para politikasından bağımsız olarak teşekkül edip etmeyeceği anlamında, para nôtür değildir. Buna göre, belli sınırlar içinde bu modelde para politikası ekonomiyi altın çağ şartlarına ulaştırmada kullanılabilir. Eğer ekonominin tasarruf yönelimi ekonomiyi reel yatırımın (materyel kapital birikimi) hasılaya oranını altın çağ oranının üstüne çıkarırsa bu para arzının daraltılmasıyla deflasyonist bir fiat trendi yaratılarak önlenabilir. Bununla beraber, böyle bir deflasyonist politikanın uygulanması sınırlı olabilir; para 'fayda' hizmetleri sağlarken eğer materyel kapital sadece gelir temini için talep ediliyorsa, deflasyon sebeble paranın sağlayacağı gelir oranı reel yatırımın geliri oranından yüksek ise reel yatırımın yapılmayacağı kabul edilecektir. (Her iki kıymete-para ve reel kapital-bir risk atfeden ve risk-önleme durumunu da içine alan daha genel bir portfolye dengesi modelinde böyle bir faraziyeye ge-

(13) Bu durum, halkın para otoritesine borçlanmasının önlenmiş olduğu faraziyesinden hareket eder ki maliye politikası yönünden böyle bir faraziye çok daha az bir gerçek payı taşır.



rek yoktur) Diğer taraftan, eğer ekonominin tasarruf yönelimi reel yatırım-hasıla oranını altın çağ oranının altına düşürecek şekilde ise, para arzındaki genişleme oranını arttırarak tasarruf oranı o pozisyona itilebilir. Böyle bir politikanın azami sınırı, reel balans-gelir oranını çok düşük bir seviyeye yaklaştıracak ve reel yatırım-hasıla oranını ekonominin tasarruf oranına yükseltecek bir enflasyon nisbeti olacaktır; bu nisbet yine de, fert başına maksimum tüketimi sağlayacak altın çağ şartının gerektireceği nisbetten daha düşük olabilir.

Hemen bütün neo-klâsik modellerde olduğu gibi bu modelde de tasarruf oranına bağlı olarak elde edilen reel tasarrufların, yatırım geliri nisbeti ne olursa olsun kapital mallarına yatırıldığı farzedilmektedir. Keynesyen iktisatçılar ekseriyetle yatırım sahiplerinin belli bir minimum yatırım geliri talep edeceklerini farzederler ve yatırım gelir nisbetinin bu seviyenin altında olması hâlinde fertlerin tasarruflarını nakit olarak tutacaklarını kabul ederler. Bu modelde böyle bir davranışın hasil edeceği sonuç; ekonominin denge kapital-emek oranına ve uzun dönem denge-büyüme seviyesine ulaşmasında gerekli reel yatırımın yapılabilmesi için ihtiyaç olan minimum yatırım gelirinin sağlanması, bunu temin için de fert başına reel balansların reel tasarruf-hasıla oranını uzun dönem denge-büyüme seviyesine karşıt olan reel tasarruf-hasıla oranına düşürecek şekilde deflasyon yolu ile nakdi balansların reel kıymetinde bir artış sağlanması olacaktır. Aynı netice, deflasyona başvurulmadan, para arzında yeteri ölçüde sağlanacak bir genişleme yolu ile de başarılabilir. Bununla beraber, yatırım sahibinin farzedilen yöndeki davranışı keyfi bir varsayım olup daha ziyade nakdi balanslar üzerine (gerçek ve ümit edilen) gelir oranının tamamile sıfır olduğunu kabul eden Keynesci varsayımdan mühlhemdir; eğer bunun yerine nakdi balanslar üzerine gelir oranının (gerçek ve ümit edilen) enflasyon nisbeti ile ters yönde değiştiği, ve yatırım sahiplerinin reel yatırım üzerine elde ettikleri gelir nisbeti ile nakdi balanslar üzerine gelir oranı arasında minimum bir pirim talep ettikleri farzedilse, ekonominin uzun vade denge-büyüme oranı, reel yatırım geliri oranının bu pirim ile nüfusun büyüme oranı toplamından para arzındaki büyüme oranının (son iki oran arasındaki fark para arzı üzerine sağlanacak gelir oranını vermektedir) çıkarılmasından doğacak orana eşit olmasını gerektirecektir; ve bir evvelki paragrafta açıklanan sı-

nırlar dahilinde, para otoritesi para arzındaki büyüme oranı üzerinde oynama yaparak pirim için yatırım sahiplerinin talebini karşılayabilir.

Bu model ile ilgili incelemeyi bir sonuca bağlamak gerekirse, dikkat edileceği gibi analiz, emeği 'verim birimleri' yönünden yeniden tarif ederek Harrod tipi nötür teknik gelişmeyi de içine alacak şekilde genişletilebilir.

### C. Reel Balansların Fayda Sağlaması

Bir evvelki kısımda incelediğimiz model, geliri, cari hasıla ve ekonomik gelişme sürecine bağlı olarak sağlanan ilâve reel balanslar toplamı olarak tanımlamakta idi. Bununla beraber, reel balans talebi ile ilgili faraziye, reel balansların, ilk elde, reel tüketim ve reel gelirin bir parçası gibi kabul edilebilecek ve fertlerin tasarruflarını tayin eden gelirin tanımı içine sokulabilecek bir 'kolaylık hizmeti' veya faydası sağlayacağı faraziyesini de kapsamaktadır.

Gelirin bu elamanının etkisinin dikkate alınması reel balans gelirlerinin etkisini analiz eden bir evvelki incelemenin gösterdiğinin aksine bizi, para politikasının tesirli olabileceği yönünde bir neticeye götürecektir. Çünkü reel balans gelirlerinin, bir kısmının (sabit tasarruf oranında) tasarruf edileceği, bir gelir unsurunu teşkil etmesi ve böylelikle materyel kapital için yapılacak yatırıma ayrılan hasıla nisbetini azaltması yanında reel balansların temin ettiği hizmetten tüketime tâbi bir gelir unsuru teşkil etmekte ve böylelikle (yine sabit tasarruf oranında) fiziki hasılanın tüketime giden payını düşürmekte ve reel yatırım-hasıla oranını yükseltmektedir. Mademki, herhangi bir fert başına hasıla seviyesinde (ve buna karşıt olan reel kapital geliri oranında) arzu edilen reel balans-hasıla oranı, para otoritesince sürdürülen fiat yükseliş oranı ile ters yönde değişecek, ve reel tasarruf-hasıla oranı para politikası ne kadar az genişleyici veya ne kadar çok daraltıcı olursa o ölçüde yüksek olacaktır (şimdilik, para politikasının ilâve reel balans gelirleri yolu ile tasarrufa yapmış olduğu etkiyi dikkate almıyoruz). Bunun neticesi olarak ta, para politikası (hedef fiat değişme nisbetini gerçekleştirecek bir şekilde) ne kadar az genişleyici (veya ne kadar çok daraltıcı) ise uzun vade-denge seviyesinin altından başlaması kaydile ekonomi daha hızlı büyüyecek ve fert başına uzun dönem denge-hasıla seviyesi daha yüksek olacaktır. Bununla beraber, bu öneri daha önce

bahsedilen fiat deflasyonu nisbetinin reel balanslar üzerine sağlayacağı gelir nisbeti reel yatırımın gelir oranından daha yüksek olması halinde, yatırımın durabileceği ihtimali ile kayıtlıdır. (Böyle bir modelde reel kapital karşısında paranın likidite üstünlüğüne sahip olduğu kabul edilirse, reel balanslar üzerine elde edilebilecek maksimum gelir, bu şartlar altında reel kapital üzerine elde edilebilecek girdiden likidite piri kadar az olacaktır.) Buna göre, para politikasının nakdi balansların temin ettiği hizmet yönünden etkenliği dikkate alındığında, para iki anlamda da, hem cari büyüme nisbetini etkilemede ve hem de uzun dönem denge-büyüme yolunun özelliklerini etkilemede, nötür değildir.

Mademki reel tasarruf nisbeti (materyel yatırımın hasılaya oranı) para politikası tarafından, gelirin bir unsurunu teşkil eden mevcut ve ilâve edilen reel balanslar ve dolayısıyla bunların sağladığı fayda yolu ile etkilenmektedir, ve ters yönde olmakla beraber bu etkilerin farklı bir şekilde tayin edilceği ve devam edeceği beklenmektedir. Reel balansların aynı zamanda bir fayda sağladığı da göz önünde tutulması durumunda, para yukarıda bahsedilen iki anlamda da nötür kalmaz. Bununla beraber, konunun bu yönden ele alınışı ekonominin denge-büyümesi üzerinde para politikasının etkisi üzerindeki belirsizliği ortadan kaldırmaktadır. Fazla enflasyonist bir para politikası; reel balans gelirinin büyüme teşvik edici (uzun dönem denge hasıla yükselişi) tesirinin, artan reel balans miktarına paralel olarak bir ünite reel balansın sağladığı faydanın azalmasının büyüme engelleyici (uzun dönem denge-hasıla düşüşü) tesirinden fazla olup olmayışına bağlı olarak, fert başına hasılanın cari büyüme nisbetini ve uzun dönem denge-büyüme nisbetini yükseltebilir veya düşürebilir.

Burada pek göze batmayan fakat ziyadesile önemli olan nokta konuyu daha evvel tanımlanmış olan altın çağ şartlarına ekonomiyi sevk etme açısından tartışmanın artık doğru olmayacağıdır. Reel balansların fayda sağlayıcı yönü dikkate alındığında, altın çağ durumunun iki kriter açısından tanımlanması gerekir : fert başına mal tüketimini maksimize etmek için altın çağ şartlarını karşılayacak bir tasarruf oranının seçimi, ve reel balansların sağladığı faydayı maksimize etmek için altın çağ şartları altında reel kapital üzerine sağlanacak gelir oranına eşit olacak deflasyon nisbetini temin edecek bir

para politikasının uygulanması. (Mademki bu gelir nisbeti ekonominin büyüme oranına eşit olacaktır, bahsedilen ikinci şart sabit bir nakdi para stokunun sürdürülmesiyle gerçekleştirilmiş olacaktır.)

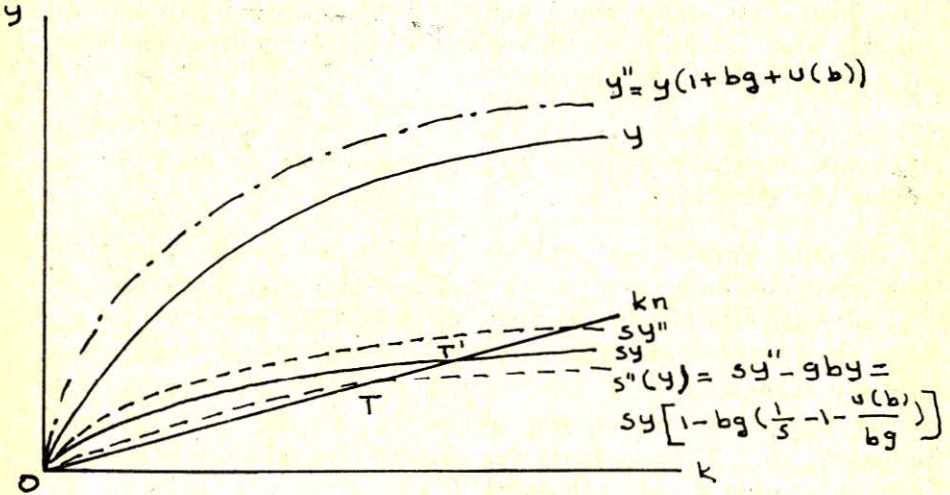
Altın çağ şartlarının gerektirdiği tasarruf oranından farklı bir tasarruf oranının varlığı halinde problem, uzun dönem fert başına mal tüketimi ve reel balansların sağladığı hizmetleri maksimize edecek olan para politikasını seçmek olacaktır; ve bir para politikası mevcut tüketilebilir mallar ve reel balansların sağladığı fayda üzerine zıt tesirler yaratabileceğine göre, para politikasının mevcut tüketilebilir malların miktarını maksimize etmeyi, yani ekonomiyi yalnız mal üretimi yönünden altın çağ durumuna itmeyi amaç edinmesi gerekeceğini farzetmek doğru olmayacaktır. Özellikle, para politikasının ilâve reel balans temini yolu ile hasıl edeceği etkinin onun fayda sağlayarak temin edeceği etkiden daha fazla olduğu farzedildiğinde fazla enflasyonist bir para politikası materyel yatırım oranını yükseltecek, ve ekonominin tasarruf oranı onu trampa ekonomisi şartları altında dahi altın çağ durumunun altında bir seviyede tutacaktır. Enflasyonist bir politika fert başına hasıla ve mal tüketimini yükseltecek, fakat reel balansların sağladığı faydayı mal tüketimini yükselttiğinden daha fazla düşürebilecektir. Uzun dönem fert başına toplam denge-tüketimi maksimize etmek için takibedilecek en uygun politika açıktır ki ilgili parametrelerin karşılıklı etkisinden doğacak neticeye bağlı olacaktır.

Bu modelin geometrik bir görüntüsünü teşkil etmek için reel balansların sağladığı faydayı ölçebileceğimizi farzetmek gereklidir. Bu maksatla reel balansların sağladığı fayda fertbaşına gelirin bir parçası olarak reel balans-gelir oranının yükselen bir fonksiyonu olarak farzedilmekte ve  $u(b)$  ile temsil edilmektedir. Burada  $du/db > 0$  ve  $d^2u/db^2 < 0$  olup  $u(b)$  reel balansların doyum noktasını temsil eden bir maksimuma ulaşır. (14)

- (14) Milli gelir hesapları mantığına göre birim reel balans başına sağlanan fayda, materyel kapital geliri ile reel balans geliri arasındaki farka eşit bir reel balansı elde tutmanın alternatif fırsat maliyeti olarak kabul edilir,  $r + P'/P$ , ki burada  $r$  materyel kapital geliri ve  $P'/P$  ise enflasyon nisbetini temsil etmektedir. (Para geliri,  $P'/P$ , daha önce, harcanabilir gelirin reel balans kısmında hesaba dahil edilmiştir.) Bununla beraber, ameliye ekonomik olarak bir takım manasız sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. Gelirin bir parçası

## Neo - Klâsik Büyüme

Bu modelin mekaniği Şekil 9 da gösterilmektedir. Şekilde  $Oy$ ,  $Okn$ , ve  $Osy$  daha evvelki şekillerdeki aynisini temsil etmektedir.  $Oy$  fert başına harcanabilir geliri yeni tarifine göre temsil etmekte olup, fert başına cari hasıla  $y$ ; daha evvelki modele göre tayin edilmiş olan reel balanslardaki hâlihazır artış  $bgy$ , ve reel balansların sağladığı hizmetlerin tahmini kıymeti  $u(b)y$  nin toplamına eşittir. Toplam tasarruf  $Osy'$ , ve materyel kapital yatırımı için mevcut tasarruf ise  $Osy''(y) = Osy(1-bg)(1/s - 1 - u(b)/bg)$  dir.



Şekil. 9

olarak hesabedilen fayda  $(r + P'/P)b$  dir. Burada  $b$   $r + P'/P$  ile ters yönde değişmektedir; eğer reel balans talebi maliyet yönünden elâstik değilse, formül bu kaynaktan hasil olacak reel gelirin reel balans hasıla oranı ne kadar düşük olursa okadar yüksek olacağını gösterir; ve her halikârda formül reel balans talebinin doyum noktasına ( $-P'/P = r$  ki reel balansları tutmanın maliyeti yoktur) gelmesi halinde fert başına toplam harcanılabilir gelir, diğer şartların aynı kalması halinde, daha düşüktür. Bilinen muhasebe büyük-lüklerinden çok ekonomik refah üzerine olan tesirlerini aksettirecek bir ameliye takibetmek daha tercih edilir görünmektedir.

Burada uygulanan yaklaşım, reel balans tutmadan doğacak reel gelirin ölçülmesini yoğaltılan nakdi balans hizmetlerinin de ilâvesiyle talep eğrisinin altındaki alanın entegralini bulmak esasına dayanır. Bu çeşit bir yaklaşımın bilinen zorlukları, bu modelin amacı yönünden malların tüketiminin marjinal faydası sabit kabul edildiğinde, dikkate alınmayacaktır.

## Harry G. Johnson

Bir evvelki modelde olduğu gibi, dikkat edilmelidir ki  $g, s''(y)$  nin bir fonksiyonudur ve buna göre  $b$  deki değişimin tesirlerini temsil etmek için  $Oy''$  ve  $Os''(y)$  eğrilerini sadece kaydırmak yetmemektedir; fakat modelin bu şekilde kullanışı aslında doğru olan cevapları vermektedir.

Fert başına hasılanın yükselmesi halinde  $Oy$  ye bağlı olarak diğer eğrilerin genel hareketlerini tayin eden faktörler bir evvelki model vesilesiyle -reel balansların sağladığı faydanın tesiri  $u(b)y$  hariç tartışılmıştı. Fert başına hasıla yükseldiğinde materyel kapital üzerine gelir oranı düşecek ve  $b$  yükselecektir, böylece gelirin bu kısmının hasılaya oranı yükselecektir.

Eğriler çizildiğinde  $Os''(y)$   $Osy$  nin altında uzanacaktır, öyleki bir evvelki modelde olduğu gibi uzun dönem denge noktası  $T'$ ,  $T'$  nin solunda yer alacaktır.

Bununla beraber, eğrilerin bu ilişkileri ve denge durumları fazla önemli değildir, fakat reel balansların sağladığı fayda yolu ile tasarruf oranı üzerinde hasil ettiği tesirden ilâve reel balansların temin ettiği tesirin daha fazla olduğuna dair dolaylı bir faraziye burada yer almaktadır, ve cebirsel olarak  $(1/s - 1)$ ,  $u(b)/bg$  den büyüktür. Eğer bunun aksi doğru olsaydı,  $Os''(y)$   $Osy$  nin üzerinde uzanacaktı ve  $T, T'$  nin sağında yer alacaktı. Bu iki sebeple alternatif bir ihtimal de mevcut olabilecektir. (15)

Bir defa,  $-Oy$  eğrisinin yatay eksene doğru bükülmediği faraziyesine dikkatimizi toplayarak- fert başına kapital ve fert başına hasıla aynı tasarruf oranında parasal bir ekonomide parasal olmayan bir ekonomiye kıyasla daha yüksek olabilir. Daha önce incelediğimiz Keynesyen görüşte reel blansların fayda sağlaması yönünden ihmâl edilmesi, tasarruf oranının sabit olması halinde, fert başına materyel kapitalin ve fert başına hasılanın uzun dönem denge noktasında

- 
- (15) Aynı zamanda, dikkat edileceği gibi, kapital - emek oranı yükseldiğinde mademki  $u(b)/b$  ve  $g$  beraberce düşeceklerdir ve  $Os''(y)$  ile  $Osy$  arasındaki ilişki  $u(b)/bg$  ye  $(1/s - 1)$  nin nisbi büyüklüklerine bağlı olmaktadır,  $Os''(y)$ ,  $Osy$  yi bir veya daha fazla sayıda kesebilir.

parasal bir ekonomide parasal olmayan bir ekonomiye kıyasla daha düşük olacağı şeklinde hatalı bir neticeye götürmektedir. (16)

İkinci olarak,  $Os''(y)$  eğrisinin  $Osy$  eğrisinin altından veya üstünden geçme durumuna bağlı olarak, arzu edilen reel balans-hasıla oranı  $b$  yi düşürecek bir etkide bulunacak fazla enflasyonist bir politika:  $Os''(y)$  eğrisini yükseltecek veya düşürecek, ekonominin uzun dönem denge-büyüme yoluna yaklaşım hızını yükseltecek veya düşürecek, ve fert başına uzun dönem kapital ve hasılayı artıracak veya azaltacaktır. Böylece, daha önce ifade edildiği gibi, para büyüme ile ilgili iki anlamda: 1— uzun dönem denge şartları hariç ekonomik büyümeyi etkileyerek, ve 2— uzun dönem denge-büyüme yolunun özelliklerine tesir ederek etkin bir araç olma niteliğini göstermekle beraber bu etkiler bir evvelki modelden farklı olarak tek bir doğrultuda olmayıp fakat daha çok mevcut şartlara göre değişme gösterecektir.

Ne yazıkki, diyagramatik tekniği para politikasının uzun dönem denge-büyüme durumunda toplam tüketim üzerindeki etkisini incelemeye elverişli şekilde geliştirecek açık ve sade bir yol görünmemektedir, çünkü paranın genişleme oranındaki bir değişme hem  $y''$  eğrisini ve hem de  $s'(y)$  eğrisi ile  $kn$  eğrisinin kesişme noktasını kaydıracaktır.

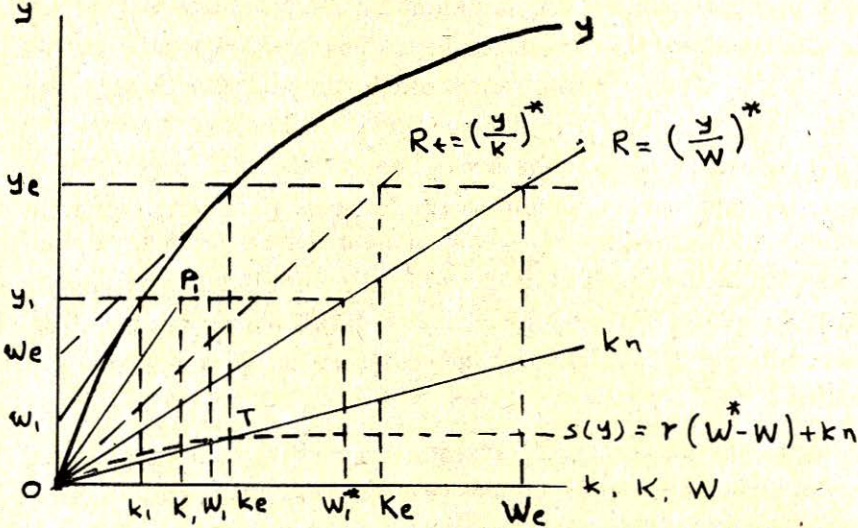
#### D. Arzu Edilen Servet-Gelir Oranı Modeli

Daha önce belirtildiği gibi, gelirin sabit bir oranının tasarruf edildiğine dair Keynesci varsayım çok az bir teorik anlam ifade etmektedir. Tasarruf etmeyi ferdin servetini reel gelirinin belli bir oranına çıkarmak ve bunu devam ettirmek arzusundan doğan bir motife bağliyan alternatif bir teori ve buna bağlı ortaya çıkan neti-

---

(16) James Tobin'in bana gösterdiğine göre, bu şekilde trampa ekonomisi ile para ekonomisinin kıyaslanması doğru bir hareket değildir, çünkü bu, para ekonomisinde paranın oynadığı rolü trampa ekonomisinin nasıl ifa ettiğii sorusunun cevaplandırmamaktadır.

celer Şekil 10 da gösterilmektedir. Şekilde toplam servetin hasılaya arzu edilen oranı OR eğrisinin eğiminin tersi ile ifade edilmektedir.  $P_1$  noktasındaki reel denge ile materyel kapita'  $Ok_1$  beşer kapital  $k_1K_1$  ve reel parasal servet  $K_1w_1$  olup toplam servet  $Ow_1$  e ulaşmakta-



Şekil. 10

dır. Para stokunun reel kıymeti: parasal olmayan servete veya (daha kompleks bir şekilde) materyel kapital geliri oranı, hasıla, ve para arzındaki büyüme oranına bağlı olarak teşekkül eden reel balans geliri oranına ilişkin olarak değişen 'arzu edilen reel nakdi balans' oranı yolu ile toplam servete bağlanan 'arzu edilen nakdi balans'ların değerine eşittir. Reel yatırım-hasıla oranının kısmen cari servet-hasıla oranını devam ettirmek ve kısmen de OR servet gelir oranını arzu edilen nisbete yükseltme arzusu tarafından tayin edildiği farzedilmektedir. Uzun dönem denge hasıla Oye, fert başına materyel kapital Oke, fert başına beşeri kapitalin değeri keKe, ve fert başına reel parasal servet KeWe dir. Daha önce incelediğimiz reel modelin aksine kapital gelir oranının gelirin servete arzu edilen oranından daha yüksek olması gerekir. Bunun yanında, uzun dönem denge-büyüme şartları altında parasal servetin toplam servete oranı ne kadar düşük olursa kapital geliri oranı okadar düşük ve uzun dönem den-



ge-büyüme noktasındaki fert başına hasıla seviyesi okadar yüksek olacaktır.

Bu şartlar altında hasıla büyüme oranının nüfusun büyüme oranına eşit olması lâzım geleceğine göre, nakdi balanslar üzerine elde edilecek gelir oranı ve netice olarak ta parasal servetin toplam servete arzu edilen oranı para arzındaki artış oranının azalan bir fonksiyonu olacak, ve böylece para arzındaki yükseliş oranının, fert başına parasal olmayan kapital yükselen bir fonksiyonu ve kapital geliri oranı ise azalan bir bir fonksiyonunu teşkil edeceklerdir.

Bununla beraber, meselenin bu şekilde formüle edilmesi, arzu edilen para-servet oranına reel kapital geliri oranının etkisini dikkate almaması sebebiyle bir hayli yanıltıcı olmaktadır. Bu ilişkinin açık bir görüntüsü, parasal olmayan servetin (Ke) başlangıç seviyesinden hareket ederek, arzu edilen para-servet oranındaki bir yükselişin hasıl ettiği tesiri dikkate almak suretile ortaya konulabilir. Bu yükselme, daha sonra normal ölçüde devam etmek üzere, fiat seviyesindeki bir defaya mahsus bir değişme ile temin edilecektir. Fertler toplam servet-gelir oranının arzu edilenden yüksek olduğunu gördüğünde, parasal olmayan servet te dahil, ellerindeki serveti azaltmaya başlayacaklardır. Bu servet yoğaltımı materyel kapital geliri oranını yükselterek arzu edilen para-toplam servet oranını düşürecek, ve bu suretle dengeyi yeniden sağlamak için lüzumlu servet azalış hızını yumuşatacaktır. Alternatif olarak, para politikasının bir hedef-fiat değişmesi oranını amaç edindiği faraziyesi altında, fert başına hasılanın değişik seviyeleri için toplam gerçek serveti temsil eden bir OW doğrusu teşkil edilebilir ki, bunun OR ile kesiştiği nokta denge-büyüme yolunun özelliklerini aksettirecek ve hedef-fiat yükselmesi oranı ne kadar düşük olursa (veya hedef-fiat düşüşü ne kadar yüksek olursa) OW okadar sağda uzanacaktır. Bu nunla beraber bu şekil bir ameliye, kesişme noktası hariç, ekonominin büyüme seyrini OW ile ifade etme zorunluğunu doğurur.

Daha önce bahsedilen Keynezyen modellerde olduğu gibi, bu modelde de ekonominin denge-büyüme yolundaki özelliklerinin para arzındaki değişme oranından bağımsız olup olmaması yönünden para uzun dönem denge anlamında nötür değildir. Bunun aksine olarak, para otoritesi para arzındaki genişleme oranını yükselterek veya düşürerek denge-büyüme durumunda fert başına hasıla ve kapitali yükseltebilir, veya düşürebilir. Böylelikle para otoritesi eko-

nomiyi arzu edilen servet-gelir oranına, ve yapılacak deflasyonun materyel kapital geliri oranını geçmemesi kaydıla altın çağ şartlarına erişmeye doğru hareket ettirebilir. Bununla beraber, daha önce de belirtildiği gibi, nakdi balansların sağladığı hizmetlerin gelir ve tüketimin tanımlarına dahil edilmesi gerekir; altın çağ durumunun gerektirdiği uzun dönem para politikası bu sebeple bahsedilen iki sınırlamaya tâbi olarak (elde reel balans tutumunun sağladığı hizmetlerin kıymetini de içine alan) nüfusun büyümesini karşılamaya yeterli kapital ihtiyacını sağladıktan sonra geriye kalan harcanabilir gelir fazlasını maksimize etmek olacaktır.

#### E. Sonuç: Tasarruf Yönelimi ve İçsel Para

Bir evvelki ara bölümlerde incelenen modellerde para politikasının denge-büyüme yolunun özelliklerini etkileyip etkilememesi gibi temel bir anlamda paranın nötür olmayışının ana sebebi, bu modellerin tasarruf davranışını yatırım geliri oranının dışında diğer değişkenlere bağlamalarından ileri gelmektedir. Eğer daha geleneksel bir yaklaşımla tasarruf tüketim mallarının bir ara (intertemporal) safhası olarak ele alınsaydı, tasarruf davranımı sosyal zaman tercihi oranı tarafından tayin edilen bir minimuma gelir oranı düşünceye kadar, menkul veya gayrimenkul kıymet biriktirme arzusu olarak temsil edilecekti ve paranın uzun dönemde nötür oluşu yeniden tesis edilmiş olacaktı, (17) Bununla beraber, bu, bilhassa (servetin ya reel kapital veya reel balanslar şeklinde tutulduğu) ve her birisi için ayrı bir gelir oranının olduğu bir para ekonomisinde, zaman tercihini servet stoku ve kompozisyonundan bağımsız olarak ele almayı gerektirecektir ki, doğruluğu oldukça şüpheli bir faraziye olacaktır.

Şimdiye kadar incelenen modeller «dışsal para» modelleri olup reel balansların materyel servete kapital malları şeklinde bir ilâvesi olarak farzedilmiştir. Eğer bunun tersine olarak, para özel borç karşılığı yartılmış bir iç para olarak farzedilseydi -şimdilik faizsiz borç alıp faiz karşılığında borç vererek elde edilen banka kârının ne şekilde değerlendirileceği sorusunu bir tarafa bırakarak- reel balanslar materyel servete net bir ilâve teşkil etmeyecek fakat bunun

(17) Bu yaklaşım şekli Miguel Sidrauski'nin Chicago Üniversitesinde yazmış olduğu doktora tezinde uygulanmıştır.

yerine elde materyel servet tutmanın dolaylı bir vasıtasını teşkil edecekti. Bu hâlde, para politikası, gelirin bir parçası gibi farzedilmiş olan ilâve reel balans miktarını (arzu edilen para-gelir oranı yolu ile) etkileyerek büyümeyi ve buna bağlı olarak materyel tasarruf oranını etkilemeyecektir. Bunun yerine, para politikasının büyüme üzerine etkisi, hedef-enflâsyon veya deflâsyon oranının reel balansların sağladığı fayda üzerindeki tesiriyle sınırlı olacaktır.

Bununla beraber, böyle bir etkinin varlığı «dışsal para» modelinden kaynağını alan ve paranın bir faiz geliri taşımadığını, bunun neticesi olarak ta para politikasının nakdi balanslar üzerine sağlanan gelir oranı üzerinde bir değişme yapabileceğini kabul eden bir faraziyeden ileri gelmektedir. Böyle bir faraziye ileri sürmek için herhangi bir haklı sebep yoktur. (18) Çok gelişmiş ülkelerde paradan daha önemli bir ödeme vasıtası olan vadesiz mevduat üzerine faiz ödenmeyişi bir tabiat kanunu olmaktan çok hukukî bir sınırlamanın neticesidir ve önemli bir ölçüde, farazi faiz gelirine karşı yapılan hizmet masraflarının düşürülmesi ile bu tahditten kurtulunabilir. Doğruluğu bir hayli şüpheli (19) bu hukuki sınırlama: ticaret bankalarının ellerinde istem dışı tuttukları, merkez bankasının faizsiz borcu şeklinde görünen ve gerçekte ticaret bankaları üzerine yüklenmiş ve faiz gelirine denk özel bir vergi niteliğine sahip kanuni ihtiyat hadi olmasaydı, ticaret bankacılığı sahasındaki rekabet dolayısıyla vadesiz mevduat sahiplerine reel kapital geliri oranından, servetlerini reel kapital yerine çok daha elverişli bir banka hesabı şeklinde tutan fertlere sağlanan mali aracılık bedeli düşüldükten sonra elde edilecek bedel miktarında bir faiz ödenmesi şeklinde neticelenecekti. Bu durumda materyel kapital yerine elde para tutmanın maliyeti para

---

(18) Bunu R. A. Mundell ile yaptığım tartışmaya borçluyum.

(19) Örneğin, bakınız. George J. Benston «Interest Payments On Demand Deposits and Bank Investment Behavior» Journal of Political Economy, Vol. LXXII, No. 5, Oct. 1964. S. 431 - 49. Vadesiz mevduat üzerine faiz ödenmesi durumu gayet iyi bir şekilde bir çok vesilelerle meslekdaşım Milton Friedman tarafından incelenmiştir.

yaratmanın sosyal maliyetine eşit olacak, ve para ekonomik büyüme açısından nötür olacaktır. (20)

Bu netice bizi, şimdiye kadar incelediğimiz modellerde paranın nötür olmayışının ana sebebinin paranın faiz geliri taşımayan bir kıymet olduğu farazyesinden ileri geldiği gerçeğine götürmektedir. (Veya daha genel olarak, paranın sabit bir nominal gelir taşıdığı fakat analizde kolaylığı temin için bu nominal gelirin sıfıra eşit olduğu kabul edilmiştir.) Bu faraziye kısmen, bir evvelki paragrafta doğruluk derecesini şüphe ile karşıladığımız, para arzını sınırlayan mevcut kurumsal düzenlemelerden olduğu kadar, daha çok para ile ilgili incelemelerde klâsik geleneğe bağlı olarak dışsal para kavramının daha uygun düşmesi ve statik denge şartları altında paranın nötür bir rol oynadığını göstermekte çok daha yararlı oluşundan ileri gelmektedir. Parayı da içine alan büyüme modellerinin teşkilinde parayla ilgili mevcut kurumsal düzenlemeleri dikkate alarak paranın nötür olmadığını göstermek yerine para arzını düzenleyen kurumsal tedbirleri yeniden gözden geçirerek paranın nötür olduğunu öneren bir faraziye kullanma yolu tercih edilebilir. Özellikle, parayla ilgili düzenlemelerin ellerinde para tutanlara reel balanslar için reel yatırım geliri oranına eşit bir gelir garanti ettiğini farzederek paranın nötürlüğü temin edilebilir.

---

(20) Bu şartlarda, fiat istikrarını devam ettirme politikası ile faiz nisbetinde bir deflasyon politikası arasında bir tercih yapılmasına herhangi bir sebep yoktur. Modern paranın daha çok bir içsel para olduğunun kabulü kısmen klâsik para teorisyenlerinin deflasyonist para politikasının kabulü için yapmış oldukları tavsiyenin artık önemini kaybetmiş olmasından ileri gelmektedir. Eğer para tamamen içsel para olsaydı ve serbest rekabet hâli cari olsaydı, fiat istikrarı lehine, bunun reel ve nakdi faiz nisbetlerini eşit kılacağı hususunda bir fikir ileri sürülebilirdi.