



Ders : **Bölgesel Ekonomi ve Bölgesel Gelişme Politikası**

Konu 6 : **Büyümeyi açıklayan kuramlar**

Prof. Dr. N. Semih ÖZ

23 Mart 2020; Ankara



Üretim fonksiyonu

İki girdi kullanılarak elde edilen hasıla aşağıdaki gibidir.

$$Y = A f(K, L)$$

A= teknoloji seviyesi

K= sermaye

L= işgücü



Cob –Douglas Üretim Fonksiyonu

$$Y = A (L^{1-\theta} K^\theta)$$

K= sermaye stoku (ekonomideki tüm makineleri ve teçhizatı, fabrika binalarını ve benzerleri...)

L= işgücü (çalışan sayısı)

A= (üretim teknolojisinin durumu)/verimlilik

θ = sermayenin toplam gelirdeki payı

$1 - \theta$ = emeğin toplam gelirdeki payı

[Burada A her bir üretim faktörünün belirli bir sürede ne kadar üretim yaptığını gösteren bir ölçüdür)



Cob –Douglas Üretim Fonksiyonu

Teknolojide dahil edildiğinde toplam büyüme denklemi

$$\frac{\Delta Y}{Y} = (1 - \theta) \frac{\Delta L}{L} + \theta \frac{\Delta K}{K} + \frac{\Delta A}{A}$$

Harcama

Büyüme



Cob –Douglas Üretim Fonksiyonu

Θ = sermayenin toplam gelirdeki payı

$1 - \Theta$ = emeğin payı

$\frac{\Delta Y}{Y}$ = Gelirin büyüme hızını

$\frac{\Delta K}{K}$ = Sermayenin büyüme hızını

$\frac{\Delta L}{L}$ = Emeğin büyüme hızını

$\frac{\Delta A}{A}$
(Teknolojideki ilerleme)



Büyüme modelleri

- Harrod-Domar büyüme modeli
- Neo-klasik büyüme modeli
- İçsel büyüme modelleri



Harrod-Domar Büyüme Modeli

Harrod-Domar büyüme modeli, Keynesyen görüşü esas almaktadır.

II. Dünya savaşından sonra soğuk savaş döneminde Keynesyen teorinin hakim olduğu dönemde uzun dönemde istikrarlı büyüme koşullarının araştırılması sürecinde Roy Forbes Harrod ile Evsey David Domar tarafından ayrı ayrı geliştirilmiştir.



Roy Forbes Harrod



Evsey D. Domar



Harrod-Domar Büyüme Modeli

Her ülkede, bir dönem boyunca, yapılacak toplam mal ve hizmet üretimini (Y) gerçekleştirebilmek için belirli bir hacimde sermaye (K) stokuna gerek vardır.

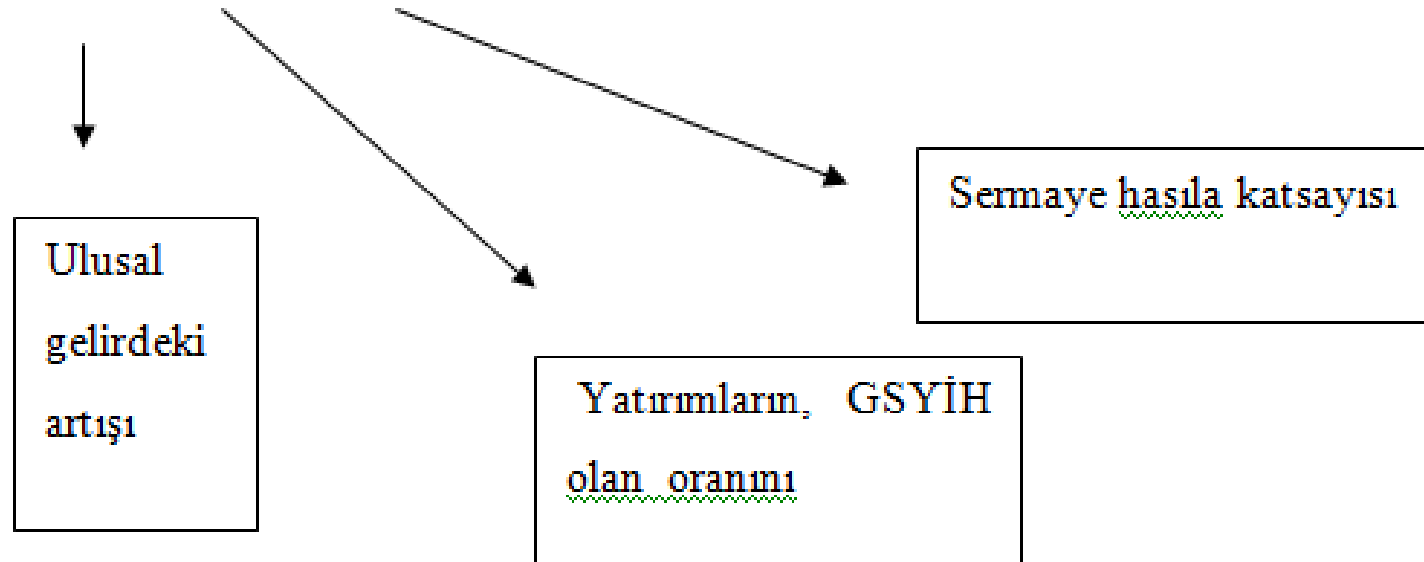
Model ulusal gelir artış sağlamak için elde ne kadar yatırım yapılmalıdır sorusuna yanıt aramaktadır.

Ülkelerin ne oranda büyüyecekleri, onların yatırım oranları ile sermaye hasıla katsayılarının tersinin çarpımına eşittir.



Harrod-Domar Büyüme Modeli

$$\Delta Y / Y = I \times (1/K)$$



Harrod-Domar Büyüme Modeli

$$I_h = k \times (\Delta Y / Y) h$$

(h : hedeflenen)





Harrod-Domar Büyüme Modeli

Örneğin, Türkiye'nin birinci beş yıllık kalkınma planında, sermaye hasıla katsayısı 2.6 olarak hesaplanmıştır.

Büyüme hedefi % 7' dir.

Bu durumda yapılması gereken yatırım tutarı ne olmalıdır?





Harrod-Domar Büyüme Modeli

$$I = 2.6 \times 0.07 = 0.182$$

Bu durumda, GSYİH'nın yaklaşık % 18'i yatırım yapılmalıdır.



İKİNCİ BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI 1968 - 1972



İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1968-1972)

İki ayrı bölümde yürütülen tutarlılık çalışmaları arasında sermaye hasıla oranı ve ihracat, ithalât projeksiyonları vasıtası ile bağıntılar kurulmuş ve planın bütün temel verilerinin tutarlı olması sağlanmıştır. İkinci Plan stratejisinin kabulünden sonra yapılan makro dengelerde sermaye hasıla oranının (stoklar hariç) 3,25 olacağı varsayılmıştır.

Çeşitli sektör programlarında teklif edilen üretim, yatırım hedefleri bir arada irdelendiğinde 3,25 civarında bir değer 1968 -1972 arasında gerçekleşecek ortalama sermaye hasıla oranı için güvenilir bir tahmin olduğunu göstermiştir.





Harrod-Domar Büyüme Modeli

Model 1960-70'li yıllarda Türkiye dahil kalkınmalarını planlı olarak yürüten bir çok ülkede uygulanmıştır.

Keynesyen modelin sorgulanmaya başladığı dönemde, Harrod-Domar büyüme modelinde sorgulanmaya başlanmıştır.



Neoklasik büyüme teorisi

1950’li yılların sonunda Robert SOLOW tarafından geliştirilmiştir.

Bu teoride, büyümenin dışsal olduğu varsayıldığından “dışsal büyüme teorisi” olarak da tanımlanmaktadır.

Klasik modelde, büyümenin kaynağı yalnızca emek ve topraktır, Neo-klasik modelde ise bunlara sermaye ve teknolojik gelişme de eklenmiştir.

İçsel büyüme teorisi

İçsel Büyüme teorisi, 1980'li yıllarda Rubert Lucas ve Paul Romer'in çalışmaları ile başlamıştır.

Ekonomik büyümeyi bilgi, beşeri sermaye, AR-GE, teknolojik gelişmeler, finansal yenilikler, devletin yeni rolü ve piyasa yapıları gibi sistemin kendi içinde yer alan değişkenlerin sağladığını kabul eden yaklaşımdır.