

## Mô hình Cổ điển (The Classical Model)

- Mô hình Cổ điển nghiên cứu nền kinh tế thực**, phù hợp việc giải thích nền kinh tế trong dài hạn

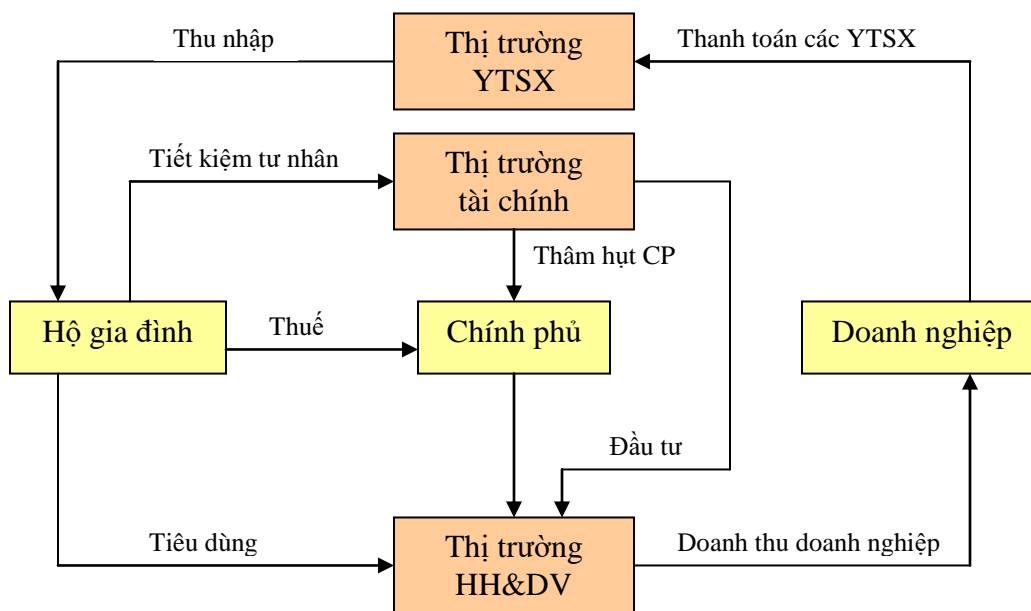
Giả sử (tất cả các) mức giá có tính linh hoạt (do vậy, các thị trường đạt trạng thái cân bằng); L và K cố định và là biến ngoại sinh (cho phép chúng ta không cần giải thích cách thức xác định L và K); và chúng ta xem xét một nền kinh tế đóng

- Sản xuất (Production), Phân phối (Distribution), Phân bổ (Allocation)**

- Sản xuất: Mức GDP thực (Y) được xác định như thế nào?
- Phân phối: Đây là yếu tố quyết định cách thức phân bổ Y cho lao động và những người sở hữu vốn?
- Phân bổ: Cái gì xác định cách thức Y được phân bổ cho C, I, và G?

Chúng ta sẽ xây dựng một mô hình cân bằng tổng quát nhằm trả lời các câu hỏi này

- (Sơ đồ chu chuyển của nền kinh tế đơn giản)**



- Sản xuất:** Ứng với trình độ công nghệ cho trước, các doanh nghiệp kết hợp các yếu tố sản xuất (vốn và lao động) để sản xuất hàng hoá và dịch vụ

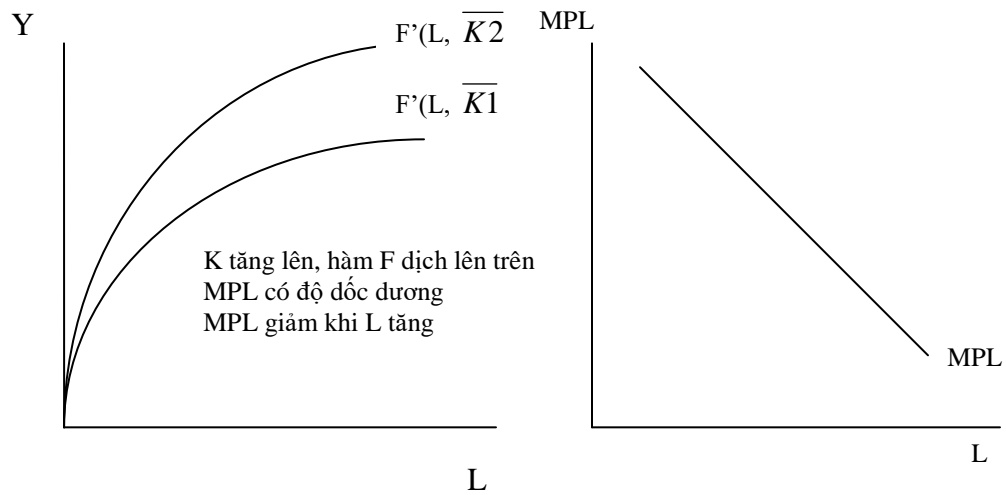
a. Thể hiện qua **hàm sản xuất**:

$$Y = F(K^+, L^+)$$

K: vốn; L: lao động; F(.) thể hiện mức sản lượng tối đa được sản xuất ứng với mỗi kết hợp K và L

(1) Đặc tính của hàm sản xuất:

- Sản phẩm biên của vốn (MPK) =  $\frac{\Delta Y}{\Delta K}$  giữ L không đổi (có thể viết  $\frac{\partial Y}{\partial K}$ )
- Sản phẩm biên của lao động (MPL) =  $\frac{\Delta Y}{\Delta L}$  giữ K không đổi (có thể viết  $\frac{\partial Y}{\partial L}$ )
- MPK > 0 và MPL > 0 và giảm dần
- Xét MPL bằng cách xem xét hàm sản xuất khi cố định K,  $\bar{K}_1$



- MPK có đặc tính tương tự

(2) Tình trạng công nghệ được thể hiện thông qua hàm sản xuất F. Thay đổi công nghệ thể hiện ở sự thay đổi F

(3) Giả định hàm sản xuất thể hiện **lợi suất không đổi theo qui mô**  
 $zY = F(zK, zL)$  với bất kỳ  $z > 0$

Nếu gấp đôi nhập lượng, xuất lượng tăng gấp đôi. Chúng ta có thể tưởng tượng hãng này xây dựng thêm một nhà máy khác tương tự như vậy

**Ví dụ:**  $Y = (KL)^{1/2}$

Nếu  $K = 40$ ,  $L = 10$ :  $Y = (400)^{1/2} = 20$

Hàm sản xuất này có **lợi suất không đổi theo qui mô không? Có**

$(zK.zL)^{1/2} = z(KL)^{1/2} = zY$

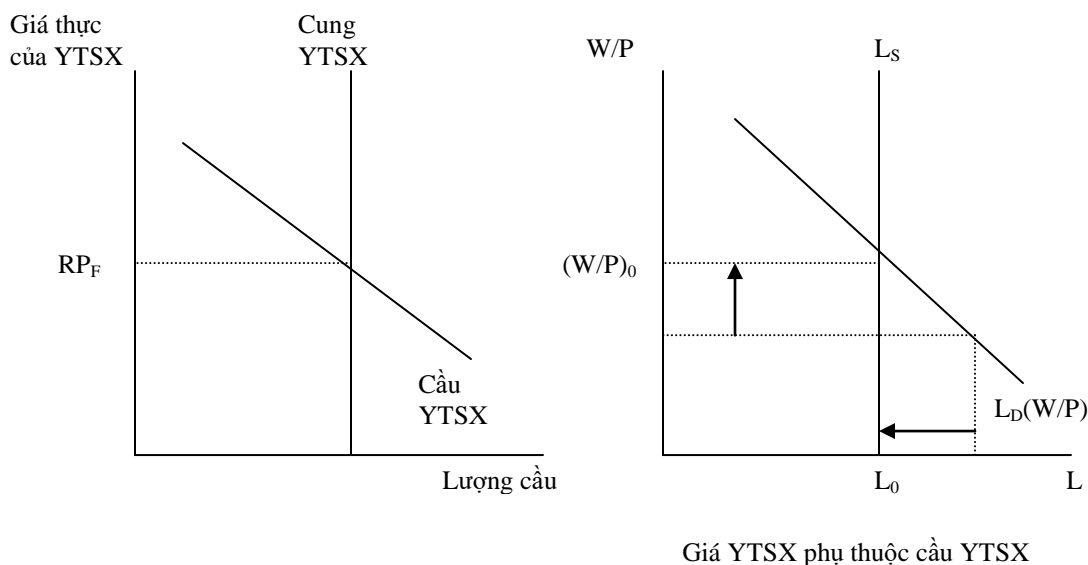
b. Trong mô hình cổ điển, **giả sử  $K = \bar{K}$ ,  $L = \bar{L}$** : cả hai cùng cố định và ngoại sinh  
 $\therefore Y = F(\bar{K}, \bar{L}) = \bar{Y} \rightarrow$  sản lượng tiềm năng, sản lượng tự nhiên

## 5. Phân phối:

**Thu nhập yếu tố thực = mức thu thực một đơn vị  $\times$  số đơn vị**

**Ví dụ:  $L$ , thu nhập của lao động =  $W/P \times L$ ;  $L = \bar{L}$  còn  $W/P$  (lương thực) được xác định như thế nào? Tương tự lập luận cho vốn**

a. Theo lý thuyết phân phối tân cổ điển: giả định các hãng là **cạnh tranh**



b. **Cầu các yếu tố sản xuất được xác định như thế nào?** Mong muốn tối đa hoá lợi nhuận của doanh nghiệp

(1) Các hãng:

- Thuê lao động với mức lương  $W$
- Suất thuê vốn  $R$
- Bán sản phẩm với giá  $P$

$$\text{Lợi nhuận} = PY - RK - WL = P.F(K, L) - RK - WL$$

Vì vậy vấn đề của doanh nghiệp là chọn  $K$  và  $L$  nhằm tối đa hoá lợi nhuận. Điều này xác định cầu  $K$  và  $L$  của doanh nghiệp

(2) Sử dụng biến đổi:

$$\frac{\partial \text{Profit}}{\partial K} = P \cdot \frac{\partial F}{\partial K} - R = P \cdot \text{MPK} - R \Rightarrow \text{MPK} = \frac{R}{P}$$

$$\frac{\partial \text{Profit}}{\partial L} = P \cdot \frac{\partial F}{\partial L} - W = P \cdot \text{MPK} - W \Rightarrow \text{MPK} = \frac{W}{P}$$

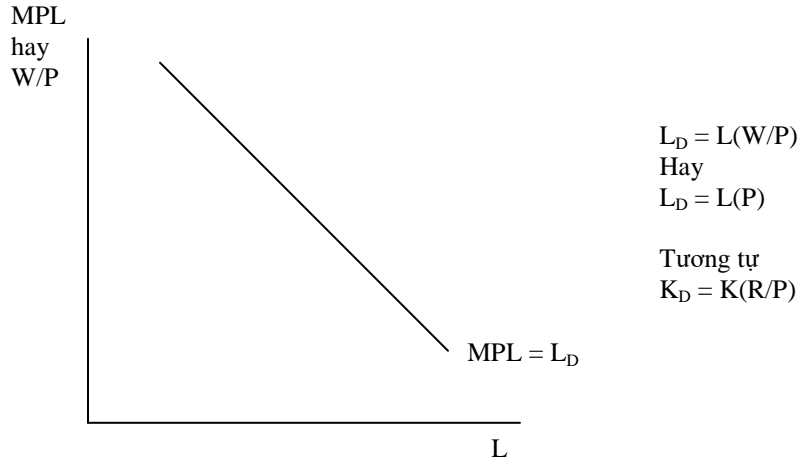
(3) Quyết định của doanh nghiệp nhằm thuê thêm một lao động. Thuê cho đến khi  $MB = MC$  (tiếp tục thuê thêm lao động khi  $MB > MC$ )

Nhớ lại:  $MB = P \times MPL$  và  $MC = W$

Vì vậy, doanh nghiệp tối đa hoá lợi nhuận sẽ thuê thêm lao động cho đến khi:

$$P \times MPL = W \text{ (tương tự như trên)}$$

(4) Điều kiện  $MPL = W/P$  ngụ ý đường  $MPL$  là đường cầu lao động ( $L_D$ )



(5) Cầu vốn được thiết lập tương tự:

$$\text{Tối đa hoá lợi nhuận} \Rightarrow MPK = R/P$$

Tổng quát: cầu của doanh nghiệp đối với từng yếu tố sản xuất cho đến điểm mà tại đó MP của yếu tố đó bằng với giá yếu tố thực của nó

c. Lợi nhuận kinh tế thực =  $Y - (MPL \times L) - (MPK \times K)$

**Định lý Euler:** Nếu lợi suất không đổi theo qui mô, thì  $F(K, L) = (MPL \times L) - (MPK \times K)$

$\therefore$  lợi nhuận kinh tế = 0. Vì vậy, Y được phân chia cho K và L theo MP (sản phẩm biên) của từng yếu tố

Ghi chú:

- Dưới điều kiện cạnh tranh hoàn toàn, lợi nhuận = 0 (trong dài hạn)
- Nếu các doanh nghiệp sở hữu vốn, thì hạch toán lợi nhuận sẽ bao gồm thu nhập vốn  $MPK \times K$

d. Hàm sản xuất Cobb-Douglas:

$$Y = AK^\alpha L^{1-\alpha}$$

Đặc tính:

(1) Thể hiện lợi suất không đổi theo qui mô

(2)  $MPK = \alpha AK^{\alpha-1} L^{1-\alpha} = \alpha(Y/K)$ ; [tỷ phần yếu tố vốn K:  $\alpha Y$ ]

Vì vậy, MPK giảm khi K tăng và tăng khi L tăng, tỷ lệ với năng suất trung bình của vốn (Y/K)

- (3)  $MPL = (1-\alpha)AK^\alpha L^{-\alpha} = (1-\alpha)(Y/L)$ ; [tỷ phần yếu tố lao động L:  $(1-\alpha)Y$ ]  
 Vì vậy, MPL giảm khi L tăng và tăng khi K tăng, tỷ lệ với năng suất trung bình của lao động (Y/L)

(4) Tăng A  $\Rightarrow$  tăng MPK và tăng MPL

- (5) Tỷ phần của thu nhập của lao động trên thu nhập vốn =  $[(1-\alpha)/\alpha]$ , là một hằng số. Điều này đúng như đúng cho nhiều nước (Mỹ,  $\alpha = 0,3$ )

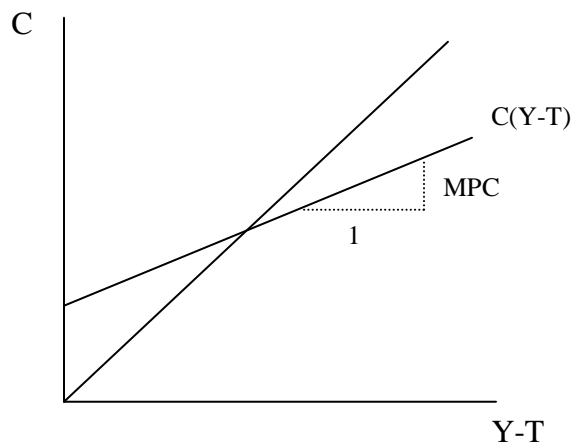
## 6. Phân bổ:

Vì  $Y = \bar{Y}$  (sản xuất) và tỷ phần của Y phân bổ cho K và L được xác định bởi sản phẩm biên của từng yếu tố này (phân phối). Bây giờ, chúng ta nghiên cứu Y được phân bổ cho C, I và G như thế nào? (giả sử một nền kinh tế đóng, do đó  $NX = 0$ )

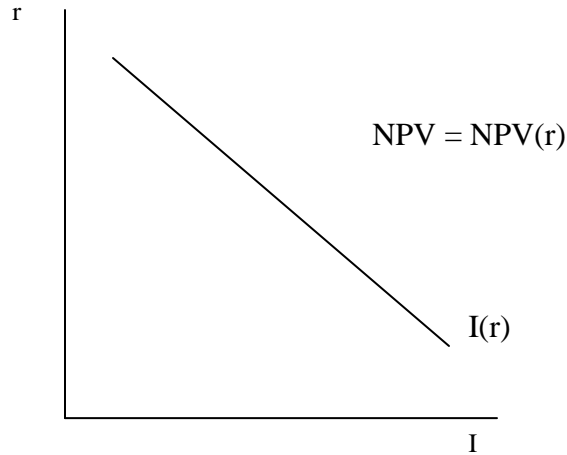
### a. Cần hàng hoá và dịch vụ

- (1) Tiêu dùng:  $C = C(Y - T)$   $\rightarrow$  hàm tiêu dùng; (Y-T) thu nhập khả dụng; T là thuế ròng

$$\text{Khuyň hướng tiêu dùng biên} = MPC = \frac{\Delta C}{\Delta(Y - T)}; 0 \leq MPC \leq 1$$



- (2) Đầu tư:  $I = I(\bar{r})$ ; với r lãi suất thực



(3) Chi tiêu hàng hoá và dịch vụ của chính phủ:  $G = \bar{G}$

$$DEF = G - T, \text{ giả sử } T = \bar{T}$$

b. Cung hàng hoá và dịch vụ:  $Y = F(\bar{K}, \bar{L}) = \bar{Y}$

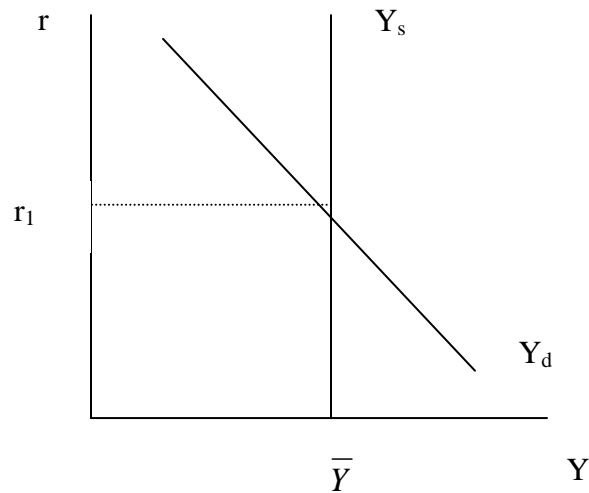
c. Cân bằng: Điều gì bảo đảm rằng  $\bar{Y} = C + I + G$ ? Lãi suất thực ( $r$ )

(1) Điều kiện cân bằng đầy đủ được viết lại như sau:

$$\bar{Y} = C(\bar{Y} - \bar{T}) + I(r) + \bar{G}$$

chỉ có  $r$  là biến nội sinh, vì vậy  $r$  sẽ phải thay đổi nhằm bảo đảm cân bằng  
**Ví dụ như chúng ta bắt đầu từ điểm cân bằng và  $G$  tăng lên. Phía bên phải > phía bên trái ( $Y_d > Y_s$ )  $\therefore r$  phải tăng nhằm kéo  $Y_d$  giảm và tái lập cân bằng**

(2) Thể hiện bằng hình vẽ:



$r$  điều chỉnh nhằm tái lập cân bằng

(3) Cách tiếp cận tương đương thông qua các quỹ vốn vay:  $r$  được xác định thông qua quan hệ cung cầu quỹ vốn vay

Ghi chú:  $I = Y - C - G$ ;

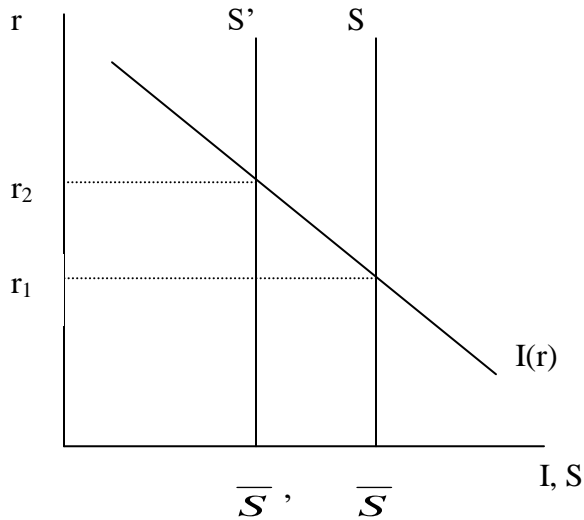
vế bên phải là tiết kiệm quốc gia,  $S: S = [(Y-T) - C] + [T-G]$

$$\Rightarrow \bar{S} = I(r)$$

với  $S = \bar{Y} - C(\bar{Y} - \bar{T}) - \bar{G} \rightarrow$  **cung các quỹ vốn vay**

suy nghĩ về  $I(r)$  như **cầu các quỹ vốn vay**

Giả sử chính phủ tăng  $G$ . vế bên trái giảm và vế bên phải phải giảm để tái lập cân bằng. Do vậy,  $r$  sẽ phải tăng. Kết quả là tăng  $G \Rightarrow$  giảm  $I$ : hiện tượng sự lấn át



Chú thích:

- (1) ED (dư cầu) vốn vay ở mức  $r$  ban đầu  $\Rightarrow$  tăng  $r$
- (2) Tăng  $r \Rightarrow$  giảm  $I$ ;  $r$  tiếp tục tăng cho đến khi  $I$  giảm một lượng tương đương  $G$  tăng (sự lấn át hoàn toàn)

d. Chuyện gì xảy ra nếu:

(1)  $\uparrow G \Rightarrow \downarrow S \therefore \uparrow r$  [hay  $\uparrow Y_d \therefore \uparrow r$ ]  $\therefore \downarrow I$

(2)  $\uparrow T \Rightarrow \uparrow S \therefore \downarrow r$  [hay  $\downarrow C \Rightarrow \downarrow Y_d \therefore \downarrow r$ ]  $\therefore \uparrow I$ ;

[ghi chú:  $\Delta C = -MPC \cdot \Delta T$ ;  $\uparrow T \Rightarrow \downarrow C$  ( $\uparrow S$ )

vì vậy, chính sách tài khoá tác động đến  $S$  [hay  $Y_d$ ]

(3)  $\uparrow I \Rightarrow \uparrow r$  nhưng không ảnh hưởng đến  $I$

## 7. Tóm tắt:

a. Sản xuất:  $K$  và  $L$  cố định và, cùng với hàm sản xuất, xác định  $Y$

b. Phân phối:  $Y$  phân phối đến các yếu tố sản xuất theo sản phẩm biên của từng yếu tố. Theo định luật Euler,  $Y$  phân phối hoàn toàn cho các yếu tố.

- c. Phân bổ: Y được phân bổ cho C, I và G theo hàm tiêu dùng [ $C = C(Y-T)$ ], hàm đầu tư [ $I = I(r)$ ] và chính sách tài khoá. Lãi suất thực điều chỉnh nhằm bảo đảm cân bằng trong thị trường hàng hoá (tương đương trong thị trường các quỹ vốn vay)

### 8. Các nhận xét bổ sung:

- a. Về các giả định. Một vài giả định được điều chỉnh theo sự quan tâm của chúng ta trong dài hạn (như giá linh hoạt), một vài giả định được đơn giản hoá (như nền kinh tế đóng, K và L cố định)
- b. Mô hình cân bằng tổng quát. Tất cả thị trường và thị trường hàng hoá và dịch vụ cân bằng đồng thời.
- c. Tại sao biến giá bị bỏ qua? Vì biến giá không có vai trò gì đối với các biến số thực trong dài hạn (Đây cũng chính là sự phân đôi cổ điển)

### Tài liệu tham khảo

N. Gregory Mankiw, *Macroeconomics*. Chapter 3. Worth Publishers, Ninth Edition, 2016.

[Quyển sách này được Bộ môn Kinh tế học chọn làm sách giáo khoa giảng dạy các lớp chuyên ngành và sau đại học]