

BÀI GIẢNG 5: NỀN KINH TẾ THỰC

ĐỖ THIÊN ANH TUẤN

TRƯỜNG CHÍNH SÁCH CÔNG VÀ QUẢN LÝ

ĐẠI HỌC FULBRIGHT VIỆT NAM



1

A large income is the best recipe for happiness I ever heard of.
—Jane Austen

GDP THEO NGÀNH (GIÁ HIỆN HÀNH, TỶ VND)

	<u>2017</u>	<u>2018</u>	<u>2017</u>	<u>2018</u>
	5.005.975	5.542.332	100%	100%
Agriculture, forestry, and fishing	768.161	813.724	15%	15%
Mining and quarrying	373.931	408.228	7%	7%
Manufacturing	767.495	886.580	15%	16%
Electricity, gas, steam, and air-conditioning supply	217.443	250.806	4%	5%
Water supply; sewerage, waste management, and remediation activities	25.946	28.193	1%	1%
Construction	287.137	323.466	6%	6%
Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles	536.259	602.584	11%	11%
Accommodation and food service activities	191.743	209.390	4%	4%
Transportation and storage	133.073	149.478	3%	3%
Information and communication	34.293	37.793	1%	1%
Financial and insurance activities	273.809	295.444	5%	5%
Real estate activities ^b	239.868	253.870	5%	5%
Professional, scientific, and technical activities ^b	64.258	69.341	1%	1%
Administrative and support service activities ^b	18.729	20.411	0%	0%
Public administration and defense; compulsory social security	137.635	150.004	3%	3%
Education	177.619	203.193	4%	4%
Human health and social work activities	132.507	151.542	3%	3%
Arts, entertainment, and recreation	29.990	32.418	1%	1%
Other service activities	87.620	94.301	2%	2%
Activities of households as employers; undifferentiated goods- and services-producing activities of households for own use	8.082	9.124	0%	0%
Gross value added at basic prices	4.505.601	4.989.887	90%	90%
Plus: Taxes less subsidies on production and imports	500.374	552.444	10%	10%

YẾU TỐ NÀO XÁC ĐỊNH TỔNG SẢN LƯỢNG HÀNG HÓA DỊCH VỤ?

- **Yếu tố sản xuất** là các nhập được lượng sử dụng để sản xuất ra sản phẩm hàng hóa và dịch vụ. Có hai yếu tố sản xuất quan trọng nhất là vốn và lao động:

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

- Nhiều hàm sản xuất có thuộc tính phổ quát là suất sinh lợi không đổi theo quy mô (**constant returns to scale**). Một hàm sản xuất có suất sinh lợi không đổi theo quy mô khi một sự tăng lên với một tỷ lệ phần trăm như nhau của tất cả các yếu tố sản xuất làm cho sản lượng tăng lên với một tỷ lệ phần trăm tương đương.

$$zY = F(zK, zL)$$

- Do chúng ta giả định cung vốn, lao động và công nghệ là cố định nên sản lượng cũng sẽ cố định:

$$Y = F(\bar{K}, \bar{L}) = \bar{Y}$$

QUYẾT ĐỊNH CỦA DOANH NGHIỆP TRONG THỊ TRƯỜNG CẠNH TRANH

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

- Lợi nhuận = Doanh thu – Chi phí Lao động – Chi phí Vốn

$$= PY - WL - RK$$

- Lợi nhuận = $PF(K, L) - WL - RK$



Source: 123rf.com

SẢN PHẨM BIÊN CỦA LAO ĐỘNG (MPL)

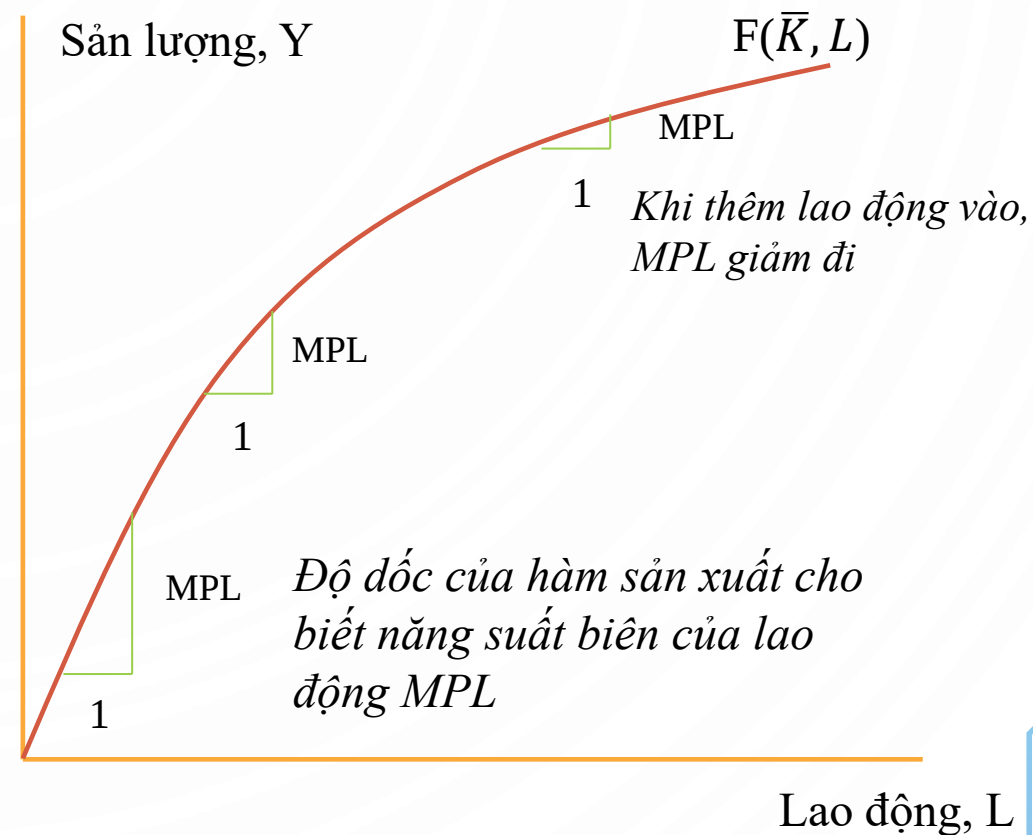
- **MPL** là lượng sản phẩm tăng thêm khi doanh nghiệp sử dụng thêm một đơn vị lao động (lượng vốn cố định)

$$MPL = F(K, L + 1) - F(K, L)$$

- Hầu hết hàm sản xuất có tính chất sản phẩm biên giảm dần (***diminishing marginal product - DMP***): Với điều kiện lượng vốn cố định, sản phẩm biên của lao động giảm khi lượng lao động tăng.

TỪ SẢN PHẨM BIÊN CỦA LAO ĐỘNG ĐẾN CẦU LAO ĐỘNG

- **Hàm sản xuất:** Cho biết sản lượng phụ thuộc vào yếu tố nhập lượng lao động tương ứng với một lượng vốn không đổi.
- Sản phẩm biên của lao động MPL cho biết sự thay đổi của sản lượng khi lao động tăng một đơn vị.
- Khi lượng lao động ngày càng tăng lên, hàm sản xuất sẽ phẳng hơn, cho thấy thuộc tính sản phẩm biên giảm dần (**diminishing marginal product.**)



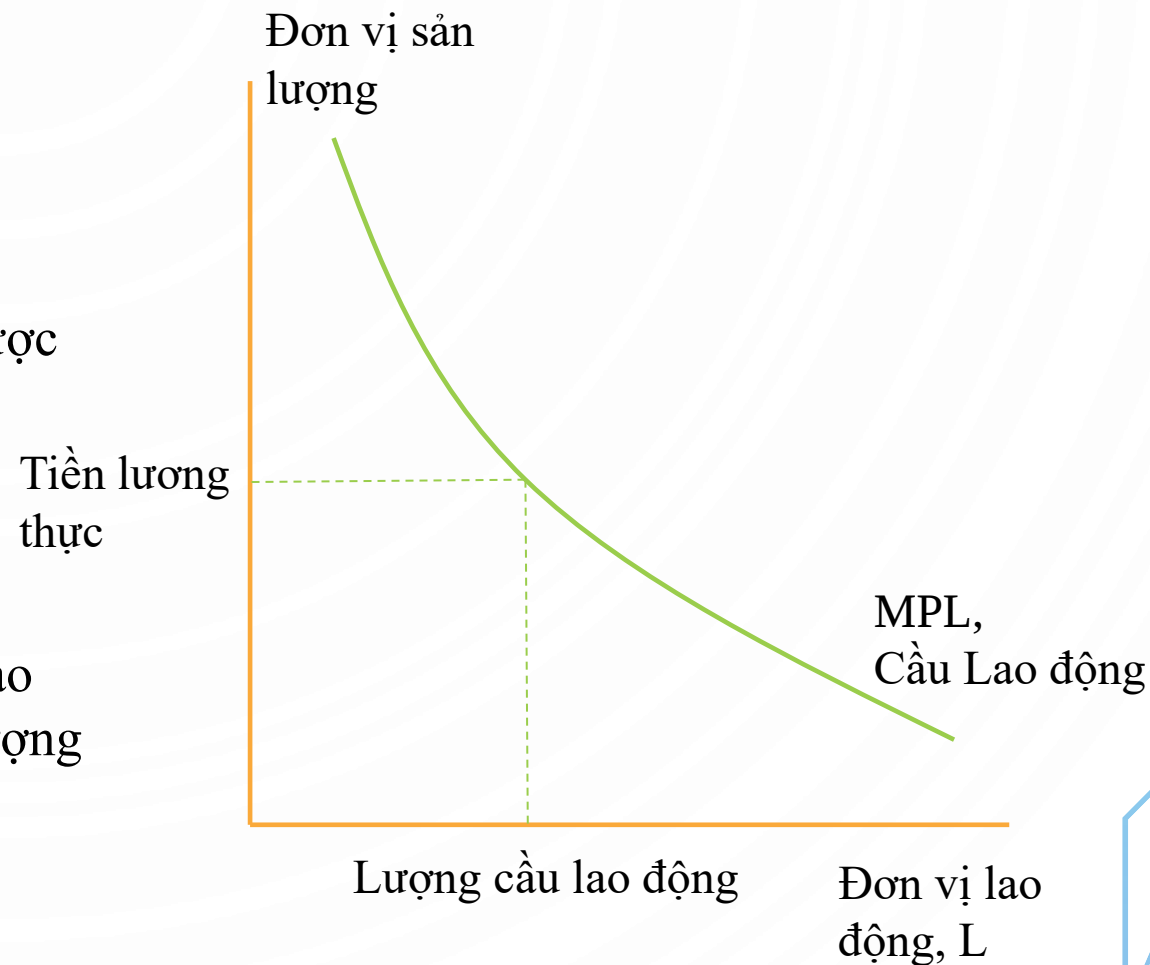
MPL ĐƯỢC XÁC ĐỊNH THẾ NÀO?

- $\Delta \text{ Lợi nhuận} = \Delta \text{ Doanh thu} - \Delta \text{ Chi phí}$
 $= (P \times \text{MPL}) - W$
- Cầu lao động của doanh nghiệp cạnh tranh được xác định:

$$P \times \text{MPL} = W$$

$$\Rightarrow \text{MPL} = W/P$$

- W/P là tiền lương **thực** — tiền công trả cho lao động được biểu thị dưới dạng là đơn vị sản lượng thay vì là tiền.



SẢN PHẨM BIÊN CỦA VỐN (MPK)

- **MPK** là lượng sản phẩm tăng thêm khi doanh nghiệp sử dụng thêm một đơn vị vốn (lượng lao động không đổi).

$$MPK = F(K + 1, L) - F(K, L)$$

$$\begin{aligned}\Delta \text{ Lợi nhuận} &= \Delta \text{ Doanh thu} - \Delta \text{ Chi phí} \\ &= (P \times MPK) - R\end{aligned}$$

- Để tối đa hóa lợi nhuận, doanh nghiệp tiếp tục thuê nhiều vốn hơn cho đến khi MPK giảm xuống bằng giá thuê vốn thực:

$$MPK = R/P$$

LỢI NHUẬN KINH TẾ

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

$$Y = (MPL \times L) + (MPK \times K) + \text{Lợi nhuận kinh tế}$$

- Nếu hàm sản xuất có tính chất suất sinh lợi không đổi theo quy mô (***constant returns to scale***), khi đó lợi nhuận kinh tế phải bằng 0. Nghĩa là, sau khi tất cả các yếu tố đều được trả thu nhập thì sẽ không còn gì.

$$F(K, L) = (MPK \times K) + (MPL \times L)$$

HÀM SẢN XUẤT COBB–DOUGLAS

- Thu nhập của Vốn = $MPK \times K = \alpha Y$
- Thu nhập của Lao động = $MPL \times L = (1 - \alpha)Y$
- Trong đó α là hằng số nằm giữa 0 và 1, đo lường tỷ phần thu nhập của vốn.
- **Hàm sản xuất Cobb–Douglas:**

$$F(K, L) = AK^{\alpha}L^{1-\alpha}$$

- Trong đó A là thước đo có giá trị lớn hơn 0, đo lường năng suất của yếu tố công nghệ.

SẢN PHẨM BIÊN CỦA LAO ĐỘNG VÀ SẢN PHẨM BIÊN CỦA VỐN

- Sản phẩm biên của lao động:

$$\begin{aligned} \text{MPL} &= (1 - \alpha) AK^{\alpha} L^{-\alpha} \\ &= (1 - \alpha) Y/L \end{aligned}$$

- Sản phẩm biên của vốn:

$$\begin{aligned} \text{MPL} &= \alpha AK^{\alpha-1} L^{1-\alpha} \\ &= \alpha Y/K \end{aligned}$$

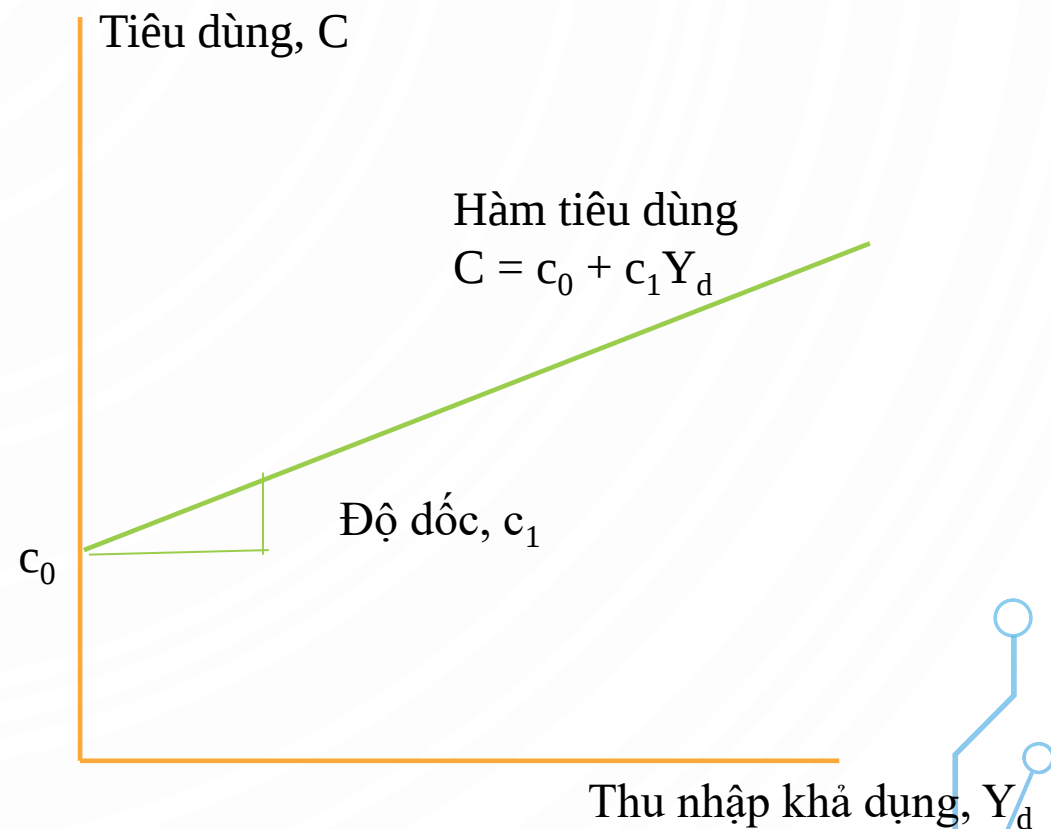
TIÊU DÙNG GDP THEO GIÁ THỊ TRƯỜNG (TỶ VND)

	<u>2017</u>	<u>2018</u>	<u>2017</u>	<u>2018</u>
Expenditure on GDP at current market prices	5.005.975	5.542.332	100%	100%
Final consumption expenditure	3.731.554	4.103.655	75%	74%
Household final consumption	3.405.750	3.745.063	68%	68%
Government final consumption	325.804	358.591	7%	6%
Gross capital formation	1.330.694	1.470.550	27%	27%
Gross fixed capital formation	1.190.475	1.321.906	24%	24%
Changes in inventories	140.220	148.645	3%	3%
Exports of goods and services	5.085.742	5.865.550	102%	106%
Less: Imports of goods and services	4.945.460	5.679.497	99%	102%
Statistical discrepancy	-196.555	-217.926	-4%	-4%

Source: ADB Key Economic Indicators

CẦU HÀNG HÓA

- $Z = C + I + G + X - M$
- **Tiêu dùng**
 - $C = C(Y_d) = c_0 + c_1 * Y_d$
 - Thu nhập khả dụng: $Y_d = Y - T$
 - $c_1 = MPC = \text{Khuy nh hướng tiêu dùng biên}$
 - $MPC = 1 - MPS$



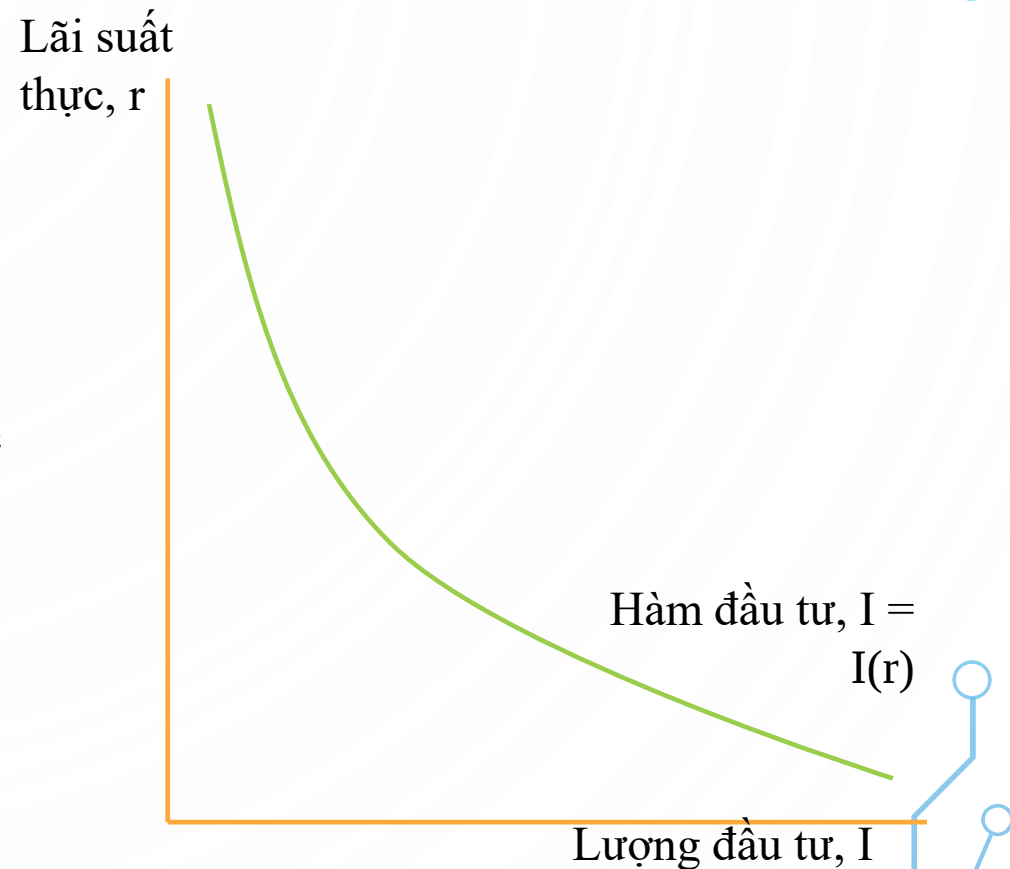
ĐẦU TƯ

- Biến nội sinh (**endogenous variables**): Một biến mà giá trị của nó được xác định trong mô hình.
- Biến ngoại sinh (**exogenous variables**): Là biến mà giá trị của nó không được xác định trong mô hình kinh tế, nhưng lại đóng vai trò quan trọng trong việc xác định giá trị của các biến nội sinh.

$$I = I(r)$$

- Để đơn giản, giả định đầu tư là cho trước.

$$I = \bar{I}$$



CHI TIÊU CHÍNH PHỦ

- **Chính sách tài khóa (fiscal policy):** Là sự kết hợp giữa chính sách thuế (T) và chi tiêu của chính phủ (G) nhằm đạt được các mục tiêu vĩ mô.
- Chúng ta giả định T và G là các biến ngoại sinh.

$$G = \bar{G}$$

$$T = \bar{T}$$



XUẤT KHẨU RÒNG

- Xuất khẩu ròng = Xuất khẩu – Nhập khẩu

- $NE = X - M$

$$NE = NE(\epsilon)$$

- Trong đó ϵ là tỷ giá hối đoái thực.
- Để đơn giản:

$$NE = \overline{NE} = 0$$



CÂN BẰNG THỊ TRƯỜNG HÀNG HÓA

- Tổng cầu bằng tổng tiêu dùng của hộ gia đình, đầu tư, chi tiêu chính phủ và xuất khẩu ròng:

$$Z = c_0 + c_1(Y - T) + \bar{I} + \bar{G}$$

- **Cân bằng thị trường hàng hóa** khi sản lượng sản xuất Y bằng với cầu sản phẩm hàng hóa dịch vụ Z :

$$Y = Z$$

$$Y = c_0 + c_1(Y - T) + \bar{I} + \bar{G}$$

- *Ở trạng thái cân bằng, sản lượng Y bằng cầu. Ngược lại, cầu phụ thuộc vào thu nhập, thu nhập phụ thuộc vào sản lượng sản xuất.*

TIÊU DÙNG TỰ ĐỊNH VÀ SỐ NHÂN

- $Y = c_0 + c_1Y - c_1T + \bar{I} + \bar{G}$

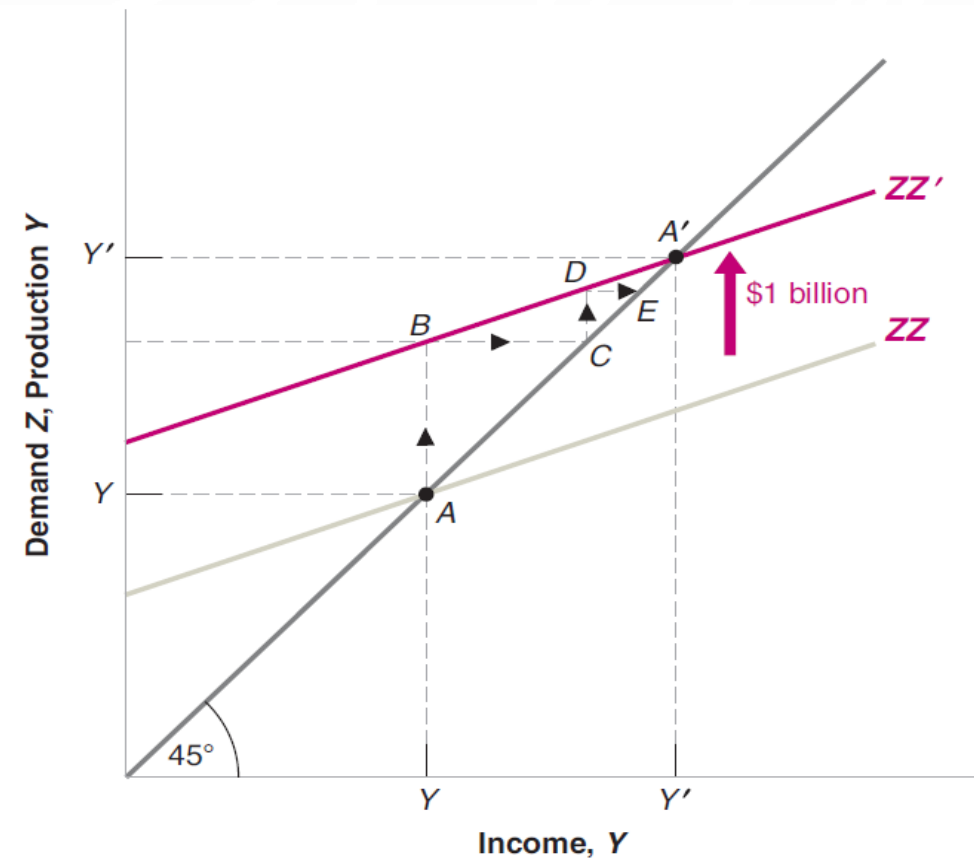
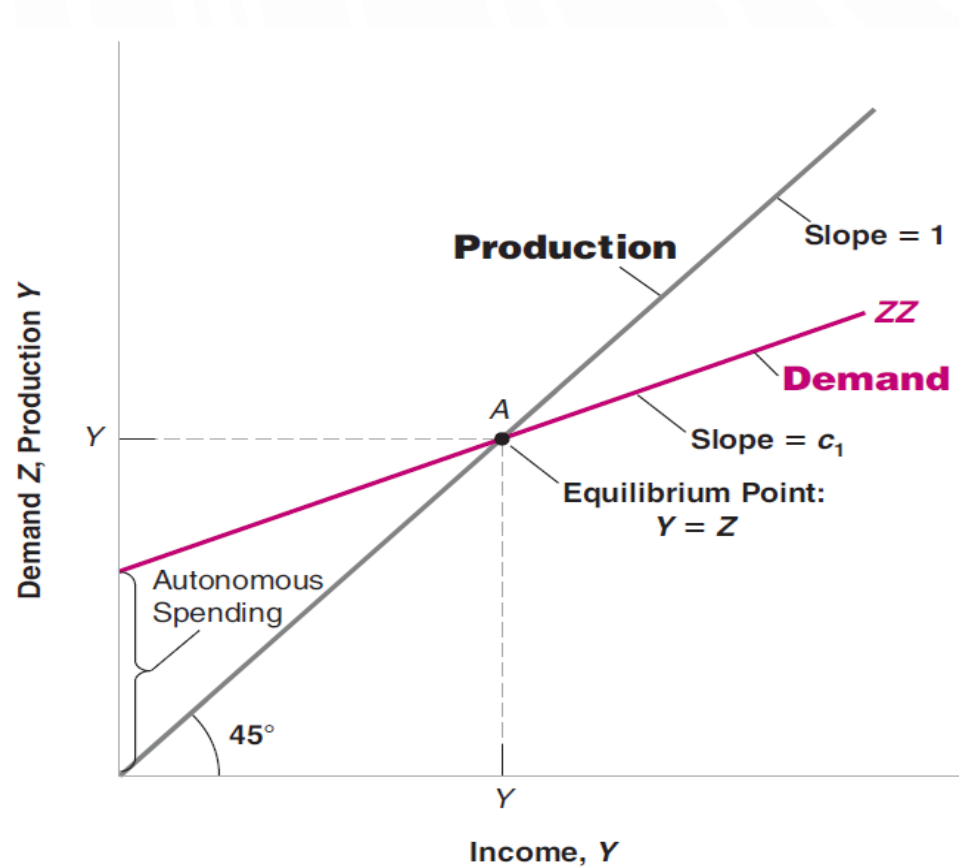
$$\Rightarrow (1 - c_1)Y = c_0 + \bar{I} + \bar{G} - c_1T$$

$$\Rightarrow Y = \frac{1}{1 - c_1}(c_0 + \bar{I} + \bar{G} - c_1T)$$

- Thành phần $(c_0 + \bar{I} + \bar{G} - c_1T)$ là một bộ phận của tổng cầu hàng hóa không phụ thuộc vào sản lượng, nên được gọi là tiêu dùng tự định (***autonomous spending***).
- Thành phần $\frac{1}{1 - c_1}$ được gọi là số nhân (***multiplier***)

CÂN BẰNG TRONG THỊ TRƯỜNG HÀNG HÓA

Sản lượng cân bằng được xác định trong điều kiện sản xuất bằng với nhu cầu



MỘT CÁCH TIẾP CẬN ĐỂ HIỂU VỀ CÂN BẰNG THỊ TRƯỜNG HÀNG HÓA

- Tiết kiệm tư nhân: $S_p = Y_d - C = Y - T - G$
- Tiết kiệm chính phủ: $S_g = T - G$
- Tiết kiệm nước ngoài: $S_f = M - X$
- Tổng tiết kiệm: $S = S_p + S_g + S_f$
- Đầu tư = Tiết kiệm:

Tựu trung lại: Có hai cách diễn đạt trạng thái cân bằng thị trường hàng hóa:

Sản xuất = Tiêu dùng
Đầu tư = Tiết kiệm

$$I = S_p + (T - G) + (M - X)$$

Để đơn giản: $M - X = 0$

$$I = S_p + (T - G)$$

ĐẦU TƯ BẰNG TIẾT KIỆM

$$S = Y - T - C$$

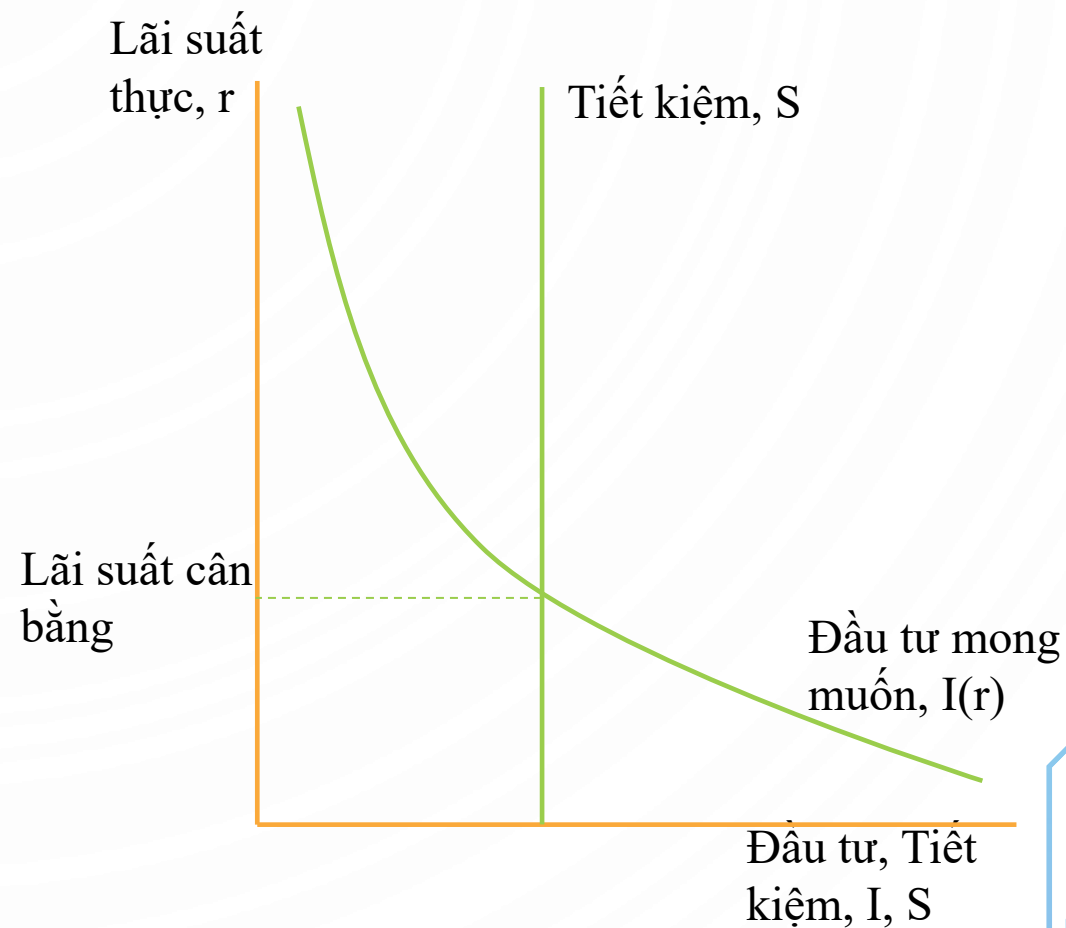
$$= Y - T - c_0 - c_1(Y - T)$$

$$\Rightarrow S = -c_0 + (1 - c_1)(Y - T)$$

$$\Rightarrow I = -c_0 + (1 - c_1)(Y - T) + (T - G)$$

- Giải để tìm sản lượng Y:

- $Y = \frac{1}{1 - c_1}(c_0 + \bar{I} + \bar{G} - c_1 T)$



NGHỊCH LÝ CỦA TIẾT KIỆM (THE PARADOX OF SAVING)

- Khi mọi người tiết kiệm nhiều hơn ở mức thu nhập ban đầu, họ sẽ giảm tiêu dùng. Nhưng khi tiêu dùng giảm sẽ làm giảm tổng cầu, làm giảm sản xuất, từ đó giảm thu nhập Y .
- Khi thu nhập Y thấp hơn sẽ làm tiết kiệm giảm. Mặc dù mọi người muốn tiết kiệm nhiều hơn ở một mức thu nhập nhất định, nhưng thu nhập của họ lại giảm đi một khoản sao cho mức tiết kiệm của họ không thay đổi (hoặc thậm chí giảm).
- Điều này có nghĩa là khi mọi người cố gắng tiết kiệm nhiều hơn, kết quả là cả sản lượng giảm và mức tiết kiệm không thay đổi (hoặc giảm). Cặp kết quả đáng ngạc nhiên này được gọi là nghịch lý của tiết kiệm (the *paradox of thrift*).

PHỤ LỤC

- Hàm Cobb-Douglas

$$F(K, L) = AK^\alpha L^{1-\alpha}$$

- Tại sao hàm này có suất sinh lợi không đổi theo quy mô?

$$F(zK, zL) = A(zK)^\alpha (zL)^{1-\alpha}$$

$$\Rightarrow F(zK, zL) = Az^\alpha K^\alpha z^{1-\alpha} L^{1-\alpha}$$

$$\Rightarrow F(zK, zL) = Az^\alpha z^{1-\alpha} K^\alpha L^{1-\alpha}$$

$$\Rightarrow F(zK, zL) = zAK^\alpha L^{1-\alpha} = zF(K, L) = zY$$