

Chương 4

THI TRƯỜNG TIỀN TỆ MÔ HÌNH IS - LM

NỘI DUNG

Tiền tệ và chức năng của tiền

Thị trường tiền tệ

Mô hình IS - LM

Tiền tệ - khái niệm:

Theo Mác, tiền tệ là một thứ hàng hoá đặc biệt, được tách ra khỏi thế giới hàng hoá, dùng để đo lường và biểu hiện giá trị của tất cả các loại hàng hoá khác.

Tiền tệ - thực chất là vật trung gian môi giới trong trao đổi hàng hoá, dịch vụ, là phương tiện giúp cho quá trình trao đổi được thực hiện dễ dàng hơn.

Tiền tệ - là bất cứ cái gì được chấp nhận chung trong thanh toán để đổi lấy hàng hoá, dịch vụ hoặc để hoàn trả các khoản nợ.

❖ Các hình thái của tiền tệ:

- ◎ - **Tiền cổ** : Răng cá voi ở đảo Fiji, Gõ đàn hương ở Hawaii, Lưỡi câu (cá) ở quần đảo Gilbert, Mai rùa ở đảo Marianas, Tuần lộc ở nhiều nơi thuộc Nga, Lụa ở Trung quốc, Bơ ở Na Uy, Da ở Pháp và Ý, Rượu Rum ở Australia....
- ◎ - **Tiền kim loại**: dưới dạng các kim loại, thường là các kim loại quý như vàng, bạc, đồng....
- ◎ - **Tiền giấy**: là loại hình phổ biến được sử dụng hiện nay.

❖ Các hình thái của tiền tệ:

◎ - *Tiền tín dụng:*

Được hình thành trên cơ sở các khoản tiền gửi vào ngân hàng.

Khi khách hàng gửi một khoản tiền giấy vào ngân hàng, ngân hàng sẽ mở một tài khoản và ghi có số tiền đó.

Tiền giấy của khách hàng như thế đã chuyển thành tiền tín dụng. Tiền tín dụng thực chất là cam kết của ngân hàng cho phép người sở hữu tài khoản tiền gửi (hay tiền tín dụng) được rút ra một lượng tiền giấy đúng bằng số dư có ghi trong tài khoản.

❖ Các hình thái của tiền tệ:

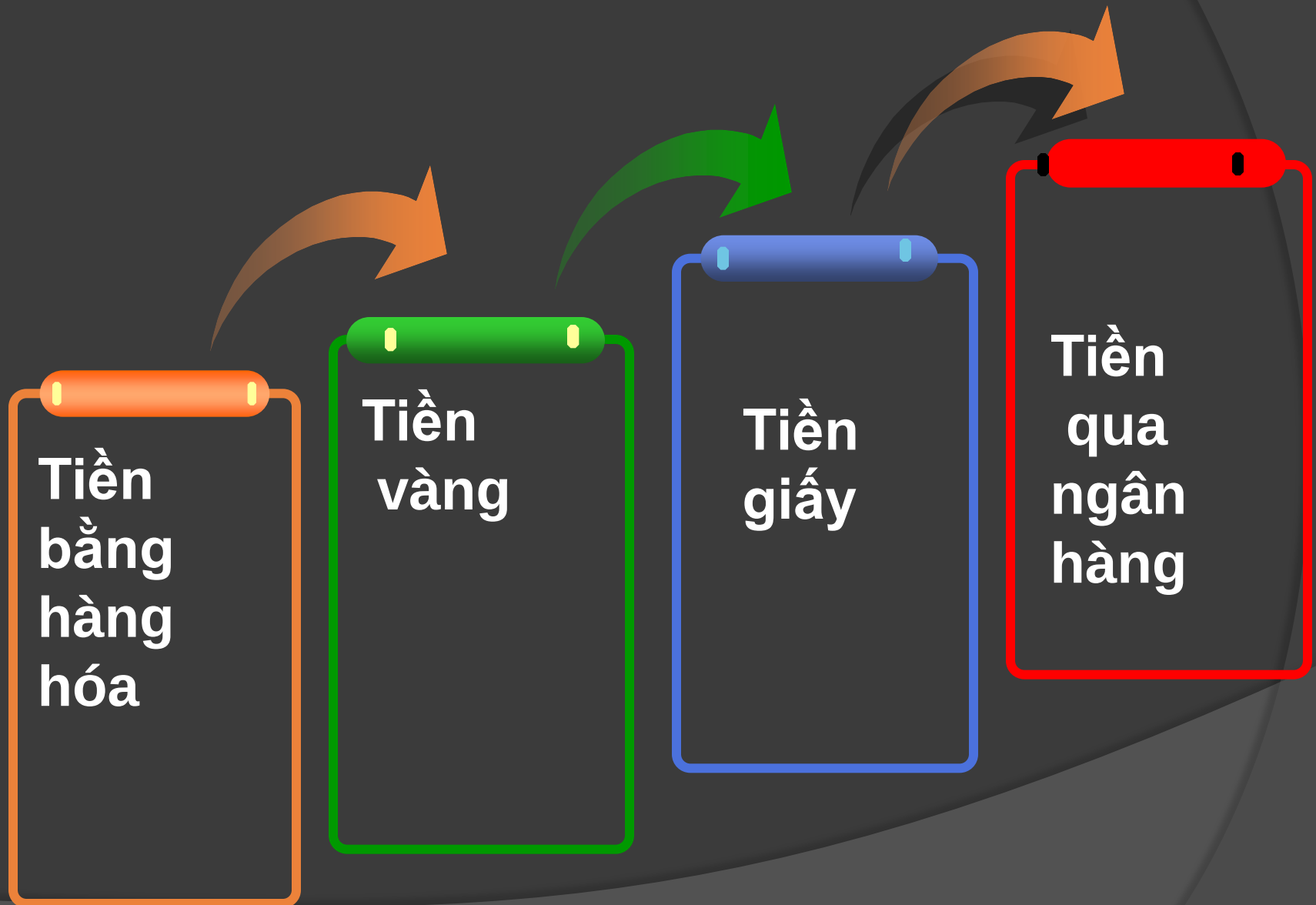
- ◎ - **Tiền điện tử** : những tiến bộ về công nghệ máy tính cũng như sự phát triển của mạng lưới thông tin viễn thông đã cho phép các ngân hàng thay thế phương thức thanh toán truyền thống sử dụng các chứng từ giấy bằng phương thức thanh toán điện tử:

Phương thức thanh toán trong đó các giao dịch chuyển tiền thanh toán được thực hiện nhờ hệ thống viễn thông điện tử dựa trên cơ sở mạng máy tính kết nối giữa các ngân hàng. Bằng phương pháp mới này, tốc độ chuyển tiền tăng lên rất nhanh, giảm bớt được chi phí về giấy tờ so với lưu thông tiền mặt và séc.

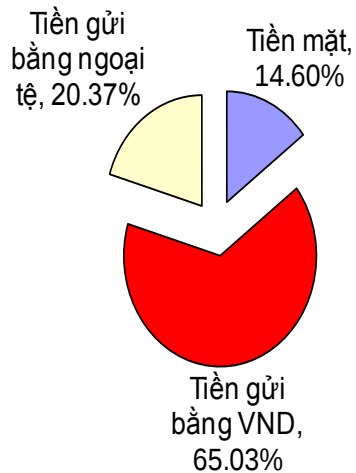
❖ Các hình thái của tiền tệ:

- *Nhìn chung tiền được chia làm hai loại:*
 - + **Tiền qui ước:** là phương tiện thanh toán mà giá trị hay sức mua của nó vượt xa chi phí để sản xuất ra nó khi dùng vào việc khác
 - + **Tiền ghi nợ:** Một khoản tiền gửi tại NH là tiền ghi nợ. Các khoản tiền gửi tại NH là phương tiện trao đổi vì chúng được mọi người chấp nhận trong thanh toán.
- *Không phải mọi loại tiền đều có khả năng chuyển đổi dễ dàng.* Khả năng này được xác định bởi tính dễ dàng chuyển đổi từ một tài sản tài chính trở thành một phương tiện có khả năng sẵn sàng được sd cho việc mua bán hh và dv.

❖ Các hình thái của tiền tệ:



CƠ CẤU TỔNG PHƯƠNG TIỆN THANH TOÁN(M2) NĂM 2008, 2010



2008



2010

❖ Chức năng của tiền

3 chức năng của tiền tệ

```
graph TD; A[3 chức năng của tiền tệ] --> B[Phương tiện Trao đổi]; A --> C[Đơn vị tính toán]; A --> D[Phương tiện tích lũy giá trị];
```

Phương tiện

Trao đổi

tiền dùng trong giao dịch mua, bán HH. Tiền cho phép trao đổi giá trị mà không cần trao đổi HH trực tiếp

Đơn vị tính toán

Giá trị

tiền là một loại tài sản có thể dự trữ cho tương lai để mở rộng sản xuất

Phương tiện

tích lũy giá trị

là đơn vị mà dựa vào đó ấn định giá cả và ghi tài khoản - tiền được dùng để đo lường giá trị của các hàng hóa khác nhau, là cơ sở để hạch toán mọi hoạt động kinh tế

THỊ TRƯỜNG TIỀN TỆ

Nội dung

1. Mức cung tiền (MS)

2. Mức cầu tiền (MD)

3. Quan hệ cung – cầu tiền

Thị trường tiền tệ - cung tiền

Cung tiền (MS):

Tổng phương tiện thanh toán thỏa mãn nhu cầu giao dịch, chi trả và dự trữ của các DN, CP, các cá nhân.

$$MS = U + D$$

Trong đó:

U – Tiền mặt lưu thông ngoài hệ thống NH

D – Tiền gửi tại NH

Nguồn hình thành MS:

- tiền trong tay dân cư
- tiền trong các NHTM
- tiền trong NHTW

Tiền mạnh (MB):

- MB là lượng tiền do NHTƯ phát hành với t□ cách là cơ quan độc quyền phát hành tiền.
- Các tên gọi khác nhau của MB: Tiền cơ sở, tiền cơ bản, tiền mạnh, tiền có quyền lực cao, tiền trung □ong, cơ sở tiền

Tiền do NHTW phát hành:

$$MB = U + Ra$$

Trong đó:

Ra – tiền dự trữ thực tế của MHTM bao gồm:

- Tiền NHTM gửi ở NHTW
- Tiền tại kết của MHTM

Thành phần của MS:

Tiền mặt ngoài hệ thống ngân hàng: không sinh lợi có khả năng thanh toán cao nhất - Mo

- Tiền giấy
- Tiền kim khí

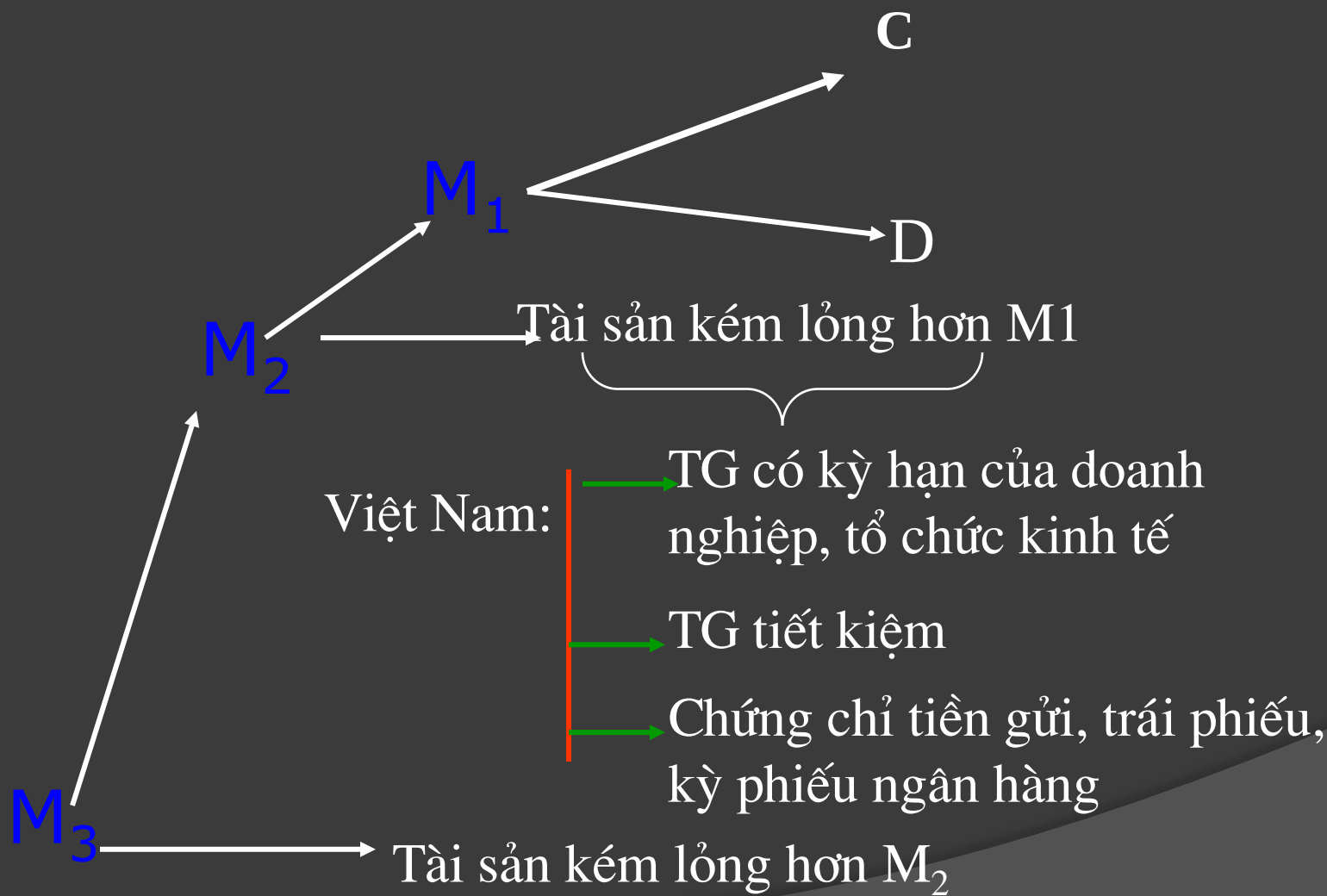
Tiền giao dịch: là đại lượng chủ yếu xác định cung tiền của một quốc gia - M1

- Mo (tiền mặt ngoài hệ thống ngân hàng)
- Tiền gửi có thể viết séc: có khả năng thanh toán cao, nhưng kém tiền mặt

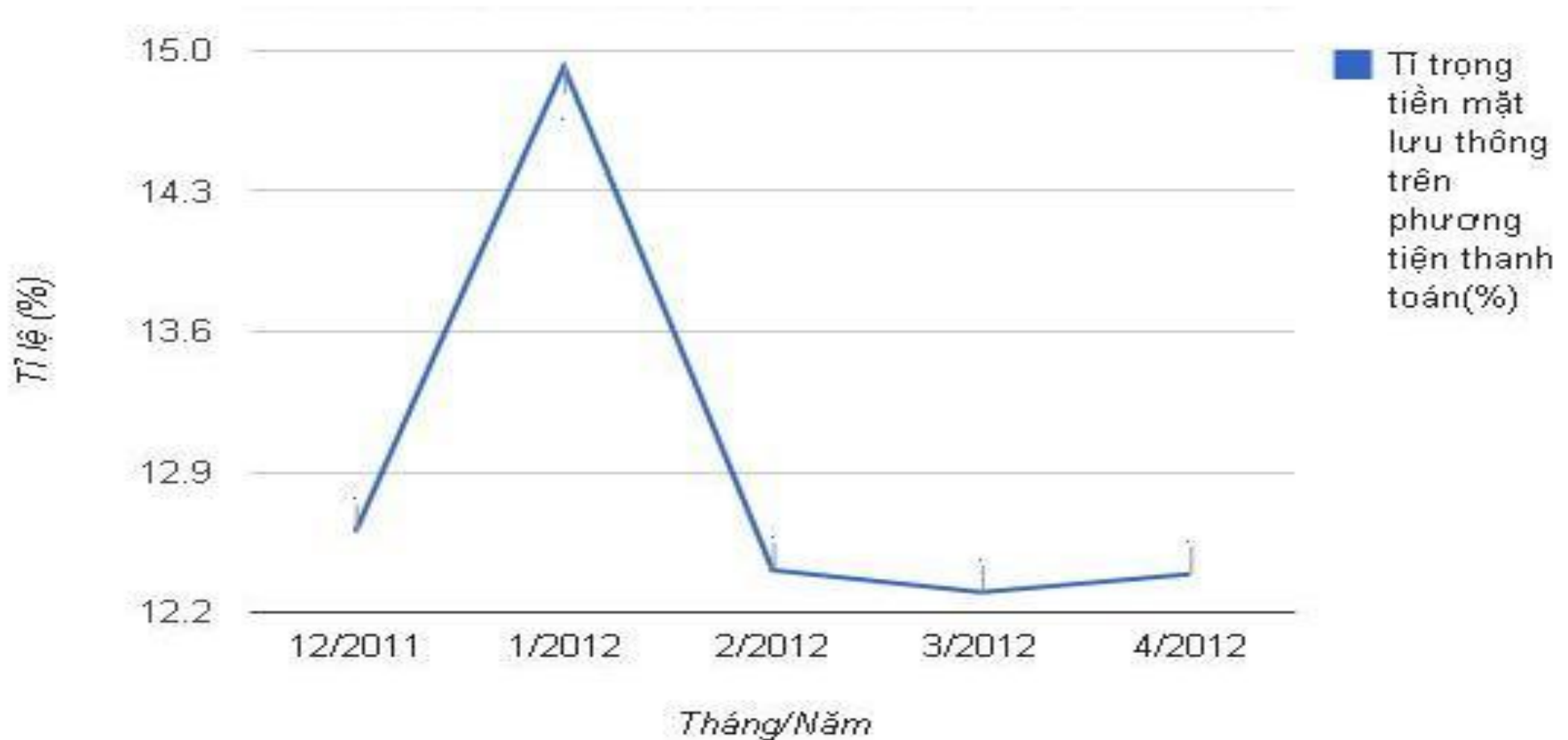
Tiền rộng (chuẩn tệ): đây cũng là đại lượng chủ yếu xác định cung tiền của một quốc gia – M2

- M1
- Tiền gửi NH có kỳ hạn ngắn: tính chuyển đổi kém hơn tiền gửi viết séc, nhưng vẫn có khả năng chuyển đổi sang tiền mặt

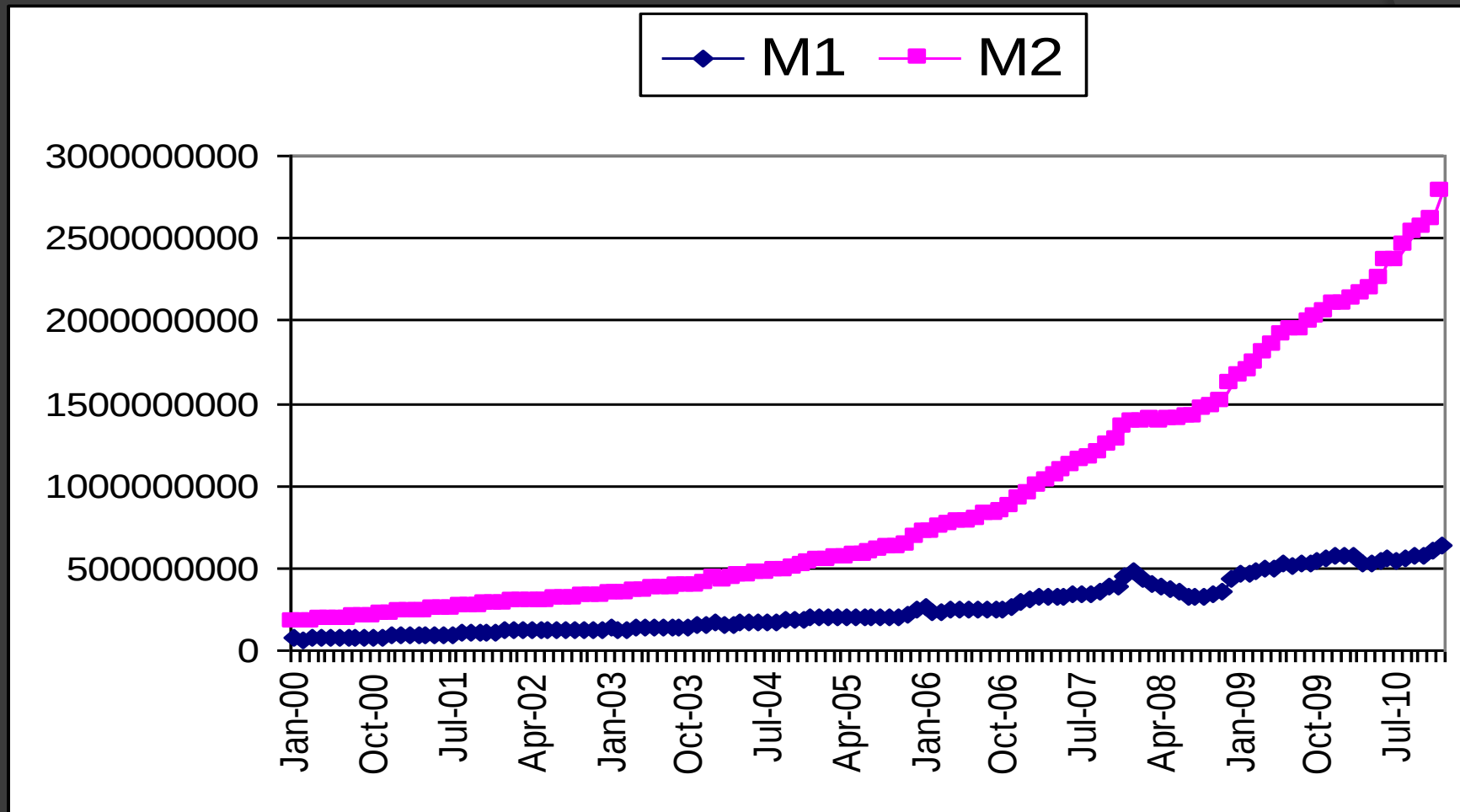
Sơ đồ mức cung tiền



Tiền mặt lưu thông trên tổng phương tiện thanh toán (2012)



Thước đo tiền tệ của VN



Thị trường tiền tệ - cung tiền

□ Cung tiền thực tế:

Tổng phương tiện thanh toán trong nền kinh tế phải tương đương với lượng hàng hóa mà nền kinh tế sản xuất ra, nên cung tiền thực được xác định :

MS/P

Thị trường tiền tệ - số nhân tiền

Số nhân tiền tệ

là hệ quả tạo tiền của hệ thống NHTM, thực chất là QT mở rộng nhiều lần số tiền gửi và được thực hiện bởi một hệ thống các NHTM.

Giả định:

- Có sự hoạt động của một hệ thống ngân hàng thương mại
- không có dò dỉ tiền,
- mọi thanh toán đều thực hiện qua NH,
- các NHTM cho vay hết số dự trữ dôi ra $R_{ex} = 0$ (R_{ex} – dự trữ dư dôi ra: $R_a = R_b + R_{ex}$)

Thị trường tiền tệ - số nhân tiền

Ví dụ:

Rb = 100, dư 900	D = 1000
Rb = 90, dư 810	D = 900
Rb = 81, dư 729	D = 810
...	...

$$rb = 10\%, mm = \frac{1}{rb} = \frac{1}{0,1} = 10$$

$$MS = mm.MB = 10.000$$

$$MS = 1000 + 900 + 810 + \dots = 1000 \cdot \frac{1}{1 - 0,9} = 10.000$$

$$\frac{MS}{MB} = \frac{10000}{1000} = 10 \rightarrow mm = 10$$

$$mm = \frac{1}{rb} = \frac{1}{1 - 0,9} = 10$$

Thị trường tiền tệ - số nhân tiền

Khi có dò dẫm tiền: các NH không cho vay hết số dự trữ dư thừa:

$$mm = \frac{MS}{MB} = \frac{U+D}{U+Ra}, \text{ chia cả tử và mẫu cho } D \rightarrow mm = \frac{\frac{U}{D}+1}{\frac{U}{D}+\frac{Ra}{D}}$$

đặt $\frac{U}{D} = s$ (tỷ lệ tiền mặt trong tay dân cư so với tiền gửi);

$$\frac{Ra}{D} = ra \rightarrow mm = \frac{s+1}{s+ra}$$

NX: nếu tỷ lệ tiền mặt trong tay dân cư càng cao MS càng giảm, hiệu quả của NH càng thấp

Thị trường tiền tệ - số nhân tiền

- Tỷ lệ dự trữ thực tế (ra) càng nhỏ, số nhân tiền tệ sẽ càng lớn. ra phụ thuộc:
 - rb và rex : $ra = rb + rex$
 - Tính không ổn định của nguồn tiền mặt vào, ra của NH
- Tỷ lệ tiền mặt so với tiền gửi (s) càng nhỏ, số nhân tiền tệ càng lớn. s phụ thuộc:
 - Thói quen thanh toán của XH
 - Khả năng đáp ứng tiền mặt của các NHTM

Thị trường tiền tệ - số nhân tiền

Nhờ hoạt động tạo ra tiền của NHTM mà $MS > MB$.

Như vậy MS phụ thuộc:

- Tiền cơ sở
- Khả năng tạo tiền của các NHTM – số nhân tiền

Thị trường tiền tệ - NHTW và vai trò kiểm soát tiền tệ

Chức năng của NHTW:

- + NH của các NHTM
- + NH của CP
- + thực thi CSTT

Thị trường tiền tệ - NHTW và vai trò kiểm soát tiền tệ

$MS = mm.MB$, để kiểm soát mức cung tiền tệ
NHTW chỉ cần kiểm soát tiền cơ sở MB.

Công cụ của CSTT:

- ❖ Nghiệp vụ thị trường mở
- ❖ Tỷ lệ dự trữ bắt buộc
- ❖ Chính sách chiết khấu

Thị trường tiền tệ - NHTW và vai trò kiểm soát tiền tệ

Nghiệp vụ thị trường mở:

- Thị trường mở là thị trường của NHTW
- Muốn tăng cung tiền NHTW mua trái phiếu ở thị trường mở và ngược lại nếu muốn làm giảm mức cung tiền. **Nghiệp vụ thị trường mở làm thay đổi cơ sở tiền (MB)**

VD: NHTW in 10.000 000 000 giấy bạc mới và dùng chúng mua trái phiếu trên thị trường mở, cơ sở tiền trong nền kinh tế tăng thêm 10.000 000 000, ngược lại nếu NHTW bán 10.000 000 000 đồng tiền trái phiếu thì cơ sở tiền sẽ giảm 10.000 000 000

Thị trường tiền tệ - NHTW và vai trò kiểm soát tiền tệ

Quy định về tỷ lệ dự trữ bắt buộc:

- NHTW qui định: trong hoạt động kinh doanh các NHTM phải dự trữ tiền mặt so với tổng tiền gửi (rb)
- Các NHTM có thể dự trữ một lượng tiền mặt cao hơn mức bắt buộc nhưng không thể thấp hơn. Nếu lượng tiền mặt của NHTM giảm xuống thấp hơn mức bắt buộc thì NHTM phải vay tiền mặt từ NHTW để đảm bảo tỷ lệ dự trữ bắt buộc theo qui định
- Tỷ lệ dự trữ bắt buộc thấp làm cho số nhân tiền tăng là điều kiện để mở rộng tín dụng.
- Công cụ này có hiệu quả cao tác động nhanh chóng đến hoạt động cho vay
- NHTW là cơ quan duy nhất qui định tỷ lệ dự trữ bắt buộc

Thị trường tiền tệ - NHTW và vai trò kiểm soát tiền tệ

Lãi suất chiết khấu (rd)

- Lãi suất NHTW qui định khi cho các NHTM vay để tăng thêm dự trữ của họ.

Ngoài dự trữ bắt buộc (10%) các NHTM có thể dự trữ tiền mặt bổ sung (12%). khi có sự rút tiền ồ ạt làm dự trữ giảm xuống dưới 10%, NHTM phải vay NHTW, nếu NHTW cho vay với lãi suất = lãi suất thị trường thì NHTM không hề bị tổn thất, nếu NHTW cho các NHTM vay với lãi suất lớn hơn lãi suất thị trường thì các NHTM không dám để cho dự trữ tiền mặt giảm xuống đến mức tối thiểu cho phép. NHTM không dám vay NHTW. Đây là hình thức phạt đối với NHTM.

- Lãi suất chiết khấu nếu nhỏ hơn so với lãi suất thị trường các NHTM sẽ vay NHTW để tăng dự trữ (Rex tăng) và mở rộng cho vay và ngược lại

- Lãi suất chiết khấu làm thay đổi số nhân tiền tệ từ đó làm thay đổi MS

Thị trường tiền tệ - cầu tiền

⊙ MD: nhu cầu về một lượng tiền tệ của các tác nhân ngoài NH để đáp ứng nhu cầu tiêu dùng hiện tại và tương lai

⊙ Nhân tố ảnh hưởng:

- Thu nhập thực tế
- Giá của việc giữ tiền (chi phí cơ hội của việc giữ tiền)

Vì vậy hàm cầu tiền: $MD = k.Y - h.i$

k, h – hệ số phản ánh độ nhạy cảm của cầu tiền với thu nhập và lãi suất

Thị trường tiền tệ - cầu tiền

- ❑ Các loại cầu tiền: Cầu tiền giao dịch, Cầu tiền dự phòng, Cầu tiền đầu cơ
- ❑ MLH giữa thị trường tiền tệ và thị trường trái phiếu:

Các tài sản tài chính được chia làm hai loại:

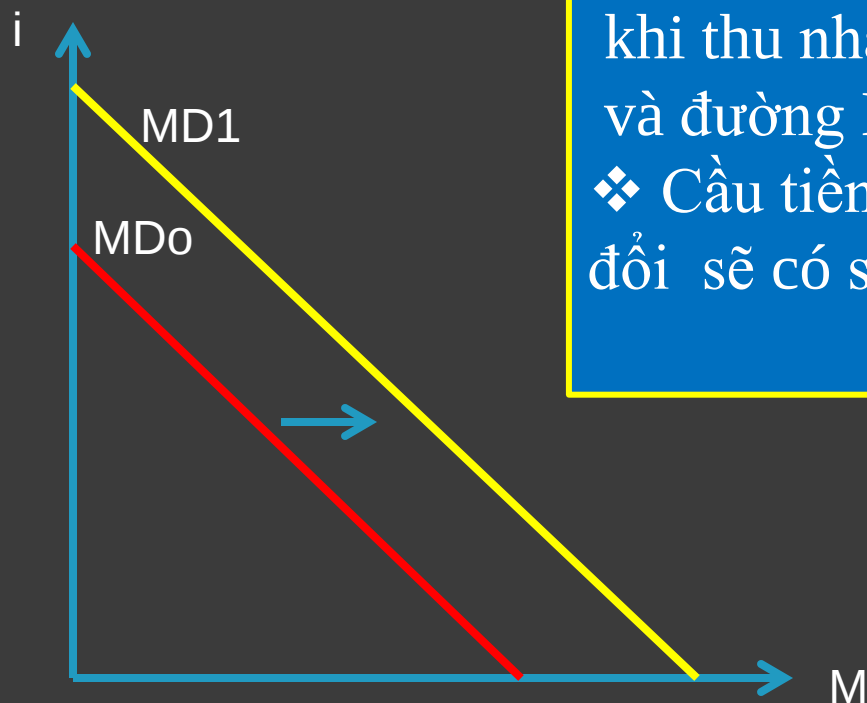
Tài sản giao dịch không tạo ra thu nhập dùng để thanh toán – gọi chung là tiền

Tài sản tạo ra thu nhập nhưng không dùng để thanh toán – gọi chung là trái phiếu

$$MD - MS = BS - BD$$

NX: thị trường tiền tệ cân bằng thì thị trường trái phiếu cũng cân bằng, thị trường tiền tệ dư cầu thì thị trường trái phiếu dư cung và ngược lại

Thị trường tiền tệ - cầu tiền



- ❖ Cầu tiền tỷ lệ thuận với thu nhập: khi thu nhập tăng làm tăng cầu tiền và đường MD dịch chuyển sang phải
- ❖ Cầu tiền tỷ lệ nghịch với i : khi i thay đổi sẽ có sự di chuyển dọc theo MD

Thị trường tiền tệ - cân bằng cung - cầu

Sinh viên tự vẽ đồ thị

MÔ HÌNH IS – LM
SỰ PHỐI HỢP CHÍNH SÁCH TÀI KHÓA
VÀ CHÍNH SÁCH TIỀN TỆ

Sự cân bằng trên thị trường hàng hóa – phương trình đường IS

- Quan hệ cung – cầu tiền ấn định lãi suất
- Lãi suất tác động đến đầu tư và xuất khẩu:
 - *Đầu tư có mối quan hệ mật thiết với lãi suất, ở mức lãi suất thấp có nhiều dự án đầu tư hơn ở mức lãi suất cao.*
 - *Lãi suất quan hệ chặt chẽ đến xuất nhập khẩu, i và NX quan hệ ngược chiều*
khi lãi suất tăng đồng nội tệ được định giá cao hơn làm giảm tỷ giá hối đoái, dẫn đến hạn chế xuất khẩu làm tăng nhập khẩu và Nx giảm.

Sự cân bằng trên thị trường hàng hóa phương trình đường IS

IS mô tả những tổ hợp giữa thu nhập và lãi suất đảm bảo cho thị trường HH cân bằng.

Hàm đầu tư là: $I = \bar{I} - di$ (d - độ nhạy cảm của đầu tư với lãi suất)

Hàm XK ròng: $Nx = \bar{Ex} - mpm.Y - n.i$

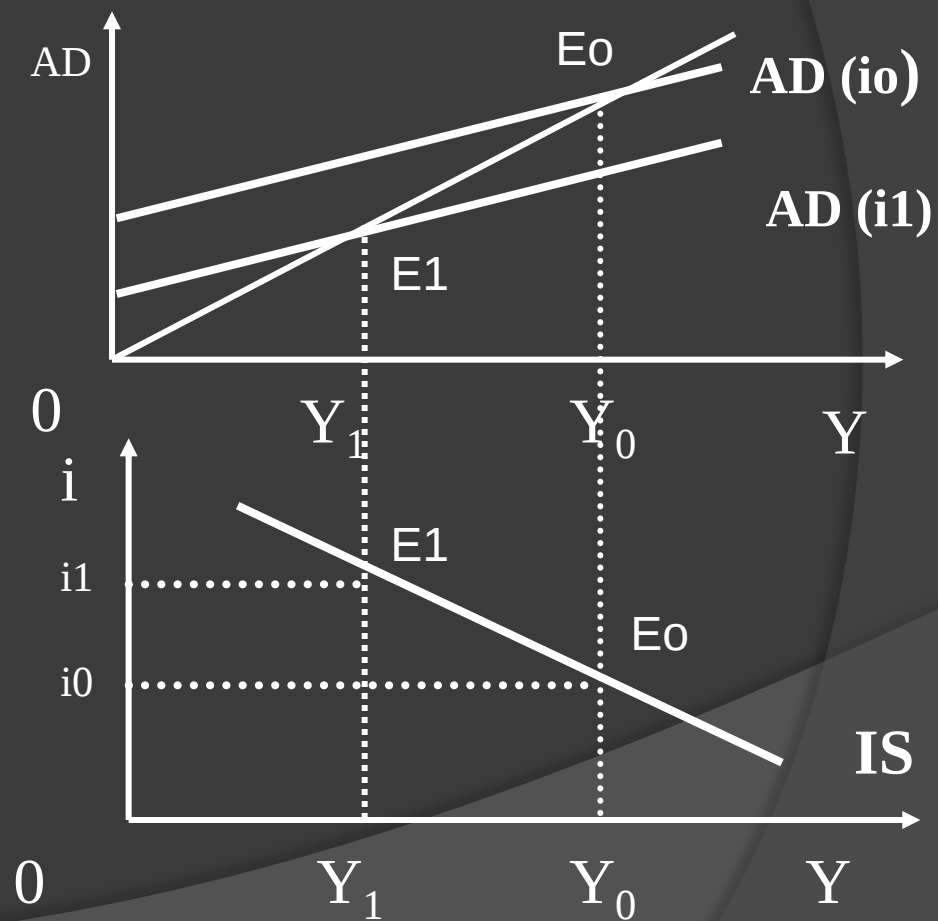
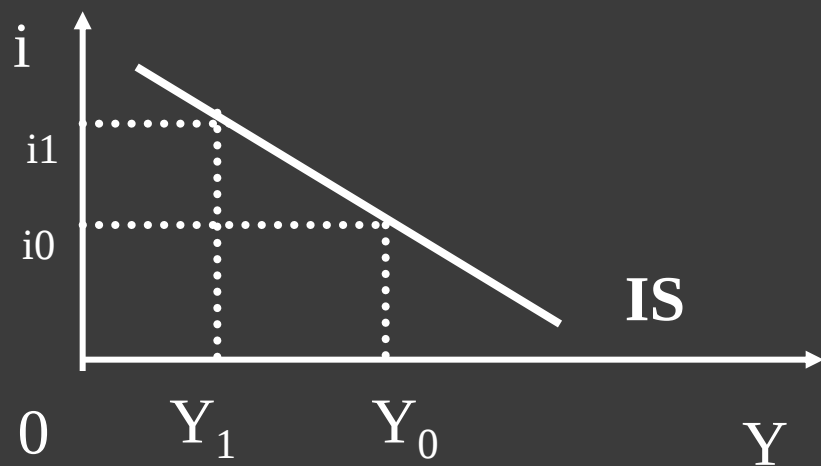
(n - độ nhạy cảm của cán cân thương mại đối với lãi suất).

Thị trường hàng hóa cân bằng khi $AD = Y$,

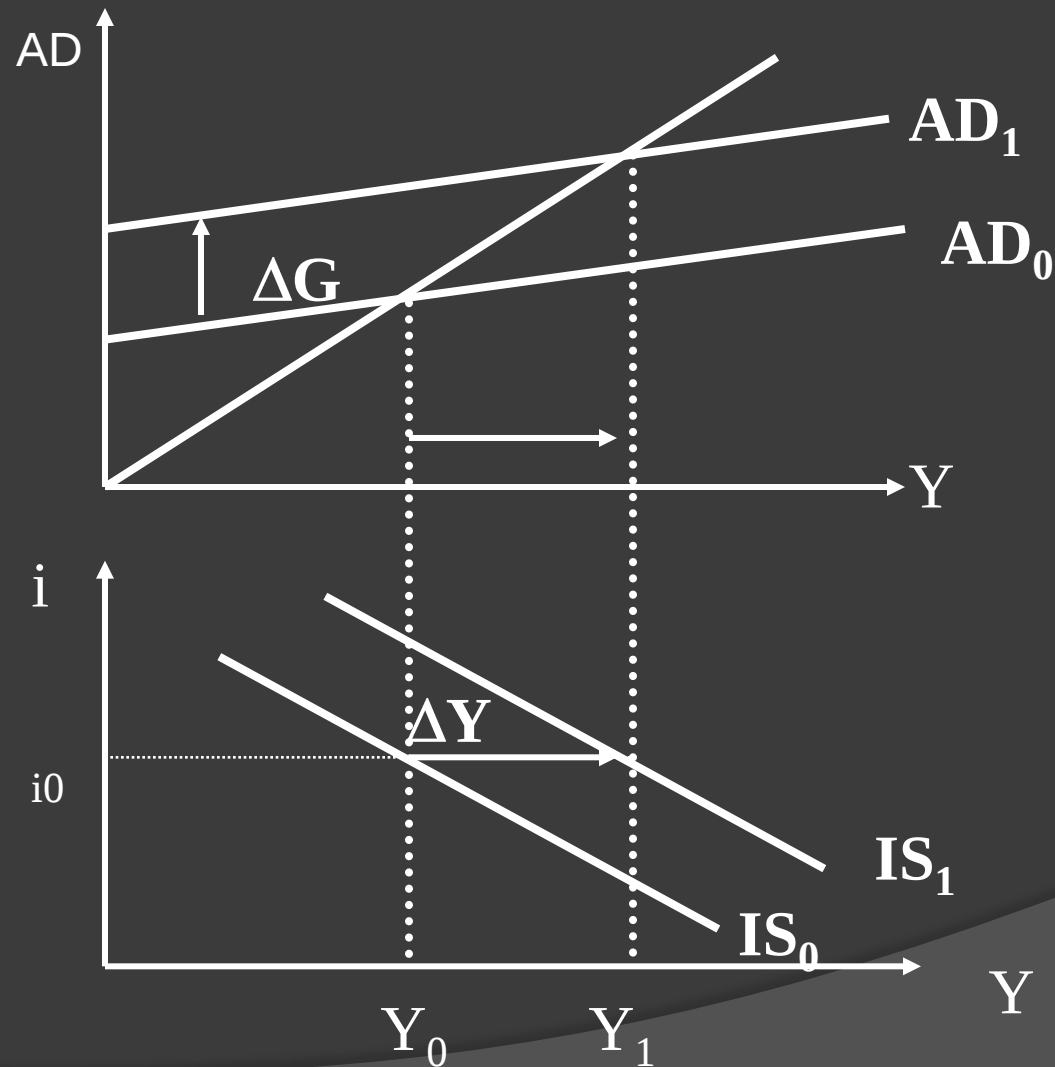
nên phương trình đường IS được viết như sau:

$$Y = \frac{(\bar{C} + \bar{I} + \bar{G} + \bar{Ex} - mpc.\bar{T}) - (d + n)i}{1 - mpc(1 - t) + mpm}$$
$$\rightarrow i = \frac{(\bar{C} + \bar{I} + \bar{G} + \bar{Ex} - mpc.\bar{T})}{d + n} - \frac{1}{(d + n)m''} Y$$

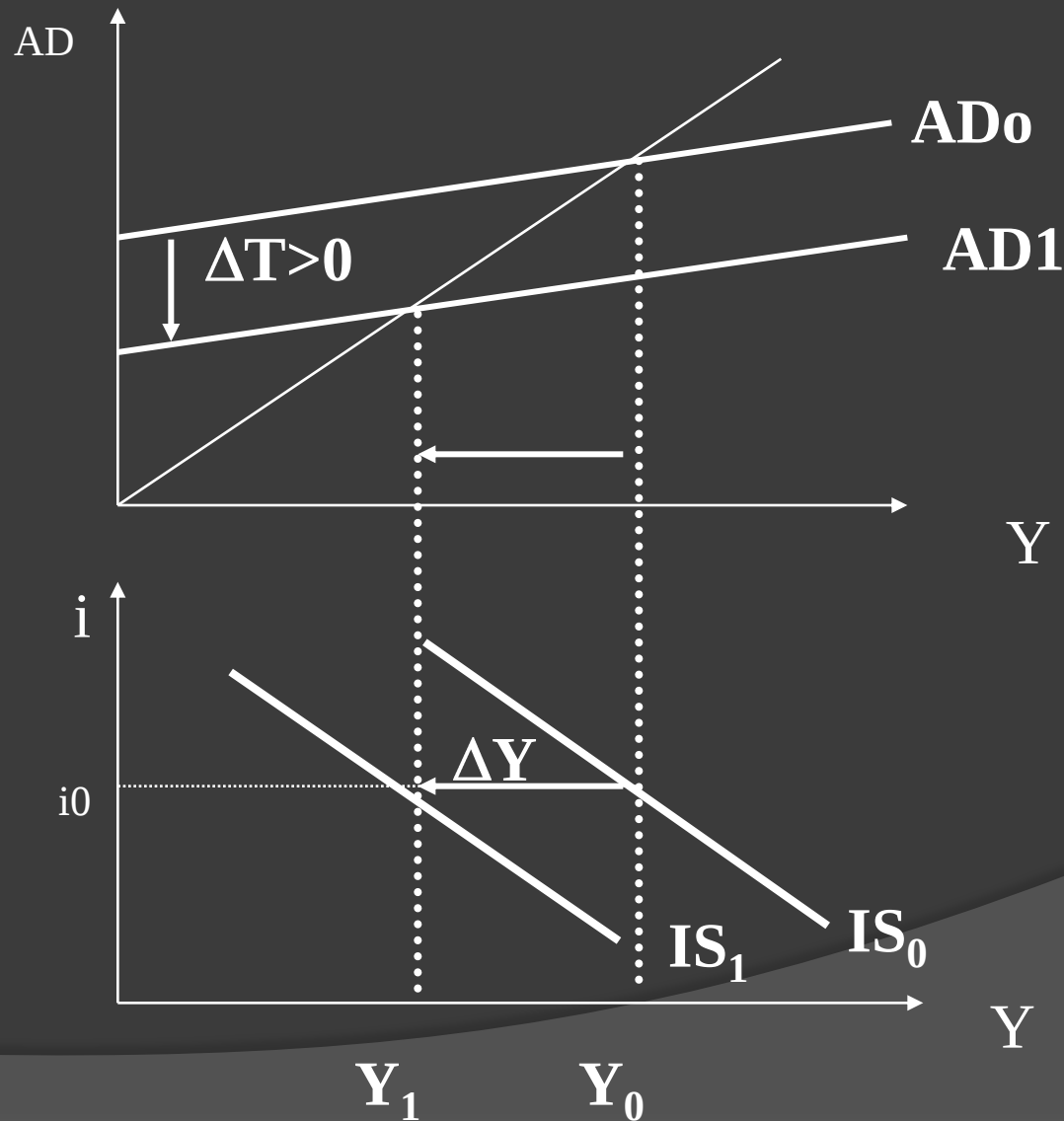
Đồ thị đường IS



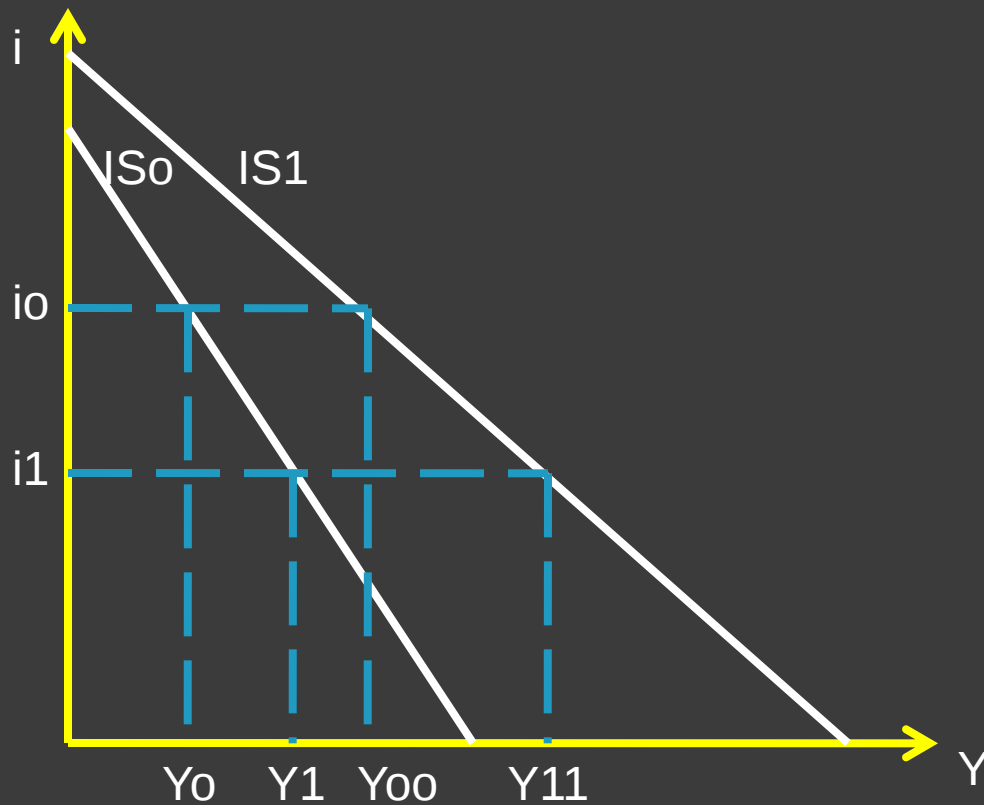
Sự dịch chuyển đường IS $\Delta G > 0$



Sự dịch chuyển đường IS khi $\Delta T > 0$



Sự thay đổi độ dốc đường IS



Tóm tắt về đường IS

1. Đường IS có hệ số góc âm
2. Độ dốc của đường IS có quan hệ ngược chiều với quy mô số nhân chi tiêu và độ nhạy của đầu tư đối với i
3. Đường IS dịch chuyển lên trên hoặc xuống dưới phụ thuộc phần tự định của AD, nếu phần tự định tăng IS dịch chuyển lên trên và ngược lại.
4. Lãi suất nhạy cảm với môi trường đầu tư, đường IS nhạy cảm với lãi suất hơn điều đó có nghĩa là: đường IS trở nên thoải hơn cho biết tốc độ thay đổi của sản lượng lớn hơn tốc độ thay đổi của lãi suất.

Sự cân bằng trên thị trường tiền tệ phương trình đường LM

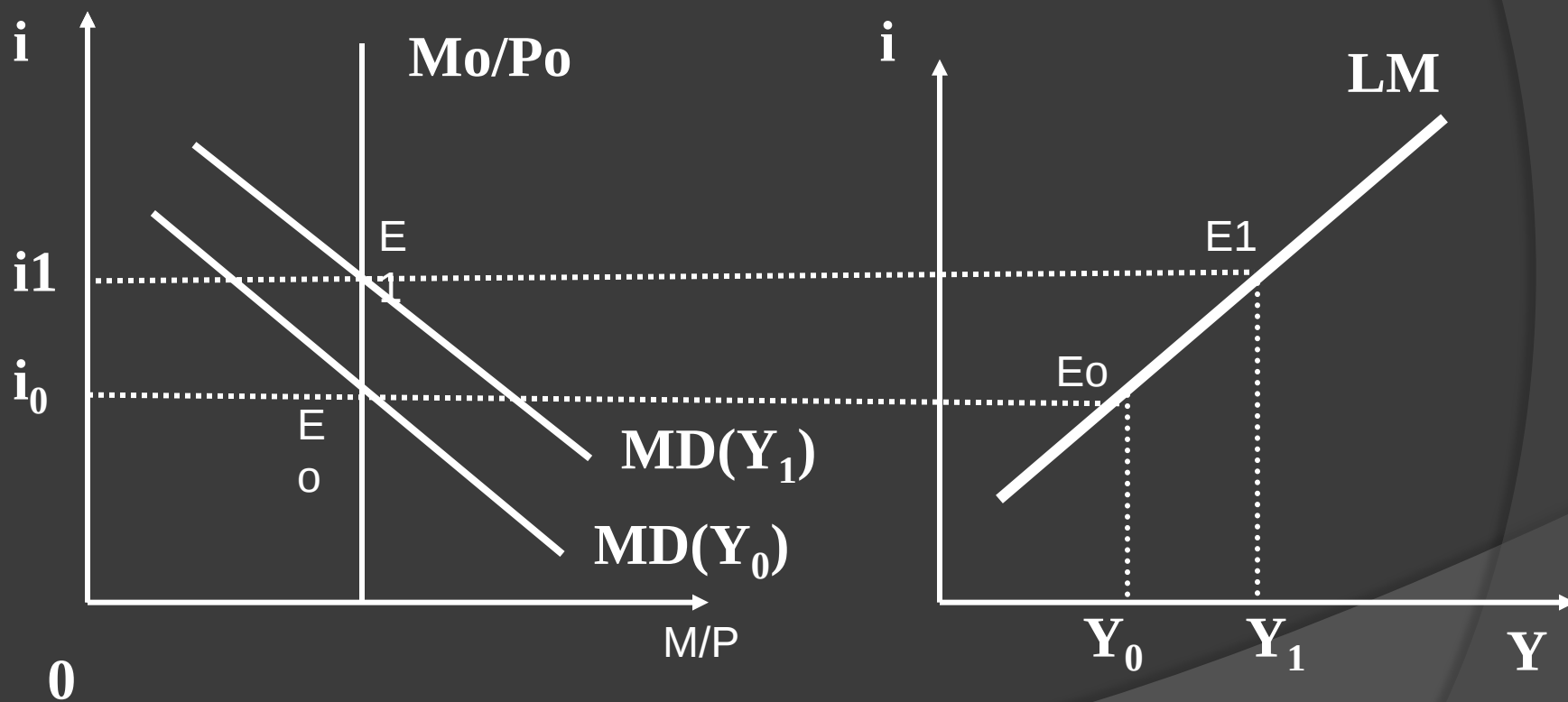
LM – mô tả những tổ hợp giữa thu nhập và lãi suất đảm bảo cho sự cân bằng trên thị trường tiền tệ.

$$\frac{MS}{P} = MD \leftrightarrow \frac{MS}{P} = kY - hi$$
$$\rightarrow Y = \frac{1}{k} \left(\frac{MS}{P} + hi \right) \rightarrow i = \frac{1}{h} \left(kY - \frac{MS}{P} \right)$$

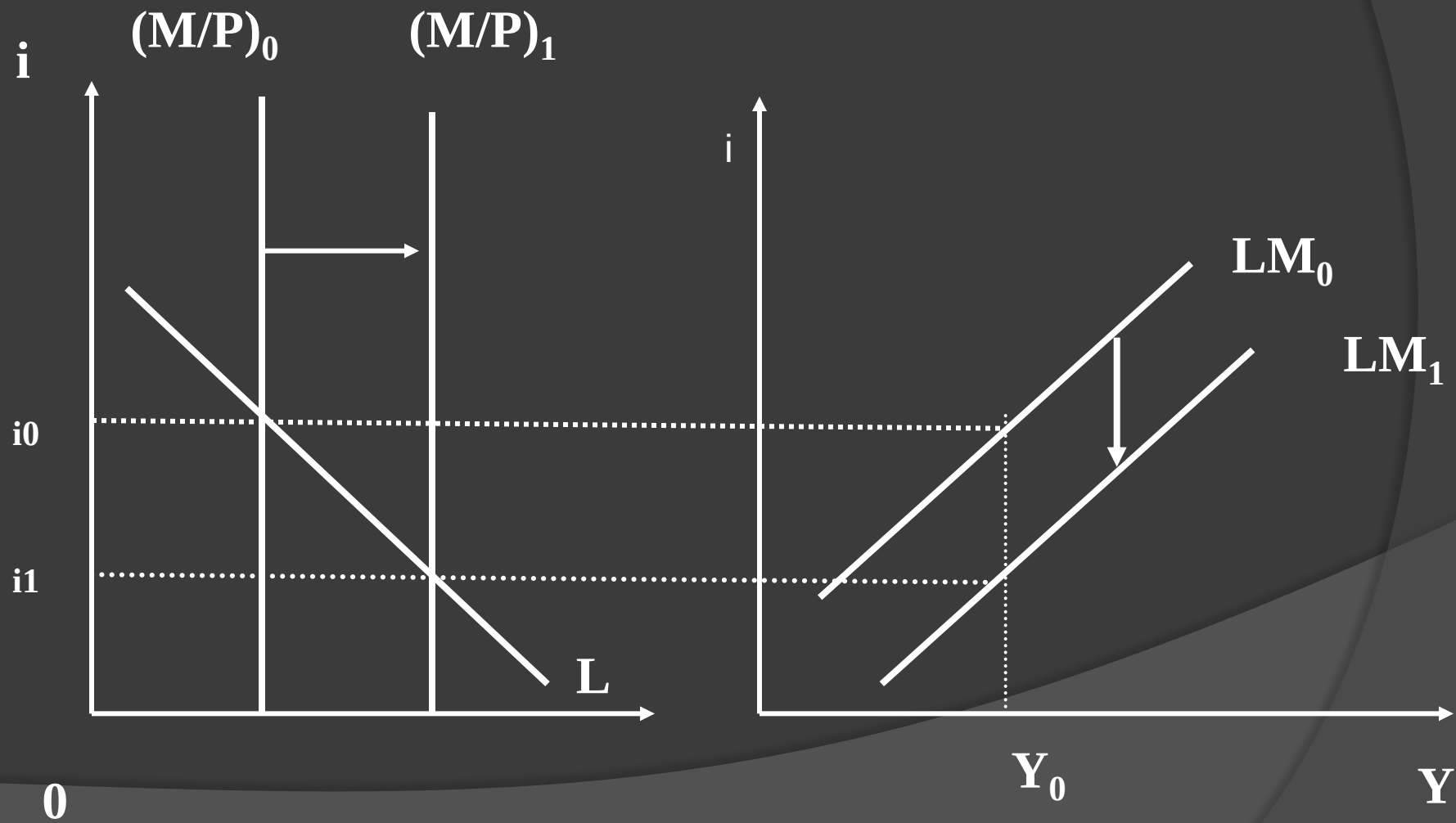
Đường LM có độ dốc nghiêng lên trên do cầu tiền phụ thuộc dương vào thu nhập và phụ thuộc âm vào lãi suất. độ dốc đường LM phụ thuộc h và k.

NHTW kiểm soát hoàn toàn mức cung tiền, cung tiền thực tế không thay đổi = MS_o/P_o

Đồ thị đường LM



Sự dịch chuyển của LM



Tóm tắt về đường LM

1. Đường LM có hệ số góc dương
2. Độ dốc của đường LM có quan hệ cùng chiều với k và ngược chiều với h
3. Đường LM dịch chuyển khi có sự thay đổi trong MS. Một sự gia tăng trong MS làm dịch đường LM xuống dưới

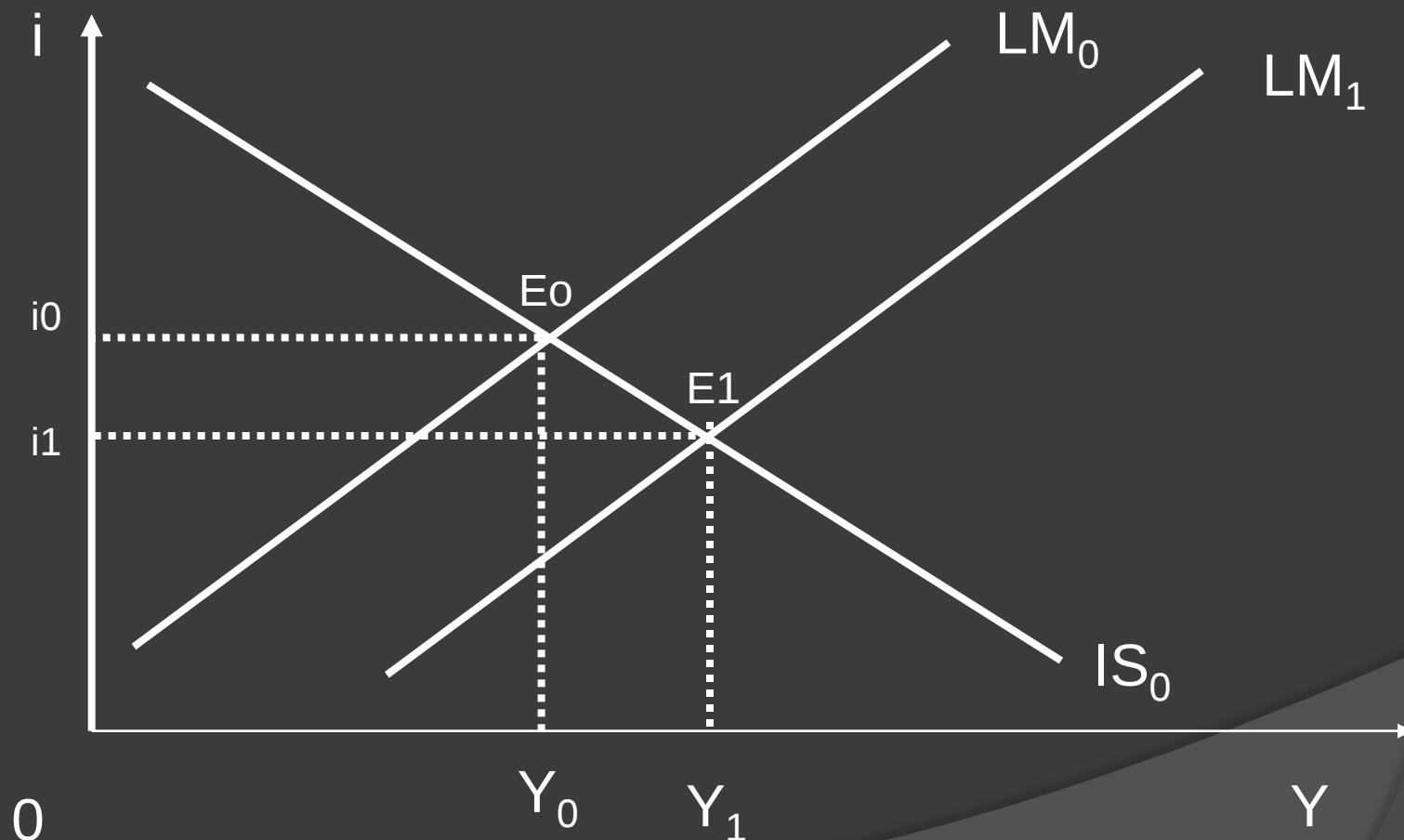
Trạng thái cân bằng nền kinh tế - cân bằng đồng thời cả 2 thị trường: thị trường hàng hóa và thị trường tiền tệ

$$IS = LM$$

$$\Leftrightarrow \frac{\bar{C} + \bar{I} + \bar{G} + \bar{Ex} - mpc \cdot \bar{T}}{d + n} = \frac{1}{(d + n)m''} \cdot \bar{Y}$$

$$= \frac{1}{h} \left(kY - \frac{MS}{P} \right)$$

Tác động của tăng MS



Hiệu lực của chính sách tiền tệ

Hiệu lực của chính sách tiền tệ phụ thuộc h (độ nhạy cảm của cầu tiền với lãi suất):

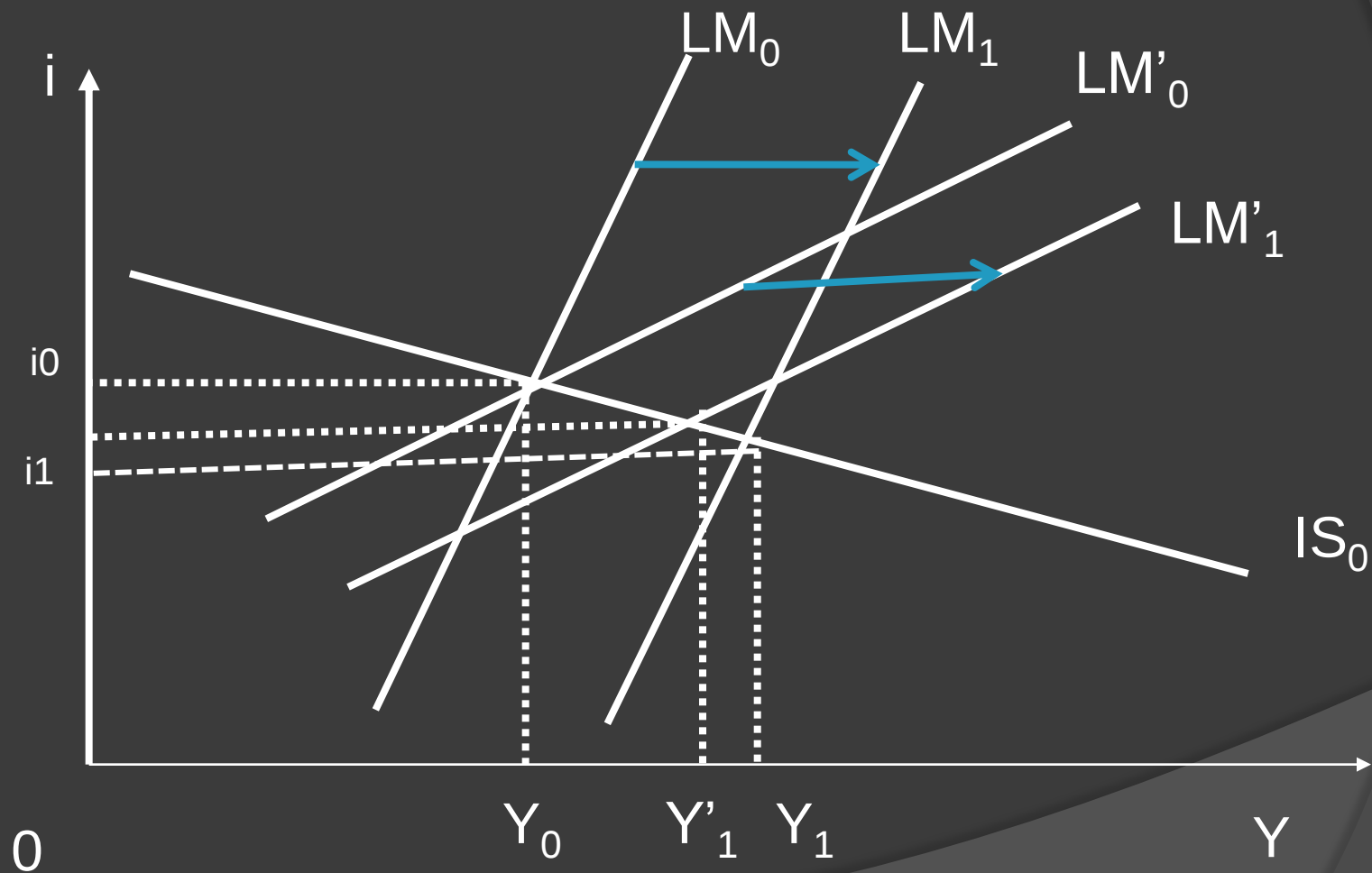
- Chính sách tiền có hiệu lực khi cầu tiền thực tế không nhạy cảm đối với sự biến động của lãi suất. (lãi suất thay đổi mạnh cầu tiền thay đổi ít, đường cầu tiền dốc)

Tăng MS $\rightarrow$ i giảm mạnh $\rightarrow$ I tăng mạnh $\rightarrow$ Y tăng mạnh

- Chính sách tiền tệ không có hiệu lực khi cầu tiền co giãn hoàn toàn đối với lãi suất

tăng (MS/P) $\rightarrow$ i không bị ảnh hưởng $\rightarrow$ Y không bị ảnh hưởng

Hiệu lực của chính sách tiền tệ



Chính sách tài khóa

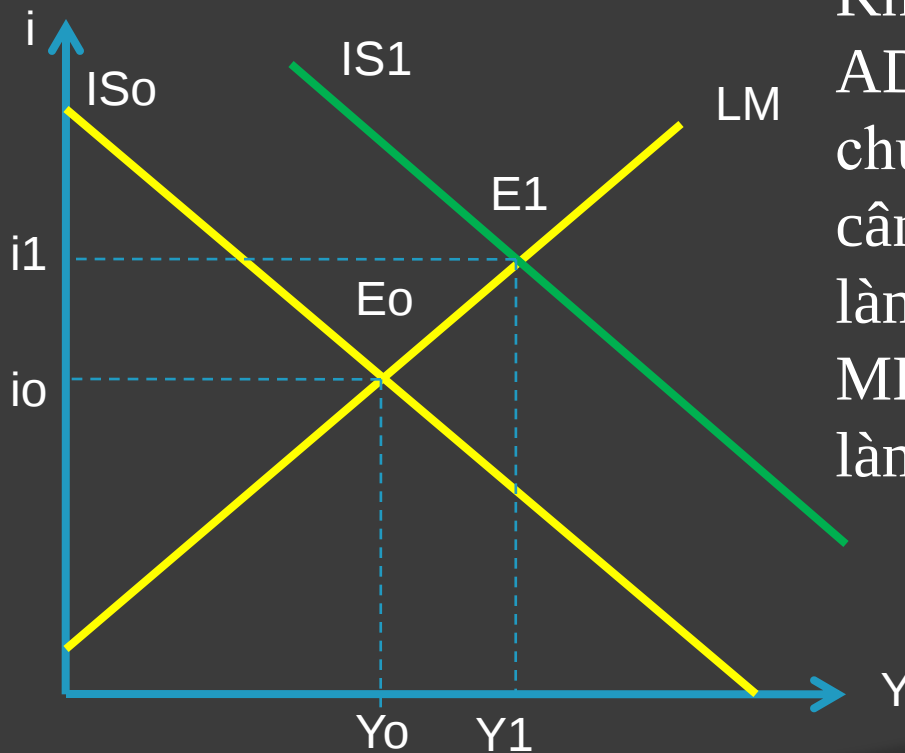
Cơ chế điều chỉnh

Tăng G hay giảm T - > tăng AD -> IS dịch chuyển sang phải $\rightarrow$ tăng thu nhập, tăng MD $\rightarrow$ tăng i $\rightarrow$ giảm I $\rightarrow$ giảm Y

Hiệu ứng lấn át

Tăng G $\rightarrow$ tăng MD $\rightarrow$ tăng i $\rightarrow$ giảm I, chi tiêu Chính phủ lấn át đầu tư tư nhân

CSTK và sự dịch chuyển đường IS



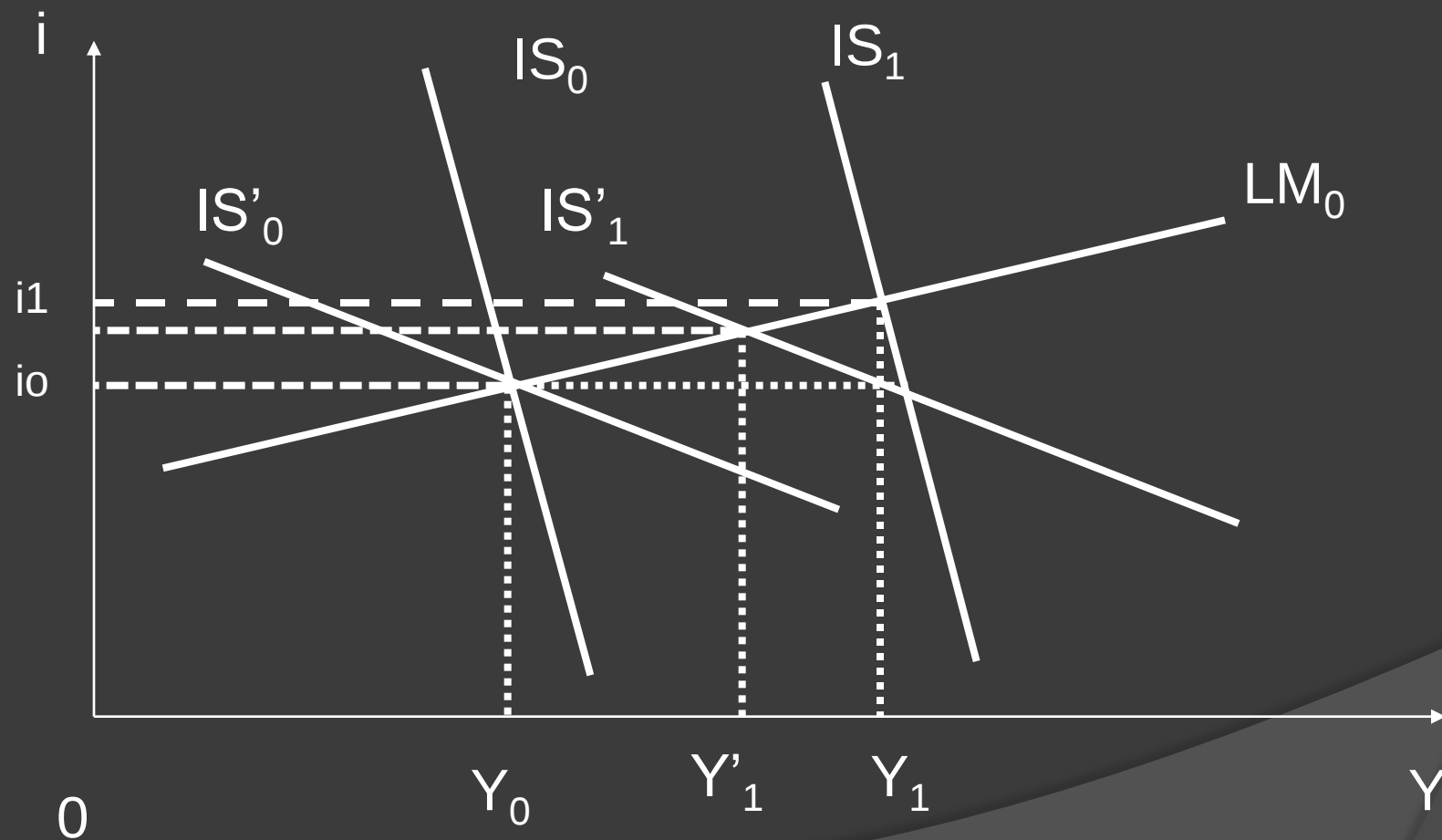
Khi CP tăng chi tiêu làm cho AD tăng và đường IS dịch chuyển sang phải. Thị trường cân bằng ở E_1 . Như vậy CSTK làm tăng thu nhập, làm tăng MD do cung tiền không đổi làm lãi suất tăng

Hiệu lực của chính sách tài khóa

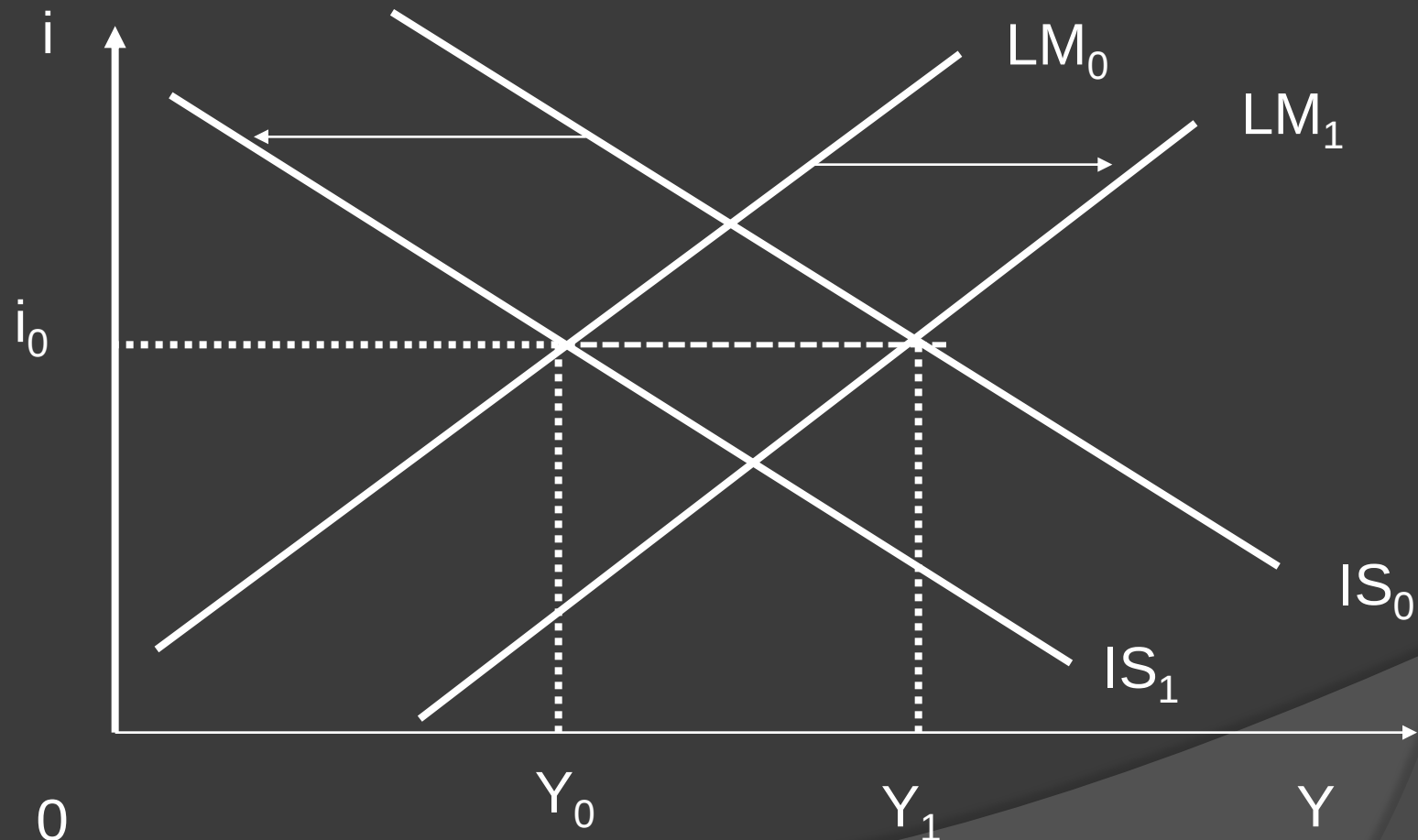
Hiệu lực của chính sách tài khóa phụ thuộc vào độ nhạy cảm của đầu tư với lãi suất (d):

- Chính sách tài khóa không có hiệu lực khi đầu tư không nhạy đối với sự thay đổi của lãi suất
tăng $G \rightarrow$ tăng $Y \rightarrow$ tăng $MD \rightarrow$ tăng $i \rightarrow I$ không bị ảnh hưởng $\rightarrow Y$ không bị ảnh hưởng
- Chính sách tài khóa có hiệu lực khi đầu tư nhạy cảm đối với sự biến động của lãi suất
tăng $G \rightarrow$ tăng $Y \rightarrow$ tăng $MD \rightarrow$ tăng mạnh $i \rightarrow$ giảm mạnh $I \rightarrow$ giảm mạnh Y

Hiệu lực của chính sách tài khóa



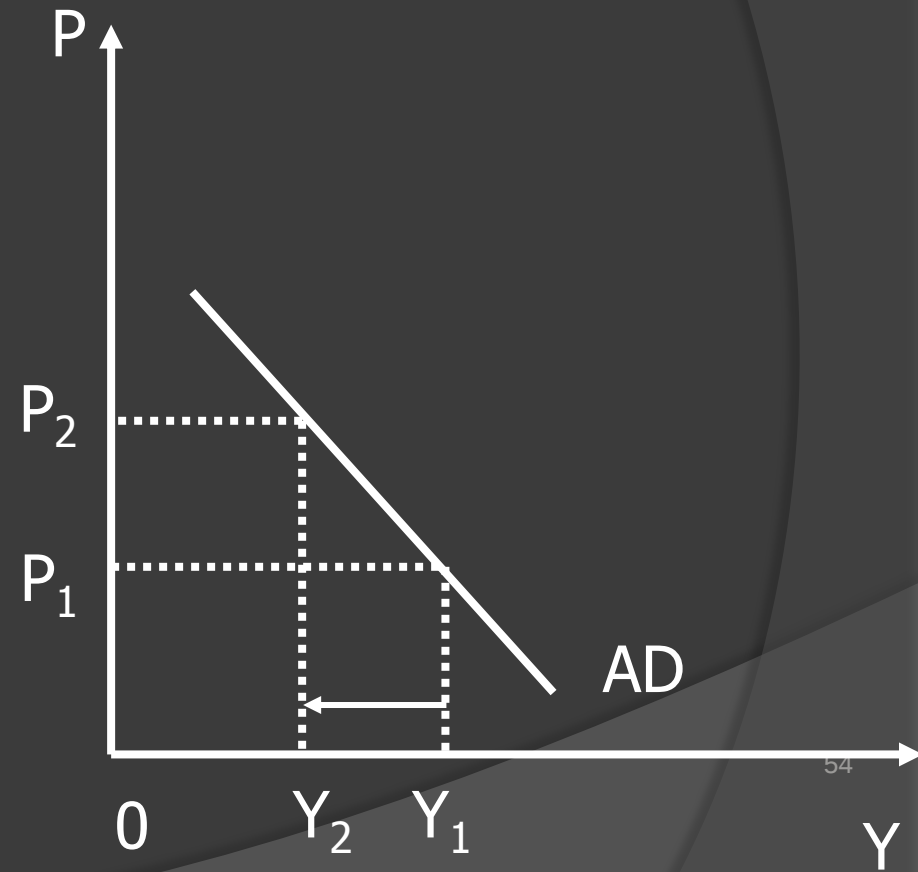
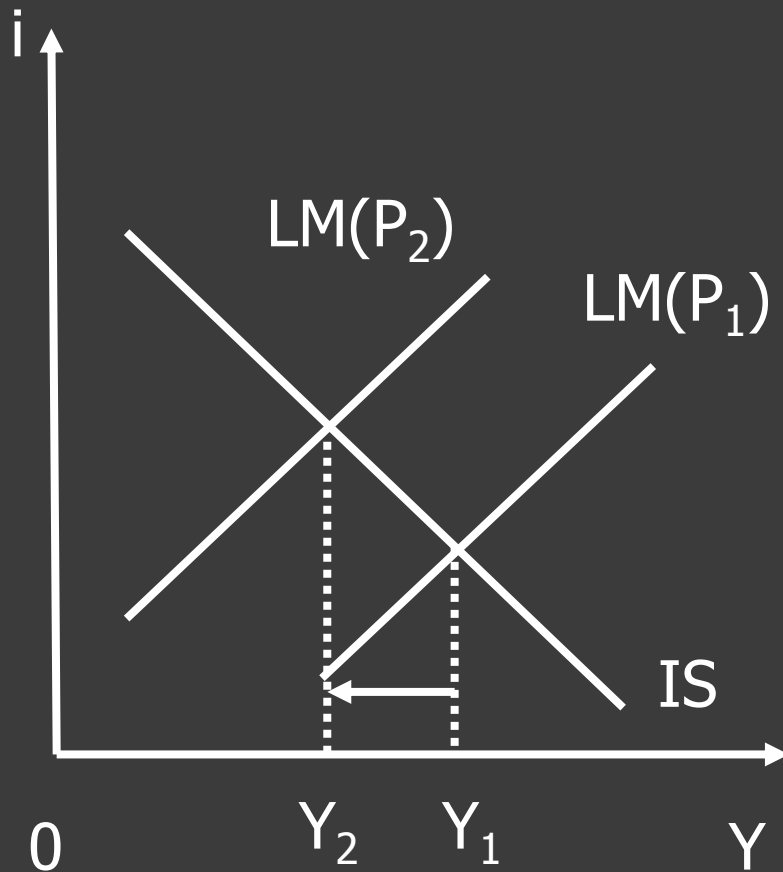
Sự phối hợp CSTK và CSTT



Giới hạn của mô hình IS-LM

- (1) Mô hình tĩnh (static) nên đã bỏ qua độ trễ thời gian trong phân tích chính sách
- (2) Mô hình này không giúp chúng ta thấy được tác động của tổng cầu đối với giá và sản lượng
- (3) Với giả thiết giá cố định mô hình này không thể phân tích được vấn đề lạm phát.

Chính sách tiền tệ và AD



Sự dịch chuyển của tổng cầu khi tăng cung tiền

