

FETP/MPP8/Macroeconomics/Riedel

Cân bằng tổng hợp trong ngắn hạn II—Mô hình IS-LM

Mô hình IS-LM

Giống như mô hình AA-DD, mô hình IS-LM là một mô hình cân bằng tổng hợp, mô hình này đạt được điều kiện cân bằng đồng thời trên thị trường hàng hóa và thị trường tài chính.

Điểm phân biệt giữa mô hình IS-LM với mô hình AA-DD là lãi suất (R), thay vì tỷ giá (E), trở thành biến nội sinh (endogenous) phụ thuộc vào mức thu nhập (Y).

Giống như mô hình AA-DD, chúng ta đang xét ở ngắn hạn, với giá (P) được cố định và thu nhập (Y) được quyết định bởi tổng cầu (A).

Mô hình IS-LM, giống mô hình AA-DD, cho phép chúng ta xem xét tác động của chính sách tiền tệ, tài khóa và tỷ giá trong những bối cảnh khác nhau.

Chúng ta bắt đầu với dạng mô hình có nền kinh tế đóng đơn giản và sẽ đưa vào một số biến phức tạp hơn xuất phát từ mở cửa nền kinh tế.

Trong toàn bộ quá trình chúng ta giả định rằng tỷ giá được thả nổi tự do (nghĩa là được quyết định một cách tự do trên thị trường ngoại hối). Trong bài giảng kế tiếp chúng ta sẽ xem xét trường hợp một quốc gia (như Việt Nam) cố định tỷ giá như thế nào. Như chúng ta sẽ thấy, khi đó sẽ có một sự khác biệt rất lớn!!!

Xác định cân bằng thị trường hàng hóa

Cân bằng trên thị trường hàng hóa diễn ra khi tổng cung ($GDP=Y$) bằng với chi tiêu hoạch định hoặc mong muốn ($A = C + I + G$).

$$Y = A = C + I + G$$

$$S = (Y - T) - C$$

$$S = I + G - T$$

Nhớ lại lý thuyết của chúng ta về C, I và G:

$$C = c(Y - T)$$

$$I = I(\bar{R}) = \bar{I}$$

$$G = \bar{G}$$

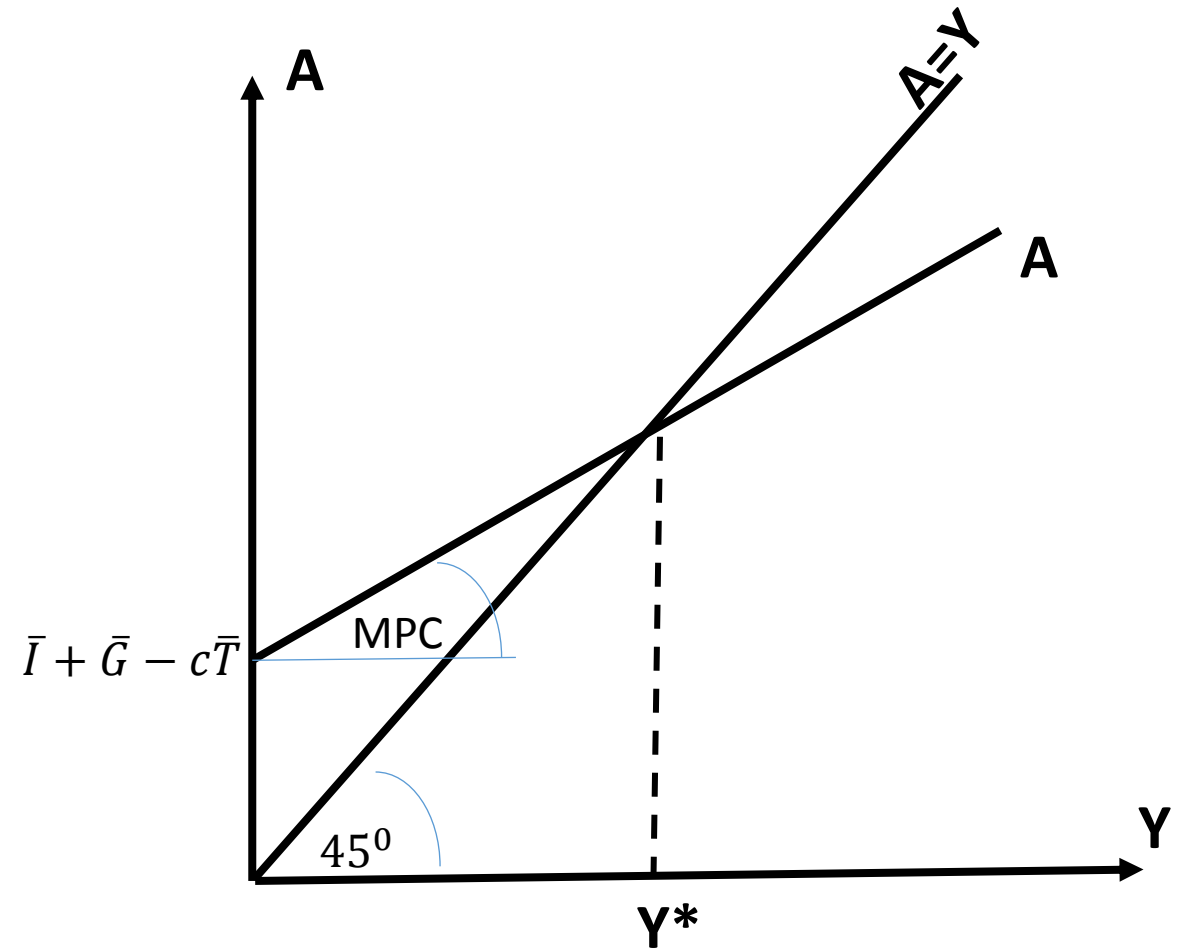
$$T = \bar{T}$$

Điều kiện cân bằng là:

$$Y = A = c(Y - \bar{T}) + \bar{I} + \bar{G}$$

Giải ra tìm điểm cân bằng (Y), chúng ta có:

$$Y^* = \frac{1}{1-c} (\bar{I} + \bar{G} - c\bar{T})$$



Hệ số nhân

Giả định rằng có sự gia tăng ngoại sinh của chi tiêu chính phủ ($G \uparrow$), mọi thứ khác không đổi.

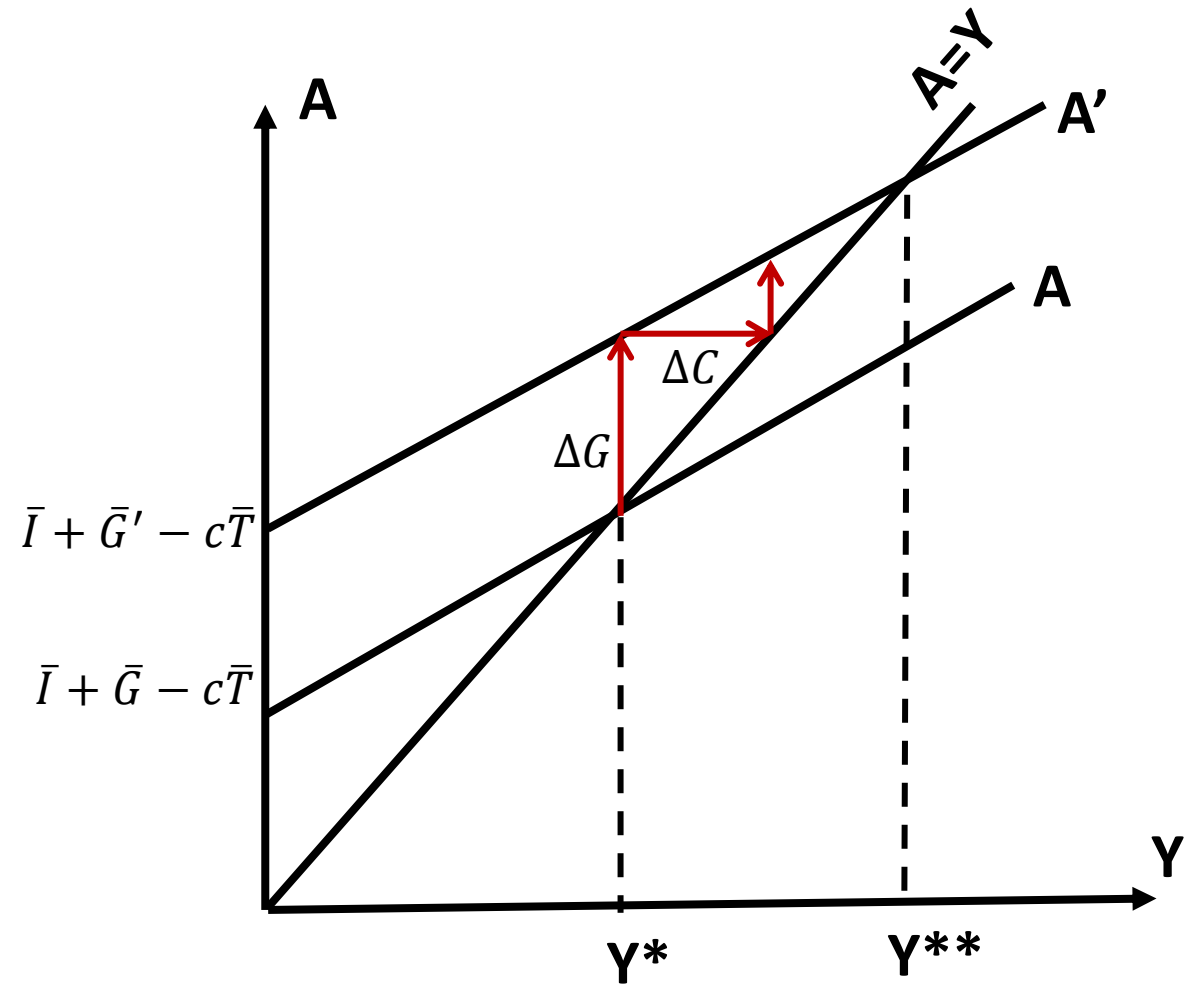
1. Đường A sẽ dịch chuyển lên trên bởi một lượng ΔG
2. $A > Y \rightarrow Y \uparrow$
3. $Y \uparrow \Rightarrow C \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \Rightarrow C \uparrow \Rightarrow \dots$

Ở điểm cân bằng mới:

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - c} \cdot \Delta G$$

Nếu khuynh hướng tiêu dùng biên là 0.8 thì:

$$\Delta Y = 5 \times \Delta G$$



Dịch chuyển của đường IS

Giả định rằng có một sự giảm ngoại sinh của lãi suất. Vì đầu tư được giả định là hàm số nghịch biến của lãi suất, chi tiêu đầu tư sẽ gia tăng ($I \uparrow$).

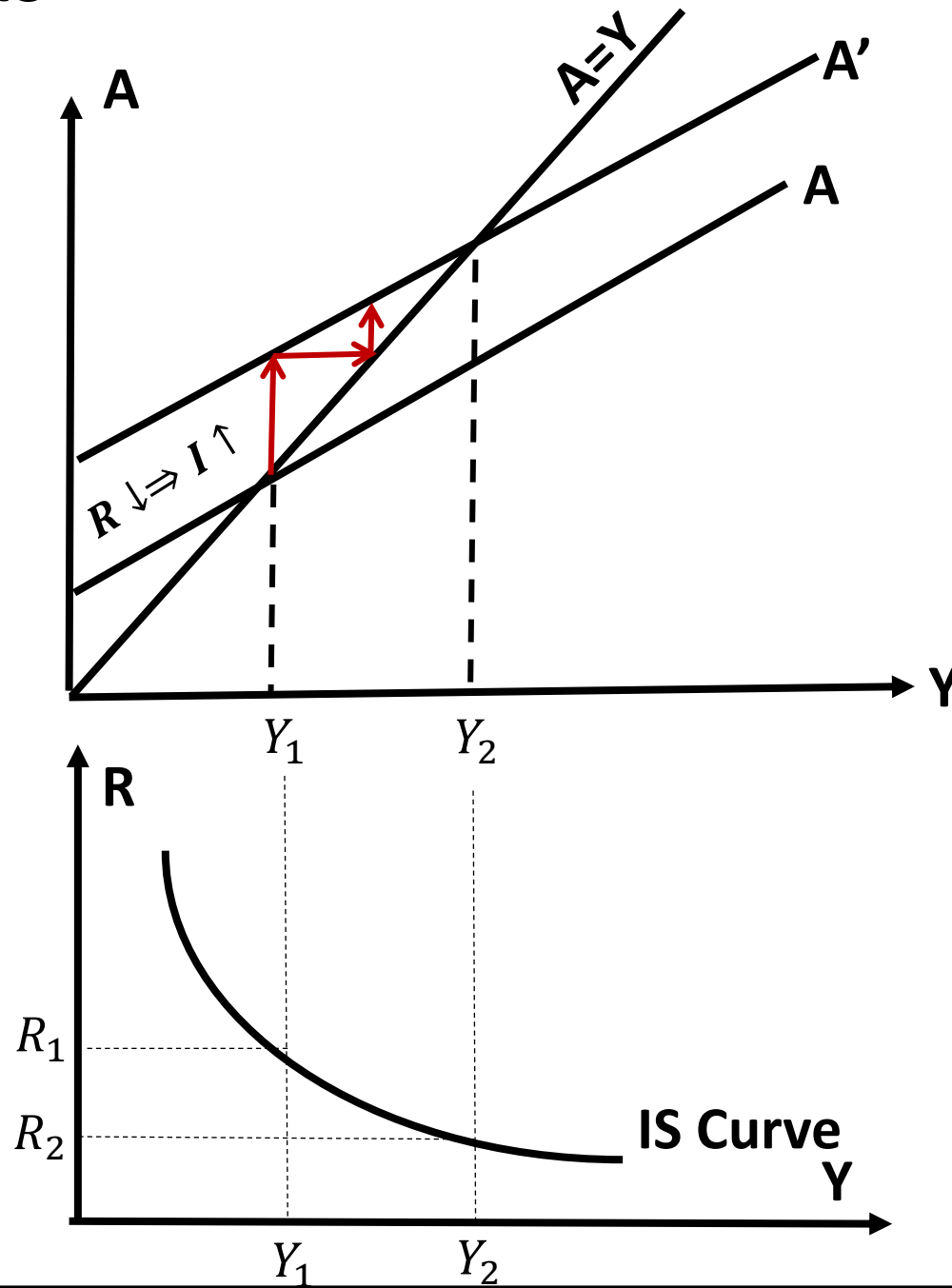
Như trường hợp $G \uparrow$ sẽ có một hiệu ứng số nhân lên thu nhập cân bằng.

Mức thu nhập cân bằng tại mỗi lãi suất, với tất cả các biến ngoại sinh khác (G, T) là hằng số, được thể hiện bởi đường IS.

Đường IS thể hiện quan hệ cân bằng giữa R và Y trên thị trường hàng hóa.

Đường IS dịch chuyển đáp ứng với thay đổi ΔG và ΔT

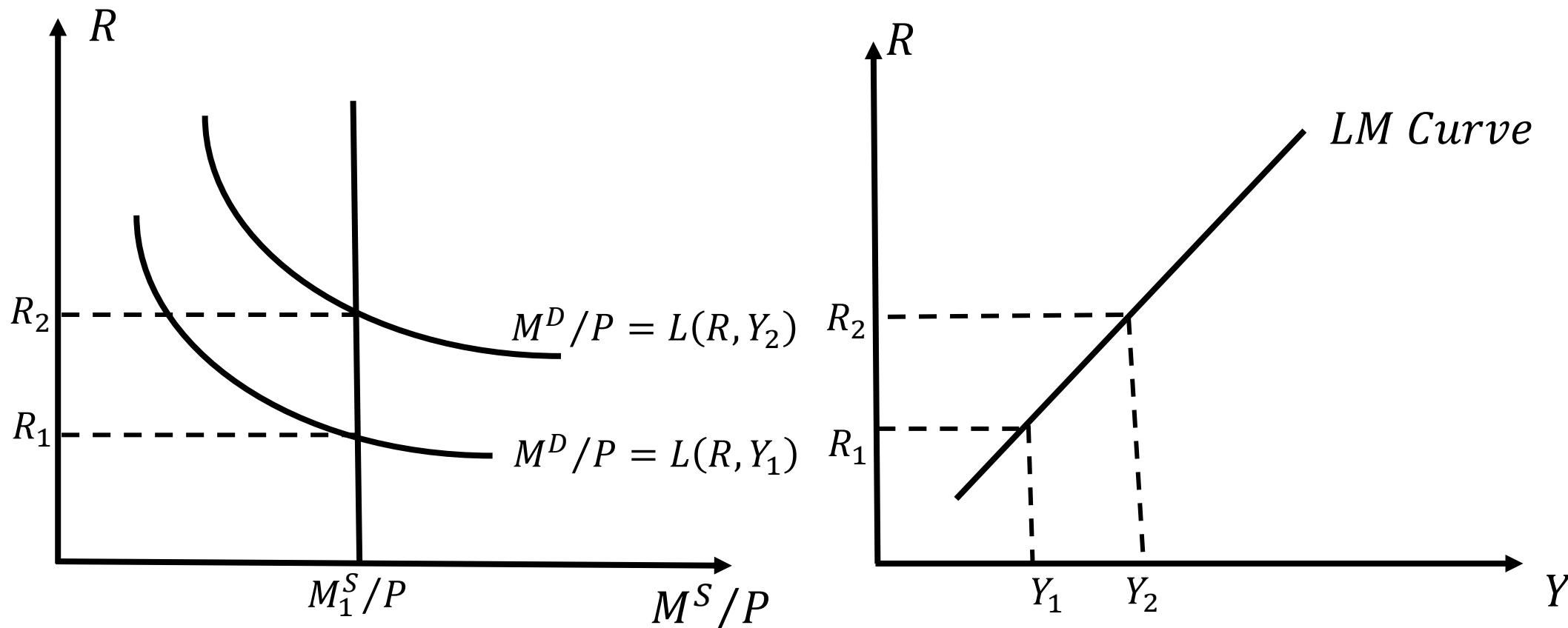
Nếu $G \uparrow$ hay $T \downarrow \rightarrow IS \uparrow$; Nếu $G \downarrow$ hay $T \uparrow \rightarrow IS \downarrow$



Xây dựng đường LM

Nhớ lại điều kiện cân bằng trong thị trường tiền tệ trong nước: $M^S/P = L(R, Y)$. Cung tiền thực (M/P) là một hàm nghịch biến của lãi suất (R), và một hàm đồng biến của GDP thực (Y). Nếu $Y \uparrow$ thì lãi suất $R \uparrow$ để cân bằng thị trường (xem Hình A).

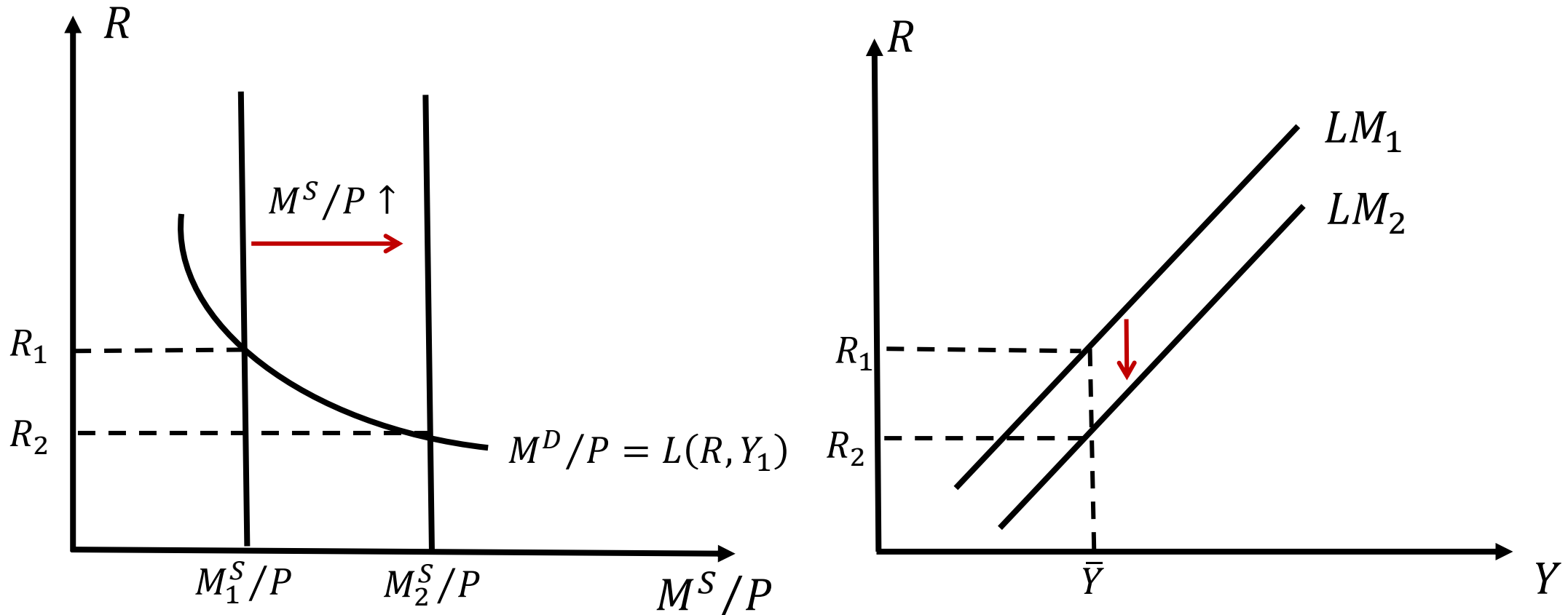
Đường LM thể hiện lãi suất cân bằng đối với mỗi mức thu nhập, với lượng cung tiền và mức giá cho trước.



Dịch chuyển của đường LM

Để xây dựng đường LM, chúng ta giữ cung tiền và mức giá là hằng số để tìm ra quan hệ cân bằng giữa R và Y . Nếu cung tiền hay mức giá thay đổi, khi đó đường LM sẽ dịch chuyển: $M^S \uparrow \downarrow \rightarrow LM \downarrow \uparrow$ và $P \uparrow \downarrow \rightarrow LM \uparrow \downarrow$

Ở đây chúng ta minh họa lãi suất giảm như thế nào khi $M^S \uparrow$, với một mức thu nhập \bar{Y} không đổi.



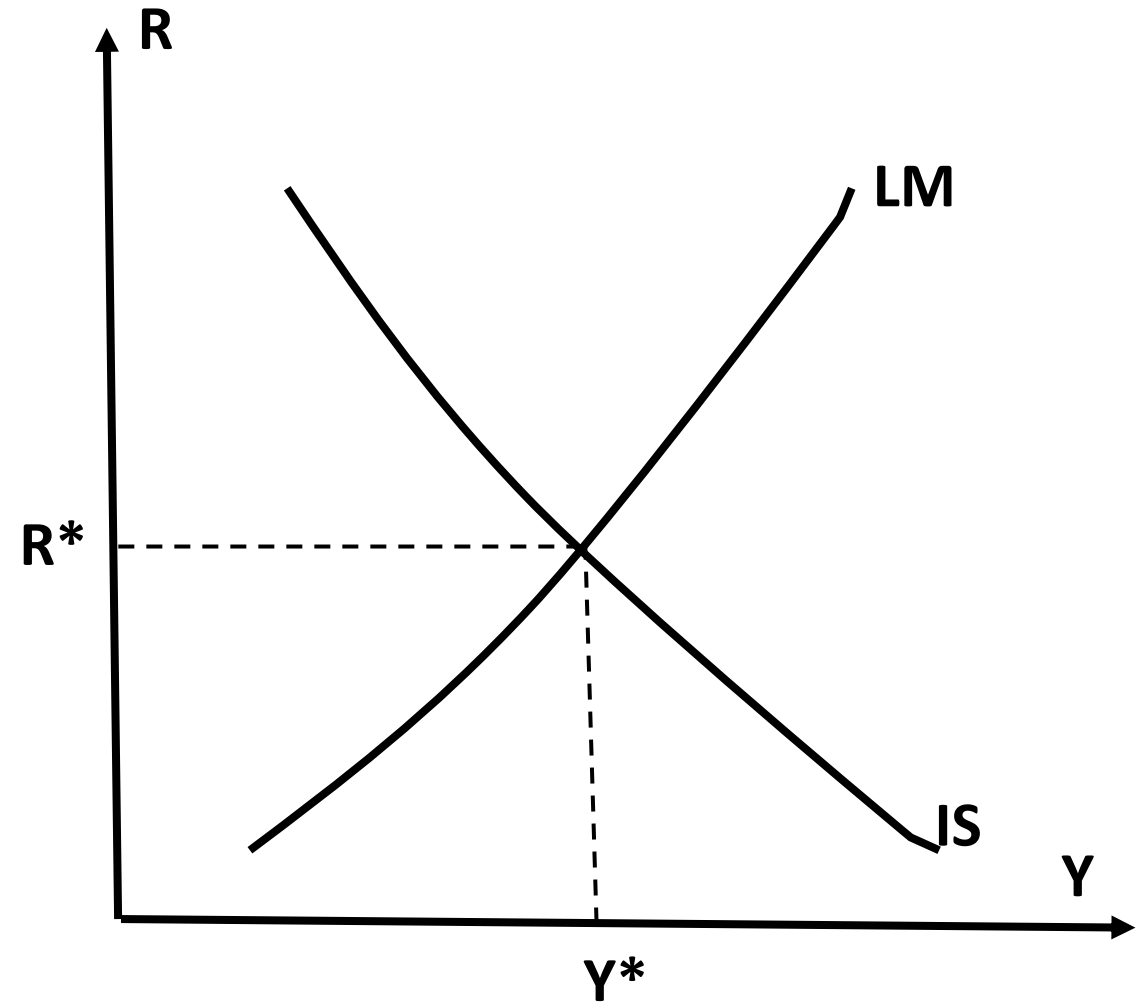
Cân bằng trong mô hình IS-LM

Cân bằng ngắn hạn đạt được khi hai điều kiện được thỏa:

$$(1) Y = C(Y - T) + I(R) + G \Rightarrow IS \text{ Curve}$$

$$(2) M^S/P = L(R, Y) \Rightarrow LM \text{ Curve}$$

Điểm giao giữa hai đường IS và LM thể hiện cân bằng đồng thời trên thị trường hàng hóa và dịch vụ và thị trường cung tiền thực đối với giá trị cho trước của chi tiêu chính phủ, thuế, cung tiền và mức giá.



Chính sách tài khóa và tiền tệ trong Mô hình IS-LM

Hình 1 minh họa tác động lên mức thu nhập và việc làm (Y) của chính sách mở rộng tài khóa ($G \uparrow$ hay $T \downarrow$). Tác động lên Y phụ thuộc vào chính sách tiền tệ.

- Nếu ngân hàng trung ương (CB) giữ cung tiền không đổi, R tăng, sẽ chèn lấn đầu tư tư nhân.
- Nếu ngân hàng trung ương giữ lãi suất là hằng số, khi đó sẽ phải tăng M^S , dịch chuyển đường LM ra bên ngoài. Tại "c" chúng ta có tác động kết hợp của $G \uparrow$ và M^S .

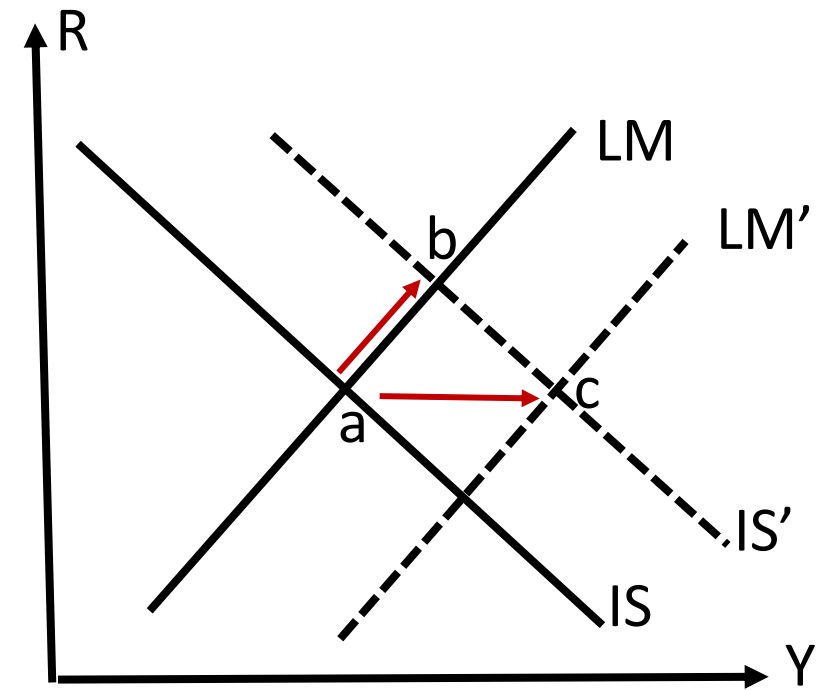


Figure 1

Hình 2 cho thấy tác động của một chính sách mở rộng tiền tệ, làm dịch chuyển đường LM xuống dưới. Lãi suất lúc đầu rơi xuống "b", nhưng khi đó đầu tư tăng và thu nhập tăng cho đến khi một cân bằng mới được thiết lập ở "c".

Lưu ý: cả chính sách tiền tệ và tài khóa đều là những công cụ hiệu quả để quản lý cầu, nhưng chúng có tác động rất khác nhau lên cơ cấu nền kinh tế.

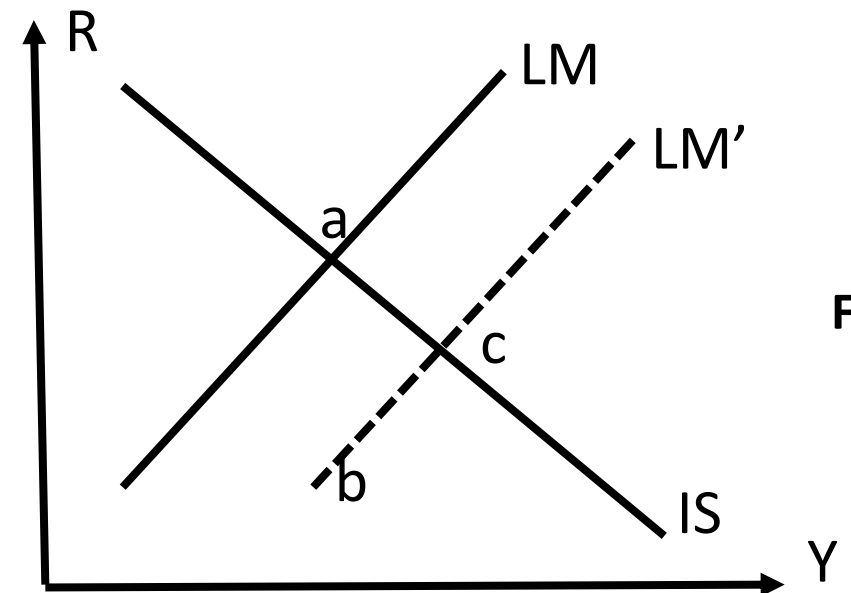


Figure 2

Tác động của giá và xây dựng đường AD

Hình 1. Chúng ta bắt đầu từ cân bằng ở “a” (Y_1, R_1).

Điều gì xảy ra nếu mức giá (P) tăng lên?

- Mọi thứ khác không đổi, Khi $P \uparrow$, cung tiền thực giảm, đẩy lãi suất tăng lên ($R \uparrow$).
- Khi $R \uparrow$, đầu tư và có thể tiêu dùng sẽ giảm (thể hiện bằng chuyển động hướng lên trên đường IS).
- Khi $(I + C) \downarrow$ sản lượng thực giảm từ Y_1 xuống Y_2 .
- Tất cả những tác động này phát sinh từ việc mức giá tăng từ P_1 lên P_2 .

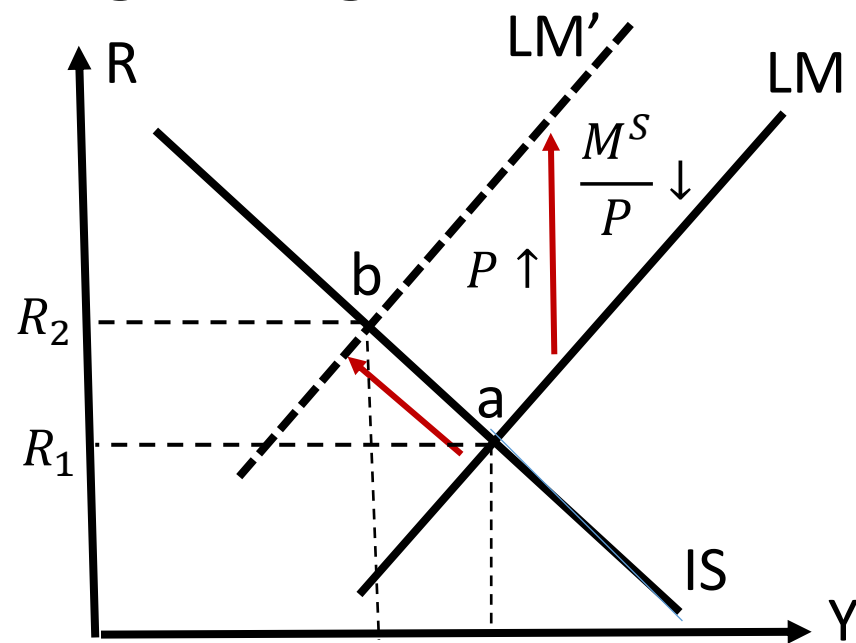


Figure 1

Hình 2 cho thấy quan hệ giữa mức giá và tổng mức sản lượng. Quan hệ này giữa giá cả hàng hóa và lượng cầu hàng hóa chính là đường tổng cầu (AD).

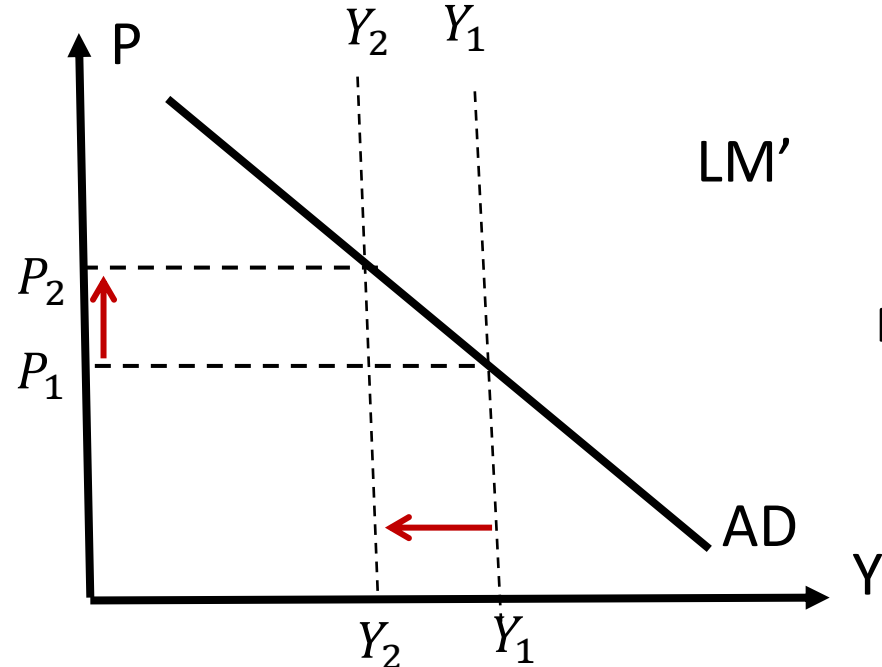


Figure 2

Tác động của chính sách nới lỏng tiền tệ lên đường AD

Chúng ta bắt đầu từ cân bằng ở “a” (Y_1, R_1). Điều gì xảy ra nếu có chính sách nới lỏng tiền tệ?

Hình 1.

- Một sự gia tăng cung tiền sẽ làm cho đường LM dịch chuyển ra ngoài.
- Lãi suất giảm và đầu tư cũng như tiêu dùng tăng, làm di chuyển hướng xuống dọc đường IS từ “a” xuống “b”.
- Tại điểm cân bằng mới (b) lãi suất sẽ thấp hơn và thu nhập sẽ cao hơn.

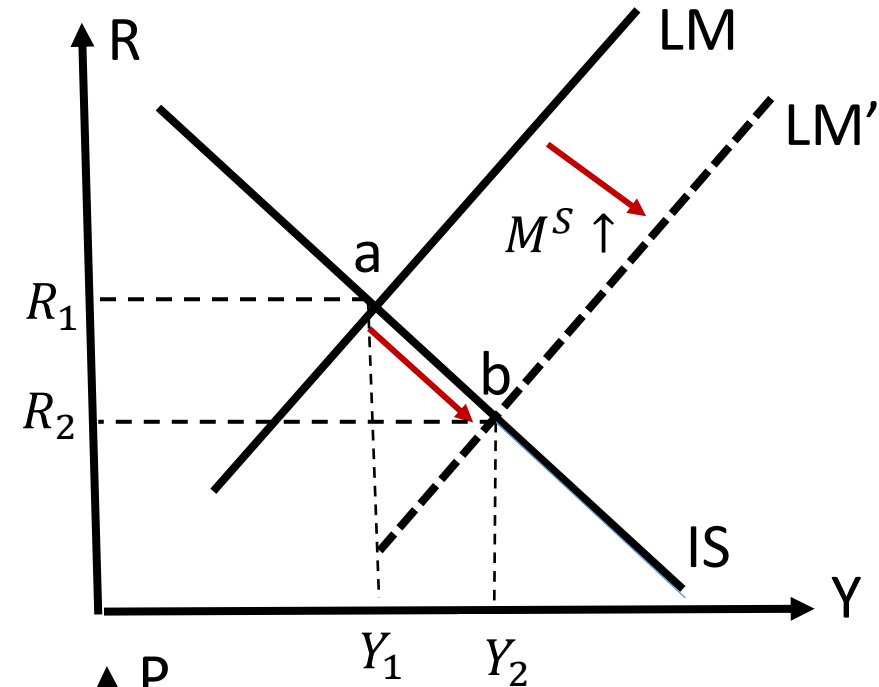


Figure 1

Hình 2

Nới lỏng tiền tệ làm đường AD dịch chuyển ra ngoài.

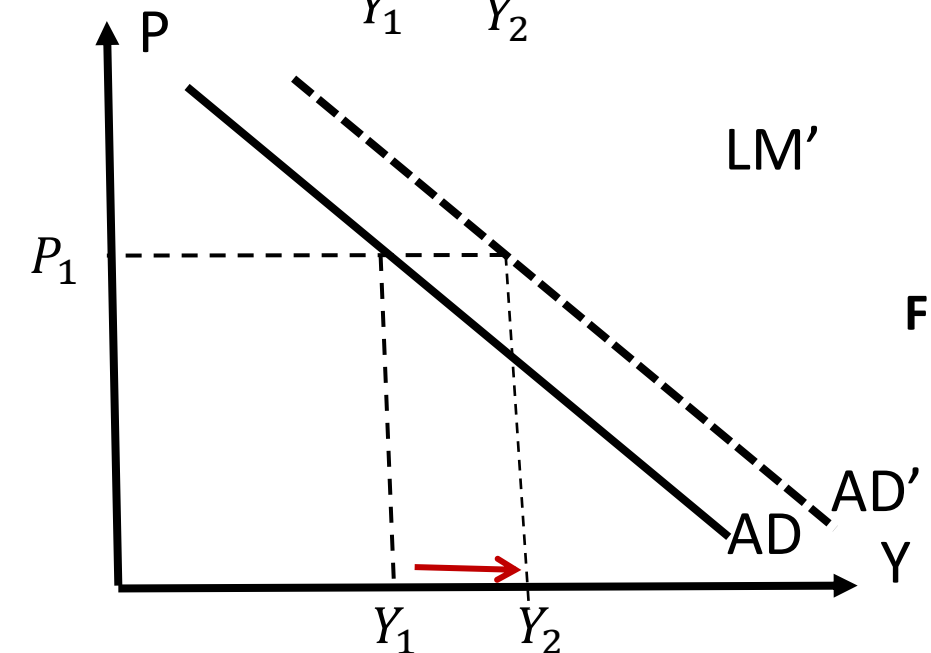


Figure 2

Tác động của chính sách mở rộng tài khóa lên đường AD

Chúng ta bắt đầu từ cân bằng ở “a” (Y_1, R_1). Điều gì xảy ra nếu có chính sách mở rộng tài khóa?

Hình 1.

- Một sự gia tăng chi tiêu chính phủ sẽ làm cho đường IS dịch chuyển ra ngoài, làm tăng sản lượng (Y).
- Khi thu nhập tăng, cầu tiền cũng tăng, dẫn đến tăng lãi suất.
- Khi lãi suất tăng, đầu tư và tiêu dùng giảm, bù trừ một phần của tác động mở rộng của chi tiêu chính phủ

Hình 2

Giống như nói lỏng tiền tệ, chính sách mở rộng tài khóa làm đường AD dịch chuyển ra ngoài, nhưng một lần nữa ta thấy tác động lên cơ cấu của nền kinh tế là khác nhau.

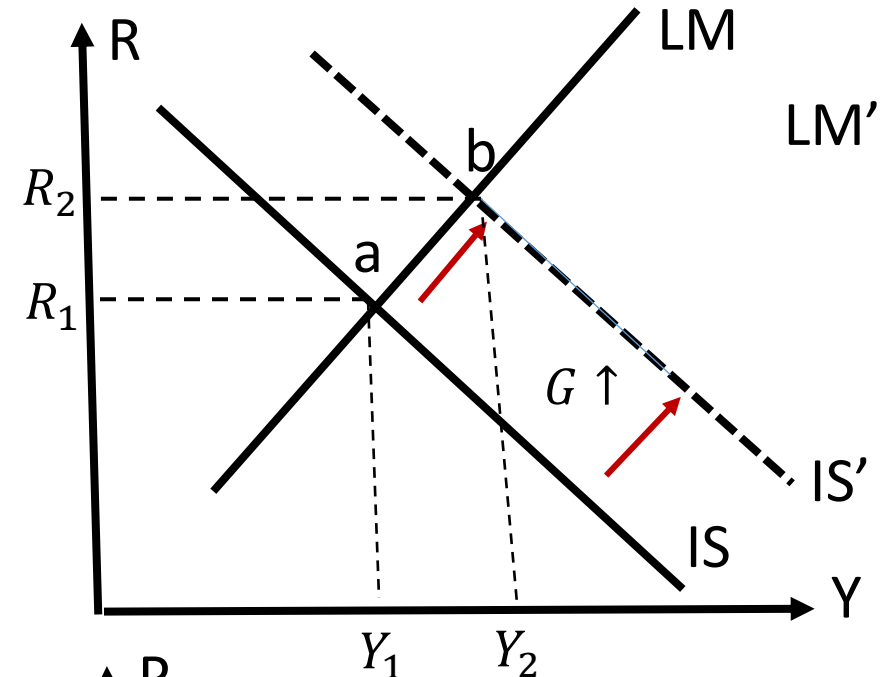


Figure 1

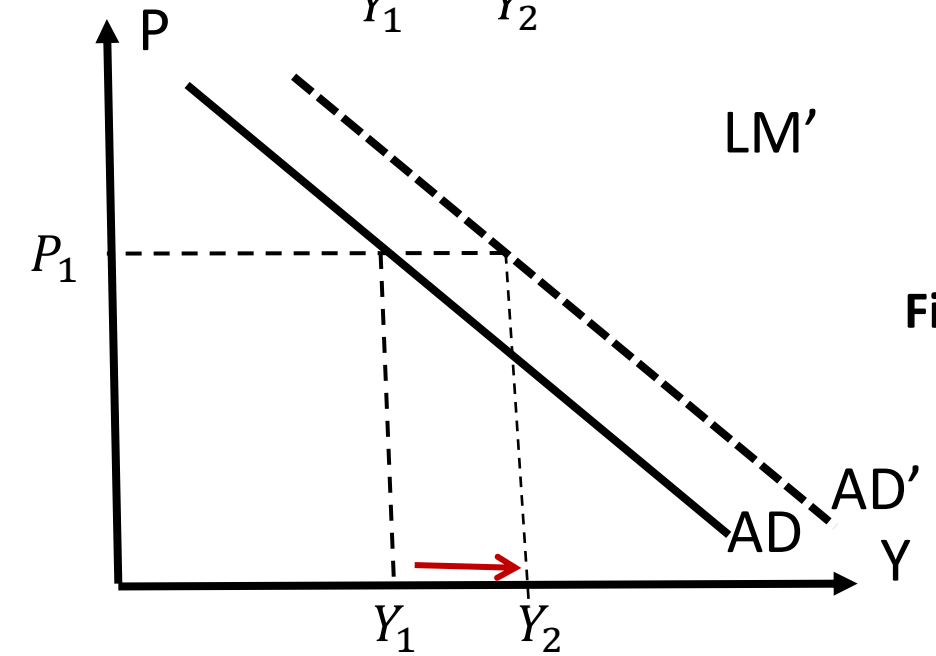


Figure 2

Cân bằng trong Ngắn và Dài hạn

Trong dài hạn, sản lượng đạt đến mức toàn dụng (\bar{Y}). Trong ngắn hạn, tổng cầu có thể rơi xuống dưới \bar{Y} , khi đó nền kinh tế ở dưới mức toàn dụng (Y_1).

Cuối cùng thất nghiệp cũng sẽ dẫn đến tiền lương giảm và giá giảm. Khi giá giảm, cung tiền thực tăng, lãi suất giảm và nền kinh tế hồi phục lại trạng thái toàn dụng (từ “a” đến “b”).

Sự cứng rần của giá trong ngắn hạn, là yếu tố gây ra thất nghiệp và đòi hỏi phải có chính sách quản lý cầu (chính sách tiền tệ và tài khóa) để duy trì nền kinh tế ở mức toàn dụng theo lý thuyết vĩ mô của Keynes.

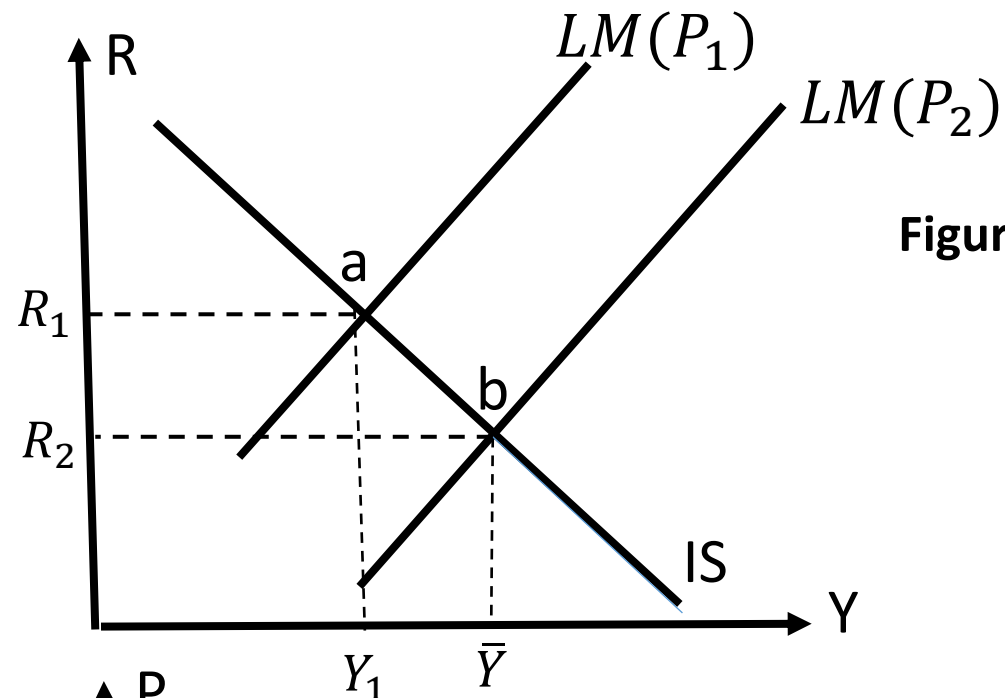


Figure 1

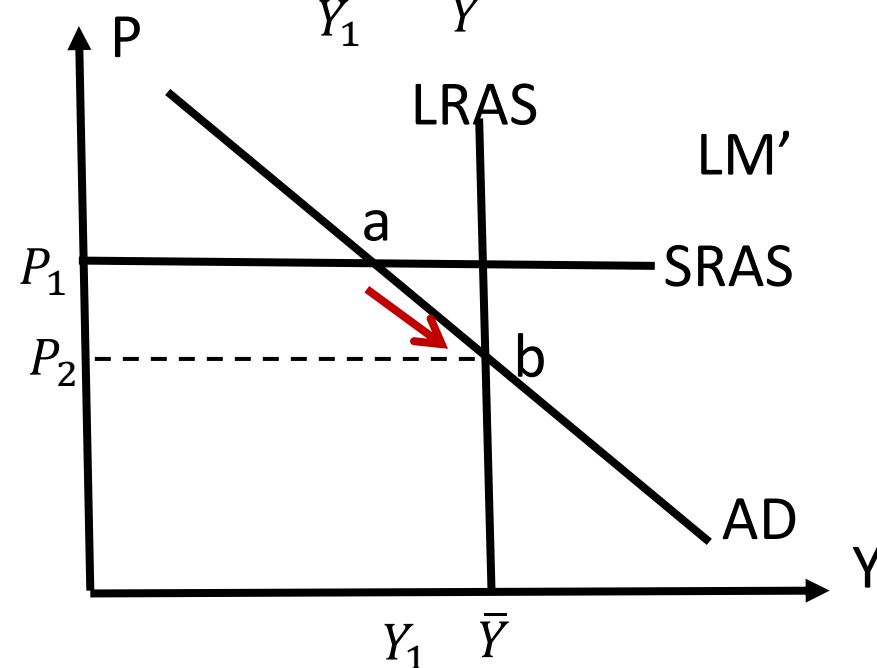


Figure 2

Chi tiêu chính phủ và lạm phát

Giả định rằng nền kinh tế đang ở trạng thái toàn dụng (\bar{Y}), nhưng vì lý do chính trị chính phủ muốn tăng chi tiêu ($G \uparrow$) và tài trợ cho việc tăng chi tiêu bằng cách “in tiền” ($M^S \uparrow$). Chính sách này được thể hiện trong Hình 1 bởi đường IS và LM dịch chuyển ra ngoài. Cân bằng dịch chuyển từ “a” sang “b”.

Như minh họa trong Hình 2, nền kinh tế hiện này đang vận hành ở trên mức toàn dụng, điều này tạo áp lực tăng tiền lương và giá cả. Khi giá tăng, cung tiền thực giảm, làm tăng lãi suất và không khuyến khích đầu tư cũng như chi tiêu tiêu dùng. Khu vực chính phủ đã chèn lấn khu vực tư nhân với nhiều khả năng gây ra hệ lụy tiêu cực.

Điều gì sẽ xảy ra nếu ngân hàng trung ương cố gắng duy trì không tăng lãi suất lên????

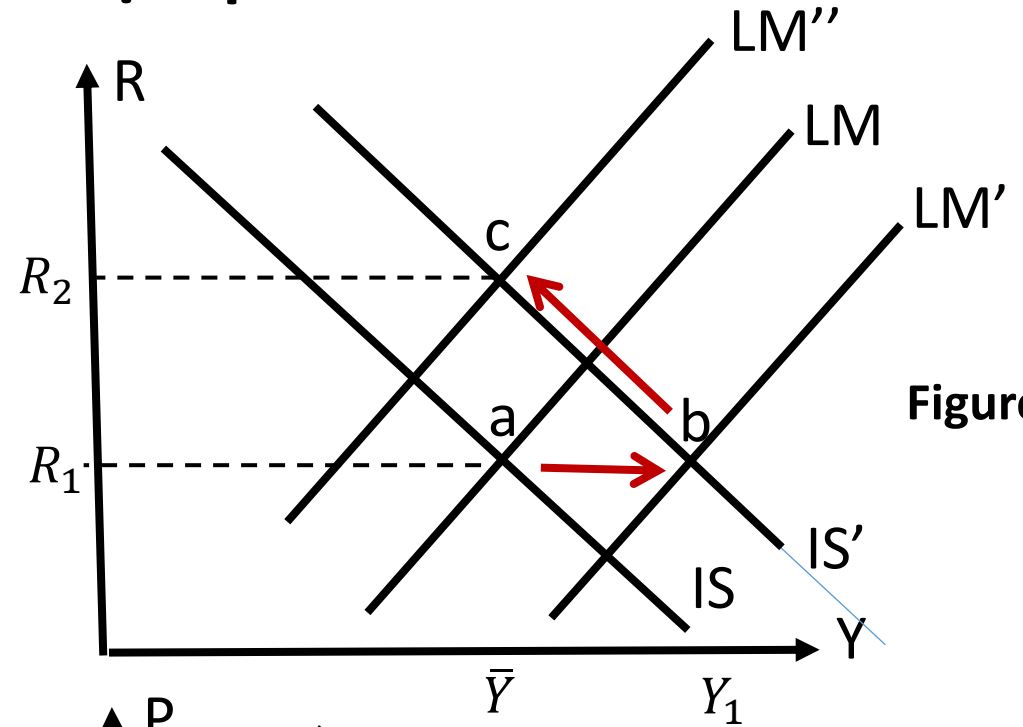


Figure 1

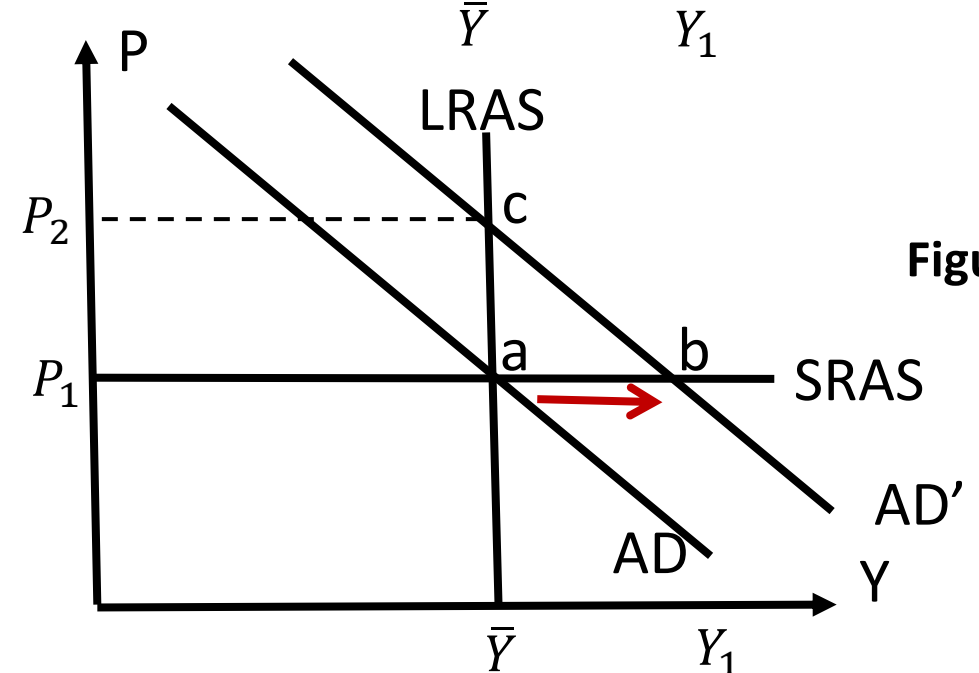


Figure 2

Cú sốc cung và tình trạng lạm phát đình trệ (Stagflation)

Giả định rằng nền kinh tế đang ở điểm cân bằng toàn dụng “a” khi giá hàng hóa toàn cầu tăng vọt. Giá cả hàng hóa tăng vọt tạo thành một cú sốc cung tiêu cực làm cho đường SRAS dịch chuyển lên trên. Một trạng thái cân bằng mới đạt được tại điểm mà giá cao hơn đồng thời sản lượng và việc làm thấp hơn tại “b”, một điều kiện được gọi là “lạm phát đình trệ” (“stagflation”)

Cuối cùng tiền lương và giá cả của nền kinh tế trong nước sẽ giảm và sản lượng toàn dụng được hồi phục tại “a”.

Tuy nhiên chính phủ có thể muốn kích thích tăng việc làm bằng chính sách nới lỏng tiền tệ, dịch chuyển đường AD ra ngoài. Trạng thái toàn dụng được hồi phục, nhưng tại một mức giá cao hơn lâu dài. **Điều gì đã tạo ra lạm phát— cú sốc về giá hay quá trình tiền tệ hóa (monetization) cú sốc này?**

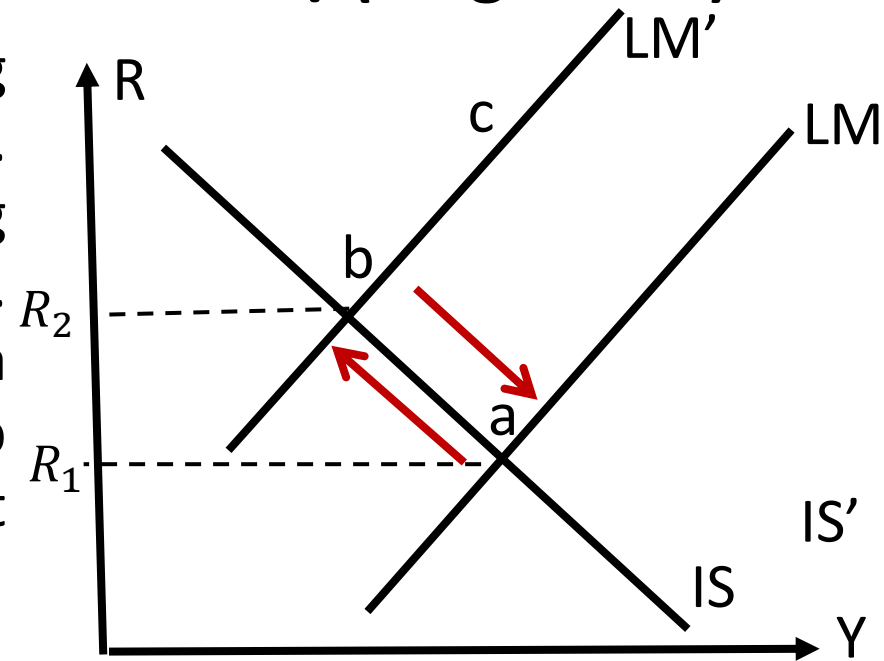


Figure 1

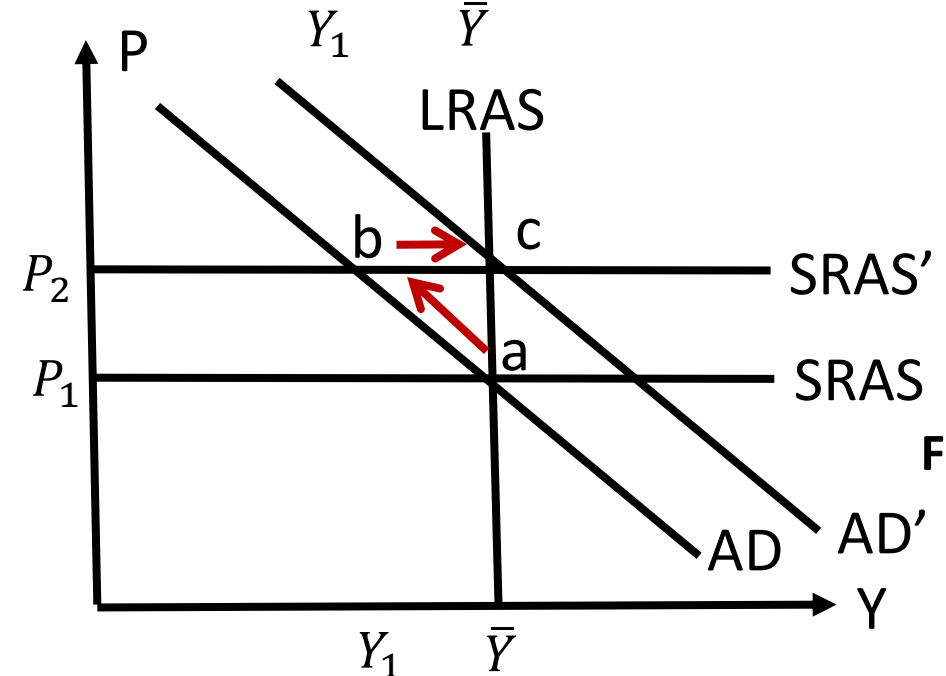


Figure 2

Lạm phát tổng quát so với Lạm phát cơ bản

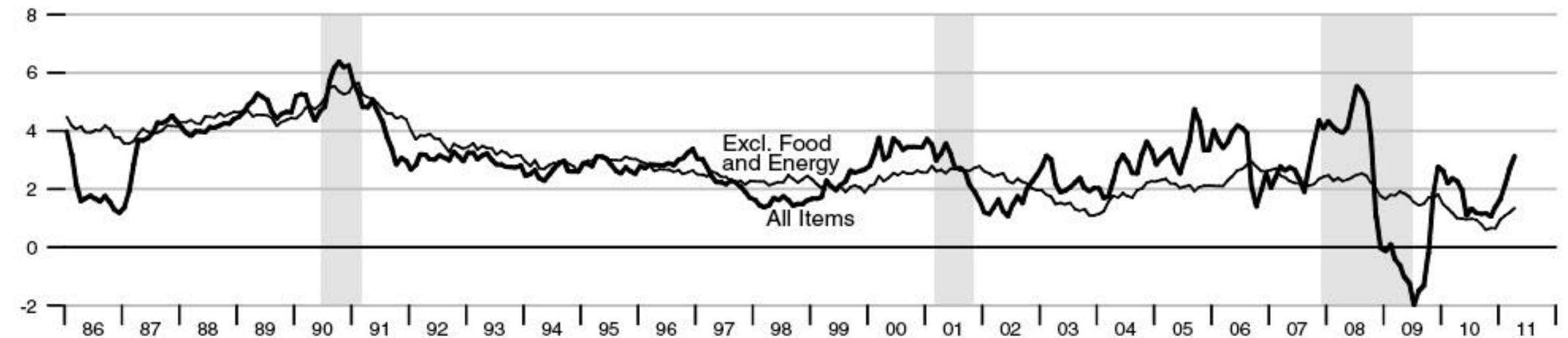
Một số nhà kinh tế cho rằng chính sách tiền tệ nên tập trung vào “lạm phát cơ bản” (“core inflation”) chứ không nên tập trung vào “lạm phát tổng quát” (“headline inflation.”) Lạm phát tổng quát là tỷ lệ thay đổi của tất cả giá cả, trong khi lạm phát cơ bản là tỷ lệ thay đổi của tất cả giá cả trừ đi giá thực phẩm và năng lượng.

Một lập luận phản lại lạm phát cơ bản là nếu người dân chi tiêu nhiều hơn vào thực phẩm và năng lượng, họ sẽ chi tiêu ít đi vào các hàng hóa khác, điều này làm giảm áp lực lên giá cả của các hàng hóa khác và dẫn đến đánh giá thấp về áp lực lạm phát trong nền kinh tế

Lạm phát tổng quát và cơ bản ở Mỹ : 1986-2011

Consumer Price Index

Percent change from year ago

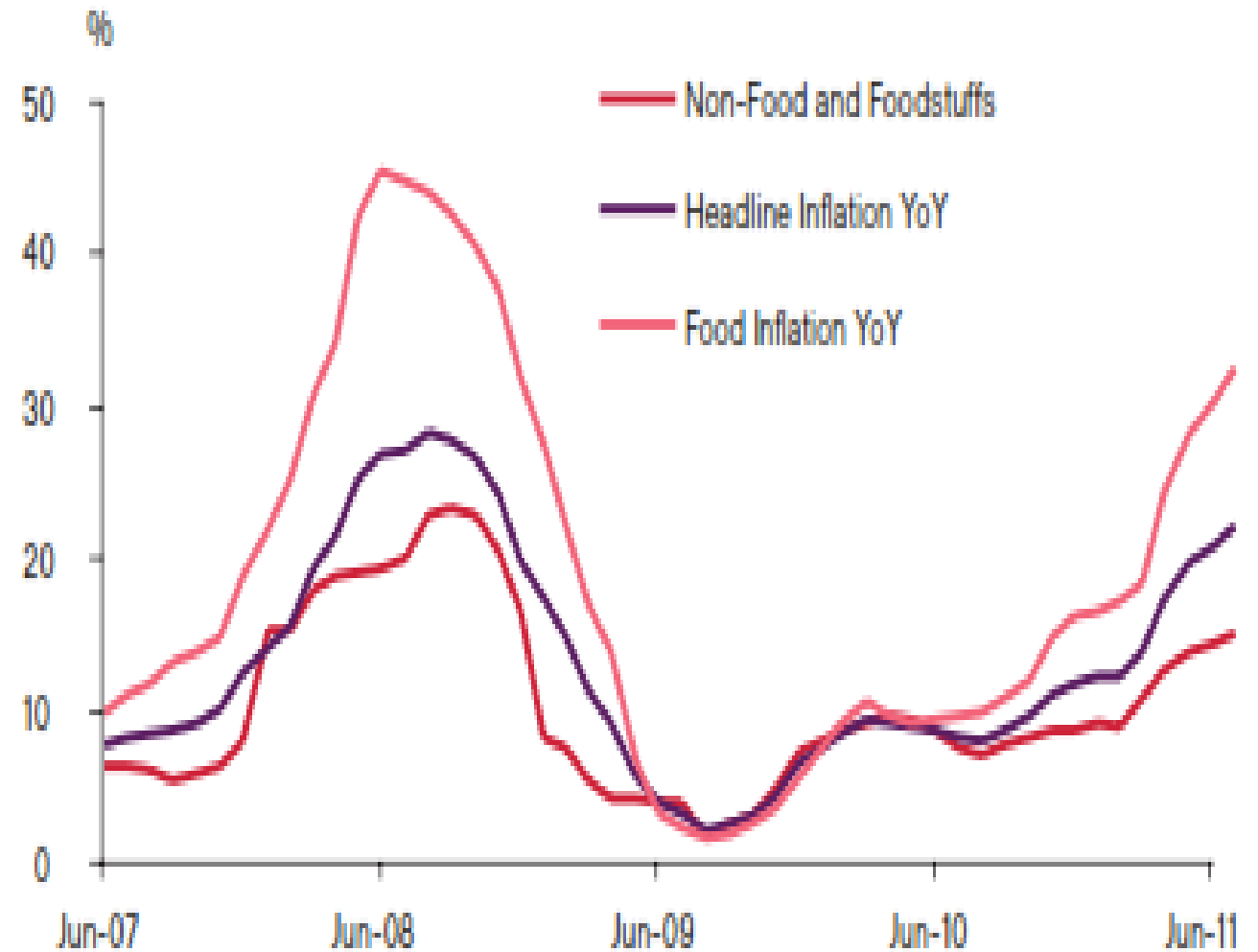


Lạm phát tổng quát so với cơ bản ở Việt Nam : 2007-2011

Các nhà phân tích kinh tế Việt Nam thường phân biệt lạm phát tổng quát và lạm phát cơ bản trên cơ sở rằng lạm phát của thực phẩm và năng lượng không phải là một vấn đề kinh tế vĩ mô.

Nhưng cơ sở đó có đúng không?

- Có phải giá thực phẩm không bị ảnh hưởng của tiền tệ?
- Có phải lạm phát tổng quát không phải là một chỉ báo hợp lý của áp lực lạm phát trong nền kinh tế?
- Như hình vẽ cho thấy, lạm phát tổng quát và cơ bản có quan hệ chặt chẽ với nhau.



Source: GSO, Dragon Capital

Xác định cân bằng thị trường hàng hóa trong một nền kinh tế mở

Trong một nền kinh tế mở chúng ta phải bổ sung xuất khẩu ròng ($NX = X - M$) vào tổng cầu (A)

$$A = C + I + G + NX$$

Quay lại lý thuyết về C , I và G bây giờ chúng ta sẽ bổ sung vào NX :

$$C = c(Y - T)$$

$$I = I(\bar{R}) = \bar{I}$$

$$G = \bar{G}$$

$$T = \bar{T}$$

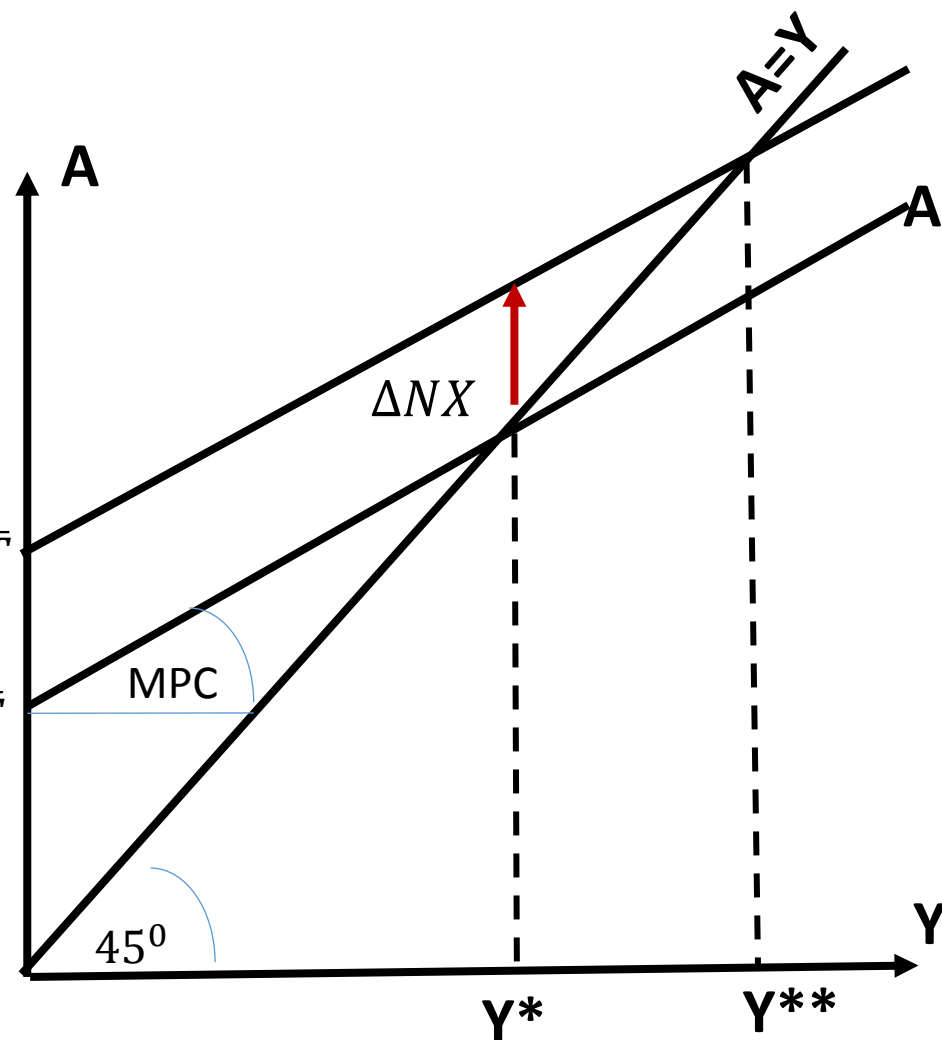
$$NX = NX(\bar{E})$$

Điều kiện cân bằng là:

$$Y = A = c(Y - \bar{T}) + \bar{I} + \bar{G} + NX$$

Giải phương trình để tìm điểm cân bằng (Y), ta có:

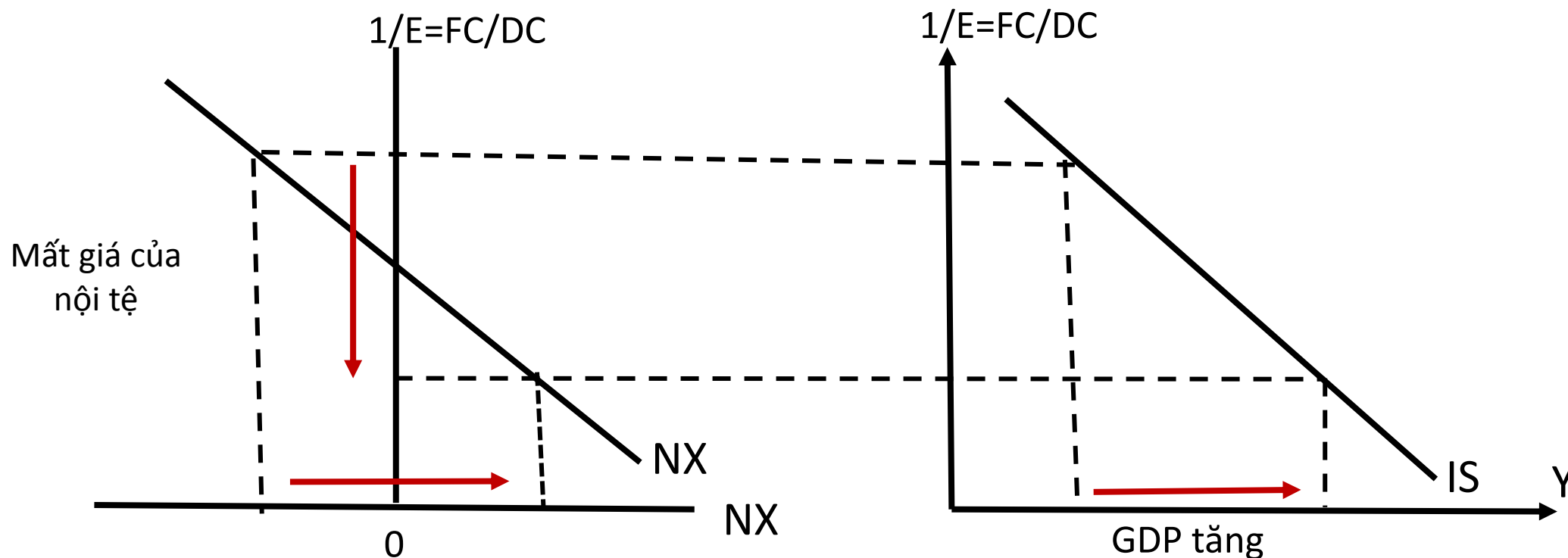
$$Y^* = \frac{1}{1 - c} (\bar{I} + \bar{G} + \bar{NX} - c\bar{T})$$



$$\Delta Y = \frac{1}{1 - c} \cdot \Delta NX$$

Đường IS trong mô hình nền kinh tế mở

Như minh họa trong slide trên, NX tăng dẫn đến Y tăng. Lý thuyết của chúng ta là NX phụ thuộc vào tỷ giá (E). E tăng, được định nghĩa là (như thường lệ) giá theo nội tệ của đồng ngoại tệ tăng (nghĩa là đồng nội tệ mất giá), NX tăng. Như minh họa bên dưới, chúng ta sử dụng $1/E$, giá của đồng nội tệ tính theo ngoại tệ, vậy $1/E$ giảm là sự mất giá của đồng nội tệ và được kỳ vọng sẽ dẫn đến NX và Y tăng.



Đường LM trong mô hình nền kinh tế mở

Trong Hình 1, chúng ta có đường LM tiêu chuẩn, thể hiện cân bằng thị trường tiền tệ.

$$M^S/P = L(R, Y)$$

Nếu quốc gia của chúng ta nhỏ, và ta có thể giả định rằng nước ta có thể vay bất kỳ lượng mong muốn nào với lãi suất thế giới (R^*), khi đó $R = R^*$.

Trong Hình 2, đường LM^* là thẳng đứng bởi vì tỷ giá không tham gia vào như là một yếu tố quyết định cân bằng thị trường tiền tệ. Với R^* cho trước, LM^* quyết định mức thu nhập cân bằng (Y^*).

Ghi chú: R^* tăng sẽ dẫn đến Y^* tăng. Tại sao? Vì khi R^* tăng đồng nội tệ sẽ mất giá, $(1/E) \downarrow \rightarrow NX \uparrow \rightarrow Y \uparrow$

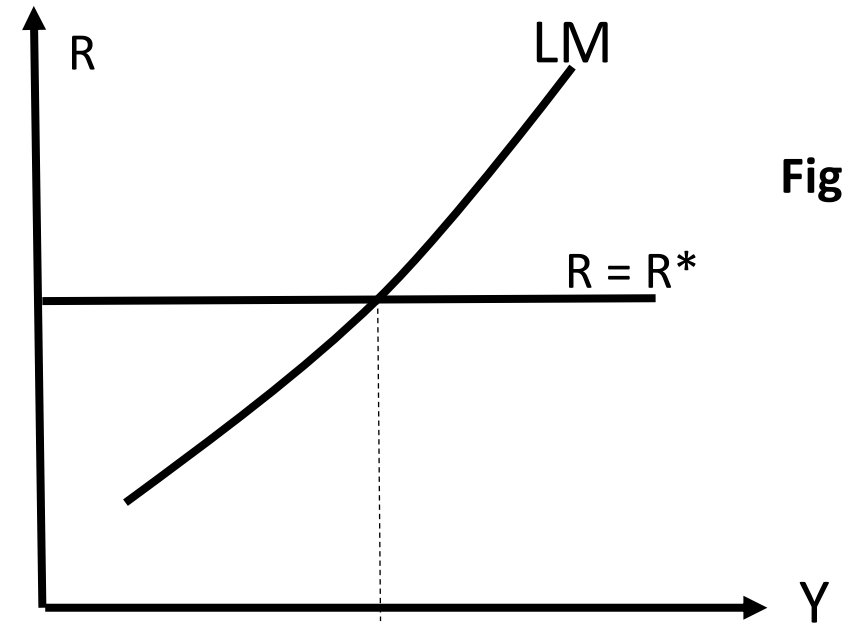


Figure 1

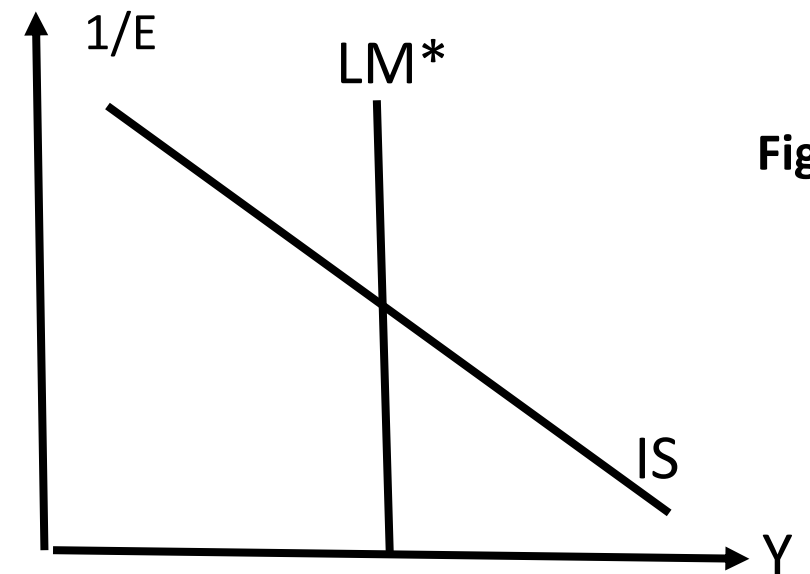


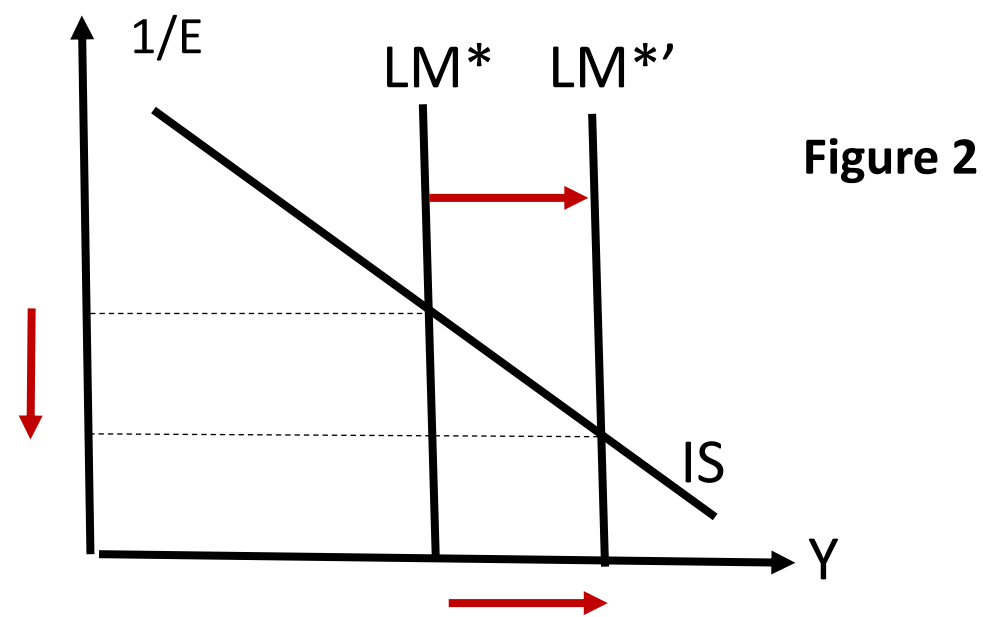
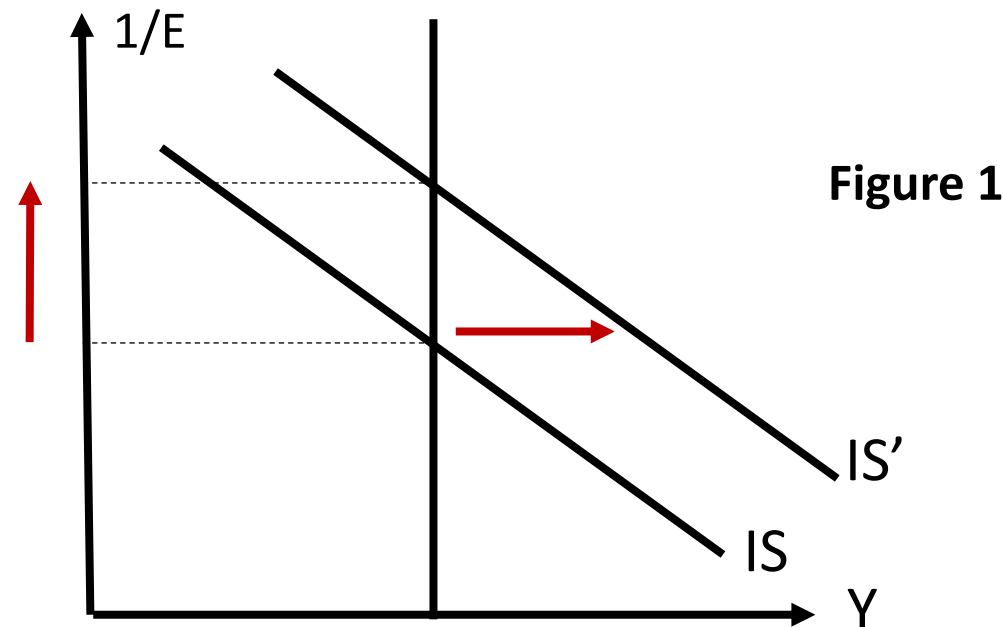
Figure 2

Chính sách tiền tệ và tài khóa trong mô hình IS-LM của nền kinh tế mở

Hình 1 minh họa tác động của chính sách mở rộng tài khóa ($G \uparrow$ hay $T \downarrow$) trong một nền kinh tế mở. Mở rộng tài khóa không có tác động lên thu nhập (Y) vì đồng tiền tăng giá sẽ làm giảm tổng cầu bằng đúng lượng gia tăng tổng cầu do mở rộng tài khóa. Khi đó khu vực chính phủ chỉ đơn thuần chèn lấn lên khu vực tư bên ngoài.

Hình 2 cho thấy tác động của một chính sách nới lỏng tiền tệ ($M^s \uparrow$) trong một nền kinh tế mở. Nới lỏng tiền tệ có tác động đồng biến lên Y bởi vì nó làm đồng nội tệ mất giá, khiến cho NX tăng và từ đó tổng cầu tăng.

Lưu ý: Phân tích của chúng ta chỉ được giới hạn cho trường hợp một quốc gia có cơ chế tỷ giá thả nổi (do thị trường quyết định). Như ta sẽ thấy (trong bài giảng sau), tác động của chính sách sẽ rất khác biệt khi áp dụng cơ chế tỷ giá cố định.



Tổng quan

