

FETP/MPP8/Macroeconomics/Riedel

# **Tiền tệ , Giá cả và Tỷ giá hối đoái trong Dài hạn**

## Giới thiệu

Chúng ta đã nghiên cứu quan hệ giữa tỷ giá hối đoái và lãi suất và sau đó là quan hệ giữa lãi suất và tiền tệ. Giá cả chưa đóng một vai trò quan trọng trong phân tích của chúng ta trước đây vì chúng ta tập trung nhiều vào ngắn hạn, khi giá không thay đổi. Trong bài này chúng ta dịch chuyển trọng tâm sang dài hạn—nghĩa là, khi giá cả linh hoạt và do đó lạm phát trở thành một vấn đề trung tâm.

### Các chủ đề

1. Định luật một giá
2. Ngang bằng sức mua
3. Phương pháp tiền tệ đối với quyết định tỷ giá hối đoái
4. Hiệu ứng Fisher—quan hệ giữa lãi suất và lạm phát
5. Phương pháp tỷ giá hối đoái thực
6. Lãi suất thực

**Lưu ý:** những mô hình dài hạn được xây dựng trong bài này không cung cấp một bức tranh rất thực tế về sự biến động của tỷ giá hối đoái, nhưng giúp giải thích việc các bên tham gia thị trường tạo thành kỳ vọng về tỷ giá tương lai cũng như tỷ giá có xu hướng dịch chuyển trong dài hạn như thế nào.

# Chuyển đổi từ ngắn hạn sang dài hạn

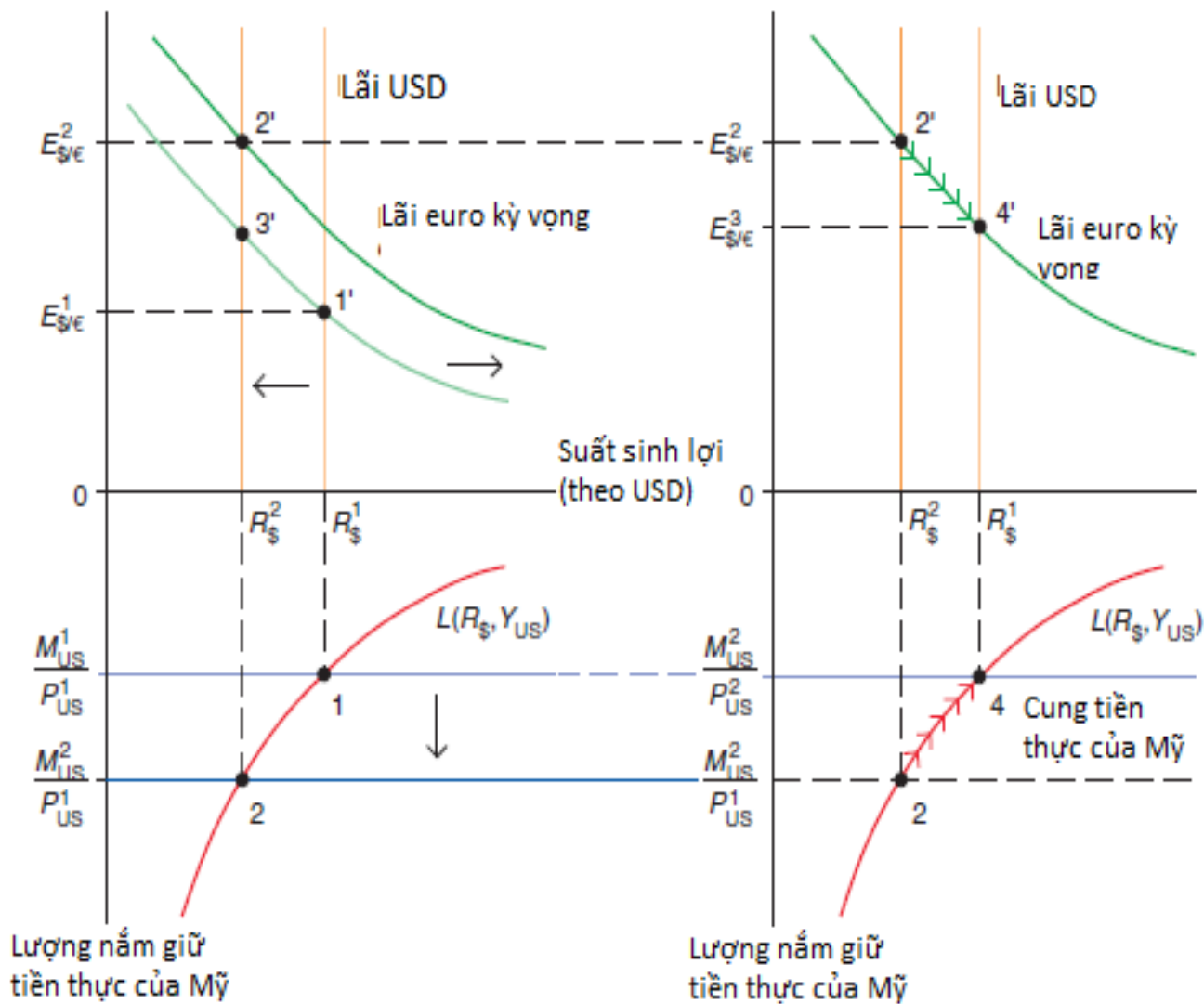
Sách giáo khoa xem xét hai loại thay đổi chính sách: (1) thay đổi chính sách tạm thời và (2) thay đổi chính sách dài hạn.

Đối với thay đổi chính sách tạm thời, không có tình trạng dài hạn (vì dịch chuyển chỉ là tạm thời).

Tuy nhiên thay đổi dài hạn trong cung tiền có tác động dài hạn. Một sự thay đổi dài hạn sẽ làm cho những bên tham gia thị trường thay đổi kỳ vọng của mình về tỷ giá tương lai (dài hạn). Hậu quả của việc này là một hiện tượng được gọi là “đọt biến” (“over-shooting”) tỷ giá.

Đọt biến xảy ra chủ yếu vì giá hàng hóa điều chỉnh chậm hơn nhiều so với giá tài sản (v.d. tỷ giá hối đoái), do đó giá tài sản (v.d. tỷ giá hối đoái) phải điều chỉnh quá mức cho đến khi mức giá điều chỉnh chậm theo thời gian.

Tỷ giá USD/euro,  $E_{\$/\text{€}}$



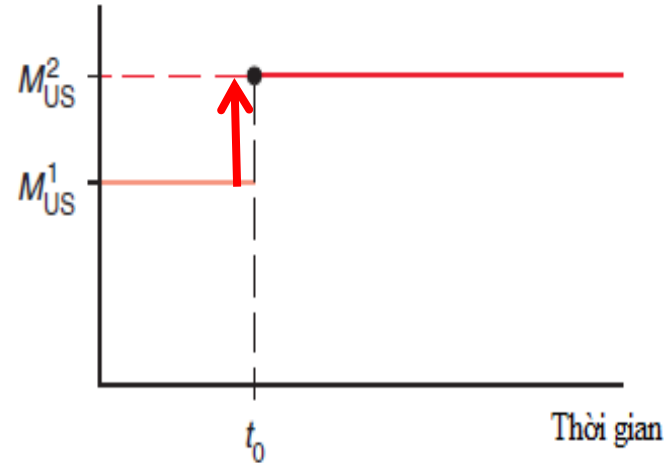
(a) Tác động ngắn hạn

(b) Điều chỉnh để đạt cân bằng dài hạn

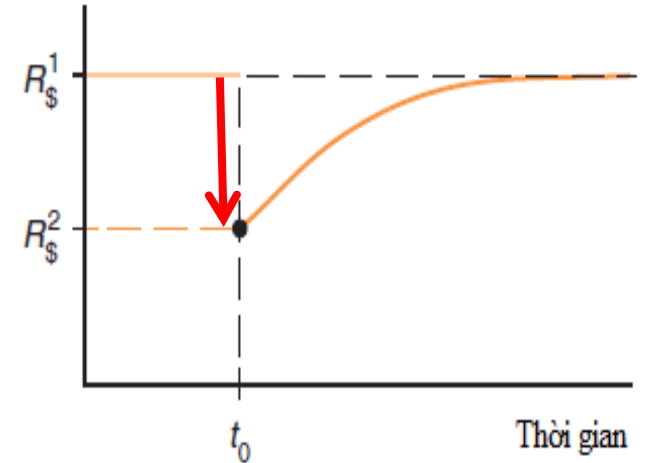
# Chuyển đổi từ ngắn hạn sang dài hạn

1.  $M^S \uparrow$  tại  $t_0$  và giữ nguyên dài hạn cao hơn
2. Lãi suất  $R$  giảm ngay lập tức và sau đó tăng chậm lên khi  $P \uparrow$
3. Từ  $P = M^S / L(R, Y)$ , chúng ta biết rằng  $P \uparrow$ , nhưng tăng chậm
4. Tỷ giá ngay lập tức nhảy từ  $E_1$  lên  $E_2$ , sau đó giảm từ từ xuống  $E_3$  và giá và lãi suất tăng từ từ lên. Nghĩa là tỷ giá biến động quanh mức cân bằng dài hạn của mình.
5. Giải thích kinh tế là vì  $R/R^* \downarrow$ , điều kiện ngang bằng lãi suất không bảo hiểm đòi hỏi  $((E' - E)/E)$  cũng phải giảm, một sự kỳ vọng về tăng giá của đồng nội tệ phải xảy ra.

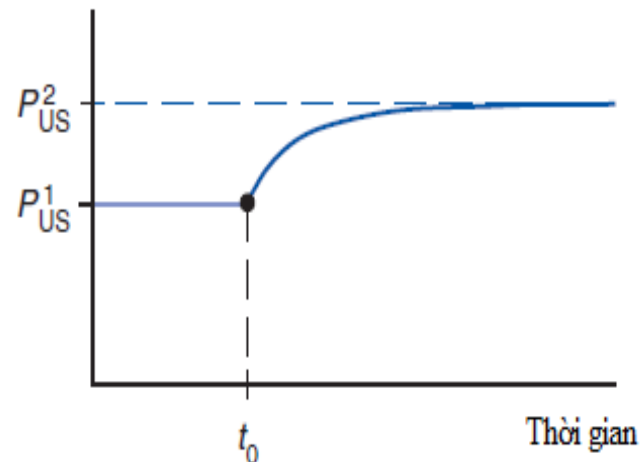
(a) Cung tiền của Mỹ,  $M_{US}$



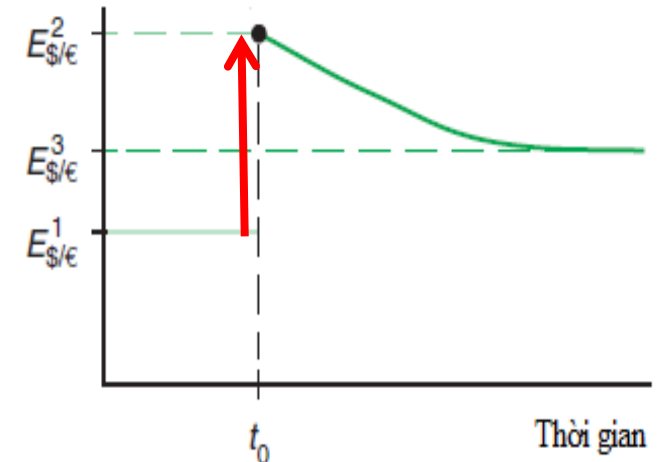
(b) Lãi suất USD,  $R_S$



(c) Mức giá,  $P_{US}$



(d) Tỷ giá USD/euro,  $E_{\$/\epsilon}$



## Định luật Một giá và Ngang bằng sức mua

**Ngang bằng sức mua** là sự áp dụng của định luật một giá ở nhiều nước khác nhau đối với tất cả hàng hóa và dịch vụ, hoặc với một nhóm đại diện (hay rổ) hàng hóa và dịch vụ:

$$P_H = E_{H/F} \times P_F$$

Trong đó:

$P_H$  = mức giá trung bình ở nước sở tại (H)

$P_F$  = mức giá trung bình ở một hoặc một nhóm nước ngoài (F)

$E_{H/F}$  = số lượng nội tệ trên một đơn vị ngoại tệ

Ngang bằng sức mua (PPP) hàm ý rằng tỷ giá được quyết định bởi mức giá trung bình ở trong nước và ở nước ngoài:

$$E_{H/F} = P_H / P_F$$

Ngang bằng sức mua có hai dạng:

1. Ngang bằng sức mua tuyệt đối:  $E_{H/F} = P_H / P_F$

2. Ngang bằng sức mua tương đối:  $(E_{H/F,t} - E_{H/F,t-1}) / E_{H/F,t-1} = \Pi_{H,t} - \Pi_{F,t}$

Trong đó  $\Pi_t$  = tỷ lệ lạm phát từ giai đoạn t-1 đến t..., nghĩa là  $\Delta P/P = \Pi$

## Phương pháp tiền tệ cho tỷ giá hối đoái

Lý thuyết **ngang bằng sức mua tuyệt đối** cho rằng tỷ giá phản ánh sự khác biệt về mức giá giữa các nước.

$$(1) E_{H/F} = P_H / P_F$$

(2) Lý thuyết định lượng về tiền cho rằng sự khác biệt về mức giá phản ánh sự khác biệt về cung tiền tương đối so với cầu ở các nước:

$$(2) \frac{P_H}{P_F} = \frac{M_H^S / L(R_H, Y_H)}{M_F^S / L(R_F, Y_F)}$$

Từ (1) và (2) có thể suy ra tỷ giá được quyết định bởi cung và cầu tiền ở các nước khác nhau (phương pháp tiền tệ cho tỷ giá):

$$(3) E_{H/F} = \frac{M_H^S / L_H}{M_F^S / L_F}$$

Xét theo **ngang bằng sức mua tương đối** phương pháp tiền tệ cho rằng:

$$(4) \hat{E}_{H/F} = (\hat{M}_H^S - \hat{M}_F^S) - (\hat{L}_H - \hat{L}_F) \approx (\hat{M}_H^S - \hat{M}_F^S) - (\hat{Y}_H - \hat{Y}_F)$$

Trong đó “mũ” ở trên các biến số thể hiện tỷ lệ thay đổi của biến số đó.

## Hiệu ứng Fisher

Hiệu ứng Fisher (đặt theo tên Irving Fisher, 1867-1947) mô tả quan hệ giữa lạm phát và lãi suất.

Hiệu ứng Fisher xuất phát từ Điều kiện ngang bằng lãi suất không bảo hiểm:

$$R_H - R_F = (E'_{H/F} - E_{H/F}) / E_{H/F} = \pi'_H - \pi'_F$$

Nghĩa là, tỷ lệ thay đổi kỳ vọng của tỷ giá bằng với độ chênh lệch về tỷ lệ lạm phát kỳ vọng giữa hai nước (H và F).

Một sự gia tăng về tỷ lệ lạm phát trong nước sẽ dẫn đến một sự gia tăng tỷ lệ thuận về lãi suất của tiền gửi trong nước về dài hạn, mọi yếu tố khác không đổi.

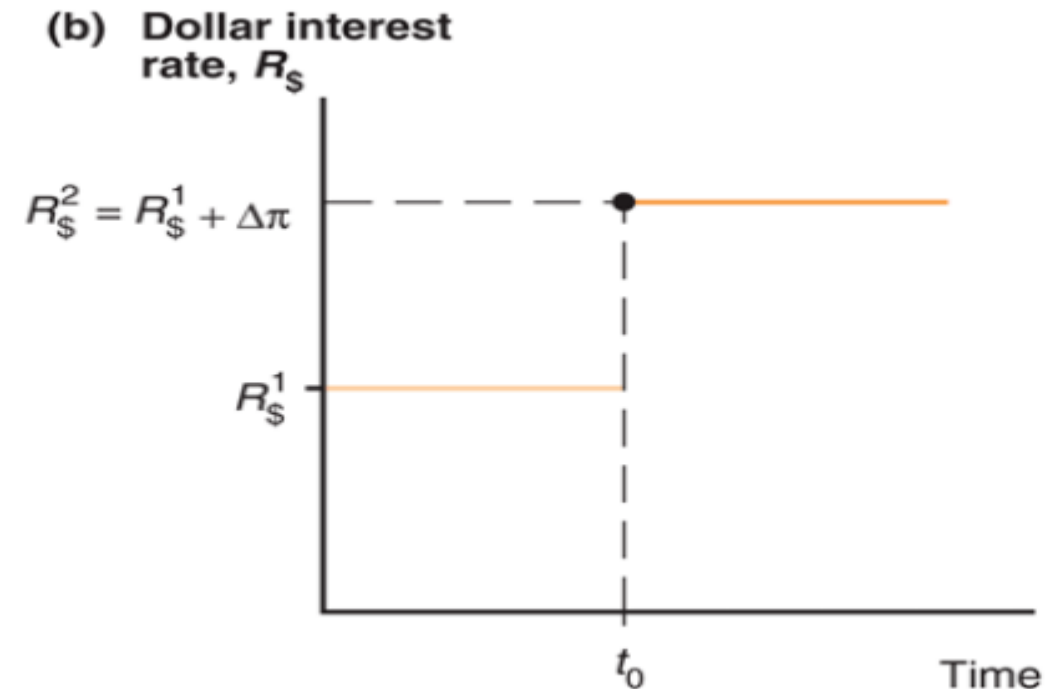
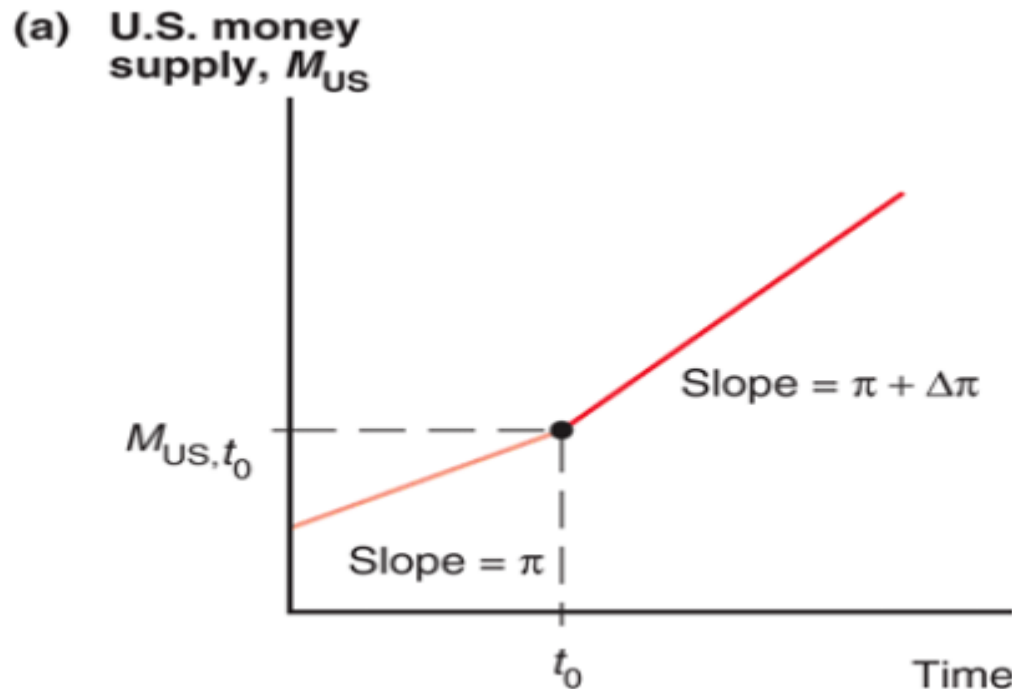
Một cách trực quan: Nếu bạn cho vay tiền trong một khoảng thời gian, giá trị tiền mà bạn cho vay sẽ suy giảm bằng đúng tỷ lệ lạm phát trong thời gian đó. Vì vậy bạn sẽ có nhu cầu bù đắp cho tổn thất về giá trị tiền của bạn do lạm phát gây ra. Người vay tiền sẽ sẵn lòng bù đắp tổn thất về lạm phát vì giá trị món nợ của người vay giảm xuống bằng đúng tỷ lệ lạm phát trong thời hạn khoản vay. Vì vậy lãi suất danh nghĩa sẽ là tỷ lệ lạm phát kỳ vọng ( $\pi'$ ) cộng suất sinh lợi thực ( $r$ ) cho khoản vay:  $R = \pi' + r$

# Minh họa Hiệu ứng Fisher

Giả sử ngân hàng trung ương trong nước (Mỹ) bất ngờ tăng tốc độ tăng cung tiền tại thời điểm  $t_0$ .

Giả sử tỷ lệ lạm phát ở Mỹ là  $\pi$  trước  $t_0$  và  $\pi + \Delta\pi$  sau  $t_0$ . Ngoài ra giả sử rằng lạm phát nước ngoài (EU) là 0 trước và sau đó:

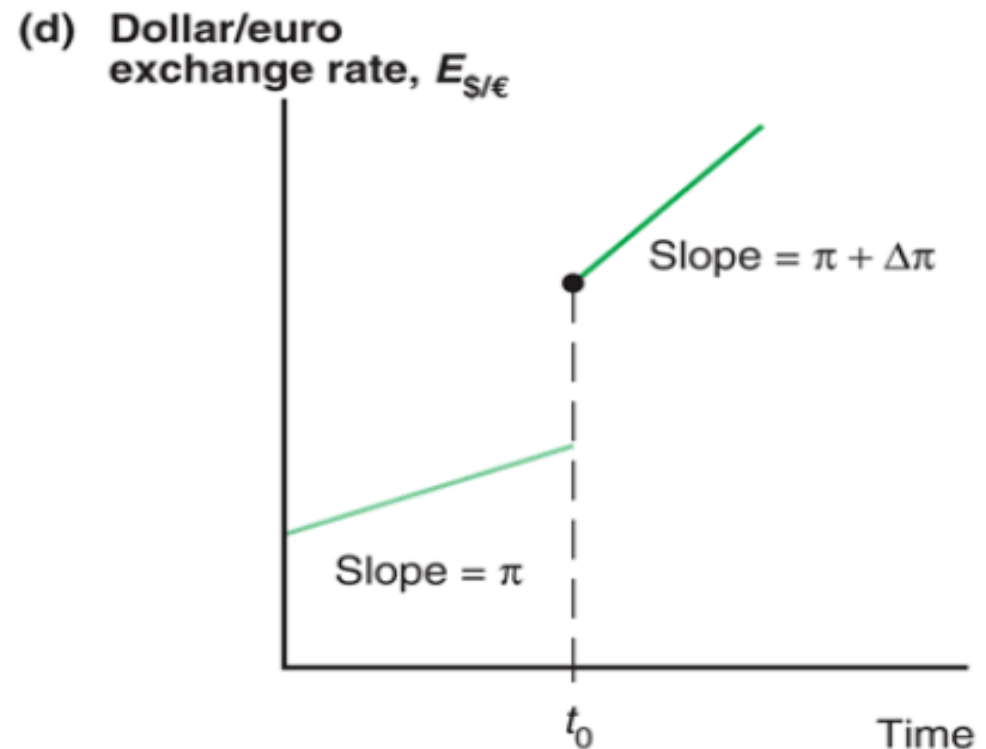
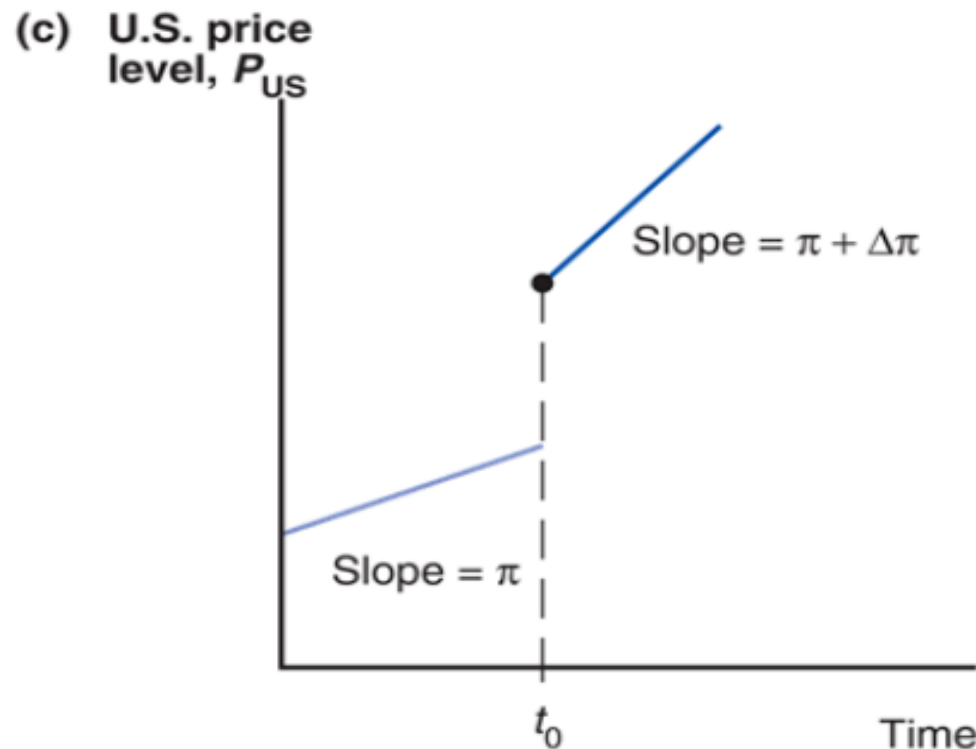
Theo Hiệu ứng Fisher lãi suất ở Mỹ sẽ điều chỉnh theo tỷ lệ lạm phát cao hơn





## Minh họa Hiệu ứng Fisher

Tiếp theo...(1) sự gia tăng về lãi suất danh nghĩa làm giảm cầu về số dư tiền thực ( $L \downarrow$ ) (2) theo cân bằng thị trường tiền tệ ( $P = M^S / L(R, Y)$ ), khi  $L \downarrow$  mức giá sẽ tăng ( $P \uparrow$ ) (3) để có thể duy trì PPP ( $E = P_H / P_F$ ), khi  $P_H$  tỷ giá danh nghĩa phải tăng (tiền mất giá)  $E_{H/F} \uparrow$ ...sau đó, (4) cung tiền và giá được kỳ vọng tăng lên theo tỷ lệ  $\pi + \Delta\pi$  và đồng tiền được kỳ vọng mất giá theo cùng tỷ lệ  $\hat{E}'_{H/F} = \pi + \Delta\pi$ .



## Lạm phát và kỳ vọng

Khi xem xét quá trình điều chỉnh dài hạn để đáp ứng với những cú sốc tiền tệ, chúng ta phải phân biệt tác động của thay đổi về MỨC cung tiền và thay đổi về TỐC ĐỘ THAY ĐỔI của cung tiền.

- Khi có thay đổi về **mức** cung tiền, lạm phát xảy ra chỉ trong giai đoạn chuyển đổi từ ngắn hạn sang dài hạn, chứ không phải trong dài hạn. Trong dài hạn mức giá sẽ cao hơn, chứ tốc độ thay đổi giá (nghĩa là lạm phát) không cao hơn.

- Khi tốc độ cung tiền tăng dài hạn, tỷ lệ lạm phát cũng tăng dài hạn, lãi suất danh nghĩa tăng dài hạn và tỷ giá hối đoái danh nghĩa tăng (tiền mất giá) theo tỷ lệ lạm phát.

- 

- Tuy nhiên, trong dài hạn, số dư tiền thực là hằng số ( $\widehat{M}^S - \pi = 0$ ), lãi suất thực là hằng số ( $R - r = \pi$ ) và tỷ giá thực là hằng số ( $\hat{e} = \hat{P}_H - \hat{P}_F = 0$ ).

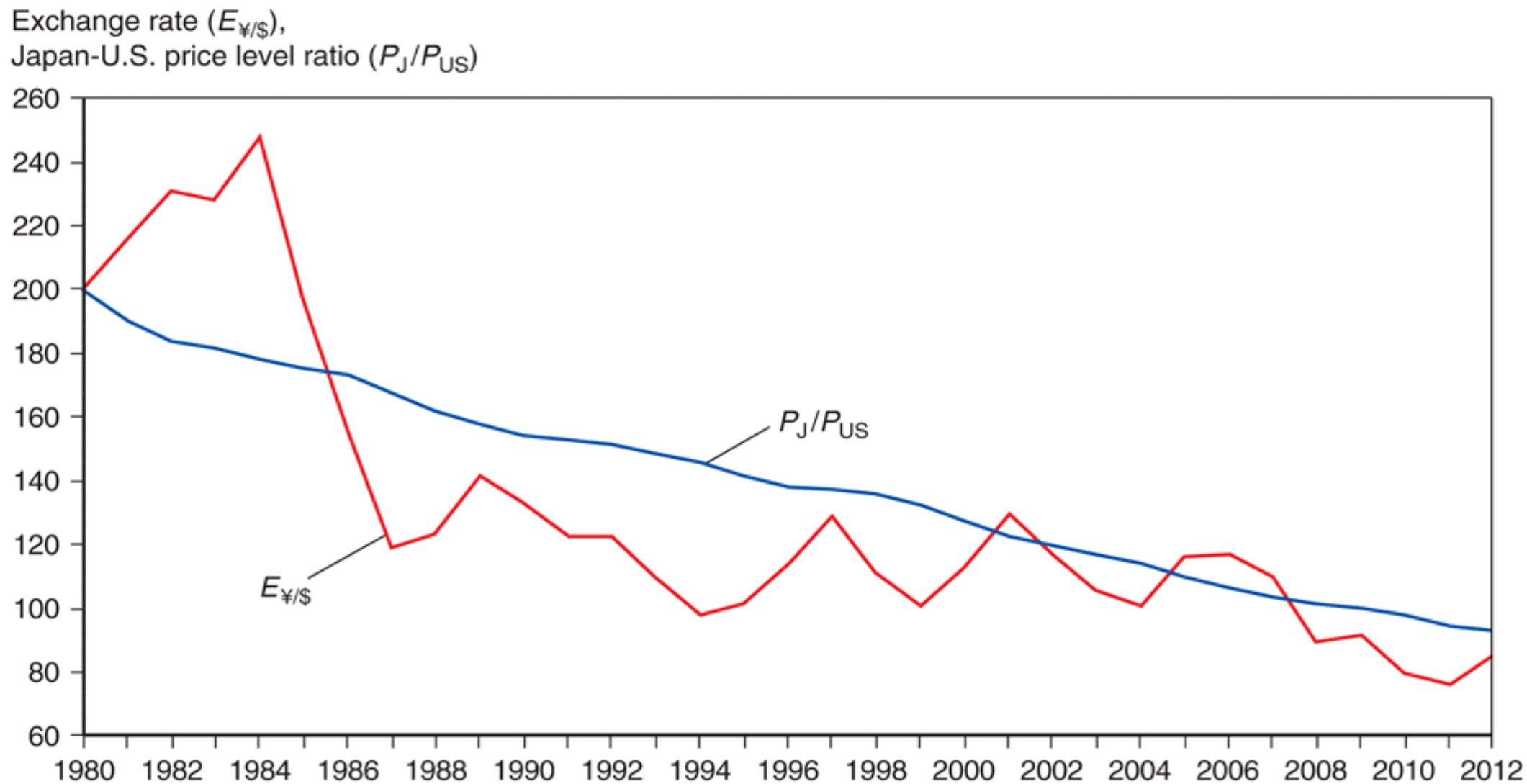
## Bảng chứng thực tế về ngang bằng sức mua (PPP)

Có ít bằng chứng thực tế hỗ trợ cho Ngang bằng sức mua Tuyệt đối, tuy nhiên có một số bằng chứng hỗ trợ cho Ngang bằng sức mua Tương đối

Nhớ lại Chỉ số ngang bằng sức mua Big Mac :

Quốc gia	Giá tính theo nội tệ	Tỷ giá danh nghĩa	Giá tính theo USD	Tỷ giá PPP \$	Định giá (cao/thấp) USD
Trung Quốc	17	6.21	2.74	3.55	-42.84
Khu vực đồng euro	3.7	0.91	4.05	0.77	-15.37
Nhật	370	123.94	2.99	77.24	-37.67
Thái Lan	108	34.09	3.17	22.55	-33.86
Mỹ	4.79	1.00	4.79	1.00	0.00
Việt Nam	60,000	21,810	2.75	12,526	-42.57

# Ngang bằng sức mua (PPP) giữa Mỹ và Nhật: PPP tuyệt đối, yếu; PPP tương đối, khá mạnh



Source: IMF, *International Financial Statistics*. Exchange rates and price levels are end-of-year data.

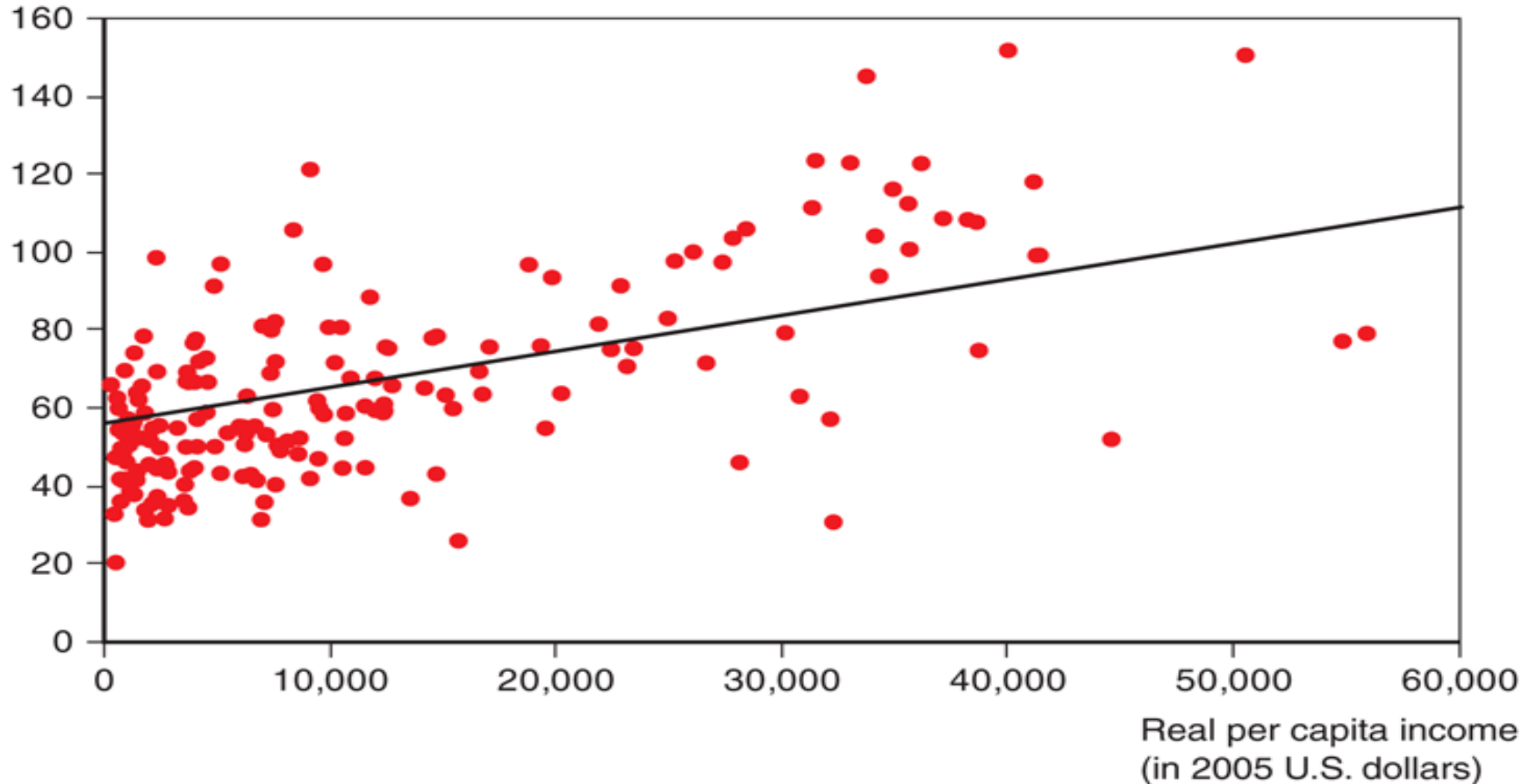
# Giải thích nhược điểm của PPP

Định luật Một Giá có thể không đúng:

1. Rào cản thương mại (chi phí vận tải, hạn chế về thương mại của chính phủ, tác động xuyên biên giới (rủi ro tỷ giá, rủi ro pháp lý, khác biệt ngôn ngữ v.v.)
2. Hàng hóa phi thương mại (có rất nhiều loại dịch vụ là phi thương mại). Hàng hóa phi thương mại có giá thấp hơn ở những nước có tiền lương tương đối thấp, điều này thể hiện một thiên lệch giảm xuống về mức giá trung bình ở những nước đang phát triển có mức lương thấp. (xem slide sau)
3. Điều kiện cạnh tranh không hoàn hảo dẫn đến “định giá theo thị trường.” Các doanh nghiệp độc quyền áp dụng chiến lược phân biệt giá có thể bán cùng một sản phẩm với giá khác nhau ở những thị trường khác nhau.
4. Các vấn đề về đo lường giá. Các quốc gia có thể sử dụng những phương pháp khác nhau để tính toán giá trung bình của một rổ hàng hóa đại diện.

# Quan hệ giữa Mức giá tương đối và Thu nhập đầu người thực

Price level relative to U.S. (U.S. = 100)



Source: Penn World Table, version 7.1.

## Hiệu ứng Balassa Samuelson

Đối với sản xuất hàng hóa thương mại (T), năng suất lao động ( $q$ ) ở các nước giàu (R) cao hơn các nước nghèo (P):  $q_T^G > q_T^N$ . Vì giá cả của hàng hóa thương mại là giống nhau ở nước giàu và nghèo ( $P_T^G = P_T^N$ ) do định luật một giá, dẫn đến lương ở những nước giàu cao hơn nước nghèo vì năng suất ở những khu vực hàng hóa thương mại cao hơn:

$$\frac{w^G}{w^P} = \frac{P_T^G \cdot q_T^G}{P_T^N \cdot q_T^N} = \frac{q_T^G}{q_T^N} > 1$$

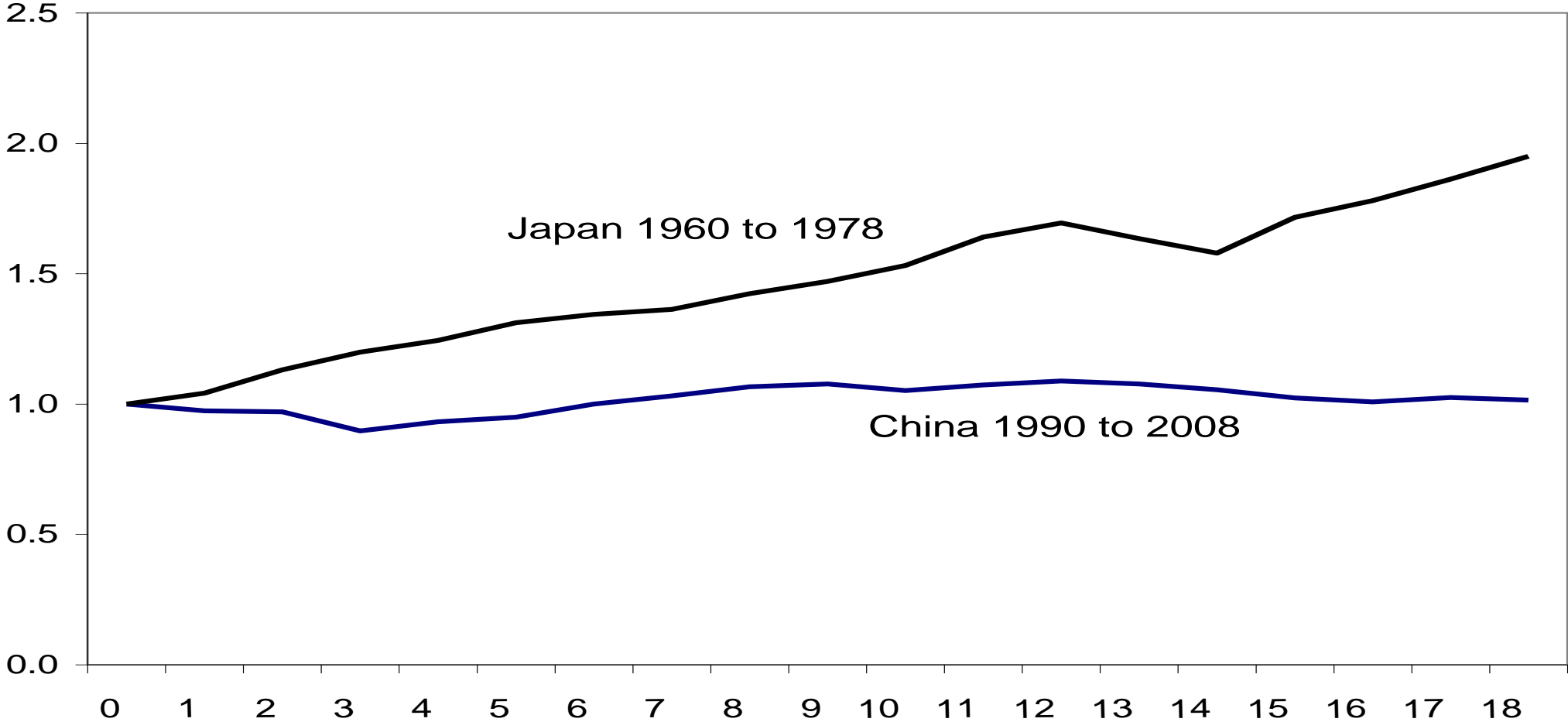
Đối với sản xuất hàng hóa phi thương mại (NT), năng suất lao động ở nước giàu và nghèo tương đương nhau:  $q_{NT}^G = q_{NT}^N$ . Vì định luật một giá không đúng đối với hàng hóa phi thương mại, giá cả của hàng hóa này ở mỗi nước được quyết định khác nhau:

$$\frac{P_{NT}^G}{P_{NT}^N} = \frac{w^G \cdot q_{NT}^G}{w^N \cdot q_{NT}^N} = \frac{q_T^G}{q_T^N}$$

Vì tốc độ tăng năng suất ở khu vực hàng hóa thương mại ở nước nghèo cao hơn ở nước giàu, giá tương đối của hàng hóa phi thương mại sẽ tăng ở nước nghèo. Tỷ giá hối đoái thực dựa trên một chỉ số giá rộng rãi (v.d. CPI) sẽ tăng khi nước nghèo giàu hơn, nhưng vẫn còn mang tính cạnh tranh.

# Tại sao Hiệu ứng Balassa-Samuelson diễn ra tại Nhật Bản trong giai đoạn cất cánh? mà không diễn ra tại Trung Quốc trong giai đoạn tăng trưởng cao?

Tỷ lệ Chỉ số giá tiêu dùng so với Chỉ số giá sản xuất ở Nhật và Trung Quốc





## Một phương pháp mới—Phương pháp tỷ giá thực

Vì nhược điểm về thực tế của ngang bằng sức mua PPP, một khung phân tích rộng hơn đã được phát triển, được gọi là “Phương pháp tỷ giá thực”. Bên cạnh các yếu tố quyết định tiền tệ, phương pháp này giới thiệu tác động thực (phi tiền tệ) do thay đổi trong Cung tương đối (RS) và Cầu tương đối (RD) về hàng hóa trong nước được tách ra khỏi những tác động do thay đổi giá tương đối.

Nhớ lại định nghĩa về tỷ giá thực ( $e$ ):

$$(1) e_{H/F} = E_{H/F} P_F/P_H$$

Theo PPP, tỷ giá danh nghĩa được quyết định bởi giá tương đối:

$$(2) E_{H/F} = P_H/P_F$$

Theo “Phương pháp tỷ giá thực” mới tỷ giá danh nghĩa có thể bị ảnh hưởng bởi tỷ giá thực. Viết lại phương trình (1):

$$(3) E_{H/F} = e_{H/F} \times P_H/P_F$$

## Một phương pháp mới—Phương pháp tỷ giá thực

Khi thay đổi kinh tế xuất phát hoàn toàn từ các yếu tố tiền tệ, và PPP đúng, tỷ giá danh nghĩa được quyết định bởi PPP (như trong phương trình 2)

Khi thay đổi kinh tế được gây ra bởi thay đổi về sản lượng (nghĩa là sốc tăng trưởng), tỷ giá danh nghĩa sẽ được quyết định bởi tỷ giá thực (như trong phương trình 3)

Một sự gia tăng của **cầu** tương đối về hàng hóa trong nước dẫn đến sự tăng giá thực và danh nghĩa, độc lập với các yếu tố tiền tệ.

Một sự gia tăng của **cung** tương đối về hàng hóa trong nước dẫn đến sự giảm giá thực và danh nghĩa, độc lập với các yếu tố tiền tệ.

