

Kinh tế học vĩ mô

Bài 5: Nền kinh tế mở

Nguyễn Xuân Thành
Trường Chính sách Công và Quản lý Fulbright
Đại học Fulbright Việt Nam

28 tháng 3 năm 2023

GDP từ phía tổng cầu của nền kinh tế có xuất nhập khẩu

- GDP từ phía tổng cầu:

$$Y = C + I + G + X - M$$

- Khi nền kinh tế có xuất nhập khẩu, giá trị hàng hóa và dịch vụ sản xuất ra không nhất thiết phải bằng tổng chi tiêu nội địa cho hàng hóa và dịch vụ.

$$\underbrace{X - M}_{\substack{\text{Xuất khẩu ròng} \\ \text{(Cán cân thương mại)}}} = \underbrace{Y}_{\substack{\text{Giá trị hàng hóa} \\ \text{dịch vụ SX ra}}} - \underbrace{(C + I + G)}_{\substack{\text{Tổng chi tiêu} \\ \text{nội địa}}}$$

- Nền kinh tế có thặng dư cán cân thương mại

$$X - M = Y - (C + I + G) > 0$$

- Nền kinh tế có thâm hụt cán cân thương mại

$$X - M = Y - (C + I + G) < 0$$

Nhập khẩu là giảm hiệu quả của chính sách kích cầu nội địa

$$Y = C + I + G + X - M$$

$$C = c(Y - \bar{T}) + \bar{C}$$

$$I = \bar{I}$$

$$G = \bar{G}$$

$$X = \bar{X}$$

$$M = mY + \bar{M}$$

$$Y = c(Y - \bar{T}) + \bar{C} + \bar{I} + \bar{G} + \bar{X} - (mY + \bar{M})$$

$$Y = (c - m)Y + \bar{C} + \bar{I} + \bar{G} + \bar{X} - \bar{M} - c\bar{T}$$

$$(1 - c + m)Y = \bar{C} + \bar{I} + \bar{G} + \bar{X} - \bar{M} - c\bar{T}$$

$$Y = \frac{1}{1 - c + m} (\bar{C} + \bar{I} + \bar{G} + \bar{X} - \bar{M} - c\bar{T})$$

- Nếu không có nhập khẩu, chính sách kích cầu nội địa (tăng chi tiêu nhà nước) có tác động thúc đẩy tăng trưởng theo công thức:

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

- Nếu có nhập khẩu, chính sách kích cầu nội địa (tăng chi tiêu nhà nước) có tác động thúc đẩy tăng trưởng, nhưng yếu hơn:

$$\frac{\Delta Y}{\Delta \bar{G}} = \frac{1}{1 - c + m} < \frac{1}{1 - c}$$

- Ý nghĩa: Kích cầu bằng cách tăng chi tiêu nhà nước tạo tác động vòng một là làm tăng GDP theo quan hệ 1:1. GDP tăng làm tăng tiêu dùng (C). Nhưng tiêu dùng tăng bao gồm cả tăng tiêu dùng cho hàng sản xuất nội địa và hàng nhập khẩu.

Xuất khẩu là một động lực tăng trưởng

$$Y = C + I + G + X - M$$

$$C = c(Y - \bar{T}) + \bar{C}$$

$$I = \bar{I}$$

$$G = \bar{G}$$

$$X = \bar{X}$$

$$M = mY + \bar{M}$$

$$Y = c(Y - \bar{T}) + \bar{C} + \bar{I} + \bar{G} + \bar{X} - (mY + \bar{M})$$

$$Y = (c - m)Y + \bar{C} + \bar{I} + \bar{G} + \bar{X} - \bar{M} - c\bar{T}$$

$$(1 - c + m)Y = \bar{C} + \bar{I} + \bar{G} + \bar{X} - \bar{M} - c\bar{T}$$

$$Y = \frac{1}{1 - c + m}(\bar{C} + \bar{I} + \bar{G} + \bar{X} - \bar{M} - c\bar{T})$$

- Xuất khẩu tăng làm GDP tăng:

$$\frac{\Delta Y}{\Delta \bar{X}} = \frac{1}{1 - c + m}$$

- Thúc đẩy xuất khẩu trong dài hạn:
 - Tự do hóa thương mại
 - Thu hút đầu tư vào các ngành kinh tế theo hướng xuất khẩu
- Thúc đẩy xuất khẩu trong ngắn hạn:
 - Sức cầu gia tăng ở các thị trường xuất khẩu
 - Chủ động phá giá tiền tệ

Nhập khẩu là giảm hiệu quả của chính sách kích cầu nội địa

$$Y = C + I + G + X - M$$

$$C = c(Y - \bar{T}) + \bar{C}$$

$$I = \bar{I}$$

$$G = \bar{G}$$

$$X = \bar{X}$$

$$M = mY + \bar{M}$$

$$Y = c(Y - \bar{T}) + \bar{C} + \bar{I} + \bar{G} + \bar{X} - (mY + \bar{M})$$

$$Y = (c - m)Y + \bar{C} + \bar{I} + \bar{G} + \bar{X} - \bar{M} - c\bar{T}$$

$$(1 - c + m)Y = \bar{C} + \bar{I} + \bar{G} + \bar{X} - \bar{M} - c\bar{T}$$

$$Y = \frac{1}{1 - c + m} (\bar{C} + \bar{I} + \bar{G} + \bar{X} - \bar{M} - c\bar{T})$$

- Nếu không có nhập khẩu, chính sách kích cầu nội địa (tăng chi tiêu nhà nước) có tác động thúc đẩy tăng trưởng theo công thức:

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

- Nếu có nhập khẩu, chính sách kích cầu nội địa (tăng chi tiêu nhà nước) có tác động thúc đẩy tăng trưởng, nhưng yếu hơn:

$$\frac{\Delta Y}{\Delta \bar{G}} = \frac{1}{1 - c + m} < \frac{1}{1 - c}$$

- Ý nghĩa: Kích cầu bằng cách tăng chi tiêu nhà nước tạo tác động vòng một là làm tăng GDP theo quan hệ 1:1. GDP tăng làm tăng tiêu dùng (C). Nhưng tiêu dùng tăng bao gồm cả tăng tiêu dùng cho hàng sản xuất nội địa và hàng nhập khẩu.

Bản chất của thặng dư/thâm hụt cán cân thương mại

$$Y = C + I + G + X - M$$

$$Y = C + S_p + T$$

$$C + I + G + X - M = C + S_p + T$$

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

$$\underbrace{X - M} = \underbrace{(S_p - I)} + \underbrace{(T - G)}$$

Cán cân
thương mại
hàng hóa &
dịch vụ

Chênh lệch
tiết kiệm – đầu tư
KV tư nhân
(Tiết kiệm ròng
của KV tư nhân)

Cân đối
ngân sách
nhà nước
(Tiết kiệm ròng
của KV nhà nước)

Tiết kiệm ròng nội địa

- Cán cân thương mại thặng dư:
Nền kinh tế có tiết kiệm ròng nội địa dương

≡

Cho vay/đầu tư ròng ra nước ngoài
⇒ Vốn chảy ra khỏi nền kinh tế

- Cán cân thương mại thâm hụt:
Nền kinh tế có tiết kiệm ròng nội địa âm

≡

Đi vay/đầu tư ròng từ nước ngoài
⇒ Vốn chảy vào nền kinh tế

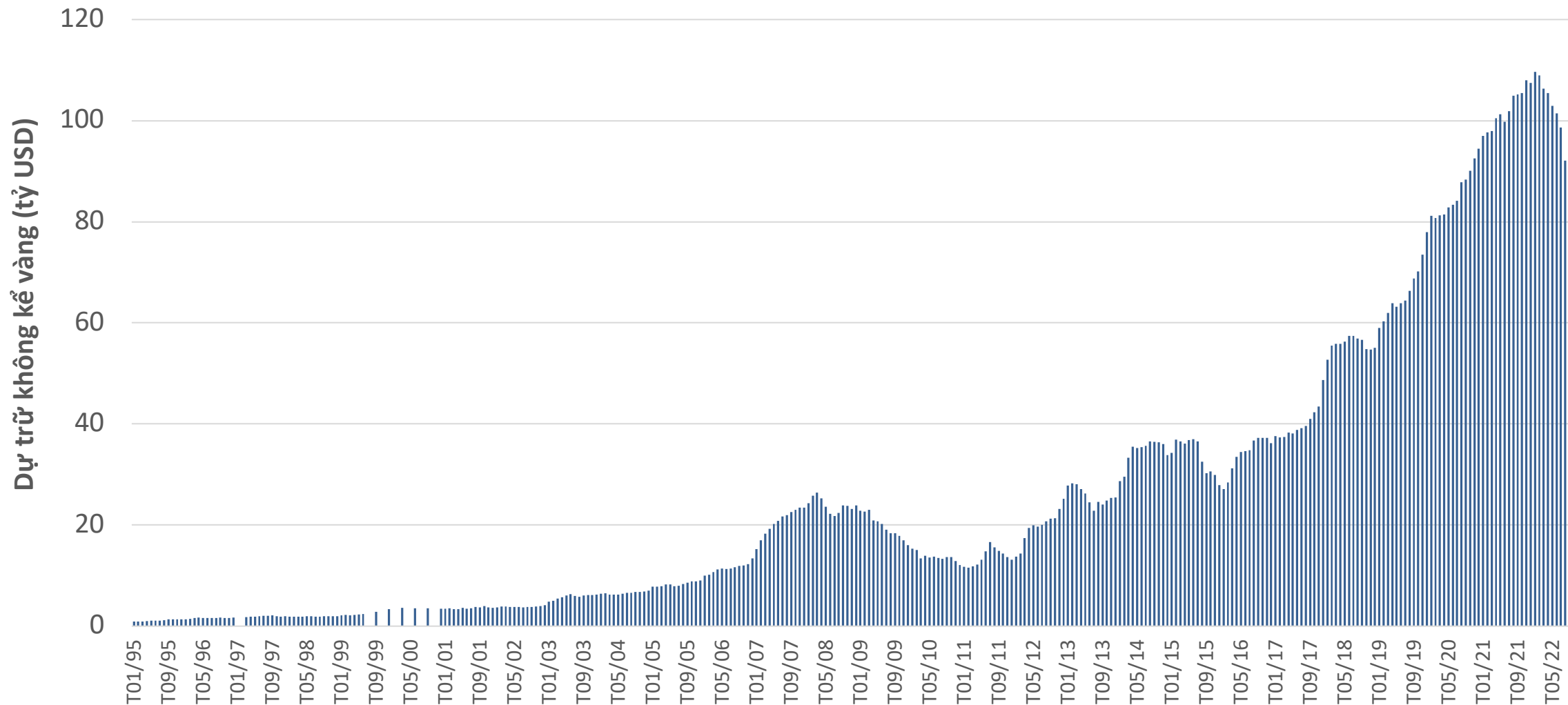
Cán cân thanh toán quốc tế

	Bên có	Bên nợ
Tài khoản vãng lai	Xuất khẩu hàng hóa và dịch vụ	Nhập khẩu hàng hóa và dịch vụ
	Thu nhập nhận từ nước ngoài Thù lao lao động Thu nhập đầu tư	Thu nhập trả cho nước ngoài Thù lao lao động Thu nhập đầu tư
	Chuyển giao vãng lai không hoàn lại từ nước ngoài (cá nhân & c.phủ)	Chuyển giao vãng lai không hoàn lại ra nước ngoài (cá nhân & c.phủ)
Tài khoản tài chính	Chuyển giao vốn không hoàn lại (chủ yếu từ chính phủ nước ngoài)	Chuyển giao vốn không hoàn lại (chủ yếu của chính phủ ra ngoài)
	FDI từ nước ngoài	FDI ra nước ngoài
	Đầu tư chứng khoán từ nước ngoài	Đầu tư chứng khoán ra nước ngoài
	Dòng vốn dài hạn vào trong nước khác	Dòng vốn dài hạn ra nước ngoài khác
	Dòng vốn ngắn hạn vào trong nước	Dòng vốn ngắn hạn ra nước ngoài
	Thay đổi ròng về dự trữ ngoại tệ	

Cán cân thanh toán quốc tế của Việt Nam

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Cán cân vãng lai	-2,041	625	-1,649	5,768	12,168	15,060	-8,149	-1,074
Thương mại HH (FOB)	7,374	11,042	10,846	16,539	21,221	30,708	15,673	25,717
Dịch vụ	-4,765	-4,258	-4,030	-3,810	-1,501	-10,287	-15,395	-12,624
Thu nhập đầu tư	-12,151	-14,144	-16,993	-15,818	-16,795	-14,817	-18,749	-19,728
Chuyển tiền	7,501	7,985	8,528	8,857	9,243	9,456	10,322	5,561
Cán cân tài chính	967	10,727	20,028	5,238	15,353	8,484	29,227	9,470
Đầu tư trực tiếp	10,700	11,600	13,620	15,062	15,747	15,420	15,283	15,226
Vay trung-dài hạn	4,616	3,190	4,395	32	-5,572	2,355	2,802	2,155
Vay ngắn hạn	790	-566	6,436	-2,571	3,474	4	2,637	3,915
Đầu tư gián tiếp (CK)	-65	228	2,069	3,021	2,997	-1,256	281	1,512
Tiền và tiền gửi	-15,021	-3,806	-6,445	-9,690	-1,480	-8,050	8,059	-13,425
Tài sản khác	-53	81	-47	-616	187	11	165	87
Lỗi và sai sót	-4,958	-2,960	-5,833	-1,482	-1,834	-6,912	-8,398	-31,141
Cán cân tổng thể	-6,032	8,392	12,546	9,524	25,687	16,632	12,680	-22,745

Dự trữ ngoại hối



Thước đo đánh giá mức dự trữ ngoại hối

- Dự trữ ngoại hối đủ cho nhu cầu nhập khẩu
 - Kim ngạch nhập khẩu 2022: 359 tỷ USD
 - Ngưỡng an toàn của dự trữ: đủ 3 tháng nhập khẩu, tương đương 90 tỷ USD
- Dự trữ ngoại hối đủ để trả nợ nước ngoài
 - Tổng nợ nước ngoài cuối 2021: 140 tỷ USD (38% GDP)
 - Chính phủ: 47 tỷ USD
 - DN: 93 tỷ USD
 - Nợ nước ngoài ngắn hạn cuối 2021: 33,2 tỷ USD
 - Ngưỡng an toàn của dự trữ: đủ để trả nợ ngắn hạn

MÔ HÌNH ĐẦU TƯ, TIẾT KIỆM VÀ CÁN CÂN THƯƠNG MẠI TRONG NỀN KINH TẾ MỞ - NHỎ

Nền kinh tế toàn dụng

- Hàm sản xuất:

$$GDP = Y = f(K, L)$$

- Nền kinh tế toàn dụng lao động và vốn: $K = \bar{K}$ và $L = \bar{L}$

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

- Từ phía tổng cầu:

$$\bar{Y} = \bar{C} + I + \bar{G} + X - M$$

$$X - M = (\bar{Y} - \bar{C} - \bar{G}) - I$$

Tiết kiệm và đầu tư trong nền kinh tế

$$Y = C + I + G + X - M$$

$$Y = C + S_p + T$$

$$C + I + G + X - M = C + S_p + T$$

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

$$\underbrace{X - M}_{\text{Cán cân thương mại hàng hóa \& dịch vụ}} = \underbrace{(S_p - I)}_{\text{Chênh lệch tiết kiệm - đầu tư KV tư nhân (Tiết kiệm ròng của KV tư nhân)}} + \underbrace{(T - G)}_{\text{Cân đối ngân sách nhà nước (Tiết kiệm ròng của KV nhà nước)}} \Rightarrow X - M = \underbrace{(S_p + T - G)}_{\text{Tổng tiết kiệm nội địa}} - I$$

Cán cân
thương mại
hàng hóa &
dịch vụ

Chênh lệch
tiết kiệm - đầu tư
KV tư nhân
(Tiết kiệm ròng
của KV tư nhân)

Cân đối
ngân sách
nhà nước
(Tiết kiệm ròng
của KV nhà nước)

Tiết kiệm ròng nội địa

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

Tổng tiết kiệm nội địa

$$X - M = S - I$$

Lãi suất trong nền kinh tế mở - nhỏ

- i là lãi suất danh nghĩa trong nền kinh tế
- π là tỷ lệ lạm phát trong nền kinh tế
- r là lãi suất thực trong nền kinh tế (lãi suất danh nghĩa sau khi loại bỏ lạm phát)

$$1 + i = (1 + \pi)(1 + r) \implies r = \frac{1 + i}{1 + \pi} - 1$$

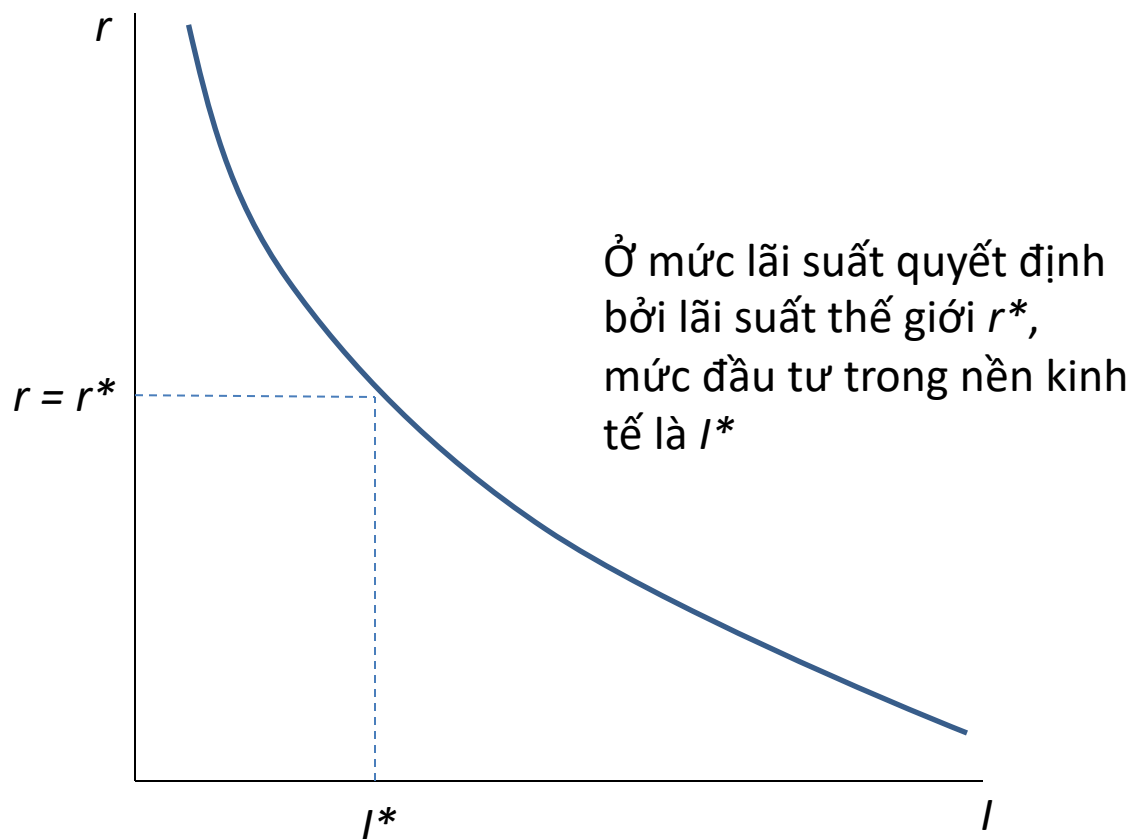
Tính gần đúng: $r = i - \pi$

- r^* là lãi suất thực trên thị trường tài chính thế giới.
- Nền kinh tế nhỏ không có tác động đến lãi suất thế giới.
- Nền kinh tế mở có dòng vốn được tự do ra vào. Vì vậy, lãi suất thực trong nước phải bằng lãi suất thực thế giới.

$$r = r^*$$

Đầu tư trong quan hệ với lãi suất

- Đầu tư phụ thuộc vào lãi suất thực theo mối quan hệ nghịch biến.
 - Lãi suất tăng lên làm giảm đầu tư.
 - Ngược lại, lãi suất giảm làm tăng đầu tư.



Tiết kiệm trong quan hệ với lãi suất

- Tiết kiệm (của cả KV tư nhân và KV nhà nước):

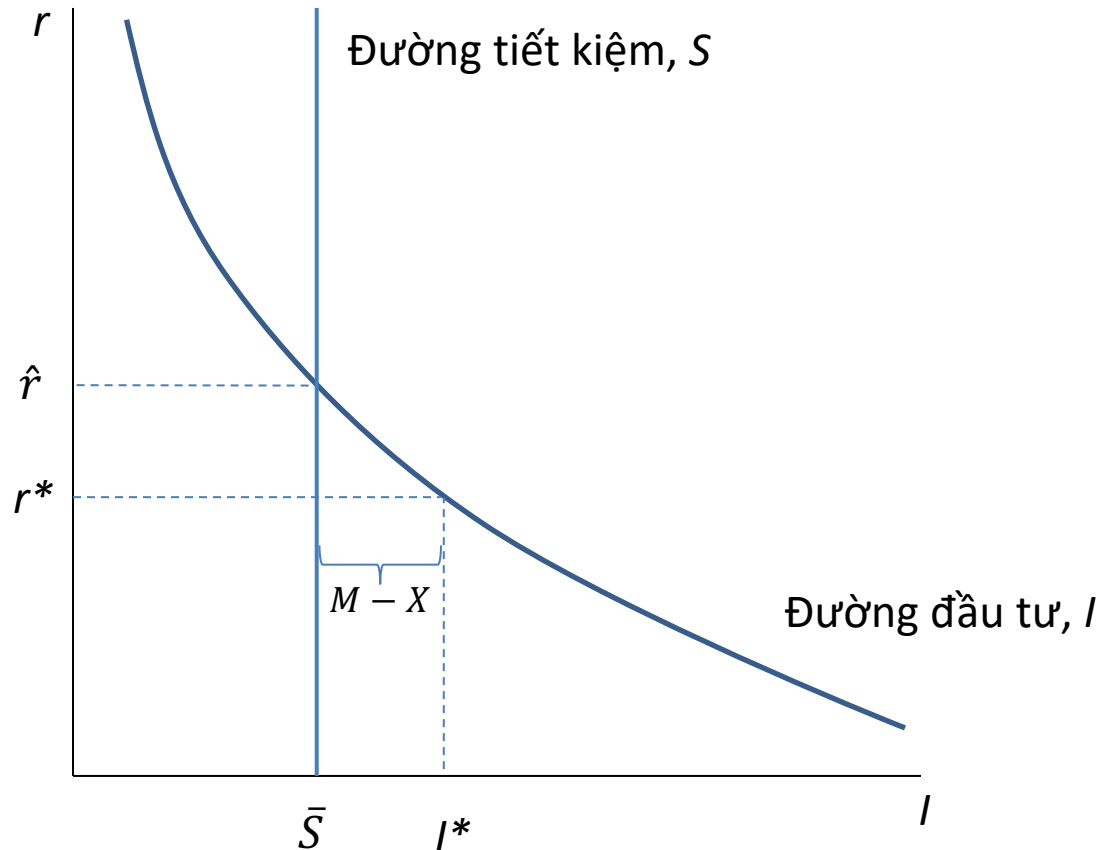
$$S = Y - C - G$$

- Nền kinh tế toàn dụng, tiết kiệm là không đổi:

$$\bar{S} = \bar{Y} - \bar{C} - \bar{G}$$

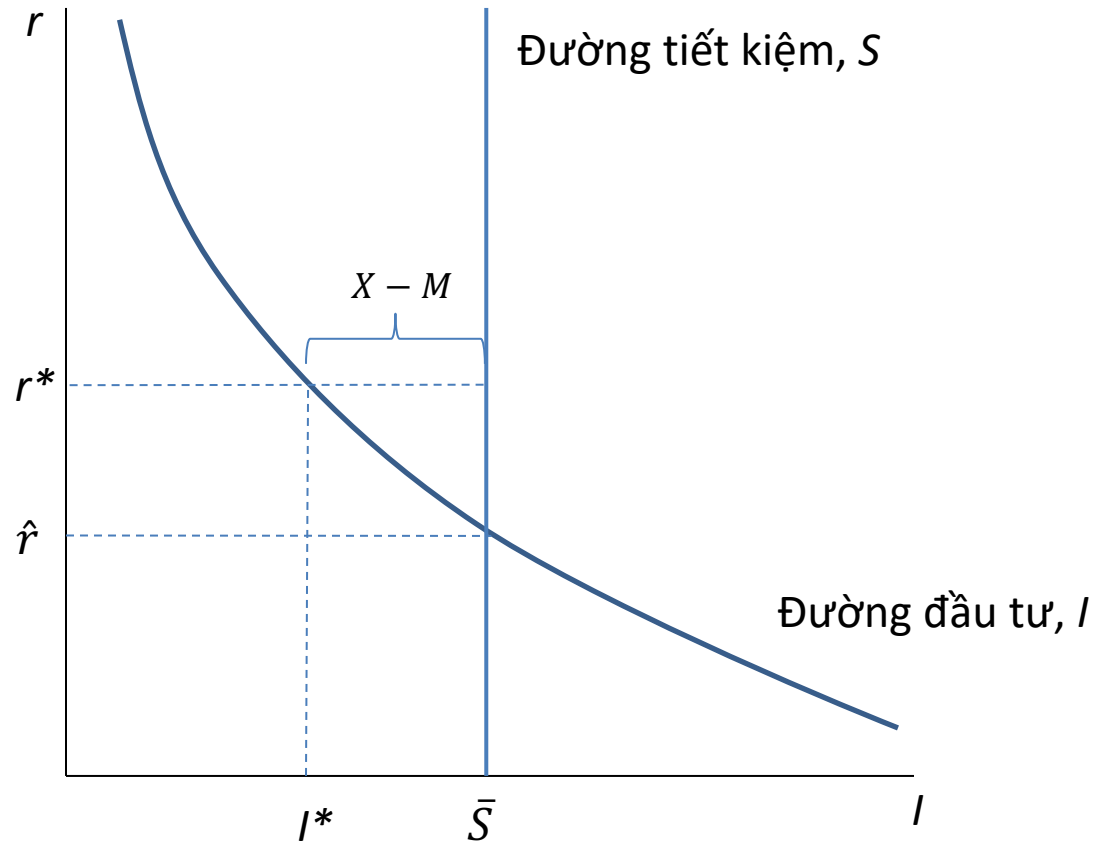


Tiết kiệm và đầu tư: Tình huống thâm hụt cán cân thương mại



- Nếu nền kinh tế đóng, điểm cân bằng sẽ là giao cắt của đường S và đường I . Lãi suất cân bằng sẽ là $\hat{r}$, cao hơn lãi suất thế giới.
- Nền kinh tế mở - nhỏ, lãi suất trong nước bằng lãi suất thế giới, r^* .
- Ở mức lãi suất r^* , mức đầu tư là I^* , cao hơn tiết kiệm nội địa, $\bar{S}$.
- $\bar{S} - I^* = X - M < 0$
- Cán cân thương mại thâm hụt.
- Dòng vốn nước ngoài chảy vào để bù đắp cho chênh lệch giữa đầu tư và tiết kiệm trong nước.

Tiết kiệm và đầu tư: Tình huống thặng dư cán cân thương mại

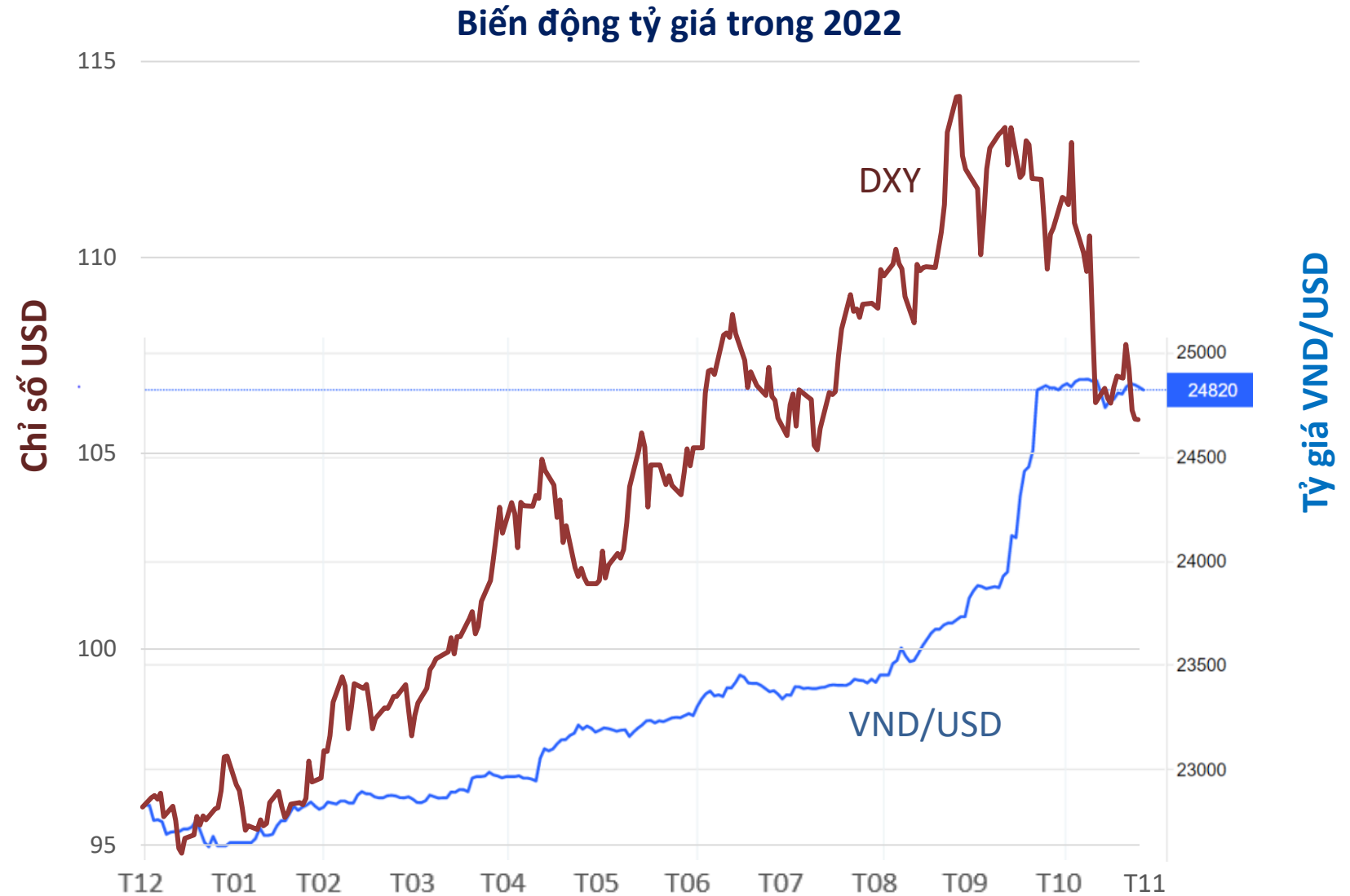


- Nếu nền kinh tế đóng, điểm cân bằng sẽ là giao cắt của đường S và đường I . Lãi suất cân bằng sẽ là $\hat{r}$, thấp hơn lãi suất thế giới.
- Nền kinh tế mở - nhỏ, lãi suất trong nước bằng lãi suất thế giới, r^* .
- Ở mức lãi suất r^* , mức đầu tư là I^* , thấp hơn tiết kiệm nội địa, $\bar{S}$.
- $\bar{S} - I^* = X - M > 0$
- Cán cân thương mại thặng dư.
- Dòng vốn nước ngoài chảy ra, tương đương với chênh lệch giữa tiết kiệm và đầu tư trong nước.

TỶ GIÁ HỐI ĐOÁI

Tỷ giá hối đoái danh nghĩa (Nominal Exchange Rate)

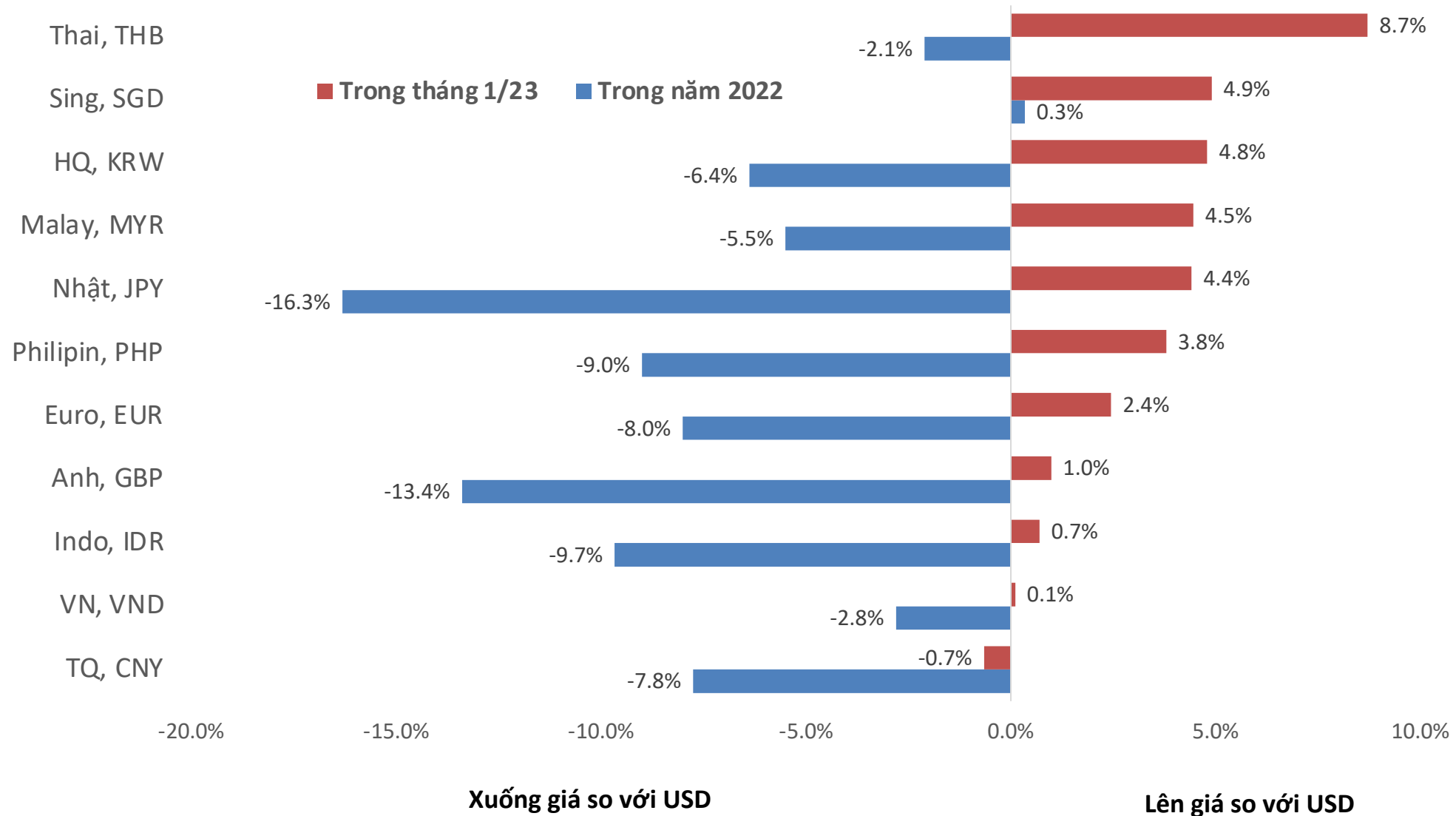
- Tỷ giá hối đoái song phương.
Vd: VND/USD.
- Tỷ giá hối đoái danh nghĩa hiệu dụng (nominal effective exchange rate) là tỷ giá 1 đồng tiền so với bình quân trọng số rổ tiền tệ của các đối tác kinh tế.
Vd: Chỉ số USD (US Dollar Index, DXY).
Giá trị USD so với bình quân trọng số của rổ 6 tiền tệ EUR (57,6%), JPY (13,6%), GBP (11,9%), CAD (9,1%), SEK (4,2%), and CHF (3,6%).



Biến động tỷ giá



Tỷ giá các đồng tiền so với USD



Nguồn: Tính toán từ Trading Economics

Tỷ giá hối đoái thực (Real Exchange Rate)

- Tỷ giá hối đoái thực bằng tỷ giá hối đoái danh nghĩa có điều chỉnh so lạm phát tương đối giữa 2 nền kinh tế.
- Tỷ giá hối đoái thực thể hiện giá tương đối giữa nền kinh tế trong nước và đối tác.
 - Tỷ giá hối đoái thực cao nghĩa là giá trong nước cao so với giá thế giới
 - Tỷ giá hối đoái thực thấp nghĩa là giá trong nước thấp so với giá thế giới
- e : Tỷ giá hối đoái danh nghĩa (USD/VND)
- ε : Tỷ giá hối đoái thực
- P : Chỉ số giá của nền kinh tế (Việt Nam)
- P^* : Chỉ số giá của đối tác kinh tế (Hoa Kỳ)

$$\varepsilon = e \frac{P}{P^*}$$

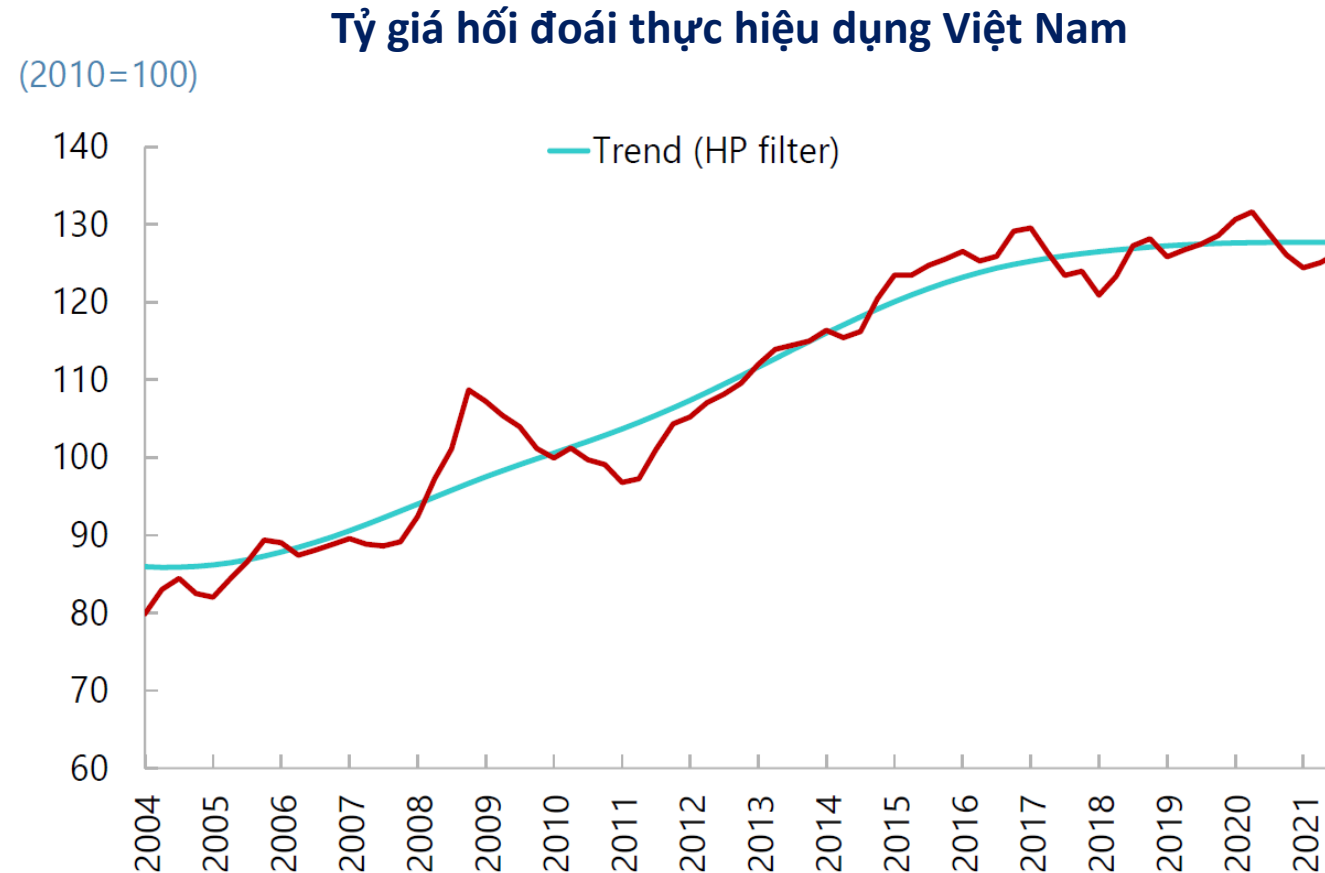
Biến động tỷ giá hối đoái danh nghĩa và thực USD/VND

- Tỷ giá hối đoái danh nghĩa USD/VND ngày 31/12/2022: $e_0 = 1/22.825$
- Tỷ giá hối đoái danh nghĩa VND/USD ngày 31/12/2023: $e_1 = 1/23.465$
- Biến động tỷ giá hối đoái danh nghĩa trong năm 2023: VND mất giá 2,8% so với USD.
- Lạm phát 31/12/2023 so với 31/12/2022 ở Việt Nam: $\pi = 4,6\%$
- Lạm phát 31/12/2023 so với 31/12/2022 ở Hoa Kỳ: $\pi^* = 6,5\%$
- Chỉ số tỷ giá hối đoái thực VND/USD ngày 31/2022: $\varepsilon_0 = 100$
- Chỉ số tỷ giá hối đoái thực VND/USD ngày 31/2023:

$$\varepsilon_1 = 100 * \frac{22.825}{23.465} * \frac{1 + 4,6\%}{1 + 6,5\%} = 95,5$$

Tỷ giá hối đoái thực hiệu dụng

- Tỷ giá hối đoái thực hiệu dụng (real effective exchange rate – REER) là tỷ giá đồng nội tệ so với rổ tiền tệ của các đối tác kinh tế (tỷ giá danh nghĩa hiệu dụng) hiệu chỉnh cho lạm phát trong nước với lạm phát của các đối tác.



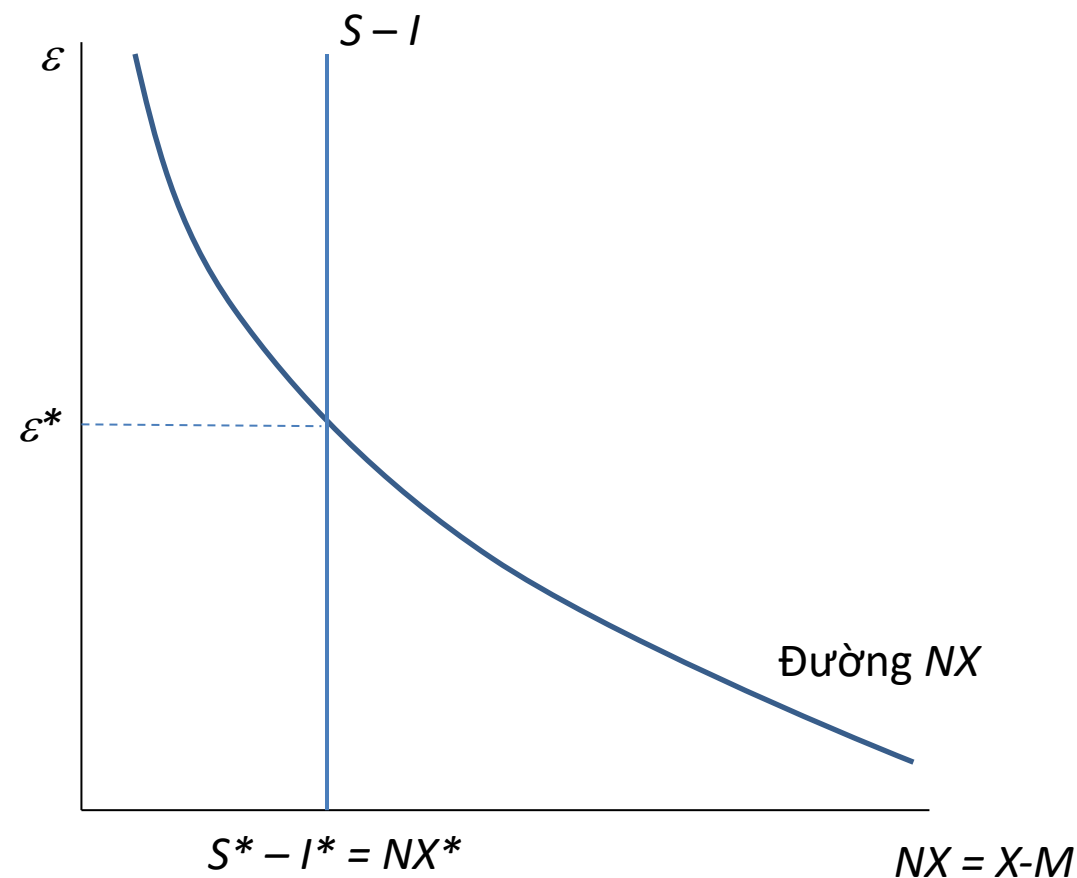
Nguồn: Báo cáo IMF Article IV, tháng 7/2022

Tỷ giá hối đoái thực và xuất nhập khẩu

- Tỷ giá hối đoái thực là giá tương đối giữa trong nước và thế giới
 - Tỷ giá hối đoái thực tăng nghĩa là hàng trong nước trở nên đắt hơn so với hàng thế giới
 - Tỷ giá hối đoái thực giảm nghĩa là hàng trong nước trở nên rẻ hơn so với hàng thế giới
- Lý thuyết kinh tế vi mô
 - Giá tăng làm giảm cầu
 - Giá giảm là tăng cầu
- Áp dụng cho xuất nhập khẩu
 - Tỷ giá hối đoái thực tăng làm giảm xuất khẩu và làm tăng nhập khẩu $\Rightarrow$ Cán cân thương mại giảm
 - Tỷ giá hối đoái thực giảm làm tăng xuất khẩu và làm giảm nhập khẩu $\Rightarrow$ Cán cân thương mại tăng

Cán cân thương mại, tiết kiệm – đầu tư và tỷ giá hối đoái thực

- Quan hệ nghịch biến giữa cán cân thương mại và tỷ giá hối đoái thực.
- Chênh lệch tiết kiệm đầu tư không phụ thuộc vào tỷ giá hối đoái thực.
- Ở điểm cân bằng, chênh lệch tiết kiệm đầu tư bằng cán cân thương mại, từ đó xác định tỷ giá hối đoái thực.



Cân bằng lãi suất và tỷ giá hối đoái kỳ vọng

- Lãi suất nội tệ với kỳ hạn t : i
- Lãi suất nước ngoài với kỳ hạn t : i^*
- Tỷ giá hiện tại: e_0 (ngoại tệ/nội tệ)
- Tỷ giá kỳ vọng tại thời điểm t : e_t (ngoại tệ/nội tệ)

$$e_t = e_0 \frac{1 + i^*}{1 + i}$$