

Bài 12: Giá kinh tế của hàng ngoại thương và tỷ giá hối đoái kinh tế

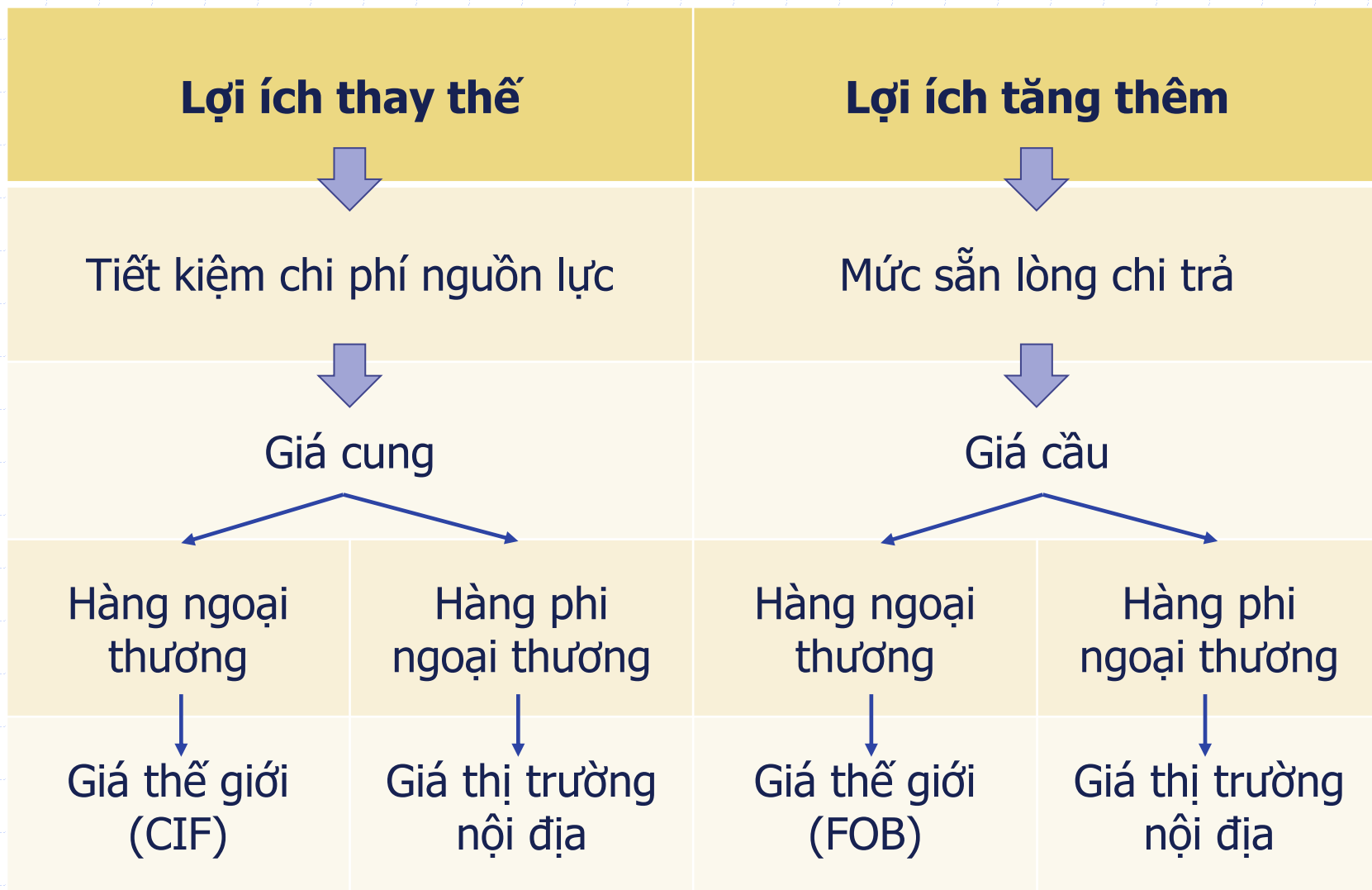
Thẩm định Đầu tư Công

Học kỳ Hè

2020

Giảng viên: Nguyễn Xuân Thành

Ước lượng lợi ích kinh tế của dự án



Giá tài chính và kinh tế của hàng ngoại thương

◆ Hàng xuất khẩu:

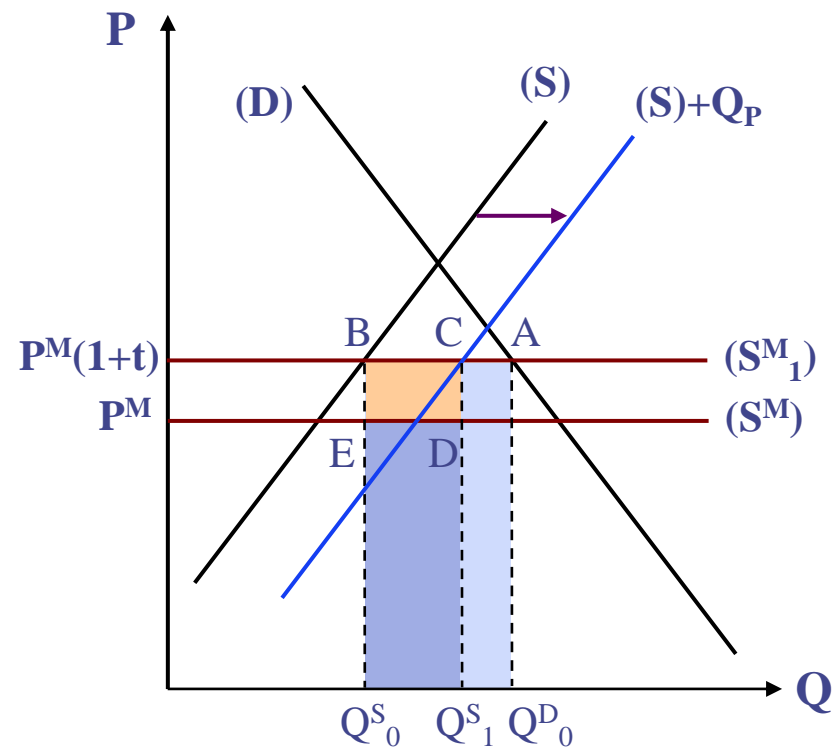
- ✓ Giá tài chính = Giá thế giới – Thuế XK
- ✓ Giá kinh tế = Giá thế giới

◆ Hàng nhập khẩu:

- ✓ Giá tài chính = Giá thế giới + Thuế NK
- ✓ Giá kinh tế = Giá thế giới

Hàng nhập khẩu chịu thuế nhập khẩu

Dự án sản xuất hàng thay thế nhập khẩu



- ◆ Thuế nhập khẩu với thuế suất t làm giá nội địa tăng từ PM lên $PM(1+t)$.
- ◆ Khi có dự án, tiêu dùng là Q^D_0 và SX nội địa trước đây là Q^S_0 . Toàn bộ SL dự án là để thay thế nhập khẩu.
- ◆ Lợi ích kinh tế gộp của dự án bằng lợi ích tiết kiệm nguồn lực nhập khẩu:

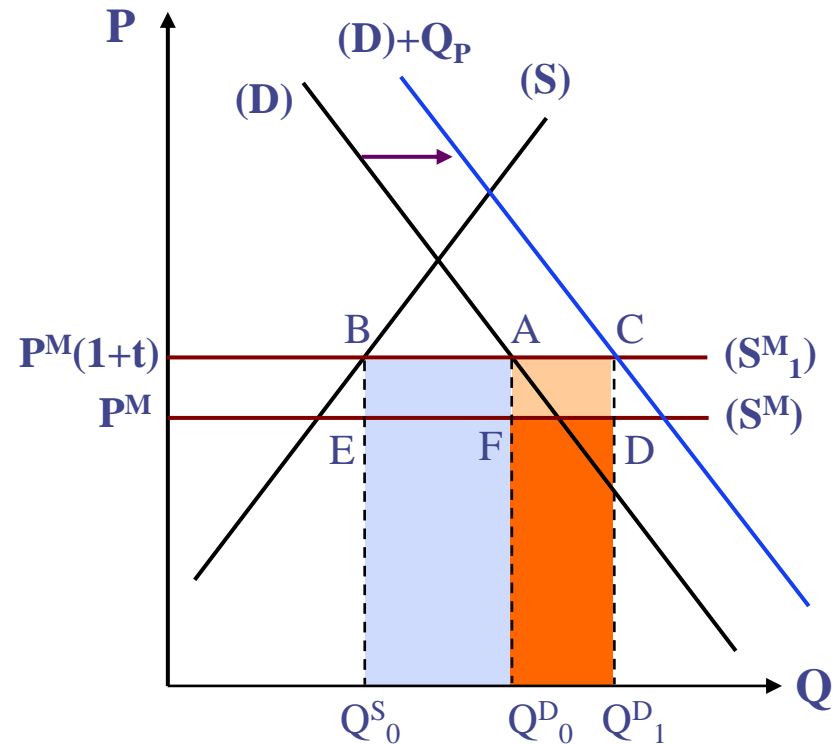
Diện tích $Q^S_0EDQ^S_1$.

- ◆ Giá kinh tế đầu ra của dự án:
 $P^e = P^M$
- ◆ Giá tài chính đầu ra của dự án:
 $P^f = P^M(1 + t)$

Thuế nhập khẩu là khoản chuyển giao. Về mặt tài chính, giá một đơn vị hàng nhập khẩu là $P^f = P^M(1 + t)$, trong đó có khoản thuế $T = P^M t$ chuyển cho nhà nước. Về mặt kinh tế, chi phí nguồn lực xã hội chỉ là P^M .

Hàng nhập khẩu chịu thuế nhập khẩu

Dự án sử dụng hàng nhập khẩu

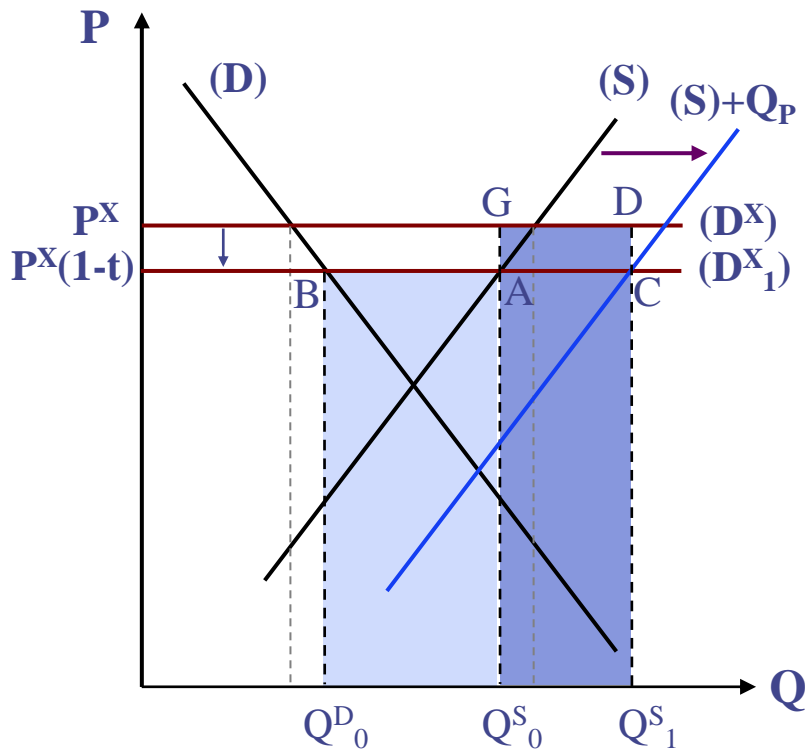


- ◆ Khi có dự án, tổng tiêu dùng nội địa tăng lên Q^D_1 , trong khi SX nội địa vẫn là Q^S_0 . Toàn bộ lượng cầu đầu vào dự án là nhập khẩu tăng thêm.
- ◆ Chi phí kinh tế gộp của dự án bằng chi phí nhập khẩu tăng thêm:
Diện tích $Q^D_0FDQ^D_1$.
- ◆ Giá kinh tế đầu vào của dự án:
 $p_e = P^M$
- ◆ Giá tài chính đầu vào của dự án:
 $P^f = P^M(1 + t)$

Thuế nhập khẩu là khoản chuyển giao. Về mặt tài chính, giá một đơn vị hàng nhập khẩu là $P^f = P^M(1 + t)$, trong đó có khoản thuế $T = P^Mt$ chuyển cho nhà nước. Về mặt kinh tế, chi phí nguồn lực xã hội chỉ là P^M .

Hàng xuất khẩu chịu thuế xuất khẩu

Dự án sản xuất hàng có thể xuất khẩu

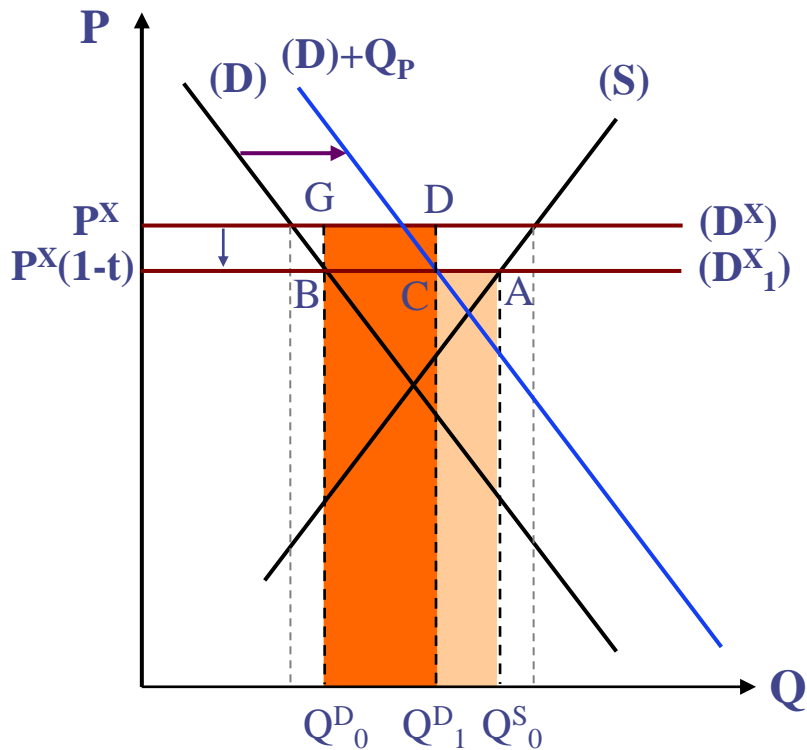


- ◆ Thuế xuất khẩu với thuế suất t làm giá nội địa giảm từ P^X xuống $P^X(1-t)$.
- ◆ Tiêu dùng nội địa là Q^D_0 và SX của các DN hiện hữu là Q^S_0 . Toàn bộ SL của dự án được dùng để xuất khẩu.
- ◆ Lợi ích kinh tế gộp của dự án bằng lợi ích tăng thêm xuất khẩu:
Diện tích $Q^S_0GDQ^S_1$.
- ◆ Giá kinh tế đầu ra của dự án:
 $P^e = P^X$
- ◆ Giá tài chính đầu ra của dự án:
 $P^f = P^X(1-t)$

Thuế xuất khẩu là khoản chuyển giao từ nhà xuất khẩu sang nhà nước. Nền kinh tế nhận được $P^e = P^X$ từ người mua nước ngoài, trong đó nhà XK nhận giá tài chính $P^f = P^X(1-t)$ và nhà nước nhận thuế $T = P^X t$.

Hàng xuất khẩu chịu thuế xuất khẩu

Dự án sử dụng hàng có thể xuất khẩu



◆ Khi có dự án, giá nội địa không đổi nên sản xuất nội địa vẫn là Q^S_0 và tiêu dùng của các đơn vị hiện hữu vẫn là Q^D_0 . Toàn bộ lượng cầu đầu vào của dự án được lấy từ việc giảm xuất khẩu.

◆ Chi phí kinh tế gộp của dự án bằng chi phí giảm xuất khẩu:

$$\text{Diện tích } Q^D_0GDQ^D_1.$$

◆ Giá kinh tế đầu vào của dự án:

$$P^e = P^X$$

◆ Giá tài chính đầu vào của dự án:

$$P^f = P^X(1 - t)$$

Thuế xuất khẩu là khoản chuyển giao từ nhà xuất khẩu sang nhà nước. Chi phí cơ hội của giảm xuất khẩu là $P^e = P^X$ bằng mất mát tài chính của nhà xuất khẩu $P^f = P^X(1 - t)$ và thất thu thuế của nhà nước $T = P^X t$.

Tỷ giá hối đoái tài chính (financial exchange rate – FER) và tỷ giá hối đoái kinh tế (shadow exchange rate – SER)

- ◆ Trong thẩm định dự án, các hạng mục ngân lưu (bao gồm hàng phi ngoại thương và hàng có thể ngoại thương) có thể được tính dựa trên nội tệ hay ngoại tệ. Điều này đòi hỏi phải sử dụng tỷ giá hối đoái để chuyển đổi ngân lưu về cùng một loại tiền tệ.
- ◆ Đối với thẩm định tài chính, tỷ giá hối đoái tài chính được sử dụng.
 - ✓ Nếu dự án phải mua hay bán ngoại tệ theo tỷ giá hối đoái chính thức (official exchange rate – OER) thì OER được sử dụng làm FER.
 - ✓ Còn nếu dự án phải mua hay bán ngoại tệ trên thị trường tự do, thì tỷ giá hối đoái thị trường (market exchange rate – MER) được sử dụng làm FER.
- ◆ Đối với thẩm định kinh tế, tỷ giá sử dụng phải phản ánh chi phí cơ hội của ngoại tệ do dự án tạo ra hay do dự án sử dụng. Đó chính là tỷ giá hối đoái kinh tế (hay còn gọi là tỷ giá hối đoái mờ).
- ◆ Chênh lệch giữa SER và FER phản ánh chênh lệch giữa mức giá nội địa và mức giá biên giới, tức là phản ánh việc người mua hàng ở trong nước sẵn lòng trả giá cao hay thấp hơn so với chi phí ngoại hối trực tiếp của hàng hóa và dịch vụ.

Tỷ giá hối đoái kinh tế (shadow exchanger rate – SER)

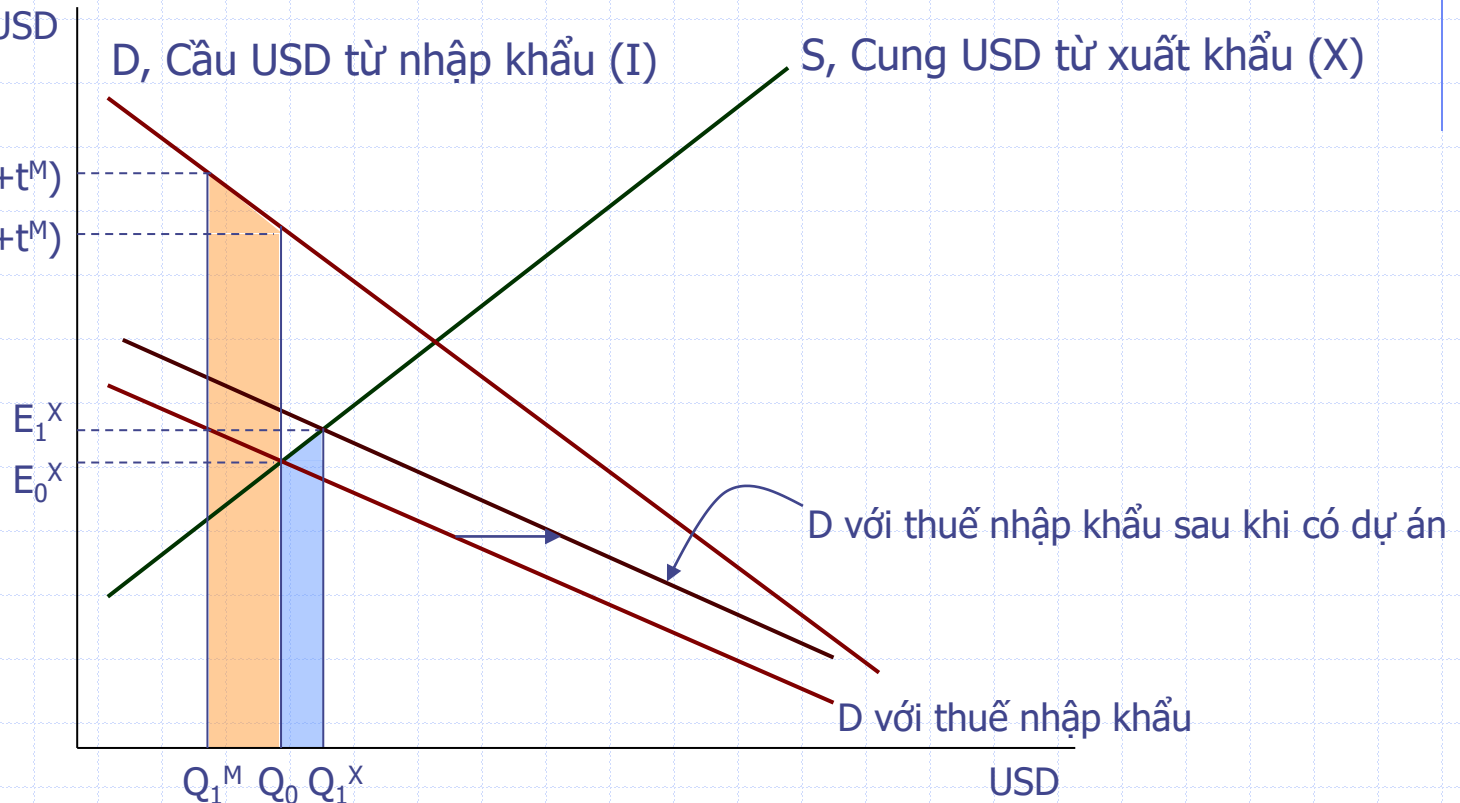
Mô hình lý thuyết với một loại biến dạng là thuế nhập khẩu

◆ Dự án có sử dụng ngoại tệ ròng

Tỷ giá VND/USD

$$E_1^M = E_1^X(1+t^M)$$

$$E_0^M = E_0^X(1+t^M)$$



$$SER = w^X E^X + w^M E^M$$

SER = Tỷ giá hối đoái kinh tế

E^X = tỷ giá hối đoái bình quân đối với xuất khẩu

E^M = tỷ giá hối đoái bình quân đối với nhập khẩu

w^X và w^M là trọng số xuất khẩu vào nhập khẩu

Công thức tổng quát ước lượng SER

- ◆ Công thức tổng quát: tỷ giá hối đoái kinh tế bằng bình quân trọng số của tỷ giá hối đoái hiệu dụng đối với xuất khẩu và tỷ giá hối đoái hiệu dụng đối với nhập khẩu

$$SER = w^X E^X + w^M E^M$$

- ◆ Tỷ giá hối đoái hiệu dụng đối với xuất khẩu:

$$E^X = E^*(1 - t^X)$$

với E là tỷ giá hối đoái thị trường và t^X là thuế suất thuế xuất khẩu ròng

- ◆ Tỷ giá hối đoái hiệu dụng đối với nhập khẩu:

$$E^M = E^*(1 + t^M)$$

với t^M là thuế suất thuế nhập khẩu ròng

- ◆ Trọng số đối với tỷ giá xuất khẩu và nhập khẩu

$$w^X = \varepsilon X / (\varepsilon X - \eta M); w^M = \eta M / (\varepsilon X - \eta M)$$

với ε là độ co dẫn xuất khẩu; η là độ co dẫn nhập khẩu; X là kim ngạch xuất khẩu và M là kim ngạch nhập khẩu.

SEFF sử dụng trong thẩm định kinh tế của WB và ADB

Dự án	Năm	CQ thẩm định	SERF
Dự án lâm nghiệp	1997	ADB	1,08
Dự án cơ sở hạ tầng nông thôn	1997	ADB	1,25
Dự án cải thiện môi trường TP.HCM	1999	ADB	1,11
Dự án phát triển cây ăn trái và chè	2000	ADB	1,11
Dự án lưu vực sông Hồng lần 2	2001	ADB	1,043
Dự án cấp nước và vệ sinh môi trường thị trấn, thị xã lần 3	2001	ADB	1,11
Dự án cải thiện tình lộ	2001	ADB	1,075
Dự án điện Phú Mỹ 2.2	2002	WB	1,00
Dự án cải tạo hệ thống cấp nước và vệ sinh tại TP.HCM	2004	ADB	1,11
Dự án phát triển nước nông thôn	2004	WB	1,31
Dự án đường cao tốc Long Thành - Dầu Giây	2008	ADB	1,04
Dự án đường cao tốc Bến Lức - Long Thành	2010	ADB	1,04
Dự án hiệu quả truyền tải điện	2014	WB	1,00
Dự án chuyển đổi Nông nghiệp bền vững	2015	WB	1,11
Dự án cải thiện mạng lưới giao thông	2015	ADB	1,02
Dự án vững mạnh khí hậu tích hợp sinh kế bền vững ĐBSCL	2016	WB	1,11

Ước lượng tỷ giá hối đoái kinh tế cho Việt Nam

Hạng mục	Ký hiệu và công thức	2007	2008	2009	2010
Kim ngạch nhập khẩu (tỷ VND)	M	1.023.208	1.315.821	1.193.683	1.627.080
Kim ngạch thay đổi theo tỷ giá	dM	892.703	1.137.266	1.086.932	1.510.470
Kim ngạch xuất khẩu (tỷ VND)	X	791.661	1.021.911	974.354	1.231.961
Kim ngạch thay đổi theo tỷ giá	dX	612.701	783.234	800.715	1.196.803
Thâm hụt thương mại	$dQ = dM - dX$	280.002	354.028	286.217	313.666
Tỷ lệ thâm hụt thương mại bền vững	F	36,41%	36,41%	54,98%	59,63%
Thuế nhập khẩu	T_M	36.240	61.448	40.901	47.218
Thuế nhập khẩu tương đương hạn ngạch	T_R	73,45	153,15	287,81	756,89
Thuế suất thuế nhập khẩu hiệu dụng	$t_M = (T_M + T_R)/dM$	4,07%	5,42%	3,79%	3,18%
Thuế xuất khẩu	T_X	2.880	3.762	5.124	10.025
Thuế suất thuế xuất khẩu hiệu dụng	$t_x = T_X/dX$	0,47%	0,48%	0,64%	0,84%

Nguồn: Lê Thế Sơn (2011), Ước tính tỷ giá hối đoái kinh tế của Việt Nam, Luận văn MPP

Ước lượng tỷ giá hối đoái kinh tế cho Việt Nam

Hạng mục	Ký hiệu và công thức	2007	2008	2009	2010
Độ co giãn của cung XK	ε	0,83	0,83	0,83	0,83
Độ co giãn của cầu NK	η	-1,85	-1,85	-1,85	-1,85
Trọng số cung xuất khẩu	$w_X = \varepsilon / [\varepsilon - \{\eta^*(dM/dX)\}]$	0,24	0,24	0,25	0,26
Trọng số cầu nhập khẩu	$w_M = -\{\eta^*(dM/dX)\} / [\eta - \{\varepsilon^*(dM/dX)\}]$	0,76	0,76	0,75	0,74
Tỷ giá hối đoái (VND/USD)					
Chính thức	OER	16.302	16.302	17.065	19.187
Thị trường tự do	MER	16.032	16.642	18.324	19.612
Cân bằng	$EER = MER * \{1 + [(1 - F) * dQ] / (\varepsilon * dX - \eta * dM)\}$	17.354	18.002	19.207	20.268
SER	$SER = EER * [w_X * (1 - t_X) + w_M * (1 + t_M)]$	17.874	18.727	19.723	20.698
Hệ số tỷ giá kinh tế	$SERF = SER / OER$	1,10	1,15	1,16	1,08
Hệ số chuyển đổi chuẩn	$SCF = OER / SER$	0,91	0,87	0,87	0,93

Nguồn: Lê Thế Sơn (2011), Ước tính tỷ giá hối đoái kinh tế của Việt Nam, Luận văn MPP

Chọn đơn vị giá (numeraire): nội tệ và ngoại tệ

- ◆ Trong thẩm định, các hạng mục ngân lưu dự án có thể được tính theo giá nội tệ (domestic currency) hay giá ngoại tệ (foreign currency).
- ◆ Nếu nội tệ được chọn làm đơn vị tiền tệ, thì các hạng mục tính theo giá ngoại tệ được nhân với tỷ giá hối đoái để chuyển về giá nội tệ.
- ◆ Nếu ngoại tệ được chọn làm đơn vị tiền tệ, thì các hạng mục tính theo giá nội tệ được chia cho tỷ giá hối đoái để chuyển về giá ngoại tệ.

	Nội tệ	Ngoại tệ
Mức giá thị trường trong nước		
Mức giá biên giới		

Chọn đơn vị giá (numeraire): thị trường nội địa và biên giới

- ◆ Trong thẩm định kinh tế, các hạng mục ngân lưu dự án có thể được tính theo giá thị trường nội địa (domestic price) hay giá biên giới (border price) nơi hàng hóa và dịch vụ được xuất khẩu hay nhập khẩu.
- ◆ Nếu giá thị trường nội địa được chọn làm đơn vị, thì giá trị của tất cả các hàng có thể ngoại thương tính theo giá biên giới được nhân với hệ số tỷ giá hối đoái kinh tế (SERF).
- ◆ Nếu giá biên giới được chọn làm đơn vị, thì giá trị của tất cả các hàng phi ngoại thương tính theo giá thị trường nội địa được nhân với hệ số chuyển đổi chuẩn (SCF).

	Nội tệ	Ngoại tệ
Mức giá thị trường trong nước		
Mức giá biên giới		

Ví dụ minh họa

- ◆ Thông số:
 - ✓ OER = 19.187 (VND/USD)
 - ✓ SER = 20.698 (VND/USD)
 - ✓ SERF = 1,079 và SCF = 0,927
- ◆ Dự án sử dụng máy phát điện (hàng nhập khẩu) và dịch vụ tư vấn (phi ngoại thương).
 - ✓ Máy phát điện có giá CIF bằng 100 USD với thuế suất thuế nhập khẩu 20%.
 - ✓ Dịch vụ tư vấn có chi phí kinh tế bằng chi phí tài chính và bằng 2.000.000 VND.
- ◆ Giá biên giới của máy phát điện: 100 USD
- ◆ Giá thị trường nội địa (giá tài chính) máy phát điện theo USD:
 - ✓ $100 \times (1 + 20\%) = 120$ USD
- ◆ Giá thị trường nội địa (giá tài chính) máy phát điện theo VND:
 - ✓ $120 \times 19.187 = 2.302.440$ VND
- ◆ Giá thị trường nội địa (giá tài chính và kinh tế) dịch vụ tư vấn:
 - ✓ 2.000.000 VND

Ví dụ minh họa

- ◆ Giá kinh tế của máy phát điện nhập khẩu:

	Nội tệ		Ngoại tệ
Giá TT trong nước	$1.918.700 \times 1,079$ $= 2.069.800 \text{ VND}$		$100 \times 1,079$ $= 107,9 \text{ USD}$
Giá biên giới	100×19.187 $= 1.918.700 \text{ VND}$		100 USD

- ◆ Giá kinh tế của dịch vụ tư vấn phi ngoại thương:

	Nội tệ		Ngoại tệ
Giá TT trong nước	2.000.000 VND		$2.000.000/19.187$ $= 104,2 \text{ USD}$
Giá biên giới	$2.000.000 \times 0,927$ $= 1.853.996 \text{ VND}$		$104,2 \times 0,927$ $= 96,6 \text{ USD}$

Xác định giá kinh tế hàng có thể ngoại thương bao gồm cả chi phí vận chuyển và bốc xếp nội địa

- ◆ **Bước 1**: Tính giá tài chính tới cảng.
- ◆ **Bước 2**: Điều chỉnh các biến dạng của giá tài chính, nghĩa là loại trừ đi thuế và trợ cấp.
- ◆ **Bước 3**: Điều chỉnh các biến dạng của chi phí bốc xếp, vận chuyển và xác định tỷ trọng của giá trị hàng có thể ngoại thương trong các dịch vụ này.
- ◆ **Bước 4**: Xác định phí thưởng ngoại hối và điều chỉnh giá kinh tế một cách đầy đủ.

Tình huống: Tính giá kinh tế và tài chính sản phẩm đầu ra và đầu vào của Dự án Thép An Nhơn

◆ Giá thép thành phẩm đầu ra

- ✓ Giá thép (fob) năm 2005: 405 USD/tấn
- ✓ Tỷ lệ chi phí vận tải, bảo hiểm/giá thép fob: 10%
- ✓ Giá thép (cif): $405 * (1 + 10\%) = 446$ USD/tấn
- ✓ Tỷ giá hối đoái 2005: 16.322 VND/USD
- ✓ Giá thép (cif): $446 * 16.322 = 7,271$ triệu VND/tấn

◆ Giá thép nguyên liệu đầu vào:

- ✓ Giá thép (fob) năm 2005: 350 USD/tấn
- ✓ Tỷ lệ chi phí vận tải, bảo hiểm/giá thép fob: 10%
- ✓ Giá thép (cif): $350 * (1 + 10\%) = 385$ USD/tấn
- ✓ Tỷ giá hối đoái 2005: 16.322 VND/USD
- ✓ Giá thép (cif): $385 * 16.322 = 6,284$ triệu VND/tấn

Tình huống: Tính giá kinh tế và tài chính sản phẩm đầu ra thép xây dựng của Dự án Thép An Nhơn (SX thay thế NK)

Đv: Triệu VND/tấn, 2005

	FV	CF _{unadj}	EV _{unadj}	% T	FEP (5%)	EV _{adj}
	(1)	(2)	(3) = (1)*(2)	(4)	(5) = (1)*(4)*FEP	(6) = (3) + (5)
P^{CIF}	7.271	1.00	7.271	100%	0.364	7.635
+ Thuế NK (15%)	1.091	0.00	0.000			0.000
+ Chi phí bốc xếp tại cảng	0.105	0.95	0.100	40%	0.002	0.102
Giá tại cảng	8.467					7.737
+ Chi phí vận chuyển cảng tới thị trường	0.221	0.90	0.198	20%	0.002	0.201
Giá tại thị trường	8.688					7.937
- Chi phí vận chuyển dự án tới thị trường	0.137	0.90	0.123	20%	0.001	0.124
Giá tại dự án	8.551					7.813

Hệ số chuyển đổi: $CF = EV/FV = 7,813/8,551 = 0,914$

Tình huống : Tính giá kinh tế và tài chính nguyên liệu đầu vào phôi thép của Dự án Thép An Nhơn (Sử dụng hàng NK)

Đv: Triệu VND/tấn, 2005

	FV	CF _{unadj}	EV _{unadj}	% T	FEP (5%)	EV _{adj}
	(1)	(2)	(3) = (1)*(2)	(4)	(5) = (1)*(4)*FEP	(6) = (3) + (5)
P^{CIF}	6.284	1.00	6.284	100%	0.314	6.598
+ Thuế NK (5%)	0.314	0.00	0.000			0.000
+ Chi phí bốc xếp tại cảng	0.105	0.95	0.100	40%	0.002	0.102
Giá tại cảng	6.703					6.700
+ Chi phí vận chuyển cảng tới dự án	0.116	0.90	0.104	20%	0.001	0.105
Giá tại dự án	6.819					6.805

$$\text{Hệ số chuyển đổi: } CF = EV/FV = 6,805/6,819 = 0,9998$$

Tình huống: Tính giá kinh tế và tài chính sản phẩm đầu ra Alumina của Dự án Bauxite Nhân Cơ (SX cho XK)

Đv: Triệu VND/tấn, 2011

	FV	CF _{unadj}	EV _{unadj}	% T	FEP (5%)	EV _{adj}
	(1)	(2)	(3) = (1)*(2)	(4)	(5) = (1)*(4)*FEP	(6) = (3) + (5)
P^{FOB} (350 USD/tấn, ER - 21000 VND/USD)	7.350	1.00	7.350	100%	0.368	7.718
- Thuế XK (20%)	1.205	0.00	0.000			0.000
- Chi phí bốc xếp tại cảng	0.120	0.95	0.114	40%	0.002	0.116
Giá tại cảng (Gò Dầu)	6.025					7.601
- Chi phí vận chuyển DA tới cảng (320km)	0.600	0.90	0.540	20%	0.006	0.546
Giá tại dự án	5.425					7.055

Hệ số chuyển đổi: $CF = EV/FV = 7,055/5,425 = 1,30$

Tình huống: Tính giá kinh tế và tài chính sản phẩm đầu vào Alumina của Dự án Nhôm Nhân Cơ (sử dụng hàng XK)

Đv: Triệu VND/tấn, 2011

	FV	CF _{unadj}	EV _{unadj}	% T	FEP (5%)	EV _{adj}
	(1)	(2)	(3) = (1)*(2)	(4)	(5) = (1)*(4)*FEP	(6) = (3) + (5)
P^{FOB} (350 USD/tấn, ER - 21000 VND/USD)	7.350	1.00	7.350	100%	0.368	7.718
- Thuế XK (20%)	1.205	0.00	0.000			0.000
- Chi phí bốc xếp tại cảng	0.120	0.95	0.114	40%	0.002	0.116
Giá tại cảng (Gò Dầu)	6.025					7.601
- Chi phí vận chuyển DA tới cảng (320km)	0.600	0.90	0.540	20%	0.006	0.546
Giá tại dự án Bauxite	5.425					7.055
+ Chi phí vận chuyển DA bauxite tới DA nhôm	0.200	0.25	0.050	0.000	0.000	0.050
Giá tại dự án nhôm	5.625					7.105

$$\text{Hệ số chuyển đổi: } CF = EV/FV = 7,105/5,625 = 1,263$$