

CHƯƠNG 4

THỊ TRƯỜNG NGOẠI HỐI

NỘI DUNG CHÍNH

- ▶ **Ngoại hối vs. ngoại tệ**
- ▶ Thị trường ngoại hối
- ▶ Giao dịch trên thị trường ngoại hối
 - SPOT
 - FORWARD
 - FUTURES
 - SWAP
 - OPTIONS
- ▶ Bài tập

Ngoại hối

- ▶ **Ngoại hối = ngoại tệ ???**
- ▶ **(Foreign exchange = Foreign currency ???)**

NỘI DUNG CHÍNH

- ▶ Ngoại hối vs. ngoại tệ
- ▶ **Thị trường ngoại hối**
- ▶ Giao dịch trên thị trường ngoại hối
 - SPOT
 - FORWARD
 - FUTURES
 - SWAP
 - OPTIONS
- ▶ Bài tập

Thị trường ngoại hối (FOREX)

- ▶ **Khái niệm**

- ▶ **Chức năng của TTNH**

- Chuyển giao quyền sở hữu hàng hóa/quyền sử dụng vốn (transfer purchasing power)
- Cấp tín dụng cho h/đ thương mại quốc tế (bankers' acceptances, L/C)
- Hedging

Thị trường ngoại hối (FOREX) (tiếp)

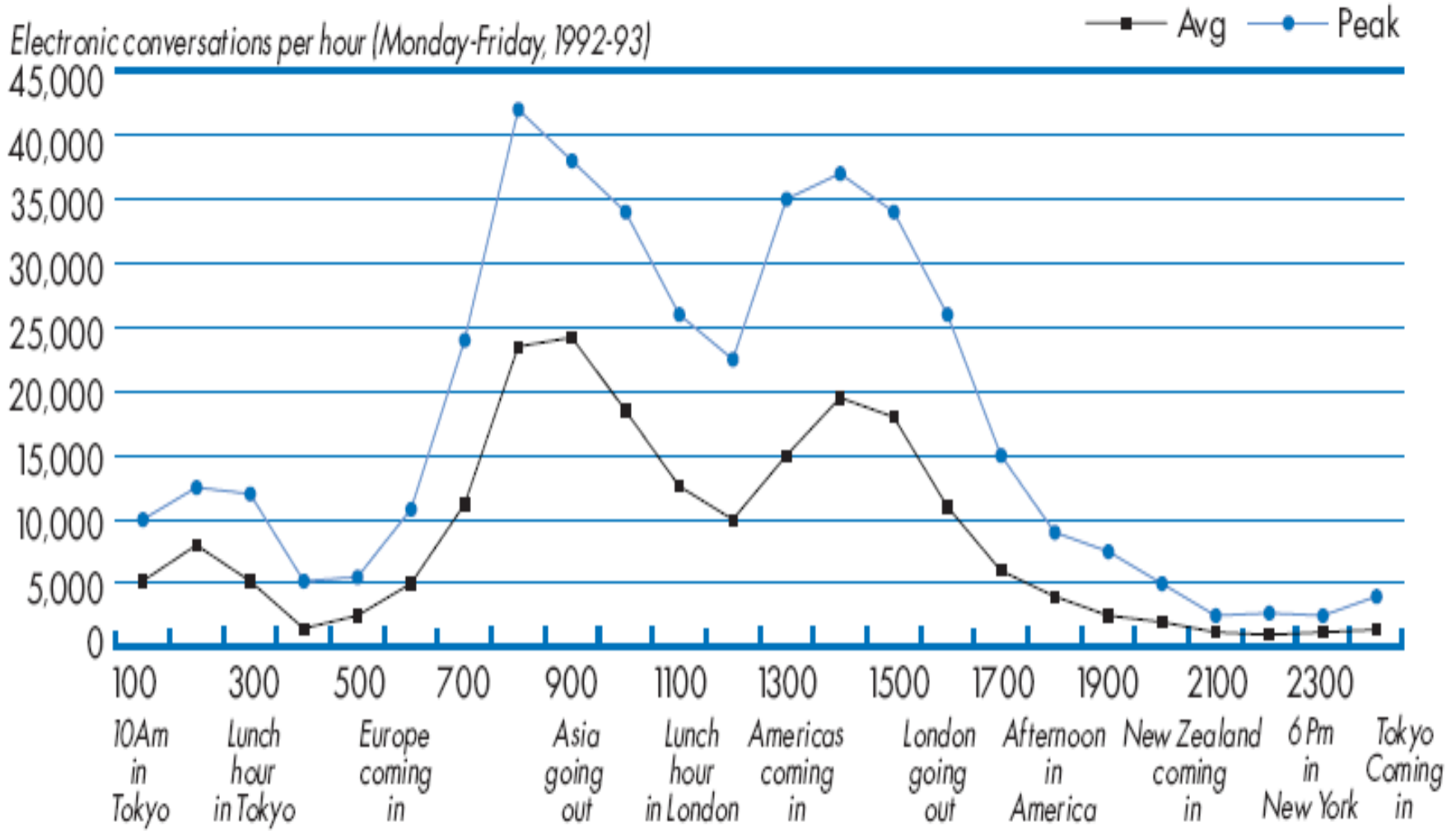
▶ Cấu trúc TTNH:

- Thị trường 24/24



- Thị trường tập trung





Note: Time (0100-2400 hours, Greenwich Mean Time)
 Source: Reuters

Chủ thể tham gia TTNH

- ▶ NHTM và các tổ chức kinh doanh ngoại hối phi NH: “market makers”
- ▶ Cá nhân và doanh nghiệp
- ▶ Speculators và Arbitragers
- ▶ NHTW và Kho bạc
- ▶ Brokers

NỘI DUNG CHÍNH

- ▶ Ngoại hối vs. ngoại tệ
- ▶ Thị trường ngoại hối: khái niệm, chức năng, chủ thể tham gia
- ▶ **Giao dịch trên thị trường ngoại hối**
 - ***SPOT***
 - FORWARD
 - FUTURES
 - SWAP
 - OPTIONS
- ▶ Bài tập

Một số lưu ý

- ▶ **Yết giá kiểu Mỹ vs. kiểu Châu Âu**
 - Kiểu Mỹ: giá của 1 đồng ngoại tệ tính bằng USD. VD: \$ **0,6250/CHF**
 - Kiểu Âu: giá của 1 USD tính bằng ngoại tệ. VD: **CHF 1,6000/\$**
- ▶ **Yết giá liên NH:** phần lớn kiểu Âu
- ▶ **Ngoại lệ:** EUR và GBP yết giá kiểu Mỹ

Một số lưu ý

▶ Nicknames:

- “Cable”
- “Loonie”
- “Kiwi”
- “Aussie”
- “Swissie”
- “Sing dollar”

Một số lưu ý

- ▶ Đơn vị tiền tệ: kiểu Anh vs. kiểu Mỹ

British English

“one billion” = “a million million”
=1,000,000,000,000

“a trillion” = “a million billions”

U.S. English

“one billion” = “a thousand million”
=1,000,000,000

“a trillion” = “a thousand billions”



“yard” = “a U.S. billion”

Giao dịch Spot

- ▶ Khái niệm
- ▶ Ngày giá trị vs. Ngày giao dịch (Value date vs. Transaction date): quy tắc J+2
- ▶ Ví dụ:

Transaction date	12 Feb (Mon.)	16 Feb (Fri.)	28 Apr. (Wed.)	31 Aug. (Fri.0
Value date	???	???	???	???

Giao dịch Spot (tiếp)

- ▶ **Ứng dụng: nghiệp vụ Arbitrage**
- ▶ Khái niệm
- ▶ Phân loại:
 - *Locational arbitrage*
 - *Triangular arbitrage*
- ▶ **Ví dụ 4.1:**
 - Bank A: $S(\text{GBP/USD}) = 1,74$
 - Bank B: $S(\text{GBP/USD}) = 1,75$
 - Giả thiết: no transaction cost
 - **Với 1tr USD: có cơ hội Arbit?**

Giao dịch Spot (tiếp)

▶ Ví dụ 4.2:

- Bank A: $S(\text{GBP/USD}) = 1,74/75$
- Bank B: $S(\text{GBP/USD}) = 1,75/76$
- Có cơ hội Arbit?

▶ Ví dụ 4.3:

- North Bank: $S(\text{NZD/USD}) = 0,6612/14$
- South Bank: $S(\text{NZD/USD}) = 0,6616/18$
- Có cơ hội Arbit?

Giao dịch Spot (tiếp)

▶ Ví dụ 4.4: *Triangular arbitrage*

- Citibank : $S(\text{EUR}/\text{USD}) = 1,3910$
- Barclays Bank : $S(\text{GBP}/\text{USD}) = 1,7495$
- Dresdner Bank : $S(\text{GBP}/\text{EUR}) = 1,2560$

Với 1tr USD có thể tìm kiếm cơ hội Arbit như thế nào?

Giao dịch Spot (tiếp)

- ▶ **Bài tập về:**

Arbit trong thanh toán

→ **Đọc sách bài tập**

Ví dụ 4.5

Công ty Turz (Chicago) nhập khẩu hàng từ Singapore, lô hàng trị giá 1 triệu SGD, thời hạn thanh toán 90 ngày. Hiện tại Công ty sẽ:

Relax, do nothing!!!



hay

Do something !!!



???

NỘI DUNG CHÍNH

- ▶ Ngoại hối vs. ngoại tệ
- ▶ Thị trường ngoại hối: khái niệm, chức năng, chủ thể tham gia
- ▶ **Giao dịch trên thị trường ngoại hối**
 - SPOT
 - **FORWARD**
 - FUTURES
 - SWAP
 - OPTIONS
- ▶ Bài tập

Giao dịch Forward

- ▶ **Khái niệm**
- ▶ **Ý nghĩa**
- ▶ **Kỳ hạn phổ biến:** 30, 60, 90, 180, và 360 ngày
- ▶ **Value date:** $J + 2 + N$
- ▶ **Một số ngoại lệ:**
 - Nếu ngày đến hạn của HĐ kỳ hạn không phải là ngày làm việc
→ ngày làm việc kế tiếp
 - Nếu ngày đến hạn = ngày cuối tháng, không phải ngày làm việc
→ 1 ngày có hiệu lực trước đó
 - Nếu ngày giá trị giao ngay = ngày làm việc cuối cùng trong tháng
→ ngày giá trị kỳ hạn = ngày làm việc cuối cùng của tháng kỳ hạn

Giao dịch Forward (tiếp)

- ▶ Mỗi liên hệ TTNH và thị trường tiền gửi
- ▶ Một số trường hợp đặc biệt trong giao dịch tiền gửi: ***Day to day deposit***
 - Overnight Deposit (O/N): J, J, J+1
 - Tomorrow /Next (T/N): J, J +1, J + 2
 - Spot/Next (S/N): J, J+2, J +3

Giao dịch Forward (tiếp)

- ▶ **Tỷ giá kỳ hạn:** $< ?$, $= ?$, hay $>$ tỷ giá giao ngay ???
- ▶ **Thuyết ngang giá lãi suất (Interest Rate Parity):**
Chênh lệch giữa tỷ giá kỳ hạn (F) và tỷ giá giao ngay (S) đủ để bù đắp chênh lệch lãi suất giữa 2 đồng tiền
- ▶ **Ví dụ 4.6:**
 - $S(\text{EUR}/\text{USD}) = 1,3910$
 - LS EUR 3 tháng: $i_1 = 5\%/năm$
 - LS USD 3 tháng: $i_2 = 3\%/năm$Giả sử bạn có 100.000 EUR để đầu tư.

Giao dịch Forward (tiếp)

- ▶ **Phương án 1: gửi 100.000 EUR kỳ hạn 3 tháng.**
 - Sau 3 tháng nhận được: $100.000 (1 + 0,05 \times 90/360)$
= **101.250 EUR**
- ▶ **Phương án 2: chuyển đổi sang USD**
 - Bán EUR mua USD tại tỷ giá 1,3910 → thu 139.100 USD
 - Gửi 139.100 USD 3 tháng, sau 3 tháng thu được:
 $139.100 (1 + 0,03 \times 90/360) =$ **140.143,25 USD**

Giao dịch Forward (tiếp)

- ▶ Giả định $F = S$: chuyển đổi số USD thu được $140.143,25/1,3910 = \underline{\mathbf{100.750 \text{ EUR}}}$
- ▶ Chênh lệch giữa 2 thị trường = $100.750 - 101.250 = \underline{\mathbf{-500 \text{ EUR}}}$
- ▶ Như vậy, phải tính toán F sao cho bù đắp được khoản chênh lệch trên
- ▶ $F = 140.143,25/101.250 = \underline{\mathbf{1,3841}}$

Giao dịch Forward (tiếp)

- ▶ $F = S + P$
- ▶ P : **điểm kỳ hạn**

$$\text{▶ } P = S \times \left(\frac{1 + i_2}{1 + i_1} - 1 \right) = S \times \frac{i_2 - i_1}{1 + i_1}$$

$$F = S \times \frac{1 + i_2}{1 + i_1} \quad \text{hay } F = S \times \left(1 + \frac{(i_2 - i_1) \times N}{36000 + i_1 \times N} \right)$$

Giao dịch Forward (tiếp)

► **Ví dụ 4.7: Tính tỷ giá kỳ hạn 90 ngày**

$$S(\text{USD/VND}) = 16.650$$

$$i_{\text{USD}} - 90 \text{ ngày: } 4\%$$

$$i_{\text{VND}} - 90 \text{ ngày: } 16\%$$

$$F_{90} = 16650 \times \frac{1 + (0,16 \times 90/360)}{1 + (0,04 \times 90/360)} = 17.144,5544$$

$$F_{90} = 16650 \times \left[1 + \frac{(16 - 4) \times 90}{36000 + (4 \times 90)} \right] = 17.144,5544$$

Giao dịch Forward (tiếp)

- ▶ $P > 0$: điểm gia tăng (premium) khi $i_2 > i_1 \rightarrow F > S$
- ▶ $P < 0$: điểm khấu trừ (discount) khi $i_2 < i_1 \rightarrow F < S$

$$F_{bid} = S_{bid} + P_{bid} = \frac{1 + i_{2-bid}}{1 + i_{1-ask}}$$

$$F_{ask} = S_{ask} + P_{ask} = \frac{1 + i_{2-ask}}{1 + i_{1-bid}}$$

Giao dịch Forward (tiếp)

▶ Ví dụ 4.8:

	EUR/USD			USD/JPY		
Term	Mid rate	Bid	Ask	Mid rate	Bid	Ask
Spot	1.0899	1.0897	1.0901	118.32	118.27	118.37
1w	1.0903	3	4	118.23	-10	-9
1mo	1.0917	17	19	117.82	-51	-50
3mo	1.0953	53	54	116.91	-143	-140
6mo	1.1012	112	113	115.45	-288	-287
1yr	1.1143	242	245	112.50	-584	-581

(Source: The Financial Times)

Giao dịch Forward (tiếp)

▶ Ví dụ 4.8 (tiếp):

1. Khách hàng A mua kỳ hạn **1 tuần** 100.000 EUR, sẽ phải thanh toán cho NH bao nhiêu USD?
2. Khách hàng B bán kỳ hạn **1 tháng** 100.000 USD, sẽ được NH thanh toán bao nhiêu JPY?
3. Khách hàng C mua kỳ hạn **3 tháng** 100.000 USD, sẽ phải thanh toán cho NH bao nhiêu EUR?
4. Khách hàng D bán kỳ hạn **1 năm** 5.000.000 JPY, sẽ được NH thanh toán bao nhiêu USD?

Giao dịch Forward (tiếp)

► Ứng dụng nghiệp vụ Forward:

- *Bảo hiểm khoản chi phí nhập khẩu/khoản thu xuất khẩu dự tính*

VD 4.9: Công ty của VN nhập khẩu hàng từ nước ngoài, sau 3 tháng sẽ phải thanh toán cho nhà XK 100.000USD. Có 3 phương án cho Công ty:

- Chờ đợi, không làm gì cả, sau 3 tháng mua USD theo tỷ giá giao ngay tại thời điểm đó.
- Mua giao ngay USD/VND, sau đó gửi USD kỳ hạn 3 tháng.
- Ký hợp đồng mua kỳ hạn 3 tháng 100.000USD.

Giao dịch Forward (tiếp)

▶ Ứng dụng nghiệp vụ Forward:

- *Covered interest arbitrage (CIA): tận dụng sự chênh lệch tạm thời giữa điểm kỳ hạn và chênh lệch lãi suất*

VD 4.10: Cho biết $S(\text{EUR}/\text{USD}) = 1,3910$; $P_{180 \text{ ngày}} = 125$

$i_{\text{EUR}} - 6\text{tháng}: 5\%$; $i_{\text{USD}} - 6\text{ tháng}: 3\%$

- Quy điểm kỳ hạn về chênh lệch LS trên TTNH:

$$i_2 - i_1 = - 0,0125/1,3910 \times (1 + 0.05 \times 180/360) \times 360/180 \\ = - \underline{\underline{1,84\%}}/\text{năm}$$

- Chênh lệch LS hiện tại trên thị trường tiền tệ: $3 - 5 = -$
2%/năm

F (TTNH) > F (IRP): có cơ hội bán kỳ hạn!!!

Giao dịch Forward (tiếp)

▶ *Trên TTNH:*

- Mua giao ngay 1tr EUR tại $S = 1,3910$, phải thanh toán **1.391.000 USD**
- Bán kỳ hạn 180 ngày 1tr EUR tại $F = 1,3910 - 0,0125 = 1,3785$, sẽ thu **1.378.500 USD**

▶ *Trên TT tiền tệ:*

- Đi vay 1.391.000 USD với LS 3%, lãi phải trả = $1.391.000 \times 3\% \times 180/360 = \mathbf{20.865\ USD}$
- Gửi 1 tr EUR với LS 5%, lãi thu = $1.000.000 \times 5\% \times 180/360 = 25.000\ EUR$, tương đương **34.462,5 USD** (theo $F = 1,3785$)
- ▶ **Lợi nhuận** = $13.597,5 - 12.500 = \mathbf{1.097,5\ USD}$

Giao dịch Forward (tiếp)

▶ Bài tập về:

- Nghiệp vụ Arbit kỳ hạn
- Ứng trước ngoại tệ có bù đắp rủi ro lãi suất

→ Đọc sách bài tập

NỘI DUNG CHÍNH

- ▶ Ngoại hối vs. ngoại tệ
- ▶ Thị trường ngoại hối: khái niệm, chức năng, chủ thể tham gia
- ▶ **Giao dịch trên thị trường ngoại hối**
 - SPOT
 - FORWARD
 - **FUTURES**
 - SWAP
 - OPTIONS
- ▶ Bài tập

Giao dịch Futures

▶ Khái niệm

▶ Futures vs. Forward Contracts:

- *Size of contract* : GBP-62.500;CHF-125.000
- *Maturity* : 3th Wednesday of Jan., Mar., Apr., June, July, Sep., Oct., Dec. Longest: 1 year
- *Location* : An organized exchange
- *Pricing* : on the exchange floor
- *Collateral* : initial margin
- *Trading hours* : Exchange hour
- *Counterparty* : unknown
- *Liquidity* : liquid, small in total sales volume and value

NỘI DUNG CHÍNH

- ▶ Ngoại hối vs. ngoại tệ
- ▶ Thị trường ngoại hối: khái niệm, chức năng, chủ thể tham gia
- ▶ **Giao dịch trên thị trường ngoại hối**
 - SPOT
 - FORWARD
 - FUTURES
 - **SWAP**
 - OPTIONS
- ▶ Bài tập

Giao dịch SWAP

- ▶ Khái niệm
- ▶ Swap: giống 1 khoản cho vay giáp lư²ng, nhưng nằm trong 1 hợ²p đ²ồng
- ▶ Swap market = OTC market = Long-term contracts
- ▶ **Phân lo²ại:**
 - Currency swap
 - Interest rate swap
 - Currency – Interest rate swap

Giao dịch SWAP (tiếp)

▶ Ví dụ 4.11: Currency Swap

- ▶ Carlton có 1 khoản vay 10tr \$ đã được 1 năm. Những sự kiện gần đây khiến họ tin rằng \$ sẽ lên giá mạnh và CHF sẽ ổn định trong 3 năm tới. Gần đây, Carlton đã có 1 HĐ bán hàng cho 1 đối tác Thụy Sĩ và sẽ được thanh toán CHF trong 3 năm tới.
- ▶ Carlton quyết định ký 1 HĐ SWAP chuyển nghĩa vụ trả \$ sang nghĩa vụ trả CHF (LS cố định), tỷ giá hiện tại: $USD/CHF = 1,5000$
- ▶ Như vậy số tiền gốc: USD = 10tr, CHF = 150 tr
- ▶ Trong 3 năm, Carlton nhận 5,56% bằng \$ và trả 2,01% bằng CHF

	Năm 0	Năm 1	Năm 2	Năm 3
Nhận USD với lãi suất Trên số tiền gốc	10.000.000 \$	5,56%	5,56%	5,56%
Carlton nhận		556.000\$	556.000\$	10.556.000\$
Tỷ giá USD/CHF	1,5000			
Trả CHF với lãi suất Trên số tiền gốc	15.000.000CHF	2,01%	2,01%	2,01%
Carlton trả		301.500 CHF	301.500 CHF	15.301.500 CHF

Giao dịch SWAP (tiếp)

- ▶ **Ví dụ 4.12:**
- ▶ Miller, Cty Mỹ, muốn phát hành trái phiếu bằng EUR, vì có nguồn thu bằng EUR trong tương lai. Tuy nhiên, Miller không được các nhà đầu tư trái phiếu EUR chú ý. Trong khi đó, Beck, Cty Đức, muốn phát hành trái phiếu USD, vì có nguồn thu trong tương lai bằng USD. Beck cũng không được các nhà đầu tư trái phiếu USD chú ý.
- ▶ Nếu Miller có uy tín trên thị trường TP Mỹ, Beck có uy tín trên thị trường TP Châu Âu, họ nên làm gì?

Giao dịch SWAP (tiếp)

▶ **Ví dụ 4.13: Interest rate swap**

- ▶ A là công ty được xếp hạng AAA, ưa thích vay vốn với l/s thả nổi
- ▶ B là công ty nhỏ, ưa thích vay vốn với l/s cố định

	Fixed rate bond	Floating rate bond
A	9%	LIBOR + ½%
B	10 ½%	LIBOR + 1%

- ▶ A có ưu thế ở cả 2 hình thức phát hành, đặc biệt với l/s cố định

Giao dịch SWAP (tiếp)

- ▶ A thương lượng với B: A phát hành TP l/s cố định, B phát hành TP LIBOR, số tiền gốc 50tr \$
- ▶ A sẽ trả lãi theo LIBOR + 1/2%, B sẽ trả l/s cố định 9 1/2%
- ▶ Như vậy, A có lợi vì khoản lãi nhận từ SWAP lớn hơn khoản lãi A phải trả cho người nắm giữ TP là 1/2%
- ▶ B nhận được LIBOR + 1/2%, ít hơn 1/2% so với lãi phải trả; bù lại B trả l/s cố định 9 1/2%, ít hơn 1% so với lãi phải trả nếu B phát hành TP l/s cố định 10 1/2% → B tiết kiệm chi phí đi vay 1/2%/năm

Năm	LIBOR	A thanh toán (tr.\$)	B thanh toán (tr.\$)	Net (tr.\$)
1	8%	4,25	4,75	B trả A 0,5
2	7%			
3	5,5%			
4	9%			
5	10%			

Giao dịch SWAP (tiếp)

- ▶ **Interest rate swaps:**
- ▶ Liên quan tới các khoản thanh toán nợ có ls cố định và ls thả nổi.
- ▶ Không liên quan tới số tiền gốc
- ▶ Yếu tố không chắc chắn (uncertainty): ls thả nổi

Position	Expectation	Strategy
Fixed-rate debt	- Rates to go up	-???
	- Rates to go down	-???
Floating-rate debt	- Rates to go up	-???
	- Rates to go down	-???

NỘI DUNG CHÍNH

- ▶ Ngoại hối vs. ngoại tệ
- ▶ Thị trường ngoại hối: khái niệm, chức năng, chủ thể tham gia
- ▶ **Giao dịch trên thị trường ngoại hối**
 - SPOT
 - FORWARD
 - FUTURES
 - SWAP
 - **OPTIONS**
- ▶ Bài tập

Giao dịch Options

▶ Khái niệm

▶ Phân loại:

- *Call option*: người mua HĐ có quyền mua 1 đồng tiền nhất định
- *Put option*: người mua HĐ có quyền bán 1 đồng tiền nhất định

▶ Giá (price): 3 loại

- Exercise price
- Premium
- Actual spot price

Giao dịch Options (tiếp)

- ▶ **Ngang giá quyền chọn (ATM):**

Exercise price = Actual spot price

- ▶ **Được giá quyền chọn (ITM):**

- Call option: Exercise price < Actual spot price

- Put option: Exercise price > Actual spot price

- ▶ **Giảm giá quyền chọn (OTM):**

- Call option: Exercise price > Actual spot price

- Put option: Exercise price < Actual spot price

Giao dịch Options (tiếp)

▶ Hình thức options:

- Option kiểu Mỹ: việc thực hiện giao dịch có thể được tiến hành vào bất kỳ thời điểm nào trong thời gian hiệu lực của HĐ
- Quyền chọn kiểu Châu Âu: việc thực hiện giao dịch chỉ được tiến hành vào ngày đến hạn của HĐ

▶ Ý nghĩa: Hedging

Giao dịch Options (tiếp)

- ▶ **Ví dụ 4.14:**
- ▶ 1 nhà XK Mỹ có khoản thu sau 6 tháng 105 tr Yên Nhật
- ▶ $S(\text{USD/JPY}) = 107$
- ▶ $F(\text{USD/JPY})$ 6 tháng = 105
- ▶ Tỷ giá Call USD Put JPY 6 tháng = 105
- ▶ Phí quyền chọn 25.000 USD

Giao dịch Options (tiếp)

St	100	105	110
No hedge			
Forward			
Option			
Option -premium			
Phương án tốt nhất	???	???	???
Phương án tồi nhất	???	???	???
Phương án TB	???	???	???

Giao dịch Options (tiếp)

▶ Ví dụ 4.15:

- ▶ 1 công ty Mỹ nhập hàng từ Anh, 100.000GBP, trả chậm 90 ngày, đang xem xét áp dụng Call Options
- ▶ Trên thị trường hiện có 3 sự lựa chọn
- ▶ Hãy điền số USD công ty phải thanh toán cho mỗi sự lựa chọn

Tình huống	St (GBP/USD)	Exercise P = 1,74 Premium =0,06	Exercise P = 1,76 Premium =0,05	Exercise P = 1,79 Premium =0,03
1	1,65			
2	1,70			
3	1,75			
4	1,80			
5	1,85			

NỘI DUNG CHÍNH

- ▶ Ngoại hối vs. ngoại tệ
- ▶ Thị trường ngoại hối: khái niệm, chức năng, chủ thể tham gia
- ▶ Giao dịch trên thị trường ngoại hối
 - SPOT
 - FORWARD
 - SWAP
 - OPTIONS
- ▶ **Bài tập**

Câu hỏi và bài tập

- ▶ So sánh các nghiệp vụ Forwards, Futures, Swaps và Options
- ▶ Bài tập: 2.3, 2.7, 2.11, 2.15, 3.1, 3.11, 4.15, 4.22, 5.1, 5.2
- ▶ **Next: Bài kiểm tra!!!**