

# QUẢN LÝ RỦI RO CHO DANH MỤC ĐẦU TƯ

---

SỬ DỤNG HỢP ĐỒNG HOÁN ĐỔI TRONG  
QUẢN LÝ RỦI RO

# Khái niệm và đặc điểm

- Thỏa thuận mang tính pháp lý giữa hai bên về việc hoán đổi các luồng tiền tương lai vào những thời điểm đã được xác định trước trong một khoảng thời gian nhất định
- Thỏa thuận hoán đổi các luồng tiền tại những thời điểm cụ thể trong tương lai dựa trên những quy tắc nhất định đã được xác định rõ (Chance/Brooks, An Introduction to Derivatives and Risk Management, 7th ed, ...)
- Đặc điểm:
  - Thị trường phi tập trung (OTC)
  - Không phát sinh chi phí (bằng tiền) ban đầu
  - Giá trị danh nghĩa của khoản vốn/tài sản
  - Thời gian/thời điểm thanh toán xác định
  - Giao dịch qua tổ chức trung gian
  - Rủi ro tín dụng

# Phân loại hợp đồng hoán đổi

- *Hợp đồng hoán đổi lãi suất (interest rate swaps)*: Thỏa thuận hoán đổi các luồng tiền lãi vào những thời điểm cụ thể trong thời gian hiệu lực của hợp đồng. Tiền lãi mỗi bên phải trả được tính theo một mức lãi suất khác nhau dựa trên một giá trị vốn gốc danh nghĩa
  - HĐHĐ lãi suất chuẩn (plain vanilla swaps): fixed-for-floating
  - HĐHĐ lãi suất cơ bản (basis swaps): floating-for-floating
- *Hợp đồng hoán đổi tiền tệ (currency swaps)*: Thỏa thuận hoán đổi các khoản vốn gốc và lãi ghi nhận bằng những đơn vị tiền tệ khác nhau
  - Chuyển một khoản nợ từ đơn vị tiền tệ này sang đơn vị tiền tệ khác.
  - Chuyển một khoản đầu tư từ đơn vị tiền tệ này sang đơn vị tiền tệ khác

# Phân loại hợp đồng hoán đổi (2)

- *Hợp đồng hoán đổi chứng khoán vốn (equity swaps)*: thỏa thuận giữa các bên trong đó
  - Một bên thực hiện các khoản thanh toán được xác định dựa vào mức sinh lời của một chứng khoán vốn (cổ phiếu, danh mục cổ phiếu, chỉ số cổ phiếu)
  - Bên kia thực hiện các khoản thanh toán được xác định dựa theo mức sinh lời của một công cụ vốn cổ phần khác, hoặc lãi suất cố định/thả nổi.
- *Hợp đồng hoán đổi hàng hóa (commodity swaps)*: thỏa thuận hoán đổi các luồng tiền dựa theo giá của hàng hóa cơ sở
  - HĐHĐ hàng hóa cố định – thả nổi (fixed-for-floating commodity swaps): tương tự hợp đồng hoán đổi lãi suất cố định – thả nổi với tài sản cơ sở là hàng hóa cơ bản.
  - HĐHĐ hàng hóa – lãi suất (commodity for interest swaps): tương tự hợp đồng hoán đổi vốn cổ phần, trong đó tổng mức sinh lời của một hàng hóa được hoán đổi với một lãi suất thị trường tiền tệ nhất định (cộng/trừ một khoản chênh lệch)

# Sử dụng hợp đồng hoán đổi trong quản lý rủi ro

- Hợp đồng hoán đổi có thể được sử dụng để giảm chi phí vay
- Hợp đồng hoán đổi có thể được sử dụng để tạo ra mức sinh lời đầu tư cao hơn.
- Hợp đồng hoán đổi có thể được sử dụng để chuyển tài sản/khoản nợ có lãi suất thả nổi thành tài sản/khoản nợ có lãi suất cố định và ngược lại.
- Hợp đồng hoán đổi có thể chuyển tài sản/khoản nợ ghi nhận bằng đơn vị tiền tệ này thành tài sản/khoản nợ ghi nhận bằng đơn vị tiền tệ khác

# Hợp đồng hoán đổi lãi suất

- Với hợp đồng hoán đổi lãi suất chuẩn (“plain vanilla” interest rate swap), một bên đồng ý thực hiện chuỗi các khoản thanh toán theo lãi suất cố định và bên còn lại đồng ý thực hiện chuỗi các khoản thanh toán theo lãi suất thả nổi
- Các bên tham gia (đối tác):
  - Người trả lãi suất cố định (bên mua)
  - Người trả lãi suất thả nổi (bên bán)
- Lãi suất thả nổi: thường tham chiếu lãi suất LIBOR

# Hợp đồng hoán đổi lãi suất (2)

- Cơ chế hoạt động:
  - Các khoản thanh toán thực hiện định kỳ theo tần suất ấn định lại lãi suất (thả nổi)
  - Ngày hiệu lực: thời điểm lãi bắt đầu được tích lũy cho khoản coupon đầu tiên
  - Ngày thanh toán: thời điểm các khoản tiền lãi được chi trả
  - Thanh toán bằng tiền phần chênh lệch (giữa số tiền phải trả và số tiền nhận được)
  - Giá trị vốn gốc danh nghĩa chỉ sử dụng để tính lãi và không được hoán đổi giữa các bên

# Hợp đồng hoán đổi lãi suất (3)

- Yết giá:
  - Lãi suất thả nổi được yết ngang bằng lãi suất LIBOR
  - Lãi suất cố định được yết theo lợi suất đến khi đáo hạn của trái phiếu chính phủ (mới phát hành) cộng chênh lệch swap (swap spread)
  - Chênh lệch swap: được tổ chức tạo lập thị trường yết theo hai chiều, tương ứng hai trường hợp:
    - Ngân hàng đảm nhận vai trò người trả lãi suất cố định
    - Ngân hàng đảm nhận vai trò người nhận lãi suất cố định

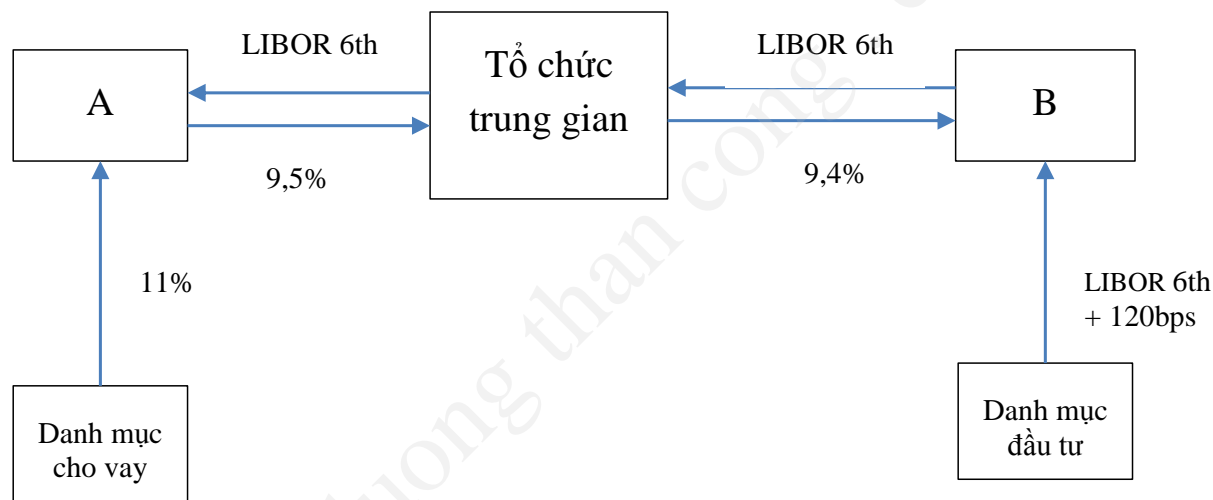
Thời hạn swap (năm)	Lợi suất trái phiếu kho bạc	Chênh lệch swap chào mua (điểm cơ bản)	Chênh lệch swap chào bán (điểm cơ bản)	Yết giá hai chiều	Lãi suất swap
2	4,98%	67	74	5,65%-5,72%	5,69%
3	5,17%	72	76	5,89%-5,93%	5,91%
4	5,38%	69	74	6,07%-6,12%	6,10%
5	5,50%	70	76	6,20%-6,26%	6,23%



# Hợp đồng hoán đổi lãi suất (4)

- Ví dụ:
- Ngân hàng A: danh mục gồm các khoản cho vay kỳ hạn 4 năm với lãi suất cố định 11%/năm (trả 2 lần/năm), giá trị vốn gốc \$100 triệu. Ngân hàng đi vay ngắn hạn với lãi suất LIBOR 6 tháng trong 4 năm tới.
- $\Rightarrow$  rủi ro?
- Công ty bảo hiểm B: đầu tư \$100 triệu vào một công cụ có lãi suất thả nổi kỳ hạn 4 năm, lãi suất LIBOR 6 tháng + 120bps, trả lãi 6 tháng/một lần.
- $\Rightarrow$  rủi ro?

# Hợp đồng hoán đổi lãi suất (5)



- Ngân hàng A:  $\text{LIBOR} + 11\% - 9,5\% = \text{LIBOR} + 1,5\%$
- Công ty B:  $\text{LIBOR} + 1,2\% + 9,4\% - \text{LIBOR} = 10,6\%$
- Tổ chức trung gian:  $(9,5\% - \text{LIBOR}) + (\text{LIBOR} - 9,4\%) = 0,1\%$

# Hợp đồng hoán đổi lãi suất (6)

- Ngân hàng

T	LIBOR	Theo khoản vay (11%)	Theo Hợp đồng hoán đổi lãi suất		Lãi thực tế
			Về lãi suất cố định (9,5%)	Về lãi suất thả nổi (LIBOR)	
0	5%	-\$100 tr.			
1	5,5%	5,5 tr.	- 4,75 tr.	+2,50 tr.	3,25 tr.
2	6%	5,5 tr.	- 4,75 tr.	+2,75 tr.	3,50 tr.
3	6,5%	5,5 tr.	- 4,75 tr.	+ 3,00 tr.	3,75 tr.
4	7%	5,5 tr.	- 4,75 tr.	+ 3,25 tr.	4,00 tr.
5	7,5%	5,5 tr.	- 4,75 tr.	+3,50 tr.	4,25 tr.
6	8%	5,5 tr.	- 4,75 tr.	+3,75 tr.	4,50 tr.
7	8,5%	5,5 tr.	- 4,75 tr.	+4,00 tr.	4,75 tr.
8		+105,5 tr.	- 4,75 tr.	+4,25 tr.	5,00 tr.

# Hợp đồng hoán đổi lãi suất (7)

- Công ty bảo hiểm

T	LIBOR	Theo khoản đầu tư (LIBOR + 1,2% )	Theo Hợp đồng hoán đổi lãi suất		Tiền lãi thực tế
			Về lãi suất cố định (9,4%)	Về lãi suất thả nổi (LIBOR)	
0	5%	100 tr.			
1	5,5%	3,10 tr.	4,7 tr.	-2,50 tr.	5,3 tr.
2	6%	3,35 tr.	4,7 tr.	-2,75 tr.	5,3 tr.
3	6,5%	3,60 tr.	4,7 tr.	- 3,00 tr.	5,3 tr.
4	7%	3,85 tr.	4,7 tr.	- 3,25 tr.	5,3 tr.
5	7,5%	4,10 tr.	4,7 tr.	-3,50 tr.	5,3 tr.
6	8%	4,35 tr.	4,7 tr.	-3,75 tr.	5,3 tr.
7	8,5%	4,60 tr.	4,7 tr.	-4,00 tr.	5,3 tr.
8		4,85 tr	4,7 tr.	-4,25 tr.	5,3 tr.

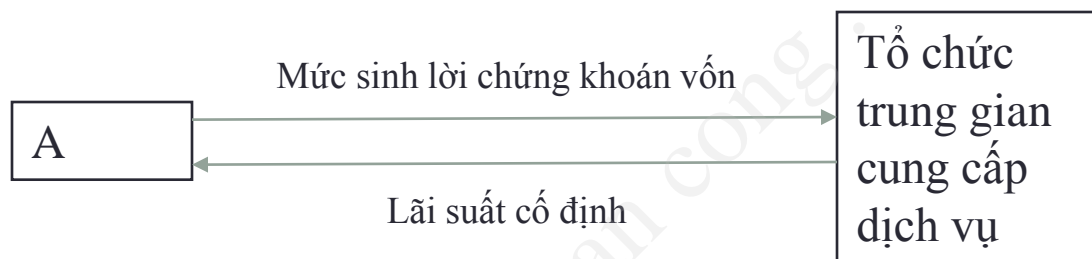
# Hợp đồng hoán đổi chứng khoán vốn

- Được xem như một công cụ thay thế cho (giao dịch) một cổ phiếu, một danh mục cổ phiếu hay một chỉ số cổ phiếu
- Mức sinh lời đối với chứng khoán vốn có thể không bao gồm hoặc bao gồm cổ tức (total return swap)
- Lợi tức tính dựa trên một giá trị danh nghĩa nhất định
- Khác biệt so với hợp đồng hoán đổi lãi suất:
  - Khoản tiền phát sinh tại thời điểm thanh toán có thể mang giá trị âm
  - Khoản thanh toán tiếp theo không được xác định rõ cho đến cuối kỳ
- Các loại hợp đồng hoán đổi chứng khoán vốn:
  - Hoán đổi mức sinh lời chứng khoán vốn với một lãi suất cố định
  - Hoán đổi mức sinh lời chứng khoán vốn với một lãi suất thả nổi
  - Hoán đổi mức sinh lời chứng khoán vốn với mức sinh lời một chứng khoán vốn khác

# Ứng dụng của hợp đồng hoán đổi chứng khoán vốn

- Đa dạng hóa một danh mục đầu tư tập trung
- Thực hiện mục tiêu đa dạng hóa danh mục vào tài sản rủi ro nước ngoài
- Thực hiện quyết định phân bổ tài sản cho danh mục đầu tư
- Tạo ra một quỹ đầu tư chỉ số
- Phòng ngừa rủi ro cho một vị thế chứng khoán vốn

# Cấu trúc HĐHĐ chứng khoán vốn cơ bản



- Luồng tiền

$$\text{Giá trị danh nghĩa } x \left( \text{Lãi suất cố định } x \frac{\text{Số ngày kỳ thanh toán}}{360 \text{ hoặc } 365} - \text{Mức sinh lời chứng khoán vốn kỳ thanh toán} \right)$$

# Ví dụ

- Công ty quản lý quỹ IVM muốn tham gia một hợp đồng hoán đổi chứng khoán vốn thời hạn 1 năm:
  - Trả mức sinh lời đối với S&P 500 Total Return Index
  - Nhận lãi suất cố định

$$I_0 = 2710,55$$

Kỳ thanh toán: 90 ngày (quy ước cơ sở tính 360 ngày)

- Yết giá của tổ chức cung cấp dịch vụ FNS: lãi suất cố định 3,45% (90/360)

Giá trị danh nghĩa: \$25 triệu



# Ví dụ (t)

Giá trị danh nghĩa: \$25.000.000				
Lãi suất cố định: 3,45%				
Ngày	Thanh toán theo lãi suất cố định	S&P 500 Total Return Index	Thanh toán theo chỉ số	Luồng tiền ròng
0		2710,55		
90	\$215.625	2764,90	\$501.282	-\$285.657
180	\$215.625	2653,65	-\$1.005.913	\$1.221.538
270	\$215.625	2805,20	\$1.427.750	-\$1.212.125
360	\$215.625	2705,95	-\$864.518	\$1.100.143

# Ưu và nhược điểm

- Ưu điểm:

- Tính linh hoạt (có thể được thiết kế để phù hợp từng nhu cầu cụ thể)
- Không tạo ra tín hiệu về ý định hay vị thế của một nhà đầu tư cụ thể với thị trường
- Đem lại cơ hội bám sát mức sinh lời của tài sản cơ sở với chi phí thấp
- Cho phép khắc phục những hạn chế đối với việc nắm giữ tài sản ở nước ngoài hoặc sở hữu của người nước ngoài

- Nhược điểm:

- Rủi ro khi phát sinh luồng tiền ra ròng với giá trị lớn
- Rủi ro sai lệch so với danh mục tham chiếu
- Rủi ro tín dụng