

LÝ THUYẾT TÀI CHÍNH TIỀN TỆ

CHƯƠNG
LÃI SUẤT 4
INTEREST RATE

1

CHƯƠNG 4 – LÃI SUẤT

1. Khái niệm và bản chất của lãi suất
2. Vai trò của lãi suất
3. Phương pháp tính lãi
4. Phân loại lãi suất
5. Các nhân tố ảnh hưởng đến lãi suất
6. Tác động của chuyển động lãi suất
7. Cấu trúc rủi ro của lãi suất
8. Cấu trúc kỳ hạn của lãi suất

5

1. KHÁI NIỆM VÀ BẢN CHẤT CỦA LÃI SUẤT

- 1.1. Khái niệm lãi suất
- 1.2. Bản chất của lãi suất

6

1.1. KHÁI NIỆM LÃI SUẤT

Lãi suất (*interest rate*) là tỷ lệ %, phản ánh tiền lãi phải trả tính trên tổng số vốn vay trong một thời gian nhất định.

$$\text{Lãi suất (\%)} = \frac{\text{Lãi phải trả}}{\text{Tổng số vốn vay}} \times 100\%$$

Lãi (*interest*) là số tiền người đi vay phải trả cho người cho vay để được sử dụng số vốn vay trong một thời gian nhất định

7

1.2. BẢN CHẤT CỦA LÃI SUẤT

- Lãi là giá cả của vốn tín dụng
- Lãi là giá cả của tư bản cho vay.
- Lãi suất là công cụ phản ánh giá cả của vốn tín dụng.

12

2. VAI TRÒ CỦA LÃI SUẤT

- Là phương tiện kích thích lợi ích vật chất để thu hút mọi nguồn vốn nhân rỗi trong nền kinh tế
- Là công cụ kích thích đầu tư phát triển kinh tế
- Là đòn bẩy kích thích ngân hàng và DN kinh doanh có hiệu quả
- Là 1 trong những công cụ dự báo tình hình nền kinh tế
- Là công cụ điều tiết vĩ mô nền kinh tế

13

3. PHƯƠNG PHÁP TÍNH LÃI

3.1. PHƯƠNG PHÁP LÃI SUẤT ĐƠN

Phương pháp lãi suất đơn là phương pháp áp dụng để tính tiền lãi của các khoản vay hoặc đầu tư có một kỳ hạn hoặc nhiều kỳ hạn, mà trong đó tiền **lãi của mỗi kỳ không được nhập vào vốn gốc** để tính lãi cho kỳ tiếp theo.

Vốn gốc C_0 , lãi suất i %, n kỳ hạn, lãi đơn

Kỳ	Vốn gốc để tính lãi	Lãi phải trả
1	C_0	$A_1 = C_0 \cdot i$
2	C_0	$A_2 = C_0 \cdot i$
3	C_0	$A_3 = C_0 \cdot i$
...
n	C_0	$A_n = C_0 \cdot i$

3. PHƯƠNG PHÁP TÍNH LÃI

3.2. PHƯƠNG PHÁP LÃI SUẤT KÉP

Phương pháp lãi suất kép là phương pháp áp dụng để tính tiền lãi của các khoản vay hoặc đầu tư có một kỳ hạn hoặc nhiều kỳ hạn, mà trong đó **tiền lãi của mỗi kỳ được nhập vào vốn gốc** để tính lãi cho kỳ tiếp theo.

Vốn gốc C_0 , lãi suất i %, n kỳ hạn, lãi kép

Kỳ	Vốn gốc để tính lãi	Lãi phải trả	Tổng gốc và lãi
1	C_0	$A_1 = C_0 \cdot i$	$C_1 = C_0(1 + i)$
2	C_1	$A_2 = C_1 \cdot i$	$C_2 = C_0(1 + i)^2$
3	C_2	$A_3 = C_2 \cdot i$	$C_3 = C_0(1 + i)^3$
...
n	C_{n-1}	$A_n = C_{n-1} \cdot i$	$C_n = C_0(1 + i)^n$

4. PHÂN LOẠI LÃI SUẤT

- 4.1. Căn cứ vào giá trị của tiền lãi
- 4.2. Căn cứ vào thời hạn tín dụng
- 4.3. Căn cứ vào tính linh hoạt của lãi suất
- 4.4. Căn cứ vào phương pháp trả lãi
- 4.5. Căn cứ vào quan hệ tín dụng

4.1. CĂN CỨ VÀO GIÁ TRỊ CỦA TIỀN LÃI

- **Lãi suất danh nghĩa**: là lãi suất thông báo hoặc lãi suất thỏa thuận trong các quan hệ tín dụng
- **Lãi suất thực**: là lãi suất được xác định trên cơ sở đã loại trừ tỷ lệ lạm phát

Lãi suất thực = Lãi suất danh nghĩa - Tỷ lệ lạm phát

Lãi suất danh nghĩa = Lãi suất thực + Tỷ lệ lạm phát

Hiệu ứng Fisher: là hiệu ứng giữa lạm phát và lãi suất danh nghĩa.

- **Lãi suất hiệu dụng**: phản ánh thu nhập thực người cho vay nhận được hoặc chi phí người đi vay phải trả.

4.2. CĂN CỨ VÀO THỜI HẠN TÍN DỤNG

- **Lãi suất ngắn hạn**: là lãi suất áp dụng trong quan hệ tín dụng với thời hạn ngắn
- **Lãi suất dài hạn**: là lãi suất áp dụng trong quan hệ tín dụng với thời hạn dài

LÃI SUẤT NGẮN HẠN \cong LÃI SUẤT DÀI HẠN

4.3. CĂN CỨ VÀO TÍNH LINH HOẠT CỦA LÃI SUẤT

- **Lãi suất cố định**: là lãi suất được duy trì cố định trong suốt thời hạn vay và cho vay
- **Lãi suất biến đổi**: là lãi suất không cố định, có thể thay đổi trong thời hạn cho vay và đi vay trên cơ sở phù hợp với sự biến động của lãi suất thị trường

4.4. CĂN CỨ VÀO PHƯƠNG PHÁP TRẢ LÃI

- **Lãi suất chiết khấu:** là lãi suất được hoàn trả ngay đầu kỳ trên cơ sở khấu trừ vào giá trị vốn vay
- **Lãi suất coupon:** là lãi suất được hoàn trả định kỳ
- **Lãi suất cuối kỳ:** là lãi suất được hoàn trả toàn bộ vào lúc cuối kỳ

22

4.5. CĂN CỨ VÀO NGHIỆP VỤ NGÂN HÀNG

Là lãi suất áp dụng trong quan hệ tín dụng ngân hàng.

- Lãi suất tiền gửi
- Lãi suất cho vay
- Lãi suất chiết khấu
- Lãi suất tái chiết khấu
- Lãi suất tái cấp vốn
- Lãi suất liên ngân hàng
- Lãi suất cơ bản

23

4.5. CĂN CỨ VÀO NGHIỆP VỤ NGÂN HÀNG

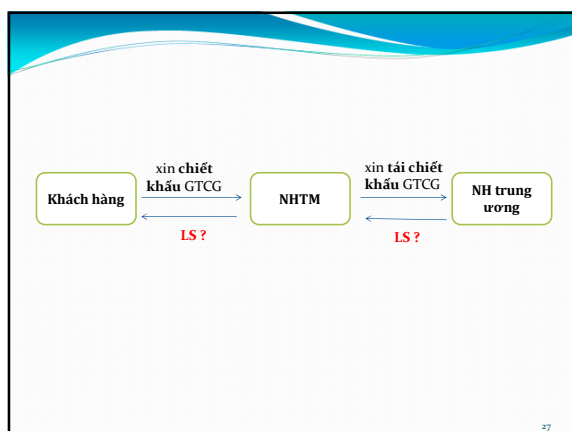
- **Lãi suất tiền gửi (LS huy động):** là lãi suất ngân hàng phải trả cho khách hàng ký thác tiền tệ tại ngân hàng.
 - **Lãi suất cho vay:** là lãi suất ngân hàng nhận được khi cấp tín dụng cho khách hàng
- LÃI SUẤT CHO VAY bq > LÃI SUẤT TIỀN GỬI bq

24

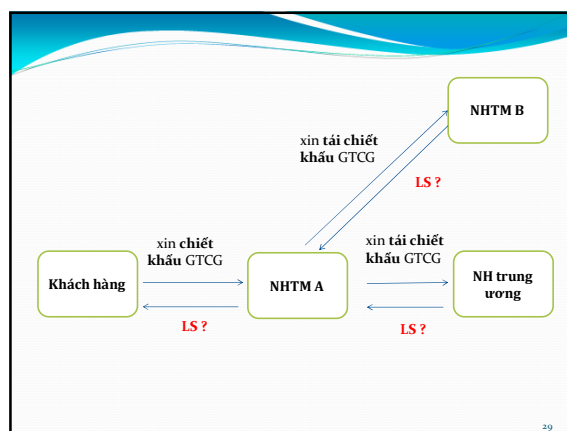
4.5. CĂN CỨ VÀO NGHIỆP VỤ NGÂN HÀNG

- **Lãi suất chiết khấu:** là lãi suất cho vay của NHTM đối với các chủ thể dưới hình thức chiết khấu các giấy tờ có giá (lãi suất chiết khấu thương mại).
 - **Lãi suất tái chiết khấu:** là lãi suất cho vay của ngân hàng trung ương với các NHTM dưới hình thức chiết khấu hoặc chiết khấu lại các giấy tờ có giá
- LÃI SUẤT CHIẾT KHẤU ? LÃI SUẤT TÁI CHIẾT KHẤU

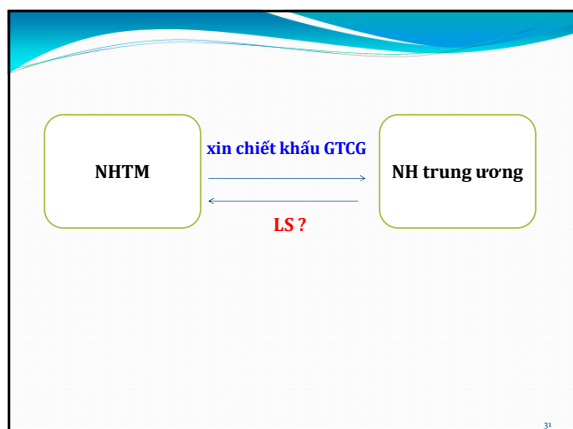
25



27

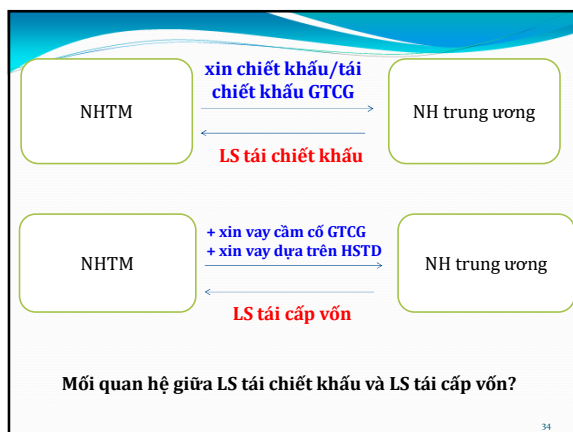


29



4.5. CĂN CỨ VÀO NGHIỆP VỤ NGÂN HÀNG

- **Lãi suất tái cấp vốn:** là lãi suất cho vay của ngân hàng trung ương với NHTM dưới hình thức cho vay cầm cố các giấy tờ có giá, cho vay lại theo hồ sơ tín dụng
- **Lãi suất liên ngân hàng:** là lãi suất cho vay giữa các NHTM trên thị trường liên ngân hàng
- **Lãi suất cơ bản:** là lãi suất do ngân hàng trung ương công bố để làm cơ sở cho điều hành chính sách tiền tệ của NHTW



Bảng lãi suất			
Loại lãi suất	Giá trị	Văn bản quyết định	Ngày áp dụng
Lãi suất tái chiết khấu	2,500%	1728/QĐ-NHNN ngày 30/09/2020	01-10-2020
Lãi suất tái cấp vốn	4,000%	1728/QĐ-NHNN ngày 30/09/2020	01-10-2020

Lãi suất thị trường liên ngân hàng		
Ngày áp dụng: 16/09/2021		
Thời hạn	Lãi suất BQ liên Ngân hàng (% năm)	Doanh số (Tỷ đồng)
Qua đêm	,64	134.032
1 Tuần	,74	22.457
2 Tuần	1,18	7.505
1 Tháng	1,30	1.436
3 Tháng	1,69	1.557
6 Tháng	2,99	147
9 Tháng	3,74(*)	5(*)

Ghi chú: (*) Tham chiếu doanh số và lãi suất ngày 14/9/2021

Nguồn: SBV (2021)

5. CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN LÃI SUẤT

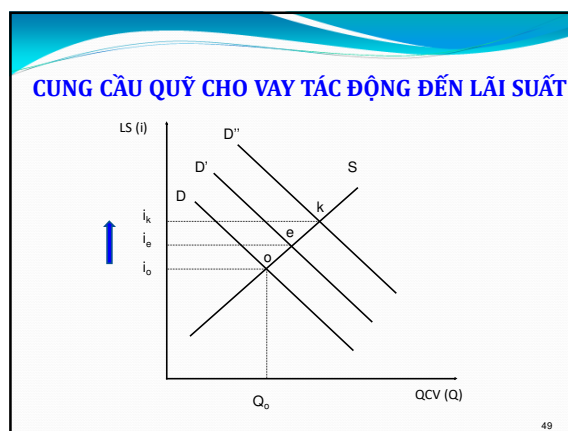
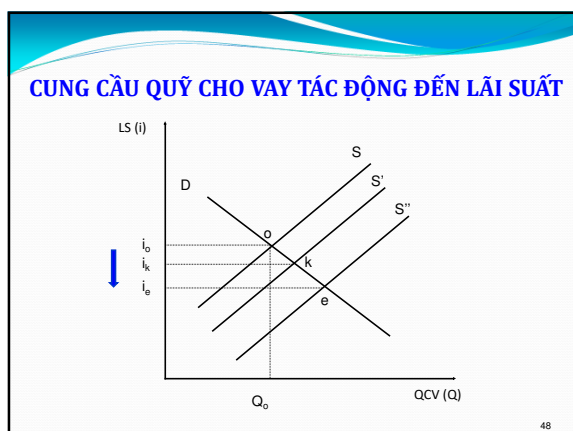
5.1. Nhân tố trực tiếp

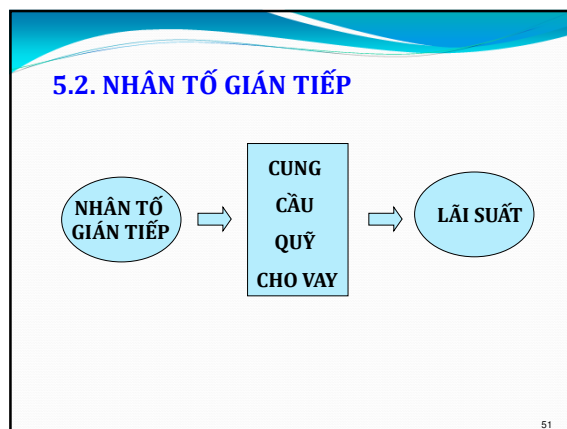
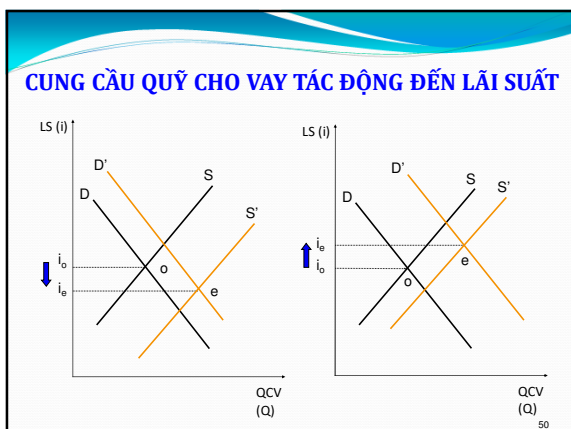
5.2. Nhân tố gián tiếp

5.1. NHÂN TỐ TRỰC TIẾP

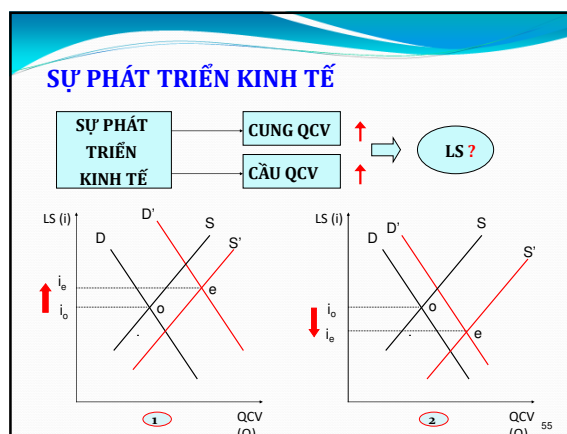
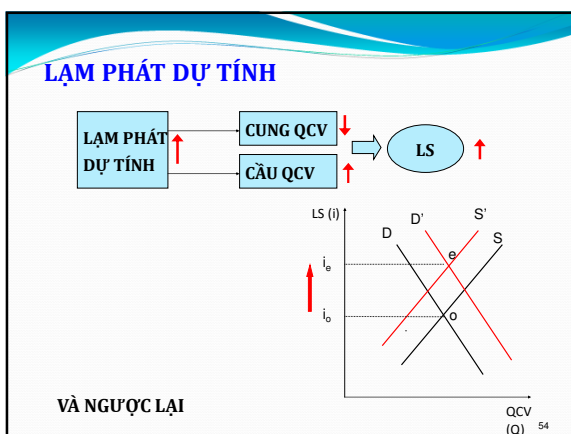
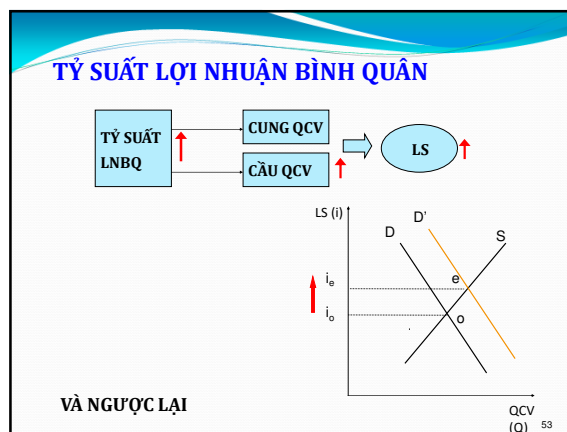
(Nhân tố trực tiếp tác động đến LS là **cung cầu quỹ cho vay**). Bao gồm:

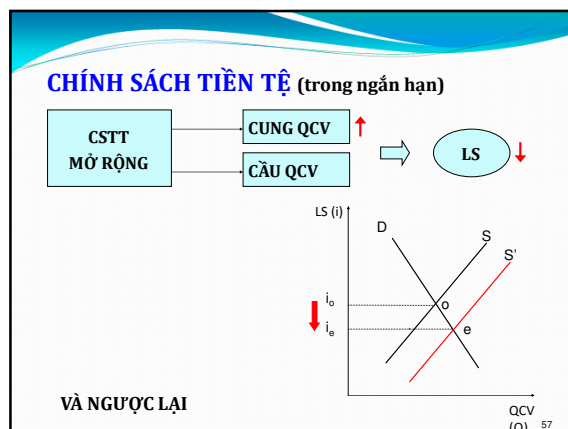
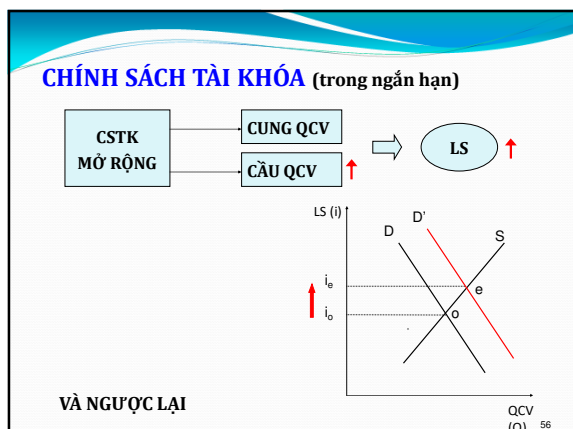
- Nguồn cấu thành cung cầu quỹ cho vay
- Tác động của cung cầu quỹ cho vay đối với lãi suất



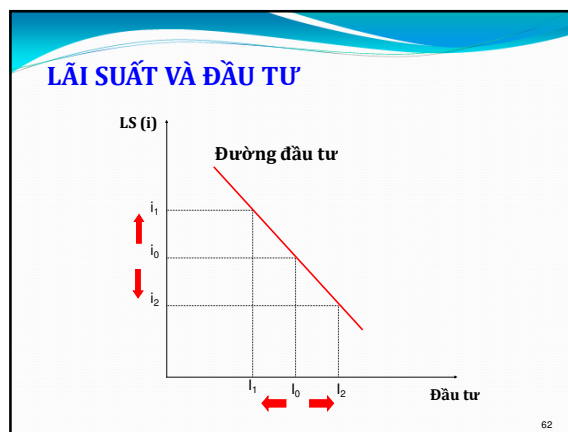


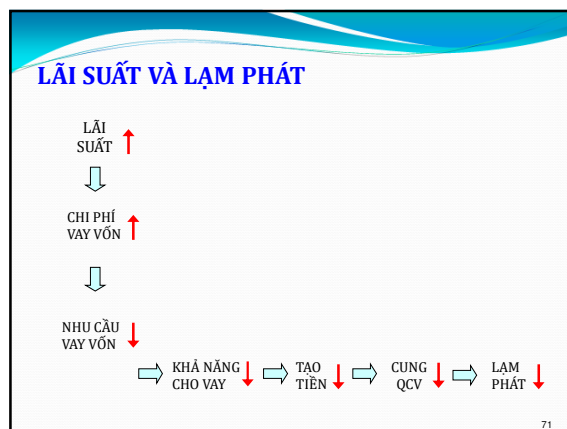
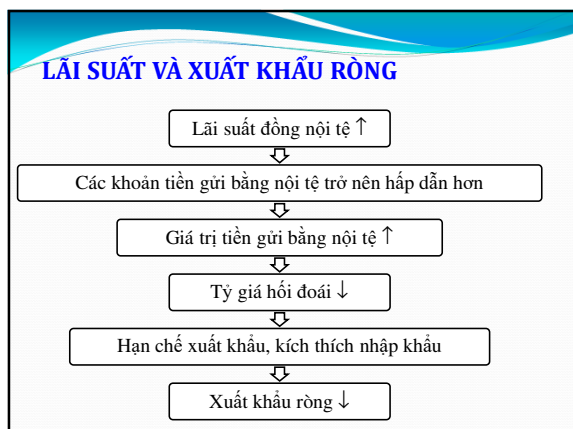
- 5.2. NHÂN TỐ GIÁN TIẾP**
- Tỷ suất lợi nhuận bình quân
 - Lạm phát dự tính
 - Sự phát triển kinh tế
 - Chính sách tài khóa
 - Chính sách tiền tệ





- 6. TÁC ĐỘNG CỦA CHUYỂN ĐỘNG LÃI SUẤT**
- Đầu tư
 - Chi tiêu tiêu dùng
 - Sự phát triển kinh tế
 - Xuất khẩu ròng
 - Lạm phát
- 60





7. CẤU TRÚC RỦI RO CỦA LÃI SUẤT

Cấu trúc rủi ro của lãi suất
(Risk structure of interest rate)
 là tương quan về lãi suất giữa các công cụ nợ có cùng kỳ hạn thanh toán

Mức bù rủi ro (Risk premium) là chênh lệch lãi suất giữa công cụ nợ có rủi ro và công cụ nợ không có rủi ro, đo lường khoản lãi phụ thêm mà người cho vay nhận được khi nắm giữ một công cụ nợ có rủi ro

MỨC BÙ RỦI RO	=	LÃI SUẤT CÔNG CỤ NỢ CÓ RỦI RO	-	LÃI SUẤT CÔNG CỤ NỢ KHÔNG CÓ RỦI RO
---------------	---	-------------------------------	---	-------------------------------------

Ví dụ

Có 3 công cụ nợ như sau:

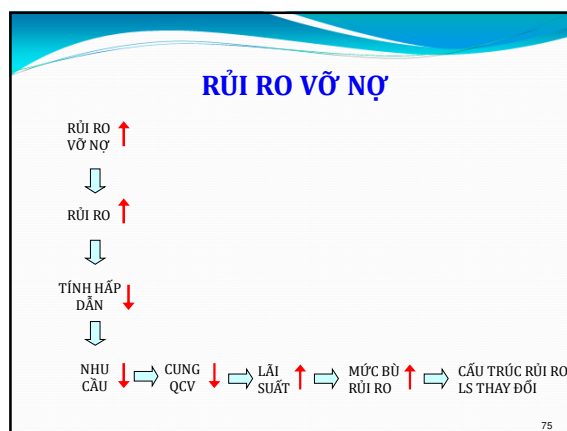
- TP Chính phủ, $n = 5$ năm, $LS = 9\%/năm$
- TP NHTM, $n = 5$ năm, $LS =$
- TP công ty, $n = 5$ năm, $LS =$

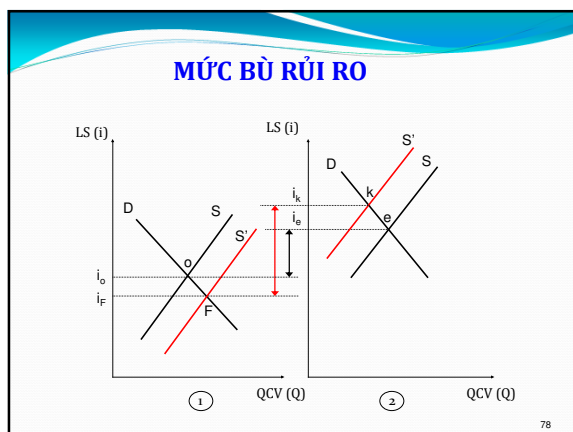
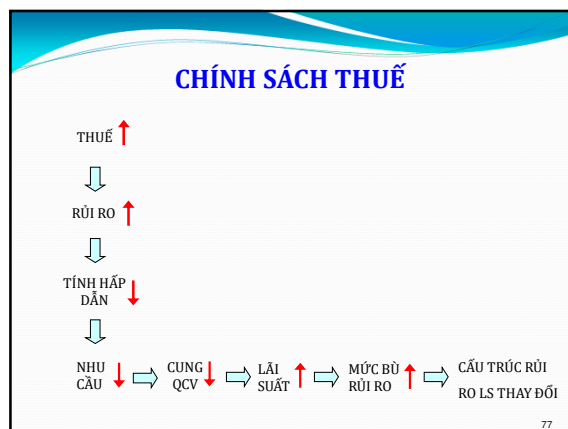
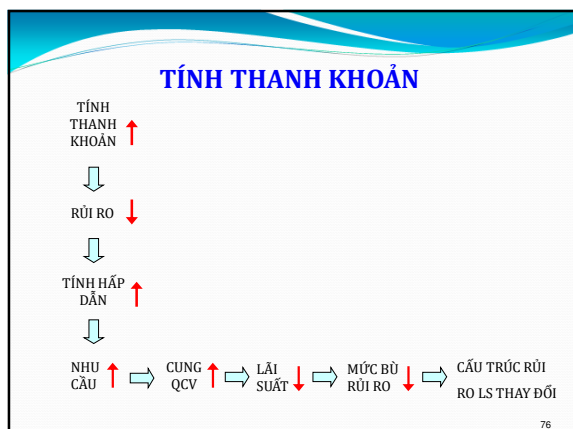
Mức bù rủi ro TP NHTM/TPCP =

Mức bù rủi ro TPcty/TPCP =

YẾU TỐ TÁC ĐỘNG ĐẾN CẤU TRÚC RỦI RO CỦA LÃI SUẤT

- Rủi ro vỡ nợ
- Tính thanh khoản
- Chính sách thuế





- CÂU HỎI THẢO LUẬN 1**
- Cấu trúc rủi ro lãi suất giữa trái phiếu công ty và trái phiếu Chính phủ sẽ thay đổi như thế nào trong trường hợp trái phiếu công ty bị hủy niêm yết trên SGDCK.
 - Vẽ đồ thị minh họa
- 79

- CÂU HỎI THẢO LUẬN 2**
- Khảo sát và phân tích sự thay đổi cấu trúc rủi ro của LS đối với Tín phiếu kho bạc và Chứng chỉ tiền gửi trong trường hợp Chứng chỉ tiền gửi gia tăng rủi ro vỡ nợ.
 - Vẽ đồ thị minh họa
- 80

- CÂU HỎI THẢO LUẬN 3**
- Khảo sát và phân tích sự thay đổi cấu trúc rủi ro của LS đối với trái phiếu Chính phủ và trái phiếu công ty trong trường hợp Chính phủ tăng thuế thu nhập từ đầu tư vào trái phiếu công ty.
 - Vẽ đồ thị minh họa
- 81

8. CẤU TRÚC KỲ HẠN CỦA LÃI SUẤT

- Khái niệm
- Các dạng cấu trúc kỳ hạn của lãi suất
- Lý thuyết giải thích cấu trúc kỳ hạn của lãi suất

88

KHÁI NIỆM CẤU TRÚC KỲ HẠN CỦA LÃI SUẤT

Cấu trúc kỳ hạn của lãi suất

(Term structure of interest rate)

là tương quan về LS giữa các công cụ nợ có cùng đặc tính về rủi ro vỡ nợ, khả năng thanh khoản và thuế nhưng có kỳ hạn thanh toán khác nhau

89

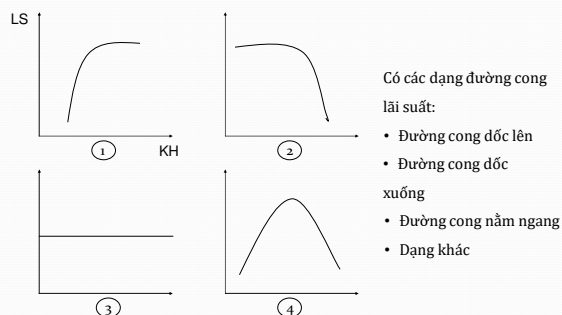
Ví dụ

Có 3 công cụ nợ như sau:

1. TP Chính phủ, $n = 1$ năm, $LS = 9\%/năm$
2. TP Chính phủ, $n = 5$ năm, $LS = ?$
3. TP Chính phủ, $n = 10$ năm, $LS = ?$

90

CÁC DẠNG CẤU TRÚC KỲ HẠN CỦA LÃI SUẤT



91

LÝ THUYẾT GIẢI THÍCH VỀ CẤU TRÚC KỲ HẠN CỦA LÃI SUẤT

- Lý thuyết dự tính
- Lý thuyết thị trường phân cách
- Lý thuyết môi trường ưu tiên

92

8. CẤU TRÚC KỲ HẠN CỦA LÃI SUẤT

a. LÝ THUYẾT DỰ TÍNH

- ✓ Các công cụ nợ có cùng rủi ro vỡ nợ, tính thanh khoản, chế độ thuế khóa nhưng khác nhau về kỳ hạn thanh toán sẽ được coi là tương đương nếu như chúng có cùng mức lợi tức kỳ vọng.
- ✓ Nếu các công cụ nợ có kỳ hạn khác nhau nhưng có thể thay thế hoàn hảo cho nhau thì lãi suất của công cụ có kỳ hạn n thời kỳ bằng trung bình các lãi suất của công cụ có kỳ hạn 1 thời kỳ trong quá trình tồn tại n thời kỳ của công cụ này.

8. CẤU TRÚC KỶ HẠN CỦA LÃI SUẤT

a. LÝ THUYẾT DỰ TÍNH

Công thức:

$$i_n = \frac{\sum_{t=1}^n i_t^e}{n}$$

Trong đó:

- ✓ i_n : lãi suất dài hạn ở hiện tại của trái phiếu kỳ hạn n năm
- ✓ i_t^e : lãi suất ngắn hạn dự tính ở năm thứ t (trong tương lai)
- ✓ n: kỳ hạn của trái phiếu

8. CẤU TRÚC KỶ HẠN CỦA LÃI SUẤT

a. LÝ THUYẾT DỰ TÍNH

Ưu điểm

- Giải thích được sự biến động theo nhau của lãi suất ngắn hạn và lãi suất dài hạn.

Nhược điểm

- Không giải thích được tại sao đường cong lãi suất thường dốc lên.

Ví dụ

Năm	0	1	2	3	4	5
LS ngắn hạn dự tính		3%	4%	5%	6%	6%
LS CCN 1 năm		$i_1 = ?$				
LS CCN 2 năm		$i_2 = ?$				
LS CCN 3 năm		$i_3 = ?$				
LS CCN 4 năm		$i_4 = ?$				
LS CCN 5 năm		$i_5 = ?$				

97

Ví dụ

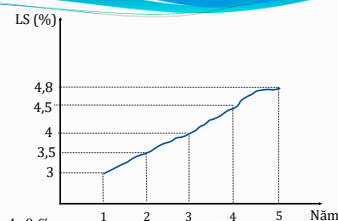
$$i_1 = 3\%$$

$$i_2 = \frac{3\% + 4\%}{2} = 3,5\%$$

$$i_3 = \frac{3\% + 4\% + 5\%}{3} = 4,0\%$$

$$i_4 = \frac{3\% + 4\% + 5\% + 6\%}{4} = 4,5\%$$

$$i_5 = \frac{3\% + 4\% + 5\% + 6\% + 6\%}{5} = 4,8\%$$



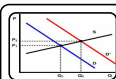
98

8. CẤU TRÚC KỶ HẠN CỦA LÃI SUẤT

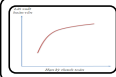
b. LÝ THUYẾT THỊ TRƯỜNG PHÂN CÁCH



Các công cụ nợ có kỳ hạn thanh toán khác nhau là hoàn toàn biệt lập và không thể thay thế cho nhau.



Lãi suất của một công cụ nợ được quyết định bởi lực cung và lực cầu công cụ đó, chứ không phải bằng lãi suất của các công cụ có kỳ hạn khác.



Lãi suất công cụ nợ ngắn hạn thường thấp hơn lãi suất công cụ nợ dài hạn.

8. CẤU TRÚC KỶ HẠN CỦA LÃI SUẤT

c. LÝ THUYẾT MÔI TRƯỜNG ƯU TIÊN

- ✓ Các công cụ nợ có kỳ hạn thanh toán khác nhau thì có thể thay thế cho nhau, nhưng không thể thay thế hoàn hảo được.
- ✓ Nhà đầu tư thường ưa thích các công cụ nợ ngắn hạn hơn các công cụ nợ dài hạn. Sự ưa thích này gọi là “môi trường ưu tiên”.
- ✓ Công thức: $i_n = \frac{\sum_{t=1}^n i_t^e}{n} + k_n$

k_n : mức bù kỳ hạn (term premium) của trái phiếu kỳ hạn n năm

8. CẤU TRÚC KỶ HẠN CỦA LÃI SUẤT

c. LÝ THUYẾT MÔI TRƯỜNG ƯU TIÊN

Giải thích được những vấn đề sau:

- Lãi suất của các công cụ nợ có kỳ hạn khác nhau thường diễn tiến theo nhau.
- Các đường lãi suất thường dốc lên.
- Ý nghĩa chiều hướng của các đường lãi suất.

Ví dụ (với k_n lần lượt là 2,5%; 3%; 3,5%; 4% cho TP kỳ hạn 2, 3, 4, 5 năm)

Năm	0	1	2	3	4	5
LS ngắn hạn dự tính		3%	4%	5%	6%	6%
LS CCN 1 năm		$i_1 = ?$				
LS CCN 2 năm			$i_2 = ?$			
LS CCN 3 năm				$i_3 = ?$		
LS CCN 4 năm					$i_4 = ?$	
LS CCN 5 năm						$i_5 = ?$

103

Ví dụ (với k_n lần lượt là 2,5%; 3%; 3,5%; 4% cho TP kỳ hạn 2, 3, 4, 5 năm)

$$i_1 = 3 \%$$

$$i_2 = \frac{3\% + 4\%}{2} + 2,5\% = 6\%$$

$$i_3 = \frac{3\% + 4\% + 5\%}{3} + 3\% = 7\%$$

$$i_4 = \frac{3\% + 4\% + 5\% + 6\%}{4} + 3,5\% = 8\%$$

$$i_5 = \frac{3\% + 4\% + 5\% + 6\% + 6\%}{5} + 4\% = 8,8\%$$

105

BÀI TẬP 1

Giả sử lý thuyết dự tính là đúng về cấu trúc kỳ hạn của lãi suất, hãy tính toán LS các công cụ nợ kỳ hạn 1 năm, kỳ hạn 2 năm, 3 năm, 4 năm, 5 năm và biểu diễn đường cong LS trên đồ thị khi biết LS của công cụ nợ kỳ hạn 1 năm dự tính thay đổi qua các năm như sau: 5%, 4%, 3%, 4%, 8%.

113

BÀI TẬP 2

Vận dụng lý thuyết môi trường ưu tiên về cấu trúc kỳ hạn của LS để tính toán LS các công cụ nợ kỳ hạn 1 năm, kỳ hạn 2 năm, 3 năm, 4 năm, 5 năm và biểu diễn đường cong LS trên đồ thị khi biết LS của công cụ nợ kỳ hạn 1 năm dự tính thay đổi qua các năm như sau: 5%, 4%, 3%, 4%, 8% và mức bù kỳ hạn là 2% 2 năm, 3% 3 năm, 3,5% 4 năm, 4% 5 năm.

116

BÀI TẬP 3

Các trái phiếu Chính phủ có số liệu như sau:

- + Trái phiếu kỳ hạn 1 năm: lãi suất 10%/năm
- + Trái phiếu kỳ hạn 2 năm: lãi suất 15%/năm
- + Trái phiếu kỳ hạn 3 năm: lãi suất 18%/năm

Yêu cầu:

- Vẽ đường cong cấu trúc kỳ hạn của lãi suất.
- Dựa vào lý thuyết dự tính để giải thích cấu trúc kỳ hạn của lãi suất.
- Dựa vào lý thuyết dự tính để tính LS trái phiếu CP kỳ hạn 1 năm dự tính ở năm thứ 2 và năm thứ 3.
- Dựa vào lý thuyết môi trường ưu tiên để tính LS trái phiếu CP kỳ hạn 1 năm dự tính ở năm thứ 2 và năm thứ 3. Biết rằng mức bù rủi ro kỳ hạn cho TP 2 năm là 4%, TP 3 năm là 6%.

118