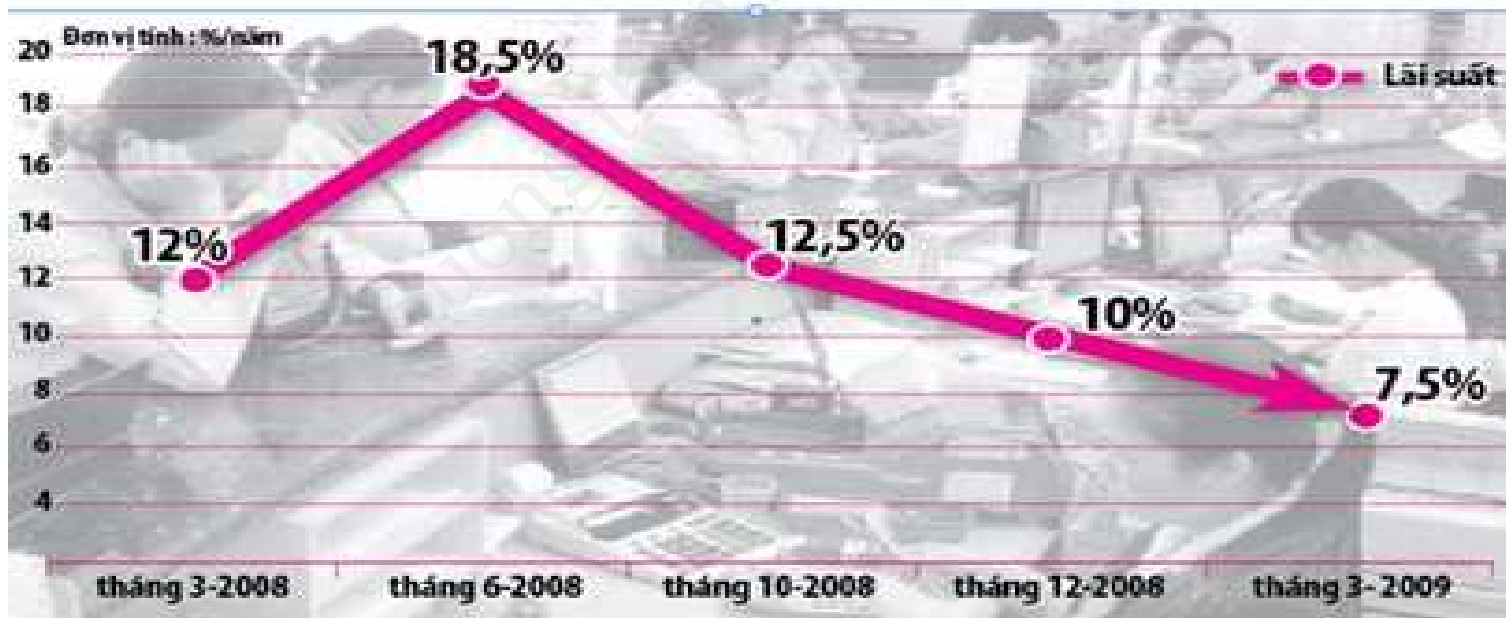


CÁC VẤN ĐỀ CƠ BẢN VỀ LÃI SUẤT



NỘI DUNG:

1. LÃI SUẤT LÀ GÌ?

2. CÁC LOẠI LÃI SUẤT

3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH LÃI SUẤT

4. GIÁ TRỊ THỜI GIAN CỦA TIỀN TỆ VÀ KỸ THUẬT CHIẾT KHẤU DÒNG TIỀN

5. CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN LÃI SUẤT

6. VAI TRÒ CỦA LÃI SUẤT TÍN DỤNG

1. LÃI SUẤT LÀ GÌ?

- **KN:** LS là tỷ lệ (%) so sánh giữa số tiền lãi (lợi tức) thu được với số vốn cho vay phát ra, trong một kỳ nhất định → lãi suất phản ánh giá cả của tín dụng
- Công thức:

$$R_i = I / C_0 \times 100\%$$

- R_i : Lãi suất tín dụng trong kỳ
- I : Tổng số lợi tức thu được trong kỳ
- C_0 : Tổng số vốn cho vay phát ra trong kỳ

2. CÁC LOẠI LÃI SUẤT

- Căn cứ vào nghiệp vụ KD của NH, có:

- LS tiền gửi NH:

LS tùy thuộc vào loại tiền gửi, loại tài khoản (tiết kiệm, thanh toán), thời hạn, quy mô tiền gửi.

- LS tín dụng NH:

LS tùy thuộc vào loại tiền, thời hạn, mục đích vay, quan hệ giữa ngân hàng và khách hàng.

LS tiền gửi < LS tín dụng

- Căn cứ thời hạn vay mượn, có:

- LS không kỳ hạn
- LS ngắn hạn
- LS trung hạn
- - LS dài hạn

Lãi suất Vietcombank dành cho khách hàng cá nhân(1)

Kỳ hạn	VND	EUR	USD
Tiết kiệm			
Không kỳ hạn	2.40%	0.05%	0.10%
7 ngày	12.00%		
14 ngày	14.00%		
1 tháng	14.00%	0.30%	2.00%
2 tháng	14.00%	0.40%	2.00%
3 tháng	14.00%	0.50%	2.00%
6 tháng	14.00%	0.50%	2.00%
9 tháng	14.00%	0.50%	2.00%
12 tháng	14.00%	0.50%	2.00%
24 tháng	12.00%	0.50%	2.00%
36 tháng	12.00%	0.50%	2.00%
48 tháng	12.00%	0.50%	2.00%
60 tháng	12.00%	0.50%	2.00%

Lãi suất Vietcombank dành cho khách hàng cá nhân(2) (VND, EUR, USD)

Kỳ hạn	VND	EUR	USD
Tiết kiệm			
Tiền gửi có kỳ hạn			
1 tháng	14.00%	0.30%	2.00%
2 tháng	14.00%	0.40%	2.00%
3 tháng	14.00%	0.50%	2.00%
6 tháng	14.00%	0.50%	2.00%
9 tháng	14.00%	0.50%	2.00%
12 tháng	14.00%	0.50%	2.00%
24 tháng	12.00%	0.50%	2.00%
36 tháng	12.00%	0.50%	2.00%
48 tháng	12.00%	0.50%	2.00%
60 tháng	12.00%	0.50%	2.00%

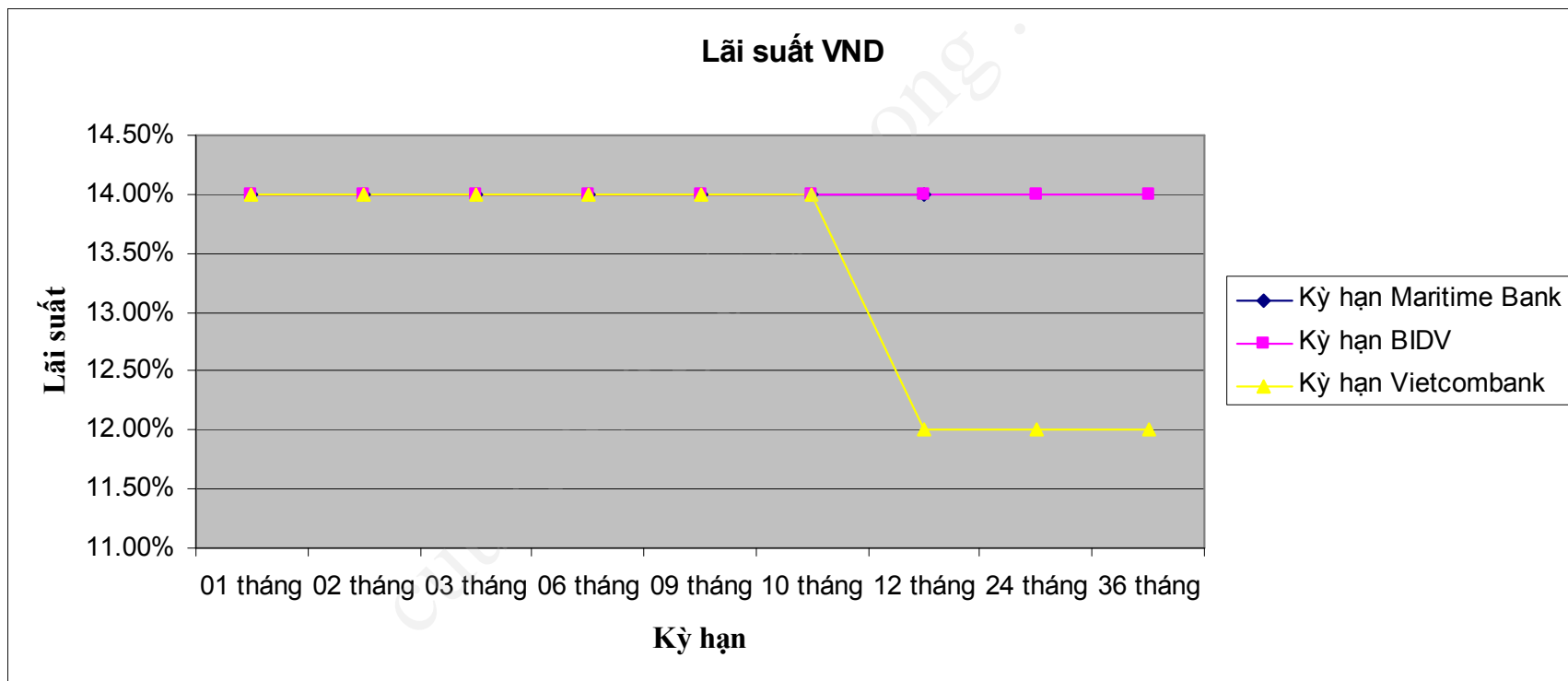
8/23/2011

6

Lãi suất Vietcombank dành cho khách hàng là doanh nghiệp

Kỳ hạn	VND	EUR	USD
Tiền gửi thanh toán			
Không kỳ hạn	2.40%	0.05%	0.10%
Tiền gửi có kỳ hạn			
1 tháng	14.00%	0.30%	0.50%
2 tháng	14.00%	0.40%	0.50%
3 tháng	14.00%	0.50%	0.50%
6 tháng	14.00%	0.50%	0.50%
9 tháng	14.00%	0.50%	0.50%
12 tháng	14.00%	0.50%	0.50%
24 tháng	12.00%	0.50%	0.50%
36 tháng	12.00%	0.50%	0.50%
48 tháng	12.00%	0.50%	0.50%
60 tháng	12.00%	0.50%	0.50%

Thực tiễn tại Việt Nam



8/23/2011

LS không kỳ hạn < LS ngắn hạn < LS trung hạn < LS dài hạn.

- Theo tiêu thức loại tiền vay mượn, có:
 - LS nội tệ
 - LS ngoại tệ
- Theo tiêu thức biến động của giá trị tiền tệ, có:
 - LS danh nghĩa
 - LS thực tế

LS thực tế = LS danh nghĩa - Chỉ số lạm phát

- ***Căn cứ vào tiêu thức quản lý, có:***

- **Lãi suất chỉ đạo do NHTW như:** LS cơ bản, LS tái chiết khấu, LS tái cấp vốn.v.v.

- **LS cơ bản:** LS do NHTW ấn định để các NHTM tham khảo và sử dụng làm cơ sở ấn định LS của mình.

- **LS tái chiết khấu:** NHTW cho các NH trung gian vay dưới hình thức chiết khấu lại thương phiếu. Tính bằng tỷ lệ % trên mệnh giá, được khấu trừ ngay khi NH cho vay.

- **LS tái cấp vốn:** là LS khi NHTW sử dụng khi cho các NHTM vay.

Lãi suất 10/8/2011 (nguồn: NHNN Việt Nam)

Lãi suất cơ bản	9%
Lãi suất tái chiết khấu	13%
Lãi suất tái cấp vốn	14%

Lãi suất liên ngân hàng (VNIBOR)	
Thời hạn	%năm
Qua đêm	10,79
1 tuần	12,91
2 tuần	13,44
1 tháng	13,59
3 tháng	14,93
6 tháng	15,50
12 tháng	13,50

- *Theo phạm vi có:*

- Lãi suất nội địa ➡ sử dụng cho những HĐTD trong nước
- Lãi suất quốc tế: VD: LIBOR, NIBOR, TIBOR, SIBOR ➡ sử dụng cho những HĐTD quốc tế.

3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH LÃI SUẤT

a) Lãi suất đơn :

Đó là lãi suất mà khi tính tiền lãi của kỳ sau, người ta không ghép lãi của kỳ trước vào vốn để tính lãi.

Công thức:

$$C_n = C_0 (1 + R_i \times n)$$

Trong đó:

Co: là vốn vay ban đầu (vốn gốc); R_i : là lãi suất trong 1 kỳ ; C_n : là giá trị thu được sau n kỳ vay.

b) Lãi suất kép:

•là lãi suất có tính đến giá trị đầu tư lại của lợi tức thu được trong thời hạn sử dụng tiền vay, trong đó lãi của kỳ trước được nhập vào vốn gốc để tính cho lãi kỳ sau.

Công thức: $C_1 = C_0 + C_0 R_i = C_0 (1 + R_i)$

$$C_2 = C_1 + C_1 R_i = C_0 (1 + R_i)^2$$

$$C_n = C_0 (1 + R_i)^n$$

$$\text{Lãi suất kép } R_n = (1 + R_i)^n - 1$$

Trong đó: C_n :Giá trị thu được (cả vốn và lãi) sau n kỳ; R_i : là lãi suất trong 1 kỳ

Ví dụ lãi suất kép

- Ông A gửi tiền tiết kiệm với số tiền 100 triệu đồng vào ngân hàng thương mại X, thời hạn 2 năm với lãi kép 10% năm.
- Tính tổng số tiền ông A tiết kiệm được sau 2 năm.

- Năm thứ 1: Ông A nhận được tiền lãi: $100 \text{ triệu đồng} * 10\% = 10 \text{ triệu đồng}$
- Cuối năm thứ 1: Ông A có lãi nhập vốn: $100 \text{ triệu đồng} + 10 \text{ triệu đồng} = 110 \text{ triệu đồng}$
- Năm thứ 2: Ông A nhận được tiền lãi: $110 \text{ triệu đồng} * 10\% = 11 \text{ triệu đồng}$
- Như vậy, sau 2 năm Ông A nhận được 21 triệu đồng tiền lãi và 100 triệu đồng vốn gốc.
- Tổng số tiền cuối cùng Ông A nhận được là 121 triệu đồng.

Lưu ý:

☞ Lãi suất thường công bố theo năm (R_a), nhưng việc ghép lãi lại theo kỳ (n).

☞ n là số kỳ ghép lãi (tần số ghép lãi)

$$R_i = \frac{R_a}{n}$$

$$☞ R_n = (1 + R_a/n)^n - 1$$

☞ Cách tính tần số ghép lãi:

$$n = \frac{360}{\text{Số ngày trong kỳ}}$$

- nếu ghép lãi 1 năm 1 lần: $n = 1$

- nếu ghép lãi 6 tháng 1 lần: $n = 2$

- nếu ghép lãi theo quý: $n = 4$

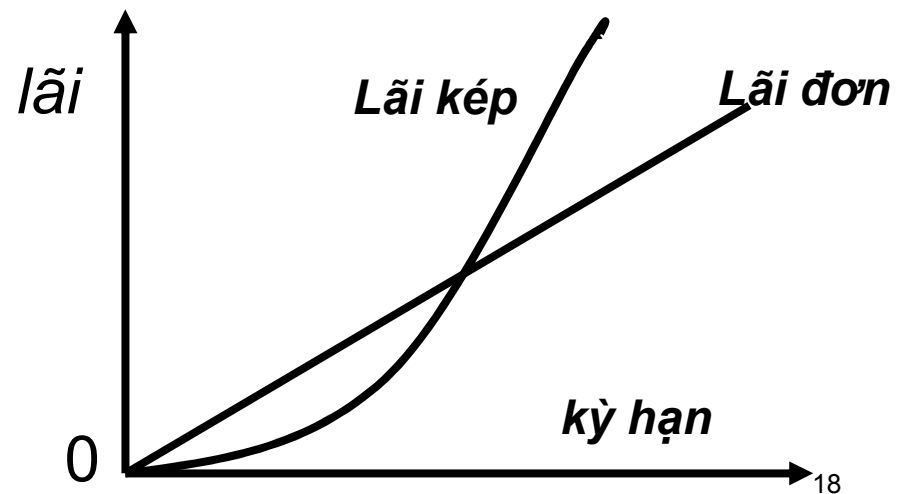
- nếu ghép lãi theo tháng: $n = 12$

Ví dụ:

- *Cho vay 10 triệu đồng trong 1 năm, ghép lãi nửa năm. Vốn và lãi trả cuối kỳ. Lãi suất là 10%/năm. Tổng số tiền nhận được sau 1 năm sẽ là bao nhiêu?*

So sánh lãi suất đơn và lãi suất kép

- **Lãi suất đơn** được áp dụng cho các khoản tín dụng ngắn hạn và việc trả nợ được thực hiện một lần khi đến hạn.
- **Lãi suất kép** được áp dụng cho các khoản tín dụng có nhiều kỳ hạn thanh toán



So sánh giữa lãi suất đơn và lãi suất kép (ví dụ 1)

- Ông A đầu tư 100 triệu đồng với lãi suất 12%/năm. Tính giá trị ông A đạt được theo hai phương pháp lãi đơn và lãi kép trong 3 trường hợp: (a) Thời gian đầu tư là một năm, (b) Thời gian đầu tư là 3 năm và (c) Thời gian đầu tư là 6 tháng?

Thời gian Đầu tư(n)	Lãi suất đơn	Lãi suất kép
n = 1 năm	$100 * (1 + 0,12) = 112$	$100 * (1 + 0,12)^1 = 112$
n = 3 năm	$100 * (1 + 3 * 0,12) = 136$	$100 * (1 + 0,12)^3 = 140,493$
n = 6 tháng	$100 * (1 + 6/12 * 0,12) = 106$	$100 * (1 + 0,12)^{6/12} = 105,83$

So sánh giữa lãi suất đơn và lãi suất kép (ví dụ 2)

- Một người đầu tư vốn gốc ban đầu là 200 triệu với lãi suất 9%/năm. Tính giá trị tích lũy người đó đạt được theo hai phương pháp lãi đơn và lãi kép nếu thời gian đầu tư là:
 - 1 năm
 - 9 tháng
 - 5 năm

4. GIÁ TRỊ THỜI GIAN CỦA TIỀN TỆ VÀ KỸ THUẬT CHIẾT KHẤU DÒNG TIỀN

a) Giá trị thời gian của tiền tệ:

Giá trị tương lai (Future Value) là giá trị mà một khoản đầu tư sẽ đạt đến sau một thời gian nhất định với một mức lãi suất nhất định.

Giá trị tương lai là giá trị của một khoản đầu tư tại một thời điểm trong tương lai

$$FV1 = PV + PV.i = PV (1 + i)$$

$$FV2 = FV1 + FV1.i = FV1 (1+i) = PV (1 + i)(1+i) = PV (1+i)^2$$

$$FVn = PV (1 + i)^n \quad \hookrightarrow (1 + i)^n \text{ là hệ số giá trị tương lai}$$

Giả sử bạn gửi 100\$ vào một tài khoản tiết kiệm với lãi suất 10%/năm. Bạn sẽ thu được bao nhiêu sau 1 năm? 2 năm? 3 năm? (Giả sử lãi suất không đổi)

Năm 1: $FV = 100 (1 + 10\%) = 110 \text{ (USD)}$ → Khoản vay đơn

Năm 2: $FV = 110(1 + 10\%) = 110 + 11 = 121 \text{ (USD)}$

$$= 100 \cdot (1 + 10\%) \cdot (1 + 10\%) = 100 (1 + 10\%)^2$$

$$\underbrace{121}_{\substack{\text{FV} \\ \text{(Y2)}}} = \underbrace{100}_{\text{Gốc}} + \underbrace{10}_{\text{Lãi đơn}} + \underbrace{10}_{\text{Lãi đơn}} + \underbrace{1}_{\text{Lãi ghép}}$$

Năm 3: $FV = 100 (1 + 10\%)^3 = 133.1 \text{ (USD)}$

Giá trị tương lai của \$100 với lãi suất 10%/năm

Năm	Số tiền đầu năm	Lãi đơn	Lãi gộp	Tổng lãi	Số tiền cuối năm
1	\$100.00	\$10	\$0	\$10	\$110.00
2	110.00	10	1	11	121.00
3	121.00	10	2.1	12.1	133.10
4	133.10	10	3.31	13.31	146.41
5	146.41	10	4.64	14.64	161.05
Tổng		50	11.05	61.05	

Ví dụ:

Bạn gửi 2.000 USD vào ngân hàng với lãi suất 10%/năm trong 5 năm, giá trị tương lai của khoản đầu tư này là bao nhiêu?

Ví dụ

- Ngân hàng Bách Việt công bố lãi suất cho vay của mình là 8,6%/năm, kỳ ghép lãi là 3 tháng một lần. Nếu so sánh với lãi suất của ngân hàng Trường An là 8,8%/năm, ghép lãi 1 năm một lần. Với điều kiện như vậy khi vay vốn để kinh doanh, chị Hoa – giám đốc công ty Beta nên vay tiền của ngân hàng nào?

b) Kỹ thuật chiết khấu dòng tiền:

- Xác định giá trị hiện tại của dòng tiền tương lai:*

$$PV = \frac{FV_n}{(1+i)^n} = FV_n \times \frac{1}{(1+i)^n}$$

Ví dụ:

Một nhà môi giới chứng khoán chào bán một Trái phiếu kho bạc, theo đó sau 3 năm nữa bạn sẽ nhận được \$115.76.

Hiện nay ngân hàng đang chào bán một CD (giấy chứng nhận tiền gửi) kỳ hạn 3 năm với lãi suất 5%. Nếu bạn không mua trái phiếu, bạn sẽ mua CD. Vậy, số tiền tối đa mà bạn sẽ trả để mua trái phiếu là bao nhiêu?

- Công ty A bán hàng cho đối tác và đang lựa chọn nhận tiền hàng thanh toán theo một trong hai cách:
- A: Nhận ngay 100 triệu vào thời điểm hiện tại
- B: Nhận 50 triệu vào ngay bây giờ và nhận tiếp 60 triệu sau đây hai năm.
- Công ty A nên quyết định nhận tiền theo phương thức nào?
- Giả sử công ty A muốn số tiền của mình phải sinh lợi ở mức 10%/năm vì lãi ngân hàng hiện tại đang ở mức này.

- - Quy đổi về cùng thời điểm tương lai:
Với phương án A, 100 triệu hiện nay sẽ có giá trị tương lai sau 2 năm (thời điểm t_2) là:
- $FV_{-2} = 100 \times (1+10\%)^2 = 121$ (triệu), vậy phương án A có giá trị $FV_2(A) = 121$
- Với phương án B, vì có hai dòng tiền nên phải phân hai dòng tiền này ra thành 2 phần riêng biệt.
- 50 triệu hiện nay (thời điểm t_0) sẽ có giá trị tương lai sau 2 năm là:
- $FV_2 = 50 \times (1+10\%)^2 = 60,5$ (triệu)
- 60 triệu là dòng tiền tại thời điểm sau 2 năm (t_2) nên nó chính là FV_2 .
- Từ đó, $FV_2(B) = 60,5 + 60 = 120,5$
- Như vậy, nếu quy về cùng một thời điểm trong tương lai $FV(A)$ lớn hơn $FV(B)$, vì vậy công ty nên chọn phương án A để nhận tiền hàng

Giá trị hiện tại của một số dòng tiền đặc biệt

- **Giá trị hiện tại của dòng niên kim (annuity):** Áp dụng cho những hợp đồng trả góp tức thanh toán những khoản tiền gốc và lãi bằng nhau trong những kỳ thanh toán như nhau.

Niên kim là dòng tiền cố định trong một thời gian nhất định

$$PV = \frac{C}{(1+r)} + \frac{C}{(1+r)^2} + \dots + \frac{C}{(1+r)^n}$$

$$PV = \frac{C}{r} * \left(1 - \frac{1}{(1 + r)^n}\right)$$

Trong đó:

r: là lãi suất chiết khấu

C: là số tiền phải trả (hoặc nhận được) định kỳ

n: là số kỳ (năm) của dòng niên kim (kỳ hạn của trái phiếu)

Ứng dụng: tính số tiền phải trả góp cố định theo định kỳ và tính giá trị hiện tại của trái phiếu

8/23/2011
coupon.

Ví dụ

- Ông A mua trái phiếu của ngân hàng Liên Việt nhưng được trả tiền trong 3 năm, mỗi năm nhận được 50 triệu. Như vậy, ông A nhận được một khoản niên kim 50 triệu đồng trong vòng 3 năm.
- Công thức tính giá trị hiện tại của dòng niên kim:

$$PV = \frac{C}{r} * \left(1 - \frac{1}{(1 + r)^n}\right)$$

- Với trường hợp ông A sẽ có:
- $C = 50$ triệu, $n = 3$ năm, với giả định tỷ suất chiết khấu là $r = 10\%$, tương đương với các trái phiếu có cùng rủi ro và thời hạn trên thị trường. Số tiền ông A bỏ ra để mua trái phiếu sẽ là: $PV = (50/10\%) * (1 - 1/1,13) = 124,326$ triệu

8/23/2017

Bài tập

- Một sinh viên nhận được học bổng hàng tháng là 200 000 VND, thời gian nhận học bổng là 1 năm. Tính giá trị hiện thời của học bổng này biết rằng lãi suất là 14%/tháng

Bài tập

- 1) Tính giá trị hiện thời của một hợp đồng trả góp thông thường có giá trị là 4.000 USD/năm, được thanh toán trong 4 năm, và lãi suất là 5%/năm.
- 2) Một hợp đồng tín dụng có giá trị là 400 triệu đồng, thời hạn 5 năm, lãi suất 9%/năm, trả góp thông thường 6 tháng một lần. Hỏi giá trị trả góp định kỳ là bao nhiêu?

- *Bạn sẽ tích lũy được bao nhiêu tiền lương hưu nếu bạn tiết kiệm hàng năm là 2,000 USD, bắt đầu sau 1 năm tính từ ngày hôm nay, và tài khoản này sinh ra 10% lãi kép hàng năm trong vòng 10 năm?*

Giá trị hiện tại của một số dòng tiền đặc biệt

- Giá trị hiện tại của dòng niên kim vĩnh viễn
- Dòng niên kim vĩnh viễn là dòng tiền cố định hàng năm nhưng kéo dài vô hạn.

$$PV = \frac{C}{r}$$

- Trong đó :
- PV là giá trị hiện tại của dòng niên kim vĩnh viễn
- C là giá trị của dòng niên kim hàng năm
- r là lãi suất chiết khấu.
- Ứng dụng: tính giá trị hiện tại của dòng cổ tức cố định

8/23/2011

Bài tập

- Một trái phiếu Chính phủ thời hạn vĩnh viễn được thanh toán định kỳ hàng năm là 400.000 VND. Hỏi giá trái phiếu này là bao nhiêu biết rằng mức lãi suất thị trường là 5%/năm.

Giá trị hiện tại của một số dòng tiền đặc biệt

- Giá trị hiện tại của dòng niên kim vĩnh viễn tăng trưởng (perpetual growth)

Dòng niên kim vĩnh viễn tăng trưởng bản chất là dòng niên kim vĩnh viễn, tuy nhiên mỗi năm dòng tiền này lại tăng lên đều đặn.

$$PV = \frac{C}{r - g}$$

Trong đó: PV là giá trị hiện tại của dòng niên kim vĩnh viễn.

C là giá trị của dòng niên kim hàng năm. r là tỷ lệ chiết khấu; g là tỷ lệ tăng trưởng hàng năm.

Ứng dụng: tính giá trị hiện tại của dòng cổ tức tăng trưởng đều đặn hàng năm.