Bài giảng 2
Chiết khấu ngân lưu và giá trị hiện tại

Đỗ Thiên Anh Tuấn

1

Nội dung

- Khái niệm thời giá của tiền
- Lãi đơn và lãi kép
- Giá trị tương lai và giá trị hiện tại
- Chiết khấu ngân lưu

2

Thời giá của tiền (the time value of money)

- Bạn có từng nghe đến khái niệm **thời giá của tiền** chưa?
- Nếu có thì lúc nào?
- Cho ví dụ minh họa?
- Tại sao việc hiểu khái niệm này lại quan trọng?

Hiện tại **Tương lai**

Học bổng Fulbright

- Học bổng của bạn hiện được trả như thế nào?
- Bạn muốn học bổng được trả như thế nào?
- Ai quyết định cách thức chi trả?
- Yếu tố nào chi phối quyết định của bạn?
  - Cơ hội sử dụng tiền
  - Lạm phát
  - Rủi ro

Lãi đơn và lãi kép

- **Lãi đơn** (simple interest): lãi chỉ tính trên giá trị vốn gốc trong suốt kỳ hạn đầu tư.

$$C_n = C_0(1 + n.i)$$

- **Lãi kép** (compound interest): lãi tính trên cả giá trị vốn gốc lẫn tiền lãi phát sinh trong những kỳ trước.

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

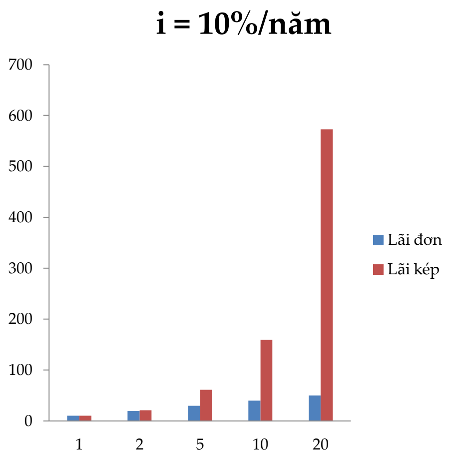
5

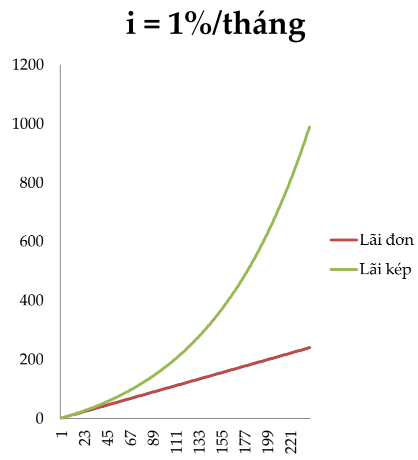
Ví dụ 1

- Ngân hàng A và B cùng huy động tiền gửi tiết kiệm với lãi suất [danh nghĩa] được công bố là 1% một tháng. Tuy nhiên chính sách trả lãi của hai ngân hàng này khác nhau, cụ thể:
  - Ngân hàng A: trả lãi cùng với vốn gốc một lần khi đáo hạn.
  - Ngânhàng B: trả lãi định kỳ hàng tháng, vốn gốc trả khi đáo hạn.
- Một khách hàng cần gửi 100 triệu đồng kỳ hạn 6 tháng, tính tổng số tiền dự kiến nhận được khi đáo hạn. Nên gửi ngân hàng nào để có lợi nhất?

6

Lãi đơn sv. Lãi kép





7

Lãi suất tương đương

- **Lãi suất tương đương**: mức lãi suất được gọi là tương đương khi với cùng số vốn đầu tư và cùng kỳ hạn đầu tư, chúng sinh ra hai khoản tiền lãi bằng nhau.
- Lãi suất đơn tương đương:

$$i_{tháng} = \frac{i_{năm}}{12}$$

- Lãi suất kép tương đương:

$$i_{tháng} = \sqrt[12]{(1 + i_{năm}} - 1$$

8

Lãi kép và vấn đề ghép lãi

- Lãi suất công bố: $i_{năm}$
- Ghép lãi định kỳ hàng năm:

$$C_n = C_0(1 + i_{năm})^n$$

- Ghép lãi định kỳ hàng quý:

$$C_n = C_0(1 + \frac{i_{năm}}{4})^{4.n}$$

- Ghép lãi định kỳ hàng tháng:

$$C_n = C_0(1 + \frac{i_{năm}}{12})^{12.n}$$

- Ghép lãi liên tục:

$$C_n = C_0.e^{i.n}$$

9

Các định nghĩa lãi suất

- **Lãi suất danh nghĩa** (nominal rate): lãi suất được công bố, niêm yết, hay được thể hiện trong các hợp đồng vay vốn, gửi tiền…

VD: lãi suất tiền gửi tiết kiệm 12%/năm

- **Lãi suất thực** (real rate): lãi suất danh nghĩa được điều chỉnh lạm phát (giả sử 4%)

VD: $r = \frac{(1+i)}{(1+\pi)} - 1 = \frac{(1+12\%)}{(1+4\%)} - 1 = 7{,}69\%$

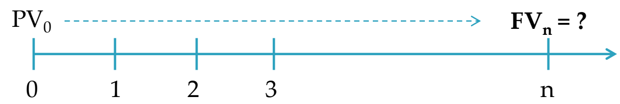
- **Lãi suất hiệu dụng** (effective rate): lãi suất danh nghĩa được điều chỉnh bởi phương thức trả lãi (giả sử ghép lãi định kỳ hàng tháng)

VD: $i_e = (1 + \frac{i}{12})^{12} - 1 = (1 + \frac{12\%}{12})^{12} - 1 = 12{,}68\%$

10

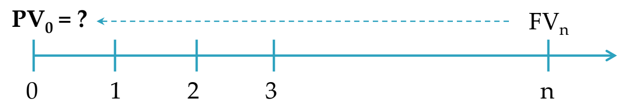
Giá trị của một khoản tiền

- Giá trị tương lai (FV):



$$FV_n = PV_0(1+r)^n$$

- Giá trị hiện tại (PV):



$$PV_0 = FV_n(1+r)^{-n}$$

11

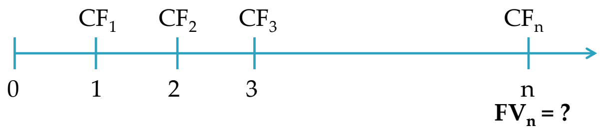
Giá trị của một chuỗi tiền (ngân lưu/dòng tiền)

- Chuỗi tiền bất kỳ: cổ tức, doanh thu bán hàng
- Chuỗi tiền đều: tiền lương, trái tức
- Chuỗi tiền đầu kỳ: trả tiền thuê nhà
- Chuỗi tiền cuối kỳ: tiền lương
- Chuỗi tiền tăng/giảm theo cấp số nhân
- Chuỗi tiền tăng/giảm theo cấp số cộng
- Chuỗi tiền vô tận: cổ tức, tiền thuê đất?

12

Giá trị của chuỗi tiền cuối kỳ: Giá trị tương lai (FV)

- Giá trị tương lai của chuỗi tiền bất kỳ



$$FV_n = CF_1(1+r)^{n-1} + CF_2(1+r)^{n-2} + CF_3(1+r)^{n-3} + \cdots + CF_n(1+r)^0$$
$$= \sum_{i=1}^{n} CF_i(1+r)^{n-i}$$

13

Ví dụ 2

- Cuối mỗi tháng gửi vào ngân hàng số tiền tiết kiệm như trong bảng. Biết lãi suất 1%/tháng, ghép lãi hàng tháng. Tính tổng số tiền có trong tài khoản vào cuối năm.

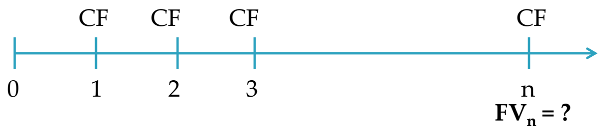
Tháng	**1**	**3**	**8**	**9**
Số tiền gửi	50	100	70	50

$$FV_{12} = 50(1+1\%)^{12-1} + 100(1+1\%)^{12-3} + 70(1+1\%)^{12-8} + 50(1+1\%)^{12-9}$$
$$= 289{,}5$$

14

Giá trị của chuỗi tiền cuối kỳ

- Giá trị tương lai của **chuỗi tiền đều**



$$FV_n = CF_1(1+r)^{n-1} + CF_2(1+r)^{n-2} + CF_3(1+r)^{n-3} + \dots + CF_n(1+r)^0$$
$$= \sum_{i=1}^{n} CF_i(1+r)^{n-i}$$

Với $CF_1 = CF_2 = CF_3 = \dots = CF_n = CF$, suy ra:

$$\boldsymbol{FV_n = CF\frac{(1+r)^n - 1}{r}}$$

15

Ví dụ 3

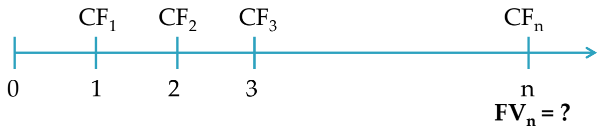
- Cuối mỗi tháng gửi ngân hàng số tiền cố định 100 đồng, liên tục trong 12 tháng (từ cuối tháng 1 đến cuối tháng 12). Lãi suất 1%/tháng, ghép lãi hàng tháng. Tính tổng số tiền trong tài khoản cuối tháng 12.

$$FV_n = CF\frac{(1+r)^n - 1}{r} = 100\frac{(1+1\%)^{12} - 1}{1\%} = 1268{,}25$$

16

Giá trị của chuỗi tiền cuối kỳ

- Giá trị tương lai của **chuỗi tiền tăng/giảm theo cấp số nhân**



$Với, CF_2 = CF_1(1+q), CF_3 = CF_1(1+q)^2, \dots CF_n = CF_1(1+q)^{n-1}$

$$\boldsymbol{FV_n = CF_1\frac{(1+q)^n - (1+r)^n}{q-r}}$$

Chú ý: nếu $q = r$, ta có:

$$\boldsymbol{FV_n = nCF_1(1+q)^{n-1}}$$

Ví dụ 4

- Cuối tháng 1 gửi ngân hàng 100 đồng. Cuối tháng liền sau gửi nhiều hơn tháng liền trước 10%, liên tục trong 12 tháng (từ cuối tháng 1 đến cuối tháng 12). Lãi suất 1%/tháng, ghép lãi hàng tháng. Tính tổng số tiền có trong tài khoản cuối tháng 12, trong đó cho biết có bao nhiêu tiền vốn đã gửi?

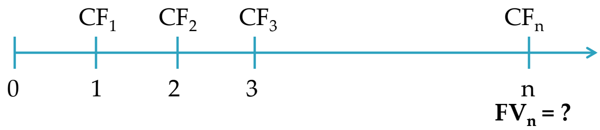
$$FV_n = CF_1\frac{(1+q)^n - (1+r)^n}{q-r} = 100\frac{(1+10\%)^{12} - (1+1\%)^{12}}{10\% - 1\%} = 2235{,}12$$

Trong đó, tiền vốn đã gửi là:

$$C = 100\frac{(1+10\%)^{12} - 1}{(1+10\%) - 1} = 2138{,}43$$

Giá trị của chuỗi tiền cuối kỳ

- Giá trị tương lai của **chuỗi tiền tăng/giảm theo cấp số cộng**



$Với, CF_2 = CF_1 + d, CF_3 = CF_1 + 2d, \dots CF_n = CF_1$+(n-1)d

$$\boldsymbol{FV_n = \left(CF_1 + \frac{d}{r}\right)\left(\frac{(1+r)^n - 1}{r}\right) - \frac{nd}{r}}$$

19

Ví dụ 5

- Cuối tháng 1 gửi 100 đồng, cuối tháng liền sau gửi nhiều hơn tháng liền trước 10 đồng, liên tục trong 12 tháng (từ cuối tháng 1 đến cuối tháng 12). Lãi suất 1%/tháng, ghép lãi hàng tháng. Tính tổng số tiền trong tài khoản cuối tháng 12, trong đó cho biết có bao nhiêu là vốn gốc?

$$FV_n = \left(CF_1 + \frac{d}{r}\right)\left(\frac{(1+r)^n - 1}{r}\right) - \frac{nd}{r} = \left(100 + \frac{10}{1\%}\right)\left(\frac{(1+1\%)^{12} - 1}{1\%}\right) - \frac{12 \times 10}{1\%}$$
$$= 1950{,}75$$

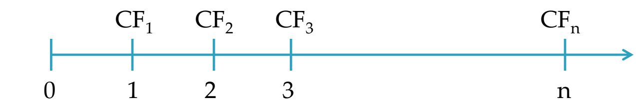
Trong đó, tiền vốn đã gửi là:

$$C = (100 + 210)\frac{12}{2} = 1860$$

20

Giá trị của chuỗi tiền cuối kỳ: Giá trị hiện tại (PV)

- Giá trị hiện tại của chuỗi tiền bất kỳ



$\boldsymbol{PV_0} = ?$

$$PV_0 = \frac{FV_n}{(1+r)^n} = \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \frac{CF_3}{(1+r)^3} + \cdots + \frac{CF_n}{(1+r)^n}$$
$$= \sum_{i=1}^{n} \frac{CF_i}{(1+r)^i}$$

Ví dụ 6

- Một người trúng số với khoản tiền thưởng được trả định kỳ cuối năm như trong bảng. Lãi suất chiết khấu là 10%/năm. Công ty xổ số cũng có phương án trả thưởng toàn bộ một lần ở hiện tại cho khách hàng. Hỏi số tiền trả thưởng tối thiểu bao nhiêu thì người trúng số sẵn lòng nhận thưởng một lần?

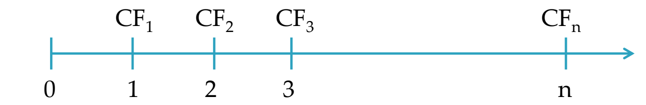
Năm	1	2	3
Tiền trả thưởng	100	200	300

Giá trị hiện tại của khoản tiền trả thưởng:

$$PV_0 = \frac{100}{(1+10\%)^1} + \frac{200}{(1+10\%)^2} + \frac{300}{(1+10\%)^3} = 481{,}59$$

Giá trị của một chuỗi tiền cuối kỳ: Giá trị hiện tại (PV)

- Giá trị hiện tại của chuỗi tiền đều



$PV_0 = ?$

$$PV_0 = \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \frac{CF_3}{(1+r)^3} + \cdots + \frac{CF_n}{(1+r)^n} = \sum_{i=1}^{n} \frac{CF_i}{(1+r)^i}$$

Với $CF_1 = CF_2 = CF_3 = \ldots = CF_n = CF$, suy ra:

$$PV_0 = \frac{FV_n}{(1+r)^n} = CF\frac{1-(1+r)^{-n}}{r}$$

Ví dụ 7

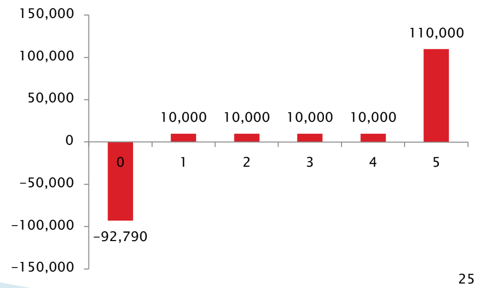
- (Tình huống ví dụ 6): trả thưởng cuối mỗi năm, từ năm 1 đến năm 3, với số tiền cố định 200 đồng.

$$PV_0 = \frac{FV_n}{(1+r)^n} = 200\frac{1-(1+10\%)^{-3}}{10\%} = 497,37$$

Ví dụ 8

- Một trái phiếu có mệnh 100.000 đồng, kỳ hạn 5 năm, trả lãi định kỳ cuối mỗi năm 10%. Đáo hạn hoàn lại nợ gốc bằng mệnh giá trái phiếu. Lãi suất chiết khấu 10%/năm. Hãy định giá hiện tại của trái phiếu này.

$$PV_0 = 10.000\frac{1-(1+12\%)^{-5}}{12\%} + \frac{100.000}{(1+12\%)^5} = 92.790,45$$



25

Giá trị của một chuỗi tiền cuối kỳ: Giá trị hiện tại (PV)

- Giá trị hiện tại của chuỗi tiền đều **vô tận**

CF_1 CF_2 CF_3 CF_n

0 1 2 3 $n \to \infty$

$\boldsymbol{PV_0} = ?$

$$PV_0 = \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \frac{CF_3}{(1+r)^3} + \cdots + \frac{CF_n}{(1+r)^n} = \sum_{i=1}^{n} \frac{CF_i}{(1+r)^i}$$

Với $CF_1 = CF_2 = CF_3 = \ldots = CF_n = CF$, và $n \to \infty$, suy ra:

$$\boldsymbol{PV_0 = \frac{CF}{r}}$$

26

Ví dụ 9

- Nhà nước cho một doanh nghiệp thuê đất thời hạn 99 năm, với số tiền thuê cố định 100 đồng, được trả định kỳ vào cuối mỗi năm. Lãi suất chiết khấu 10%/năm. Doanh nghiệp cũng có thể chọn trả luôn tiền thuê một lần ở hiện tại. Số tiền thuê doanh nghiệp sẵn lòng trả một lần là bao nhiêu?

$$PV_0 = 100\frac{1-(1+10\%)^{-99}}{10\%} = 999{,}92$$

Tính xấp xỉ:

$$PV_0 = \frac{CF}{r} = \frac{100}{10\%} = 1000$$

27

Giá trị của một chuỗi tiền cuối kỳ: Giá trị hiện tại (PV)

- Giá trị hiện tại của **chuỗi tiền tăng/giảm theo cấp số nhân**

$$\boldsymbol{PV_0 = CF_1\frac{\left(\frac{1+q}{1+r}\right)^n - 1}{q-r}}$$

Chú ý: nếu $q = r$, ta có:

$$\boldsymbol{PV_0 = \frac{nCF_1}{(1+r)}}$$

28

Ví dụ 10

- Mua một chiếc xe máy trả ngay 500 đồng, phần còn lại trả góp định kỳ vào cuối mỗi năm, bắt đầu từ cuối năm 1 đến hết năm thứ 5. Lịch trả góp được quy định như sau: năm 1 trả 100 đồng, năm liền sau trả nhiều hơn năm liền trước 10%, tiếp tục như vậy cho đến cuối năm thứ 5. Lãi suất tín dụng 12%/năm. Xác định giá thực sự của chiếc xe máy.

$$PV_0 = 500 + 100\frac{\left(\frac{1+10\%}{1+12\%}\right)^5 - 1}{10\% - 12\%} = 930{,}77$$

29

Giá trị của một chuỗi tiền cuối kỳ: Giá trị hiện tại (PV)

- Giá trị hiện tại của **chuỗi tiền tăng/giảm theo cấp số nhân vô hạn**

$$\boldsymbol{PV_0 = CF_1\frac{\left(\frac{1+q}{1+r}\right)^n - 1}{q - r}}$$

<u>**Chú ý**</u>: với điều kiện $q < r$, ta có:

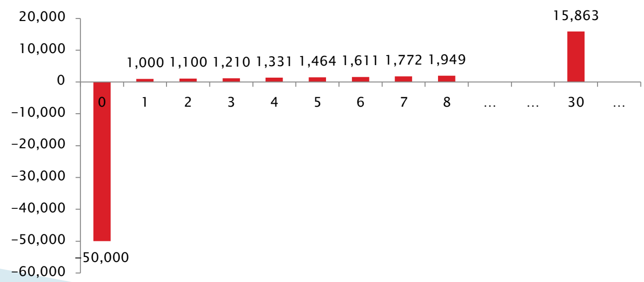
$$\boldsymbol{PV_0 = \frac{CF_1}{r - q}}$$

30

Ví dụ 11 (Mô hình Gordon)

- Một cổ phiếu dự kiến năm tới trả cổ tức ở mức 1000 đồng/cổ phần. Từ năm sau trở đi, cổ tức sẽ tăng trưởng với mức 10%/năm. Lãi suất chiết khấu 12%/năm. Tính giá hiện tại của cổ phiếu này.

$$PV_0 = \frac{CF_1}{r-q} = \frac{1000}{12\% - 10\%} = 50.000$$



Ví dụ 12 (Mô hình Gordon 2 giai đoạn)

- (Tình huống ví dụ 11): 5 năm đầu cổ tức tăng trưởng q_1 = 10%/năm, từ năm 6 trở đi cổ tức tăng trưởng q_2 = 5%/năm. Lãi suất chiết khấu 8%/năm. Tính giá hiện tại của cổ phiếu.

$$\boldsymbol{PV_0 = CF_1 \frac{\left(\frac{1+q_1}{1+r}\right)^n - 1}{q_1 - r} + \frac{CF_1(1+q_1)^{n-1}(1+q_2)}{(r-q_2)(1+r)^n}}$$

<u>Ghi chú</u>: Điều kiện $q_2 < r$

$$PV_0 = 1000\frac{\left(\frac{1+10\%}{1+8\%}\right)^5 - 1}{10\% - 8\%} + \frac{1000(1+10\%)^{5-1}(1+5\%)}{(8\% - 5\%)(1+8\%)^5} = 39.680$$

Giá trị của một chuỗi tiền cuối kỳ: Giá trị hiện tại (PV)

- Giá trị hiện tại của **chuỗi tiền tăng/giảm theo cấp số cộng**

$$PV_n = \left(CF_1 + \frac{d}{r} + nd\right)\left(\frac{1-(1+r)^{-n}}{r}\right) - \frac{nd}{r}$$

33

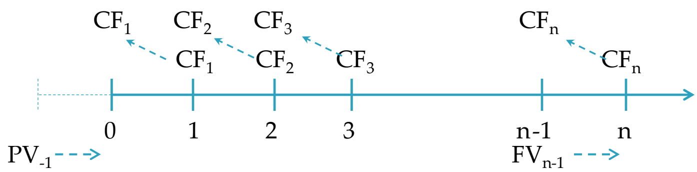
Ví dụ 13

- (Tình huống ví dụ 6):

$$PV_n = \left(100 + \frac{100}{10\%} + 3 \times 100\right)\left(\frac{1-(1+10\%)^{-3}}{10\%}\right) - \frac{3 \times 100}{10\%} = 481{,}59$$

34

Giá trị của chuỗi tiền đầu kỳ



- $FV_{0,\text{đầu kỳ}} = FV_{n,\text{cuối kỳ}}(1+r)$
- $PV_{0,\text{đầu kỳ}} = PV_{n,\text{cuối kỳ}}(1+r)$

35

Chiết khấu ngân lưu

- **Giá trị hiện tại ròng (NPV)**

$$NPV = -CF_0 + \frac{NCF_1}{(1+r)^1} + \frac{NCF_2}{(1+r)^2} + \frac{NCF_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{NCF_n}{(1+r)^n}$$

$$= \sum_{i=1}^{n} \frac{NCF_i}{(1+r)^i} - CF_0$$

- **Tỷ suất sinh lời nội tại (IRR):** tìm r sao cho NPV = 0

$$NPV = \sum_{i=1}^{n} \frac{NCF_i}{(1+r)^i} - CF_0 = 0$$

36

Ví dụ 14

- Một dự án có chi phí đầu tư ban đầu là 1000 đồng, thời gian hoạt động 5 năm. Ngân lưu ròng mỗi năm của dự án được cho trong bảng. Chi phí vốn của dự án là 10%/năm.

Năm	1	2	3	4	5
Ngân lưu ròng	100	250	300	400	600

- Tính NPV, IRR của dự án.

$$NPV = -1000 + \frac{100}{(1+10\%)^1} + \frac{250}{(1+10\%)^2} + \frac{300}{(1+10\%)^3} + \frac{400}{(1+10\%)^4} + \frac{600}{(1+10\%)^5} = 168{,}67$$

IRR = 15%

37

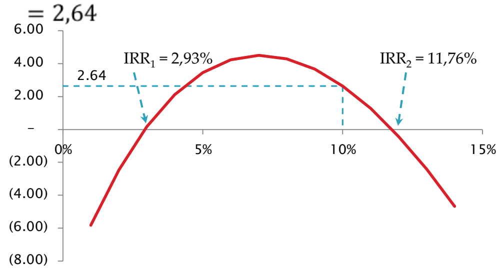
Ví dụ 15

- Xét một dự án có ngân lưu như trong bảng:

Năm	0	1	2	3	4	5
Ngân lưu ròng	-700	540	500	50	150	-550

$$NPV = -700 + \frac{540}{(1+10\%)^1} + \frac{500}{(1+10\%)^2} + \frac{50}{(1+10\%)^3} + \frac{150}{(1+10\%)^4} + \frac{-550}{(1+10\%)^5} = 2{,}64$$

IRR = 2,93% hay 11,76%?



38

Một vài ví dụ khác

- Định giá trái phiếu
- Định giá cổ phiếu
- Thẩm định dự án
- Lập lịch nợ vay
- Bảo hiểm nhân thọ
- Mua nhà trả góp
- Các kế hoạch tài chính khác

39

Ví dụ 16. Lập lịch trả nợ

- Dư nợ 100.000 đồng, kỳ hạn 5 năm, lãi suất 10%/năm tính trên dư nợ giảm dần.
- Trường hợp 1: vốn gốc trả đều
- Trường hợp 2: kỳ khoản cố định (gốc + lãi trả đều)

40

Trả nợ theo phương thức vốn gốc trả đều

Năm	Dư nợ đầu kỳ	Tiền lãi	Trả gốc	Gốc và lãi	Dư nợ cuối kỳ
1	100.000	10.000	20.000	30.000	80.000
2	80.000	8.000	20.000	28.000	60.000
3	60.000	6.000	20.000	26.000	40.000
4	40.000	4.000	20.000	24.000	20.000
5	20.000	2.000	20.000	22.000	-
Tổng		**30.000**	**100.000**	**130.000**	

41

Trả nợ theo phương thức kỳ khoản cố định

$$Số\ tiền\ trả\ nợ\ hàng\ năm = CF = \frac{100.000 \times 10\%}{1-(1+10\%)^{-5}} = 26.380$$

Năm	Dư nợ đầu kỳ	Tiền lãi	Trả gốc	Gốc và lãi	Dư nợ cuối kỳ
1	100.000	10.000	16.380	26.380	83.620
2	83.620	8.362	18.018	26.380	65.603
3	65.603	6.560	19.819	26.380	45.783
4	45.783	4.578	21.801	26.380	23.982
5	23.982	2.398	23.982	26.380	-
Tổng		**31.899**	**100.000**	**131.899**	

42

Ví dụ 16. Bảo hiểm nhân thọ

- 31 tháng 12 năm 2013, hợp đồng bảo hiểm nhân thọ của ông Thọ kết thúc. Ông Thọ có hai lựa chọn như sau:
- 1- « kết thúc hợp đồng rút vốn » : người được bảo hiểm nhận ngay khoản tiền 760 triệu VND ;
- 2 - « thụ hưởng lợi tức trọn đời » : người được bảo hiểm sẽ nhận hằng năm, kể từ 31/12/2014 cho tới lúc qua đời, một khoản tiền là 72 triệu VND.
- Nếu suất chiết khấu thích hợp là 8%, tuổi thọ kỳ vọng tối thiểu phải là bao nhiêu thì ông Thọ thấy cách thứ hai có lợi hơn cách thứ nhất?

43

Ví dụ 18. Mua nhà trả góp

- Hiện tại giá nhà đất đã hạ nhiệt, bạn định mua một căn hộ ở chung cư An Bình, giá 1,6 tỷ VND. Cùng với sự hỗ trợ của gia đình, bạn đã có được 600 triệu VND. Ngân hàng Vietcombank đồng ý cho bạn vay 1 tỷ, lãi suất 18%/năm, lãi và vốn trả đều vào cuối kỳ trong vòng 15 năm.
  - a) Như vậy mỗi năm bạn phải trả bao nhiêu tiền lãi và vốn cho ngân hàng?
  - b) Giả sử bạn thỏa thuận trả đều lãi và vốn hàng tháng thì mỗi tháng bạn phải trả bao nhiêu?
  - c) Nếu mỗi tháng bạn tiết kiệm được 16 triệu VND để trả nợ thì bạn có thể được ngân hàng cho vay bao nhiêu tiền?

44

Ví dụ 19. Cho con đi học

- Anh chị Thảo – Dân có một cậu con trai đang học lớp 7. Anh chị mong muốn chuẩn bị tiền để cậu con trai có thể yên tâm cho 3 năm đầu học đại học. Ước tính chi phí học đại học trong nước tối thiểu là 4,5 triệu VND/tháng (tiền học và sinh hoạt phí, tính theo giá cố định năm 2018). Anh chị định tiết kiệm để 5 năm nữa có một khoản 162 triệu VND cho con trai. Lãi suất tiết kiệm ổn định ở mức 10%/năm.
- Vậy mỗi tháng anh chị Thảo – Dân phải bỏ tiết kiệm được bao nhiêu mới đủ cho con đi học?

45

Giới thiệu một số hàm Excel tài chính

- Hàm FV, PV
  - FV(rate,nper,pmt,[pv],[type])
  - PV(rate, nper, pmt, [fv], [type])
- Hàm PMT, RATE, NPER
  - PMT(rate, nper, pv, [fv], [type])
  - RATE(nper, pmt, pv, [fv], [type], [guess])
  - NPER(rate,pmt,pv,[fv],[type])
- Hàm NPV, IRR
  - NPV(rate,value1,[value2],...)
  - IRR(values, [guess])

46