



# Thẩm định dự án đầu tư

# Các phương pháp



Giá trị hiện tại ròng (NPV)



Tỷ suất hoàn vốn nội bộ (IRR)



Tỷ suất hoàn vốn nội bộ có điều chỉnh (MIRR)



Chỉ số lợi nhuận (PI)



Thời gian hoàn vốn (PP)





## 2 Nguyên tắc

- Nguyên tắc thứ nhất:  
**Không bao giờ để thua lỗ.**

- Nguyên tắc thứ hai:  
**Không bao giờ quên Nguyên tắc thứ nhất**

## Tỷ lệ chiết khấu

- Tỷ lệ chiết khấu được sử dụng để đánh giá dự án phải được xác định tương đương với mức độ rủi ro của dự án đầu tư.
- Với doanh nghiệp, tỷ lệ chiết khấu thường tính tương đương với chi phí vốn bình quân của doanh nghiệp (WACC).
- Trong thực tế, các doanh nghiệp



# 1. Giá trị hiện tại ròng (Net present Value)

Giá trị hiện tại ròng là số chênh lệch giữa giá trị hiện tại dòng tiền kỳ vọng của dự án với khoản chi phí ban đầu.

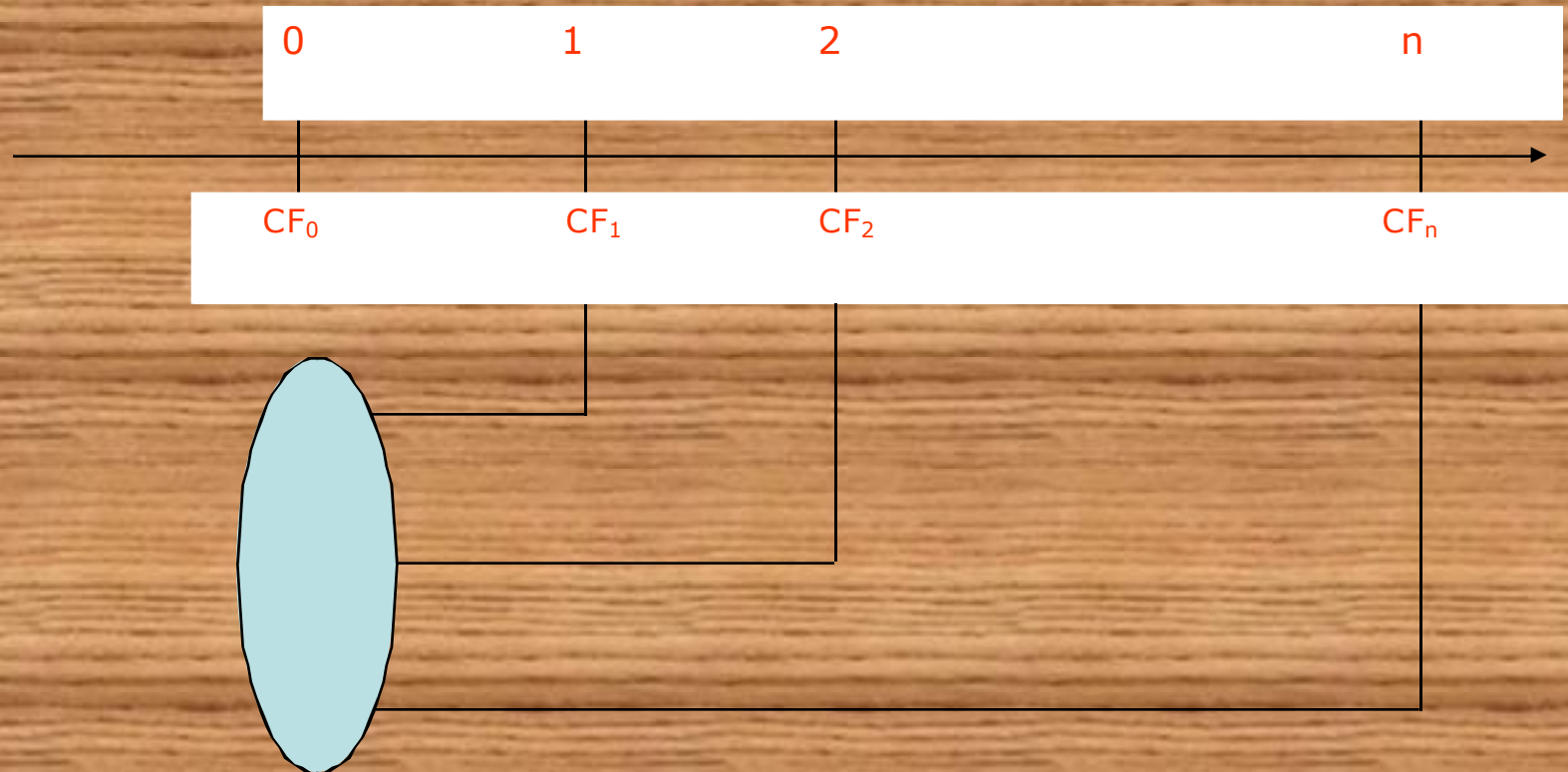
# 1. Giá trị hiện tại ròng (Net present Value)

## Ý nghĩa

- **Hoạch định ngân sách đầu tư**
- **Phân tích khả năng sinh lời của dự án**
- **Tính giá cổ phiếu**



# 1. Giá trị hiện tại ròng (Net present Value)



# 1. Giá trị hiện tại ròng (Net present Value)

**Công thức**

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} - |CF_0|$$



# 1. Giá trị hiện tại ròng (Net present Value)

Khi dòng tiền kỳ vọng hằng năm là dòng tiền  
đều

$$NPV = \frac{CF}{k} \left[ 1 - (1 + k)^{-n} \right] - |CF_0|$$

# 1. Giá trị hiện tại ròng (Net present Value)

- VD:

Một dự án đầu tư có vốn ban đầu là \$40,000, lãi suất chiết khấu là 10%/năm, doanh thu trong 5 năm đầu là dòng tiền đều: \$11,000, đến năm thứ sáu thì lỗ \$9,000? Tính NPV của dự án trong thời gian 5 năm, 6 năm



# 1. Giá trị hiện tại ròng (Net present Value)

## LỰA CHỌN DỰ ÁN

- $NPV > 0$  : dự án được chấp thuận
- $NPV < 0$  : dự án bị loại
- $NPV = 0$  : tùy quan điểm nhà đầu tư
  - Mục tiêu xã hội
  - Mục tiêu mở rộng quy mô
  - Mục tiêu sử dụng hết vốn

# 1. Giá trị hiện tại ròng (Net present Value)

- Dự án độc lập

$NPV > 0$  dự án được chấp nhận

$NPV < 0$  : loại bỏ dự án

- Dự án loại trừ

$NPV$  dương và max



# 1. Giá trị hiện tại ròng (Net present Value)

## Ưu điểm

1. Có tính đến giá trị thời gian của tiền tệ
2. Xem xét đến toàn bộ dòng tiền của dự án
3. Có xét đến quy mô của dự án

# 1. Giá trị hiện tại ròng (Net present Value)

## Ưu điểm

4. NPV có xét đến rủi ro của dòng tiền

5. NPV đơn giản và có tính cộng

$$NPV(A+B) = NPV(A) + NPV(B)$$

6. Phù hợp với mục tiêu tối đa hóa giá trị của chủ sở hữu



# 1. Giá trị hiện tại ròng (Net present Value)

## Nhược điểm

1. Việc xác định tỷ lệ chiết khấu của dự án (chi phí sử dụng vốn) không đơn giản
2. NPV quyết định trên 1 nguồn vốn sẵn có, các quyết định mục tiêu lợi nhuận sẵn có và thời gian đầu tư được xác định

# Giá trị hiện tại ròng (Net present Value)

## Nhược điểm

**3. NPV là chỉ số tuyệt đối**

**4. Không thể đưa ra kết quả lựa chọn nếu các dự án không đồng nhất về mặt thời gian cũng khi xếp hạng ưu tiên trong việc lựa chọn các dự án đầu tư khi nguồn vốn của doanh nghiệp bị giới hạn**



# 1. Giá trị hiện tại ròng (Net present Value)

**reân xcel**

- Dùng hàm Fx/ financial/NPV như sau:

=NPV (suất chiết khấu, dòng tiền từ năm 1 đến năm cuối) + dòng tiền năm 0.

## 2. Tỷ suất hoàn vốn nội bộ (Internal Return Rate)

*Tỷ suất hoàn vốn nội bộ là lãi suất chiết khấu mà tại đó **NPV** của dự án **bằng 0***



## **2. Tỷ suất hoàn vốn nội bộ**

### **Ý nghĩa (Internal Return Rate)**

**\\ chính là khả năng sinh lời đích thực của bản thân dự án đầu tư. IRR chỉ thay đổi khi các yếu tố nội tại, tức là các dòng ngân lưu thay đổi.**

**Khi  $NPV=0$  cũng có nghĩa là dự án đã mang lại một lãi suất sinh lời chính là IRR.**

## 2. Tỷ suất hoàn vốn nội bộ (Internal Return Rate)

Công thức

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} - |CF_0|$$



3 cách tính

1. Thử và sai (try and error)
  2. Dùng đồ thị
  3. Excel
- 2. Tỷ suất hoàn vốn nội bộ**  
**(Internal Return Rate)**

## 2. Tỷ suất hoàn vốn nội bộ

$$IRR = k_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} (k_2 - k_1)$$

(Internal Return Rate)

k1 là tỷ suất chiết khấu mà tại đó NPV1 >0 và gần 0 nhất

k2 là tỷ suất chiết khấu mà tại đó NPV2 <0 và gần 0 nhất



## 2. Tỷ suất hoàn vốn nội bộ (Internal Return Rate)

- **VD**: Công ty FICO cân nhắc mua 1 thiết bị máy xúc với giá \$5.000. Thiết bị này tạo ra giá trị \$2000 và \$5000 trong 2 năm tiếp theo. Hãy tính tỷ suất hoàn vốn nội bộ của phương án này.
- Chọn  $k_1 = 21\%$  và  $k_2 = 23\%$

## 2. Tỷ suất hoàn vốn nội bộ (Internal Return Rate)

VD: Trái phiếu có mệnh giá 100.000 VND, lãi suất trái phiếu 8% năm, cổ tức trả đều hàng năm: 8000 VND, năm cuối trả lãi và vốn gốc: 108.000 VND, thời gian đáo hạn là 5 năm.

Bộ Tài chính đặt giá là: 92.000 VND, trong khi các ngân hàng trả giá cao nhất: 85.000 VND. Tính lãi suất mỗi bên mong muốn?



## 2. Tỷ suất hoàn vốn nội bộ (Internal Return Rate)

- Bộ Tài chính

<b>Năm</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>5</b>					
NCF	(92,000)	8,000	8,000	8,000	
	8,000	108,000			

## 2. Tỷ suất hoàn vốn nội bộ (Internal Return Rate)

- Các Ngân hàng

<b>Năm</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
NCF	(85.000)	8,000	8,000	8,000	8,000	
	8,000	108,000				



## 2. Tỷ suất hoàn vốn nội bộ (Internal Return Rate)

- IRR bộ = 10%
- IRR ngân hàng = 12%

Cuộc đấu thầu trái phiếu chính phủ thất bại!

## **2. Tỷ suất hoàn vốn nội bộ** **Sử dụng IRR làm tiêu chí đầu tư** **(Internal Return Rate)**

- **Nếu có các dự án độc lập**  
    Nếu  $IRR \geq k$ : Ta chấp thuận dự án  
    Nếu  $IRR < k$ : Loại bỏ dự án
- **Nếu các dự án loại trừ lẫn nhau**  
     $IRR_{max} \geq k$



## 2. Tỷ suất hoàn vốn nội bộ

### Ưu điểm (Internal Return Rate)

1. IRR là lãi suất mà dự án mang lại trên vốn đầu tư, đồng thời thể hiện **tỷ lệ lãi vay vốn tối đa** mà dự án có thể chấp nhận được
2. Có thể tính IRR mà không cần biết suất chiết khấu

## **2. Tỷ suất hoàn vốn nội bộ (Internal Return Rate)**

3. Xét đến giá trị thời gian của tiền tệ

4. Xét đến rủi ro của dự án

5. Tính đến toàn bộ dòng tiền của dự án



## **2. Tỷ suất hoàn vốn nội bộ**

**(Internal Return Rate)**

**Nhược điểm**

- 1. Phức tạp đối với những người tính toán bằng tay**
- 2. Phụ thuộc vào k khi đánh giá dự án**

## 2. Tỷ suất hoàn vốn nội bộ (Internal Return Rate)

3. IRR đã tìm hoặc không thể xác định được

Năm	0	1	2	IRR
Dòng tiền	(100)	240	(143)	



## 2. Tỷ suất hoàn vốn nội bộ (Internal Return Rate)

3. IRR đã tìm được hoặc không thể xác định được

Năm	0	1	2	IRR
Dòng tiền	(100)	240	(143)	10% 30%

## 2. Tỷ suất hoàn vốn nội bộ (Internal Return Rate)

4. IRR không xét đến quy mô của dự án

Năm	0	1	IRR	NPV@ k=10%
A	(100)	120		
B	(1000)	1200		



## 2. Tỷ suất hoàn vốn nội bộ (Internal Return Rate)

4. IRR không xét đến quy mô của dự án

Năm	0	1	IRR	NPV@ k=10%
A	(100)	120	20%	
B	(1000)	1200	20%	

## 2. Tỷ suất hoàn vốn nội bộ (Internal Return Rate)

5. Dự án vay hay cho vay

Dự án	CF0	CF1	IRR	NPV
A	(100)	110		
B	100	(110)		



## 2. Tỷ suất hoàn vốn nội bộ (Internal Return Rate)

5. Dự án vay hay cho vay

Dự án	CF0	CF1	IRR	NPV
A	(100)	110	10%	
B	100	(110)	10%	

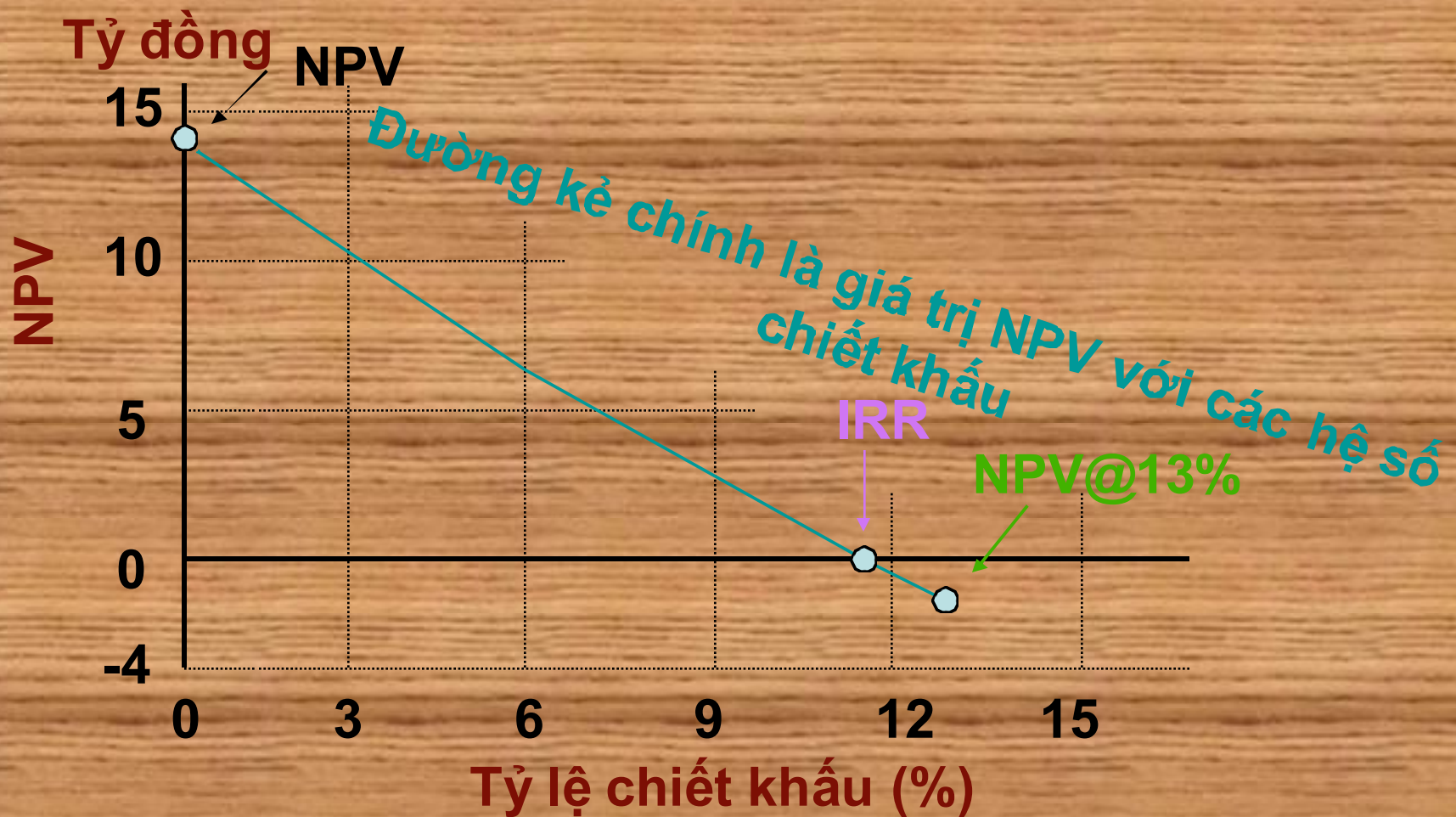
## **2. Tỷ suất hoàn vốn nội bộ (Internal Return Rate)**

### **Trên Excel**

Dùng Fx/ financial/NPV như sau:  
=IRR (dòng tiền từ năm 0 đến năm cuối)



## Sơ đồ thể hiện mối quan hệ giữa IRR và NPV

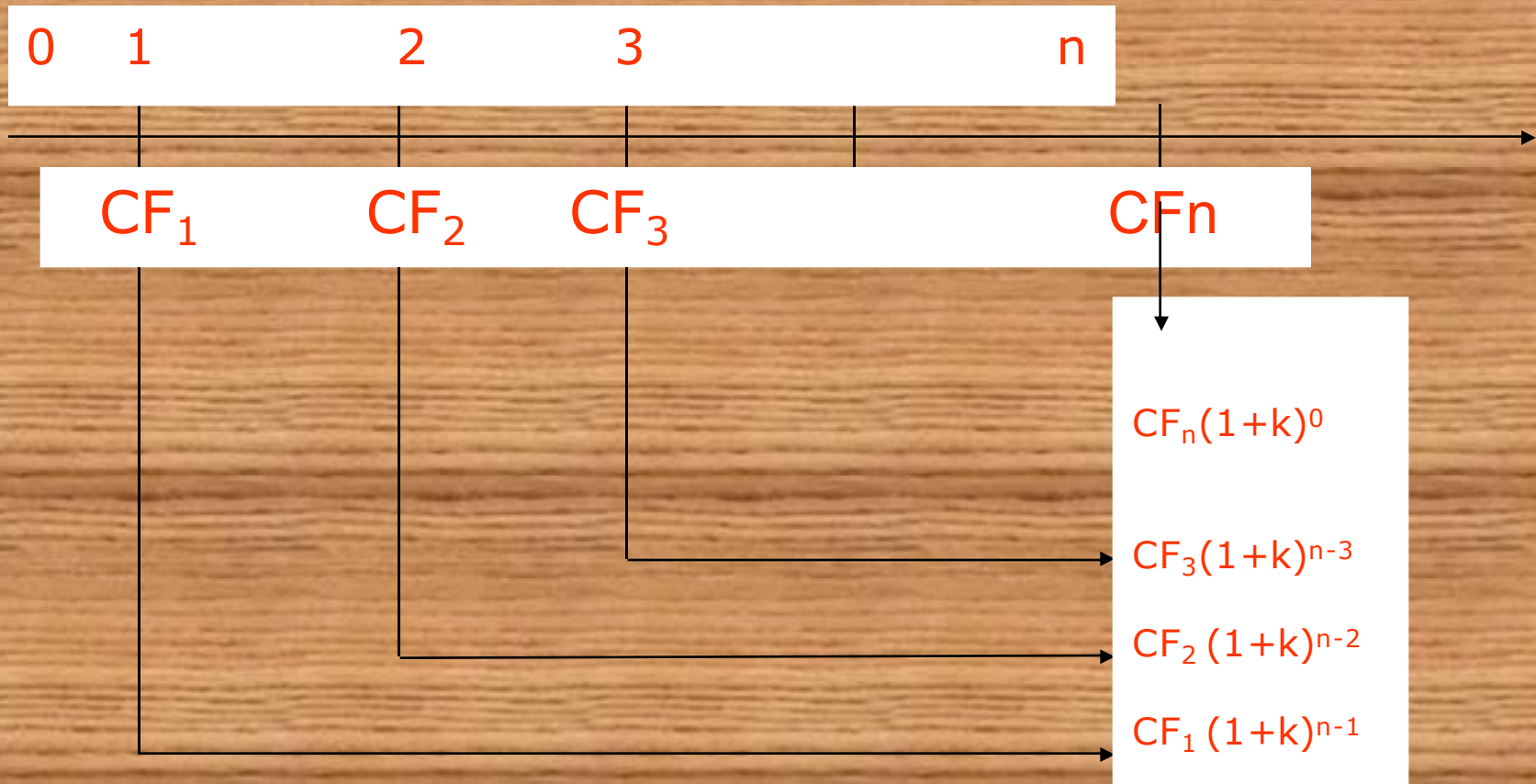


### 3. Tỷ suất nội hoàn điều chỉnh (Modified Internal Return Rate)

- MIRR là **tỷ suất sinh lời dự kiến** của một dự án với giả định là các dòng tiền tạo ra trong các năm của dự án được **tái đầu tư** với chi phí bằng **chi phí sử dụng vốn** của doanh nghiệp



### 3. Tỷ suất nội hoàn điều chỉnh (Modified Internal Return Rate)



### 3. Tỷ suất nội hoàn điều chỉnh (Modified Internal Return Rate)

- Công thức

$$CF_0 = \frac{CF_1(1+k)^{n-1} + CF_2(1+k)^{n-2} + \dots + CF_n}{(1+MIRR)^n}$$



### 3. Tỷ suất nội hoàn điều chỉnh (Modified Internal Return Rate)

#### Ý nghĩa:

- MIRR khắc phục nhược điểm của IRR là giả định các dòng tiền được tái đầu tư với chi phí bằng chính tỷ lệ IRR. → phù hợp với mục tiêu của chủ sở hữu

### 3. Tỷ suất nội hoàn điều chỉnh (Modified Internal Return Rate)

**Chỉ tiêu MIRR tương tự IRR khi thẩm định:**

- Chấp nhận dự án khi MIRR lớn hơn hoặc bằng với tỷ suất lợi nhuận yêu cầu
- Từ chối nếu như MIRR nhỏ hơn tỷ suất lợi nhuận yêu cầu.



### 3. Tỷ suất nội hoàn điều chỉnh (Modified Internal Return Rate)

- Một dự án đầu tư có số vốn vay ban đầu là \$120,000 (USD) với lãi suất hằng năm là 10%, có doanh thu từ năm thứ nhất đến năm thứ 5 lần lượt là: \$39,000, \$30,000, \$21,000, \$37,000 và \$46,000. Biết lãi suất hằng năm thu được với khoản lợi nhuận tái đầu tư là 12%, tính MIRR của dự án sau 3 năm, sau 5 năm ?

### 3. Tỷ suất nội hoàn điều chỉnh (Modified Internal Return Rate)

- MIRR sau 3 năm: =  $\text{MIRR}(\{-120000, 39000, 30000, 21000\}, 10\%, 12\%) = -5\%$
- MIRR sau 5 năm: =  $\text{MIRR}(\{-120000, 39000, 30000, 21000, 37000, 46000\}, 10\%, 12\%) = 13\%$



## 4. Chỉ số lợi nhuận (Profitability Index)

- Chỉ số lợi nhuận (PI) là giá trị hiện giá của những khoản thu nhập của dự án đầu tư chia cho khoản đầu tư ban đầu.
- Còn gọi là tỷ số lợi ích – chi phí, tỷ số doanh lợi – chi phí (benefit-cost ratio), viết tắt là B/C.

## 4. Chỉ số lợi nhuận (Profitability Index)

- Công thức

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t}}{|CF_0|}$$



## 4. Chỉ số lợi nhuận (Profitability Index)

- Sử dụng PI làm tiêu chí đầu tư

### Dự án độc lập

$PI \geq 1$ : Chấp nhận dự án

$PI < 1$ : loại bỏ

### Dự án loại trừ

$PI_{max} \geq 1$

## 4. Chỉ số lợi nhuận (Profitability Index)

· hư vậy:

·  $>$  ·  $\Leftrightarrow$  ·  $>$  ·

·  $<$  ·  $\Leftrightarrow$  ·  $<$  ·

·  $=$  ·  $\Leftrightarrow$  ·  $=$  ·



## 4. Chỉ số lợi nhuận (Profitability Index)

### Ưu điểm

1. Giống NPV và cũng có những ưu nhược điểm như chỉ tiêu NPV. Điểm khác biệt là NPV là một số tuyệt đối lợi hay là số của cải gia tăng từ một dự án, trong khi PI là số đo tương đối, biểu thị của cải tạo ra trên 1 đồng vốn đầu tư.
2. Xem xét theo tỷ lệ nên dễ so sánh
3. Đánh giá các dự án khi ngân sách bị giới hạn

## 4. Chỉ số lợi nhuận (Profitability Index)

### Nhược điểm

Không đánh giá trực tiếp quy mô của các dự án loại trừ nhau



# Xếp hạng các dự án khi giới hạn về ngân sách

Năm	0	1	2	NPV (k=10%)	PI
Dự án 1	(40)	60	10		
Dự án 2	(10)	10	40		
Dự án 3	(30)	5	50		

**Đánh giá dự án trong trường hợp:**

**Các dự án độc lập, DN không bị giới hạn về vốn**

**Các dự án độc lập, DN bị giới hạn vốn là 40**

## 5. Thời gian hoàn vốn (payback period)

- Thời gian hoàn vốn của dự án là độ dài thời gian để thu hồi đầy đủ các khoản đầu tư ban đầu của dự án.
- PP là thời gian hoàn vốn phải **< hoặc =** **thời gian hoàn vốn yêu cầu** hay còn gọi là ngưỡng thời gian hoàn vốn, hoặc chọn dự án có **thời gian ngắn hơn**.



## 5. Thời gian hoàn vốn (payback period)

### 5a. Thời gian hoàn vốn không chiết khấu

**T = Năm ngay trước năm hoàn vốn +  
Số tiền còn thiếu/Dòng tiền sau năm hoàn vốn**

**Chú ý : Nếu các dòng tiền đều nhau CF  
thì thì công thức trở nên đơn giản hơn:  
 $T = CF_0 / CF$**

## 5. Thời gian hoàn vốn (payback period)

- **Ví dụ:** Một dự án có vốn đầu tư ban đầu là 800 triệu đồng, đời sống kinh tế của dự án là 4 năm. Dự kiến số thu nhập hàng năm là : năm thứ nhất 200 triệu; năm thứ hai 300 triệu; năm thứ ba 400 triệu; năm thứ tư 500 triệu.



## 5. Thời gian hoàn vốn (payback period)

VD: Dòng tiền hằng năm đều

- Một dự án đầu tư có vốn là 400 triệu đồng, dự tính hằng năm dòng tiền thu hồi của dự án là 80 triệu đồng.

## 5. Thời gian hoàn vốn (payback period)

### Ưu điểm

1. Đơn giản, dễ tính toán (Nếu thời gian hoàn vốn càng được rút ngắn thì tính thanh khoản của dự án càng cao và rủi ro càng thấp)
2. Phương pháp này thích hợp với các DN ít vốn và các doanh nghiệp hoạt động trong nền kinh tế có nhiều biến động (được coi như một chỉ số đo lường rủi ro)



## 5. Thời gian hoàn vốn (payback period)

### Nhược điểm

1. Không xem xét toàn bộ dòng tiền
2. Thời gian hoàn vốn yêu cầu mang tính chủ quan, không có cơ sở xác định.
3. Không tính đến yếu tố thời gian và rủi ro
4. Không nhất quán với mục tiêu của chủ sở hữu

(Không tính đến lợi ích thu được sau thời gian hoàn vốn – dự án chậm sinh lời)

## 5. Thời gian hoàn vốn (payback period)

- Ví dụ : Có 2 dự án A và B cùng vốn đầu tư là 300 triệu, có thu nhập phát sinh qua các năm như sau. Tính PP?

	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>
DA A	(300)	200	100	100
DA B	(300)	100	200	100



## **5. Thời gian hoàn vốn (payback period)**

### **5b. Thời gian hoàn vốn chiết khấu**

**Thời gian hoàn vốn có chiết khấu là việc các dòng tiền kỳ vọng được chiết khấu dựa trên chi phí vốn và cộng dồn để xác định mốc thời gian đủ để bù đắp vốn đầu tư ban đầu.**

## 5. Thời gian hoàn vốn (payback period)

- VD: Dự án A có dòng thu nhập như sau, hay tính thời gian hoàn vốn của dự án khi lãi suất chiết khấu là 12% năm:

<u>0</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>
(300)	200	100	100



## 5. Thời gian hoàn vốn (payback period)

Năm	0	1	2	3
CF	-300	200	100	100
PV	-300			
Dòng tiền còn lại				

## 5. Thời gian hoàn vốn (payback period)

Năm	0	1	2	3
CF	-300	200	100	100
PV	-300	178.6	79.7	71.18
Dòng tiền còn lại		-121.4	-41.7	29.48



## 5. Thời gian hoàn vốn (payback period)

- Thời gian hoàn vốn có chiết khấu

$$PP = 2 + 41.7/71.18 = 2.59 \text{ năm}$$

- Nếu thời gian hoàn vốn yêu cầu là 2 năm thì dự án bị bác bỏ
- Chiết khấu làm cho hiện giá dòng tiền giảm đi so với dòng tiền không chiết khấu nên PP có chiết khấu bao giờ cũng lớn hơn PP không chiết khấu

## 5. Thời gian hoàn vốn (payback period)

- **Ví dụ:** Một dự án có vốn đầu tư ban đầu là 800 triệu đồng, đời sống kinh tế của dự án là 4 năm. Dự kiến số thu nhập hàng năm là : năm thứ nhất 200 triệu; năm thứ hai 300 triệu; năm thứ ba 400 triệu; năm thứ tư 500 triệu. Tính thời gian hoàn vốn khi lãi suất chiết khấu là 12% năm



## 5. Thời gian hoàn vốn (payback period)

<b>Năm</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Dòng tiền</b>	<b>-800</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>500</b>
<b>PV</b>	<b>-800</b>				
<b>Dòng tiền còn lại</b>					

## 5. Thời gian hoàn vốn (payback period)

<b>Năm</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Dòng tiền</b>	<b>-800</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>500</b>
<b>PV</b>	<b>-800</b>	<b>178.57</b>	<b>239.16</b>	<b>284.71</b>	<b>317.76</b>
<b>Dòng tiền còn lại</b>		<b>-621.43</b>	<b>-382.27</b>	<b>-97.558</b>	<b>220.2</b>



## 5. Thời gian hoàn vốn (payback period)

- Thời gian hoàn vốn có chiết khấu

$$\begin{aligned} PP &= 3 + 97.558 / 317.76 \\ &= 3 + 3.307 \\ &= 3.307 \text{ năm} \end{aligned}$$

# Ra quyết định trong trường hợp mâu thuẫn giữa NPV và IRR

## Đối với dự án đầu tư độc lập

- Cả NPV và IRR đều dẫn tới cùng quyết định chấp thuận hay từ chối một dự án.
- Sở dĩ xảy ra tình trạng này là do nếu  $NPV > 0$  thì tỷ lệ chiết khấu mà  $NPV = 0$  phải lớn hơn tỷ lệ hoàn vốn cần thiết  $k$ . Bởi vậy nếu  $NPV > 0$  thì  $IRR > k$ . Tương tự như vậy, nếu  $IRR > k$  thì khi dòng tiền được chiết khấu ở tỷ lệ  $k$  và tất yếu  $NPV > 0$ .



# Ra quyết định trong trường hợp mâu thuẫn giữa NPV và IRR

**Đối với dự án loại trừ nhau: xuất  
hiện mâu thuẫn giữa NPV và IRR  
do**

- Sự khác biệt về độ lớn hay quy mô đầu tư
- Sự khác nhau về kiểu dòng tiền
- Sự khác nhau về những hệ quả của phương pháp NPV và IRR liên quan đến tỷ lệ tái đầu tư

# Sự khác biệt về độ lớn hay quy mô đầu tư

<b>Năm</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>IRR</b>	<b>NPV@ k=10%</b>
<b>A</b>	<b>(100)</b>	<b>120</b>		
<b>B</b>	<b>(1000)</b>	<b>1200</b>		



# Sự khác biệt về độ lớn hay quy mô đầu tư

Năm	0	1	IRR	NPV@ k=10%
A	(100)	120	20%	9.09
B	(1000)	1200	20%	90.91

# Sự khác biệt về độ lớn hay quy mô đầu tư

Dự án	Năm 0	Năm 1	Năm 2	Năm 3	NPV (k= 8%)	IRR
C	(10000)	4000	4000	4000		
D	(12000)	5000	5300	4000		
C-D	(2000)	1000	1300	0		



# Sự khác biệt về độ lớn hay quy mô đầu tư

Dự án	Năm 0	Năm 1	Năm 2	Năm 3	NPV (k= 8%)	IRR
C	(10000)	4000	4000	4000	308.4	10%
D	(12000)	5000	5300	4000	348.45	10%
C-D	(2000)	1000	1300	0		

# Kết luận

NPV là quan trọng nhất vì nó cho phép đo lường trực tiếp lợi ích tính bằng tiền (dựa trên nền tảng giá trị hiện tại) đối với các cổ đông, do đó nó được xem là phương pháp tốt nhất.



# Kết luận

- IRR cũng đo lường khả năng sinh lời, nhưng được mô tả bằng tỷ suất lợi tức % - cái mà nhiều nhà quản lý ưa thích. Thêm nữa IRR hàm chứa thông tin về “mức độ cận biên an toàn” của dự án.
- MIRR điều chỉnh có toàn bộ những đặc điểm của phương pháp IRR. Hơn nữa nó hoàn toàn tránh được vấn đề mà IRR gặp phải với các dự án có dòng tiền bất thường.

# Kết luận

- Thời gian hoàn vốn (PP) cung cấp thông tin về rủi ro và tính lỏng của dự án.
- Tỷ suất lợi nhuận (PI) hữu ích đối với các dự án có mức độ rủi ro cao, cần thu hồi vốn nhanh.



# Bài tập 1

Một công ty A mời bạn đầu tư 40 triệu VND, với kỳ hạn 5 năm, giả sử lãi suất tiết kiệm lúc này là 7% năm

- a) Nếu cuối mỗi năm bạn sẽ được nhận một khoản thanh toán là 10 triệu VND bạn có đồng ý không với?
- b) Nếu công ty A đề nghị thanh toán một lần 50 triệu VND vào cuối năm thứ 5 thì bạn có nên đầu tư không?

## Bài tập 2

- Bạn đang dự định đầu tư: xây dựng trang trại mà có thể chịu lỗ 55 triệu VND vào cuối năm thứ nhất, nhưng sau đó sẽ thu lại 95 triệu VND, 140 triệu VND, 185 triệu VND vào cuối năm thứ 2, 3, 4, và sẽ phải trả chi phí ban đầu là 250 triệu VND, với tỷ lệ lãi suất là 12% năm. Hãy đánh giá việc đầu tư này. (IRR, NPV)



## Bài tập 3

Bạn có ý định thuê một căn hộ chung cư với giá 120 triệu VND, số tiền kỳ vọng trong 5 năm lần lượt như sau: 40 triệu VND, 38 triệu VND, 35 triệu VND, 27 triệu VND, 25 triệu VND. Giả sử lãi suất là 10% năm. Tính tỷ lệ nội hoàn và cho biết có nên thực hiện việc đầu tư này không?