

## C HƯỚNG 12

# CHI PHÍ SỬ DỤNG VỐN



1

---

---

---

---

---

---

---

---

## TỔNG QUAN VỀ CHI PHÍ SỬ DỤNG VỐN

Chi phí sử dụng vốn là giá phải trả cho việc sử dụng nguồn tài trợ.

Chi phí sử dụng vốn là tỷ suất sinh lợi mà các nhà đầu tư trên thị trường yêu cầu khi đầu tư vào các chứng khoán của công ty.

Chi phí sử dụng vốn còn được hiểu như là tỷ suất sinh lợi tối thiểu mà doanh nghiệp sẽ đòi hỏi khi thực hiện một dự án đầu tư mới.



2

---

---

---

---

---

---

---

---

## TỔNG QUAN VỀ CHI PHÍ SỬ DỤNG VỐN

Chi phí sử dụng vốn là một liên kết giữa quyết định tài trợ và quyết định đầu tư .

Thuật ngữ chi phí sử dụng vốn thường được sử dụng để thay thế cho :

- Tỷ suất sinh lợi đòi hỏi,
- Tỷ suất rào cản,
- Tỷ suất chiết khấu,
- Cơ hội phí của sử dụng vốn.



3

---

---

---

---

---

---

---

---

## TỔNG QUAN VỀ CHI PHÍ SỬ DỤNG VỐN

Chi phí sử dụng vốn của một doanh nghiệp so với chi phí sử dụng vốn của một dự án cá thể

Chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp là tỷ lệ dùng để chiết khấu dòng tiền bình quân của doanh nghiệp, qua đó tác động đến giá trị của doanh nghiệp.

Chi phí sử dụng vốn của dự án cụ thể là suất chiết khấu được dùng khi rủi ro của dự án khác biệt với rủi ro của doanh nghiệp.



4

---

---

---

---

---

---

---

---

## TỔNG QUAN VỀ CHI PHÍ SỬ DỤNG VỐN

Chi phí vốn của dự án cá thể =

$$r + \Delta r + \frac{\Delta r}{I_0} P_0$$

Do tính không chắc chắn của dòng tiền mọi dự án tiềm năng, do đó không biết  $\Delta r$ .

Một dự án có rủi ro ( $\Delta r > 0$ ), cần cộng thêm một phí rủi ro vào WACC và ngược lại.

Thường dựa trên trực giác và kinh nghiệm hơn là trên các phương pháp thống kê chính thức.



5

---

---

---

---

---

---

---

---

## TỔNG QUAN VỀ CHI PHÍ SỬ DỤNG VỐN

### Khái niệm cơ bản

Chi phí sử dụng vốn được đo lường tại một thời điểm xác định trước.

Hầu hết các doanh nghiệp đều duy trì cho mình một cấu trúc vốn tối ưu bao gồm nợ vay và vốn chủ sở hữu được gọi là cấu trúc vốn mục tiêu.

Để đạt được các tài trợ riêng biệt, giả định công ty đã có trước một cấu trúc vốn mục tiêu cho mình.



6

---

---

---

---

---

---

---

---

## TỔNG QUAN VỀ CHI PHÍ SỬ DỤNG VỐN

Chi phí sử dụng vốn của các nguồn tài trợ thành phần

| Tài sản | Nguồn vốn            |
|---------|----------------------|
|         | Nợ ngắn hạn          |
|         | Nợ dài hạn           |
|         | Vốn chủ sở hữu       |
|         | •Vốn cổ phần ưu đãi. |
|         | •Vốn cổ phần thường. |
|         | Cổ phần thường       |
|         | Lợi nhuận giữ lại    |



7

## CHI PHÍ NỢ VAY DÀI HẠN

Chi phí sử dụng nợ vay dài hạn là chi phí được tính sau thuế khi công ty gia tăng nguồn tài trợ dài hạn bằng vay nợ.

Các nội dung chính bao gồm:

- Doanh thu phát hành thuần
- Chi phí sử dụng nợ vay trước thuế
- Nguyên tắc trong thực hành.
- Tính toán chi phí sử dụng vốn
- Chi phí sử dụng vốn vay sau thuế



8

## CHI PHÍ NỢ VAY DÀI HẠN

### Doanh thu phát hành thuần

Doanh thu phát hành thuần (net proceeds) là khoản tiền thực sự mà công ty nhận được từ việc phát hành và bán các chứng khoán ( trái phiếu)

Chi phí phát hành (flotation costs) là tổng chi phí phát sinh trong quá trình công ty phát hành và bán một chứng khoán ( trái phiếu).



9

## CHI PHÍ NỢ VAY DÀI HẠN

### Ví dụ về doanh thu phát hành thuần

Một công ty dự định **vay nợ 10.000.000\$** bằng cách phát hành lô trái phiếu có kỳ hạn **20 năm**, lãi suất hàng năm **9%**, mệnh giá trái phiếu **1.000\$**.

Khi tỷ suất sinh lợi của các trái phiếu có cùng mức rủi ro cao hơn 9%, nên những trái phiếu này sẽ được bán với giá thấp hơn mệnh giá, chẳng hạn **980\$**.

Chi phí phát hành trái phiếu là 2% trên mệnh giá (  $2\% \times 1.000$  ) hay **20\$**.

Do vậy số tiền thu thuần của công ty từ việc bán mỗi trái phiếu chỉ còn **960\$** (  $980\$ - 20\$$  )



10

---

---

---

---

---

---

---

---

## CHI PHÍ NỢ VAY DÀI HẠN

### Chi phí sử dụng nợ vay trước thuế

Chi phí sử dụng nợ vay trước thuế ký hiệu là  $r_D$  khi phát hành một trái phiếu, có thể được xác định theo một trong 3 phương cách sau :

- Dựa vào bản báo giá công bố trên thị trường chứng khoán.
- Dựa trên tính toán.
- Ước lượng gần đúng



11

---

---

---

---

---

---

---

---

## CHI PHÍ NỢ VAY DÀI HẠN

### Ví dụ : tính toán chi phí sử dụng nợ vay

Trái phiếu có mệnh giá 1.000\$, lãi suất hàng năm là 9%, kỳ hạn 20 năm, giá phát hành của trái phiếu là 960\$.

Dòng tiền phát sinh khi phát hành trái phiếu như sau :

| Cuối mỗi năm | Dòng tiền |
|--------------|-----------|
| 0            | 960 \$    |
| 1 – 20       | -90 \$    |
| 20           | -1.000 \$ |



12

---

---

---

---

---

---

---

---

### CHI PHÍ NỢ VAY DÀI HẠN

Công thức gần đúng

$$r_D = \frac{R + \frac{FV - P_0}{n}}{\frac{FV + P_0}{2}}$$

$$r_D = \frac{90\$ + \frac{1.000\$ - 960\$}{20}}{\frac{960\$ + 1.000\$}{2}} = 9,4\%$$



13

---

---

---

---

---

---

---

---

### CHI PHÍ NỢ VAY DÀI HẠN

Chi phí sử dụng vốn vay sau thuế

Chi phí sử dụng vốn vay trước thuế  $r_D$  sẽ được chuyển đổi thành chi phí sử dụng vốn vay sau thuế, như sau :

$$r^* = r_D (1 - T)$$

Ví dụ : chi phí sử dụng vốn vay trước thuế là 9,4% , thuế suất thuế thu nhập doanh nghiệp là 40%, chi phí sử dụng vốn vay sau thuế là :

$$9,4\% \times (1 - 40\%) = 5,6\%$$



14

---

---

---

---

---

---

---

---

### CHI PHÍ SỬ DỤNG VỐN CỔ PHIẾU ƯU ĐÃI

Chi phí sử dụng vốn cổ phần ưu đãi là chi phí ở hiện tại của việc sử dụng cổ phần ưu đãi để gia tăng nguồn vốn.

Giả định rằng đời sống của một công ty cổ phần là vĩnh viễn, thì chúng ta sẽ xác định chi phí sử dụng vốn cổ phần ưu đãi như là một nguồn tài trợ dài hạn này như thế nào?



15

---

---

---

---

---

---

---

---

### CHI PHÍ SỬ DỤNG VỐN CỔ PHIẾU ƯU ĐÃI

#### Tính toán chi phí sử dụng vốn cổ phần ưu đãi - $r_p$

Chi phí của vốn cổ phần ưu đãi,  $r_p$  được xác định theo mức cổ tức chi trả hàng năm cho các cổ đông ưu đãi.

$$r_p = \frac{D_p}{P'_p}$$



16

---

---

---

---

---

---

---

---

### CHI PHÍ SỬ DỤNG VỐN CỔ PHẦN THƯỜNG

- Chi phí sử dụng vốn cổ phần thường là một mức sinh lợi mà công ty phải tạo ra để có thể duy trì giá cổ phần của mình.
- Có thể sử dụng mô hình tăng trưởng đều hàng năm (Gordon) hoặc mô hình định giá tài sản vốn CAPM để xác định chi phí vốn cổ phần thường của một công ty.



17

---

---

---

---

---

---

---

---

### CHI PHÍ SỬ DỤNG VỐN CỔ PHẦN THƯỜNG

Sử dụng mô hình định giá tăng trưởng đều - mô hình Gordon :

$$P_0 = \frac{D_1}{r_e - g}$$

$$r_e = \frac{D_1}{P_0} + g$$



18

---

---

---

---

---

---

---

---

## CHI PHÍ SỬ DỤNG VỐN CỔ PHẦN THƯỜNG

Sử dụng mô hình định giá tài sản vốn (CAPM)

$$r_s = r_f + [\beta \times (r_m - r_f)]$$

Ví dụ : mức độ rủi ro nền tảng  $r_f$  là 7%, hệ số  $\beta$  của riêng công ty là 1,5 và tỷ suất hoàn vốn theo thị trường hiện tại  $r_m$  là 11%.

$$r_s = 7,0\% + [1,5 \times (11,0\% - 7,0\%)] = 7,0\% + 6\% = 13,0\%$$

19

## CHI PHÍ SỬ DỤNG VỐN CỔ PHẦN THƯỜNG

So sánh kỹ thuật định giá tăng trưởng đều và CAPM

- ♦ CAPM xem xét trực tiếp rủi ro của công ty, còn mô hình tăng trưởng đều không đề cập đến yếu tố rủi ro của DN mà sử dụng giá thị trường của cổ phần  $P_0$ .
- ♦ Khó có thể xác định các thông số cần thiết trong mô hình CAPM. Mô hình tăng trưởng đều thường được ưa thích hơn bởi vì những dữ liệu cần thiết luôn có sẵn.
- ♦ Mô hình định giá tăng trưởng đều có thể dễ dàng điều chỉnh theo sự thay đổi của chi phí phát hành. Trong khi mô hình CAPM không cung cấp một khả năng điều chỉnh đơn giản như vậy.

20

## CHI PHÍ SỬ DỤNG VỐN CỔ PHẦN THƯỜNG

Chi phí sử dụng nguồn vốn từ thu nhập giữ lại -  $r_{re}$

- ♦ Thu nhập giữ lại như là sự gia tăng nguồn vốn cổ phần thường mà không tốn chi phí phát hành.
- ♦ Có thể xác định chi phí lợi nhuận giữ lại  $r_{re}$  ngang bằng với chi phí vốn cổ phần thường  $r_e$ .

21

### CHI PHÍ SỬ DỤNG VỐN CỔ PHẦN THƯỜNG

Chi phí sử dụng vốn từ phát hành cổ phần thường mới -  $r_{ne}$

$$r_{ne} = \frac{D_1}{P'_0} + g$$

◆ Doanh thu phát hành thuần  $P'_0$  luôn nhỏ hơn giá thị trường hiện tại  $P_0$ .

◆ Chi phí sử dụng vốn cổ phần thường phát hành mới,  $r_{ne}$  bao giờ cũng lớn hơn chi phí sử dụng vốn cổ phần thường hiện hữu,  $r_e$ .

22

### CHI PHÍ SỬ DỤNG VỐN BÌNH QUÂN (WACC)

● Chi phí sử dụng vốn bình quân (WACC) là chi phí trung bình trọng của tất cả các nguồn tài trợ dài hạn mà một công ty đang sử dụng.

● Với kết quả chi phí của các nguồn tài trợ riêng biệt đã được tính toán, chúng ta sẽ xác định chi phí sử dụng vốn bình quân - WACC như thế nào?

23

### CHI PHÍ SỬ DỤNG VỐN BÌNH QUÂN (WACC)

$$WACC = (W_D \times r_D) + (W_N \times r_N) + (W_E \times r_E \text{ hoặc } r_{ne})$$

• Tổng tỷ trọng các nguồn tài trợ riêng biệt trong cấu trúc vốn phải bằng 1,0.

• Tỷ trọng vốn cổ phần thường,  $W_E$ , được nhân với hoặc chi phí của thu nhập giữ lại,  $r_{re}$ , hoặc chi phí của vốn cổ phần thường phát hành mới,  $r_{ne}$ .

24

## CHI PHÍ SỬ DỤNG VỐN BÌNH QUÂN ( WACC)

### Giá trị sổ sách so với giá trị thị trường

- Tỷ trọng tính theo giá trị sổ sách sử dụng các giá trị kế toán.
- Tỷ trọng tính theo giá trị thị trường đo lường tỷ lệ của các nguồn tài trợ riêng biệt theo giá trị thị trường.
- Tỷ trọng tính theo giá trị thị trường có ưu điểm hơn



25

---

---

---

---

---

---

---

## CHI PHÍ SỬ DỤNG VỐN BÌNH QUÂN ( WACC)

### Cấu trúc vốn lịch sử so với cấu trúc vốn mục tiêu

- Tỷ trọng tính theo yếu tố lịch sử là tỷ trọng theo giá trị sổ sách hay giá trị thị trường dựa trên cấu trúc vốn thực tế.
- Tỷ trọng tính theo mục tiêu dựa trên giá trị sổ sách hay giá trị thị trường nhưng nó phản ánh tỷ trọng trong cấu trúc vốn mong muốn của doanh nghiệp
- Tỷ trọng tính trên giá trị thị trường và đáp ứng theo mục tiêu sẽ được lựa chọn



26

---

---

---

---

---

---

---

## CHI PHÍ SỬ DỤNG VỐN BIÊN TẾ VÀ QUYẾT ĐỊNH ĐẦU

- Chi phí sử dụng vốn biên tế (WMCC) là chi phí sử dụng vốn bình quân của một công ty ( WACC ) kết hợp với một đồng vốn tài trợ mới tăng thêm.
- Tại sao WMCC là chi phí sử dụng vốn bình quân tăng thêm khi quy mô tổng nguồn tài trợ mới tăng thêm bắt đầu vượt quá một mức độ nào đó được xác định?



27

---

---

---

---

---

---

---

۲

gác mức  
bù đắp  
uốn tài



28

---

---

---

---

---

---

### Xác định điểm gãy (Breaking Points)

$$BP_j = \frac{AF_j}{W_j}$$

- 

29

[illegible]

## TU'

Đường WMCC



36

---

---

---

---

---

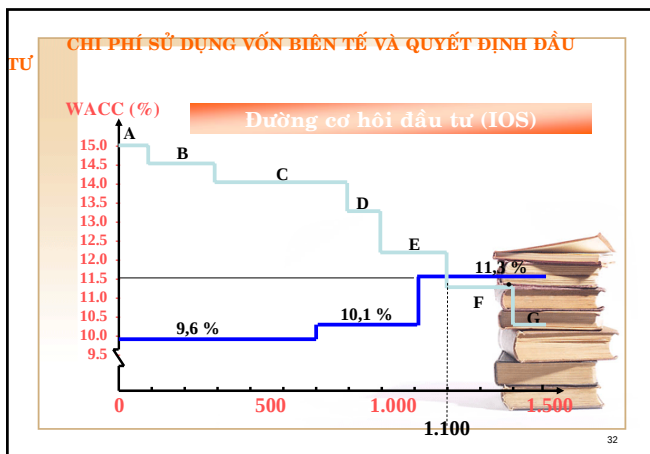
---

TƯ

CHI PHÍ SỬ DỤNG VỐN BIÊN TẾ VÀ QUYẾT ĐỊNH ĐẦU TƯ

| Cơ hội đầu tư | Tỷ suất sinh lợi nội tại ( IRR) | Vốn đầu tư ban đầu của dự án. | Tổng vốn đầu tư lũy kế * |
|---------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| A             | 15,0%                           | 100.000 \$                    | 100.000 \$               |
| B             | 14,5                            | 200.000                       | 300.000                  |
| C             | 14,0                            | 400.000                       | 700.000                  |
| D             | 13,0                            | 100.000                       | 800.000                  |
| E             | 12,0                            | 300.000                       | 1.100.000                |
| F             | 11,0                            | 200.000                       | 1.300.000                |
| G             | 10,0                            | 100.000                       | 1.400.000                |

31



32

Ư

CHI PHÍ SỬ DỤNG VỐN BIÊN TẾ VÀ QUYẾT ĐỊNH ĐẦU TƯ

Thực hiện quyết định đầu tư hoặc quyết định tài trợ

Khi tỷ suất sinh lợi của các dự án cao hơn chi phí sử dụng vốn biên tế thì dự đó sẽ được chấp nhận.

Chỉ chấp nhận những dự án mà tổng quy mô vốn đầu tư lũy kế tương ứng có *tỷ suất sinh lợi biên tế* lớn hơn hoặc ngang bằng *chi phí sử dụng vốn biên tế*.

33