

**Trường Đại học Phan Thiết  
Khoa Tài chính - Kế toán - Ngân hàng**

# **Chương 5: Chi phí vốn - Nguồn tài trợ dài hạn**

**Giảng viên: Ths. Nguyễn Anh Thu**

# MỤC TIÊU CHƯƠNG:

Trang bị các quy trình, kỹ năng sử dụng mô hình thời giá và các mô hình thích hợp nhằm xác định chi phí sử dụng vốn một cách chính xác.

Nghiên cứu chi phí vốn có tầm quan trọng đặc biệt trong quản lí công ty được sử dụng làm căn cứ lựa chọn tỉ lệ chiết khấu khi quyết định đầu tư, quyết định mua hoặc thuê tài sản, quyết định đi vay hoặc sử dụng vốn tự có.

Xác định chi phí sử dụng vốn tối thiểu và lợi ích kỳ vọng cao nhất có thể nhận được, cũng như dự đoán các rủi ro có thể xảy ra để tìm kiếm các nguồn tài trợ có lợi nhất cho công ty.

# Nội dung



**Khái quát chung**



**Xác định chi phí sử dụng vốn**



**Xác định chi phí sử dụng vốn tối ưu**



**Bài tập**



01



**KHÁI QUÁT  
CHUNG**

## 1.1 Vốn tài chính:

***Vốn tài chính là giá trị của các tài sản tài chính có được từ việc cung cấp các khoản nợ hoặc mua lại từ công chúng.*** Vốn tài chính phát sinh khi khai thuế, lập kế hoạch kinh doanh chi tiết, báo cáo tài chính, kế hoạch cho vay, quản lý hồ sơ. Vốn tài sản tài chính được sử dụng trong công tác quản lý tài sản, đầu tư mạo hiểm, bao thanh toán,...

Để có được khoản vốn tài chính thích hợp, các hợp đồng vay mượn phải thỏa mãn 3 yêu cầu:

- *Nhà đầu tư được quyền chọn lãi suất, lịch trình trả nợ, phương pháp thanh toán;*
- *Các khoản vay mượn được chấp thuận nhanh chóng, thậm chí trong 24 giờ;*
- *Việc vay mượn có thể có bảo đảm bằng tài sản hoặc không có bảo đảm.*

## 1.2 Chi phí vốn:

- **Chi phí vốn:** là suất sinh lời kỳ vọng theo mức nhu cầu vốn của thị trường nhằm thu hút vốn cho các dự án riêng biệt.
- **Chi phí vốn được hình thành** trên quan hệ cung cầu của thị trường vốn dài hạn.
- **Chi phí vốn có thể là:**
  - ✓ Suất sinh lời thực mà các nhà đầu tư kỳ vọng sẽ nhận được khi để cho 1 ai đó sử dụng tiền của họ;
  - ✓ Tỷ lệ lạm phát trung bình - ước tính chiết khấu bình quân cho sức mua khi đồng tiền bị mất giá;
  - ✓ Mức rủi ro do sự bất ổn của dòng tiền hay thu nhập kinh tế sẽ nhận được trong tương lai.

## 1.3 Thành phần vốn:

Thành phần cơ cấu vốn dài hạn của một Công ty (CP), gồm:

**1. Vốn vay dài hạn;**

**2. Vốn cổ phần (Vốn chủ sở hữu), bao gồm:**

- Cổ phần ưu đãi;
- Cổ phần phổ thông (CP thường), bao gồm:
  - *Nguồn lợi nhuận giữ lại dùng để tái đầu tư;*
  - *Nguồn cổ phiếu thường mới phát hành.*

**Các chi phí thành phần được ký hiệu, như sau:**

- $K_D$  : Chi phí vốn vay của Cty
- $K_P$  : Chi phí Vốn CP ưu đãi
- $K_S$  : Chi phí Vốn Cp thường sử dụng nguồn lợi nhuận giữ lại
- $K_E$  : Chi phí Vốn CP thường



## ***1.4 Các yếu tố ảnh hưởng đến chi phí vốn và Nguồn tài trợ dài hạn:***

- Lãi suất của các khoản nợ phải trả (payable debts);
- Chính sách phân phối lợi nhuận (profit distribution);
- Cơ cấu tài chính (financial structure);
- Mức độ mạo hiểm (adventure extent);
- Sự phát triển của thị trường tài chính,...;
- Đặc điểm của từng loại vốn tài trợ .



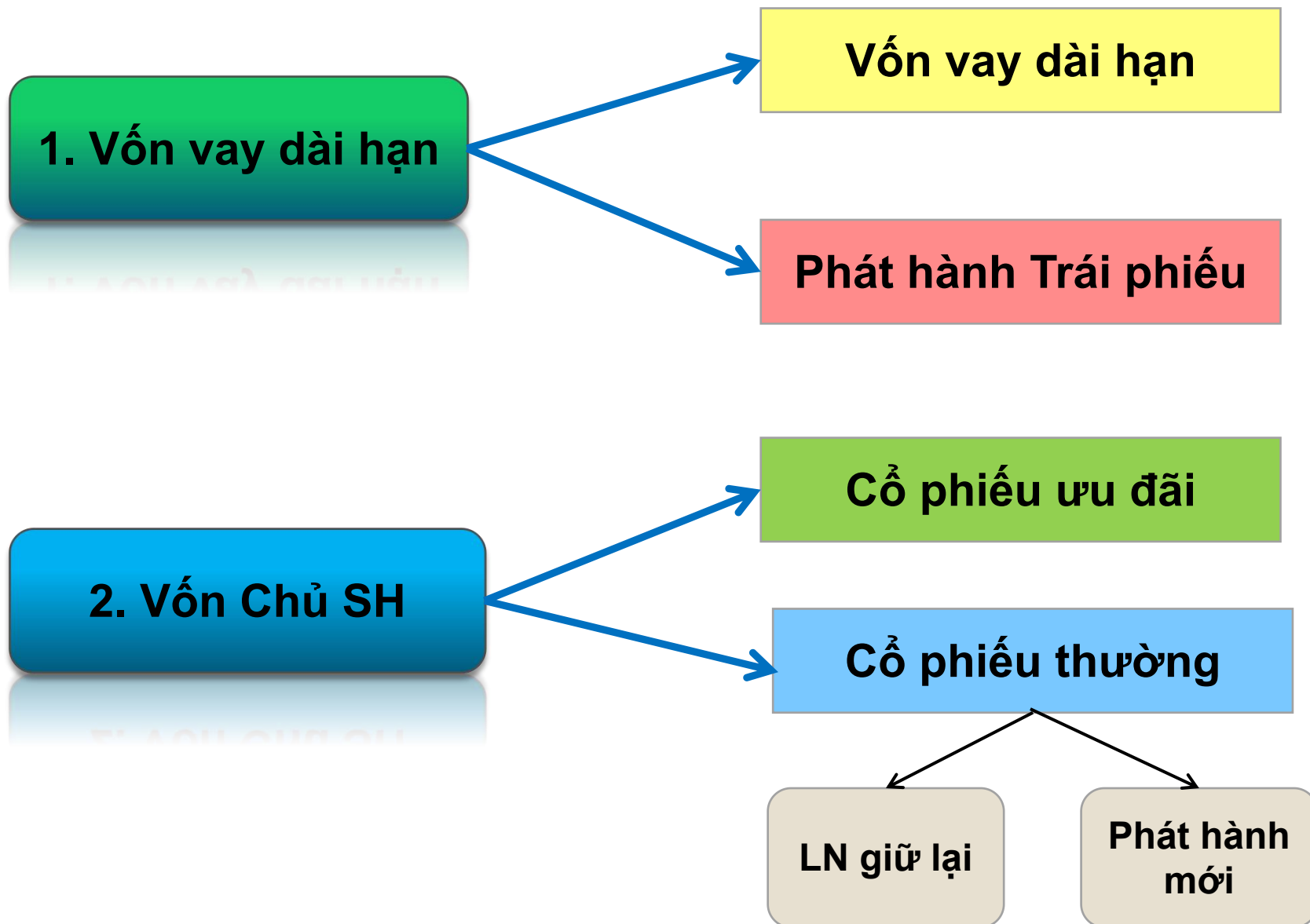


02



**XÁC ĐỊNH CHI PHÍ  
SỬ DỤNG VỐN**

## 2.2 Xác định chi phí thành phần vốn



# Chi phí sử dụng nợ vay:

- Là chi phí phải trả cho các khoản vay thông thường.
- Căn cứ vào tính chất thuế thu nhập, có hai cách tính:

1. Chi phí trả nợ vay trước thuế:		2. Chi phí trả nợ vay sau thuế:
Đối với khoản nợ vay có kỳ hạn trả nợ ngắn	Đối với khoản nợ vay có kỳ hạn trả nợ dài	Chỉ được tính khi công ty có lãi.
$K_D = \left(1 + \frac{K}{m}\right)^m - 1$	<p><b><u>Trả 1 lần khi đáo hạn:</u></b></p> $K_D = \sqrt[n]{\frac{\text{Von phải trả khi đáo hạn}}{\text{Von thực te vay}}} - 1$ <p>Vốn phải trả khi đáo hạn = Vốn gốc + Nợ lãi</p>	$K_D^t = K_D \times (1 - t_C)$
<p><u>Gọi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <math>m</math>: kỳ hạn nợ phải trả trong 1 năm;</li><li>- <math>K_D</math>: chi phí huy động nợ vay.</li></ul>	<p><b><u>Trả theo định kỳ:</u></b></p> $P_{net} = A \times \frac{1 - (1 + K_D)^{-n}}{K_D} = A \times PVFA(K_D, n)$ <p>=&gt; <math>K_D</math> bằng phương pháp nội suy</p>	<p><u>Gọi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li><math>K_D^t</math>: chi phí sử dụng nợ vay sau thuế;</li><li><math>t_C</math>: thuế suất thu nhập công ty</li></ul>

### **Ví dụ 1:**

Tính Chi phí sử dụng nợ vay trước thuế tính theo năm của một khoản vay có lãi suất danh nghĩa 12%. Biết kỳ hạn nợ phải trả là 3 tháng/lần.

### **Ví dụ 2:**

Một khoản vay thuần 200 triệu, trả trong 5 năm. Biết số tiền trả đều hàng năm là 60 triệu, tính chi phí sử dụng nợ vay?

### **Ví dụ 3:**

Tính Chi phí sử dụng nợ vay sau thuế. Biết Chi phí sử dụng nợ vay trước thuế RD (YTM) 15,64%, thuế suất thu nhập 25%.

*YTM (Yield to Maturity): Lợi suất đáo hạn*

## Chi phí sử dụng nợ trái phiếu:

- Chi phí sử dụng nợ trái phiếu cũng là một yếu tố chi phí phát sinh được tính trừ vào lợi nhuận trước khi tính thuế thu nhập của công ty.
- Chi phí huy động chính là lãi suất trái phiếu khi đáo hạn (YTM – Yield to maturity)
- Cách xác định chi phí sử dụng nợ từ phát hành trái phiếu sau thuế cũng tương tự như khoản nợ vay sau thuế.

**Tiền thu được từ bán trái phiếu:**

$$P_{net} = P_D - F_D$$

Sử dụng mô hình DCF  $\Rightarrow$  
$$P_{net} = I \times \frac{1 - (1 + K_D)^{-n}}{K_D} + \frac{MV}{(1 + K_D)^n}$$

Gọi:

$P_{net}$ : tiền thu được từ bán trái phiếu

$P_D$ : Giá bán trái phiếu

$F_D$  Chi phí phát hành

$MV$ : Mệnh giá của trái phiếu

## Chi phí sử dụng vốn cổ phiếu ưu đãi:

- Chi phí sử dụng vốn cổ phiếu ưu đãi là chi phí mà công ty phải trả nhưng không được điều chỉnh thuế (tax shield).
- Lợi tức của cổ phần ưu đãi không được khấu trừ vào thuế thu nhập.

Tiền thu được từ bán cổ phiếu ưu đãi:

$$P_{net} = P_D - F_D = \frac{D_p}{K_p}$$



Lợi suất sinh lợi mà NĐT yêu cầu:

$$K_p = \frac{D_p}{P_{net}}$$

Gọi:

$P_{net}$ : tiền thu được từ bán cổ phiếu ưu đãi

$P_D$ : Giá bán CP ưu đãi

$F_D$ : Chi phí phát hành

$K_p$ : suất sinh lợi yêu cầu của nhà đầu tư

$D_p$ : Cổ tức

## ***Chi phí sử dụng cổ phiếu thường:***

- Chi phí sử dụng vốn cổ phiếu thường là giá sử dụng vốn sau thuế thu nhập, bao gồm chi phí cho cả lợi nhuận giữ lại và vốn cổ phần mới tăng thêm.
- Vốn cổ phiếu thường có thể được tài trợ từ 2 nguồn :
  - *Vốn từ bên ngoài được tạo ra từ bán cổ phiếu bao gồm:*
    - *Cổ phiếu thường đang lưu hành;*
    - *Cổ phiếu thường mới phát hành.*
  - *Vốn từ nguồn nội bộ (lợi nhuận giữ lại và khấu hao)*



# 1. Chi phí từ việc bán cổ phiếu thường:

## Chi phí sử dụng vốn cổ phiếu thường đang lưu hành

### 1. Mô hình tăng trưởng cổ tức (Myron J. Gordon)

Example

#### Dựa vào mô hình DCF:

- $K_E$ : là suất sinh lời yêu cầu của chủ sở hữu;
- $D_0$ : là cổ tức vừa trả (hiện hành);
- $g$ : là tỷ lệ tăng trưởng (năm trước hoặc dự báo).

Lợi suất sinh lợi mà NĐT yêu cầu:

$$K_E = \frac{D_0 \times (1 + g)}{P_{net}} + g$$

Khi đó:

Giá của CP thường = Giá cơ bản + Giá của phần lãi giữ lại để tái đầu tư

### 2. Mô hình định giá tài sản vốn (CAMP)

Example

Được sử dụng trong việc xác định chi phí sử dụng vốn của cổ phần thường đối với các công ty không xác định được tốc độ tăng trưởng cổ tức ( $g$ ).

Khi đó: 
$$K_E = R_f + (R_M - R_f) \times \beta$$

Với:

- $R_f$ : là lãi suất phi rủi ro;
- $R_M - R_f$ : là lãi suất đền bù rủi ro thị trường (risk premium);
- $\beta$ : là rủi ro hệ thống của cổ phiếu đầu tư so với rủi ro bình quân của thị trường;

# 1. Chi phí từ việc bán cổ phiếu thường:

## Chi phí sử dụng vốn cổ phiếu thường mới phát hành

- Khi phát hành thêm cổ phần thường mới, công ty sẽ phải chịu tổn kém thêm một số chi phí như in ấn, quảng cáo, hoa hồng,.. gọi chung là **chi phí phát hành** => **CP sử dụng vốn CP thường mới tăng lên so với trước khi phát hành.**
- Khi giá cổ phần thường mới phát hành cao hơn giá cổ phần thường hiện đang lưu hành, để đảm bảo bù đắp được chi phí buộc công ty phải đầu tư vốn vào các địa chỉ có tỷ lệ sinh lợi cao.

**Khi đó:** 
$$K_E^n = \frac{D_0(1+g)}{P(1-f_E)} + g$$
 **Hoặc:** 
$$K_E^n = \frac{K_E}{1-f_E}$$

Với:

- $D_0$ : là cổ tức vừa trả (hiện hành);
- $g$ : là tỷ lệ tăng trưởng (năm trước hoặc dự báo);
- $P$ : Giá bán CP thường;
- $K_E^n$ : là chi phí sử dụng vốn Cổ phần thường mới phát hành;
- $K_E$ : là chi phí sử dụng vốn Cổ phần thường;
- $f_E$ : là tỷ lệ chi phí phát hành Cổ phần thường.

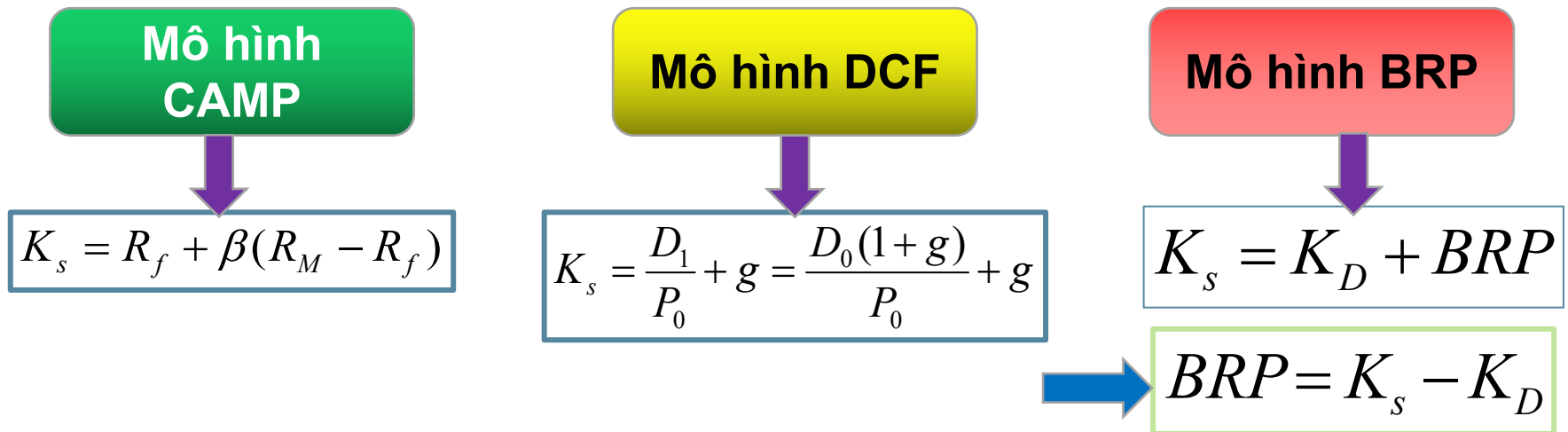
**Example**

## 2. Chi phí sử dụng khoản lợi nhuận để lại:

**Chi phí sử dụng lợi nhuận để lại ( $K_s$ ):** khoản chi phí ngầm và có thực, có thể xem như vốn từ các cổ phần tăng thêm nhưng không phát hành cổ phần mới.

**Chi phí sử dụng khoản lợi nhuận để lại = các khoản lãi của cổ đông đòi hỏi về cổ phiếu của họ.**

Có 3 cách để xác định chi phí sử dụng lợi nhuận để lại:



**Example**

BRP: phần bù RR trái phiếu  
 $K_D$ : Lãi suất trái phiếu



# 03

## **XÁC ĐỊNH CHI PHÍ SỬ DỤNG VỐN TỐI ƯU**



**3.1 Chi phí sử dụng vốn trung bình  
(WACC)**

**3.2 Chi phí sử dụng vốn biên tế (MCC)**

**3.3 Đường danh mục cơ hội đầu tư**

## 3.1 Chi phí sử dụng vốn trung bình (WACC):

- **Chi phí vốn bình quân có tỷ trọng** (*Weighted average cost of capital - WACC*) là chi phí bình quân theo tỷ trọng của các kchi phí vốn thành phần: chi phí vốn vay, vốn CP ưu đãi và vốn CP thường.
- **Cơ cấu vốn tối ưu:** là một cơ cấu có tỷ lệ vốn vay (%D), vốn cổ phần ưu đãi (%P) và vốn CP thường (%E) làm cho giá trị DN đạt lớn nhất.
- Chỉ số WACC, cho biết DN phải tốn bao nhiêu chi phí cho mỗi đồng tiền tài trợ cho doanh nghiệp.
- Dựa trên phương pháp trung bình trọng, ta có:

**WACC là chi phí sử dụng vốn được doanh nghiệp tính toán dựa trên tỷ trọng các loại vốn mà doanh nghiệp sử dụng.**

$$WACC = \bar{K} = \sum W_i \times K_i$$

Với:

$W_i$ : là tỷ trọng của nguồn vốn  $i$  trong tổng nguồn vốn;

$K_i$ : là chi phí sử dụng nguồn vốn  $i$ .

## 3.1 Chi phí sử dụng vốn trung bình (WACC):

### Bài tập:

Xác định chi phí vốn bình quân theo tỷ trọng của Công ty MH, biết:

- **Cơ cấu vốn mục tiêu của nó như sau:** 45% vốn vay, 2% CP ưu đãi và 53% Vốn CP thường.
- **Thuế thu nhập DN là 25%.**
- **Chi phí vốn cho Công ty MH như sau:**
  - Công ty vay vốn NH với lãi suất là 10%;
  - Giá CP ưu đãi của MH là 30.000 đồng/CP; Cổ tức ưu đãi là 2.880Đ/CP/năm;
  - Giá CP đang thường của MH được bán với giá 23.700 đồng/CP; cổ tức thanh toán cho năm hiện tại  $D_0 = 750 \text{ Đ/CP}$ ; mức tăng trưởng bình quân  $g = 8\%$ ;

**Hãy tính WACC của MH trong 2 trường hợp:**

1. Công ty không phát hành thêm cổ phiếu;
2. Công ty phát hành thêm cổ phiếu ưu đãi với chi phí phát hành thêm mới là 2,5%.

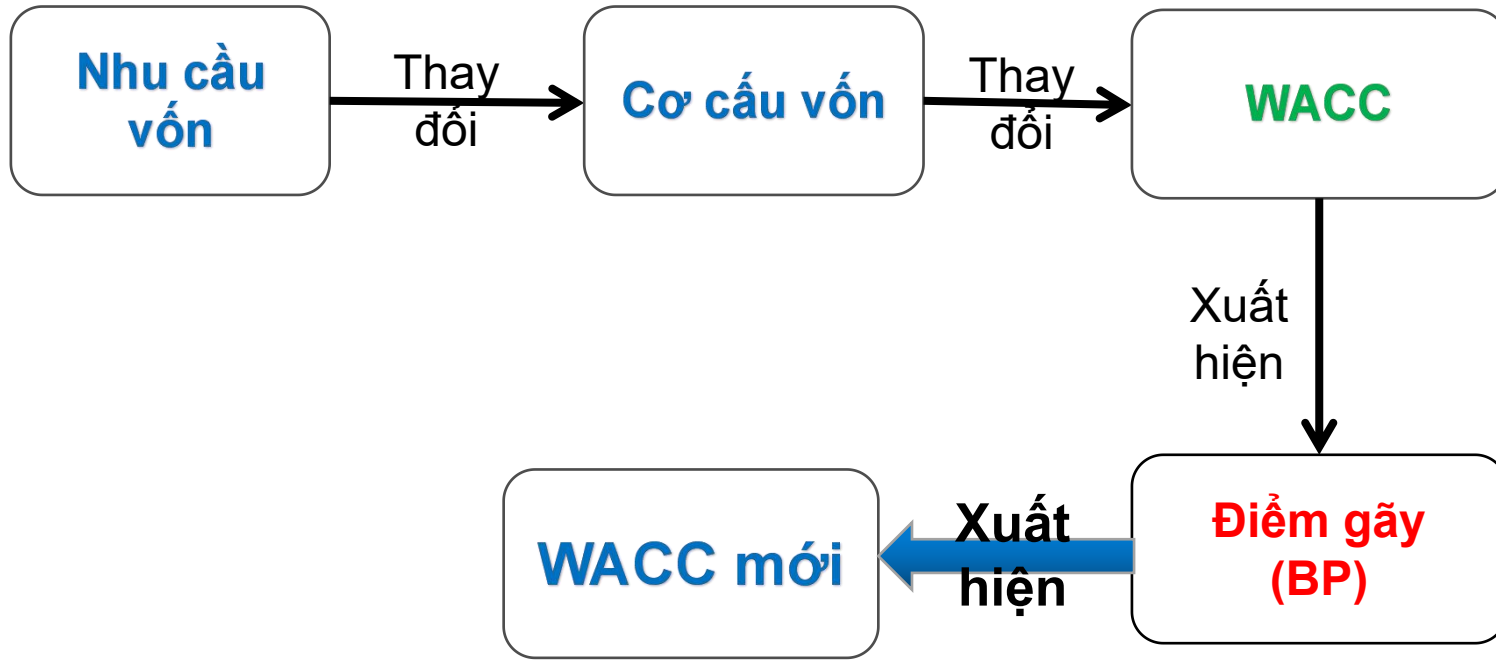


## 3.2 Chi phí sử dụng vốn biên tế (MCC):

### Định nghĩa:

- **Chi phí vốn biên tế (Marginal cost of capital - MCC)** là chi phí của đồng vốn cuối cùng khi vốn mới của DN được tăng thêm.
- **Giá sử dụng vốn biên tế** được xem là mức chiết khấu tối thiểu hợp lý, là giá bình quân của các nguồn vốn sử dụng khi tăng thêm vốn, thường được dùng để thẩm định dự án đầu tư.
- **Đường chi phí vốn biên tế:** là đường đồ thị biểu diễn mối quan hệ giữa chi phí vốn bình quân có tỷ trọng (WACC) thay đổi khi tổng vốn thay đổi trong thời gian cho trước.

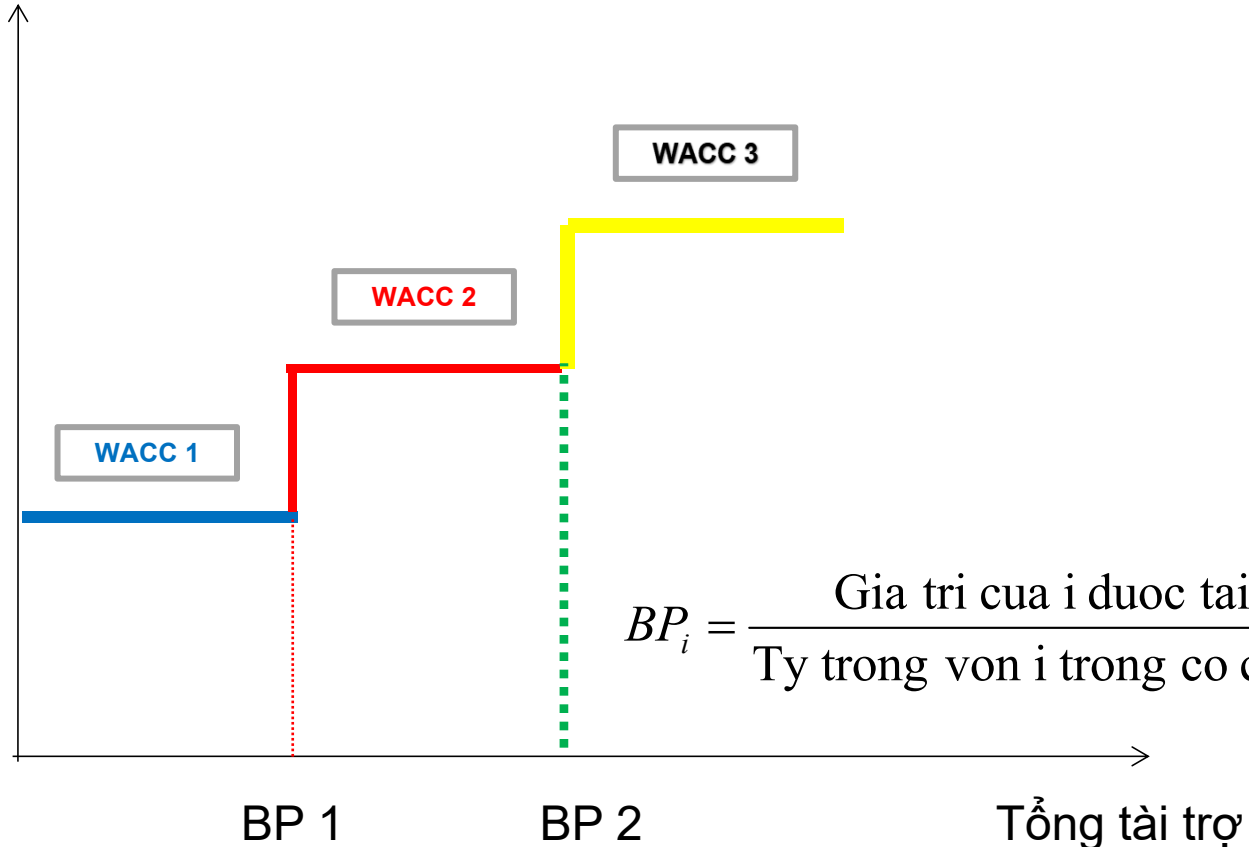
## 3.2 Chi phí sử dụng vốn biên tế (MCC):



*Quá trình xuất hiện Đường chi phí vốn biên tế*

## 3.2 Chi phí sử dụng vốn biên tế (MCC):

Giá sử dụng vốn  
bình quân



**Đường biểu diễn Chi phí vốn biên tế (MCC)**

## 3.2 Chi phí sử dụng vốn biên tế (MCC):

**Các bước thực hiện khi sử dụng đường chi phí vốn biên tế (MCC) trong lựa chọn dự án đầu tư:**

- Nhận diện các cơ hội đầu tư tiềm năng.
- Ước lượng ngân lưu tương lai cho từng dự án.
- Tính tổng hiện giá của ngân lưu tương lai, với suất chiết khấu là chi phí vốn bình quân của các nguồn vốn được dùng để tài trợ cho dự án.
- Các dự án có hiện giá ròng dương sẽ được chấp nhận.

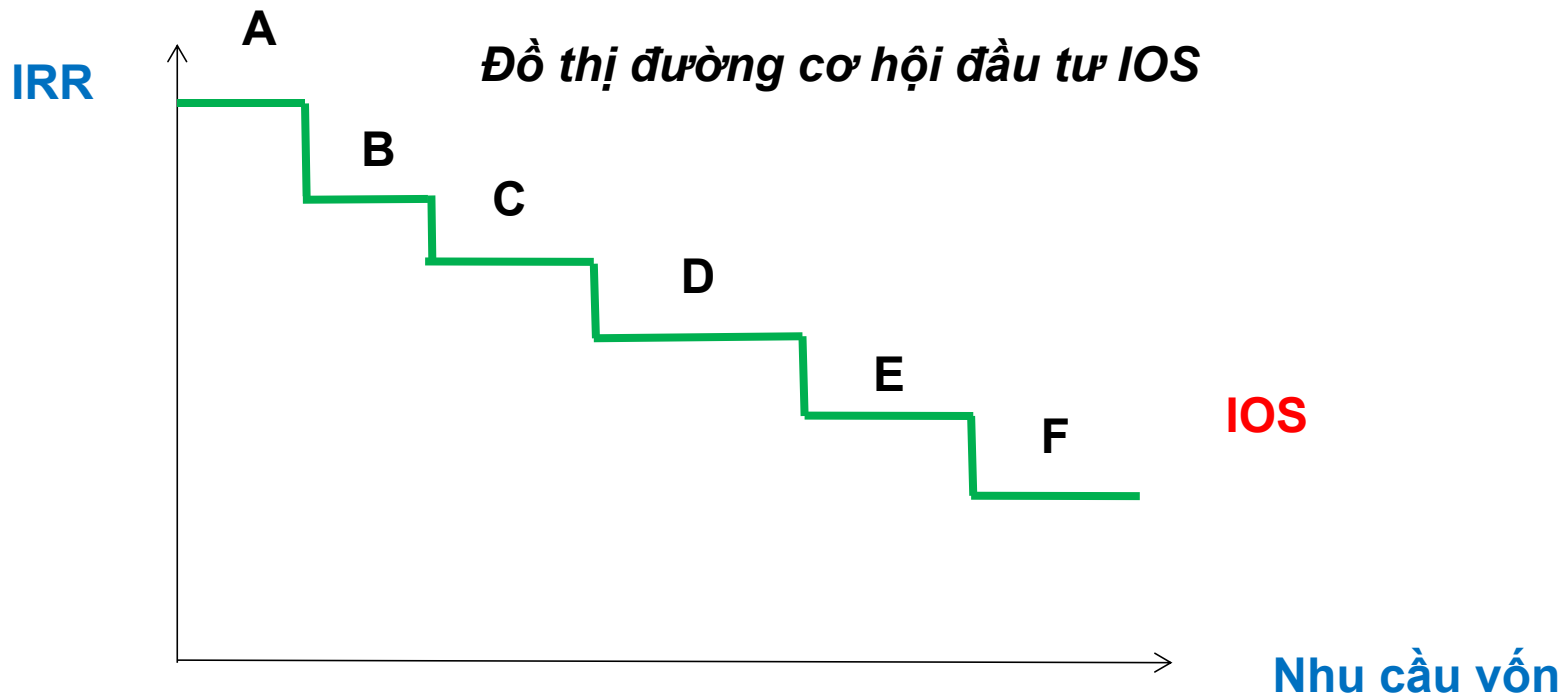
Example

### 3.3 Đường danh mục cơ hội đầu tư:

**Đường cơ hội đầu tư (Intervestment Opportunities Schedule - IOS)** là đường biểu thị suất sinh lời nội bộ của các phương án đầu tư được xếp theo thứ tự ưu tiên giảm dần (IRR giảm dần).

Ví dụ: IRR của 6 dự án như sau:

Dự án	A	B	C	D	E	F
IRR	17%	20%	18%	16%	14%	11%



### 3.3 Đường danh mục cơ hội đầu tư:

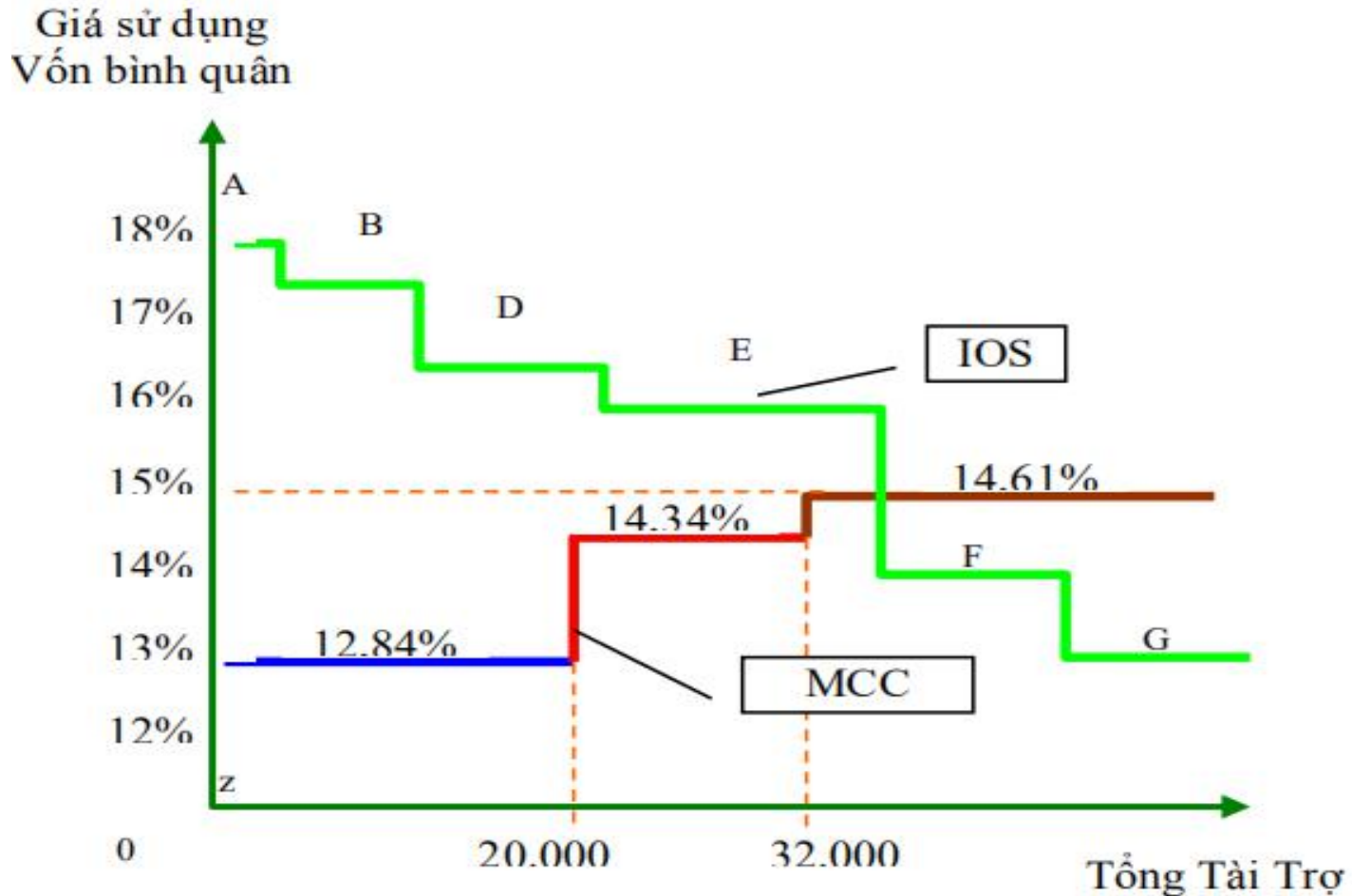
**Các bước kết hợp đường chi phí vốn biên tế (MCC) và đường danh mục đầu tư (IOS) để chọn dự án và tính ngân quỹ vốn, như sau:**

1. Xác định cơ cấu vốn tối ưu của công ty;
2. Liệt kê tất cả các nguồn vốn sử dụng;
3. Xác định mức thuế công ty;
4. Xác định chi phí vốn thành phần;
5. Tìm các điểm gãy theo chi phí vốn thành phần (nếu có);
6. Vẽ đồ thị MCC;
7. Sắp xếp ưu tiên các dự án theo thứ tự giảm dần của IRR;
8. Vẽ đồ thị IOS trên 1 trục tọa độ với MCC;
9. Xác định giao điểm của 2 đồ thị;
10. Chọn dự án và xác định tổng ngân sách tối ưu cho các dự án được chọn.

### 3.3 Đường danh mục cơ hội đầu tư:

Sử dụng giả thuyết của ví dụ 5.15 - trang 132, ta có:

Sơ đồ mối quan hệ giữa IOS và MCC





A decorative border made of watercolor-style illustrations of pink roses and green foliage, including ferns and various leaf shapes, framing the central text. The roses are in various stages of bloom, and the greenery is rendered in shades of teal and blue-green.

Thank You