

# CHI PHÍ VỐN

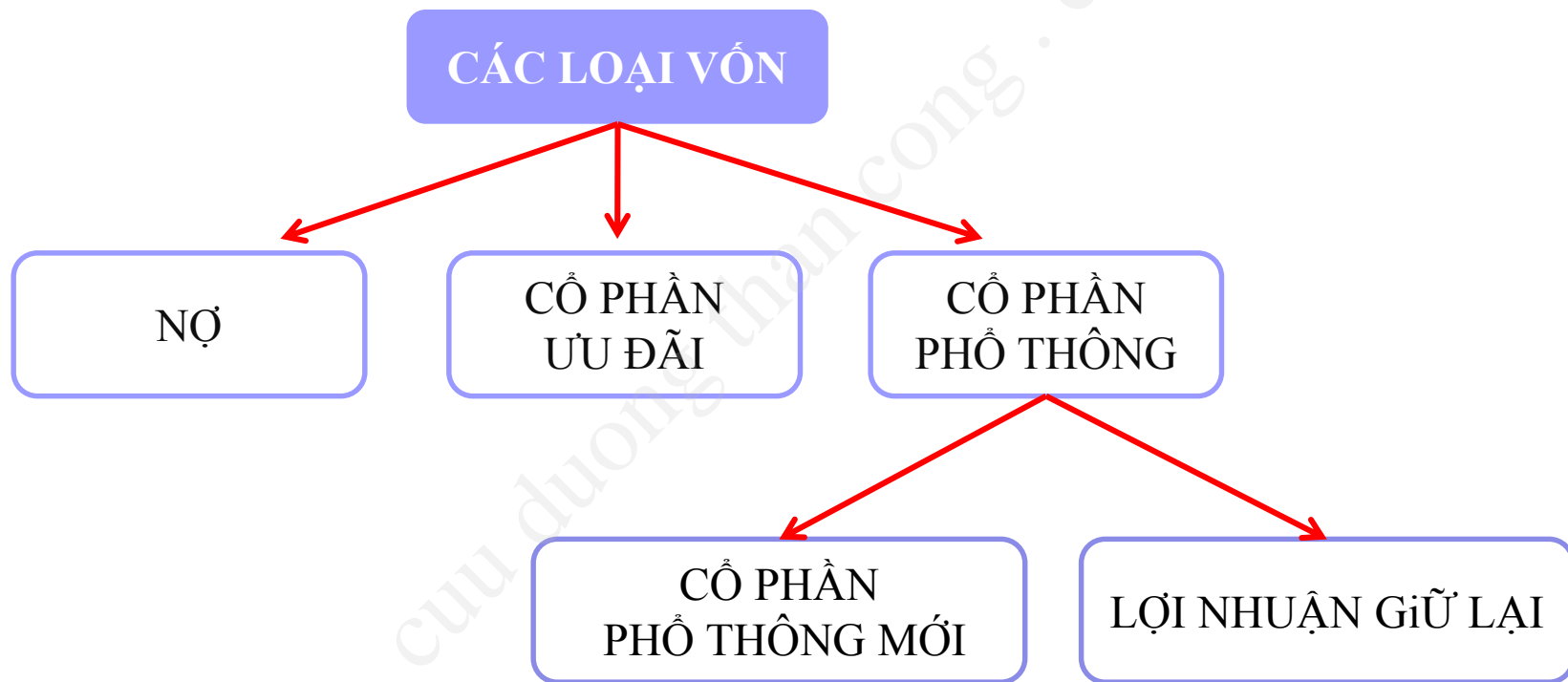
# NỘI DUNG

Các loại vốn trong công ty

Chi phí vốn thành phần

Chi phí vốn bình quân gia quyền, WACC

# Vốn trong công ty



# Nguồn huy động

- ❑ Vốn nợ
  - Phát hành trái phiếu
  - Vay từ các định chế tài chính (ngân hàng...)
- ❑ Vốn cổ phần ưu đãi
- ❑ Vốn cổ phần phổ thông
  - Phát hành cổ phiếu mới (vốn bên ngoài)
  - Giữ lại lợi nhuận (vốn bên trong)

# Khái niệm chi phí của vốn

- ❑ Nhắc lại: SML và mối quan hệ giữa lợi suất kỳ vọng và rủi ro hệ thống
- ❑ Lợi nhuận mà nhà đầu tư nhận được từ một chứng khoán chính là chi phí của chứng khoán đó đối với công ty phát hành chúng.
- ❑ “Lợi suất đòi hỏi trên một khoản đầu tư là 10%” có nghĩa là
  - Khoản đầu tư này sẽ có NPV > 0 chỉ với điều kiện lợi suất của nó lớn hơn 10%.
  - Công ty phải kiếm được 10% trên khoản đầu tư chỉ để bù đắp cho các nhà đầu tư đã tài trợ cho dự án. (Vì thế 10% đó được gọi là chi phí của vốn của khoản đầu tư).

# Dự án rủi ro và phi rủi ro

- ❑ Chi phí vốn cho một khoản đầu tư phi rủi ro là lãi suất phi rủi ro.
- ❑ Với một dự án rủi ro, lợi suất đòi hỏi phải cao hơn lãi suất phi rủi ro. Chi phí của vốn vì thế cao hơn lãi suất phi rủi ro.

# Các thuật ngữ tương đương

Lợi suất đòi hỏi

=

Tỷ lệ chiết khấu  
phù hợp

=

Chi phí của vốn

Chi phí của vốn phụ thuộc chủ yếu vào việc sử dụng quỹ (tiền), chứ không phụ thuộc vào nguồn vốn (huy động ở đâu, bằng cách nào).

Chi phí của vốn gắn với một khoản đầu tư phụ thuộc vào rủi ro của khoản đầu tư đó.

# Chính sách tài chính và chi phí vốn

## ❑ Giả định

- Trong chương này, ta coi chính sách tài chính của công ty là có sẵn.
- Tỷ lệ nợ/VCSH là cố định và được duy trì, phản ánh cơ cấu vốn mục tiêu của công ty.

## ❑ Vốn của công ty được thể hiện ở bên phải của bảng CĐKT, gọi là các thành phần vốn. Bất kỳ sự tăng lên nào của tổng tài sản đều phải được tài trợ bằng một hoặc nhiều thành phần vốn.



# Chính sách tài chính và chi phí vốn

- ❑ Thành phần vốn nào cũng có chi phí, kể cả vốn chủ sở hữu do giữ lại lợi nhuận.
- ❑ Chi phí vốn tổng thể của công ty :
  - Phản ánh lợi suất đòi hỏi trên toàn bộ tài sản
  - Là một hỗn hợp lợi suất bù đắp cho cả những người cho vay và cho chủ sở hữu.
  - Phản ánh cả chi phí của vốn nợ lẫn chi phí của vốn chủ sở hữu.

# Chi phí của vốn cổ phần phổ thông

- ❑ Chi phí của vốn chủ sở hữu là lợi suất đòi hỏi của nhà đầu tư trên khoản đầu tư vốn CSH của họ vào công ty. ( $R_E$ )
- ❑ Vốn huy động bằng cách phát hành cổ phiếu mới có chi phí cao hơn so với vốn từ lợi nhuận giữ lại, do có khoản chi phí phát hành.
- ❑ Không thể quan sát trực tiếp mức lợi suất đòi hỏi của nhà đầu tư vốn CSH.
- ❑ Hai cách tiếp cận để xác định chi phí vốn chủ sở hữu

# Chi phí của vốn từ lợi nhuận giữ lại, $R_E$

- ❑ Hai cách tiếp cận để xác định chi phí của vốn chủ sở hữu từ lợi nhuận giữ lại,  $r_s$ 
  - Mô hình tăng trưởng cổ tức
  - Mô hình CAPM

# Mô hình tăng trưởng cổ tức

Giả định: cổ tức tăng trưởng với tỷ lệ không đổi  $g$ ; gọi giá cổ phần là  $P_0$ ;  $D_0$  là mức cổ tức vừa trả,  $D_1$  là cổ tức của kỳ tới (ước tính).

$$P_0 = \frac{D_0 \times (1 + g)}{R_E - g} = \frac{D_1}{R_E - g}$$
$$\rightarrow R_E = D_1 / P_0 + g$$

$R_E$  = lợi suất đòi hỏi của cổ đông = chi phí của vốn chủ sở hữu của công ty.

$D_0$  và  $P_0$  có thể quan sát trực tiếp.

# Mô hình tăng trưởng cổ tức

## ❑ Ước tính g

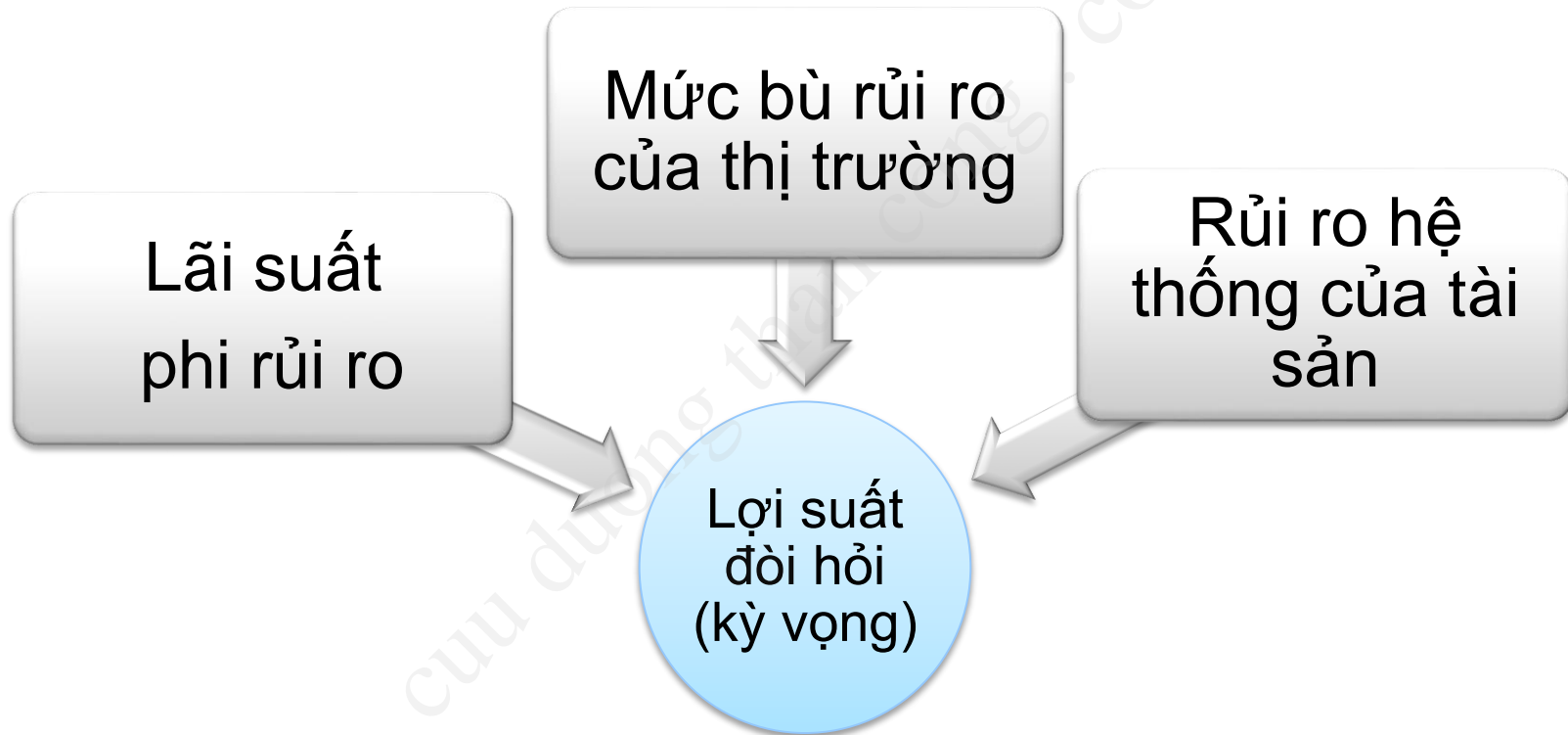
- Dùng số liệu trong quá khứ (tính mức tăng trưởng trung bình của cổ tức qua các năm)
- Ước tính tỷ lệ tăng trong tương lai (dự báo):  $g = ROE \times b$
- Lấy bình quân của các kết quả dự báo

Năm	Cổ tức
2005	1,1\$
2006	1,2
2007	1,35
2008	1,4
2009	1,55

# Mô hình tăng trưởng cổ tức

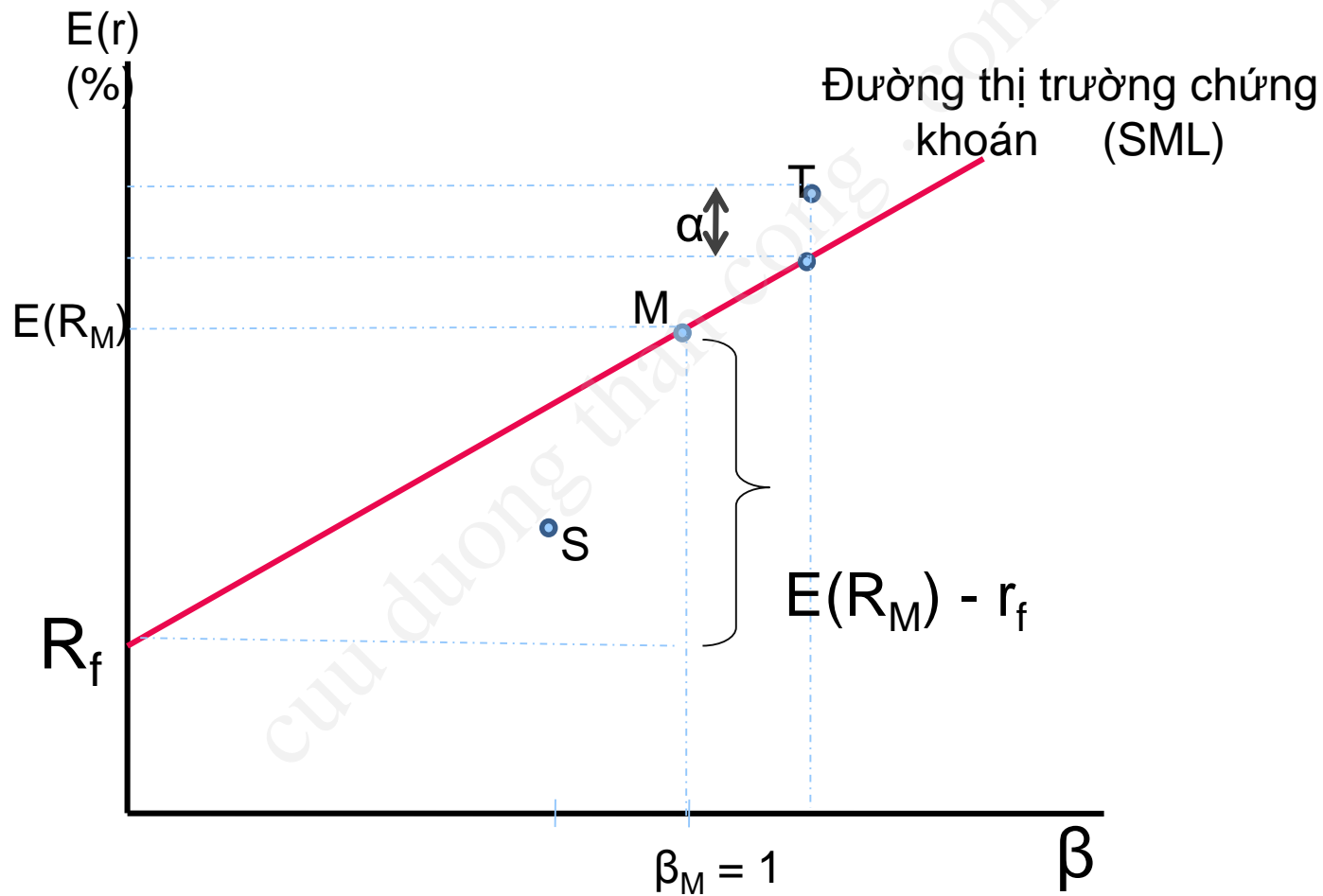
- ❑ Ưu, nhược điểm của phương pháp này
  - Đơn giản
  - Chỉ áp dụng cho những công ty trả cổ tức (và tỷ lệ tăng trưởng cổ tức, g, không đổi)
  - Chi phí của vốn rất nhạy cảm với g ước tính
  - Không xem xét tới rủi ro

# MÔ HÌNH ĐỊNH GIÁ TÀI SẢN VỐN - CAPM



$$R_E = R_f + \beta_E \times [(R_M) - R_f]$$

# Đồ thị của CAPM : đường SML





# Phương trình của SML

- ❑ Một tài sản  $i$  bất kỳ trên thị trường phải nằm trên SML, do đó

$$\frac{R_E - r_f}{\beta_i} = R_M - r_f$$

$$R_E = R_f + \beta_E (R_M - R_f)$$

là phương trình của đường SML

là mô hình định giá tài sản vốn, CAPM

# Phương trình của SML

## ☐ Ưu điểm

- Tính đến rủi ro
- Áp dụng cho nhiều loại công ty

## ☐ Nhược điểm

- Phải ước tính hai thông số: mức bù rủi ro thị trường và hệ số bê-ta. Kết quả có thể không chính xác
- Sử dụng thông tin trong quá khứ, có thể không đúng cho tương lai.

# Chi phí của nợ

- ❑ Là lợi suất mà người cho vay đòi hỏi trên việc vay mới.
- ❑ Có thể quan sát được, gián tiếp hoặc trực tiếp: là lãi suất mà công ty phải trả trên khoản vay mới.
  - Nếu công ty đang có trái phiếu lưu hành: YTM
  - Nếu biết xếp hạng của trái phiếu của công ty (AA)
- ❑ Lưu ý:
  - Lãi suất cuống phiếu không phải là chi phí của nợ vào thời điểm hiện tại.
  - Chi phí của nợ là lãi suất trên nợ mới, không phải là khoản nợ đang tồn tại.

# Chi phí sau thuế của nợ

- ❑  $R_d (1 - T)$ : là chi phí nợ sau thuế; là lãi suất mà Công ty phải trả cho việc vay nợ mới, đã tính tới việc khấu trừ thuế của lãi vay.
- ❑ Giả sử công ty vay 1 triệu \$ với lãi suất 9%; thuế suất 34%.
  - Lãi phải trả: 90000\$/năm
  - Thuế được giảm =  $0,34 \times 90000\$ = 30600\$$
  - Số lãi phải trả sau thuế:  $90000\$ - 30600\$ = 59400\$$ .
  - Lãi suất sau thuế =  $59400\$/1000000\$ = 5,94\%$
- ❑ Vay nợ làm giảm chi phí của nợ sau thuế

# Chi phí của cổ phần ưu đãi, $r_p$

- ❑ Là lợi suất mà nhà đầu tư đòi hỏi trên vốn cổ phần ưu đãi của công ty. Khoản cổ tức định kỳ, cố định vĩnh viễn trên cổ phần là  $D_p$

$$R_p = D_p / P_p$$

- ❑ Cổ phần ưu đãi thuần túy; cổ phần ưu đãi có thời hạn; và cổ phần ưu đãi có quyền chuyển đổi.
- ❑ Cổ tức ưu đãi không được khấu trừ vào thu nhập chịu thuế, vì thế không có sự điều chỉnh thuế nào khi tính  $R_p$ .

# Chi phí vốn cổ phần mới, $R_S$

- ❑ Phát hành thêm cổ phiếu mới không phải là hoạt động thường xuyên. Nhưng chi phí phát hành có thể là rất đáng kể.
- ❑ Hai cách tính chi phí phát hành:
  - Cộng chi phí phát hành vào chi phí đầu tư của dự án
  - Tăng chi phí sử dụng vốn: với  $F$  là chi phí phát hành, thì  $P_0(1 - F)$  là giá thuần trên một cổ phần mà công ty nhận được:

$$R_S = \frac{D_1}{P_0(1 - F)} + g$$

# Cách tiếp cận cơ bản

- ❑ Công ty S. 100% vốn CSH,  $R_E = 20\%$ , huy động thêm 100 triệu \$ để mở rộng hoạt động, bằng cách phát hành cổ phiếu mới. Ước tính chi phí phát hành là 10% vốn huy động.
- ❑ Cty cần bán một lượng cổ phiếu đủ để huy động 100 triệu \$ sau khi trang trải chi phí phát hành.  
 $100 \text{ triệu \$} = (1 - 0,1) \times \text{khối lượng tiền thu về}$ 
  - Khối lượng huy động =  $100 \text{ triệu} / 0,9 = 111,11 \text{ tr. \$}$
  - Chi phí phát hành = 11,1 triệu \$; chi phí thực sự của dự án mở rộng = 111,11 triệu \$.

# Cách tiếp cận cơ bản

- ❑ Nếu huy động cả nợ:  $f_A = (E/V) \times f_E + (D/V) \times f_D$
- ❑ Nếu chi phí phát hành nợ là 5%, và cơ cấu của đợt phát hành là 0,6(E) và 0,4(D):
- ❑  $f_A = (E/V) \times f_E + (D/V) \times f_D = 60\% \times 0,1 + 40\% \times 0,05 = 8\%$
- ❑ Với mỗi \$ tài trợ cho dự án mới, công ty thực tế phải huy động  $1/(1 - 0,08) = 1,087\$$ .

*Phải sử dụng tỷ trọng của cơ cấu vốn mục tiêu khi tính chi phí phát hành, ngay cả khi có thể tài trợ dự án hoàn toàn bằng vốn CSH hoặc bằng nợ.*



# Chi phí vốn bình quân, WACC

Với một hỗn hợp vốn cụ thể, tính chi phí như thế nào?

- ☐ Bỏ qua nợ ngắn hạn
- ☐ Tính *giá trị thị trường* của các loại vốn dài hạn

$$WACC = w_D R_D (1-T) + w_P R_P + w_E R_E + w_S R_S$$

# Các nhân tố ảnh hưởng tới WACC

- ❑ Các nhân tố doanh nghiệp không thể kiểm soát:
  - Lãi suất
  - Thuế suất
- ❑ Các nhân tố doanh nghiệp có thể kiểm soát
  - Thay đổi cấu trúc vốn
  - Thay đổi cổ tức chi trả
  - Thay đổi qui tắc quyết định ngân sách vốn đầu tư, để chấp nhận những dự án có rủi ro cao hơn hoặc thấp hơn trong quá khứ.

# Chi phí phát hành và NPV

- ❑ Công ty TPC có hệ số nợ/VCSH mục tiêu là 100%, đang xem xét việc xd một nhà máy mới 500000\$; dự tính dòng tiền sau thuế 73150\$/năm vĩnh viễn. Thuế suất 34%. Có 2 lựa chọn
  - Phát hành 500000\$ cổ phiếu mới; chi phí khoảng 10% của khối lượng huy động. RR của vốn CSH mới là 20%.
  - Phát hành 500000\$ trái phiếu 30 năm; chi phí phát hành là 2% tiền thu được. Nợ mới có thể huy động với ls 10%.
  - NPV của nhà máy này?

# Chi phí phát hành và NPV

❑  $WACC = (E/V) \times R_E + (D/V) \times R_D (1 - T_c)$   
 $= 0.50 \times 20\% + 0.50 \times 10\% \times (1 - 0.34) = 13,3\%$

❑ Vì dòng tiền là 73150\$/năm vĩnh viễn,

$$PV = \frac{73150\$}{0.133} = 550000\$$$

→  $NPV = 550000\$ - 550000\$ = 50000\$ > 0$ , nếu không có chi phí phát hành.

❑ Nếu sử dụng khối lượng nợ và VCSH bằng nhau

$$f_A = (E/V) \times f_E + (D/V) \times f_D = 0.50 \times 10\% + 0.50 \times 2\% = 6\%$$

Chi phí thực sự là  $500000/(1-f_A) = 500000\$/0.94 = 531915\$$

$$NPV = 550000\$ - 531915\$ = 18085\$.$$

# WACC: khác biệt dự án và công ty

- ❑ WACC sử dụng làm tỷ lệ chiết khấu phù hợp chỉ khi khoản đầu tư tương tự như các hoạt động hiện tại của công ty.
- ❑ Trên thực tế các dòng tiền đang xem xét có rủi ro hoàn toàn khác với các dòng tiền của toàn bộ công ty. → sử dụng WACC có thể có quyết định sai.

# Chi phí vốn của đơn vị thành viên

- ❑ Trong công ty có thể có nhiều hơn một loại hình kinh doanh, với các mức độ rủi ro khác nhau.
- ❑ Chi phí vốn tổng thể là một hỗn hợp hai loại chi phí vốn khác nhau của hai đơn vị thành viên. Nếu hai đơn vị cạnh tranh nhau về nguồn lực, và WACC được sử dụng làm ranh giới, đơn vị nào sẽ có khả năng được nhận nhiều quỹ hơn để đầu tư?
- ❑ Đơn vị rủi ro hơn có khả năng có lợi suất cao hơn, do đó có thể là bên thắng.