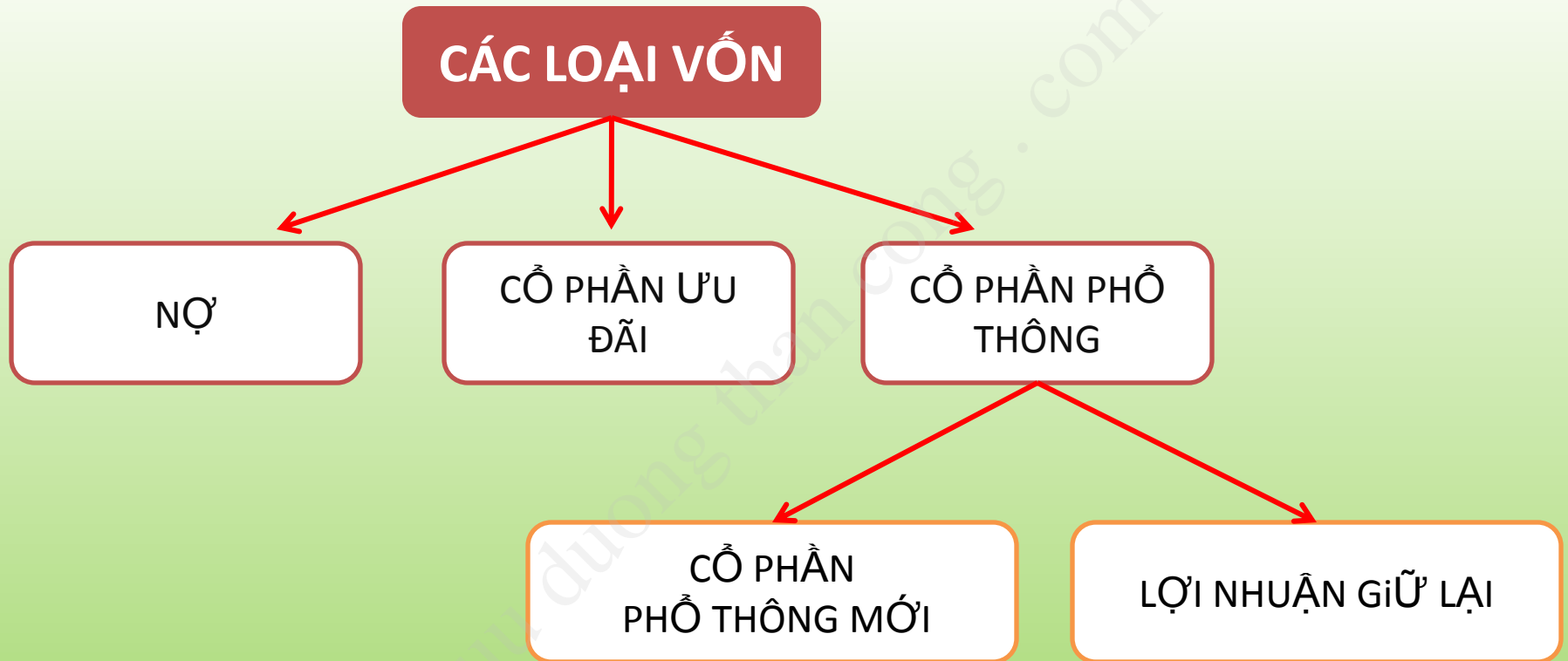


# Chương 10

## **CHI PHÍ CỦA VỐN**

# Những nội dung chính

# 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

- “Lợi suất đòi hỏi trên một khoản đầu tư là 10%”?
  - 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 không có rủi ro và dự án rủi ro

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 tiền, chứ không phải là nguồn vốn.*

# Chính sách tài chính và chi phí vốn

- Giả định
  - Một hỗn hợp cụ thể giữa nợ và VCSH là một biến số quản trị. 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.

- 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 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 nợ sau thuế

- $r_d (1 - T)$ : 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.
- Có thể quan sát được, gián tiếp hoặc trực tiếp.
  - Nếu công ty đang có trái phiếu lưu hành
  - Nếu biết xếp hạng tín nhiệm 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.



# Khấu trừ tiền lãi: ví dụ

- 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.
- $r_p = D_p / P_p$
- 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 của vốn cổ phần phổ thông

- Nợ và cổ phần ưu đãi là những nghĩa vụ, chi phí của chúng thể hiện rõ ràng trên các hợp đồng.
- Chi phí sử dụng vốn cổ phần phổ thông dựa trên lợi suất đòi hỏi của nhà đầu tư đối với cổ phiếu phổ thông của công ty, không thể quan sát trực tiếp.
- Vốn cổ phần phổ thông có được bằng hai cách:
  - Phát hành cổ phiếu mới, và
  - Giữ lại lợi nhuận.
- 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.

# 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).  $r_s$  là lợi suất đòi hỏi trên cổ phiếu.

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

$$\rightarrow R_E = D_1 / P_0 + g$$

Vì  $R_E$  là lợi suất mà cổ đông đòi hỏi trên cổ phiếu nên nó được coi là chi phí của vốn chủ sở hữu của công ty.

- 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
- Ưu, nhược điểm của phương pháp này
  - Đơn giản
  - Chỉ áp dụng cho Cty trả cổ tức (tỷ lệ 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

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

# Mô hình định giá tài sản vốn - CAPM

- Các giả định
  - Thị trường cạnh tranh hoàn hảo
  - Không có chi phí giao dịch và thuế
  - Các nhà đầu tư: giống nhau về thông tin, thời gian đầu tư, phương pháp, quan điểm. Sử dụng các danh mục trên đường giới hạn hiệu quả.
  - Tài sản: giao dịch đại chúng (cổ phiếu, trái phiếu); vay và cho vay phi rủi ro.



# Nội dung của CAPM

- Mức bù rủi ro của một chứng khoán (danh mục) riêng lẻ tỷ lệ thuận với RP của danh mục thị trường M và với hệ số beta của chứng khoán đó.

$$E(R_i) - r_f = \beta_i [E(R_M) - r_f]$$

*Đây là nội dung chủ yếu của CAPM, thể hiện mối quan hệ giữa rủi ro hệ thống và lợi suất kỳ vọng.*

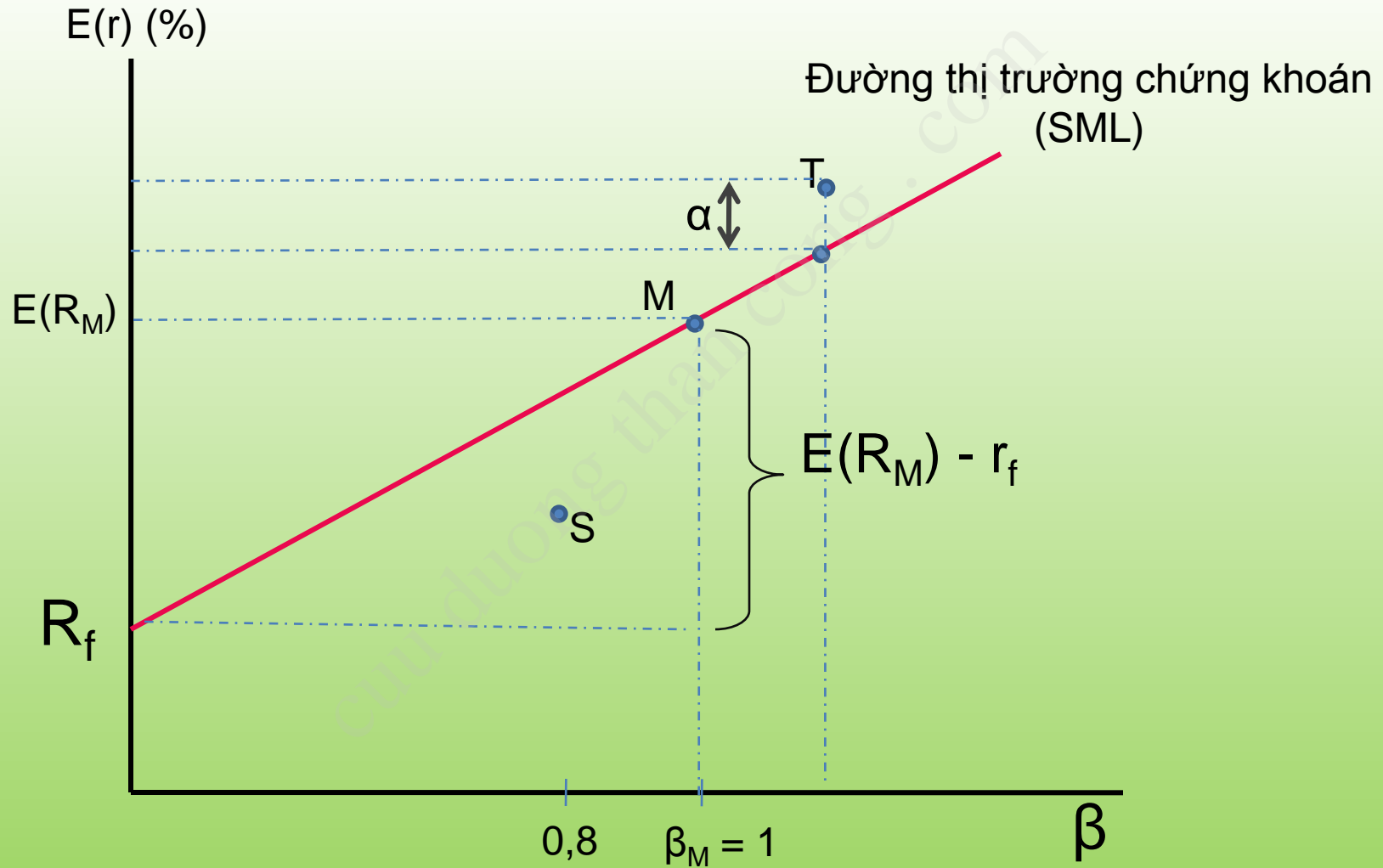
# SML: đường thị trường chứng khoán

- Là đường thẳng thể hiện mối quan hệ giữa rủi ro hệ thống và lợi suất dự tính trên thị trường tài chính.
- DM bao gồm tất cả các tài sản trên thị trường: DM thị trường  $\rightarrow$  phải nằm trên SML và có rủi ro hệ thống trung bình,  $\beta_M = 1,0$ .

$$S_{SML} = \frac{E(R_M) - r_f}{\beta_M} = \frac{E(R_M) - r_f}{1} = E(R_M) - r_f$$

$(E(R_M) - r_f) =$  Mức bù rủi ro của DMTT

# 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

$$\frac{E(R_i) - r_f}{\beta_i} = E(R_M) - r_f$$

- $\rightarrow E(R_i) = r_f + \beta_i [E(R_M) - r_f]$

là phương trình của đường SML

là mô hình định giá tài sản vốn, CAPM

- Độ dốc của SML phản ánh mức độ sợ rủi ro của nhà đầu tư trung bình. Mức độ sợ rủi ro đó càng cao, SML càng dốc

$$S_{SML} = \frac{E(R_M) - r_f}{\beta_M} = \frac{E(R_M) - r_f}{1} = E(R_M) - r_f$$

# Đánh giá chung

- 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 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,  $R_E = 20\%$ , đang xem xét huy động thêm 100 triệu \$ để mở rộng hoạt động, bằng cách phát hành cổ phiếu mới. Ước tính chi phí phát hành 10% vốn huy động.
- Tiền thu được chỉ là 90% khối lượng bán.  
 $100 \text{ triệu \$} = (1 - 0,1) \times \text{khối lượng huy động}$   
→ 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 \$.



- 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):

$$f_A = (E/V) \times f_E + (D/V) \times f_D = 60\% \times 0,1 + 40\% \times 0,05 = 8\%$$

- Có nghĩa là với mỗi \$ tài trợ bên ngoài cho dự án mới, công ty thực tế phải huy động  $1/(1 - 0,08) = 1,087\$$ .

*Công ty phải sử dụng cơ cấu vốn mục tiêu, ngay cả khi có thể tài trợ dự án hoàn toàn bằng vốn CSH hoặc bằng nợ.*

# Điểm gãy lợi nhuận giữ lại

*(retained earnings breakpoint)*

- Do có khoản chi phí phát hành, vốn cổ phần ngoại sinh có chi phí cao hơn so với lợi nhuận giữ lại.
- Doanh nghiệp nên giữ lại lợi nhuận nhiều đến mức có thể, và chỉ phát hành thêm khi không đủ lợi nhuận nội sinh để tài trợ cho cơ hội đầu tư lớn.
- Mức vốn cần huy động vừa đủ để được đáp ứng bằng lợi nhuận giữ lại (vượt khỏi điểm này thì công ty phải phát hành cổ phiếu mới): *điểm gãy lợi nhuận giữ lại.*

# Điểm gãy và cơ cấu vốn mục tiêu

- Mỗi công ty đều có một cơ cấu vốn tối ưu, coi đó là mục tiêu phải duy trì trong quá trình huy động vốn.
- Vốn cổ phần phổ thông thường có một tỷ lệ xác định trong cơ cấu vốn mục tiêu.

$$\text{Điểm gãy lợi nhuận giữ lại} = \frac{\text{Lợi nhuận giữ lại cộng thêm}}{\text{Tỷ lệ vốn cổ phần phổ thông trong cơ cấu vốn mục tiêu}}$$

# Ví dụ

- Giả sử công ty A. dự kiến lợi nhuận giữ lại tăng thêm năm 2011 là 68 triệu \$. Cơ cấu vốn mục tiêu: 45% nợ; 2% cph ưu đãi và 53% cph phổ thông.
- Điểm gãy lợi nhuận giữ lại =  $68 / 0,53 = 128$  triệu \$
- Nếu công ty cần chi tiêu đầu tư với tổng mức 128 triệu \$, thì
  - $0,45(128) = 57,6$  triệu \$ được tài trợ bằng nợ
  - $0,02(128) = 2,6$  triệu \$ được tài trợ bằng cổ phiếu ưu đãi
  - $0,53(128) = 67,8$  triệu \$ được tài trợ bằng cổ phần phổ thông từ lợi nhuận giữ lại.
- Nếu ngân sách đầu tư vượt quá 128 triệu \$ → phát hành thêm cổ phiếu mới..

# Chi phí vốn trung bình, 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

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

# Khái quát về chi phí của vốn

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, chứ không phụ thuộc vào nguồn vốn.

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

# 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 định quyết định ngân sách vốn đầu tư, để chấp nhận những dự án có rủi ro cao hơn hoặc thấp hơn trong quá khứ.