

# CHI PHÍ VỐN

- Là chi phí doanh nghiệp phải trả cho nhà cung ứng vốn trên thị trường tài chính nhằm huy động được vốn tài trợ cho hoạt động đầu tư của doanh nghiệp
- Các thành phần của vốn
  1. Nợ vay – trái phiếu
  2. Cổ phiếu ưu đãi
  3. Cổ phiếu thường
  4. Lợi nhuận giữ lại
- WACC – chi phí vốn bình quân

# CHI PHÍ VỐN

- COC còn được sử dụng như là:
  - Tỷ suất lợi nhuận đòi hỏi của doanh nghiệp làm rào cản cho đầu tư mới
  - Tỷ suất chiết khấu để đánh giá đầu tư mới và chi phí cơ hội của sử dụng vốn

# CHI PHÍ VỐN

<b>Chi phí sử dụng vốn của 1 doanh nghiệp:</b>	<b>Chi phí sử dụng vốn của 1 dự án cụ thể:</b>
<p>Tỷ lệ dùng để chiết khấu dòng tiền hàng năm của <b>doanh nghiệp</b>.</p> <p>→ Tác động lên giá trị doanh nghiệp</p>	<p>Tỷ lệ dùng để chiết khấu dòng tiền của một dự án cá thể <i>khi rủi ro của dự án này khác biệt với rủi ro của doanh nghiệp</i>.</p>
<p>Cách tính: WACC = f(vốn vay, cổ phiếu ưu đãi, cổ phiếu phổ thông, lợi nhuận giữ lại)</p>	<p>Cách tính: COC (dự án A) = <math>r + \Delta r + \Delta r * P_0/I_0</math></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-r : chi phí sử dụng vốn bình quân của doanh nghiệp</li><li>-<math>\Delta r</math> : Gia tăng trong chi phí sử dụng vốn do tính rủi ro của dự án mới này</li><li>-<math>I_0</math> : Đầu tư ban đầu của dự án mới này</li><li>-<math>P_0</math> : Giá trị của doanh nghiệp trước đầu tư</li></ul>
<p>Dùng làm tỷ suất chiết khấu để thẩm định <b>dự án</b> (NPV) khi rủi ro của dự án mới tương tự như mức rủi ro của doanh nghiệp</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Nếu dự án mới không làm thay đổi rủi ro chung của doanh nghiệp và <math>\Delta r = 0</math> thì lãi suất chiết khấu để thẩm định dự án là r (WACC của doanh nghiệp).</li><li>2. <math>\Delta r</math> rất khó xác định , nên thường dựa vào “trực giác” và kinh nghiệm hơn là trên các phương pháp thống kê chính thức để tìm ra.</li></ol>

# Các hình thức vốn dài hạn của công ty

1. Nợ dài hạn
2. Cổ phiếu ưu đãi
3. Cổ phiếu thường

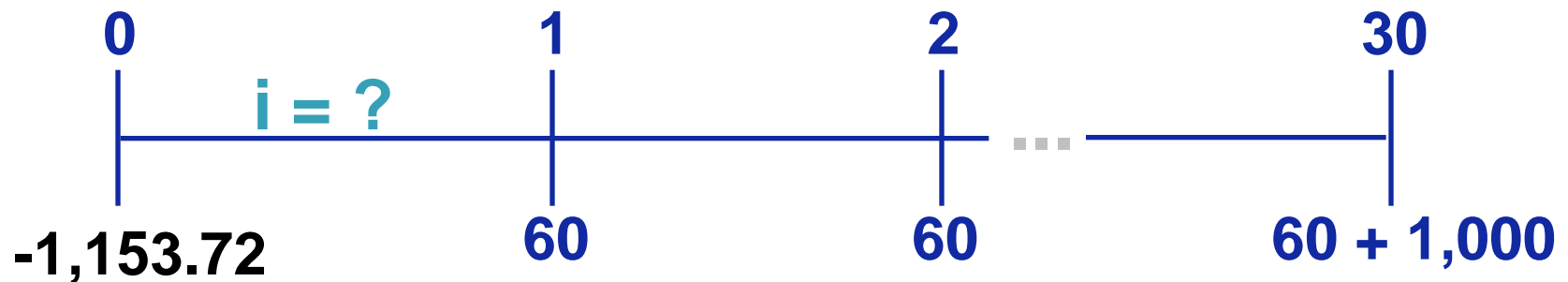
## Chi phí vốn *trước thuế* hay chi phí vốn *sau thuế*?

- Tác động của thuế đối với hoạt động tài trợ thể hiện trong các dòng tiền hay trong chi phí vốn.
- dòng tiền nhận được của cty là dòng tiền sau thuế → chú trọng vào chi phí vốn *sau thuế*.
- Chỉ có Chi phí Vay nợ chịu tác động của thuế.

**Chi phí lịch sử (đã có) hay chi phí biên tế đối với vốn mới?**

**Chi phí vốn được sử dụng khi ra quyết định bao gồm huy động và đầu tư vốn mới, do vậy cần chú trọng vào chi phí biên tế (chi phí mới)**

Trái phiếu 15-năm, mệnh giá \$1000, 12%/năm  
 trả lãi 2 lần năm,  $P = \$1,153.72$ .  $k_d = ?$



<b>INPUTS</b>	30	-1153.72	60	1000
	<b>N</b>	<b>I/YR</b>	<b>PV</b>	<b>PMT</b>
<b>OUTPUT</b>	$5.0\% \times 2 = k_d = 10\%$			

## Các chi phí thành phần của nợ

- Lãi vay được khấu trừ thuế, do đó:

$$\begin{aligned}k_{dAT} &= k_{dBT}(1 - T) \\ &= 10\%(1 - 0.40) = 6\%.\end{aligned}$$

- → ta dùng *lãi suất danh nghĩa*.
- → nếu chi phí giao dịch bé, có thể bỏ qua.



## Các chi phí thành phần của nợ

- Thí dụ: Một công ty phát hành trái phiếu mệnh giá \$100, lãi suất trái phiếu: 9%/năm, kỳ hạn 3 năm, trái phiếu được bán trên thị trường với giá gốc \$96, chi phí phát hành tính bình quân \$1 trên mỗi trái phiếu.
- Lãi suất công ty phải trả khi huy động trái phiếu  $K_d$  được dựa vào công thức sau:

$$95 = \sum_{t=1}^3 \frac{100 * 9\%}{(1 + R_D)^t} + \frac{100}{(1 + R_D)^3} \Rightarrow R_D = 11.05\%$$

Tính chi phí vốn của cổ phiếu ưu đãi  $P_p =$   
 $\$113.10$ ;  $10\%Q$ ;  $Par = \$100$ ;  $F = \$2$ .

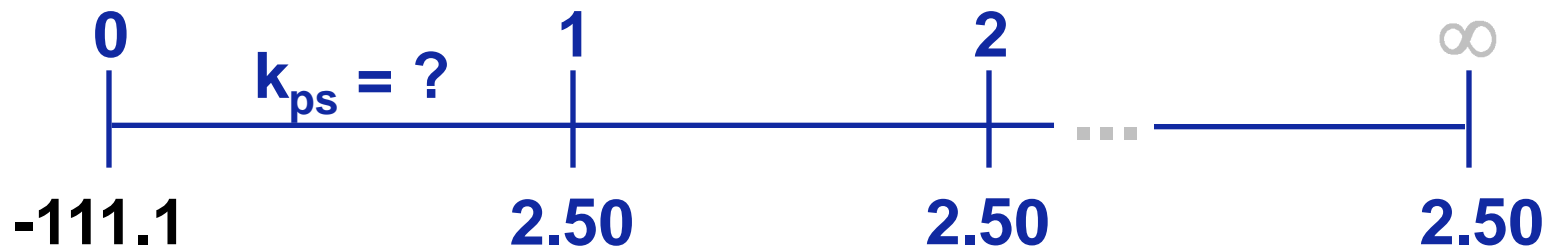
Dùng công thức:

$$k_{ps} = \frac{D_{ps}}{P_n}$$

$$= \frac{0.1 \cdot \$100}{\$113.10 - \$2.00}$$

$$= \frac{\$10}{\$111.10} = 0.090 = 9.0\%$$

## Minh họa cổ phiếu ưu đãi



$$\$111.10 = \frac{D_Q}{k_{Per}} = \frac{\$2.50}{k_{Per}}$$

$$k_{Per} = \frac{\$2.50}{\$111.10} = 2.25\%; \quad k_{ps(Nom)} = 2.25\%(4) = 9\%$$

- Chi phí giao dịch của CP ưu đãi là đáng kể nên phải cho vào → ta dùng giá ròng.
- Cổ tức cho cổ phiếu ưu đãi không được khấu trừ thuế → ta không điều chỉnh thuế →  $k_{ps}$ .
- Ta sử dụng  $k_{ps}$  danh nghĩa.

## Cổ phiếu ưu đãi là rủi ro nhiều hơn hay ít hơn nợ - đối với nhà đầu tư

- Rủi ro hơn- công ty có thể không phải trả cổ tức ưu đãi (chỉ trả khi có tiền).
- Dù vậy, các công ty thường trả cổ tức cho cổ phiếu ưu đãi. nếu không trả thì:
  - không thể trả cổ tức cổ phiếu thường ,
  - khó huy động được thêm vốn.
  - Người giữ CPUĐ có thể kiểm soát điều hành công ty.

## $k_{ps}$ lớn hơn hay nhỏ hơn $k_d$ ?

- Ví dụ nếu công ty sở hữu cổ phiếu ưu đãi, 70% cổ tức ưu đãi là được miễn thuế.
- → CPU'Đ có lợi suất- trước-thuế thấp hơn lợi suất trước thuế của nợ.
- → Lợi suất-sau-thuế đối với nhà đầu tư và chi phí sau thuế đối với Cty phát hành CPU'Đ sẽ cao hơn so với trái phiếu nợ- điều này tương xứng với độ rủi ro cao hơn của CPU'Đ.

Ví dụ:

$$k_{ps} = 9\%$$

$$k_d = 10\%$$

$$T = 40\%$$

$$k_{ps, AT} = k_{ps} - k_{ps} (1 - 0.7)(T)$$

$$= 9\% - 9\%(0.3)(0.4) = 7.92\%$$

$$k_{d, AT} = 10\% - 10\%(0.4) = \underline{6.00\%}$$

Phí rủi ro sau thuế Cổ phiếu Ưu đãi = 1.92%

## Hai phương pháp công ty huy động tăng vốn chủ sở hữu – cổ phiếu thường:

1. Cty phát hành thêm cổ phiếu thường.
2. Cty tái đầu tư lợi nhuận.



## Tại sao có chi phí của tái đầu tư thu nhập cty?

- Thu nhập (lợi nhuận sau thuế) có thể tái đầu tư hay chi trả cổ tức.
- Nhà đầu tư có thể mua các chứng khoán khác và có thu nhập từ đó.
- Do vậy, ta có chi phí cơ hội nếu các thu nhập này được tái đầu tư.

- *Chi phí cơ hội*: suất sinh lời mà cổ đông có thể nhận được từ các phương án đầu tư thay thế với rủi ro tương đương.
- Họ có thể mua cổ phiếu tương tự của chính công ty và có suất sinh lợi cổ phiếu  $k_s$ , hay Cty mua lại cphiếu của cty (cphiếu quỹ) và được  $k_s$ .
- vậy  $k_s$  là chi phí tái đầu tư thu nhập và là chi phí vốn chủ sở hữu equity

## 3 phương pháp xác định chi phí VCSH vốn chủ sở hữu, $k_s$ :

• Chi phí vốn của CSH là chi phí cơ hội CSH hay nói cách khác là suất sinh lời mà CSH có thể thu được từ việc đầu tư vào những tài sản có rủi ro tương đương trên thị trường tài chính

1. CAPM:  $k_s = k_{RF} + (k_M - k_{RF})b$   
 $= k_{RF} + (RP_M)b.$

2. DCF:  $k_s = D_1/P_0 + g.$

3. Lợi suất trái phiếu cộng phần bù rủi ro:

$$k_s = k_d + RP.$$

Chi phí VCSH theo CAPM,  $k_s = ?$

$k_{RF} = 7\%$ ,  $RP_M = 6\%$ ,  $b = 1.2$ .

$$k_s = k_{RF} + (k_M - k_{RF})b.$$

$$= 7.0\% + (6.0\%)1.2 = 14.2\%.$$

## Chi phí VCSH theo DCF, $k_s = ?$

**Mô hình định giá tăng trưởng đều – GORDAN**

$$P_0 = D_1 / (K_s - g)$$

**Trong đó:**

- $P_0$ : Giá cổ phần phổ thông tại thời điểm hiện tại
- $D_1$ : Cổ tức dự kiến cuối năm 1
- $K_s$ : Tỷ suất sinh lợi của cổ phần phổ thông
- $g$ : Tỷ lệ tăng trưởng đều của cổ tức hàng năm

$$k_s = \frac{D_1}{P_0} + g = \frac{D_0(1+g)}{P_0} + g$$

Chi phí VCSH theo DCF,  $k_s = ?$

$D_0 = \$4.19$ ;  $P_0 = \$50$ ;  $g = 5\%$ .

$$k_s = \frac{D_1}{P_0} + g = \frac{D_0(1+g)}{P_0} + g$$

$$= \frac{\$4.19(1.05)}{\$50} + 0.05$$

$$= 0.088 + 0.05$$

$$= 13.8\%$$

Giả sử Cty có tỷ suất lợi nhuận ròng trên  
Vốn CSH là 15% (ROE = 15%) tỷ lệ lợi  
nhuận giữ lại = 35% (tỷ lệ chi trả cổ tức =  
65%), dự tính tình hình này sẽ tiếp diễn.

Tỷ lệ tăng trưởng dự tính  $g = ?$

**Tỷ lệ tăng trưởng lợi nhuận giữ lại:**

$$g = b(\text{ROE}) = 0.35(15\%) = 5.25\%.$$

**b = phần lợi nhuận giữ lại.**

**\*Gần bằng  $g = 5\%$  đã cho.**

**Ví dụ tài khoản NH trả lãi 10% với  $b = 0$ ,  
 $b = 1.0$ , và  $b = 0.5$ .  $g=?$**



## Phương pháp DCF áp dụng được không nếu g thay đổi

- *Được*, cổ phiếu với g thay đổi là cổ phiếu với g dự tính là không đổi tại vài điểm thời gian. → ta có thể tính tại từng giai đoạn thời gian
- . xem “Ch 11 Tool Kit cost capital.xls”.

## Sự khác nhau giữa mô hình CAPM và DCF

- **CAPM** xem xét trực tiếp rủi ro của doanh nghiệp khi phản ánh qua hệ số beta để xác định tỷ suất sinh lợi thị trường hoặc chi phí sử dụng vốn cổ phần phổ thông.
- **DCF** không đề cập đến yếu tố rủi ro mà sử dụng giá thị trường của cổ phiếu để phản ánh tỷ suất sinh lời – rủi ro mong đợi của nhà đầu tư theo thị trường

## Sự khác nhau giữa mô hình CAPM và DCF

- *CAPM* Trên thực tế khó xác định chính xác các thông số trong mô hình CAPM. Do vậy, DCF được ưa chuộng hơn. Hơn nữa, mô hình DCF dễ điều chỉnh theo sự thay đổi của chi phí phát hành để tìm ra chi phí phát hành cổ phần phổ thông mới.

tính  $k_s$  với p/p Lợi suất trái phiếu cộng phần bù rủi ro ( $k_d = 10\%$ ,  $RP = 4\%$ .)

$$k_s = k_d + RP$$

$$= 10.0\% + 4.0\% = 14.0\%$$

- \*  $RP \neq \text{CAPM } RP_M$ .
- \* cách kiểm tra lại  $k_s$ .

## Ước lượng hợp lý $k_s$

Phương pháp	Ước lượng
■ CAPM	14.2%
■ DCF	13.8%
■ $k_d + RP$	<u>14.0%</u>
Trung bình:	<u>14.0%</u>

## Xác định chi phí sử dụng vốn từ lợi nhuận giữ lại

- Lợi nhuận giữ lại được mong chờ sẽ tạo ra được thu nhập ít nhất cũng ngang bằng với tỷ suất sinh lời cần thiết trên khoản vốn tái đầu tư này.
- Do vậy chi phí sử dụng vốn từ lợi nhuận giữ lại ngang bằng với chi phí sử dụng vốn cổ phần phổ thông:  $K_{re} = K_s$

## Xác định chi phí sử dụng vốn từ phát hành mới cổ phần phổ thông

- Chi phí này được xác định bằng cách tính toán chi phí sử dụng vốn cổ phần phổ thông sau khi đã xem xét đến cả yếu tố định giá thấp hơn lần chi phí phát hành.
- Thông thường để bán một cổ phần phổ thông mới thì doanh nghiệp sẽ bán ra với giá thấp hơn giá thị trường hiện tại. Thêm vào đó chi phí phát hành (underwriting fee) sẽ làm giảm số tiền thu được khi phát hành cổ phiếu mới

## Xác định chi phí sử dụng vốn từ phát hành mới cổ phần phổ thông

- $K_{ns} = D1/P'o + g$
- $P'o$  là doanh thu phát hành thuần
- $K_{ns} > K_s$
- Chi phí sử dụng cổ phần phổ thông phát hành mới thường lớn hơn chi phí sử dụng bất kỳ một nguồn tài trợ dài hạn nào khác do có mức độ rủi ro cao nhất



## CHI PHÍ VỐN BÌNH QUÂN - WACC

$$\begin{aligned} \text{WACC} &= w_d k_d (1 - T) + w_{ps} k_{ps} + w_{ce} k_s \\ &= 0.3(10\%)(0.6) + 0.1(9\%) + 0.6(14\%) \\ &= 1.8\% + 0.9\% + 8.4\% = 11.1\%. \end{aligned}$$

## CHI PHÍ VỐN BÌNH QUÂN - WACC

**Thí dụ: Một công ty có 1.4 triệu cổ phiếu đang lưu hành. Giá bán một cổ phiếu trên thị trường hiện nay là \$20. Công ty có phát hành trái phiếu với tổng mệnh giá \$5 triệu, hiện nay trái phiếu được bán trên thị trường với giá bằng 93% mệnh giá và lãi suất đáo hạn: 11%. Lãi suất phi rủi ro: 8%, lãi suất bù rủi ro thị trường là 7%. Beta = 0.74, Thuế suất: 34%.**

**WACC?**

## WACC ước lượng của vài cty lớn

<u>Công ty</u>	<u>WACC</u>
Intel	12.9%
General Electric	11.9
Motorola	11.3
Coca-Cola	11.2
Walt Disney	10.0
AT&T	9.8
Wal-Mart	9.8
Exxon	8.8
H. J. Heinz	8.5
BellSouth	8.2

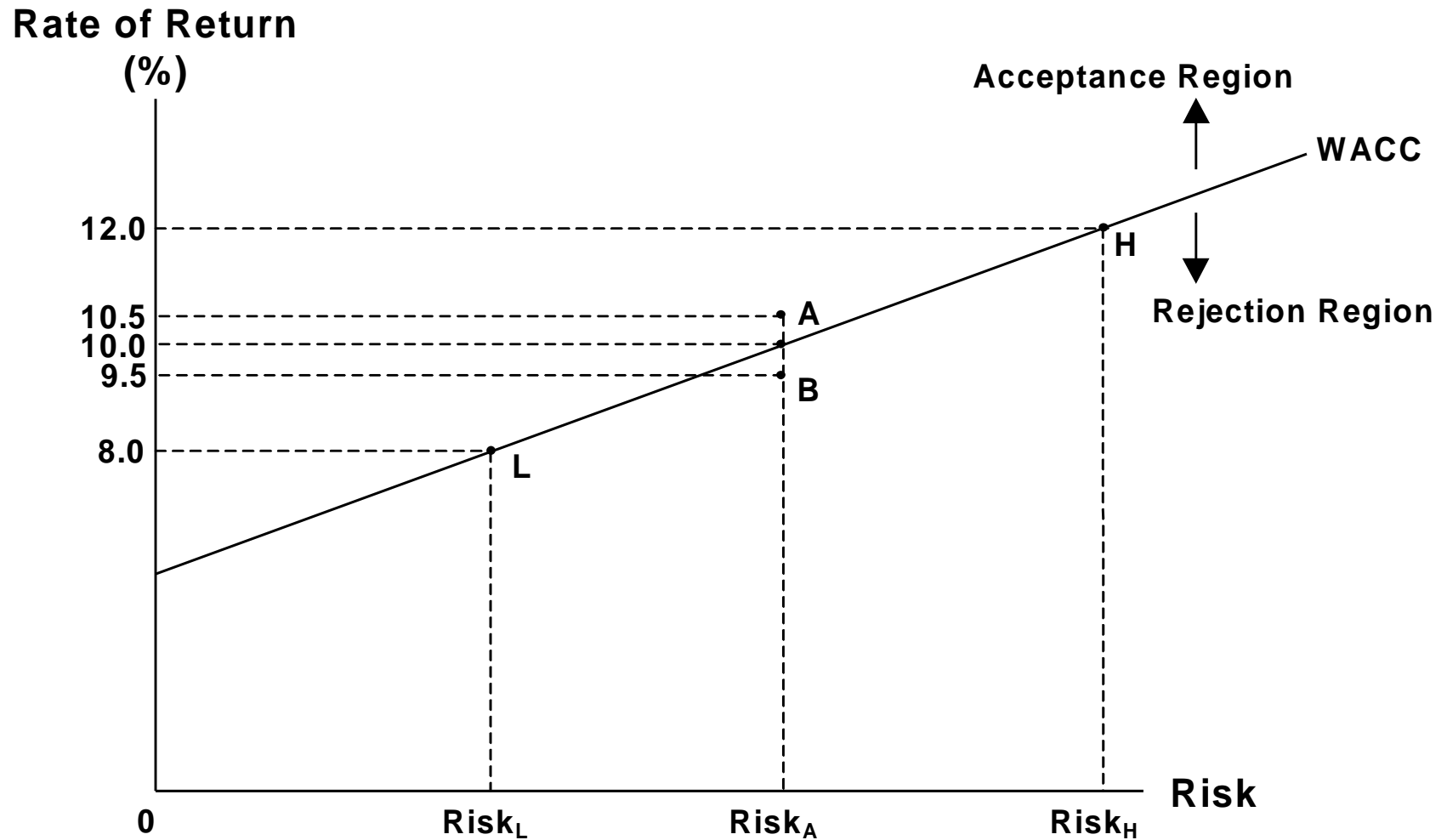
## Các yếu tố ảnh hưởng đến WACC:

1. Các điều kiện thị trường, đặc biệt lãi suất và thuế suất.
2. Cấu trúc vốn của công ty và chính sách cổ tức.
3. Chính sách đầu tư Cty, các dự án đầu tư rủi ro cao thường có WACC cao hơn.

## Cty có nên dùng WACC tổng hợp làm suất chiết khấu của từng dự án đầu tư?

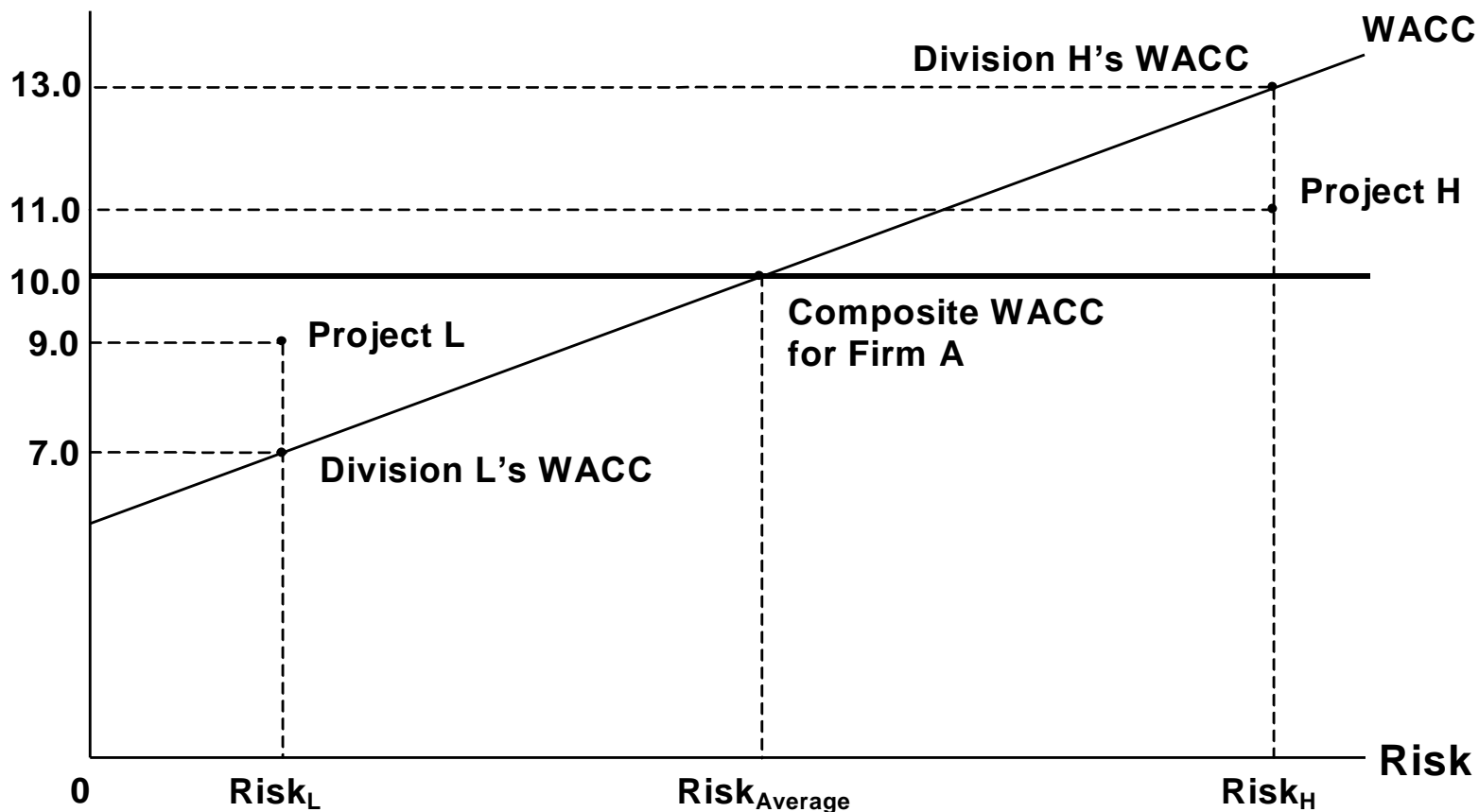
- Không! WACC thể hiện rủi ro trung bình của cty. Do vậy WACC chỉ dùng cho dự án với mức rủi ro trung bình.
- Dự án đầu tư khác nhau có mức rủi ro khác nhau, do vậy cần điều chỉnh WACC để thể hiện rủi ro của từng dự án.

# Rủi ro và chi phí vốn



# Chi phí vốn của các nhóm dự án

Rate of Return  
(%)



## 3 dạng rủi ro:

1. Stand-alone risk
2. Corporate risk
3. Market risk



## Các dạng rủi ro được áp dụng ntn?

- Rủi ro thị trường (Market risk) về lý thuyết là tốt nhất trong phần lớn trường hợp
- Dù vậy, chủ nợ, khách hàng, nhà cung cấp ... chịu tác động của *rủi ro riêng của chính công ty* corporate risk.

## Quy trình xác định chi phí vốn có điều chỉnh rủi ro cho 1 dự án cụ thể

- Đối tượng điều chỉnh liên quan đến WACC tổng hợp của cty.
- Ước lượng chi phí vốn xem dự án như là 1 công ty riêng biệt (stand-alone firm). → cần ước lượng beta của dự án.

## Quy trình ước lượng Beta cho dự án

1. Tìm các công ty đại chúng có tham gia vào hoạt động sxkd như của dự án.

Dùng beta trung bình của các công ty này như proxy để tính beta dự án.

→ rất khó tìm được các cty như vậy.

2. Tính beta kế toán. Chạy hồi quy giữa ROA của dự án và ROA của Index.

beta kế toán là tương quan với beta thị trường.

\*nhưng không thể có được ROA của dự án trước khi có quyết định ngân sách đầu tư.

## Tính rủi ro thị trường và chi phí vốn bằng CAPM:

- Tỷ lệ nợ mục tiêu = 10%.
- $k_d = 12\%$ .
- $k_{RF} = 7\%$ .
- Thuế suất = 40%.
- $\text{beta}_{\text{Division}} = 1.7$ .
- Phí rủi ro thị trường = 6%.

- **Beta = 1.7** do vậy dự án có rủi ro cao hơn rủi ro thị trường.
- Suất sinh lợi đòi hỏi của dự án trên vốn chủ sở hữu:

$$\begin{aligned}k_s &= k_{RF} + (k_M - k_{RF})b_{Div.} \\ &= 7\% + (6\%)1.7 = 17.2\%.\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}WACC_{Div.} &= w_d k_d (1 - T) + w_c k_s \\ &= 0.1(12\%)(0.6) + 0.9(17.2\%) \\ &= 16.2\%.\end{aligned}$$

## So sánh WACC của dự án với WACC tổng hợp của công ty ntn?

WACC dự án = 16.2%

WACC công ty = 11.1%.

- Rủi ro thị trường của dự án là lớn hơn rủi ro trung bình chung của công ty.
- Các dự án dạng tương tự như vậy chỉ nên chấp thuận nếu có suất sinh lời cao hơn 16.2%.

**Tại sao chi phí vốn nội tại từ việc tái đầu tư lợi nhuận lại rẻ hơn chi phí phát hành thêm cổ phiếu mới?**

- 1. Phí phát hành cho nhà bảo lãnh phát hành khi cty phát hành cổ phiếu mới.**
- 2. Phát hành thêm cổ phiếu là gửi tín hiệu tiêu cực về cty cho thị trường vốn, có thể làm giảm giá cổ phiếu**



Ước lượng chi phí cho cổ phiếu mới phát hành thêm với:  $P_0 = \$50$ ,  $D_0 = \$4.19$ ,  $g = 5\%$ , and  $F = 15\%$ .

$$\begin{aligned}k_e &= \frac{D_0(1+g)}{P_0(1-F)} + g \\&= \frac{\$4.19 \cdot 1.05}{\$50 \cdot 0.85} + 5.0\% \\&= \frac{\$4.40}{\$42.50} + 5.0\% = 15.4\%.\end{aligned}$$

**Tính chi phí trái phiếu 30 năm: mệnh giá=\$1,000, lãi hằng năm Coupon=10%, phí phát hành F=15%.**

- Sử dụng phần mềm tài chính:
  - $N = 30$
  - $PV = 1000(1-.02) = 980$
  - $PMT = -(.10)(1000)(1-.4) = -60$
  - $FV = -1000$
- Chi phí trái phiếu= 6.15%

## Chi phí phát hành:

- Phí phát hành phụ thuộc vào rủi ro của cty và hình thức huy động vốn.
- Phí phát hành cao nhất đối với cổ phiếu thường.
- Thực tế, cty không thường xuyên phát hành cổ phiếu → chi phí phát hành trên mỗi dự án của cty tương đối bé.
- → Thường bỏ qua phí phát hành khi tính WACC.

## Lưu ý khi tính chi phí vốn:

1. Khi ước tính chi phí của nợ, dùng lãi suất hiện hành của *nợ mới*, không dùng lãi suất danh nghĩa trả lãi hằng kỳ của nợ đã vay.
2. Khi ước tính Phí rủi ro theo CAPM, không trừ đi *lãi suất hiện hành của trái phiếu* kho bạc từ *suất sinh lời bình quân quá khứ của cổ phiếu*.

Ví dụ, nếu  $k_M$  quá khứ là 12.7% và lạm phát làm cho hiện tại  $k_{RF}$  tăng lên 10%, Phí rủi ro thị trường hiện hành không phải là =

$$12.7\% - 10\% = 2.7\%!$$

(More ...)

- 3. Sử dụng cơ cấu vốn mục tiêu để xác định các tỷ trọng.**
- 4. Nếu không có tỷ trọng mục tiêu, nên dùng giá trị thị trường hiện hành của Vốn CSH, không dùng giá trị sổ sách.**
- 5. Nếu không biết giá thị trường của nợ, có thể dùng giá trị sổ sách của nợ, đặc biệt cho nợ ngắn hạn.**

(More...)

#### **4. Các thành phần của Vốn là các Nguồn tài trợ từ nhà đầu tư.**

**Các khoản phải trả, thuế được hoãn lại... không phải là nguồn tài trợ từ nhà đầu tư → do vậy không tính vào WACC.**

**ta tính đến các khoản trên khi tính dòng tiền của dự án, nhưng không dùng đến chúng khi tính WACC.**



Hết bài rồi!!!

# HAI HÌNH THỨC GIAO TIẾP CƠ BẢN

**Giao tiếp phi ngôn ngữ → đuỏi hình, bắt chữ**





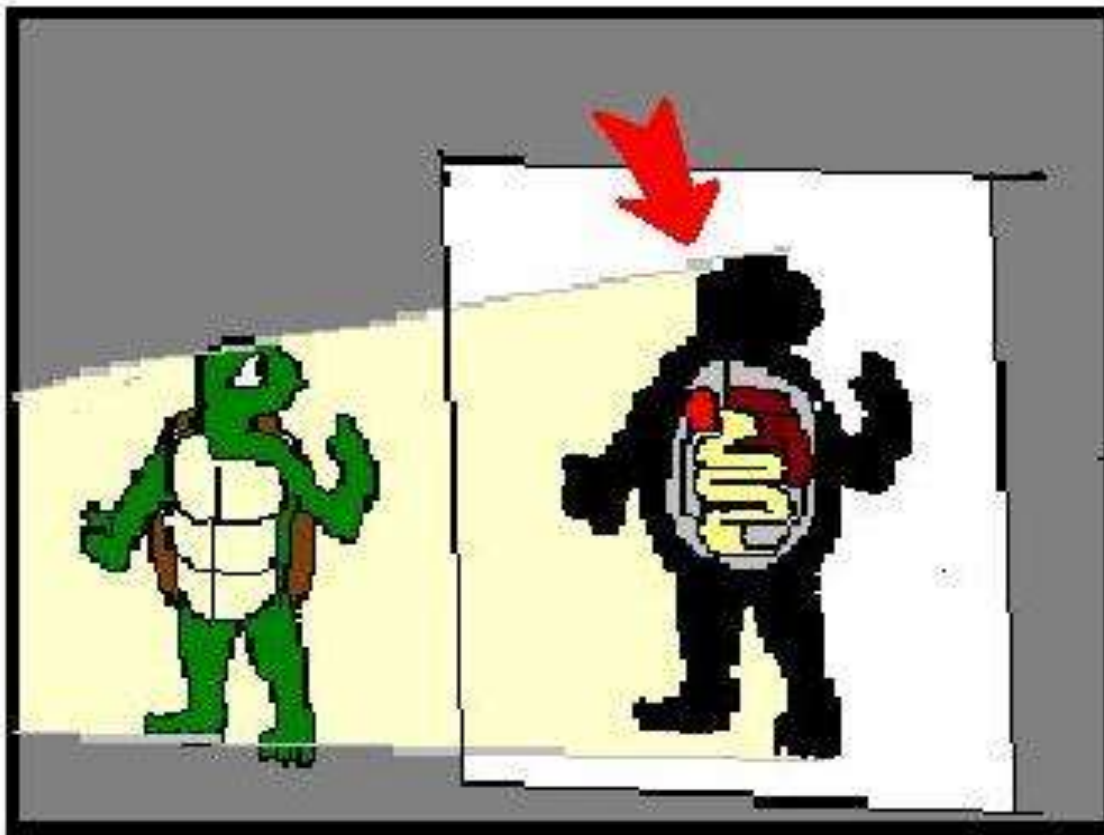
# HAI HÌNH THỨC GIAO TIẾP CƠ BẢN

**Giao tiếp phi ngôn ngữ → đuổi hình, bắt chữ**



# HAI HÌNH THỨC GIAO TIẾP CƠ BẢN

Giao tiếp phi ngôn ngữ → đuổi hình, bắt chữ



# HAI HÌNH THỨC GIAO TIẾP CƠ BẢN

**Giao tiếp phi ngôn ngữ → đuôi hình, bắt chữ**



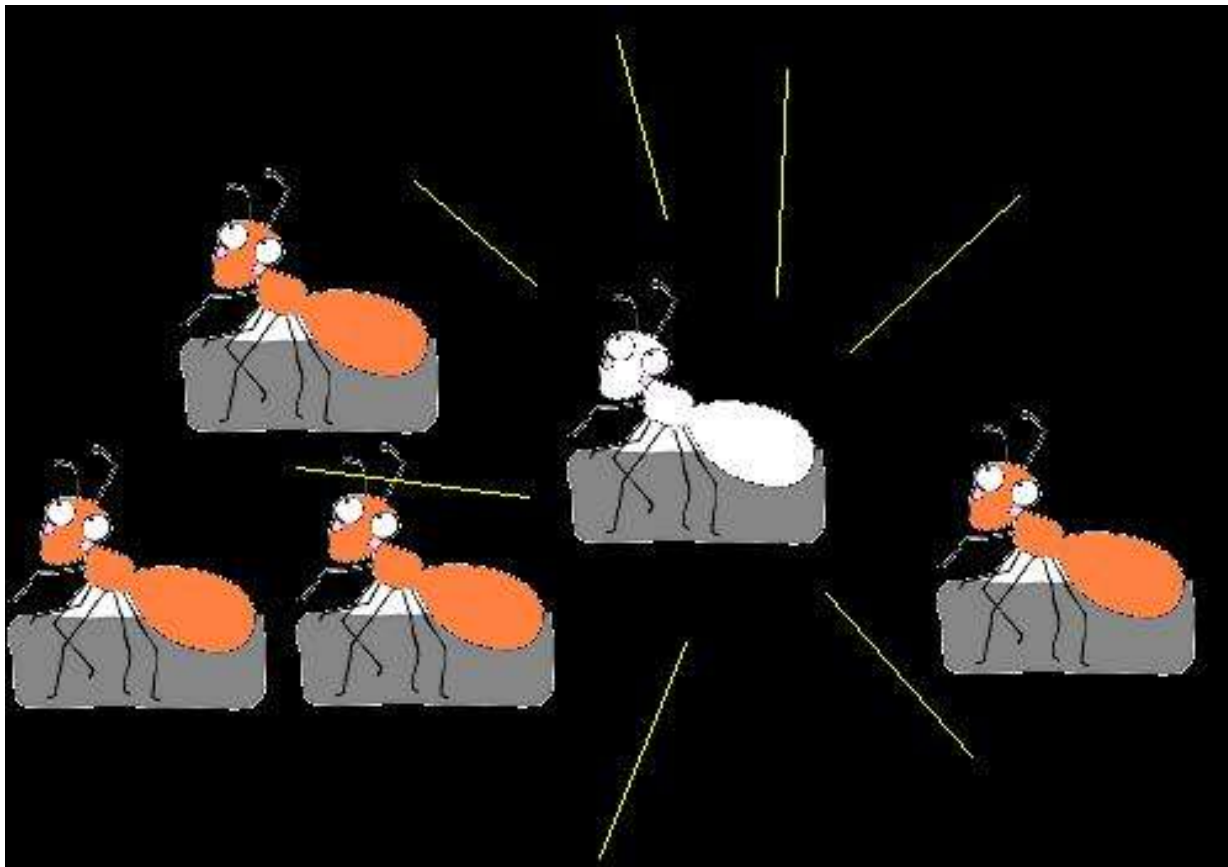
# HAI HÌNH THỨC GIAO TIẾP CƠ BẢN

Giao tiếp phi ngôn ngữ → đuổi hình, bắt chữ



# HAI HÌNH THỨC GIAO TIẾP CƠ BẢN

Giao tiếp phi ngôn ngữ → đuôi hình,  chữ



# HAI HÌNH THỨC GIAO TIẾP CƠ BẢN

Giao tiếp phi ngôn ngữ → đuôi hình, ◀ chữ

