

# Chapter 4

## THE COST OF CAPITAL FOR FOREIGN INVESTMENTS

Alan C. Shapiro :  
Multinational  
Financial  
Management –  
Eighth edition

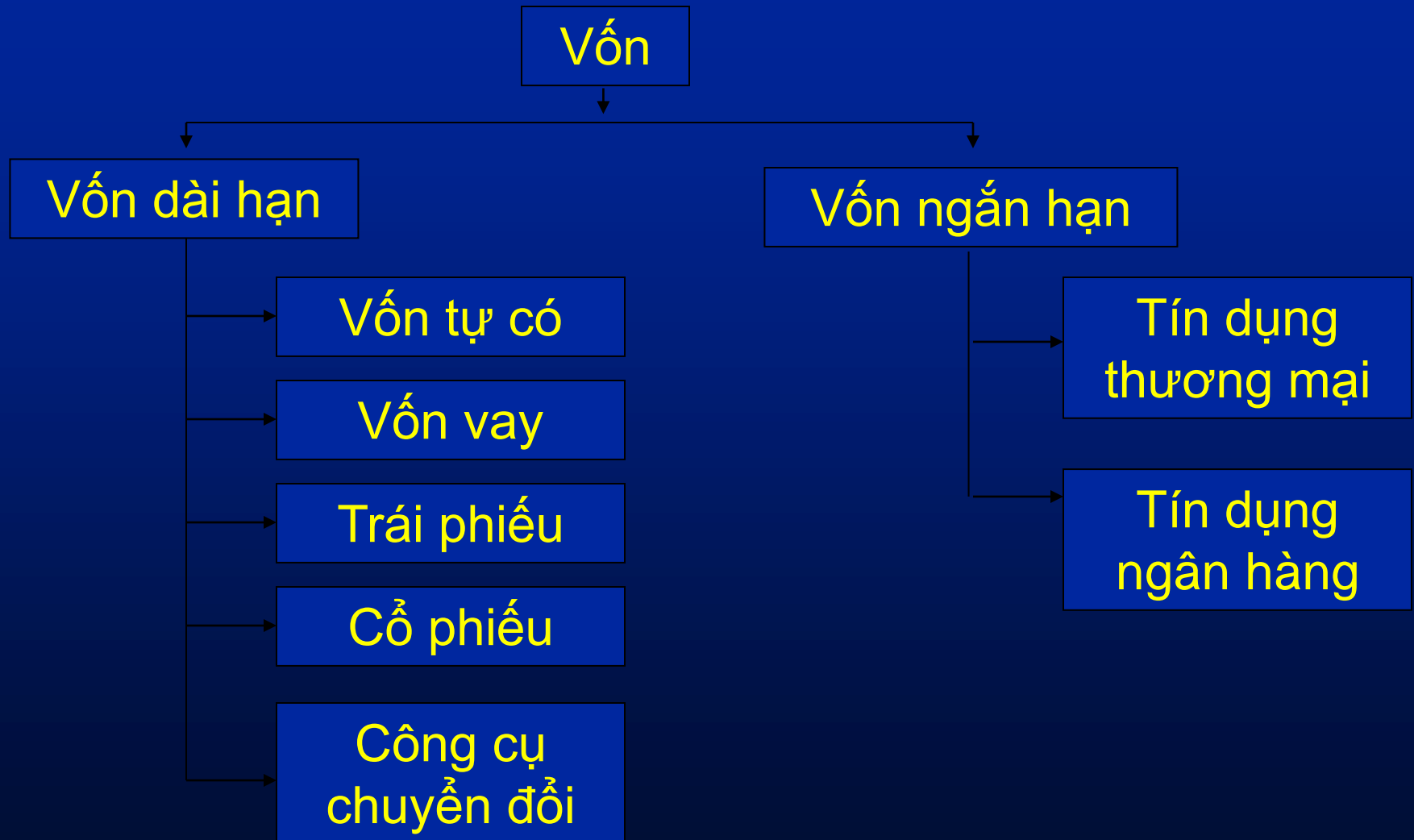


# CHI PHÍ VỐN CHO ĐẦU TƯ NƯỚC NGOÀI

## 4 CHƯƠNG BỐN

1. Cơ cấu vốn đầu tư nước ngoài
2. Chi phí vốn của MNCs
3. Chi phí trung bình của vốn đối với các dự án đầu tư nước ngoài
4. Suất chiết khấu
5. Tạo lập cơ cấu vốn mục tiêu

# I- CƠ CẤU VỐN



## II. CHI PHÍ VỐN CỦA MNCs

- *Quy mô của công ty*
- *Sự thâm nhập vào thị trường vốn quốc tế*
- *Đa dạng hóa quốc tế*
- *Rủi ro hối đoái*
- *Rủi ro quốc gia*

## II. CHI PHÍ VỐN CỦA MNCs

### Định nghĩa

1. Tỷ lệ thu hồi tối thiểu cần thiết để thu hút những nhà đầu tư mua hoặc cầm giữ cổ phiếu của công ty .
2. Sử dụng để định giá dòng lưu chuyển vốn cổ phần trong tương lai
3. Định giá cổ phiếu

# II- Chi phí sử dụng vốn

## 1- Chi phí sử dụng vốn vay

### 1.1- Chi phí vốn vay trước thuế ( $i_d$ )

➔ Chi phí sử dụng vốn vay ngắn hạn bằng nội tệ

$$i_d = \left( 1 + \frac{i}{n} \right)^n - 1$$

Trong đó:

- $i$ : lãi suất một năm
- $n$ : số kỳ tính lãi trong năm



## 1.1- Chi phí sử dụng vốn vay trước thuế

► Chi phí sử dụng vốn vay dài hạn bằng nội tệ

\* *Vay ngân hàng: lãi suất qui định*

\* *Phát hành trái phiếu*

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

Trong đó:

- R: lãi vay hàng năm
- FV: mệnh giá trái phiếu
- $P_0$ : giá thị trường của trái phiếu
- n: kỳ hạn trái phiếu

## 1.2- Chi phí sử dụng vốn vay sau thuế

$$i'_d = i_d \times (1 - \text{thuế suất thuế TNDN})$$

*Trong thực tế chi phí sử dụng vốn vay sẽ thấp hơn các chi phí sử dụng vốn khác vì lãi vay được tính vào chi phí, Nhà nước đòi hỏi 1 phần chi phí trả lãi vay (DN hưởng lợi từ tấm chắn thuế)*



## 1.2- Chi phí sử dụng vốn vay sau thuế

► Chi phí sử dụng vốn vay bằng ngoại tệ

$$i_d = r_L(1 + c)(1 - t) + c$$

Trong đó:

- $r_L$ : Lãi suất vay bằng đồng ngoại tệ
- $c$ : phần trăm biến động của tỷ giá.

$$\text{Với } c = e_1 - e_0/e_0$$

- $t$ : thuế suất

## VÍ DỤ:

Alpha S.A.,(US) có chi nhánh tại Pháp, vay €10,000,000 trong 1 năm với lãi suất 7%. Tỷ giá hiện tại \$0.87/€, tỷ giá vào ngày đáo hạn khoản vay \$0.85/€. Thuế suất 40%. Tính lãi suất vay sau thuế bằng đồng \$?

### Hướng dẫn:

$$\begin{aligned}i'_d &= 0.07(1 - 0.023)(1 - 0.4) - 0.023 \\ &= 1.8\%\end{aligned}$$

## 2- Chi phí sử dụng vốn chủ sở hữu

a) Chi phí sử dụng vốn cổ phần thường ( $i_e$ )

■ Mô hình tăng trưởng cổ tức (DCF)

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

Trong đó: -  $D_1$ : cổ tức dự kiến vào cuối năm 1

-  $P_0$ : giá cổ phần thường

-  $g$ : tỷ lệ tăng trưởng đều hàng năm

## 2- Chi phí sử dụng vốn chủ sở hữu

- Mô hình định giá tài sản vốn - Capital Asset Pricing Model (CAPM)

$$i_e = r_i = r_f + \beta_i(r_m - r_f)$$

Trong đó:

- $r_i$ : suất sinh lời mong đợi của tài sản  $i$
- $r_f$ : suất sinh lời của tài sản không rủi ro
- $r_m$ : suất sinh lời kỳ vọng của danh mục đầu tư trên thị trường (market portfolio)

$$i_e = r_f + \beta * (r_m - r_f)$$

Môc ñoã nhaiy caùm cuûa  
Coâng ty tröôùc **ruûi ro**  
**Heä thoáng** (Systematic  
Risk)

Rủi ro **phi heä thoáng**  
(unsystematic risk) ñãõ  
đöôïc giaûm thieäu toái ñã  
nhờ ñã daïng hoaù

### Giaûi thích

1.  $\beta = 0$ ?
2.  $0 < \beta < 1$ ?
3.  $\beta > 1$ ?

Lôii nhuaän ñeàn buø cho rủi  
ro maø NĐT gaùnh chòu khi  
ñãàu tö vaøo taøi saûn coù rủi  
ro cao hôn Tín phieáu KB

# Caùc yeáu toá taùc ñoäng ñeán $\beta$ vaø ( $r_m - r_f$ )

$\beta$

$r_m - r_f$

1. Tính dò bieät cuûa saün phaảm
2. Söùc maïn thò tröông cuûa cty (raøo caün thaâm nhaäp, tính ñoäc quyèän ...)
3. Thöông hieäu
4. Taøi saün con ngöôøi
5. Just in time inventory
6. Caáu truùc voán

1. Toác ñoä taêng tröông chung cuûa neän kinh teá
2. Chính saùch ngaân saùch, tieàn teä, ngoai thöông
3. Laïm phaùt
4. Laõi suaát
5. Bieán ñoäng tæ giaù hoái ñoài ...

➤ **Lôii nhuaän trung bình haèng naêm của caùc daing ñaàu tö khaùc nhau**

Daing ñaàu tö	Lôii nhuaän TB/naêm	Laõi suaát không rủi ro TB / naêm	LN ñeàn buø cho rủi ro thò trööøng
	$r_m$	$r_f$	$r_m - r_f$
CP thööøng (S&P 500)	12.2%	3.7%	8.5%
Traùi phieáu công ty	5.7%	3.7%	2%
Traùi phieáu chính phuû	5.2%	3.7%	1.5%
Tín phieáu kho baïc	3.7%	3.7%	0%

## II. CHI PHÍ VỐN CỦA MNCs

### ☛ VÍ DỤ:

Một công ty có hệ số beta 1.2, phần bù rủi ro thị trường 8% và lãi suất phi rủi ro 6%. Cổ tức vừa chia của công ty \$2/cổ phiếu, tỷ lệ tăng trưởng kỳ vọng 8%. Giá bán chứng khoán trên thị trường \$30/cp. Vậy chi phí sử dụng vốn chủ sở hữu là bao nhiêu?

Hướng dẫn:

$$\begin{aligned}\text{Theo CAPM: } i_e &= 6\% + 1.2 \times 8\% \\ &= 15.6\%\end{aligned}$$

$$\text{Theo DCF} \quad i_e = 15.2\%$$



## ❖ So sánh kỹ thuật định giá bằng mô hình DCF và CAPM

- CAPM xem xét trực tiếp rủi ro của công ty, còn mô hình taêng trööông ñeàu không ñeàu caáp ñeàu yeáu toá rủi ro của DN màø söü dùng giáù thò trööông của cả phần  $P_0$ .
- Khoù còu theá xác ñònh các thông số cần thiết trong mô hình CAPM. Mô hình taêng trööông ñeàu thööông ñöôic öa thích hôn böui vì những dữ liệu cần thiết luôn còu sẵn.
- Mô hình ñònh giáù taêng trööông ñeàu còu theá deã dựng ñieàu chænh theo söi thay ñoái của chi phí phát hành. Trong khi mô hình CAPM không cung cấp một khâu ñeàu chænh ñôn giáù ñeàu nhö vậy

## 2- Chi phí sử dụng vốn chủ sở hữu

b) Chi phí sử dụng vốn cổ phần thường mới phát hành ( $i_{ne}$ )

$$i_{ne} = \frac{D_1}{P_0(1-f)} + g$$

Trong đó: - f: tỷ lệ chi phí phát hành

c) Lợi nhuận giữ lại ( $i_{re}$ )

$$i_{re} = i_e$$

## 2- Chi phí sử dụng vốn chủ sở hữu

d) Chi phí sử dụng vốn cổ phần ưu đãi ( $i_p$ )

$$i_p = \frac{D_p}{P_0(1 - f)}$$

Trong đó:

- $D_p$ : cổ tức ưu đãi
- $f$ : chi phí phát hành

### III. CHI PHÍ TRUNG BÌNH CỦA VỐN ĐỐI VỚI CÁC DA ĐẦU TƯ NƯỚC NGOÀI

#### A- WACC (Weighted average cost of capital)

$$WACC = \sum_{i=1}^n t_i \times i_i$$

Trong đó: -  $t_i$ : tỷ trọng từng loại vốn  
-  $i_i$ : chi phí sử dụng từng loại vốn (sau thuế)

# III. CHI PHÍ TRUNG BÌNH CỦA VỐN ĐỐI VỚI CÁC DA ĐẦU TƯ NƯỚC NGOÀI

## A. WACC

- wacc được dùng như tỷ lệ chiết khấu để tính toán NPV.

### ❖ LƯU Ý

*a. Cơ cấu vốn tính theo giá trị thị trường chứ không phải là giá trị sổ sách.*

*b. Cơ cấu vốn không phải là cơ cấu vốn trong lịch sử mà là cơ cấu vốn mục tiêu .*

# III. CHI PHÍ TRUNG BÌNH CỦA VỐN ĐỐI VỚI CÁC DA ĐẦU TƯ NƯỚC NGOÀI

## A. WACC (tt)

### 📊 Ví dụ:

Giả sử một công ty được cấp vốn như sau: 60% vốn cổ phần thường, 30% nợ và 10% cổ phiếu ưu đãi với các chi phí sau thuế tương ứng là 20%, 6% và 14%.

Hướng dẫn:

$$\square \text{ WACC} = 0,6 \times 0,2 + 0,3 \times 0,06 + 0,1 \times 0,14 \\ = 15,2\%.$$

# III. CHI PHÍ TRUNG BÌNH CỦA VỐN ĐỐI VỚI CÁC DA ĐẦU TƯ NƯỚC NGOÀI

B- CHI PHÍ SƠ DƯNG VOÁN BIEÂN TEÁ (WMCC) VAØ QUYẾT ÑÒNH ÑÀÀU TƯ (IOS- Investment Opportunities Schedule)

- ✓ Chi phí sơ dụng vốn biên tế (WMCC) là chi phí sơ dụng vốn bình quân của một công ty (WACC) kết hợp với một nguồn vốn tại trời mỗi tầng thêm.
- ✓ Tại sao WMCC là chi phí sơ dụng vốn bình quân tăng thêm khi quy mô tổng nguồn tại trời mỗi tầng thêm bất kể nguồn vốn vượt qua một mức nào đó hoặc nếu không xác định?

# III. CHI PHÍ TRUNG BÌNH CỦA VỐN ĐỐI VỚI CÁC DA ĐẦU TƯ NƯỚC NGOÀI

## B- CHI PHÍ SỔ DƯỠNG VOÁN BIÊN TEÁ (WMCC) VAØ QUYẾT ÑÒNH ÑAÀU TƯ(tt)

Nhaø cung caáp nguoàn taøi trôï seõ yeâu caàu moät tyû suaát sinh lôïi cao hôn nhö laõi suaát cho vay cao hôn, coả töùc cao hôn hoaëc möùc ñoã taêng tröôûng cao hôn nhö laø söï buø ñaép cho ruûi ro gia taêng khi qui moã nguoàn taøi trôï môùi lòùn hôn xaûy ra.



# III. CHI PHÍ TRUNG BÌNH CỦA VỐN ĐỐI VỚI CÁC DA ĐẦU TƯ NƯỚC NGOÀI

B- CHI PHÍ SỔ DƯỠNG VOÁN BIEÂN TEÁ (WMCC) VAØ QUYÉÁT ÑÒNH ÑAÀU TƯ(tt)

❖ Xaùc ñònh ñieám gaõy (Breaking Points)

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

Trong đó: -  $BP_j$  : Ñieám gaõy cho nguoàn taøi trôï j.

-  $AF_j$  : Toång nguoàn taøi trôï saün coù töø nguoàn taøi trôï j

-  $W_j$  : Tyû troïng cuûa nguoàn taøi trôï thaønh phaàn j trong caáu truùc voán

# III. CHI PHÍ TRUNG BÌNH CỦA VỐN ĐỐI VỚI CÁC DA ĐẦU TƯ NƯỚC NGOÀI

B- CHI PHÍ SỔ DƯỠNG VOÁN BIÊN TEÁ (WMCC) VAØ QUYẾT NÒNH ÑAÀU TƯ(tt)

## VÍ DỤ:

Duchess Corp. với những thông tin ban đầu như sau: Cổ tức mong đợi được chia là \$4, giá thị trường hiện tại của cổ phần là \$50 và tỷ lệ tăng trưởng mong đợi là 5%. Giám đốc tài chính Duchess Corp dự kiến nếu phát hành cổ phần mới có thể sẽ bán với mức giá \$47, chi phí phát hành \$2.5/cp. Chi phí sử dụng vốn vay sau thuế là 5.6%. Chi phí sử dụng cổ phần ưu đãi là 9%.

# III. CHI PHÍ TRUNG BÌNH CỦA VỐN ĐỐI VỚI CÁC DA ĐẦU TƯ NƯỚC NGOÀI

B- CHI PHÍ SỔ DƯỠNG VOÁN BIÊN TEÁ (WMCC) VAØ QUYẾT ÑÒNH ÑAÀU TƯ(tt)

VÍ DỤ: (tt)

Nguồn tài trợ	Tỷ trọng	Chi phí sử dụng vốn	Chi phí sử dụng vốn tính theo tỷ trọng
Nợ vay dài hạn	40%	5.6%	2.2%
CP ưu đãi	10%	9.0%	0.9%
Cổ phần thường	<u>50%</u>	13%	<u>6.5%</u>
Tổng	100%		9.6%

$$WACC = 9.6\%$$

# III. CHI PHÍ TRUNG BÌNH CỦA VỐN ĐỐI VỚI CÁC DA ĐẦU TƯ NƯỚC NGOÀI

B- CHI PHÍ SỔ DƯỠNG VOÁN BIEÂN TEÁ (WMCC) VAØ QUYÉT NÒNH ÑAÀU TƯ(tt)

## VÍ DỤ:

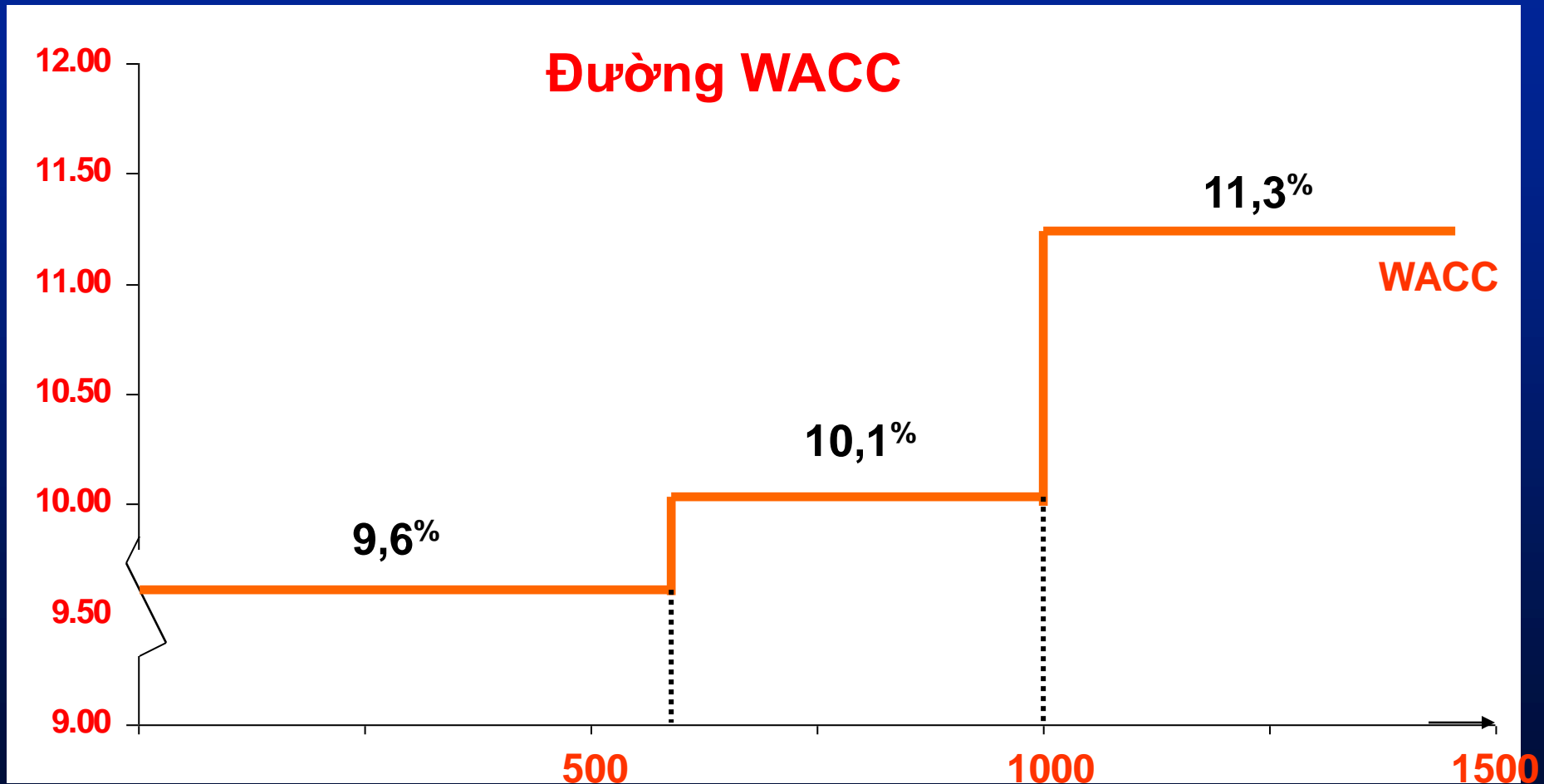
Giả sử Duchess Corp. có thu nhập giữ lại là \$300,000, công ty phải sử dụng thêm nguồn tài trợ từ vốn cổ phần mới để có thể giữ nguyên cấu trúc vốn tối ưu. Ngoài ra công ty có thể vay nợ thêm tối đa là \$400,000 với chi phí 5.6%, vượt trên mức này  $i_d$  sau thuế sẽ tăng 8.4%.

$$\begin{aligned} \text{Ta có: } BP_{\text{cổ phần thường}} &= 300,000/0.5 = \$600,000 \\ BP_{\text{nợ vay}} &= 400,000/0.4 = \$1,000,000 \end{aligned}$$

## Wacc theo từng quy mô nguồn tài trợ mới của Duchess Corp.

Quy mô tổng nguồn tài trợ	Nguồn tài trợ	Tỷ trọng	Chi phí sử dụng vốn	Chi phí theo tỷ trọng
\$0 đến \$600,000	Nợ vay dài hạn	40%	5.6%	2.2%
	CP ưu đãi	10%	9.0%	0.9%
	Cổ phần thường	50%	13%	6.5%
<b>Wacc</b>				<b>9.6%</b>
\$600,000 - \$1,000,000	Nợ vay dài hạn	40%	5.6%	2.2%
	CP ưu đãi	10%	9.0%	0.9%
	Cổ phần thường	50%	14%	7.0%
<b>Wacc</b>				<b>10.1%</b>
\$1,000,000 trở lên	Nợ vay dài hạn	40%	8.4%	3.4%
	CP ưu đãi	10%	9.0%	0.9%
	Cổ phần thường	50%	14%	7.0%
<b>Wacc</b>				<b>11.3%</b>

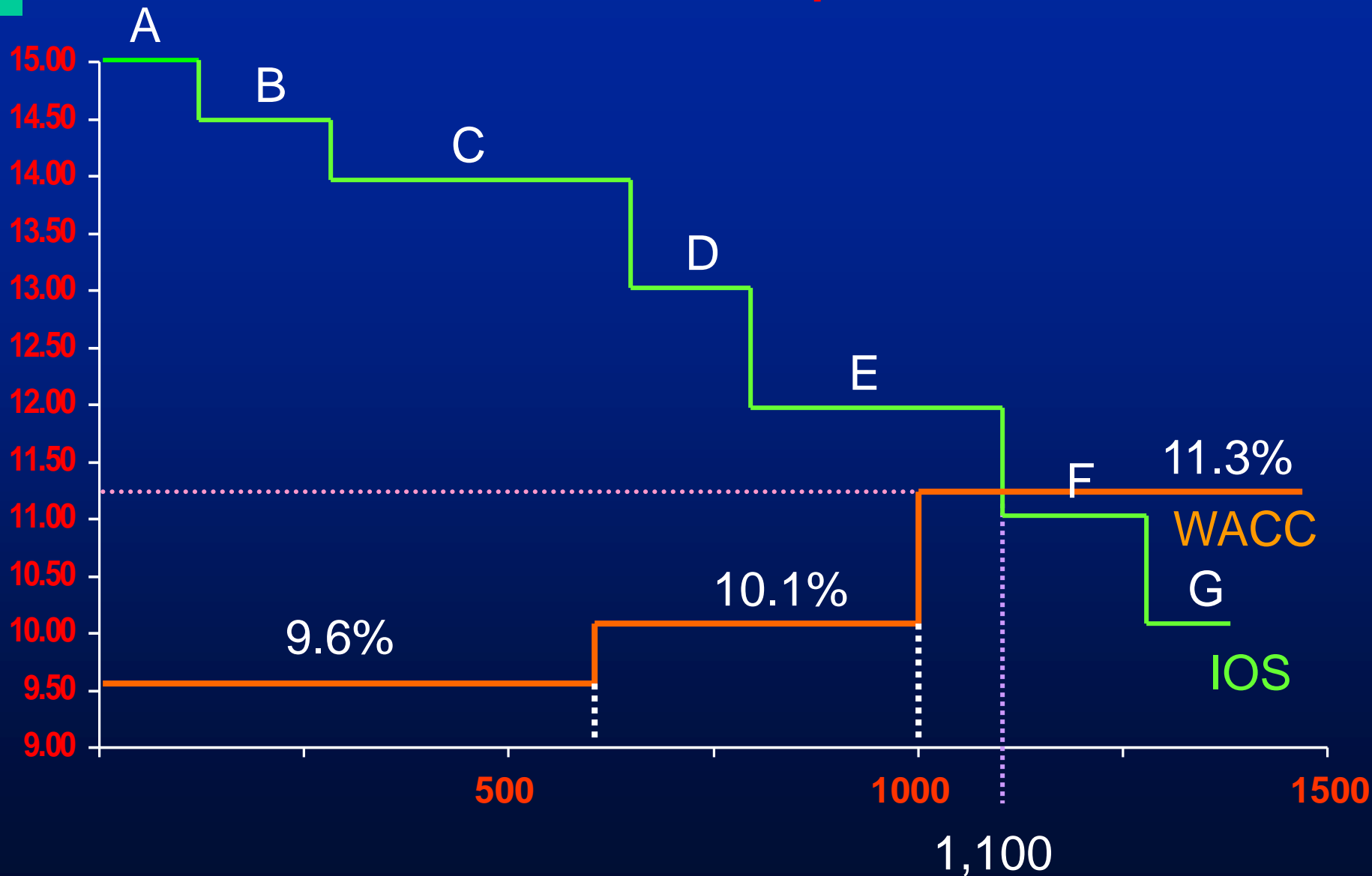
# III. CHI PHÍ TRUNG BÌNH CỦA VỐN ĐỐI VỚI CÁC DA ĐẦU TƯ NƯỚC NGOÀI



## Đường cơ hội đầu tư – IOS của Duchess Corp.

Cô hoãi Ñàù tö	Tyû suaát sinh lôii noãi taii ( IRR)(%)	Voán ñàù tö ban ñàù cuûa döi àùn (\$)	Toảng voán ñàù tö luyõ keá *(\$)
A	15	100,000	100,000
B	14.5	200,000	300,000
C	14	400,000	700,000
D	13	100,000	800,000
E	12	300,000	1,100,000
F	11	200,000	1,300,000
G	10	100,000	1,400,000

# Kết hợp các quyết định đầu tư và tài trợ của Duchess Corp.





## ➔ Thực hiện quyết định đầu tư???

- Khi tỷ suất sinh lời của các dự án cao hơn chi phí sử dụng vốn biên tế thì dự án nào sẽ được chấp nhận.
- Cần chấp nhận những dự án mà tổng quy mô vốn nào đó luôn kết hợp cùng với tỷ suất sinh lời biên tế luôn hơn hoặc bằng chi phí sử dụng vốn biên tế.

# VÍ DỤ

Công ty LEI hiện đang có cấu trúc vốn tối ưu như sau: nợ 25%, cổ phần ưu đãi 15%, cổ phần thường 60%. Hiện nay LEI trả cổ tức 3,6\$/cổ phần. Cổ phần thường đang bán với giá 60\$/cổ phần. Tốc độ tăng trưởng không đổi là 9% trong tương lai. Nợ vay ngân hàng với lãi suất 12%. Cổ phần ưu đãi có cổ tức 11\$/cổ phần, với giá 100\$/cổ phần. Thuế suất thuế thu nhập là 40%. LEI có nhu cầu mở rộng sản xuất, nguồn vốn dự kiến huy động từ các nguồn sau đây:

- Cổ phần thường mới có chi phí phát hành 10%.
- Cổ phần ưu đãi có chi phí phát hành 5\$/cổ phần.
- Nợ với lãi suất 12%
- Cấu trúc vốn không thay đổi

## YÊU CẦU:

- Xác định chi phí sử dụng vốn của từng nguồn tài trợ ?
- Tính wacc và wmcc?

# IV. SUẤT CHIẾT KHẤU CHO ĐẦU TƯ NƯỚC NGOÀI

## *A. Rủi ro hệ thống*

1. Không thể đa dạng được trong thị trường nội địa.
2. Đối với MNCs là rủi ro phi hệ thống và có thể loại trừ thông qua đa dạng hóa quốc tế.

# IV. SUẤT CHIẾT KHẤU CHO ĐẦU TƯ NƯỚC NGOÀI

## 3. Điều nghịch lý:

Những quốc gia kém phát triển, nơi rủi ro chính trị cao nhất thì lại tạo ra thuận lợi do đa dạng hóa nhiều nhất .

# IV. SUẤT CHIẾT KHẤU CHO ĐẦU TƯ NƯỚC NGOÀI

## B. Ước tính các bêta của dự án

- ❖ *Dựa trên danh mục đầu tư nào? danh mục đầu tư trong nước hay là danh mục đầu tư quốc tế?*
- ❖ *Thị trường vốn có được liên kết toàn cầu không?*

# IV. SUẤT CHIẾT KHẤU CHO ĐẦU TƯ NƯỚC NGOÀI

## C. Chi phí vốn giữa các nước

**MNC<sub>s</sub>**

- Lợi thế cạnh tranh về yếu tố công nghệ và các nguồn lực khác
- Điều chỉnh hoạt động quốc tế
- Kết cấu nợ

# IV. SUẤT CHIẾT KHẤU CHO ĐẦU TƯ NƯỚC NGOÀI

## C. Chi phí vốn giữa các nước (tt)

❖ *Sự khác biệt về chi phí nợ*

✓ *Khác biệt về lãi suất phí rủi ro*

- *Luật thuế*
- *Nhân khẩu học*
- *Chính sách tiền tệ*
- *Điều kiện kinh tế*

# IV. SUẤT CHIẾT KHẤU CHO ĐẦU TƯ NƯỚC NGOÀI

## C. Chi phí vốn giữa các nước (tt)

- ❖ *Sự khác biệt về chi phí vốn chủ sở hữu*
  - ✓ *Chi phí cơ hội*
  - ✓ *Tính toán dựa vào chỉ số P/E*
- ❖ *Kết hợp chi phí nợ và chi phí vốn chủ sở hữu*



# V. TẠO LẬP CƠ CẤU VỐN MỤC TIÊU

## A. Thuận lợi của MNCs:

✚ MNC ưa thích sử dụng nhiều nợ khi công ty con của nó là đối tượng của:

(1) *Lãi suất địa phương thấp*

(2) *Đồng tiền địa phương có xu hướng yếu đi*

(3) *Mức rủi ro quốc gia cao*

(4) *Thuế cao*

# V. TẠO LẬP CƠ CẤU VỐN MỤC TIÊU

## B. Quyết định kết cấu tư bản tối ưu

- Sự cần thiết lập mức cân bằng giữa sử dụng nợ và vốn chủ sở hữu
- Tùy thuộc vào rất nhiều đặc trưng riêng biệt của MNC và đất nước ở đó chi nhánh của MNC đóng
- Có thể phân tán cơ cấu vốn mục tiêu của nó theo từng nước ở đó việc tài trợ được chấp thuận nhưng vẫn cố gắng đạt được một cơ cấu vốn mục tiêu của nó trên một nền tảng vững chắc.