

## CHƯƠNG 6

# CHI PHÍ VỐN VÀ CƠ CẤU VỐN

Phân tích các luồng tiền chiết khấu nhằm hỗ trợ cho việc ra các quyết định đầu tư cũng như quyết định dự toán vốn đầu tư. Bằng việc so sánh giá trị hiện tại của các luồng thu nhập theo dự tính với chi phí đầu tư, các nhà quản lý có thể tìm được lời giải cho vấn đề có nên đầu tư hay không. Một yếu tố rất quan trọng của quá trình này là xác định đúng đắn tỷ lệ hiện tại hoá (tỷ lệ chiết khấu), đó là chi phí vốn đầu tư. Chỉ tiêu này được sử dụng chủ yếu để hoạch định cơ cấu vốn cũng như cơ cấu tài sản.

### 6.1. Khái niệm chi phí vốn

Chi tiết của bên phải bảng cân đối tài sản chỉ ra các nguồn vốn của doanh nghiệp. Theo cách phân chia phổ biến nhất, *nguồn vốn bao gồm các khoản nợ và vốn của chủ. Nợ bao gồm nợ ngắn hạn, nợ dài hạn.* Vốn của chủ có thể bao gồm vốn huy động bằng cổ phiếu thường, cổ phiếu ưu tiên, lợi nhuận không chia. Tỷ trọng của các nguồn đó trong tổng nguồn chính là cơ cấu vốn. Bất cứ một sự tăng lên của tổng tài sản phải được tài trợ bằng việc tăng một hoặc nhiều yếu tố cấu thành vốn.

Vốn là nhân tố cần thiết của sản xuất. Cũng như bất kỳ một nhân tố nào khác, để sử dụng vốn, doanh nghiệp cần bỏ ra một chi phí nhất định. Chi phí của mỗi một nhân tố cấu thành gọi là chi phí nhân tố cấu thành của loại vốn cụ thể đó.

Có thể hiểu chi phí vốn là chi phí cơ hội của việc sử dụng vốn, được tính bằng số lợi nhuận kỳ vọng đạt được trên vốn đầu tư vào dự án hoặc doanh nghiệp để giữ không làm giảm số lợi nhuận dành cho chủ sở hữu. Ví dụ, doanh nghiệp A có thể vay tiền với lãi suất 10% thì chi phí của nợ là 10%. Trong chương này tập trung vào nghiên cứu chi phí của 4 nhân tố cấu thành cơ cấu vốn bao gồm: nợ, cổ phiếu ưu tiên, lợi nhuận không chia và cổ phiếu thường mới. Chi phí cấu thành của chúng được ký hiệu như sau:

Kd: chi phí nợ trước thuế, đối với doanh nghiệp A là 10%.

$K_d(1 - T)$ : chi phí nợ sau thuế, trong đó,  $T$  là thuế suất thuế thu nhập doanh nghiệp. Đối với doanh nghiệp A với  $T = 40\%$  thì  $K_d(1-T) = 6\%$ .

$K_p$ : chi phí của cổ phiếu ưu tiên. Đối với doanh nghiệp A,  $K_p = 10,3\%$ .

$K_s$ : chi phí của lợi nhuận không chia. Đối với doanh nghiệp A,  $K_s = 13,4\%$ .

$K_e$ : chi phí vốn cổ phiếu thường mới. Trường hợp doanh nghiệp A,  $K_e = 14\%$ .

WACC: chi phí trung bình của vốn. Nếu doanh nghiệp muốn tạo vốn mới để tài trợ cho việc mở rộng tài sản và duy trì một cơ cấu vốn cân bằng, thì nó phải tạo ra một phần nợ mới, một phần cổ phiếu ưu tiên và một phần cổ phiếu thường (lấy từ lợi nhuận không chia hoặc phát hành cổ phiếu thường mới) theo cùng một tỷ lệ.

## **6.2. Chi phí của các loại vốn**

### **6.2.1. Chi phí của nợ vay**

#### **6.2.1.1. Chi phí nợ vay trước thuế**

Chi phí nợ trước thuế ( $K_d$ ) được tính toán trên cơ sở lãi suất nợ vay. Lãi suất này thường được ấn định trong hợp đồng vay tiền.

#### **6.2.1.2. Chi phí nợ vay sau thuế**

Chi phí nợ sau thuế  $K_d(1 - T)$ , được xác định bằng chi phí nợ trước thuế trừ đi khoản tiết kiệm nhờ thuế. Phần tiết kiệm này được xác định bằng chi phí trước thuế nhân với thuế suất ( $K_d \times T$ ). Vì vậy, nếu doanh nghiệp A vay tiền với lãi suất 10% và thuế suất thuế thu nhập doanh nghiệp là 40% thì chi phí nợ sau thuế là 6%.

$$K_d(1-T) = 10\%(1 - 0,4) = 6\%.$$

Giá trị cổ phiếu của doanh nghiệp mà chúng ta muốn tối đa hoá phụ thuộc vào các luồng tiền sau thuế. Do vậy, để chúng có thể so sánh được với nhau, tất cả các chi phí vốn cần được tính quy về chi phí sau thuế.

### **6.2.2. Chi phí vốn chủ sở hữu**

#### **6.2.2.1. Chi phí cổ phiếu ưu tiên**

Chi phí của cổ phiếu ưu tiên ( $K_p$ ) được xác định bằng cách lấy cổ tức ưu tiên ( $D_p$ ) chia cho giá phát hành thuần của cổ phiếu ( $P_n$ ) - là giá mà doanh nghiệp nhận được sau khi đã trừ chi phí phát hành.

$$K_p = \frac{D_p}{P_n}$$

Ví dụ: doanh nghiệp A sử dụng cổ phiếu ưu tiên phải trả 10 đv cổ tức cho mỗi cổ phiếu mệnh giá 100 đv. Nếu doanh nghiệp bán những cổ phiếu ưu tiên mới với giá bằng mệnh giá và chịu chi phí phát hành là 2,5 % giá bán hay 2,5 đv cho một cổ phiếu, khoản thu ròng sẽ là 97,5 đv với một cổ phiếu. Vì vậy, chi phí cổ phiếu ưu tiên của doanh nghiệp A sẽ là:

$$K_p = \frac{10 \text{ đv}}{97,5 \text{ đv}} = 10,3\%$$

#### **6.2.2.2. Chi phí của lợi nhuận không chia**

Chi phí nợ vay và chi phí cổ phiếu ưu tiên được xác định dựa trên thu nhập mà các nhà đầu tư yêu cầu đối với những chứng khoán này. Tương tự, chi phí của lợi nhuận không chia là tỷ lệ cổ tức mà người nắm giữ cổ phiếu thường yêu cầu đối với dự án doanh nghiệp đầu tư bằng lợi nhuận không chia.

Chi phí vốn của lợi nhuận không chia liên quan đến chi phí cơ hội của vốn. Lợi nhuận sau thuế của doanh nghiệp thuộc về người nắm giữ cổ phiếu. Người nắm giữ trái phiếu được bù đắp bởi những khoản thanh toán lãi, người nắm giữ cổ phiếu ưu tiên được bù đắp bởi cổ tức ưu tiên, nhưng lợi nhuận không chia thuộc về người nắm giữ cổ phiếu thường. Phần lợi nhuận này để bù đắp cho người nắm giữ cổ phiếu về việc sử dụng vốn của họ. Ban quản lý có thể trả phần lợi nhuận này dưới hình thức cổ tức hoặc là dùng lợi nhuận đó để tái đầu tư. Nếu ban quản lý quyết định không chia lợi nhuận thì sẽ có một chi phí cơ hội liên quan. Cổ đông lẽ ra có thể nhận được phần lợi nhuận

dưới dạng cổ tức và đầu tư dưới hình thức khác. Tỷ suất lợi nhuận mà cổ đông mong muốn trên phần vốn này chính là chi phí của nó. Đó là tỷ suất lợi nhuận mà người nắm giữ cổ phần mong đợi kiếm được từ những khoản đầu tư có mức rủi ro tương đương.

Vì vậy, giả sử rằng cổ đông của doanh nghiệp A mong đợi kiếm được một tỷ suất lợi nhuận  $K_s$  từ khoản tiền của họ. Nếu doanh nghiệp không thể đầu tư phần lợi nhuận không chia để kiếm được tỷ suất lợi nhuận ít nhất là  $K_s$  thì số tiền này sẽ được trả cho các cổ đông để họ đầu tư vào những tài sản khác.

Khác với nợ và cổ phiếu ưu tiên, người ta không dễ dàng đo lường được  $K_s$ . Tuy nhiên, có thể ước lượng được chi phí vốn cổ phần.

Một cổ phiếu ở điểm cân bằng của thị trường thì tỷ lệ lợi tức yêu cầu  $K_s$  cũng tương đương với tỷ lệ lợi tức mong đợi  $K^s$ . Hơn nữa, lợi tức yêu cầu tương đương với một lợi tức của một tài sản không có rủi ro ( $K_{RF}$ ) cộng với mức bù rủi ro  $RP$ , trong khi lợi tức mong đợi đối với một cổ phiếu đang tăng trưởng ổn định (Constant growth stock) tương đương với mức sinh lời của cổ phiếu ( $D_1/P_0$ ) cộng với tỉ lệ tăng trưởng mong đợi ( $g$ ).

Lợi tức yêu cầu = Lợi tức mong đợi.

$$K_s = K_{RF} + RP = D_1/P_0 + g = K^s$$

Vì hai bên tương đương nhau nên chúng ta có thể dự đoán  $K_s$  theo cách  $K_s = K_{RF} + RP$  hoặc  $K_s = K^s = D_1/P_0 + g$ .

Thực tế có ba phương pháp thường được sử dụng để xác định chi phí lợi nhuận không chia.

Phương pháp CAPM.

Phương pháp luồng tiền chiết khấu.

Phương pháp lấy lãi suất trái phiếu cộng với phần thưởng rủi ro.

**\* Phương pháp CAPM (mô hình định giá tài sản tài chính)**

Phương pháp này được tiến hành như sau:

**Bước 1:** Xác định lợi tức của tài sản không có rủi ro  $K_{RF}$ . Lợi tức này thường tương đương với lãi suất trái phiếu kho bạc.

**Bước 2:** Dự đoán hệ số bê ta của cổ phiếu và sử dụng nó như là hệ số rủi ro của cổ phiếu.

**Bước 3:** Dự đoán lãi suất mong đợi trên thị trường hoặc là lợi tức mong đợi đối với cổ phiếu có độ rủi ro trung bình ( $K_{RM}$ ).

**Bước 4:** Thay thế những giá trị trên vào phương trình CAPM để xác định tỷ lệ lợi tức mong đợi đối với cổ phiếu đang xét.

$$K_s = K_{RF} + (K_{RM} - K_{RF}) \beta_i$$

Phương trình trên chỉ ra cách xác định  $K_s$  theo mô hình CAPM, chi phí của cổ phiếu được xác định trên cơ sở lãi suất của trái phiếu không có rủi ro ( $K_{RF}$ ) cộng với một phần lợi nhuận tương ứng với mức rủi ro của cổ phiếu có mức độ rủi ro trung bình ( $K_{RM} - K_{RF}$ ) và được điều chỉnh theo mức rủi ro, tức là điều chỉnh theo hệ số bê ta của cổ phiếu đó

Nếu giả sử rằng  $K_{RF} = 8\%$ ,  $K_{RM} = 13\%$  và  $\beta_i = 0,7$ .  $K_s$  của cổ phiếu này được tính như sau:

$$K_s = 8\% + (13\% - 8\%) 0,7 = 11,5 \%$$

Nếu  $\beta_i = 1,0$  phản ánh cổ phiếu rủi ro hơn mức trung bình thì tỷ lệ lợi tức yêu cầu  $K_s$  sẽ là:

$$K_s = 8\% + (13\% - 8\%) 1,0 = 13\%$$

Phương pháp CAPM có một số vấn đề cần lưu ý:

- Khó xác định  $K_{RF}$
- Khó dự đoán hệ số bê ta
- Khó xác định phần lợi nhuận bù đắp cho rủi ro thị trường.

**\* Phương pháp lãi suất trái phiếu cộng với mức bù rủi ro**

Mặc dù có tính chủ quan trong việc tiếp cận, các nhà phân tích thường dự đoán chi phí của cổ phần thường của một doanh nghiệp bằng việc cộng một mức bù rủi ro khoảng từ 3-5% vào lãi suất nợ dài hạn của doanh nghiệp. Như vậy, những doanh nghiệp có rủi ro cao, xếp hạng thấp và có nợ với lãi suất cao cũng có vốn cổ phần với chi phí cao.

Ví dụ: Nếu một doanh nghiệp có lãi suất trái phiếu là 9% thì chi phí vốn cổ phiếu có thể dự đoán như sau:

$$K_s = \text{Lãi suất trái phiếu} + \text{Phần thưởng rủi ro} = 9\% + 4\% = 13\%.$$

Một doanh nghiệp khác có rủi ro cao hơn và lãi suất trái phiếu có thể là 12%, do đó dự đoán chi phí vốn cổ phiếu là 16%.

$$K_s = 12\% + 4\% = 16\%.$$

Vì mức bù rủi ro 4% là dự đoán có thể điều chỉnh nên giá trị dự đoán  $K_s$  cũng có thể điều chỉnh.

**\* Phương pháp luồng tiền chiết khấu**

Giá của một cổ phiếu thường phụ thuộc vào cổ tức mong đợi đối với cổ phiếu đó. Ta có thể cho rằng, giá của một cổ phiếu  $P_0$  bằng giá trị hiện tại của các dòng cổ tức mong đợi nhận được trong tương lai.

$$P_0 = \frac{D_1}{(1+K_s)^1} + \frac{D_2}{(1+K_s)^2} + \frac{D_3}{(1+K_s)^3} + \dots + \frac{D_{n-1}}{(1+K_s)^{n-1}} + \frac{D_n}{(1+K_s)^n}$$

Hay:

Trong đó:

$$P_0 = \sum_{i=1}^n \frac{D_i}{(1 + K_s)^i}$$

$P_0$ : Là giá hiện tại của cổ phiếu.

$D_i$ : Là cổ tức mong đợi được trả vào cuối năm thứ  $i$ .

$K_s$ : Là chi phí của cổ phiếu thường.

Nếu giả thiết cổ tức mong đợi tăng với tỉ lệ  $g$ , ta có:

$$P_0 = \frac{D_1}{(1+K_s)} + \frac{D_1(1+g)}{(1+K_s)^2} + \dots + \frac{D_1(1+g)^n}{(1+K_s)^n}$$

Sau khi biến đổi, phương trình trên trở thành một công thức quan trọng sau đây:

$$P_0 = \frac{D_1}{K_s - g}$$

Có thể giải phương trình này để tìm tỷ lệ lợi tức yêu cầu đối với cổ phiếu thường.

$$K_s = K^s = \frac{D_1}{P_0} + g$$

Phương pháp dự đoán chi phí vốn cổ phần này còn được gọi là phương pháp tỷ lệ cổ tức cộng với tỷ lệ tăng trưởng, hoặc là phương pháp luồng tiền chiết khấu. Từ đây chúng ta giả sử rằng, khi có sự cân bằng, có thể sử dụng  $K_s$  và  $K^s$  để thay thế cho nhau.

Các nhà đầu tư sử dụng sự tăng trưởng trong quá khứ để dự báo tỷ lệ tăng trưởng trong tương lai, do đó, nếu sự tăng trưởng trong quá khứ không ổn định, việc dự báo sẽ gặp khó khăn. Trong trường hợp này, nhà đầu tư có thể tham khảo dự báo của các nhà phân tích chứng khoán.

Ví dụ: Giả sử doanh nghiệp A bán cổ phiếu với giá thị trường là 23 đv, cổ tức mong đợi của năm tiếp theo là 1,242 đv và tỉ lệ tăng trưởng mong đợi là 8%, tỷ lệ lợi tức mong đợi - tỷ lệ lợi tức yêu cầu - chi phí lợi nhuận không chia sẽ là 13,4%.

$$K^s = K_s = \frac{1,242}{23} + 8\% = 13,4\%$$

13,4% là tỷ lệ lợi tức tối thiểu mà ban quản lý mong có được để biện minh cho việc giữ lợi nhuận để tái đầu tư hơn là trả chúng cho những người nắm giữ cổ phần với tư cách là cổ tức.

### **6.2.2.3. Chi phí cổ phiếu thường mới**

Muốn phát hành cổ phiếu mới cần phải tính đến các chi phí như: chi phí in ấn; chi phí quảng cáo; hoa hồng v.v... Các chi phí này nhiều hay ít tùy thuộc vào nhiều yếu tố và có thể chiếm tới 10% tổng giá trị phát hành. Vậy chi phí của vốn cổ phiếu mới sẽ là bao nhiêu?

Vốn huy động bằng phát hành cổ phiếu mới phải được sử dụng sao cho cổ tức của các cổ đông cũ ít nhất không bị giảm.

Nếu:

$P_n$ : Là giá thuần của một cổ phiếu.

$K_e$ : Là chi phí của cổ phiếu mới.

$D_t$ : là cổ tức mong đợi trong năm thứ  $t$ .

$F$ : là chi phí phát hành.

Ta có:

$$P_n = \sum_{t=1}^n \frac{D_t}{(1 + K_e)^t}$$

Giá thuần mỗi cổ phiếu mới doanh nghiệp thu được là  $P_n = P_o (1-F)$ .

Theo các giả thiết đã nêu trên, tỷ lệ tăng trưởng của cổ tức là  $g = 8\%$ , ta có thể viết:

$$P_o(1-F) = \frac{D_1}{K_e - g}$$

Từ đó chi phí của cổ phiếu mới sẽ là :

$$K_e = \frac{D_1}{P_o(1-F)} + g$$

Giả sử doanh nghiệp A có một chi phí phát hành là 10%, chi phí vốn cổ phần mới được tính như sau:

$$K_e = \frac{1,242}{23(1-0,1)} + 8\% = 14\%$$

Các nhà đầu tư đòi hỏi một tỷ lệ lợi tức  $K_s = 13,4\%$  đối với cổ phiếu. Tuy nhiên, vì doanh nghiệp phải trả chi phí phát hành nên cần phải đạt được một tỷ lệ lợi tức cao hơn, trong trường hợp này là 14%. Nếu doanh nghiệp đạt được tỷ lệ lợi tức trên 14% đối với vốn huy động được từ cổ phiếu mới thì lợi nhuận trên mỗi cổ phần sẽ tăng so với mức lợi nhuận mong đợi trước đây, cổ tức mong đợi có thể tăng và kết quả là thị giá cổ phiếu sẽ tăng. Nếu tỷ lệ lợi tức của doanh nghiệp dưới 14% thì thị giá cổ phiếu sẽ giảm.

Có thể làm rõ hơn ảnh hưởng của chi phí phát hành qua ví dụ sau:

Giả sử một doanh nghiệp có 100.000 đv tài sản và không có nợ, doanh nghiệp có thể kiếm được 15% lợi tức (15.000 đv) trên tài sản và doanh nghiệp phải trả cả lợi nhuận với tư cách là cổ tức, tỷ lệ tăng trưởng cổ tức bằng không. Doanh nghiệp đã bán 1000 cổ phiếu vì vậy:

EPS (earning per share) = DPS (dividend per share) = 15 đv.

Và  $P_o = 100$  đv, lợi tức trên vốn chủ sở hữu là:

$$K_e = \frac{15}{100} + 0\% = 15\%$$



Giả sử doanh nghiệp đạt được 15% lợi tức từ những tài sản mới. Doanh nghiệp có thể bán cổ phiếu mới để mua tài sản này không? Nếu doanh nghiệp đã bán 1000 cổ phiếu mới cho công chúng với giá 100 đv một cổ phiếu, doanh nghiệp phải chịu 10% chi phí phát hành, do đó, thu được giá trị ròng  $100 - 0,1 \times 100 = 90$  đv một cổ phiếu hay tổng số vốn nhận được là 90.000 đv. Tổng số lợi nhuận mới sẽ là 28.500 đv, trong đó, số lợi nhuận thu được từ tài sản cũ là 15.000 đv và số lợi nhuận tăng thêm từ tài sản mới là 13.500 đv. Như vậy, với tổng số cổ phiếu đã bán là 2000, lợi nhuận trên một cổ phiếu và cổ tức trên một cổ phiếu sẽ giảm từ 15 đv xuống 14,25 đv.

$$\text{EPS mới} = \text{DPS mới} = \frac{28.500}{2000} = 14,25 \text{ đv}$$

Vì EPS và DPS giảm, giá của cổ phiếu cũng sẽ giảm từ  $P_0 = 100$  đv xuống  $P_1 = 14,25 \text{ đv} / 0,15 = 95$  đv. Nguyên nhân là do doanh nghiệp chỉ nhận được 90 đv cho mỗi cổ phần. Điều đó cho thấy rằng 90 đv phải kiếm được nhiều hơn 15% để cung cấp cho các nhà đầu tư với tỷ lệ lợi tức 15% trên 100 đv họ đã đặt giá.

Bây giờ giả sử doanh nghiệp kiếm được tỷ lệ lợi tức  $K_e$  từ 90.000 đv tài sản mới.

$$\begin{aligned} K_e &= \frac{D_1}{P_0(1-F)} + g \\ &= \frac{15}{100(1-0,1)} + 0\% = 16,667\% \end{aligned}$$

Vì vậy, sẽ có tình hình mới:

Tổng lợi nhuận mới = 15.000 đv + 90.000 đv  $\times$  0,16667 = 30.000 đv.

EPS và DPS mới = 30.000 đv / 2.000 = 15 đv.

Giá mới = 15 đv / 0,15 = 100 đv =  $P_0$ .

Như vậy, nếu tỷ lệ lợi tức đối với tài sản mới tương đương với  $K_e$  như được tính như trên, thì EPS, DPS và giá cổ phiếu sẽ không đổi. Nếu tỷ lệ lợi tức đối với tài sản mới vượt quá  $K_e$ , thì EPS, DPS và  $P_0$  sẽ tăng. Điều này xác nhận một thực tế rằng, do phải trả chi phí phát hành, chi phí của vốn cổ phần mới cao hơn chi phí của lợi nhuận không chia.

### **6.2.3. Chi phí trung bình của vốn**

Mỗi doanh nghiệp đều muốn đạt tới một cơ cấu vốn tối ưu nhằm tối đa hoá giá trị cổ phiếu của doanh nghiệp. Giả sử rằng, doanh nghiệp đã thiết lập một cơ cấu vốn tối ưu và coi đó là cơ cấu vốn mục tiêu, doanh nghiệp sẽ tài trợ sao cho đảm bảo được cơ cấu vốn mục tiêu đó.

Tỷ lệ nợ, cổ phần ưu tiên, cổ phần thường cùng với chi phí cơ cấu của vốn được sử dụng để tính chi phí bình quân gia quyền của vốn (WACC). Để minh hoạ, giả sử doanh nghiệp A có một cơ cấu vốn mục tiêu: 45% nợ, 2% cổ phần ưu tiên, 53% vốn cổ phần thường (gồm lợi nhuận không chia cộng với cổ phiếu thường). Chi phí nợ trước thuế  $K_d = 10\%$ , chi phí nợ sau thuế  $= 10\% (1 - 0,4) = 6\%$ , chi phí cổ phần ưu tiên  $K_p$  là 10,3%, chi phí lợi nhuận không chia,  $K_s = 13,4\%$ , thuế suất thuế thu nhập doanh nghiệp là 40% và doanh nghiệp sẽ giữ toàn bộ lợi nhuận để tái đầu tư. Người ta sẽ tính WACC như sau:

$$\begin{aligned} \text{WACC} &= W_d \cdot K_d (1-T) + W_p \times K_p + W_s \times K_s \\ &= 0,45 \times 6\% + 0,02 \times 10,3\% + 0,53 \times 13,4\% = 10\%. \end{aligned}$$

Ở đây  $W_d$ ,  $W_p$ ,  $W_s$  tương ứng là tỉ trọng của nợ, tỉ trọng vốn cổ phần ưu tiên và tỉ trọng vốn cổ phần thường.

Như vậy, một đồng vốn mới doanh nghiệp A tạo được bao gồm 45 xu nợ với chi phí sau thuế là 6%, 2 xu vốn cổ phần ưu tiên với chi phí 10,3% và 53 xu vốn cổ phần thường (từ lợi nhuận không chia) với chi phí 13,4%. Chi phí trung bình của một đồng vốn là 10%.

### **6.2.4. Chi phí cận biên của vốn**

Chi phí cận biên của bất kỳ một khoản mục nào là chi phí của một đơn vị tăng thêm của khoản mục đó. Khái niệm như vậy cũng được áp dụng đối với vốn. Khi doanh nghiệp cố gắng thu hút những đồng vốn mới chi phí của mỗi đồng vốn tại một thời điểm nào đó sẽ tăng lên. Vì vậy, chi phí cận biên của vốn (MCC) được định nghĩa như là chi phí của đồng vốn mới cuối cùng mà doanh nghiệp huy động và chi phí cận biên sẽ tăng khi càng nhiều vốn được huy động trong một giai đoạn nào đó.

Có thể sử dụng số liệu giả định của doanh nghiệp A đã nêu trên để minh hoạ cho khái niệm chi phí cận biên của vốn.

## Chương 6: Chi phí vốn và cơ cấu vốn

Cơ cấu vốn mục tiêu của doanh nghiệp như sau:

Nợ dài hạn:	754.000.000	45%
Cổ phần ưu tiên:	40.000.000	2%
Cổ phần thường:	869.000.000	53%
Tổng vốn:	1.690.000.000	100%

$K_d = 10\%$ ;  $K_p = 10,3\%$ ;  $T = 40\%$ ;  $P_o = 23$  đv;  $g = 8\%$ ;  $D_o = 1,15$  đv

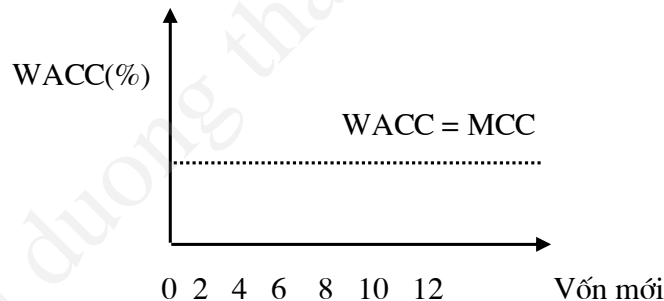
$D_1 = D_o(1+g) = 1,15 \text{ đv}(1+0,08) = 1,242$  đv.

$$K_s = \frac{D_1}{P_o} + g = \frac{1,242}{23} + 0,08 = 13,4\%$$

Trên cơ sở những số liệu này, chi phí vốn bình quân gia quyền (WACC) = 10%.

Một đồ thị chỉ ra WACC thay đổi như thế nào khi ngày càng nhiều vốn mới được huy động trong một năm cho trước gọi là đường chi phí vốn cận biên (MCC).

Những dấu chấm phản ánh những đồng vốn được huy động và vì mỗi đồng vốn mới có một chi phí là 10% nên chi phí cận biên của vốn (MCC) của doanh nghiệp A cố định ở 10%



Như vậy liệu doanh nghiệp A có huy động được một khối lượng vốn mới giới hạn tại chi phí 10% không? Đương nhiên câu trả lời là không. Đây là một vấn đề thực tiễn, khi một doanh nghiệp huy động vốn với số lượng ngày càng nhiều hơn trong một thời gian nào đó, thì chi phí nợ, chi phí cổ phần ưu tiên và chi phí cổ phần thường bắt đầu tăng và khi đó, chi phí bình quân gia quyền của một đồng vốn mới cũng sẽ tăng.

Một vấn đề đặt ra là khi nào điểm này xuất hiện ở doanh nghiệp A.

Trên Bảng cân đối kế toán của doanh nghiệp, tổng vốn dài hạn là 1.690.000.000 đv, tất cả vốn này được huy động trong quá khứ và nó đã được đầu tư vào tài sản đang được sử dụng cho hoạt động. Vốn mới (hoặc vốn cận biên) sẽ được giả định là huy động sao cho duy trì quan hệ nợ/vốn cổ phần ưu tiên/vốn cổ phần thường là 45/2/53. Vì vậy, nếu doanh nghiệp A muốn huy động 1.000.000 đv vốn mới sẽ gồm: 450.000 đv nợ, 20.000 đv cổ phần ưu tiên và 530.000 đv cổ phần thường. Cổ phần thường mới có thể lấy từ hai nguồn:

- Lợi nhuận không chia và phát hành cổ phiếu thường mới.

Chi phí nợ trước thuế 10%, chi phí nợ sau thuế 6%, cổ phần ưu tiên sẽ có một chi phí là 10,3%, chi phí của cổ phần thường sẽ là 13,4% với điều kiện là vốn cổ phần được huy động từ lợi nhuận không chia, nhưng nó sẽ lên đến 14% khi doanh nghiệp sử dụng hết lợi nhuận không chia và phát hành thêm cổ phiếu thường mới.

Đầu tiên hãy xem xét trường hợp tất cả vốn cổ phần mới được lấy từ lợi nhuận không chia. Cổ phiếu của doanh nghiệp A được bán với giá 23 đv, cổ tức năm trước  $D_0 = 1,15$  đv, cổ tức mong đợi năm tiếp theo là 1,24 đv và tỷ lệ tăng trưởng là 8%. Vì vậy, chúng ta ước lượng tỷ lệ lợi tức mong đợi và yêu cầu đối với vốn cổ phần thường  $K_s$  sẽ là 13,4%

$$K_s = \frac{D_1}{P_0} + g = \frac{1.24}{23} + 0,08 = 13,4\%$$

Giả sử rằng doanh nghiệp A sẽ mở rộng kinh doanh và lợi nhuận không chia không đủ để đáp ứng nhu cầu đó thì doanh nghiệp phải phát hành cổ phiếu thường mới. Do chi phí phát hành là 10%, chi phí vốn cổ phần của doanh nghiệp A khi đó sẽ tăng từ 13,4% lên 14%.

$$K_s = \frac{D_1}{P_0(1-F)} + g = \frac{1.24}{23 \times 0,9} + 0,08 = 14\%$$

Doanh nghiệp A sẽ thu được 20,7 đv khi bán một cổ phiếu mới và phải kiếm được 14% lãi từ 20,7 đv. Khi đó, chi phí bình quân gia quyền của vốn sẽ thay đổi theo bảng sau:

## Chương 6: Chi phí vốn và cơ cấu vốn

\* WACC khi vốn cổ phần được lấy từ lợi nhuận không chia

	Tỉ lệ	Chi phí cơ cấu	
	(1)	(2)	(1)5(2)
Nợ	0,45	6%	2,7%
Cổ phần ưu tiên	0,02	10,3%	0,2%
Cổ phần thường (lợi nhuận không chia)	0,53	13,4%	7,1%

$$WACC1=10\%$$

WACC khi vốn cổ phần được huy động bằng phát hành cổ phiếu thường mới.

	Tỷ lệ	Chi phí cơ cấu	
	(1)	(2)	(1) 5 (2)
Nợ	0,45	6%	2,7%
Cổ phần ưu tiên	0,02	10,3%	0,2%
Cổ phần thường (cổ phiếu mới)	0,53	14%	7,4%

$$WACC1=10,3\%$$

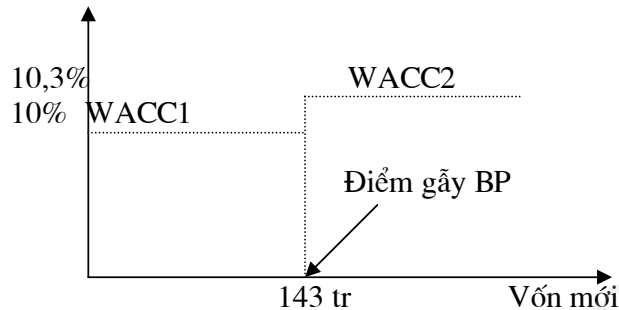
Như vậy, WACC đã tăng từ 10% lên 10,3% khi doanh nghiệp sử dụng hết lợi nhuận không chia và buộc phải bán cổ phiếu thường mới. Ta có thể nghiên cứu ví dụ cụ thể sau để chỉ ra điểm bắt đầu tăng trên đường MCC.

Giả sử doanh nghiệp A mong đợi tổng lợi nhuận 137,8 triệu đv năm 1998 và tỷ lệ trả cổ tức là 45%, lợi nhuận không chia được hoạch định là:  $137,8 (1 - 0,45) = 75,8$  triệu đv. Mặt khác, doanh nghiệp muốn duy trì một cơ cấu vốn tốt nhất (tức là theo tỉ lệ nợ, cổ phiếu ưu tiên, cổ phiếu thường là 45: 2: 53) thì 75,8 triệu đv lợi nhuận không chia sẽ tương ứng với lượng vốn huy động là 143 triệu đv:

$$\frac{75,8}{0,53} = 143 \text{ triệu đv}$$

Như vậy điểm mà vốn được huy động là 143 triệu hay BP =143 triệu được gọi là điểm thay đổi (điểm gãy), tức là lượng vốn giới hạn mà tại đó có sự thay đổi trên đường MCC. Ta có thể minh họa trên sơ đồ sau:

Chi phí bình quân gia quyền của vốn



Đồ thị trên mô tả đường chi phí vốn cận biên. Mỗi đơn vị có chi phí bình quân gia quyền là 10% cho đến khi doanh nghiệp huy động được tổng số là 143 triệu đv: bao gồm 64,3 triệu nợ mới với chi phí sau thuế là 6%; 2,9 triệu đv là cổ phần ưu tiên với chi phí là 10,3% và 75,8 triệu lợi nhuận không chia với chi phí là 13,4%. Nếu doanh nghiệp A huy động 1 đv vượt quá 143 triệu đv thì mỗi đv vốn mới sẽ gồm 53 xu vốn cổ phần bằng bán cổ phiếu thường mới tại chi phí 14%. Vì vậy, WACC tăng từ 10% lên tới 10,3% như tính toán ở bảng trên.

Đến đây ta có thể đặt một câu hỏi khác, có thể có những điểm gãy khác trên đường MCC nữa không? Câu trả lời là có.

Ví dụ: Giả sử doanh nghiệp A chỉ có thể được vay nợ tối đa 90 triệu đv tại lãi suất 10%. Với những khoản nợ tăng thêm, chi phí phải trả sẽ là 12%. Điều này sẽ dẫn tới điểm gãy thứ hai trên đường MCC. Tại đó, 90 triệu đv với lãi suất 10% được sử dụng hết. Nếu chúng ta ký hiệu BPo là tổng tài trợ tại điểm gãy thứ hai thì chúng ta biết rằng 45% hay 0,45 của BPo sẽ là nợ, vì vậy.

$$0,45 \times \text{BPo} = 90.000.000 \text{ đv}$$

$$\text{BPo} = 200.000.000 \text{ đv}$$

Vì vậy, sẽ có một điểm gãy khác trên đường MCC. Sau khi doanh nghiệp A đã huy động 200 triệu đv và điểm gãy thứ hai này có được do tăng chi phí nợ.

Như đã biết, từ 0 đv đến 143 triệu đv vốn mới, WACC là 10%, khi vượt quá 143 triệu WACC tăng lên đến 10,3%. Sau đó, tại 200 triệu đv vốn

### Chương 6: Chi phí vốn và cơ cấu vốn

mới, WACC tăng lên 10,9% như là kết quả của sự tăng Kd từ 10% lên 12%. Chi phí của nợ sau thuế sẽ tăng từ 6% lên  $12\% \times 0,6 = 7,2\%$ .

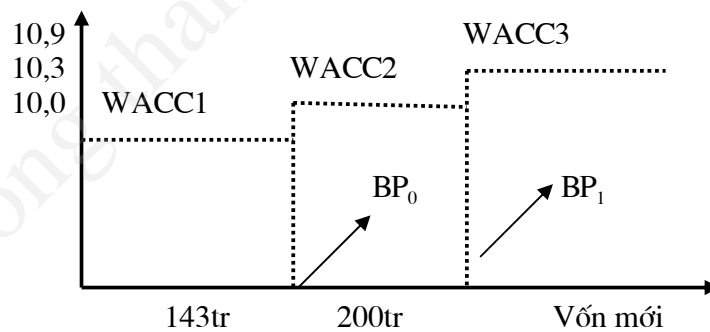
Chỉ tiêu	Tỷ lệ	Chi phí cơ cấu	
	(1)	(2)	(1)x(2)
Nợ	0,45	7,2%	3,24%
Cổ phần ưu tiên	0,02	10,3%	0,21%
Cổ phần thường	0,53	14%	7,42%

$$WACC1 = 10,9\%$$

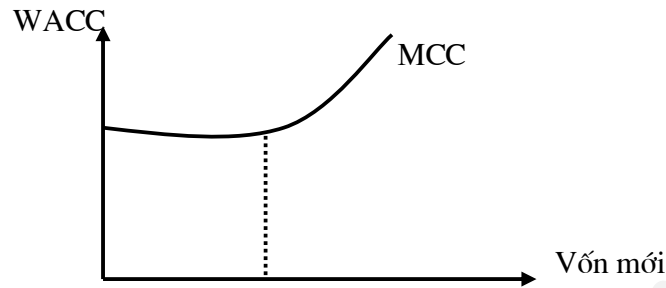
Nói cách khác, đồng vốn vượt quá 200 triệu sẽ bao gồm 45 xu nợ với lãi suất 12% (7,2% sau thuế), 2 xu cổ phần ưu tiên với lãi suất 10,3% và 53 xu cổ phần thường mới với lãi suất 14%, và đồng vốn cận biên này sẽ có một chi phí  $WACC3 = 10,9\%$ .

Có thể mô tả bằng đồ thị sau:

WACC



Liệu còn có các điểm gãy khác nữa trên đường MCC không? Tất nhiên là có khi mà lượng vốn tiếp tục tăng đến một giới hạn nào đó, chi phí của một cơ cấu tăng lên làm cho WACC tăng lên. Người ta thấy rằng có thể có rất nhiều điểm gãy xuất hiện gần như liên tục. Do vậy, có thể vẽ một đường MCC đó như sau:



Toàn bộ phần trên đã trình bày chi phí vốn khi không có sự thay đổi cơ cấu vốn của doanh nghiệp. Tuy nhiên, trong thực tế, cơ cấu vốn của doanh nghiệp có thể thay đổi và đây cũng là nguyên nhân làm thay đổi chi phí vốn.

Nói chung, doanh nghiệp bắt đầu sử dụng các nguồn tài trợ có chi phí thấp nhất, nhưng khi đã hết các nguồn tài trợ có chi phí thấp, doanh nghiệp phải trông cậy vào các nguồn vốn khác có chi phí cao hơn. Điều đó làm cho chi phí cận biên của vốn tăng lên.

Ví dụ:

Doanh nghiệp A xem xét các dự án đầu tư sau:

Dự án	Số tiền( triệu đv)	Tỷ suất doanh lợi(%)
A	50	13,0
B	50	12,5
C	80	12,0
D	80	10,2

Chi phí vốn của doanh nghiệp A là:

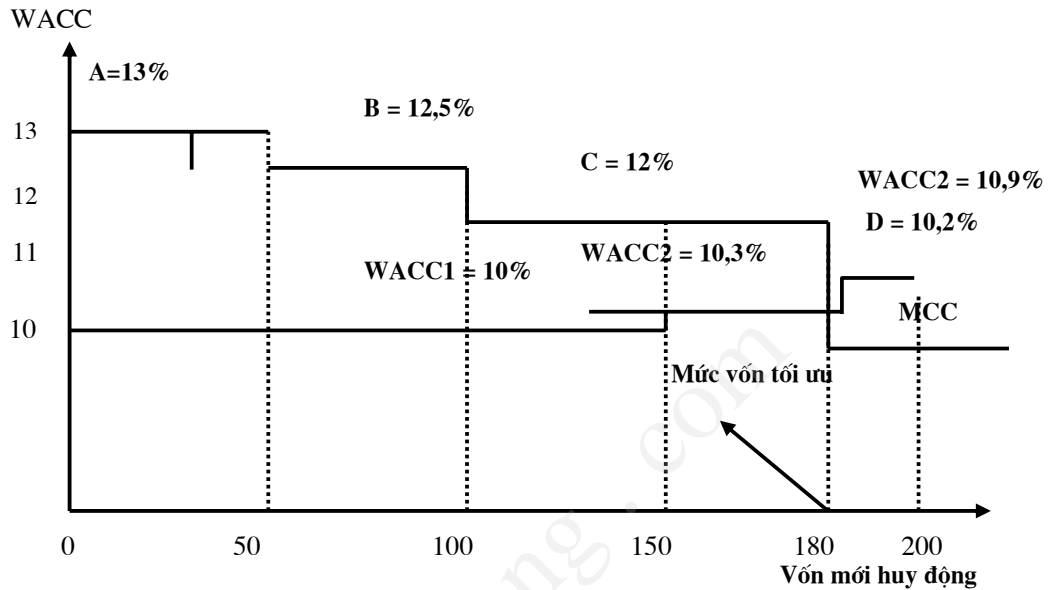
10 % đến 143 triệu đv.

10,3% đến 200 triệu đv.

10,9% trên 200 triệu đv.

Vậy mức vốn đầu tư tối đa của doanh nghiệp A sẽ là bao nhiêu?





Trong trường hợp của doanh nghiệp A, mức vốn đầu tư tối đa ứng với 180 triệu đv, tức là doanh nghiệp có thể thực hiện các dự án A,B,C và từ chối dự án D.

Chi phí vốn có tầm quan trọng đặc biệt đối với doanh nghiệp, được sử dụng là căn cứ để lựa chọn tỷ lệ chiết khấu khi quyết định đầu tư.

### 6.3. Cơ cấu vốn của doanh nghiệp

#### 6.3.1. Mục tiêu cơ cấu vốn

Sau khi nghiên cứu chi phí vốn và phân tích một số nhân tố, việc tiếp theo là thiết lập cơ cấu vốn hợp lý. Mục tiêu này có thể thay đổi theo thời gian khi những điều kiện thay đổi, nhưng tại bất kỳ thời điểm nào cho trước, ban quản lý doanh nghiệp đều có một cơ cấu vốn nhất định và những quyết định tài trợ phải thích hợp với mục tiêu này. Nếu tỷ lệ nợ thực tế lớn hơn tỷ lệ nợ mục tiêu, cổ phiếu sẽ có thể được bán.

Chính sách cơ cấu vốn liên quan tới mối quan hệ giữa lợi nhuận và rủi ro. Việc tăng sử dụng nợ làm tăng rủi ro đối với thu nhập và tài sản của chủ sở hữu, do đó, các cổ đông sẽ có xu hướng đòi hỏi tỷ lệ lợi tức đền bù cao hơn. Điều này làm giảm giá của cổ phiếu. Nhằm đáp ứng mục tiêu tối đa hoá

giá trị tài sản của chủ sở hữu, cơ cấu vốn tối ưu cần đạt được sự cân bằng giữa rủi ro và lợi nhuận. Có bốn nhân tố tác động đến những quyết định về cơ cấu vốn:

*Thứ nhất*, rủi ro kinh doanh. Đây là loại rủi ro tiềm ẩn trong tài sản của doanh nghiệp. Rủi ro kinh doanh càng lớn, tỷ lệ nợ tối ưu càng thấp.

*Thứ hai*, chính sách thuế. Thuế thu nhập doanh nghiệp có ảnh hưởng đến chi phí của nợ vay thông qua điều tiết phân tiết kiệm nhờ thuế. Thuế suất cao sẽ khuyến khích doanh nghiệp sử dụng nợ do phân tiết kiệm nhờ thuế tăng lên.

*Thứ ba*, khả năng tài chính của doanh nghiệp, đặc biệt là khả năng tăng vốn một cách hợp lý trong điều kiện có tác động xấu. Các nhà quản lý tài chính biết rằng tài trợ vốn vững chắc là một trong những điều kiện cần thiết để doanh nghiệp hoạt động ổn định và có hiệu quả. Họ cũng biết rằng khi thực hiện chính sách tiền tệ thắt chặt trong nền kinh tế hoặc khi một doanh nghiệp đang trải qua những khó khăn trong hoạt động, những nhà cung ứng vốn muốn tăng cường tài trợ cho những doanh nghiệp có tình hình tài chính lành mạnh. Như vậy, nhu cầu vốn tương lai và những hậu quả thiếu vốn có ảnh hưởng quan trọng đối với mục tiêu cơ cấu vốn.

*Thứ tư*, sự “bảo thủ” hay “phóng khoáng” của nhà quản lý. Một số nhà quản lý sẵn sàng sử dụng nhiều nợ hơn, trong khi đó, một số khác lại muốn sử dụng vốn chủ sở hữu.

Bốn nhân tố trên tác động rất lớn đến mục tiêu cơ cấu vốn. Với mỗi doanh nghiệp, cơ cấu vốn tối ưu tại mỗi thời điểm khác nhau là khác nhau. Nhiệm vụ của các nhà quản lý là xác định và đảm bảo kết cấu vốn tối ưu.

### **6.3.2. Xác định cơ cấu vốn mục tiêu**

Có thể minh họa những ảnh hưởng của đòn bẩy tài chính qua số liệu trong bảng 6-1 đối với doanh nghiệp B. Trong phần đầu của bảng, doanh nghiệp không sử dụng nợ, doanh nghiệp nên tiếp tục chính sách không sử dụng nợ? Nếu doanh nghiệp quyết định sử dụng nợ thay cho cổ phần thường, thì nên thực hiện ở mức độ nào? Câu trả lời sẽ là doanh nghiệp nên chọn một cơ cấu vốn mà nó sẽ tối đa hoá giá trị cổ phiếu của doanh nghiệp.

## Chương 6: Chi phí vốn và cơ cấu vốn

Hãy bắt đầu bằng việc phân tích những ảnh hưởng của đòn bẩy tài chính (Nợ) tới lợi nhuận trước lãi và thuế (EBIT) và tới lợi nhuận trên một cổ phiếu (EPS).

Những thay đổi trong việc sử dụng nợ sẽ dẫn đến thay đổi lợi nhuận trên một cổ phiếu và thay đổi giá cổ phiếu. Để hiểu được quan hệ giữa đòn bẩy tài chính và lợi nhuận trên một cổ phiếu, chúng ta hãy xem xét bảng b và sẽ rõ chi phí của nợ sẽ thay đổi như thế nào nếu doanh nghiệp sử dụng tỉ lệ nợ khác nhau trong cơ cấu vốn. Rõ ràng là tỉ lệ nợ càng cao, rủi ro càng cao. Vì vậy, người cho vay sẽ đòi hỏi lãi suất càng cao.

### Bảng 6-1 Số liệu về doanh nghiệp B.

#### I. Bảng cân đối kế toán ngày 31/12/N

Tài sản lưu động	100.000 đv	Nợ	0 đv
Tài sản cố định	100.000 đv	Cổ phiếu thường	200.000 đv
Tổng tài sản	200.000 đv	Tổng vốn chủ và nợ	200.000 đv

#### II. Báo cáo Kết quả kinh doanh năm N

Doanh thu	200.000 đv
Chi phí cố định	40.000 đv
Chi phí biến đổi	120.000 đv
Tổng chi phí	160.000 đv
Lợi nhuận trước lãi vay và thuế	40.000 đv
Lãi tiền vay	0đ
Lợi nhuận trước thuế	40.000đv
Thuế ( 40%)	16.000 đv
Lợi nhuận sau thuế	24.000 đv

#### III. Những số liệu khác

$$\text{EPS} = 24.000 / 10.000 \text{ cổ phần} = 2,4 \text{ đv}$$

$$\text{Lợi tức cổ phần DPS} = 24.000 / 10.000 = 2,4 \text{ đv}$$

$$\text{Giá trị theo sổ sách của một cổ phần} = 200000 / 10000 = 20 \text{ đv}$$

Giá trị thị trường của một cổ phiếu =  $P_0 = 20$  đv

Tỷ lệ giá trên lợi nhuận của một cổ phiếu =  $20 \text{ đv} / 2,4 \text{ đv} = 8,33$

Bảng 6-2: Lãi suất cho doanh nghiệp B trong những trường hợp tỉ lệ nợ trên tài sản khác nhau.

Số lượng vay ( đv)	Tỷ lệ nợ trên tài sản	Lãi suất
20.000	10%	8%
40.000	20%	8,3%
60.000	30%	9%
80.000	40%	10%
100.000	50%	12%
120.000	60%	15%

Giả định rằng doanh nghiệp B phải vay số tiền ban đầu là 20.000 đv và không có khả năng vay hơn 120.000 đv.

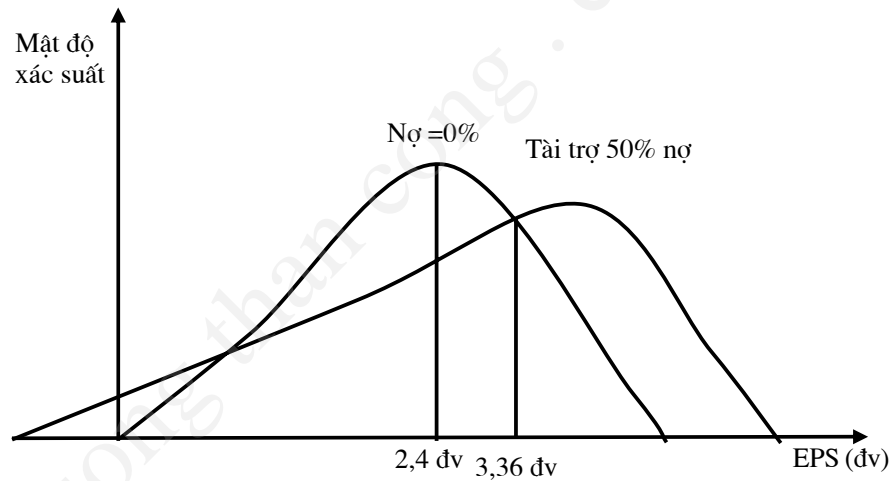
Bây giờ chúng ta hãy xem xét bảng 6-3, EPS mong đợi biến đổi như thế nào cùng với những thay đổi của đòn bẩy tài chính.

Bảng 6-3 ( Đơn vị tính 1000 đv, trừ TN trên cổ phiếu).

<b>I. Tính EBIT</b>			
Xác suất khối lượng được bán	0,2	0,6	0,2
Doanh thu	100	200	300
Chi phí cố định	40	40	40
Chi phí biến đổi (60% doanh thu)	60	120	180
Tổng chi phí (không kể lãi vay)	100	160	220
EBIT	0	40	80
<b>II. Tình hình nếu nợ / tài sản (D/A) = 0%</b>			
EBIT	0	40	80
Trừ lãi vay	0	0	0
Lợi nhuận trước thuế (EBIT)	0	40	80
Thuế TN (40%)	0	16	32
Thu nhập sau thuế	0	24	48
EPS (10.000 cổ phiếu)	0	2,4	4,8
EPS mong đợi		2,4	
Độ lệch chuẩn của EPS		1,52	
Hệ số biến đổi( CV)		0,63	

III. Tình hình nếu D/A =50 %			
EBIT	0	40	80
Trừ lãi (0,12 x100.000 đv)	12	12	12
EBIT	12	28	68
Thuế TN (40%)	4,8	11,2	27,2
Thu nhập sau thuế)	7,2	16,8	40,8
EPS (5.000 cổ phần)	1,44	3,36	8,16
EPS mong đợi		3,36	
Độ lệch chuẩn EPS		3,04	
Hệ số biến đổi CV		0,90	

Sự phân bố EPS trong hai trường hợp cơ cấu nợ khác nhau được biểu diễn trên đồ thị sau:



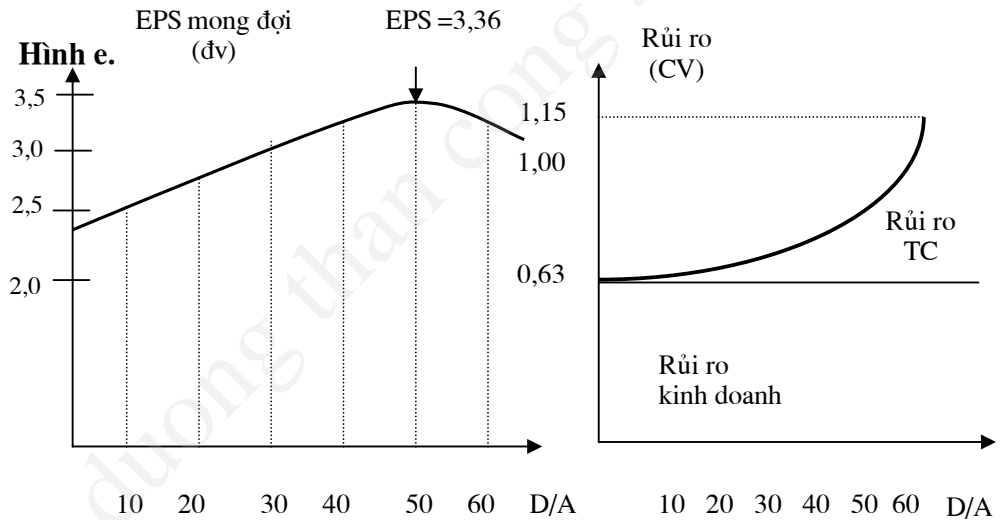
Ở đây chúng ta sử dụng đường biểu diễn liên tục mà không chỉ vẽ đồ thị rải rác bao gồm số liệu trong bảng c. Ta thấy EPS mong đợi cao hơn nhiều nếu đòn bẩy tài chính được sử dụng.

Một cách nhìn khác về quan hệ giữa EPS mong đợi, rủi ro và đòn bẩy tài chính được thể hiện trong hình e. Hình này được vẽ dựa vào số liệu của bảng d dưới đây.

**Bảng d.**

Tỉ lệ Nợ/Tài sản (%)	EPS mong đợi (đv)	Độ lệch chuẩn của EPS (đv)	Hệ số biến đổi CV
D/A			
0	2,40	1,52	0,63
10	2,56	1,69	0,66
10	2,75	1,9	0,69
30	2,95	2,17	0,73
40	3,2	2,53	0,79
50	3,36	3,04	0,9
60	3,3	3,79	1,15

(Những số liệu này dựa theo cách tính từ bảng 6-3).



Như vậy chúng ta thấy EPS mong đợi tăng cho đến khi doanh nghiệp được tài trợ bằng 50% nợ. Khi nợ tăng lên, lãi suất sẽ tăng nhưng ảnh hưởng này không mạnh bằng ảnh hưởng của giảm số cổ phiếu. Tuy nhiên, EPS được tối đa hoá tại tỷ lệ nợ là 50%. Khi tỷ lệ nợ > 50%, lãi suất sẽ tăng nhanh, EPS sẽ giảm mặc dù số cổ phiếu vẫn giảm.

Sử dụng đòn bẩy tài chính có ảnh hưởng tốt lẫn xấu. Đòn bẩy tài chính càng cao sẽ càng làm tăng EPS mong đợi (trong ví dụ trên, cho đến khi D/A = 50%) nhưng cũng làm tăng rủi ro của doanh nghiệp. Rõ ràng tỷ lệ nợ

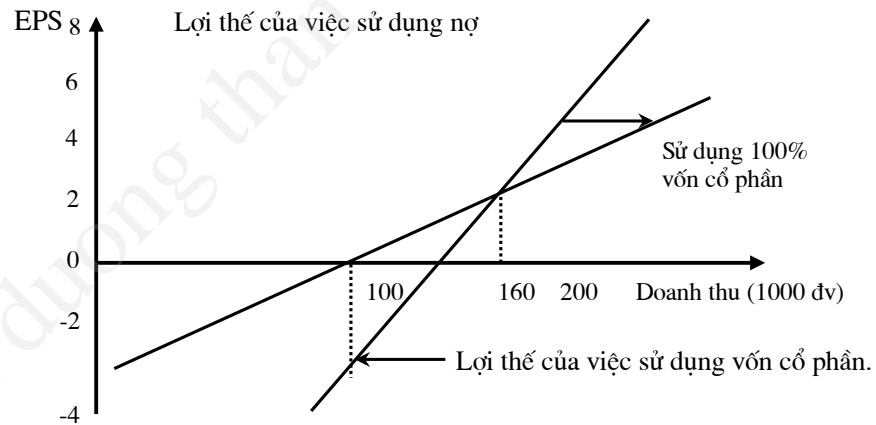
không nên vượt quá 50%, nhưng trong phạm vi từ 0 - 50%, tỉ lệ này nên là bao nhiêu? Đây cũng là một điểm mấu chốt trong mục này.

**\* Phân tích điểm đẳng lợi EPS**

Một cách khác xem xét hai phương pháp huy động vốn của doanh nghiệp kể trên được thể hiện trong hình g - mô tả điểm đẳng lợi EPS. Đó là điểm mà tại đó EPS là như nhau bất kể doanh nghiệp sử dụng nợ hay vốn cổ phần. Tại mức doanh thu thấp, EPS cao hơn nhiều nếu vốn cổ phần được sử dụng nhiều hơn nợ. Tuy nhiên, đường biểu diễn nợ dốc hơn phản ánh EPS sẽ tăng nhanh hơn mức tăng doanh thu nếu nợ được sử dụng. Hai đường cắt nhau tại mức doanh thu bằng 160.000 đv. Dưới mức đó EPS sẽ cao hơn nếu doanh nghiệp sử dụng nhiều vốn cổ phần hơn, trên mức đó, sử dụng nợ sẽ cho EPS cao hơn.

Nếu chúng ta chắc chắn rằng, doanh thu không bao giờ giảm dưới mức 160.000 đv thì sử dụng trái phiếu sẽ là phương pháp được ưa chuộng hơn để tài trợ cho sự tăng tài sản.

Hình g.



\* Ảnh hưởng của cơ cấu vốn đến giá cổ phiếu và chi phí vốn

Bảng e

Nợ/Tài sản (D/A)	Lãi suất nợ $K_d$	EPS mong đợi	Hệ số bê ta dự đoán ( $\beta$ )	$K_s = L_{rf} = (K_m - K_{rf})\beta$	Giá cổ phiếu dự đoán	Chi phí vốn bình quân gia quyền (WACC)
0%		2,4	1,5	12%	20	12%
10%	8%	2,56	1,55	12,2%	20,98	11,46%
20%	8,2%	2,75	1,65	12,6%	21,83	11,08%
30%	9%	2,97	1,8	13,2%	22,5	10,86%
40%	10%	3,2	2	14%	22,86	10,08%
50%	12%	3,36	2,3	15,2%	22,11	11,2%
60%	15%	3,3	2,7	16,8%	19,64	12,12%

Ở đây, chúng ta nhận thấy, cơ cấu vốn tối đa hoá giá trị cổ phiếu của doanh nghiệp có tỉ lệ nợ thấp hơn tỉ lệ nợ trong cơ cấu vốn tối đa hoá EPS mong đợi. Trong bảng e, giá dự đoán của cổ phiếu, chi phí vốn bình quân gia quyền được xác định tại những tỉ lệ nợ khác nhau. Lãi suất nợ và EPS được lấy từ bảng 6-2 và hình e.

Doanh nghiệp B trả tất cả lợi nhuận cho cổ đông dưới dạng cổ tức, vì vậy  $EPS = DPS$ .

Chúng ta giả sử lãi suất không rủi ro  $L_{rf} = 6\%$ , lãi suất cổ phiếu có độ rủi ro trung bình  $K_m = 10\%$ . Vậy, tại tỷ lệ  $D/A = 0\%$ ,  $K_s = 12\%$ . Vì tất cả lợi nhuận được trả dưới dạng cổ tức nên không có lợi nhuận không chia và sự tăng trưởng EPS và DPS bằng 0. Vì thế, mô hình giá cổ phiếu có mức tăng trưởng bằng 0 được tính như sau.

$$P_0 = DPS/K_s = 20 \text{ đv (cho trường hợp đầu tiên).}$$

Để tính WACC có thể sử dụng công thức:

$$WACC = W_d \times K_d(1-T) + W_s K_s$$

Trường hợp  $D/A = 40\%$ ,  $WACC = 10,08\%$ . Hệ số bê ta ở cột 4 là số dự đoán. Hệ số bê ta của một loại cổ phiếu đo lường sự biến đổi tương đối về mức độ rủi ro của nó so với cổ phiếu có độ rủi ro trung bình. Cả lý thuyết và



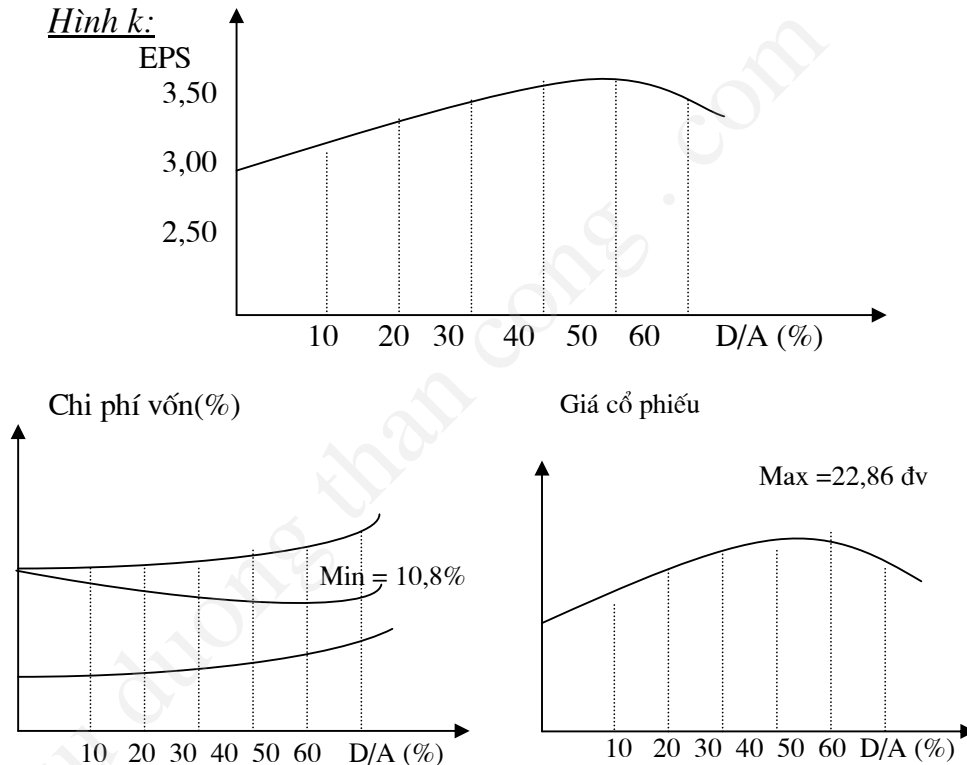
## Chương 6: Chi phí vốn và cơ cấu vốn

thực nghiệm đều chỉ ra rằng hệ số bê ta của một doanh nghiệp tăng cùng với mức độ đòn bẩy tài chính.

Chúng ta thấy rằng giá cổ phiếu mong đợi đầu tiên tăng cùng với mức độ đòn bẩy tài chính và đạt đến đỉnh cao 22,86 đv tại tỷ lệ nợ là 40% và 60% vốn cổ phần.

Ta có thể quan sát điều này một cách cụ thể qua hình k:

Hình k:



Như vậy, những số liệu được giả định ở trên đã cho thấy: cơ cấu vốn tối ưu của doanh nghiệp B là 40% nợ vay và 60% vốn cổ phần.

## **CÂU HỎI ÔN TẬP**

1. Cơ cấu vốn và chi phí vốn của doanh nghiệp. Nhận xét về cơ cấu vốn của các doanh nghiệp Việt Nam hiện nay?
2. Nhận xét vấn đề chi phí vốn ở Việt Nam hiện nay.
3. Phân biệt vốn tự có, vốn chủ sở hữu, vốn pháp định, vốn điều lệ của doanh nghiệp.
4. Cách xác định chi phí vốn trung bình của doanh nghiệp.
5. Phân tích mối quan hệ giữa chi phí vốn và tỷ lệ chiết khấu được sử dụng trong đánh giá hiệu quả tài chính dự án đầu tư.
6. Mức “Thu sử dụng vốn ngân sách Nhà nước” ở Việt Nam được quy định giảm, khoản thu này có xu hướng bị loại bỏ. Hãy bình luận.