

Bài 8:

ĐÒN BẨY HOẠT ĐỘNG VÀ ĐÒN BẨY TÀI CHÍNH

Trong cơ học chúng ta đã quen thuộc với khái niệm đòn bẩy như là công cụ để khuếch đại lực nhằm biến một lực nhỏ thành một lực lớn hơn tác động vào vật thể chúng ta cần dịch chuyển. Trong kinh doanh người ta mượn thuật ngữ “đòn bẩy” ám chỉ việc sử dụng chi phí cố định (fixed costs) để gia tăng khả năng sinh lợi của công ty. Trong bài này chúng ta sẽ khám phá những nguyên lý sử dụng đòn bẩy trong kinh doanh, bao gồm đòn bẩy hoạt động (operating leverage) và đòn bẩy tài chính (financial leverage).

1. Đòn bẩy hoạt động

1.1 Phân tích ảnh hưởng của đòn bẩy hoạt động

Đòn bẩy hoạt động (operating leverage) là mức độ sử dụng chi phí hoạt động cố định của công ty. Ở đây chúng ta chỉ phân tích trong ngắn hạn bởi vì trong dài hạn tất cả các chi phí đều thay đổi.

Chi phí cố định là chi phí không thay đổi khi số lượng thay đổi. Chi phí cố định có thể kể ra bao gồm các loại chi phí như khấu hao, bảo hiểm, một bộ phận chi phí điện nước và một bộ phận chi phí quản lý.

Chi phí biến đổi là chi phí thay đổi khi số lượng thay đổi, chẳng hạn chi phí nguyên vật liệu, lao động trực tiếp, một phần chi phí điện nước, hoa hồng bán hàng, một phần chi phí quản lý hành chính.

Trong kinh doanh, chúng ta đầu tư chi phí cố định với hy vọng số lượng tiêu thụ sẽ tạo ra doanh thu đủ lớn để trang trải chi phí cố định và chi phí biến đổi. Giống như chiếc đòn bẩy trong cơ học, sự hiện diện của chi phí hoạt động cố định gây ra sự thay đổi trong số lượng tiêu thụ để khuếch đại sự thay đổi lợi nhuận (hoặc lỗ). Để minh họa điều này chúng ta xem xét ví dụ cho ở bảng 8.1 trang 2.

Kết quả phân tích ảnh hưởng của đòn bẩy hoạt động thể hiện ở phần B. Đối với mỗi công ty đều có doanh thu và chi phí biến đổi tăng 50% trong khi chi phí cố định không thay đổi. Tất cả các công ty đều cho thấy có sự ảnh hưởng của đòn bẩy hoạt động thể hiện ở chỗ doanh thu chỉ tăng 50% nhưng lợi nhuận tăng với tốc độ lớn hơn, cụ thể là 400, 100 và 330% lần lượt đối với công ty F, V và công ty 2F.

Bảng 8.1: Ảnh hưởng của đòn bẩy hoạt động lên lợi nhuận

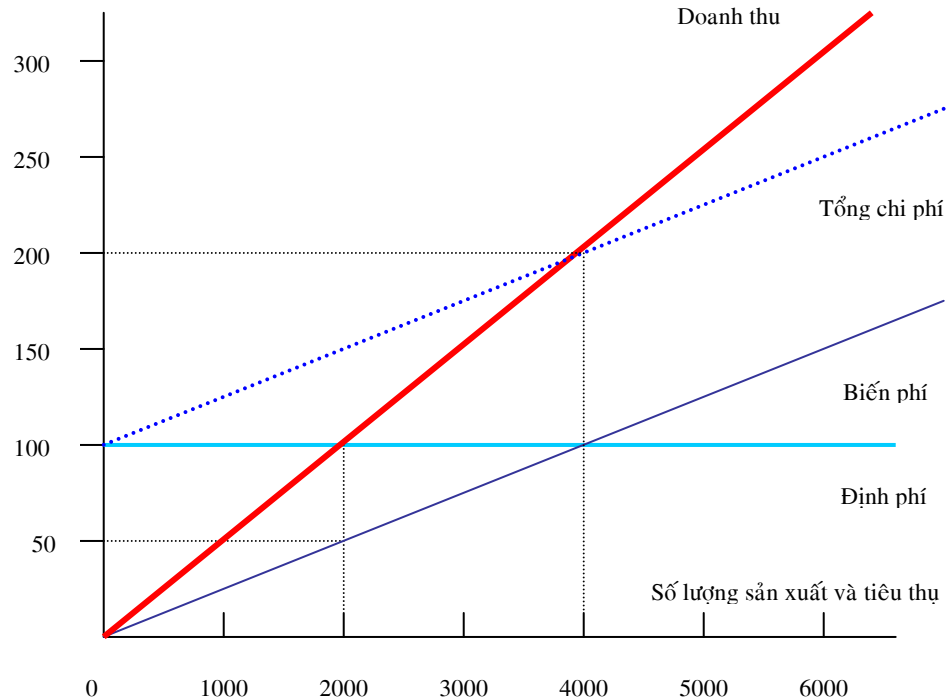
	Công ty F	Công ty V	Công ty 2F
Phần A: Trước khi thay đổi doanh thu			
Doanh thu	10.000\$	11.000\$	19.500\$
Chi phí hoạt động			
Chi phí cố định	7.000	2.000	14.000
Chi phí biến đổi	<u>2.000</u>	<u>7.000</u>	<u>3.000</u>
Lợi nhuận hoạt động (EBIT)	1.000	2.000	2.500
Tỷ số đòn bẩy hoạt động			
Chi phí cố định/ tổng chi phí	0,78	0,22	0,82
Chi phí cố định/ doanh thu	0,70	0,18	0,72
Phần B: Sau khi doanh thu tăng 50% trong những năm kế tiếp			
Doanh thu	15.000\$	16.500\$	29.250\$
Chi phí hoạt động			
Chi phí cố định	7.000	2.000	14.000
Chi phí biến đổi	<u>3.000</u>	<u>10.500</u>	<u>4.500</u>
Lợi nhuận hoạt động (EBIT)	5.000	4.000	10.750
Phần trăm thay đổi EBIT	400%	100%	330%
$(EBIT_t - EBIT_{t-1}) / EBIT_{t-1}$			

1.2 Phân tích hoà vốn

Phân tích hoà vốn là kỹ thuật phân tích mối quan hệ giữa chi phí cố định, chi phí biến đổi, lợi nhuận và số lượng tiêu thụ. Để minh họa kỹ thuật phân tích hoà vốn, chúng ta lấy ví dụ sau đây: Giả sử công ty sản xuất xe đạp có đơn giá bán là 50\$, chi phí cố định hàng năm là 100.000\$ và chi phí biến đổi là 25\$/ đơn vị. Chúng ta sẽ phân tích quan hệ giữa tổng chi phí hoạt động và tổng doanh thu. Hình 8.1 (trang 3) mô tả quan hệ giữa tổng doanh thu, tổng chi phí hoạt động và lợi nhuận tương ứng với từng mức sản lượng và số lượng tiêu thụ. Cần lưu ý, ở đây chúng ta chỉ quan tâm đến chi phí hoạt động nên lợi nhuận ở đây được xác định là lợi nhuận hoạt động trước thuế. Như vậy, lãi nợ vay và cổ tức ưu đãi không liên quan khi phân tích đòn bẩy hoạt động. Tuy nhiên khi phân tích đòn bẩy tài chính (phần sau) chúng ta sẽ xem xét vấn đề này.

Hình 8.1: Phân tích hoà vốn

Doanh thu và chi phí (1000\$)



Trên hình 8.1, điểm giao nhau giữa 2 đường thẳng tổng doanh thu và chi phí là điểm hoà vốn (break-even point) vì ở điểm này doanh thu bằng chi phí và, do đó, lợi nhuận bằng 0. Trên hình vẽ 8.1 điểm hoà vốn chính là điểm có sản lượng là 4000. Về mặt toán học, để tìm điểm hoà vốn chúng ta thực hiện như sau:

Đặt EBIT = lợi nhuận trước thuế và lãi (lợi nhuận hoạt động)

P = đơn giá bán

V = biến phí đơn vị

$(P - V)$ = lãi gộp

Q = số lượng sản xuất và tiêu thụ

F = định phí

Q_{BE} = số lượng hoà vốn

Ở điểm hoà vốn thì doanh thu bằng chi phí và EBIT bằng 0. Do đó:

$$PQ_{BE} = VQ_{BE} + F$$

$$(P - V)Q_{BE} = F$$

$$Q_{BE} = F / (P - V) \quad (8.1)$$

Ở ví dụ trên nếu áp dụng công thức (8.1), chúng ta sẽ có sản lượng hoà vốn $Q_{BE} = 100.000 / (50 - 25) = 4.000$ đơn vị. Nếu số lượng tiêu thụ vượt qua điểm hòa vốn (4000 đơn vị) thì sẽ có lợi nhuận, ngược lại nếu số lượng tiêu thụ dưới mức hoà vốn thì công ty bị lỗ.

Điểm hoà vốn Q_{BE} như vừa xác định trên đây thể hiện sản lượng hoà vốn. Muốn biết doanh thu hoà vốn, chúng ta lấy sản lượng hoà vốn nhân với đơn giá bán. Trong ví dụ trên sản lượng hoà vốn $Q_{BE} = 4000$ và đơn giá bán $P = 50\$$, do đó doanh thu hoà vốn sẽ là $50 \times 4000 = 200.000\$$.

1.3 Độ bầy hoạt động (DOL)

Như đã phân tích ở phần trước, chúng ta thấy rằng dưới tác động của đòn bẩy hoạt động một sự thay đổi trong số lượng hàng bán đưa đến kết quả lợi nhuận (hoặc lỗ) gia tăng với tốc độ lớn hơn. Để đo lường mức độ tác động của đòn bẩy hoạt động, người ta sử dụng chỉ tiêu *độ bầy hoạt động* (degree of operating leverage – DOL). Độ bầy hoạt động (DOL) được định nghĩa như là phần trăm thay đổi của lợi nhuận hoạt động so với phần trăm thay đổi của sản lượng (hoặc doanh thu). Do đó:

$$\begin{array}{l} \text{Độ bầy hoạt động} \\ \text{(DOL) ở mức sản} \\ \text{lượng } Q \text{ (doanh thu } S) \end{array} = \frac{\text{Phần trăm thay đổi lợi} \\ \text{nhuận hoạt động}}{\text{Phần trăm thay đổi} \\ \text{sản lượng (hoặc} \\ \text{doanh thu)}} \quad (8.2)$$

$$DOL = \frac{\Delta EBIT / EBIT}{\Delta Q / Q}$$

Cần lưu ý rằng độ bầy có thể khác nhau ở những mức sản lượng (hoặc doanh thu) khác nhau. Do đó, khi nói đến độ bầy chúng ta nên chỉ rõ độ bầy ở mức sản lượng Q nào đó.

Công thức (8.2) trên đây rất cần thiết để định nghĩa và hiểu được độ bầy hoạt động nhưng rất khó tính toán trên thực tế do khó thu thập được số liệu EBIT. Để dễ dàng tính toán DOL, chúng ta thực hiện một số biến đổi. Biết rằng lãi gộp bằng doanh thu trừ chi phí, ta có:

$$EBIT = PQ - (VQ + F) = PQ - VQ - F = Q(P - V) - F$$

Bởi vì đơn giá bán P và định phí F là cố định nên $\Delta EBIT = \Delta Q(P - V)$. Như vậy:

$$\frac{\Delta EBIT}{EBIT} = \frac{\Delta Q(P - V)}{Q(P - V) - F}$$

Thay vào công thức (8.2), ta được:

$$DOL_Q = \frac{\frac{\Delta Q(P - V)}{Q(P - V) - F}}{\frac{\Delta Q}{Q}} = \left(\frac{\Delta Q(P - V)}{Q(P - V) - F} \right) \left(\frac{Q}{\Delta Q} \right) = \frac{Q(P - V)}{Q(P - V) - F}$$

$$DOL_Q = \frac{Q(P - V)}{Q(P - V) - F} \quad (8.3)$$

Chia tử và mẫu của (8.3) cho $(P - V)$, công thức (8.3) có thể viết lại thành:

$$DOL_Q = \frac{\frac{Q(P - V)}{(P - V)}}{\frac{Q(P - V) - F}{(P - V)}} = \frac{Q}{Q - Q_{BE}} \quad (8.4)$$

Công thức (8.3) và (8.4) dùng để tính độ bầy hoạt động theo sản lượng Q . Hai công thức này chỉ thích hợp đối với những công ty nào mà sản phẩm có tính đơn chiếc, chẳng hạn như xe hơi hay máy tính. Đối với công ty mà sản phẩm đa dạng và không thể tính thành đơn vị, chúng ta sử dụng chỉ tiêu độ bầy theo doanh thu. Công thức tính độ bầy theo doanh thu như sau:

$$DOL_S = \frac{S - V}{S - V - F} = \frac{EBIT + F}{EBIT} \quad (8.5)$$

trong đó S là doanh thu và V là tổng chi phí biến đổi.

Vận dụng công thức (8.4) vào ví dụ chúng ta đã xem xét từ đầu bài đến giờ, chúng ta có:

$$DOL_{5000} = \frac{Q}{Q - Q_{BE}} = \frac{5000}{5000 - 4000} = 5$$

$$DOL_{6000} = \frac{Q}{Q - Q_{BE}} = \frac{6000}{6000 - 4000} = 3$$

Như vậy độ bẩy hoạt động ở mức sản lượng $Q = 5000$ bằng 5. Điều này có nghĩa là gì? Nó có nghĩa là từ mức sản lượng tiêu thụ là 5000 đơn vị, cứ mỗi phần trăm thay đổi sản lượng tiêu thụ thì lợi nhuận hoạt động sẽ thay đổi 5 phần trăm. Ngoài ra cần lưu ý rằng, khi sản lượng tăng từ 5000 lên 6000 đơn vị thì độ bẩy hoạt động giảm từ 5 xuống 3, nghĩa là từ mức sản lượng là 6000 đơn vị, cứ mỗi phần trăm thay đổi sản lượng tiêu thụ thì lợi nhuận hoạt động thay đổi 3 phần trăm. Do đó, kể từ điểm hoà vốn nếu sản lượng càng tăng thì độ bẩy càng giảm.

1.4 Quan hệ giữa độ bẩy hoạt động và điểm hoà vốn

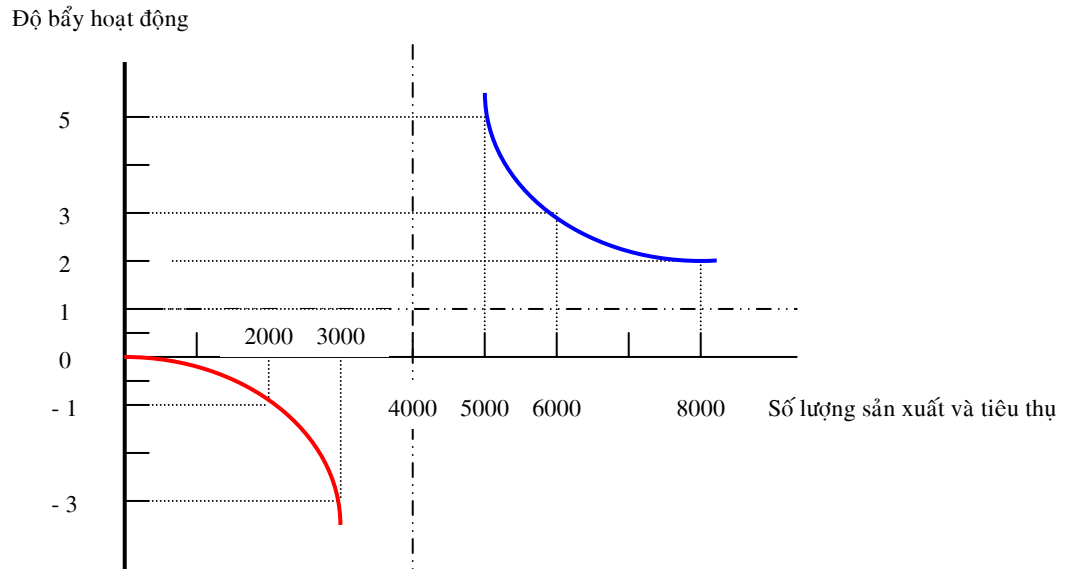
Để thấy được mối quan hệ giữa độ bẩy hoạt động và điểm hoà vốn chúng lập bảng tính lợi nhuận và độ bẩy hoạt động ở nhiều mức độ sản lượng khác nhau. Bảng 8.2 dưới đây cho chúng ta thấy lợi nhuận và độ bẩy hoạt động ở những mức độ sản lượng khác nhau.

Bảng 8.2: Lợi nhuận và độ bẩy hoạt động ở những mức độ sản lượng khác nhau

Số lượng sản xuất và tiêu thu (Q)	Lợi nhuận hoạt động (EBIT)	Độ bẩy hoạt động (DOL)
0	- 100.000	0,00
1000	- 75.000	- 0,33
2000	- 50.000	- 1,00
3000	- 25.000	- 3,00
$Q_{BE} = 4000$	0	Không xác định
5000	25.000	5,00
6000	50.000	3,00
7000	75.000	2,33
8000	100.000	2,00

Bảng 8.2 cho thấy rằng nếu sản lượng di chuyển càng xa điểm hoà vốn thì lợi nhuận hoạt động hoặc lỗ sẽ càng lớn, ngược lại độ bẩy hoạt động (DOL) càng nhỏ. Quan hệ giữa sản lượng tiêu thụ và lợi nhuận hoạt động là quan hệ tuyến tính như đã thấy trên hình vẽ 8.1. Hình 8.2 dưới đây sẽ diễn tả quan hệ giữa sản lượng tiêu thụ và độ bẩy hoạt động.

Hình 8.2: Quan hệ giữa sản lượng tiêu thụ và độ bầy hoạt động



Hình 8.2 cung cấp cho chúng ta một số nhận xét như sau:

- Độ bầy hoạt động tiến đến vô cực khi số lượng sản xuất và tiêu thụ tiến dần đến điểm hoà vốn.
- Khi số lượng sản xuất và tiêu thụ càng vượt xa điểm hoà vốn thì độ bầy sẽ tiến dần đến 1.

1.5 Quan hệ giữa độ bầy hoạt động và rủi ro doanh nghiệp

Rủi ro doanh nghiệp là rủi ro do những bất ổn phát sinh trong hoạt động của doanh nghiệp khiến cho lợi nhuận hoạt động giảm. Cần chú ý rằng độ bầy hoạt động chỉ là một bộ phận của rủi ro doanh nghiệp. Các yếu tố khác của rủi ro doanh nghiệp là sự thay đổi hay sự bất ổn của doanh thu và chi phí sản xuất. Đây là 2 yếu tố chính của rủi ro doanh nghiệp, còn đòn bẩy hoạt động làm khuếch đại sự ảnh hưởng của các yếu tố này lên lợi nhuận hoạt động của doanh nghiệp. Tuy nhiên bản thân đòn bẩy hoạt động không phải là nguồn gốc của rủi ro, bởi lẽ độ bầy cao cũng chẳng có ý nghĩa gì cả nếu như doanh thu và cơ cấu chi phí cố định. Do đó, sẽ sai lầm nếu như đồng nghĩa độ bầy hoạt động với rủi ro doanh nghiệp, bởi vì cái gốc là sự thay đổi doanh thu và chi phí sản xuất, tuy nhiên, độ bầy hoạt động có tác dụng khuếch đại sự thay đổi của lợi nhuận và, do đó, khuếch đại rủi ro doanh nghiệp.

Từ giác độ này, có thể xem độ bầy hoạt động như là một dạng rủi ro tiềm ẩn, nó chỉ trở thành rủi ro hoạt động khi nào xuất hiện sự biến động doanh thu và chi phí sản xuất.

1.6 Ý nghĩa của độ bẫy hoạt động đối với quản trị tài chính

Sau khi nghiên cứu về đòn bẫy hoạt động, chúng ta thử đặt ra câu hỏi: Hiểu biết về độ bẫy của công ty có ích lợi thế nào đối với giám đốc tài chính? Là giám đốc tài chính, bạn cần biết trước xem sự thay đổi doanh thu sẽ ảnh hưởng thế nào đến lợi nhuận hoạt động. Độ bẫy hoạt động chính là công cụ giúp bạn trả lời câu hỏi này. Đôi khi biết trước độ bẫy hoạt động, công ty có thể dễ dàng hơn trong việc quyết định chính sách doanh thu và chi phí của mình. Nhưng nhìn chung, công ty không thích hoạt động dưới điều kiện độ bẫy hoạt động cao bởi vì trong tình huống như vậy chỉ cần một sự sụt giảm nhỏ doanh thu cũng dễ dẫn đến lỗ trong hoạt động. Điều này được minh chứng nổi bật nhất bởi trường hợp của American Airlines sau sự kiện khủng bố ngày 11/09. Chúng ta biết ngành hàng không là ngành có độ bẫy hoạt động cao do đặc thù của ngành này là chi phí cố định rất lớn. Bởi vậy, khi sự kiện 11/09 xảy ra độ bẫy cao đã khuếch đại rủi ro doanh nghiệp lên cực độ khiến cho doanh nghiệp phải thua lỗ rất lớn và lâm vào tình trạng phá sản như hiện nay.

2. Đòn bẫy tài chính

Đòn bẫy hoạt động liên quan đến việc sử dụng chi phí cố định trong hoạt động của công ty, như đã xem xét trong phần 1. Trong phần 2 này chúng ta sẽ nghiên cứu đòn bẫy tài chính. Đòn bẫy tài chính (financial leverage) liên quan đến việc sử dụng các nguồn tài trợ có chi phí cố định. *Đòn bẫy tài chính được định nghĩa như là mức độ theo đó các chứng khoán có thu nhập cố định (nợ và cổ phiếu ưu đãi) được sử dụng trong cơ cấu nguồn vốn của công ty.*

Có một điều khác biệt lý thú giữa đòn bẫy hoạt động và đòn bẫy tài chính là công ty có thể lựa chọn đòn bẫy tài chính trong khi không thể lựa chọn đòn bẫy hoạt động. Đòn bẫy hoạt động do đặc điểm hoạt động của công ty quyết định, chẳng hạn công ty hoạt động trong ngành hàng không và luyện thép có đòn bẫy hoạt động cao trong khi công ty hoạt động trong ngành dịch vụ như tư vấn và du lịch có đòn bẫy hoạt động thấp. Đòn bẫy tài chính thì khác. Không có công ty nào bị ép buộc phải sử dụng nợ và cổ phiếu ưu đãi để tài trợ cho hoạt động của mình mà thay vào đó công ty có thể sử dụng nguồn vốn từ việc phát hành cổ phiếu thường. Thế nhưng trên thực tế ít khi có công ty nào không sử dụng đòn bẫy tài chính. Vậy, lý do gì khiến công ty sử dụng đòn bẫy tài chính?

Công ty sử dụng đòn bẫy tài chính với hy vọng là sẽ gia tăng được lợi nhuận cho cổ đông thường. Nếu sử dụng phù hợp, công ty có thể dùng các nguồn vốn có chi phí cố định, bằng cách phát hành trái phiếu và cổ phiếu ưu đãi, để tạo ra lợi nhuận lớn hơn chi phí trả cho việc huy động vốn có lợi tức cố định. Phần lợi nhuận còn lại sẽ thuộc về cổ đông thường. Điều này sẽ được thể hiện rõ hơn khi chúng ta phân tích quan hệ giữa lợi nhuận trước thuế và lãi (EBIT) và lợi nhuận trên cổ phần (EPS).

2.1 Phân tích quan hệ EBIT và EPS

Phân tích quan hệ EBIT-EPS là phân tích sự ảnh hưởng của những phương án tài trợ khác nhau đối với lợi nhuận trên cổ phần. Từ sự phân tích này, chúng ta sẽ tìm một điểm bàng quan (indifferent point), tức là điểm của EBIT mà ở đó các phương án tài trợ đều mang lại EPS như nhau. Để minh họa phân tích quan hệ EBIT-EPS, chúng ta xem xét ví dụ sau đây:

Công ty CTC có nguồn vốn dài hạn 10 triệu USD hoàn toàn từ nguồn vốn cổ phần thông thường. Công ty cần huy động thêm 5 triệu USD cho việc mở rộng sản xuất kinh doanh. Công ty xem xét 3 phương án huy động vốn: (1) phát hành cổ phiếu thường, (2) phát hành trái phiếu với lãi suất 12%, hoặc (3) phát hành cổ phiếu ưu đãi với cổ tức 11%. Lợi nhuận trước thuế và lãi (EBIT) hàng năm của công ty hiện tại là 1,5 triệu USD nhưng nếu mở rộng sản xuất kinh doanh công ty kỳ vọng EBIT sẽ tăng đến 2,7 triệu USD. Thuế thu nhập công ty là 40% và công ty hiện có 200.000 cổ phần. Nếu sử dụng phương án thứ nhất, công ty có thể bán thêm 100.000 cổ phần với giá 50USD/cổ phần để huy động thêm 5 triệu USD.

Mục tiêu của chúng ta là phân tích để tìm ra điểm bàng quan, tức là điểm mà ở đó các phương án tài trợ đều mang lại EPS như nhau. Trước hết, chúng ta xác định EPS theo công thức sau:

$$EPS = \frac{(EBIT - I)(1 - t) - PD}{NS} \quad (8.6)$$

Trong đó I = lãi suất hàng năm phải trả

PD = cổ tức hàng năm phải trả

t = thuế suất thuế thu nhập công ty

NS = số lượng cổ phần thông thường

Để xác định EPS của công ty theo 3 phương án tài trợ, chúng ta lập bảng tính toán 8.3 dưới đây:

Bảng 8.3: Bảng tính EPS theo 3 phương án tài trợ

	Phương án tài trợ		
	Cổ phiếu thường	Nợ	Cổ phiếu ưu đãi
Lợi nhuận trước thuế và lãi (EBIT)	2.700.000\$	2.700.000\$	2.700.000\$
Lãi suất (I)	-	600.000	-
Lợi nhuận trước thuế (EBT)	2.700.000	2.100.000	2.700.000
Thuế thu nhập (EBT x t)	1.080.000	840.000	1.080.000
Lợi nhuận sau thuế (EAT)	1.620.000	1.260.000	1.620.000
Cổ tức cổ phiếu ưu đãi (PD)	-	-	550.000
Lợi nhuận dành cho cổ đông thường	1.620.000	1.260.000	1.070.000
Số lượng cổ phần (NS)	300.000	200.000	200.000
Lợi nhuận trên cổ phần (EPS)	5.40	6.30	5.35

Dựa vào kết quả bảng tính toán trên đây chúng ta có thể xác định điểm bàng quan bằng một trong 2 phương pháp: phương pháp hình học và phương pháp đại số.

Xác định điểm bàng quan bằng phương pháp hình học

Sử dụng đồ thị biểu diễn quan hệ giữa EBIT và EPS chúng ta có thể tìm ra được điểm bàng quan, tức là điểm giao nhau giữa các phương án tài trợ ở đó EBIT theo bất kỳ phương án nào cũng mang lại EPS như nhau. Để làm điều này chúng ta xây dựng đồ thị như trên hình vẽ 8.3 (trang 10). Đối với mỗi phương án, chúng ta lần lượt vẽ đường thẳng phản ánh quan hệ giữa EPS với tất cả các điểm của EBIT.

Trước hết trên đồ thị hình 8.3 chúng ta chọn các điểm có hoành độ là 2,7 và tung độ lần lượt là 5,40; 6,30 và 5,35 (5,40 và 5,35 gần nhau nên trên đồ thị chúng gần như trùng nhau). Kế đến chúng ta tìm điểm thứ hai bằng cách lần lượt cho EPS = 0 để tìm ra EBIT tương ứng.

Với phương án tài trợ bằng cổ phiếu thường

$$(EBIT - I)(1 - t) - PD = 0$$

$$(EBIT - 0)(1 - 0,4) - 0 = 0$$

$$(EBIT)0,6 = 0$$

$$EBIT = 0$$

Nối hai điểm có tọa độ (0, 0) và (2,7, 5,4) chúng ta có được đường thẳng phản ánh EPS theo phương án tài trợ bằng cổ phiếu thông thường.

Với phương án tài trợ bằng nợ

$$(EBIT - I)(1 - t) - PD = 0$$

$$(EBIT - 600.000)(1 - 0,4) - 0 = 0$$

$$(EBIT)0,6 - 360.000 = 0$$

$$EBIT = 360.000/0,6 = 600.000\$$$

Nối hai điểm có tọa độ (0,6, 0) và (2,7, 6,3) chúng ta có được đường thẳng phản ánh EPS theo phương án tài trợ bằng nợ.

Với phương án tài trợ bằng cổ phiếu ưu đãi

$$(EBIT - I)(1 - t) - PD = 0$$

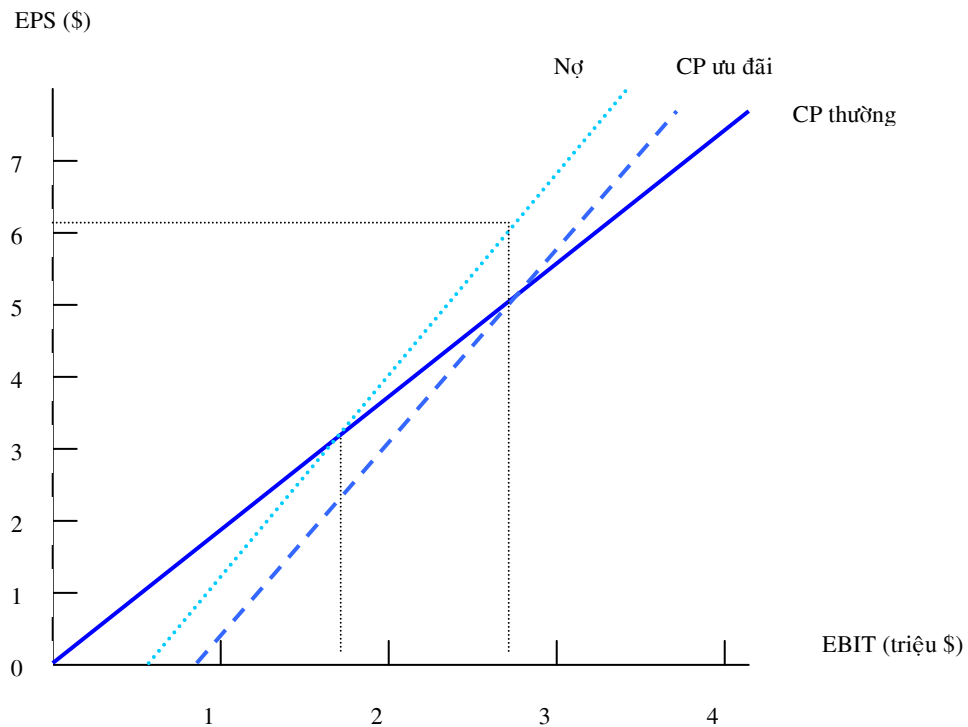
$$(EBIT - 0)(1 - 0,4) - 550.000 = 0$$

$$(EBIT)0,6 - 550.000 = 0$$

$$EBIT = 550.000/0,6 = 916.667\$$$

Nối hai điểm có tọa độ (0,916, 0) và (2,7, 5,35) chúng ta có được đường thẳng phản ánh EPS theo phương án tài trợ bằng cổ phiếu ưu đãi.

Hình 8.3: Đồ thị xác định điểm bàng quan theo 3 phương án



Trên hình vẽ 8.3, hai điểm cắt nhau giữa đường thẳng cổ phiếu thường với đường thẳng nợ và cổ phiếu ưu đãi cho chúng ta hai điểm bàng quan vì ở điểm đó các phương án tài trợ đều đem lại cùng EPS.

Xác định điểm bàng quan bằng phương pháp đại số

Về mặt đại số, chúng ta có thể xác định điểm bàng quan bằng cách áp dụng công thức (8.6) tính EPS theo EBIT cho mỗi phương án, sau đó thiết lập phương trình cân bằng như sau:

$$\frac{(EBIT_{1,2} - I_1)(1-t) - PD_1}{NS_1} = \frac{(EBIT_{1,2} - I_2)(1-t) - PD_2}{NS_2} \quad (8.7)$$

Trong đó $EBIT_{1,2}$ = EBIT bàng quan giữa 2 phương án tài trợ 1 và 2

I_1, I_2 = lãi phải trả hàng năm ứng với phương án tài trợ 1 và 2

PD_1, PD_2 = cổ tức phải trả hàng năm theo phương án tài trợ 1 và 2

t = thuế suất thuế thu nhập công ty

NS_1, NS_2 = số cổ phần thông thường ứng với phương án 1 và 2

Trong ví dụ đang xem xét, chúng ta tìm điểm bàng quan giữa hai phương án tài trợ bằng nợ và cổ phiếu thường như sau:

Tài trợ bằng cổ phiếu thường

Tài trợ bằng nợ

$$\frac{(EBIT_{1,2} - 0)(1 - 0,4) - 0}{300.000} = \frac{(EBIT_{1,2} - 600.000)(1 - 0,4) - 0}{200.000}$$

$$(EBIT_{1,2})(0,6)(200.000) = (EBIT_{1,2})(0,6)(300.000) - (0,6)(600.000)(300.000)$$

$$(EBIT_{1,2})(60.000) = 108.000.000$$

$$EBIT_{1,2} = 1.800.000\$$$

Thực hiện tương tự, chúng ta có thể tìm được điểm bàng quan giữa hai phương tài trợ bằng cổ phiếu thường và cổ phiếu ưu đãi là 2,75 triệu USD.

Ý nghĩa của điểm bàng quan

Từ phương pháp hình học cũng như phương pháp đại số chúng ta tìm thấy điểm bàng quan giữa 2 phương án tài trợ bằng nợ và cổ phiếu thường là 1,8 triệu USD. Điều này có nghĩa gì? Nếu EBIT thấp hơn điểm bàng quan thì phương án tài trợ bằng cổ phiếu thường tạo ra được EPS cao hơn phương án tài trợ bằng nợ, nhưng nếu EBIT vượt qua điểm bàng quan thì phương án tài trợ bằng nợ mang lại EPS cao hơn phương án tài trợ bằng cổ phiếu thường.

Tương tự điểm bàng quan giữa 2 phương án tài trợ bằng cổ phiếu thường và cổ phiếu ưu đãi là 2,75 triệu USD. Nếu EBIT nằm dưới điểm này thì phương án tài trợ bằng cổ phiếu thường tạo ra EPS cao hơn phương án tài trợ bằng cổ phiếu ưu đãi, nhưng nếu EBIT vượt qua điểm bàng quan thì phương án tài trợ bằng cổ phiếu ưu đãi mang lại EPS cao hơn phương án tài trợ bằng cổ phiếu thường.

2.2 Độ bẩy tài chính

Độ bẩy tài chính (degree of financial leverage – DFL) là một chỉ tiêu định lượng dùng để đo lường mức độ biến động của EPS khi EBIT thay đổi. Độ bẩy tài chính ở một mức độ EBIT nào đó được xác định như là phần trăm thay đổi của EPS khi EBIT thay đổi 1 phần trăm. Do đó:

$$\text{Độ bẩy tài chính (DFL) ở mức EBIT \$} = \frac{\text{Phần trăm thay đổi của EPS}}{\text{Phần trăm thay đổi của EBIT}}$$

$$DFL_{EBIT} = \frac{\% \Delta EPS}{\% \Delta EBIT} = \frac{\Delta EPS / EPS}{\Delta EBIT / EBIT}$$

Từ công thức (8.6), chúng ta đã biết $EPS = [(EBIT - I)(1 - t) - PD] / NS$ và vì I và PD là hằng số nên ΔI và ΔPD bằng 0.

$$\Delta EPS = \frac{(\Delta EBIT - \Delta I)(1 - t) - \Delta PD}{NS} = \frac{\Delta EBIT(1 - t)}{NS}$$

$$\frac{\Delta EPS}{EPS} = \frac{\frac{\Delta EBIT(1 - t)}{NS}}{\frac{(EBIT - I)(1 - t) - PD}{NS}} = \frac{\Delta EBIT(1 - t)}{(EBIT - I)(1 - t) - PD}$$

$$DFL_{EBIT} = \frac{\frac{\Delta EBIT(1 - t)}{(EBIT - I)(1 - t) - PD}}{\frac{\Delta EBIT}{EBIT}} = \left[\frac{\Delta EBIT(1 - t)}{(EBIT - I)(1 - t) - PD} \right] \left[\frac{EBIT}{\Delta EBIT} \right] = \frac{EBIT(1 - t)}{(EBIT - I)(1 - t) - PD}$$

$$DFL_{EBIT} = \frac{EBIT}{EBIT - I - [PD / (1 - t)]}$$

Chia cả tử và mẫu số cho $(1 - t)$, ta được:

(8.8)

Trường hợp đặc biệt chỉ xét độ bẫy tài chính khi sử dụng phương án tài trợ bằng nợ thì $PD = 0$. Khi đó:

$$DFL_{EBIT} = \frac{EBIT}{EBIT - I} \quad (8.9)$$

Trong ví dụ chúng ta đang xem xét, độ bẫy tài chính xác định theo công thức (8.8) như sau:

Dùng phương án tài trợ bằng nợ

$$DFL_{EBIT=2.700.000} = \frac{EBIT}{EBIT - I} = \frac{2.700.000}{2.700.000 - 600.000} = 1,29$$

Dùng phương án tài trợ bằng cổ phiếu ưu đãi

$$DFL_{EBIT=2.700.000} = \frac{EBIT}{EBIT - I - [PD/(1-t)]} = \frac{2.700.000}{2.700.000 - [550.000/(1-0,4)]} = 1,51$$

Như vậy, độ bẫy tài chính của phương án tài trợ bằng nợ là 1,29 còn phương án tài trợ bằng cổ phiếu ưu đãi là 1,51. Có 2 câu hỏi đặt ra ở đây:

- Độ bẫy tài chính của phương án dùng cổ phiếu ưu đãi lớn hơn độ bẫy tài chính của phương án dùng nợ, điều này có ý nghĩa gì?
- Khi nào độ bẫy tài chính của phương án dùng cổ phiếu ưu đãi lớn hơn độ bẫy tài chính của phương án dùng nợ?

Độ bẫy tài chính của phương án dùng cổ phiếu ưu đãi ($DFL = 1,51$) lớn hơn độ bẫy tài chính của phương án dùng nợ ($DFL = 1,29$) có nghĩa là mức biến động của EPS khi EBIT biến động đối với phương án tài trợ bằng cổ phiếu ưu đãi cao hơn mức biến động của EPS khi EBIT biến động đối với phương án tài trợ bằng nợ. Khi nào độ bẫy tài chính của phương án dùng cổ phiếu ưu đãi lớn hơn hay nhỏ độ bẫy tài chính của phương án dùng nợ? Điều này phụ thuộc vào vấn đề tiết kiệm thuế do sử dụng nợ so với chi phí trả cổ tức.

Nếu chi phí trả cổ tức (PD) lớn hơn phần chênh lệch giữa lãi và tiết kiệm thuế do sử dụng nợ $(1 - t)I$, ta có:

$$\begin{aligned}
 PD > (1-t)I &\Rightarrow \frac{PD}{(1-t)} > I \Rightarrow EBIT + \frac{PD}{(1-t)} > EBIT + I \\
 EBIT - I &> EBIT - \frac{PD}{1-t} \\
 \frac{EBIT}{EBIT - I} &< \frac{EBIT}{EBIT - \frac{PD}{1-t}} \Rightarrow DFL_{(nợ)} < DFL_{(Cp\ u\ u\ d\ a\ i)}
 \end{aligned}$$

Nếu chi phí trả cổ tức (PD) nhỏ hơn phần chênh lệch giữa lãi và tiết kiệm thuế do sử dụng nợ $(1 - t)I$, ta có:

$$\begin{aligned}
 PD < (1-t)I &\Rightarrow \frac{PD}{(1-t)} < I \Rightarrow EBIT + \frac{PD}{(1-t)} < EBIT + I \\
 EBIT - I &< EBIT - \frac{PD}{1-t} \\
 \frac{EBIT}{EBIT - I} &> \frac{EBIT}{EBIT - \frac{PD}{1-t}} \Rightarrow DFL_{(nợ)} > DFL_{(Cp\ u\ u\ d\ a\ i)}
 \end{aligned}$$

2.3 Độ bẫy tài chính và rủi ro tài chính

Rủi ro tài chính là rủi ro biến động lợi nhuận trên cổ phần kết hợp với rủi ro mất khả năng chi trả phát sinh do công ty sử dụng đòn bẫy tài chính. Khi công ty gia tăng tỷ trọng nguồn tài trợ có chi phí cố định trong cơ cấu nguồn vốn thì dòng tiền tệ cố định chi ra để trả lãi hoặc cổ tức cũng gia tăng. Kết quả là xác suất mất khả năng chi trả tăng theo. Để minh họa điều này, chúng ta xem xét hai công ty A và B đều có EBIT là 80.000\$. Công ty A không sử dụng nợ trong khi công ty B có phát hành 200.000\$ trái phiếu vĩnh cửu với lãi suất 15%. Như vậy hàng năm công ty B phải trả 30.000\$ tiền lãi. Nếu EBIT của hai công ty giảm xuống còn 20.000\$ thì công ty B lâm vào tình trạng mất khả năng chi trả trong khi công ty A thì không.

Bây giờ chúng ta sẽ xem xét rủi ro do sự biến động của EPS. Giả sử EBIT của công ty A và B là biến ngẫu nhiên có giá trị kỳ vọng là 80.000\$ với độ lệch chuẩn là 40.000\$. Công ty A không sử dụng nợ nhưng có 4.000 cổ phần với mệnh giá 10\$/cổ phần công ty B có nợ phát hành trái phiếu trị giá 200.000\$ và 2.000 cổ phần với mệnh giá 10\$/cổ phần. Bảng 8.4 (trang 15) phân tích ảnh hưởng của đòn bẫy tài chính đến EPS của hai công ty.

Bảng 8.4: Ảnh hưởng của đòn bẩy tài chính lên EPS

	Công ty A	Công ty B
Phần A: Dự báo thông tin về thu nhập		
Lợi nhuận trước thuế và lãi kỳ vọng [E(EBIT)]	\$80.000	\$80.000
Lãi (I)	-	30.000
Lợi nhuận trước thuế kỳ vọng [E(EBT)]	80.000	50.000
Thuế kỳ vọng [E(EBT)xt]	32.000	20.000
Lợi nhuận kỳ vọng dành cho cổ đông thường [E(EACS)]	48.000	30.000
Lợi nhuận trên cổ phần kỳ vọng [E(EPS)]	12	15
Phần B: Các bộ phận rủi ro		
Độ lệch chuẩn của lợi nhuận trên cổ phần (σ_{EPS}) ¹	6	12
Hệ số biến đổi của EBIT [$\sigma_{EBIT}/E(EBIT)$]	0,50	0,50
$DFL_{E(EBIT)=80.000} = E(EBIT)/[E(EBIT) - I - PD/(1-t)]$	1,00	1,60
Hệ số biến đổi của EPS [$\sigma_{EPS}/E(EPS)$]	0,50	0,80

Cần lưu ý cách tính độ lệch chuẩn của EPS. Chúng ta biết rằng:

$$EPS = \frac{(EBIT - I)(1 - t) - PD}{NS} = -\frac{PD}{NS} + \frac{(1 - t)}{NS} EBIT$$

$$\sigma_{EPS} = \frac{(1 - t)}{NS} \sigma_{EBIT} = \frac{(1 - 0,4)}{2000} 40000 = 12$$

Nhìn vào bảng 8.4 chúng ta thấy rằng do sử dụng nguồn tài trợ từ nợ và EBIT vượt qua điểm bàng quan nên công ty B có EPS cao hơn công ty A nhưng đòn bẩy tài chính cũng làm cho công ty B rủi ro hơn công ty A. Điều này thể hiện ở chỗ công ty B có độ lệch chuẩn của EPS, độ bẩy tài chính và hệ số biến đổi của EPS đều cao hơn công ty A.

3. Tổng hợp đòn bẩy hoạt động và đòn bẩy tài chính

Khi đòn bẩy tài chính được sử dụng kết hợp với đòn bẩy hoạt động chúng ta có đòn bẩy tổng hợp (Combined or total leverage). Như vậy, đòn bẩy tổng hợp là việc công ty sử dụng kết hợp cả chi phí hoạt động và chi phí tài trợ cố định. Khi sử dụng kết hợp, đòn bẩy hoạt động và đòn bẩy tài chính có tác động đến EPS khi số lượng tiêu thụ thay đổi qua 2 bước. Bước thứ nhất, số lượng tiêu thụ thay đổi làm thay đổi EBIT (tác

¹ Nhớ rằng với bất kỳ biến ngẫu nhiên X thì $\sigma_{(a+bx)} = b\sigma_x$

động của đòn bẩy hoạt động). Bước thứ hai, EBIT thay đổi làm thay đổi EPS (tác động của đòn bẩy tài chính). Để đo lường mức độ biến động của EPS khi số lượng tiêu thụ thay đổi người ta dùng chỉ tiêu độ bẩy tổng hợp (degree of total leverage – DTL).

Độ bẩy tổng hợp của công ty ở mức sản lượng (hoặc doanh thu) nào đó bằng phần trăm thay đổi của EPS trên phần trăm thay đổi của sản lượng (hoặc doanh thu).

$$\text{Độ bẩy tổng hợp ở mức sản lượng } Q \text{ đơn vị (hoặc } S \text{ đồng)} = \frac{\text{Phần trăm thay đổi của EPS}}{\text{Phần trăm thay đổi của sản lượng (hoặc doanh thu)}}$$

Về mặt tính toán, độ bẩy tổng hợp (DTL) chính là tích số của độ bẩy hoạt động với độ bẩy tài chính:

$$DTL_{Q \text{ đơn vị hoặc } S \text{ đồng}} = DOL \times DFL \quad (8.10)$$

Thay công thức (8.4), (8.5) và (8.8) vào (8.10) chúng ta có được:

$$DTL_Q = \frac{Q(P-V)}{Q(P-V) - F - I - [PD/(1-t)]} \quad (8.11)$$

$$DTL_S = \frac{EBIT + F}{EBIT - I - [PD/(1-t)]} \quad (8.12)$$

Ví dụ công ty sản xuất xe đạp có đơn giá bán là 50\$, chi phí biến đổi đơn vị là 25\$ và chi phí cố định là 100.000\$. Giả sử thêm rằng công ty sử dụng nguồn tài trợ từ nợ vay 200.000\$ với lãi suất 8%/năm và thuế suất thuế thu nhập của công ty là 40%. Độ bẩy tổng hợp ở mức sản lượng 8000 chiếc là:

$$DTL_{8000} = \frac{8000(50 - 25)}{8000(50 - 25) - 100.000 - 16.000} = 2,38$$