

ĐÒN BẦY KINH DOANH & ĐÒN BẦY TÀI CHÍNH

I. Một số vấn đề chung

II. Đòn bẩy kinh doanh DOL

II.1. Phân tích mối quan hệ giữa sản lượng tiêu thụ với EBIT & DOL

II.2. Phân tích điểm hòa vốn tiêu thụ

II.3. Mối quan hệ giữa sản lượng tiêu thụ hòa vốn với đòn bẩy kinh doanh

III. Đòn bẩy tài chính DFL

III.1. Phân tích mối quan hệ giữa EBIT với EPS và DFL

III.2. Phân tích điểm bàng quan EBIT với EPS

IV. Đòn bẩy tổng hợp DTL

I. MỘT SỐ VẤN ĐỀ CHUNG

■ Đòn bẩy, hoạt động kinh doanh và hoạt động 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 lực lớn hơn, tác động vào vật thể ta cần dịch chuyển. Như vậy trong vật lý người ta dựa vào điểm tựa cố định để khuếch đại nhằm dịch chuyển vật thể nào đó. Trong tài chính người ta mượn thuật ngữ “đòn bẩy” ám chỉ việc sử dụng chi phí cố định để gia tăng thu nhập tiềm năng cho các cổ đông

Một công ty có công nghệ sản xuất hiện đại, đa phần các công đoạn sản xuất là tự động hóa, tất yếu làm cấu trúc chi phí thay đổi theo hướng chi phí biến đổi sẽ được tiết kiệm, còn định phí kinh doanh sẽ cao hơn so với công ty có trình độ công nghệ sản xuất bán tự động trong cùng một ngành. Đầu tư vào các tài sản cố định càng lớn thì định phí kinh doanh càng nhiều, trong khi đa phần các tài sản cố định đều có giá trị lớn và thời gian thu hồi vốn chậm nên rất bị rủi ro, nếu sản phẩm sản xuất không tiêu thụ được thì công ty sẽ nhanh chóng bị phá sản, và như vậy công ty phải đối diện với một dạng rủi ro tiềm ẩn, rủi ro về mặt hoạt động kinh doanh. Rủi ro này được đo lường bằng đòn bẩy kinh doanh, đòn bẩy kinh doanh có tác dụng sẽ bẩy thu nhập trước lãi vay và thuế (EBIT) của công ty. Dưới tác động của đòn bẩy kinh doanh, một sự thay đổi nhỏ trong doanh số sẽ được phóng đại thành một thay đổi lớn hơn trong (EBIT)

Một công ty sử dụng nợ vay để tài trợ làm cấu trúc nguồn vốn giữa nợ và vốn chủ sở hữu thay đổi, nợ vay càng nhiều thì xác suất rủi ro vỡ nợ càng lớn và thu nhập dễ bị thay đổi hơn, gọi là rủi ro hoạt động tài chính. rủi ro này được đo lường bằng đòn bẩy tài chính, đòn bẩy hoạt tài chính có tác dụng sẽ bẩy EPS của công ty. Dưới tác động của đòn bẩy tài chính, một sự thay đổi nhỏ trong EBIT sẽ được phóng đại thành một thay đổi lớn hơn trong thu nhập mỗi cổ phần (EPS)

Bất cứ khi nào doanh nghiệp gánh chịu định phí kinh doanh và định phí tài chính, doanh nghiệp này gọi là đang sử dụng đòn bẩy. Một doanh nghiệp sử dụng đòn bẩy với hy vọng đạt được lợi nhuận cao hơn các định phí, từ đó gia tăng lợi nhuận cho cổ đông. Tuy nhiên, đòn bẩy là con dao hai lưỡi vì nó cũng làm tăng tính khả biến hay rủi ro trong lợi nhuận của cổ đông. Như vậy, đòn bẩy phóng đại lỗ tiềm năng cũng như lãi tiềm năng của các cổ đông

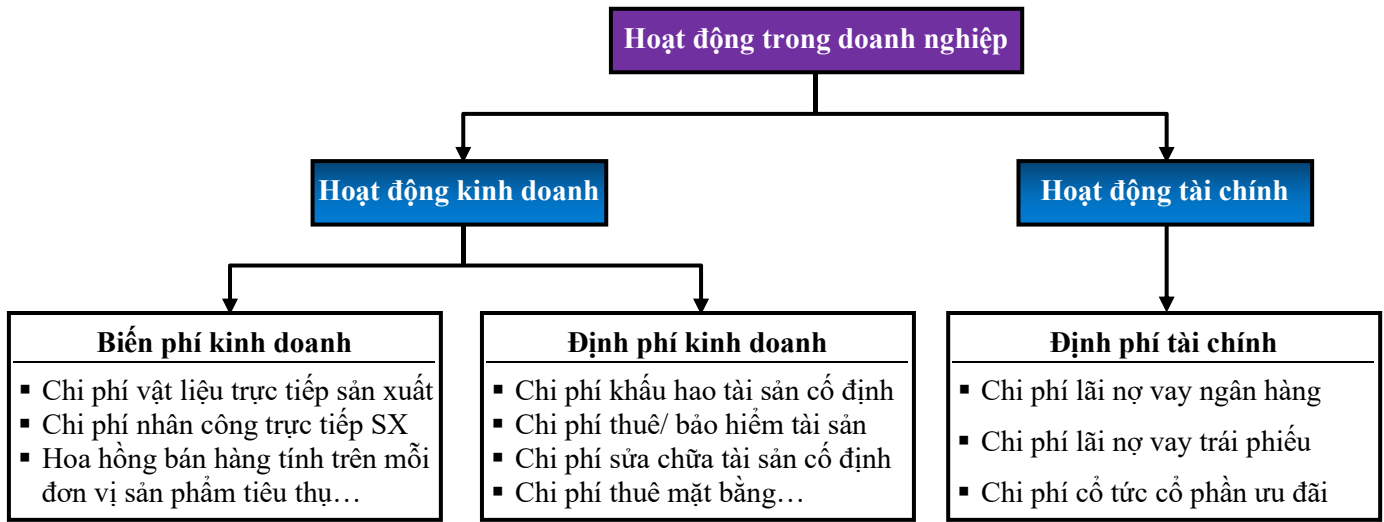
2 HUỖNH THÁI BẢO

Đòn bẩy kinh doanh DOL dùng định phí kinh doanh làm điểm tựa, một sự thay đổi trong sản lượng tiêu thụ sẽ được phóng đại thành một thay đổi tương đối lớn hơn trong EBIT. Tác động số nhân này của việc sử dụng các định phí kinh doanh được gọi là đòn bẩy kinh doanh

Đòn bẩy tài chính DFL dùng định phí tài chính làm điểm tựa, một sự thay đổi trong EBIT sẽ được phóng đại thành một thay đổi tương đối lớn hơn trong EPS. Tác động số nhân này của việc sử dụng các định phí tài chính được gọi là đòn bẩy tài chính

Chi phí hoạt động và chi phí tài chính:

Hình 1: Phân loại chi phí trong hoạt động kinh doanh và hoạt động tài chính



Giải thích một số thuật ngữ:

- Biến phí là những chi phí sẽ thay đổi khi sản lượng tiêu thụ hay sản lượng sản xuất thay đổi, ví như: chi phí nguyên vật liệu trực tiếp sản xuất, chi phí tiền lương trực tiếp, chi phí hoa hồng bán hàng tính trên mỗi đơn vị sản phẩm được tiêu thụ...
- Định phí là những chi phí không thay đổi khi sản lượng tiêu thụ hay sản lượng sản xuất thay đổi. Trong đó, định phí kinh doanh do quyết định đầu tư sinh ra bao gồm: chi phí khấu hao, chi phí thuê tài sản, chi phí bảo hiểm, chi phí lương gián tiếp... còn định phí tài chính do quyết định tài trợ vốn sinh ra bao gồm chi phí lãi vay và cổ tức cổ phần ưu đãi
- Khi doanh số tiêu thụ gia tăng đến một giới hạn nhất định nào đó, khi đó công suất máy móc thiết bị, diện tích không gian nhà kho nhà xưởng không đáp ứng đủ, nên công ty cần phải xây thêm nhà kho và mua sắm thêm máy móc thiết bị, kết quả làm định phí gia tăng. Nên có thể nói, trong dài hạn định phí sẽ thay đổi như biến phí

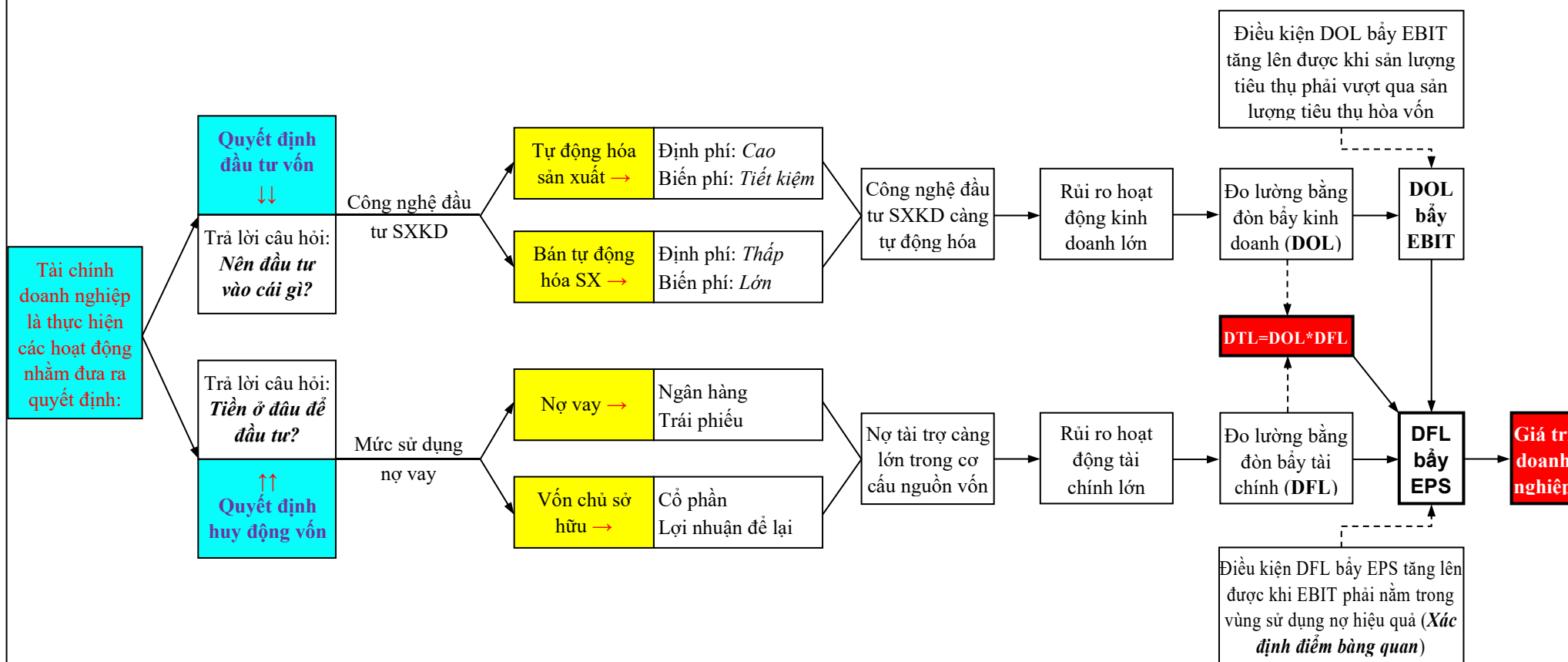
Rủi ro kinh doanh là tính khả biến hay tính không chắc chắn trong EBIT khi doanh nghiệp có sử dụng các tài sản phát sinh định phí kinh doanh

Rủi ro tài chính là tính khả biến hay tính không chắc chắn trong EPS khi doanh nghiệp có sử dụng nợ và vốn cổ phần ưu đãi làm phát sinh định phí tài chính

3 HUỖNH THÁI BẢO

Hình 2: Bức tranh tổng quát về hệ quả của các quyết định trong doanh nghiệp sinh ra các loại đòn bẩy và các đòn bẩy đã bẩy tác động đến thu nhập của doanh nghiệp

- DOL : Đòn bẩy kinh doanh (*Degree of operating leverage*) → Một sự thay đổi trong doanh số tiêu thụ sẽ gây ra một sự thay đổi lớn hơn trong EBIT
- DFL : Đòn bẩy tài chính (*Degree of financial leverage*) → Một sự thay đổi trong EBIT sẽ gây ra một sự thay đổi lớn hơn trong EPS
- DTL : Đòn bẩy tổng hợp (*Degree of total leverage*) → Một sự thay đổi trong doanh số tiêu thụ sẽ gây ra một sự thay đổi lớn hơn trong EPS
- EBIT : Lợi nhuận trước lãi vay và thuế (*Earnings before interest and taxes*) → Là phần lợi nhuận hoạt động được tạo ra nhưng chưa bù đắp chi phí lãi vay và thuế
- EPS : Thu nhập mỗi cổ phần (*Earning per share*) → Nếu bạn sở hữu 1 cổ phần thường tại công ty này thì bạn sẽ được bao nhiêu đồng thu nhập
- BEP : Điểm hòa vốn tiêu thụ (*Break-event point*) → Là mức sản lượng mà tại đó doanh thu đã bù đắp đủ chi phí hoạt động ($EBIT = 0$)
- IP : Điểm bàng quan (*Indifferent point*) → Là mức EBIT mà tại đó bất chấp các phương án tài trợ nợ khác nhau đều cho cùng một mức EPS giống nhau



4 HUỖNH THÁI BẢO

■ Tác động đòn bẩy kinh doanh (DOL) lên thu nhập hoạt động (EBIT)

Để bày được **EBIT** thì cần phải có một thanh đòn bẩy **DOL** chắc dẻo và dùng một điểm tựa **F** là định phí hoạt động kinh doanh → Tác động vào thanh đòn bẩy DOL một lực **Q** là doanh số tiêu thụ → Làm EBIT thay đổi tăng lên hoặc giảm xuống. Công thức xác định lợi nhuận trước lãi vay và thuế (EBIT)

$$\begin{aligned}
 \text{Thu nhập hoạt động} &= \text{Tổng doanh thu} - \text{Tổng chi phí hoạt động kinh doanh} \\
 &= \text{Tổng doanh thu} - (\text{Tổng biến phí HĐKD} + \text{Định phí HĐKD}) \\
 &= \text{Giá bán đv} * \text{Sản lượng tiêu thụ} - [(\text{Biến phí đv} * \text{SL tiêu thụ} + \text{Định phí HĐKD})] \\
 &= P * Q - (V * Q + F)
 \end{aligned}$$

$$EBIT = (P - V)Q - F \quad [1]$$

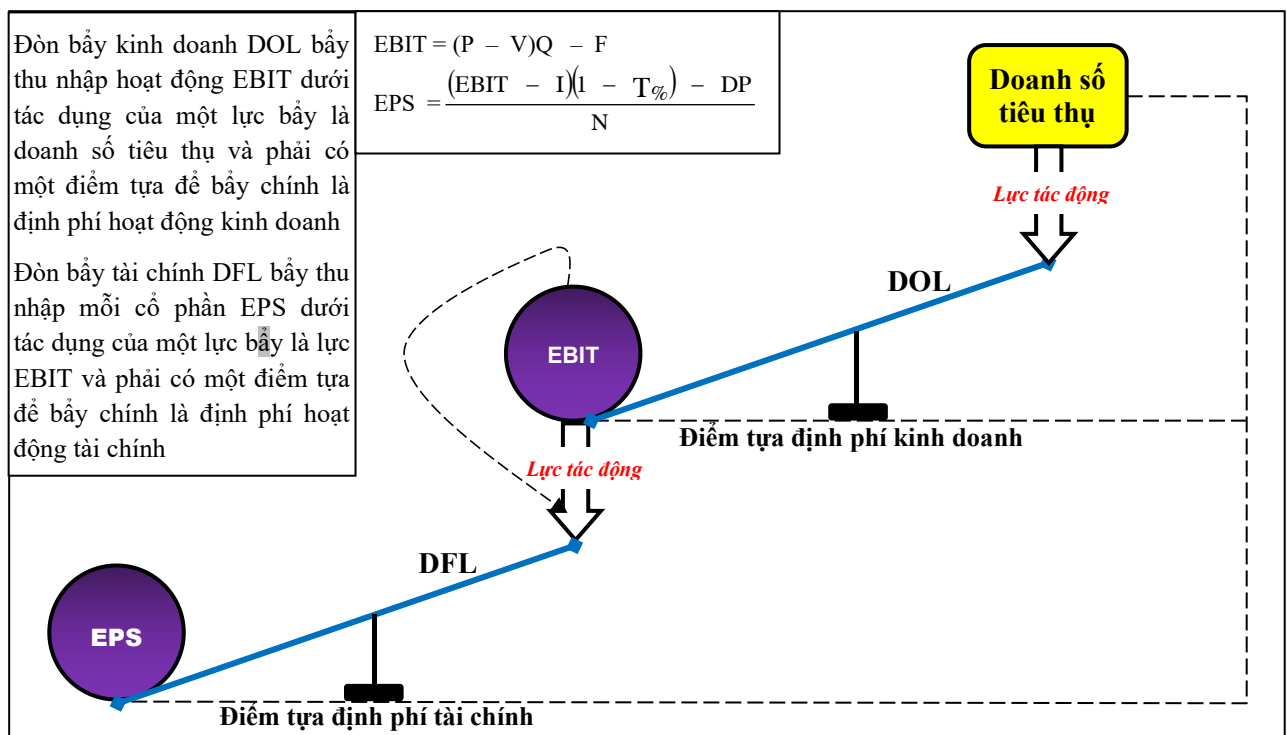
■ Tác động đòn bẩy tài chính (DFL) lên thu nhập mỗi cổ phần (EPS)

Để bày được **EPS** thì cần phải có một thanh đòn bẩy **DFL** chắc dẻo và dùng một điểm tựa là định phí tài chính → Tác động vào thanh đòn bẩy DFL một lực EBIT → Làm EPS thay đổi tăng lên hoặc giảm xuống, công thức xác định EPS

$$\begin{aligned}
 \text{Thu nhập mỗi cổ phần} &= \frac{\text{Lợi nhuận sau thuế} - \text{Cổ tức cổ phần ưu đãi}}{\text{Số lượng cổ phần thường đang lưu hành}} \\
 &= \frac{(EBIT - \text{Lãi vay})(1 - \text{Thuế suất}) - \text{Cổ tức cổ phần ưu đãi}}{\text{Số lượng cổ phần thường đang lưu hành}}
 \end{aligned}$$

$$EPS = \frac{(EBIT - I)(1 - T\%) - DP}{N} \quad [2]$$

Hình 3: Tác động của đòn bẩy lên rủi ro và lợi nhuận trong doanh nghiệp



5 HUỖNH THÁI BẢO

II. ĐÒN BẦY KINH DOANH

II.1. Phân tích mối quan hệ giữa sản lượng tiêu thụ với EBIT & Đòn bẩy kinh doanh (DOL)

Phân tích mối quan hệ giữa sản lượng tiêu thụ với thu nhập trước lãi nợ vay và thuế (EBIT) giúp nhận biết độ nhạy hay mức độ thay đổi của EBIT nhanh hay chậm khi sản lượng tiêu thụ thay đổi. Nhìn chung, so sánh hai công ty trong cùng một ngành có quy mô tương đồng nhau, khi sản lượng tiêu thụ cùng một mức tăng (giảm) một lượng, dẫn đến một kết quả EBIT của công ty nào tăng (giảm) mạnh hơn nghĩa là công ty đó có rủi ro kinh doanh cao hơn, hay biến động trong EBIT lớn hơn khi thị trường và các điều kiện kinh doanh thay đổi

Ví dụ 1:

Công ty VD1 trong kỳ có tài liệu sau:

Bảng 1- Ví dụ 1: Xác suất xuất hiện sản lượng tiêu thụ, giá bán đơn vị, biến phí đơn vị, định phí kinh doanh tương ứng với từng kịch bản của nền kinh tế tại công ty VD1

Kịch bản nền kinh tế	Xác suất xuất hiện	Sản lượng tiêu thụ (Q)	Giá bán đơn vị (P)	Biến phí đơn vị (V)	Định phí kinh doanh (F)
Thuận lợi	70%	20.000 sp	1.000 \$/sp	500 \$/sp	\$7.500.000
Không thuận lợi	30%	15.000 sp	1.000 \$/sp	500 \$/sp	\$7.500.000

Yêu cầu:

Câu 1: Phân tích mối quan hệ giữa sản lượng tiêu thụ và EBIT tại các mức sản lượng tiêu thụ? Tính DOL tại mức sản lượng tiêu thụ 20.000 sản phẩm và nhận xét?

Giải bài ví dụ 1- Câu 1:

Bảng 2- Ví dụ 1: Phân tích mối quan hệ giữa sản lượng tiêu thụ và EBIT

STT	Nội dung	Thuyết minh	Đơn vị	Xác suất xuất hiện kịch bản nền kinh tế	
				Thuận lợi	Không thuận lợi
				70%	30%
1	Sản lượng tiêu thụ	Giả thiết	sp/năm	<i>Q hiện hành</i>	<i>Q sụt giảm 25%</i>
				20.000	15.000
2	Giá bán đơn vị	Giả thiết	\$/sp	1.000	1.000
3	Biến phí đơn vị	Giả thiết	\$/sp	500	500
4	Doanh thu	(1) x (2)	\$	20.000.000	15.000.000
5	Chi phí hoạt động, <i>gồm:</i>	(a) + (b)	\$	17.500.000	15.000.000
a	+Tổng biến phí	(1) x (3)	\$	10.000.000	7.500.000
b	+Định phí kinh doanh	Giả thiết	\$	7.500.000	7.500.000
6	EBIT	(4) – (5)	\$	2.500.000	0

6 HUỖNH THÁI BẢO

Nhận xét bảng 2- Ví dụ 1:

$$Q \text{ hiện hành} \rightarrow Q_0 = 20.000sp \rightarrow EBIT_0 = (P - V) \times 20.000sp - F = \$2.500.000$$

$$Q \text{ giảm 25\%} \rightarrow Q_1 = 15.000sp \rightarrow EBIT_1 = (P - V) \times 15.000sp - F = \$0$$

↓↓

$$\Delta Q = (Q_1 - Q_0) = -5.000sp \Leftrightarrow \Delta EBIT = (EBIT_1 - EBIT_0) = -\$2.500.000$$

↓↓

$$\% \Delta Q = \frac{Q_1 - Q_0}{Q_0} = -25\% \Leftrightarrow \% \Delta EBIT = \frac{EBIT_1 - EBIT_0}{EBIT_0} = -100\%$$

? Hỏi sản lượng tiêu thụ Q sụt giảm 25% thì EBIT sụt giảm 100%, vậy EBIT bị sụt giảm gấp bao nhiêu lần Q → EBIT sụt giảm gấp 4 lần Q, con số 4 lần chính là đòn bẩy kinh doanh và được tính như sau:

$$\frac{-100\%}{-25\%} = \frac{\% \Delta EBIT}{\% \Delta Q} = 4 \text{ lần} = \text{Đòn bẩy kinh doanh tại sản lượng tiêu thụ } 20.000sp = DOL_{20.000sp}$$

Tại mức sản lượng tiêu thụ 20.000 sản phẩm: Khi sản lượng tiêu thụ giảm 25% thì sẽ làm EBIT giảm 100% → EBIT giảm gấp 4 lần sụt giảm của sản lượng tiêu thụ → Con số 4 lần này còn gọi là đòn bẩy kinh doanh

Ý nghĩa của đòn bẩy kinh doanh DOL: Khi sản lượng tiêu thụ thay đổi 1% thì sẽ làm EBIT thay đổi bao nhiêu phần trăm. Công thức xác định đòn bẩy kinh doanh tại mức sản lượng tiêu thụ Q:

$$DOL_Q = \frac{\% \text{ thay đổi trong EBIT}}{\% \text{ Thay đổi trong doanh số tiêu thụ}} = \frac{\% \Delta EBIT}{\% \Delta Q} \rightarrow \% \Delta EBIT = \% \Delta Q * DOL_Q \quad [3]$$

$$\rightarrow +4\% = +1\% * 4 \text{ lần}$$

$$\rightarrow -4\% = -1\% * 4 \text{ lần}$$

$$\rightarrow -100\% = -25\% * 4 \text{ lần}$$

Ngoài ra, có thể xác định đòn bẩy kinh doanh DOL bằng công thức sau:

$$DOL_Q = \frac{(P - V)Q}{(P - V)Q - F} = \frac{EBIT + F}{EBIT} = \frac{Q}{Q - Q_{bep}} \quad [4]$$

$$DOL_{20.000sp} = \frac{(1.000 - 500)20.000}{(1.000 - 500)20.000 - 7.500.000} = \frac{2.500.000 + 7.500.000}{2.500.000} = \frac{20.000}{20.000 - 15.000}$$

$$= 4 \text{ lần} = 4 \text{ lần} = 4 \text{ lần}$$

Trong đó: Q_{bep} là sản lượng tiêu thụ hòa vốn sẽ tìm hiểu bên dưới

$DOL_{20.000sp} = 4$ lần có ý nghĩa, khi sản lượng tiêu thụ tăng thêm 1% thì sẽ làm EBIT tăng thêm 4% và ngược lại

Chương 8 - Đòn bẩy kinh doanh & Đòn bẩy tài chính

7 HUỖNH THÁI BẢO

II.2. Phân tích điểm hòa vốn tiêu thụ

■ Khái niệm điểm hòa vốn tiêu thụ

Điểm hòa vốn tiêu thụ BEP (*Break-event point*) là mức sản lượng tiêu thụ mà tại đó doanh thu đã bù đắp đủ chi phí bỏ ra, (hay điểm hòa vốn là mức sản lượng tiêu thụ mà tại đó làm EBIT = 0) ← Xem dòng 6 trên bảng 2- Ví dụ 1, ở **kịch bản nền kinh tế không thuận lợi**

■ Công thức tính điểm hòa vốn tiêu thụ:

Dựa theo công thức [1] → Cho EBIT = 0 → Ta được sản lượng tiêu thụ hòa vốn Q_{bep}

$$\text{Sản lượng tiêu thụ hòa vốn } (Q_{bep}) = \frac{\text{Định phí hoạt động kinh doanh}}{\text{Giá bán đơn vị} - \text{Biến phí đơn vị}} = \frac{F}{P - V} \quad [5]$$

$$\begin{aligned} \text{Doanh thu tiêu thụ hòa vốn } (S_{bep}) &= \text{Giá bán đơn vị} \times \text{Sản lượng tiêu thụ hòa vốn} \\ &= P * Q_{bep} = p * \left[\frac{F}{P - V} \right] = \frac{F}{\left[\frac{P - V}{P} \right]} = \frac{F}{\left[1 - \frac{V}{P} \right]} \quad [6] \end{aligned}$$

Ví dụ 1: Tiếp tục sử dụng số liệu trong ví dụ 1 trước đó

Công ty VD1 trong kỳ có tài liệu sau:

Bảng 3- Ví dụ 1: Xác suất xuất hiện sản lượng tiêu thụ, giá bán đơn vị, biến phí đơn vị, định phí kinh doanh tương ứng với từng kịch bản của nền kinh tế tại công ty VD1

Kịch bản nền kinh tế	Xác suất xuất hiện	Sản lượng tiêu thụ (Q)	Giá bán đơn vị (P)	Biến phí đơn vị (V)	Định phí kinh doanh (F)
Thuận lợi	70%	20.000 sp	1.000 \$/sp	500 \$/sp	\$7.500.000
Không thuận lợi	30%	15.000 sp	1.000 \$/sp	500 \$/sp	\$7.500.000

Yêu cầu:

Câu 1: Phân tích mối quan hệ giữa sản lượng tiêu thụ và EBIT tại các mức sản lượng tiêu thụ? Tính DOL tại mức sản lượng tiêu thụ 20.000 sản phẩm và nhận xét?

Câu 2: Hãy tính sản lượng tiêu thụ hòa vốn? Doanh thu tiêu thụ hòa vốn? Vẽ biểu đồ điểm hòa vốn tiêu thụ và nhận xét?

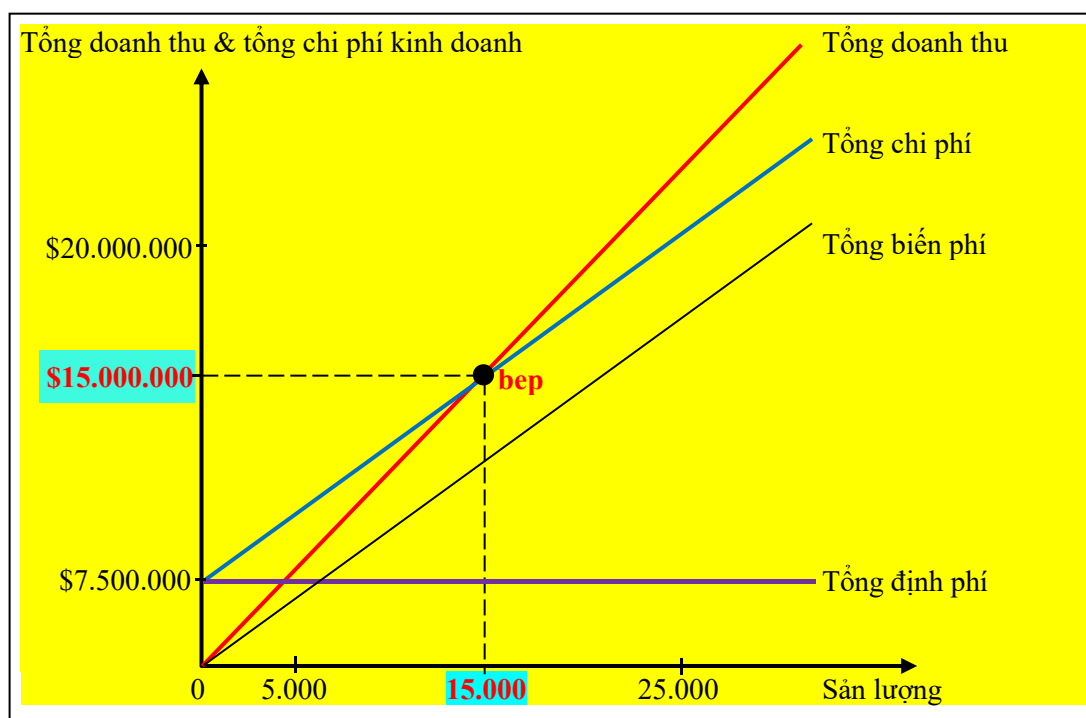
Giải bài ví dụ 1- Câu 2:

$$\begin{aligned} \text{Sản lượng tiêu thụ hòa vốn} &= \frac{\text{Định phí hoạt động kinh doanh}}{\text{Giá bán đơn vị} - \text{Biến phí đơn vị}} = \frac{F}{P - V} \\ Q_{bep} &= \frac{7.500.000}{1.000 - 500} = 15.000 \text{ sản phẩm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Doanh thu tiêu thụ hòa vốn} &= \text{Giá bán đơn vị} \times \text{Sản lượng tiêu thụ hòa vốn} \\ S_{bep} &= 1.000 \text{ $/sp} * 20.000 \text{ sp} = \$15.000.000 \end{aligned}$$

8 HUỖNH THÁI BẢO

Hình 4- Ví dụ 1: Biểu đồ điểm hòa vốn tiêu thụ



Điểm hòa vốn tiêu thụ: $BEP(Q_{bep}; S_{bep}) = BEP(15.000sp; \$15.000.000)$

Nhận xét hình 4- Ví dụ 1:

- $Q > 15.000 \text{ sp} \rightarrow EBIT > 0 \rightarrow$ DOL tích cực, sẽ bẫy EBIT tăng lên
- $Q = 15.000 \text{ sp} \rightarrow EBIT = 0 \rightarrow$ DOL không xác định
- $Q < 15.000 \text{ sp} \rightarrow EBIT < 0 \rightarrow$ DOL tiêu cực, sẽ bẫy EBIT giảm xuống

■ Lưu ý thứ 1:

Khái niệm điểm hòa vốn tiêu thụ có thể phát biểu lại như sau: Điểm hòa vốn tiêu thụ là mức sản lượng tiêu thụ mà tại đó doanh thu đã bù đắp đủ định phí kinh doanh F. Khi đó, cứ mỗi một sản phẩm được tiêu thụ thêm thì công ty có thêm khoản lợi nhuận chênh lệch giá bán đơn vị trừ biến phí đơn vị, do không cần phải bù đắp định phí F nữa

Bảng 4- Ví dụ 1: EBIT ở các mức sản lượng tiêu thụ khác nhau

Mức sản lượng tiêu thụ Q	\rightarrow	$EBIT_Q = (P - V) * Q - F$	
$Q_0 = 0 \text{ sp} < Q_{bep}$	\rightarrow	$EBIT_{Q_0} = (1.000 - 500) * 0sp - 7.500.000 = -\$7.500.000$	
$Q_1 = 14.999 \text{ sp} > Q_{bep}$	\rightarrow	$EBIT_{Q_1} = (1.000 - 500) * 14.999sp - 7.500.000 = -\500	
$Q_2 = 15.000 \text{ sp} = Q_{bep}$	\rightarrow	$EBIT_{Q_2} = (1.000 - 500) * 15.000sp - 7.500.000 = \\0	
$Q_3 = 15.001 \text{ sp} > Q_{bep}$	\rightarrow	$EBIT_{Q_3} = (1.000 - 500) * 15.001sp - 7.500.000 = +\500	
$\uparrow \uparrow$			
$(Q_3 - Q_{bep}) * (P - V) = \Delta Q * (P - V) = 1sp * (1.000 - 500)$			$= +\\$500$

9 HUỖNH THÁI BẢO

■ Lưu ý thứ 2:

Khi một công ty kinh doanh cùng lúc nhiều sản phẩm thì không dùng được công thức [5] và [6] tính điểm hòa vốn tiêu thụ và cũng không tính được sản lượng tiêu thụ hòa vốn cho một công ty kinh doanh cùng lúc nhiều sản phẩm. Khi đó, ta chỉ tính được doanh thu tiêu thụ hòa vốn cho một công ty kinh doanh cùng lúc nhiều sản phẩm bằng công thức như sau:

$$\text{Doanh thu tiêu thụ hòa vốn toàn DN } (S_{\text{bep}}) = \frac{\text{Tổng định phí hoạt động kinh doanh của toàn doanh nghiệp}}{\left[\frac{\text{Tổng doanh thu của toàn DN} - \text{Tổng biến phí của toàn DN}}{\text{Tổng doanh thu của toàn doanh nghiệp}} \right]} \quad [7]$$

II.3. Mối quan hệ giữa sản lượng hòa vốn với đòn bẩy hoạt động

Bảng 5- Ví dụ 1: Mối quan hệ giữa điểm hòa vốn sản lượng tiêu thụ và đòn bẩy kinh doanh

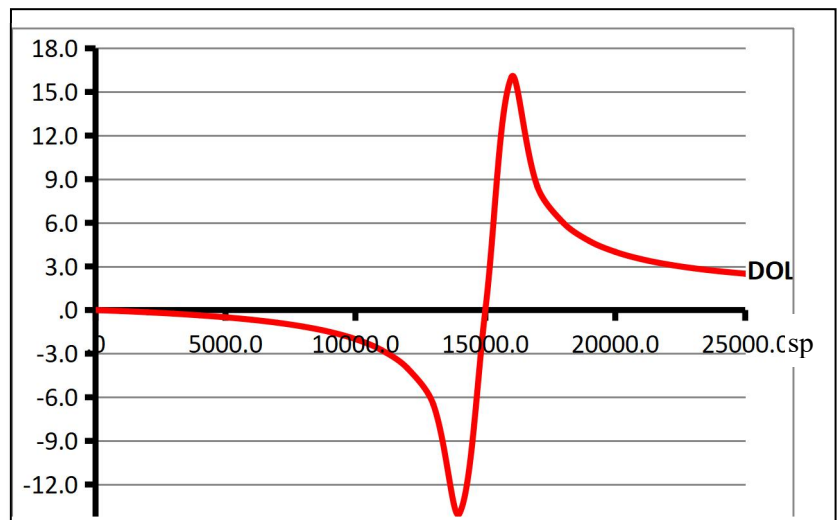
Sản lượng tiêu thụ (sp)	Giá bán (\$/sp)	Biến phí (\$/sp)	Định phí (\$)	EBIT (\$)	DOL (lần)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)= [(2) – (3)](1) – (4)	[(5) + (4)]/(5)
0	1.000	500	7.500.000	(7.500.000)	0,00
1.000	1.000	500	7.500.000	(7.000.000)	(0,07)
2.000	1.000	500	7.500.000	(6.500.000)	(0,15)
3.000	1.000	500	7.500.000	(6.000.000)	(0,25)
4.000	1.000	500	7.500.000	(5.500.000)	(0,36)
5.000	1.000	500	7.500.000	(5.000.000)	(0,50)
6.000	1.000	500	7.500.000	(4.500.000)	(0,67)
7.000	1.000	500	7.500.000	(4.000.000)	(0,88)
8.000	1.000	500	7.500.000	(3.500.000)	(1,14)
9.000	1.000	500	7.500.000	(3.000.000)	(1,50)
10.000	1.000	500	7.500.000	(2.500.000)	(2,00)
11.000	1.000	500	7.500.000	(2.000.000)	(2,75)
12.000	1.000	500	7.500.000	(1.500.000)	(4,00)
13.000	1.000	500	7.500.000	(1.000.000)	(6,50)
14.000	1.000	500	7.500.000	(500.000)	(14,00)
15.000	1.000	500	7.500.000	0	Không xác định
16.000	1.000	500	7.500.000	500.000	16,00
17.000	1.000	500	7.500.000	1.000.000	8,50
18.000	1.000	500	7.500.000	1.500.000	6,00
19.000	1.000	500	7.500.000	2.000.000	4,75
20.000	1.000	500	7.500.000	2.500.000	4,00
21.000	1.000	500	7.500.000	3.000.000	3,50
22.000	1.000	500	7.500.000	3.500.000	3,14
23.000	1.000	500	7.500.000	4.000.000	2,88
24.000	1.000	500	7.500.000	4.500.000	2,67
25.000	1.000	500	7.500.000	5.000.000	2,50
26.000	1.000	500	7.500.000	5.500.000	2,36
27.000	1.000	500	7.500.000	6.000.000	2,25
28.000	1.000	500	7.500.000	6.500.000	2,15
29.000	1.000	500	7.500.000	7.000.000	2,07
30.000	1.000	500	7.500.000	7.500.000	2,00

10 HUỖNH THÁI BẢO

Hình 5- Ví dụ 1: Biểu đồ mối quan hệ giữa điểm hòa vốn sản lượng tiêu thụ và đòn bẩy kinh doanh

Ta nhận thấy mối quan hệ giữa Q_{bep} và DOL_Q là mối quan hệ tuyến tính, cụ thể:

- Khi sản lượng tiêu thụ tiến dần đến Q_{bep} thì DOL sẽ tiến đến vô cực
- Khi sản lượng tiêu thụ di chuyển tăng dần càng vượt xa Q_{bep} thì DOL sẽ tiến đến 1, đồng thời rủi ro hoạt động kinh doanh tính trên mỗi đơn vị sản phẩm tiêu thụ cũng sẽ giảm dần
- Tại mức sản lượng tiêu thụ hòa vốn thì DOL không xác định



III. ĐÒN BẨY TÀI CHÍNH

III.1. Phân tích mối quan hệ giữa EBIT với EPS & Đòn bẩy tài chính (DFL)

Phân tích mối quan hệ giữa EBIT và EPS giúp nhận biết độ nhạy hay mức độ thay đổi của EPS nhanh hay chậm khi EBIT thay đổi. Nhìn chung, cùng một mức tăng (giảm) trong EBIT, dẫn đến một kết quả EPS của công ty nào tăng (giảm) mạnh hơn nghĩa là công ty đó có rủi ro tài chính cao hơn, hay biến động trong EPS lớn hơn khi thị trường và các điều kiện kinh doanh thay đổi

Ví dụ 1: Tiếp tục sử dụng số liệu trong ví dụ 1 trước đó

Công ty VD1 trong kỳ có tài liệu sau:

Bảng 6- Ví dụ 1: Xác suất xuất hiện sản lượng tiêu thụ, giá bán đơn vị, biến phí đơn vị, định phí hoạt động kinh doanh tương ứng với từng kịch bản của nền kinh tế tại công ty VD1

Kịch bản nền kinh tế	Xác suất xuất hiện	Sản lượng tiêu thụ (Q)	Giá bán đơn vị (P)	Biến phí đơn vị (V)	Định phí hoạt động (F)	EBIT
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	$[(4) - (5)](3) - (6)$
Thuận lợi	70%	20.000 sp	1.000 \$/sp	500 \$/sp	\$7.500.000	\$2.500.000
Bình thường	30%	17.000 sp	1.000 \$/sp	500 \$/sp	\$7.500.000	\$1.000.000

Cấu trúc vốn hiện hành của công ty toàn bộ là \$10.000.000 vốn cổ phần thường (tương ứng 2.000.000 cổ phần thường đang lưu hành trên thị trường), công ty hiện không sử dụng nợ và vốn cổ phần ưu đãi

Ban giám đốc công ty quyết định tái cấu trúc vốn công ty nhưng không làm tổng tài sản công ty thay đổi, bằng cách vay \$5.000.000 nợ dài hạn để mua thu hồi trở lại \$5.000.000 vốn cổ phần thường (tương ứng 1.000.000 cổ phần thường được mua thu hồi trở lại). Biết nợ vay chịu lãi suất 10% và thuế suất thuế thu nhập 40%

Yêu cầu:

Câu 1: Phân tích mối quan hệ giữa sản lượng tiêu thụ và EBIT tại các mức sản lượng tiêu thụ? Tính DOL tại mức sản lượng tiêu thụ 20.000 sản phẩm và nhận xét?

Câu 2: Hãy tính sản lượng tiêu thụ hòa vốn? Doanh thu tiêu thụ hòa vốn? Vẽ biểu đồ điểm hòa vốn tiêu thụ và nhận xét?

Câu 3: Phân tích mối quan hệ giữa EBIT và EPS tại các mức đòn bẩy nợ? Tính DFL tại mức đòn bẩy 50% nợ và nhận xét?

Giải bài ví dụ 1- Câu 3:

11 HUỖNH THÁI BẢO

Bảng 7- Ví dụ 1: Phân tích mối quan hệ giữa EBIT và EPS

STT	Nội dung	Thuyết minh	Đơn vị	Mức đòn bẩy nợ = Nợ/ Tổng tài sản	
				0%	50%
I	Thông số bài toán				
1	Tổng tài sản, gồm:	(1.1) + (1.2)	\$	10.000.000	10.000.000
1.1	+Nợ	Bài ví dụ cho	\$	0	5.000.000
1.2	+Vốn cổ phần	Bài ví dụ cho	\$	10.000.000	5.000.000
2	Lãi suất nợ vay	Bài ví dụ cho	%	10%	10%
3	Số lượng cp đang lưu hành (N)	Bài ví dụ cho	\$/cp	2.000.000	1.000.000
4	Thuế suất (T%)	Bài ví dụ cho	%	40%	40%
II	Kịch bản 1: Nền kinh tế thuận lợi				
5	LN trước lãi vay & thuế (EBIT)	Bảng 6	\$	2.500.000	2.500.000
6	Lãi vay (I)	(1.1) x (2)	\$	0	500.000
7	Lợi nhuận trước thuế	(5) – (6)	\$	2.500.000	2.000.000
8	Thuế thu nhập (T _C)	(4) x (7)	\$	1.000.000	800.000
9	Lợi nhuận sau thuế	(7) – (8)	\$	1.500.000	1.200.000
10	Thu nhập mỗi cp thường (EPS)	(9)/ (3)	\$/cp	0,75	1,2
III	Kịch bản 2: Nền kinh tế bình thường				
11	LN trước lãi vay & thuế (EBIT)	Bảng 6	\$	1.000.000	1.000.000
12	Lãi vay (I)	(1.1) x (2)	\$	0	500.000
13	Lợi nhuận trước thuế	(11) – (12)	\$	1.000.000	500.000
14	Thuế thu nhập (T _C)	(4) x (13)	\$	400.000	200.000
15	Lợi nhuận sau thuế	(13) – (14)	\$	600.000	300.000
16	Thu nhập mỗi cp thường (EPS)	(15)/ (3)	\$/cp	0,3	0,3

Nhận xét bảng 7- Ví dụ 1: Nếu công ty không có nợ vay thì không có đòn bẩy tài chính → *Chúng ta xem xét trong trường hợp công ty có sử dụng đòn bẩy 50% nợ để tìm ra công thức tính DFL*

$$\text{Kịch bản 1} \rightarrow \text{EBIT}_0 = \$2.500.000 \rightarrow \text{EPS}_0 = \frac{(\text{EBIT}_0 - 0)(1 - 40\%) - 0}{2.000.000} = 1,2 \text{ \$/cp}$$

$$\text{Kịch bản 2} \rightarrow \text{EBIT}_1 = \$1.000.000 \rightarrow \text{EPS}_1 = \frac{(\text{EBIT}_1 - 500.000)(1 - 40\%) - 0}{1.000.000} = 0,3 \text{ \$/cp}$$

⇓

⇓

$$\Delta \text{EBIT} = (\text{EBIT}_1 - \text{EBIT}_0) = -1,5 \text{ tr} \Leftrightarrow \Delta \text{EPS} = (\text{EPS}_1 - \text{EPS}_0) = -\$0,9 \text{ \$/cp}$$

$$\% \Delta \text{EBIT} = \frac{\text{EBIT}_1 - \text{EBIT}_0}{\text{EBIT}_0} = -60\% \Leftrightarrow \% \Delta \text{EPS} = \frac{\text{EPS}_1 - \text{EPS}_0}{\text{EPS}_0} = -75\%$$

? Hỏi EBIT sụt giảm 60% thì EPS sụt giảm 75%, vậy EPS bị sụt giảm gấp bao nhiêu lần EBIT → EPS sụt giảm gấp 1,25 lần EBIT và được tính như sau:

$$\frac{-75\%}{-60\%} = \frac{\% \Delta \text{EPS}}{\% \Delta \text{EBIT}} = 1,25 \text{ lần} = \text{Đòn bẩy tài chính tại mức 50\% nợ} = \text{DFL}_{50\% \text{ nợ}}$$

Tại mức đòn bẩy 50% nợ (tương ứng mức sản lượng tiêu thụ 20.000 sản phẩm & EBIT = \$2.500.000): Khi EBIT sụt giảm 60% thì sẽ làm EPS sụt giảm 75% → EPS sụt giảm gấp 1,25 lần sụt giảm của EBIT → Con số 1,25 lần này còn gọi là đòn bẩy tài chính

Chương 8 - Đòn bẩy kinh doanh & Đòn bẩy tài chính

12 HUỖNH THÁI BẢO

Ý nghĩa của đòn bẩy tài chính DFL: Khi EBIT thay đổi 1% thì sẽ làm EPS thay đổi bao nhiêu phần trăm. Công thức xác định đòn bẩy tài chính tại mức đòn bẩy % Nợ:

$$DFL_{\%Nợ} = \frac{\% \text{ thay đổi trong EPS}}{\% \text{ Thay đổi trong EBIT}} = \frac{\% \Delta EPS}{\% \Delta EBIT} \rightarrow \% \Delta EPS = \% \Delta EBIT * DFL_{\%Nợ} \quad [8]$$

$$\rightarrow +1,25\% = +1\% * 1,25 \text{ lần}$$

$$\rightarrow -1,25\% = -1\% * 1,25 \text{ lần}$$

$$\rightarrow -75\% = -60\% * 1,25 \text{ lần}$$

Ngoài ra, có thể xác định DFL bằng công thức bên dưới:

$$\begin{aligned} \text{Đòn bẩy tài chính tại mức \%Nợ} &= \frac{\text{Lợi nhuận trước lãi vay và thuế}}{\text{Lợi nhuận trước lãi vay và thuế} - \text{Lãi vay} - \left[\frac{\text{Cổ tức cổ phần ưu đãi}}{1 - \text{Thuế suất}} \right]} \\ DFL_{\%Nợ} &= \frac{EBIT}{EBIT - I - \left[\frac{DP}{1 - T\%} \right]} \quad [9] \end{aligned}$$

$$DFL_{50\% Nợ} = \frac{\$2.500.000}{\$2.500.000 - \$500.000 - \left[\frac{0}{1 - 40\%} \right]} = 1,25 \text{ lần}$$

$DFL_{50\% Nợ} = 1,25$ lần có ý nghĩa, khi EBIT tăng thêm 1% thì sẽ làm EPS tăng thêm 1,25% và ngược lại

III.2. Phân tích điểm bàng quan $EBIT_{IP}$ & EPS_{IP}

Điểm bàng quan IP (*Indifferent point*) là mức $EBIT_{IP}$ mà tại đó bất chấp các phương án tài trợ vốn khác nhau đều cho cùng một mức EPS_{IP} ← Xem dòng 11 và dòng 16 trên bảng 7- Ví dụ 1

Muốn xác định điểm bàng quan $EBIT_{IP}$ & EPS_{IP} ta thực hiện như sau:

- **Bước 1:** Xác định có bao nhiêu cấu trúc vốn đang được xem xét đề nghị
- **Bước 2:** Mỗi một cấu trúc vốn đề nghị viết một phương trình EPS với ẩn số là EBIT (*Do chúng ta đang cố gắng trả lời câu hỏi EBIT là bao nhiêu để EPS giữa các cấu trúc vốn bằng nhau*)
- **Bước 3:** Cho từng cặp phương trình EPS của các cấu trúc bằng nhau, giải phương trình tìm ra nghiệm $EBIT_{IP}$, sau đó thay nghiệm $EBIT_{IP}$ vào một trong các phương trình EPS để tìm nghiệm EPS_{IP}
- **Bước 4:** Biểu diễn mối quan hệ giữa EBIT và EPS trên cùng một biểu đồ (*trong đó đường nằm ngang là trục hoành đại diện cho các mức EBIT, đường thẳng đứng là trục tung đại diện cho các mức EPS*). Dựa vào biểu đồ để xác định khi nào công ty nên vay nợ tài trợ và khi nào thì công ty nên phát hành cổ phần tài trợ

13 HUỖNH THÁI BẢO

Ví dụ 1: Tiếp tục sử dụng số liệu trong ví dụ 1 trước đó

Công ty VD1 trong kỳ có tài liệu sau:

Bảng 8- Ví dụ 1: Xác suất xuất hiện sản lượng tiêu thụ, giá bán đơn vị, biến phí đơn vị, định phí hoạt động tương ứng với từng kịch bản của nền kinh tế tại công ty VD1

Kịch bản nền kinh tế	Xác suất xuất hiện	Sản lượng tiêu thụ (Q)	Giá bán đơn vị (P)	Biến phí đơn vị (V)	Định phí hoạt động (F)	EBIT
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	$[(4) - (5)](3) - (6)$
Thuận lợi	70%	20.000 sp	1.000 \$/sp	500 \$/sp	\$7.500.000	\$2.500.000
Bình thường	30%	17.000 sp	1.000 \$/sp	500 \$/sp	\$7.500.000	\$1.000.000

Cấu trúc vốn hiện hành của công ty toàn bộ là \$10.000.000 vốn cổ phần thường (*tương ứng 2.000.000 cổ phần thường đang lưu hành trên thị trường*), công ty hiện không sử dụng nợ vay và vốn cổ phần ưu đãi

Ban giám đốc công ty quyết định tái cấu trúc vốn công ty nhưng không làm tổng tài sản công ty thay đổi, bằng cách vay \$5.000.000 nợ dài hạn để mua thu hồi trở lại \$5.000.000 vốn cổ phần thường (*tương ứng 1.000.000 cổ phần thường được mua thu hồi trở lại*). Biết nợ vay chịu lãi suất 10% và thuế suất thuế thu nhập 40%

Yêu cầu:

Câu 1: Phân tích mối quan hệ giữa sản lượng tiêu thụ và EBIT tại các mức sản lượng tiêu thụ? Tính DOL tại mức sản lượng tiêu thụ 20.000 sản phẩm và nhận xét?

Câu 2: Hãy tính sản lượng tiêu thụ hòa vốn? Doanh thu tiêu thụ hòa vốn? Vẽ biểu đồ điểm hòa vốn tiêu thụ và nhận xét?

Câu 3: Phân tích mối quan hệ giữa EBIT và EPS tại các mức đòn bẩy nợ? Tính DFL tại mức đòn bẩy 50% nợ và nhận xét?

Câu 4: Xác định điểm bàng quan $EBIT_{IP}$ & EPS_{IP} ? Phân tích mối quan hệ giữa $EBIT_{IP}$ & EPS_{IP} trên cùng một biểu đồ?

Giải bài ví dụ 1- Câu 4:

14 HUỖNH THÁI BẢO

Bước 1: Dựa vào bảng 7- Ví dụ 1 ta thấy có 2 cấu trúc vốn đang được ban giám đốc công ty VD1 xem xét là cấu trúc vốn có mức đòn bẩy 0% nợ và 50% nợ

Bước 2: Viết phương trình EPS của cấu trúc vốn có mức đòn bẩy 0% nợ và 50% nợ với EBIT là ẩn số ← **Dựa vào bảng 7- Ví dụ 1**

$$EPS = \frac{(EBIT - I)(1 - T\%) - DP}{N} = \frac{(EBIT - \text{Lãi vay})(1 - T\%) - \text{Cổ tức CPUĐ}}{\text{Số lượng cổ phần thường đang lưu hành}}$$

$$EPS_{0\% \text{ Nợ}} = \frac{(EBIT - I_{0\% \text{ Nợ}})(1 - T\%) - DP_{0\% \text{ Nợ}}}{N_{0\% \text{ Nợ}}} = \frac{(EBIT - 0)(1 - 40\%) - 0}{2.000.000}$$

$$EPS_{50\% \text{ Nợ}} = \frac{(EBIT - I_{50\% \text{ Nợ}})(1 - T\%) - DP_{50\% \text{ Nợ}}}{N_{50\% \text{ Nợ}}} = \frac{(EBIT - 500.000)(1 - 40\%) - 0}{1.000.000}$$

Bước 3: Xác định điểm bàng quan EBIT_{IP} & EPS_{IP}

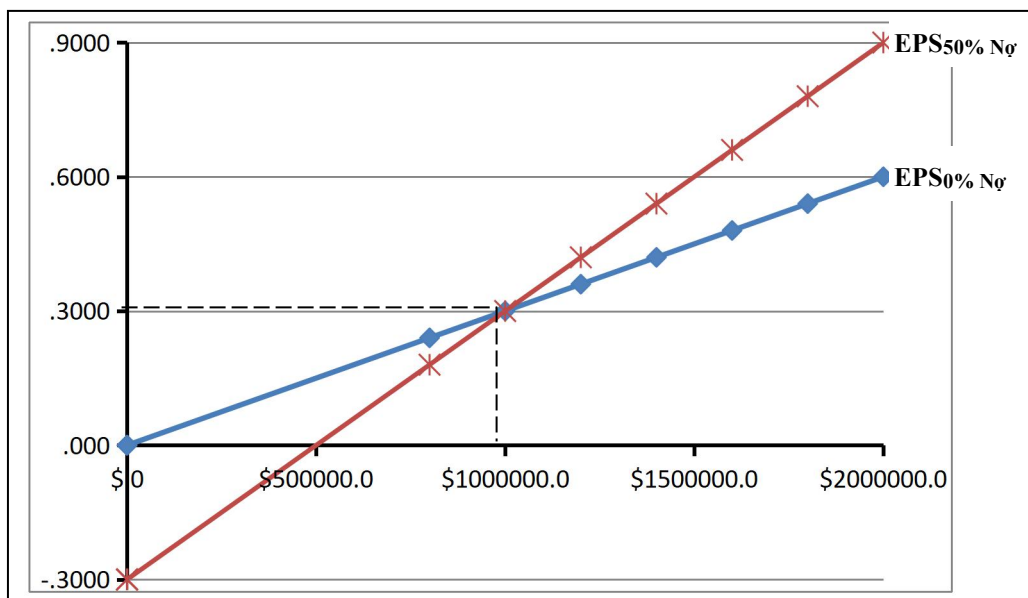
$$EPS_{0\% \text{ Nợ}} = EPS_{50\% \text{ Nợ}} \rightarrow \frac{(EBIT - 0)(1 - 40\%) - 0}{2.000.000} = \frac{(EBIT - 500.000)(1 - 40\%) - 0}{1.000.000}$$

$$EPS_{0\% \text{ Nợ}} = EPS_{50\% \text{ Nợ}} \rightarrow EBIT_{0\% \text{ Nợ}} = EBIT_{50\% \text{ Nợ}} = \text{EBIT}_{IP} = \$1.000.000$$

Thay EBIT_{IP} = \$1.000.000 vào phương trình EPS_{0% Nợ} hoặc EPS_{50% Nợ} → Ta được **EPS_{IP} = 0,3 \$/cp**

Bước 4: Vẽ biểu đồ và nhận xét

Hình 6- Ví dụ 1: Phân tích mối quan hệ giữa EBIT & EPS trên cùng một biểu đồ



(Điểm bàng quan: EBIT_{IP} = \$1.000.000 & EPS_{IP} = 0,3 \$/cp)

Nhận xét hình 6- Ví dụ 1:

- EBIT > \$1.000.000 → EPS_{50% Nợ} > EPS_{0% Nợ} → DFL tích cực, sẽ bẩy EPS tăng lên
- EBIT = \$1.000.000 → EPS_{50% Nợ} = EPS_{0% Nợ} → DFL bàng quan
- EBIT < \$1.000.000 → EPS_{50% Nợ} < EPS_{0% Nợ} → DFL tiêu cực, sẽ bẩy EPS giảm xuống

IV. ĐÒN BẢY TỔNG HỢP

Khi đòn bẩy kinh doanh DOL (*Degree of operating leverage*) được sử dụng kết hợp với đòn bẩy tài chính DFL (*Degree of financial leverage*) sẽ tạo thành đòn bẩy tổng hợp DTL (*Degree of total leverage*). Và chúng ta cũng biết EPS của công ty được bẩy kép cùng lúc hai đòn bẩy bẩy:

- Bẩy lần 1: Doanh số tiêu thụ thay đổi, dưới tác động của DOL, sẽ bẩy làm EBIT thay đổi
- Bẩy lần 2: Và khi EBIT thay đổi, dưới tác động của DFL, sẽ bẩy làm EPS thay đổi

Như vậy, thay vì để đo lường mức độ biến động của EPS khi doanh số tiêu thụ thay đổi, chúng ta phải dùng cùng lúc 2 đòn bẩy là DOL & DFL bẩy kép 2 lần. Chúng ta có thể dùng độ bẩy tổng hợp đo lường mức độ biến động của EPS khi doanh số tiêu thụ thay đổi mà không cần phải thông qua 2 độ bẩy là độ bẩy kinh doanh và độ bẩy tài chính

Công thức xác định độ bẩy tổng DTL hợp tại mức sản lượng tiêu thụ Q và với tại mức đòn bẩy %Nợ:

Đòn bẩy tổng hợp	=	Đòn bẩy kinh doanh	x	Đòn bẩy tài chính
$\frac{\% \text{ Thay đổi trong EPS}}{\% \text{ Thay đổi trong Q}}$	=	$\frac{\% \text{ Thay đổi trong EBIT}}{\% \text{ Thay đổi trong Q}}$	x	$\frac{\% \text{ Thay đổi trong EPS}}{\% \text{ Thay đổi trong EBIT}}$
$\frac{\% \Delta \text{EPS}}{\% \Delta Q}$	=	$\frac{\% \Delta \text{EBIT}}{\% \Delta Q}$	x	$\frac{\% \Delta \text{EPS}}{\% \Delta \text{EBIT}}$

DTL_Q

=

DOL_Q

x

DFL_{%Nợ}

[10]

Ý nghĩa của đòn bẩy tài chính DTL: Khi sản lượng tiêu thụ thay đổi 1% thì sẽ làm EPS thay đổi bao nhiêu phần trăm

Ví dụ 1: Tiếp tục sử dụng số liệu và các kết quả tính trong ví dụ 1 trước đó

Dựa vào số liệu ví dụ 1 ta tính được đòn bẩy tổng hợp tại mức sản lượng tiêu thụ 20.000 sản phẩm ứng với mức đòn bẩy 50% nợ là:

DTL _{20.000 sp}	=	DOL _{20.000 sp}	x	DFL _{50Nợ}
5 lần	=	4 lần	x	1,25 lần

$DTL_Q = \frac{\% \text{ thay đổi trong EPS}}{\% \text{ Thay đổi trong doanh số tiêu thụ}} = \frac{\% \Delta \text{EPS}}{\% \Delta Q}$

$\rightarrow \% \Delta \text{EPS} = \% \Delta Q * DTL_Q$

$\rightarrow +5\% = +1\% * 5 \text{ lần}$

$\rightarrow -5\% = -1\% * 5 \text{ lần}$

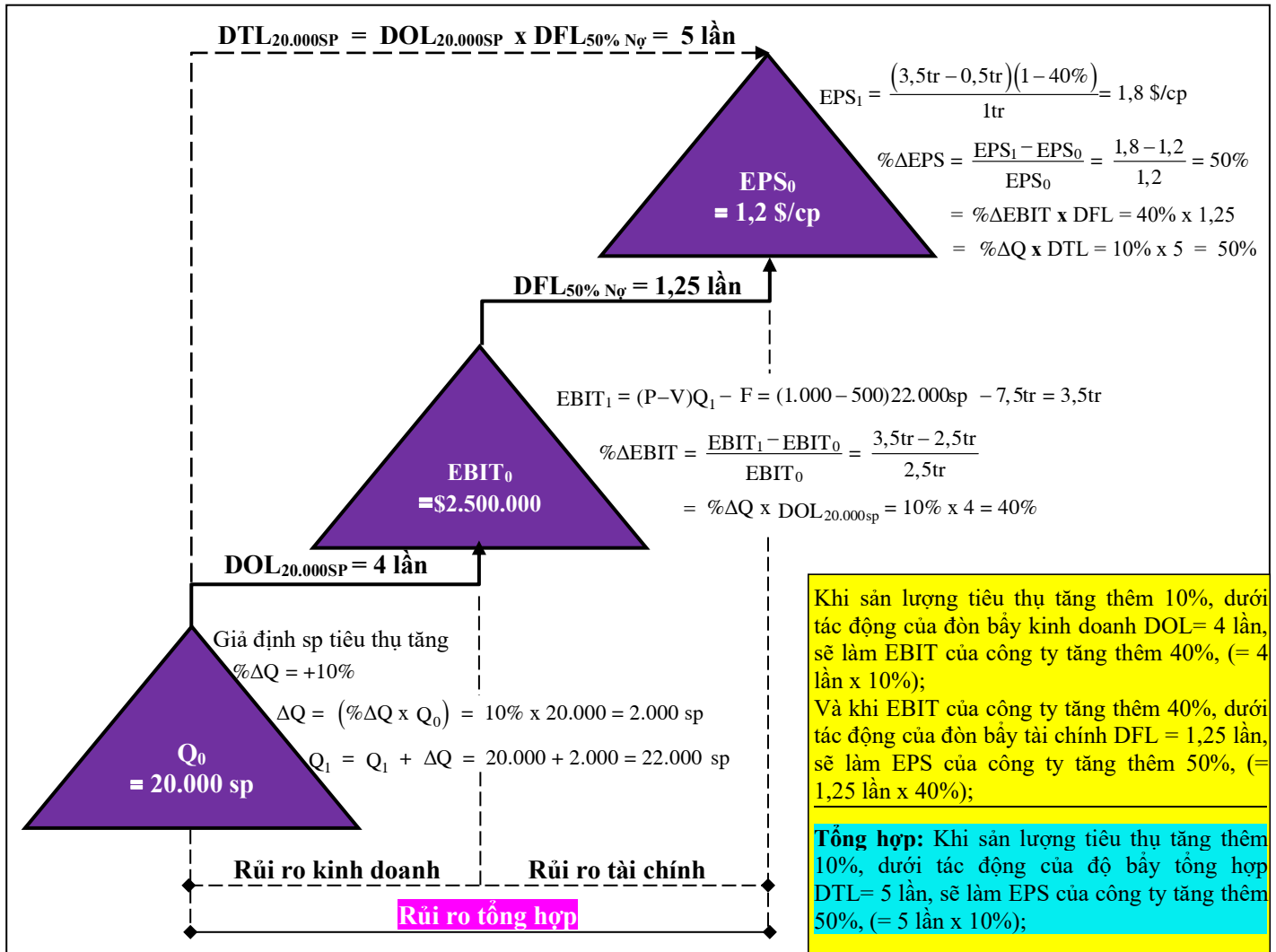
DTL_{20.000sp} = 5 lần có ý nghĩa, khi sản lượng tiêu thụ tăng thêm 1% thì sẽ làm EPS tăng thêm 5% và ngược lại

16 HUỖNH THÁI BẢO

Ví dụ 1: Tiếp tục sử dụng số liệu và các kết quả tính trong ví dụ 1 trước đó

Với mức sản lượng tiêu thụ hiện hành 20.000 sản phẩm thì $DOL = 4$ lần & với mức đòn bẩy 50% nợ thì $DFL = 1,25$ lần → Nếu kỳ tới doanh nghiệp dự kiến sản lượng tiêu thụ tăng thêm 10% thì EBIT, EPS tăng thêm bao nhiêu phần trăm và tương ứng tăng thêm bao nhiêu tiền?

Hình 7- Ví dụ 1: Liên kết cùng lúc 3 độ bẩy để bẩy EPS của công ty VD1, giả định sản lượng tiêu thụ từ 20.000 sp tăng lên 22.000 sp, tức tăng thêm 10%



Ý nghĩa của các độ bẩy:

DOL	cho biết, khi	Q	tăng thêm 1% thì sẽ làm	EBIT	tăng thêm bao nhiêu % và ngược lại
DFL	cho biết, khi	EBIT	tăng thêm 1% thì sẽ làm	EPS	tăng thêm bao nhiêu % và ngược lại
DTL	cho biết, khi	Q	tăng thêm 1% thì sẽ làm	EPS	tăng thêm bao nhiêu % và ngược lại

Trong đó:

- Q là sản lượng tiêu thụ (có thể gọi doanh số tiêu thụ)
- EBIT là thu nhập trước lãi vay và thuế (có thể gọi là thu nhập hoạt động)

Chương 8 - Đòn bẩy kinh doanh & Đòn bẩy tài chính

17 HUỖNH THÁI BẢO

Ví dụ 2:

Công ty VD2 kinh doanh cùng lúc hai loại sản phẩm là sản phẩm A và sản phẩm B, trong tháng có tài liệu sau:

Bảng 9- Ví dụ 2: Tình hình kinh doanh trong tháng của công ty

STT	Nội dung		Sản phẩm A	Sản phẩm B
1	Sản lượng tiêu thụ hiện hành	sp/ tháng	20.000	40.000
2	Giá bán đơn vị	đ/sp	90.000	50.000
3	Biến phí đơn vị	đ/sp	60.000	40.000
4	Định phí (hoạt động kinh doanh)	đ/ tháng	400.000.000	600.000.000

Yêu cầu: Tính điểm hòa vốn tiêu thụ và đòn bẩy kinh doanh cho từng sản phẩm và cho toàn doanh nghiệp?

Giải bài ví dụ 2:

Tính sản lượng tiêu thụ hòa vốn (Q_{bep}):

$$\begin{aligned}\text{Sản phẩm A} &= \frac{400.000.000}{90.000 - 60.000} = 13.333,33 \text{ sản phẩm} \\ \text{Sản phẩm B} &= \frac{600.000.000}{50.000 - 40.000} = 60.000,00 \text{ sản phẩm}\end{aligned}$$

Tính doanh thu tiêu thụ hòa vốn (S_{bep}):

$$\begin{aligned}\text{Sản phẩm A} &= 90.000 \text{ đ/sp} * 13.333,33 \text{ sp} = 1.200.000.000 \text{ đồng} \\ \text{Sản phẩm B} &= 50.000 \text{ đ/sp} * 60.000,00 \text{ sp} = 3.000.000.000 \text{ đồng} \\ \text{Toàn doanh nghiệp} &= \frac{400.000.000 + 600.000.000}{\left(\frac{20.000 * 90.000}{+ 40.000 * 50.000} \right) - \left(\frac{20.000 * 60.000}{+ 40.000 * 40.000} \right)} = 3.800.000.000 \text{ đồng} \\ &\quad \frac{(20.000 * 90.000) + (40.000 * 50.000)}{(20.000 * 90.000) + (40.000 * 50.000)}\end{aligned}$$

Tính lợi nhuận trước lãi vay và thuế (EBIT):

$$\begin{aligned}\text{Sản phẩm A} &= (90.000 \text{ đ/sp} - 60.000 \text{ đ/sp}) * 20.000 \text{ sp} - 400.000.000 = 200.000.000 \text{ đồng} \\ \text{Sản phẩm B} &= (50.000 \text{ đ/sp} - 40.000 \text{ đ/sp}) * 40.000 \text{ sp} - 600.000.000 = -200.000.000 \text{ đồng} \\ \text{Toàn doanh nghiệp} &= 200.000.000 + (-200.000.000) = 0 \text{ đồng}\end{aligned}$$

Tính đòn bẩy kinh doanh tại doanh số tiêu thụ hiện hành (DOL_Q):

$$\text{Sản phẩm A} = \frac{200.000.000 + 400.000.000}{200.000.000} = 3 \text{ lần}$$

(Ý nghĩa $DOL_A = +3$ lần \rightarrow Khi doanh số tiêu thụ sản phẩm A tăng thêm 1% thì EBIT của sản phẩm A sẽ tăng thêm 3% và ngược lại)

$$\text{Sản phẩm B} = \frac{-200.000.000 + 600.000.000}{-200.000.000} = -2 \text{ lần}$$

(Ý nghĩa $DOL_B = -2$ lần \rightarrow Khi doanh số tiêu thụ sản phẩm B tăng thêm 1% thì EBIT của sản phẩm B sẽ giảm 2% và ngược lại)

$$\text{Toàn doanh nghiệp} = \frac{0 + (400.000.000 + 600.000.000)}{0} = \text{Không xác định}$$

18 HUỖNH THÁI BẢO

Ví dụ 3:

Doanh nghiệp VD3 hiện tại có cơ cấu tài chính như sau: Tổng nợ 3.000 triệu đồng chịu lãi suất 12% và có 800.000 cổ phần thường đang lưu hành trên thị trường. Cho biết, hiện tại EBIT đạt 1.000 triệu đồng

Doanh nghiệp đang tìm kiếm 4.000 triệu đồng để tài trợ cho dự án mở rộng sản xuất kinh doanh, doanh nghiệp đang xem xét ba phương án tài trợ độc lập nhau như sau:

- Phương án 1: Vay nợ với lãi suất 14%
- Phương án 2: Phát hành cổ phiếu ưu đãi với tỷ lệ lãi là 12%
- Phương án 3: Phát hành cổ phần thường với giá bán ròng mỗi cổ phần là 20.000 đồng

Sau khi thực hiện mở rộng sản xuất kinh doanh, dự kiến EBIT đạt 1.500 triệu đồng và thuế suất thuế thu nhập doanh nghiệp là 40%

Yêu cầu:

Câu a: Tính EPS và DOL trong điều kiện sản xuất hiện hành và trong điều kiện sản xuất mới mở rộng sản xuất kinh doanh? Nếu thực hiện mở rộng sản xuất kinh doanh thì phương án tài trợ vốn nào tốt nhất?

Câu b: Biểu diễn đường EPS của ba phương án tài trợ lên cùng 1 biểu đồ, nhận xét?

Giải bài ví dụ 3:

Hình 8- Ví dụ 3: Phân tích dữ liệu bài toán trong điều kiện sản xuất hiện hành & trong điều kiện sản xuất mới

Điều kiện SX hiện hành (cũ)

→

Tổng TS cũ

=

Nợ cũ = 3.000 trđ, (Lãi suất cũ 12%) → Lãi vay cũ = 360 trđ = I cũ

Vốn CPUĐ cũ = 0 đ → Cổ tức CPUĐ cũ = 0 = DP cũ

Vốn CP thường cũ = X trđ, (Giá 20.000 đ/cp) → SL CPT cũ = 800.000cp = N cũ

EBIT cũ = 1.000 triệu

→

EPS cũ

=

$$\frac{(EBIT_{\text{cũ}} - I_{\text{cũ}})(1 - T\%) - DP_{\text{cũ}}}{N_{\text{cũ}}}$$

Nhu cầu 4.000 trđ vốn đầu tư

← 3 PA tài trợ độc lập nhau

PA1 → Hoặc là vay nợ mới ← Khi đó sẽ loại bỏ PA phát hành CPUĐ mới và phát hành CPT mới

PA2 → Hoặc là phát hành CPUĐ mới ← Khi đó sẽ loại bỏ PA vay nợ mới và phát hành CPT mới

PA3 → Hoặc là phát hành CPT mới ← Khi đó sẽ loại bỏ PA vay nợ mới và phát hành CPUĐ mới

Điều kiện SX mới

→

Tổng TS toàn DN

=

PA1: Vay nợ → Tổng Nợ = Nợ cũ + Nợ mới → Tổng lãi vay = I cũ + I mới = (3.000tr * 12%) + (4.000tr * 14%) = 920trđ

PA2: Phát hành CPUĐ → Tổng vốn CPUĐ = Vốn CPUĐ cũ + Vốn CPUĐ mới → Tổng cổ tức CPUĐ = DP cũ + DP mới = 0 + (4.000tr * 12%) = 480trđ

PA3: Phát hành CP thường → Tổng vốn CPT = Vốn CPT cũ + Vốn CPT mới → Tổng SL CPT = N cũ + N mới = 800.000 + $\frac{4.000\text{trđ}}{20.000 \text{ đ/cp}} = 1.000.000 \text{ cp}$

EBIT mới = EBIT cũ + ΔEBIT = 1.500 triệu

Điều kiện SX hiện hành (cũ)	→	EPS cũ	=	$\frac{(EBIT_{\text{cũ}} - \text{Lãi vay cũ})(1 - \text{Thuế suất}) - \text{Cổ tức CPUĐ cũ}}{\text{Số 1 cổ phần thặng dư}}$
Điều kiện SX mới (PA1: Vay nợ)	→	EPS mới	=	$\frac{[EBIT_{\text{mới}} - (\text{Lãi vay cũ} + \text{Lãi vay mới})](1 - \text{Thuế suất}) - \text{Cổ tức CPUĐ cũ}}{\text{Số 1 cổ phần thặng dư}}$
Điều kiện SX mới (PA2: Phát hành cổ phần ưu đãi)	→	EPS CPĐ	=	$\frac{(EBIT_{\text{mới}} - \text{Lãi vay cũ})(1 - \text{Thuế suất}) - (\text{Cổ tức CPUĐ cũ} + \text{Cổ tức CPUĐ mới})}{\text{Số 1 cổ phần thặng dư}}$
Điều kiện SX mới (PA3: Phát hành cổ phần thường mới)	→	EPS CPT	=	$\frac{(EBIT_{\text{mới}} - \text{Lãi vay cũ})(1 - \text{Thuế suất}) - \text{Cổ tức CPUĐ cũ}}{\text{Số 1 cổ phần thặng dư} + \text{Số 1 cổ phần thặng dư mới}}$

Chương 8 - Đòn bẩy kinh doanh & Đòn bẩy tài chính

Câu a- Ví dụ 3:**Bảng 10- Ví dụ 3:** Tính EPS trong điều kiện sản xuất hiện hành và trong điều kiện sản xuất mới

				Điều kiện SX hiện hành	Điều kiện sản xuất mới		
					Nợ	CPUĐ	CP thường
1	EBIT		đồng	1.000.000.000	1.500.000.000	1.500.000.000	1.500.000.000
2	Lãi vay		đồng	360.000.000	920.000.000	360.000.000	360.000.000
3	Lợi nhuận trước thuế	(1) – (2)	đồng	640.000.000	580.000.000	1.140.000.000	1.140.000.000
4	Thuế thu nhập	(3) x 40%	đồng	256.000.000	232.000.000	456.000.000	456.000.000
5	Lợi nhuận sau thuế	(3) – (4)	đồng	384.000.000	348.000.000	684.000.000	684.000.000
6	Cổ tức cổ phần ưu đãi		đồng	0	0	480.000.000	0
7	Số lượng cổ phần thưởng		cp	800.000	800.000	800.000	1.000.000
8	EPS		đ/cp	480	435	255	684

Bảng 11- Ví dụ 3: Trong điều kiện sản xuất mới, lựa chọn phương án tài trợ tối ưu nhất

			Điều kiện sản xuất mới		
			Nợ	CPUĐ	Cổ phần thưởng
1	EBIT	đồng	1.500.000.000	1.500.000.000	1.500.000.000
2	Lãi vay	đồng	920.000.000	360.000.000	360.000.000
3	Cổ tức cổ phần ưu đãi	đồng	0	480.000.000	0
4	DFL	lần	2,59	4,41	1,32
5	EPS	đ/cp	435	255	684

Giải thích cách tính DFL:

$$DFL_{Nợ} = \frac{EBIT}{EBIT - I - \left(\frac{DP}{1 - T\%} \right)} = \frac{1.500tr}{1.500tr - 920tr - \left(\frac{0}{1 - 40\%} \right)} = 2,59 \text{ lần}$$

$$DFL_{CPUĐ} = \frac{EBIT}{EBIT - I - \left(\frac{DP}{1 - T\%} \right)} = \frac{1.500tr}{1.500tr - 360tr - \left(\frac{480tr}{1 - 40\%} \right)} = 4,41 \text{ lần}$$

$$DFL_{Cpt} = \frac{EBIT}{EBIT - I - \left(\frac{DP}{1 - T\%} \right)} = \frac{1.500tr}{1.500tr - 360tr - \left(\frac{0}{1 - 40\%} \right)} = 1,32 \text{ lần}$$

Nhận xét: Tại mức EBIT = 1.500 triệu đồng

- $EPS_{Cpt} > EPS_{Nợ} > EPS_{CPUĐ}$
- $DFL_{Cpt} < DFL_{Nợ} < DFL_{CPUĐ}$

Phương án phát hành cổ phần thưởng mới hiệu là quả nhất, do phương án này tạo mức thu nhập (EPS) cao nhất nhưng lại có mức rủi ro (DFL) thấp nhất.

21 HUỖNH THÁI BẢO

Câu b- Ví dụ 3:

Viết phương trình EPS của từng phương án tài trợ vốn với ẩn số là EBIT:

$$\text{EPS} = \frac{(\text{EBIT} - I)(1 - T\%) - \text{DP}}{N}$$

$$\text{EPS}_{\text{Nợ}} = \frac{(\text{EBIT} - 920.000.000)(1 - 40\%) - 0}{800.000}$$

$$\text{EPS}_{\text{CPUĐ}} = \frac{(\text{EBIT} - 360.000.000)(1 - 40\%) - 480.000.000}{800.000}$$

$$\text{EPS}_{\text{Cpt}} = \frac{(\text{EBIT} - 360.000.000)(1 - 40\%) - 0}{1.000.000}$$

Cho EPS của các phương án tài trợ bằng nhau, giải phương trình tìm nghiệm EBIT_{IP} & EPS_{IP}

$$\text{EPS}_{\text{Nợ}} = \text{EPS}_{\text{CPUĐ}} : \frac{(\text{EBIT} - 920\text{tr})(1 - 40\%) - 0}{800.000} = \frac{(\text{EBIT} - 360\text{tr})(1 - 40\%) - 480\text{tr}}{800.000}$$

Phương trình này vô nghiệm, không có một mức EBIT nào để $\text{EPS}_{\text{Nợ}} = \text{EPS}_{\text{CPUĐ}}$, do nợ vay mới phát sinh lãi vay và chi phí lãi vay này được tính vào trước thuế; còn phát hành thêm cp ưu đãi mới phát sinh cổ tức cp ưu đãi và chi phí này được tính vào sau thuế

$$\text{EPS}_{\text{Nợ}} = \text{EPS}_{\text{Cpt}} : \frac{(\text{EBIT} - 920\text{tr})(1 - 40\%) - 0}{800.000} = \frac{(\text{EBIT} - 360\text{tr})(1 - 40\%) - 0}{1.000.000}$$

$$\Leftrightarrow \text{EBIT}_{\text{IP (1)}} = 3.160 \text{ triệu đồng} \Leftrightarrow \text{EPS}_{\text{IP (1)}} = 1.680 \text{ đ/cp}$$

$$\text{EPS}_{\text{CPUĐ}} = \text{EPS}_{\text{Cpt}} : \frac{(\text{EBIT} - 360\text{tr})(1 - 40\%) - 480\text{tr}}{800.000} = \frac{(\text{EBIT} - 360\text{tr})(1 - 40\%) - 0}{1.000.000}$$

$$\Leftrightarrow \text{EBIT}_{\text{IP (2)}} = 4.360 \text{ triệu đồng} \Leftrightarrow \text{EPS}_{\text{IP (2)}} = 2.400 \text{ đ/cp}$$

22 HUỖNH THÁI BẢO

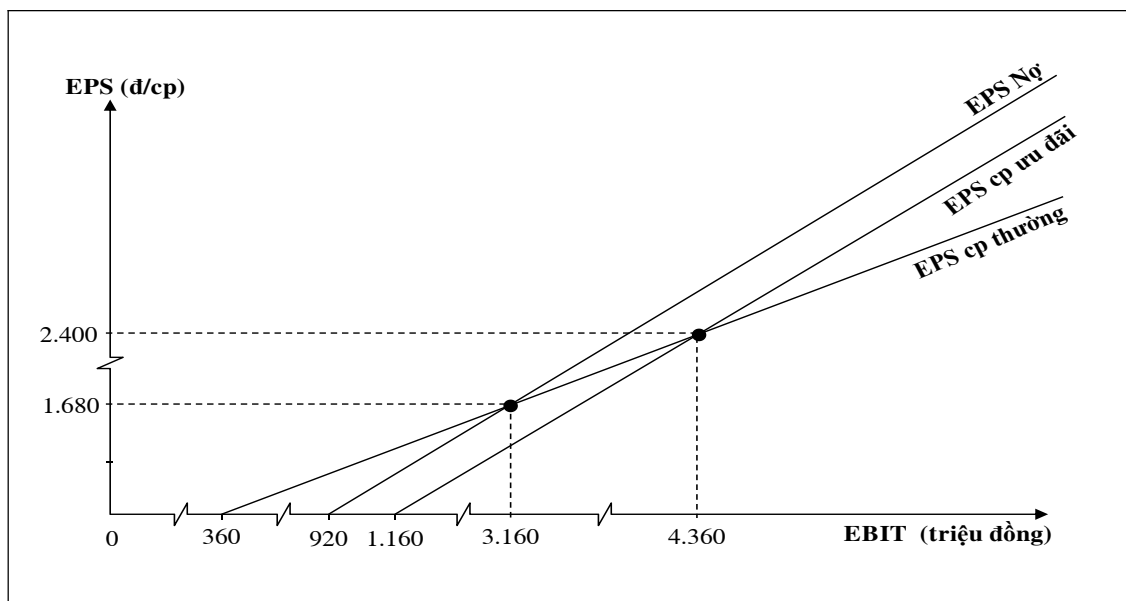
Cho EPS các phương án tài trợ bằng zero để tìm điểm thứ 2 trên biểu đồ:

$$\blacksquare \text{EPS}_{N\eta} = \frac{(\text{EBIT} - 920\text{tr})(1 - 40\%) - 0}{800.000} = 0 \quad \Leftrightarrow \quad \text{EBIT}_{N\eta} = 920 \text{ trđ}$$

$$\blacksquare \text{EPS}_{\text{CPUĐ}} = \frac{(\text{EBIT} - 360\text{tr})(1 - 40\%) - 480\text{tr}}{800.000} = 0 \quad \Leftrightarrow \quad \text{EBIT}_{\text{CPUĐ}} = 1.160 \text{ trđ}$$

$$\blacksquare \text{EPS}_{\text{CPT}} = \frac{(\text{EBIT} - 360\text{tr})(1 - 40\%) - 0}{1.000.000} = 0 \quad \Leftrightarrow \quad \text{EBIT}_{\text{CPT}} = 360 \text{ trđ}$$

Hình 9- Ví dụ 3: Phân tích mối quan hệ giữa EBIT và EPS của các phương án tài trợ trên cùng biểu đồ



Nhận xét:

- $0 \leq \text{EBIT} < 3.160 \text{ trđ} \rightarrow$ Phương án phát hành cổ phần thường là tốt nhất, do EPS_{CPT} lớn nhất
- $\text{EBIT} = 3.160 \text{ trđ} \rightarrow$ Phương án vay nợ & phát hành CP thường như nhau và cả hai đều tốt hơn phương án phát hành cổ phần ưu đãi, do $(\text{EPS}_{N\eta} = \text{EPS}_{\text{CPT}} > \text{EPS}_{\text{CPUĐ}})$
- $\text{EBIT} = 4.360 \text{ trđ} \rightarrow$ Phương án phát hành CP thường và CPUĐ như nhau và cả hai đều không tốt bằng phương án phát vay nợ, do $(\text{EPS}_{\text{CPUĐ}} = \text{EPS}_{\text{CPT}} < \text{EPS}_{N\eta})$
- $\text{EBIT} > 3.160 \text{ trđ} \rightarrow$ Phương án phát vay nợ là tốt nhất, do $\text{EPS}_{N\eta}$ lớn nhất