

LÝ THUYẾT M&M VỀ CẤU VỐN CỦA CÔNG TY

Mục tiêu:

Bài này xem xét chi tiết hơn về lý thuyết M&M nhằm bổ sung cho bài 9. Trong bài này các giả định của lý thuyết M&M sẽ lần lượt được tháo bỏ để xem xét tác động của các yếu tố thuế, chi phí phá sản, chi phí khôn khéo tài chính như thế nào đến cơ cấu vốn. Đọc xong bài này bạn sẽ hiểu được đầy đủ hơn nội dung của lý thuyết hiện đại (M&M) về cơ cấu vốn, thấy được giá trị công ty và chi phí sử dụng sẽ thay đổi thế nào theo lý giải của M&M khi các giả định lần lượt được tháo bỏ.

1. CÁC GIẢ ĐỊNH VÀ MỆNH ĐỀ CỦA LÝ THUYẾT M&M

Lý thuyết M&M về cơ cấu vốn của công ty được Modigliani và Miller đưa ra từ năm 1958. Đến nay đã gần nửa thế kỷ trôi qua nhưng nhiều thế hệ sinh viên vẫn bỡ ngỡ và tỏ ra rất khó hiểu khi bàn về lý thuyết M&M. Vì lẽ đó, phần này tóm tắt các giả định và mệnh đề quan trọng của lý thuyết M&M nhằm giúp cho bạn dễ dàng hơn khi tiếp cận với lý thuyết M&M, trước khi đi sâu vào chi tiết. Lý thuyết M&M dựa trên những giả định quan trọng sau đây:

- Giả định về thuế
- Giả định về chi phí giao dịch
- Giả định về chi phí khôn khéo tài chính
- Giả định về thị trường hoàn hảo.

Về nội dung, lý thuyết M&M được phát biểu thành hai mệnh đề quan trọng. Mệnh đề thứ nhất (I) nói về giá trị công ty. Mệnh đề thứ hai (II) nói về chi phí sử dụng vốn. Các mệnh đề này lần lượt sẽ được xem xét trong hai trường hợp ứng với hai giả định chính: có thuế và không có thuế.

2. LÝ THUYẾT M&M TRONG TRƯỜNG HỢP KHÔNG CÓ THUẾ

Đây là trường hợp đơn giản nhất khi xem xét lý thuyết M&M. Trong trường hợp này tất cả các giả định của M&M đều được tuân thủ nhằm đơn giản hóa vấn đề cần nghiên cứu. Các giả định đầy đủ của lý thuyết M&M bao gồm:

- Không có thuế thu nhập doanh nghiệp và thuế thu nhập cá nhân
- Không có chi phí giao dịch
- Không có chi phí phá sản và chi phí khó khăn tài chính
- Cá nhân và công ty đều có thể vay tiền ở mức lãi suất như nhau
- Thị trường vốn là thị trường hoàn hảo.

Với những giả định như trên, nội dung của lý thuyết M&M được phát biểu thành hai mệnh đề như sắp được trình bày dưới đây.

2.1 Mệnh đề I – Giá trị công ty

Trong điều kiện không có thuế, giá trị công ty có vay nợ (V_L) bằng giá trị của công ty không có vay nợ (V_U), nghĩa là $V_U = V_L$. Mệnh đề này có thể phát biểu theo cách khác là trong điều kiện không có thuế, giá trị công ty có vay nợ và không vay nợ là như nhau, do đó, cơ cấu nợ/vốn (B/S) không có ảnh hưởng gì đến giá trị công ty. Vì vậy, không có cơ cấu vốn nào là tối ưu và công ty cũng không thể nào tăng giá trị bằng cách thay đổi cơ cấu vốn.

Để minh họa cho mệnh đề I chúng ta xem xét ví dụ như sau¹: Giả sử giá trị thị trường của công ty JSC là 1.000\$. Công ty hiện tại không có vay nợ và giá mỗi cổ phần của công ty ở mức 10\$. Giả sử rằng JSC dự định vay 500\$ để trả thêm cổ tức 5\$ cho mỗi cổ phần. Sau khi vay nợ công ty trở thành công ty có vay nợ (levered) so với trước kia không có vay nợ (unlevered). Có vô số khả năng xảy ra đối với giá trị công ty, nhưng nhìn chung có thể tóm tắt thành một trong ba khả năng xảy ra sau khi vay nợ: (1) Giá trị công ty sẽ lớn hơn giá trị ban đầu, (2) Giá trị công ty vẫn như giá trị ban đầu, và (3) Giá trị công ty nhỏ hơn giá trị ban đầu. Giả sử sau khi liên hệ ngân hàng đầu tư, các nhà tư vấn uy tín khẳng định rằng chênh lệch giá trị sau khi vay nợ tối đa bằng 250\$. Bảng 9.1 dưới đây trình bày giá trị công ty theo ba tình huống.

Bảng 9.1: Giá trị công ty khi có và không vay nợ.

	Giá trị công ty khi không có nợ	Giá trị công ty sau khi vay nợ trả cổ tức		
		I	II	III
Nợ	0	500	500	500
Vốn chủ sở hữu	1.000	750	500	250
Giá trị công ty	\$1.000	\$1.250	\$1.000	\$1.000

Chúng ta biết rằng lợi ích của nhà đầu tư hay cổ đông khi mua cổ phiếu công ty là được hưởng cổ tức và lợi vốn. Sau khi tái cấu trúc công ty JSC, giám đốc tài chính không biết tình huống nào sẽ xảy ra, nhưng nói chung có ba tính huống ứng với ba tình huống thay đổi giá trị công ty như đã xét ở bảng 9.1. Lợi ích của cổ đông thể hiện tùy theo các tình huống như sau (Bảng 9.2):

Bảng 9.2: Lợi ích của cổ đông sau khi tái cấu trúc công ty

	Tình huống		
	I	II	III
Lợi vốn (+)/lỗ vốn (-)	- 250	- 500	- 750
Cổ tức	500	500	500
Lợi/lỗ ròng	\$250	\$0	- \$250

¹ Ross, S.A, Westerfield, R.W., Jaffe, J., (2005), Corporate Finance, McGraw-Hill

- Nếu ban giám đốc tin rằng tình huống I xảy ra thì nên tái cấu trúc công ty vì khi ấy có lợi cho cổ đông.
- Nếu ban giám đốc tin rằng tình huống III xảy ra thì không nên tái cấu trúc công ty vì tái cấu trúc sẽ tổn hại cho cổ đông.
- Nếu tình huống II xảy ra thì tái cấu trúc chẳng có ý nghĩa gì, nó không mang lại lợi ích cũng không làm thiệt hại cho cổ đông.

Từ ví dụ minh họa trên đây cho chúng ta hai nhận xét: (1) Thay đổi cơ cấu vốn chỉ có lợi cho cổ đông *nếu và chỉ nếu giá trị công ty tăng lên*, (2) Ban giám đốc nên chọn cơ cấu vốn sao cho ở đó giá trị công ty cao nhất, bởi vì ở cơ cấu vốn đó có lợi nhất cho cổ đông. Tuy nhiên, ví dụ này chưa cho chúng ta biết cơ cấu vốn nào có lợi nhất cho cổ đông, bởi vì nó chưa thể nói tình huống nào trong ba tình huống đã phân tích trên đây sẽ xảy ra.

Để trả lời câu hỏi này chúng ta phải xem xét tác động của đòn bẩy tài chính, thông qua ví dụ thứ hai như sau: Giả sử công ty Trans Am hiện là công ty không có vay nợ. Công ty đang xem xét phát hành trái phiếu để mua lại cổ phiếu của công ty nhằm thay đổi cơ cấu vốn. Tình hình tài sản và nợ của công ty ứng với cơ cấu vốn hiện tại và cơ cấu vốn đề nghị được trình bày ở bảng 9.3.

Bảng 9.3: Cơ cấu tài chính của công ty Trans Am

	Hiện tại	Đề nghị
Tài sản	\$8000	\$8000
Nợ	0	4000
Vốn	8000	4000
Lãi suất	10%	10%
Giá thị trường của cổ phần	\$20	\$20
Số cổ phần đang lưu hành	400	200

Kết quả hoạt động của công ty tùy thuộc vào tình hình của nền kinh tế, ứng với ba tình huống xảy ra: suy thoái, kỳ vọng, và tăng trưởng. Nếu sử dụng cơ cấu vốn như hiện tại thì kết quả hoạt động của công ty ứng với ba tình huống được trình bày ở bảng 9.4.

Bảng 9.4: Kết quả hoạt động của công ty ứng với cơ cấu vốn hiện tại

	Suy thoái	Kỳ vọng	Tăng trưởng
Lợi nhuận trên tài sản (ROA)	5%	15%	25%
Lợi nhuận	\$400	\$1200	\$2000
Lợi nhuận trên vốn cổ phần (ROE) = Lợi nhuận/Vốn	5%	15%	25%
Lợi nhuận trên cổ phần (EPS)	\$1,00	\$3,00	\$5,00

Nếu thay đổi cơ cấu vốn như đề nghị thì kết quả hoạt động của công ty ứng với ba tình huống được trình bày ở bảng 9.5.

Bảng 9.5: Kết quả hoạt động của công ty ứng với cơ cấu vốn đề nghị

	Suy thoái	Kỳ vọng	Tăng trưởng
Lợi nhuận trên tài sản (ROA)	5%	15%	25%
Lợi nhuận	\$400	\$1200	\$2000
Lãi vay (=4000 x 10%)	- 400	- 400	- 400
Lợi nhuận sau khi trả lãi	0	800	1600
Lợi nhuận trên vốn cổ phần (ROE) = Lợi nhuận sau lãi/Vốn	0	20%	40%
Lợi nhuận trên cổ phần (EPS)	\$0	\$4,00	\$8,00

So sánh bảng 9.4 và 9.5 chúng ta thấy rằng ảnh hưởng của đòn bẩy tài chính phụ thuộc vào lợi nhuận trước lãi. Nếu lợi nhuận trước lãi là 1200\$ thì lợi nhuận trên vốn (ROE) ứng với cơ cấu vốn đề nghị cao hơn và ngược lại nếu lợi nhuận trước lãi chỉ có 400\$ thì lợi nhuận trên vốn (ROE) ứng với cơ cấu vốn hiện tại cao hơn. Vấn đề tác động của đòn bẩy tài chính đã được xem xét kỹ trong bài 8.

Nếu chọn tình huống kỳ vọng để xem xét và so sánh EPS ứng với cơ cấu vốn hiện tại và EPS ứng với cơ cấu vốn đề nghị, chúng ta dễ nhận thấy rằng sử dụng đòn bẩy là có lợi cho cổ đông bởi vì $EPS = 4\$$ nếu công ty có vay nợ, trong khi nếu không vay nợ thì $EPS = 3$. Tuy nhiên, đòn bẩy tài chính cũng tạo ra rủi ro, thể hiện ở chỗ nếu tình hình kinh tế suy thoái thì công ty không vay nợ có $EPS = 1\$$, trong khi công ty vay nợ thì $EPS = 0$. Như vậy, liệu thay đổi cơ cấu vốn có tốt hơn cho cổ đông hay không?

Modigliani và Miller đã tranh luận thuyết phục rằng công ty không thể thay đổi giá trị công ty bằng cách thay đổi cấu trúc vốn. Nói khác đi, giá trị công ty vẫn như vậy dù cấu trúc vốn khác đi. Nói một cách khác nữa, đối với cổ đông, không có cấu trúc vốn nào tốt hơn cấu trúc vốn nào. Đây chính là nội dung của mệnh đề M&M số I. Để chứng minh cho mệnh đề này chúng ta xem xét và so sánh hai chiến lược đầu tư như sau:

- **Chiến lược A:** Mua 100 cổ phần của công ty có vay nợ
- **Chiến lược B:** Vay 2000\$ từ ngân hàng cùng với 2000\$ riêng có (cho đủ 4000\$ như công ty đi vay) để mua 200 cổ phần của công ty không có vay nợ ở mức giá 20\$.

Lưu ý ở chiến lược A, bạn mua cổ phần của công ty có vay nợ, nghĩa là mua cổ phần của công ty có sử dụng đòn bẩy. Ở chiến lược B, bạn vay tiền để đầu tư vào công ty không có vay nợ, việc bạn đi vay nợ cũng xem như sử dụng đòn bẩy nhưng đây là đòn bẩy tự tạo (homemade leverage). Kết quả đầu tư của hai chiến lược được trình bày ở bảng 9.6.

Bảng 9.6: Lợi ích và chi phí của cổ đông theo hai cơ cấu vốn và hai chiến lược

	Tình huống		
Chiến lược A: Mua 100 cổ phần của công ty có vay nợ	Suy thoái	Kỳ vọng	Tăng trưởng
EPS của công ty có vay nợ (Bảng 9.5)	\$0	\$4	\$8
Lợi nhuận đầu tư 100 cổ phần	\$0	\$400	\$800
Chi phí = 100@20 = 2000\$			

Chiến lược B: Đòn bẩy tự tạo			
EPS của công ty không vay nợ (Bảng 9.4)	\$1	\$3	\$5
Lợi nhuận đầu tư 200 cổ phần	200	600	1000
Trừ lãi vay (vay 2000 với lãi suất 10%)	- 200	- 200	- 200
Lợi nhuận ròng	\$0	\$400	\$800
Chi phí = 200@\$20 – 2000 (nợ vay) = 2000\$			

Kết quả tính toán ở bảng 9.6 cho thấy rằng cả hai chiến lược đều có chi phí như nhau (2000\$) và đem lại lợi nhuận ròng cho cổ đông như nhau: 0; 400 và 800\$ ứng với mỗi tình huống. Từ đó chúng ta có thể kết luận rằng bằng việc tái cấu trúc vốn, công ty Trans Am không làm lợi cũng không làm hại cho cổ đông. Nói khác đi, nhà đầu tư nào không nhận bất cứ thứ gì từ đòn bẩy tài chính công ty thì cũng chẳng nhận được gì theo cách riêng của họ.

Trở lại bảng 9.2 chúng ta thấy rằng, giá trị công ty không có vay nợ là $V_U = \text{Vốn} + \text{Nợ} = 8000 + 0 = 8000\$$, trong khi giá trị của công ty có vay nợ là $V_L = \text{Vốn} + \text{Nợ} = 4000 + 4000 = 8000\$$. Nếu vì lý do gì đó làm cho $V_L > V_U$, do đó, chiến lược A tốn chi phí đầu tư hơn chiến lược B. Nhà đầu tư nào phát hiện điều này sẽ thích chiến lược B, tức là tự mình đi vay tiền và đầu tư vào công ty không có vay nợ, vì đầu tư theo chiến lược B nhà đầu tư bỏ ra ít chi phí hơn, nhưng vẫn được cùng một mức lợi nhuận như đầu tư vào công ty có vay nợ. Sớm muộn gì các nhà đầu tư khác cũng nhận ra sự chênh lệch giá này vì thị trường vốn là hoàn hảo và nhà đầu tư bình đẳng về thông tin. Khi ấy, có nhiều nhà đầu tư dồn vào mua công ty không vay nợ khiến cho giá trị công ty không vay nợ tăng lên. Quá trình tiếp diễn cho đến khi nào giá trị công ty không vay nợ tăng lên bằng giá trị công ty có vay nợ, nghĩa là $V_U = V_L$.

2.2 Mệnh đề II – Chi phí sử dụng vốn

Như đã phân tích ở phần trước, đòn bẩy tài chính có tác dụng khuếch đại EPS nhưng đồng thời làm cho phạm vi biến động của EPS cũng lớn hơn. Điều này cho thấy đòn bẩy tài chính làm cho vốn cổ phần trở nên rủi ro hơn. Như vậy lợi nhuận yêu cầu của vốn cổ phần phải tăng lên. Chẳng hạn nếu lợi nhuận thị trường là 15% thì lợi nhuận yêu cầu của cổ đông phải lên đến 20%. Nhận xét đưa đến mệnh đề M&M số II. Mệnh đề M&M số II phát biểu rằng *lợi nhuận yêu cầu trên vốn cổ phần có quan hệ cùng chiều với mức độ sử dụng đòn bẩy tài chính hay tỷ số nợ*. Về mặt toán học, mệnh đề M&M số II có thể được biểu diễn bởi công thức:

$$r_s = r_0 + (r_0 - r_B) \frac{B}{S}, \text{ trong đó:}$$

r_s = lợi nhuận yêu cầu hay lợi nhuận kỳ vọng trên vốn cổ phần

r_B = lãi suất vay hay chi phí sử dụng nợ

r_0 = chi phí sử dụng vốn nếu công ty sử dụng 100% vốn cổ phần

B = giá trị của nợ hay trái phiếu của công ty phát hành

S = giá trị của vốn cổ phần của công ty.

Để chứng minh mệnh đề M&M số II, chúng ta nhớ lại cách tính chi phí sử dụng vốn trung bình đã trình bày trong bài 7. Trong bài 7, chúng ta đã biết chi phí sử dụng vốn trung bình (r_{WACC}) được xác định bởi công thức²:

$$r_{WACC} = \frac{B}{B+S} r_B + \frac{S}{B+S} r_S$$

Vận dụng công thức này, chúng ta tính được chi phí sử dụng vốn trung bình của công ty trong hai trường hợp: công ty có vay nợ và công ty không có vay nợ.

Đối với công ty không vay nợ, xét tình huống kỳ vọng ở bảng 9.4, chúng ta có lợi nhuận sau lãi là 1200 và vốn cổ phần là 8000, do đó, tỷ suất lợi nhuận trên vốn cổ phần là $r_S = 1200/8000 = 15\%$. Thay vào công thức tính chi phí sử dụng vốn trung bình, ta có:

$$r_{WACC} = \frac{0}{0+8000} \times 10\% + \frac{8000}{0+8000} 15\% = 15\%$$

Đối với công ty có vay nợ, xét tình huống kỳ vọng ở bảng 9.5, chúng ta có lợi nhuận sau lãi là 800 và vốn cổ phần là 4000, do đó, tỷ suất lợi nhuận trên vốn cổ phần là $r_S = 800/4000 = 20\%$. Thay vào công thức tính chi phí sử dụng vốn trung bình, ta có:

$$r_{WACC} = \frac{4000}{4000+4000} \times 10\% + \frac{4000}{4000+4000} 20\% = 15\%$$

Từ kết quả này cho chúng ta kết luận rằng, *trong điều kiện không có thuế, chi phí sử dụng vốn trung bình không đổi bất chấp cơ cấu vốn thay đổi như thế nào.*

Bây giờ chúng ta xét chi phí sử dụng vốn của công ty có 100% vốn cổ phần (r_0). Đối với công ty Trans Am, r_0 được xác định như sau:

$$r_0 = \frac{\text{Lợi nhuận kỳ vọng của công ty không vay nợ}}{\text{Vốn cổ phần của công ty không vay nợ}} = \frac{1200}{8000} = 15\%$$

Do chi phí sử dụng vốn trung bình r_{WACC} không đổi bất chấp tỷ số nợ thay đổi như thế nào nên chúng ta có thể thiết lập cân bằng: $r_{WACC} = r_0$. Thay biểu thức r_{WACC} vào phương trình trên chúng ta có:

$$r_{WACC} = \frac{B}{B+S} r_B + \frac{S}{B+S} r_S = r_0$$

Nhân hai vế của phương trình này với $(B+S)/S$, ta có:

$$\frac{B}{S} r_B + r_S = \frac{B+S}{S} r_0 = \frac{B}{S} r_0 + r_0$$

Đặt B/S ra làm thừa số chung và sắp xếp lại công thức trên, ta có:

² Ở đây chúng ta giả định rằng không có thuế thu nhập công ty nên $T = 0$, do đó, có thể bỏ qua $(1 - T)$ trong công thức tính chi phí sử dụng vốn trung bình

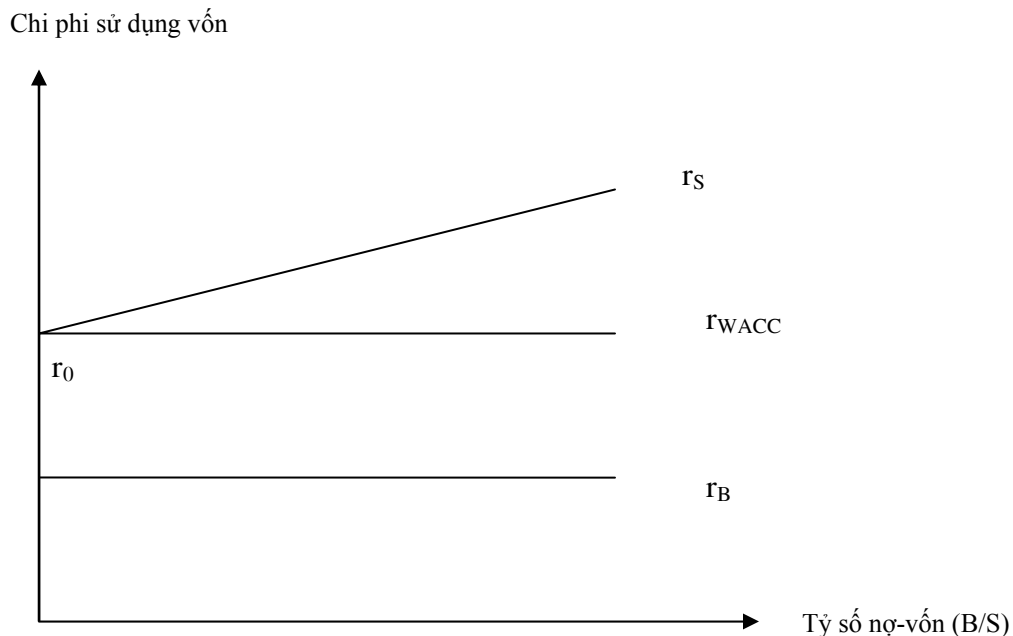
$$r_s = \frac{B}{S}(r_0 - r_B) + r_0 = r_0 + (r_0 - r_B)\frac{B}{S}$$

Đây chính là công thức diễn tả nội dung mệnh đề M&M số II. Dễ thấy rằng công thức mệnh đề M&M số II có dạng hàm số bậc nhất $y = a + bx$, trong đó ẩn số x chính là tỷ số nợ B/S . Đồ thị biểu diễn hàm số này có dạng như trên hình 9.1.

Bây giờ chúng ta thử ứng dụng mệnh đề M&M số II để xác định chi phí sử dụng vốn của cổ đông đối với công ty Trans Am. Sau khi tái cấu trúc công ty có nợ vay là 4000\$ với lãi suất 10% và vốn chủ sở hữu là 4000\$. Chi phí sử dụng vốn sở hữu trước khi tái cơ cấu là 15%. Sau khi tái cấu trúc, chi phí sử dụng vốn chủ sở hữu:

$$r_s = r_0 + (r_0 - r_B)\frac{B}{S} = 15\% + (15 - 10\%) \frac{4000}{4000} = 20\%$$

Hình 9.1: Mệnh đề M&M số II khi không có thuế



3. LÝ THUYẾT M&M TRONG TRƯỜNG HỢP CÓ THUẾ

Từ đầu môn học cũng như rải rác trong các bài 7 và 8 chúng ta thường xuyên đề cập và nhấn mạnh lãi vay như là một yếu tố được khấu trừ và giúp công ty tiết kiệm được thuế. Bây giờ chúng ta xem xét xem tiết kiệm thuế có lợi gì cho công ty nói chung và cho cổ đông nói riêng. Điều này cũng được giải thích chi tiết bởi lý thuyết M&M trong trường hợp có thuế. Ở phần 2, chúng ta xem xét lý thuyết M&M với giả định là không có thuế thu nhập công ty. Điều này chỉ đúng trong một số ít trường hợp chẳng hạn như khi công

ty mới thành lập hay như ở Việt Nam là công ty mới được cổ phần hóa được miễn thuế trong 3 năm đầu. Đại đa số là trường hợp công ty phải nộp thuế thu nhập. Do đó, sẽ không thực tế lắm nếu giả định công ty hoạt động trong môi trường không có thuế.

3.1 Mệnh đề số I – Giá trị công ty trong trường hợp có thuế

Mệnh đề M&M số I xem xét xem giá trị công ty sẽ thay đổi thế nào khi thay đổi tỷ số nợ trên vốn (B/S) hay còn gọi là tỷ số đòn bẩy. Để thấy được sự thay đổi này, lý thuyết M&M xem xét giá trị công ty trong trường hợp không vay nợ hay được tài trợ bằng 100% vốn chủ sở hữu (V_U) và giá trị của công ty khi có vay nợ (V_L). Ngoài ra, dù có vay nợ hay không vay nợ công ty vẫn phải nộp thuế thu nhập với thuế suất là T_C . Nếu có vay nợ (B) bằng cách phát hành trái phiếu công ty sẽ phải trả lãi suất vay là r_B . Nếu không vay nợ hay tài trợ hoạt động công ty bằng 100% vốn chủ sở hữu (S) thì chi phí sử dụng vốn chủ sở hữu là r_0 . Mệnh đề M&M số I phát biểu như sau:

Trong trường hợp có thuế thu nhập công ty, giá trị công ty có vay nợ bằng giá trị công ty không có vay nợ cộng với hiện giá của lá chắn thuế. Về mặt toán học, mệnh đề M&M số I trong trường hợp có thuế được diễn tả bởi công thức: $V_L = V_U + T_C B$.

Để chứng minh cho mệnh đề này chúng ta vừa xem xét ví dụ minh họa³ vừa sử dụng một số lý luận và biến đổi đại số. Ví dụ công ty WP có thuế suất thuế thu nhập công ty là 35% và lợi nhuận trước thuế và lãi (EBIT) hàng năm là 1 triệu \$. Toàn bộ lợi nhuận sau thuế đều được sử dụng để trả cổ tức cho cổ đông. Công ty đang xem xét hai phương án cơ cấu vốn. Theo phương án 1, công ty không sử dụng nợ trong cơ cấu vốn của mình. Theo phương án 2, công ty vay 4 triệu \$ nợ (B) với lãi suất, r_B , là 10%. Giám đốc tài chính tính toán dòng tiền dành cho cổ đông và trái chủ (bondholders) như sau:

Bảng 9.7: Dòng tiền dành cho cổ đông và trái chủ

	Phương án 1	Phương án 2
Lợi nhuận trước thuế và lãi (EBIT)	\$1.000.000	\$1.000.000
Lãi vay ($r_B B = 4 \text{ triệu} \times 10\%$)	0	- 400.000
Lợi nhuận trước thuế ($EBT = EBIT - r_B B$)	1.000.000	600.000
Thuế ($T_C = 35\%$)	- 350.000	- 210.000
Lợi nhuận sau thuế ($EAT = (EBIT - r_B B)(1 - T_C)$)	650.000	390.000
Dòng tiền dành cho cổ đông và trái chủ ($EBIT - r_B B)(1 - T_C) + r_B B = EBIT(1 - T_C) + T_C r_B B$)	650.000	790.000

Bảng 9.7 cho thấy dòng tiền hàng năm dành cho cổ đông và trái chủ là $EBIT(1 - T_C) + T_C r_B B$. Cần lưu ý dòng tiền ở đây là dòng tiền đều mãi mãi. Chúng ta biết rằng giá trị của công ty chính là hiện giá của dòng tiền với suất chiết khấu thích hợp. Với phương án không vay nợ, lãi suất $r_B = 0$ và dòng tiền dành cho cổ đông chính là lợi nhuận sau thuế. Chúng ta sẽ chiết khấu dòng tiền này ở suất chiết khấu r_0 để có được giá trị công ty trong trường hợp không có vay nợ:

³ Ross, S.A., Westerfield, R.W., Jaffe, J., (2005), Corporate Finance, McGraw-Hill

$$V_U = PV[EBIT(1 - T_C)] = \frac{EBIT(1 - T_C)}{r_0}$$

Với phương án có vay nợ, dòng tiền của công ty sẽ gồm có hai phần. Phần thứ nhất bằng dòng tiền của công ty không có vay nợ, $(EBIT(1 - T_C))$ và phần thứ hai chính là $T_C r_B B$. Bộ phận thứ hai này được gọi là lá chắn thuế. Do đó, giá trị công ty bằng hiện giá của bộ phận dòng tiền thứ nhất chiết khấu ở suất chiết khấu là r_0 và hiện giá của bộ phận dòng tiền thứ hai chiết khấu ở suất chiết khấu r_B ⁴.

$$\begin{aligned} V_L &= PV[EBIT(1 - T_C) + T_C r_B B] = PV[EBIT(1 - T_C)] + PV(T_C r_B B) = \frac{EBIT(1 - T_C)}{r_0} + \frac{T_C r_B B}{r_B} \\ &= \frac{EBIT(1 - T_C)}{r_0} + T_C B = V_U + T_C B \end{aligned}$$

Công thức này cho chúng ta kết luận, trong trường hợp có thuế, giá trị công ty có vay nợ bằng giá trị công ty không có vay nợ cộng với hiện giá của lá chắn thuế ($T_C B$). Đây chính là nội dung mệnh đề M&M số I.

3.2 Mệnh đề số II – Chi phí sử dụng vốn trong trường hợp có thuế

Trong phần 2, chúng ta đã làm quen với mệnh đề M&M số II – chi phí sử dụng vốn trong trường hợp không có thuế. Nếu không có thuế thu nhập công ty, *lợi nhuận yêu cầu trên vốn cổ phần có quan hệ cùng chiều với mức độ sử dụng đòn bẩy tài chính hay tỷ số nợ*. Trong trường hợp có thuế thì sao? Mệnh đề M&M số II giúp chúng ta trả lời câu hỏi này. Trong trường hợp có thuế, *lợi nhuận yêu cầu trên vốn cổ phần có quan hệ cùng chiều với mức độ sử dụng đòn bẩy tài chính hay tỷ số nợ nhưng mối quan hệ này được diễn tả bởi công thức*:

$$r_s = r_0 + (r_0 - r_B)(1 - T_C) \frac{B}{S}$$

Công thức này có thể được suy ra từ mệnh đề M&M số I. Trong trường hợp có thuế, giá trị của công ty có vay nợ bằng giá trị công ty không có vay nợ cộng với hiện giá của lá chắn thuế. Do đó, chúng ta có thể biểu diễn bằng cân đối tài sản của công ty có vay nợ như sau:

V_U = Giá trị công ty không vay nợ	B = Nợ
$T_C B$ = Hiện giá lá chắn thuế	S = Vốn cổ phần

Ngoài ra, chúng ta biết quan hệ giữa giá trị công ty và dòng tiền được thể hiện qua công thức chung:

⁴ Chúng ta xem lá chắn thuế có cùng mức rủi ro như nợ

Giá trị công ty = PV(dòng tiền) = Dòng tiền/ Chi phí sử dụng vốn
(vì đây là dòng tiền đều mãi mãi)

Từ đây chúng ta có thể suy ra dòng tiền kỳ vọng bên trái của bảng cân đối kế toán sẽ là : $V_U r_0 + T_C Br_B$. Tương tự, dòng tiền ròng bên tay phải của bảng cân đối kế toán là $Br_B + Sr_S$. Theo nguyên tắc kế toán, tổng tài sản bằng tổng nguồn vốn và bởi vì dòng tiền xem xét ở đây là dòng tiền đều mãi mãi và toàn bộ dòng tiền tạo ra đều được trả cổ tức nên dòng tiền bên tài sản của công ty thuộc về cổ đông, do đó, chúng ta có thể thiết lập cân bằng :

$$Br_B + Sr_S = V_U r_0 + T_C Br_B$$

Chia hai vế phương trình này cho S, sau đó chuyển vế, ta được:

$$r_S = \frac{V_U r_0}{S} + \frac{T_C Br_B}{S} - \frac{Br_B}{S} = \frac{V_U}{S} r_0 - (1 - T_C) \frac{Br_B}{S}$$

Theo mệnh đề M&M số I, chúng ta có giá trị công ty : $V_L = V_U + T_C B = B + S$. Từ đây suy ra $V_U = S + (1 - T_C)B$. Thay giá trị của V_U vào biểu thức tính r_S , ta được :

$$r_S = \frac{V_U}{S} r_0 - (1 - T_C) \frac{Br_B}{S} = \frac{S + (1 - T_C)B}{S} r_0 - (1 - T_C) \frac{B}{S} r_B = r_0 + \frac{(1 - T_C)B}{S} r_0 - (1 - T_C) \frac{B}{S} r_B$$

Đặt $(1 - T_C)B/S$ ra làm thừa số chung, chúng ta có :

$$r_S = r_0 + \frac{(1 - T_C)B}{S} (r_0 - r_B) = r_0 + (r_0 - r_B)(1 - T_C) \frac{B}{S}$$

Đây chính là công thức diễn tả nội dung mệnh đề M&M số II cần chứng minh.

3.3 Ví dụ minh họa ứng dụng lý thuyết M&M

Phần 3.1 và 3.2 đã xem xét lý thuyết M&M với hai mệnh đề số I và số II trong trường hợp có thuế thu nhập công ty. Bây giờ để giúp bạn hiểu thêm lý thuyết M&M hoạt động như thế nào trong thực tiễn, chúng ta cùng xem ví dụ minh họa như sau :

Công ty DA hiện tại là công ty không có vay nợ. Công ty kỳ vọng kiếm được lợi nhuận trước thuế và lãi (EBIT) ở mức 138,89 tỷ đồng kéo dài mãi mãi. Thuế suất thuế thu nhập công ty là 28% và toàn bộ lợi nhuận sau thuế đều được dùng để trả lãi. Công ty đang xem xét tái cấu trúc vốn, theo đó công ty sẽ vay nợ 200 tỷ đồng với lãi suất vay là 10%. Công ty không có vay nợ trong cùng ngành với công ty DA có chi phí sử dụng vốn cổ phần là 20%. Giá trị công ty DA sau khi tái cấu trúc là bao nhiêu ?

Theo mệnh đề M&M số I, giá trị công ty DA sau khi tái cấu trúc sẽ bằng :

$$V_L = \frac{EBIT(1 - T_C)}{r_0} + T_C B = \frac{138,89(1 - 0,28)}{0,20} + 0,28(200) = 500 + 56 = 556 \text{ tỷ đồng.}$$

Giá trị này lớn hơn giá trị của công ty khi không vay nợ là 56 tỷ đồng. Bởi vì giá trị công ty bằng nguồn vốn nên ta có $V_L = B + S = 556$. Suy ra giá trị của vốn $S = 556 - 200 = 356$ tỷ đồng.

Theo mệnh đề M&M số II, ta có chi phí sử dụng vốn cổ phần sau khi công ty vay nợ là

$$r_S = r_0 + (r_0 - r_B)(1 - T_C) \frac{B}{S} = 20 + (20 - 10)(1 - 0,28) \frac{200}{356} = 24,04\%$$

Chúng ta biết dòng tiền dành cho cổ đông chính là lợi nhuận sau thuế và lãi có công thức tính là $(EBIT - r_B B)(1 - T_C)$. Sử dụng suất chiết khấu r_S vừa xác định chúng ta có thể tìm lại được giá trị vốn cổ phần như sau :

$$S = \frac{(EBIT - r_B B)(1 - T_C)}{r_S} = \frac{[138,89 - 200(10\%)](1 - 0,28)}{0,2404} = 356 \text{ tỷ đồng.}$$

Kết quả này phù hợp với kết quả vừa tính toán trên đây.

Trong bài 7 chúng ta đã biết công thức tính chi phí sử dụng vốn trung bình trong trường hợp công ty có vay nợ và có thuế thu nhập bằng :

$$r_{WACC} = \frac{B}{V_L}(1 - T_C)r_B + \frac{S}{V_L}r_S = \frac{200}{556}(1 - 0,28)10 + \frac{356}{556}24,04 = 17,98\%$$

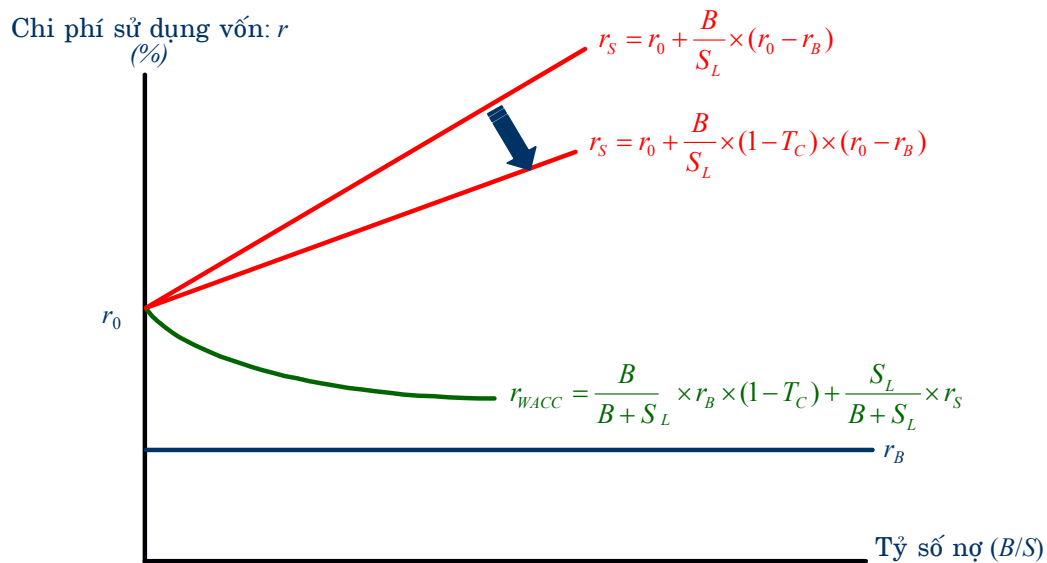
Ngoài ra chúng ta biết giá trị công ty có vay nợ bằng hiện giá của dòng tiền ròng sau thuế với suất chiết khấu bằng chi phí sử dụng vốn trung bình. Sử dụng r_{WACC} vừa tính toán được làm suất chiết khấu chúng ta có giá trị công ty khi có vay nợ bằng :

$$V_L = \frac{EBIT(1 - T_C)}{r_{WACC}} = \frac{138,89(1 - 0,28)}{0,1798} = 556 \text{ tỷ đồng.}$$

Kết quả này phù hợp với kết quả vừa tính toán trên đây khi áp dụng mệnh đề M&M số I. Hơn nữa, kết quả này còn lý giải vì sao trong bài 6 khi tính NPV của dự án đầu tư theo quan điểm tổng đầu tư chúng ta phải sử dụng chi phí sử dụng vốn trung bình làm suất chiết khấu trong khi tính NPV, theo quan điểm chủ đầu tư chúng ta phải sử dụng chi phí sử dụng vốn chủ sở hữu là suất chiết khấu. Vấn đề này chúng ta đã tạm chấp nhận trong bài 6 để chờ đến khi học xong lý thuyết M&M mới có thể giải thích được.

Ví dụ minh họa trên đây còn cho thấy sự tác động của đòn bẩy tài chính lên chi phí sử dụng vốn. Nói chung vay nợ giúp công ty tiết kiệm thuế nên làm cho chi phí sử dụng vốn trung bình (r_{WACC}) giảm. Mặt khác đòn bẩy tài chính làm gia tăng rủi ro đối với vốn cổ phần nên chi phí sử dụng vốn cổ phần (r_S) tăng lên khi công ty gia tăng tỷ số nợ. Điều này được minh họa trên hình 13.2.

Hình 13.2: Ảnh hưởng của đòn bẩy tài chính lên chi phí sử dụng khi có thuế

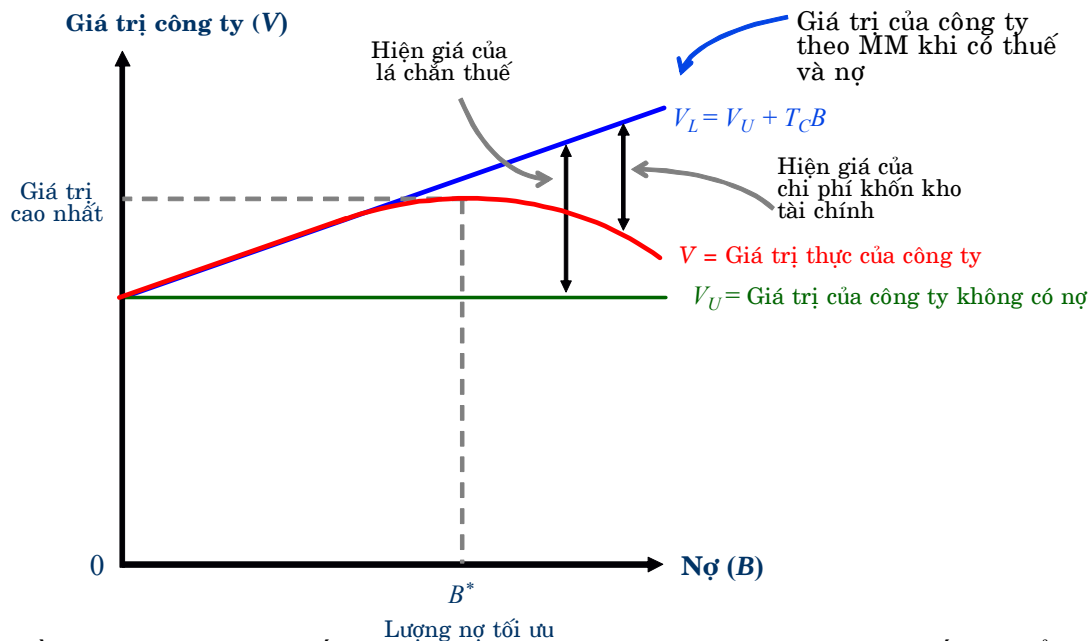


4. ẢNH HƯỞNG CỦA THUẾ VÀ CHI PHÍ KHÓ KHÓ TÀI CHÍNH LÊN GIÁ TRỊ CÔNG TY VÀ CHI PHÍ SỬ DỤNG VỐN

Như đã trình bày trong phần 3, Modigliani và Miller cho rằng, trong trường hợp có thuế, giá trị công ty tăng lên và chi phí sử dụng vốn trung bình giảm xuống khi công ty gia tăng tỷ số nợ. Điều này ngụ ý rằng công ty nên sử dụng nợ càng nhiều càng tốt. Lý thuyết M&M đã không tính đến động thái của công ty trên thực tế. Một số tác giả khác phản bác lại rằng trên thực tế không phải giá trị công ty tăng mãi khi tỷ số nợ gia tăng, bởi vì khi tỷ số nợ gia tăng làm phát sinh một loại chi phí, gọi là chi phí khó khăn tài chính (financial distress costs), làm giảm đi sự gia tăng giá trị của công ty có vay nợ. Đến một điểm nào đó của tỷ số nợ, chi phí khó khăn tài chính sẽ vượt qua lợi ích của lá chắn thuế, khi ấy giá trị công ty có vay nợ bắt đầu giảm dần. Lý luận tương tự, chi phí sử dụng vốn trung bình của công ty bắt đầu tăng lên. Điều này được minh họa trên hình 13.3

Hình 13.3 cho thấy khi gia tăng lượng nợ sử dụng, công ty có được lợi ích bằng hiện giá của lá chắn thuế. Chính lợi ích này làm cho giá trị công ty có vay nợ tăng lên. Mặt khác, cùng với sự gia tăng của lượng nợ sử dụng, chi phí khó khăn tài chính cũng tăng theo. Chính chi phí này làm giảm đi lợi ích của lá chắn thuế. Khi lượng nợ tăng lên đến điểm B^* , hiện giá chi phí khó khăn tài chính bằng đúng hiện giá của lá chắn thuế. Điểm B^* được gọi là điểm tối ưu, ở đó giá trị công ty đạt mức tối đa và chi phí sử dụng vốn trung bình của công ty đạt mức tối thiểu. Nếu công ty tiếp tục gia tăng sử dụng nợ thì hiện giá chi phí khó khăn tài chính sẽ vượt qua hiện giá lá chắn thuế. Khi ấy giá trị công ty sẽ bắt đầu giảm.

Hình 13.3: Tác động đồng thời của thuế và chi phí khốn khó tài chính



Vấn đề đặt ra là chi phí khốn khó tài chính là những chi phí gì và làm thế nào để xác định? Thật ra khái niệm chi phí khốn khó tài chính là khái niệm lý thuyết. Trên thực tế rất khó quan sát và xác định được loại chi phí này. Tuy nhiên, người ta có thể liệt kê và phân loại chi phí khốn khó tài chính thành chi phí khốn khó tài chính trực tiếp và gián tiếp. Chi phí trực tiếp có thể xác định và quan sát được như là chi phí trả cho luật sư giải quyết phá sản, chi phí trả cho kế toán và nhân viên quản trị công ty trong quá trình chờ phá sản. Còn các chi phí khốn khó tài chính gián tiếp như là chi phí do mất khách hàng và nhà cung cấp, mất nhân viên giỏi, hay chi phí mất đi do ban quản lý bận tâm vào những khó khăn tài chính của công ty, ... thì rất khó quan sát và xác định được cụ thể.

Tóm tắt

Lý thuyết M&M về cơ cấu vốn được xem là lý thuyết hiện đại lý giải được quan hệ giữa giá trị công ty, chi phí sử dụng vốn và mức độ sử dụng nợ của công ty. Modigliani và Miller đưa ra hai mệnh đề và xem xét trong hai trường hợp có thuế và không có thuế.

Trong trường hợp không có thuế, giá trị công ty có vay nợ và giá trị công ty không có vay nợ là như nhau. Do đó, giá trị công ty không thay đổi khi cơ cấu vốn của công ty thay đổi. Hay nói khác đi, việc thay đổi cơ cấu vốn không mang lại lợi ích gì cho cổ đông. Đây chính là nội dung mệnh đề M&M số I. Mệnh đề M&M số II cho rằng, chi phí sử dụng vốn trung bình không đổi trong khi chi phí sử dụng vốn cổ phần tăng lên khi công ty gia tăng tỷ số nợ.

Trong trường hợp có thuế, giá trị công ty có vay nợ bằng giá trị công ty không vay nợ cộng với hiện giá của lá chắn thuế do sử dụng nợ. Như vậy, việc sử dụng nợ hay sử dụng đòn bẩy tài chính làm gia tăng giá trị công ty. Đây chính là nội dung mệnh đề M&M số I trong trường hợp có thuế. Mệnh đề M&M số II trong trường hợp có thuế cho

rằng chi phí sử dụng vốn trung bình giảm trong khi chi phí sử dụng vốn cổ phần tăng lên khi công ty gia tăng tỷ số nợ.

Tuy nhiên, lý thuyết M&M chưa xem xét tác động của một số chi phí khác khiến cho lợi ích của lá chắn thuế bị giảm dần và đi đến triệt tiêu khi công ty gia tăng tỷ số nợ. Đó chính là tác động của chi phí khốn khó tài chính. Khi công ty gia tăng sử dụng nợ làm cho rủi ro của công ty tăng theo. Điều này làm phát sinh chi phí khốn khó tài chính tác động đồng thời với lợi ích của lá chắn thuế. Đến một điểm nào đó thì chi phí khốn khó tài chính sẽ vượt qua lợi ích của lá chắn thuế. Ở điểm đó, gọi là điểm cơ cấu vốn tối ưu, giá trị công ty đạt cực đại và chi phí sử dụng vốn trung bình đạt cực tiểu. Khi công ty tiếp tục gia tăng sử dụng nợ, công ty sẽ vượt qua điểm tối ưu, ở đó giá trị công ty bắt đầu giảm và chi phí sử dụng vốn trung bình của công ty bắt đầu tăng. Lợi ích của lá chắn thuế không đủ bù đắp cho chi phí khốn khó về tài chính.

Tiếc rằng khái niệm chi phí khốn khó về tài chính là khái niệm chỉ có giá trị lý thuyết. Trên thực tiễn rất khó quan sát và xác định được tất cả các loại chi phí có liên quan đến chi phí khốn khó tài chính. Chỉ có những loại chi phí khốn khó tài chính trực tiếp như chi phí luật sư, kế toán theo dõi và giải quyết phá sản mới có thể quan sát và xác định được, còn các loại chi phí khốn khó tài chính gián tiếp khác như chi phí do mất khách hàng, mất nhà cung cấp, mất nhân viên giỏi, mất thời gian và công sức của ban quản lý vào việc đối phó với khó khăn tài chính thì rất khó quan sát và xác định cụ thể.