

Chương trình Giảng dạy Kinh tế Fulbright
Học kỳ Xuân 2012

BÀI TẬP SỐ 7

Hạn nộp: Thứ tư, ngày 25/04/2012

Yêu cầu nộp cả bản in và bản điện tử.

Câu 1: Lý thuyết cơ cấu vốn – Trường hợp không thuế (50 điểm)

Công ty Capital Structure hiện không hề vay nợ và được miễn thuế. Tổng giá trị tài sản (theo sổ sách cũng như theo thị trường) của công ty hiện là 1.000 tỷ đồng. Giá trị thị trường vốn cổ phần của công ty là 40.000 VND/cổ phần với tổng số 25 triệu cổ phần đang lưu hành.

Trong năm tới, tình hình kinh doanh của công ty sẽ chịu tác động của điều kiện kinh tế vĩ mô với ba tình huống có thể xảy ra (xác suất xảy ra là như nhau): xấu, bình thường và tốt. Suất sinh lợi trên tổng tài sản (ROA) ứng với ba tình huống xấu, bình thường và tốt lần lượt là 4%, 15% và 20%. (ROA = lợi nhuận trước lãi vay và thuế/giá trị tổng tài sản).

(a)

Ứng với từng tình huống, hãy tính lợi nhuận ròng (NI), suất sinh lợi trên vốn chủ sở hữu (ROE), lợi nhuận bình quân một cổ phần (EPS) của Công ty Capital Structure. Hãy tính giá trị kỳ vọng của lợi nhuận ròng, ROE và EPS.

(b)

Công ty Capital Structure xem xét khả năng vay nợ 200 tỷ VND với lãi suất 10%/năm. Số tiền vay nợ này được dùng để mua lại cổ phần ở mức giá 40.000 VND/cổ phần.

Giả sử công ty thực hiện kế hoạch vay nợ và mua lại vốn cổ phần này. Ứng với từng tình huống kinh tế vĩ mô trong năm tới, hãy tính lợi nhuận trước lãi vay, lợi nhuận sau lãi vay, ROE và EPS của Công ty Capital Structure. Hãy tính giá trị kỳ vọng của lợi nhuận trước lãi vay, lợi nhuận sau lãi vay, ROE và EPS.

(c)

Hãy tính chi phí vốn bình quân trọng số (WACC) của Công ty Capital Structure không vay nợ và có vay nợ. Dựa vào việc so sánh hai chi phí vốn vừa tính được, hãy chứng minh Định đề II của M&M.

(d)

Hãy so sánh ROE và EPS kỳ vọng tính được ở phần (a) và phần (b). Dựa vào sự so sánh này, ta có thể kết luận được rằng Công ty Capital Structure nên hay không nên vay nợ được không? Giải thích?

(e)

Sử dụng phần mềm Excel để vẽ đường biểu diễn mối quan hệ giữa EPS và lợi nhuận trước lãi vay của Công ty Capital Structure khi không vay nợ và đường biểu diễn mối quan hệ giữa EPS và lợi nhuận trước lãi vay của Công ty Capital Structure khi có vay nợ. (Đồ thị có trục hoành là lợi nhuận trước lãi vay và trục tung là EPS).

Những kết luận gì có thể rút ra khi so sánh hai đường biểu diễn quan hệ EPS và lợi nhuận trước lãi vay này?

(f)

Hai nhà đầu tư A và B, mỗi người có 800 triệu VND tiền tự có. Nhà đầu tư A dùng toàn bộ tiền tự có để mua 20.000 cổ phần của Công ty Capital Structure có vay nợ. Nhà đầu tư B đi vay ngân hàng 200 triệu VND với lãi suất 10%/năm rồi dùng toàn bộ tiền tự có và tiền vay nợ để mua 25.000 cổ phần của Công ty Capital Structure không vay nợ.

Giả sử Công ty Capital Structure có vay nợ cũng như không vay nợ đều dùng toàn bộ lợi nhuận sau lãi vay của mình để trả cổ tức. Hãy chứng minh rằng nhà đầu tư A và B có số tiền nhận về sau một năm là như nhau cho dù tình hình kinh tế vĩ mô là như thế nào đi nữa.

Từ kết quả chứng minh ở trên, anh/chị rút ra kết luận gì liên quan đến Định đề I của M&M?

(g)

Giả sử lợi nhuận kỳ vọng (trước và sau lãi vay) của Công ty Capital Structure không vay nợ và có vay nợ đều không đổi trong tương lai.

Hãy sử dụng mô hình chiết khấu ngân lưu để tính giá trị Công ty Capital Structure không vay nợ và có vay nợ. Các giá trị tính được có đúng như dự đoán Định đề I của M&M hay không?

Hãy tính giá trị vốn cổ phần của Công ty Capital Structure không vay nợ và có vay nợ rồi so sánh hai giá trị này với nhau.

Câu 2: Lý thuyết cơ cấu vốn – Trường hợp có thuế (30 điểm)

Công ty Capital Structure không vay nợ có lợi nhuận trước thuế kỳ vọng trong năm tới là 130 tỷ VND. Lợi nhuận này sẽ không đổi trong tương lai. Công ty phải chịu thuế thu nhập doanh nghiệp với thuế suất hiệu dụng 15%. Chi phí vốn cổ phần của Công ty là 11,05%.

(a)

Tính giá trị kỳ vọng của lợi nhuận sau thuế, ROE và EPS của Công ty Capital Structure không vay nợ.

Giả định rằng lợi nhuận trước thuế của Công ty Capital Structure không vay nợ sẽ không đổi trong tương lai. Sử dụng mô hình chiết khấu ngân lưu để tính giá trị Công ty Capital Structure không vay nợ (V_U).

(b)

Công ty Capital Structure xem xét khả năng vay nợ 200 tỷ VND với lãi suất 10%/năm. Số tiền vay nợ này được dùng để mua lại cổ phần. Lợi nhuận trước lãi vay và thuế kỳ vọng vào năm tới của Capital Structure có vay nợ vẫn là 130 tỷ VND và mãi mãi không đổi.

Hãy tính giá trị hiện tại của lá chắn thuế. Sử dụng Định đề M&M I để tính giá trị Công ty Capital Structure có vay nợ (V_L).

(c)

Sử dụng định đề M&M II để tính chi phí vốn cổ phần và chi phí vốn bình quân trọng số của Công ty Capital Structure có vay nợ.

(d)

Tính ngân lưu tự do của Công ty Capital Structure có vay nợ. Với ngân lưu tự do này và chi phí vốn bình quân trọng số tính được ở phần (c), hãy dùng mô hình chiết khấu ngân lưu để kiểm chứng rằng giá trị của Công ty Capital Structure có vay nợ đúng là giá trị tính được ở phần (b).

Câu 3: Tính chi phí vốn chủ sở hữu và chi phí vốn bình quân trọng số trên thực tế (20 điểm)

Nghiên cứu tình huống Chi phí vốn của FPT trình bày cách tính chi phí vốn bình quân trọng số của FPT theo phương pháp gián tiếp và trực tiếp. Dựa vào nghiên cứu tình huống này, anh/chị hãy sử dụng các thông tin cập nhật nhất đến thời điểm 30/3/2012 để ước lượng chi phí vốn bình quân trọng số theo phương pháp gián tiếp cho công ty Vinamilk.

(a)

Sử dụng thông tin từ báo cáo tài chính năm 2011, tính tỷ lệ chi phí lãi vay/tổng nợ, tỷ lệ nợ/vốn cổ phần và thuế suất thuế thu nhập doanh nghiệp hiệu dụng của công ty Vinamilk.

(b)

Hãy tính hệ số beta điều chỉnh, chi phí vốn chủ sở hữu và chi phí vốn bình quân trọng số của công ty Vinamilk theo phương pháp gián tiếp căn cứ vào thị trường chứng khoán Hoa Kỳ,

Dưới đây là thông tin ngành chế biến thực phẩm Hoa Kỳ

Ngành	Số doanh nghiệp	Beta bình quân	Tỷ lệ D/E thị trường	Thuế suất
Chế biến thực phẩm	112	0.91	29.53%	20.00%

Nguồn: Damodaran Online, truy cập ngày 17/04/2012 tại địa chỉ <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>.

Và các thông tin tham khảo khác:

Suất sinh lợi phi rủi ro Hoa Kỳ = Lợi suất trái phiếu CPHK kỳ hạn 1 năm, 28/2/2011
= 0,25%/năm

Suất sinh lợi danh mục thị trường Hoa Kỳ = Suất sinh lợi trung bình cổ phiếu, 1928-2010
= 11,31%/năm

Suất sinh lợi phi rủi ro lịch sử Hoa Kỳ = Suất sinh lợi trung bình trái phiếu CP, 1928-2010
= 5,28%

Mức bù rủi ro thị trường = 11,31% – 5,28% = 6,03%

Mức bù rủi ro quốc gia = 4%

Mức bù rủi ro ngoại hối = 8,5%