

# ẢNH HƯỞNG CỦA CẤU TRÚC VỐN ĐẾN KHẢ NĂNG SINH LỜI CỦA DOANH NGHIỆP NGÀNH XÂY DỰNG VÀ VẬT LIỆU NIÊM YẾT TRÊN SÀN CHỨNG KHOÁN

Nguyễn Thị Thúy Phương

Khoa Kinh tế - Quản trị kinh doanh, Trường Đại học Hồng Đức

Email: ngphuong0408@gmail.com

Ngày nhận: 24/3/2017

Ngày nhận bản sửa: 20/7/2017

Ngày duyệt đăng: 25/8/2017

## Tóm tắt:

Cấu trúc vốn là một yếu tố quan trọng đối với doanh nghiệp, bởi vì kết quả kinh doanh của doanh nghiệp chịu sự ảnh hưởng trực tiếp từ những quyết định gắn liền với yếu tố này. Cơ cấu nguồn vốn hợp lý và sử dụng vốn hiệu quả luôn là mục tiêu then chốt trong kế hoạch tài chính của mỗi doanh nghiệp. Nghiên cứu tập trung vào mối quan hệ giữa cấu trúc vốn và khả năng sinh lời của các doanh nghiệp Việt Nam thuộc khối ngành xây dựng và vật liệu niêm yết trên sàn chứng khoán. Với mục tiêu làm rõ ảnh hưởng của nợ ngắn hạn trên tổng nguồn vốn, nợ dài hạn trên tổng nguồn vốn, tổng nợ trên tổng nguồn vốn lên tỷ suất lợi nhuận vốn chủ sở hữu (ROE), tỷ suất lợi nhuận ròng (ROA) và hệ số biên lợi nhuận ròng (NPM), dữ liệu định tính và định lượng được phân tích thông qua phần mềm kinh tế lượng Eviews. Kết quả nghiên cứu cho thấy sự tăng lên của nợ có sự ảnh hưởng ngược chiều đến kết quả kinh doanh của doanh nghiệp.

**Từ khóa:** Cấu trúc vốn, hệ số biên lợi nhuận ròng (NPM), khả năng sinh lời, tỷ suất lợi nhuận ròng (ROA), tỷ suất lợi nhuận vốn chủ sở hữu (ROE).

## The impact of capital structure on profitability of building materials and construction firms listed on the stock exchange

### Abstract

Capital structure is a vital factor to business since the profitability of an enterprise is directly affected by the decisions associating with it. The ideal capital structure and the effective use of capital are the key elements of the firms' financial strategy. The research focuses on the relationship between capital structure and profitability of the two firms in Building Materials and Construction Industry Field, listed on the Vietnam Stock Exchange. Eviews software was used to analyse data to identify the impact of short-term debt to total capital, long-term debt to total capital and total debt to total capital on Return on assets (ROA), Return on equity (ROE) and Net profit margin (NPM). The research results show that the increase in debts has negative affect on enterprises' profitability.

**Key words:** Capital structure, net profit margin (NPM), profitability, return on assets (ROA), return on equity (ROE).

### 1. Đặt vấn đề

Cấu trúc vốn là một trong những thuật ngữ được sử dụng phổ biến nhất trong lĩnh vực tài chính doanh nghiệp (Brounen & Eichholtz, 2010). Nguồn vốn của doanh nghiệp (DN) bao gồm nợ và vốn chủ sở hữu. Vì lợi nhuận của doanh nghiệp chịu ảnh hưởng

của thuế, chủ doanh nghiệp sẽ phải cân nhắc giữa việc sử dụng nợ hay vốn chủ; với tác dụng của “lá chắn thuế”, DN có khả năng lựa chọn sử dụng 100% nợ với mong muốn tối đa hóa lợi nhuận doanh nghiệp (Azhagaiah & Gavoury, 2011). Quyết định về cơ cấu vốn là một trong những quyết định quan

trọng nhất của nhà quản lý bởi vì những quyết định này làm ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng sinh lời của một DN.

Thuyết trật tự phân hạng (thông tin bất cân xứng) đã chỉ ra rằng các DN có xu hướng huy động vốn bằng phát hành chứng khoán vốn ra thị trường khi nguồn vốn này được đánh giá có giá trị cao hơn giá trị thực của nó (Myers, 1984; Chittenden & cộng sự, 1996). Kết luận này dựa trên giả thiết người quản lý sẽ hành động theo hướng ưu tiên cho lợi tức của cổ đông hiện hành. Thực tế, DN sẽ không phát hành cổ phần mới trừ khi giá trị chuyển dịch từ cổ đông cũ sang cổ đông mới lớn hơn phần bù chênh lệch giữa giá trị hiện tại ròng của các cơ hội phát triển trong tương lai. Như vậy, cổ phần mới chỉ được phát hành với mức giá cao hơn giá trị thực mà thị trường đánh giá. Bởi vậy, nhà đầu tư có thể diễn giải rằng DN huy động vốn chủ là một dấu hiệu của sự phá giá (overpricing). Nếu DN bắt buộc phải huy động vốn từ bên ngoài, DN sẽ lựa chọn việc sử dụng nợ và chấp nhận những rủi ro đi kèm và DN chỉ sử dụng vốn chủ với tư cách là nguồn vốn cuối cùng (Abor, 2005).

Doanh nghiệp càng sử dụng nhiều nợ, thì phải đối mặt với rủi ro cao hơn và có thể đạt được tỷ suất sinh lời cao hơn. Việc tăng sử dụng nợ cũng là tăng hiệu quả của “lá chắn thuế”. Nếu một DN gặp phải tình trạng tài chính khó khăn, DN có thể rơi vào tình trạng mất khả năng thanh toán hoặc thậm chí phá sản. DN sử dụng quá nhiều nợ có thể gây ra mối lo ngại cho các nhà đầu tư trên thị trường, các cổ đông hiện hành trong việc đưa ra quyết định đầu tư vốn (Azhagaiah & Gavoury, 2011).

Với nhu cầu tối đa hóa lợi nhuận của các doanh nghiệp, nhiều bài nghiên cứu về cấu trúc vốn và lợi nhuận doanh nghiệp đã được thực hiện.

Cấu trúc vốn đã được các nhà nghiên cứu quan tâm từ rất sớm. Điển hình như nghiên cứu của Modigliani & Miller (M&M) (1958, 1963), lý thuyết đánh đổi trong các nghiên cứu của Jensen & Meckling (1976), lý thuyết trật tự phân hạng của Myers & Majluf (1984)... Trong đó, lý thuyết Modigliani & Miller (1963) và nhóm các lý thuyết về các lợi ích bù trừ của Kraus & Litzenger (1973), Jensen & Meckling (1976), Miller (1977), Myer (1977, 1984) về chi phí đại diện, chi phí khốn khó tài chính đã đề cập đến ảnh hưởng của cấu trúc vốn lên kết quả kinh doanh của DN.

Nghiên cứu về mối quan hệ giữa cấu trúc vốn lên khả năng sinh lời của DN, có thể kể đến một số nghiên cứu tiêu biểu của Singh G. (2013), Gatsi J.G. & Akoto R.K. (2010), Kaumbuthu A.J. (2011),... Hầu hết các nghiên cứu này đều đưa ra kết luận, tỷ lệ tổng nợ trên tổng vốn chủ sở hữu có tác động ngược chiều đến kết quả hoạt động của doanh nghiệp.

Ở Việt Nam, các nghiên cứu tiêu biểu về vấn đề này có thể kể đến: Đoàn Ngọc Phúc (2014), Trịnh Quốc Trung & Nguyễn Văn Sang (2013), và Trần Hùng Sơn & Trần Viết Hoàng (2008), Phan Thanh Hiệp (2016).

Kế thừa các vấn đề nghiên cứu cấu trúc vốn DN và ảnh hưởng của cấu trúc vốn lên kết quả hoạt động của DN, nghiên cứu này xem xét ảnh hưởng của nhân tố cấu trúc vốn lên khả năng sinh lời của DN. Phạm vi mẫu nghiên cứu gồm 115 DN niêm yết trong ngành xây dựng và vật liệu tại Việt Nam giai đoạn từ 2009 đến 2016.

Mục tiêu trọng tâm của nghiên cứu là đưa ra nhận định về mối quan hệ giữa cấu trúc vốn và kết quả kinh doanh của doanh nghiệp ngành xây dựng và vật liệu ở Việt Nam thông qua mối quan hệ giữa yếu tố nợ bao gồm nợ ngắn hạn, nợ dài hạn và tổng nợ với các chỉ số tỷ suất lợi nhuận vốn chủ sở hữu (ROE), tỷ suất lợi nhuận ròng (ROA) và hệ số biên lợi nhuận ròng (NPM) và chỉ rõ trong các yếu tố nợ thì yếu tố nào có tác động lớn nhất đến tỷ suất sinh lời.

#### *Câu hỏi nghiên cứu*

Câu hỏi nghiên cứu xuyên suốt nghiên cứu là: Mối quan hệ giữa cấu trúc vốn và kết quả kinh doanh của các doanh nghiệp ngành xây dựng và vật liệu như thế nào? Tác động của cơ cấu vốn lên các yếu tố thể hiện khả năng sinh lời có như nhau không?

## **2. Tổng quan về tình hình nghiên cứu**

Lợi nhuận luôn là mục tiêu hàng đầu của bất kỳ doanh nghiệp nào (Bayeh, 2013). Để DN có thể hoạt động được và đạt kết quả tốt, DN luôn đòi hỏi một lượng vốn đầu tư lớn. Kết quả kinh doanh hay lợi nhuận của DN chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố. Những tác động này có thể trong ngắn hạn hoặc dài hạn, có thể tác động tích cực hoặc tiêu cực. Việc nhận diện các yếu tố này giúp ích rất lớn cho công tác quản lý DN. Người quản lý phải tạo mọi nguồn lực để tăng trưởng kết quả tài chính của DN (Singh, 2013). Một số nghiên cứu đã chỉ ra mối quan hệ tích cực giữa quy mô DN và kết quả kinh doanh (Chen & Chen, 2011; Yusuf & cộng sự, 2015). Đòn bẩy của

DN có tác động tích cực lên quy mô DN (Akhtar & Oliver, 2009; Booth & cộng sự, 2001). Trình độ tài chính, pháp lý và một số yếu tố khác như phá sản ảnh hưởng tới khả năng sinh lời có liên quan mạnh mẽ tới quy mô của DN (Singh, 2013; Van Horne & Wachowicz, 1995).

Học thuyết cấu trúc vốn hiện đại (học thuyết M & M – Modigliani & Miller, 1958) đã chỉ ra mối quan hệ giữa cấu trúc vốn và giá trị DN và lập luận rằng đòn bẩy tài chính không ảnh hưởng đến giá trị thị trường của doanh nghiệp với giả thiết các yếu tố là đồng nhất, thị trường vốn hoàn hảo và không chịu tác động của thuế. Tuy nhiên, nhược điểm của các lý thuyết M&M là gồm nhiều giả định không có trong thực tiễn. Để hoàn thiện vấn đề này, một số nghiên cứu sau đã đưa chi phí khôn khó tài chính và chi phí quản lý đại diện vào nghiên cứu. Các nghiên cứu của Miller (1977), Myers (1977, 1984)... cho rằng, một quyết định thay đổi về cấu trúc vốn sẽ dẫn đến thay đổi về chi phí đại diện hoặc chi phí khôn khó tài chính của DN dẫn đến thay đổi kết quả hoạt động và giá trị của DN. Berger & Udell (2006) đã chỉ ra kết quả ủng hộ lý thuyết chi phí đại diện của Jensen & Meckling (1976) khi cho kết quả thực nghiệm về việc DN có tỷ lệ vay nợ càng lớn, thì chi phí đại diện càng nhỏ và càng làm tăng kết quả hoạt động của DN.

Sarkar & Zapatero (2003) đã tìm ra mối quan hệ ngược chiều giữa cơ cấu nguồn vốn và khả năng sinh lời. Zeitun R. & Tian (2007) khi nghiên cứu về các DN, tác giả đã khẳng định, mối quan hệ ngược chiều giữa cấu trúc vốn và kết quả kinh doanh của DN là chắc chắn và có ý nghĩa thống kê cao. Tuy nhiên, nghiên cứu cũng chỉ ra tỷ suất nợ ngắn hạn trên tổng tài sản có quan hệ cùng chiều với kết quả kinh doanh của DN, kết luận này dường như ủng hộ quan điểm của Myers (1977) khi cho rằng, DN nào vay vốn ngắn hạn cao có nghĩa là đang hoạt động tốt và tăng trưởng tốt.

Amidu (2007) chỉ ra mối quan hệ ngược chiều giữa nợ ngắn hạn và lợi nhuận của DN. Abor (2005) cũng chỉ ra mối quan hệ ngược chiều giữa nợ dài hạn và kết quả kinh doanh của DN khi nghiên cứu ảnh hưởng của cấu trúc vốn lên lợi nhuận của các DN Ghana niêm yết trên sàn chứng khoán. Graham's (2004) đã nghiên cứu về khoản tiết kiệm về thuế khi sử dụng nợ cũng chỉ ra mối quan hệ trái chiều giữa tổng nợ và lợi nhuận của DN. Abdul (2012),

Awunyo-victor & Badu (2012) cũng đưa ra kết luận tương tự. Kết quả nghiên cứu của Kouki (2011) và bằng chứng thực nghiệm của Kaumbuthu (2011) đã chỉ ra mối quan hệ trái chiều giữa cấu trúc vốn và ROE của DN.

Một nhóm nghiên cứu đã đưa ra nhận định có mối quan hệ cùng chiều giữa cấu trúc nguồn vốn và hiệu quả hoạt động của DN (Abor, 2005; Cassar & Holmes, 2003). Salteh & cộng sự (2012) mối quan hệ ngược chiều và chặt chẽ giữa cơ cấu vốn và hiệu quả hoạt động được đo lường bởi ROE và hệ thống đòn bẩy, bao gồm tỷ lệ nợ ngắn hạn trên tổng tài sản, tỷ lệ nợ dài hạn trên tổng tài sản, tỷ lệ tổng nợ trên tổng tài sản và tỷ lệ tổng nợ trên vốn chủ sở hữu. Peterson & Rajan (1994) đã kết luận mối quan hệ ngược chiều giữa lợi nhuận thông qua chỉ số NPM và hệ số nợ. Patrick, Emmanuel & Ebenezer (2017) chỉ ra mối quan hệ ngược chiều giữa cơ cấu vốn ROA, ROE và NPM của các DN ngành dầu mỏ tại Ghana.

Nghiên cứu của Hasan, Ahsan, Rahaman & Alam (2014) với 36 DN Bangladesh cho kết luận, cấu trúc vốn có ảnh hưởng ngược chiều lên khả năng sinh lời trên tổng tài sản (ROA) của DN nhưng lại không có mối quan hệ nào có ý nghĩa thống kê với hai nhân tố khả năng sinh lời trên vốn chủ sở hữu (ROE) và cơ hội tăng trưởng của DN.

Tại Việt Nam, nghiên cứu của Đoàn Ngọc Phúc (2014) về ảnh hưởng của cấu trúc vốn lên kết quả kinh doanh của DN sau cổ phần hóa cũng cho thấy, mối quan hệ ngược chiều giữa cấu trúc vốn và kết quả kinh doanh với mức ý nghĩa 1%. Nghiên cứu của Trịnh Quốc Trung & Nguyễn Văn Sang (2013) cho thấy ảnh hưởng của tỷ lệ vốn chủ sở hữu trên tổng tài sản có quan hệ dương với ROA nhưng âm với ROE khi thực nghiệm với các ngân hàng thương mại Việt Nam. Với khái niệm cấu trúc vốn trong nghiên cứu này, thì có thể viết lại nhận định là cấu trúc vốn có quan hệ ngược chiều với ROA nhưng cùng chiều với ROE. Nghiên cứu của Phan Thanh Hiệp (2016) về mối quan hệ giữa cơ cấu vốn là kết quả hoạt động của DN trong ngành sản xuất công nghiệp ở Việt Nam cho thấy ảnh hưởng ngược chiều của nhân tố cấu trúc vốn lên kết quả kinh doanh của DN là rất chắc chắn và có ý nghĩa thống kê cao.

Ở Việt Nam các nghiên cứu về ảnh hưởng của cơ cấu nguồn vốn lên khả năng sinh lời của DN ngành xây dựng và vật liệu mới chỉ làm rõ tác động của



cơ cấu nguồn vốn thông qua tổng nợ lên khả năng sinh lời của DN thông qua ROE. Cũng như quy mô nghiên cứu còn hạn chế với giai đoạn nghiên cứu ngắn, ví dụ Nguyễn Ái Kết (2016) nghiên cứu với quy mô 54 DN trong giai đoạn 2011-2014. Nghiên cứu này sẽ làm rõ mối quan hệ giữa cơ cấu nguồn vốn và khả năng sinh lời của DN ngành xây dựng và vật liệu dựa trên mối quan hệ giữa nợ ngắn hạn, nợ dài hạn và tổng nợ với ROA, ROE và NPM trong giai đoạn 2009-2016.

### 3. Phương pháp nghiên cứu

#### 3.1. Mô tả dữ liệu nghiên cứu

Dữ liệu nghiên cứu là dữ liệu dạng bảng với các chỉ số tài chính của 115 doanh nghiệp ngành xây dựng và vật liệu niêm yết trên thị trường chứng khoán Việt Nam từ 2009 đến 2016, tương ứng với 920 quan sát.

Qua kết quả thống kê mô tả của Eviews có thể thấy các biến nghiên cứu có hệ số Jarque-Bera ứng với xác suất Probability đều nhỏ hơn 0,05 (mức ý nghĩa của mô hình), điều đó chứng tỏ dữ liệu của các biến nghiên cứu không tuân theo phân phối chuẩn.

#### 3.2. Các biến nghiên cứu và mô hình tổng thể

Dựa trên các nghiên cứu thực nghiệm trước đây về ảnh hưởng của cấu trúc vốn lên kết quả kinh doanh của DN, nghiên cứu này lựa chọn các biến sau để đưa vào mô hình nghiên cứu. Tác giả áp dụng mô hình của Shubita, M.F. & Alsawalhah, J.M. (2012) có bổ sung thêm biến phụ thuộc ROA và NPM, theo nghiên cứu của Partrick B. (2017) thì khả năng sinh lời của doanh nghiệp thể hiện qua các yếu tố ROA, ROE và NPM.

Biến kết quả kinh doanh: Đo lường bởi các nhân tố là ROA, ROE và NPM.

Biến cấu trúc vốn: Đại diện cho cấu trúc vốn có

3 nhân tố: Tỷ lệ nợ ngắn hạn trên tổng nguồn vốn (SDA), tỷ lệ nợ dài hạn trên tổng nguồn vốn (LDA) và tỷ lệ tổng nợ trên tổng nguồn vốn (DA – hệ số nợ).

Biến quy mô DN (SIZE) đại diện bằng quy mô tổng tài sản.

Biến tốc độ tăng trưởng (SG) đại diện bằng tốc độ tăng trưởng doanh thu năm sau so với năm trước.

Mô hình nghiên cứu này được trình bày như sau:

$$ROA = \beta_0 + \beta_1 SDA + \beta_2 LDA + \beta_3 DA + \beta_4 SIZE + \beta_5 SG + \xi_i t$$

$$ROE = \beta_0 + \beta_1 SDA + \beta_2 LDA + \beta_3 DA + \beta_4 SIZE + \beta_5 SG + \xi_i t$$

$$NPM = \beta_0 + \beta_1 SDA + \beta_2 LDA + \beta_3 DA + \beta_4 SIZE + \beta_5 SG + \xi_i t$$

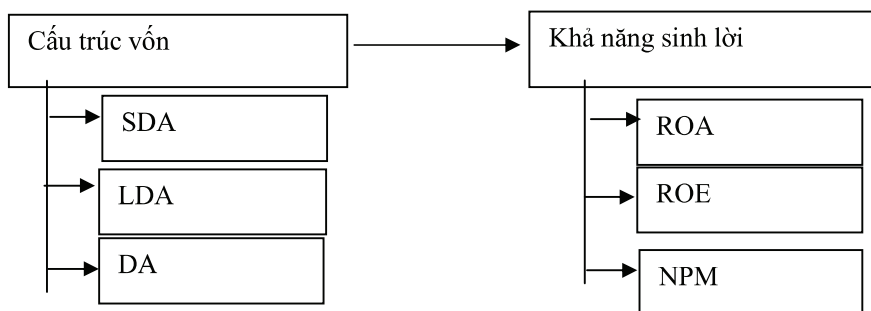
Hình 1 miêu tả mối quan hệ giữa các biến. Nghiên cứu sử dụng phần mềm kinh tế lượng Eviews để kiểm tra đa cộng tuyến, tự tương quan giữa các biến và phân tích mô hình hồi quy đa biến. Mọi phân tích đều lấy mức ý nghĩa 5%.

Tuy nhiên, một nhược điểm của dữ liệu dạng bảng với số cá thể quan sát lớn trong chuỗi thời gian ngắn thường phát sinh hiện tượng phương sai sai số thay đổi và rất khó khắc phục vấn đề này.

### 4. Kết quả kiểm định

Để xác định được mức độ ảnh hưởng và mối quan hệ giữa các biến nghiên cứu, nghiên cứu sử dụng ma trận tương quan của các biến trong mẫu quan sát để kiểm định tự tương quan; dùng mô hình hồi quy đa biến để kiểm định mức độ phù hợp của mô hình cũng như mức độ ảnh hưởng của các biến độc lập lên biến giải thích và kiểm định một số khuyết tật như đa cộng tuyến, tự tương quan hay phương sai sai số thay đổi. Nghiên cứu sử dụng Eviews tiến hành kiểm định. Trong các biến được sử dụng, biến

Hình 1: Mô hình hóa dữ liệu



Nguồn: Kết quả xây dựng mô hình của tác giả.

**Bảng 1: Ma trận tự tương quan của mô hình biến phụ thuộc ROA**

Tự tương quan (Correlation)						
	ROA	SDA	LDA	DA	SIZE	SG
ROA	1,000000	-0,410181	-0,232927	-0,621080	-0,200856	-0,014968
SDA	-0,410181	1,000000	-0,448347	-0,662306	-0,076680	0,141881
LDA	-0,232927	-0,448347	1,000000	0,372766	0,441599	-0,062065
DA	-0,621080	-0,662306	0,372766	1,000000	0,290548	0,095288
SIZE	-0,200856	-0,076680	0,441599	0,290548	1,000000	-0,017956
SG	-0,014968	0,141881	-0,062065	0,095288	-0,017956	1,000000

Nguồn: Kết quả xử lý từ dữ liệu điều tra của tác giả.

**Bảng 2: Ma trận tự tương quan của biến mô hình biến phụ thuộc ROE**

Tự tương quan (Correlation)						
	ROE	SDA	LDA	DA	SIZE	SG
ROE	1,000000	-0,100830	-0,021296	-0,120130	-0,011317	0,068480
SDA	-0,100830	1,000000	-0,415918	0,697198	0,024480	-0,023077
LDA	-0,021296	-0,415918	1,000000	0,361954	0,431850	-0,007671
DA	-0,120130	0,697198	0,361954	1,000000	0,365516	-0,029692
SIZE	-0,011317	0,024480	0,431850	0,365516	1,000000	0,025093
SG	0,068480	-0,023077	-0,007671	-0,029692	0,025093	1,000000

Nguồn: Kết quả xử lý từ dữ liệu điều tra của tác giả.

**Bảng 3: Ma trận tự tương quan của biến mô hình biến phụ thuộc NPM**

Tự tương quan (Correlation)						
	NPM	SDA	LDA	DA	SIZE	SG
NPM	1,000000	-0,114284	0,044535	-0,081339	0,037580	0,028584
SDA	-0,114284	1,000000	-0,411778	0,694109	0,034462	-0,006578
LDA	0,044535	-0,411778	1,000000	0,370187	0,435530	-0,025164
DA	-0,081339	0,694109	0,370187	1,000000	0,379175	-0,026574
SIZE	0,037580	0,034462	0,435530	0,379175	1,000000	0,032198
SG	0,028584	-0,006578	-0,025164	-0,026574	0,032198	1,000000

Nguồn: Kết quả xử lý từ dữ liệu điều tra của tác giả.

quy mô doanh nghiệp (SIZE) được đưa về logarit tự nhiên để đảm bảo mô hình vận hành trơn tru.

#### 4.1. Kiểm định tự tương quan

Quan sát ma trận tương quan giữa các biến nghiên cứu, ngoại trừ mối tương quan giữa bản thân các biến với nhau, có thể thấy không có một hệ số tương quan nào vượt quá 0,8. Do đó, khi đặt ROE, ROA và NPM lần lượt là các biến phụ thuộc trong mô hình thì nhiều khả năng có thể loại trừ hiện tượng tự tương quan trong các biến còn lại. Ngoài ra, nhìn vào hệ số tương quan của biến SDA, LDA và DA với ROA, ROE, và NPM có thể dự báo về mối quan hệ ngược chiều giữa cơ cấu vốn và khả năng sinh lời của DN.

Qua Bảng 4, có thể thấy kiểm định F với giá trị 17,2738 (ROA), 4,2958 (ROE), và 4,0399 (NPM).

P-value của kiểm định F mang ý nghĩa thống kê cao với mức ý nghĩa 5%. Kiểm định cũng chỉ ra không có sự phụ thuộc lẫn nhau giữa các yếu tố, là nguyên nhân dẫn đến tự tương quan trong dữ liệu.

#### 4.2. Kiểm tra đa cộng tuyến (multicollinearity)

Nghiên cứu tiến hành kiểm tra đa cộng tuyến bằng kiểm định phương trình hồi quy phụ.

$$SDA = \beta_0 + \beta_1 LDA + \beta_2 DA + \beta_3 SIZE + \beta_4 SG + \xi_{it}$$

Dựa trên kết quả ước lượng phương trình hồi quy phụ bằng phương pháp bình phương tối thiểu, có thể chỉ ra  $Prob(\beta_1, \beta_2) < 0,05$ , như vậy giữa biến LDA và DA có mối quan hệ xác suất với biến SDA, có xuất hiện đa cộng tuyến. Đa cộng tuyến ở đây xuất phát từ bản chất số liệu có mối quan hệ (tổng nợ bao gồm nợ ngắn hạn và nợ dài hạn). Bên cạnh

**Bảng 4: Kết quả ước lượng phương trình hồi quy phụ**

Dependent Variable: SDA				
Method: Least Squares				
Sample: 1 920				
<b>Biến</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Std. Error</b>	<b>t-Statistic</b>	<b>Prob.</b>
LDA	-0,999995	1,25E-05	-79722,39	0,0000
DA	1,000011	9,58E-06	104361,3	0,1612
SIZE	6,4E-07	1,40E-06	0,459573	0,1612
SG	-1,46E-06	2,16E-06	-0,676275	0,1615
C	-1,04E-05	8,78E-06	-1,189113	0,7551
$R^2$	1,000000			
<i>Adjusted R<sup>2</sup></i>	1,000000			
<i>F-Statistic</i>	3,48E+09			
<i>Prob (F)</i>	0,000000			

*Nguồn: Kết quả xử lý từ dữ liệu điều tra của tác giả.*

đó  $\text{Prob}(\beta_3, \beta_4) > 0,05$  cho thấy biến quy mô doanh nghiệp (SIZE) và tốc độ tăng trưởng (SG) không có mối quan hệ qua lại với nhau.

### 4.3. Ước lượng mô hình hồi quy

Nghiên cứu tiến hành ước lượng mô hình hồi quy bằng phương pháp bình phương tối thiểu. Kết quả các ước lượng được tổng hợp trong Bảng 4.

Các mô hình hồi quy đều có  $\text{Prob}(F) < 0,05$ , chứng tỏ các mô hình là phù hợp, tuy nhiên mức ý nghĩa của các mô hình là khác nhau. Trong các mô hình được đưa ra, mô hình hồi quy với biến giải thích ROA đạt được sự phù hợp cao nhất, tức là các biến độc lập giải thích cho biến phụ thuộc là nhiều nhất (39,7339%). Trong khi  $R^2$  của mô hình (2) và (3) khá nhỏ, như vậy có thể kết luận cấu trúc vốn không có ảnh hưởng mạnh tới ROE và NPM. Hệ số constant của các mô hình cho thấy ngoài những yếu tố được chọn đưa vào mô hình vẫn còn những yếu tố khác có ảnh hưởng lên biến giải thích vì nghiên cứu này chủ yếu kiểm định ảnh hưởng của cơ cấu vốn lên khả năng sinh lời và không đưa các yếu tố khác vào mô hình.

Kết quả ước lượng cho thấy nhân tố cấu trúc vốn có ảnh hưởng ngược chiều khá nhất quán lên hiệu quả hoạt động của DN khi các hệ số chặn của biến SDA và LDA đều mang dấu âm và mức ý nghĩa 5% ở các phương trình ước lượng cho biến được giải thích là ROE và mang dấu dương cho biến được giải thích là ROA và NPM.

Kết quả ước lượng mô hình hồi quy với biến giải thích ROA cho thấy SDA và LDA có tác động cùng chiều với ROA, nhưng hệ số nợ DA lại có tác động cùng chiều với ROA, kết quả này phù hợp với

nghiên cứu của Trịnh Quốc Trung & Nguyễn Văn Sang (2013).

Kết quả ước lượng mô hình hồi quy với biến giải thích ROE cho thấy SDA và LDA có tác động cùng chiều với ROA, điều này phù hợp với nghiên cứu trước đây (Amidu, 2007; Abor, 2005). Tuy nhiên DA lại có tác động cùng chiều với ROE, điều này chưa thấy ở các nghiên cứu khác.

Hệ số biên lợi nhuận ròng (NPM) có mối quan hệ ngược chiều với SDA và LDA với ý nghĩa thống kê cao, tương tự với kết quả nghiên cứu của Patrick, Emmanuel & Ebenezer (2017).

Nhân tố tăng trưởng và quy mô của DN có tác động cùng chiều lên các biến giải thích trong tất cả các ước lượng. Điều này dễ hiểu bởi khi DN tăng trưởng tốt, nghĩa là DN đó đang hoạt động có kết quả và DN đầu tư mở rộng quy mô doanh nghiệp trong kinh doanh thì cũng thu về lợi nhuận cao hơn. Như vậy, mối quan hệ giữa cơ cấu vốn và khả năng sinh lời (thể hiện qua biến SIZE và SG) của doanh nghiệp trong lĩnh vực xây dựng và vật liệu được niêm yết trên sàn chứng khoán là cùng chiều.

Thông thường, với các dữ liệu bảng, sau khi sử dụng ước lượng bình phương tối thiểu, hầu hết các nghiên cứu ở Việt Nam đều chỉ sử dụng một số mô hình (như FGLS), để lựa chọn phương pháp hoặc mô hình ước lượng phù hợp. Tuy nhiên, rất ít các nghiên cứu ở Việt Nam kiểm định chặt chẽ về hiện tượng đa cộng tuyến, tự tương quan trong các ước lượng. Đặc biệt, nếu hiện tượng phương sai sai số thay đổi xuất hiện trong kết quả các ước lượng sẽ dẫn đến kết quả ước lượng không chính xác. Do đó, việc tiến hành kiểm định là rất quan trọng để khẳng định các kết quả ước lượng có đáng tin cậy hay không.





## Tài liệu tham khảo

- Abdul G.K. (2012), 'The Relationship of Capital Structure Decisions with Firm Performance: A study of the Engineer Sector of Pakistan', *International Journal of Accounting and Financial Reporting*, 2(1), 2162-3082.
- Abor, J. (2005), 'The effect of capital structure on profitability: empirical analysis of listed firms in Ghana', *Journal of Risk Finance*, 6(5), 438-45.
- Akhtar S. & Oliver B. (2009), 'Determinants of Capital Structure for Japanese Multinational and Domestic Corporations', *International Review of Finance*, 9(1-2), 1-26.
- Amidu M. (2007), 'Determinants of Capital structure of banks in Ghana. An empirical approach', *Baltic Journal of Management*, 2(1), 67-79.
- Awunyo Victor D. & Badu J. (2012), 'Capital Structure and Performance of Listed Banks in Ghana', *Global Journal Of Human Social Science*, 12(5), 1-7.
- Azhagaiah Ramachandran & Candasamy Gavoury (2011), 'The Impact of Capital Structure on Profitability with Special Reference to IT Industry in India', *Managing Global Transitions*, 9(4), 371-392.
- Bayeh Asnakew Kinde (2013), 'Impact of Firm Lever Factors on Capital Structure: Evidence from Ethiopian Insurance Companies', *Global Journal of Management and Business Research Finance*, 13(4), 23-30.
- Berger, A.N. & Di Patti, E.B. (2006), 'Capital structure and firm performance: A new approach to testing agency theory and an application to the banking industry', *Journal of Banking & Finance*, 30(4), 1065-1102.
- Bokhtiar Hasan, A.F.M. Mainul Ahsan, Afzalur Rahaman & Nurul Alam (2014), 'Influence of Capital Structure on Firm Performance: Evidence from Bangladesh', *International Journal of Business and Management*, 9(5), 184-194.
- Booth, L., Aivazian, V., Dermirguc-Kunt, A.E & Maksimovic, V. (2001), 'Capital Structure in developing countries', *Journal of Finance*, 56(1), 87-130.
- Brounen, D. & Eichholtz, P.M.A (2010), 'Capital structure, Equity ownership and Firm performance', *Journal of Banking & Finance*, 34(3), 621-632.
- Cassar G. & Holmes S. (2003), 'Capital structure and financing of SMEs: Australian evidence', *Accounting & Finance*, 43(2), 123-147.
- Chen Shun-Yu & Chen Li-Ju (2011), 'Capital structure determinants: An empirical study in Taiwan', *African Journal of Business Management*, 5(22), 10974-10983.
- Chittenden, F., Hall, G. & Hutchinson, P. (1996), 'Small firm growth, access to capital markets and financial structure: review of issues and an empirical investigation', *Small Business Economics*, 8(1), 59-67.
- Đoàn Ngọc Phúc (2014), 'Ảnh hưởng của cấu trúc vốn đến kết quả hoạt động kinh doanh của DN sau cổ phần hóa ở Việt Nam', *Tạp chí những vấn đề kinh tế và chính trị thế giới*, 7 (219), 72-80.
- Gatsi J.G. & Akoto R.K. (2010), 'Capital structure & profitability in Ghaniainbanks', *Social Science Research Net Work*, < <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1618952>>.
- Graham, J.R., Lang, M.H., & Shackelford, D. A. (2004), 'Employee stock options, corporate taxes, and debt policy', *The Journal of Finance*, 59(4), 1585-1618.
- Jensen & William H.Meckling (1976), 'Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure', *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Kaumbuthu A.J. (2011), 'The relationship between capital Structure and financial performance: a study of firms listed under industrial and allied sector at the NSE', MBA Dissertation, University of Nairobi.
- Kouki, M. & Said, H.B. (2011), 'Capital structure determinants: new evidence from French panel data', *International journal of business and management*, 7(1), 214.
- Kraus & Robert H. Litzengerger (1973), 'A state-preference model of optimal financial leverage', *The Journal of Finance*, 28(4), 911-922
- Miller, M.H. (1977), 'Debt and Taxes', *Journal of Finance*, 32(2), 261-275.



- Modigliani, F. & Miller, M. (1958), 'The cost of capital, corporation finance and the theory of investment', *The American Economic Review*, 48(3), 261-97.
- Modigliani, F. & Miller, M. (1963), 'Corporate Income Taxes and The cost of Capital: A Correction', *American Economic Review*, 53(3), 433-443.
- Myers, S. C., & Turnbull, S. M. (1977), 'Capital budgeting and the capital asset pricing model: Good news and bad news', *The Journal of Finance*, 32(2), 321-333.
- Myers, S.C. & Majluf, N.S. (1984), 'Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have', *Journal of Financial Economics*, 13, 187-221.
- Nguyễn Ái Kết (2016), 'Nghiên cứu ảnh hưởng của cấu trúc vốn tới suất sinh lời của các công ty ngành thiết bị và vật liệu xây dựng niêm yết trên thị trường chứng khoán Việt Nam', *Tạp chí Khoa học và Đào tạo Ngân hàng*, 169(2016), 53-58&73.
- Patrick B., Emmanuel F. & Ebenezer P.E., (2017), 'Relationship between capital structure and profitability of oil marketing companies (OMCs)', *International Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 4(3), 110-116.
- Peterson, M.A. & Rajan, R. G. (1994), 'The Benefits of Lending Relationship: Evidence from Small Business Data', *Journal of Finance*, 49(1), 3-37.
- Phan Thanh Hiệp (2016), 'Các nhân tố ảnh hưởng đến cấu trúc vốn của doanh nghiệp công nghiệp: Nghiên cứu từ mô hình GMM', *Tạp chí tài chính*, Số 1 tháng 6/2016, 46-51.
- Salteh, H. M., Ghanavati, E., Khanqah, V. T., & Khosroshahi, M. A. (2012), 'Capital structure and firm performance; Evidence from Tehran Stock Exchange', *International Proceedings of Economics Development & Research*, 43(1), 225-230.
- Sarkar, S. & F. Zapatero (2003), 'The Trade-Off Model with Mean Reverting Earnings; Theory and Empirical Tests', *The Economic Journal*, 113(490), 834-860.
- Singh G. (2013), 'Interrelationship between Capital Structure and Profitability with Special Reference to manufacturing Industry in India', *International Journal of Management and Social Science Research*, 2(8), 55-61.
- Shubita, M.F. & Alsawalhah, J.M. (2012), 'The relationship between capital structure and profitability', *International Journal of Business and Social Science*, 3(16), 104-112.
- Trần Hùng Sơn & Trần Việt Hoàng (2008), 'Cơ cấu vốn và hiệu quả hoạt động doanh nghiệp của các công ty niêm yết trên sở giao dịch chứng khoán Tp. Hồ Chí Minh', *Tạp chí Phát triển Kinh tế*, 218, 31-35.
- Trịnh Quốc Trung & Nguyễn Văn Sang (2013), 'Các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động của các ngân hàng thương mại Việt Nam', *Tạp chí Công nghệ Ngân hàng*, 85, 11-15.
- Van Horne J. & Wachowicz J. (1995), *Fundamentals of financial management*, 9<sup>th</sup> edition, Prentice Hall, New Jersey.
- Yusuf, Aziz N., Al-Attar, AliM, Al-Shattarat & Husni K. (2015), 'Empirical Evidence on Capital Structure Determinants in Jordan', *International Journal of Business and Management*, 10(5), 143-152.
- Zeitun, R. & Gang Tian, G. (2007), 'Does ownership affect a firm's performance and default risk in Jordan?', *Corporate Governance: The international journal of business in society*, 7(1), 66-82.