

TÁC ĐỘNG PHI TUYẾN CỦA ĐÒN BẨY ĐẾN LỢI NHUẬN: TRƯỜNG HỢP CÁC CÔNG TY PHI TÀI CHÍNH NIÊM YẾT TẠI VIỆT NAM

Lê Hoàng Vinh

Trường Đại học Kinh tế - Luật TP. Hồ Chí Minh

Email: vinhhlh@uel.edu.vn

Ngày nhận: 16/03/2021

Ngày nhận lại: 20/05/2022

Ngày duyệt đăng: 23/05/2022

Mục tiêu của bài viết là đánh giá tác động phi tuyến của đòn bẩy hoạt động và đòn bẩy tài chính đến lợi nhuận cho trường hợp các công ty phi tài chính niêm yết tại Việt Nam, đồng thời xác định ngưỡng của từng đòn bẩy với mục tiêu tối đa hóa lợi nhuận. Tác giả sử dụng phương pháp chọn mẫu có mục đích, qua đó xác định mẫu nghiên cứu gồm 505 công ty trong giai đoạn 2015-2020. Kết quả ước lượng theo GLS khẳng định đòn bẩy hoạt động và đòn bẩy tài chính đều có tác động phi tuyến đến lợi nhuận theo dạng chữ U ngược. Tiếp theo, tác giả sử dụng phương pháp đạo hàm và xác định được ngưỡng đòn bẩy hoạt động thể hiện qua tỷ lệ chi phí bán hàng và quản lý doanh nghiệp trên tổng tài sản là 54,23%, và ngưỡng đòn bẩy tài chính đại diện bởi tỷ số nợ là 50,36%. Ngoài ra, tác giả còn tìm thấy những giải thích cho lợi nhuận bởi các yếu tố khác như khả năng tăng trưởng, quy mô doanh nghiệp, mức độ đầu tư tài sản cố định hữu hình và thanh khoản của công ty. Kết quả nghiên cứu cung cấp thông tin hữu ích cho quản lý tài chính tại các công ty và đó là các chủ thể khác có thể tham khảo để đưa ra những quyết định có liên quan.

Từ khóa: Đòn bẩy hoạt động; Đòn bẩy tài chính; Lợi nhuận.

JEL Classifications: G34, G32, G30

1. Giới thiệu

Đòn bẩy hình thành trong doanh nghiệp xuất phát từ các quyết định tài chính có chi phí cố định với kỳ vọng gia tăng lợi nhuận (Damodaran, 2015; Van Horne & Wachowicz, 2008). Theo đó, các doanh nghiệp có 2 nhóm chi phí cố định, bao gồm: (i) nhóm đầu tiên là chi phí hoạt động cố định liên quan đến sản xuất kinh doanh hàng hóa và dịch vụ, theo đó tất yếu xuất hiện đòn bẩy hoạt động và (ii) nhóm thứ hai là chi phí tài trợ cố định với điển hình là chi phí lãi vay, theo đó các doanh nghiệp có sử dụng nợ và vốn cổ phần ưu đãi thu nhập sẽ hình thành đòn bẩy tài chính (Damodaran, 2015; Van Horne & Wachowicz, 2008).

Dưới góc độ quản trị tài chính, các doanh nghiệp sẽ quyết định lựa chọn mức độ sử dụng đòn bẩy hoạt động và đòn bẩy tài chính dựa trên đánh giá tác động của các đòn bẩy này đến lợi nhuận (Ngô Kim

Phượng & cộng sự, 2021; Damodaran, 2015; Van Horne & Wachowicz, 2008). Về đánh giá tác động của đòn bẩy hoạt động đến lợi nhuận, các nghiên cứu thực nghiệm của Saleem & Naseem (2011), Tayyaba (2013), Kumar (2014), Patel (2014), Agburuga & Ibanichuka (2016), Pandey & Ponni (2017), Sen & Ranjan (2018) đều đúc kết mối quan hệ cùng chiều, trong khi đó Habib (2014), Khedkar (2015), Silambarasan & Azhagaiah (2015), Shahzad & cộng sự (2016), Pavan Kumar (2017) lại cung cấp bằng chứng ngược lại. Về đánh giá tác động của đòn bẩy tài chính đến lợi nhuận, kết luận cùng chiều được khẳng định bởi nghiên cứu thực nghiệm của Tayyaba (2013), Habib (2014), Kumar (2014), Patel (2014), Silambarasan & Azhagaiah (2015), Shahzad & cộng sự (2016); ngược lại, bằng chứng thực nghiệm tác động ngược chiều được tìm thấy bởi Agburuga & Ibanichuka (2016), Pavan Kumar

(2017), Sen & Ranjan (2018). Như vậy, các bằng chứng thực nghiệm chỉ ra mối quan hệ tác động có thể cùng hoặc ngược chiều của đòn bẩy hoạt động và đòn bẩy tài chính đến lợi nhuận; theo đó, tác giả đặt ra hai câu hỏi nghiên cứu: (i) Liệu có tồn tại tác động phi tuyến của các đòn bẩy đến lợi nhuận hay không? (ii) Nếu có tác động phi tuyến, ngưỡng mức độ sử dụng các đòn bẩy là bao nhiêu để tối đa hóa lợi nhuận?

Để trả lời hai câu hỏi trên, tác giả lựa chọn phạm vi tiếp cận là các công ty phi tài chính niêm yết tại Việt Nam. Kết quả nghiên cứu được kỳ vọng cung cấp thông tin tham khảo hữu ích cho các nhà quản lý tài chính và các chủ thể khác khi đưa ra những quyết định có liên quan. Bài viết này được cấu trúc 6 mục nội dung. Ngoài phần giới thiệu vừa đề cập trên, các phần tiếp theo bao gồm: (i) Cơ sở lý thuyết, bằng chứng thực nghiệm và giả thuyết nghiên cứu được trình bày tại mục 2; (ii) Mục 3 trình bày mô hình nghiên cứu; (iii) Mục 4 mô tả dữ liệu và phương pháp nghiên cứu; Mục 5 phân tích và thảo luận kết quả nghiên cứu; Mục 6 trình bày kết luận và những gợi ý.

2. Cơ sở lý thuyết, bằng chứng thực nghiệm và giả thuyết nghiên cứu

2.1. Tác động của đòn bẩy hoạt động đến lợi nhuận

Mô hình lý thuyết điểm hòa vốn doanh thu và sản lượng tiêu thụ chỉ ra rằng các công ty cần phải tiêu thụ một lượng sản phẩm nhất định để có được thu nhập vừa đủ bù đắp các chi phí hoạt động (bao gồm chi phí hoạt động cố định và biến đổi); nếu vượt qua mức tiêu thụ này thì công ty đạt được kết quả lãi từ hoạt động kinh doanh, và ngược lại (Damodaran, 2015; Van Horne & Wachowicz, 2008). Phần doanh thu đạt được vượt trội hơn doanh thu hòa vốn thể hiện mức độ an toàn trong kinh doanh của các công ty (Ngô Kim Phượng & cộng sự, 2021), căn cứ lý thuyết rủi ro và lợi nhuận trong quản lý tài chính, mức độ vượt trội càng cao cho thấy rủi ro kinh doanh càng thấp và theo đó lợi nhuận kỳ vọng gia tăng sẽ ít hơn và ngược lại. Như vậy, sự tồn tại của chi phí hoạt động cố định hình thành đòn bẩy hoạt động, lợi nhuận hoạt động biến động mạnh hơn gấp nhiều lần từ biến động của doanh thu và sản lượng tiêu thụ; tuy nhiên, mức độ tác động của đòn bẩy hoạt động đến lợi nhuận nhiều hay ít còn tùy thuộc vào mối quan hệ giữa doanh thu

đạt được với doanh thu hòa vốn (Ngô Kim Phượng & cộng sự, 2021; Damodaran, 2015; Van Horne & Wachowicz, 2008).

Theo Novy-Marx (2011), các công ty có đòn bẩy hoạt động cao sẽ kỳ vọng lợi nhuận cao hơn. Pandey & Ponnaiya (2017) tiếp cận dữ liệu của 37 công ty thuộc ngành dược phẩm niêm yết tại Ấn Độ từ giai đoạn 2004-2005 đến 2013-2014, Agburuga & Ibanichuka (2016) phân tích dữ liệu được thu thập từ 25 công ty niêm yết trên Sở giao dịch chứng khoán Nigeria trong thời kỳ 12 năm (2004-2015), đều cung cấp bằng chứng thực nghiệm về tác động cùng chiều của đòn bẩy hoạt động đến lợi nhuận của các công ty. Những đúc kết tương tự cũng đã được tìm thấy bởi các nghiên cứu thực nghiệm của Sen & Ranjan (2018), Kumar (2014), Patel (2014), Tayyaba (2013), Saleem & Naseem (2011).

Kalash & Bilal (2021) tìm thấy bằng chứng về tác động ngược chiều của đòn bẩy hoạt động đến lợi nhuận thông qua phân tích dữ liệu của 200 công ty niêm yết trên Sở giao dịch chứng khoán Istanbul trong giai đoạn 2008-2017. Ngoài ra, nhóm tác giả này còn bổ sung thêm rằng mối quan hệ tác động ngược chiều của đòn bẩy hoạt động đến lợi nhuận sẽ mạnh (hoặc yếu) hơn khi tăng trưởng doanh thu của công ty thấp (hoặc cao). Mavrommati & cộng sự (2021) tiếp cận dữ liệu tài chính của 68 công ty nuôi trồng thủy sản tại Hy Lạp trong giai đoạn 2010-2015, đúc kết rằng đòn bẩy hoạt động càng cao (hoặc thấp) sẽ tác động giảm (hoặc tăng) lợi nhuận. Bằng chứng thực nghiệm về xu hướng tác động ngược chiều của đòn bẩy hoạt động đến lợi nhuận còn tìm thấy từ các nghiên cứu của Habib (2014), Khedkar (2015), Silambarasan & Azhagaiah (2015), Shahzad & cộng sự (2016), Pavan Kumar (2017).

Như vậy, tùy trường hợp cụ thể từ thực tiễn, đòn bẩy hoạt động có thể tác động cùng chiều hoặc ngược chiều đến lợi nhuận của các doanh nghiệp. Điều này có thể giải thích bởi sự khác nhau về mối quan hệ doanh thu đạt được so với doanh thu hòa vốn theo mô hình lý thuyết điểm hòa vốn, từ đó hiệu ứng tác động của đòn bẩy hoạt động đến lợi nhuận sẽ khác biệt giữa các trường hợp cụ thể. Ngoài ra, đối sánh các bằng chứng thực nghiệm chỉ ra rằng, tùy vào năng lực quản lý tài chính của mỗi công ty, lợi ích ròng biên tế khi gia tăng sử dụng đòn bẩy hoạt động có xu hướng và độ lớn khác nhau. Agburuga & Ibanichuka (2016) lập luận rằng các

công ty trong lĩnh vực sản xuất và thâm dụng vốn cao có các khoản đầu tư đòi hỏi chi phí cố định rất lớn, có thể không tạo ra ngay được hiệu ứng chi phí biến đổi giảm và do đó lợi ích của việc đầu tư với chi phí cố định có thể bị trì hoãn, ngay cả khi thu nhập trong tương lai bị ảnh hưởng tiêu cực. Theo đó, nhóm tác giả này kỳ vọng rằng các khoản đầu tư với chi phí cố định cao hơn, hình thành đòn bẩy hoạt động cao hơn, sẽ gia tăng khả năng sinh lời, nhưng điều này sẽ ngược lại đối với các khoản thu nhập trong tương lai. Novy-Marx (2011) ghi nhận rằng các công ty có được lợi nhuận vượt trội đáng kể thông qua những chiến lược sử dụng đòn bẩy hoạt động phù hợp; không những thế, tác giả này còn cho rằng đòn bẩy hoạt động cũng giải thích tại sao phần bù giá trị là yếu và không có đơn điệu giữa các ngành, nhưng lại mạnh và có đơn điệu trong cùng ngành. Sự khác biệt về giá sổ sách so với giá thị trường giữa các công ty trong cùng ngành được giải thích bởi những khác biệt về đòn bẩy hoạt động, mà điều này làm phát sinh chênh lệch lợi nhuận kỳ vọng; trong khi đó phân tích đối sánh giữa các ngành lại không được giải thích như vậy, mà cho rằng đó là do sự khác nhau về mức độ đầu tư vốn cho sản xuất.

Với những bằng chứng được tìm thấy từ lý thuyết và các nghiên cứu thực nghiệm, tác giả đặt ra giả thuyết rằng các công ty có tồn tại ngưỡng sử dụng đòn bẩy hoạt động phù hợp để tối đa hóa lợi nhuận, cụ thể là lợi nhuận sẽ gia tăng cùng với mức độ sử dụng đòn bẩy hoạt động cao hơn nhưng còn thấp hơn ngưỡng và sẽ đảo chiều mối quan hệ khi đòn bẩy hoạt động quá lớn so với ngưỡng. Đây cũng chính là khoảng trống nghiên cứu liên quan đến mối quan hệ giữa đòn bẩy hoạt động và lợi nhuận của các công ty. Theo đó, giả thuyết thứ nhất (H1) của bài viết được đề xuất như sau:

H1: Đòn bẩy hoạt động tác động phi tuyến dạng hình chữ U ngược đến lợi nhuận của các công ty phi tài chính niêm yết tại Việt Nam

2.2. Tác động của đòn bẩy tài chính đến lợi nhuận

Đòn bẩy tài chính hình thành do doanh nghiệp lựa chọn nguồn vốn có chi phí cố định, sự lựa chọn này được kỳ vọng tăng thêm lợi nhuận (Damodaran, 2015; Van Horne & Wachowicz, 2008). Theo lý thuyết M&M của Modigliani & Miller (1958), lợi nhuận dành cho cổ đông được kỳ vọng tăng thêm

khi doanh nghiệp quyết định gia tăng mức độ sử dụng đòn bẩy tài chính hình thành từ nợ, đó là phần bù cho việc chấp nhận rủi ro tăng thêm của quyết định này.

Mô hình Dupont được đề xuất sử dụng để phân tích khả năng sinh lời của vốn thể hiện qua suất sinh lời trên vốn chủ sở hữu, theo đó đòn bẩy tài chính giải thích cùng chiều cho khả năng sinh lời. Tuy nhiên, Ngô Kim Phượng & cộng sự (2021) đề xuất ứng dụng lý thuyết lợi nhuận hoạt động ròng của Durand (1952) và lý thuyết M&M để phân tích suất sinh lời trên vốn chủ sở hữu, chỉ ra rằng khả năng sinh lời dành cho chủ sở hữu của công ty chịu sự tác động cùng hay ngược chiều bởi đòn bẩy tài chính tùy vào mối quan hệ giữa hiệu quả sinh lời từ tài sản với chi phí sử dụng nợ. Nếu các doanh nghiệp có thể đạt được mức lợi nhuận từ tài sản vượt trội hơn so với chi phí nợ thì quyết định lựa chọn tài trợ bằng nợ sẽ góp phần tăng thêm khả năng sinh lời dành cho chủ sở hữu; và ngược lại.

Mavromatti & cộng sự (2021) tiếp cận dữ liệu tài chính của 68 công ty nuôi trồng thủy sản tại Hy Lạp trong giai đoạn 2010-2015, đúc kết rằng đòn bẩy tài chính càng cao (hoặc thấp) sẽ tác động giảm (hoặc tăng) lợi nhuận. Chen (2020) phân tích trường hợp các công ty cổ phần niêm yết trên Sở giao dịch chứng khoán Shanghai và Shenzhen tại Trung Quốc trong giai đoạn 2010-2019, khẳng định sự tồn tại tác động ngược chiều của đòn bẩy tài chính đến hiệu quả sinh lời trên tài sản, thêm vào đó là mối quan hệ này còn bị điều tiết cùng chiều bởi đòn bẩy hoạt động; tuy nhiên, kết quả nghiên cứu xác định vai trò điều tiết của đòn bẩy hoạt động là không đáng kể đối với các công ty thuộc ngành bất động sản. Ngoài ra, nhiều bằng chứng thực nghiệm khác, nghiên cứu của Wiczorek-Kosmala & cộng sự (2021), Kalash & Bilen (2021), Agburuga & Ibanichuka (2016), Pavan Kumar (2017), Sen & Ranjan (2018), cũng khẳng định đòn bẩy tài chính tác động ngược chiều đến lợi nhuận. Chen (2020) khẳng định kết quả nghiên cứu thực nghiệm có ý nghĩa nhất định trong việc ra quyết định tài trợ và quản lý rủi ro tại các công ty; theo đó công ty sử dụng đòn bẩy tài chính hình thành từ nợ ở mức cao sẽ có ảnh hưởng tiêu cực đến hiệu quả sinh lời, bởi vì có sự gia tăng của rủi ro tài chính và chi phí đại diện, tuy nhiên việc kiểm soát các chi phí bán hàng và quản lý doanh nghiệp có thể là cách tốt để giải quyết vấn đề này. Vì vậy,

đề xuất của Chen (2020) là (i) các doanh nghiệp nên duy trì cơ cấu vốn hợp lý, (ii) người quản lý công ty có thể sử dụng đòn bẩy hoạt động để điều tiết tác động ngược chiều của nợ đến lợi nhuận, và (iii) các công ty bất động sản có khả năng sử dụng đòn bẩy tài chính cao hơn các công ty thuộc các ngành khác.

Silambarasan & Azhagaiah (2015) sử dụng dữ liệu được thu thập từ 28 công ty thuộc ngành công nghệ thông tin tại Ấn Độ trong giai đoạn 2010-2014, đúc kết rằng đòn bẩy tài chính tác động cùng chiều đến lợi nhuận. Mỗi quan hệ này cũng được khẳng định bởi nghiên cứu của Shahzad & cộng sự (2016) đối với trường hợp các công ty lĩnh vực xi măng tại Pakistan trong thời gian 7 năm, từ năm 2009 đến năm 2015, nhóm tác giả này cho rằng, gia tăng mức độ sử dụng đòn bẩy tài chính hình thành từ nợ góp phần tăng lợi nhuận có thể do chi phí phát sinh tạo ra là chắn thuế, qua đó không chỉ tăng lợi nhuận sau thuế mà còn giảm chi phí nợ sau thuế và gia tăng hiệu quả sử dụng nợ, kết quả là suất sinh lời trên vốn chủ sở hữu gia tăng. Theo đó, với các công ty lĩnh vực xi măng có đòn bẩy tài chính cao, Shahzad & cộng sự (2016) khuyến nghị tăng cường quản lý chi phí tài chính để tối ưu hóa lợi ích từ các khoản vay nợ. Ngoài ra, nghiên cứu thực nghiệm của Tayyaba (2013), Habib (2014), Kumar (2014), Patel (2014) cũng đưa ra kết luận rằng sự gia tăng mức độ sử dụng đòn bẩy tài chính sẽ góp phần gia tăng lợi nhuận và ngược lại.

Như vậy, tương tự đòn bẩy hoạt động, các công ty cần xác định giới hạn hợp lý về mức độ sử dụng nợ hình thành đòn bẩy tài chính, từ đó đảm bảo quan hệ cân đối giữa hiệu quả đầu tư với chi phí nợ và tối đa hóa lợi nhuận. Theo đó, tác giả đặt ra giả thuyết rằng các công ty có tồn tại ngưỡng sử dụng đòn bẩy tài chính phù hợp để tối đa hóa lợi nhuận, cụ thể là lợi nhuận sẽ gia tăng cùng với mức độ sử dụng đòn bẩy tài chính cao hơn nhưng còn thấp hơn ngưỡng và sẽ đảo chiều mối quan hệ khi đòn bẩy tài chính quá lớn so với ngưỡng. Đây là vấn đề nghiên cứu sẽ được đúc kết có tồn tại hay không thông qua thực hiện kiểm định giả thuyết thứ hai (H2) trong bài viết này.

H2: Đòn bẩy tài chính tác động phi tuyến dạng hình chữ U ngược đến lợi nhuận của các công ty phi tài chính niêm yết tại Việt Nam

3. Mô hình nghiên cứu

Để kiểm định giả thuyết nghiên cứu được đề xuất tại mục 2, tác giả thiết lập mô hình nghiên cứu

tác động phi tuyến bậc 2 của đòn bẩy hoạt động (OLEV, OLEV²) và đòn bẩy tài chính (FLEV, FLEV²) đến lợi nhuận (PROFIT); ngoài ra, mô hình còn bổ sung các biến kiểm soát (CONTROL) tác động tuyến tính đến lợi nhuận. Cụ thể, phương trình hồi quy như sau:

$$\text{PROFIT}_{it} = \mu + \beta_1 \text{OLEV}_{it} + \beta_2 \text{OLEV}_{it}^2 + \beta_3 \text{FLEV}_{it} + \beta_4 \text{FLEV}_{it}^2 + \alpha_j \text{CONTROL}_{jit} + \varepsilon_{it}$$

Trong đó: μ là hằng số; $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ là các hệ số hồi quy; i và t đại diện cho từng công ty và từng năm; và ε là sai số.

Biến phụ thuộc PROFIT được đại diện bởi suất sinh lời trên vốn chủ sở hữu. Biến độc lập OLEV và FLEV lần lượt được đo lường bởi tỷ lệ chi phí bán hàng và quản lý doanh nghiệp trên tổng tài sản và tỷ số nợ. Ngoài ra, các biến kiểm soát được cụ thể trong mô hình nghiên cứu bao gồm: (i) Khả năng tăng trưởng (GROW) được đo lường bởi tỷ lệ tăng/giảm doanh thu thuần, quy mô doanh nghiệp (SIZE) được thể hiện qua logarit cơ số 10 của tổng tài sản, mức độ đầu tư tài sản cố định hữu hình (TANG) được đo lường bởi tỷ trọng tài sản cố định hữu hình trong tổng tài sản, và thanh khoản của công ty (LIQ) được đại diện bởi hệ số khả năng thanh toán hiện thời. Bảng 1 trình bày cách đo lường và nguồn thu thập dữ liệu của tất cả các biến trong mô hình nghiên cứu.

4. Dữ liệu và phương pháp nghiên cứu

Vận dụng phương pháp chọn mẫu có mục đích, tác giả xác định mẫu nghiên cứu gồm 505 công ty phi tài chính niêm yết tại Việt Nam theo các điều kiện như sau: (i) Cổ phiếu của công ty vẫn còn trong tình trạng niêm yết tính đến thời điểm 31/12/2020, (ii) Các công ty có đầy đủ báo cáo tài chính từ năm 2015 đến năm 2020, (iii) Tất cả báo cáo tài chính đã được kiểm toán và báo cáo kiểm toán cho ý kiến chấp nhận tính hợp lý và trung thực theo nguyên tắc trọng yếu. Bài viết sử dụng dữ liệu thứ cấp từ báo cáo tài chính của các công ty trong giai đoạn liên tục 6 năm, được thu thập thông qua hệ thống dữ liệu FiiPro thuộc FiiGroup.

Để trả lời câu hỏi nghiên cứu thứ nhất và kiểm định giả thuyết H1 và H2, với dữ liệu nghiên cứu có dạng bảng cân bằng, tác giả sử dụng các phương pháp ước lượng cơ bản là mô hình hồi quy gộp (POLS), mô hình tác động ngẫu nhiên (REM) và mô hình tác động cố định (FEM); đồng thời, kiểm định Hausman và kiểm định Redundant Fixed Effects để

Bảng 1: Cách đo lường và nguồn dữ liệu của các biến

Biến	Cách đo lường	Nguồn dữ liệu	Nghiên cứu thực nghiệm
PROFIT	$\frac{\text{Lợi nhuận sau thuế}}{\text{Vốn chủ sở hữu bình quân}}$	Bảng cân đối kế toán, Báo cáo kết quả kinh doanh	Kalash & Bilen (2021), Shahzad & cộng sự (2016), Patel (2014), Silambarasan & Azhagaiah (2015), Tayyaba (2013), Saleem & Naseem (2011)
OLEV	$\frac{\text{Chi phí bán hàng và quản lý doanh nghiệp}}{\text{Tổng tài sản bình quân}}$	Bảng cân đối kế toán, Báo cáo kết quả kinh doanh	Chen (2020), Novy-Marx (2011)
FLEV	$\frac{\text{Nợ}}{\text{Tổng tài sản}}$	Bảng cân đối kế toán	Kalash & Bilen (2021), Chen (2020)
GROW	$\frac{\text{Doanh thu thuần năm } t - \text{Doanh thu thuần năm } t-1}{\text{Doanh thu thuần năm } t-1}$	Báo cáo kết quả kinh doanh	Mavromatti & cộng sự (2021), Kalash & Bilen (2021), Chen (2020)
SIZE	Logarit cơ số 10 của tổng tài sản	Bảng cân đối kế toán	Kalash & Bilen (2021), Mavromatti & cộng sự (2021), Sen & Ranjan (2018)
TANG	$\frac{\text{Tài sản cố định hữu hình}}{\text{Tổng tài sản}}$	Bảng cân đối kế toán	Mavromatti & cộng sự (2021), Kalash & Bilen (2021), Sen & Ranjan (2018)
LIQ	$\frac{\text{Tài sản ngắn hạn}}{\text{Nợ ngắn hạn}}$	Bảng cân đối kế toán	Mavromatti & cộng sự (2021), Sen & Ranjan (2018)

Nguồn: Tổng hợp của tác giả

lựa chọn mô hình phù hợp hơn. Ngoài ra, tác giả còn thực hiện kiểm định đa cộng tuyến, tự tương quan và phương sai sai số thay đổi; nếu xuất hiện các vấn đề này thì mô hình bình phương tối thiểu tổng quát (GLS) được sử dụng để khắc phục (Greene, 2018; Susmel, 2015).

Để trả lời câu hỏi nghiên cứu thứ hai, căn cứ kết quả phân tích tác động phi tuyến của đòn bẩy hoạt động và đòn bẩy tài chính đến lợi nhuận, nếu mối quan hệ này được khẳng định thì tác giả sẽ xác định ngưỡng của các đòn bẩy để tối đa hóa lợi nhuận bằng phương pháp đạo hàm. Cụ thể theo phương trình hồi quy được thiết lập tại mục 3 như sau:

(i) Đạo hàm của PROFIT theo OLEV là $\beta_1 + 2\beta_2$ OLEV; vì vậy, PROFIT cao nhất khi OLEV bằng $-\beta_1 / 2\beta_2$

(ii) Đạo hàm của PROFIT theo FLEV là $\beta_3 + 2\beta_4$ FLEV; vì vậy, PROFIT cao nhất khi FLEV bằng $-\beta_3 / 2\beta_4$.

5. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

5.1. Thống kê mô tả

Kết quả thống kê mô tả các biến được tóm tắt tại Bảng 2. Theo đó, PROFIT được đại diện bởi suất sinh lời trên vốn chủ sở hữu có giá trị trung bình là 10,69%, cho thấy các công ty đảm bảo được kinh doanh có lãi sau thuế. OLEV được đại diện bởi tỷ lệ chi phí bán hàng và quản lý doanh nghiệp trên tổng tài sản, trung bình là 11,54% và dao động từ thấp nhất là 0,05% đến cao nhất là 94,21%. FLEV trung bình 47,79% và độ lệch chuẩn là 22,61%, cho thấy các công ty sử dụng nợ ít hơn vốn chủ sở hữu. Ngoài ra, Bảng 2 còn cung cấp thông tin thống kê mô tả

của các biến kiểm soát, trong đó giá trị trung bình của GROW, SIZE, TANG và LIQ lần lượt là 33,22%, 5,8308, 21,40% và 2,4245.

này gợi ý rằng hiện tượng đa cộng tuyến không phải là vấn đề nghiêm trọng trong mô hình nghiên cứu (Hair & cộng sự, 2006; Gujarati, 2008). Ngoài

Bảng 2: Thống kê mô tả các biến

Biến	Trung bình	Lớn nhất	Nhỏ nhất	Độ lệch chuẩn	Số quan sát
PROFIT	0,1069	4,1944	-39,2837	0,7346	3030
OLEV	0,1154	0,9421	0,0005	0,1159	3030
FLEV	0,4779	1,2441	0,0041	0,2261	3030
GROW	0,3322	244,4558	-1,0427	5,4237	3030
SIZE	5,8308	8,0669	4,1830	0,6751	3030
TANG	0,2140	0,9400	0,0000	0,2043	3030
LIQ	2,4245	64,2247	0,1716	3,2413	3030

Nguồn: Trích kết quả xử lý dữ liệu nghiên cứu của tác giả.

5.2. Ma trận hệ số tương quan và hệ số phóng đại phương sai

Bảng 3 trình bày ma trận hệ số tương quan giữa các biến và hệ số phóng đại phương sai (VIF). Với mức ý nghĩa thống kê lần lượt là 1% và 5%, OLEV tương quan cùng chiều với PROFIT và FLEV tương quan trái chiều với PROFIT. Ngoài ra, PROFIT còn có tương quan cùng chiều với SIZE tại mức ý nghĩa 1%, trong khi đó mỗi tương quan giữa các biến kiểm soát còn lại (GROW, TANG và LIQ) với PROFIT lại không đảm bảo mức ý nghĩa thống kê.

ra, các VIF thể hiện tại Bảng 3 đều rất nhỏ, từ mức thấp nhất là 1,0047 đến cao nhất là 1,6311, góp phần khẳng định không tồn tại tình trạng đa cộng tuyến nghiêm trọng (Hair & cộng sự, 2006; Gujarati, 2008).

5.3. Kết quả hồi quy

Bảng 4 tóm tắt kết quả ước lượng kèm theo các kiểm định có liên quan. Với lựa chọn xuất phát từ việc sử dụng đồng thời POLS, FEM và REM, kết quả kiểm định Redundant Fixed Effects với P-value nhỏ hơn 5% xác định FEM phù hợp hơn POLS, bên

Bảng 3: Ma trận hệ số tương quan và hệ số phóng đại phương sai

	PROFIT	OLEV	FLEV	GROW	SIZE	TANG	LIQ
PROFIT	1						
OLEV	0,0518***	1					
FLEV	-0,0458**	-0,1443***	1				
GROW	0,0126 ^{ns}	-0,0318*	0,0019 ^{ns}	1			
SIZE	0,0493***	-0,2751***	0,3329***	-0,0337*	1		
TANG	-0,0242 ^{ns}	-0,0541***	-0,0514***	-0,0418**	0,1069***	1	
LIQ	0,0089 ^{ns}	-0,0167 ^{ns}	-0,5600***	0,0048 ^{ns}	-0,2354***	-0,1277***	1
VIF		1,1127	1,6311	1,0047	1,2216	1,0609	1,5467

(***), (**), (*) Mức ý nghĩa thống kê lần lượt 1%, 5%, 10%

(ns) Không đảm bảo ý nghĩa thống kê

Nguồn: Trích kết quả xử lý dữ liệu nghiên cứu của tác giả.

Về tương quan giữa các biến giải thích với nhau thể hiện tại Bảng 3, hệ số tương quan nhận giá trị dương dao động từ 0,0019 đến 0,3329 và âm dao động từ 0,0167 đến 0,5600. Những kết quả

cạnh đó là kết quả kiểm định Hausman với P-value nhỏ hơn 5% xác định FEM phù hợp hơn REM. Như vậy, tác giả tìm thấy sự phù hợp của FEM hơn POLS và REM để ước lượng tác động phi tuyến của các

đòn bẩy đến lợi nhuận cho trường hợp các công ty phi tài chính niêm yết tại Việt Nam.

sử dụng phương pháp GLS và kết quả được trình bày tại cột cuối cùng của Bảng 4.

Bảng 4: Kết quả ước lượng và các kiểm định

Biến/Kiểm định	POLS	FEM	REM	GLS
OLEV	0,6670** [2,4900]	4,0736*** [4,9164]	0,6969** [2,5055]	1,5064*** [17,2340]
OLEV ²	-0,6304 ^{ns} [-1,3293]	-4,1781*** [-3,3541]	-0,6731 ^{ns} [-1,3689]	-1,3889*** [-10,0851]
FLEV	0,9063*** [2,9495]	2,7826*** [4,4702]	0,9564*** [3,0297]	0,6649*** [10,8875]
FLEV ²	-1,1346*** [-3,8723]	-3,3306*** [-5,4703]	-1,1886*** [-3,9413]	-0,6601*** [-9,4996]
GROW	0,0023 ^{ns} [0,9525]	0,0019 ^{ns} [0,7006]	0,0022 ^{ns} [0,9204]	0,0020*** [3,3913]
SIZE	0,0994*** [4,5471]	0,4022*** [3,1942]	0,1004*** [4,4006]	0,0420*** [3,3591]
TANG	-0,1359** [-2,0237]	-0,7258*** [-2,9296]	-0,1411** [-2,0190]	-0,1650*** [-8,1675]
LIQ	0,0083 ^{ns} [1,4016]	0,0144* [1,7123]	0,0086 ^{ns} [1,4274]	0,0032*** [4,0239]
C	-0,6404*** [-4,3425]	-2,8755*** [-3,7829]	-0,6573*** [-4,2931]	-0,3812*** [-4,9188]
Prob (F-statistic)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Redundant Fixed Effects Test		653,8749 (0,0000)		
Hausman Test			43,4120 (0,0000)	
Wald Test		137,5917 (0,0000)		

(***), (**), (*) Mức ý nghĩa thống kê lần lượt 1%, 5%, 10%

(ns) Không đảm bảo ý nghĩa thống kê, [...] là giá trị thống kê kiểm định, (...) là giá trị Prob.

Nguồn: Trích kết quả xử lý dữ liệu nghiên cứu của tác giả

Theo Hair & cộng sự (2006), Susmel (2015) và Greene (2018), FEM chỉ quan tâm xem xét đến các khác biệt mang tính cá nhân đóng góp vào mô hình, vì vậy kết luận mô hình không có vấn đề tự tương quan. Tuy nhiên, dựa trên kết quả ước lượng theo FEM, kiểm định Wald được sử dụng và cho kết quả P-value nhỏ hơn 5%, chỉ ra rằng mô hình có tồn tại hiện tượng phương sai sai số thay đổi. Để khắc phục vấn đề phương sai sai số thay đổi, tác giả lựa chọn

Tại Bảng 4, kết quả ước lượng theo GLS cho biết hệ số β của OLEV và OLEV² lần lượt là 1,5064 và -1,3889 với mức ý nghĩa thống kê 1%. Kết quả này chỉ ra rằng đòn bẩy hoạt động có tác động phi tuyến bậc 2 đến lợi nhuận theo dạng hình chữ U ngược. Theo đó, tác giả xác định được tại Bảng 5, ngưỡng đòn bẩy hoạt động thể hiện qua tỷ lệ chi phí bán hàng và quản lý doanh nghiệp trên tổng tài sản là 54,23%, khi đó lợi nhuận là cao nhất.

Tác động phi tuyến của đòn bẩy tài chính đến lợi nhuận cũng được khẳng định tương tự tại Bảng 4 căn cứ vào kết quả ước lượng theo GLS, đó cũng là mối quan hệ dưới dạng hình chữ U ngược. Hệ số β của FLEV và FLEV² lần lượt là 0,6649 và -0,6601 với mức ý nghĩa thống kê 1%, theo đó tác giả tìm thấy tại Bảng 5, ngưỡng đòn bẩy tài chính được đại diện bởi tỷ số nợ là 50,36% để lợi nhuận đạt mức cao nhất.

động quá cao mà doanh thu lại bị hạn chế sẽ dẫn đến rủi ro kinh doanh cao, khi đó lợi nhuận có thể bị tác động tiêu cực do công ty không đủ nguồn lực để quản lý rủi ro tăng thêm. Như vậy, những giải thích này ủng hộ cho bằng chứng về sự tồn tại tác động phi tuyến được tìm thấy từ kết quả nghiên cứu của bài viết.

Thứ hai, Tác động của đòn bẩy tài chính đến lợi nhuận

Bảng 5: Xác định ngưỡng đòn bẩy

Biến	β	Đạo hàm lợi nhuận theo đòn bẩy	Ngưỡng đòn bẩy
OLEV	1,5064	$\frac{d(\text{PROFIT})}{d(\text{OLEV})} = 1,5064 - 2,7778 \text{ OLEV}$	OLEV = 54,23%
OLEV ²	-1,3889		
FLEV	0,6649	$\frac{d(\text{PROFIT})}{d(\text{FLEV})} = 0,6649 - 1,3202 \text{ FLEV}$	FLEV = 50,36%
FLEV ²	-0,6601		

Nguồn: Trích kết quả xử lý dữ liệu nghiên cứu của tác giả.

5.4. Thảo luận

Thứ nhất, Tác động của đòn bẩy hoạt động đến lợi nhuận

Đối với trường hợp các công ty phi tài chính niêm yết tại Việt Nam, đòn bẩy hoạt động có tác động phi tuyến theo dạng hình chữ U ngược đến lợi nhuận, kết quả này ủng hộ giả thuyết nghiên cứu H1 của bài viết. Ngưỡng đòn bẩy hoạt động thể hiện qua tỷ lệ chi phí bán hàng và quản lý doanh nghiệp trên tổng tài sản là 54,32%, khi đó lợi nhuận cao nhất; nếu đối sánh với giá trị trung bình của biến OLEV tại Bảng 2 thì kết quả chỉ ra rằng các công ty sử dụng đòn bẩy hoạt động trong giai đoạn 2015-2020 có tác động cùng chiều đến lợi nhuận, mối quan hệ này thống nhất kết luận của Novy-Marx (2011), Pandey & Ponni (2017), Agburuga & Ibanichuka (2016), Sen & Ranjan (2018), Kumar (2014), Patel (2014), Tayyaba (2013), Saleem & Naseem (2011). Trong quản lý tài chính công ty, đòn bẩy hoạt động hình thành từ sự tồn tại của chi phí hoạt động cố định và đòi hỏi công ty cần phải đạt được doanh thu bán hàng vượt trội hơn doanh thu hòa vốn nhằm đảm bảo hoạt động kinh doanh có lãi. Theo đó, nếu việc gia tăng mức độ sử dụng đòn bẩy hoạt động trong một giới hạn nhất định mà công ty có thể kiểm soát tốt rủi ro kinh doanh, doanh thu đủ lớn để trang trải các chi phí hoạt động thì lợi nhuận sẽ gia tăng; ngược lại, đòn bẩy hoạt

Về đòn bẩy tài chính, kết quả nghiên cứu tìm thấy bằng chứng tác động phi tuyến theo dạng hình chữ U ngược đến lợi nhuận đối với trường hợp các công ty phi tài chính niêm yết tại Việt Nam, kết quả này ủng hộ giả thuyết nghiên cứu H2 của bài viết. Lợi nhuận cao nhất khi mức độ đòn bẩy tài chính thể hiện qua tỷ số nợ là 50,36%; nếu đối sánh với giá trị trung bình của biến FLEV tại Bảng 2 thì kết quả chỉ ra rằng các công ty sử dụng đòn bẩy tài chính thấp hơn ngưỡng trong giai đoạn 2015-2020, do đó tác động cùng chiều đến lợi nhuận, thống nhất với đúc kết từ các nghiên cứu thực nghiệm của Silambarasan & Azhagaiah (2015), Shahzad & cộng sự (2016), Tayyaba (2013), Habib (2014), Kumar (2014), Patel (2014). Mối quan hệ phi tuyến theo kết quả nghiên cứu vừa đề cập ủng hộ lý thuyết đánh đổi trong cơ cấu vốn, nếu mức độ sử dụng đòn bẩy tài chính hình thành từ nợ ở mức thấp thì lợi ích ròng sẽ dương và góp phần tăng thêm lợi nhuận và ngược lại. Ngoài ra, sự tồn tại tác động theo dạng hình chữ U ngược của đòn bẩy tài chính đến lợi nhuận còn có thể giải thích bởi mối quan hệ giữa mức độ sử dụng nợ với chi phí nợ, từ đó quyết định có hay không có hiệu quả từ sử dụng nợ. Nếu tỷ số nợ gia tăng nhưng vẫn trong giới hạn tối đa để các công ty có thể kiểm soát tốt chi phí sử dụng nợ và đảm bảo được hiệu quả sử dụng nợ thì lợi nhuận vẫn tăng thêm; ngược lại, mức độ sử dụng nợ quá cao và gia tăng thường dẫn đến

sự gia tăng rất đáng kể của lãi suất vay mà khi đó thu nhập từ các khoản đầu tư tăng thêm có thể không đủ để trang trải chi phí nợ và hình thành tác động tiêu cực từ việc sử dụng nợ đến lợi nhuận.

Cuối cùng, Các yếu tố khác tác động đến lợi nhuận

Ngoài tác động của các đòn bẩy đến lợi nhuận, kết quả ước lượng tại Bảng 4 còn cung cấp thêm rằng lợi nhuận của các công ty phi tài chính niêm yết tại Việt Nam còn chịu sự tác động cùng chiều bởi khả năng tăng trưởng (GROW), quy mô doanh nghiệp (SIZE) và thanh khoản của công ty (LIQ), hoặc tác động ngược chiều bởi mức độ đầu tư tài sản cố định hữu hình (TANG).

6. Kết luận và gợi ý

Lợi nhuận là mục tiêu tài chính cơ bản và chủ yếu của các công ty, vì vậy đòi hỏi người quản lý công ty cần phải nhận diện đầy đủ và đáng tin cậy về mối quan hệ giữa lợi nhuận với các quyết định tài chính. Với trường hợp các công ty phi tài chính niêm yết tại Việt Nam, bài viết đã tìm thấy bằng chứng về sự tồn tại tác động phi tuyến dạng hình chữ U ngược của đòn bẩy hoạt động và đòn bẩy tài chính đến lợi nhuận, đồng thời ước lượng được ngưỡng mà tại đó lợi nhuận thể hiện qua suất sinh lời trên vốn chủ sở hữu đạt mức cao nhất đối với đòn bẩy hoạt động thể hiện qua tỷ lệ chi phí bán hàng và quản lý doanh nghiệp trên tổng tài sản là 54,23% và đòn bẩy tài chính đại diện bởi tỷ số nợ là 50,36%. Kết quả nghiên cứu gợi ý rằng các công ty cần xác định giới hạn hợp lý cho việc sử dụng các đòn bẩy trong mối quan hệ với lợi nhuận mục tiêu, từ đó tham chiếu để điều chỉnh các đòn bẩy hiện tại. Bài viết đã cung cấp bằng chứng thực nghiệm chặt chẽ hơn về việc sử dụng hệ thống đòn bẩy tại các công ty, qua đó các nhà quản lý tài chính có thể tham khảo để đưa ra quyết định thích hợp, hay các chủ thể khác có được kênh thông tin để đối sánh và đúc kết hiệu quả sử dụng đòn bẩy của các công ty.

Mặc dù bài viết đã có những đóng góp nhất định như vừa đề cập trên, nhưng những giải thích về sự tồn tại hiệu ứng tác động phi tuyến của từng đòn bẩy cần được giải thích sâu hơn bởi những yếu tố đóng vai trò điều tiết, chẳng hạn như (i) doanh thu hoặc tăng trưởng doanh thu đối với tác động của đòn bẩy hoạt động, hay (ii) hiệu quả đầu tư và chi phí nợ đối với tác động của đòn bẩy tài chính. ♦

Tài liệu tham khảo:

1. Agburuga, I. U., & Ibanichuka, E. A. L. (2016). *The predictive ability of corporate profitability components and future earnings*. European Journal of Accounting Auditing and Finance Research, 4 (11), 1-12.
2. Chen, H. (2020). *The Impact of Financial Leverage on Firm Performance – Based on the Moderating Role of Operating Leverage*. Fifth International Conference on Economic and Business Management (FEBM 2020), Advances in Economics, Business and Management Research, 159, 464-473.
3. Damodaran, A. (2015). *Applied Corporate Finance*. Wiley (USA).
4. Durand, D. (1952). *Cost of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement*. NBER Chapters, in: Conference on Research in Business Finance, 215-262, National Bureau of Economic Research, Inc.
5. Greene, W. H. (2018). *Econometric Analysis* (8th Edition). Pearson (New York).
6. Gujarati, D. N. (2008). *Basic Econometrics* (5th Edition). McGraw-Hill Education.
7. Habib, S. (2014). *Impact of Financial and Operating Leverages on firm's profitability: A Case study of consumer product companies in Pakistan*. KASBIT Business Journals (KBJ), 7 (2), 47-63.
8. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate Data Analysis*. New Jersey: Pearson Education Inc.
9. Kalash, I., & Bilen, A. (2021). *The Role of Sales Growth in Determining the Effect of Operating Leverage on Financial Performance: The Case of Turkey*. The Journal of Accounting and Finance, 91, 185-198.
10. Khedkar, E. B. (2015). *A Study of Leverage Analysis and Profitability for Dr. Reddy's Laboratories*. International Journal of Research in Engineering and Social Sciences, 5 (5), 17-31.
11. Kumar, D. M. (2014). *An empirical study in relationship between leverage and profitability in Bata India limited*. International Journal of Advance Research in Computer Science and Management Studies, 2 (5), 1-9.
12. Mavromatti, A., Kontogeorgos, A., & Chatzitheodoridis, F. (2021). *Greek Fish Farming:*

Measuring Profitability and Efficiency of the Sector at the peak of Economic Crisis. WSEAS Transactions on Business and Economics, 18, 1272-1279.

13. Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). *The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment*. The American Economic Review, 48 (3), 261-297.

14. Ngô Kim Phương, Lê Hoàng Vinh, Lê Thị Thanh Hà & Lê Mạnh Hưng (2021). *Phân tích tài chính doanh nghiệp* (tái bản lần 5), Nhà xuất bản Tài chính (Việt Nam).

15. Novy-Marx, R. (2011). *Operating Leverage*. Review of Finance, 15 (1), 103-134.

16. Pandey, N. S., & Ponni, R. (2017). *A Study on Corporate Leverage and Profitability of Pharmaceutical Industry in India: An Empirical Analysis*. Pacific Business Review International, 10 (6), 111-124.

17. Patel, J. B. (2014). *Impact of leverage on profitability: a study of Sabar dairy*. International Multidisciplinary Research Journal, 1 (3), 1-6.

18. Pavan Kumar, S. S. (2017). *Leverage Analyses and Its Impact on Profitability of JSW Steels Ltd., - A Study*. International Journal of Management and Social Science Research Review, 1 (35), 163-168.

19. Saleem, Q., & Naseem, M. K. (2011). *Leverage-An analysis and its impact on profitability with reference to selected oil and gas companies of Pakistan*. International Journal of Management Sciences and Business Research, 1 (1), 3-12.

20. Sen, G., & Ranjan, R. (2018). *Rapport between Leverage and Profitability: A Study of TVS Motor Company*. Journal of Finance and Accounting, 6 (2), 49-55.

21. Shahzad, K., Anwar, Z., & Hussain, T. (2016). *Leverages Effect on Profitability: A Case of Cement Sector of Pakistan*. Financial Management, 96, 41817-41820.

22. Silambarasan, D., & Azhagaiah, R. (2015). *The Impact of Corporate Leverage on Profitability: Evidence from IT Industry in India*. Pacific Business Review International, 8 (4), 44-48.

23. Susmel, R. (2015). *Panel Data Models*, Lecture 15, Ph.D. Econometrics I Course, University of Houston.

24. Tayyaba, K. (2013). *Leverage - An Analysis and Its Impact on Profitability with Reference to Selected Oil and Gas Companies*. International Journal of Business and Management Invention, 2 (7), 50-59.

25. Van Horne, J. C., & Wachowicz, Jr J. M. (2008). *Fundamentals of Financial Management* (13th edition). Prentice Hall (England).

26. Wieczorek-Kosmala, M., Blach, J., & Gorze'n-Mitka, I. (2021). *Does Capital Structure Drive Profitability in the Energy Sector?*. Energies, 14, 4803, 1-15.

Summary

The aim of this paper is to evaluate the non-linear effect of operating and financial leverage on the profitability for the case of non-financial companies listed in Vietnam, and then the author determines the threshold of each leverage to maximize profit. The author used the purposive sampling method, thereby identifying the research sample of 505 companies in the period 2015-2020 with 3030 observations. The estimation results according to GLS confirm that operating and financial leverages have non-linear effects on the profitability in the inverted U-shape; according to that, the author used the derivative method to determine the threshold of each leverage, the operating leverage represented by the ratio of selling, general and administrative expenses to total assets is 54,23% and the financial leverage represented by the debt ratio is 50,36%. In addition, the author also finds explanations for firms' profitability by other factors such as growth potential, firm size, the level of investment in tangible fixed asset, and firm liquidity. The research results provide useful information for financial managers at companies and other entities that can be referenced to make relevant decisions.