

TÁC ĐỘNG CỦA CƯỜNG ĐỘ SỬ DỤNG VỐN ĐẾN HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH CỦA CÁC DOANH NGHIỆP SẢN XUẤT NIÊM YẾT TẠI VIỆT NAM

THE IMPACT OF CAPITAL INTENSITY ON FINANCIAL PERFORMANCE OF MANUFACTURING ENTERPRISES LISTED IN VIETNAM

Nguyễn Thị Hồng^{1,*},
Nguyễn Thị Xuân Hồng¹, Phạm Đức Cường²

DOI: <https://doi.org/10.57001/huih5804.2024.073>

TÓM TẮT

Nghiên cứu này được thực hiện để xem xét mối quan hệ giữa cường độ sử dụng vốn và hiệu quả tài chính của 230 doanh nghiệp sản xuất niêm yết trên hai sàn chứng khoán là HNX và HOSE giai đoạn 2015 - 2022 với 1.734 quan sát. Biến độc lập là cường độ sử dụng vốn được đo lường bằng tỷ lệ giữa tổng giá trị tài sản cố định và tổng doanh thu thuần của doanh nghiệp. Biến phụ thuộc là hiệu quả tài chính được đo lường thông qua chỉ tiêu Tobin'Q. Ngoài ra, các biến kiểm soát bao gồm quy mô doanh nghiệp, tỷ lệ đòn bẩy tài chính, tính thanh khoản cũng được đưa vào mô hình nghiên cứu. Bằng phương pháp thống kê mô tả, kiểm định tương quan và phân tích hồi quy đa biến sử dụng mô hình OLS, FEM, REM sau đó so sánh và tìm ra mô hình tối ưu. Tiếp theo nhóm tác giả kiểm định phương sai thay đổi, tự tương quan và khắc phục bằng phương pháp FGLS để có mô hình đáng tin cậy. Kết quả thu được cường độ sử dụng vốn, đòn bẩy tài chính, tính thanh khoản có mối quan hệ tiêu cực đến hiệu quả tài chính, trong khi đó quy mô công ty có tác động tích cực đến hiệu quả tài chính. Qua nghiên cứu này, nhóm tác giả đưa ra một số khuyến nghị cho các nhà đầu tư để có những cái nhìn đúng đắn khi quyết định đầu tư vào doanh nghiệp.

Từ khóa: Cường độ sử dụng vốn; hiệu quả tài chính; Tobin'Q; sản xuất.

ABSTRACT

This study was conducted to examine the relationship between capital intensity and financial performance of 230 manufacturing enterprises listed on two stock exchanges, HNX and HOSE, in the period 2015 - 2022 with 1,734 observations. The independent variable is capital intensity measured by the ratio between the total value of fixed assets and the total net revenue of the enterprise. The dependent variable is financial performance measured through the Tobin'Q indicator. In addition, control variables including enterprise size, financial leverage ratio, and liquidity are also included in the research model. Using descriptive statistics, correlation testing and multivariate regression analysis using OLS, FEM, REM models then comparing and finding the optimal model. Next, the authors tested heteroscedasticity, autocorrelation and corrected it using the FGLS method to have a reliable model. The results show that capital intensity, financial leverage, and liquidity have a negative relationship with financial performance, while company size has a positive impact on financial performance. Through this research article, the authors provide some recommendations for investors to have the right perspective when deciding to invest in businesses.

Keywords: Capital intensity; financial efficiency; Tobin'Q; production.

¹Khoa Kế toán - Kiểm toán, Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

²Trường Đại học Kinh tế quốc dân

*Email: nguyenthihong@hauivn.edu.vn

Ngày nhận bài: 12/8/2023

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 13/9/2023

Ngày chấp nhận đăng: 25/02/2024

1. GIỚI THIỆU

Quá trình sản xuất của doanh nghiệp (DN) là sự kết hợp giữa ba yếu tố cơ bản bao gồm sức lao động, đối tượng lao động và tư liệu lao động. Đây là ngành sản xuất ra của cải vật chất và được coi là hoạt động chủ yếu trong các hoạt động kinh tế của xã hội loài người. Các DN sản xuất được ví như một đơn vị kinh tế cơ sở đồng thời là tế bào của nền kinh tế. Cường độ sử dụng vốn được dùng để đo lường mức độ sử dụng vốn đầu tư trong hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp. Chỉ tiêu này cho thấy cái nhìn về mức độ tài chính hóa của một DN cụ thể. Đối với các DN sản xuất, việc xem xét tác động của cường độ sử dụng đối với hiệu quả tài chính là rất cần thiết. DN sử dụng vốn càng nhiều thì công ty càng được cho là cường độ sử dụng vốn càng cao, điều này có thể ảnh hưởng tích cực hoặc tiêu cực đến hiệu quả tài chính của công ty. Chukwu và Egbuhuzor (2017) cho rằng các khoản đầu tư khổng lồ chủ yếu được thực hiện bởi các công ty vào tài sản hữu hình (đó là cường độ vốn của họ), việc đánh giá lợi nhuận từ việc đầu tư theo định kỳ là cần thiết và hợp lý. Đặc biệt, khi hiểu rằng mục đích cuối cùng của các nhà quản lý là tối đa hóa hiệu quả tài chính (Andrew, Damitio và Schmidgall, 2007), việc kiểm định

tác động của cường độ sử dụng vốn đối với hiệu quả tài chính của các DN sản xuất sẽ củng cố thêm cơ sở lý luận cũng như thực tiễn cho các nhà nghiên cứu và các DN sản xuất.

Cường độ sử dụng vốn được coi là đại diện cho đòn bẩy hoạt động của một DN (Lubatkin và Chatterjee, 1994) và có cường độ sử dụng vốn khác nhau giữa các ngành khác nhau trong nền kinh tế. Một số ngành có cường độ sử dụng vốn cao là khai thác mỏ, tiện ích, hàng không, đường sắt, khách sạn, nhà hàng, tàu du lịch và sản xuất (Schmidgall, 2006).

Thuật ngữ “Cường độ sử dụng vốn” miêu tả lượng tiền hoặc tương đương tiền được DN đầu tư vào bất động sản, nhà xưởng, thiết bị và tài sản dài hạn khác. DN sử dụng vốn càng nhiều thì công ty được cho là cường độ sử dụng vốn càng cao, điều này có thể ảnh hưởng tích cực hoặc tiêu cực đến hiệu quả tài chính của công ty. Chukwu và Egbuhuzor (2017) cho rằng các khoản đầu tư khổng lồ chủ yếu được thực hiện bởi các công ty vào tài sản hữu hình (đó là cường độ vốn của họ), việc đánh giá lợi nhuận từ việc đầu tư theo định kỳ là cần thiết và hợp lý.

Một số nhân tố mà cường độ sử dụng vốn có thể có mối quan hệ trực tiếp hoặc gián tiếp là rủi ro kinh doanh và giá trị doanh nghiệp. Cường độ sử dụng vốn cao có thể tăng rủi ro của doanh nghiệp bởi vì thực tế là có những tác động đáng kể của cường độ sử dụng vốn cao đến hiệu quả tài chính của công ty (Shapiro và Titman, 1986). Sự gia tăng rủi ro này có thể do doanh nghiệp có nhiều tài sản cố định sẽ có mức chi phí cố định cao, chi phí cố định sẽ không biến đổi theo doanh thu và đây là nguyên nhân dẫn đến sự biến động mạnh trong lợi nhuận, từ đó ảnh hưởng đến hiệu quả tài chính của DN (Brealey và Myers, 1984). Theo cách lập luận này, rủi ro sẽ cao hơn từ việc cường độ sử dụng vốn cao, điều này có thể dẫn đến chi phí sử dụng vốn tăng cao dẫn đến giá trị của doanh nghiệp hoặc hiệu quả tài chính của doanh nghiệp bị giảm. Mặt khác, theo Lubatkin và Chatterjee (1994), cường độ sử dụng vốn có thể giảm rủi ro của doanh nghiệp bởi vì những doanh nghiệp có cường độ sử dụng vốn cao đã phân bổ phần lớn lượng tiền vào tài sản cố định và điều này có thể giúp doanh nghiệp tiết kiệm chi phí ở những chu kỳ hoạt động kinh doanh tiếp theo. Việc giảm thiểu rủi ro có thể rõ ràng hơn trong điều kiện kinh tế không chắc chắn hoặc suy thoái kinh tế bởi vì khả năng giảm một số chi phí cố định. Theo quan điểm này, DN với cường độ sử dụng vốn cao giảm thiểu rủi ro và do đó giảm chi phí sử dụng vốn. Do đó, giá trị của doanh nghiệp được nâng lên. Shahean và Malik (2012) cho rằng cường độ sử dụng vốn là giá trị khoản đầu tư của doanh nghiệp vào tài sản dài hạn và được xác định bằng cách chia tổng giá trị tài sản dài hạn trên Bảng cân đối kế toán cho tổng tài sản của doanh nghiệp. Khái niệm cường độ sử dụng vốn rất quan trọng với DN bởi vì nó phản ánh tỷ lệ giữa tài sản dài hạn và tổng tài sản của doanh nghiệp. Chỉ tiêu này quan trọng không chỉ bởi nó tác động đến tình hình tài chính của DN mà nó còn tác động đến hiệu quả sử dụng tài sản của DN.

Với tầm quan trọng của cường độ sử dụng vốn trong các DN nói chung và các DN sản xuất nói riêng, đã có một số nhà

khoa học trên thế giới đánh giá về mức độ ảnh hưởng của cường độ sử dụng vốn đến hiệu quả tài chính. Tuy nhiên tại Việt Nam đặc biệt là lĩnh vực sản xuất thì tác động của cường độ sử dụng vốn đến hiệu quả tài chính vẫn đang là một câu hỏi chưa có câu trả lời thỏa đáng. Xuất phát từ những vấn đề trên, nhóm tác giả đã nghiên cứu về ảnh hưởng của cường độ sử dụng vốn đến hiệu quả tài chính của các DN sản xuất niêm yết tại Việt Nam để góp phần hoàn thiện thêm về mặt lý luận và thực tiễn cho các DN, góp phần cung cấp thông tin hữu ích cho các đối tượng sử dụng thông tin trên báo cáo tài chính của DN.

2. TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU VÀ CƠ SỞ LÝ THUYẾT

Các nghiên cứu thực nghiệm liên quan đến cường độ sử dụng vốn và hiệu quả tài chính của DN được nhóm tác giả liệt kê dưới đây:

Nangih (2020) nghiên cứu mối quan hệ giữa cường độ sử dụng vốn và lợi nhuận của các doanh nghiệp xăng dầu niêm yết ở Nigeria trong giai đoạn 5 năm từ 2014 - 2018. Mô hình hồi quy được sử dụng để phân tích mối quan hệ giữa cường độ sử dụng vốn và lợi nhuận, kết quả cho thấy có mối quan hệ thuận chiều giữa cường độ sử dụng vốn (ngoại trừ tài sản cố định vô hình) và hiệu quả tài chính, có nghĩa rằng các công ty có cường độ sử dụng vốn càng cao thì hiệu quả tài chính càng cao.

Chukwu và Egbuhuzor (2017) nghiên cứu tác động của hiệu quả sử dụng tài sản hữu hình đến hiệu quả hoạt động của các công ty sản xuất ở Nigeria. Nghiên cứu đã sử dụng báo cáo tài chính của 10 DN sản xuất niêm yết trên sàn chứng khoán và hiệu quả hoạt động được đo lường thông qua tỷ suất sinh lời trên tài sản (ROA). Các biến độc lập bao gồm giá trị nhà xưởng, máy móc thiết bị cũng như bất động sản của DN, biến kiểm soát bao gồm quy mô hội đồng quản trị và sự độc lập của hội đồng quản trị. Kết quả hồi quy bội cho thấy có mối quan hệ thuận chiều giữa ROA và giá trị nhà xưởng và máy móc nhưng có mối quan hệ ngược chiều giữa ROA và giá trị bất động sản. Nghiên cứu kết luận rằng đầu tư vào tài sản cố định hữu hình ảnh hưởng đến lợi nhuận của DN.

Zheng (2018) nghiên cứu mối quan hệ giữa mức độ sử dụng tài sản vô hình và khả năng sinh lời. Dữ liệu nghiên cứu bao gồm 17 công ty viễn thông niêm yết tại Trung Quốc giai đoạn 2014 đến 2016. Nghiên cứu chỉ ra rằng tỷ lệ tài sản vô hình có tác động đáng kể và tiêu cực đến hiệu quả tài chính của DN (ROA).

Seoki Lee (2013) nghiên cứu mối quan hệ giữa cường độ sử dụng vốn và hiệu quả tài chính của các doanh nghiệp ngành nhà hàng, khách sạn tại Mỹ trong giai đoạn từ 2000 - 2008. Hiệu quả tài chính được đo lường thông qua chỉ tiêu Tobin'Q. Bằng phương pháp hồi quy tuyến tính nghiên cứu đã chỉ ra cường độ sử dụng vốn có mối quan hệ ngược chiều đến hiệu quả tài chính của các DN nhà hàng, khách sạn tại Mỹ.

Ansari và Gowda (2017) đánh giá tài sản cố định hữu hình, cấu trúc vốn đến hiệu quả tài chính của 11 công ty dầu khí (bao gồm 3 công ty lọc dầu và 8 công ty khoan và thăm

dò niêm yết trên sàn chứng khoán Bombay (BSE) trong giai đoạn 10 năm kể từ năm 2007. Hiệu quả tài chính được đo lường thông qua EPS và tài sản cố định. Bằng phương pháp thống kê mô tả, kiểm định tương quan Pearson và phân tích hồi quy tuyến tính. Kết quả cho thấy có mối quan hệ tích cực giữa cơ cấu vốn và hiệu quả tài chính nhưng giữa giá trị tài sản cố định hữu hình và hiệu quả tài chính lại có mối quan hệ ngược lại.

Okwo, Ugwunta và Nweze (2012) đã đánh giá tác động của việc đầu tư vào tài sản cố định của công ty đối với lợi nhuận. Nghiên cứu dựa trên mẫu bốn công ty bia ở Nigeria trong khoảng thời gian 11 năm từ 1999 đến 2009. Nghiên cứu sử dụng phương pháp hồi quy để xác định mối quan hệ giữa mức độ đầu tư vào tài sản cố định và hiệu quả hoạt động. Kết quả thu được có mối quan hệ tích cực nhưng không có ý nghĩa thống kê. Do đó, kết quả không cho thấy bất kỳ tác động tích cực nào của việc đầu tư tài sản cố định đến lợi nhuận của các DN bia tại Nigeria.

Qua việc liệt kê một số công trình nghiên cứu trước nhóm tác giả nhận thấy đã có một số nghiên cứu chuyên sâu về cường độ sử dụng vốn với hiệu quả tài chính tại một số quốc gia trên thế giới nhưng kết quả chưa thống nhất và những nghiên cứu này mới được thực hiện tại một số quốc gia nhất định và quy mô mẫu nghiên cứu còn nhỏ, do đó tính phổ quát chưa cao. Cần có những nghiên cứu chuyên sâu ở các lĩnh vực khác nhau và quy mô mẫu lớn để khẳng định mối quan hệ tương quan giữa cường độ sử dụng vốn và hiệu quả tài chính một cách chính xác nhất. Như vậy, nghiên cứu về mối quan hệ giữa cường độ sử dụng vốn và hiệu quả tài chính tại các DN nói chung và các DN niêm yết trên thị trường chứng khoán Việt Nam nói riêng, đặc biệt trong các DN sản xuất vẫn là một khoảng trống để các nhà nghiên cứu tiếp tục thực hiện. Do đó, bài báo này tiến hành nghiên cứu thực nghiệm nhằm tìm ra sự ảnh hưởng của cường độ sử dụng vốn đến hiệu quả tài chính tại các DN sản xuất niêm yết tại Việt Nam.

3. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

3.1. Mô hình và giả thuyết nghiên cứu

Trong hai thập kỷ gần đây, đã có những nghiên cứu khám phá cũng như thực nghiệm để tìm ra mối liên hệ giữa cường độ sử dụng vốn và hiệu quả tài chính, điển hình là nghiên cứu của Nangih (2020) cho thấy có mối quan hệ thuận chiều giữa cường độ sử dụng vốn và hiệu quả tài chính nhưng mức độ tác động là không đáng kể, Chukwu và Egbuhuzor (2017) cũng cho kết quả tương tự. Tobin'Q là một đại lượng để định giá một DN hoặc một thị trường dựa trên các khái niệm về giá trị trường và giá trị thay thế. Khi nghiên cứu về hiệu quả tài chính thì Tobin'Q là một đại lượng quan trọng nó thể hiện hiệu quả của DN theo giá trị thị trường. Dựa vào kết quả tổng quan các công trình nghiên cứu đi trước, khi nghiên cứu về mối quan hệ giữa cường độ sử dụng vốn và hiệu quả tài chính của các DN sản xuất niêm yết tại Việt Nam theo các mô hình dưới đây:

$$TOBINQ_{it} = \beta_0it + \beta_1Clit + \beta_2SIZE_{it} + \beta_3LEV_{it} + \beta_3LD_{it} + \epsilon_{it}$$

Toàn bộ các thước đo biến phụ thuộc, độc lập và kiểm soát được khái quát ở bảng 1.

Bảng 1. Tên biến nghiên cứu và đo lường

Mã hóa biến	Tên biến	Đo lường
<i>Biến độc lập - Thân trong kế toán</i>		
CI	Cường độ sử dụng vốn	$\frac{\text{Tổng tài sản cố định}}{\text{Tổng doanh thu thuần}}$
<i>Biến phụ thuộc - Hiệu quả tài chính</i>		
TOBINQ	Lợi nhuận trên tổng tài sản	$\frac{\text{Tổng giá trị thị trường của vốn}}{\text{Tổng giá trị sổ sách của vốn}}$
<i>Biến kiểm soát</i>		
SIZE	Quy mô công ty	Logarit Tổng tài sản
LEV	Đòn bẩy tài chính	Tổng nợ/Tổng tài sản
LD	Tính thanh khoản	Tổng tài sản ngắn hạn/Tổng nợ ngắn hạn

Nguồn: Nhóm tác giả tự tổng hợp.

Nghiên cứu này đo lường biến phụ thuộc là hiệu quả tài chính thông qua chỉ tiêu là Tobin'Q. Hệ số Q của Tobin thể hiện mối quan hệ giữa định giá thị trường và giá trị sổ sách của doanh nghiệp. Nói cách khác, nó là một phương tiện để ước tính liệu một DN hoặc thị trường nhất định được định giá quá cao hay đang bị định giá thấp.

Cường độ sử dụng vốn (CI) là biến chính trong nghiên cứu này và nó được đo lường bằng tỷ lệ giữa tổng tài sản cố định và tổng doanh thu (Miller, 1986). Biến cường độ sử dụng vốn được kỳ vọng có ảnh hưởng tích cực đến hiệu quả tài chính của DN nếu vai trò của biến này trong việc giảm thiểu rủi ro của công ty được giữ nguyên (Lubatkin và Chatterjee, 1994). Tuy nhiên theo Shapiro và Titman (1986) thì cường độ sử dụng vốn tác động tiêu cực đến hiệu quả tài chính nếu cường độ sử dụng vốn làm tăng rủi ro công ty.

Mô hình bao gồm ba biến kiểm soát là quy mô doanh nghiệp, đòn bẩy tài chính và tính thanh khoản. Biến quy mô doanh nghiệp (SIZE) được đưa vào để xem xét sự tác động mang tính hệ thống của quy mô đến mối quan hệ giữa cường độ sử dụng vốn và hiệu quả tài chính của công ty vì các công ty có quy mô lớn có thể có những tác động khác so với DN có quy mô nhỏ. Tiếp theo đòn bẩy tài chính (LEV) được kỳ vọng có những tác động nhất định đến mối quan hệ giữa cường độ sử dụng vốn và hiệu quả tài chính, các công ty sử dụng mức độ đòn bẩy tài chính cao đồng nghĩa với việc rủi ro liên quan đến các khoản nợ cũng tăng cao. Một DN có tỷ lệ sử dụng đòn bẩy tài chính cao có thể có hiệu quả tài chính khác với DN có tỷ lệ sử dụng đòn bẩy tài chính thấp. Bên cạnh đó, tính thanh khoản (LD) cũng là một trong những nhân tố được kỳ vọng sẽ có những tác động đến hiệu quả tài chính của doanh nghiệp.

Dựa trên kết quả của những nghiên cứu trước, nhóm tác giả đưa ra giả thuyết nghiên cứu như sau:

H0: Cường độ sử dụng vốn có tác động tích cực đến hiệu quả tài chính của các DN sản xuất niêm yết tại Việt Nam

H1: Quy mô công ty có tác động tích cực đến hiệu quả tài chính của các DN sản xuất niêm yết tại Việt Nam

H2: Tỷ lệ đòn bẩy tài chính có tác động tiêu cực đến hiệu quả tài chính của các DN sản xuất niêm yết tại Việt Nam

H3: Tính thanh khoản có tác động tích cực đến hiệu quả tài chính của các DN sản xuất niêm yết tại Việt Nam

3.2. Dữ liệu nghiên cứu

Qua tổng hợp của nhóm tác giả, năm 2022 có 728 doanh nghiệp niêm yết trên hai sàn chứng khoán là HOSE và HNX thuộc các ngành bất động sản và xây dựng, công nghệ, công nghiệp, dịch vụ, hàng tiêu dùng, năng lượng, nguyên vật liệu, nông nghiệp, y tế. Trong đó có 230 doanh nghiệp thuộc lĩnh vực sản xuất (chiếm khoảng 31,6%), do đó các DN thuộc lĩnh vực sản xuất có sự ảnh hưởng khá lớn đến các doanh nghiệp niêm yết nói chung. Trong nghiên cứu này nhóm tác giả sử dụng dữ liệu trên báo cáo tài chính của các DN trong lĩnh vực sản xuất niêm yết trên hai sàn chứng khoán là HNX và HOSE trong khoảng thời gian từ 2015 - 2022. Sau khi loại bỏ các biến không có dữ liệu, nhóm tác giả thực hiện phân tích trên 1.734 quan sát.

3.3. Kỹ thuật xử lý dữ liệu

Mục đích của nghiên cứu này là phân tích sự tác động của cường độ sử dụng vốn đến hiệu quả tài chính của các DN sản xuất niêm yết trên hai sàn chứng khoán HNX và HOSE. Dựa trên những nghiên cứu trước về hiệu quả tài chính, nhóm tác giả xây dựng giả thuyết, mô hình nghiên cứu cũng như đo lường các biến trong mô hình. Để kiểm định tác động của cường độ sử dụng vốn đến hiệu quả tài chính, dữ liệu thứ cấp được thu thập trên báo cáo tài chính của các DN sau đó tiến hành phân tích bằng phần mềm Stata 15.1 với quy trình như sau:

- Phương pháp thống kê mô tả, kiểm định tương quan giữa các biến để có cái nhìn tổng quan về các biến trong mô hình.
- Phân tích hồi quy đa biến sử dụng mô hình bình phương tối thiểu (OLS), mô hình hiệu ứng cố định (FEM) và mô hình hiệu ứng ngẫu nhiên (REM) và so sánh sự phù hợp giữa các mô hình để tìm ra mô hình tối ưu.
- Kiểm định phương sai biến đổi, kiểm định hiện tượng tự tương quan trong dữ liệu bảng và khắc phục các hiện tượng này bằng phương pháp bình phương tối thiểu tổng quát (FGLS) để có được mô hình đáng tin cậy.

4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

4.1. Thống kê mô tả

Thống kê mô tả giá trị nhỏ nhất, nhỏ nhất, giá trị trung bình và độ lệch chuẩn

Bảng 2 thể hiện kết quả thống kê mô tả cho các biến nghiên cứu, phản ánh giá trị trung bình (mean), giá trị nhỏ nhất (minumum), giá trị lớn nhất (maximum) và độ lệch chuẩn (Std.Dev).

Bảng 2 tổng hợp kết quả thống kê mô tả của 230 công ty với 1.734 quan sát trong thời gian 8 năm từ 2015 - 2022. Độ lệch chuẩn cho thấy TOBINQit, Clit, SIZEit, LEVit, Ldit nhất quán về mức độ phân tán. Chỉ số Tobin'Q (TOBINQ) có giá trị nhỏ nhất là -7,23647 và giá trị lớn nhất là 28,52281. Trung

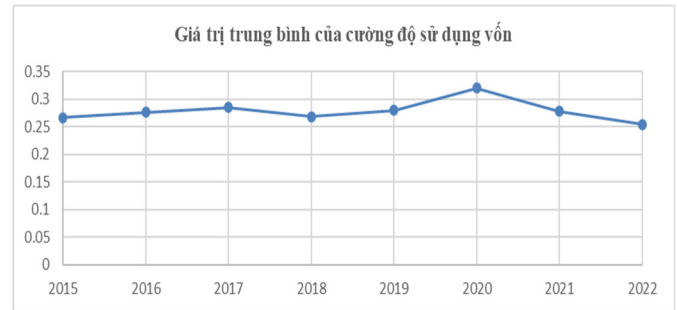
bình của Tobin'Q là 1,38870 với độ lệch chuẩn là 1,53472. Điều này cho thấy dữ liệu trong biến TOBINQ có độ phân phối lớn vì độ lệch chuẩn lớn hơn giá trị trung bình.

Bảng 2. Kết quả thống kê mô tả cho 1.734 quan sát (2015 - 2022)

Biến	Số quan sát	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn	GT nhỏ nhất	GT lớn nhất
TOBINQ	1,734	1,38870	1,53472	-7,23647	28,52281
CI	1,734	0,27861	0,29919	0,00000	4,14900
SIZE	1,734	27,46644	1,49581	23,70761	32,81413
LEV	1,734	0,45118	0,19842	0,00267	1,29447
LD	1,734	2,39117	3,35953	0,15416	52,25814

Nguồn: Kết quả từ Stata 15.1

Thống kê mô tả giá trị trung bình của cường độ sử dụng vốn (CI) giai đoạn 2015 - 2022



Nguồn: Kết quả từ Stata 15.1

Hình 1. Giá trị trung bình của cường độ sử dụng vốn (CI) giai đoạn 2015 - 2022

Qua hình 1 cho thấy giá trị trung bình của cường độ sử dụng vốn tương đối ổn định qua giai đoạn 8 năm, ngoại trừ năm 2020 là năm có cường độ sử dụng vốn cao nhất. Sau đó giai đoạn từ 2021 - 2022 thì cường độ sử dụng vốn của các DN lại giảm.

4.2. Hồi quy tương quan

Bảng 3 cho thấy kết quả sự tương quan giữa các biến, đo lường theo hệ số Pearson.

Bảng 3. Hệ số tương quan Pearson giữa các biến

	TOBINQ	CI	SIZE	LEV	LD
TOBINQ	1				
CI	-0,0256	1			
	0,2868		1		
SIZE	0,1702*	0,2193*	1		
	0,0000	0,0000		1	
LEV	-0,0684*	-0,0094	0,2681*	1	
	0,0044	0,6967	0,0000		1
LD	-0,0178	-0,0235	-0,2422*	-0,5274*	1
	0,4594	0,3276	0,0000	0,0000	

Nguồn: Kết quả từ Stata 15.1

Bảng 3 mô tả mối quan hệ tương quan giữa các biến trong mô hình gồm biến phụ thuộc TOBINQ, biến độc lập CI và 3 biến kiểm soát là SIZE, LEV và LD. Dựa vào bản trên

chúng ta có thể thấy hầu hết các biến đều có ý nghĩa thống kê và có mối tương quan trừ các cặp biến, đòn bẩy tài chính (LEV) và quy mô công ty (SIZE), tính thanh khoản (LD) và cường độ sử dụng vốn (CI), tính thanh khoản (LD) và quy mô công ty (SIZE). Theo kết quả ở bảng trên thì hệ số tương quan giữa các cặp biến trong mô hình không có cặp nào lớn hơn 0,8 nên ít xảy ra hiện tượng đa cộng tuyến giữa các biến khi đưa vào mô hình. Vì vậy, có thể kết luận mô hình không có hiện tượng đa cộng tuyến nghiêm trọng.

4.3. Hồi quy tuyến tính

Hồi quy tuyến tính bằng mô hình POLS, FEM, REM

Bảng 4 mô tả kết quả hồi quy tuyến tính của cường độ sử dụng vốn đến hiệu quả tài chính theo 3 mô hình là POLS, FEM, REM. Với kết quả kiểm định để so sánh các cặp mô hình POLS và FEM (F-test), FEM và REM (Hausman test), REM và OLS (Breusch-Pagan Lagrange test), mô hình FEM là mô hình tối ưu phù hợp cho nghiên cứu. Sau đó, nhóm tác giả tiến hành kiểm định để đánh giá liệu mô hình FEM được xây dựng có khiếm khuyết không. Kết quả kiểm định phương sai thay đổi cho thấy giá trị Prob > chi2 = 0,0000 < 0,05 nên chúng tôi kết luận mô hình có hiện tượng phương sai thay đổi. Tiếp theo, nhóm tác giả kiểm định Wooldridge và thu được kết quả Prob > F = 0,2112 lớn hơn mức ý nghĩa 0,05 nên chúng tôi cho rằng mô hình không xảy ra hiện tượng tự tương quan.

Để khắc phụ hiện tượng phương sai thay đổi nhóm tác giả thực hiện hồi quy bằng phương pháp hồi quy FGLS (ước lượng bình phương bé nhất tổng quát khả thi) và kết quả thu được của hồi quy FEM, REM và FGLS được thể hiện ở bảng 4.

Bảng 4. Kết quả hồi quy

	FEM	REM	FGLS
CI	-0,546** (-3,16)	-0,386** (-2,58)	-0,387*** [-3,14]
SIZE	-0,264** (-3,22)	0,0853 -1,89	0,222*** [8,59]
LEV	0,488 -1,37	-0,391 (-1,37)	-1,175*** [-5,42]
LD	0,000314 -0,02	-0,00775 (-0,56)	-0,0216* [-1,71]
_cons	8,574*** -3,87	-0,655 (-0,54)	-4,008*** [-5,74]
N	1734	1734	1734
R-sq	0,0532	0,0624	
Kiểm định F	F(229, 1500) = 7,32 Prob > F = 0,0000		
Kiểm định BP Lagrange test	chibar2(01) = 951,52 Prob > chibar2 = 0,0000		
Hausman test	Chi2(4) = 32,27 Prob > chi2 = 0,0000		

Nguồn: Kết quả từ Stata 15.1

Qua bảng 4 cho thấy cường độ sử dụng vốn (CI) có giá trị bằng -0,387, điều này có nghĩa có tác động ngược chiều đến hiệu quả tài chính của DN, bác bỏ giả thuyết H0 là cường độ sử dụng vốn có mối quan hệ thuận chiều với hiệu quả tài chính. Các DN có cường độ sử dụng vốn càng cao thì hiệu quả tài chính lại càng giảm. Kết quả này phù hợp với kết quả nghiên cứu của một số tác giả như Seoki Lee (2013), Zhang (2017). Bên cạnh đó, đòn bẩy tài chính (LEV) có giá trị bằng -1,175, có nghĩa các DN sử dụng tỷ lệ đòn bẩy cao sẽ dẫn đến giảm hiệu quả tài chính, chấp nhận giả thuyết H2. Ngoài ra, tính thanh khoản (LD) có giá trị bằng -0,0216, tức là tính thanh khoản có mối quan hệ ngược chiều với hiệu quả tài chính, bác bỏ giả thuyết H4. Điều này có nghĩa công ty có tính thanh khoản càng cao thì hiệu quả tài chính càng giảm. Tuy nhiên, quy mô công ty (SIZE) lại có tác động thuận chiều đến hiệu quả tài chính, chấp nhận giả thuyết H1. Các công ty có quy mô càng cao thì hiệu quả tài chính càng lớn, kết quả này cũng phù hợp với đại đa số các nghiên cứu trước đây về mối quan hệ giữa quy mô DN và hiệu quả tài chính.

4.4. Thảo luận

Nghiên cứu này nhằm mục đích kiểm định sự tác động của cường độ sử dụng vốn đến hiệu quả tài chính của các DN sản xuất niêm yết trên hai sàn chứng khoán là HNX và HOSE trong giai đoạn từ 2015 - 2022. Bằng phương pháp thống kê mô tả, kiểm định tương quan, phân tích hồi quy cho thấy cường độ sử dụng vốn, tỷ lệ đòn bẩy tài chính, tính thanh toán có tác động ngược chiều đến hiệu quả tài chính nhưng quy mô công ty có tác động thuận chiều đến hiệu quả tài chính. Cường độ sử dụng vốn cao có thể đòi hỏi DN phải đầu tư nhiều nguồn lực vào mua sắm, xây dựng tài sản cố định như máy móc, nhà xưởng hoặc cơ sở hạ tầng. Điều này có thể gây áp lực tài chính cho các DN nói chung và các DN sản xuất nói riêng bởi vì DN phải trả chi phí lãi vay, tiền thuê hoặc chính tiền lãi trên số vốn mà họ đã đầu tư, nếu DN không thể tạo ra đủ lợi nhuận để bù đắp cho các khoản chi phí này thì hiệu quả tài chính sẽ bị tác động. Qua kết quả nghiên cứu này nhóm tác giả khuyến nghị các nhà đầu tư và các nhà phân tích nên coi cường độ sử dụng vốn của các DN là một trong những nhân tố ảnh hưởng đến việc quyết định đầu tư. Giả sử như hai DN có các chỉ tiêu khác nhau nhưng có cường độ sử dụng vốn khác nhau thì có thể giúp cho nhà đầu tư quyết định nên đầu tư vào DN nào. Tuy nhiên, cần có những nghiên cứu sâu hơn để đưa ra được những khuyến nghị cụ thể hơn ví dụ như so sánh các danh mục đầu tư dựa vào cường độ sử dụng vốn.

Tuy nhiên, nghiên cứu này của nhóm tác giả còn những hạn chế nhất định vì nghiên cứu chỉ sử dụng dữ liệu của 230 DN sản xuất niêm yết tại Việt Nam mà chưa nghiên cứu được tổng thể các DN thuộc các ngành khác nhau trong nền kinh tế. Bên cạnh đó, hiệu quả tài chính mới được đo theo một chỉ tiêu là Tobin'Q do đó cũng chưa phản ánh chính xác nhất về ảnh hưởng của cường độ sử dụng vốn đến hiệu quả tài chính của các DN sản xuất. Đây cũng là những khoảng trống để nhóm tác giả cũng như các nhà nghiên cứu tại Việt Nam có thể thực hiện trong những nghiên cứu tiếp theo.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Andrew, W. D., Damitio, J. W., & Schmidgall, R. S. (2007). *Financial management for the hospitality industry*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Ansari, M., & Gowda, S. (2017). Impacts of asset tangibility and capital structure on financial performance of listed oil and gas companies in India. *PRA International Journal of Economic and Business Review*, 7.
- Brealey, R., & Myers, S. (1984). *Principles of corporate finance*. New York: McGraw-Hill.
- Chukwu, G. J., & Egbuhuzor, C. A. (2017). Tangible Assets and Corporate Performance: Evidence from the manufacturing industry in Nigeria. *Research Journal of Financial Sustainability Reporting*, 2(1), 271-277.
- Lubatkin, M., & Chatterjee, S. (1994). Extending modern portfolio theory into the domain of corporate diversification: Does it apply?. *The Academy of Management Journal*, 37 (1), 109-136.
- Miller, D. (1986). Configurations of strategy and structure: Towards a synthesis. *Strategic Management Journal*, 7 (3), 233-249.
- Nangih, E., & Onuora, J. K. (2020). Capital intensity and firm profitability interconnectedness in Nigeria. *J Account Bus Soc Sci*, 3, 24-35.
- Okwo, I.M, Ugwunta D.O & Nweze A.U (2012). Investments in Fixed Assets and Firm Profitability: Evidence from the Nigerian Brewery Industry. *European Journal of Business and Management*, 4(20) 10-18.
- Shapiro, A. C., & Titman, S. (1986). *An integrated approach to corporate risk management*. In J. M. Stern & D. H. Chew (Eds.), *The revolution in corporate finance* (pp. 215-229). Oxford: Blackwell.
- Shaheen, S., & Malik, Q. A. (2012). The impact of capital intensity, size of firm and profitability on debt financing in textile industry of Pakistan. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 3(10), 1061-1066.
- Seoki Lee (2006). *The Comparison of the Predictive Ability of Different Cost-of-Equity Capital Models for the Lodging Industry*. PhD. Thesis, School of Hospitality Management, Pennsylvania State University.
- Schmidgall, R.S. (2006). *Hospitality industry managerial accounting* (6th ed.). Lansing, MI: American Hotel & Lodging Educational Institute.
- Zheng, H. H., Li, Q., & Wang, Z. X. (2018). Predicting the capital intensity of the new energy industry in China using a new hybrid grey model. *Computers & Industrial Engineering*, 126, 507-515.

AUTHORS INFORMATION

Nguyen Thi Hong¹, Nguyen Thi Xuan Hong¹, Pham Duc Cuong²

¹Faculty of Accounting - Auditing, Hanoi University of Industry, Vietnam

²National Economics University, Vietnam