CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN HIỆU QUẢ SỬ DỤNG VỐN CỦA CÁC DOANH NGHIỆP KHAI KHOÁNG NIÊM YẾT TẠI VIỆT NAM: ỨNG DỤNG MÔ HÌNH TÁC ĐỘNG CỐ ĐỊNH VÀ TÁC ĐỘNG NGẪU NHIÊN

ThS. Nguyễn Thị Mai Phương* - TS. Nguyễn Hữu Tân*

Ngành khai khoáng có cường độ vốn cao và giữ vai trò cung ứng đầu vào quan trọng cho nền kinh tế. Trước áp lực đổi mới công nghệ, yêu cầu môi trường và biến động giá hàng hóa, nâng cao hiệu quả sử dụng vốn trở thành điều kiện then chốt để doanh nghiệp duy trì năng lực cạnh tranh và phát triển bền vững. Nghiên cứu này phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả sử dụng vốn của 22 doanh nghiệp khai khoáng niêm yết tại Việt Nam giai đoạn 2016-2024 (176 quan sát). Hiệu quả được đo bằng ROIC; các biến giải thích gồm quy mô doanh nghiệp, đòn bẩy tài chính, tăng trưởng doanh thu, khả năng thanh khoản và cấu trúc tài sản. Phương pháp sử dụng mô hình dữ liệu bảng (FEM, REM), kết hợp mô hình động và kiểm định tính vững. Kết quả cho thấy đòn bẩy tài chính và tỷ trọng tài sản cố định tác động tiêu cực, trong khi quy mô doanh nghiệp và tăng trưởng doanh thu tác động tích cực, đặc biệt trong nhóm doanh nghiệp than. Từ đó, nghiên cứu đề xuất các khuyến nghị nhằm tối ưu cơ cấu vốn, nâng cao hiệu quả tài sản và thúc đẩy tăng trưởng bền vững.

• Từ khóa: *doanh nghiệp khai khoáng; hiệu quả sử dụng vốn; ROIC; FEM; REM; đòn bẩy tài chính.*

This study analyzes the determinants of capital efficiency in 22 listed mining firms in Vietnam during 2016-2024 (176 observations). Capital efficiency is measured by ROIC, and panel methods (fixed effects, random effects, and dynamic models) are employed. Results show that financial leverage and asset tangibility negatively affect capital efficiency, while firm size and revenue growth have positive impacts, particularly in coal-mining firms. The findings highlight the importance of capital structure optimization, efficient asset utilization, and sustainable growth strategies, and provide firm-level evidence for a capital-intensive, resource-based industry in an emerging market.

• Key words: *mining firms; capital efficiency; ROIC; fixed effects; random effects.*

Ngày nhận bài: 17/01/2026
Ngày gửi phản biện: 27/02/2026
Ngày duyệt đăng: 19/3/2026

DOI: https://doi.org/10.71374/jfarv.v26.i309.36

1. Giới thiệu

Hiệu quả sử dụng vốn là chỉ tiêu phản ánh trực tiếp chất lượng hoạt động tài chính và khả năng khai thác nguồn lực của doanh nghiệp. Đối với ngành khai khoáng, vai trò này càng trở nên quan trọng do đặc trưng cường độ vốn cao, chu kỳ đầu tư dài, phụ thuộc lớn vào tài sản cố định và vốn lưu động, đồng thời chịu tác động mạnh từ biến động của thị trường hàng hóa cơ bản.

Trong thực tiễn, các doanh nghiệp khai khoáng niêm yết tại Việt Nam phải đối diện với nhiều thách thức. Doanh nghiệp vừa phải duy trì đầu tư lớn vào máy móc, công nghệ, an toàn lao động và môi trường, vừa chịu áp lực từ biến động sản lượng khai thác và giá khoáng sản. Sự kết hợp giữa nhu cầu vốn cao và rủi ro thị trường khiến việc duy trì hiệu quả sử dụng vốn trở thành vấn đề mang tính chiến lược và sống còn.

Dữ liệu của 22 doanh nghiệp trong giai đoạn 2016-2024 cho thấy ROIC bình quân đạt 10,15% nhưng biến động lớn (độ lệch chuẩn 13,31%), dao động từ -22,27% đến 61,52%. Điều này phản ánh sự phân hóa rõ rệt giữa các doanh nghiệp. Một số doanh nghiệp đạt hiệu quả cao nhờ quy mô lớn và cơ cấu vốn hợp lý, trong khi nhiều doanh nghiệp khác chịu áp lực nợ vay và hiệu quả tài sản thấp.

Từ đó, nghiên cứu hướng đến ba mục tiêu: xác định các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả sử dụng vốn; đo lường mức độ và chiều hướng tác động; và kiểm tra sự khác biệt giữa nhóm doanh nghiệp than và phi than.

** Học viện Tài chính*

2. Tổng quan nghiên cứu và phương pháp nghiên cứu

2.1. Tổng quan nghiên cứu

Các nghiên cứu quốc tế cho thấy quy mô doanh nghiệp thường có tác động tích cực đến hiệu quả hoạt động nhờ lợi thế kinh tế theo quy mô và khả năng tiếp cận vốn. Đòn bẩy tài chính có tác động hai mặt, nhưng trong các ngành rủi ro cao, đòn bẩy thường làm suy giảm hiệu quả. Đối với ngành thâm dụng vốn, tỷ trọng tài sản cố định cao có thể làm giảm hiệu quả do chi phí khấu hao và hạn chế tính linh hoạt tài chính. Tăng trưởng doanh thu thường phản ánh khả năng mở rộng hoạt động và tận dụng tài sản, tuy nhiên tác động của biến này phụ thuộc vào tính bền vững của tăng trưởng.

Tại Việt Nam, Tu và Nguyen cho thấy hiệu quả hoạt động phụ thuộc nhiều vào chất lượng sử dụng vốn hơn là quy mô vốn. Quan Minh Nhựt và Lý Thị Thu Thảo chỉ ra vai trò của đòn bẩy và cấu trúc tài sản. Ngô Thị Hằng và Nguyễn Thị Thùy Linh cho thấy cấu trúc tài sản làm giảm hiệu quả, trong khi quy mô và đòn bẩy có tác động tích cực. Hoàng Tùng phát hiện đòn bẩy tài chính tác động âm, tăng trưởng doanh thu tác động dương trong ngành dầu khí.

Tổng hợp các nghiên cứu cho thấy đòn bẩy, cấu trúc tài sản và tăng trưởng là các nhân tố quan trọng, nhưng dấu tác động phụ thuộc vào đặc thù ngành. Do đó, việc nghiên cứu riêng ngành khai khoáng với ROIC là cần thiết.

2.2. Phương pháp và dữ liệu nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp nghiên cứu

Với dữ liệu dạng bảng của nhiều doanh nghiệp trong một khoảng thời gian nhất định, nghiên cứu sử dụng mô hình tác động cố định (Fixed Effects Model - FEM) và mô hình tác động ngẫu nhiên (Random Effects Model - REM) để xác định các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả sử dụng vốn. Việc sử dụng FEM cho phép kiểm soát các đặc điểm không quan sát được nhưng không thay đổi theo thời gian của từng doanh nghiệp; REM được sử dụng như một mô hình so sánh trước khi lựa chọn mô hình phù hợp hơn thông qua kiểm định Hausman.

Phương trình hồi quy cơ sở được xác định như sau:

$$ROIC_{it} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 GROWTH_{it} + \beta_4 LIQ_{it} + \beta_5 TANG_{it} + \alpha_i + u_{it}$$

Trong đó, ROIC là tỷ suất sinh lợi trên vốn đầu tư; SIZE là quy mô doanh nghiệp; LEV là đòn bẩy tài chính; GROWTH là tốc độ tăng trưởng doanh thu; LIQ là khả năng thanh khoản; TANG là cấu trúc tài sản. Ngoài mô hình cơ sở, nghiên cứu còn ước lượng mô hình động có biến trễ của ROIC nhằm phản ánh tính bền vững của hiệu quả sử dụng vốn, đồng thời tiến hành kiểm định tính vững bằng cách thay biến phụ thuộc bằng vòng quay tài sản (ATO) và phân nhóm doanh nghiệp than/phi than.

2.2.2. Dữ liệu nghiên cứu

Dữ liệu nghiên cứu được xây dựng từ các báo cáo tài chính năm của doanh nghiệp khai khoáng niêm yết tại Việt Nam trong giai đoạn 2016-2024, xử lý từ bộ dữ liệu FiinPro do tác giả tổng hợp. Sau khi làm sạch dữ liệu, mẫu nghiên cứu gồm 22 doanh nghiệp với 176 quan sát doanh nghiệp-năm. So với nhiều nghiên cứu trong nước mới dừng ở ROA hoặc ROE, việc sử dụng ROIC cho phép đánh giá trực tiếp hơn hiệu quả sử dụng vốn đầu tư - một khía cạnh rất quan trọng trong ngành khai khoáng vốn phụ thuộc nhiều vào tài sản cố định, vốn vay và công suất khai thác.

Thông tin chi tiết về cách đo lường các biến trong mô hình được trình bày ở Bảng sau:

Bảng 1. Thống kê các biến trong mô hình nghiên cứu

Tên biến	Ký hiệu	Cách đo lường
Hiệu quả sử dụng vốn	ROIC	EBIT / (Tổng tài sản - Nợ ngắn hạn)
Quy mô doanh nghiệp	SIZE	Logarit tự nhiên của tổng tài sản
Đòn bẩy tài chính	LEV	Tổng nợ / Tổng tài sản
Tăng trưởng doanh thu	GROWTH	(Doanh thu năm t - Doanh thu năm t-1) / Doanh thu năm t-1
Khả năng thanh khoản	LIQ	Tài sản ngắn hạn / Nợ ngắn hạn
Cấu trúc tài sản	TANG	Tài sản cố định / Tổng tài sản

Nguồn: Tác giả tổng hợp từ bộ dữ liệu nghiên cứu.

3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

3.1. Kết quả nghiên cứu

3.1.1. Thống kê mô tả mẫu nghiên cứu

Thống kê mô tả của 22 doanh nghiệp khai khoáng niêm yết giai đoạn 2016-2024 cho thấy ROIC bình quân đạt 10,15%, với độ lệch chuẩn 13,31%, dao động từ -22,27% đến 61,52%. Điều này phản ánh sự phân hóa đáng kể về hiệu quả sử dụng vốn giữa các doanh nghiệp, xuất phát từ khác biệt về quy mô mỏ, công nghệ khai thác, đặc tính khoáng sản, cấu trúc chi phí và khả năng tiêu thụ sản phẩm.

Quy mô doanh nghiệp (SIZE) có giá trị trung bình 13,563 và độ lệch chuẩn 1,1209, cho thấy sự tồn tại đồng thời của các doanh nghiệp quy mô vừa và lớn. Đòn bẩy tài chính (LEV) bình quân đạt 0,5023, tức hơn một nửa tổng tài sản được tài trợ bằng nợ, phản ánh mức độ phụ thuộc tương đối cao vào vốn vay trong bối cảnh ngành có chu kỳ đầu tư dài và rủi ro dòng tiền lớn.

Tăng trưởng doanh thu (GROWTH) đạt trung bình 29,41% nhưng biến động mạnh (độ lệch chuẩn 162,58%), cho thấy sự khác biệt lớn về chất lượng

tăng trưởng giữa các doanh nghiệp và các giai đoạn. Khả năng thanh khoản (LIQ) trung bình đạt 2,6439 lần, song dao động rộng từ 0,3301 đến 18,4388, phản ánh sự không đồng đều về tình trạng vốn lưu động.

Cấu trúc tài sản (TANG), đo bằng tỷ trọng tài sản cố định trên tổng tài sản, đạt trung bình 24,08% và biến động từ 0 đến 75,99%, cho thấy sự khác biệt đáng kể trong mô hình hoạt động và mức độ thâm dụng vốn giữa các doanh nghiệp trong ngành.

Bảng 2. Kết quả thống kê mô tả mẫu nghiên cứu

Biến	Số quan sát	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Trung vị	Giá trị lớn nhất
ROIC	176	0.1015	0.1331	-0.2227	0.0633	0.6152
SIZE	176	13.5630	1.1209	11.3404	13.3158	16.0553
LEV	176	0.5023	0.2725	0.0243	0.5354	0.9194
GROWTH	176	0.2941	1.6258	-0.9306	0.0569	13.8022
LIQ	176	2.6439	3.3710	0.3301	1.1942	18.4388
TANG	176	0.2408	0.2025	0	0.1920	0.7599

Nguồn: Tổng hợp từ kết quả xử lý dữ liệu trên phần mềm thống kê.

3.1.2. Kiểm định tương quan và một số khuyết tật của mô hình

Trước khi ước lượng mô hình, nghiên cứu tiến hành xem xét ma trận tương quan Pearson giữa các biến nhằm đánh giá sơ bộ mối quan hệ tuyến tính và phát hiện nguy cơ đa cộng tuyến. Kết quả cho thấy không có cặp biến độc lập nào có hệ số tương quan ở mức quá cao để gây ra rủi ro đa cộng tuyến nghiêm trọng. Trong đó, SIZE tương quan dương khá mạnh với LEV (0,7133), còn LEV tương quan âm với LIQ (-0,7055), phản ánh logic tài chính thông thường: doanh nghiệp sử dụng nhiều nợ hơn thường có vùng đệm thanh khoản thấp hơn.

ROIC có tương quan âm với SIZE (-0,1072), LEV (-0,2110) và TANG (-0,1447), nhưng tương quan dương với GROWTH (0,0285) và LIQ (0,0967). Dù mức tương quan sơ bộ chưa đủ lớn để khẳng định ngay chiều hướng tác động trong mô hình hồi quy, kết quả này vẫn cho thấy đòn bẩy tài chính và cấu trúc tài sản là các biến có khả năng tạo sức ép lên hiệu quả sử dụng vốn. Đồng thời, nghiên cứu cũng tiến hành ước lượng với sai số chuẩn hiệu chỉnh robust nhằm gia tăng độ tin cậy cho kết quả.

Bảng 3. Ma trận tương quan Pearson giữa các biến trong mô hình nghiên cứu

Biến	ROIC	SIZE	LEV	GROWTH	LIQ	TANG
ROIC	1.0000	-0.1072	-0.2110	0.0285	0.0967	-0.1447
SIZE	-0.1072	1.0000	0.7133	-0.0465	-0.3662	0.4923
LEV	-0.2110	0.7133	1.0000	-0.1755	-0.7055	0.6297
GROWTH	0.0285	-0.0465	-0.1755	1.0000	0.3772	-0.1514
LIQ	0.0967	-0.3662	-0.7055	0.3772	1.0000	-0.4297
TANG	-0.1447	0.4923	0.6297	-0.1514	-0.4297	1.0000

Nguồn: Tác giả tính toán từ bộ dữ liệu nghiên cứu.

3.1.3. Kết quả mô hình hồi quy

Kết quả hồi quy cho thấy mô hình Pooled OLS có hệ số xác định thấp, chỉ đạt 6,86%, hàm ý rằng nếu bỏ qua đặc điểm riêng biệt của từng doanh nghiệp thì mô hình giải thích rất kém biến động của ROIC. Trong khi đó, mô hình tác động cố định (FE) có R^2 đạt 58,45%, cao hơn đáng kể và cho thấy khi kiểm soát được các đặc điểm bất biến theo thời gian của doanh nghiệp, các biến tài chính trong mô hình giải thích được phần lớn hơn biến động của hiệu quả sử dụng vốn.

Mô hình động với biến trễ của ROIC tiếp tục nâng R^2 lên 66,16% và cho thấy hiệu quả sử dụng vốn có tính duy trì theo thời gian. Kết quả robustness với biến phụ thuộc thay thế là vòng quay tài sản (ATO) cho R^2 rất cao, đạt 85,82%, qua đó củng cố nhận định rằng quy mô, đòn bẩy và cấu trúc tài sản không chỉ ảnh hưởng đến tỷ suất sinh lợi trên vốn đầu tư mà còn liên quan trực tiếp đến hiệu quả vận hành tài sản.

Đáng chú ý, khi phân nhóm theo phân ngành, mô hình FE cho nhóm doanh nghiệp than có R^2 tới 88,40%, cao hơn nhiều so với nhóm phi than (61,46%). Điều này cho thấy các mối quan hệ tài chính trong nhóm doanh nghiệp than rõ ràng và đồng nhất hơn, có thể do đặc điểm sản xuất, quy trình vận hành và cấu trúc tài chính của nhóm này tương đối đồng dạng.

Bảng 4. Kết quả hồi quy theo các mô hình nghiên cứu

Biến	Pooled OLS	FE	Dynamic FE	ATO FE	Coal FE	Non-coal FE
LagROIC			0.4462*** (0.1529)			
SIZE	0.0150 (0.0248)	0.0689 (0.0920)	0.0468 (0.0551)	0.4362 (0.7285)	0.1159*** (0.0306)	-0.0065 (0.0992)
LEV	-0.1865 (0.1329)	-0.4137 (0.2701)	-0.3534* (0.1818)	-2.7017 (1.8804)	-0.7873*** (0.0672)	-0.0144 (0.2035)
GROWTH	0.0014 (0.0060)	0.0055 (0.0045)	0.0080 (0.0060)	0.0312 (0.0365)	0.0392*** (0.0119)	0.0051 (0.0038)
LIQ	-0.0059 (0.0055)	-0.0040 (0.0046)	-0.0044 (0.0038)	-0.0106 (0.0301)	-0.0243 (0.0292)	-0.0004 (0.0035)
TANG	-0.0196 (0.1394)	-0.1806 (0.1433)	-0.1375 (0.0982)	-0.6878 (0.7664)	-0.1674*** (0.0383)	-0.3152 (0.3724)
Số quan sát	176	176	176	176	64	112
R^2	0.0686	0.5845	0.6616	0.8582	0.8840	0.6146

Nguồn: Tổng hợp từ kết quả ước lượng trên phần mềm thống kê.

*Ghi chú: Sai số chuẩn robust trình bày trong ngoặc đơn; *, ** và *** lần lượt thể hiện mức ý nghĩa 10%, 5% và 1%.*

Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Hoàng Tùng đối với doanh nghiệp dầu khí niêm yết tại Việt Nam, trong đó tỷ lệ nợ trên tổng tài sản cũng làm suy giảm hiệu quả hoạt động, và cũng nhất quán với phát hiện của Quan Minh Nhựt và Lý Thị Thu Thảo về vai trò đáng kể của đòn bẩy tài chính trong giải thích hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp bất động sản.

3.2. Thảo luận kết quả nghiên cứu

3.2.1. Đòn bẩy tài chính

Kết quả cho thấy đòn bẩy tài chính có tác động âm đến hiệu quả sử dụng vốn, đặc biệt rõ trong mô

hình động và nhóm doanh nghiệp than. Cụ thể, trong mô hình động, hệ số LEV đạt -0,3534 và có ý nghĩa ở mức 10%; trong nhóm doanh nghiệp than, hệ số này lên tới -0,7873 và có ý nghĩa ở mức 1%. Điều này cho thấy việc gia tăng nợ vay không đồng nghĩa với nâng cao hiệu quả sử dụng vốn. Trong bối cảnh ngành khai khoáng chịu rủi ro cao và biến động giá hàng hóa lớn, chi phí tài chính và áp lực trả nợ có xu hướng làm giảm lợi nhuận hoạt động, từ đó kéo giảm ROIC. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu quốc tế, trong đó đòn bẩy chỉ phát huy hiệu quả khi doanh nghiệp kiểm soát tốt chu kỳ đầu tư và dòng tiền.

3.2.2. Quy mô doanh nghiệp

Biến SIZE mang dấu dương trong tất cả các mô hình, rõ rệt nhất ở nhóm doanh nghiệp than với hệ số 0,1159 và có ý nghĩa ở mức 1%. Điều này khẳng định lợi thế quy mô là nhân tố quan trọng trong ngành khai khoáng. Doanh nghiệp quy mô lớn có khả năng tận dụng kinh tế theo quy mô, phân bổ chi phí cố định hiệu quả, nâng cao khả năng tiếp cận vốn và tăng cường năng lực đàm phán trên thị trường. Tuy nhiên, kết quả này có sự khác biệt với một số nghiên cứu trước như Hoàng Tùng [11], có thể do khác biệt về mẫu nghiên cứu và chỉ tiêu đo lường. Trong ngành khai khoáng, nơi chi phí đầu tư ban đầu lớn và phụ thuộc vào công suất khai thác, quy mô có xu hướng chuyển hóa rõ ràng hơn thành hiệu quả sử dụng vốn.

3.2.3. Tăng trưởng doanh thu

Tăng trưởng doanh thu có tác động dương đến hiệu quả sử dụng vốn, đặc biệt rõ trong nhóm doanh nghiệp than với hệ số 0,0392 và có ý nghĩa ở mức 1%. Kết quả này cho thấy khi doanh nghiệp duy trì được tăng trưởng doanh thu, vốn đầu tư hiện hữu sẽ được khai thác hiệu quả hơn. Tuy nhiên, tác động tích cực này chỉ bền vững khi tăng trưởng đi kèm với kiểm soát chi phí và mở rộng đầu ra thực chất. Nếu doanh thu tăng nhưng chi phí tăng nhanh hơn, hiệu quả sử dụng vốn có thể không được cải thiện. Phát hiện này phù hợp với các nghiên cứu trước, trong đó nhấn mạnh vai trò của chất lượng tăng trưởng và hiệu suất sử dụng tài sản.

3.2.4. Khả năng thanh khoản

Biến LIQ có dấu âm nhẹ và không có ý nghĩa thống kê rõ ràng trong hầu hết các mô hình, cho thấy thanh khoản không phải là nhân tố quyết định trực tiếp đến ROIC trong ngành khai khoáng. Trên thực tế, mức thanh khoản cao có thể phản ánh việc doanh nghiệp nắm giữ lượng lớn tài sản lưu động hoặc hàng tồn kho, đồng nghĩa với việc vốn chưa được sử dụng hiệu quả. Do đó, thanh khoản cần được quản lý theo hướng tối ưu, thay vì duy trì ở mức cao một cách thụ động.

3.2.5. Cấu trúc tài sản

Biến LIQ có dấu âm nhẹ và không có ý nghĩa thống kê rõ ràng trong hầu hết các mô hình, cho thấy thanh khoản không phải là nhân tố quyết định trực tiếp đến ROIC trong ngành khai khoáng. Trên thực tế, mức thanh khoản cao có thể phản ánh việc doanh nghiệp nắm giữ lượng lớn tài sản lưu động hoặc hàng tồn kho, đồng nghĩa với việc vốn chưa được sử dụng hiệu quả. Do đó, thanh khoản cần được quản lý theo hướng tối ưu, thay vì duy trì ở mức cao một cách thụ động.

4. Kết luận và khuyến nghị

4.1. Kết luận

Nghiên cứu này phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả sử dụng vốn của các doanh nghiệp khai khoáng niêm yết tại Việt Nam trong giai đoạn 2016-2024 thông qua mô hình dữ liệu bảng. Kết quả cho thấy hiệu quả sử dụng vốn trong ngành còn ở mức trung bình và có sự phân hóa đáng kể giữa các doanh nghiệp, phản ánh sự khác biệt về năng lực quản trị, cơ cấu tài chính và hiệu quả khai thác tài sản.

Thứ nhất, đòn bẩy tài chính có tác động tiêu cực đến hiệu quả sử dụng vốn. Kết quả này phù hợp với đặc thù ngành khai khoáng có rủi ro cao và chu kỳ đầu tư dài. Việc sử dụng nợ ở mức cao làm gia tăng chi phí tài chính và áp lực trả nợ, từ đó làm suy giảm khả năng sinh lợi trên vốn đầu tư.

Thứ hai, quy mô doanh nghiệp có tác động tích cực đến hiệu quả sử dụng vốn, đặc biệt rõ trong nhóm doanh nghiệp khai thác than. Điều này cho thấy lợi thế kinh tế theo quy mô đóng vai trò quan trọng trong ngành khai khoáng, giúp doanh nghiệp tối ưu chi phí và nâng cao hiệu quả khai thác.

Thứ ba, tăng trưởng doanh thu có ảnh hưởng tích cực đến hiệu quả sử dụng vốn, phản ánh khả năng tận dụng tài sản hiện có để mở rộng sản xuất và nâng cao hiệu suất hoạt động. Tuy nhiên, tác động này phụ thuộc vào tính bền vững của tăng trưởng.

Thứ tư, cấu trúc tài sản có tác động tiêu cực, cho thấy tỷ trọng tài sản cố định cao không đảm bảo hiệu quả nếu công suất không được khai thác tối đa hoặc đầu tư chưa hợp lý. Trong bối cảnh ngành khai khoáng, tài sản cố định lớn có thể trở thành gánh nặng chi phí nếu không được sử dụng hiệu quả.

Thứ năm, khả năng thanh khoản không có tác động rõ ràng đến hiệu quả sử dụng vốn, cho thấy việc duy trì thanh khoản cao chưa chắc giúp cải thiện hiệu quả nếu vốn lưu động không được sử dụng tối ưu.

Ngoài ra, nghiên cứu cũng chỉ ra sự khác biệt đáng kể giữa nhóm doanh nghiệp khai thác than và nhóm doanh nghiệp phi than, trong đó các mối quan hệ giữa các biến tài chính và hiệu quả sử dụng vốn thể hiện rõ ràng hơn trong nhóm doanh nghiệp than.

Tổng thể, kết quả nghiên cứu khẳng định hiệu quả sử dụng vốn của doanh nghiệp khai khoáng không chỉ phụ thuộc vào quy mô vốn mà chủ yếu chịu ảnh hưởng bởi chất lượng cơ cấu vốn, hiệu quả sử dụng tài sản và khả năng tăng trưởng doanh thu.

4.2. Khuyến nghị

Trên cơ sở kết quả nghiên cứu, một số khuyến nghị được đề xuất nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng vốn của các doanh nghiệp khai khoáng niêm yết tại Việt Nam.

Thứ nhất, doanh nghiệp cần cơ cấu lại đòn bẩy tài chính theo hướng thận trọng. Kết quả nghiên cứu cho thấy đòn bẩy tài chính có tác động tiêu cực đến hiệu quả sử dụng vốn, đặc biệt trong bối cảnh ngành khai khoáng có rủi ro cao và chu kỳ đầu tư dài. Do đó, doanh nghiệp cần xác định ngưỡng đòn bẩy phù hợp với khả năng tạo dòng tiền, hạn chế phụ thuộc vào nợ vay ngắn hạn cho các khoản đầu tư dài hạn và ưu tiên các nguồn vốn ổn định hơn như lợi nhuận giữ lại hoặc vốn chủ sở hữu.

Thứ hai, doanh nghiệp cần nâng cao hiệu quả sử dụng tài sản cố định thay vì mở rộng đầu tư dàn trải. Tỷ trọng tài sản cố định cao không đảm bảo hiệu quả nếu công suất không được khai thác tối đa. Vì vậy, cần tập trung tối ưu hóa hiệu suất sử dụng tài sản hiện có, rà soát các khoản đầu tư kém hiệu quả và ưu tiên đổi mới công nghệ ở những khâu có tác động lớn đến năng suất và chi phí.

Thứ ba, cần phát huy lợi thế quy mô theo hướng thực chất. Quy mô doanh nghiệp có tác động tích cực đến hiệu quả sử dụng vốn, đặc biệt trong nhóm doanh nghiệp khai thác than. Tuy nhiên, mở rộng quy mô chỉ thực sự hiệu quả khi đi kèm với cải thiện quản trị, tối ưu chi phí và nâng cao năng lực tiêu thụ. Do đó, doanh nghiệp cần gắn chiến lược mở rộng với nâng cao hiệu quả vận hành.

Thứ tư, doanh nghiệp cần theo đuổi tăng trưởng doanh thu theo hướng bền vững. Tăng trưởng doanh thu có tác động tích cực đến hiệu quả sử dụng vốn, nhưng cần đi kèm kiểm soát chi phí và phù hợp với năng lực sản xuất thực tế. Việc mở rộng sản lượng cần dựa trên dự báo thị trường và khả năng tiêu thụ, tránh tăng trưởng nóng làm suy giảm hiệu quả.

Thứ năm, cơ quan quản lý cần hoàn thiện môi trường chính sách nhằm hỗ trợ nâng cao hiệu quả hoạt động của ngành. Cụ thể, cần xây dựng khung pháp lý ổn định, minh bạch; hỗ trợ doanh nghiệp tiếp cận công nghệ khai thác hiện đại; khuyến khích tái cơ cấu tài chính và nâng cao chất lượng công bố thông tin. Đồng thời, cần tăng cường cung cấp thông tin thị trường nhằm giúp doanh nghiệp đưa ra quyết định đầu tư hiệu quả hơn.

Tổng thể, việc nâng cao hiệu quả sử dụng vốn trong ngành khai khoáng đòi hỏi sự kết hợp giữa cải thiện nội tại doanh nghiệp và hoàn thiện môi trường chính sách, trong đó trọng tâm là tối ưu cơ cấu vốn, nâng cao hiệu quả tài sản và đảm bảo tăng trưởng bền vững.

5. Hạn chế của nghiên cứu và hướng nghiên cứu tiếp theo

Nghiên cứu vẫn còn một số hạn chế. Thứ nhất, mẫu nghiên cứu mới tập trung vào các doanh nghiệp khai khoáng niêm yết có dữ liệu công bố đầy đủ, chưa bao phủ nhóm doanh nghiệp chưa niêm yết. Thứ hai, mô hình mới chủ yếu xem xét các biến nội tại doanh nghiệp, chưa đưa trực tiếp biến giá hàng hóa, lãi suất hay tăng trưởng GDP vào mô hình. Thứ ba, mô hình động mới dừng ở mức FE động, chưa mở rộng sang System GMM để xử lý mạnh hơn vấn đề nội sinh.

Trong thời gian tới, các nghiên cứu tiếp theo có thể mở rộng theo ba hướng. Một là, bổ sung biến giá than, giá khoáng sản kim loại và các biến vĩ mô quan trọng để đánh giá đầy đủ hơn tác động của môi trường kinh tế. Hai là, áp dụng System GMM hoặc các phương pháp ước lượng nâng cao để kiểm tra mạnh hơn tính bền vững của kết quả. Ba là, mở rộng so sánh sang doanh nghiệp khai khoáng của một số nước ASEAN nhằm tăng giá trị đối sánh quốc tế.

Tài liệu tham khảo:

N. Sivathaasan, R. Tharanika, M. Sinthuja, and V. Hanitha, "Factors determining profitability: A study of selected manufacturing companies listed on Colombo Stock Exchange in Sri Lanka," European Journal of Business and Management, vol. 5, no. 27, pp. 99-107, 2013.

M. Bolek and W. Wilinski, "The influence of liquidity on profitability of Polish construction sector companies," E-Finanse, vol. 8, no. 1, pp. 38-52, 2012.

A. Andersson and J. Minnema, The Relationship between Leverage and Profitability: A Quantitative Study of Consulting Firms in Sweden. Umea, Sweden: Umea University, 2018.

P. Liargovas and K. Skandalis, "Factors affecting firms' financial performance: The case of Greece," University of Peloponnese Working Paper, 2008.

R. G. Rajan and L. Zingales, "What do we know about capital structure? Some evidence from international data," The Journal of Finance, vol. 50, no. 5, pp. 1421-1460, 1995.

R. C. Higgins, "How much growth can a firm afford?" Financial Management, vol. 6, no. 3, pp. 7-16, 1977.

Q. M. Nhut and L. T. T. Thao, "Phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp bất động sản đang niêm yết trên thị trường chứng khoán Việt Nam," Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ, số 33, tr. 65-67, 2014.

T. T. Tu and U. T. Nguyen, "Relationship between working capital management and profitability: Empirical evidence from Vietnamese listed firms," presented at the International Conference on Finance and Economics, Ton Duc Thang University, Ho Chi Minh City, Vietnam, Jun. 2-4, 2014.

J. A. Hausman, "Specification tests in econometrics," Econometrica, vol. 46, no. 6, pp. 1251-1271, 1978.

N. T. Hằng and N. T. T. Linh, "Các nhân tố ảnh hưởng tới khả năng sinh lời của doanh nghiệp bất động sản Việt Nam: Ứng dụng mô hình tác động ngẫu nhiên và tác động cố định," Tạp chí Khoa học & Đào tạo Ngân hàng, số 223, tr. 13-25, 2020.

H. Tùng, "Nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả kinh doanh của các doanh nghiệp dầu khí ở Việt Nam," Tạp chí Khoa học Công nghệ Việt Nam, vol. 11, no. 12, pp. 26-31, 2016.