

Giá dầu mỏ, cấu trúc vốn và hiệu quả sản xuất kinh doanh - nghiên cứu trên sàn chứng khoán Việt Nam

NGUYỄN VĂN CHIÊN*

ĐỖ THỊ THÙY DUNG**

Tóm tắt: Sử dụng số liệu doanh nghiệp đang niêm yết cổ phiếu trên Sở giao dịch Chứng khoán Hà Nội (HNX) và TP HCM (HOSE) từ năm 2009 đến năm 2019. Nghiên cứu sử dụng phương pháp phân tích tác động cố định, tác động ngẫu nhiên và theo bình phương tối thiểu, phương pháp bình phương tối thiểu tổng quát nhằm lựa chọn mô hình tốt nhất. Kết quả nghiên cứu thấy rằng, giá dầu không có tác động đến hiệu quả kinh doanh của doanh nghiệp ngành năng lượng, nhưng tồn tại mối quan hệ đồng biến giữa giá dầu và hiệu quả sản xuất kinh doanh. Giá dầu tăng lên có thể làm tăng hiệu quả sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp. Đối với cấu trúc vốn, doanh nghiệp tăng sử dụng vốn chủ sở hữu trong cấu trúc vốn sẽ làm tăng hiệu quả của chính doanh nghiệp đó. Ngược lại, nợ ngắn hạn trên tổng tài sản và nợ dài hạn trên tổng tài sản không có tác động tới hiệu quả sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp ngành năng lượng.

Từ khóa: Doanh nghiệp, giá dầu, cấu trúc vốn, hiệu quả kinh doanh, bình phương tối thiểu tổng quát.

1. Mở đầu

Xăng dầu là loại hàng hóa đặc biệt mang tính chất chiến lược quan trọng không chỉ trên thế giới mà còn ở Việt Nam, có tầm ảnh hưởng quan trọng tác động trực tiếp mạnh mẽ đến sự phát triển của kinh tế của mỗi quốc gia. Một thực tế rõ ràng là tất cả ngành kinh tế đều chịu sự ảnh hưởng và chi phối mạnh mẽ từ xăng dầu và sự thay đổi giá xăng dầu, không những thế, đây còn là mặt hàng thiếu yếu, phục vụ cho việc đi lại, vận chuyển, làm việc, tiêu dùng của người dân thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng (Nguyễn Đức Thành và cộng sự, 2009). Do đó, nếu giá xăng dầu giảm sẽ giúp hộ gia

đình giảm chi tiêu cho việc đi lại hàng ngày, qua đó kích thích tiêu dùng, sản xuất và lưu thông hàng hóa, giúp người tiêu dùng hưởng lợi kép từ việc chi tiêu cho vấn đề năng lượng. Khi đó, tình hình kinh doanh, làm ăn của doanh nghiệp sẽ được thuận lợi hơn. Trong trường hợp ngược lại, mỗi khi giá xăng dầu biến động, các ngành kinh tế nói chung và ngành năng lượng nói riêng cũng sẽ bị tác động (Nguyễn Thái Dương, 2015).

Từ sau cú sốc giảm giá dầu vào khoảng giai đoạn 2016 - 2017 khi giá dầu mỏ tăng cao, hoặc cú sốc giảm giá dầu về âm vào mùa dịch Covid-19 trong khoảng những năm 2020, giá xăng dầu còn đạt mức thấp kỷ lục trong chín năm qua, đã làm cho một số hoạt động sản xuất được tiết

** Trường Đại học Thủ Dầu Một

kiệm chi phí, nhưng đồng thời doanh nghiệp năng lượng rơi vào khó khăn. Theo đánh giá của Kumar (2020), đại dịch Covid-19 đã gây tác động to lớn cho doanh nghiệp ngành dầu mỏ khi giá dầu tương lai giảm xuống chỉ còn âm 38 USD trên mỗi thùng dầu. Đại dịch Covid-19 đã làm giảm nhu cầu tiêu dùng năng lượng do dân cư hạn chế dịch chuyển, dầu mỏ được khai thác không có đủ bồn chứa, khi khai thác các đơn vị nhập khẩu dầu phải bán dầu với giá âm để thu hồi vốn.

Đối với một nước nhập khẩu một lượng xăng dầu thành phẩm lớn như Việt Nam thì việc xăng dầu giảm lại mang rất nhiều tác động đa chiều. Về mặt tích cực, khi chi tiêu cho xăng dầu giảm thì thu nhập khả dụng của người tiêu dùng còn lại cho các sản phẩm hàng hóa khác sẽ tăng lên và sự gia tăng sức mua cho người dân trong nước sẽ góp phần làm tăng GDP. Đây là cơ hội để phát triển các hoạt động sản xuất, chi phí đầu vào giảm làm giảm giá bán sản phẩm, tăng sức cạnh tranh của hàng hóa, doanh nghiệp được kích thích tốt hơn kéo theo tăng trưởng kinh tế và tăng thu cho ngân sách từ thuế giá trị gia tăng, thuế sản xuất. Tuy nhiên, việc giảm giá dầu không chỉ tạo ra lợi ích mà còn mang đến một số tác động tiêu cực đối với các ngành kinh tế Việt Nam nói chung như giá dầu xuống thấp làm cho các doanh nghiệp ngành năng lượng có thể giảm lợi nhuận, làm ảnh hưởng tới kết quả hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp.

Trải qua 60 năm hình thành và phát triển, ngành công nghiệp dầu khí xuất phát điểm từ người đi làm thuê, đã tự chủ được về mặt công nghệ và phát triển, đã có nhiều doanh nghiệp lớn hoạt động trong ngành dầu khí như buôn bán xuất nhập khẩu các sản phẩm từ dầu khí, cung cấp các dịch vụ dầu khí năng lượng, xây dựng nhà máy điện từ sản phẩm dầu khí. Ngành công nghiệp dầu khí mang lại nhiều lợi ích về kinh tế - xã hội - an ninh, đảm bảo nhu cầu năng lượng và phát triển kinh tế. Hơn thế nữa, vai trò của dầu khí trong ngành năng lượng tiếp tục thay đổi, do sự xuất hiện các loại năng lượng mới như năng lượng xanh và

năng lượng tái tạo đáp ứng nhu cầu ngày càng cao về các vấn đề bảo vệ môi trường.

Thực hiện nghiên cứu này, trước hết, chúng tôi sẽ đánh giá tác động của giá dầu tới hiệu quả sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp năng lượng. Ngoài ra, nghiên cứu cũng đánh giá tác động của những nhân tố tài chính của doanh nghiệp (như sử dụng nợ, sử dụng vốn chủ sở hữu, sử dụng tổng tài sản) lên hiệu quả sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp tại Việt Nam.

Bài nghiên cứu này được chia thành sáu phần chính. Ngoài phần đặt vấn đề, phần 2 và 3 nghiên cứu thảo luận về khung lý thuyết và các nghiên cứu trước, sau đó phần 4 là thu thập số liệu và xây dựng phương trình hồi quy. Trong phần 5, nghiên cứu sẽ thảo luận về kết quả nghiên cứu và phần cuối là kết luận chung của nghiên cứu.

2. Một số lý thuyết liên quan

2.1. Lý thuyết M & M về cấu trúc vốn

Lý thuyết M & M (Modigliani and Miller) (1958) là lý thuyết đầu tiên về cấu trúc vốn, theo tác giả, giá trị của doanh nghiệp không phụ thuộc vào lượng cổ phần được phát hành, mà phụ thuộc vào tài sản của doanh nghiệp. Hoặc nói cách khác, doanh nghiệp dù lựa chọn vốn chủ sở hữu hoặc nợ vay trong cơ cấu vốn thì giá trị doanh nghiệp không thay đổi. Trong nghiên cứu của Myers (1984) cũng khẳng định giá trị doanh nghiệp không phụ thuộc vào lựa chọn cấu trúc vốn của doanh nghiệp.

2.2. Lý thuyết trật tự phân hạng - Pecking order theory

Lý thuyết trật tự phân hạng được phát triển bởi Myers và Majluf (1984) cho rằng không có cơ cấu nợ trên vốn cổ phần rõ ràng trong cấu trúc vốn của doanh nghiệp. Theo Myers và Majluf (1984), doanh nghiệp ưu tiên sử dụng vốn vay nội bộ của doanh nghiệp, sau đó doanh nghiệp sử dụng nguồn tài trợ bên ngoài và cuối cùng là nguồn vốn chủ sở hữu. Tác giả còn khẳng định, doanh nghiệp thường ưu tiên sử dụng nguồn tài trợ nợ vay từ bên ngoài, nguồn

vốn bên ngoài có khả năng giúp cho chuyên tài thông tin doanh nghiệp tới các nhà đầu tư. Trong khi đó, doanh nghiệp dùng tài trợ bằng vốn chủ sở hữu có thể chuyển tải những thông tin tiêu cực tới nhà đầu tư, đặc biệt trong bối cảnh có thể cổ phần khó bán được giá tốt, do vậy doanh nghiệp sử dụng nguồn tài trợ nợ vay bên ngoài sẽ giảm được tác động tiêu cực trên.

2.3. Lý thuyết đánh đổi cấu trúc vốn

Lý thuyết đánh đổi cấu trúc vốn (*Trade-off theory of capital structure*) được phát triển dựa trên bối cảnh doanh nghiệp cần lựa chọn nguồn vốn vay và vốn chủ sở hữu làm nguồn tài trợ, trong khi vẫn đảm bảo hài hòa và cân bằng giữa lợi ích và chi phí. Về bản chất, lý thuyết đánh đổi cấu trúc vốn nhấn mạnh tới doanh nghiệp cần cân bằng giữa chi phí nợ và lợi ích của nợ, và doanh nghiệp thường có xu hướng tài trợ dự án của mình bằng cấu trúc vốn có cả nợ và vốn cổ phần, nhằm tận dụng lợi ích của tấm chắn thuế, tuy nhiên doanh nghiệp không thể sử dụng cấu trúc vốn 100% nợ do doanh nghiệp có thể rơi vào tình trạng kiệt quệ tài chính.

3. Tổng quan nghiên cứu

Nhà kinh tế học Adam Smith cho rằng hiệu quả là kết quả đạt được trong hoạt động kinh tế và tiêu thụ hàng hoá, như vậy, hiệu quả được đồng nghĩa với chỉ tiêu phản ánh kết quả hoạt động kinh doanh. Theo Samerelson và Nordhaus (1991), hiệu quả sản xuất diễn ra khi xã hội không thể tăng sản lượng một loạt hàng hoá mà không cắt giảm một loạt sản lượng hàng hoá khác. Một nền kinh tế có hiệu quả nằm trên giới hạn khả năng sản xuất của nó, quan điểm này đã đề cập đến khía cạnh phân bổ có hiệu quả các nguồn lực của nền sản xuất xã hội.

Cụ thể, giá dầu tăng lên làm hiệu quả kinh doanh của doanh nghiệp tăng lên, trong khi đó, sự khủng hoảng tài chính toàn cầu 2008/2009 và khủng hoảng nợ giai đoạn 2011 - 2014 có tác động tiêu cực đối với sản xuất kinh doanh doanh nghiệp. Tương tự, một nghiên cứu khác của Zaabouti và cộng sự (2016) thực hiện nghiên cứu ở 19 công ty trên sàn chứng khoán Tunisia trong giai đoạn từ năm 2007 đến năm

2011, tác giả cũng khẳng định sự biến động của giá dầu có tác động tới sự phát triển của doanh nghiệp tại nước này.

Theo nghiên cứu của Mardones và Cuneo (2020) với mục đích nhằm đánh giá hiệu quả tài chính của các công ty ở Mỹ Latinh thông qua đánh giá về cấu trúc vốn nguồn sở hữu giai đoạn từ năm 2000 đến năm 2015. Tác giả thực hiện phân tích định lượng của các công ty ở Brazil, Chile, Mexico và Peru bằng cách sử dụng dữ liệu bảng. Nghiên cứu nhận thấy mối quan hệ tích cực giữa sự tăng trưởng và quy mô của công ty đối với hiệu quả tài chính. Tuy nhiên, có những kết quả đối với đòn bẩy tài chính ngắn hạn, dài hạn và tính thanh khoản của công ty. Đối với cơ cấu sở hữu, nghiên cứu tìm ra bằng chứng tích cực giữa cổ đông với hiệu quả tài chính tại Chile.

Nghiên cứu của Muhammad và cộng sự (2014) đã phân tích tác động của cấu trúc vốn đối với hoạt động của công ty 63 các công ty niêm yết trên Sở giao dịch chứng khoán Karachi - Pakistan trong thời gian năm năm từ năm 2007 đến năm 2011. Phân tích được đánh giá qua phương pháp tác động cố định (FEM), các chỉ tiêu hiệu quả tài chính được đo bằng ROA (Tỷ số lợi nhuận trên tổng tài sản); ROE (Tỷ số lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu), ROS (tỷ số lợi nhuận trên doanh thu). Kết quả cho thấy có tồn tại mối quan hệ giữa cơ cấu vốn và hiệu quả hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp nhưng kết quả thì đa dạng và tùy theo chỉ hiệu quả tài chính (trong ROA, ROE, ROS) được sử dụng trong phân tích. Cụ thể, cấu trúc vốn có tác động tích cực đối với hiệu quả tài chính là ROA. Hệ số nợ trên tổng tài sản có tác động dương, trong khi hệ số vốn chủ sở hữu trên tổng tài sản và hệ số nợ dài hạn trên tổng tài sản có tác động âm đối với hiệu quả tài chính ROE. Trường hợp hiệu quả tài chính là ROS, hệ số nợ trên tổng tài sản và hệ số vốn chủ sở hữu trên tổng tài sản có tác động âm, trong khi hệ số nợ dài hạn trên tổng tài sản có tác động dương lên hiệu quả sản xuất kinh doanh. Do vậy, Muhammad đề xuất các nhà lãnh đạo doanh nghiệp cần thực hiện quản trị cấu trúc vốn phù

hợp để nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh tại các công ty ở Pakistan.

Theo nghiên cứu Salim và Yadav (2012) trong nghiên cứu mối quan hệ giữa cấu trúc vốn và hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp bằng khảo sát dữ liệu bảng cho một mẫu gồm 237 công ty niêm yết trên Chứng khoán Bursa, Malaysia trong giai đoạn 1995 - 2011. Nghiên cứu sử dụng bốn thước đo hiệu quả sản xuất kinh doanh bao gồm lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu ROE, lợi tức trên tài sản ROA, Tobin's Q và thu nhập trên mỗi cổ phiếu EPS. Nhân tố đại diện cho cấu trúc vốn bao gồm nợ dài hạn, nợ ngắn hạn, tổng nợ và tăng trưởng nợ như một biến độc lập, trong khi quy mô doanh nghiệp là biến kiểm soát. Nghiên cứu này chia dữ liệu thành sáu lĩnh vực bao gồm xây dựng, sản phẩm tiêu dùng, sản phẩm công nghiệp, trồng rừng, tài sản, thương mại và dịch vụ. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng có mối quan hệ tiêu cực giữa nợ ngắn hạn, nợ dài hạn, tổng nợ lên hiệu quả tài chính của doanh nghiệp (đại diện bằng ROA, ROE, và EPS), trong khi tác động dương giữa tăng trưởng và hiệu quả của doanh nghiệp trong tất cả 6 lĩnh vực nghiên cứu. Khi hiệu quả kinh doanh đại diện bằng Tobin's Q, nghiên cứu chỉ ra rằng có mối quan hệ tích cực đáng kể giữa ngắn hạn nợ dài hạn, nợ dài hạn lên hiệu quả kinh doanh. Hơn nữa, tất cả các bằng chứng đều cho rằng tổng nợ có mối quan hệ tiêu cực với kết quả hoạt động của công ty.

Theo nghiên cứu của Nguyễn Thanh Hiếu và Nguyễn Hữu Ánh (2020) về ảnh hưởng của cơ cấu vốn lên hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp nhà nước và doanh nghiệp ngoài quốc doanh trên thị trường chứng khoán Việt Nam, tác giả sử dụng dữ liệu bảng bao gồm 488 công ty phi tài chính trong thời gian từ năm 2013 đến 2018. Sử dụng phương pháp bình phương tối thiểu tổng quát (GLS), đồng thời chỉ tiêu hiệu quả sản xuất kinh doanh được đo lường bằng lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu (ROE), lợi nhuận trên tài sản (ROA) và thu nhập trên mỗi cổ

phiếu (EPS). Nhân tố cấu trúc vốn được đo lường bằng các tiêu chí sau: Tỷ lệ nợ ngắn hạn, tỷ lệ nợ dài hạn và tổng nợ phải trả trên tổng tài sản. Ngoài ra, để tránh bỏ sót biến quan trọng, nghiên cứu cũng sử dụng biến kiểm soát là quy mô doanh nghiệp, tốc độ tăng trưởng, khả năng thanh khoản và tỷ lệ tài sản cố định tổng tài sản. Qua phân tích bằng GLS, kết quả thực nghiệm cho thấy cấu trúc vốn có tác động tiêu cực đến lợi nhuận công ty. Kết quả cũng nhấn mạnh rằng tác động này ở các doanh nghiệp nhà nước mạnh hơn các doanh nghiệp ngoài nhà nước, do vậy, nghiên cứu đã có một số gợi ý cho các nhà quản lý của cả doanh nghiệp nhà nước và doanh nghiệp ngoài quốc doanh về cách cải thiện hiệu quả hoạt động sản xuất kinh doanh, đặc biệt đối với công ty hoạt động trên sàn chứng khoán.

Theo nghiên cứu của Nguyễn Đức Thành và cộng sự (2009) cho thấy rằng giá xăng dầu chiếm vị trí quan trọng trong tác động tới ngành năng lượng như sản xuất than, điện. Đối với tất cả các quốc gia, xăng dầu là động lực thúc đẩy quá trình công nghiệp hóa hiện đại hóa, là nhu cầu không thể thiếu của một xã hội hiện đại. Cùng với đó giá xăng dầu cũng ảnh hưởng lên các doanh nghiệp khác nhau trong đó có ngành doanh nghiệp năng lượng, những ngành sử dụng xăng dầu lớn trong tổng chi phí đầu vào sẽ chịu tác động bởi chi phí xăng dầu. Một số ngành kinh tế có thể không hưởng lợi trực tiếp từ sự biến động của giá xăng dầu, nhưng sẽ hưởng lợi gián tiếp từ việc xăng dầu làm nguyên liệu đầu vào ở một khâu sản xuất nào đó. Đánh giá trong ngành năng lượng, Trần Trọng Huy và Nguyễn Thị Ngọc Hân (2020) cho rằng tổng nợ trên tổng tài sản tác động âm lên ROE và ROA, trong đó tác động lên ROE lớn hơn ROA, đồng nghĩa với tác động tiêu cực lên lợi nhuận của doanh nghiệp. Ngược lại, quy mô của doanh nghiệp có tác động tích cực lên hiệu quả kinh doanh doanh nghiệp (ROE, ROA và Tobin's Q) do doanh nghiệp lớn có lợi thế quy mô và quản trị, lợi thế về thị trường, nên hiệu

quả kinh doanh được cải thiện. Hai nhân tố có tác động ngược chiều đối với hiệu quả kinh doanh là tài sản cố định hữu hình và tăng trưởng tổng tài sản của doanh nghiệp cũng được khẳng định lại trong nghiên cứu thực nghiệm. Tuy nhiên, nghiên cứu trên mới chỉ đánh giá được tác động của cấu trúc vốn lên hiệu quả sản xuất kinh doanh ngành năng lượng, tác giả chưa đánh giá được sự biến động của giá dầu lên doanh nghiệp, bởi lẽ các doanh nghiệp ngành năng lượng hoạt động dựa trên các sản phẩm năng lượng, đã có nhiều bằng chứng quốc tế khẳng định tác động tích cực của giá dầu lên hiệu quả của doanh nghiệp như phần trên đã dẫn. Do đó, trong nghiên cứu này, tác giả sẽ thực hiện đánh giá tác động của biến động giá dầu mỏ lên hiệu quả tài chính doanh nghiệp ngành năng lượng tại Việt Nam trong khoảng thời gian từ năm 2009 đến năm 2019, nhằm làm rõ hơn mối quan hệ này.

4. Nguồn số liệu

4.1. Nguồn số liệu

Nguồn thông tin được thu thập từ các báo cáo tài chính hàng năm của 30 doanh nghiệp ngành năng lượng điển hình đang niêm yết cổ phiếu trên Sở giao dịch Chứng khoán Hà Nội (HNX) và Sở giao dịch Chứng khoán TPHCM (HOSE), thời gian lấy số liệu trong giai đoạn từ năm 2009

đến hết năm 2019. Đối với giá dầu mỏ, nghiên cứu thu thập giá dầu mỏ hàng tháng trên website <https://www.investing.com/commodities/crude-oil>

Các doanh nghiệp được lấy mẫu để thực hiện nghiên cứu bao gồm: Công ty Điện lực Dầu khí Việt Nam - POW, CTCP Thủy điện Đa Nhim - Hàm Thuận - Đa Mi - DNH, Tổng Công ty Điện lực TKV - CTCP - DTK, CTCP Nhiệt điện Hải Phòng - HND, CTCP Nhiệt điện Phả Lại - PPC, CTCP Điện lực Dầu khí Nhơn Trạch - NT2, CTCP Nhiệt điện Quảng Ninh - QTP, CTCP Thủy điện Vĩnh Sơn - Sông Hinh - VSH, CTCP Thủy điện Thác Mơ - TMP, XTCP Thủy điện Miền Trung - CHP và một số doanh nghiệp tiêu biểu khác.

4.2. Phương pháp nghiên cứu

Đề tài sử dụng phần mềm Stata 14, thực hiện hồi quy theo các phương pháp bình phương tối thiểu - Pooled OLS, tác động cố định FEM, tác động ngẫu nhiên REM, để lựa chọn phương pháp hồi quy tối ưu nhất cho mô hình nghiên cứu. Qua đó, ước lượng mối quan hệ của các biến độc lập ảnh hưởng đến biến phụ thuộc, quy trình phân tích số liệu, xử lý số liệu và thực hiện phân tích nghiên cứu được trình bày cụ thể thông qua quy trình nghiên cứu sau:

Hình 1:

Quy trình phân tích



Dựa trên những nghiên cứu trước, trong nghiên cứu này tác giả sử dụng đánh giá tác động của giá dầu, cấu trúc vốn lên hiệu quả sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp bằng phương trình hồi quy đa biến, bài nghiên cứu dựa trên các nghiên cứu trước của Mardones và Cuneo

(2020), Muhammad và cộng sự (2014), Salim và Yadav (2012), phương trình hồi quy được đề xuất như sau:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 CL + \beta_2 LL + \beta_3 SIZE + \beta_4 GROWTH + \beta_5 PRA + \beta_6 TAX + \beta_7 EAR + \beta_8 OIL + \mu$$

Bảng 1: Bảng mô tả các biến, dấu kỳ vọng

Tên biến	Ký hiệu	Dấu kỳ vọng	Nghiên cứu thực nghiệm
Biến phụ thuộc			
Tỷ số lợi nhuận trên tổng tài sản	ROA		Nguyễn Thanh Hiếu, Nguyễn Hữu Ánh (2020); Muhfuzah Salim và Dr.Raj Yadav (2012)
Tỷ số lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu	ROE		Muhammad và cộng sự (2014); Nguyễn Thanh Hiếu, Nguyễn Hữu Ánh (2020); Salim và Yadav (2012); Mardones và Cuneo (2020)
Biến độc lập			
Nợ ngắn hạn trên tổng tài sản	CL	ROA: (-)	Nguyễn Thanh Hiếu, Nguyễn Hữu Ánh (2020); Muhfuzah Salim và Dr.Raj Yadav (2012)
		ROE:(-)	Nguyễn Thanh Hiếu, Nguyễn Hữu Ánh (2020); Salim và Yadav (2012)
Nợ dài hạn trên tổng tài sản	LL	ROA:(-)	Nguyễn Thanh Hiếu, Nguyễn Hữu Ánh (2020); Salim và Yadav (2012); Mardones và Cuneo (2020)
		ROE: (-)	Muhammad và cộng sự (2014); Nguyễn Thanh Hiếu, Nguyễn Hữu Ánh (2020); Salim và Yadav (2012); Mardones và Cuneo (2020)
Quy mô	SIZE	ROA: (+)	Nguyễn Thanh Hiếu, Nguyễn Hữu Ánh (2020); Salim và Yadav (2012); Mardones và Cuneo (2020)
		ROE: (+)	Nguyễn Thanh Hiếu, Nguyễn Hữu Ánh (2020); Salim và Yadav (2012); Mardones và Cuneo (2020)
Thay đổi của doanh thu	GROWTH	ROA: (+)	Nguyễn Thanh Hiếu, Nguyễn Hữu Ánh (2020);
		ROE: (+)	Nguyễn Thanh Hiếu, Nguyễn Hữu Ánh (2020);
Thay đổi của tài sản	PRA	ROA: (-)	Muhammad và cộng sự (2014)
		ROE: (-)	Muhammad và cộng sự (2014)
Thuế	TAX	ROA: (-)	Mardones và Cuneo (2020)
		ROE: (-)	Mardones và Cuneo (2020)
Vốn chủ sở hữu trên tổng tài sản	EAR	ROA: (+)	Muhammad và cộng sự (2014)
		ROE: (-)	Muhammad và cộng sự (2014)
Giá dầu	OIL	ROA: (-)/(+)	Chưa có nghiên cứu trước
		ROE: (-)/(+)	Chưa có nghiên cứu trước

Nguồn: Tổng hợp của các tác giả.

Trong nghiên cứu dữ liệu bảng, theo các cách truyền thống các nhà nghiên cứu thường dùng phân tích tĩnh thông qua sử dụng các mô hình tác động cố định FEM (fixed effects method) hoặc mô hình tác động ngẫu nhiên REM (random effects method) hoặc theo bình phương tối thiểu (Pooled OLS). Tuy nhiên, thực hiện phân tích theo phương pháp này sẽ gặp vấn đề tự tương quan và phương sai thay đổi, có thể làm cho kết quả mô hình nghiên cứu không được tốt nhất (Trần Trọng Nguyên và cộng sự, 2020). Để giải quyết những tồn tại này, phương pháp ước lượng bình phương tối thiểu tổng quát FGLS (Feasible Generalized Least Square) sẽ được áp dụng.

5. Kết quả nghiên cứu

5.1. Thống kê mô tả

Bảng 2 kết quả thống kê mô tả các biến sử dụng trong mô hình. Đối với biến tỷ số lợi nhuận trên tổng tài sản (ROA) có kết quả trung bình 6,8%, tương đương với -25,2% giá trị tối thiểu, 41,63% giá trị tối đa và độ lệch chuẩn là 8,48%. Các số liệu trên hiển thị hiệu quả hoạt động và sử dụng tài sản của doanh nghiệp ngành năng lượng cho thấy có doanh nghiệp có hiệu quả sản xuất kinh doanh tốt, có doanh nghiệp kết quả sản xuất kinh doanh kém và thua lỗ. Tương tự, đối với biến tỷ số lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu (ROE) có giá trị trung bình là 12,8%, độ lệch chuẩn là 12,71%, giá trị nhỏ nhất và lớn nhất lần lượt là -39,3% và 64,36%.

Bảng 2: Thống kê mô tả các biến nghiên cứu

Biến	Trung bình (Mean)	Độ lệch chuẩn (Stb. Dev)	Giá trị nhỏ nhất (Min)	Giá trị lớn nhất (Max)
ROA (%)	0,068	0,084	-0,252	0,416
ROE (%)	0,128	0,127	-0,393	0,643
OIL (USD)	71,800	12,604	44,380	97,511
CL (%)	0,282	0,241	0,008	0,945
LL (%)	0,524	0,222	0,043	0,945
SIZE (Log TTS)	11,072	0,965	9,033	12,537
GROWTH (%)	1,000	9,175	-0,948	139,500
PRA (%)	0,432	0,258	-0,841	1,818
TAX (tỷ đồng)	6,330	12,500	0,000	82,900
EAR (%)	0,482	0,218	0,000	0,956

Nguồn: Trích xuất từ phần mềm.

Đối với biến giá dầu (OIL) cho thấy giá dầu bình quân đạt 71,8 USD/ thùng, giá dầu nhỏ nhất và lớn nhất lần lượt là 44,38 và 97,511 USD/ thùng. Trong khoảng thời gian khảo sát thì giai đoạn 2009 - 2019 giá dầu tăng đều và biến động mạnh.

Đối với biến nợ ngắn hạn trên tổng tài sản (CL), nhìn chung cấu trúc vốn các doanh nghiệp năng lượng có 28,2% các nguồn tài trợ là nợ ngắn hạn, tuy nhiên cũng có doanh nghiệp tài trợ 94,52% và có doanh nghiệp chỉ sử dụng 0,878% nợ ngắn hạn. Đối với nợ dài hạn, các doanh nghiệp ngành sử dụng 52,44% khoản nợ dài hạn, mức cao nhất và thấp nhất lần lượt là 94,52% và 4,33%, như vậy các doanh nghiệp ưa thích sử dụng tài trợ nợ dài hạn hơn so với tài trợ bằng nợ ngắn hạn. Ngoài ra, đối với biến vốn chủ sở hữu trên tổng tài sản (EAR) doanh nghiệp ngành năng lượng sử dụng 48,25% vốn chủ sở hữu bình quân trong cấu trúc vốn, có doanh nghiệp sử dụng cao

nhất 95,66%, thấp nhất không sử dụng vốn chủ sở hữu.

Đối với biến quy mô (SIZE) quy mô trung bình của doanh nghiệp ngành năng lượng là tương đối đồng đều, đối với biến thay đổi của doanh thu (GROWTH) cho thấy giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất có sự khai thác lớn, doanh nghiệp ngành năng lượng có biến động doanh thu lớn. Đối với biến thay đổi của tổng tài sản (PRA), giá trị trung bình 43,2%, độ lệch chuẩn 25,8%, trong đó mức thay đổi thấp nhất là -84,16%, và mức thay đổi lớn nhất là 181,88% cho thấy thay đổi tổng tài sản có sự khác biệt lớn giữa các doanh nghiệp.

5.2. Ma trận tương quan

Để xác định mối quan hệ tương quan giữa các biến nghiên cứu có khả năng xảy ra hiện tượng đa cộng tuyến hay không, nghiên cứu tình hình thực hiện phân tích tương quan giữa các cặp biến được thống kê như sau:

Bảng 3: Tổng hợp tương quan giữa các biến độc lập trong mô hình

	ROA	ROE	OIL	CL	LL	SIZE	GRO WTH	PR A	TAX	EAR
ROA	1,00									
ROE	0,80	1,00								
OIL	- 0,02	0,06	1,00							
CL	- 0,33	- 0,14	0,15	1,00						
LL	- 0,50	- 0,24	0,11	0,68	1,00					
SIZE	- 0,15	0,006	0,10	0,29	0,26	1,00				
GRO	0,04	0,03	0,12	- 0,05	- 0,13	- 0,12	1,00			
PRA	0,02	0,21	0,18	0,13	0,15	0,15	0,01	1,00		
TAX	0,18	0,3	0,10	0,27	0,08	0,78	- 0,07	0,15	1,00	
EAR	- 0,09	- 0,16	- 0,09	- 0,01	0,13	- 0,12	- 0,22	- 0,05	- 0,18	1,00

Nguồn: Trích từ phần mềm Stata.

Theo Gujarati (2004) khi hệ số tương quan của các biến nhỏ hơn 0,8 thì các biến không có hiện tượng đa cộng tuyến. Bảng 3 mô tả về phân tích ma trận tương quan giữa các biến, hệ số tương quan lớn nhất là 0,78 giữa cặp TAX và

SIZE và nhỏ hơn 0,8, do vậy không tồn tại vấn đề đa cộng tuyến trong mô hình hồi quy.

5.3. Kiểm định hiện tượng đa cộng tuyến theo hệ số phóng đại phương sai (VIF)

Bảng 4: Bảng kiểm định đa cộng tuyến theo VIF

Biến	VIF	1/VIF	VIF	1/VIF	VIF	1/VIF
	Biến ROA		Biến ROE		Biến EPS	
TAX	4,33	0,2307	4,33	0,2307	4,17	0,2397
SIZE	4,30	0,2326	4,30	0,2326	1,14	0,2416
LL	2,40	0,4171	2,40	0,4171	2,39	0,4183
CL	2,19	0,4561	2,19	0,4561	2,17	0,4598
OIL	1,09	0,9183	1,09	0,9183	1,08	0,9218
EAR	1,08	0,9224	1,08	0,9224	1,08	0,9225
PRA	1,07	0,9324	1,07	0,9324	1,07	0,9317
GROWTH	1,06	0,9475	1,06	0,9475	1,06	0,9477
Trung bình VIF	2,19		2,19		2,15	

Nguồn: Trích từ phần mềm Stata.

Theo Trần Trọng Nguyên và các cộng sự (2020), các biến dự báo có giá trị VIF < 10 thì mô hình được xem là không có ảnh hưởng nghiêm trọng đến hiện tượng đa cộng tuyến. Bảng 4 (Bảng kiểm định đa cộng tuyến theo VIF) đánh giá về mối quan hệ giữa các biến tương ứng với 3 biến phụ thuộc ROA, ROE, và EPS, trong cả 3 trường hợp vấn đề đa cộng tuyến không xảy ra.

5.4. Kết quả hồi quy và thảo luận kết quả

Đối với biến OIL, biến này không có ý nghĩa thống kê trong hai phương pháp hồi quy với biến phụ thuộc là ROA hoặc ROE. Tuy nhiên, bằng chứng thực nghiệm (xem Bảng 7) cho kết quả quan hệ đồng biến giữa giá dầu và ROA hoặc ROE mức lần lượt là 0,0001829; 0,00032, có thể thấy chỉ báo giá dầu tăng lên có thể làm tăng hiệu quả sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp ngành năng lượng.

Bảng 5: Tổng hợp kết quả hồi quy - biến phụ thuộc ROA

Biến	Hệ số hồi quy		
	Pooled OLS	FEM	REM
OIL	0,00120 (0,56)	0,00010 (0,69)	0,00010 (0,70)
CL	-0,05165*** (-2,13)	0,02232 (0,45)	-0,03396 (-0,96)
LL	-0,11124*** (-3,92)	-0,09882*** (-2,28)	-0,08375*** (-2,64)
SIZE	-0,76230*** (-8,32)	-0,03629 (-0,95)	-0,06997*** (-6,14)
GROWTH	-0,00234 (-0,85)	0,00098 (0,52)	0,00081 (0,43)
PRA	0,27623 (1,55)	0,01821 (1,47)	0,02392*** (1,98)
TAX	0,03062*** (9,14)	0,02625*** (8,60)	0,27358*** (9,38)
EAR	0,00061 (0,58)	-0,00032 (-0,58)	-0,000013 (-0,08)
_Cons	0,36270*** (6,52)	-0,20746 (-0,05)	0,34567*** (3,44)
Prob>F/ Chi2	0,0000	0,0000	0,0000

Ghi chú: ***,***,* với mức ý nghĩa 10%,5% 1%. Giá trị kiểm định t hiện thị trong dấu ngoặc “()”.

Nguồn: Trích xuất từ phần mềm Stata.

Bảng 6: Tổng hợp kết quả hồi quy - biến phụ thuộc ROE

Biến	Hệ số hồi quy		
	Pooled OLS	FEM	REM
OIL	0,00026 (0,80)	0,00045 (1,53)	0,00040 (1,47)
CL	-0,11347*** (-3,04)	-0,05458 (-0,57)	-0,11855*** (-2,24)
LL	0,02936 (0,67)	0,04372 (0,52)	0,05267 (1,00)
SIZE	-0,11865*** (-8,41)	-0,11308 (-1,53)	-0,11651*** (-6,86)
GROWTH	-0,00141 (-0,32)	0,00258 (0,72)	0,00173 (0,48)
PRA	0,10370*** (3,77)	0,09268*** (3,78)	0,09523*** (4,14)
TAX	0,05076*** (9,84)	0,04349*** (7,38)	0,04666*** (8,85)
EAR	-0,00020 (-1,22)	-0,00040 (-0,38)	-0,00028 (-1,28)
_Cons	0,42392*** (4,95)	0,47440 (0,60)	0,47159*** (3,60)
Prob>F/ Chi2	0,0000	0,0000	0,0000

Ghi chú: ***,***,* với mức ý nghĩa 10%,5% 1%. Giá trị kiểm định t hiện thị trong dấu ngoặc “()”.

Nguồn: Trích xuất từ phần mềm Stata.

Bảng 7: Kết quả hồi quy theo ước lượng bình phương tối thiểu tổng quát FGLS

Biến	Hệ số hồi quy	
	ROA	ROE
OIL	0,00018 (0,75)	0,00032 (0,84)
CL	0,01228 (0,47)	-0,01158 (-0,28)
LL	0,04621 (0,52)	0,08964 (0,65)
SIZE	-0,00934 (-1,50)	-0,01746 (-1,79)*
GROWTH	-0,00190 (-0,59)	-0,00085 (-0,17)
PRA	0,04522*** (2,20)	0,12110*** (3,77)
TAX	1,08e-12*** (2,49)	2,80e-12*** (4,14)
EAR	0,27080*** (3,03)	0,22365* (1,64)
_Cons	-0,00112 (-0,01)	0,14154 (0,77)
Prob>F	0,00000	0,00000
Wald chi2(7)	102,84000	33,83000

Ghi chú: ***,***,* với mức ý nghĩa 10%,5% 1%. Giá trị kiểm định t hiện thị trong dấu ngoặc “()”.

Nguồn: Trích xuất từ phần mềm Stata.

Đối với biến nợ ngắn hạn trên tổng tài sản (CL), nợ dài hạn trên tổng tài sản (LL), theo kết quả Bảng 7 cả hai biến này đều không có tác động tới hiệu quả sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp ngành năng lượng. Kết quả ước lượng của biến nợ dài hạn trên tổng tài sản mang dấu dương, hàm ý việc sử dụng nhiều hơn nợ dài hạn trong cơ cấu vốn có thể làm tăng hiệu quả tài chính của doanh nghiệp. Thực vậy, như phân tích ở trên, sử dụng nợ dài hạn làm cho doanh nghiệp an tâm hơn với sản xuất kinh doanh, doanh nghiệp đầu tư vào tài sản cố định thường vốn lớn, nếu các khoản nợ dài hạn đầu tư vào tài sản cố định sẽ giúp dự án giảm được rủi ro.

Đối với biến quy mô doanh nghiệp (SIZE), biến này có tác động tiêu cực đối với hiệu quả, đồng nghĩa với doanh nghiệp càng lớn thì hiệu quả sản xuất kinh doanh càng giảm. Kết quả này trái ngược với nghiên cứu của Nguyễn Thanh Hiếu, Nguyễn Hữu Ánh trong nghiên cứu đối với dữ liệu ở nhiều ngành nghề khác nhau ở Việt Nam; Salim và Yadav trong nghiên cứu tại Malaysia; Mardones và Cuneo trong nghiên cứu ở các công ty ở Mỹ Latinh giai đoạn 2000 đến 2015. Trong bối cảnh các doanh nghiệp ngành năng lượng Việt Nam, trong thời gian vừa qua, nhiều công ty ngành năng lượng thuộc Tập đoàn Dầu khí Việt Nam đã có sự giảm mạnh về hiệu quả kinh doanh. Đặc biệt giai đoạn 2012 - 2015, nhiều doanh nghiệp ngành dầu khí không đạt được chỉ tiêu tài chính của năm, do tác động giá dầu giảm và tác động quản trị bên trong doanh nghiệp (Nguyễn Thái Dương, 2015).

Đối với biến tăng trưởng của doanh thu (GROWTH), biến này không có tác động đối với hiệu quả kinh doanh của doanh nghiệp ngành năng lượng. Tuy nhiên, có bằng chứng tích cực về thay đổi tổng tài sản (PRA) đối với hiệu quả kinh doanh của doanh nghiệp ngành

năng lượng, cụ thể, 1% thay đổi của tổng tài sản sẽ làm ROA tăng lên 0,045% và ROE tăng lên 0,121%. Kết quả này trái ngược với nghiên cứu của Muhammad và cộng sự. Thực vậy, trong bối cảnh các doanh nghiệp tại Việt Nam, các doanh nghiệp ngành năng lượng hoạt động cần dùng nhiều vốn lưu động, giá trị tài sản cố định cao, nên dẫn tới hiệu quả sử dụng tài sản phụ thuộc nhiều vào sử dụng tài sản cố định và quản lý tài sản lưu động. Trong thời gian 2012 - 2015, lạm phát cao, dẫn tới lãi suất các khoản vay trên thị trường tăng cao, các doanh nghiệp sử dụng nhiều vốn lưu động, khoản vay cả ngắn và dài hạn phải trả một chi phí vay rất lớn, làm ăn mòn hiệu quả tài chính của doanh nghiệp (Vũ Mai Chi, 2019).

Đối với biến biến vốn chủ sở hữu trên tổng tài sản, biến này có tác động dương đối với kết quả hoạt động sản xuất kinh doanh, đồng nghĩa với khi doanh nghiệp tăng sử dụng vốn chủ sở hữu trong cấu trúc vốn sẽ làm tăng hiệu quả của chính doanh nghiệp đó. Cụ thể, cứ 1% tăng lên của vốn chủ sở hữu trong cấu trúc vốn sẽ làm tăng 0,27% ROA và tăng 0,22% ROE. Kết quả này gần giống Muhammad và cộng sự (2014) nghiên cứu tại các doanh nghiệp ở Pakistan, một nước có điều kiện phát triển tương đồng với Việt Nam, điều này được giải thích theo lập luận của Vũ Mai Chi (2019) trong nghiên cứu của mình, tác giả cho rằng giai đoạn trước năm 2012, chính sách tiền tệ được điều hành theo chiều hướng mở rộng cung tiền, dẫn tới lạm phát cao trong giai đoạn 2012 - 2015, nhưng doanh nghiệp có thiên hướng sử dụng vốn chủ sở hữu trong cơ cấu vốn sẽ bớt rủi ro hơn so với doanh nghiệp có thiên hướng sử dụng nợ. Đồng thời giai đoạn này, các nguồn vốn từ nguồn vốn nhà nước phải chịu sự giám sát chặt chẽ từ phía Nhà nước, trong đó có chế độ giám sát, đánh giá đầu tư và thanh tra kiểm tra sử dụng vốn chặt chẽ hơn,

nên hiệu quả hơn cho doanh nghiệp (Đinh Thị Nga và Nguyễn Thị Quỳnh Anh, 2020).

6. Kết luận

Việt Nam là quốc gia nhập khẩu tinh về sản phẩm xăng dầu, việc giá dầu biến động sẽ ảnh hưởng vô cùng lớn đến tình hình sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp và tăng trưởng kinh tế của đất nước. Trước bối cảnh đó, nghiên cứu thực hiện đánh giá tác động của giá dầu, cấu trúc vốn lên hiệu quả sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp ngành năng lượng. Hiệu quả sản xuất kinh doanh được đo lường bằng chỉ tiêu tỷ suất sinh lời trên tổng tài sản (ROA) hoặc tỷ suất sinh lời trên vốn chủ sở hữu (ROE). Để thực hiện phân tích, nghiên cứu này sử dụng dữ liệu từ các báo cáo tài chính hàng năm của 30 doanh nghiệp ngành năng lượng điển hình đang niêm yết cổ phiếu trên Sở giao dịch Chứng khoán Hà Nội (HNX) và Sở giao dịch Chứng khoán TPHCM (HOSE), thời gian lấy số liệu trong giai đoạn từ năm 2009 đến hết năm 2019. Nghiên cứu sử dụng phương pháp ước lượng kinh tế lượng chuyên sâu, mô hình tác động cố định FEM (fixed effects method) hoặc mô hình tác động ngẫu nhiên REM (random effects method) hoặc theo bình phương tối thiểu (Pooled OLS). Để giải quyết vấn đề phương sai thay đổi và tự tương quan, phương pháp ước lượng bình phương tối thiểu tổng quát FGLS (Feasible Generalized Least Square) sẽ sửa chữa các khuyết tật của mô hình.

Kết quả nghiên cứu thấy rằng, giá dầu không có tác động đến hiệu quả kinh doanh của doanh nghiệp ngành năng lượng, nhưng tồn tại mối quan hệ đồng biến giữa giá dầu và hiệu quả sản xuất kinh doanh, chỉ báo giá dầu tăng lên có thể làm tăng hiệu quả sản xuất kinh doanh của

doanh nghiệp. Đối với cấu trúc vốn, doanh nghiệp tăng sử dụng vốn chủ sở hữu trong cấu trúc vốn sẽ làm tăng hiệu quả của chính doanh nghiệp đó. Cụ thể, cứ 1% tăng lên của vốn chủ sở hữu trong cấu trúc vốn sẽ làm tăng 0,27% ROA và tăng 0,22% ROE. Tương tự, sự tăng trưởng tổng tài sản có tác động tích cực lên lợi nhuận của doanh nghiệp, nhưng tác động này yếu. Ngược lại, nợ ngắn hạn trên tổng tài sản và nợ dài hạn trên tổng tài sản không có tác động tới hiệu quả sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp ngành năng lượng. Đối với biến quy mô doanh nghiệp (SIZE), biến này có tác động tiêu cực đối với hiệu quả doanh nghiệp càng lớn thì hiệu quả sản xuất kinh doanh càng giảm. Nghiên cứu cũng không tìm ra bằng chứng tác động giữa tăng trưởng của doanh thu và lợi nhuận của doanh nghiệp.

Để gia tăng hiệu quả tài chính đối với doanh nghiệp ngành năng lượng, nghiên cứu có một số đề xuất. *Thứ nhất*, các doanh nghiệp ngành năng lượng cần tăng vốn chủ sở hữu để tạo sự bền vững hoạt động, có thể tăng vốn chủ sở hữu bằng cách mời các cổ đông chiến lược từ trong và ngoài nước, để vừa tăng vốn, vừa tận dụng lợi thế quản trị, sản xuất mà cổ đông chiến lược mang lại. *Thứ hai*, doanh nghiệp ngành năng lượng cần nâng cao khả năng quản trị nợ vay hiệu quả, trong đó sử dụng nâng cao chất lượng quản trị tài chính đối với vốn lưu động trong sản xuất kinh doanh. *Thứ ba*, Chính phủ Việt Nam định hướng thực hiện các chính sách tài chính và tiền tệ phù hợp, trên nền tảng ổn định kinh tế vĩ mô, kiềm chế lạm phát để các doanh nghiệp có thể có nguồn tài trợ vốn có chi phí rẻ, giúp doanh nghiệp cải thiện hoạt động và hiệu quả kinh doanh ♦