



Tác động bất đối xứng của biến động giá dầu đến thị trường chứng khoán Việt Nam: Tiếp cận mô hình phi tuyến tính ARDL

PHẠM THỊ TUYẾT TRINH^{a,*}, VÕ LÊ LINH ĐAN^a

^a Trường Đại học Ngân hàng TP. Hồ Chí Minh

THÔNG TIN	TÓM TẮT
Ngày nhận: 19/10/2018 Ngày nhận lại: 09/11/2018 Duyệt đăng: 13/11/2018 Mã phân loại JEL: G12, O16, Q43 Từ khóa: ARDL; Phi tuyến tính; Giá dầu; Thị trường chứng khoán. Keywords: ARDL; Non-linear; Price oil; Stock market.	Nghiên cứu này xem xét ảnh hưởng bất đối xứng của biến động giá dầu đến thị trường chứng khoán Việt Nam trong ngắn hạn và dài hạn kể từ sau cuộc khủng hoảng tài chính năm 2008. Trong đó, tác giả sử dụng mô hình tự hồi quy phân phối trễ (ARDL) phi tuyến tính theo hướng tiếp cận kiểm định đường bao trên dữ liệu tần suất tháng của VN-Index, giá dầu Brent, chỉ số sản xuất công nghiệp và cung tiền. Nghiên cứu cho thấy những kết quả quan trọng: Thứ nhất, trong dài hạn, biến động giá dầu có ảnh hưởng ngược chiều đến thị trường chứng khoán Việt Nam, giá dầu tăng làm thị trường chứng khoán diễn biến xấu đi và giá dầu giảm làm thị trường khởi sắc; Thứ hai, giá dầu tăng có ảnh hưởng mạnh hơn đến thị trường chứng khoán so với giá dầu giảm, điều này phản ánh tính bất đối xứng của ảnh hưởng giá dầu đến thị trường trong dài hạn; Thứ ba, trong ngắn hạn, thị trường có phản ứng ngược chiều so với trong dài hạn. Abstract This study investigates the asymmetric impact of the oil price fluctuation on the Vietnamese stock market in the short run and long run after the financial crisis in 2008. By employing non-linear autoregressive distributed lag model (ARDL) associated with the bound test to monthly data of VN-Index, crude oil Brent price, industrial production index, and money supply, the study comes to following

* Tác giả liên hệ.

Email: trinhptt@buh.edu.vn (Phạm Thị Tuyết Trinh), danvll@buh.edu.vn (Võ Lê Linh Đan).

Trích dẫn bài viết: Phạm Thị Tuyết Trinh, & Võ Lê Linh Đan. (2018). Tác động bất đối xứng của biến động giá dầu đến thị trường chứng khoán Việt Nam: Tiếp cận phi tuyến tính ADRL. *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế và Kinh doanh châu Á*, 29(9), 36–52.

noticeable results. First, in the long run, the oil price has the significant negative impact on the domestic stock market, implying an increase in oil price leads to downward movement of the stock market and a decrease in oil price causes the stock market to move upward. Second, the long run impact of the oil price increase on the stock market is more prominent than oil price decrease, reflecting the asymmetric impact of oil price fluctuation on the Vietnam stock market. Third, in the short run, the stock market has an opposite response with the oil price fluctuation compared with in the long run.

1. Giới thiệu

Dầu là yếu tố đầu vào quan trọng của nhiều quá trình sản xuất, cũng đồng thời là hàng hoá tiêu dùng thiết yếu. Do vậy, biến động giá dầu có ảnh hưởng lớn đến các hoạt động kinh tế nói chung, trong đó có thị trường chứng khoán (TTCK). Huang và cộng sự (1996) cho rằng thay đổi giá dầu có tác động đến giá chứng khoán là do ảnh hưởng của biến động giá dầu đến giá trị dòng tiền tương lai của công ty và mức lãi suất chiết khấu. Theo đó, đối với công ty tiêu thụ dầu ròng, giá dầu tăng một mặt làm tăng chi phí đầu vào, làm giảm dòng tiền tương lai; mặt khác làm tăng lạm phát và lãi suất thực kỳ vọng, tăng lãi suất chiết khấu. Cả hai ảnh hưởng này đều làm giá trị công ty giảm. Trong khi đó, đối với công ty sản xuất dầu ròng, giá dầu tăng lại có tác động ngược lại, làm tăng giá công ty. Trên toàn thị trường, ảnh hưởng của giá dầu phụ thuộc vào tình trạng quốc gia nhập khẩu dầu ròng hoặc xuất khẩu dầu ròng.

Ở khía cạnh thực nghiệm, các nghiên cứu của Creti và cộng sự (2014), Park và Ratti (2008) đã cho thấy ảnh hưởng của biến động giá dầu đến TTCK nước nhập khẩu và xuất khẩu dầu là khác nhau. Các nghiên cứu của Bjørnland (2009), Kilian và Park (2009) đã chỉ ra rằng khi giá dầu tăng thì TTCK các nước xuất khẩu dầu ròng được hưởng lợi; và ngược lại, TTCK các nước nhập khẩu dầu ròng có diễn biến xấu đi như kết quả nghiên cứu của Nandha và Faff (2008), O’Neil và cộng sự (2008), Papapetrou (2001). Gần đây, xuất phát từ những khám phá về ảnh hưởng bất đối xứng của biến động giá dầu đến nền kinh tế, các nghiên cứu của Badeeb và Lean (2016), Hu và cộng sự (2018), Salisu và Oloko (2015) đã minh chứng cho sự tồn tại của tính bất đối xứng này trên TTCK. Sự bất đối xứng này được thể hiện ở mức biến động khác nhau của TTCK khi giá dầu tăng/giảm như kết quả của Chou và Tseng (2016).

Trong khi đó, tại Việt Nam, các nghiên cứu về ảnh hưởng của giá dầu đến TTCK cũng đã được khám phá và cho thấy những kết quả chưa nhất quán, chẳng hạn như: Huynh và cộng sự (2017), Narayan và Narayan (2010), Phan Thị Bích Nguyệt và Phạm Dương Phương Thảo (2013). Mặt khác, các nghiên cứu trên cũng chỉ mới xem xét tác động dưới dạng đối xứng bằng các cách tiếp cận tuyến tính khác nhau. Do vậy, nghiên cứu này được thực hiện nhằm làm rõ tác động bất đối xứng của biến động giá dầu đến TTCK Việt Nam bằng cách tiếp cận phi tuyến tính. Ngoài ra, nghiên cứu được thực hiện trong giai đoạn gần đây, khi việc điều chỉnh giá xăng dầu bán lẻ trong nước đã được thực hiện theo định kỳ với tần suất 2 lần/tháng. Sự điều chỉnh này làm giá dầu trong nước bám sát hơn với giá dầu thế giới và kỳ vọng giá dầu thế giới sẽ có những ảnh hưởng mạnh hơn đến TTCK trong nước. Các phần tiếp theo của bài nghiên cứu sẽ làm sáng tỏ vấn đề này theo bố cục sau: (1) Phần 2 trình bày

cơ sở lý thuyết nền về ảnh hưởng của giá dầu đến TTCK song song với các nghiên cứu thực nghiệm theo từng lập luận lý thuyết; (2) phần 3 là phương pháp nghiên cứu và các nguồn dữ liệu sử dụng; (3) kết quả nghiên cứu và các thảo luận được trình bày trong phần 4; và (4) cuối cùng là kết luận và khuyến nghị chính sách trong phần 5.

2. Cơ sở lý thuyết

2.1. Ảnh hưởng của giá dầu đến TTCK

Do dầu là nguồn nguyên liệu đầu vào chủ yếu của quá trình sản xuất, sự biến động của giá dầu có thể gây ảnh hưởng đến các hoạt động kinh tế, lợi nhuận của khối doanh nghiệp, tỷ lệ lạm phát và chính sách tiền tệ, từ đó làm ảnh hưởng đến giá trị tài sản và thị trường tài chính nói chung. Về lý thuyết, sự ảnh hưởng của giá dầu đến giá chứng khoán được giải thích chủ yếu bằng những lập luận dựa trên mô hình định giá theo phương pháp chiết khấu dòng tiền (Huang & cộng sự, 1996). Giá trị công ty, cũng như giá chứng khoán theo mô hình này sẽ được ước lượng bằng cách hiện giá tổng giá trị toàn bộ dòng tiền phát sinh trong tương lai của công ty với tỷ lệ chiết khấu phù hợp. Do đó, giá chứng khoán sẽ bị ảnh hưởng bởi hai nhân tố: (1) Giá trị dòng tiền trong tương lai, và (2) mức lãi suất chiết khấu. Giá dầu tăng sẽ gây áp lực tăng chi phí doanh nghiệp và các ngành công nghiệp phụ thuộc vào năng lượng. Từ đó, kéo theo tăng chi phí dự tính trong tương lai, làm giảm dòng tiền, và do đó giảm giá trị chứng khoán. Khi xem xét đối với một loại chứng khoán cụ thể, sự biến động của giá dầu sẽ làm thu nhập tăng lên nếu doanh nghiệp là bên sản xuất dầu ròng và giảm đi nếu doanh nghiệp là bên tiêu thụ dầu ròng. Nếu xét trên tổng thể nền kinh tế thế giới, dầu là nguyên liệu đầu vào cho nên giá dầu tăng giá sẽ làm giảm thu nhập từ chứng khoán (Huang & cộng sự, 1996). Bên cạnh đó, giá dầu biến động cũng gây ảnh hưởng đến tỷ lệ chiết khấu. Tỷ lệ chiết khấu kỳ vọng bao gồm tỷ lệ lạm phát kỳ vọng và lãi suất thực kỳ vọng; cả hai yếu tố này đều phụ thuộc vào giá dầu. Theo góc độ này, giá dầu cao sẽ gây áp lực làm tăng lạm phát trong nước, ngân hàng trung ương có thể sẽ tăng lãi suất để chống lại áp lực này (Basher & Sadorsky, 2006). Từ đó, tỷ lệ lạm phát dự kiến tăng sẽ kéo theo tỷ lệ chiết khấu tăng, ảnh hưởng đến giá chứng khoán. Vì dầu là nguồn tài nguyên chính của nền kinh tế nên giá dầu cao sẽ làm mức giá chung cao, lãi suất thực tăng gây tác động đến mức lợi nhuận nhà đầu tư kỳ vọng đầu tư vào các công ty tăng tương ứng, khiến giá chứng khoán giảm (Huang & cộng sự, 1996).

Al-Mudhaf và Goodwin (1993) là một trong những nhà nghiên cứu đầu tiên chứng minh ảnh hưởng của giá dầu đến giá trị công ty bằng thực nghiệm theo hướng lý giải này. Kết quả nghiên cứu trên 29 công ty thuộc ngành công nghiệp dầu khí niêm yết trên thị trường chứng khoán New York cho thấy tác động tích cực của việc tăng giá dầu đến giá trị các công ty này trong những năm 1970. Nghiên cứu sau đó của Jones và Kaul (1996) cũng xem xét phản ứng của thị trường chứng khoán Anh, Canada, Mỹ và Nhật với giá dầu qua sự thay đổi của dòng tiền thực trong hiện tại và tương lai, kết quả nghiên cứu đã khẳng định cho ảnh hưởng của biến động giá dầu đến TTCK qua kênh này.

Ở khía cạnh tổng thể thị trường, tác động của giá dầu đến thu nhập từ chứng khoán thay đổi tùy theo quốc gia đang ở tình trạng xuất khẩu hay nhập khẩu dầu ròng. Đối với quốc gia nhập khẩu ròng, giá dầu tăng sẽ tạo ra áp lực làm giảm tỷ giá và tăng tỷ lệ lạm phát nội địa. Tỷ lệ lạm phát kỳ vọng tăng sẽ kéo theo tỷ lệ chiết khấu tăng tương ứng, giá dầu tăng sẽ có tác động tiêu cực đến thu nhập từ cổ phiếu (Huang & cộng sự, 1996). Ngược lại, đối với quốc gia xuất khẩu dầu ròng, giá dầu tăng sẽ

tạo ra tác động tích cực trên TTCK. Cơ chế tác động có thể được giải thích thông qua hiệu ứng thu nhập và hiệu ứng giàu có. Giá dầu tăng giúp cho thu nhập chính phủ tăng, từ đó, chi tiêu công cho cơ sở hạ tầng có thể tăng theo. Hơn nữa, giá dầu tăng còn tạo ra sự dịch chuyển thu nhập từ quốc gia nhập khẩu dầu ròng sang quốc gia xuất khẩu dầu ròng. Chi tiêu chính phủ vào hàng hóa và dịch vụ nội địa kích thích các hoạt động kinh tế và phát triển TTCK ở các quốc gia xuất khẩu dầu ròng (Bjørnland, 2009). Creti và cộng sự (2014) cùng Park và Ratti (2008) đã cung cấp bằng chứng thực nghiệm cho các tác động khác nhau của biến động giá dầu đến TTCK ở nước nhập khẩu và xuất khẩu dầu ròng. Đi sâu hơn vào từng trường hợp, kết quả nghiên cứu cho các nước xuất khẩu dầu ròng đều nhất quán về ảnh hưởng tích cực của biến động giá dầu đến TTCK như: Kilian và Park (2009) nghiên cứu cho Mỹ, Bjørnland (2009) nghiên cứu cho Na Uy. Các nghiên cứu cho các nước nhập khẩu dầu cũng cho thấy ảnh hưởng tiêu cực của tăng giá dầu đến thị trường, chẳng hạn: O’Neil và cộng sự (2008) cho thấy giá dầu tăng làm TTCK các nước Anh, Pháp đều đi xuống; Nandha và Faff (2008) xem xét chỉ số vốn toàn cầu (Global Equity Indices) và cho thấy tăng giá dầu làm giảm giá tất cả cổ phiếu nhóm ngành công nghiệp, trừ các ngành khai khoáng và dầu khí; Papapetrou (2001) cho thấy cú sốc giá dầu tăng làm giá chứng khoán tại Hy Lạp đi xuống do những ảnh hưởng tiêu cực đến sản lượng và việc làm.

2.2. Ảnh hưởng bất đối xứng của giá dầu

Những bằng chứng về ảnh hưởng bất đối xứng của biến động giá dầu đến nền kinh tế thực được tìm thấy trong các nghiên cứu gần đây, chẳng hạn như nghiên cứu của Mork (1989), Lee và cộng sự (1995), Hamilton (2009), Valcarcel và Wohar (2013). Từ đó, nhóm tác giả đặt ra nghi vấn về sự tồn tại của tính bất đối xứng trong phản ứng của TTCK với biến động của giá dầu. Badeeb và Lean (2016) cho rằng tính bất đối xứng trong mối quan hệ giá dầu đến TTCK là sự bất đối xứng giá, được thể hiện qua phản ứng khác nhau của giá chứng khoán khi giá dầu tăng và giảm. Sự bất đối xứng về giá là sự khác biệt về độ lớn và thời gian điều chỉnh của giá với cú sốc tăng và cú sốc giảm (Chou & Tseng, 2016). Nguyên nhân dẫn đến phản ứng bất đối xứng của TTCK với sự thay đổi trong giá dầu được lập luận là do các nhà đầu tư có chiến lược khác nhau về thời hạn của khoản đầu tư (Investment Horizon), khi đó các nhóm có thời hạn đầu tư khác nhau có thể gây ra những ảnh hưởng khác nhau lên toàn thị trường (Reboredo & Rivera-Castro, 2014). Mặt khác, các nghiên cứu tiếp cận từ nền kinh tế thực (như: Long & Lian, 2018; Luiggi & Neil, 2016; Valcarcel & Wohar, 2013) cũng cho thấy giá dầu có ảnh hưởng bất đối xứng đến lạm phát theo hướng giá dầu tăng, lạm phát tăng rất nhanh nhưng khi giá dầu giảm lạm phát không giảm hoặc giảm với mức độ thấp hơn. Nguyên nhân là do khi giá dầu tăng, chi phí nhập khẩu của các công ty kinh doanh xăng dầu trong nước sẽ tăng. Để đảm bảo duy trì lợi nhuận, các công ty này sẽ nhanh chóng điều chỉnh giá bán, đẩy lạm phát tăng lên tương ứng. Tuy nhiên, khi giá dầu thế giới giảm, các công ty này lại không có động lực để giảm giá bán, hoặc chỉ giảm với mức rất thấp. Ảnh hưởng bất đối xứng của giá dầu đến lạm phát cũng dẫn đến những kỳ vọng bất đối xứng của nhà đầu tư đối với ảnh hưởng của giá dầu lên TTCK do lạm phát kỳ vọng là một yếu tố ảnh hưởng đến giá trị công ty như đã phân tích ở trên.

Salisu và Oloko (2015), Badeeb và Lean (2016) cùng Hu và cộng sự (2017) đã khẳng định cho tính bất đối xứng của ảnh hưởng giá dầu đến TTCK tại các nền kinh tế khác nhau. Salisu và Oloko (2016) sử dụng mô hình VARMA–AGARCH xem xét đồng thời ảnh hưởng của giá dầu WTI (West Texas Intermediate) và Brent đến TTCK Mỹ (được đại diện bằng chỉ số S&P 500). Kết quả nghiên

cứ khẳng định sự ảnh hưởng lẫn nhau giữa TTCK và thị trường dầu, trong đó, tác động của biến động giá dầu đến TTCK là bất đối xứng trong giai đoạn TTCK đi xuống.

Badeeb và Lean (2016) sử dụng kỹ thuật ARDL phi tuyến tính để làm sáng tỏ tính bất đối xứng trong tác động của giá dầu đến TTCK Malaysia trong giai đoạn tháng 3/2007–12/2015. Kết quả nghiên cứu cho thấy chỉ số giá cổ phiếu ISI (Islamic Stock Index) của Malaysia phản ứng bất đối xứng với biến động giá dầu WTI. Cụ thể, giá dầu tăng ảnh hưởng đến TTCK mạnh hơn gấp hai lần so với giá dầu giảm.

Hu và cộng sự (2018) kết hợp kỹ thuật tự hồi quy vector dạng cấu trúc (SVAR) và ARDL phi tuyến tính để phân tích tác động bất đối xứng của biến động giá dầu đến TTCK Trung Quốc trong ngắn và dài hạn. Kết quả nghiên cứu cho thấy cú sốc giá dầu từ phía cầu có ảnh hưởng đến TTCK Trung Quốc trong cả ngắn và dài hạn nhưng cú sốc từ phía cung thì không. Về tính bất đối xứng của tác động, nghiên cứu của Hu và cộng sự (2018) cũng chỉ ra cú sốc giá dầu từ phía cầu có ảnh hưởng bất đối xứng đến TTCK trong ngắn hạn.

Bên cạnh đó cũng có nghiên cứu đi đến kết quả không ủng hộ cho tác động bất đối xứng này. Chẳng hạn, Huang và cộng sự (2017) kết hợp biến đổi Wavelet (Wavelet Transform) và mô hình ARDL phi tuyến tính cho nghiên cứu tác động bất đối xứng này tại các kỳ hạn khác nhau (Multiple Time Horizons). Kết quả của nghiên cứu trên cho thấy, mặc dù giá dầu tăng và giá dầu giảm đều ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê đến TTCK bất kể ở kỳ hạn nào thì giá dầu tăng và giá dầu giảm vẫn không có ảnh hưởng bất đối xứng đến TTCK.

Riêng tại Việt Nam, ảnh hưởng của giá dầu thế giới đến TTCK đã được xem xét trong một số nghiên cứu nhưng các kết quả chưa thống nhất. Huynh và cộng sự (2017) sử dụng kỹ thuật ARDL tuyến tính cho thấy giá dầu thế giới tăng làm TTCK xấu đi trong dài hạn nhưng tốt lên trong ngắn hạn. Ngược lại, Phan Thị Bích Nguyệt và Phạm Dương Phương Thảo (2013) lại cho thấy tương quan cùng chiều của giá dầu đến TTCK. Tương tự, khi nghiên cứu ảnh hưởng của giá dầu và tỷ giá đến giá chứng khoán tại Việt Nam bằng dữ liệu hằng ngày, Narayan và Narayan (2010) cho thấy tác động tích cực của giá dầu tăng đến TTCK trong dài hạn và không tìm thấy ảnh hưởng ngắn hạn của giá dầu.

Nghiên cứu được thực hiện nhằm giải quyết hai khoảng trống nghiên cứu tại Việt Nam:

- Một là, trong khi các nghiên cứu tại Việt Nam về chủ đề này chỉ tập trung tiếp cận ở khía cạnh tuyến tính do vậy ngầm giả định tính đối xứng của ảnh hưởng giá dầu thế giới đến TTCK trong nước. Nghiên cứu này sử dụng tiếp cận phi tuyến tính để xem xét sự tồn tại của tính bất đối xứng trong mối quan hệ này.

- Hai là, các nghiên cứu cho Việt Nam được thực hiện từ trước năm 2015 trừ nghiên cứu của Huynh và cộng sự (2017). Khi giá dầu trong nước được điều chỉnh theo biến động giá dầu thế giới nhưng với tần suất thấp và không mang tính định kỳ. Từ đầu năm 2014, vì việc điều chỉnh giá dầu trong nước được thực hiện với tần suất 2 lần/tháng và mang tính định kỳ đã làm cho diễn biến giá dầu trong nước bám sát hơn theo giá dầu thế giới nên những biến động của giá dầu thế giới có thể sẽ có những ảnh hưởng rõ ràng hơn đến các hoạt động kinh tế trong nước.

3. Phương pháp nghiên cứu

Mô hình nghiên cứu ảnh hưởng của giá dầu đến thị trường chứng khoán Việt Nam được thể hiện qua phương trình (1) có vế trái là biến VS đại diện cho TTCK Việt Nam, vế phải là giá dầu thế giới (OP) và các biến kiểm soát gồm chỉ số sản xuất công nghiệp (IP) đại diện cho sức sản xuất của nền kinh tế và cung tiền (M2) đại diện cho ảnh hưởng của chính sách tiền tệ đến khu vực tiền tệ.

$$VS_t = \alpha + \beta OP_t + \gamma IP_t + \delta M2_t + \epsilon_t \quad (1)$$

Trong đó, α là hằng số, sai số là $\epsilon_t \sim i.d.d(0, \sigma_\epsilon^2)$

Thị trường chứng khoán (VS_t) trong nghiên cứu được đại diện bằng chỉ số VN-Index từ Sở Giao dịch Chứng khoán TP.HCM lấy từ VNDIRECT¹ (2018). Giá dầu thế giới (OP) được sử dụng là giá dầu thô Brent được lấy từ FRED² (2018). Nghiên cứu sử dụng giá dầu thế giới mặc dù giá dầu tại Việt Nam được Chính phủ kiểm soát vì 2 lý do: (1) Giá dầu trong nước có sự can thiệp của cơ quan quản lý, được điều chỉnh mang tính định kỳ nhưng bám khá sát với giá dầu thế giới, và (2) dòng đầu tư của khối ngoại chịu ảnh hưởng trực tiếp từ giá dầu thế giới hơn là giá dầu trong nước. Chỉ số sản xuất công nghiệp (IP) được lấy từ Tổng cục Thống kê (2018) và cung tiền (M2) được lấy từ IFS³ (2018). Tất cả dữ liệu cho nghiên cứu đều ở dạng logarit tự nhiên (Bảng 1). Giai đoạn nghiên cứu được thực hiện từ tháng 1/2009–6/2018 để tránh điểm gãy cấu trúc trong thời kỳ bong bóng chứng khoán giai đoạn 2006–2007 và khủng hoảng tài chính năm 2008.

Bảng 1.

Mô tả biến số và dữ liệu

Tên biến	Ký hiệu biến	Đơn vị tính	Cách tính toán	Nguồn dữ liệu
Thị trường chứng khoán	VS_t	Chỉ số VN-Index	$\ln(VS)$	VNDIRECT (2018)
Giá dầu thế giới	OP_t	USD/thùng	$\ln(OP)$	FRED (2018)
Chỉ số sản xuất công nghiệp	IP_t	Chỉ số	$\ln(IP)$	Tổng cục Thống kê (2018)
Cung tiền	$M2_t$	Tỷ đồng	$\ln(M2)$	IFS (2018)

Để làm sáng tỏ tác động bất đối xứng của giá dầu đến TTCK Việt Nam, nghiên cứu sử dụng ARDL theo tiếp cận kiểm định đường bao (Bound Test) của Pesaran và cộng sự (2001) nhưng dưới dạng phi tuyến tính.

Ở dạng tuyến tính, mô hình (1) được viết lại thành mô hình ARDL như sau:

$$\Delta VS_t = a + bT + \sum_{j=1}^{p1} c_j \Delta VS_{t-j} + \sum_{j=0}^{p2} d_j \Delta OP_{t-j} + \sum_{j=0}^{p3} e_j \Delta IP_{t-j} + \sum_{j=0}^{p4} f_j \Delta M2_{t-j} + \theta_1 VS_{t-1} + \theta_2 OP_{t-1} + \theta_3 IP_{t-1} + \theta_4 M2_{t-1} + \epsilon_t \quad (2)$$

Trong đó, Δ là sai phân bậc 1, T là xu hướng, j là bậc trễ; a là hằng số, b là hệ số tác động của xu hướng T; c, d, e và f là hệ số tác động ngắn hạn; $\theta_1, \theta_2, \theta_3, \theta_4$ là các hệ số phản ánh tác động dài hạn.

¹ Cổng thông tin, giao dịch chứng khoán trực tuyến của Công ty Cổ phần Chứng khoán VNDIRECT.

² Dữ liệu Kinh tế Cục Dự trữ Liên bang (Federal Reserve Economic Data, St. Louis Fed – FRED).

³ Dữ liệu Thống kê Tài chính Quốc tế (International Finance Statistics – IFS)

Nghiên cứu phân tách biến giá dầu (OP) thành giá dầu khi tăng (OPP) và giá dầu khi giảm (OPN). OPP và OPN được tính theo công thức tổng riêng phần (3) và (4), và đã được áp dụng trong nghiên cứu của Delatte và Lopez-Villavicencio (2012). Theo đó, OPP và OPN được tính là thay đổi (Δ) tăng/giảm tích lũy.

$$OPP_t = \sum_{m=1}^t \Delta OP_m^+ = \sum_{m=1}^t \max(\Delta OP_m, 0) \quad (3)$$

$$OPN_t = \sum_{m=1}^t \Delta OP_m^- = \sum_{m=1}^t \min(\Delta OP_m, 0) \quad (4)$$

Thay OPP và OPN vào OP trong mô hình (2), mô hình ARDL trở thành mô hình (5)

$$\Delta VS_t = a + bT + \sum_{j=1}^{p1} c_j \Delta VS_{t-j} + \sum_{j=0}^{p21} d1_j \Delta OPP_{t-j} + \sum_{j=0}^{p22} d2_j \Delta OPN_{t-j} + \sum_{j=0}^{p3} e_j \Delta IP_{t-j} + \sum_{j=0}^{p4} f_j \Delta M2_{t-j} + \theta_1 VS_{t-1} + \theta_{21} OPP_{t-1} + \theta_{22} OPN_{t-1} + \theta_3 IP_{t-1} + \theta_4 M2_{t-1} + \varepsilon_t \quad (5)$$

Trong đó, d1 và d2 lần lượt là hệ số tác động ngắn hạn của giá dầu tăng và giảm; θ_{21} và θ_{22} là hệ số tác động dài hạn của giá dầu tăng và giảm.

Theo Shin và cộng sự (2014), mô hình (5) có dạng phi tuyến tính, các thủ tục thống kê được áp dụng để kiểm định và ước lượng mô hình ARDL phi tuyến tính được phát triển từ mô hình ARDL tuyến tính cũng sẽ tương tự như mô hình ARDL tuyến tính ban đầu của nó. Do vậy, phương pháp được sử dụng để ước lượng tác động ngắn hạn và dài hạn của tăng giá dầu và giảm giá dầu đến TTCK (VS) được sử dụng cho mô hình (5) cũng sẽ tương tự như Pesaran và cộng sự (2001). Theo đó, phương pháp ước lượng được thực hiện như sau:

Bước 1. Xác định dạng mô hình (5) gồm: (1) Có hoặc không có hằng số a; (2) có hoặc không có xu hướng T; và (3) số lượng bậc trễ p1, p21, p22, p3, p4 của ΔTB , ΔOPP , ΔOPN , ΔIP và $\Delta M2$. Nghiên cứu sử dụng kiểm định T-ratio để xác định sự tồn tại của hằng số a và xu hướng T. Bậc trễ tối ưu cho từng nhân tố hồi quy được dựa vào tiêu chuẩn thông tin Akaike (AIC) với số bậc trễ tối đa 12 do tác động có độ trễ của chính sách tiền tệ.

Bước 2. Kiểm định sự tồn tại quan hệ đồng liên kết bằng kiểm định F với giả thuyết kiểm định không tồn tại quan hệ đồng liên kết giữa VS, OPP, OPN, IP và M2, $\theta_1 = \theta_{21} = \theta_{22} = \theta_3 = \theta_4 = 0$. Kiểm định đường bao có giá trị tới hạn dưới và giá trị tới hạn trên. Các nghiên cứu trước chủ yếu sử dụng các giá trị tới hạn của Pesaran và cộng sự (2001) thường phù hợp cho quy mô mẫu lớn; trong nghiên cứu này, giá trị tới hạn được sử dụng là của Narayan (2004) phù hợp hơn cho quy mô mẫu nhỏ. Nếu thống kê kiểm định lớn hơn giá trị tới hạn trên, giả thuyết kiểm định bị bác bỏ đồng nghĩa có tồn tại quan hệ đồng liên kết giữa các biến số.

Bước 3. Ước lượng và xác định tác động dài hạn của OPP, OPN, IP và M2 đến VS bằng cách chuẩn hóa θ_{21} , θ_{22} , θ_3 và θ_4 theo θ_1 . OPP và OPN được kỳ vọng tác động âm (<0) đến VS phản ánh trong dài hạn giá dầu tăng làm TTCK giảm và giá dầu giảm làm TTCK khởi sắc hơn. Tác động của giá dầu đến TTCK là bất đối xứng khi hệ số tác động dài hạn chuẩn hoá của OPP và OPN không bằng nhau về độ lớn $\frac{\theta_{21}}{\theta_1} \neq \frac{\theta_{22}}{\theta_1}$. Nghiên cứu sử dụng kiểm định Wald để thực hiện kiểm định này.

Bước 4. Tác động ngắn hạn của giá dầu đến TTCK được xác định bằng mô hình hiệu chỉnh sai số (ECM) theo phương pháp của Engle và Granger (1987) (Mô hình 6)

$$\Delta VS_t = a + bT + \sum_{j=1}^{p1} c_j \Delta VS_{t-j} + \sum_{j=0}^{p21} d1_j \Delta OPP_{t-j} + \sum_{j=0}^{p22} d2_j \Delta OPN_{t-j} + \sum_{j=0}^{p3} e_j \Delta IP_{t-j} + \sum_{j=0}^{p4} f_j \Delta M2_{t-j} + \rho EC_{t-1} + \mu_t \quad (6)$$

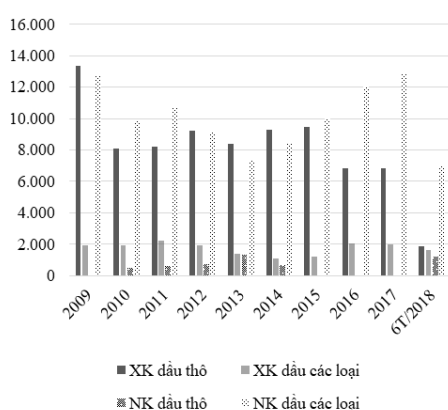
Trong đó, $\mu_t \sim \text{i.d.d}(0, \sigma_\mu^2)$; EC là sai số hiệu chỉnh từ phương trình dài hạn ước lượng được ở Bước 3; ρ cho mức điều chỉnh về cân bằng dài hạn khi bị lệch khỏi cân bằng.

Giá dầu có tác động bất đối xứng đến TTCK trong ngắn hạn khi tổng tác động có ý nghĩa thống kê của tăng giá dầu (OPP) và giảm giá dầu (OPN) không như nhau về độ lớn $\sum d1_j \neq \sum d2_j$. Nghiên cứu cũng sử dụng kiểm định Wald để thực hiện kiểm định này. Ngoài ra, nghiên cứu cũng xem xét sự bất đối xứng về thời gian tác động trễ của giá dầu tăng và giảm đến TTCK.

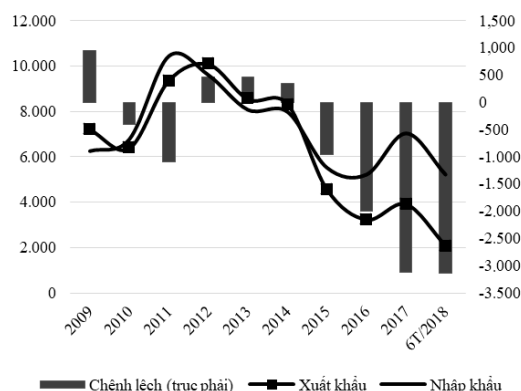
4. Phân tích kết quả

4.1. Phân tích thống kê mô tả

Từ sau năm 2009, tình hình xuất nhập khẩu dầu của Việt Nam có những chuyển biến mang tính thay đổi bước ngoặt về trạng thái xuất nhập khẩu dầu. Việt Nam có xuất khẩu và nhập khẩu dầu, trong đó xuất khẩu chủ yếu là dầu thô và nhập khẩu chủ yếu sản phẩm lọc dầu. Mặc dù giá trị dầu thô không cao so với sản phẩm lọc dầu nhưng Việt Nam vẫn là nước xuất khẩu dầu ròng trong nhiều năm liền. Tuy nhiên, từ năm 2010, Việt Nam đã chính thức trở thành nước nhập khẩu dầu ròng với giá trị chênh lệch giữa xuất và nhập khẩu dầu càng lúc càng lớn (Hình 1). Đặc biệt hơn, Việt Nam cũng bắt đầu ghi nhận nhập khẩu dầu thô từ năm 2010, điều mà trước đây chưa từng có. Những chuyển biến này một mặt cho thấy sự phụ thuộc lớn của nền kinh tế vào loại nguyên liệu từ dầu, mặt khác phản ánh khả năng tự đáp ứng năng lượng từ dầu của nền kinh tế đang dần giảm đi khi nhu cầu trong nước ngày càng tăng.



Lượng xuất nhập khẩu (1.000 tấn)



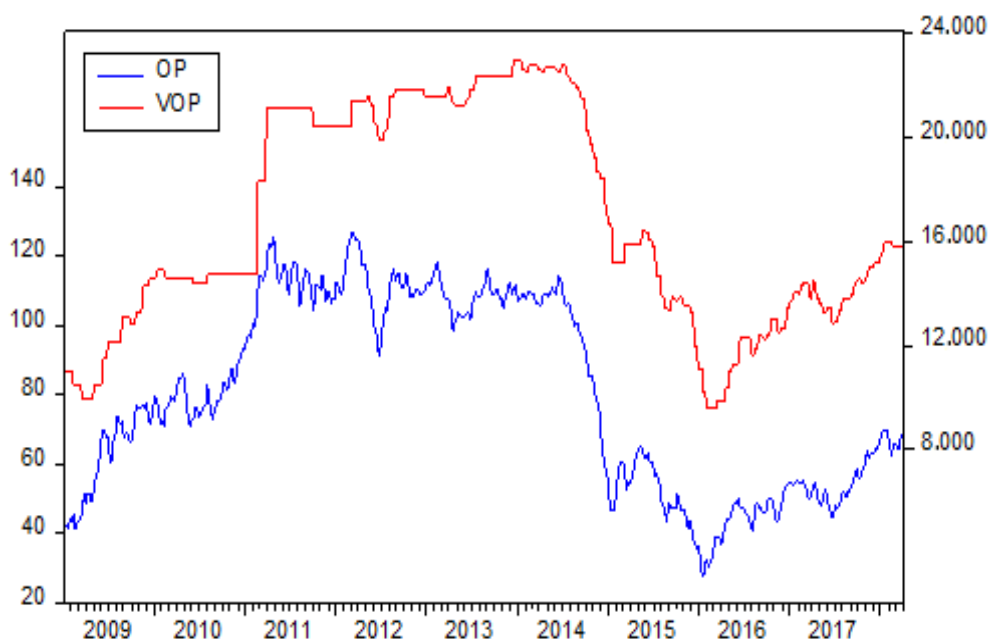
Giá trị xuất nhập khẩu (Triệu USD)

Hình 1. Xuất nhập khẩu dầu của Việt Nam giai đoạn 2009–2018

Nguồn: Tổng cục Thống kê (2018)

Hình 2 cho thấy giá dầu thế giới tăng từ năm 2009 đến giữa tháng 4/2011, rồi dao động xung quanh mức 100 USD/thùng đến cuối tháng 6/2014. Tuy nhiên, sau đó giá dầu liên tục sụt giảm và đạt mức thấp nhất tại mốc 29 USD/thùng vào tháng 1/2016. Sự sụt giảm này có thể lý giải nguyên nhân bắt nguồn từ việc giảm nhu cầu về dầu trên toàn thế giới, cũng như nguồn cung tăng từ dầu đá phiến

của Mỹ và hành động duy trì sản lượng khai thác của khối OPEC⁴. Hành động đánh giá quá cao sự tăng trưởng trở lại của kinh tế thế giới sau khủng hoảng năm 2008 đã dẫn đến ước lượng sai lầm về nhu cầu dầu của nền kinh tế, kéo theo sự tích lũy cung quá lớn, cộng thêm nguồn cung mới từ nguồn dầu đá phiến đã làm cho giá dầu giảm mạnh và chạm đáy vào tháng 1/2016. Từ năm 2016 trở đi, giá dầu đi vào giai đoạn hồi phục, thể hiện qua diễn biến giá liên tục tăng trong giai đoạn 2016–2018. Giá dầu tại Việt Nam trong giai đoạn này chịu sự kiểm soát chặt chẽ của Chính phủ nhưng có diễn biến rất tương đồng với giá dầu thế giới đặc biệt là từ đầu năm 2014, khi tần suất điều chỉnh 2 lần/tháng mang tính định kỳ được áp dụng.



Hình 2. Diễn biến giá dầu thế giới và Việt Nam giai đoạn tháng 1/2009–6/2018

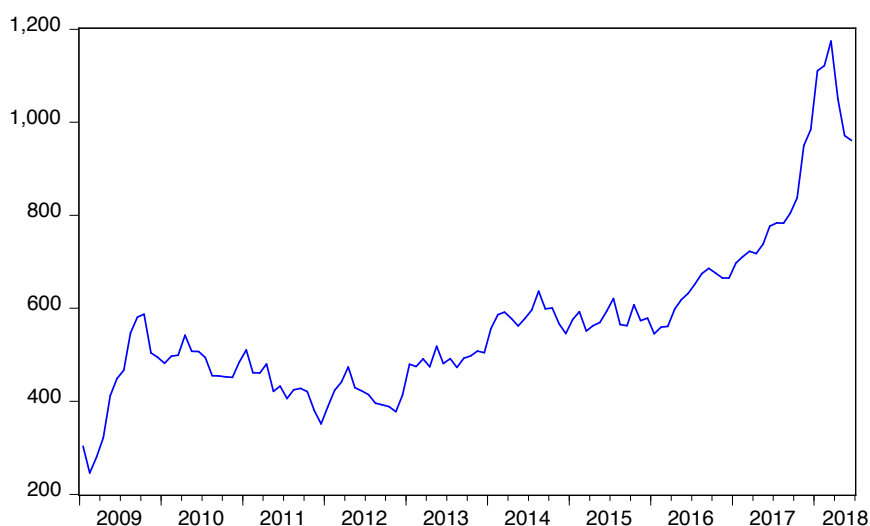
Ghi chú: OP là giá dầu thế giới (Trục trái), VOP là giá dầu Việt Nam (Trục phải)

Nguồn: Giá dầu thế giới: FRED (2018); Giá dầu Việt Nam: Petrolimex⁵ (2018).

Sau giai đoạn khủng hoảng, TTCK duy trì mức dao động trong vùng từ 400 đến 600 điểm với lượng cổ phiếu giao dịch dưới 100 triệu cổ phiếu trong giai đoạn 2011–2014 (Hình 3). TTCK Việt Nam chứng kiến sự khởi sắc cả về điểm số và giá trị giao dịch từ năm 2015 đến cuối năm 2017. Điểm số VN-Index quay lại mức đỉnh cao đã thiết lập trong chu kỳ tăng điểm trước đó, và đạt được đỉnh cao mới ở 1.174,46 điểm trong tháng 03/2018 với mức thanh khoản sôi động, cao điểm đạt đến mức hơn 300 triệu cổ phiếu được giao dịch chuyển nhượng cho đến nay nhờ hai nguyên nhân: (1) Tăng trưởng kinh tế khởi sắc hơn; và (2) hoạt động tích cực của dòng vốn nước ngoài, đặc biệt trong khu vực châu Á, từ các nhà đầu tư Hàn Quốc, Thái Lan và Nhật Bản đã góp phần đem lại sự sôi động cho TTCK Việt Nam.

⁴ Tổ chức các nước xuất khẩu dầu mỏ (Organization of Petroleum Exporting Countries – OPEC).

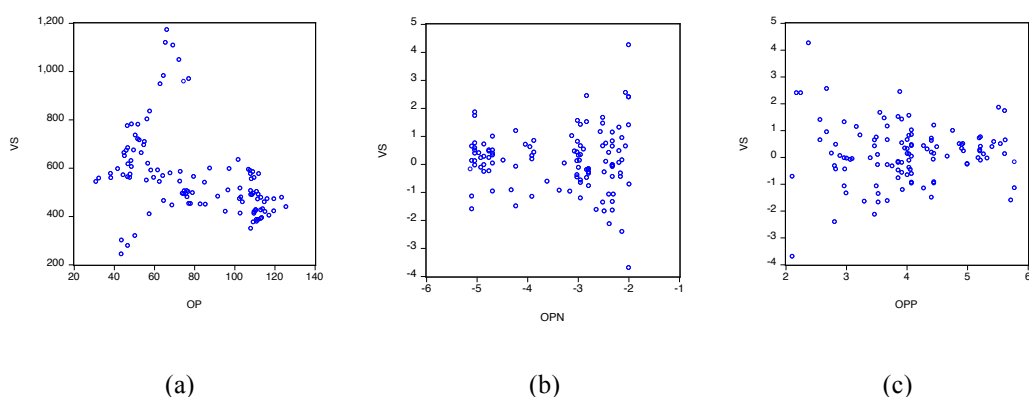
⁵ Tập đoàn Xăng dầu Việt Nam (Petrolimex).



Hình 3. Diễn biến chỉ số VN-Index

Nguồn: VNDIRECT (2018)

Hình 4 cho thấy khá rõ nét mối quan hệ nghịch chiều giữa giá dầu và VN-Index qua (1) tương quan của diễn biến giá dầu và VN-Index trong dài hạn (Hình 4a); và (2) tương quan của biến động tăng (OPP) và biến động giảm (OPN) của giá dầu với lợi nhuận VN-Index (Hình 4b và 4c). Thêm vào đó, sự phân tán rộng hơn của giá dầu tăng với lợi nhuận VN-Index (Hình 4b) so với giá dầu giảm với lợi nhuận VN-Index (Hình 4c) phần nào phản ánh trực quan cho tác động bất đối xứng của biến động giá dầu đến TTCK Việt Nam.



Hình 4. Tương quan diễn biến giá dầu và VN-Index

Kiểm định nghiệm đơn vị bằng phương pháp ADF và PP trong Bảng 2 cho thấy các biến số đều là chuỗi dừng sai phân bậc 1 – hay còn gọi là chuỗi $I(1)$ ở mức ý nghĩa 1%. Do vậy dữ liệu phù hợp để thực hiện xem xét quan hệ ngắn hạn và dài hạn bằng phương pháp ARDL theo kiểm định đường bao.

Bảng 2.

Kết quả kiểm định nghiệm đơn vị

Bậc gốc	ADF Thống kê t	PP Thống kê t hiệu chỉnh	Sai phân bậc 1	ADF Thống kê t	PP Thống kê t hiệu chỉnh
VS	-1,15	-1,32	D(VS)	-9,08***	-8,99***
OPP	-2,21	-2,33	D(OPP)	-8,88***	-8,87***
OPN	-2,09	-1,79	D(OPN)	-8,62***	-8,55***
IP	-2,33	-1,18	D(IP)	-6,87***	-23,77***
M2	-2,64	-2,64	D(M2)	-11,22***	-11,26***

Ghi chú: *** tương ứng với mức ý nghĩa thống kê 1%;

Các biến số ở dạng logarit tự nhiên.

4.2. Phân tích hồi quy**Bảng 3.**

Tác động dài hạn của biến động giá dầu đến TTCK

Dạng mô hình	ARDL tuyến tính	ARDL phi tuyến tính
	ARDL(5, 4, 0, 2)	ARDL(6, 3, 5, 6, 2)
<i>Kiểm định đồng liên kết</i>		
Thống kê F	4,76**	7,68***
Thống kê t	-3,94**	-4,97***
<i>Hệ số tác động</i>		
OP	-0,15	
OPP		-0,73***
OPN		-0,39**
IP	0,14	1,38***
M2	0,40***	1,16***
Kiểm định Wald (thống kê F)		12,33(0,00)

Ghi chú: **, *** lần lượt tương ứng với các mức ý nghĩa thống kê 5% và 1%.

Bảng 3 tóm tắt kết quả kiểm định đồng liên kết theo tiếp cận đường bao và tác động dài hạn bằng mô hình ARDL tuyến tính và phi tuyến tính. Giả thuyết không tồn tại quan hệ đồng liên kết giữa các biến số đều bị bác bỏ ở mức ý nghĩa 5% (ARDL tuyến tính) và 1% (ARDL phi tuyến tính). Đối với ARDL tuyến tính, hệ số tác động dài hạn của giá dầu (OP) đến VN-Index mặc dù có dấu âm đúng như kỳ vọng, phản ánh giá dầu tăng làm VN-Index giảm điểm; tuy nhiên, tác động này không có ý nghĩa thống kê. Nguyên nhân có thể là do mô hình tuyến tính chưa hoàn toàn phù hợp để làm sáng tỏ mối quan hệ này. Đối với ARDL phi tuyến tính, giá dầu tăng (OPP) và giá dầu giảm (OPN) đều có

ảnh hưởng ngược chiều đến VN-Index đúng như kỳ vọng, khẳng định trong dài hạn, sự tăng lên của giá dầu làm TTCK Việt Nam diễn biến xấu đi, ngược lại, sự giảm xuống của giá dầu mang lại sự khởi sắc cho thị trường. Hệ số tác động của OPP cao hơn rất nhiều so với OPN cho thấy TTCK phản ứng mạnh với giá dầu tăng hơn so với giá dầu giảm.

Tác động ngược chiều của giá dầu đến TTCK tại Việt Nam tương đồng với kết quả của Huynh và cộng sự (2017) và nhất quán với các nghiên cứu cho trường hợp các nước nhập khẩu dầu, chẳng hạn như: O’Neil và cộng sự (2008), Nandha và Faff (2008), Papapetrou (2001) vì Việt Nam có xuất khẩu dầu nhưng cũng đã trở thành nước nhập khẩu dầu ròng từ năm 2010. Tác động mạnh hơn của tăng giá dầu so với giảm giá dầu cũng tương đồng với nghiên cứu của Badeeb và Lean (2016); tuy nhiên, điểm khác biệt là nghiên cứu trước cho trường hợp Malaysia – một nước xuất khẩu dầu cho thấy tác động cùng chiều của diễn biến giá dầu với TTCK. Tại Việt Nam, diễn biến mạnh hơn của sự tăng giá dầu so với sự giảm giá có thể do tâm lý thị trường thường phản ứng mạnh hơn với những thông tin xấu. Mặt khác, giá dầu bán lẻ tại Việt Nam được Chính phủ kiểm soát chi kiểm soát giá cơ sở, mức giá bán cuối cùng do các doanh nghiệp bán xăng dầu xác định. Tác động bất đối xứng này có thể phần nào phản ánh các doanh nghiệp bán xăng dầu trong nước có sự điều chỉnh chưa nhất quán về mức độ khi giá dầu thế giới tăng và giảm. Cụ thể hơn, các doanh nghiệp bán xăng dầu có xu hướng tăng giá với mức độ tương đương (hoặc lớn hơn) với mức tăng của giá dầu thế giới, bởi những lo ngại ảnh hưởng trực tiếp đến biên lợi nhuận. Hành vi điều chỉnh giá này dễ dàng có được sự chấp nhận của thị trường do Việt Nam nhập khẩu dầu. Ngược lại, khi giá dầu thế giới giảm, doanh nghiệp bán dầu sẽ ngại giảm giá bán xăng dầu trong nước tương ứng bởi 2 lý do: (1) Giảm doanh thu; và (2) những e ngại giá dầu sẽ tăng trở lại làm doanh nghiệp phải tiếp tục điều chỉnh giá. Những vấn đề bất đối xứng trong điều chỉnh giá dầu này đã được đặt nghi vấn tại Việt Nam từ khá lâu và cũng được Phạm Thị Tuyết Trinh và Lê Phan Ái Nhân (2018) làm sáng tỏ. Ngoài ra, kết quả tác động dài hạn cũng cho thấy ảnh hưởng cùng chiều của chỉ số sản xuất công nghiệp và cung tiền đến TTCK. Sản xuất công nghiệp tăng phản ánh tăng trưởng và triển vọng khả quan của các công ty trong ngành, hứa hẹn các dòng tiền dồi dào trong tương lai; trong khi đó, cung tiền tăng phản ánh quan điểm mở rộng tiền tệ của nhà điều hành, kích cầu cho những tăng trưởng tiếp theo, đồng thời, tạo điều kiện cho dòng tiền tín dụng vào TTCK.

Bảng 4 chỉ tóm tắt tác động ngắn hạn của giá dầu đến TTCK để tinh gọn phần trình bày. Các hệ số EC của mô hình ARDL tuyến tính và phi tuyến tính đều có dấu âm và có ý nghĩa thống kê ở mức 1%. Một mặt khẳng định lại sự tồn tại của quan hệ dài hạn giữa các biến số, mặt khác phản ánh mức điều chỉnh về cân bằng dài hạn là khá thấp. Với mức điều chỉnh 16% và 25% trong mô hình ARDL tuyến tính và phi tuyến tính, khi bị lệch khỏi cân bằng dài hạn thì VN-Index sẽ quay về trạng thái cân bằng sau khoảng 4–5,5 tháng. Hệ số R^2 cao hơn trong mô hình ARDL phi tuyến tính cho thấy khả năng giải thích cao hơn của hướng tiếp cận này so với ARDL tuyến tính.

Bảng 4.

Tác động ngắn hạn của biến động giá dầu đến TTCK

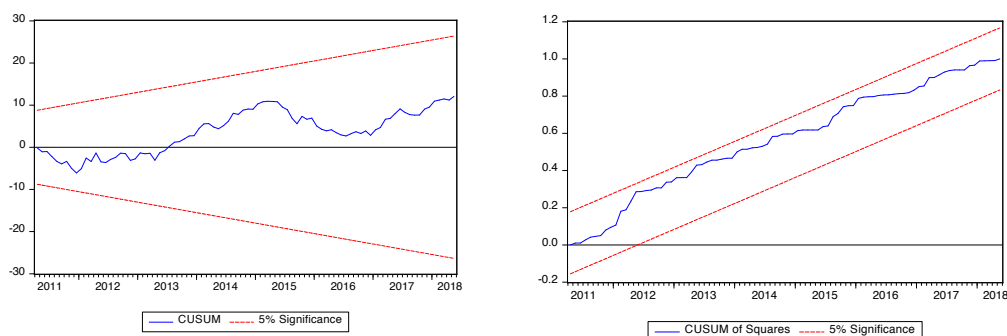
Bậc	ARDL tuyến tính	ARDL phi tuyến	
	D(OP)	D(OPP)	D(OPN)
t	0,22***	0,15	0,17
t-1	-0,03	0,10	0,06
t-2	0,27***	0,37**	0,26*
t-3	0,12*		0,35**
t-4			0,19*
EC _{t-1}	-0,16***		-0,25***
R ²	0,39	0,53	
R ² hiệu chỉnh	0,32	0,42	
Thống kê F	5,78 (0,00)	4,69 (0,00)	
LM(2): Thống kê F	0,36 (0,69)	0,81 (0,44)	
LM(4): Thống kê F	0,47 (0,75)	1,68 (0,16)	
Ramsay: Thống kê t	0,42 (0,68)	0,11 (0,92)	
Giá trị Durbin-Watson	1,98	2,06	

Ghi chú: *, **, *** lần lượt tương ứng với các mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%.

Giá trị trong dấu ngoặc đơn () là p-value.

Trong mô hình ARDL tuyến tính, biến động giá dầu ảnh hưởng cùng chiều đến TTCK ở bậc trễ thứ 2 và thứ 3. Đối với mô hình ARDL phi tuyến tính, việc tăng giá dầu cũng làm TTCK tăng ở bậc trễ thứ 2 trong khi giảm giá dầu làm TTCK đi xuống ở bậc trễ thứ 2, 3 và 4. Các kết quả này phản ánh tác động cùng chiều của giá dầu đến TTCK trong ngắn hạn, trái ngược với tác động ngược chiều trong dài hạn, điều này phù hợp với kết quả được tìm thấy của Huynh và cộng sự (2017). Sự khởi sắc trong ngắn hạn của TTCK với giá dầu tăng được Badeeb và Lean (2016) cho rằng thị trường nhận định giá dầu tăng trong ngắn hạn là do tăng nhu cầu thị trường, phản ánh cho sự gia tăng của sản lượng và doanh thu trước mắt, khuyến khích các nhà đầu tư tăng dòng tiền vào TTCK. Ngược lại, giảm giá dầu trong ngắn hạn phản ánh sự giảm xuống từ phía cầu, giảm các hoạt động sản xuất của doanh nghiệp, kéo theo đó là giảm doanh thu và lợi nhuận.

Các kết quả kiểm định ở cuối Bảng 3 cho thấy mô hình ARDL phi tuyến tính được ước lượng không có hiện tượng phương sai thay đổi, không có hiện tượng tự tương quan và sai dạng mô hình. Kiểm định CUSUM và CUSUM bình phương (CUSUMSQ) cũng khẳng định cho tính ổn định của các tham số ước lượng (Hình 5).



Hình 5. Kết quả kiểm định CUSUM và CUSUMSQ mô hình ARDL phi tuyến tính

5. Kết luận của nghiên cứu

Trong nghiên cứu này, nhóm tác giả xem xét ảnh hưởng của giá dầu thế giới đến TTCK Việt Nam đại diện bằng chỉ số VN-Index trong giai đoạn sau khủng hoảng theo tiếp cận kiểm định đường bao đối với mô hình ARDL phi tuyến tính. Nghiên cứu cũng đồng thời ước lượng mô hình ARDL tuyến tính như một phép so sánh. Kết quả nghiên cứu cho thấy bốn điểm quan trọng:

- *Thứ nhất*, mô hình ARDL phi tuyến tính phù hợp hơn để làm sáng tỏ mối quan hệ giữa giá dầu và TTCK Việt Nam bởi khi sử dụng mô hình ARDL tuyến tính tác động của giá dầu trong dài hạn không có ý nghĩa thống kê dù có dấu đúng như kỳ vọng.

- *Thứ hai*, trong dài hạn tác động của giá dầu đến TTCK Việt Nam nhất quán với trường hợp của các nước nhập khẩu dầu. Giá dầu tăng làm TTCK xấu đi và giá dầu giảm làm TTCK khởi sắc. Kết quả này có thể phản ánh những ảnh hưởng của diễn biến giá dầu đến dòng tiền tương lai của các công ty, theo đó làm giảm giá chứng khoán khi dầu tăng và tăng giá chứng khoán khi dầu giảm.

- *Thứ ba*, tồn tại tác động bất đối xứng của diễn biến giá dầu đến TTCK Việt Nam theo hướng giá dầu tăng có ảnh hưởng mạnh hơn so với giá dầu giảm. Nghiên cứu cho rằng sự bất đối xứng này phát sinh từ: (1) Thực tế diễn biến giá dầu trong nước dưới sự kiểm soát của Chính phủ và hành vi điều chỉnh giá của các doanh nghiệp bán xăng dầu trong nước; và (2) tâm lý khác nhau của thị trường với thông tin xấu và thông tin tốt.

- *Thứ tư*, trong ngắn hạn biến động giá dầu cũng có ảnh hưởng đến TTCK nhưng theo hướng ngược lại so với dài hạn. Điều này được lý giải qua những kỳ vọng ngắn hạn của thị trường từ những thay đổi ngắn hạn của phía cầu.

Dựa trên kết quả về tác động bất đối xứng của giá dầu đến TTCK, nghiên cứu đưa ra hai khuyến nghị:

- *Thứ nhất*, sự bất đối xứng của phản ứng TTCK với giá dầu có thể phát sinh từ sự điều chỉnh chưa nhất quán về mức độ của các doanh nghiệp bán xăng dầu với diễn biến giá dầu thế giới. Do vậy, nhà điều hành chính sách, cụ thể là Bộ Tài chính, cần có sự xem xét về hành vi điều chỉnh giá bán lẻ xăng dầu của các doanh nghiệp bán để đảm bảo quyền lợi của người tiêu dùng và những doanh nghiệp sử dụng xăng dầu làm đầu vào cho sản xuất.

- *Thứ hai*, đối với nhà đầu tư: (1) Giá dầu tăng và giảm có ảnh hưởng đến TTCK không như nhau về mức độ, theo đó, các quyết định đầu tư và quản lý rủi ro trong tương quan với ảnh hưởng giá dầu cần được điều chỉnh phù hợp với phản ứng bất cân xứng của thị trường; và (2) ảnh hưởng trong ngắn hạn và dài hạn của biến động giá dầu đến thị trường cũng có sự khác biệt. Do vậy, nhà đầu tư cần dựa vào thời hạn khoản đầu tư để đưa ra những đánh giá và kỳ vọng khác nhau đối với ảnh hưởng của giá dầu đến giá trị khoản đầu tư ■

Tài liệu tham khảo

- Al-Mudhaf, A., & Goodwin, T. H. (1993). Oil shocks and oil stocks: Evidence from the 1970s. *Applied Economics*, 25(2), 181–190.
- Badeeb, R. A., & Lean, H. H. (2016). Assessing the asymmetric impact of oil price on Islamic stock market in Malaysia: New evidence from non-linear ARDL. *Energy Economics*, 71(C), 128–139.
- Basher, S. A., & Sadorsky, P. (2006). Oil price risk and emerging stock markets. *Global Finance Journal*, 17(2), 224–251.
- Bjørnland, H. (2009). Oil price shocks and stock market booms in an oil exporting country. *Scottish Journal of Political Economy*, 56(2), 232–254.
- Chou, K. W., & Tseng, Y. H. (2016). Oil prices, exchange rate, and the price asymmetry in the Taiwanese retail gasoline market. *Economic Modelling*, 52(B), 733–741.
- Creti, A., Ftiti, Z., & Guesmi, K. (2014). Oil price and financial markets: Multivariate dynamic frequency analysis. *Energy Policy*, 73(C), 245–258.
- Delatte, A., & Lopez-Villavicencio, A. (2012). Asymmetry exchange rate passthrough: Evidence from major countries. *Journal of Macroeconomics*, 34(3), 833–844.
- Engle, R. F., & Granger, C. W. J. (1987). Co-integration and error correction: Representation, estimation, and testing. *Econometrica*, 55(2), 251–276.
- FRED. (2018). *Economic Database*. Retrieved from <https://www.research.stlouisfed.org>
- Hamilton, J. D. (2009). Understanding crude oil prices. *Energy Journal*, 30(2), 179–206.
- Huang, D. R., Masulis, R.W., & Stoll, H. (1996). Energy shocks and financial markets. *Journal of Future Markets*, 16(1), 1–16.
- Hu, C., Liu, X., Pan, B., Chen, B., & Xia, X. (2018). Asymmetric impact of oil price shock on stock market in China: A combination analysis based on SVAR model and NARDL model. *Emerging Markets Finance and Trade*, 54(8), 1693–1705, doi: 10.1080/1540496X.2017.1412303
- Huang, S., An, H., Gao, X., & Sun, X. (2016). Do oil price asymmetric effects on the stock market persist in multiple time horizons?. *Applied Energy*, 185(2), 1799–1808. doi: 10.1016/j.apenergy.2015.11.094
- Huynh, K. V., Le, S. M., & Phan, A. N. T. (2018). The impact of world crude oil prices on the Vietnamese stock market. *Southeast Asia Review of Economics and Business*, 1(1) 106–115.
- IFS. (2018). *IFS Database*. Retrieved from <http://www.data.imf.org>
- Jones, C. M., & Kaul, G. (1996). Oil and the Stock Markets. *The Journal of Finance*, 51(2), 463–491.

- Kilian, L., & Park, C. (2009). The impact of oil price shocks on the US stock market. *International Economic Review*, 50(4), 1267–1287.
- Lee, K., Ni, S., & Ratti, R. (1995). Oil shocks and the macroeconomy: The role of price variability. *Energy Journal*, 16(4), 39–56.
- Long, S., & Liang, J. (2018). Asymmetric and nonlinear pass-through of global crude oil price to China's PPI and CPI inflation. *Economic Research–Ekonomiska Istraživanja*, 31(1), 240–251.
- Luiggi, D. & Neil, A. T. (2016). The asymmetric effects of oil price shocks on the Canadian economy international. *Journal of Energy Economics and Policy*, 6(2), 167–182.
- Mork, K. A. (1989). Oil and macroeconomy when prices go up and down: An extension of Hamilton's results. *Journal of Political Economy*, 97(3), 740–744.
- Nandha, M., & Faff, R. (2008). Does oil move equity prices? A global view. *Energy Economics*, 30(3), 986–997.
- Narayan, P. K. (2004). Reformulating critical values for the Bounds F-statistics approach to cointegration: An application to the tourism demand model for Fiji. *Discuss paper No. 02/04*, Department of Economics, Monash University.
- Narayan, P. K., & Narayan, S. (2010). Modelling the impact of oil prices on Vietnam's stock prices. *Applied Energy*, 87(1), 356–361.
- Phan Thị Bích Nguyệt, & Phạm Dương Phương Thảo. (2013). Phân tích tác động của các nhân tố kinh tế vĩ mô đến TTCK Việt Nam. *Tạp chí Phát triển và Hội nhập*, 8(18), 34–41.
- Phạm Thị Tuyết Trinh, & Lê Phan Ái Nhân. (2018). Ảnh hưởng bất đối xứng của biến động giá dầu thế giới đến nền kinh tế Việt Nam: Tiếp cận dữ liệu tần suất hỗn hợp. *Tạp chí Công nghệ Ngân hàng*, 152, 8–19.
- Papapetrou, E. (2001). Oil price shocks, stock markets, economic activity and employment in Greece. *Energy Economics*, 23(5), 511–532.
- Park, J., & Ratti, R. A. (2008). Oil price shocks and stock markets in the U.S. and 13 European countries. *Energy Economics*, 30(5), 2587–2608.
- Pesaran, H. M., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289–326.
- Petrolimex (2018). *Thông cáo báo chí thay đổi giá xăng dầu*. Truy cập từ <http://www.petrolimex.com.vn>.
- Shin, Y., Yu, B., & Greenwood-Nimmo, M. (2014). Modelling asymmetric cointegration and dynamic multipliers in a nonlinear ardl framework. In R. Sickels and W. Horrace (Ed.), *Festschrift in Honor of Peter Schmidt: Econometric Methods and Applications*, 281–314.
- Reboredo, J. C., & Rivera-Castro, M. A. (2014). Wavelet-based evidence of the impact of oil prices on stock returns. *International Review of Economics & Finance*, 29, 145–176.
- Salisu, A. A., & Oloko, T. F. (2015). Modeling oil price-US stock nexus: A VARMA-BEKK-AGARCH approach. *Energy Economics*, 50, 1–12.
- Tổng cục Thống kê. (2018). *Số liệu thống kê trực tuyến, Số liệu chuyên đề về Chỉ số sản xuất công nghiệp, Giá trị xuất nhập khẩu*. Truy cập từ <http://www.gso.gov.vn>

Valcarcel, V. J., & Wohar, M. E. (2013). Changes in the oil price–inflation pass–through. *Journal of Economics & Business*, 68, 24–42.

VNDIRECT (2018). *Cơ sở dữ liệu VN-Index trực tuyến*. Truy cập từ <https://www.vndirect.com.vn/>