

TÁC ĐỘNG BẤT ĐỐI XỨNG CỦA TỶ GIÁ HỐI ĐOÁI ĐẾN THỊ TRƯỜNG CHỨNG KHOÁN: BẰNG CHỨNG THỰC NGHIỆM TẠI VIỆT NAM

Nguyễn Tuyết Trinh¹, Hoàng Long¹

Ngày nhận bài: 03/04/2023

Ngày nhận bản sửa: 15/05/2023

Ngày duyệt đăng: 26/06/2023

Tóm tắt. Nghiên cứu này nhằm đánh giá tác động bất đối xứng của thay đổi tỷ giá hối đoái đến thị trường chứng khoán Việt Nam giai đoạn 2010-2022. Nghiên cứu sử dụng phương pháp mô hình tự hồi quy phân phối trễ phi tuyến (NARDL) được đề xuất bởi Shin và cộng sự (2014). Kết quả nghiên cứu thực nghiệm cho thấy các thay đổi (tăng hay giảm) của tỷ giá hối đoái đều làm giảm giá cổ phiếu, tác động tiêu cực tới thị trường chứng khoán Việt Nam. Tác động không đối xứng này được chứng minh là tồn tại cả trong ngắn hạn và dài hạn. Giá chứng khoán không chỉ chịu ảnh hưởng bởi sự thay đổi của tỷ giá hối đoái của tháng hiện tại mà còn chịu tác động của tỷ giá và giá cổ phiếu của những tháng trước đó.

Từ khóa: Tỷ giá hối đoái; Chỉ số giá cổ phiếu; Bất đối xứng.

1. Giới thiệu

Tỷ giá hối đoái là một trong những yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến tình hình kinh tế của quốc gia, là thước đo về năng lực cạnh tranh thương mại với các nước khác trên thế giới. Bất kì biến động nào trong chế độ tỷ giá chắc chắn sẽ ảnh hưởng đến tình hình tài chính của các doanh nghiệp, phản ánh thông qua giá các chứng khoán, tuy nhiên ảnh hưởng theo chiều hướng ra sao và ở mức độ như thế nào thì chưa thể khẳng định chắc chắn được. Bởi giá chứng khoán luôn phản ứng với các tin tức hàm chứa nhiều sự kiện bất ngờ. Đây cũng là một đại lượng ngẫu nhiên không thể định lượng được một cách chắc chắn, mặc dù thông tin vẫn được hấp thụ một cách nhanh chóng. Theo cách tiếp cận của Dornbusch và Fisher (1980), mối quan hệ giữa giá chứng khoán và tỷ giá là cùng chiều. Cụ thể khi đồng tiền nội tệ được định giá thấp, doanh nghiệp trong nước tăng tính cạnh tranh hơn, lúc này hàng hóa xuất khẩu của họ của họ rẻ hơn khi ra thị trường quốc tế. Kết quả là hoạt động thương mại quốc tế gia tăng và làm cho giá cổ phiếu của những doanh nghiệp này tăng lên. Lý thuyết này đạt được sự đồng thuận bởi của Solnik (1987), Mao, W. (2014), Phạm (2014). Trái với quan điểm trên, Gavin (1989) đã chứng minh quan hệ giữa tỷ giá và giá cổ phiếu là ngược chiều. Mô

¹Trường Đại học Kinh tế, Đại học Huế, email: nttrinh@hce.edu.vn

hình của ông gợi ý rằng vốn đầu tư thường chạy khỏi đồng tiền có xu hướng giảm giá trong tương lai. Cụ thể khi tỷ giá có xu hướng tăng lên, đồng ngoại tệ có kỳ vọng tăng giá rất lớn gây bất lợi cho giá chứng khoán trong nước dẫn đến giá chứng khoán sụt giảm mạnh. Mối quan hệ nghịch biến này đã được chứng minh tại thị trường 6 quốc gia châu Á (Tsai, 2012) và Việt Nam (Nguyễn, 2018). Tuy nhiên, mối quan hệ đồng liên kết tuyến tính dài hạn giữa tỷ giá và giá chứng khoán là không bền vững khi mà các nghiên cứu thực nghiệm gần đây cho thấy khả năng tồn tại mối quan hệ bất đối xứng giữa tỷ giá hối đoái và giá chứng khoán, hàm ý phản ứng của giá chứng khoán khi tỷ giá tăng có thể khác so với khi tỷ giá giảm, cả về hướng lẫn mức độ. Hơn thế nữa, tác động bất đối xứng này có thể khác nhau trong ngắn và dài hạn. Sự thiếu sót này có thể dẫn đến các sai lầm trong dự báo biến động thị trường, làm suy giảm tính hiệu quả của các quyết định đầu tư. Về phương pháp nghiên cứu, các tác giả đa phần lựa chọn tỷ giá hối đoái danh nghĩa để đưa vào mô hình. Trong khi theo lý thuyết, sự thay đổi của tỷ giá có tính đến tác động của lạm phát (thể hiện thông qua tỷ giá hối đoái thực) mới thực sự làm thay đổi hoạt động ngoại thương của quốc gia đó. Thực tiễn cho thấy từ đầu năm 2022 đến nay, tỷ giá và thị trường ngoại tệ chịu áp lực lớn từ những biến động rất mạnh trên thị trường quốc tế. Trước tình hình đó, Ngân hàng Nhà nước Việt Nam (NHNN) đã phải sử dụng ngoại tệ từ dự trữ ngoại hối nhà nước để bán can thiệp, ổn định thị trường. Đồng thời, xuất hiện các hành vi của một số tổ chức, cá nhân lợi dụng mua, bán ngoại tệ trái phép và gây bất ổn cho thị trường ngoại tệ, làm ảnh hưởng đến công tác điều hành chính sách tiền tệ, tỷ giá của NHNN. Vì vậy, tỷ giá vẫn luôn là một trong những rủi ro tiềm ẩn đối với triển vọng nền kinh tế nói chung và thị trường chứng khoán Việt Nam nói riêng. Từ những trăn trở đó, bài báo mong muốn phân tích tác động bất đối xứng của thay đổi tỷ giá hối đoái (thể hiện thông qua tỷ giá hối đoái thực đa phương) đến thị trường chứng khoán Việt Nam trong ngắn hạn và dài hạn.

2. Cơ sở lý thuyết

2.1. Các nghiên cứu trước đây về tác động đối xứng của thay đổi tỷ giá hối đoái lên giá chứng khoán

Mối quan hệ cùng chiều giữa giá chứng khoán và tỷ giá được tiếp cận đầu tiên bởi Dornbusch và Fisher (1980) dựa trên điều kiện cân bằng lãi suất và giả thuyết thị trường hàng hóa. Lý thuyết này đề cập đến vấn đề khi đồng tiền nội tệ được định giá thấp làm cho những doanh nghiệp nội địa tăng khả năng cạnh tranh trên thị trường quốc tế vì hàng hóa xuất khẩu rẻ hơn trong mắt người tiêu dùng nước ngoài. Hoạt động thương mại quốc tế được đẩy mạnh, thu nhập thực tế gia tăng làm cho giá cổ phiếu của những

doanh nghiệp này tăng lên. Lý thuyết này đạt được sự đồng thuận bởi nhiều tác giả với đa dạng phương pháp nghiên cứu ở đa dạng quốc gia như sau:

Solnik (1987) đã tìm ra bằng chứng cho mối quan hệ đồng liên kết tích cực trong dài hạn giữa tỷ giá hối đoái và giá chứng khoán. Cụ thể sự gia tăng trong thị trường chứng khoán có liên quan đến sự tăng giá tiền tệ tại nền kinh tế Canada, Pháp, Đức, Nhật Bản, Hà Lan, Thụy Sĩ, Anh và Mỹ trong giai đoạn 1973 – 1983.

Tsagkanos & Siriopoulos (2013) đã sử dụng cả quan sát hàng ngày và hàng tháng trong năm 2008 để đưa ra kết luận về những thay đổi của tỷ giá hối đoái mang lại lợi nhuận chứng khoán cho cả EU và Mỹ.

Nguyễn, H. T. (2013) nghiên cứu mối liên hệ giữa tỷ giá hối đoái, lãi suất và giá cổ phiếu trên thị trường Việt Nam trong thời gian 2007-2012. Nội dung nghiên cứu sử dụng số liệu chuỗi thời gian theo tháng và phương pháp phân tích số liệu dựa trên kiểm định nghiệm đơn vị, kiểm định nhân quả Granger, mô hình Var và hàm phân rã phương sai. Kết quả phân tích cho thấy có mối liên hệ thuận chiều giữa giá cổ phiếu với tỷ giá hối đoái tại bậc trễ 2 và lãi suất tại trễ 1. Đồng thời giá cổ phiếu còn bị tác động bởi chính nó tại độ trễ 1 và 2.

Mao & Wei (2014) đã ước tính mối quan hệ giữa giá cổ phiếu và tỷ giá hối đoái ở EU và Hoa Kỳ trong giai đoạn khủng hoảng tài chính 2008–2012 và so sánh kết quả với khi thị trường chứng khoán hoạt động trong điều kiện bình thường. Kết quả cho thấy mối quan hệ nhân quả từ giá cổ phiếu đến tỷ giá hối đoái trong dài hạn ở EU và ngắn hạn ở Hoa Kỳ. Việc phát hiện ra mối quan hệ lâu dài này cho thấy sự cần thiết của một mô hình chính sách kinh tế mới ở EU.

Hoa, P., & Huỳnh, L. T. T. (2014) sử dụng mô hình EGARCH chuyển đổi Markov để tìm hiểu mối liên kết động giữa tỷ giá hối đoái và biến động thị trường chứng khoán cho thị trường mới nổi ASEAN thời kỳ 2005-2013. Kết quả nghiên cứu khẳng định mối quan hệ phụ thuộc giữa thị trường chứng khoán và thị trường ngoại hối và biến động lợi nhuận chứng khoán phản ứng bất đối xứng cùng chiều với các sự kiện diễn ra trên thị trường ngoại hối.

Ở một khía cạnh khác, Gavin (1989) đã chứng minh mối quan hệ giữa tỷ giá và giá cổ phiếu là ngược chiều. Ông đưa ra nhận định vốn đầu tư thường chạy khỏi đồng tiền có xu hướng giảm giá trong tương lai. Cụ thể khi tỷ giá có xu hướng tăng lên, đồng ngoại tệ có kỳ vọng tăng giá rất lớn gây bất lợi cho giá chứng khoán trong nước, có thể làm cho giá chứng khoán sụt giảm mạnh. Mối quan hệ ngược chiều giữa thị trường ngoại hối và thị trường chứng khoán còn được xem xét trong những nghiên cứu sau:

Ajayi & Mougoue (1996) phân tích chuỗi thời gian để xem xét mối quan hệ giữa các chỉ số chứng khoán và tỷ giá hối đoái đối với một mẫu gồm 8 nền kinh tế tiên tiến: Pháp, Đức, Ý, Nhật Bản, Anh và Mỹ. Mô hình sai số (ECM) của hai biến được sử dụng để ước tính đồng thời động lực ngắn hạn và dài hạn của các biến. Kết quả cho thấy giảm giá tiền tệ có tác động tiêu cực trong ngắn hạn và dài hạn đối với thị trường chứng khoán.

Tsai (2012) sử dụng dữ liệu của sáu quốc gia châu Á để ước tính mối quan hệ giữa chỉ số giá chứng khoán và tỷ giá hối đoái. Theo hiệu ứng cân bằng danh mục đầu tư, hai biến này nên có quan hệ nghịch biến. Kết quả cho thấy mối quan hệ tiêu cực giữa thị trường chứng khoán và ngoại hối rõ ràng hơn khi tỷ giá hối đoái ở mức cực cao hoặc thấp.

Inegbedion (2012) xem xét các biến số kinh tế vĩ mô, lãi suất, tỷ lệ lạm phát và tỷ giá hối đoái được lựa chọn có ảnh hưởng đến biến động giá cổ phiếu giai đoạn 2001-2009 hay không. Kết quả ước lượng mô hình hồi quy sau khi khắc phục các khuyết tật cho thấy một số biến số kinh tế vĩ mô ảnh hưởng đáng kể đến biến động giá cổ phiếu và do đó ảnh hưởng đến sự ổn định của thị trường vốn Nigeria.

Thủy, N. T. (2018) tìm hiểu tác động của tỷ giá hối đoái, giá vàng thế giới và giá dầu thế giới đến chỉ số của thị trường chứng khoán Việt Nam. Dữ liệu theo ngày được thu thập gồm 1238 quan sát. Để mô tả mối quan hệ giữa các biến này, tác giả sử dụng mô hình tự hồi quy phân phối trễ. Kết quả cho thấy, trong ngắn hạn, chỉ số của thị trường chứng khoán Việt Nam bị ảnh hưởng bởi những biến đổi trong quá khứ của chính nó và bị ảnh hưởng bởi những thay đổi của những biến còn lại ở các mức độ khác nhau. Cụ thể, biến động của tỷ giá hối đoái ngày hôm trước và trong cùng ngày đều tác động ngược chiều đến chỉ số của thị trường chứng khoán Việt Nam. Tuy nhiên, trong dài hạn vẫn tồn tại mối quan hệ cân bằng dài hạn giữa chỉ số thị trường chứng khoán Việt Nam với cả ba biến tỷ giá hối đoái, giá vàng thế giới và giá dầu thế giới.

Quỳnh, N. T. N., & Linh, V. T. H. (2019) đo lường tác động của 6 yếu tố kinh tế vĩ mô bao gồm: giá dầu, chỉ số giá tiêu dùng (đại diện cho lạm phát), cung tiền M2, lãi suất, tỷ giá hối đoái và giá vàng đến thị trường chứng khoán (TTCK) Việt Nam (thông qua chỉ số giá chứng khoán VN-Index) trong giai đoạn 2000-2018 bằng mô hình VECM. Kết quả nghiên cứu cho thấy trong dài hạn lạm phát tác động tích cực đến chỉ số VN-Index, lãi suất tác động tiêu cực đến chỉ số này. Còn trong ngắn hạn, chỉ số VN-Index chủ yếu chịu tác động bởi chỉ số VN-Index tháng liền trước. Bên cạnh đó, chỉ số VN-Index có mối quan hệ cùng chiều với lãi suất, cung tiền, giá dầu và quan hệ ngược

chiều với lạm phát và tỷ giá. Giá vàng là nhân tố không tác động đáng kể đến chỉ số VN-Index trong cả ngắn và dài hạn.

2.2. Các nghiên cứu trước đây về tác động bất đối xứng của thay đổi tỷ giá hối đoái lên giá chứng khoán

Mối quan hệ đồng liên kết tuyến tính dài hạn giữa tỷ giá và giá chứng khoán không hẳn luôn tồn tại khi mà các nghiên cứu thực nghiệm gần đây cho thấy sự hiện diện của quan hệ bất đối xứng của hai biến số này tại các quốc gia có chính sách điều hành tỷ giá khác nhau. Nói cách khác, tổng lượng gia tăng trong giá chứng khoán khi nội tệ giảm giá có thể không tương đương với tổng lượng sụt giảm trong giá chứng khoán gây ra bởi sự tăng giá của nội tệ. Việc xuất hiện và ngày càng phổ biến các giao dịch hối đoái quyền chọn được cho là một yếu tố gây ra mối quan hệ phi tuyến. Thông qua công cụ này, nhà đầu tư có giới hạn đối với rủi ro giảm giá của mình và có thể chỉ mất khoản phí bảo hiểm mà họ đã trả để mua các quyền chọn, nhưng họ có tiềm năng tăng giá không giới hạn (Miller, 1998). Thêm vào đó, biến động bất lợi của tỷ giá hối đoái làm gia tăng chi phí giao dịch ngoại tệ đối với những doanh nghiệp nội địa. Rủi ro vỡ nợ này không xảy ra khi đồng nội tệ tăng giá (Huy, 2020). Các lập luận trên thúc đẩy việc mở rộng các nghiên cứu về mối quan hệ phi tuyến cùng sự điều chỉnh bất đối xứng giữa thay đổi tỷ giá và giá chứng khoán, điển hình có thể kể đến như sau:

Alagidede, P., Panagiotidis, T., & Zhang, X. (2011) nghiên cứu bản chất của mối liên hệ nhân quả giữa thị trường chứng khoán và thị trường ngoại hối ở Úc, Canada, Nhật Bản, Thụy Sĩ và Vương quốc Anh từ tháng 1/1992 đến tháng 12/2005. Các thử nghiệm đồng liên kết được sử dụng và không có bằng chứng về mối quan hệ lâu dài giữa các biến được tìm thấy. Ba biến thể của kiểm tra nhân quả Granger được thực hiện và quan hệ nhân quả từ tỷ giá hối đoái đến giá cổ phiếu được tìm thấy ở Canada, Thụy Sĩ và Vương quốc Anh; quan hệ nhân quả yếu theo hướng khác chỉ được tìm thấy đối với Thụy Sĩ. Kiểm định Hiemstra – Jones được sử dụng để kiểm tra mối quan hệ nhân quả phi tuyến tính có thể có và kết quả chỉ ra mối quan hệ nhân quả từ giá cổ phiếu đến tỷ giá hối đoái ở Nhật Bản và mối quan hệ nhân quả yếu theo chiều ngược lại ở Thụy Sĩ.

Cheah, S. P., Yiew, T. H., & Ng, C. F. (2017) phân tích mối quan hệ giữa giá cổ phiếu và tỷ giá hối đoái ở Malaysia bằng cách sử dụng các quan sát hàng tháng từ 1993-2015. Việc áp dụng kỹ thuật độ trễ phân phối tự động hồi quy phi tuyến (NARDL) cho thấy sự hiện diện của sự đồng liên kết giữa các biến, bao gồm lợi tức cổ phiếu, tăng giá và giảm giá tiền tệ, sản xuất quốc gia, cung tiền và lạm phát. Các mô hình NARDL cho thấy rằng biến động tỷ giá hối đoái có tác động đáng kể trong ngắn hạn và dài hạn lên giá chứng khoán ở Malaysia và thị trường chứng khoán phản ứng bất đối xứng với sự

tăng giá và giảm giá của đồng tiền. Cụ thể, về lâu dài, những thay đổi của KLCI chỉ phản ứng với sự giảm giá của đồng nội tệ chứ không phải sự tăng giá của đồng nội tệ. Ngoài ra, mối quan hệ giữa giá chứng khoán và tỷ giá hối đoái rất nhạy cảm với các giai đoạn quan sát và sự thay đổi của chế độ tỷ giá hối đoái.

Bahmani-Oskooee, M., & Saha, S. (2018) nghiên cứu mối quan hệ giữa giá chứng khoán và tỷ giá hối đoái trong giai đoạn từ năm 1971-2014. Trong bài báo này, các tác giả sử dụng dữ liệu chuỗi thời gian hàng tháng từ 24 quốc gia và phương pháp ARDL phi tuyến tính để chỉ ra rằng tác động của thay đổi tỷ giá hối đoái lên giá cổ phiếu có thể không đối xứng. Điều này cũng đúng khi chúng ta xem xét ảnh hưởng của những thay đổi trong giá cổ phiếu đối với tỷ giá hối đoái. Giới thiệu tính phi tuyến hỗ trợ nhiều hơn cho việc nghiên cứu đồng liên kết bất đối xứng so với đồng liên kết đối xứng.

Huy, H. T. (2020) kiểm chứng sự hiện diện tác động bất đối xứng của thay đổi tỷ giá hối đoái lên giá chứng khoán tại VN, sử dụng dữ liệu theo tháng giai đoạn 2001–2017 và phương pháp NARDL, phát triển bởi Shin và cộng sự (2014). Kết quả từ mô hình NARDL khẳng định sự tồn tại quan hệ đồng liên kết giữa các biến số, gồm giá chứng khoán, thành phần dương và âm của tỷ giá hối đoái, cung tiền và lạm phát. Thêm vào đó, các kết quả cũng chỉ ra giá chứng khoán phản ứng bất đối xứng trước sự tăng giá và giảm giá nội tệ; trong dài hạn, tác động của sự tăng giá nội tệ lên giá chứng khoán mạnh hơn tác động của sự giảm giá nội tệ.

Nhìn chung, các tài liệu về việc thiết lập mối liên hệ giữa giá cổ phiếu và tỷ giá hối đoái chủ yếu được phân thành 2 nhóm. Thứ nhất là giả định ảnh hưởng của thay đổi tỷ giá hối đoái lên giá chứng khoán là đối xứng, ngụ ý rằng nếu tăng giá tiền tệ làm thay đổi giá cổ phiếu theo một hướng, sự giảm giá tiền tệ sẽ làm thay đổi theo chiều ngược lại với tỷ lệ tương tự. Nhóm tác giả thứ 2 đi tìm kiếm khả năng tồn tại mối quan hệ bất đối xứng giữa tỷ giá hối đoái và giá chứng khoán, hàm ý phản ứng của giá chứng khoán khi tỷ giá tăng có thể khác so với khi tỷ giá giảm, cả về hướng lẫn mức độ.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Mô hình nghiên cứu

Một nhóm các nghiên cứu đi trước đã sử dụng phương pháp bình phương nhỏ nhất OLS để ước lượng hồi quy tuyến tính. Tuy nhiên, hạn chế của mô hình OLS là nó đòi hỏi số lượng quan sát đủ lớn, mô hình bỏ qua các biến trễ nên sẽ gây ra hiện tượng hồi quy giả mạo, dẫn tới kết quả của mô hình bị sai lệch. Mặt khác, với dữ liệu dạng chuỗi thời gian, hiện tượng tự tương quan khi sử dụng OLS xảy ra rất phổ biến, dẫn đến kết quả ước lượng không còn hiệu quả nữa. Vì vậy, tính thực tiễn của mô hình OLS không cao. Mô hình tự hồi quy phân phối trễ tuyến tính (ARDL) do Pesaran (2001) đề

xuất được chứng minh là một công cụ hữu hiệu trong việc giảm khả năng xảy ra hiện tượng hồi quy giả mạo từ 100% xuống còn 5% (Ghouse, 2018). Ngoài việc khắc phục được các nhược điểm của phương pháp OLS, mô hình ARDL còn có một số ưu điểm phù hợp với đặc thù nghiên cứu, không gian và thời gian mà nghiên cứu đang thực hiện. Cụ thể là:

- ARDL có tính đến tác động trễ của bản thân biến phụ thuộc và biến giải thích, có thể dùng để ước lượng các tham số trong cả ngắn hạn và dài hạn.

- Các kỹ thuật đồng liên kết khác yêu cầu các biến hồi quy được đưa vào liên kết có độ trễ như nhau thì trong cách tiếp cận ARDL, các biến hồi quy có thể dung nạp các độ trễ tối ưu khác nhau.

- Nghiên cứu không đảm bảo về thuộc tính về nghiệm đơn vị hay tính dừng của hệ thống dữ liệu, mức liên kết I(1) hoặc I(0) nên áp dụng thủ tục ARDL là thích hợp nhất.

Theo cách tiếp cận ARDL, mô hình nghiên cứu có dạng:

$$\Delta VNI_t = \alpha + \sum_{i=1}^p \theta_1 \Delta VNI_{t-i} + \sum_{k=0}^q \theta_2 \Delta EX_{t-k} + \lambda_1 VNI_{t-1} + \lambda_2 EX_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Nghiên cứu sử dụng biến VNI phản ánh tình hình của thị trường chứng khoán Việt Nam. Biến đại diện cho sự biến động của tỷ giá hối đoái là EX.

Tiếp theo, để đánh giá hiệu ứng đối xứng và bất đối xứng của thay đổi tỷ giá hối đoái, dựa theo Bahmani-Oskooee (2015) và Cheah (2017), tác giả tách sự tăng giá và giảm giá trong tỷ giá hối đoái để đánh giá xem tác động của chúng có giống nhau về hướng và độ lớn hay không. Điều này được thực hiện thông qua phân tách các bước đi của biến tỷ giá hối đoái EX thành cấu thành dương (sự tăng lên của tỷ giá hối đoái, ký hiệu là EX_t^+) và cấu thành âm (sự sụt giảm của tỷ giá hối đoái, ký hiệu là EX_t^-). Phương pháp này lấy cơ sở từ mô hình tự hồi quy phân phối trễ phi tuyến tính (NARDL) được đề xuất bởi Shin (2014) dựa trên phương pháp hồi quy phân phối trễ ARDL của Pesaran (2001). Như vậy, phương pháp này vừa có thể tận dụng những ưu việt của phương pháp ARDL nêu trên, vừa cho phép ước lượng sự đồng liên kết phi tuyến và bất đối xứng giữa các biến, do đó, có thể kiểm định tác động bất đối xứng và phi tuyến tính trong cả dài hạn và ngắn hạn của tỷ giá đến thị trường chứng khoán.

Mô hình tự hồi quy phân phối trễ phi tuyến tính (NARDL) nghiên cứu tác động bất đối xứng của tỷ giá đến giá chứng khoán có dạng như sau:

$$\Delta VNI_t = \alpha + \sum_{i=1}^p \theta_1 \Delta VNI_{t-i} + \sum_{k=0}^q \theta_2 \Delta EX_{t-k}^+ + \sum_{k=0}^q \theta_3 \Delta EX_{t-k}^- + \lambda_1 VNI_{t-1}$$

$$+ \lambda_2 EX_{t-1}^+ + \lambda_3 EX_{t-1}^- + \varepsilon_t \quad (2)$$

Trong đó:

α : hệ số chặn

ε_t : sai số nhiễu trắng

3.2. Biến và dữ liệu nghiên cứu

Theo hiểu biết của chúng tôi, các nghiên cứu trước lựa chọn tỷ giá hối đoái danh nghĩa để đưa vào mô hình. Tuy nhiên, tỷ giá danh nghĩa chưa đề cập đến tương quan sức mua hàng hoá giữa nội tệ với các đồng tiền còn lại, do đó, khi tỷ giá danh nghĩa thay đổi không nhất thiết phải tác động đến cán cân thương mại, ảnh hưởng đến xuất nhập khẩu và làm thay đổi giá chứng khoán như khung lý thuyết (Tiến, 2009). Tỷ giá hối đoái thực đa phương sẽ giải quyết được vấn đề này bởi nó được tính bằng tỷ giá danh nghĩa đã được điều chỉnh bởi tỷ lệ lạm phát ở trong nước với tất cả các nước khác, vì vậy phản ánh tương quan sức mua giữa nội tệ với tất cả các đồng tiền còn lại. Tỷ giá hối đoái thực không phải tỷ giá đích thực mà là dạng chỉ số, thể hiện sự so sánh mức giá hàng hoá ở trong nước và nước ngoài khi cả 2 đều tính bằng nội tệ. Tỷ giá hối đoái thực đa phương là thước đo tổng hợp vị thế cạnh tranh thương mại của một nước so với tất cả các nước bạn hàng nói chung, do vậy có tác động đến tình hình xuất nhập khẩu của các doanh nghiệp và có khả năng tác động đến giá chứng khoán theo các lý thuyết đã đề ra.

Dữ liệu được lấy theo tháng trong giai đoạn 2010-2022, tương ứng 156 quan sát. Số liệu của tỷ giá hối đoái thực đa phương được lấy từ cơ sở dữ liệu Thomson Reuters. Chỉ số giá chứng khoán Vn-Index được thu thập từ Bộ dữ liệu Kinh tế - Tài chính – Vĩ mô từ Hệ thống dữ liệu FinnPro.

Mô tả các biến được sử dụng trong bài nghiên cứu được trình bày trong bảng 1.

Bảng 1. Các biến, ký hiệu, phương pháp đo lường và cơ sở lựa chọn các biến

STT	Nhân tố đo lường	Biến	Phương pháp đo lường	Cơ sở/ Nguồn
1	Tình hình thị trường chứng khoán Việt Nam	VNI_t	Logarit tự nhiên của Chỉ số giá chứng khoán Vn-Index	Hoa (2014), Thủy (2018), Quỳnh (2019).
2	Sự tăng lên của tỷ giá hối đoái	EX_t^+	$= \sum_{i=1}^t \Delta EX_i^+ = \sum_{i=1}^t \max(\Delta EX_t, 0)$	Bahmani-Oskooee (2015), Cheah (2017), Huy (2020).
3	Sự giảm xuống của tỷ giá hối đoái	EX_t^-	$= \sum_{i=1}^t \Delta EX_i^- = \sum_{i=1}^t \min(0, \Delta EX_t)$	Bahmani-Oskooee (2015), Cheah (2017),

$(\Delta EX_t = EX_t - EX_{t-1})$				Huy (2020).
4	Tỷ giá hối đoái	EX_t	Logarit tự nhiên của Tỷ giá hối đoái thực đa phương	Mao & Wei (2014), Tsai (2012), Bahmani-Oskooee (2015), Cheah (2017), Huy (2020).

(Nguồn: Tổng hợp của tác giả)

4. Kết quả nghiên cứu

Khi tiến hành ước lượng mô hình NARDL, sự hiện diện của các biến số dừng tại sai phân bậc hai có thể làm thống kê F trở nên vô nghĩa (Nkoro và Uko, 2016). Vì vậy, cần kiểm tra tính dừng của các biến. Kết quả kiểm định tính dừng bằng kiểm định Dickey và Fuller mở rộng (ADF) được xây dựng bởi Dickey và Fuller (1981) cho thấy biến phụ thuộc VNI và biến độc lập EX đều có bậc tích hợp I(1) tại mức 1% do đó có thể thực hiện hồi quy mô hình NARDL.

Bảng 2. Kết quả kiểm định tính dừng của chuỗi dữ liệu

Biến	Kiểm định ADF (Giá trị thống kê t)	Giá trị p	Bậc tích hợp
EX	-3,1698	0,0238	I (0)
dEX	-13,5162	0,0000	I(1)
dVNI	-13,0457	0,0000	I(1)

(Nguồn: Xử lý số liệu từ Eviews)

Kết quả kiểm định đường bao (bound test) trong bảng 3 đã chỉ ra biến EX và VNI đồng liên kết với nhau với giá trị thống kê F = 8,6277 lớn hơn giá trị đường bao trên ứng với mức ý nghĩa 1%, thống kê t nhỏ hơn giá trị tới hạn với biến hồi quy ở bậc I(1). Vì vậy, tồn tại mối quan hệ dài hạn giữa các biến trong mô hình.

Bảng 3: Kết quả thực nghiệm kiểm định đường bao

Giá trị thống kê F	Giá trị tới hạn của đường bao	
8,6277	Đường bao dưới	Đường bao trên
1%	4,7681	6,6715
5%	3,3545	4,4774
10%	2,7521	3,9947

(Nguồn: Xử lý số liệu từ Eviews)

Việc tìm ra độ trễ tối ưu cho các chuỗi thời gian ở mô hình ARDL rất quan trọng để có phần nhiễu (error terms) có phân phối chuẩn, không bị tự tương quan và không có hiện tượng phương sai sai số thay đổi. Nghiên cứu lựa chọn độ trễ của mô hình NARDL dựa theo tiêu chuẩn thông tin AIC của Akaike (1973) và BIC của Akaike (1978). Độ trễ

của biến phụ thuộc (p) là 2 và độ trễ của biến độc lập (q) là 2. Điều này phù hợp với độ dài dữ liệu trong nghiên cứu.

Mô hình nghiên cứu trở thành:

$$dVNI_t = \alpha + \sum_{i=1}^2 \theta_1 dVNI_{t-i} + \sum_{k=0}^2 \theta_2 dEX_{t-k}^+ + \sum_{k=0}^2 \theta_3 dEX_{t-k}^- + \lambda_1 VNI_{t-1} + \lambda_2 EX_{t-1}^+ + \lambda_3 EX_{t-1}^- + \varepsilon_t \quad (3)$$

Bảng 4. Kết quả ước lượng mô hình

Biến số	Hệ số	Thông kê t	Giá trị p
EX_{t-1}^+	-0,4605	-1,9431***	0,0002
EX_{t-1}^-	0,2966	1,5755**	0,0461
VNI_{t-1}	-0,0890	-2,3923***	0,0000
$dVNI_{t-1}$	0,5241	2,3487***	0,0000
$dVNI_{t-2}$	-0,2136	-1,7638***	0,0010
dEX_t^+	-0,3025	-0,7594	0,1228
dEX_{t-1}^+	-1,5285	-0,9030**	0,0476
dEX_{t-2}^+	-1,6245	-0,9513**	0,0438
dEX_t^-	0,9830	0,8375*	0,0924
dEX_{t-1}^-	1,4531	1,7281***	0,0010
dEX_{t-2}^-	1,3902	0,3649	0,1034

Dấu + và - lần lượt đại diện cho sự tăng lên và giảm đi;

***, **, * lần lượt đại diện cho mức ý nghĩa thống kê 1%, 5% và 10%.

(Nguồn: Xử lý số liệu từ Eviews)

Bảng 5: Hệ số dài hạn bất đối xứng và các kiểm định, chuẩn đoán mô hình

Kiểm định bất đối xứng trong ngắn hạn và dài hạn

Kiểm định Wald	Bất đối xứng trong dài hạn		Bất đối xứng trong ngắn hạn	
	Thông kê F	Mức ý nghĩa	Thông kê F	Mức ý nghĩa
	-4,9463	0,0186	4,5792	0,0472

Hệ số dài hạn bất đối xứng

EX	Tác động của sự tăng lên của tỷ giá (+)		Tác động của sự giảm xuống của tỷ giá (-)	
	Hệ số	Giá trị p	Hệ số	Giá trị p
	-5,1742	0,0569	3,3326	0,0762

Kiểm định và chuẩn đoán mô hình

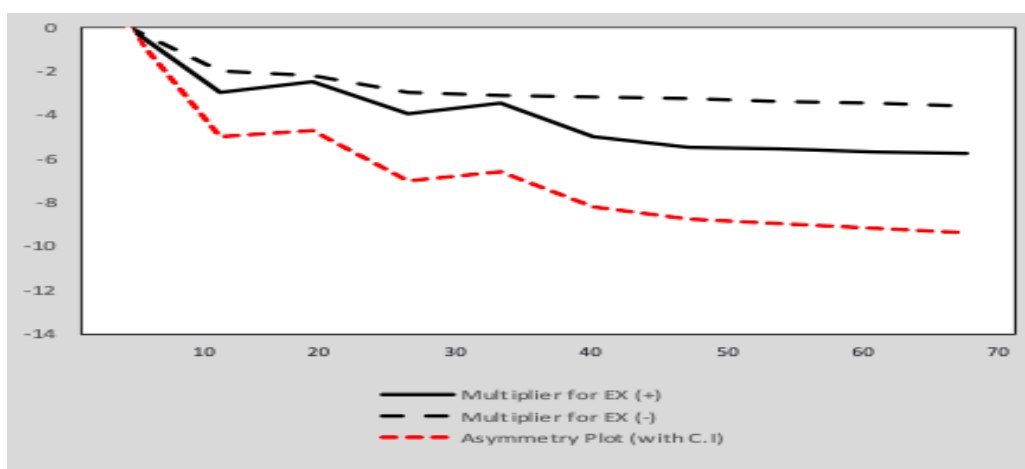
	Giá trị thống kê	Giá trị p
Kiểm định Serial correlation LM	0,8634	0,3531
Kiểm định Breusch/Pagan	0,1815	0,3707
Kiểm định Ramsey RESET	0,6198	0,4156

(Nguồn: Xử lý số liệu từ Eviews)

Tác động phi tuyến của tỷ giá hối đoái đến giá chứng khoán trong ngắn hạn và dài hạn được kiểm định bằng kiểm định Wald. Kết quả kiểm định Wald ủng hộ việc bác bỏ giả thuyết đối xứng dài hạn với mức ý nghĩa thống kê 1%. Sự tăng và giảm của tỷ giá

hồi đoái đều có tác động đến giá cổ phiếu thể hiện ở việc hệ số dài hạn của thành phần dương và thành phần âm đều có ý nghĩa thống kê ở mức 10%. Cụ thể, trong dài hạn, khi EX tăng lên 1%, giá cổ phiếu giảm 5,17% nhưng khi EX giảm 1% thì giá cổ phiếu giảm 3,33%. Trong ngắn hạn, kết quả kiểm định Wald cũng cho thấy tồn tại mối quan hệ bất đối xứng giữa tỷ giá và chỉ số giá chứng khoán. Kết luận về mối quan hệ phi tuyến này tương đồng với kết quả nghiên cứu của Alagidede (2011), Cheah (2017) và Huy (2020). Như vậy, trong giai đoạn nghiên cứu, sự thay đổi của tỷ giá hối đoái tác động bất đối xứng đến giá chứng khoán Việt Nam trong cả ngắn hạn và dài hạn.

Ba kiểm định chuẩn đoán mô hình gồm: Kiểm định Serial correlation LM, Breusch/Pagan, Ramsey RESET đều cho kết quả là giá trị p lớn hơn các mức ý nghĩa thống kê 10%, do đó không có các hiện tượng tự tương quan chuỗi phần dư, không có hiệp phương sai không đồng nhất và không phân bố chuẩn, mô hình không bỏ sót biến. Các kết quả kiểm định cho thấy mô hình đáng tin cậy, có thể sử dụng để minh chứng cho mối quan hệ giữa biến động tỷ giá và thị trường chứng khoán Việt Nam. Kiểm định tổng tích lũy phần dư (CUSUM Test) và tổng tích lũy hiệu chỉnh của phần dư (CUSUMSQ Test) cho thấy đường tổng tích lũy phần dư và tổng tích lũy hiệu chỉnh phần dư đều nằm trong mức ý nghĩa 5%, do đó có thể kết luận mô hình hoạt động ổn định.



Hình 1. Biểu đồ số nhân động tích lũy bất đối xứng của tỷ giá và chỉ số giá chứng khoán

(Nguồn: Xử lý số liệu từ Eviews)

Phân tích số nhân động tích lũy được suy ra từ mô hình NARDL kết hợp bất đối xứng ngắn hạn và dài hạn có tác dụng cung cấp thêm thông tin hữu ích về mối quan hệ bất đối xứng của thay đổi tỷ giá hối đoái đến thị trường chứng khoán trong ngắn và dài hạn. Trong hình 1, khi tỷ giá hối đoái giảm, giá cổ phiếu giảm nhẹ trong ngắn hạn và

sau đó giảm nhiều hơn trong dài hạn. Khi tỷ giá hối đoái tăng, chỉ số giá chứng khoán Vn-Index biến động trong ngắn hạn nhưng xu hướng chung là giảm xuống trong dài hạn. Nhìn chung, mức độ tác động đến thị trường chứng khoán khi có sự tăng lên của tỷ giá là lớn hơn khi có sự suy giảm trong tỷ giá. Đường nét đứt màu đỏ hiển thị xu hướng tăng lên của tác động bất đối xứng theo thời gian.

Để giải thích cho tác động bất đối xứng của tỷ giá hối đoái và giá chứng khoán, Gavin (1989) đưa ra nhận định vốn đầu tư thường chạy khỏi đồng tiền có xu hướng giảm giá trong tương lai. Cụ thể khi tỷ giá có xu hướng tăng lên, đồng ngoại tệ có kỳ vọng tăng giá rất lớn gây bất lợi cho giá chứng khoán trong nước, có thể làm cho giá chứng khoán sụt giảm. Điều này không xảy ra khi nội tệ tăng giá. Một điều quan trọng khác cần lưu ý là thị trường chứng khoán luôn nhạy cảm với các kỳ vọng của nhà đầu tư. Theo lý thuyết của Dornbusch và Fisher (1980), khi đồng tiền nội tệ được định giá cao làm cho những doanh nghiệp nội địa giảm khả năng cạnh tranh trên thị trường quốc tế vì hàng hóa xuất khẩu đắt hơn trong mắt người tiêu dùng nước ngoài. Hoạt động thương mại quốc tế thu hẹp, thu nhập thực tế giảm đi làm cho giá cổ phiếu của những doanh nghiệp này giảm xuống. Khi giảm giá đồng nội tệ, điều ngược lại sẽ xảy ra. Tuy nhiên, điều gì sẽ xảy ra nếu một bộ phận nhà đầu tư vẫn e ngại về sự điều chỉnh chậm chạp của các nhà sản xuất khi đồng nội tệ xuống giá? Như vậy, các nhà xuất khẩu vẫn chưa được hưởng lợi gì từ sự kiện tỷ giá hối đoái tăng nhưng các nhà nhập khẩu đã chịu thiệt hại rồi. Vì vậy, giá cổ phiếu cũng sẽ không tăng như lý thuyết (Ajaji, 2015).

Trong giai đoạn nghiên cứu, cả sự tăng lên hay giảm xuống của tỷ giá đều làm thị trường chứng khoán giảm điểm. Trong thị trường giá xuống thì hiệu ứng của các thông tin tốt thường hạn chế và những thông tin này có thể đã được phản ánh một phần vào sự tăng lên của giá cổ phiếu trong những đợt trước đó qua kỳ vọng của nhà đầu tư. Ngoài ra, kịch bản giá cổ phiếu của các doanh nghiệp xuất khẩu tăng lên khi nội tệ giảm giá không thể chắc chắn xảy ra vì nó còn phụ thuộc vào nhiều các yếu tố khác liên quan đến tiềm năng phát triển của từng ngành chứ không riêng vấn đề tỷ giá hối đoái. Một điều đáng lưu ý với một quốc gia theo đuổi chính sách quản lý tỷ giá thả nổi có điều tiết như Việt Nam là đồng nội tệ giảm giá sẽ thu hút dòng vốn đầu tư chỉ đúng khi điều chỉnh đó mang tính chủ động và thể hiện sự linh hoạt của NHNN nhằm đáp ứng được các yêu cầu thực tiễn của thị trường. Qua đó, nhà đầu tư nước ngoài sẽ được hưởng lợi khi hiệu quả đầu tư được gia tăng. Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu cho thấy thị trường chứng khoán đều giảm điểm khi tỷ giá hối đoái thay đổi. Nghĩa là cho dù tỷ giá có biến động thế nào đi chăng nữa, nó cũng khiến thị trường chứng khoán đi xuống. Điều này hàm ý về việc điều chỉnh tỷ giá mang tính bị động, cứng nhắc của NHNN trong giai đoạn

nguyên cứu khiến các nhà đầu tư (cả trong và ngoài nước) sẽ lo ngại nhiều hơn về những bất ổn kinh tế vĩ mô, dẫn đến động thái rút vốn khỏi thị trường để hoàn tất từng chu kỳ đầu tư, thị trường chứng khoán vì thế không mấy lạc quan.

5. Kết luận

Nghiên cứu đã vận dụng mô hình NARDL để nghiên cứu các yếu tố tác động bất đối xứng của tỷ giá hối đoái tới thị trường chứng khoán Việt Nam giai đoạn 2010-2022. Kết quả nghiên cứu thực nghiệm cho thấy sự tăng lên và giảm xuống của tỷ giá hối đoái thực đều làm giảm giá cổ phiếu. Cả trong ngắn hạn và dài hạn, sự biến động của tỷ giá hối đoái đều làm cho thị trường chứng khoán giảm điểm. Thị trường chứng khoán Việt Nam không chỉ chịu ảnh hưởng bởi sự thay đổi của tỷ giá hối đoái của tháng hiện tại mà còn chịu tác động của tỷ giá và giá cổ phiếu của những tháng trước đó.

Việc tìm ra và phân tích tác động bất đối xứng của tỷ giá hối đoái đến thị trường chứng khoán Việt Nam trước tiên nhằm giúp nhà đầu tư có cơ sở cho việc ra quyết định hợp lý. Ngoài ra, kết quả nghiên cứu còn hàm ý chính sách điều hành tỷ giá cần linh hoạt theo quan hệ cung cầu trên thị trường, trong mối quan hệ phù hợp với các biến số vĩ mô khác của nền kinh tế. Xu hướng điều chỉnh phải theo lộ trình để tránh những cú sốc do thay đổi đột ngột làm cho các chủ thể trong nền kinh tế không kịp phản ứng và gây ra kết quả xấu trong hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp cũng như tác động tiêu cực đến thị trường chứng khoán.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Ajayi, R. A., & Mougoué, M. (1996), On the dynamic relation between stock prices and exchange rates, *Journal of Financial Research*, 19(2), 193-207.
- Alagidede, P., Panagiotidis, T., & Zhang, X. (2011), Causal relationship between stock prices and exchange rates, *The Journal of International Trade & Economic Development*, 20(1), 67-86.
- Bahmani-Oskooee, M., & Saha, S. (2015), On the relation between stock prices and exchange rates: a review article, *Journal of Economic Studies*.
- Bahmani-Oskooee, M., & Saha, S. (2018), On the relation between exchange rates and stock prices: a non-linear ARDL approach and asymmetry analysis, *Journal of Economics and Finance*, 42(1), 112-137.
- Branson, W. H. (1983), *A model of exchange-rate determination with policy reaction: evidence from monthly data*.
- Buszko, M., Orzeszko, W., & Stawarz, M. (2021), COVID-19 pandemic and stability of stock market—A sectoral approach, *Plos one*, 16(5), e0250938.

- Cheah, S. P., Yiew, T. H., & Ng, C. F. (2017), A nonlinear ARDL analysis on the relation between stock price and exchange rate in Malaysia, *Economics Bulletin*, 37(1), 336-346.
- Dornbusch, R., & Fisher, S. (1980), Exchange Rates and the Current Account, *American Economic Review*.
- Hoa, P., & Hường, L. T. T. (2014), Mối liên kết động giữa tỷ giá hối đoái và biến động thị trường chứng khoán các quốc gia mới nổi ASEAN, *Tạp chí Hội nhập và phát triển*, 17(27), 31-35.
- Inegbedion, H. E. (2012), Macroeconomic determinants of stock price changes: Empirical evidence from Nigeria, *Indian Journal of Finance*, 6(2), 19-23.
- Huy, H. T. (2020), Bảng chứng mới về tác động bất đối xứng của thay đổi tỷ giá hối đoái lên giá chứng khoán Việt Nam, *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế và Kinh doanh Châu Á*, 29(2), 40-62.
- Gavin, M. (1989), The stock market and exchange rate dynamics, *Journal of international money and finance*, 8(2), 181-200.
- Ghose, G., Khan, S. A., & Rehman, A. U. (2018), ARDL model as a remedy for spurious regression: problems, performance and prospectus.
- Mao, W. (2014), *The interaction between exchange rates and stock prices* (Doctoral dissertation, University of Birmingham).
- Miller, K. D., & Reuer, J. J. (1998), Asymmetric corporate exposures to foreign exchange rate changes, *Strategic Management Journal*, 19(12), 1183-1191.
- Nguyễn, H. T. (2013), Mối quan hệ giữa tỷ giá hối đoái, lãi suất và giá cổ phiếu tại TP. HCM, *Tạp chí phát triển và hội nhập*, (11 (21)), 37-41
- Nguyen, V. C. (2022), The Impact of the COVID-19 Pandemic and the Cryptocurrency Price on the Stock Exchange Index—Evidence from Shanghai Stock Exchange, *Vnu Journal Of Economics And Business*, 2(1).
- Quỳnh, N. T. N., & Linh, V. T. H. (2019), Tác động của một số yếu tố kinh tế vĩ mô đến chỉ số giá chứng khoán tại Việt Nam, *Tạp Chí Khoa Học Đại Học Mở Thành Phố Hồ Chí Minh-Kinh Tế Và Quản Trị Kinh Doanh*, 14(3), 47-63.
- Solnik, B. (1987), Using financial prices to test exchange rate models: A note, *The journal of Finance*, 42(1), 141-149.
- Thủy, N. T., Phân tích tác động của tỷ giá hối đoái, giá vàng thế giới và giá dầu thế giới đến chỉ số thị trường chứng khoán việt nam, *Tạp chí Kinh tế & Phát triển*.
- Tian, G. G., & Ma, S. (2010), The relationship between stock returns and the foreign exchange rate: the ARDL approach, *Journal of the Asia Pacific economy*, 15(4), 490-508.
- Tiến, N. V. (2009), *Giáo trình tài chính-tiền tệ-ngân hàng: dùng cho các trường đại học*.

- Tsai, I. C. (2012), The relationship between stock price index and exchange rate in Asian markets: A quantile regression approach, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 22(3), 609-621.
- Tsagkanos, A., & Siriopoulos, C. (2013), A long-run relationship between stock price index and exchange rate: A structural nonparametric cointegrating regression approach, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 25, 106-118
- Tuấn, T. N., & Quảng, V. V. (2019), Mối quan hệ giữa giá vàng, chỉ số thị trường chứng khoán và tỷ giá ở Việt Nam: Tiếp cận bằng phương pháp Canonical–Vine Copula, *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế và Kinh doanh Châu Á*, 30(3), 05-34.
- Uddin, M., Chowdhury, A., Anderson, K., & Chaudhuri, K. (2021), The effect of COVID–19 pandemic on global stock market volatility: can economic strength help to manage the uncertainty?, *Journal of Business Research*, 128, 31-44.

ASYMMETRIC IMPACT OF EXCHANGE RATES ON STOCK PRICE INDEX: EVIDENCE FROM VIETNAM

Nguyen Tuyen Trinh, Hoang Long

Abstract. This study examines the asymmetric impact of exchange rates on stock price index in Vietnam in the period of 2010-2022. The study uses The Nonlinear Autoregressive Distributed Lag (NARDL) proposed by Shin et al. (2014). The empirical result shows that fluctuation (an increase or a decrease) in the exchange rate reduces stock prices which negatively impacts on Vietnamese stock market. It is proved that this asymmetric influence exists both in short term and long term. The stock price is not only affected by the change in the current month's exchange rate, but also by the exchange rate and stock prices in the previous months.

Keywords: Exchange Rates; Stock Price Index; Asymmetry.