Journal of Finance – Marketing; Vol. 14, Issue 5; 2023
ISSN: 1859-3690
DOI: https://doi.org/10.52932/jfm.vi5

Journal of Finance – Marketing
http://jfm.ufm.edu.vn

PRICE TRANSMISSIONS AMONG ASEAN-6 FOREX MARKETS

Ngo Thai Hung[1]*, NguyenThi Ngoc Ha[1], Phạm Thi Thu Thao[1], Huynh Thi Thuy Duong[1]

[1]University of Finance – Marketing

ARTICLE INFO

DOI:
10.52932/jfm.vi5.391

Received:
April 30, 2023
Accepted:
July 21, 2023
Published:
October 25, 2023

Keywords:
ASEAN; Foreign exchange markets; Granger causality; Spillover index.

ABSTRACT

This study aims to analyze price spillover effects between the foreign exchange markets of the ASEAN-6 countries (Indonesia, Malaysia, the Philippines, Singapore, Thailand, and Vietnam) using data from January 1, 2018, to February 13, 2023. By doing so, we use the Spillover Index developed by Diebold and Yilmaz (2014) to analyze price spillovers and the Granger causality test introduced by Breiting and Candelon (2006) to explore the bidirectional causality between the foreign exchange market in the short-, medium-, and long-term. The results show that there has been price spillover among ASEAN-6 foreign exchange markets over time. The total connectedness index of these markets reached 21,7%, with Indonesia, Malaysia, the Philippines, and Singapore being "transmitters", and Thailand, Vietnam being "receivers". In addition, there exists a bidirectional causality between the foreign exchange markets in different frequency domains. This result has significant implications for investors and policymakers for stabilizing the markets under consideration.

*Corresponding author:
Email: hung.nt@ufm.edu.vn

Tạp chí Nghiên cứu Tài chính – Marketing
http://jfm.ufm.edu.vn

PHÂN TÍCH BIẾN ĐỘNG GIÁ THỊ TRƯỜNG NGOẠI HỐI ASEAN-6

Ngô Thái Hưng[1]*, NguyễnThị Ngọc Hà[1], Phạm Thị Thu Thảo[1], Huỳnh Thị Thùy Dương[1]
[1]Trường Đại học Tài chính – Marketing

THÔNG TIN

DOI:
10.52932/jfm.vi5.391

Ngày nhận:
30/04/2023
Ngày nhận lại:
21/07/2023
Ngày đăng:
25/10/2023

Từ khóa:
ASEAN-6; Granger causality; Spillover Index; Thị trường ngoại hối.

TÓM TẮT

Bài báo nghiên cứu về sự biến động giá giữa các thị trường ngoại hối của các nước ASEAN-6 (Indonesia, Malaysia, Philippines, Singapore, Thái Lan và Việt Nam). Dữ liệu nghiên cứu theo ngày, từ 01/01/2018 đến 13/02/2023. Để tiến hành nghiên cứu, chúng tôi sử dụng mô hình Spillover Index được Diebold và Yilmaz (2014) phát triển để phân tích lan tỏa về giá và kiểm định nhân quả Granger trên từng miền tần số khác nhau của Breiting và Candelon (2006) để khám phá mối quan hệ hai chiều giữa thị trường ngoại hối trong: ngắn hạn, trung hạn và dài hạn. Kết quả cho thấy, tồn tại lan tỏa về giá giữa các thị trường ngoại hối ASEAN-6 theo thời gian. Tổng chỉ số lan tỏa của 6 thị trường ngoại hối tương ứng 21,7%. Trong đó, có các nước: Indonesia, Malaysia, Philippines, Singapore là các quốc "truyền" lan tỏa giá, trong khi đó Thái Lan và Việt Nam "nhận" biến động giá. Ngoài ra, tồn tại mối quan hệ hai chiều giữa các thị trường ngoại hối ở trên các miền tần số khác nhau. Kết quả này là kênh thông tin hữu ích cho các nhà đầu tư và nhà làm chính sách nhằm ổn định thị trường.

1. Giới thiệu

Trong những năm gần đây, khu vực Đông Nam Á đã chứng kiến những tiến bộ nhanh chóng trong hội nhập kinh tế theo định hướng thị trường thông qua thương mại, đầu tư và tài chính xuyên biên giới (Qureshi & Aftab, 2020). Điều này có nhiều thuận lợi trong thời kỳ ổn định; tuy nhiên, chúng cần được quan tâm đặc biệt trong những thời điểm nhiều biến động như đại dịch Covid-19 và khủng hoảng Nga-Ukraine (Boakye và cộng sự, 2023). Phân tích biến động giá là một chuẩn mực mới trong thời đại toàn cầu hóa hiện nay, là mối quan tâm hơn bao giờ hết cho các nhà hoạch định chính sách và các nhà đầu tư (Qureshi & Aftab, 2020). Về mặt chính sách, biến động giá có liên quan đến kinh tế và ổn định tài chính trong khi về phía nhà đầu tư, nó làm phức tạp các quyết định như đa dạng hóa, giảm thiểu rủi ro và phân bổ vốn (Tien, 2023). Nghiên cứu hiện tại phân tích biến động giá giữa các thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6 trong các giai đoạn khủng hoảng Covid-19 và chiến tranh Nga-Ukraine.

*Tác giả liên hệ:
Email: hung.nt@ufm.edu.vn

Từ các nghiên cứu trước đây, phân tích biến động giá lan tỏa từ thị trường này sang thị trường khác là có ý nghĩa và cần thiết cho nhà đầu tư và chính sách (Chit và cộng sự, 2008; Qureshi và cộng sự, 2019; Shahrier, 2022). Tuy nhiên, hiện nay toàn cầu hóa làm cho tính truyền tải thông tin giữa các thị trường tỷ giá khá phức tạp (Boakye và cộng sự, 2023). Một số nghiên cứu cho rằng, sự lan truyền thông tin làm cho mối tương quan giữa các thị trường tỷ giá phụ thuộc lẫn nhau, đặc biệt trong thời kỳ đại dịch Covid-19 và chiến tranh Nga-Ukraine (Tien, 2023). Hơn nữa, một số nghiên cứu loại trừ hiệu ứng lây lan và cho rằng, phụ thuộc lẫn nhau sau khi điều chỉnh biến động giá thay đổi giữa các nền kinh tế hội nhập (Qureshi & Aftab, 2020). Mục tiêu của nghiên cứu hiện tại là khám phá sự phụ thuộc lẫn nhau và hiệu ứng lan tỏa của các thị trường tỷ giá hối đoái ASEAN-6. Ngoài ra, Covid-19 cùng với xung đột Nga-Ukraine đang diễn ra làm dấy lên mối lo ngại đối với các thị trường mới nổi và các nền kinh tế đang phát triển về sự mất giá đồng tiền của họ khi nợ quốc gia tăng và tăng trưởng giảm xuống. Covid-19 và khủng hoảng Nga-Ukraine là hai cú sốc toàn cầu đã gây ra những điều chỉnh trên thị trường tài chính quốc tế (Boakye và cộng sự, 2023). Sử dụng khái niệm cường độ biến động hoặc gia tăng tác động lan tỏa của các cú sốc cụ thể từ giá tài sản này sang giá tài sản khác. Nghiên cứu này cố gắng xác định bằng chứng thực nghiệm tồn tại của sự lan tỏa về tỷ giá hối đoái giữa các nước ASEAN-6 trong hai cuộc khủng hoảng gần đây dưới dạng ngắn hạn, trung hạn và dài hạn.

Có hai đóng góp chính của nghiên cứu này vào nghiên cứu thực nghiệm. *Thứ nhất,* đây là nghiên cứu đầu tiên xem xét sự gắn kết giữa các thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6 trong bối cảnh đại dịch Covid-19 và chiến tranh Nga-Ukraine đang diễn ra. Khu vực ASEAN được chọn vì đây là khu vực lớn thứ năm tính theo GDP trên thế giới với tốc độ tăng trưởng 5-6% mỗi năm (Shahrier, 2022). *Thứ hai,* nghiên cứu này kết hợp các kỹ thuật kinh tế lượng hiện đại bao gồm chỉ số lan tỏa và kiểm định nhân quả trên từng miền tần số khác nhau. Hai phương pháp này bổ sung cho những phát hiện của chúng tôi là sự lan tỏa về giá theo thời gian và xác định được quốc gia nào nhận, quốc gia nào truyền biến động giá trên toàn bộ mẫu nghiên cứu. Kết quả cùng lúc so sánh lan tỏa về giá hối đoái theo thời gian, tần suất, sự gắn kết và nguồn gốc cụ thể quốc gia có hiệu ứng lây lan.

Những phát hiện này rất quan trọng vì nó làm nổi bật trong các nguyên tắc cơ bản thị trường tỷ giá ASEAN-6 có thể thay đổi hành vi của thị trường trong ngắn hạn, hiệu ứng lan tỏa lâu dài sẽ kéo dài quá trình phục hồi kinh tế sau đại dịch. Hơn nữa, tốc độ điều chỉnh tỷ giá hối đoái hàng ngày cung cấp cái nhìn sâu sắc cho các nhà đầu tư và cơ quan tài chính trong quyết định đa dạng hóa danh mục đầu tư. Các ngân hàng trung ương ASEAN-6 sẽ can thiệp để giảm bớt bất kỳ sự biến động quá mức nào trong tỷ giá hối đoái, điều có thể làm cạn kiệt khả năng thanh toán quốc tế của họ. Việc xác định cường độ lan tỏa về giá giữa các thị trường ngoại hối có thể giúp các nhà hoạch định chính sách đưa ra các biện pháp can thiệp thích hợp và kịp thời. Can thiệp quá muộn có thể khiến hiệu ứng lây lan ngắn hạn chuyển sang sang hiệu ứng dài hạn. Đối với nhà đầu tư nước ngoài, kết quả cung cấp cái nhìn sâu sắc về việc đa dạng hóa danh mục đầu tư.

2. Lược khảo nghiên cứu

Gần đây, thế giới chứng kiến được sự nguy hiểm của đại dịch Covid-19. Đại dịch này không những ảnh hưởng đến tính mạng và sức khỏe con người, mà còn có những ảnh hưởng đáng kể đến các thị trường ngoại hối trên thế giới. Cụ thể là thị trường ngoại hối của ASEAN-6 (Qureshi & Aftab, 2020). Hiện nay, việc đầu tư vào thị trường ngoại hối đang thu hút rất nhiều sự quan tâm của các nhà đầu tư từ các đối tượng tham gia vào thị trường thông thường cho tới các chuyên gia. Vì vậy, nghiên cứu hiện tại lược khảo các nghiên cứu trước đây về mối quan hệ giữa các thị trường ngoại hối trong thời gian gần đây.

Đã có một số nghiên cứu chỉ ra rằng, tồn tại mối quan hệ hai chiều giữa các tỷ giá hối đoái của các quốc gia (Ahamed & Singh, 2016; Chit và

cộng sự, 2008; Qureshi và cộng sự, 2019). Theo Majid và cộng sự (2018) biến động giá ngoại tệ Indonesia gây lan tỏa mạnh đến thị trường ngoại hối Sigapore hơn các thị trường ngoại hối khác. Hơn nữa, Chien và cộng sự (2014) chỉ ra tồn tại mối liên hệ giữa các thị trường ngoại hối theo thời gian. Tuy nhiên, theo Putra và cộng sự (2016) thị trường ngoại hối ở các quốc gia ASEAN-5 hoạt động hiệu quả trong phạm vi quốc gia, nhưng không hiệu quả giữa các quốc gia. Đặc biệt, theo Wang và cộng sự (2012) thị trường ngoại hối lâu đời hoạt động tốt hơn các thị trường ngoại hối mới nổi.

Sự lây lan nhanh chóng của dịch Covid-19 trong năm 2020 đã tác động sâu sắc đến nền kinh tế toàn cầu. Shahrier (2022) xem xét tác động lây lan giữa các thị trường ngoại hối ASEAN-5 trong giai đoạn Covid-19. Sử dụng mô hình VAR và phân tích wavelet, tác giả xác định được tỷ giá hối đoái ASEAN-5 có tính đồng liên kết và nếu có bất kỳ sự mất cân bằng nào, tỷ lệ điều chỉnh hàng ngày ở Indonesia, Malaysia và Singapore lần lượt là 6,58%, 1,47% và 2,45%, ngụ ý rằng Indonesia, Malaysia và Singapore trải qua thời gian kéo dài mức độ biến động tỷ giá hối đoái, Thái Lan có biến động nhẹ trong ngắn hạn và biến động cao trong dài hạn và Philippines có biến động nhẹ trong ngắn hạn và không có biến động dài hạn tăng cao.

Feng và cộng sự (2021) cho rằng, chính sách phản ứng của chính phủ đối với biến động tỷ giá hối đoái cần gia tăng. Các chính sách khác nhau được các chính phủ thông qua để đáp ứng với đại dịch, chẳng hạn như đóng cửa trường học, hạn chế đi lại trong nội bộ và các chiến dịch thông tin cũng ngăn cản sự biến động của tỷ giá hối đoái. Hơn nữa, nền kinh tế có các chính sách ứng phó do chính phủ thực hiện trong đại dịch, bao gồm hỗ trợ thu nhập, các biện pháp tài chính và viện trợ quốc tế, có tác dụng hạn chế trao đổi biến động tỷ giá. Narayan (2022) sử dụng mô hình VAR với dữ liệu giờ, đánh giá sự phát triển của các cú sốc lan tỏa từ tỷ giá hối đoái EURO, YEN, CAD và GBP. Kết quả nhận thấy hiệu ứng lan tỏa sốc tỷ giá hối đoái tổng thể giải thích khoảng 37,7% phương sai sai số dự báo trên thị trường tỷ giá hối đoái so với chỉ 26,1% trong giai đoạn trước Covid-19, và cú sốc tỷ giá hối đoái giải thích từ 56% đến 75% biến động tỷ giá hối đoái.

Gần đây, Tien (2023) đánh giá sự gắn kết giữa các thị trường ngoại hối các nước ASEAN-5 (Indonesia, Malaysia, Singapore, Thái Lan và Việt Nam) bằng cách sử dụng mô hình chỉ số lan tỏa được phát triển bởi Diebold và Yilmaz (2014). Kết quả cho thấy, tỷ giá hối đoái có mối tương quan theo thời gian khá thấp và có xu hướng biến động tăng lên trong cuộc khủng hoảng gần đây bao gồm Covid-19 và chiến tranh Nga Ukraine. Điều này ngụ ý là các cuộc khủng hoảng đã gây ra các hiệu ứng lây lan về giá ở các thị trường chứng khoán. Nguyen và cộng sự (2020) nghiên cứu chế độ tỷ giá hối đoái tối ưu và chênh lệch thu nhập ở một số nước ASEAN. Họ nhận định tỷ giá hối đoái linh hoạt là tối ưu trong việc giảm khoảng cách thu nhập cho các nước ASEAN. Ngoài ra, Anwer và cộng sự (2022) nghiên cứu mức độ kết nối bất đối xứng về thời gian và tần suất trên 11 tỷ giá hối đoái ở Châu Á - Thái Bình Dương. Kết quả cho thấy xét về tác động lan tỏa tĩnh, các loại tiền tệ ở Châu Á - Thái Bình Dương chủ yếu bị ngắt kết nối ngoại trừ Đô la Úc và Đô la Singapore trong suốt thời gian bình thường. Các loại tiền tệ hình thành sự lây lan trong thời kỳ khủng hoảng. Các loại tiền tệ hình thành các cụm tích cực và tiêu cực trong cả ngắn hạn và dài hạn. Xét về hiệu ứng lan tỏa trong miền tần số, mô hình kết nối về giá cho thấy đồng tiền của các nền kinh tế phát triển (mới nổi) là những thị trường truyền (thu) ròng các cú sốc. Ngoài ra, sự lây lan tích cực trong ngắn hạn (sự mất giá) trong cuộc khủng hoảng tài chính châu Á và đại dịch Covid-19.

Nghiên cứu thực nghiệm về mối quan hệ giữa các thị trường tỷ giá trên thế giới nói chung và Đông Nam Á nói riêng cho thấy tồn tại sự chuyển động của tỷ giá hối đoái theo thời gian, đặc biệt là các nền kinh tế mới nổi. Nghiên cứu hiện tại bổ sung vào các lý thuyết thực nghiệm đang phát triển bằng cách phân tích lan tỏa về giá theo thời gian và mối quan hệ nhân quả hai chiều trên từng tần số khác nhau đối với thị trường tỷ giá hối đoái thuộc ASEAN.

3. Phương pháp nghiên cứu

Mô hình Spillover Index

Nghiên cứu này sử dụng chỉ số lan tỏa được phát triển bởi Diebold và Yilmaz (2012) nhằm khám phá hiệu ứng lan tỏa về giá của thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6. Thực tế, mô hình lan tỏa là phương pháp mô tả lan tỏa về giá dựa trên phương sai của sai số dự báo phân phân rã từ mô hình véc tơ tự hồi quy (VAR) và nó có thể được sử dụng để đo lường tác động lan tỏa trong bất kỳ đặc tính về giá của các thị trường ngay cả trong và ngoài nước, cho thấy xu hướng lan tỏa, chu kỳ, sự bùng nổ (Diebold & Yilmaz, 2012). Điều này cho phép chúng ta phân biệt giữa biến động của những cú sốc riêng và tác động lan tỏa giữa các thị trường ngoại hối ASEAN-6. Hơn nữa, cách tiếp cận này đặc biệt phù hợp để vượt qua những thách thức mà mô hình VAR gặp phải, vì nó không nhạy cảm với các giá trị ngoại lai và không làm mất thông tin (Feng và cộng sự, 2021)

Mô hình Spectral Granger Causality

Nghiên cứu này cũng sử dụng mô hình nhân quả quang phổ Granger được phát triển bởi Breitung và Candelon (2006). Để biết thêm chi tiết về phương pháp này, chúng tôi giới thiệu người đọc xem nghiên cứu của Breitung và Candelon (2006). Công cụ quan hệ nhân quả này cho phép chúng ta kiểm tra các kiểm định quan hệ nhân quả theo nghĩa Granger trên từng miền tần số khác nhau. Chúng ta cũng có thể nghiên cứu mối quan hệ nhân quả phi tuyến tính giữa các biến ở tất cả các chu kỳ kinh doanh, bao gồm cả tầm nhìn ngắn hạn (tần suất cao) và dài hạn (tần suất thấp). Kết quả được lấy từ dải tần số (ω) (0, π) với khi t = 2π/ω, tần số ω có liên quan đến thời kỳ t. Ở các tần số khác nhau (0–1, 1–2 và 2–3), mối quan hệ nhân quả các thị trường cho thấy tương ứng là dài hạn, trung bình và ngắn hạn. Sự khác biệt chính giữa kiểm định nhân quả Granger truyền thống và mô hình nhân quả quang phổ Granger là phương pháp tiếp cận "miền thời gian" thông báo cho chúng ta nơi có thay đổi cụ thể xảy ra trong một chuỗi thời gian, trong khi "miền tần số" đánh giá mức độ của một biến thể cụ thể trong các thang đo thời gian khác nhau. Hơn nữa, kiểm định nhân quả quang phổ Granger cho phép biến động theo mùa trong dữ liệu mẫu nhỏ bị loại bỏ và có thể xác định các pha phi tuyến tính cũng như quan hệ nhân quả, và nó thường có thể giúp phát hiện quan hệ nhân quả giữa các biến ở tần số thấp, trung bình và dài. Nói cách khác, kỹ thuật này cho phép chúng ta phân biệt quan hệ nhân quả dài hạn và ngắn hạn giữa các chuỗi thời gian.

4. Kết quả nghiên cứu

Nghiên cứu tiến hành phân tích biến động giá trên thị trường ngoại hối các quốc gia ASEAN-6 bằng dữ liệu ngoại hối hàng ngày của 6 quốc gia: Indonesia, Malaysia, Philippines, Singapore, Thái Lan và Việt Nam. Dữ liệu được lấy từ ngày 1 tháng 1 năm 2018 đến ngày 13 tháng 2 năm 2023. Nhóm tác giả dùng dữ liệu hàng ngày vì chúng cho thông tin chính xác hơn hàng tuần và hàng tháng (Ahamed & Singh, 2016). Với mục đích so sánh sự biến động lan tỏa về giá và mối quan hệ hai chiều giữa 6 quốc gia ASEAN, mẫu dữ liệu được mã hóa cho 6 nước ASEAN-6 là Thái Lan (THB), Malaysia (MYR), Indonesia (IDR), Việt Nam (VND), Philippines (PHP), Singapore (SGD). Toàn bộ dữ liệu thực hành nghiên cứu được thu thập từ trang Investment.com. Dữ liệu của ngoại hối sáu nước theo ngày được tính theo tỷ suất lợi nhuận:

$$R_t = 100 \times ln\left(\frac{P_1}{P_{t-1}}\right)$$

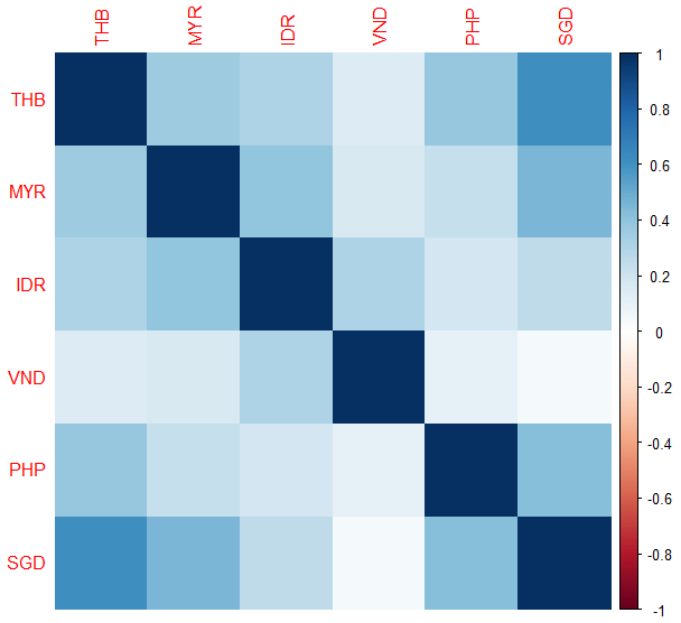
Trong đó, Pt là mức giá của thị trường tại thời điểm t.

Bảng 1. Thống kê mô tả

	IDR	MYR	PHP	SGD	THB	VND
Trung bình	0,011	0,007	0,009	0,000	0,004	0,004
Trung vị	0,000	0,024	0,012	-0,007	0,000	0,000
Giá trị lớn nhất	5,885	2,370	1,740	1,140	1,488	1,448
Giá trị nhỏ nhất	-3,844	-2,169	-1,626	-1,825	-5,248	-1,531
Độ lệch chuẩn	0,466	0,307	0,369	0,299	0,452	0,148
Hệ số độ lệch	0,964	-0,713	0,230	-0,169	-1,525	0,116
Hệ số nhọn	36,908	14,622	5,716	5,922	21,661	44,547
Jarque-Bera	49.215,690	5.850,184	323,811	369,149	15.254,430	73.650,360
Kiểm định ADF	-26,199***	-27,232***	-31,929***	-30,281***	-28,613***	-13,465***
Kiểm định PP	-26,668***	-27,707***	-31,937***	-30,309***	-28,730***	-29,947***
Kiển định ARCH	8,174***	40,393***	24,202***	8,367***	0,457***	17,469***

Ghi chú: *Ký hiệu *** thể hiện mức ý nghĩa thống kê tại 1%.*

Bảng 1 trình bày thống kê mô tả tỷ suất sinh lời của các thị trường ngoại hối và các kiểm định có liên quan bao gồm kiểm định phân phối chuẩn, kiểm định nghiệm đơn vị và hiệu ứng ARCH cho toàn bộ mẫu nghiên cứu. Kết quả phân tích cho thấy tỷ suất lợi nhuận trung bình của các thị trường ngoại hối ASEAN-6 là dương. Riêng quốc gia Singapore chỉ số này là âm (-0,000359), khác biệt đáng kể so với 5 quốc gia còn lại. Trong đó thị trường Indonesia và Thái Lan là hai nước có biến động lớn nhất lần lượt là 0,4658 và 0,4521, tiếp đó đến Philippines (0,3692), Malaysia (0,3071), Singapore (0,2987) và cuối cùng là Việt Nam (0,1479). Dựa vào kết quả về độ lệch chuẩn, độ biến động của thị trường càng lớn thì rủi ro của thị trường càng cao. Ngoài ra, tại Bảng 1 còn có các kiểm định về hệ số độ lệch và độ nhọn, với các dữ liệu ở bảng cho thấy các biến nghiên cứu không có phân phối chuẩn. Điều này được khẳng định một lần nữa bằng kiểm định Jarque-Bera. Nhóm tác giả tiếp tục tiến hành kiểm định nghiệm đơn vị của dữ liệu mẫu. Với mức ý nghĩa 1% theo kiểm định ADF và kiểm định PP cho thấy toàn bộ các biến nghiên cứu là dừng. Đồng thời, nghiên cứu còn kiểm định phương sai không đổi theo hiệu ứng ARCH. Kết quả cho thấy, không có hiệu ứng ARCH trong dữ liệu đã nghiên cứu. Dựa vào kết quả đạt được của thống kê mô tả, nghiên cứu tiếp tục phân tích chỉ số lan tỏa và kiểm định nhân quả Granger.



Hình 1. Ma trận tương quan giữa các thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6

Hình 1 mô tả tương quan tuyến tính giữa các thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6. Nhìn chung, thị trường ngoại hối các nước có tương quan dương và yếu như cặp SGD-VND, MYR-VND, THB-VND. Ngược lại, thị trường Singapore và Thái Lan tương quan khá mạnh, điều này cũng tương tự cho cặp thị trường SGD-MYR, SGD-PHP.

Chỉ số lan tỏa

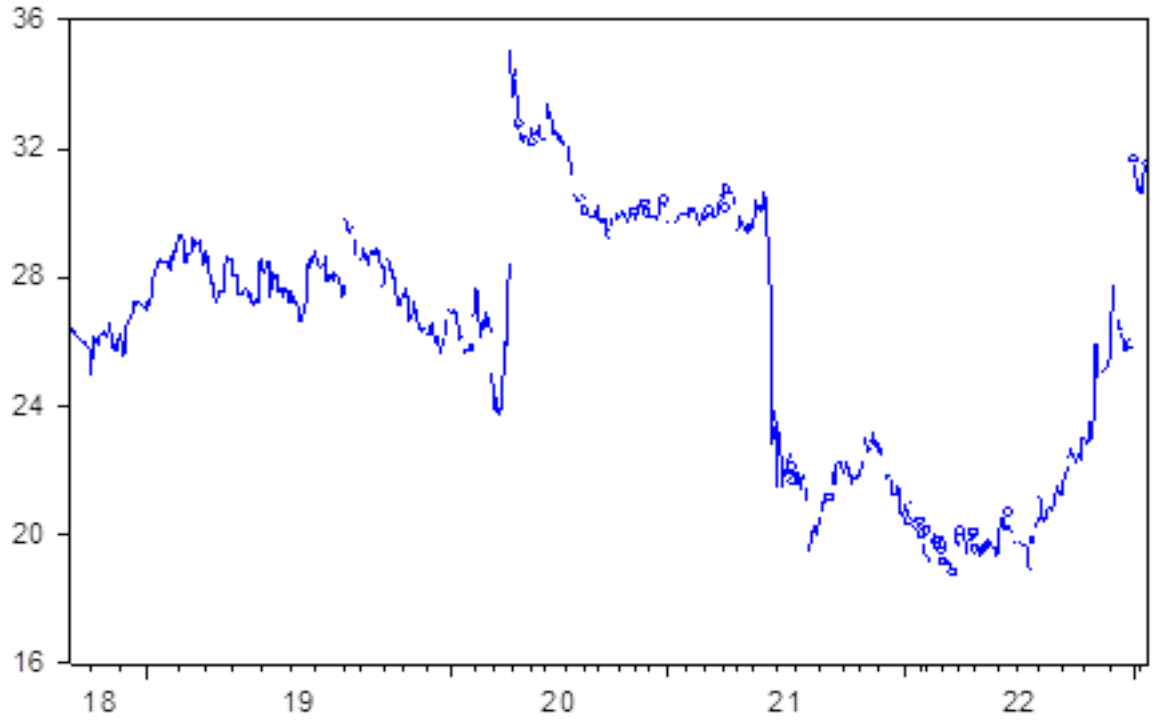
Tổng chỉ số lan tỏa ở góc dưới bên phải của Bảng 2, thể hiện mức độ tác động lan tỏa chung của các thị trường dưới dạng phần trăm. Cột và hàng nằm ngoài đường chéo theo thứ tự được xem là "nhận" và "truyền" hiện ứng lan tỏa trên thị trường. Sự khác biệt giữa tác động truyền lan tỏa từ thị trường này và tác động nhận lan tỏa từ các thị trường khác được xác định tại chỉ số lan tỏa ròng của từng quốc gia tại hàng cuối của Bảng 2.

Bảng 2. Chỉ số lan tỏa

	IDR	MYR	PHP	SGD	THB	VND	From others
IDR	89,3	0,3	2,2	7,7	0,4	0,2	10,7
MYR	9,0	76,4	4,3	7,9	1,8	0,6	23,6
PHP	3,9	4,0	91,6	0,3	0,1	0,0	8,4
SGD	6,4	17,1	9,2	67,0	0,2	0,1	33,0
THB	8,0	7,1	8,5	18,5	58,0	0,0	42,0
VND	7,8	1,7	1,0	1,7	0,6	87,2	12,8
Contribution to others	35,0	30,3	25,2	36,0	3,1	1,0	130,5
Contribution including own	124,3	106,7	116,9	102,9	61,1	88,2	Chỉ số tổng lan tỏa: 21,7%
NET	24,3	6,7	16,9	2,9	-38,9	-11,8	

Từ Bảng 2, chúng ta quan sát tổng chỉ số lan tỏa giữa sáu thị trường ngoại hối tương đối cao 21,7%. Có nghĩa là sự biến động giá tại các thị trường có sự liên kết với nhau và biến động theo thời gian. Hơn nữa, lan tỏa về giá tại thị trường ngoại hối của các quốc gia ASEAN-6 có sự khác nhau về độ lớn. Quốc gia nhận chỉ số lan tỏa lớn nhất là Thái Lan, ở mức 42.0% trong khi đó quốc gia này truyền đi tương đối thấp là 3,1%. Singapore với hiệu ứng truyền đi 36%, lớn nhất trong sáu thị trường. Trong khi đó, Việt Nam truyền lan tỏa thấp nhất chỉ 1%. Ngoài ra, chỉ số lan tỏa giá ròng cho ta thấy có 4 quốc gia truyền chỉ số lan tỏa là Indonesia, Philippines, Malaysia, Singapore trong khi dữ liệu thể hiện 2 quốc gia nhận là Thái Lan và Việt Nam. Cụ thể là tác động truyền lan tỏa lớn nhất là từ Indonesia (24,3) và quốc gia nhận lan tỏa lớn nhất là Thái Lan (38,9).

Hình 2 cho thấy, tổng chỉ số lan tỏa của sáu thị trường ngoại hối trong giai đoạn nghiên cứu mô tả diễn biến chỉ số lan tỏa từ 2018-2022. Hình 2 cũng cho thấy, tác động lan tỏa không ổn định và hình thành một số điểm đáng chú ý:



Hình 2. Chỉ số lan tỏa tổng hợp thị trường ngoại hối ASEAN-6

Trước tiên, giai đoạn 2018 đến năm 2020, chỉ số lan tỏa dao động trong khoảng 26% đến 28%, cho thấy rằng thời kì này chỉ số lan tỏa có biến động tăng nhẹ. Tuy nhiên đến đầu năm 2020, do dịch Covid-19 dẫn đến biến động giá của các thị trường ngoại hối tăng đột biến lên đến gần 36%. Giai đoạn từ năm 2020 đến năm 2021, khi có các loại vaccine phòng ngừa Covid-19, biến động chỉ số lan tỏa bắt đầu giảm xuống khoảng 18% và dao động nhẹ. Nhưng đến năm 2022 khi xung đột giữa Nga và Ukraine xảy ra, dẫn đến chỉ số lan tỏa tăng trở lại. Điều này ngụ ý rằng các cuộc khủng hoảng gần đây có tác động đáng kể đến biến động giá của các thị trường ngoại hối ASEAN-6. Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu của Shahrier và cộng sự (2022) phát hiện tỷ giá hối đoái của các quốc gia ASEAN có đồng liên kết trong đại dịch này. Do đó, kết quả nghiên cứu ủng hộ mô hình lý thuyết biến động về giá của các thị trường ngoại hối trong các giai đoạn khủng hoảng. Kết quả này mở rộng nghiên cứu của Majid và cộng sự (2018) về biến

động giá đồng tiền Indonesia gây lan tỏa mạnh đến các thị trường ngoại hối lân cận, và nghiên cứu Chien và cộng sự (2014) cho rằng, tồn tại mối liên hệ giữa các thị trường ngoại hối theo thời gian.

Kiểm định nhân quả Granger

Việc sử dụng kiểm định Granger (*xem phụ lục 1*) bằng việc sử dụng các miền tần số khác nhau cung cấp một số kết quả về tác động hai chiều về giá giữa các thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6. Ở các tần số khác nhau (0–1, 1–2 và 2–3), mối quan hệ nhân quả các thị trường cho thấy tương ứng là dài hạn, trung bình và ngắn hạn. Phần lớn có mối quan hệ một chiều từ Indonesia đến Thái Lan, từ Philippines đến Thái Lan, từ Malaysia đến Singapore. Ngoài ra, cũng tồn tại mối quan hai chiều gồm: Việt Nam và Singapore trong ngắn hạn và trung hạn, Thái Lan và Malaysia trong ngắn hạn và trung hạn, Indonesia và Philippines ngắn hạn và dài hạn, Indonesia và Singapore trong ngắn hạn, Malaysia và Philippines trong ngắn hạn và dài hạn. Kết quả kiểm định nhân quả Granger được phát triển bởi Breitung và Candelon (2006) trùng hợp với kết quả đạt được từ mô hình chỉ số lan tỏa.

So sánh trên các miền tần số khác nhau, ảnh hưởng lan tỏa về giá giữa các thị trường tồn tại sự phụ thuộc lẫn nhau. Nhìn chung, giai đoạn xảy ra Covid-19 và chiến tranh giữa Nga và Ukraine đã gây ra sự biến động mạnh giữa các thị trường ngoại hối, đáng chú ý là tổng chỉ số lan tỏa có giá trị là khá cao. Ngoài ra, chúng ta còn thấy có nhiều tác động hai chiều về giá giữa các thị trường trong các giai đoạn khác nhau ở tất cả các quốc gia được phân tích, kết quả này có lợi cho các nhà đầu tư trong việc đa dạng hóa danh mục. Kết quả nghiên cứu đạt được tương đồng với nghiên cứu Junaedi và cộng sự (2022) cho thấy chiến tranh giữa Nga và Ukraine làm tỷ giá hối đoái đồng Rupiah giảm, Kusumahadi và cộng sự (2021) cho thấy sự cho thấy mối tương quan giữa CSPI và tỷ giá hối đoái trong thời điểm dịch Covid-19 và Komariyah và cộng sự (2022) cho thấy tiền kiều hối ảnh hưởng đến các nước ASEAN-6.

5. Kết luận và hàm ý chính sách

Nghiên cứu phân tích chỉ số lan tỏa và quan hệ nhân quả Granger giữa các thị trường ngoại hối của các quốc gia ASEAN-6 bao gồm: Indonesia, Malaysia, Singapore, Philippines, Thái Lan, Việt Nam sử dụng mô hình chỉ số lan tỏa được phát triển bởi Diebold và Yilmaz (2014) và kiểm định nhân quả Granger được giới thiệu bởi Breitung và Candelon (2006). Kết quả cho thấy giá của thị trường ngoại hối sáu quốc gia có sự biến động theo thời gian và tồn tại mối gắn kết về giá của các thị trường này. Chỉ số lan tỏa về giá biến động tăng cao và đạt giá trị lớn nhất vào thời điểm bùng phát đại dịch Covid-19 đầu năm 2020 và khủng hoảng Ukaraine vào đầu năm 2022. Tổng chỉ số lan tỏa đạt 21,7%, chứng tỏ có mối tương quan chặt chẽ giữa các thị trường đang được nghiên cứu. Hơn nữa, Indonesia, Phipippines, Malaysia, Singarepore có sự lan truyền về giá, Thái Lan và Việt Nam có vai trò nhận.

Hơn nữa, kết quả kiểm định Granger phát hiện tồn tại mối quan hệ một chiều từ Indonesia đến Thái Lan, từ Philippines đến Thái Lan, từ Malaysia đến Singapore, và hai chiều gồm: Việt Nam và Singapore trong ngắn hạn và trung hạn, Thái Lan và Malaysia trong ngắn hạn và trung hạn, Indonesia và Philippines trong ngắn hạn và dài hạn. Kết quả trên cho thấy, tiếp nhận lan tỏa giá của thị trường Thái Lan và Việt Nam từ bốn quốc gia còn lại và tồn tại biến động giá của thị trường ngoại hối sáu quốc gia qua các năm từ 2018 đến đầu 2023.

Kết quả đạt được, chúng ta có thể đánh giá về giá của sáu thị trường ngoại hối biến động theo thời gian, xu hướng của thị trường ngoại hối biến động một cách rõ ràng đặc biệt là giai đoạn Covid-19, đây là giai đoạn khủng hoảng toàn cầu đối với hầu hết quốc gia cũng như các nền kinh tế trên thế giới. Kết quả nghiên cứu đã cung cấp thông tin cho chính phủ và các nhà đầu tư cái nhìn khách quan về giá của thị trường ngoại hối, xu hướng biến động của thị trường qua các thời kì khác nhau, từ đó các nhà đầu tư

có thể điều chỉnh danh mục và quản lý đầu tư sao cho hiệu quả và tối ưu hóa được lợi nhuận. Đặc biệt trong các giai đoạn khủng hoảng.

Xa hơn, ngoài việc các chỉ số lan tỏa trong đại dịch Covid-19 tăng cao. Sau đại dịch chỉ số lan tỏa về giá còn tăng do chiến tranh giữa Nga và Ukraine dẫn đến biến động giá. Qua đó sẽ tạo ra cơ hội để các nhà làm chính sách bắt kịp được xu hướng chính, và đưa ra các chính sách và quản trị rủi ro hiệu quả thông qua kết quả của nghiên cứu này, hy vọng kết quả này có thể giúp cho các tổ chức liên quan đến thị trường có cái nhìn khách quan hơn xu hướng biến động của thị trường ngoại hối, qua đó có thể giúp cho các nhà đầu tư có góc nhìn chính xác để có tạo ra lợi nhuận trong thời gian dài.

Hạn chế và hướng nghiên cứu tương lai

Về phạm vi nghiên cứu, nghiên cứu hiện tại chỉ tập trung nghiên cứu ở quy mô một số nước nước Đông Nam Á, nên kết quả chưa cung cấp thông tin tổng quát cho các khu vực khác có cùng điều kiện kinh tế. Hơn nữa, nghiên cứu cũng chỉ tập trung thị trường ngoại hối mà chưa xem xét mối liên hệ của thị trường này với các thị trường tài chính khác. Ngoài ra, nghiên cứu hiện tại lấy mẫu bao gồm các cuộc khủng hoảng gần đây nên không so sánh chỉ số lan tỏa về giá giữa các thị trường ngoại hối với khủng hoảng tài chính toàn cầu 2008.

Những phát hiện của nghiên cứu, như đã nêu trước đây, có những kết quả đáng kể đối với các nhà đầu tư, nhà chính sách và các đối tượng tham gia vào thị trường tài chính. Bởi vì nhiều mối quan tâm vẫn chưa được giải đáp, nghiên cứu trong tương lai có thể được mở rộng theo nhiều cách để cung cấp thông tin tốt hơn cho những nỗ lực này. Nghiên cứu sâu hơn sẽ rất thú vị để xem liệu những phát hiện này có đúng với các cỡ mẫu khác nhau hay không, khi chọn thị trường phát triển hơn và cho toàn bộ khu vực Đông Nam Á. Các phát hiện của chúng tôi có thể được nghiên cứu thêm bằng cách sử dụng các phương pháp tiếp cận nâng cao như phân tích wavelet hoặc hồi qui phân vị để xem kết quả có đúng với các quốc gia đã chọn hay không. Các kết luận có thể được củng cố bằng cách sử dụng dữ liệu ngày ở cấp độ thực nghiệm. Dữ liệu tần số cao có thể cung cấp một số hàm ý thực nghiệm hấp dẫn.

Tài liệu tham khảo

Anwer, Z., Naeem, M. A., Hassan, M. K., & Karim, S. (2022). Asymmetric connectedness across Asia-Pacific currencies: Evidence from time-frequency domain analysis. *Finance Research Letters*, *47*, 102782. https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.102782

Ahamed, F., & Singh, V. K. (2016). Financial Integration among RCEP (ASEAN+ 6) Economies: Evidence from Stock and Forex Markets. *South Asian Journal of Management*, *23*(1). https://www.proquest.com/docview/1829015994?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true

Boakye, R. O., Mensah, L. K., Kang, S. H., & Osei, K. A. (2023). Foreign exchange market return spillovers and connectedness among African countries. *International Review of Financial Analysis*, 102505. https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.102505

Breitung, J., & Candelon, B. (2006). Testing for short-and long-run causality: A frequency-domain approach. *Journal of Econometrics*, *132*(2), 363-378. https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2005.02.004

Chien, M. S., Hu, T. C., & Meng-Huei, S. (2014). Recursive cointegration analysis of foreign exchange market stability: An application for ASEAN countries. *International Journal of Science Commerce and Humanities*, *2*(2), 39-54. https://sajm-amdisa.org/images/stories/pdf/sajmvol.23.1-abstract.pdf

Chit, M. M. (2008). Exchange rate volatility and exports: Evidence from the ASEAN-China Free Trade Area. *Journal of Chinese Economic and Business Studies*, *6(*3), 261-277. https://doi.org/10.1080/14765280802283543

Diebold, F. X., & Yılmaz, K. (2014). On the network topology of variance decompositions: Measuring the connectedness of financial firms. *Journal of Econometrics*, *182*(1), 119-134. https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2014.04.012

Feng, G. F., Yang, H. C., Gong, Q., & Chang, C. P. (2021). What is the exchange rate volatility response to Covid-19 and government interventions? *Economic Analysis and Policy*, *69*, 705-719. https://doi.org/10.1016/j.eap.2021.01.018

Junaedi, J. (2022). The impact of the russia-ukraine war on the Indonesian economy. *Journal of Social Commerce*, *2*(2), 71-81. https://doi.org/10.56209/jommerce.v2i2.29

Komariyah, S., Yuliati, L., & Adenan, M. (2022). The impact of pandemic Covid-19 on remittances and macroeconomy fundamental in ASEAN 6. *Journal Perspektif Pembiayaan dan Pembangunan Daerah, 10*(1), 1-12. https://doi.org/10.22437/ppd.v10i1.15476

Kusumahadi, T. A., & Permana, F. C. (2021). Impact of Covid-19 on global stock market volatility. *Journal of Economic Integration*, *36*(1), 20-45. https://www.jstor.org/stable/26985574

Majid, M. S. A., Sofyan, H., & Rahmanda, M. R. (2018). Dynamic interdependence of the Indonesian rupiah with the ASEAN and the world largest forex markets. *Journal Ekonomi Malaysia*, *52*(1), 59-68. http://dx.doi.org/10.17576/JEM-2018-5201-5

Narayan, P. K. (2022). Understanding exchange rate shocks during Covid-19. *Finance Research Letters*, *45*, 102181. https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102181

Nguyen, N., Harvie, C., & Suardi, S. (2020). ASEAN income gap and the optimal exchange Rate Regime. *Applied Economics*, *52*(3), 288-304. https://doi.org/10.1080/00036846.2019.1645278

Putra, A. A., Lindawati, H., & Sari, S. F. (2016). Are the ASEAN-5 foreign exchange market efficient? Evidence from Indonesia, Thailand, Malaysia, Singapore, and Philippines: Post-global economic crisis 2008. *The Indonesian Capital Market Review*, *8*(2), 3. DOI: 10.21002/icmr.v8i2.5680

Qureshi, S., & Aftab, M. (2020). Exchange rate interdependence in ASEAN markets: a wavelet analysis. *Global Business Review*, 0972150920919371. https://doi.org/10.1177/09721509209193

Qureshi, F., Kutan, A. M., Ghafoor, A., Khan, H. H., & Qureshi, Z. (2019). Dynamics of mutual funds and stock markets in Asian developing economies. *Journal of Asian Economics*, *65*, 101135. https://doi.org/10.1016/j.asieco.2019.101135

Shahrier, N. A. (2022). Contagion effects in ASEAN-5 exchange rates during the Covid-19 pandemic. *The North American Journal of Economics and Finance*, 62, 101707. https://doi.org/10.1016/j.najef.2022.101707

Tien, H. T. (2023). Price spillovers between foreign exchange rate markets in Asean countries: Evidence from Covid-19 crisis and Russia-Ukraine war. *VNUHCM Journal of Economics, Business and Law*, *7*(1), 4078-4088. DOI: https://doi.org/10.32508/stdjelm.v7i1.1181

Wang, G. J., Xie, C., & Han, F. (2012). Multi-scale approximate entropy analysis of foreign exchange markets efficiency. *Systems Engineering Procedia*, 3, 201-208. https://doi.org/10.1016/j.sepro.2011.10.030