

Lan tỏa rủi ro đuôi tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6

Ngô Thái Hưng*, Nguyễn Khánh An



Use your smartphone to scan this QR code and download this article

TÓM TẮT

Các yếu tố tác động đến tỷ giá như lãi suất, cán cân thương mại, lạm phát và cả nhu cầu đầu tư, đầu cơ tiền tệ đều có thể có những thay đổi lớn trong các sự kiện tiêu cực. So với USD, nội tệ tại các nước ASEAN-6 có khả năng mất giá nhiều hơn trong các sự kiện này bởi sức nặng kinh tế, địa chính trị của Mỹ cũng như niềm tin của nhà đầu tư quốc tế đối với USD. Do đó, việc xem xét hiện tượng lây lan tổn thất tại thị trường ngoại hối ASEAN-6 là một chủ đề quan trọng cần được làm rõ. Nghiên cứu này nhằm mục tiêu xác định lan tỏa rủi ro đuôi tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6 gồm: Việt Nam (VND), Thái Lan (THB), Philippines (PHP), Indonesia (IDR), Malaysia (MYR) và Singapore (SGD) trong giai đoạn 2018 - 2024 bằng mô hình TENET (Tail-Event driven NETWORK risk). Kết quả cho thấy mức lan tỏa rủi ro đuôi tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6 tăng cao hơn trong giai đoạn thị trường tài chính toàn cầu gặp tình trạng tiêu cực, bao gồm: chiến tranh thương mại Mỹ - Trung, đại dịch COVID-19 và chiến tranh Nga - Ukraine. Tuy nhiên, xét mức lan tỏa rủi ro đuôi trung bình thì tác động lan tỏa rủi ro đuôi chỉ ở mức thấp (3,60%), cho thấy tiềm năng đa dạng hóa tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6. Đáng chú ý, thị trường ngoại hối Việt Nam và Philippines không chịu lan tỏa rủi ro đuôi đáng kể từ các thị trường ngoại hối khác. Trong khi đó, hai cặp thị trường ngoại hối là Thái Lan - Singapore và Indonesia - Malaysia có tác động lan tỏa rủi ro đuôi song phương đáng kể.

Từ khóa: ASEAN-6, lan tỏa rủi ro đuôi, mô hình TENET, thị trường ngoại hối

GIỚI THIỆU

Hơn hai thập kỷ qua, các thị trường mới nổi đã trải qua sự tăng trưởng kinh tế, tài chính nhanh chóng và hội nhập hơn vào nền kinh tế toàn cầu¹. Đáng chú ý, Đông Nam Á (Southeast Asian Nations – ASEAN) là một trong những khu vực tăng trưởng nhanh nhất thế giới và trở thành điểm đến đầu tư hấp dẫn trên phạm vi toàn cầu²⁻⁵. Trong số đó, các nước ASEAN-6 gồm: Việt Nam, Thái Lan, Philippines, Indonesia, Malaysia và Singapore là các nước có nền kinh tế lớn nhất khu vực ASEAN. Theo cơ sở dữ liệu WDI (World Development Indicators), tổng sản phẩm quốc nội (Gross Domestic Product – GDP) của các nước ASEAN-6 trong giai đoạn 2018 - 2023 đã tăng từ 2492 tỷ USD lên 3654 tỷ USD, tương ứng với mức tăng trưởng 24,22%. Vốn đầu tư ròng từ nước ngoài (Net Foreign Direct Investment – FDI) cũng tăng 58,80% khi tăng từ 148 tỷ USD lên 237 tỷ USD. Hơn nữa, kim ngạch xuất khẩu của cả sáu nước ASEAN-6 đều dương trong giai đoạn 2020 - 2023. Chính vì vậy, việc đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến thị trường ngoại hối của các nước ASEAN-6 là vô cùng quan trọng đối với nhà đầu tư và nhà hoạch định chính sách.

Theo Abakah và cộng sự, các yếu tố ảnh hưởng đến tỷ giá hối đoái có thể là lãi suất, cán cân thương mại, lạm phát, tăng trưởng kinh tế và cả nhu cầu đầu tư, đầu cơ

tỷ giá⁶. Các yếu tố này đều có thể có những thay đổi lớn trong giai đoạn thị trường tài chính gặp tình trạng tiêu cực và gây nên biến động cao tại thị trường ngoại hối. Điều này có thể tạo điều kiện cho hiệu ứng lan tỏa (Spillover Effect) tăng cao, ngụ ý rằng sự thay đổi tại thị trường ngoại hối này có khả năng “lây lan” đến thị trường ngoại hối khác. Hơn nữa, một số nghiên cứu đi trước như Cáceres, Kavli và Kotzé, Hung và cộng sự, Huynh và cộng sự và Abakah và cộng sự đều xác nhận rằng hiệu ứng lan tỏa giữa các thị trường ngoại hối tăng cao hơn trong giai đoạn thị trường tài chính gặp tình trạng tiêu cực⁶⁻¹⁰. Tuy nhiên, hầu hết các nghiên cứu hiện có thường tập trung phân tích lan tỏa biến động (Volatility Spillover) mà có rất ít nghiên cứu về lan tỏa rủi ro đuôi (Tail Risk Spillover). Đặc biệt khi các sự kiện tiêu cực gần đây như: chiến tranh thương mại Mỹ - Trung, đại dịch COVID-19 và chiến tranh Nga - Ukraine đã có những ảnh hưởng tiêu cực đáng kể đến thương mại và thị trường tài chính toàn cầu^{6,10,11}. Theo quan điểm của nhóm tác giả, việc phân tích lan tỏa biến động không thể nắm bắt đặc điểm biến động cực biên tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6, điều này có thể dẫn đến việc bỏ qua rủi ro tiềm ẩn tại các phân vị cực đoan (Extreme Quantiles) trong dữ liệu. Thay vào đó, việc phân tích lan tỏa rủi ro đuôi sẽ cung cấp nhiều thông tin hữu ích

Trường Đại học Tài chính – Marketing, Việt Nam

Liên hệ

Ngô Thái Hưng, Trường Đại học Tài chính – Marketing, Việt Nam

Email: hung.nt@ufm.edu.vn

Lịch sử

- Ngày nhận: 30-9-2024
- Ngày sửa đổi: 17-12-2024
- Ngày chấp nhận: 11-3-2025
- Ngày đăng: 31-3-2025

DOI:

<https://doi.org/10.32508/stdjelm.v9i1.1487>



Bản quyền

© ĐHQG Tp.HCM. Đây là bài báo công bố mở được phát hành theo các điều khoản của the Creative Commons Attribution 4.0 International license.



Trích dẫn bài báo này: Hưng NT, An NK. Lan tỏa rủi ro đuôi tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6. *Sci. Tech. Dev. J. - Eco. Law Manag.* 2025;9(1):5958-5969.

hơn vì rủi ro đuôi để cập đến tổn thất (Losses) trong các sự kiện cực đoan và hiếm gặp¹²⁻¹⁴.

Nhằm làm rõ vấn đề trên, nghiên cứu này tập trung vào lan tỏa rủi ro đuôi tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6 trong giai đoạn 2018 - 2024 bằng mô hình TENET (Tail-Event driven NETWORK risk) do Hårdle và cộng sự đề xuất¹⁵. Từ đó, nghiên cứu của nhóm tác giả có những đóng góp cụ thể như sau: *Đầu tiên*, hiện chưa có nghiên cứu nào về lan tỏa rủi ro đuôi tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6 và bối cảnh thị trường tài chính toàn cầu đầy biến động đã đặt ra vấn đề cấp thiết cho chủ đề này. *Thứ hai*, mô hình TENET được xây dựng dựa trên phương pháp CoVaR (Conditional Value at Risk) giúp xác định giá trị rủi ro của thị trường ngoại hối cụ thể trong điều kiện thị trường ngoại hối khác gặp rủi ro, từ đó làm rõ rủi ro hệ thống (Systemic Risk) tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6. *Thứ ba*, lan tỏa rủi ro đuôi trong nghiên cứu này được chia làm ba cấp độ phân tích cụ thể là: (i) mức lan tỏa rủi ro đuôi tổng thể của cả nhóm thị trường, (ii) hướng lan tỏa rủi ro đuôi giữa một thị trường và tất cả thị trường còn lại, và (iii) hướng lan tỏa rủi ro đuôi giữa từng cặp thị trường, điều này giúp cung cấp cái nhìn từ tổng quát đến chi tiết và đưa ra nhiều hàm ý chính sách quan trọng cho các nhà đầu tư, nhà hoạch định chính sách trong việc phòng ngừa lan tỏa rủi ro đuôi tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6.

TỔNG QUAN CÁC NGHIÊN CỨU TRƯỚC ĐÂY

Các cú sốc tại thị trường ngoại hối luôn là chủ đề thu hút sự quan tâm của truyền thông, nhà đầu tư, học giả và cả ngân hàng trung ương¹¹. Có thể nói, cả ba sự kiện tiêu cực gần đây gồm: chiến tranh thương mại Mỹ - Trung, đại dịch COVID-19 và chiến tranh Nga - Ukraine đều có ảnh hưởng trực tiếp đến thị trường ngoại hối. Theo Huynh và cộng sự, sự kiện chiến tranh thương mại Mỹ - Trung (từ năm 2018) đã gây bất ổn cao trong trao đổi thương mại và chính sách kinh tế toàn cầu¹⁰. Sự kiện này đã làm thay đổi bản chất phụ thuộc của nhiều loại tiền tệ và USD cũng tăng giá trong giai đoạn này¹⁶. Sau đó, đại dịch COVID-19 (từ năm 2020) đã gây những tổn thất nặng nề chưa từng có cho thị trường tài chính toàn cầu kể từ khủng hoảng tài chính năm 2008¹⁷. Hơn hết, COVID-19 đã có tác động nghiêm trọng đến thương mại toàn cầu và ngân hàng trung ương tại nhiều quốc gia phải hạ lãi suất và đưa ra các gói kích thích kinh tế khác nhau⁹. Điều này có thể dẫn đến vi phạm “ngang bằng lãi suất”, dẫn đến bất ổn cao tại nhiều thị trường ngoại hối. Khi tình hình COVID-19 dần lắng xuống,

ngày 24/02/2022, chiến tranh Nga - Ukraine chính thức diễn ra và đe dọa trực tiếp đến trật tự thế giới. Chiến tranh Nga - Ukraine đã gây nhiều tác động tiêu cực như: rủi ro nguồn cung năng lượng, nhiều chuỗi cung ứng bị phá vỡ và lạm phát toàn cầu gia tăng¹⁸. Có thể thấy, cả ba sự kiện tiêu cực này đều có khả năng gây biến động cao tại thị trường ngoại hối và việc phân tích mối quan hệ giữa các thị trường ngoại hối trong ba sự kiện tiêu cực này là rất cần thiết đối với nhà đầu tư và nhà hoạch định chính sách.

Với ý nghĩa quan trọng của việc phân tích lan tỏa biến động trong việc xác định mối quan hệ giữa các thị trường tài chính, hiện đã có nhiều nghiên cứu về chủ đề lan tỏa biến động tại thị trường ngoại hối như: Baruník và cộng sự đã nghiên cứu lan tỏa biến động bất đối xứng (khác biệt giữa tỷ suất lợi nhuận âm và dương) giữa các loại tiền tệ gồm: AUD (Úc), GBP (Anh), CAD (Canada), EUR (châu Âu), JPY (Nhật), và CHF (Thụy Sĩ) trong giai đoạn 2005 – 2017¹⁹. Kết quả cho thấy GBP và CAD đóng vai trò lan tỏa biến động trong khi AUD, JPY và EUR đóng vai trò nhận lan tỏa biến động. Hơn nữa, tác động lan tỏa tiêu cực (tỷ suất lợi nhuận âm) lấn át tác động lan tỏa tích cực (tỷ suất lợi nhuận dương) cả về cường độ, tần suất lan tỏa và gắn liền với cuộc khủng hoảng nợ công kéo dài ở châu Âu. Wen và Wang đã nghiên cứu lan tỏa biến động của các thị trường ngoại hối chính (65 loại tiền tệ) trong giai đoạn 2000 – 2019²⁰. Nhìn chung, lan tỏa biến động giữa các thị trường ngoại hối toàn cầu được thúc đẩy chủ yếu bởi các yếu tố: xuất khẩu dầu, chế độ ngoại hối và chính sách tiền tệ. Trong đó, USD và EUR là hai loại tiền tệ lan tỏa biến động lớn nhất trong khi hầu hết các loại tiền tệ còn lại đóng vai trò nhận lan tỏa biến động. Đáng chú ý, lan tỏa biến động tăng cao nhất trong giai đoạn khủng hoảng tài chính (vào tháng 05/2008). Mặt khác, nghiên cứu cũng cho thấy mạng lưới lan tỏa biến động giữa các loại tiền tệ có xu hướng phân bố theo khu vực địa lý. Mensi và cộng sự cũng tìm thấy mức lan tỏa biến động giữa thị trường kim loại quý (vàng, bạc, palladium và bạch kim) và thị trường ngoại hối (20 loại tiền tệ) đạt cao nhất trong giai đoạn khủng hoảng kinh tế 2008²¹. Nghiên cứu của Hung và cộng sự tìm thấy hiệu ứng lan tỏa biến động và mối tương quan dương đáng kể giữa các tỷ giá hối đoái: EUR, CAD, GBP, AUD, CHF, và YEN (Nhật Bản) trong giai đoạn COVID-19⁹. Bên cạnh đó, phân tích mối quan hệ nhân quả cho thấy EUR và YEN là tác nhân gây cú sốc đáng kể đến tỷ giá hối đoái khác. Ngoài ra, có mối quan hệ hai chiều giữa EUR, CHF, CAN và không có mối quan hệ nào giữa CHF - GBP, AUD - CAN, và GBP - CAN. Huynh và cộng sự cung cấp bằng chứng về tác động lan tỏa đáng kể, bất đối xứng và không đồng nhất giữa chính sách thương

mai (Trade Policy Uncertainty - TPU) và các tỷ giá hối đoái: EUR, CAD, GBP, AUD, CHF, JPY, NOK (Na Uy), NZD (New Zealand), và SEK (Thụy Điển) cũng như giữa các tỷ giá hối đoái trong giai đoạn 1985 – 2019¹⁰. Gần đây, Albrecht và Kočenda phân tích lan tỏa biến động bất đối xứng tại thị trường ngoại hối Trung Âu gồm: Séc (CZK), Hungary (HUF), Ba Lan (PLN) và USD trong giai đoạn 2009 – 2022²². Kết quả cho thấy USD lan tỏa rất ít biến động sang các loại tiền tệ Trung Âu. Đáng chú ý, kết quả nghiên cứu cho thấy mức lan tỏa cao nhất được ghi nhận trong giai đoạn COVID-19, chiến tranh Nga - Ukraine và mối liên hệ giữa các thị trường chịu ảnh hưởng đáng kể từ tỷ suất lợi nhuận âm hơn là tỷ suất lợi nhuận dương. Nghiên cứu của Tien đã sử dụng mô hình chỉ số lan tỏa và tìm thấy mối tương quan thấp tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6 trong giai đoạn 2020 – 2022²³. Tuy nhiên, chỉ số lan tỏa tăng lên đáng kể trong giai đoạn đại dịch COVID-19 và chiến tranh Nga - Ukraine đã cho thấy hiệu ứng lây lan trong giai đoạn thị trường tài chính gặp tình trạng tiêu cực.

Hiện có rất ít nghiên cứu về lan tỏa rủi ro đuôi tại thị trường ngoại hối mặc dù các sự kiện tiêu cực gần đây đã nhấn mạnh tầm quan trọng của chủ đề này. Cụ thể, rủi ro đuôi đề cập đến giá trị đại diện cho tổn thất nằm tại phân vị cực đoan của phân phối tỷ suất lợi nhuận. Như vậy, rủi ro đuôi thường liên quan đến các sự kiện có xác suất xảy ra thấp nhưng có tác động lớn đến lợi nhuận. Dựa trên khái niệm về rủi ro đuôi, ta có lan tỏa rủi ro đuôi biểu thị rằng rủi ro tại thị trường này có khả năng dẫn đến rủi ro tại thị trường khác, lan tỏa rủi ro đuôi có thể được gọi là sự lây lan tổn thất.

Theo hiểu biết của nhóm tác giả, hiện có nghiên cứu của Abakah và cộng sự về lan tỏa rủi ro đuôi giữa các thị trường ngoại hối⁶. Cụ thể, Abakah và cộng sự phân tích lan tỏa rủi ro đuôi theo phân vị và tần số tại thị trường ngoại hối các nước G10 (AUD, GBP, CAD, EUR, JPY, NZD, NOK, SEK, và CHF) trong giai đoạn 1999 – 2021⁶. Kết quả cho thấy đại dịch COVID-19 làm tăng mức lan tỏa rủi ro đuôi giữa các thị trường. Có thể thấy, hầu hết tập hết các nghiên cứu trung vào hiệu ứng lan tỏa tại các thị trường phát triển mà ít có nghiên cứu tại thị trường mới nổi. Ngoài ra, kết quả nghiên cứu của Baruník và cộng sự, Albrecht và Kočenda đã nhấn mạnh tầm quan trọng của các cú sốc tiêu cực và Wen và Wang nhấn mạnh lan tỏa theo khu vực^{19,20,22}. Hơn nữa, sức nặng kinh tế và địa chính trị của Mỹ khiến cho USD được tin cậy nhất thế giới và điều này có thể khiến nội tệ các nước ASEAN-6 có khả năng mất giá so với USD trong các giai đoạn tiêu cực¹¹. Chính vì vậy, những nghiên cứu được lược khảo phần nào đã nhấn mạnh ý nghĩa quan trọng trong việc tìm hiểu hiện tượng lây lan tổn thất (lan tỏa

rủi ro đuôi) tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6.

Về mặt phương pháp nghiên cứu, Huynh và cộng sự sử dụng mô hình chỉ số lan tỏa¹⁰; Baruník và cộng sự, Albrecht và Kočenda sử dụng mô hình chỉ số lan tỏa bất đối xứng^{19,22}; Mensi và cộng sự, Hung và cộng sự sử dụng mô hình DECO-GARCH và Hung và cộng sự sử dụng mô hình Entropy chuyển giao^{9,21}. Riêng nghiên cứu của Abakah và cộng sự sử dụng mô hình CAViaR để tính toán giá trị rủi ro đuôi và đưa vào mô hình chỉ số lan tỏa theo phân vị và tần số⁶. Khác với nghiên cứu của Abakah và cộng sự, nghiên cứu của nhóm tác giả đề xuất phương pháp CoVaR (Adrian và Brunnermeier Girardi và Ergün) để xác định lan tỏa rủi ro đuôi giữa các thị trường ngoại hối^{6,24–26}. Phương pháp CoVaR giúp trả lời cho câu hỏi: Khi thị trường ngoại hối (i) gặp rủi ro thì rủi ro tại thị trường ngoại hối (j) như thế nào?. Hiện tại, nhiều nghiên cứu đã sử dụng phương pháp CoVaR như Abuzayed và Al-Fayoumi, Tian và Ji^{27,28}. Tuy nhiên các nghiên cứu về phương pháp CoVaR thường chỉ xác định lan tỏa rủi ro giữa các cặp biến và không nắm bắt được hướng lan tỏa rủi ro đuôi. Vì vậy, nghiên cứu sử dụng mô hình TENET để xây dựng mạng lưới lan tỏa rủi ro đuôi tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6 và cung cấp nhiều ý nghĩa quan trọng hơn so với các nghiên cứu hiện tại. Theo đó, mô hình TENET cho phép phân tích sự tương tác và mối quan hệ phi tuyến của tất cả các biến, điều này đặc biệt quan trọng trong thời kỳ hỗn loạn tài chính và làm rõ các đóng góp rủi ro đuôi (Tail-risk Contribution)²⁹.

PHƯƠNG PHÁP VÀ DỮ LIỆU NGHIÊN CỨU

Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp CoVaR đề cập rằng giá trị rủi ro có điều kiện ($CoVaR_{j|i,t}$) tại phân vị τ của thị trường (j) trong điều kiện thị trường (i) gặp rủi ro ($Var_{i,t}$) là:

$$Pr\left(X_{j,t} \leq CoVaR_{j|i,t} | X_{i,t} = Var_{i,t}\right) = \tau \quad (1)$$

Trong đó: $X_{i,t}$ và $X_{j,t}$ tương ứng với tỷ suất lợi nhuận của thị trường (i) và (j) tại thời điểm t. $Var_{i,t}$ đề cập khả năng tổn thất tối đa của thị trường (i) tại thời kỳ t + 1 sẽ không vượt quá VaR với độ tin cậy (1 - τ). Như vậy, lan tỏa rủi ro đuôi được giải thích bởi phương pháp CoVaR ngụ ý rằng khi thị trường này gặp rủi ro (VaR) sẽ làm tăng rủi ro tại thị trường khác, tức là sự lây lan tổn thất (cùng sụt giảm giá mạnh).

Nhằm mục tiêu xác định tác động lan tỏa rủi ro đuôi giữa thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6 dựa trên phương pháp CoVaR, nhóm tác giả sử dụng mô hình TENET với các bước phân tích cụ thể như sau:

Bước 1: Xác định phương trình tỷ suất lợi nhuận của thị trường ngoại hối (j) với giả định chịu tác động từ tỷ suất lợi nhuận của thị trường ngoại hối (i) và các chỉ số vĩ mô M:

$$X_{i,t} = \mu_i + \gamma_i M_{t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$X_{j,t} = \mu_{j|i} + \gamma_{j|i} M_{t-1} + \beta_{j|i} X_{i,t-1} + \varepsilon_{j|i,t} \quad (3)$$

Trong đó: μ là hằng số; M_{t-1} là vectơ các chỉ số vĩ mô tại thời điểm $t-1$ với tham số γ tương ứng; ε_t là phần dư.

Bước 2: Tính giá trị rủi ro (VaR) và giá trị rủi ro có điều kiện (CoVaR) tại phân vị τ bằng giá trị dự báo từ mô hình hồi quy phân vị (Linear Quantile Regression):

$$\widehat{VaR}_{i,t,\tau} = \hat{\mu}_i + \hat{\gamma}_i M_{t-1} \quad (4)$$

$$\widehat{CoVaR}_{j|i,t,\tau} = \hat{\mu}_{j|i} + \hat{\gamma}_{j|i} M_{t-1} + \hat{\beta}_{j|i} \widehat{VaR}_{i,t,\tau} \quad (5)$$

Trong đó: $\widehat{VaR}_{i,t,\tau}$ là giá trị rủi ro của thị trường ngoại hối (i), tương ứng với chuỗi $X_{i,t}$ tại phương trình (2); $\widehat{CoVaR}_{j|i,t,\tau}$ là giá trị rủi ro có điều kiện của thị trường ngoại hối (j), tương ứng với chuỗi $X_{j,t}$ tại phương trình (3).

Bước 3: Xây dựng mạng lưới lan tỏa rủi ro đuôi giữa bằng mô hình hồi quy phân vị chỉ số đơn (Single Index Quantile Regression), chiều hướng lan tỏa rủi ro đuôi được xác định là:

$$X_{j,t} = g\left(\beta_{j|\tilde{R}_j}^T R_{j,t}\right) + \varepsilon_{j,t} \quad (6)$$

$$\widehat{CoVaR}_{j|\tilde{R}_j,t,\tau}^{TENET} = \hat{g}\left(\hat{\beta}_{j|\tilde{R}_j}^T \tilde{R}_{j,t}\right) \quad (7)$$

$$\begin{aligned} \hat{D}_{j|\tilde{R}_j} &= \frac{\partial \hat{g}\left(\hat{\beta}_{j|\tilde{R}_j}^T R_{j,t}\right)}{\partial R_{j,t}} \Big|_{R_{j,t}=\tilde{R}_{j,t}} \\ &= \hat{g}'\left(\hat{\beta}_{j|\tilde{R}_j}^T \tilde{R}_{j,t}\right) \hat{\beta}_{j|\tilde{R}_j} \end{aligned} \quad (8)$$

Trong đó: $R_{j,t} \equiv \{X_{-j,t}, M_{t-1}\}$ là tập thông tin gồm: $X_{-j,t} = \{X_{1,t}, X_{2,t}, \dots, X_{N,t}\}$ là vectơ tỷ suất lợi nhuận của N thị trường ngoại hối ngoại trừ thị trường ngoại hối (j), M_{t-1} là vectơ các biến vĩ mô, các tham số được xác định là $\beta_{j|R_j} = \{\beta_{j|-j}, \beta_{j|M}\}^T$; $\tilde{R}_{j,t} \equiv \{\widehat{VaR}_{-j,t,\tau}, M_{t-1}\}$ với $\widehat{VaR}_{-j,t,\tau}$ là vectơ giá trị rủi ro tại phương trình (4) của các thị trường ngoại hối ngoại trừ thị trường ngoại hối (j); $g(\cdot)$ để cập dạng hàm liên kết (Link Function); $\hat{D}_{j|\tilde{R}_j} = \{\hat{D}_{j|-j}, \hat{D}_{j|M}\}$ nắm bắt tác động biên (Marginal Effect) của các biến giải thích với $\hat{D}_{j|-j}$ biểu thị tác động

lan tỏa rủi ro đuôi từ tất cả thị trường ngoại hối đến thị trường ngoại hối (j).

$$A = \begin{bmatrix} 0 & |\hat{D}_{1|2}^w| & |\hat{D}_{1|3}^w| & \dots & |\hat{D}_{1|N}^w| \\ |\hat{D}_{2|1}^w| & 0 & |\hat{D}_{2|3}^w| & \dots & |\hat{D}_{2|N}^w| \\ |\hat{D}_{3|1}^w| & |\hat{D}_{3|2}^w| & 0 & \dots & |\hat{D}_{3|N}^w| \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ |\hat{D}_{N|1}^w| & |\hat{D}_{N|2}^w| & |\hat{D}_{N|3}^w| & \dots & 0 \end{bmatrix} \quad (9)$$

Trong đó: các phần tử hàng i cột j nằm ngoài đường chéo đo lường tác động lan tỏa rủi ro đuôi từ thị trường ngoại hối (i) đến thị trường ngoại hối (j); là số của số ước tính của kỹ thuật cửa sổ cuộn (Rolling Window) được sử dụng; N là số thị trường ngoại hối.

Dữ liệu nghiên cứu

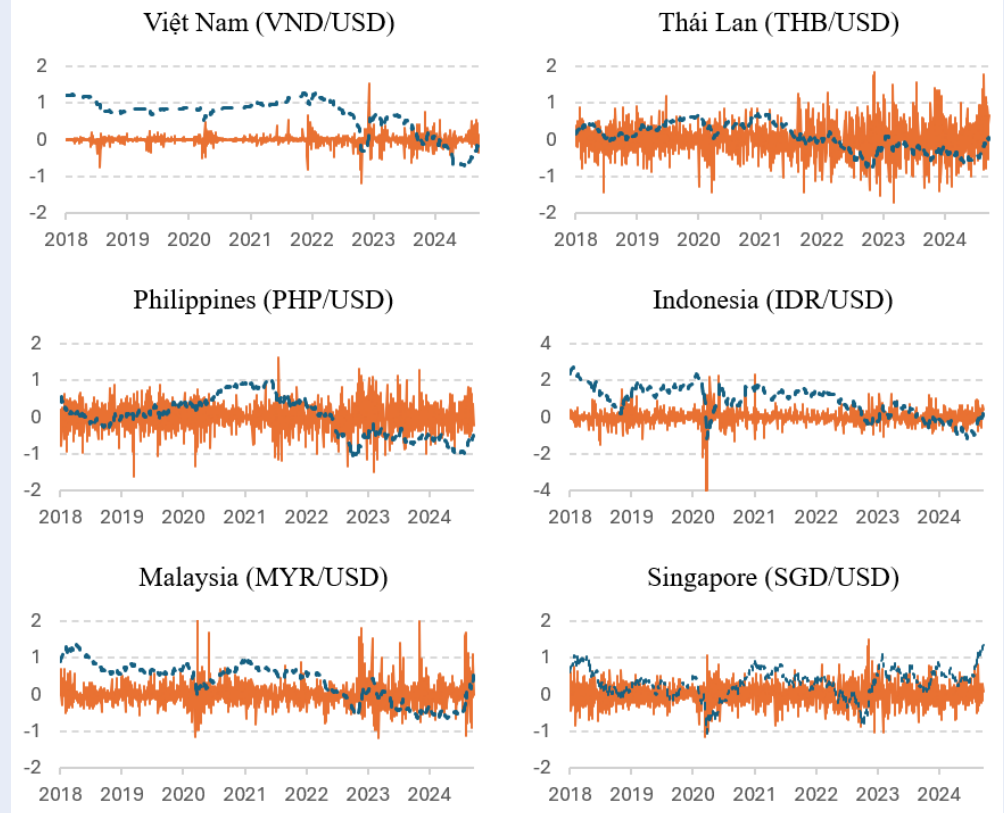
Nhằm xác định lan tỏa rủi ro đuôi giữa thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6 bằng mô hình TENET, nghiên cứu sử dụng dữ liệu của các thị trường ngoại hối gồm: Việt Nam (VND), Thái Lan (THB), Philippines (PHP), Indonesia (IDR), Malaysia (MYR), và Singapore (SGD) so với đồng Đôla Mỹ (USD). Dữ liệu được thu thập theo ngày trong khoảng thời gian từ ngày 01/01/2018 đến ngày 20/09/2024 từ trang web <https://investing.com>. Như vậy, giai đoạn lấy mẫu sẽ bao gồm ba sự kiện tiêu cực gần đây là: chiến tranh thương mại Mỹ - Trung, đại dịch COVID-19 và chiến tranh Nga - Ukraine. Tỷ suất lợi nhuận của các thị trường ngoại hối được tính theo công thức: $r_t = 100 \times \ln(P_t/P_{t-1})$. Trong đó: r_t là tỷ suất lợi nhuận của thị trường tại thời điểm t ; P_t và P_{t-1} tương ứng với mức giá của thị trường tại thời điểm t và $t-1$. Xu hướng giá và tỷ suất lợi nhuận của thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6 được trình bày tại Hình 1.

Ngoài ra, để nắm bắt các đặc điểm của nền kinh tế toàn cầu, nghiên cứu sử dụng các chỉ số vĩ mô sau: (i) VIX (CBOE Volatility Index): đo lường sự không chắc chắn của thị trường tài chính, (ii) MOVE (Merrill Lynch Option Volatility Estimate): đo lường sự không chắc chắn của thị trường trái phiếu, (iii) GVZ (CBOE Gold Volatility): đo lường sự không chắc chắn của thị trường vàng, và (iv) OVX (CBOE Crude Oil Volatility): đo lường sự không chắc chắn của thị trường dầu thô. Các chỉ số vĩ mô được thu thập theo ngày từ trang web <https://cboe.com> (đối với chỉ số VIX, GVZ, OVX) và <https://investing.com> (đối với chỉ số MOVE). Các chỉ số trên cũng được lựa chọn trong nghiên cứu của Naifar và Shahzad³⁰.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Phân tích thống kê mô tả và tương quan

Bảng 1 trình bày kết quả thống kê mô tả tỷ suất lợi nhuận (Bảng 1A) và ma trận hệ số tương quan



Hình 1: Xu hướng giá và tỷ suất lợi nhuận của thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6. Ghi chú: Đường màu cam biểu thị tỷ suất lợi nhuận; Đường màu xanh dương biểu thị xu hướng giá. Nguồn: Kết quả xử lý số liệu của tác giả (2024).

tuyến tính (Bảng 1B) tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6 trong giai đoạn 2018 - 2024. Thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6 có tỷ suất lợi nhuận trung bình âm, ngoại trừ thị trường ngoại hối Singapore. Kết quả này ngụ ý rằng, ngoại trừ Singapore thì nội tệ các nước ASEAN-6 đều bị mất giá so với đồng USD. Hơn nữa, tỷ suất lợi nhuận trung bình âm nhất thuộc được ghi nhận tại thị trường ngoại hối Indonesia (-0,007%), Philippines (-0,007%) và Việt Nam (-0,005%). Mặt khác, độ lệch chuẩn được báo cáo ghi nhận rằng thị trường ngoại hối có độ biến động nhất là Thái Lan (0,419%), Indonesia (0,392%) và Philippines (0,336%). Kết quả kiểm định phân phối chuẩn và kiểm định tính dừng của các chuỗi tỷ suất lợi nhuận cũng được trình bày tại Bảng 1A. Theo đó, tỷ suất lợi nhuận của thị trường ngoại hối ASEAN-6 đều không là phân phối chuẩn và dừng ở bậc gốc, kết quả này được xác nhận bởi kiểm định Jarque-Bera và Phillips-Perron với mức ý nghĩa thống kê ở mức 1%. Đối với phân tích tương quan, nhìn chung thì thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6 có hệ số tương quan dương

tương đối lớn. Trong đó, các cặp thị trường ngoại hối có hệ số tương quan lớn nhất được ghi nhận là THB-SGD (0,631), IDR-MYR (0,492) và PHP-SGD (0,375); các cặp thị trường có hệ số tương quan nhỏ nhất là VND-SGD (0,064), VND-THB (0,087) và VND-PHP (0,142).

VaR và CoVaR tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6

Giá trị rủi ro (VaR) và giá trị rủi ro có điều kiện (CoVaR) của thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6 được tính toán bằng mô hình TENET tại phân vị với kích thước của số Trong đó, VaR biểu thị khả năng tổn thất tối đa của thị trường ngoại hối tại thời kỳ sẽ không vượt quá giá trị VaR với độ tin cậy là 95%. Để nắm bắt lan tỏa rủi ro đuôi tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6, CoVaR tại một thị trường ngoại hối sẽ được giả định là chịu tác động từ VaR của các thị trường ngoại hối khác và từ các chỉ số vĩ mô (VIX, MOVE, GVZ và OVX). Ví dụ: CoVaR của thị trường ngoại hối Việt Nam sẽ được giải thích bởi VaR của

Bảng 1: Thống kê mô tả tỷ suất lợi nhuận và ma trận hệ số tương quan

	VND	THB	PHP	IDR	MYR	SGD
A. Thống kê mô tả						
Trung bình	-0,005	-0,001	-0,007	-0,007	-0,002	0,002
Lớn nhất	1,531	1,835	1,603	2,340	2,179	1,480
Nhỏ nhất	-1,175	-1,697	-1,618	-4,466	-1,179	-1,140
Độ lệch chuẩn	0,137	0,419	0,336	0,392	0,302	0,274
Jarque-Bera	28998,920 [0,000]	161,024 [0,000]	257,828 [0,000]	28907,092 [0,000]	4160,409 [0,000]	184,347 [0,000]
Phillips-Perron	-36,156 [0,000]	-38,980 [0,000]	-41,357 [0,000]	-36,623 [0,000]	-36,982 [0,000]	-39,654 [0,000]
B. Ma trận tương quan						
VND	1					
THB	0,087	1				
PHP	0,142	0,321	1			
IDR	0,218	0,241	0,234	1		
MYR	0,263	0,272	0,261	0,492	1	
SGD	0,064	0,631	0,375	0,313	0,371	1

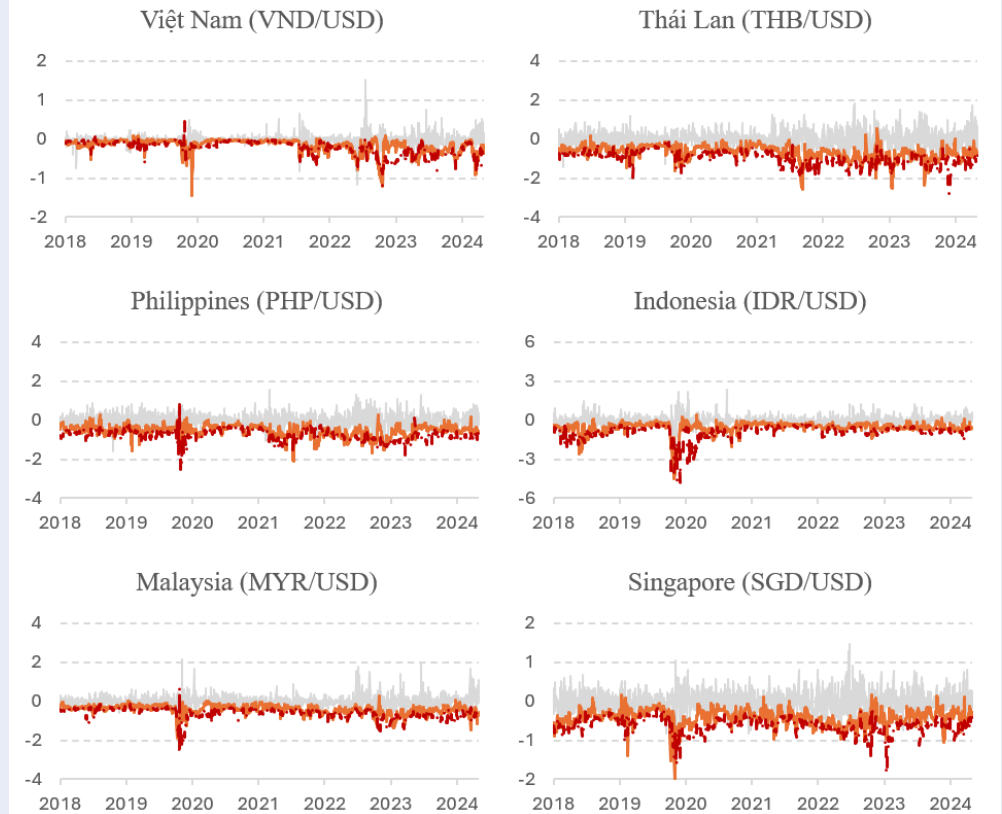
Ghi chú: Kiểm định Jarque-Bera là kiểm định phân phối chuẩn; Kiểm định Phillips-Perron là kiểm định tính dừng; Các số trong ngoặc vuông [] là giá trị xác suất của kiểm định.
Nguồn: Kết quả xử lý số liệu của tác giả (2024).

thị trường ngoại hối Thái Lan, Philippines, Indonesia, Malaysia và Singapore cũng như bởi các chỉ số vĩ mô. Kết quả tính toán VaR tại phương trình (4) và CoVaR tại phương trình (7) được trình bày tại Hình 2. Nhìn chung, VaR của các thị trường ngoại hối có sự thay đổi liên tục theo thời gian. Trong đó, giai đoạn đầu của đại dịch COVID-19 ghi nhận giá trị rủi ro tăng cao của tất cả thị trường ngoại hối và giai đoạn chiến tranh Nga – Ukraine tại hầu hết thị trường ngoại hối (ngoại trừ Indonesia). Xét VaR và CoVaR của các thị trường, CoVaR âm hơn VaR tại phần lớn thời điểm, xác nhận rằng rủi ro tại thị trường ngoại hối này nhận đóng góp rủi ro đuôi từ các thị trường ngoại hối khác.

Chỉ số tổng lan tỏa rủi ro đuôi

Nhằm xác định mức độ lan tỏa rủi ro đuôi tổng thể tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6 trong giai đoạn 2018 - 2024, chỉ số tổng lan tỏa rủi ro đuôi được tính toán và trình bày tại Hình 3. Cụ thể, chỉ số tổng lan tỏa được xác định bằng tổng truyền đi và nhận vào lan tỏa rủi ro đuôi của tất cả các cặp thị trường ngoại hối. Nói cách khác, chỉ số tổng lan tỏa rủi ro đuôi được xác định là tổng các giá trị có trong ma trận lan tỏa rủi ro đuôi tại phương trình (9). Kết quả tại Hình 3 cho thấy mức độ lan tỏa rủi ro đuôi tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6 là

tương đối thấp khi giá trị trung bình của chỉ số tổng lan tỏa được tính toán là khoảng 3,60%. Kết quả này ngụ ý rằng tổn thất tại một thị trường ngoại hối có khả năng lây lan tổn thất không quá lớn đến các thị trường ngoại hối còn lại, cho thấy tiềm năng đa dạng hóa. Tuy nhiên, cần lưu ý rằng chỉ số tổng lan tỏa rủi ro đuôi có biến động rõ ràng theo thời gian và việc đánh giá sự thay đổi này giúp nhận diện rõ hơn sự lây lan tổn thất tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6. Năm 2018 ghi nhận sự khởi đầu của chiến tranh thương mại Mỹ - Trung và sự kiện này đã gây ra rủi ro cao cho thương mại toàn cầu. Theo đó, hiệu ứng lan tỏa rủi ro đuôi tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6 có biến động gia tăng đáng kể vào cuối năm 2018 và ổn định hơn vào năm 2019. Sau đó, lan tỏa rủi ro đuôi tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6 bắt đầu tăng mạnh từ tháng 3 năm 2020 và chỉ số tổng lan tỏa rủi ro đuôi đạt cao nhất vào tháng 7 năm 2020. Đáng chú ý, tháng 3 năm 2020 cũng là thời điểm mà Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) tuyên bố rằng COVID-19 là đại dịch toàn cầu. Khi tình hình đại dịch COVID-19 lắng xuống vào năm 2021 bởi các gói cứu trợ kinh tế và sự phổ biến của các vắc-xin phòng ngừa virus COVID-19, hiệu ứng lan tỏa rủi ro đuôi đã giảm xuống và duy trì ở mức ổn định. Tuy nhiên, ngày 24/02/2022, chiến

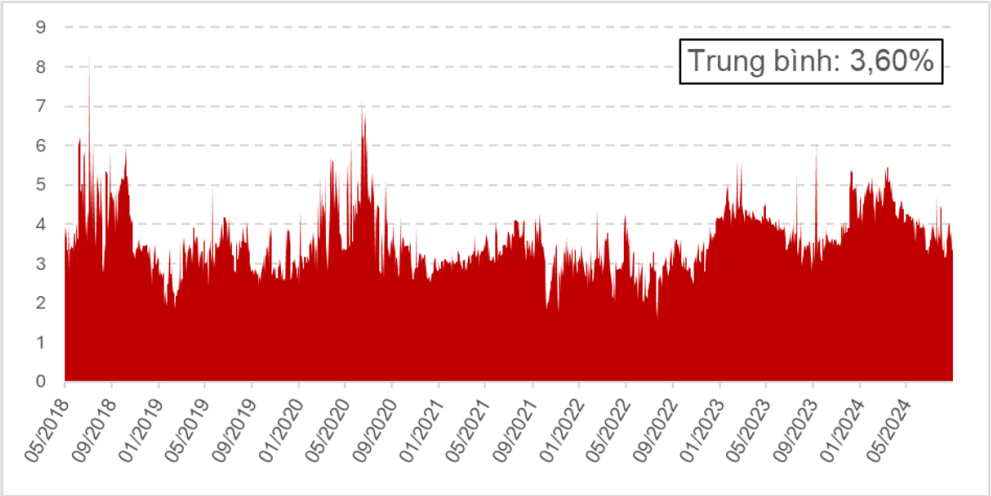


Hình 2: Giá trị VaR và CoVaR của thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6. Ghi chú: Đường màu xám biểu thị tỷ suất lợi nhuận; Đường màu cam biểu thị giá trị VaR; Đường màu đỏ nét đứt biểu thị giá trị CoVaR. Nguồn: Kết quả xử lý số liệu của tác giả (2024).

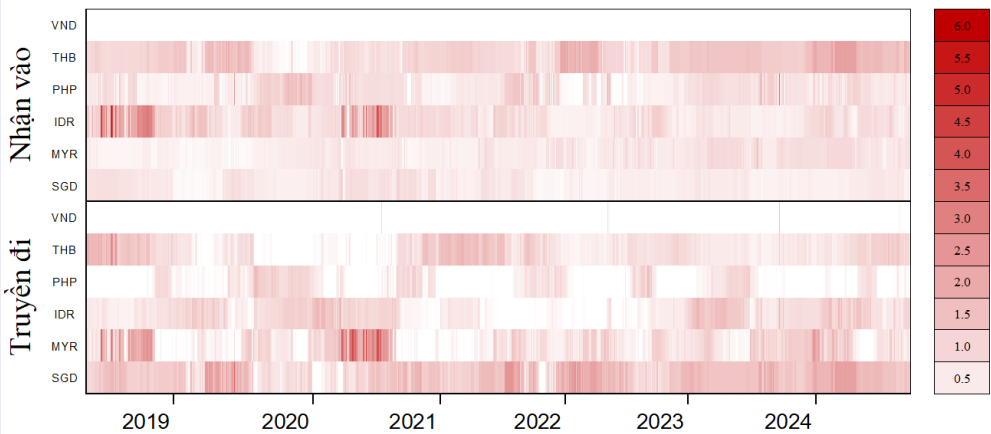
tranh Nga - Ukraine chính thức diễn ra đã đe dọa trực tiếp đến trật tự thế giới và gây ra không ít rủi ro cho nền kinh tế toàn cầu. Lúc này, lan tỏa rủi ro đuôi tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6 đã có những biến động gia tăng đáng kể khi so với năm 2019 và năm 2021. Tóm lại, lan tỏa rủi ro đuôi tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6 có xu hướng tăng cao và biến động liên tục trong giai đoạn thị trường tài chính gặp tình trạng tiêu cực như chiến tranh thương mại Mỹ - Trung, đại dịch COVID-19 và chiến tranh Nga - Ukraine. Với sức nặng kinh tế và địa chính trị của Mỹ, nội tệ tại các nước ASEAN-6 dường như có khả năng bị mất giá so với USD trong các giai đoạn tiêu cực này và lan tỏa rủi ro đuôi tăng cao hơn là điều dễ hiểu. Bên cạnh đó, kết quả này cũng tương đồng với một số nghiên cứu trước đây của Abakah và cộng sự, Albrecht và Kočenda, Baruník và cộng sự, Hung và cộng sự, Huỳnh và cộng sự, Wen và Wang và Tien^{6,9,10,19,20,22,23}. Đáng chú ý, giai đoạn lấy mẫu của Tien chỉ bao gồm giai đoạn COVID-19 và chiến tranh Nga-Ukraine²³. Trong khi đó, nghiên cứu của

nhóm tác giả chỉ ra rằng giai đoạn chiến tranh thương mại Mỹ - Trung có mức lan tỏa rủi ro đuôi cao nhất. Do đó, đề tài kết luận rằng lan tỏa rủi ro đuôi tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6 chịu yếu tố rủi ro thương mại toàn cầu hơn là đại dịch và rủi ro địa chính trị toàn cầu.

Sau khi xác định mức lan tỏa rủi ro đuôi tổng thể tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6, phần này phân tích chi tiết hơn về tổng nhận vào và tổng truyền đi tác động lan tỏa rủi ro đuôi giữa một thị trường ngoại hối và tất cả thị trường ngoại hối còn lại. Ví dụ: chỉ số tổng lan tỏa rủi ro đuôi nhận vào (truyền đi) của thị trường ngoại hối Việt Nam được tính bằng tổng tác động lan tỏa rủi ro đuôi từ (đến) thị trường ngoại hối Thái Lan, Philippines, Indonesia, Malaysia và Singapore. Kết quả chỉ số tổng lan tỏa rủi ro đuôi nhận vào và truyền đi của từng thị trường ngoại hối được trình bày Hình 4. Có thể thấy, tác động nhận vào và truyền “rủi ro hệ thống” của từng thị trường ngoại hối đối với thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6 có những biến động liên tục theo thời gian. Đáng chú



Hình 3: Chỉ số tổng lan tỏa rủi ro đuôi. Nguồn: Kết quả xử lý số liệu của tác giả (2024).



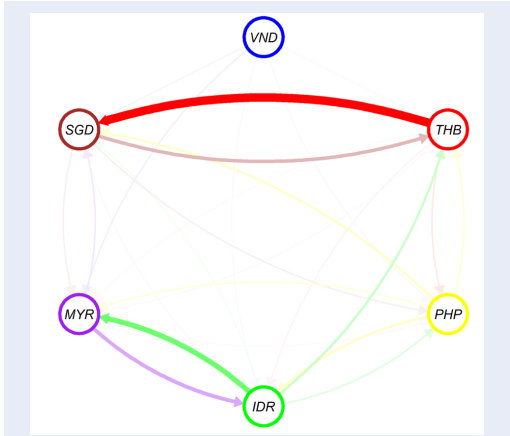
Hình 4: Chỉ số tổng lan tỏa rủi ro đuôi nhận vào và truyền đi. Nguồn: Kết quả xử lý số liệu của tác giả (2024).

ý, thị trường ngoại hối Việt Nam dường như độc lập trong mối quan hệ lan tỏa rủi ro đuôi tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6. Hơn nữa, tác động nhận và truyền rủi ro đuôi của các thị trường ngoại hối là không đồng nhất theo từng giai đoạn, sự kiện cụ thể. Kết quả này cho thấy sự bất đối xứng trong lan tỏa rủi ro đuôi tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6. Sự bất đối xứng này có thể do phản ứng khác nhau của các thị trường ngoại hối bởi các cú sốc bên ngoài, cũng như được giải thích bởi mức độ hội nhập tài chính khác nhau trong khu vực.

Lan tỏa rủi ro đuôi giữa các cặp thị trường
Như đã đề cập về lan tỏa rủi ro đuôi bất đối xứng tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6, việc phân tích tác động lan tỏa rủi ro đuôi nhận vào và truyền đi của

từng cặp thị trường ngoại hối là rất quan trọng. Điều này giúp xác định các rủi ro lây lan “tiềm năng” giữa từng cặp thị trường ngoại hối. Để xác định hướng lan tỏa rủi ro đuôi từ thị trường ngoại hối (i) đến thị trường ngoại hối (j), hướng lan tỏa rủi ro đuôi giữa các cặp thị trường ngoại hối trong giai đoạn 2018 - 2024 được trình bày tại Hình 5. Kết quả về hướng lan tỏa rủi ro đuôi được mô tả tại Hình 5 cho thấy sự khác biệt rất lớn giữa từng cặp thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6. Có thể thấy, rủi ro tại thị trường ngoại hối Việt Nam dường như độc lập với rủi ro đuôi của các thị trường ngoại hối còn lại. Trong khi đó, kết quả ghi nhận rằng cặp thị trường ngoại hối Thái Lan - Singapore và Indonesia - Malaysia có chỉ số lan tỏa rủi ro đuôi song phương tương đối cao. Lan tỏa rủi ro này là bất đối xứng khi hướng lan tỏa rủi ro đuôi từ

Thái Lan đến Singapore, từ Indonesia đến Malaysia có ảnh hưởng lớn hơn so với hướng lan tỏa rủi ro đuôi ở chiều ngược lại. Ngoài ra, nhóm tác giả phát hiện rằng thị trường ngoại hối Philippines có lan tỏa rủi ro đuôi đáng kể đến hầu hết các thị trường ngoại hối còn lại (ngoại trừ Việt Nam) trong khi lan tỏa rủi ro đuôi nhận vào là rất yếu. Từ đó, nhóm tác giả xác nhận rằng thị trường ngoại hối Việt Nam và Philippines có tiềm năng đa dạng hóa rất tốt khi không chịu ảnh hưởng đáng kể từ rủi ro tại các thị trường ngoại hối còn lại.



Hình 5: Hướng lan tỏa rủi ro đuôi giữa các cặp thị trường ngoại hối. Nguồn: Kết quả xử lý số liệu của tác giả (2024).

KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

Kết luận

Trong những năm gần đây, thị trường tài chính toàn cầu chịu ảnh hưởng tiêu cực từ các sự kiện như: chiến tranh thương mại Mỹ - Trung, đại dịch COVID-19 và chiến tranh Nga - Ukraine đang diễn ra, việc biến động gia tăng tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6 là không thể tránh khỏi. Các yếu tố tác động đến tỷ giá như lãi suất, cán cân thương mại, lạm phát và cả nhu cầu đầu tư, đầu cơ tiền tệ đều có thể có những thay đổi lớn trong các giai đoạn tiêu cực này. So với USD, nội tệ tại các nước ASEAN-6 có khả năng mất giá nhiều hơn trong các giai đoạn thị trường tài chính toàn cầu gặp tình trạng tiêu cực bởi sức nặng kinh tế, địa chính trị của Mỹ cũng như niềm tin của nhà đầu tư quốc tế đối với USD. Do đó, việc xem xét lan tỏa rủi ro đuôi tại thị trường ngoại hối ASEAN-6 là một chủ đề cấp thiết, đặc biệt khi giai đoạn lấy mẫu của nghiên cứu là trong giai đoạn 2018 - 2024. Nghiên cứu này nhằm mục tiêu xác định lan tỏa rủi ro đuôi tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6 gồm: Việt

Nam (VND), Thái Lan (THB), Philippines (PHP), Indonesia (IDR), Malaysia (MYR) và Singapore (SGD) trong giai đoạn 2018 - 2024 bằng mô hình TENET (Tail-Event driven NETWORK risk) do Hårdle và cộng sự đề xuất¹⁵. Xét mức lan tỏa rủi ro đuôi trung bình thì lan tỏa rủi ro đuôi chỉ ở mức thấp (3,60%), cho thấy tiềm năng đa dạng hóa tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6. Tuy nhiên, kết quả cho thấy mức lan tỏa rủi ro đuôi tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6 tăng mạnh hơn trong giai đoạn thị trường tài chính toàn cầu gặp tình trạng tiêu cực. Hơn nữa, mức lan tỏa rủi ro đuôi trong giai đoạn chiến tranh thương mại Mỹ - Trung là cao hơn giai đoạn COVID-19 và chiến tranh Nga - Ukraine. Ngoài ra, rủi ro tại các thị trường ngoại hối khác không gây thêm rủi ro đáng kể đến thị trường ngoại hối Việt Nam và Philippines. Kết quả này cho thấy mức độ hội nhập tài chính của Việt Nam và Philippines trong khu vực còn khá yếu. Trong khi đó, cặp thị trường ngoại hối Thái Lan - Singapore và Indonesia - Malaysia có tác động lan tỏa rủi ro đuôi song phương tương đối cao và lan tỏa rủi ro đuôi từ Thái Lan đến Singapore, từ Indonesia đến Malaysia có ảnh hưởng lớn hơn so với hướng lan tỏa rủi ro đuôi ở chiều ngược lại. Điều này có thể lý giải rằng Thái Lan và Singapore là hai thị trường tài chính lớn trong khu vực và thu hút nhiều nhà đầu tư quốc tế, trong khi Indonesia và Malaysia có mối quan hệ thương mại tích cực và gần gũi về mặt địa lý.

Khuyến nghị

Dựa trên kết quả nghiên cứu, nhóm tác giả đề xuất một số hàm ý chính sách quan trọng sau: Thứ nhất, các nhà đầu tư có thể xây dựng chiến lược đa dạng hóa tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6 khi mức độ lan tỏa rủi ro đuôi tổng thể ở mức thấp. Tuy nhiên, trong giai đoạn thị trường gặp tình trạng tiêu cực thì mức độ lan tỏa rủi ro tổng thể tăng lên đáng kể và làm giảm khả năng đa dạng hóa. Chính vì vậy, các nhà đầu tư cần chú ý hơn tác động lan tỏa rủi ro đuôi nhằm giảm rủi ro cho danh mục đầu tư. Thứ hai, kết quả nghiên cứu đã chỉ ra rằng thị trường ngoại hối Việt Nam và Philippines không chịu tác động lan tỏa rủi ro đuôi đáng kể từ các thị trường ngoại hối khác trong khi cặp thị trường ngoại hối Thái Lan - Singapore và Indonesia - Malaysia có tác động lan tỏa rủi ro đuôi song phương tương đối cao và là bất đối xứng. Điều này khuyến khích các nhà đầu tư và nhà hoạch định chính sách chú ý hơn về sự lây lan tổn thất giữa các cặp thị trường ngoại hối để đưa ra quyết định phù hợp. Thứ ba, rủi ro địa chính trị từ chiến tranh Nga - Ukraine đang diễn ra đã gây ra không ít biến động cho thị trường tài chính toàn cầu. Bên cạnh đó,

giá năng lượng tăng cao và áp lực lạm phát hiện nay gây không ít khó khăn cho các nhà hoạch định chính sách. Từ đó, việc nhận diện và đánh giá lan tỏa rủi ro đuôi tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6 sẽ góp phần hỗ trợ các nhà hoạch định chính sách đưa ra các chiến lược linh hoạt nhằm tách biệt lan tỏa rủi ro đuôi giữa các thị trường ngoại hối và ổn định thị trường tài chính.

Hạn chế và hướng nghiên cứu tiếp theo

Nhìn chung, nghiên cứu hiện tại đã làm rõ sự lây lan tổn thất (cùng giảm giá mạnh) tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6 nhưng chưa làm rõ sự lan tỏa lợi nhuận (cùng tăng giá mạnh) mặc dù mô hình TENET có thể xác định rủi ro đuôi tại phân vị 95% để làm rõ sự lan tỏa lợi nhuận. Hơn nữa, nghiên cứu chỉ tập trung xác định lan tỏa rủi ro đuôi tại thị trường ngoại hối các nước ASEAN-6 và giai đoạn lấy mẫu chỉ giới hạn trong ba sự kiện tiêu cực gần đây là chiến tranh thương mại Mỹ - Trung, đại dịch COVID-19 và chiến tranh Nga - Ukraine. Do đó, cần có các nghiên cứu tiếp theo để làm rõ sự lây lan tổn thất và lan tỏa lợi nhuận tại thị trường ngoại hối của các nước khác cũng như mở rộng giai đoạn nghiên cứu có bao gồm giai đoạn khủng hoảng tài chính năm 2008. Những nghiên cứu sâu hơn sẽ làm rõ sự khác nhau giữa lây lan tổn thất và lan tỏa lợi nhuận giữa các thị trường ngoại hối với phạm vi nghiên cứu được mở rộng hơn. Ngoài ra, nghiên cứu chỉ tập trung xem xét lan tỏa rủi ro đuôi tại thị trường ngoại hối mà chưa xét đến các thị trường khác như thị trường chứng khoán, trái phiếu, hàng hóa, tiền điện tử,... cũng như lan tỏa rủi ro đuôi giữa các thị trường này.

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

ASEAN: Hiệp hội các Quốc gia Đông Nam Á

TENET: Tail-Event driven NETwork risk

CoVaR: Conditional Value at Risk

XUNG ĐỘT LỢI ÍCH

Nhóm tác giả xin cam đoan rằng không có bất kỳ xung đột lợi ích nào trong công bố bài báo.

ĐÓP GÓP CỦA NHÓM TÁC GIẢ

Tác giả Ngô Thái Hưng chịu trách nhiệm chung về nội dung bài báo, lựa chọn đề tài và định hướng mô hình nghiên cứu, đọc và sửa chữa bản thảo.

Tác giả Nguyễn Khánh An thực hiện nhiệm vụ nghiên cứu khung lý thuyết, thu thập dữ liệu, xử lý dữ liệu và viết bản dự thảo.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- World stock markets. J Multinatl Financ Manag. 2019;52:100592;Available from: <https://doi.org/10.1016/j.mulfin.2019.100592>.
- Smith ML, Jones DM. ASEAN, Asian values and Southeast Asian security in the new world order. Contemp Secur Policy. 1997;18(3):126–56;Available from: <https://doi.org/10.1080/13523269708404172>.
- Safrina R, Utama NA. ASEAN energy transition pathway toward the 2030 agenda. Environ Prog Sustain Energy. 2023;42(4):e14101;Available from: <https://doi.org/10.1002/ep.14101>.
- Lily J, Kogid M, Mulok D, Thien Sang L, Asid R. Exchange rate movement and foreign direct investment in ASEAN economies. Econ Res Int. 2014;2014(1):320949;Available from: <https://doi.org/10.1155/2014/320949>.
- Vakulchuk R, Overland I, Suryadi B. ASEAN's energy transition: How to attract more investment in renewable energy. Energy Ecol Environ. 2023;8(1):1–16;Available from: <https://doi.org/10.1007/s40974-022-00261-6>.
- Abakah EJA, Brahim M, Carlotti JE, Tiwari AK, Mensi W. Extreme downside risk connectedness and portfolio hedging among the G10 currencies. Int Econ. 2024;178:100503;Available from: <https://doi.org/10.1016/j.inteco.2024.100503>.
- Cáceres LR. Volatility spillover across exchange rate markets. Sav Dev. 2003;1:23–38;Available from: <https://jstor.org/stable/25830815>.
- Kavli H, Kotzé K. Spillovers in exchange rates and the effects of global shocks on emerging market currencies. S Afr J Econ. 2014;82(2):209–38;Available from: <https://doi.org/10.1111/saje.12023>.
- Hung NT, Nguyen LTM, Vo XV. Exchange rate volatility connectedness during Covid-19 outbreak: DECO-GARCH and Transfer Entropy approaches. J Int Financ Mark Inst Money. 2022;81:101628;Available from: <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2022.101628>.
- Huynh TLD, Nasir MA, Nguyen DK. Spillovers and connectedness in foreign exchange markets: The role of trade policy uncertainty. Q Rev Econ Finance. 2023;87:191–9;Available from: <https://doi.org/10.1016/j.qref.2020.09.001>.
- Aliu F, Kučera J, Horák J. Exchange rate instabilities during the Russia-Ukraine war: Evidence from V4 countries. Heliyon. 2024;10(3):e25476;Available from: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25476>.
- Ardakani OM. Capturing information in extreme events. Econ Lett. 2023;231:111301;Available from: <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2023.111301>.
- Xu X, Li X, Meng J, Hu X, Ge Y. The impact of the tail risk of demand on corporate investment: Evidence from Chinese manufacturing firms. Pac Basin Financ J. 2024;85:102342;Available from: <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2024.102342>.
- Abdullah M, Sarker PK, Abakah EJA, Tiwari AK, Rehman MZ. Tail risk intersection between tech-tokens and tech-stocks. Glob Finance J. 2024;61:100989;Available from: <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2024.100989>.
- Härdle WK, Wang W, Yu L. TENET: Tail-Event driven NETwork risk. J Econom. 2016;192(2):499–513;Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2016.02.013>.
- Xu Y, Lien D. Dynamic exchange rate dependences: The effect of the US-China trade war. J Int Financ Mark Inst Money. 2020;68:101238;Available from: <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2020.101238>.
- Benlagha N, El Omari S. Connectedness of stock markets with gold and oil: New evidence from COVID-19 pandemic. Finance Res Lett. 2022;46:102373;Available from: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102373>.
- Kumar S, Jain R, Balli F, Billah M. Interconnectivity and investment strategies among commodity prices, cryptocurrencies, and G-20 capital markets: A comparative analysis during COVID-19 and Russian-Ukraine war. Int Rev Econ Finance.

- 2023;88:547–93;Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jref.2023.06.039>.
19. Barunik J, Kočenda E, Vácha L. Asymmetric volatility connectedness on the forex market. *J Int Money Finance*. 2017;77:39–56;Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2017.06.003>.
20. Wen T, Wang GJ. Volatility connectedness in global foreign exchange markets. *J Multinatl Financ Manag*. 2020;54:100617;Available from: <https://doi.org/10.1016/j.mulfin.2020.100617>.
21. Mensi W, Hammoudeh S, Rehman MU, Al-Maadid AAS, Kang SH. Dynamic risk spillovers and portfolio risk management between precious metals and global foreign exchange markets. *N Am J Econ Finance*. 2020;51:101086;Available from: <https://doi.org/10.1016/j.najef.2019.101086>.
22. Albrecht P, Kočenda E. Volatility connectedness on the central European forex markets. *Int Rev Financ Anal*. 2024;93:103179;Available from: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2024.103179>.
23. Tien HT. Biến động giá của thị trường ngoại hối các nước Asean-5: Thời kỳ Covid-19 và chiến tranh Nga-Ukraine. *Sci Tech Dev J Eco Law Manag*. 2023;7(1):4078–88;Available from: <https://doi.org/10.32508/stdjelm.v7i1.1181>.
24. Adrian T, Brunnermeier MK. CoVaR staff report no. 348. New York: Federal Reserve Bank; 2011;Available from: https://newyorkfed.org/research/staff_reports/sr348.html.
25. Girardi G, Ergün AT. Systemic risk measurement: Multivariate GARCH estimation of CoVaR. *J Bank Finance*. 2013;37(8):3169–80;Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.02.027>.
26. Adrian T, Brunnermeier MK. CoVaR. *Am Econ Rev*. 2016;106(7):1705;Available from: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.20120555>.
27. Abuzayed B, Al-Fayoumi N. Risk spillover from crude oil prices to GCC stock market returns: New evidence during the COVID-19 outbreak. *N Am J Econ Finance*. 2021;58:101476;Available from: <https://doi.org/10.1016/j.najef.2021.101476>.
28. Tian M, Ji H. GARCH copula quantile regression model for risk spillover analysis. *Finance Res Lett*. 2022;44:102104;Available from: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102104>.
29. Foglia M, Angelini E, Huynh TLD. Tail risk connectedness in clean energy and oil financial market. *Ann Oper Res*. 2024;334(1):575–99;Available from: <https://doi.org/10.1007/s10479-022-04745-w>.
30. Naifar N, Shahzad SJH. Tail event-based sovereign credit risk transmission network during COVID-19 pandemic. *Finance Res Lett*. 2022;45:102182;Available from: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102182>.

Tail risk spillovers among ASEAN-6 forex markets

Ngo Thai Hung*, Nguyen Khanh An



Use your smartphone to scan this QR code and download this article

ABSTRACT

Factors affecting exchange rates, such as interest rates, trade balance, inflation, and demand for investment and currency speculation, could significantly change during extreme conditions. Compared to the USD, the local currencies of ASEAN-6 countries are more likely to depreciate during such scenarios due to the economic and geopolitical crises in the US and the international investors' confidence in the USD. Therefore, examining the phenomenon of contagion in the foreign exchange markets in these countries is an important topic that needs to be clarified. This study aims to explore tail risk spillover in the ASEAN-6 foreign exchange markets, including Vietnam (VND), Thailand (THB), the Philippines (PHP), Indonesia (IDR), Malaysia (MYR), and Singapore (SGD) during the period from 2018 to 2024 using the TENET model (Tail-Event driven NETwork risk). The results indicate that the level of tail risk spillover in these economies increases significantly during global financial crises, including the US-China trade war, the COVID-19 pandemic, and the Russia-Ukraine war. However, when considering the average level of tail risk spillover, the impact is relatively low (3.60%), suggesting potential for diversification in the foreign exchange markets of the ASEAN-6 countries. Notably, the foreign exchange markets of Vietnam and the Philippines do not experience significant tail risk spillover from other foreign exchange markets. In contrast, the pairs of Thailand-Singapore and Indonesia-Malaysia exhibit significant bilateral tail risk spillover effects.

Key words: ASEAN-6, tail risk spillover, TENET model, foreign exchange markets

University of Finance – Marketing,
Vietnam

Correspondence

Ngo Thai Hung, University of Finance –
Marketing, Vietnam

Email: hung.nt@ufm.edu.vn

History

- Received: 30-9-2024
- Revised: 17-12-2024
- Accepted: 11-3-2025
- Published Online: 31-3-2025

DOI :

<https://doi.org/10.32508/stdjelm.v9i1.1487>



Check for updates

Copyright

© VNUHCM Press. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International license.



Cite this article : Hung N T, An N K. **Tail risk spillovers among ASEAN-6 forex markets.** *Sci. Tech. Dev. J. - Eco. Law Manag.* 2025;9(1):5958-5969