

Rủi ro phá sản, bảng cân đối kế toán ngân hàng thương mại trong điều kiện bất định tại Việt Nam

Bankruptcy risk, banks' balance sheet under uncertainty in Vietnam

Nguyễn Hoàng Chung^{1*}

¹Trường Đại học Thủ Dầu Một, Bình Dương, Việt Nam

*Tác giả liên hệ, Email: chungnh@tdmu.edu.vn

THÔNG TIN

DOI:10.46223/HCMCOUJS.
econ.vi.19.5.2934.2024

Ngày nhận: 23/08/2023

Ngày nhận lại: 18/10/2023

Duyệt đăng: 30/10/2023

Mã phân loại JEL:
D81; E50; G21; G32

Từ khóa:

đòn bẩy NHTM; khoản vay
NHTM; tính bất định; thanh
khoản NHTM

Keywords:

bank leverage; bank loans;
uncertainty; bank liquidity

TÓM TẮT

Nghiên cứu sử dụng dữ liệu cấp Ngân Hàng Thương Mại (NHTM) tại Việt Nam trong giai đoạn 2007 - 2019 để đo lường tính bất định vi mô trong NHTM thông qua việc phân tán các cú sốc cấp NHTM nhằm kiểm định mối quan hệ giữa tính bất định và sự thay đổi của bảng cân đối kế toán các NHTM. Các kiểm định thực nghiệm được thực hiện bằng phương pháp ước tính mô men theo phương pháp tổng quát hệ thống hai bước (Generalized Method of Moments - GMM) và sau đó được xác minh bằng kỹ thuật sửa biến giả bình phương nhỏ nhất (Least Square Dummy Variables - LSDVC). Kết quả cho thấy các NHTM có xu hướng giảm các khoản tín dụng rủi ro, tích trữ nhiều thanh khoản hơn và giảm đòn bẩy tài chính để đối phó với tính bất định cao hơn. Mối quan hệ giữa tính bất định và phản ứng của bảng cân đối kế toán của các NHTM rõ rệt hơn đối với các NHTM chịu nhiều rủi ro tín dụng và rủi ro tổng thể, do đó hỗ trợ khả năng phòng ngừa rủi ro của các ngân hàng thương mại.

ABSTRACT

The study employs bank-level data in Vietnam during 2007 - 2019 to measure micro uncertainty in banking through the dispersion of bank-level shocks to estimate the relationship between uncertainty and the changes in banks' balance sheets. Empirical estimations are performed using the two-step generalized method of moments (Generalized Method of Moments - GMM) estimator and then verified using the least squares dummy variable corrected (Least Square Dummy Variables - LSDVC) technique. As a result of higher uncertainty, banks tend to reduce risky loans, hoard more liquidity, and decrease financial leverage. The relationship between uncertainty and banks' balance sheet reactions is more pronounced for banks that suffer more credit risk and overall risk, thus supporting the precautionary motive of banks.

1. Giới thiệu

Tính bất định là một vấn đề quan trọng của các nhà nghiên cứu và các nhà hoạch định chính sách, ý nghĩa kinh tế của nó thu hút sự chú ý nhanh chóng gia tăng sau cuộc khủng hoảng tài chính toàn cầu (Bloom, 2009). Nhiều nghiên cứu đã phát hiện ra rằng tính bất định thúc đẩy các quyết định của các hộ gia đình, doanh nghiệp và đặc biệt là các trung gian tài chính (Al-Thaqeb & Algharabali, 2019). Các chính sách do chính phủ ban hành, với tính mờ (không minh bạch) và tính

khó đoán, thường khiến các NHTM điều chỉnh hoạt động cho vay thuần túy và chấp nhận rủi ro. Do đó làm sáng tỏ các kênh tiềm năng mà qua đó biến động bất định ảnh hưởng đến nền kinh tế (Berger, Guedhami, Kim, & Li, 2020). Các nghiên cứu đa số đã chỉ ra rằng các chỉ số kinh tế và tài chính của các thị trường mới nổi bất định hơn so với các quốc gia phát triển (Wu, Yao, Chen, & Jeon, 2020). Bên cạnh đó, tác động của tính bất định đối với thị trường tài chính được chứng minh là tích cực hơn ở các nước mới nổi (Nguyen, Le, & Su, 2020). Việt Nam được chọn làm trường hợp điển hình cho nhiều điểm mới trong một nền kinh tế đang phát triển. Hệ thống kinh tế Việt Nam làm nổi bật sự pha trộn giữa khung chính sách dựa trên thị trường và nhà nước (Vo, 2016). Được coi là một đại diện xuất sắc của các thị trường mới nổi, Việt Nam cũng giới thiệu một hệ thống tài chính phụ thuộc nhiều vào lĩnh vực NHTM, nơi các NHTM thương mại liên tục cung cấp nguồn vốn chi phối để thúc đẩy tăng trưởng kinh tế (Dang, 2020). Kể từ năm 2012, nợ xấu trong lĩnh vực NHTM đã được chính phủ và các cơ quan quản lý tiền tệ đã đề xuất nhiều cải cách để làm mới thị trường NHTM, bao gồm chiến lược tái cấu trúc toàn diện hệ thống NHTM. Những cải cách mới này, cùng với những cải cách được thực hiện kể từ khi Việt Nam gia nhập tổ chức thương mại thế giới (World Trade Organization - WTO) vào năm 2007 đã tạo ra những biến động đáng kể cho hệ thống NHTM trong thập kỷ qua (Huynh & Dang, 2021). Nghiên cứu này đóng góp vào các tài liệu còn tồn tại bằng cách khám phá mối quan hệ giữa tính bất định vi mô và các quyết định của bảng cân đối kế toán của các NHTM ở Việt Nam, một nền kinh tế mới nổi phụ thuộc nhiều vào các quy định của chính phủ. Nói cách khác, nghiên cứu quan tâm đến tính bất định trong lĩnh vực NHTM (Buch, Buchholz, & Tonzer, 2015) ảnh hưởng như thế nào đến hành vi chấp nhận rủi ro của các NHTM trên bảng cân đối kế toán. Nghiên cứu được thực hiện với phần còn lại bao gồm: Phần 2 cơ sở lý thuyết, phần 3 với dữ liệu và phương pháp luận để thực hiện ước lượng kết quả hồi quy, sau đó nghiên cứu báo cáo và thảo luận trong phần 4. Phần 5 kết luận và đề xuất một số khuyến nghị cho các hàm ý chính sách.

2. Cơ sở lý thuyết

Về mặt lý thuyết, tác động của tính bất định đối với các khía cạnh bảng cân đối kế toán của các NHTM bao gồm các khoản vay, thanh khoản và đòn bẩy, không thuyết phục do một số quan điểm cạnh tranh. Một mặt, trong thời kỳ bất ổn cao hơn, các NHTM có xu hướng hành động thận trọng hơn, do đó trì hoãn các khoản cho vay (Mishkin, 1999). Thay vào đó, các NHTM có thể chọn lưu trữ nhiều tài sản thanh khoản hơn với dự đoán về tính bất định có thể liên quan đến cú sốc thanh khoản và khó khăn về tài chính (Diamond & Rajan, 2011). Thông qua hiệu ứng phía cầu, tính bất định gia tăng được đề xuất để giảm đầu tư và chi tiêu của các doanh nghiệp và hộ gia đình, do đó làm giảm nhu cầu tín dụng (Bloom, Floetotto, Jaimovich, Saporta-Eksten, & Terry, 2018). Bên cạnh đó, các NHTM có thể phải đối mặt với sự gia tăng chi phí tài chính bên ngoài, không khuyến khích họ nhận được tài trợ (Pastor & Veronesi, 2012). Theo hướng này, các NHTM phải cắt giảm đòn bẩy tài chính cho phù hợp. Mặt khác, lợi nhuận NHTM sẽ giảm mạnh trong những giai đoạn bất ổn lớn hơn do nhu cầu tín dụng của khách hàng thấp hơn và chi phí huy động vốn của NHTM đắt đỏ hơn. Do đó, các nhà quản lý NHTM sẵn sàng tăng cường hoạt động chính để bù đắp cho lợi nhuận bị mất (lý thuyết “tìm kiếm lợi nhuận”) và tham gia vào các hành vi chấp nhận rủi ro nặng nề bằng cách tăng trưởng tín dụng quá mức và giảm nắm giữ thanh khoản ở phía tài sản của bảng cân đối kế toán (Dell’Ariccia, Laeven, & Marquez, 2014). Ngoài ra, tính bất định cũng có thể làm tăng nguồn vốn NHTM khi người gửi tiền đánh giá cao khoản tiền gửi NHTM trong những thời điểm bất định (Gatev & Strahan, 2006). Theo cơ chế này, các NHTM có nhiều dư địa hơn để tăng đòn bẩy tài chính của họ ở phía nguồn vốn của bảng cân đối kế toán. Hầu hết các công trình chỉ ra rằng tính bất định khiến các NHTM giảm tốc độ tăng trưởng tín dụng (Bordo,

Duca, & Koch, 2016; Buch & ctg., 2015; Danisman, Ersan, & Demir, 2020; Valencia, 2017). Trong khi các nghiên cứu về mối liên hệ giữa tính bất định và cho vay NHTM là đa dạng, chỉ có một vài nghiên cứu cho đến nay tập trung vào thanh khoản của các NHTM và phản ứng đối với các cú sốc bất định. Ashraf (2020); Berger và cộng sự (2020) cho rằng các NHTM có xu hướng xây dựng tài sản lưu động do tính bất định về chính sách kinh tế gia tăng. Trong một nhánh khác, ảnh hưởng của tính bất định đến đòn bẩy NHTM là hỗn hợp có Fu và Luo (2021); Istiak và Serletis (2020) cho rằng đòn bẩy tài chính NHTM có xu hướng tăng khi tính bất định ở Trung Quốc và Mỹ lần lượt tăng lên. Ngoài ra, Lee, Zeng, và Hsu (2017) kết luận rằng tính bất định về chính sách kinh tế ngắn hạn (dài hạn) có thể ảnh hưởng nghịch biến (đồng biến) đến tỷ lệ đòn bẩy của các tổ chức tài chính Hoa Kỳ.

3. Phương pháp nghiên cứu

Để khám phá cách bảng cân đối kế toán của các NHTM phản ứng với tính bất định của NHTM, nghiên cứu sử dụng đặc tả mô hình như sau:

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \times Y_{i,t-1} + \beta_2 \times Uncertainty_{i,t-1} + \beta_3 \times Microctrl_{i,t-1} + \beta_4 \times Macroctrl_{i,t-1} + \gamma_i + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Theo đó, i và t lần lượt là thứ tự các ngân hàng và năm. Biến phụ thuộc $Y_{i,t}$ đại diện cho bảng cân đối kế toán thông qua tỷ lệ tín dụng, tính thanh khoản và đòn bẩy tài chính của các NHTM. Cụ thể, nghiên cứu sử dụng tỷ lệ cho vay trên tổng tài sản làm thước đo cho tỷ lệ tín dụng tại các NHTM, tỷ lệ tài sản ngắn hạn trên tổng tài sản để đo lường tính thanh khoản NHTM và tỷ lệ tổng tài sản trên vốn chủ sở hữu để tính đòn bẩy tài chính NHTM. Mô hình ước lượng dựa trên nghiên cứu của Cornett, McNutt, Strahan, và Tehranian (2011); Vo (2018); Dang và Nguyen (2021) trong việc xác định các thành phần khác nhau của bảng cân đối kế toán ngân hàng. Nghiên cứu sử dụng biến trễ của các biến độc lập để giảm các vấn đề nhân quả ngược và nhấn mạnh các phản ứng ngân hàng có độ trễ.

3.1. Tính bất định của ngân hàng thương mại

Biến độc lập $Uncertainty_{i,t-1}$ là thước đo tính bất định của NHTM, bao gồm phân tán theo tài sản ($UncAsset$), phân tán theo nguồn vốn ($UncFund$) và phân tán theo lợi nhuận ($UncProfit$) của các cú sốc được tính toán dựa theo quy trình hai bước của Buch và cộng sự (2015). Theo đó, nghiên cứu xác định các cú sốc cụ thể theo năm (t) của các ngân hàng (i) với từng biến cấp ngân hàng bằng phương trình như sau:

$$\log(X_{i,t}) - \log(X_{i,t-1}) = \Delta \log(X_{i,t}) = \alpha_i + \beta_t + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Trong đó $\Delta \log(X_{i,t})$ biểu thị phần trăm thay đổi của tài sản hoặc nguồn vốn ngắn hạn tại ngân hàng i trong năm t . Nghiên cứu cũng thực hiện ước tính bằng cách sử dụng phương trình trên cho mức sinh lời của ngân hàng (tỷ suất lợi nhuận trên tài sản) trong khi nó là một biến liên tục. α_i đại diện cho các hiệu ứng cố định của ngân hàng và β_t đại diện cho các hiệu ứng cố định theo thời gian. Các phần dư $\varepsilon_{i,t}$ từ phương trình chỉ ra cú sốc từng ngân hàng mà nghiên cứu cần thu thập để tạo ra sự phân tán theo mặt cắt ngang của các cú sốc. Tiếp đến, nghiên cứu dựa vào độ lệch chuẩn của phần dư để có được mức độ bất định của ngành ngân hàng trong năm t :

$$Uncertainty_{i,t-1} = SD(\varepsilon_{i,t}) \quad (3)$$

Sự phân tán mặt cắt ngang của các cú sốc cấp ngân hàng càng lớn thì mức độ bất định của hệ thống ngân hàng càng cao. Nghiên cứu xây dựng một thước đo về độ bất định dựa trên dữ liệu cấp ngân hàng và làm cơ sở đánh giá tình hình bất định trong lĩnh vực ngân hàng cũng như tiến hành phân tích tác động của nó đối với hoạt động của ngân hàng.

Vecto $Microctrl_{i,t-1}$ là một tập hợp các biện pháp kiểm soát cấp ngân hàng, bao gồm lợi nhuận ngân hàng (tỷ suất lợi nhuận trước thuế trên tổng tài sản), rủi ro tín dụng ngân hàng (tỷ lệ dự phòng tổn thất cho vay trên tổng cho vay), quy mô ngân hàng (logarit tự nhiên của tổng tài sản), thu nhập ngoài lãi (Thu nhập ngoài lãi thuần/Thu nhập hoạt động). Trong nhóm biến kiểm soát vec-tơ vĩ mô $Macroctrl_{i,t-1}$, nghiên cứu kết hợp tốc độ tăng trưởng GDP để kiểm soát chu kỳ kinh tế và lãi suất cho vay tái cấp vốn (lãi suất điều hành) đại diện cho cơ chế chính sách tiền tệ (Dang & Dang, 2020). Nghiên cứu sử dụng biến trễ của các biến độc lập để giảm các vấn đề nhân quả ngược và nhấn mạnh các phản ứng ngân hàng có độ trễ.

Chỉ báo γ_i là hiệu ứng cụ thể của ngân hàng kiểm soát tính không đồng nhất không quan sát được và $\varepsilon_{i,t}$ là sai số. Ngoài ra, mô hình nghiên cứu có thể phải đối mặt với vấn đề nội sinh như các biến bị bỏ qua hoặc lỗi đo lường do đó mô hình nên được khắc phục như sau: Một là, nghiên cứu sử dụng biến phụ thuộc trễ ($t-1$) để biểu thị tính liên tục của dữ liệu (Blundell & Bond, 1998). Hai là, nghiên cứu sử dụng công cụ ước tính GMM hệ thống (System GMM - SGMM) theo đề xuất của Arellano và Bover (1995); Blundell và Bond (1998). Cụ thể, nghiên cứu đã sử dụng công cụ ước tính hai bước với hiệu chỉnh mẫu hữu hạn của Windmeijer (2005) để đạt được kết quả hiệu quả hơn. Nghiên cứu giới hạn số lượng công cụ được tạo ra bằng cách làm theo quy trình của Roodman (2009) để tránh vấn đề quá nhiều biến công cụ. Kiểm định Hansen với các biến sai phân trễ là biến đại diện phù hợp (hay thỏa mãn tính chất biến ngoại sinh) hoặc giả thuyết kiểm tra về việc mô hình được xác định đúng (correct model specification) và kiểm tra các ràng buộc quá mức (valid overidentifying restrictions), chẳng hạn tính hợp lý của các biến đại diện. Việc chấp nhận H_0 cho thấy mô hình là phù hợp và các biến đại diện là hợp lý (Roodman, 2009). Nghiên cứu dựa trên Cornett và cộng sự (2011); Vo (2018); Dang và Nguyen (2021) nhằm phân tích làm rõ các yếu tố quyết định của các NHTM khác nhau ở thành phần bảng cân đối kế toán.

3.2. Dữ liệu

Nghiên cứu thu thập số liệu từ báo cáo tài chính của các NHTM Việt Nam trong giai đoạn 2007 - 2019. Nghiên cứu loại bỏ dữ liệu các NHTM dưới năm năm liên tiếp. Nhìn chung, nghiên cứu có được một mẫu nghiên cứu của 31 NHTM, tạo thành một bảng dữ liệu không cân bằng gồm 383 quan sát. Tất cả các biến số cấp NHTM đều được đánh giá ở mức 2.5% và 97.5% để vô hiệu hóa tác động của các giá trị ngoại lai. Mẫu của nghiên cứu chiếm hơn 90% tổng tài sản của hệ thống NHTM trong bất kỳ năm nào, do đó làm cho nó trở thành một đại diện tốt cho ngành NHTM Việt Nam. Về các chỉ tiêu kinh tế vĩ mô, nghiên cứu truy xuất tốc độ tăng trưởng GDP từ các chỉ số phát triển thế giới và tỷ lệ chính sách từ NHTM Nhà nước Việt Nam.

Theo Bảng 1, tỷ lệ tín dụng có giá trị trung bình là 55.02 và độ lệch chuẩn là 12.37, và tỷ lệ thanh khoản với giá trị trung bình là 16.86 và độ lệch chuẩn là 9.09. Điều này cho thấy danh mục tài sản của các NHTM Việt Nam chủ yếu bị chi phối bởi hoạt động tín dụng và thể hiện sự khác biệt lớn giữa các NHTM. Tương tự, đòn bẩy NHTM cũng minh họa một sự biến động đáng kể trong các NHTM mẫu, khi nó chạy từ 4.91 đến 20.28 với độ lệch chuẩn là 4.47.

UncAsset, UncFund và UncProfit là những thước đo bất định cho hệ thống ngân hàng, lần lượt được ước tính bằng sự phân tán của các cú sốc ngân hàng đối với tài sản, nguồn vốn ngắn hạn và lợi nhuận, độ lệch chuẩn lớn và phạm vi phân phối thống kê rộng của các biến mô tả những điều chỉnh bất thường trong hoạt động của các NHTM Việt Nam.

Bảng 1

Thống kê mô tả

	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất	Mô tả
Tỷ lệ tín dụng	55.02	12.37	32.85	74.30	Khoản vay/Tổng tài sản (%)
Tính thanh khoản	16.86	9.09	5.61	36.07	Tiền mặt cộng với hạn thanh toán từ ngân hàng/Tổng tài sản (%)
Đòn bẩy	11.98	4.47	4.91	20.28	Tổng tài sản/Vốn chủ sở hữu
Dự Phòng Rủi Ro Tín Dụng (DPRRTD)	0.99	0.71	0.17	2.54	Dự phòng tổn thất cho vay/Tổng các khoản vay (%)
Quy mô ngân hàng (Ln tổng tài sản)	32.02	1.26	30.06	34.29	Logarit tự nhiên của tổng tài sản
Thu nhập ngoài lãi	22.42	12.69	4.69	52.77	Thu nhập ngoài lãi thuần/Thu nhập hoạt động (%)
Lợi nhuận trên tài sản	1.60	0.83	0.27	3.16	Lợi nhuận trước thuế/Tổng tài sản (%)
UncAsset	21.96	6.80	13.46	34.13	Tính bất định dựa trên sự phân tán của các cú sốc đến tài sản
UncFund	24.28	7.91	16.05	40.97	Tính bất định dựa trên sự phân tán của các cú sốc đến nguồn vốn
UncProfit	1.32	0.43	0.68	2.07	Tính bất định dựa trên sự phân tán của các cú sốc đến lợi nhuận
Tăng trưởng kinh tế	6.29	0.65	5.26	7.18	Tốc độ tăng trưởng GDP (%)
Chính sách tiền tệ	8.02	2.53	6.00	15	Lãi suất tái cấp vốn (%)

Nguồn: Tổng hợp của tác giả

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Bảng cân đối kế toán của ngân hàng phản ứng như thế nào đối với tính bất định

Nghiên cứu báo cáo kết quả ước tính từ mô hình cơ sở của nghiên cứu bao gồm tỷ lệ tín dụng NHTM (Bảng 2), thanh khoản NHTM (Bảng 3) và đòn bẩy NHTM (Bảng 4) là các biến phụ thuộc. Để xem liệu ước tính của nghiên cứu có nhạy cảm với sự kết hợp của các hồi quy hay không, nghiên cứu kiểm soát các đặc điểm cấp NHTM trong các **cột 1-3** và sau đó nghiên cứu mở rộng thông số kỹ thuật của mình bằng cách thêm các điều kiện kinh tế vĩ mô trong **cột 4-6**.

Bảng 2

Tác động của tính bất định đối với các tỷ lệ tín dụng ngân hàng

Biến phụ thuộc (tỷ lệ tín dụng)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Biến trễ biến phụ thuộc	0.67*** (0.025)	0.73*** (0.015)	0.82*** (0.021)	0.67*** (0.03)	0.74*** (0.027)	0.77*** (0.044)
UncAsset	0.25 (0.043)			0.23 (0.03)		
UncFund		0.21*** (0.024)			0.192*** (0.014)	
UncProfit			0.58* (0.35)			1.282*** (0.29)
Log Tài sản	1.52 (0.244)	1.34*** (0.208)	1.49*** (0.088)	1.63*** (0.244)	1.41 (0.175)	1.38 (0.122)
Dự phòng RRTD	0.07 (0.279)	0.017 (0.228)	0.12 (0.289)	0.16 (0.274)	0.032 (0.292)	0.308 (0.297)
ROA	0.52 (0.23)	0.39 (0.171)	0.467** (0.218)	0.14 (0.269)	0.086 (0.276)	0.29 (0.0371)
Thu nhập ngoài lãi	-0.04*** (0.013)	0.031** (0.014)	0.049*** (0.016)	0.05*** (0.016)	0.033** (0.017)	0.052*** (0.020)
Tăng trưởng kinh tế				0.749*** (0.173)	0.401** (0.158)	1.324*** (0.185)
Lãi suất điều hành				0.138* (0.079)	0.097 (0.066)	0.091 (0.068)
Số quan sát	352	352	352	352	352	352
Số lượng ngân hàng	31	31	31	31	31	31
Số biến công cụ	26	26	26	28	28	28
Kiểm định AR(1)	0.002	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001
Kiểm định AR(2)	0.278	0.251	0.542	0.277	0.225	0.461
Kiểm định Hansen	0.345	0.389	0.275	0.372	0.379	0.235

Ghi chú: Giá trị độ lệch chuẩn nằm trong ngoặc (); ***p < 0.01, **p < 0.05, *p < 0.10

Nguồn: Tổng hợp của tác giả

Bắt đầu với Bảng 2, nghiên cứu thấy rằng tác động của tính bất định là nghịch biến với tỷ lệ tín dụng và có ý nghĩa trong tất cả các cột, cho thấy sự gia tăng tính bất định của NHTM làm giảm tỷ lệ cho vay của các NHTM. Hiệu quả được tìm thấy không chỉ về mặt thống kê mà còn có ý nghĩa kinh tế. Phát hiện của nghiên cứu ủng hộ quan điểm rằng các NHTM có thể hạn chế cho vay trong thời kỳ mức độ bất định cao hơn (Bordo & ctg., 2016; Buch & ctg., 2015; Danisman & ctg., 2020; Valencia, 2017). Đáng chú ý, trong khi hầu hết các nghiên cứu trước đây tập trung vào tăng trưởng tín dụng (tỷ lệ phần trăm thay đổi của các khoản vay), nghiên cứu chỉ ra các phản ứng trong tỷ lệ cho vay của danh mục tài sản. Điều này có nghĩa là phân khúc cho vay (so với danh mục tài sản tổng thể) đã bị thu hẹp đáng kể trong bối cảnh bất định.

Bảng 3

Tác động của tính bất định đối với tính thanh khoản

Biến phụ thuộc (tính thanh khoản)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Biến trễ biến phụ thuộc	0.42*** (0.027)	0.50*** (0.038)	0.37*** (0.033)	0.402*** (0.043)	0.542*** (0.037)	0.555*** (0.034)
UncAsset	0.210*** (0.031)			0.408*** (0.066)		
UncFund		0.092*** (0.035)			0.123*** (0.037)	
UncProfit			1.075*** (0.210)			1.053*** (0.281)
Log Tài sản	-0.885*** (0.205)	0.932*** (0.167)	1.547*** (0.199)	1.084*** (0.195)	1.037*** (0.164)	1.173*** (0.165)
Dự phòng RRTD	-2.684*** (0.382)	2.374*** (0.400)	2.123*** (0.457)	2.533*** (0.474)	2.161*** (0.423)	2.000*** (0.509)
ROA	0.667*** (0.208)	0.793*** (0.222)	1.154*** (0.233)	0.461* (0.253)	0.801*** (0.206)	1.058*** (0.213)
Thu nhập ngoài lãi	0.065*** (0.020)	0.071*** (0.020)	0.078*** (0.019)	0.055*** (0.016)	0.066*** (0.017)	0.065*** (0.015)
Tăng trưởng kinh tế				1.444*** (0.363)	0.139 (0.214)	0.018 (0.261)
Lãi suất điều hành				0.213*** (0.05)	0.153*** (0.05)	0.013 (0.053)
Số quan sát	352	352	352	352	352	352
Số lượng ngân hàng	31	31	31	31	31	31
Số biến công cụ	26	26	26	28	28	28
Kiểm định AR(1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kiểm định AR(2)	0.631	0.618	0.486	0.996	0.599	0.447
Kiểm định Hansen	0.227	0.276	0.325	0.266	0.288	0.343

Ghi chú: Giá trị độ lệch chuẩn nằm trong ngoặc (); ***p < 0.01, **p < 0.05, *p < 0.10

Nguồn: Tổng hợp của tác giả

Theo Bảng 3, tác động của tính bất định là đồng biến và có ý nghĩa thống kê. Kết quả này cho thấy việc nắm giữ thanh khoản của các NHTM tăng lên để đối phó với tính bất định lớn hơn. Phát hiện của nghiên cứu phù hợp với những phát hiện đã được thiết lập trước đó (Ashraf, 2020; Berger & ctg., 2020). Tuy nhiên, cần làm rõ rằng các tác giả trước đây chỉ ra rằng các NHTM tích trữ nhiều thanh khoản hơn trong thời gian bất ổn chính sách kinh tế cao hơn ở các thị trường NHTM phát triển và lớn, trong khi nghiên cứu đưa ra bằng chứng tương quan đồng biến giữa việc nắm giữ thanh khoản và tính bất định của NHTM ở một thị trường mới nổi.

Tiếp theo Bảng 4, kết quả nghiên cứu cho thấy sự gia tăng tính bất định có thể làm giảm đòn bẩy NHTM vì chủ yếu các hệ số trên tất cả các biện pháp bất định là âm.

Bảng 4

Tác động của tính bất định đối với đòn bẩy tài chính

Biến phụ thuộc (Đòn bẩy)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Biến trễ biến phụ thuộc	0.78*** (0.025)	0.76*** (0.052)	0.78*** (0.027)	0.78*** (0.032)	0.79*** (0.026)	0.81*** (0.027)
UncAsset	-0.02*** (0.006)			0.035 (0.012)		
UncFund		-0.02** (0.009)			0.031*** (0.005)	
UncProfit			-0.83*** (0.048)			0.798*** (0.067)
Log Tài sản	0.360*** (0.079)	0.403** (0.169)	0.469*** (0.096)	0.450*** (0.120)	0.425*** (0.110)	0.411*** (0.107)
Dự phòng RRTD	0.049 (0.117)	0.080 (0.112)	0.239*** (0.085)	0.400*** (0.129)	0.416*** (0.130)	0.347*** (0.126)
ROA	0.508*** (0.083)	0.576*** (0.121)	0.640*** (0.104)	0.458*** (0.099)	0.465*** (0.101)	0.496*** (0.113)
Thu nhập ngoài lãi	0.010*** (0.004)	0.009 (0.011)	0.016*** (0.003)	0.014*** (0.003)	0.015*** (0.002)	0.017*** (0.002)
Tăng trưởng kinh tế				0.572*** (0.065)	0.617*** (0.066)	0.438*** (0.071)
Lãi suất điều hành				0.012 (0.017)	0.017 (0.012)	0.052*** (0.018)
Số quan sát	352	352	352	352	352	352
Số lượng ngân hàng	31	31	31	31	31	31
Số biến công cụ	26	26	26	28	28	28
Kiểm định AR(1)	0.002	0.000	0.003	0.002	0.003	0.004
Kiểm định AR(2)	0.734	0.440	0.556	0.883	0.790	0.995
Kiểm định Hansen	0.246	0.294	0.270	0.309	0.273	0.284

Ghi chú: Giá trị độ lệch chuẩn nằm trong ngoặc (); ***p < 0.01, **p < 0.05, *p < 0.10

Nguồn: Tổng hợp của tác giả

Một mặt phát hiện của nghiên cứu mâu thuẫn với những phát hiện của Fu và Luo (2021); Istiak và Serletis (2020), những người ghi nhận rằng sự gia tăng tính bất định về chính sách tiền tệ và bất ổn kinh tế vĩ mô khiến đòn bẩy NHTM ở Trung Quốc và Hoa Kỳ tăng tương ứng. Mặt khác, phát hiện của nghiên cứu cung cấp bằng chứng hỗ trợ cho phát hiện của Lee và cộng sự (2017)

rằng trong ngắn hạn, tính bất định về chính sách kinh tế có thể ảnh hưởng nghịch biến đến các quyết định về đòn bẩy của các NHTM tại Mỹ. Do đó, phát hiện của nghiên cứu cho thấy sự cần thiết phải phân biệt các nguồn bất định trong khi mong đợi phản ứng của đòn bẩy NHTM. Nếu tính bất định phát sinh từ cấp vi mô so với biến động vĩ mô, ảnh hưởng của nó đối với đòn bẩy NHTM có thể khác nhau.

Nhìn chung, nghiên cứu ghi nhận rằng tính bất định cao hơn khiến các NHTM giảm các hành vi chấp nhận rủi ro. Các NHTM có thể nâng cao nhận thức về hậu quả nghiêm trọng của tính bất định cao hơn, do đó điều chỉnh bảng cân đối kế toán của họ theo điều kiện thị trường và các quyết định thận trọng bằng cách đầu tư vào cho vay ít rủi ro hơn, lưu trữ thanh khoản an toàn hơn và giảm đòn bẩy tài chính (Diamond & Rajan, 2011; Mishkin, 1999; Pastor & Veronesi, 2012). Phát hiện của nghiên cứu đặc biệt quan trọng khi nó cung cấp bằng chứng cho tính bất định trong NHTM thách thức một số công việc trước đây ở các nền kinh tế lớn bằng cách cung cấp bằng chứng về sự sụt giảm đòn bẩy NHTM trong thời kỳ bất định. Theo một nghĩa nào đó, phát hiện của nghiên cứu hỗ trợ Wu, Yao, Chen, và Jeon (2021), cho thấy sự bất ổn kinh tế lớn hơn làm giảm tăng trưởng cho vay và tăng tỷ lệ nắm giữ vốn của các NHTM ở các nền kinh tế châu Á mới nổi.

4.2. Mô hình hồi quy tương tác giữa tính bất định và rủi ro phá sản (rủi ro tổng thể)

Nghiên cứu tiến thêm một bước trong việc phân tích ảnh hưởng của tính bất định đối với biến đại diện bằng cân đối kế toán của ngân hàng bằng cách kiểm tra xem hiệu ứng được tăng cường hay suy yếu trong các điều kiện cụ thể. Để đạt được điều này, nghiên cứu hiệu chỉnh mô hình cơ sở của nghiên cứu như sau: Trong đó, vector $Microctrl_{i,t-1}$ thể hiện các đặc tính của NHTM. Trước các hệ số trên thuật ngữ tương tác $Tính\ bất\ định \times Microctrl_{i,t-1}$ chỉ ra việc ảnh hưởng của tính bất định đối với biến đại diện bằng cân đối kế toán của ngân hàng có phụ thuộc vào sự không đồng nhất của ngân hàng hay không. Cách tiếp cận của nghiên cứu về vấn đề này làm sáng tỏ tính bất định được chuyển thành tỷ lệ tín dụng, thanh khoản và đòn bẩy tài chính của các NHTM như thế nào.

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \times Y_{i,t-1} + \beta_2 \times Uncertainty_{i,t-1} + \beta_3 \times Uncertainty_{i,t-1} \times Microctrl_{i,t-1} + \beta_4 \times Microctrl_{i,t-1} + \beta_5 \times Macroctrl_{i,t-1} + \gamma_i + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

4.3. Rủi ro phá sản

Chiến lược của nghiên cứu là nếu mối liên hệ giữa tính bất định và phản ứng của các NHTM trên tất cả các khoản mục trong bảng cân đối kế toán tăng cường cho các NHTM có mức độ rủi ro cao hơn, nghiên cứu có thể đề xuất rằng các NHTM có thể giảm cho vay, xây dựng tài sản lưu động và cắt giảm đòn bẩy tài chính để hấp thụ các rủi ro. Để tăng thêm tính vững cho những phát hiện của nghiên cứu về vấn đề này, ngoài tỷ lệ dự phòng tổn thất cho vay so với các khoản vay gộp theo truyền thống nắm bắt rủi ro tín dụng, nghiên cứu cũng tiếp cận một thước đo được xem xét là đại diện về rủi ro tổng thể. Theo đó, Altman (1968) đã giới thiệu Z-score là kết quả thực nghiệm trên 66 doanh nghiệp sản xuất (50% doanh nghiệp phá sản) từ năm 1946 - 1965. Mô hình cho kết quả dự báo có độ chính xác đến 95% các công ty phá sản trong thời gian trước 01 năm và 72% trong vòng 02 năm. Chỉ số Z-score của Altman (1968) được nghiên cứu và áp dụng để tính toán cho các NHTM. Sau đó, Hannan và Hanweck (1988) đã nghiên cứu mô hình Z-score của Altman (1968) và tìm cách vận dụng cho các NHTM. Nghiên cứu tập trung vào biến tỷ suất lợi nhuận trên tổng tài sản (Return On Assets - ROA) và biến vốn chủ sở hữu của NHTM để xác định chỉ số rủi ro tổng thể để tính toán xác suất vỡ nợ/rủi ro tổng thể của NHTM đó. Chỉ số rủi ro được đề xuất bởi Hannan và Hanweck (1988) như sau:

$$Z - score = \frac{Mean(ROA + \frac{E}{A})}{\sigma ROA} = (ROA_{i,t} + CAP_{i,t}) / \sigma ROA_{i,t} \quad (5)$$

Trong đó, ROA là tỷ suất lợi nhuận trên tài sản, vốn $CAP_{i,t}$ là tỷ lệ vốn chủ sở hữu bình quân trên tổng tài sản bình quân ngân hàng i năm t , và σROA là độ lệch chuẩn của ROA. Mặc dù mỗi NHTM có quy mô ROA và CAP_i không giống nhau, nhưng việc đưa biến về cùng độ lệch chuẩn và phân phối xác suất giúp so sánh được giữa các NHTM. Chỉ số Z-score được coi là đại diện ngược của rủi ro tổng thể khi giá trị càng cao, mức độ rủi ro tổng thể càng thấp. Theo đề xuất của các tác giả trước (Becker & Ivashina, 2018; Wu & ctg., 2020), nghiên cứu sử dụng phương pháp cửa sổ trượt 03 năm liên tục để tính σROA hiệu quả hơn và lấy logarit tự nhiên của $(1 + Z - Score)$ để làm mượt các ước lượng hồi quy.

Bảng 5

Tác động tương tác của tính bất định và rủi ro phá sản đối với các tỷ lệ tín dụng ngân hàng, thanh khoản và đòn bẩy tài chính

	Biến phụ thuộc: Chia sẻ khoản vay			Biến phụ thuộc: Tinh thanh khoản			Biến phụ thuộc: Đòn bẩy		
Biến trễ biến phụ thuộc	0.785*** (0.054)	0.705*** (0.029)	0.683*** (0.039)	0.529*** (0.043)	0.619*** (0.045)	0.595*** (0.047)	0.934*** (0.031)	0.966*** (0.029)	1.014*** (0.037)
UncAsset	-2.189*** (0.442)			1.846*** (0.276)			-0.194*** (0.025)		
UncAsset*Zscore	0.497*** (0.117)			-0.450*** (0.073)			0.045*** (0.006)		
UncFund		-0.239*** (0.018)			1.216*** (0.237)			-0.171*** (0.021)	
UncFund*Zscore		0.021*** (0.006)			-0.303*** (0.063)			0.038*** (0.005)	
UncProfit			-0.844** (0.366)			5.604*** (1.658)			-5.393*** (1.964)
UncProfit*Zscore			0.269*** (0.061)			-0.953*** (0.362)			1.038** (0.460)
Zscore	-11.010*** (2.362)	-0.236 (0.283)	-0.505** (0.245)	10.147*** (1.544)	7.690*** (1.483)	0.514* (0.264)	-0.767*** (0.126)	-0.688*** (0.118)	-1.086* (0.594)
Biến cấp ngân hàng	Đạt	Đạt	Đạt	Đạt	Đạt	Đạt	Đạt	Đạt	Đạt
Biến kiểm soát vĩ mô	Đạt	Đạt	Đạt	Đạt	Đạt	Đạt	Đạt	Đạt	Đạt
Số quan sát	352	352	352	352	352	352	352	352	352
Số lượng ngân hàng	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Số biến công cụ	29	29	29	29	29	29	29	29	29
Kiểm định AR(1)	0.001	0.001	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Kiểm định AR(2)	0.232	0.271	0.421	0.86	0.717	0.879	0.919	0.578	0.510
Kiểm định Hansen	0.758	0.336	0.470	0.236	0.210	0.187	0.382	0.390	0.315

Ghi chú: Giá trị độ lệch chuẩn nằm trong ngoặc (); ***p < 0.01, **p < 0.05, *p < 0.10

Nguồn: Tổng hợp của tác giả

Kết quả nghiên cứu bao gồm các biến tương tác kết hợp trong Bảng 5. Nhìn chung trong tất cả kết quả ước lượng, các hệ số về các biện pháp bất định độc lập đều có ý nghĩa thống kê với các chiều tác động không thay đổi so với các ước lượng đơn lẻ trước đó. Kết quả này cho thấy mối quan hệ giữa tính bất định và phản ứng của bảng cân đối kế toán rõ rệt hơn đối với các NHTM chịu nhiều rủi ro tín dụng hơn. Kết quả sử dụng chỉ số Z-score (Bảng 5) vẫn củng cố rằng cấu trúc bảng cân đối kế toán của các NHTM theo quan điểm phòng ngừa các rủi ro, vì nghiên cứu quan sát thấy rằng mối quan hệ giữa tính bất định và tỷ lệ cho vay NHTM/thanh khoản NHTM/đòn bẩy NHTM đều tăng ở mức rủi ro tổng thể cao hơn. Cụ thể, sự tương tác của tính bất định với Z-score trong các ước lượng hồi quy có ý nghĩa và tác động nghịch biến với các yếu tố bất định. Tóm lại, nghiên cứu cho thấy trong những giai đoạn bất định, các NHTM có thể chọn thực hiện một chiến lược thận trọng hơn bằng cách phân bổ tài sản của họ theo hướng duy trì trạng thái thanh khoản cao hơn và cho vay ít hơn đối với danh mục đầu tư và tránh tích lũy đòn bẩy tài chính có thể khiến các NHTM gặp phải rủi ro lớn. Kết quả của nghiên cứu tương tự như Ashraf (2020) sử dụng để phân tích tích trữ thanh khoản NHTM trong thời kỳ bất ổn chính sách kinh tế. Kết hợp với nhau, nghiên cứu có thể kết luận rằng các phản ứng trong bảng cân đối kế toán của các NHTM đối với tính bất định làm nổi bật tính chủ động trong hành động của NHTM, thay vì chỉ phản ứng thụ động đối với lựa chọn của khách hàng.

5. Kết luận

Nghiên cứu này đóng góp vào các tài liệu còn tồn tại bằng cách điều tra mối liên hệ giữa tính bất định của NHTM và phản ứng của bảng cân đối kế toán của các NHTM ở Việt Nam. Vấn đề trọng tâm đang được nghiên cứu là quyết định của các NHTM về cách phân bổ tài sản giữa tài sản lưu động và cho vay và một cơ cấu vốn phù hợp giữa nợ và vốn chủ sở hữu. Nghiên cứu cho rằng các NHTM phản ứng với tính bất định của NHTM, thông qua phân tán các cú sốc cấp NHTM, bằng cách giảm tỷ lệ cho vay, tích trữ nhiều thanh khoản hơn và giảm đòn bẩy tài chính. Nghiên cứu cung cấp bằng chứng thực nghiệm về cơ chế mà qua đó tính bất định làm thay đổi bảng cân đối kế toán của các NHTM. Do đó, nghiên cứu thấy rằng phản ứng của bảng cân đối kế toán của các NHTM được củng cố bởi sự gia tăng rủi ro NHTM, hỗ trợ cho vay đối với các động cơ phòng ngừa trong khi giải thích các hành vi của NHTM trong bối cảnh bất định cao trong NHTM. Phát hiện của nghiên cứu có tính vững khi các kiểm định bao gồm/loại trừ các kiểm soát kinh tế vĩ mô, thay thế đo lường các biến cấp NHTM (thanh khoản NHTM, đòn bẩy NHTM và rủi ro NHTM), nhiều cú sốc để tính toán phân tán mặt cắt ngang (cú sốc tài sản, nguồn vốn và lợi nhuận) và các phương pháp kinh tế lượng khác nhau của các công cụ ước tính GMM và LSDVC.

Nghiên cứu cung cấp một số hàm ý chính sách cho các NHTM. Theo những phát hiện của nghiên cứu, chính phủ và các cơ quan quản lý phải xem xét thận trọng các hậu quả của tính bất định khi thiết lập chính sách của họ, vì tỷ lệ tín dụng của các NHTM ít hơn và tích trữ thanh khoản NHTM nhiều hơn là bất lợi cho nền kinh tế thực, và sự chênh lệch kỳ hạn đáo hạn các khoản nợ sẽ gây hậu quả nghiêm trọng hơn trong hoạt động của NHTM do tính bất định gây ra.

Tài liệu tham khảo

- Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589-609. doi:10.2307/2978933
- Al-Thaqeb, S. A., & Algharabali, B. G. (2019). Economic policy uncertainty: A literature review. *Journal of Economic Asymmetries*, 20, Article e00133. doi:10.1016/j.jeca.2019.e00133
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277-297. doi:10.2307/2297968

- Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68(1), 29-51. doi:10.1016/0304-4076(94)01642-D
- Ashraf, B. N. (2020). Policy uncertainty and bank liquidity hoarding: International evidence. *SSRN Electronic Journal*. doi:10.2139/ssrn.3574193
- Becker, B., & Ivashina, V. (2018). Financial repression in the European sovereign debt crisis. *Review of Finance*, 22(1), 83-115.
- Berger, A. N., Guedhami, O., Kim, H. H., & Li, X. (2020). Economic policy uncertainty and bank liquidity hoarding. *Journal of Financial Intermediation*, 49, Article 100893. doi:10.1016/j.jfi.2020.100893
- Bloom, N. (2009). The impact of uncertainty shocks. *Econometrica*, 77(3), 623-685.
- Bloom, N., Floetotto, M., Jaimovich, N., Saporta-Eksten, I., & Terry, S. J. (2018). Really uncertain business cycles. *Econometrica*, 86(3), 1031-1065.
- Bloom, N., Kose, M. A., & Terrones, M. E. (2013). Held back by uncertainty. *Finance and Development*, 50(1), 38-41.
- Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87(1), 115-143.
- Bordo, M. D., Duca, J. V., & Koch, C. (2016). Economic policy uncertainty and the credit channel: Aggregate and bank level U.S. evidence over several decades. *Journal of Financial Stability*, 26(C), 90-106.
- Buch, C. M., Buchholz, M., & Tonzer, L. (2015). Uncertainty, bank lending, and bank-level heterogeneity. *IMF Economic Review*, 63(4), 919-954.
- Cornett, M. M., McNutt, J. J., Strahan, P. E., & Tehranian, H. (2011). Liquidity risk management and credit supply in the financial crisis. *Journal of Financial Economics*, 101(2), 297-312.
- Danisman, G. O., Ersan, O., & Demir, E. (2020). Economic policy uncertainty and bank credit growth: Evidence from European banks. *Journal of Multinational Financial Management*, 57-58, Article 100653. doi:10.1016/j.mulfin.2020.100653
- Dang, D. V. (2020). Bank funding and liquidity in an emerging market. *International Journal of Economic Policy in Emerging Economies*, 13(3), 256-272.
- Dang, D. V., & Dang, C. V. (2021). Bank diversification and the effectiveness of monetary policy transmission: Evidence from the bank lending channel in Vietnam. *Cogent Economics and Finance*, 9(1). doi:10.1080/23322039.2021.1885204
- Dang, D. V., & Nguyen, B. K. Q. (2021). Monetary policy, bank leverage and liquidity. *International Journal of Managerial Finance*, 17(4), 619-639.
- Dell'Ariccia, G., Laeven, L., & Marquez, R. (2014). Real interest rates, leverage, and bank risktaking. *Journal of Economic Theory*, 149(1), 65-99.
- Diamond, D. W., & Rajan, R. G. (2011). Fear of fire sales, illiquidity seeking, and credit freezes. *Quarterly Journal of Economics*, 126(2), 557-591.
- Dietrich, A., & Wanzenried, G. (2014). The determinants of commercial banking profitability in low-, middle-, and high-income countries. *Quarterly Review of Economics and Finance*, 54(3), 337-354.

- Fu, B., & Luo, D. (2021). Monetary policy uncertainty and bank leverage: Evidence from China. *Economics Letters*, 203. doi:10.1016/j.econlet.2021.109866
- Gatev, E., & Strahan, P. E. (2006). Banks' advantage in hedging liquidity risk: Theory and evidence from the commercial paper market. *Journal of Finance*, 61(2), 867-892.
- Hannan, T. H., & Hanweck, G. A. (1988). Bank insolvency risk and the market for large certificates of deposit. *Journal of Money, Credit and Banking*, 20(2), 203-211. doi:10.2307/1992111
- Huynh, J., & Dang, D. V. (2021). Loan portfolio diversification and bank returns: Do business models and market power matter? *Cogent Economics and Finance*, 9(1). doi:10.1080/23322039.2021.1891709
- Istiak, K., & Serletis, A. (2020). Risk, uncertainty, and leverage. *Economic Modelling*, 91, 257-273.
- Lee, C. C., Zeng, J. H., & Hsu, Y. L. (2017). Peer bank behavior, economic policy uncertainty, and leverage decision of financial institutions. *Journal of Financial Stability*, 30, 79-91.
- Mishkin, F. S. (1999). Financial consolidation: Dangers and opportunities. *Journal of Banking and Finance*, 23(2), 675-691.
- Nguyen, P. C., Le, H. T., & Su, T. D. (2020). Economic policy uncertainty and credit growth: Evidence from a global sample. *Research in International Business and Finance*, 51. doi:10.1016/j.ribaf.2019.101118
- Pastor, L., & Veronesi, P. (2012). Uncertainty about government policy and stock prices. *Journal of Finance*, 67(4), 1219-1264.
- Roodman, D. (2009). How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata. *Stata Journal*, 9(1), 86-136.
- Valencia, F. (2017). Aggregate uncertainty and the supply of credit. *Journal of Banking and Finance*, 81, 150-165.
- Vo, V. X. (2016). Finance in Vietnam - An overview. *Afro-Asian Journal of Finance and Accounting*, 6(3), 202-209.
- Vo, V. X. (2018). Bank lending behavior in emerging markets. *Finance Research Letters*, 27, 129-134.
- Wang, Y., Wang, K., & Chang, C. P. (2019). The impacts of economic sanctions on exchange rate volatility. *Economic Modelling*, 82, 58-65.
- Windmeijer, F. A. (2005). Finite sample correction for the variance of linear efficient two-step GMM estimators. *Journal of Econometrics*, 126(1), 25-51. doi:10.1016/j.jeconom.2004.02.005
- Wu, J., Yao, Y., Chen, M., & Jeon, B. N. (2020). Economic uncertainty and bank risk: Evidence from emerging economies. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 68, Article 101242. doi:10.1016/j.intfin.2020.101242
- Wu, J., Yao, Y., Chen, M., & Jeon, B. N. (2021). Does economic uncertainty affect the soundness of banks? Evidence from emerging Asian economies. *Journal of Asian Economics*, 77, Article 101394. doi:10.1016/J.ASIECO.2021.101394

