



MỐI QUAN HỆ TƯƠNG TÁC GIỮA RỦI RO TÍN DỤNG, RỦI RO THANH KHOẢN VÀ HIỆU QUẢ NGÂN HÀNG

Lê Ngọc Quỳnh Anh*, Võ Thị Kiều Oanh, Lê Thị Phương Thanh

Trường Đại học Kinh tế, Đại học Huế, 99 Hồ Đắc Di, Huế, Việt Nam

* Tác giả liên hệ: Lê Ngọc Quỳnh Anh <lengocquynhanh@hueuni.edu.vn>

(Ngày nhận bài: 20-8-2024; Ngày chấp nhận đăng: 25-11-2024)

Tóm tắt. Nghiên cứu chứng minh mối quan hệ tương tác giữa rủi ro tín dụng, rủi ro thanh khoản và hiệu quả của 27 ngân hàng thương mại Việt Nam trong giai đoạn từ 2018 đến 2022, xem xét thông qua mô hình tác động đồng thời SEM (Simultaneous Equations Models). Nghiên cứu cung cấp thêm bằng chứng thực nghiệm mới về mối quan hệ tương tác giữa rủi ro thanh khoản và rủi ro tín dụng cũng như giữa rủi ro thanh khoản và hiệu quả ngân hàng Việt Nam. Cụ thể là rủi ro thanh khoản và rủi ro tín dụng có mối quan hệ cùng chiều; rủi ro thanh khoản và khả năng sinh lời có mối quan hệ ngược chiều. Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu chưa chứng minh được mối quan hệ tương tác giữa rủi ro tín dụng và hiệu quả hoạt động của các ngân hàng thương mại Việt Nam. Nghiên cứu đã làm nổi bật lên tầm quan trọng của rủi ro tín dụng và rủi ro thanh khoản trong việc nâng cao hiệu quả của các ngân hàng thương mại tại Việt Nam. Từ đó, đề xuất được những giải pháp nhằm nâng cao chất lượng quản trị rủi ro tín dụng, quản trị rủi ro thanh khoản giúp cải thiện các vấn đề về rủi ro, nâng cao hiệu quả của các ngân hàng trong thời gian tới.

Từ khóa: rủi ro thanh khoản, rủi ro tín dụng, hiệu quả ngân hàng, mô hình phương trình tác động đồng thời cho dữ liệu bảng (SEM)

Interactive relationship between credit risk, liquidity risk and banking efficiency

Le Ngoc Quynh Anh*, Vo Thi Kieu Oanh, Le Thi Phuong Thanh

University of Economics, Hue University, 99 Ho Duc Di St., Hue, Vietnam

* Correspondence to Le Ngoc Quynh Anh <lengocquynhanh@hueuni.edu.vn>

(Received: August 20, 2024; Accepted: November 25, 2024)

Abstract. The study proves the interactive relationship between credit risk, liquidity risk, and efficiency in 27 Vietnamese commercial banks in the period from 2018 to 2022, considered through the simultaneous equation model (SEM). The findings provide new empirical evidence on the interplay between liquidity risk and credit risk, as well as between liquidity risk and bank performance. Specifically, the study found a positive

relationship between liquidity risk and credit risk, while liquidity risk and profitability were inversely related. However, the interaction between credit risk and bank efficiency has not been conclusively proven. The study highlights the importance of both credit risk and liquidity risk in enhancing the performance of commercial banks in Vietnam. Furthermore, it offers potential solutions for improving credit and liquidity risk management to mitigate risks and boost bank efficiency in the future.

Keywords: liquidity risk, credit risk, bank efficiency, simultaneous equations model for panel data (SEM)

1 Đặt vấn đề

Trong nền kinh tế, ngành ngân hàng có vai trò quan trọng, là trung gian tài chính và cung cấp các dịch vụ tín dụng, thanh toán, tiết kiệm cho các cá nhân, tổ chức. Hệ thống ngân hàng ổn định là mục tiêu hàng đầu của các quốc gia, góp phần ổn định tài chính quốc gia nhằm tạo điều kiện cho nền kinh tế phát triển an toàn, bền vững. Các ngân hàng thường phải đối mặt hoặc gánh chịu nhiều loại rủi ro khác nhau như rủi ro tín dụng, rủi ro thanh khoản, rủi ro lãi suất, rủi ro hệ thống và rủi ro đạo đức. Mặc dù mỗi rủi ro này có thể tồn tại độc lập nhưng trên thực tế, chúng thường phụ thuộc và liên quan tới nhau. Trong số các loại rủi ro mà ngân hàng gặp phải, rủi ro tín dụng và rủi ro thanh khoản là hai loại rủi ro quan trọng và phổ biến nhất. Thanh khoản được coi là một phần cơ bản trong hoạt động ngân hàng [1] và tín dụng là một trong những tài sản chủ yếu tạo ra lợi nhuận cho ngân hàng [2]. Rủi ro tín dụng là rủi ro mà ngân hàng phải gánh chịu khi cho vay hoặc đầu tư vào nợ, do có khả năng không thu hồi được toàn bộ hoặc một phần số tiền đã cho vay, đầu tư. Trong khi đó, rủi ro thanh khoản là rủi ro mà ngân hàng phải gánh chịu khi không thể đáp ứng nhu cầu thanh toán của khách hàng hoặc của chính mình do thiếu vốn hoặc không có thị trường chuyển nhượng tài sản. Hai yếu tố này có thể ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động của ngân hàng vì có thể gây ra chi phí và thua lỗ. Các nghiên cứu trước đây [3–5] đã chỉ ra điều đó. Theo một số nghiên cứu trước đây của [6–8] tất cả đều cho thấy rủi ro tín dụng và rủi ro thanh khoản cũng có thể tương tác với nhau, tạo ra tác động củng cố hoặc giảm nhẹ lẫn nhau.

Nghiên cứu này có cung cấp một số đóng góp: Thứ nhất, hiện nay còn nhiều tranh luận về mối quan hệ tương tác giữa rủi ro tín dụng, rủi ro thanh khoản và hiệu quả ngân hàng nên nghiên cứu sẽ tiếp cận vấn đề này thông qua việc sử dụng mô hình SEM để giải thích và tìm hiểu mối quan hệ tương tác đồng thời của ba yếu tố này giữa các ngân hàng. Thứ hai, nghiên cứu mối quan hệ tương tác giữa rủi ro tín dụng, rủi ro thanh khoản và hiệu quả hoạt động ngân hàng giúp nắm bắt được các yếu tố ảnh hưởng đến rủi ro và hiệu quả hoạt động của các ngân hàng, từ đó đề xuất giải pháp quản trị rủi ro hiệu quả, nâng cao hiệu quả, góp phần đảm bảo an toàn, ổn định của hệ thống ngân hàng thương mại (NHTM) Việt Nam.

2 Tổng quan nghiên cứu và giả thuyết nghiên cứu

2.1 Mối quan hệ tương tác giữa rủi ro tín dụng và rủi ro thanh khoản

Mối quan hệ giữa rủi ro tín dụng và rủi ro thanh khoản trong ngân hàng bắt nguồn từ một

số lý thuyết kinh tế quan trọng, bao gồm lý thuyết vòng xoắn rủi ro (risk spiral theory), và lý thuyết định giá tài sản (asset pricing theory). [9] Tobias Adrian và Hyun Song Shin là hai nhà kinh tế nổi bật trong nghiên cứu về mối quan hệ giữa rủi ro thanh khoản và rủi ro tín dụng qua lý thuyết vòng xoắn rủi ro. Cụ thể: Khi rủi ro tín dụng gia tăng (nợ xấu cao), ngân hàng mất giá trị tài sản, cần huy động thêm tiền mặt để đối phó với rủi ro thanh khoản. Ngược lại, để duy trì thanh khoản, ngân hàng có thể phải bán tài sản với giá thấp hoặc vay mượn với chi phí cao, từ đó làm tăng thêm rủi ro tín dụng khi giá trị tài sản tiếp tục giảm, đẩy ngân hàng vào tình trạng bất ổn hơn. Lý thuyết này đặc biệt hữu ích trong việc giải thích các cuộc khủng hoảng tài chính, nơi rủi ro tín dụng và thanh khoản khuếch đại lẫn nhau. [10] đã đóng góp vào lý thuyết định giá tài sản, nhấn mạnh rằng sự thay đổi trong giá trị tài sản có thể ảnh hưởng đến thanh khoản và khả năng tín dụng của ngân hàng. Theo lý thuyết này, giá trị thị trường của tài sản ngân hàng quyết định khả năng thanh khoản của ngân hàng, vì tài sản được sử dụng làm đảm bảo trong việc vay mượn ngắn hạn. Khi rủi ro tín dụng tăng và giá trị tài sản giảm, khả năng vay mượn hoặc huy động vốn của ngân hàng bị ảnh hưởng, làm gia tăng rủi ro thanh khoản.

Nhiều nghiên cứu cũng đã tập trung vào việc khám phá và phân tích mối quan hệ giữa rủi ro thanh khoản và rủi ro tín dụng trong lĩnh vực ngân hàng. Chẳng hạn như: [11] đã phân tích mối liên hệ giữa rủi ro thanh khoản và rủi ro tín dụng, chỉ ra rằng khi nền kinh tế gặp khủng hoảng, sự gia tăng rủi ro tín dụng dẫn đến tình trạng rút tiền và rủi ro thanh khoản tăng cao. Họ cũng chỉ ra rằng những ngân hàng có khả năng quản lý tốt rủi ro tín dụng sẽ ít gặp vấn đề về thanh khoản hơn. [12] đã nhấn mạnh sự tác động lẫn nhau giữa rủi ro thanh khoản và rủi ro tín dụng. Nghiên cứu của họ cho thấy rằng rủi ro thanh khoản và tín dụng có thể khuếch đại lẫn nhau, đặc biệt trong bối cảnh khủng hoảng tài chính. [13] đã chỉ ra rằng các ngân hàng có mức độ quản lý rủi ro tín dụng hiệu quả sẽ giảm thiểu được rủi ro thanh khoản. Nghiên cứu của họ cũng cho thấy mối quan hệ hai chiều này có tính chu kỳ, tăng cao trong thời gian kinh tế suy thoái và giảm trong thời gian kinh tế phát triển. Dựa trên các nghiên cứu trước đây, nghiên cứu kỳ vọng rằng rủi ro tín dụng và rủi ro thanh khoản có mối quan hệ cùng chiều, tức là rủi ro thanh khoản và rủi ro tín dụng cùng tăng hoặc cùng giảm.

Giả thuyết H1: Có mối quan hệ tương tác giữa rủi ro tín dụng và rủi ro thanh khoản (Rủi ro tín dụng có tác động thuận chiều và có ý nghĩa thống kê đến rủi ro thanh khoản; đồng thời rủi ro thanh khoản cũng có tác động thuận chiều và có ý nghĩa thống kê đến rủi ro tín dụng).

2.2 Mối quan hệ tương tác giữa rủi ro tín dụng và hiệu quả hoạt động ngân hàng

Mối quan hệ giữa rủi ro tín dụng và hiệu quả ngân hàng chủ yếu bắt nguồn từ các lý thuyết như chi phí đại diện và chi phí và hiệu quả. [14] là hai nhà kinh tế đã phát triển lý thuyết chi phí đại diện. Lý thuyết này cho rằng mối quan hệ giữa các chủ sở hữu và nhà quản lý có thể dẫn đến xung đột lợi ích, ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động của ngân hàng: Ngân hàng có thể đối mặt với chi phí đại diện khi người quản lý không chịu trách nhiệm trực tiếp về khoản lỗ từ rủi ro tín dụng hoặc quản lý rủi ro tín dụng kém hiệu quả. Chi phí đại diện tăng có thể dẫn đến việc cấp tín dụng thiếu thận trọng, làm tăng rủi ro tín dụng và giảm hiệu quả ngân hàng khi phải gánh thêm các chi

phí dự phòng cho nợ xấu và các khoản nợ không hiệu quả. [15] là những nhà nghiên cứu nổi tiếng trong lĩnh vực hiệu quả ngân hàng, họ đã phân tích cách rủi ro tín dụng tác động đến chi phí và hiệu quả ngân hàng: Khi rủi ro tín dụng gia tăng, ngân hàng phải tăng cường dự phòng và xử lý nợ xấu, dẫn đến chi phí quản lý cao hơn, làm giảm hiệu quả. Ngược lại, ngân hàng hiệu quả thường có quy trình quản lý rủi ro tín dụng chặt chẽ, tối ưu hóa chi phí xử lý nợ xấu, từ đó cải thiện hiệu quả hoạt động.

Nhiều nghiên cứu cũng đã tiến hành phân tích mối quan hệ giữa rủi ro tín dụng và hiệu quả ngân hàng. Chẳng hạn như: [16] đã nghiên cứu mối quan hệ giữa quản lý rủi ro tín dụng và hiệu quả ngân hàng trong hệ thống ngân hàng Mỹ. Họ chỉ ra rằng rủi ro tín dụng gia tăng thường đi kèm với hiệu quả hoạt động giảm sút, do chi phí dự phòng tín dụng và tổn thất tài sản gia tăng. [17] đã nghiên cứu mối quan hệ giữa nợ xấu và hiệu quả ngân hàng ở các ngân hàng Hy Lạp, cho thấy rằng tỷ lệ nợ xấu cao có tác động tiêu cực đến hiệu quả ngân hàng. Các ngân hàng hiệu quả trong việc kiểm soát tín dụng có xu hướng ít bị ảnh hưởng bởi nợ xấu. [18] đã nghiên cứu tại các ngân hàng ở châu Âu và thấy rằng những ngân hàng có hiệu quả cao hơn thường có tỷ lệ rủi ro tín dụng thấp hơn. Nghiên cứu của họ chỉ ra rằng quản lý rủi ro tín dụng hiệu quả giúp các ngân hàng tăng cường lợi nhuận và giảm tổn thất từ nợ xấu. [19] đã thực hiện nghiên cứu tại các ngân hàng ở khu vực Đông Nam Á và phát hiện rằng rủi ro tín dụng gia tăng có thể làm giảm hiệu quả ngân hàng, đặc biệt là trong các giai đoạn kinh tế không ổn định. Hiệu quả ngân hàng cao thường đi kèm với các chỉ số rủi ro tín dụng thấp hơn. Dựa trên các nghiên cứu trước đây, nghiên cứu kỳ vọng rằng rủi ro tín dụng và hiệu quả ngân hàng có mối quan hệ ngược chiều.

Giả thuyết H2: Có mối quan hệ tương tác giữa rủi ro tín dụng và hiệu quả ngân hàng (Rủi ro tín dụng có tác động ngược chiều và có ý nghĩa thống kê đến hiệu quả ngân hàng; đồng thời hiệu quả ngân hàng có tác động ngược chiều và có ý nghĩa thống kê đến rủi ro tín dụng).

2.3 Mối quan hệ tương tác giữa rủi ro thanh khoản và hiệu quả ngân hàng

Mối quan hệ giữa rủi ro thanh khoản và hiệu quả ngân hàng có cơ sở từ các lý thuyết như hiệu quả chi phí (Berger và Udell), và quản trị thanh khoản (Friedman). [15] đã phát triển lý thuyết về hiệu quả chi phí, lý giải mối quan hệ giữa chi phí phát sinh do rủi ro thanh khoản và hiệu quả ngân hàng: Khi rủi ro thanh khoản gia tăng, ngân hàng phải dự trữ nhiều tài sản thanh khoản hơn hoặc đi vay với chi phí cao để đáp ứng nhu cầu, làm tăng chi phí hoạt động và giảm hiệu quả. Ngược lại, các ngân hàng có hiệu quả chi phí tốt sẽ quản lý được rủi ro thanh khoản một cách hiệu quả hơn, tối ưu hóa dự trữ thanh khoản và giảm chi phí đi vay. Điều này giúp duy trì hiệu quả ngân hàng mà không cần phụ thuộc vào các biện pháp huy động thanh khoản tốn kém. Lý thuyết quản trị thanh khoản được xây dựng dựa trên nghiên cứu của [20] và các nhà kinh tế khác. Họ cho rằng ngân hàng cần duy trì một mức dự trữ thanh khoản hợp lý để đáp ứng các nhu cầu rút tiền và nhu cầu vay vốn ngắn hạn: Các ngân hàng hiệu quả sẽ tìm cách cân bằng giữa việc duy trì thanh khoản và tối ưu hóa lợi nhuận từ các tài sản có tính thanh khoản thấp nhưng sinh lời cao hơn. Quản lý tốt rủi ro thanh khoản giúp ngân hàng giảm thiểu chi phí và duy trì lợi nhuận ổn định, cải thiện hiệu quả. Khi ngân hàng không quản lý tốt dự trữ thanh khoản, phải bán tài sản

nhanh chóng hoặc đi vay với lãi suất cao, điều này có thể làm giảm lợi nhuận và hiệu quả ngân hàng.

Nhiều nghiên cứu đã khám phá và phân tích mối quan hệ giữa rủi ro thanh khoản và hiệu quả ngân hàng: [7] đã nghiên cứu tác động của thanh khoản đối với lợi nhuận và hiệu quả ngân hàng. Họ chỉ ra rằng những ngân hàng có khả năng quản lý thanh khoản hiệu quả thường có lợi nhuận tốt hơn, đặc biệt trong giai đoạn khủng hoảng tài chính. Điều này là do việc duy trì thanh khoản tốt giúp ngân hàng tránh được những khoản lỗ phát sinh từ việc bán tài sản với giá thấp trong thời điểm thị trường biến động. [21] đã thực hiện một nghiên cứu định lượng tại nhiều ngân hàng châu Âu và phát hiện ra rằng các ngân hàng có rủi ro thanh khoản cao thường phải gánh chịu chi phí cao hơn và lợi nhuận thấp hơn. Nghiên cứu này cho thấy việc quản lý rủi ro thanh khoản tốt có thể đóng góp tích cực đến hiệu quả của ngân hàng. [22] cũng đã xem xét sự tương tác giữa rủi ro thanh khoản và hiệu quả ngân hàng, chỉ ra rằng trong thời gian khủng hoảng, các ngân hàng có thể gặp rủi ro thanh khoản cao hơn do các chi phí phát sinh từ việc duy trì thanh khoản ảnh hưởng tiêu cực đến hiệu quả. Dựa trên các nghiên cứu trước đây, nghiên cứu kỳ vọng rằng rủi ro thanh khoản và hiệu quả ngân hàng có mối quan hệ thuận chiều (hoặc ngược chiều).

Giả thuyết H3: Có mối quan hệ tương tác giữa rủi ro thanh khoản và hiệu quả ngân hàng (Rủi ro thanh khoản có tác động thuận chiều (hoặc ngược chiều) và có ý nghĩa thống kê đến hiệu quả ngân hàng; đồng thời hiệu quả ngân hàng có tác động thuận chiều (hoặc ngược chiều) và có ý nghĩa thống kê đến rủi ro thanh khoản).

3 Phương pháp nghiên cứu

3.1 Dữ liệu nghiên cứu

Số liệu nghiên cứu được tính toán và thu thập từ các báo cáo thường niên và báo cáo tài chính hợp nhất đã kiểm toán của 27 ngân hàng thương mại Việt Nam trong 5 năm, từ 2018 đến 2022. Nhằm đảm bảo sự thống nhất khi xem xét mối quan hệ của các ngân hàng, nghiên cứu đã không thu thập dữ liệu của ngân hàng Nông Nghiệp và Phát triển nông thôn (Agribank). Bởi lẽ hiện nay chỉ còn duy nhất ngân hàng này thuộc 100% sở hữu nhà nước. Số liệu được thu thập từ 27 ngân hàng thương mại cũng được lấy từ các website tài chính uy tín như Cafef.vn và Vietstock.vn. Ngoài ra, các số liệu vĩ mô nghiên cứu thu thập từ website: worldbank.org.

3.2 Phương pháp nghiên cứu

Kết quả được thu thập từ bộ dữ liệu bảng cân bằng với 135 quan sát. Để đạt được kết quả theo mục tiêu nghiên cứu, bước đầu tiên là thực hiện phương pháp hồi quy chuẩn cho dữ liệu bảng thông qua phương pháp Pooled OLS với các kiểm định cơ bản như đa cộng tuyến, phương sai thay đổi, đa cộng tuyến và tự tương quan. Kết quả thử nghiệm cho thấy có mối quan hệ nội sinh và ảnh hưởng lẫn nhau nên sử dụng phương pháp OLS gộp là không hiệu quả. Sau đó, nghiên cứu áp dụng mô hình tác động đồng thời SEM để xem xét mối quan hệ tương tác giữa rủi ro tín dụng, rủi ro thanh khoản và hiệu quả hoạt động của các ngân hàng thương mại Việt Nam (dữ liệu được xử

lý bởi Stata 17).

Bên cạnh hai vấn đề phổ biến liên quan đến tính nội sinh (endogeneity) của mô hình là bỏ sót biến, sai số trong biến đo lường thì vấn đề về tính đồng thời của biến (simultaneity) cũng rất được quan tâm. Tính đồng thời của biến thường được phát hiện trong các mô hình về điểm cân bằng thị trường, mô hình tác động tương hỗ giữa các yếu tố. Bài toán liên quan đến mô hình này còn được gọi là hệ phương trình đồng thời SEMs (Simultaneous Equations Models). Hệ phương trình đồng thời là tập hợp nhiều biểu thức riêng rẽ, mà mỗi biểu thức được gọi là các phương trình cấu trúc (structural equations). Các phương trình cấu trúc này bao gồm một biến nội sinh (endogenous variable) và nhiều biến ngoại sinh (exogenous variables). Các hệ số ước lượng của các biến trong mỗi phương trình cấu trúc được gọi là các thông số cấu trúc (structural parameters). Ở đây, mỗi biến nội sinh của các phương trình cấu trúc được xác định đồng thời qua các phương trình cấu trúc khác. Như đã được chỉ ra trong phần nghiên cứu tài liệu của bài viết này, mối quan hệ giữa rủi ro tín dụng, rủi ro thanh khoản và hiệu quả ngân hàng không phải là mối quan hệ một chiều. Do đó, mô hình phương trình đồng thời (SEM) đã được sử dụng để kiểm tra về mối quan hệ nhân quả trong các biến này. SEM được đặc trưng bởi sự phụ thuộc lẫn nhau của các biến kinh tế và thường đánh giá cao khả năng xây dựng mô hình cấu trúc rõ ràng với nhiều hơn một biến nội sinh và khả năng thống kê để kiểm soát phân dư tương quan giữa các phương trình riêng lẻ của hệ thống. Do vậy, trong trường hợp này, kỹ thuật hồi quy OLS sẽ không phù hợp cho việc ước lượng hệ phương trình đồng thời này.

Trên cơ sở xây dựng các giả thuyết và cung cấp các biến phụ thuộc cho mô hình, nghiên cứu đề xuất ba mô hình tác động đồng thời như sau:

$$LA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 NPL_{i,t} + \beta_2 ROAA_{i,t} + \beta_3 CAP_{i,t} + \beta_4 LLP_{i,t} + \beta_5 SIZE_{i,t} + \beta_6 GDP_{i,t} + \beta_7 INF_{i,t} + \beta_8 LDR_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$NPL_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 LA_{i,t} + \beta_2 ROAA_{i,t} + \beta_3 SIZE_{i,t} + \beta_4 INF_{i,t} + \beta_5 LLP_{i,t} + \beta_6 GDP_{i,t} + \beta_7 CAP_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$ROAA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 NPL_{i,t} + \beta_2 LA_{i,t} + \beta_3 LDR_{i,t} + \beta_4 CAR_{i,t} + \beta_5 CIR_{i,t} + \beta_6 INF_{i,t} + \beta_7 GDP_{i,t} + \beta_8 SIZE_{i,t} + \beta_9 NIM_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

Các biến phụ thuộc của mô hình nghiên cứu

Rủi ro thanh khoản

Hệ số thanh khoản là các hệ số khác nhau được tính toán từ bảng cân đối kế toán ngân hàng thường được sử dụng để dự đoán xu hướng diễn biến chính của thanh khoản. Theo [21, 23] thì hệ số cho vay/tổng tài sản thể hiện phần trăm dư nợ cho vay trên tổng tài sản và thường được gắn liền với các khoản dư nợ dài hạn (thanh khoản kém), do vậy hệ số này càng cao thì thanh khoản ngân hàng càng kém, rủi ro thanh khoản càng cao. Vậy nên nghiên cứu chọn biến dư nợ cho vay trên tổng tài sản (LA) làm biến phụ thuộc cho rủi ro thanh khoản.

Rủi ro tín dụng

Đối với rủi ro tín dụng, nghiên cứu chọn biến đại diện là tỷ lệ nợ xấu (NPL). NPL là nợ xấu nội bảng, bao gồm các khoản nợ thuộc nhóm 3, 4 và 5 (Theo điều 3, khoản 8 Thông tư 11/2021/TT-NHNN). Tỷ lệ nợ xấu (NPL) thể hiện chất lượng tín dụng của ngân hàng và là một chỉ số quản lý rủi ro tín dụng. NPL cho biết cách các ngân hàng quản lý rủi ro tín dụng vì nó xác định tỷ lệ tổn thất cho vay so với tổng số tiền cho vay [24, 25] khẳng định rằng tỷ lệ nợ xấu (NPL) là chỉ số quan trọng về rủi ro tín dụng của các ngân hàng thương mại. Họ nhận thấy rằng NPL đo lường mức độ rủi ro vỡ nợ tín dụng mà các ngân hàng chịu đựng. Do đó, tác giả lựa chọn NPL đại diện cho rủi ro tín dụng của các NHTM Việt Nam.

Hiệu quả ngân hàng

Theo các nghiên cứu trước đây của [26, 27] tỷ suất lợi nhuận trên tài sản (ROA) là chỉ số đánh giá khả năng ngân hàng quản lý các nguồn lực tài chính và tài sản thực để tạo ra lợi nhuận, cho biết khả năng sinh lời trên mỗi tài sản của ngân hàng. [28] đã sử dụng lợi nhuận trên tài sản (ROA) để đo lường lợi nhuận kế toán và cho rằng ROA là thước đo phổ biến về hiệu quả tài chính của các nhà phân tích thị trường vì nó cho thấy liệu tài sản đó có hiệu quả trong việc tạo ra lợi nhuận hay không. ROA là chỉ số chính để xem xét lợi nhuận ngân hàng vì ROA không bị ảnh hưởng bởi tỷ lệ vốn chủ sở hữu cao, trong khi lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu (ROE) không quan tâm đến rủi ro đòn bẩy. Đòn bẩy tài chính, tức là ROE, không liên quan đến nợ [29]. Trong nghiên

Bảng 1. Tổng quan về các biến trong mô hình nghiên cứu

Tên các biến	Kỳ vọng dấu và các nghiên cứu tham khảo		
	(Mô hình 1) Rủi ro thanh khoản	(Mô hình 2) Rủi ro tín dụng	(Mô hình 3) Hiệu quả ngân hàng
Rủi ro thanh khoản (LA)		(+) [30-32]	(-) [33]
Rủi ro tín dụng (NPL)	(+) [34, 35]		(-) [33]
Hiệu quả ngân hàng (ROAA)	(-) [36]	(-) [37, 38]	
CAP – Vốn chủ sở hữu/Tổng tài sản	(+) [21] (-) [36]	(-) [39]	
CAR- Tỷ lệ an toàn vốn			(+) [40]
CIR – Tỷ lệ chi phí hoạt động			(-) [41]
LLP – Tỷ lệ dự phòng rủi ro tín dụng (Dự phòng rủi ro tín dụng/tổng dự nợ)	(+) [33]	(+) [37, 38]	
SIZE – Quy mô ngân hàng (Logaria tổng tài sản)	(+) [42] (-) [43] (-) [44]	(-) [39]	(+) [41]
NIM – Tỷ lệ thu nhập lãi thuần			[45]
GDP – Tốc độ tăng trưởng kinh tế	(+) [21] (-) [42, 51]	(-) [38, 46, 47]	(+) [48, 49, 50]
INF – Tỷ lệ lạm phát	(+) [21, 51]	(+) [38, 46, 47]	(+) [52, 53]

Nguồn: Tác giả tự tổng hợp

cứ này, tác giả sử dụng tỷ suất sinh lợi trên tài sản bình quân (ROAA) làm biến phụ thuộc cho hiệu quả ngân hàng (hiệu quả tài chính ngân hàng) đối với các ngân hàng có biến động lớn. Về tổng tài sản trong kỳ, việc sử dụng chỉ số ROAA được kỳ vọng khắc phục được nhược điểm của ROA.

4 Kết quả nghiên cứu

4.1 Dữ liệu nghiên cứu

Bảng 2 trình bày số liệu thống kê mô tả của tất cả các biến được sử dụng trong nghiên cứu này. Sau khi nghiên cứu sử dụng phương pháp hồi quy OLS và thực hiện kiểm tra khuyết tật của mô hình cho thấy cả ba mô hình (1), (2) và (3) có hiện tượng đa cộng tuyến và tương quan tự động, trong khi mô hình (1) và (2) có phương sai thay đổi.

Kiểm định mô hình (1): Về kiểm định tương quan: Căn cứ vào các hệ số tương quan Pearson cho thấy, LA có mối quan hệ tương quan cùng chiều có ý nghĩa thống kê với LDR và SIZE với giá trị lần lượt là 0,2910 và 0,7412. Các biến độc lập có sự tương quan với nhau dự báo rằng sẽ có hiện tượng đa cộng tuyến xảy ra ở mô hình này. Về kiểm định đa cộng tuyến: được thực hiện bằng cách sử dụng hệ số phóng đại phương sai VIF. Kết quả tính toán VIF cho thấy có các biến NPL, LLP, ROAA và CAP có hệ số VIF > 2 nên có sự đa cộng tuyến giữa các biến độc lập với nhau. Về kiểm định phương sai thay đổi: Sau khi dùng kiểm định White để kiểm tra hiện tượng phương sai thay đổi (White's test) thì nhận thấy rằng giá trị p-value ở mức 0,0000 có nghĩa là mô hình có hiện tượng phương sai thay đổi. Về kiểm định tự tương quan: Nghiên cứu sử dụng kiểm định Wooldridge để

Bảng 2. Thống kê mô tả dữ liệu nghiên cứu của mô hình

Các biến	Số quan sát	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
LA	135	63,3416	8,25504	35,39	80,06
NPL	135	1,6873	1,55076	0,50	17,93
ROAA	135	1,1867	0,81737	0,00	3,58
CAP	135	8,4558	3,05405	4,15	16,97
CAR	135	11,4787	2,33448	8,35	22,16
LLP	135	0,920	1,89282	0,18	11,90
SIZE	135	14,3103	0,46743	13,31	15,33
LDR	135	72,9933	10,85126	34,93	100,02
NIM	135	3,2598	1,42763	0,76	9,41
CIR	135	47,0445	13,75847	22,71	87,45
GDP	135	5,656	2,422689	2,56	8,02
INF	135	2,91	0,5880489	1,84	3,54

Nguồn: trích xuất từ kết quả xử lý dữ liệu Stata 17

kiểm tra hiện tượng tự tương quan của mô hình (1). Sau khi kiểm tra nhận thấy giá trị $\text{Prob} > F$ ở mức $0,0002 < 0,05$ thì có thể kết luận rằng mô hình này có hiện tượng tự tương quan.

Kiểm định mô hình (2): Về kiểm định tương quan: Theo như các hệ số tương quan Pearson trên bảng phân tích tương quan của mô hình (2) cho thấy, NPL có mối quan hệ tương quan ngược chiều có ý nghĩa thống kê với ROAA và SIZE với giá trị lần lượt là 0,2578 và 0,2386; đồng thời NPL cũng có mối tương quan cùng chiều với LLP với giá trị là 0,9085. Các biến độc lập trong mô hình có sự tương quan với nhau. Về điểm định đa cộng tuyến: Kết quả tính toán VIF cho thấy có các biến CAP, SIZE, ROAA có hệ số VIF > 2 nên có hiện tượng đa cộng tuyến trong mô hình. Về kiểm định phương sai thay đổi: Sau khi dùng kiểm định White để kiểm tra phương sai thay đổi (White's test) thì nhận thấy rằng giá trị p-value ở mức 0,4311 có nghĩa là mô hình không có hiện tượng phương sai thay đổi. Về kiểm định tự tương quan: Sau khi kiểm tra nhận thấy giá trị $\text{Prob} > F$ ở mức $0,0023 < 0,05$ thì có thể kết luận rằng mô hình này có hiện tượng tự tương quan.

Kiểm định mô hình (3): Về kiểm định tương quan: sự tương quan của các biến trong mô hình (3) với các hệ số tương quan Pearson cho thấy rằng, ROAA có mối quan hệ tương quan ngược chiều có ý nghĩa thống kê với NPL và CIR với giá trị lần lượt là 0,2578 và 0,6842; đồng thời ROAA cũng có mối tương quan cùng chiều với CAR, SIZE và NIM với các giá trị lần lượt là 0,2318, 0,4481 và 0,8003. Các biến độc lập trong mô hình có sự tương quan mạnh với nhau và có sự tương quan với biến phụ thuộc ROAA. Về điểm định đa cộng tuyến: Kết quả tính toán VIF cho thấy có các biến LA, LDR, CIR, SIZE có hệ số VIF > 2 nên có hiện tượng đa cộng tuyến trong mô hình. Về kiểm định phương sai thay đổi: Sau khi dùng kiểm định White để kiểm tra phương sai thay đổi (White's test) thì nhận thấy rằng giá trị p-value ở mức 0,0018 có nghĩa là mô hình không có hiện tượng phương sai thay đổi. Về kiểm định tự tương quan: Sau khi kiểm tra nhận thấy giá trị $\text{Prob} > F$ ở mức $0,0235 < 0,05$ thì có thể kết luận rằng mô hình này có hiện tượng tự tương quan.

Để khắc phục hiện tượng này, nghiên cứu đã sử dụng mô hình phương trình đồng thời (SEM) thông qua phương pháp ước lượng 3SLS ba giai đoạn như đã trình bày ở phần Phương pháp nghiên cứu.

4.2 Kết quả và thảo luận

Mối quan hệ tương tác giữa rủi ro tín dụng và rủi ro thanh khoản

Kết quả ở Bảng 3 cho thấy biến NPL ở mô hình (1) có ý nghĩa 1% và có tác động thuận chiều đến biến LA, nghĩa là khi tỷ lệ rủi ro tín dụng tăng 1% thì rủi ro thanh khoản tăng 24,54%. Đồng thời, trong mô hình (2) Bảng 3, biến LA cũng có tác động thuận chiều đến biến NPL và có mức ý nghĩa 5%, nghĩa là khi rủi ro thanh khoản tăng 1% thì rủi ro tín dụng tăng 0,02%. Kết quả này phù hợp với lý thuyết vòng xoắn rủi ro [9] và lý thuyết định giá tài sản [10], cũng như phù hợp với các nghiên cứu của [11–13]. Phát hiện này chỉ ra rằng các ngân hàng nên tuân thủ các yêu cầu của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam và tăng cường dự phòng rủi ro khi mức nợ xấu tăng lên. Hậu quả là nhiều ngân hàng bị suy giảm nghiêm trọng về hiệu quả kinh doanh và nhiều ngân hàng sẽ thua lỗ. Do đó, các ngân hàng sẽ tiếp tục phát triển hoạt động cho vay nhằm nỗ lực nâng cao lợi nhuận

và bù đắp những khoản lỗ đó, điều này sẽ dẫn đến tổng dư nợ tăng trưởng. Do các ngân hàng thiếu nguồn tài chính để tăng tổng tài sản nên tính thanh khoản của họ bị giảm. Điều này giải thích tại sao các ngân hàng đang phải đối mặt với rủi ro thanh khoản lớn hơn. Lý giải cho việc rủi ro thanh khoản tác động thuận chiều rủi ro tín dụng là do các ngân hàng thương mại Việt Nam thường cho vay lớn để tăng doanh thu từ hoạt động tín dụng, nhưng làm như vậy cũng làm tăng rủi ro tín dụng vì khả năng không thu hồi được nợ gốc và lợi nhuận từ khách hàng.

Từ hai kết quả này, chúng ta có thể chấp nhận giả thuyết H1: Tồn tại mối quan hệ tương tác thuận chiều giữa rủi ro thanh khoản và rủi ro tín dụng.

Mối quan hệ tương tác giữa rủi ro tín dụng và hiệu quả ngân hàng

Như kết quả mô hình (2) Bảng 3 cho thấy, hiệu quả ngân hàng có mối quan hệ cùng chiều với rủi ro tín dụng, nghĩa là khi tỷ lệ ROAA tăng 1% thì nợ xấu sẽ tăng lên 0,19%. Mặc dù kết quả nghiên cứu cho thấy có mối quan hệ tích cực, giống như các nghiên cứu trước đây của [16–19]; yếu tố này không có ý nghĩa thống kê trong mô hình, hay nói rõ hơn là lợi nhuận không có tác động đến rủi ro tín dụng tại các ngân hàng thương mại Việt Nam. Lý giải cho kết quả này như sau: Trong giai đoạn nghiên cứu 2018–2022, tốc độ tăng trưởng lợi nhuận trên tổng tài sản bình quân qua các năm khá đồng đều. Cụ thể, theo Bảng 2, độ lệch chuẩn của biến ROAA chỉ là 0,81737% cho thấy biến này ít có sự thay đổi. Điều này khiến khả năng sinh lời khó thể hiện rõ tác động của những thay đổi trong rủi ro tín dụng. Ngoài ra, khi ngân hàng có tỷ suất sinh lời cao có thể khiến ngân

Bảng 3. Kết quả hồi quy hệ phương trình SEM bằng phương pháp 3SLS

Mô hình (1)			Mô hình (2)			Mô hình (3)		
LA	Hệ số	P > z	NPL	Hệ số	P > z	ROAA	Hệ số	P > z
NPL	24,54268***	0,000	LA	0,02089**	0,019	LA	-0,13929**	0,014
ROAA	-5,382364**	0,037	ROAA	0,191181	0,232	NPL	-0,07076	0,193
CAP	0,8139304	0,141	CAP	-0,03841	0,228	CAR	0,029423	0,341
LLP	-0,003386***	0,000	LLP	0,000137***	0,000	CIR	-0,0069	0,223
SIZE	23,84119***	0,000	SIZE	-0,87611***	0,000	SIZE	0,922937**	0,012
GDP	-0,044813	0,914	GDP	0,000125	0,996	GDP	-0,00321	0,925
INF	-1,425412	0,433	INF	0,083363	0,438	INF	0,120432	0,441
LDR	0,2823512***	0,001				LDR	0,071081**	0,032
						NIM	0,271858***	0,000
Hàng số	-332,9134	0,000	Hàng số	12,63368	0,000	Hàng số	-9,498765	0,040

Ghi chú: *, **, *** Thể hiện mức ý nghĩa 10%, 5%, 1%

Mô hình 1: Xem xét các nhân tố ảnh hưởng đến rủi ro thanh khoản; Mô hình 2: Xem xét các nhân tố ảnh hưởng đến rủi ro tín dụng; Mô hình 3: Xem xét các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả ngân hàng

Nguồn: trích xuất từ kết quả xử lý dữ liệu Stata 17

hàng không ngừng theo đuổi mục tiêu tăng trưởng lợi nhuận mà quên kiểm soát nợ xấu hay chi phí kinh doanh, dẫn đến rủi ro tín dụng gia tăng.

Mặc dù kết quả nghiên cứu theo mô hình (3) ở Bảng 3 cho thấy rủi ro tín dụng có mối quan hệ ngược chiều với hiệu quả ngân hàng, khi nợ xấu tăng 1% thì ROAA giảm xuống 0,07%, kết quả này không có ý nghĩa thống kê đối với mô hình. Tuy nhiên, kết quả này trùng khớp với kết luận của [54] trong nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động của các ngân hàng Mexico từ năm 2001 đến năm 2009. Trong thời gian nghiên cứu, ngân hàng có chính sách trích lập dự phòng rủi ro đối với nợ xấu ở một cách hợp lý, đảm bảo lợi nhuận không bị ảnh hưởng. Ngoài ra, ngân hàng có cơ cấu tài sản đa dạng, không phụ thuộc nhiều vào hoạt động cho vay, đồng thời có các nguồn thu nhập khác từ hoạt động phi tín dụng như kinh doanh ngoại hối, chứng khoán, dịch vụ. Đối với các ngân hàng, nợ xấu vẫn khó có khả năng ảnh hưởng đến lợi nhuận. Các ngân hàng có tài sản lớn thường sẽ có lợi thế trong hoạt động kinh doanh nên tỷ suất lợi nhuận trên tổng tài sản có thể không bị ảnh hưởng nhiều bởi nợ xấu.

Từ hai kết quả nghiên cứu cho thấy Rủi ro tín dụng có tác động ngược chiều đến hiệu quả ngân hàng nhưng không có ý nghĩa thống kê; đồng thời hiệu quả ngân hàng có tác động thuận chiều đến rủi ro tín dụng nhưng không có ý nghĩa thống kê. Do đó, nghiên cứu bác bỏ giả thuyết H2: không có mối quan hệ tương tác giữa rủi ro tín dụng và hiệu quả hoạt động của các ngân hàng thương mại Việt Nam.

Mối quan hệ tương tác giữa rủi ro thanh khoản và hiệu quả hoạt động ngân hàng

Kết quả hồi quy theo mô hình (1) ở Bảng 3 cho thấy, ROAA có tác động ngược chiều với biến LA và có ý nghĩa ở mức 5%, nghĩa là khi tỷ lệ ROAA tăng 1% thì tỷ lệ LA giảm 5,38%. Kết quả này hoàn toàn phù hợp với giả thuyết nghiên cứu của tác giả và kết quả nghiên cứu của [7, 21, 22]. Kết quả này hàm ý rằng khi ngân hàng có nhiều lợi nhuận thì sẽ có nhiều tiền để bù đắp các chi phí phát sinh hoặc để xử lý các khoản nợ, đồng thời sẽ có xu hướng tăng cường đầu tư vào các tài sản lưu động, giảm rủi ro thanh khoản mà ngân hàng gặp phải. Ngoài ra, nếu lợi nhuận sau thuế của ngân hàng tăng thì uy tín của ngân hàng cũng sẽ tăng lên, từ đó làm tăng niềm tin của khách hàng trong việc huy động lượng vốn lớn. Điều đó có thể giúp ngân hàng tăng tính ổn định thanh khoản bằng cách đầu tư vào các tài sản có tính thanh khoản cao, giảm thiểu rủi ro thanh khoản tiềm ẩn.

Kết quả nghiên cứu ở mô hình (3) ở Bảng 3 cho thấy tỷ lệ dư nợ cho vay trên tổng tài sản có ý nghĩa thống kê 5% và có tác động ngược chiều đến tỷ lệ ROAA. Điều này có nghĩa là khi tỷ lệ LA tăng 1% thì tỷ lệ ROAA sẽ giảm 0,14%. Kết quả này phù hợp với kết quả nghiên cứu của [22, 33, 55]. Khi ngân hàng mở rộng hoạt động cho vay và không quản lý tốt chất lượng nợ sẽ làm giảm thu nhập lãi và giảm ROAA. Kết quả này cho thấy ngân hàng càng cho vay nhiều thì lợi nhuận sẽ càng cao. Bởi vì, khi lượng tín dụng tăng lên thì rủi ro cũng sẽ tăng lên. Đặc biệt các khoản cho vay trung và dài hạn thường tiềm ẩn mức độ rủi ro cao do chịu ảnh hưởng nhiều hơn từ những biến động của thị trường và kinh tế. Bên cạnh đó, nếu các ngân hàng có chính sách cho vay chặt chẽ đồng nghĩa với việc tăng cường hoạt động cho vay đối với những khách hàng có năng lực tài chính cao, rủi ro nợ xấu thấp. Điều này làm giảm tỷ lệ rủi ro thanh khoản nhưng cũng làm tăng lợi nhuận

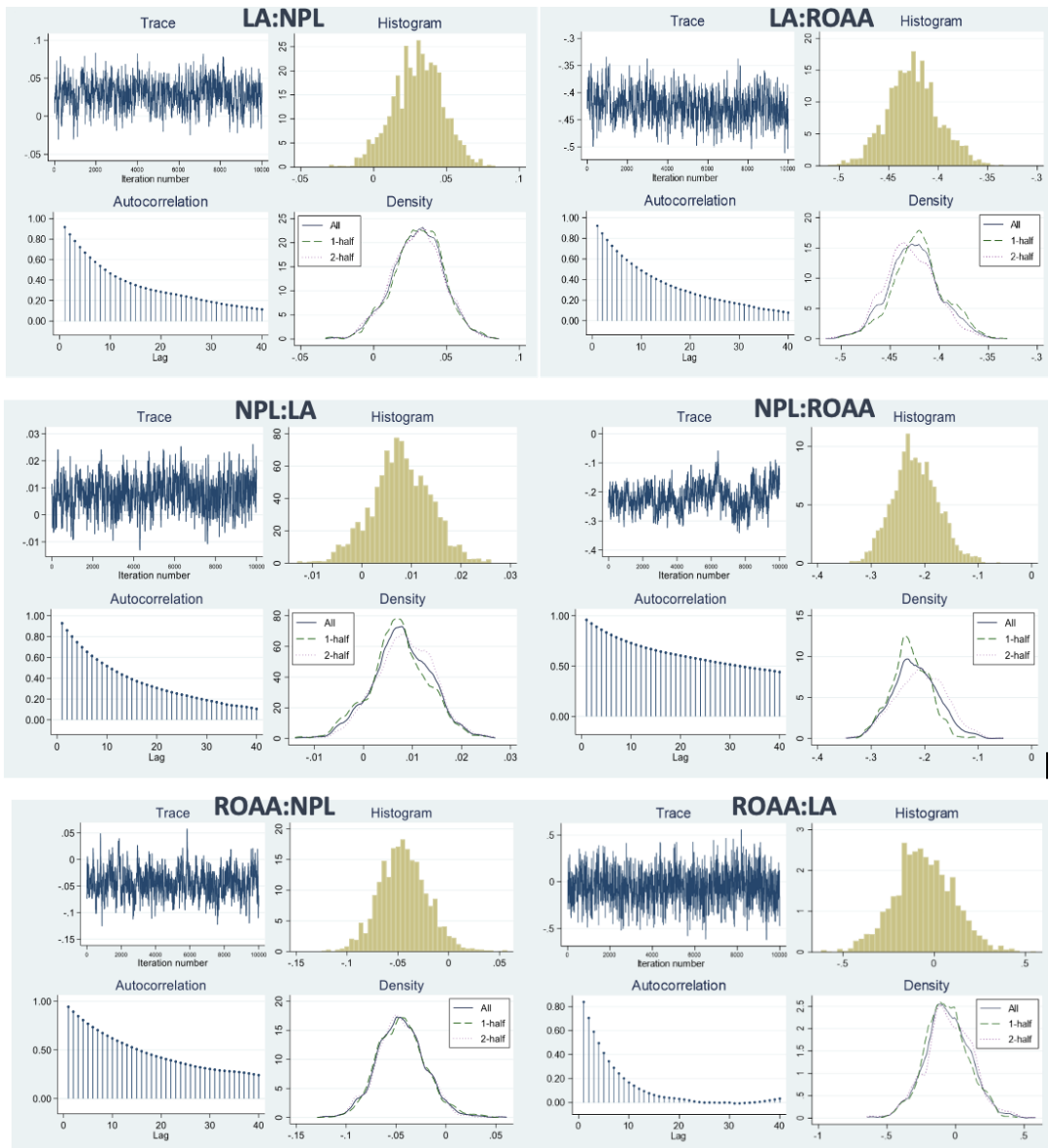
bằng cách giảm dự phòng rủi ro và tăng lợi nhuận ròng. Khi ngân hàng có chính sách cho vay linh hoạt, tức là đưa ra nhiều mức lãi suất khác nhau cho hoạt động cho vay, điều này cũng sẽ làm tăng rủi ro thanh khoản nhưng cũng làm giảm lợi nhuận do chi phí dự phòng rủi ro tăng và lợi nhuận ròng giảm.

Từ hai kết quả trên, chúng ta có thể chấp nhận giả thuyết H3: Tồn tại mối quan hệ tương tác ngược chiều giữa rủi ro thanh khoản và hiệu quả hoạt động ngân hàng của các ngân hàng thương mại Việt Nam.

4.3 Kiểm định tính vững cho mô hình

Để kiểm định lại mô hình tác giả thực hiện chẩn đoán sự hội tụ của chuỗi MCMC (Markov chain Monte Carlo). Nếu các chuỗi MCMC hội tụ, có thể kết luận rằng mô hình vững. Theo [56] để xuất, kiểm định sự hội tụ chuỗi MCMC có thể được thực hiện thông qua đồ thị chẩn đoán hội tụ. Đồ thị chẩn đoán hội tụ chuỗi MCMC bao gồm biểu đồ vết (Trace Plot), biểu đồ phân phối hậu nghiệm (Histogram), biểu đồ tự tương quan (Autocorrelation), ước tính mật độ hạt nhân (Density Plot).

Từ Hình 1, có thể thấy tất cả các ước tính tham số trong các biểu đồ là tương đối hợp lý: các biểu đồ vết (Trace Plot) và biểu đồ tự tương quan (Autocorrelation) thể hiện sự pha trộn khá tốt, tức là tự tương quan thấp. Biểu đồ tự tương quan (Autocorrelation) phản ánh tất cả các độ trễ nằm trong giới hạn hiệu quả. Biểu đồ vết (Trace Plot) giúp theo dõi diễn biến lịch sử của một giá trị tham số qua các lần lặp lại của chuỗi, kết quả cho thấy biểu đồ vết dao động khá gần giá trị trung bình, do vậy, chuỗi MCMC có tính dừng, nghĩa là đạt điều kiện hội tụ. Theo [56], biểu đồ phân phối hậu nghiệm (Histogram) và ước tính mật độ hạt nhân (Density Plot) cho thấy sự mô phỏng hình dáng của phân phối chuẩn của các tham số, hình dạng biểu đồ là khá đồng nhất thì có thể kết luận rằng suy diễn Bayes là khá vững. Ngoài ra, các biểu đồ phân phối hậu nghiệm (Histogram) trong Hình 1 đều cho thấy sự phù hợp với mật độ mô phỏng phân phối, hình dạng của biểu đồ là khá đồng nhất (Unimodal). Như vậy, kết quả cho thấy chuỗi MCMC đạt điều kiện hội tụ. Đặc biệt trong mô hình tác động đồng thời SEMs thì NPL và ROAA không thể hiện mối quan hệ tương tác với nhau nhưng khi kiểm định MCMC thì lại cho thấy sự hội tụ khá tốt.



Hình 1. Kiểm định hội tụ của chuỗi MCMC đối với mỗi tương quan giữa rủi ro thanh khoản, rủi ro tín dụng và khả năng sinh lời

5 Kết luận

Từ kết quả phân tích bằng phương pháp định lượng theo mô hình đề xuất, bài viết đã đánh giá, phân tích và cung cấp thêm bằng chứng thực nghiệm về mối quan hệ tương tác giữa rủi ro thanh khoản và rủi ro tín dụng; giữa rủi ro thanh khoản và khả năng sinh lời của các NHTM Việt Nam. Cụ thể là rủi ro thanh khoản và rủi ro tín dụng có mối quan hệ cùng chiều; rủi ro thanh khoản và khả năng sinh lời có mối quan hệ ngược chiều. Tuy nhiên kết quả của bài nghiên cứu chưa chứng minh được mối quan hệ tương tác giữa rủi ro tín dụng và khả năng sinh lời của các

NHTM Việt Nam. Ngoài ra, kết quả còn cho thấy rủi ro thanh khoản bị ảnh hưởng bởi các yếu tố như tỷ lệ dự phòng rủi ro tín dụng (LLP), quy mô ngân hàng (SIZE), dư nợ cho vay trên tổng huy động (LDR). Các yếu tố ảnh hưởng đến rủi ro tín dụng bao gồm tỷ lệ dự phòng rủi ro tín dụng (LLP), quy mô ngân hàng (SIZE). Và cuối cùng khả năng sinh lời bị tác động từ các yếu tố dư nợ cho vay trên tổng huy động (LDR), quy mô ngân hàng (SIZE) và tỷ lệ thu nhập lãi thuần (NIM).

Nghiên cứu cũng đã cho thấy được tầm quan trọng của rủi ro tín dụng và rủi ro thanh khoản trong việc ổn định tài chính của các NHTM tại Việt Nam. Đồng thời có thể đề xuất được những giải pháp nhằm nâng cao chất lượng quản trị rủi ro tín dụng, quản trị rủi ro thanh khoản giúp cải thiện các vấn đề về rủi ro của các ngân hàng trong thời gian tới. Cụ thể, (i) Để hạn chế rủi ro thanh khoản, ngân hàng cần giảm nợ xấu, đưa ra các chính sách hợp lý, quản lý tốt hoạt động cho vay để giảm thiểu rủi ro cho vay, huy động quá mức. Đồng thời, ngân hàng cũng cần có các giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động và tăng khả năng sinh lời; (ii) Để hạn chế rủi ro tín dụng, các ngân hàng thương mại cần có giải pháp phù hợp để không tăng tỷ lệ dự phòng rủi ro tín dụng vì điều này đồng nghĩa với việc tăng rủi ro tín dụng. Bên cạnh đó, việc phát triển quy mô ngân hàng cũng sẽ giúp cải thiện và giảm thiểu các vấn đề rủi ro tín dụng, do đó các ngân hàng thương mại Việt Nam nên đầu tư, xây dựng kế hoạch giúp mở rộng quy mô hơn nữa để có những tín hiệu tích cực về tín dụng trong thời gian tới; (iii) về hiệu quả ngân hàng thời gian gần đây cho thấy dư nợ cho vay/tổng tài sản (LA), dư nợ cho vay trên tổng tiền gửi (LDR), quy mô ngân hàng (SIZE) và tỷ lệ thu nhập lãi ròng (NIM) đều có tác động đến hiệu quả ngân hàng. Quy mô ngân hàng, dư nợ cho vay trên tổng tiền gửi và tỷ lệ thu nhập lãi ròng có tác động tích cực đến ROAA, trong khi dư nợ cho vay/tổng tài sản (LA) có tác động tiêu cực. Khi ngân hàng mở rộng hoạt động cho vay vượt mức huy động, chênh lệch giữa lãi vay và lãi tiền gửi sẽ lớn hơn, giúp tăng lợi nhuận. Bên cạnh đó, việc mở rộng quy mô hoạt động ngân hàng cũng sẽ giúp tăng hiệu quả hoạt động ngân hàng và tạo ra nhiều sản phẩm, dịch vụ đa dạng để thu hút khách hàng.

Thông tin tài trợ

Nghiên cứu này được hoàn thành nhờ sự hỗ trợ kinh phí từ đề tài cấp Đại học Huế mã số DHH2024-06-146

Tài liệu tham khảo

1. Cornett, M. M., McNutt, J. J., Strahan, P. E., and H. Tehranian H. (2011), Liquidity risk management and credit supply in the financial crisis, *J. finance economic*, 101(2), 297–312. doi: 10.1016/J.JFINECO.2011.03.001.
2. Greuning, H. V. and Bratanovic, S. B. (2009), *Analyzing Banking Risk (3rd Edition)*. doi: 10.1596/978-0-8213-7728-4.
3. Ekinci, R. and Poyraz, G. (2019), The Effect of Credit Risk on Financial Performance of Deposit Banks In Turkey, *Procedia Computer Science*, 158, 979–987. doi: 10.1016/J.PROCS.2019.09.139.

4. Gadzo, S. G., Kportorgbi, H. K., and Gatsi, J. G. (2019), Credit risk and operational risk on financial performance of universal banks in Ghana: A partial least squared structural equation model (PLS SEM) approach, *Cogent Economics & Finance*, 7(1). doi: 10.1080/23322039.2019.1589406.
5. Al-Zaytoonah, I. S., Afifa, M. A., Alsufy, F., and Saleh, I. (2020), Does Earnings Quality Affect Companies' Performance? New Evidence from the Jordanian Market, *Journal of Asian Finance*, 7(11), 33–43. doi: 10.13106/jafeb.2020.vol7.no11.033.
6. Diamond, D. W. and Rajan, R. G. (2001), Liquidity Risk, Liquidity Creation, and Financial Fragility: A Theory of Banking, 109(2), 287–327. doi: 10.1086/319552.
7. Berger, A. N. and Bouwman, C. H. S. (2009), Bank Liquidity Creation, *Review Finance Study*, 22(9), 3779–3837. doi: 10.1093/RFS/HHN104.
8. Foos, D., Norden, L., and Weber, M. (2010), Loan growth and riskiness of banks, *Journal Bank Finance*, 34(12), 2929–2940. doi: 10.1016/J.JBANKFIN.2010.06.007.
9. Adrian, T. and Shin, H. S. (2008), Financial Intermediaries, Financial Stability, and Monetary Policy, *SSRN Electronic Journal*. doi: 10.2139/SSRN.1266714.
10. Merton, R. C. (1973), An Intertemporal Capital Asset Pricing Model, *Econometrica*, 41(5), 867. doi: 10.2307/1913811.
11. Acharya, V. V. and Viswanathan, S. (2011), Leverage, Moral Hazard, and Liquidity, *Journal Finance*, 66(1), 99–138. doi: 10.1111/J.1540-6261.2010.01627.X.
12. Drehmann, M. and Nikolaou, K. (2013), Funding liquidity risk: Definition and measurement, *Journal Bank Financ*, 37(7), 2173–2182. doi: 10.1016/J.JBANKFIN.2012.01.002.
13. Bonfim, D. and Kim, M. (2012), Liquidity Risk in Banking: Is there Herding?. <https://research.tilburguniversity.edu/en/publications/liquidity-risk-in-banking-is-there-herding>
14. Jensen, M. C. and Meckling, W. H. (1976), Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure, *Journal finance economy*, 3(4), 305–360. doi: 10.1016/0304-405X(76)90026-X.
15. Berger, A. (1997), Problem loans and cost efficiency in commercial banks, *Elsevier*, 21, 1997, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378426697000034>.
16. Berger, A. N. and DeYoung, R. (1997), Problem loans and cost efficiency in commercial banks, *Journal Bank Finance*, 21(6), 849–870. doi: 10.1016/S0378-4266(97)00003-4.
17. Louzis, D. P., Vouldis, A. T., and Metaxas, V. L. (2012), Macroeconomic and bank-specific determinants of non-performing loans in Greece: A comparative study of mortgage, business and consumer loan portfolios, *Journal Bank Finance*, 36(4), 1012–1027. doi: 10.1016/J.JBANKFIN.2011.10.012.
18. Goddard, J., Liu, H., Molyneux, P., and Wilson, J. O. S. (2013), Do Bank Profits Converge?, *European Financial Management*, 19(2), 345–365. doi: 10.1111/J.1468-036X.2010.00578.X.

19. Sufian, F. (2008), Determinants of bank profitability in a developing economy: empirical evidence from the philippines, *Academy of Management Journal of Accounting & Finance*. <http://web.usm.my/journal/aamjaf/vol%204-2-2008/4-2-5.pdf>.
20. Hastie, J., Trevor, Tibshirani, Robert, Friedman (2009), *The Elements of Statistical Learning The Elements of Statistical Learning Data Mining, Inference, and Prediction, Second Edition*. doi: 10.1007/978-0-387-84858-7.
21. Vodová, P. (2013), Determinants of commercial banks' liquidity in Hungary, *Acta academica karoviensis*, 13(1), 180–188. doi: 10.25142/aak.2013.016.
22. Dietrich, A., Hess, K., and Wanzenried, G. (2014), The good and bad news about the new liquidity rules of Basel III in Western European countries, *Journal Bank Finance*, 44(1), 13–25. doi: 10.1016/J.JBANKFIN.2014.03.041.
23. Athanasoglou, P., Delis, M., and Staikouras, C. (2006), Determinants of bank profitability in the South Eastern European region, *Bank of Greece Working Paper*.
24. Bekaveva, A. H., Manzura (2009), Credit Risk Management and Profitability in commercial banks in Sweden, *Master Degree Project*, 1–62. <https://gupea.ub.gu.se/handle/2077/20857>
25. Million, G., Matewos, K., and Sujata, S. (2015), The impact of credit risk on profitability performance of commercial banks in Ethiopia, *African Journal of Business Management*, 9(2), 59–66. doi: 10.5897/ajbm2013.7171.
26. Liaqat, S. D. and Zou (2019), The impact of credit risk management on profitability of public Sector commercial banks in India, *Journal of Commerce & Accounting Research*, 2(8), 86–92. <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:umu:diva-92799>.
27. Al Zaidanin, J. S. and Al Zaidanin, O. J. (2021), The impact of credit risk management on the financial performance of United Arab Emirates commercial banks, *International Journal of Research in Business and Social Science*, 10(3), 303–319. doi: 10.20525/ijrbs.v10i3.1102.
28. Cohen, S. G., Chang, L., and Ledford, G. E. (1997), A hierarchical construct of self-management leadership and its relationship to quality of work life and perceived work group effectiveness, *Pers Psychol*, 50(2), 275–308. doi: 10.1111/j.1744-6570.1997.tb00909.x.
29. Mesfin, E. A. and Abate, T. W. (2019), Factors Affecting Profitability of Commercial Banks in Ethiopia, *International Journal of Research and Analytical Reviews*. <https://www.researchgate.net/publication/332401403>.
30. Ericsson, J. A. N. and Renault, O. (2006), Liquidity and Credit Risk, *J Finance*, 61(5), 2219–2250. doi: 10.1111/J.1540-6261.2006.01056.X.
31. Cherubini, U. and Lungu, G.D. (2001), Liquidity and credit risk, *Appl Math Finance*, 8(2), 79–95. doi: 10.1080/13504860110061013.
32. Cai, R. and Zhang, M. (2017), How Does Credit Risk Influence Liquidity Risk? Evidence from Ukrainian Banks, *Visnyk of the National Bank of Ukraine*, 241, 21–32. doi: 10.26531/vnbu2017.241.021.

33. Sufian, F. and Chong, R. R. (2008), Determinants of bank profitability in a developing economy: empirical evidence from the philippines. https://www.researchgate.net/publication/228683432_Determinants_of_Bank_Profitability_in_a_Developing_Economy_Empirical_Evidence_from_the_Philippines.
34. Lucchetta, M. (2007), What do data say about monetary policy, bank liquidity and bank risk taking?, *Economic Notes*, 36(2), 189–203. doi: 10.1111/j.1468-0300.2007.00180.x.
35. Ferrouhi, E. M. and Lehadiri, A. (2013), Liquidity Determinants of Moroccan Banking Industry, *International Research Journal of Finance and Economics*, 118, 102–112.
36. Bunda, I. and Desquilbet, J. B. (2008), The bank liquidity smile across exchange rate regimes, *Int Econ J*, 22(3), 361–386. doi: 10.1080/10168730802287952.
37. Salas, V. and Saurina, J. (2002), Credit risk in two institutional regimes: Spanish commercial and savings banks, *Springer*. doi: 10.1023/A:1019781109676.
38. Ghosh, A. (2015), Banking-industry specific and regional economic determinants of non-performing loans: Evidence from US states, *Journal of Financial Stability*, 20, 93–104. doi: 10.1016/j.jfs.2015.08.004.
39. Jabra, W. B., Mighri, Z., and Mansouri, F. (2017), Determinants of European bank risk during financial crisis, *Cogent Economics & Finance*, 5(1). doi: 10.1080/23322039.2017.1298420.
40. Al Zaidanin, J. S. and Al Zaidanin, O. J. (2021), The impact of credit risk management on the financial performance of United Arab Emirates commercial banks, *International Journal of Research in Business and Social Science*, 10(3), 303–319. doi: 10.20525/ijrbs.v10i3.1102.
41. Jaouad, E. and Lahsen, O. (2018), Factors Affecting Bank Performance: Empirical Evidence from Morocco, *European Scientific Journal ESJ*, 14(34), 1857–7881. doi: 10.19044/esj.2018.v14n34p255.
42. Aspachs, O., Nier, E. W., and Tiesset, M. (2011), Liquidity, Banking Regulation and the Macroeconomy, *SSRN Electronic Journal*. doi: 10.2139/ssrn.673883.
43. Deléchat, C., Henao, C., Muthoora, P., and Vtyurina, S. (2012), The Determinants of Banks' Liquidity Buffers in Central America; Corinne Deléchat, Camila Henao, Priscilla Muthoora, and Svetlana Vtyurina; IMF Working Paper.
44. Moore, W. (2009), How do financial crises affect commercial bank liquidity? Evidence from Latin America and the Caribbean, *MPRA Paper*, 61160, 0–24. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/21473/MPRA>.
45. Ghenimi, A., Chaibi, H., and Omri, M. A. B. (2017), The effects of liquidity risk and credit risk on bank stability: Evidence from the MENA region, *Borsa Istanbul Anonim Sirketi*. doi: 10.1016/j.bir.2017.05.002.
46. Fofack, H. L. (2005), Nonperforming loans in Sub-Saharan Africa: Causal analysis and macroeconomic implications, *Working Paper of World Bank Policy Research*, 1–36. <https://ideas.repec.org/p/wbk/wbrwps/3769.html>.

47. Klein, N. (2013), Non-Performing Loans in CESEE: Determinants and Impact on Macroeconomic Performance, *IMF Working Papers*, 13(72), 1. doi: 10.5089/9781484318522.001.
48. Pasiouras, F. and Kosmidou, K. (2007), Factors influencing the profitability of domestic and foreign commercial banks in the European Union, *Res Int Bus Finance*, 21(2), 222–237. doi: 10.1016/j.ribaf.2006.03.007.
49. Chronopoulos, D. K., Liu, H., McMillan, F. J., and Wilson, J. O. S. (2015), The dynamics of US bank profitability, *European Journal of Finance*, 21(5), 426–443. doi: 10.1080/1351847X.2013.838184.
50. Caporale, G. M., Lodh, S., and Nandy, M. (2017), The performance of banks in the MENA region during the global financial crisis, *Res Int Bus Finance*, 42, 583–590. doi: 10.1016/J.RIBAF.2017.07.003.
51. Bonfim, D. and Kim, M. (2012), Liquidity Risk in Banking: Is There Herding?, *SSRN Electronic Journal*. doi: 10.2139/ssrn.2163547.
52. Kosmidou, K. (2008), The determinants of banks' profits in Greece during the period of EU financial integration, *Managerial Finance*, 34(3), 146–159. doi: 10.1108/03074350810848036.
53. Sufian, F. and Habibullah, M. S. (2009), Determinants of bank profitability in a developing economy: Empirical evidence from Bangladesh, *Journal of Business Economics and Management*, 10(3), 207–217. doi: 10.3846/1611-1699.2009.10.207-217.
54. Garza-García, J. G. (2012), Determinants of bank efficiency in Mexico: A two-stage analysis, *Appl Econ Lett*, 9(17), 1679–1682. doi: 10.1080/13504851.2012.665589.
55. Sastrosuwito, S. and Suzuki, Y. (2012), The determinants of post-crisis Indonesian banking system profitability, *Economics and Finance Review*, 1(11), 48–57. http://www.businessjournalz.org/articlepdf/EFR_11107.pdf.
56. Huber, C. (2019), Introduction to Bayesian Statistics Using Stata. <https://scholarworks.iu.edu/dspace/handle/2022/24400>.