



THE IMPACTS OF FUNDING DIVERSITY AND LIQUIDITY CREATION ON NON-PERFORMING LOANS IN VIETNAM: EVIDENCE FROM PANEL DATA REGRESSION

Phan Thi Thanh Phuong¹, Duong Dang Khoa², Nguyen Nhat Qui^{3*}

¹College of Business, University of Economics Ho Chi Minh City, Vietnam

²Ton Duc Thang University, Vietnam

³Dynam Capital, Ho Chi Minh City, Vietnam

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p>DOI: 10.52932/jfm.v16i1.565</p> <p><i>Received:</i> July 10, 2024</p> <p><i>Accepted:</i> October 09, 2024</p> <p><i>Published:</i> February 25, 2025</p> <p>Keywords: Bank liquidity; Funding diversity; Liquidity creation; Non-performing loans; Vietnam</p> <p>JEL codes: G20, G21, G32</p>	<p>This study investigates the effect of bank liquidity creation on non-performing loans in Vietnam. We employ the Generalized Method of Moments to analyze a sample of 33 Vietnamese commercial banks from 2009 to 2020. The results show that banks with higher liquidity creation are exposed to additional non-performing loans. We also figured out that bank funding diversity positively affects non-performing loans. Our findings are also robust even if we employ alternative proxies of risks such as Z-score and the ratio of loan loss reserves to total loans. Finally, our study provides recommendations for bank managers in general management and strategic management. Banks should focus on diversifying their liquidity strategies to reduce non-performing loans while generating revenue through lending. A diversified funding source will enhance their banking activities, profitability, and risk management. While banks can increase lending capacity with more capital, they must prioritize loan quality and effective risk management to withstand economic instability. Additionally, bank managers must monitor economic factors, such as inflation and unemployment, to navigate market volatility and maintain informed decision-making.</p>

*Corresponding author:

Email: qui.nguyen@dynamcapital.com



ẢNH HƯỞNG CỦA ĐA DẠNG NGUỒN VỐN VÀ HOẠT ĐỘNG TẠO THANH KHOẢN ĐẾN TỶ LỆ NỢ XẤU CỦA CÁC NGÂN HÀNG TẠI VIỆT NAM: BẰNG CHỨNG TỪ HỒI QUY DỮ LIỆU BẢNG

Phan Thị Thanh Phương¹, Dương Đăng Khoa², Nguyễn Nhật Qui^{3*}

¹Trường Kinh doanh, Đại học Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh

²Trường Đại học Tôn Đức Thắng

³Dynam Capital, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

THÔNG TIN	TÓM TẮT
<p>DOI: 10.52932/jfm.v16i1.565</p> <p>Ngày nhận: 10/07/2024</p> <p>Ngày nhận lại: 09/10/2024</p> <p>Ngày đăng: 25/02/2025</p> <p>Từ khóa: Đa dạng nguồn vốn; Hoạt động tạo thanh khoản; Thanh khoản ngân hàng; Tỷ lệ nợ xấu; Việt Nam</p> <p>Mã JEL: G20, G21, G32</p>	<p>Nghiên cứu này đo lường tác động của hoạt động tạo thanh khoản của ngân hàng đối với tỷ lệ nợ xấu tại các ngân hàng thương mại Việt Nam. Chúng tôi sử dụng phương pháp Generalized Method of Moments (GMM) để phân tích mẫu 33 ngân hàng thương mại tại Việt Nam từ năm 2009 đến 2020. Kết quả cho thấy, các ngân hàng có hoạt động tạo thanh khoản cao hơn sẽ phải đối mặt với nhiều khoản tỷ lệ nợ xấu hơn. Chúng tôi cũng phát hiện ra rằng, tăng trưởng tổng sản phẩm quốc nội và tỷ lệ thất nghiệp có tác động tỷ lệ nghịch đối với tỷ lệ nợ xấu. Kết quả nghiên cứu vẫn vững ngay cả khi chúng tôi sử dụng các biến thay thế đo lường rủi ro như Z-score và tỷ lệ dự phòng rủi ro cho vay trên tổng dư nợ cho vay. Cuối cùng, nghiên cứu của chúng tôi đưa ra các khuyến nghị cho các nhà quản lý ngân hàng trong quản lý chung và quản lý chiến lược. Các ngân hàng nên tập trung vào việc đa dạng hóa chiến lược thanh khoản của mình để giảm thiểu nợ xấu trong khi vẫn tạo ra doanh thu từ việc cho vay. Một nguồn vốn đa dạng sẽ nâng cao hoạt động ngân hàng, tăng cường khả năng sinh lợi và quản lý rủi ro. Mặc dù các ngân hàng có thể tăng khả năng cho vay với nhiều vốn hơn, họ cần ưu tiên chất lượng khoản vay và quản lý rủi ro hiệu quả để chịu đựng được sự bất ổn kinh tế. Ngoài ra, các quản lý ngân hàng cần theo dõi các yếu tố kinh tế, như lạm phát và thất nghiệp, để điều hướng sự biến động của thị trường và duy trì quyết định được thông tin.</p>

1. Giới thiệu

Sự ổn định trong lĩnh vực ngân hàng là một trong những thành phần quan trọng để phát

triển bền vững nền kinh tế. Trong những thập kỷ gần đây, hệ thống ngân hàng đã phát triển đáng kể. Sự gia tăng nhanh chóng của các khoản nợ xấu và nợ quá hạn đã thu hút nhiều nghiên cứu gần đây (Vuong Thi Huong Giang và cộng sự, 2023; Hoang Thi Thanh Hang và cộng sự, 2020; Thi Thanh Binh Dao & Trinh Thu Huong

*Tác giả liên hệ:

Email: qui.nguyen@dynamcapital.com

Phan, 2020; Kingu, 2018; Louzis và cộng sự, 2012). Do sự khác biệt lớn về chất lượng dữ liệu thu thập, các nghiên cứu trước đây tìm ra nhiều kết quả trái ngược nhau. Các yếu tố ảnh hưởng đến các khoản nợ xấu và nợ quá hạn của một ngân hàng cụ thể có thể thay đổi tùy thuộc vào nền kinh tế của ngân hàng đó.

Theo các hiệp định của WTO vào năm 2007, sự phát triển nhanh chóng của các ngân hàng trong nước đã làm gia tăng đáng kể sức cạnh tranh. Để tránh tác động tiêu cực của suy thoái kinh tế năm 2008, Ngân hàng Nhà nước Việt Nam đã ban hành các biện pháp kích cầu nền kinh tế, khuyến khích các ngân hàng thương mại cung cấp tín dụng cho các doanh nghiệp trong nước. Tuy nhiên, sự tăng trưởng tín dụng làm gia tăng tỷ lệ nợ xấu, đặc biệt là tại các ngân hàng có quy mô nhỏ. Đến năm 2012, Chính phủ đã ban Quyết định số 254 nhằm tăng cường ổn định của ngành ngân hàng. Theo đó, tỷ lệ nợ xấu được xử lý thông qua việc khách hàng trả nợ so với tổng nợ xấu được ghi nhận trên bảng cân đối kế toán từ khi Nghị quyết 42 được thông qua cho đến ngày 31 tháng 5 năm 2020 là 40,1%, so với tỷ lệ 22,8% trong khoảng thời gian từ năm 2012 đến năm 2017.

Từ 2009 đến 2020, dữ liệu thống kê cho thấy giá trị tỷ lệ nợ xấu trung bình của các ngân hàng Việt Nam là 2,2%, mức khá cao so với các nước khác trên thế giới (Vuong Thi Huong Giang và cộng sự, 2023). Trong khoảng thời gian này, tỷ lệ tạo thanh khoản trung bình tăng từ 22% lên 31%, với giá trị trung bình là 27,5%. Nghiên cứu của chúng tôi phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến rủi ro của ngân hàng ở Việt Nam từ 2009 đến 2020, tập trung vào hai yếu tố chính là tạo thanh khoản và đa dạng nguồn vốn, cùng với các biến kiểm soát khác như quy mô ngân hàng, cơ cấu vốn, lợi nhuận, tăng trưởng tín dụng, GDP, lãi suất và tỷ lệ thất nghiệp.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng tỷ lệ tỷ lệ nợ xấu trên tổng dư nợ cho vay để đo lường tỷ lệ nợ xấu của các ngân hàng tại Việt Nam (Vuong Thi Huong Giang và cộng sự, 2023; Hoang Thi Thanh Hang và cộng sự, 2020;

Louzis và cộng sự, 2012). Chúng tôi cũng mở rộng nghiên cứu của Vuong Thi Huong Giang và cộng sự (2023), Berger và Bouman (2009) trong việc tính toán hoạt động tạo thanh khoản của ngân hàng và điều chỉnh bằng cách bao gồm tiền gửi vãng lai, tiền gửi tiết kiệm và tiền gửi có kỳ hạn là các khoản nợ thanh khoản, theo nghiên cứu của Van Dan Dang (2020). Để đo lường sự đa dạng nguồn vốn ngân hàng, chúng tôi theo nghiên cứu của Vuong Thi Huong Giang và cộng sự (2023), Duong Dang Khoa và cộng sự (2023), Vo Xuan Vinh (2018) bằng cách đo lường tỷ lệ đa dạng hóa nguồn vốn tại các ngân hàng Việt Nam. Mặc dù các biến số trong bài báo này đã được sử dụng trong các nghiên cứu trước đây ở Việt Nam (Vuong Thi Huong Giang và cộng sự, 2023; Van Dan Dang, 2020; Hoang Thi Thanh Hang và cộng sự, 2020; Thi Thanh Binh Dao & Trinh Thu Huong Phan, 2020; Vo Xuan Vinh, 2018), nhưng ảnh hưởng của các biến số này đối với các khoản nợ xấu và nợ quá hạn vẫn là điều mà các nhà nghiên cứu chưa quan tâm đến. Do đó, chúng tôi muốn cung cấp cái nhìn sâu hơn về ảnh hưởng của hoạt động tạo thanh khoản của ngân hàng và sự đa dạng nguồn vốn ngân hàng đối với các khoản nợ xấu và nợ quá hạn. Nói cách khác, liệu việc đa dạng hóa các nguồn vốn và tạo ra nhiều thanh khoản hơn có khiến các ngân hàng phải đối mặt với nhiều rủi ro hơn không? Làm thế nào để khắc phục tình trạng này trong một nền kinh tế thường xuyên biến động là vấn đề mà chúng tôi muốn ước lượng trong nghiên cứu này. Những phát hiện trong nghiên cứu của chúng tôi cung cấp cho các nhà quản lý cái nhìn sâu sắc để sửa đổi cấu trúc chính sách ngân hàng nhằm cải thiện kỷ luật và hạn chế động cơ lách lạc của các nhà quản lý ngân hàng trong việc chấp nhận quá nhiều rủi ro trong các hoạt động ngân hàng.

Nghiên cứu của chúng tôi được chia làm các phần theo cấu trúc 5 phần. Cơ sở lý thuyết và các nghiên cứu thực nghiệm được xem xét trong phần 2. Phần 3 trình bày dữ liệu, mô hình và phương pháp nghiên cứu. Phần 4 trình bày các kết quả nghiên cứu và thảo luận. Cuối cùng, phần 5 cung cấp kết luận và hàm ý quản trị.

2. Cơ sở lý thuyết và các nghiên cứu thực nghiệm

2.1. Cơ sở lý thuyết

Do thiếu giả thuyết trực tiếp liên quan đến nợ xấu, chúng tôi tập trung vào hai giả thuyết có khả năng cao nhất để giải thích các yếu tố ảnh hưởng đến nợ xấu. Đó là giả thuyết “Bất cân xứng thông tin” và giả thuyết “Rủi ro đạo đức”. Giả thuyết “Bất cân xứng thông tin” giúp hiểu rõ hơn về cách thức và lý do tại sao sự thiếu hụt thông tin hoặc sự chênh lệch về chất lượng thông tin giữa người cho vay và người vay có thể dẫn đến việc phê duyệt các khoản vay có nguy cơ cao hơn, từ đó làm tăng tỷ lệ nợ xấu (Mishkin, 1992). Trong bối cảnh của các ngân hàng sử dụng nhiều nguồn vốn khác nhau và hoạt động tạo thanh khoản, mức độ bất cân xứng thông tin có thể ảnh hưởng lớn tới quyết định cho vay và quản lý rủi ro của ngân hàng.

Giả thuyết “Rủi ro đạo đức” lại đưa ra góc nhìn sâu sắc về hành vi của các ngân hàng khi chúng không phải chịu trách nhiệm đầy đủ cho hậu quả của các quyết định rủi ro mà mình gây ra. Điều này đặc biệt quan trọng trong môi trường mà các ngân hàng có thể cảm thấy được an toàn tài chính do có nhiều nguồn vốn và khả năng tạo thanh khoản cao, từ đó có thể dẫn đến việc tăng cường cho vay mạo hiểm hơn. Bằng cách khuyến khích cho vay không an toàn, các ngân hàng có thể đẩy cao tỷ lệ nợ xấu, ảnh hưởng tiêu cực đến sức khỏe tài chính của chính mình cũng như của toàn bộ hệ thống tài chính (Holmstrom, 1982).

Như vậy, sự kết hợp của hai giả thuyết này giúp phân tích một cách toàn diện các yếu tố có thể góp phần làm tăng tỷ lệ nợ xấu trong ngành ngân hàng Việt Nam, bao gồm cả những hành vi rủi ro do thiếu trách nhiệm và những trở ngại trong việc tiếp cận thông tin chính xác giữa người cho vay và người vay.

2.2. Hoạt động tạo thanh khoản của ngân hàng và tỷ lệ nợ xấu

Để giải thích cho mối liên hệ nhân quả giữa hoạt động tạo thanh khoản và vốn của ngân

hàng, Berger và Bouwman (2009) đề cập đến giả thuyết “hấp thụ rủi ro” và “bất ổn tài chính”. Giả thuyết “hấp thụ rủi ro” chỉ ra rằng, các ngân hàng có cấu trúc vốn mạnh có khả năng tạo thanh khoản nhiều hơn. Điều này có nghĩa là khi ngân hàng có đủ vốn và sự ổn định tài chính, thì có thể dễ dàng hơn trong việc cung cấp các khoản vay, thu hút và giữ chân khách hàng, từ đó thúc đẩy hoạt động kinh doanh và duy trì sự linh hoạt trong quản lý dòng tiền. Ngược lại, giả thuyết “bất ổn tài chính” cho rằng, một cấu trúc vốn yếu khiến các ngân hàng dễ bị tổn thương hơn trước các khoản lỗ tiềm tàng, do đó làm giảm khả năng tạo thanh khoản (Diamond & Rajan, 2001). Khi cấu trúc vốn không vững chắc, ngân hàng có thể phải đối mặt với khó khăn trong việc duy trì thanh khoản, vì chúng không có đủ nguồn lực để phòng ngừa hoặc giải quyết các vấn đề tài chính đột ngột. Điều này không chỉ ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng tạo thanh khoản mà còn có thể dẫn đến việc áp dụng một cấu trúc tài chính rủi ro cao hơn, làm tăng nguy cơ mất vốn. Khi ngân hàng đối mặt với tình trạng bất ổn tài chính, chúng thường cố gắng tăng cường thanh khoản bằng cách huy động vốn từ các nguồn không ổn định, điều này có thể làm tăng tỷ lệ nợ xấu khi chất lượng tín dụng giảm sút do quản lý rủi ro kém.

Như vậy, sự tương tác giữa cấu trúc vốn và khả năng tạo thanh khoản của ngân hàng có một tác động đáng kể đến sự ổn định và hiệu quả tài chính của ngân hàng. Ngân hàng cần duy trì một cấu trúc vốn mạnh để hạn chế rủi ro và tăng cường khả năng tạo thanh khoản, qua đó giảm bớt tỷ lệ nợ xấu và nâng cao hiệu quả hoạt động.

Horváth và cộng sự (2014) đã chỉ ra rằng, các ngân hàng lớn tăng vốn tự có để giảm thiểu rủi ro thanh khoản. Tỷ lệ lớn tài sản không thanh khoản thúc đẩy các ngân hàng tăng vốn để giảm chi phí phá sản. Do đó, các ngân hàng có thể tiếp cận công khai các thị trường vốn bên ngoài. Giả thuyết này gắn liền với nghiên cứu thực nghiệm của Jokipii và Milne (2011), và Lindquist (2004).

Một số nghiên cứu thực nghiệm khác cũng đã tìm thấy mối liên hệ giữa hoạt động tạo thanh khoản và các yếu tố rủi ro như tỷ lệ nợ xấu và rủi ro tín dụng. Casu và cộng sự (2018) chỉ ra rằng, hoạt động tạo thanh khoản của ngân hàng làm tăng tỷ lệ nợ xấu. Tương tự, Toh (2019) và Van Dan Dang (2020) cũng phát hiện ra rằng, các ngân hàng tạo ra nhiều thanh khoản hơn khi phải đối mặt với rủi ro tín dụng lớn hơn.

Casu và cộng sự (2018) đã phát hiện ra mối liên hệ trực tiếp giữa tỷ lệ nợ xấu và hoạt động tạo thanh khoản trong lĩnh vực ngân hàng của khu vực đồng Euro trong các nghiên cứu trước về rủi ro ngân hàng, chứng minh rằng, hoạt động tạo thanh khoản của ngân hàng làm tăng tỷ lệ nợ xấu. Tương tự, Toh (2019) định nghĩa rủi ro tín dụng là tài sản có trọng số rủi ro chia cho tổng tài sản, điều này chỉ ra rằng, các ngân hàng tạo ra nhiều thanh khoản hơn khi họ phải đối mặt với rủi ro tín dụng lớn hơn trong lĩnh vực ngân hàng tại Malaysia. Tương tự, Van Dan Dang (2020) phát hiện ra rằng, các hoạt động chấp nhận rủi ro của các ngân hàng Việt Nam ảnh hưởng tích cực đến hoạt động tạo thanh khoản. Ngược lại, Umar và Sun (2016) đã đưa ra quan điểm rộng hơn, cho rằng, hoạt động tạo thanh khoản của ngân hàng không liên quan đến mức độ tỷ lệ nợ xấu ở các ngân hàng Trung Quốc.

Giả thuyết H1: Hoạt động tạo thanh khoản gia tăng tỷ lệ nợ xấu tại các ngân hàng thương mại Việt Nam.

2.3. Sự đa dạng về nguồn vốn của ngân hàng và tỷ lệ nợ xấu

Các nghiên cứu trước đây chủ yếu quan tâm đến sự đa dạng hóa của ngân hàng. Nghiên cứu về chủ đề này chủ yếu bị hạn chế ở các thước đo đa dạng hóa tại ngân hàng (Salas và Saurina, 2002). Tuy nhiên, rất ít nhà nghiên cứu có thể dựa vào bất kỳ hệ thống nào về sự đa dạng hóa nguồn vốn của ngân hàng. Vo Xuan Vinh (2018), Duong Dang Khoa và cộng sự (2023) tập trung vào các tác động của sự đa dạng hóa nguồn vốn của ngân hàng đối với hồ sơ rủi ro của các ngân hàng tại Việt Nam, trong đó sử dụng nguồn vốn của ngân hàng để đo lường sự

đa dạng hóa. Nghiên cứu cho thấy, mối quan hệ tích cực giữa sự đa dạng về nguồn vốn của ngân hàng và tỷ lệ nợ xấu. Do đó, các ngân hàng có xu hướng hoạt động rủi ro hơn tại thị trường Việt Nam khi nguồn vốn của họ được đa dạng hóa. Ngược lại, Vazquez và Federico (2005) phát hiện ra rằng, việc có một cấu trúc vốn mạnh có thể giúp các ngân hàng tồn tại trong suốt cuộc khủng hoảng, theo dữ liệu từ các ngân hàng Hoa Kỳ và Châu Âu trước và sau khủng hoảng.

Giả thuyết H2: Sự đa dạng về nguồn vốn gia tăng tỷ lệ nợ xấu tại các ngân hàng thương mại Việt Nam.

2.4. Các yếu tố khác ảnh hưởng đến tỷ lệ nợ xấu

Misra và Dhal (2012) cho thấy rằng, các ngân hàng lớn có xu hướng cho vay nhiều hơn các ngân hàng nhỏ và chấp nhận nhiều rủi ro hơn vì chính phủ sẽ hỗ trợ họ trong trường hợp phá sản. Ngược lại, Hu và cộng sự (2004) và Salas và Saurina (2002) chỉ ra rằng, các ngân hàng lớn hơn có sự đa dạng hóa hơn và có nhiều nguồn lực hơn để đánh giá khách hàng, do đó làm giảm rủi ro cho vay và hỗ trợ cho giả thuyết “đa dạng hóa”. Mặt khác, Hoang Thi Thanh Hang và cộng sự (2020) phát hiện ra rằng, tỷ lệ nợ xấu không phụ thuộc vào quy mô ngân hàng ở các ngân hàng Việt Nam, trái ngược với nghiên cứu của Thi Thanh Binh Dao và Trinh Thu Huong Phan (2020) cho cùng một thị trường.

Trong nghiên cứu về cơ cấu vốn của ngân hàng, Hoang Thi Thanh Hang và cộng sự (2020) xác định, các ngân hàng có thể tăng mức vốn khi họ phải đối mặt với rủi ro trong quá trình hoạt động để giảm chi phí phá sản. Mối quan hệ này phù hợp với Isik và Bolat (2016), và Ghosh (2015) ủng hộ giả thuyết “rủi ro thanh khoản”. Ngược lại, Horváth và cộng sự (2014) và Nguyen Thi Hong Vinh (2014) phát hiện rằng, tỷ lệ vốn thấp hơn cho thấy các ngân hàng sử dụng đòn bẩy cao hơn trong hoạt động của mình, do đó làm tăng rủi ro của ngân hàng. Mặc dù vậy, Louzis và cộng sự (2012) không tìm thấy bằng chứng về việc cơ cấu vốn của ngân hàng ảnh hưởng đến tất cả các loại tỷ lệ nợ xấu.

ROA đã được chứng minh có ảnh hưởng tiêu cực đến tỷ lệ nợ xấu (Thi Thanh Binh Dao & Trinh Thu Huong Phan, 2020; Hoang Thi Thanh Hang và cộng sự, 2020; Kingu, 2018; Radivojevic & Jovović, 2017). Giả thuyết “quản lý kém” cho rằng, tác động của tỷ lệ nợ xấu gia tăng do quản lý ngân hàng yếu kém. Chi phí liên quan đến việc theo dõi và kiểm soát các khoản vay thường cao hơn lợi nhuận, do đó sẽ có xu hướng này dẫn đến vấn đề tỷ lệ nợ xấu.

Một số bằng chứng cho thấy rằng, tăng trưởng tín dụng khiến tỷ lệ nợ xấu tăng lên. Nguyen Thi Hong Vinh (2014), và Salas và Saurina (2002) đều cho thấy tác động tích cực của tăng trưởng tín dụng đối với tỷ lệ nợ xấu do khối lượng cho vay tăng lên để đáp ứng yêu cầu tăng trưởng lợi nhuận. Các ngân hàng càng cho vay nhiều thì các ngân hàng càng phải chịu nhiều chi phí và rủi ro hơn. Tuy nhiên, trong nghiên cứu của Hoang Thi Thanh Hang và cộng sự (2020), không có tác động đáng kể nào của tăng trưởng tín dụng đối với tỷ lệ nợ xấu.

Trong các công trình nghiên cứu trước đây về mối quan hệ giữa lãi suất và tỷ lệ nợ xấu, Louzis và cộng sự (2012) xác định rằng, sự thay đổi về lãi suất cho vay ảnh hưởng đến tỷ lệ nợ xấu. Do lãi suất cao hơn, người đi vay sẽ trả giá trị cao hơn cho khoản vay, do đó, việc trả nợ trở nên khó khăn hơn.

Tỷ lệ thất nghiệp có thể khiến người đi vay khó khăn hơn trong việc trả nợ. Louzis và cộng sự (2012), Salas và Saurina (2002) tìm thấy mối quan hệ thuận chiều giữa tỷ lệ thất nghiệp và tỷ lệ nợ xấu. Ngược lại, Thi Thanh Binh Dao và Trinh Thu Huong Phan (2020) đưa ra kết luận rằng, tỷ lệ thất nghiệp cao khiến tỷ lệ nợ xấu ở Việt Nam giảm. Trong thời kỳ khủng hoảng thất nghiệp cao, chính phủ có thể thắt chặt chính sách tiền tệ để đảm bảo hệ thống tín dụng ổn định. Tuy nhiên, Hoang Thi Thanh Hang và cộng sự (2020), Isik và Bolat (2016) xác định rằng, tỷ lệ nợ xấu không tương quan với tỷ lệ thất nghiệp trong các nghiên cứu của họ.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi tập trung vào việc xem xét tỷ lệ nợ xấu của các ngân hàng Việt Nam trong giai đoạn từ năm 2009 đến năm 2020 và tác động của hoạt động tạo thanh khoản

ngân hàng, đa dạng hóa nguồn vốn ngân hàng và các biến kiểm soát, đó là GDP, lãi suất cho vay, tỷ lệ thất nghiệp (các yếu tố kinh tế vĩ mô) và quy mô ngân hàng, cơ cấu vốn ngân hàng, lợi nhuận trên tài sản, tăng trưởng tín dụng (các yếu tố đặc thù của ngân hàng). Do đó, nghiên cứu của chúng tôi có giá trị đóng góp bằng cách đưa ra các kết luận đáng tin cậy và phù hợp để áp dụng cho hệ thống ngân hàng Việt Nam.

3. Dữ liệu, mô hình và phương pháp nghiên cứu

3.1. Dữ liệu

Nghiên cứu này sử dụng dữ liệu từ các báo cáo tài chính đã được kiểm toán của 33 ngân hàng trong nước trong giai đoạn từ năm 2009 đến năm 2020. Ngân hàng thương mại cổ phần nhà nước và tư nhân chiếm khoảng 90% tổng số ngân hàng tại Việt Nam. Chúng tôi thu thập dữ liệu từ chỉ số Phát triển Thế giới (WDI) và Ngân hàng Thế giới cho các chỉ số vĩ mô. Để giảm tác động của các giá trị ngoại biên, tất cả dữ liệu được điều chỉnh theo phương pháp winsorize tại mức 1% và 99% (Berger & Bouwman, 2009). Mẫu cuối cùng cho nghiên cứu bao gồm 367 quan sát từ 33 ngân hàng thương mại.

3.2. Định nghĩa biến

Các biến được sử dụng trong nghiên cứu của chúng tôi bao gồm: nợ xấu, tạo thanh khoản của ngân hàng, đa dạng về nguồn vốn của ngân hàng và các biến kiểm soát, bao gồm các yếu tố cụ thể của ngân hàng và kinh tế vĩ mô. Tất cả các biến này được thảo luận chi tiết dưới đây (xem Phụ lục 1 online).

Các khoản tỷ lệ nợ xấu (NPL): Các khoản tỷ lệ nợ xấu là các khoản vay không trả nợ theo đúng kỳ hạn của nó. Theo Thông tư 36/2024/TT-NHNN do Ngân hàng Nhà nước Việt Nam ban hành, chúng tôi đo lường tỷ lệ nợ xấu bằng cách tính tỷ lệ các tỷ lệ nợ xấu trên tổng số các khoản vay, trong đó các khoản nợ nhóm 3 quá hạn từ 91 đến 180 ngày; các khoản nợ nhóm 4 là các khoản vay quá hạn từ 181 đến 360 ngày; các khoản nợ nhóm 5 là các khoản vay quá hạn từ 361 ngày trở lên. Giá trị các khoản vay không thực hiện được đo lường như sau:

$$NPL = \frac{\text{Nợ nhóm 3} + \text{Nợ nhóm 4} + \text{Nợ nhóm 5}}{\text{Tổng các khoản vay}}$$

Hoạt động tạo thanh khoản của ngân hàng (LC): Hoạt động tạo thanh khoản của ngân hàng là một chức năng quan trọng của ngân hàng nhằm cung cấp vốn cho nền kinh tế. Hoạt động tạo thanh khoản của ngân hàng được tính dựa trên nghiên cứu của Berger và Bouwman (2009). Đầu tiên phân loại các mục của bảng cân đối kế toán là thanh khoản (liquid), bán thanh khoản (semi-liquid) hoặc không thanh khoản (illiquid). Sau đó, áp dụng trọng số 0 cho các khoản nợ bán thanh khoản, tài sản bán thanh khoản và các hoạt động ngoài bảng cân đối kế toán bán thanh khoản; trọng số 0,5 cho các khoản nợ thanh khoản, tài sản không thanh khoản và các hoạt động ngoài bảng cân đối kế toán không thanh khoản; và trọng số -0,5 cho các khoản nợ không thanh khoản, tài sản thanh khoản và các hoạt động ngoài bảng cân đối kế toán thanh khoản.

Do hạn chế về thời gian đáo hạn, dữ liệu được phân loại thành các danh mục khác nhau. Các hoạt động ngoài bảng cân đối kế toán (OBS) cũng được bao gồm trong hoạt động tạo thanh khoản của ngân hàng, phương pháp đo hoạt động tạo thanh khoản “cat fat” của Berger và Bouwman (2009). Theo nghiên cứu của Van Dan Dang (2020), các khoản tiền gửi vãng lai, tiết kiệm và có kỳ hạn là các khoản nợ thanh khoản với trọng số là 0,5. Sự điều chỉnh này là cần thiết vì chi phí, tính dễ sử dụng và thời gian là như nhau đối với người tiêu dùng để có được tiền thanh khoản trong trường hợp gửi tại các ngân hàng Việt Nam. Tổng hợp lại, các khoản tiền gửi có kỳ hạn, tiết kiệm và tiền gửi theo yêu cầu đều được cùng nhóm trong nghiên cứu này. Do đó, trong bước thứ ba, biện pháp tạo thanh khoản của ngân hàng được tính như sau:

$$LC = [1/2 \times (\text{illiquid asset} + \text{liquid liability} + \text{illiquid OBS} + 0 \times (\text{semiliquid asset} + \text{semiliquid liability} + \text{semiliquid OBS}) - 1/2 \times (\text{liquid asset} + \text{illiquid liability} + \text{liquid OBS})] / \text{Total Assets}$$

LC là hoạt động tạo thanh khoản của ngân hàng. Các biến *illiquid asset* là tài sản không

thanh khoản, *liquid liability* là nợ phải trả có tính thanh khoản, *illiquid OBS* là không thanh khoản ngoài bảng cân đối kế toán, *semiliquid asset* là tài sản bán thanh khoản, *semiliquid liability* là nợ phải trả bán thanh khoản, *semiliquid OBS* là tài sản bán thanh khoản, *liquid asset* là tài sản có tính thanh khoản, *illiquid liability* là nợ phải trả không thanh khoản, *liquid OBS* là thanh khoản ngoài bảng cân đối kế toán và *total assets* là tổng tài sản.

Sự đa dạng về nguồn vốn của ngân hàng (BFD) dựa trên nghiên cứu của Vo Xuan Vinh (2018). Theo đó, sự đa dạng về nguồn vốn của ngân hàng được đo lường như sau:

$$BFD = 1 - \left[\begin{array}{l} (\text{SE}/\text{Fund})^2 + (\text{GOV}/\text{Fund})^2 \\ + (\text{IBD}/\text{Fund})^2 + (\text{CD}/\text{Fund})^2 \\ + (\text{DER}/\text{Fund})^2 + (\text{LTF}/\text{Fund})^2 \\ + (\text{OTH}/\text{Fund})^2 \end{array} \right]$$

BFD là sự đa dạng về nguồn vốn của ngân hàng, dao động từ 0 đến 1. Các xếp hạng giá trị cao hơn chỉ ra rằng, ngân hàng có nguồn vốn từ nhiều nguồn khác nhau. *SE* là nguồn vốn từ vốn chủ sở hữu. *GOV* là nguồn vốn từ nợ của chính phủ và ngân hàng trung ương. *IBD* là nguồn tiền gửi từ các tổ chức tài chính khác. *CD* là tiền gửi của khách hàng. *DER* là công cụ phái sinh và nợ tài chính khác của ngân hàng. *LTF* là nguồn vốn cho nhiệm vụ đầu tư. *OTH* là các nguồn vốn còn lại. Quỹ là tổng các nguồn vốn khác nhau mà một ngân hàng sử dụng để tài trợ cho hoạt động của mình.

Quy mô ngân hàng (SIZE): Quy mô ngân hàng được tính bằng logarit tự nhiên của tổng tài sản, cũng xác định năng lực cho vay. Các ngân hàng lớn có nhiều tài sản hơn các ngân hàng nhỏ, dẫn đến đa dạng hóa khách hàng và hoạt động hơn.

Tỷ suất lợi nhuận trên tài sản (ROA): Trong nghiên cứu của chúng tôi, chúng tôi sử dụng tỷ suất lợi nhuận trên tài sản để thể hiện lợi nhuận của ngân hàng. Tỷ số này được tính bằng thu nhập ròng chia cho tài sản trung bình. Không giống như tỷ suất lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu (ROE), tỷ suất lợi nhuận trên tài sản nắm bắt được sự biến động của tài sản, chiếm tỷ trọng

lớn trong vốn của ngân hàng, bao gồm cả các khoản vay của khách hàng có thể ảnh hưởng trực tiếp đến các khoản vay không thực hiện của ngân hàng.

Cấu trúc vốn của ngân hàng (CAP): Cấu trúc vốn của ngân hàng được đo bằng tỷ lệ vốn chủ sở hữu trên tổng tài sản. Tỷ lệ này phản ánh sự ổn định tài chính của ngân hàng. Vốn ngân hàng cũng được coi là sức mạnh nội tại của ngân hàng để hấp thụ một loạt các cú sốc, đặc biệt là trong giai đoạn kinh tế vĩ mô bất ổn.

Tăng trưởng tín dụng (LG): Tăng trưởng tín dụng được coi là cung cấp thêm vốn cho nền kinh tế thông qua các hoạt động cho vay của ngân hàng. Giá trị thống kê này được tính bằng tỷ lệ tăng trưởng của tổng dư nợ giữa năm t và năm t-1. Tăng trưởng tín dụng quá mức cho thấy sự nới lỏng các quy định về chất lượng tín dụng.

Tổng sản phẩm quốc nội (GDP): Tổng sản phẩm quốc nội là thước đo bằng tiền của giá trị thị trường của các sản phẩm hàng hóa và dịch vụ cuối cùng, đại diện cho sự phát triển kinh tế và chu kỳ kinh tế. Nghiên cứu này sử dụng tỷ lệ tăng trưởng GDP hàng năm của Việt Nam để đại diện cho chỉ số này.

Tỷ lệ thất nghiệp (UNP): Thống kê về tỷ lệ thất nghiệp ước tính số người muốn nhưng không tìm được việc làm. Dữ liệu từ nhiều nguồn đã xác định tỷ lệ thất nghiệp gia tăng ảnh hưởng trực tiếp đến người vay cá nhân. Rất dễ hiểu rằng, khi tỷ lệ thất nghiệp gia tăng sẽ dẫn đến gia tăng người thất nghiệp, dẫn đến thu nhập của người lao động giảm. Trong nghiên cứu này, chỉ số này là tỷ lệ thất nghiệp hàng năm.

Lãi suất cho vay (LDR): Lãi suất cho vay thể hiện lãi suất trả nợ mà ngân hàng yêu cầu người vay để cung cấp vốn. Các khoản vay tiêu dùng và kinh doanh chiếm tỷ lệ lớn trong các khoản vay và hầu hết là các khoản vay có lãi suất thả nổi. Do đó, sự gia tăng lãi suất cho vay có thể làm tăng giá trị các khoản phải trả, khiến người vay khó trả nợ hơn. Dữ liệu được thu thập từ cơ sở dữ liệu của Ngân hàng Thế giới.

3.3. Mô hình hồi quy

Mô hình cơ sở của chúng tôi đã được xây dựng dựa trên nghiên cứu của Davydov và cộng sự (2021), nghiên cứu mối quan hệ giữa rủi ro hệ thống và hoạt động tạo thanh khoản của các ngân hàng Hoa Kỳ. Mô hình được xây dựng như sau:

$$NPL_{i,t} = \alpha + \beta_1 LC_{i,t} + \beta_2 BFD_{i,t} + \beta_3 \sum (Bank\text{-}Specific\ Factors)_{i,t} + \beta_4 \sum (Macroeconomic\ Factors)_t + u_{i,t} \quad (1)$$

Trong đó, $NPL_{i,t}$ là biến phụ thuộc; $LC_{i,t}$ và $BFD_{i,t}$ là các biến độc lập chính; “i” biểu thị từng ngân hàng, “t” biểu thị chiều thời gian. Các biến kiểm soát bao gồm các yếu tố đặc thù của ngân hàng và các yếu tố kinh tế vĩ mô.

Đầu tiên tiến hành hồi quy theo phương pháp bình phương tối thiểu (OLS) để kiểm tra mối quan hệ giữa các biến độc lập và các khoản vay không thực hiện. Sau đó áp dụng mô hình hiệu ứng cố định (FEM) và mô hình hiệu ứng ngẫu nhiên (REM) và so sánh các kết quả. Giá trị p của kiểm định Hausman báo cáo rằng, ước lượng Hiệu ứng ngẫu nhiên (REM) được ưu tiên hơn ước lượng Hiệu ứng cố định (FEM).

Kết quả của kiểm định Wooldridge được sử dụng để xem có bất kỳ tự tương quan nào trong dữ liệu bảng không. Kết quả kiểm định cho thấy mô hình có tự tương quan. Phù hợp với kết quả của Breusch và Pagan Lagrangian, kiểm định cho thấy có dị phương sai trong mô hình.

Do hạn chế của mô hình OLS hợp nhất trong dữ liệu bảng, có thể dẫn đến sai lệch trong kết quả vì nó không thể xử lý các vấn đề về phương sai, tự tương quan và nội sinh (Kiviet, 1995). Ước lượng FEM và ước lượng REM không kiểm soát được vấn đề nội sinh (Ahn & Schmidt, 1995), có thể dẫn đến kết quả không tin cậy. Do đó, chúng tôi quyết định sử dụng ước lượng GMM, tích hợp các công cụ nội bộ để giải quyết vấn đề nội sinh và các vấn đề khác một cách toàn diện. Nghiên cứu của Roodman (2009) cho rằng, ước lượng GMM được thiết kế cho (1) dữ liệu chéo “T nhỏ, N lớn”; (2) một mối

liên hệ tuyến tính; (3) các biến phụ thuộc động dựa trên các thực hiện trước đó; (4) kiểm soát tính nội sinh trong các biến bằng cách sử dụng độ trễ của các biến làm công cụ; và (5) các hiệu ứng cố định về thời gian và cá nhân để giảm vấn đề sai lệch bị bỏ sót; và (6) giải quyết vấn đề dị phương sai, tự tương quan trong các bảng. Để đạt được kết quả tốt hơn chúng tôi đã áp dụng ước lượng Two-step System GMM (Roodman, 2009). Ngoài ra, để đảm bảo rằng, kết quả của chúng tôi là phù hợp, chúng tôi thực hiện kiểm định Arellano Bond và Hansen để xác nhận rằng, mô hình không có vấn đề tự tương quan và các công cụ mà chúng tôi thêm vào là hợp lệ, giúp đảm bảo tính vững chắc cho kết quả (*xem Phụ lục 2 online*).

Thống kê mô tả của các biến từ 33 ngân hàng niêm yết tại Việt Nam trong giai đoạn từ năm 2009 đến năm 2020. NPL có giá trị trung bình là 2,261%, nghĩa là trung bình, các ngân hàng Việt Nam có tỷ lệ nợ xấu là 2,261%. Tỷ lệ nợ xấu cao nhất là 8,015%, thuộc về Ngân hàng TMCP Sài Gòn-Hà Nội năm 2012. Ngân hàng có tỷ lệ nợ xấu thấp nhất là Ngân hàng Tiên Phong năm 2010, chỉ chiếm 0,318% tổng dư nợ. Khả năng tạo thanh khoản (LC) có giá trị trung bình là 27,533%, cho thấy mức độ thanh khoản mà các ngân hàng tạo ra trên tổng nguồn vốn là khá cao, với tỷ lệ trung vị cũng tương đối gần với giá trị trung bình, là 26,800%. Tuy nhiên, sự chênh lệch giữa giá trị lớn nhất và nhỏ nhất là đáng kể, từ -9,742% đến 52,920%, điều này chỉ ra rằng, mức độ thanh khoản giữa các ngân hàng có sự biến động lớn. Mặt khác, biến đa dạng hóa nguồn vốn (BFD) có trung bình 84,543% và trung vị 82,599%, cho thấy phần lớn các ngân hàng đã đa dạng hóa nguồn vốn của mình tốt, với mức độ chênh lệch không quá rộng giữa các ngân hàng (giá trị lớn nhất là 65,867% và nhỏ nhất là 11,636%). Độ lệch chuẩn khá cao ở cả hai biến, LC là 0,149 và BFD là 0,121, cũng thể hiện về sự biến động trong các chiến lược và hiệu quả hoạt động của các ngân hàng trong việc tạo thanh khoản và đa dạng hóa nguồn vốn.

Kết quả tương quan giữa biến phụ thuộc và biến độc lập (*xem Phụ lục 3 online*) cho thấy, giá trị tương quan cao nhất là 0,67 thấp hơn 0,8. Vì vậy, việc lựa chọn các biến là phù hợp. Hơn nữa, kết quả kiểm tra đa cộng tuyến cho thấy rằng, hệ số độ phỏng phương sai (VIF) giữa các biến dao động từ 1,17 đến 2,97. VIF trung bình là 1,92, có thể chấp nhận được khi giá trị VIF nhỏ hơn 10. Các vấn đề đa cộng tuyến giữa các biến độc lập không tồn tại trong mô hình (Kalnins, 2018; Vương Thi Hương Giang và cộng sự, 2023; Duong và cộng sự, 2023).

4. Kết quả thực nghiệm và thảo luận

Phần này sẽ trình bày và thảo luận về kết quả hồi quy theo phương pháp Two-step System GMM. Chúng tôi ước tính ảnh hưởng của khả năng tạo thanh khoản của ngân hàng, sự đa dạng về nguồn vốn của ngân hàng và các biến kiểm soát đối với các khoản nợ xấu và nợ quá hạn. Bên cạnh đó, chúng tôi đã thực hiện kiểm tra tính vững bằng cách sử dụng các biến thay thế rủi ro của ngân hàng để kiểm tra độ nhạy của kết quả ước tính.

4.1. Kết quả hồi quy

Kết quả của ước lượng mô hình hiệu ứng ngẫu nhiên (REM) và ước lượng Two-step System GMM được cung cấp trong Bảng 1. Kết quả không vững vì những phát hiện về các vấn đề phương sai sai số thay đổi và nội sinh của mô hình có thể dẫn đến sai lệch trong kết quả Hiệu ứng ngẫu nhiên (REM). Trong khi đó, giá trị p của kết quả kiểm định Arellano-Bond (AR2) lớn hơn 0,05, do đó, các phần còn lại không biểu hiện tự tương quan bậc hai trong mô hình. Tương tự như giá trị p của kiểm định Hansen, cho thấy các công cụ chúng tôi đưa vào là hợp lệ. Đặc biệt, số lượng biến công cụ trong mô hình nhỏ hơn số lượng ngân hàng để đảm bảo kết quả phù hợp với quy tắc do Roodman (2009) đề xuất. Tất cả các kiểm định xác nhận rằng, kết quả của ước lượng Two-step System GMM là phù hợp và đáng tin cậy hơn.

Bảng 1. Mô hình hồi quy NPL theo phương pháp Hiệu ứng ngẫu nhiên (REM) và phương pháp Two-step System GMM

Biến	NPL			
	REM		GMM	
	Hệ số	Xác suất	Hệ số	Xác suất
LC	0,001806	0,730	0,020835***	0,005
BFD	-0,016118*	0,056	0,028343**	0,015
SIZE	-0,001905	0,319	0,019002***	0,002
ROA	-0,485727***	0,000	-0,786964***	0,002
CAP	0,063514***	0,002	0,279721***	0,000
LG	-0,000124	0,916	0,003294	0,524
LDR	0,081365**	0,018	0,034964	0,186
GDP	-0,144499**	0,028	-0,078101**	0,010
UNP	-0,404032*	0,079	-0,316176***	0,000
Hằng số	0,060178	0,048	-0,279160	0,004
Số lượng quan sát	367		334	
R bình phương	0,15504			
Thống kê F	74,35			
Xác suất (Thống kê F)	<0,0001			
Xác suất (kiểm định Hausman)	0,1220			
Kiểm định AR (1) ^a			0,022	
Kiểm định AR (2) ^b			0,415	
Kiểm định Hansen ^c			0,253	
Công cụ			25	

Lưu ý: Bảng trình bày kết quả ước tính của ước lượng REM và ước lượng Two-step System GMM. ***, ** và * lần lượt biểu thị mức ý nghĩa ở mức 1%, 5% và 10%.

^a Kiểm định Arellano-Bond AR (1): H_0 - không có tự tương quan bậc nhất.

^b Kiểm định Arellano-Bond AR (2): H_0 - không có tự tương quan bậc hai.

^c Kiểm định Hansen: H_0 - các ràng buộc nhận dạng vượt mức là hợp lệ.

4.2. Kiểm tra tính vững

Trong phần nghiên cứu này, nhóm tác giả đã quyết định sử dụng hai chỉ số thay thế cho tỷ lệ nợ xấu của ngân hàng để kiểm tra tính vững của mô hình phân tích. Chúng tôi chọn tỷ lệ dự phòng nợ xấu trên tổng dư nợ (LLR) và Z-Score. Lý do chính cho sự thay thế này là để giảm bớt những hạn chế và sự phụ thuộc vào chỉ một chỉ số, tỷ lệ nợ xấu, mà có thể bị ảnh hưởng bởi các yếu tố bút toán kế toán hoặc chính sách dự phòng tạm thời của ngân hàng. LLR cung cấp một cái nhìn sâu sắc về khả năng của ngân hàng trong việc đối phó với các khoản

nợ có khả năng mất vốn, qua đó phản ánh chất lượng tài sản và sự thận trọng trong quản lý rủi ro của ngân hàng. Mặt khác, Z-Score được sử dụng để đánh giá mức độ ổn định tài chính của ngân hàng, qua đó cho thấy khả năng chống chịu của ngân hàng trước các cú sốc tài chính. Việc sử dụng cả hai biến này giúp tăng cường độ tin cậy và tính khách quan của mô hình, đồng thời cung cấp một bức tranh đa chiều hơn về tình hình tài chính của ngân hàng.

LLR phản ánh khoản trích lập dự phòng cho các khoản cho vay và thanh toán cho vay không thu được (Van Dan Dang, 2020). Chỉ số này

phản ánh trực tiếp biến động của các khoản nợ xấu và nợ quá hạn. Tỷ lệ dự phòng nợ xấu trên tổng dư nợ được tính theo công thức:

$$LLR = \frac{\text{Dự phòng nợ xấu}}{\text{Tổng dư nợ vay}} \quad (2)$$

Chúng tôi cũng sử dụng Z-Score (Ashraf và cộng sự, 2016) làm thước đo thay thế cho rủi ro ngân hàng thay vì các khoản nợ xấu và nợ quá hạn. Theo đó, Z-Score được tính như sau:

$$Z\text{-Score} = -1 \times \frac{\text{ROA} + \text{Reg_Cap}}{\sigma(\text{ROA})} \quad (3)$$

Trong đó, ROA là tỷ lệ lợi nhuận sau thuế trên tổng tài sản, $\sigma(\text{ROA})$ là độ lệch chuẩn của ROA và Reg_Cap là tỷ lệ đủ vốn hàng năm. Z-Score càng cao thì biến động về lợi nhuận càng cao, điều này có nghĩa là tăng rủi ro cho ngân hàng.

Do đó, chúng tôi đã ước tính lại Phương trình (1) với biện pháp thay thế biến rủi ro. Sau đó sử dụng cùng phương pháp và so sánh kết quả của Phương trình (2) và (3) với Phương trình (1) trong Bảng 2. Giá trị p của kiểm định Arellano-Bond và kiểm định Hansen được báo cáo trong cả ba kết quả đều lớn hơn 0.05, hỗ trợ cho độ tin cậy của kết quả ước tính của chúng tôi. Do đó, kiểm định đảm bảo rằng, các phát hiện của chúng tôi là vững. Kết quả cho thấy, khả năng tạo thanh khoản của ngân hàng có ảnh hưởng tích cực đáng kể đến kết quả của Phương trình (1), (2) và (3), do đó phù hợp với hồi quy chính của chúng tôi, xác nhận rằng, khả năng tạo thanh khoản của ngân hàng càng cao thì rủi ro của ngân hàng càng tăng. Tương tự, sự đa dạng về nguồn vốn của ngân hàng cũng ảnh hưởng tích cực đến rủi ro của ngân hàng, điều này có ý nghĩa rằng, các ngân hàng có nguồn vốn đa dạng hơn có nhiều khả năng tham gia vào các hoạt động rủi ro hơn.

Bảng 2. Kết quả kiểm định tính bền vững

Biến	NPL (1)		LLR (2)		Z-score (3)	
	Hệ số	Xác suất	Hệ số	Xác suất	Hệ số	Xác suất
LC	0,0208***	0,005	0,0067***	0,000	0,1456***	0,000
BFD	0,0283**	0,015	0,0050**	0,017	0,1101*	0,075
SIZE	0,0190***	0,002	0,0113***	0,000	0,3250***	0,000
ROA	-0,7869***	0,002	-0,3094***	0,000	-0,1907	0,893
CAP	0,2797***	0,000	0,0714***	0,000	-0,3904	0,437
LG	0,0032	0,524	0,0019	0,386	0,1121***	0,009
LDR	0,0350	0,186	0,0494***	0,001	0,3996	0,234
GDP	-0,0781**	0,010	-0,0215***	0,002	0,1622	0,415
UNP	-0,3162***	0,000	-0,1507***	0,000	-2,8130***	0,000
Hàng số	-0,2791	0,004	-0,1575	0,000	-5,9731	0,000
Quan sát	334		334		334	
Kiểm định AR (1) ^a	0,022		0,086		0,002	
Kiểm định AR (2) ^b	0,415		0,133		0,421	
Kiểm định Hansen ^c	0,253		0,386		0,496	
Công cụ	25		26		27	

Lưu ý: Bảng 5 tóm tắt kết quả hồi quy sử dụng các ước lượng Two-step System GMM trong ba phép đo rủi ro khác nhau. Tất cả các định nghĩa biến được thể hiện trong bảng 1. ***, ** và * lần lượt biểu thị mức ý nghĩa ở mức 1%, 5% và 10%.

^a Kiểm định AR (1) Arellano-Bond: H0 - không có tự tương quan bậc nhất.

^b Kiểm định AR (2) Arellano-Bond: H0 - không có tự tương quan bậc hai.

^c Kiểm tra Hansen: H0 - các hạn chế nhận dạng quá mức là hợp lệ.

4.3. Thảo luận kết quả

Kết quả của chúng tôi cho thấy, việc tạo ra thanh khoản của ngân hàng ảnh hưởng tích cực đến tỷ lệ nợ xấu. Nói cách khác, các ngân hàng có khả năng tạo ra thanh khoản lớn hơn sẽ có nhiều khoản tỷ lệ nợ xấu hơn. Phát hiện của chúng tôi khẳng định kết quả nghiên cứu với Van Dan Dang (2020), Toh (2019) và Casu và cộng sự (2018) và khác với nghiên cứu của Umar và Sun (2016). Cho vay chiếm phần lớn trong việc tạo ra thanh khoản của ngân hàng và đóng góp nhiều nhất vào lợi nhuận. Do đó, các ngân hàng càng tạo ra nhiều thanh khoản thì họ càng phải đối mặt với nhiều rủi ro hơn, do đó làm tăng tỷ lệ nợ xấu. Kết quả nghiên cứu đồng nhất với giả thuyết số 1.

Sự đa dạng trong nguồn vốn của ngân hàng có tác động tích cực đến tỷ lệ nợ xấu. Kết quả của chúng tôi trùng khớp với Vo Xuan Vinh (2018) đối với các ngân hàng tại Việt Nam. Các ngân hàng có nguồn vốn đa dạng hơn có nhiều cơ hội đa dạng hóa hơn. Do đó, các ngân hàng này sẽ không phụ thuộc vào một nguồn vốn duy nhất, điều này sẽ làm giảm rủi ro thanh khoản trong nguồn vốn của họ. Lợi thế này thúc đẩy các nhà quản lý ngân hàng tăng khối lượng cho vay để tối đa hóa lợi nhuận, bao gồm cả việc hạ thấp các tiêu chuẩn cho vay của ngân hàng. Kết quả nghiên cứu đồng nhất với giả thuyết số 2.

Kết quả nghiên cứu hỗ trợ cho lý thuyết “rủi ro đạo đức” và “bất cân xứng thông tin” trong hoạt động cho vay tại các ngân hàng ở Việt Nam. Phát hiện cho thấy các ngân hàng tạo ra nhiều thanh khoản hơn thông qua cho vay thường xuyên gặp phải tỷ lệ nợ xấu cao hơn, điều này phản ánh rủi ro đạo đức nơi các ngân hàng có thể hạ thấp tiêu chuẩn cho vay để đạt được lợi nhuận cao hơn. Sự thỏa hiệp giữa việc tăng lợi nhuận và rủi ro cao hơn do cho vay mạo hiểm nhiều hơn là một ví dụ điển hình của rủi ro đạo đức. Đồng thời, việc tăng tỷ lệ nợ xấu do cho vay không kiểm soát cũng là kết quả của bất cân xứng thông tin, nơi ngân hàng không đủ thông tin về khả năng trả nợ của người vay hoặc người vay không cung cấp thông tin trung thực.

Mặt khác, kết quả cho thấy, sự đa dạng hóa nguồn vốn có tác động tích cực đến tỷ lệ nợ xấu, giúp giảm rủi ro thanh khoản và tạo điều kiện cho ngân hàng quản lý rủi ro hiệu quả hơn. Điều này cho thấy, ngân hàng có chiến lược đa dạng hóa nguồn vốn có thể giảm bớt rủi ro đạo đức và bất cân xứng thông tin, vì họ không quá phụ thuộc vào một hoặc một số ít nguồn vốn nhất định, qua đó giảm thiểu nguy cơ mất cân bằng tài chính do tập trung nguồn vốn.

Ảnh hưởng tích cực của quy mô ngân hàng đối với tỷ lệ nợ xấu khác với Hu và cộng sự (2004), Salas và Saurina (2002). Kết quả này có ý nghĩa tương tự như Misra và Dhal (2012), Thi Thanh Binh Dao và Trinh Thu Huong Phan (2020). Theo đó, các ngân hàng lớn có xu hướng cho vay nhiều hơn các ngân hàng nhỏ và chấp nhận rủi ro nhiều hơn vì chính phủ sẽ hỗ trợ họ khi phá sản, do đó có nhiều khoản tỷ lệ nợ xấu hơn. Các ngân hàng lớn có bộ máy quản lý phức tạp, do đó mất nhiều thời gian và chi phí hơn trong việc quản lý tài sản và đánh giá khả năng trả nợ của khách hàng. Vì vậy, để duy trì lợi nhuận, các ngân hàng cố gắng giảm chi phí hoạt động càng nhiều càng tốt, nhằm tối đa hóa thu nhập.

Kết quả của chúng tôi cho thấy ROA có ảnh hưởng ngược lại đối với các khoản vay không thực hiện, điều này phù hợp với Hoang Thi Thanh Hang và cộng sự (2020), Thi Thanh Binh Dao và Trinh Thu Huong Phan (2020), Radivojevic và Jovović (2017), Kingu (2018), Isik và Bolat (2016). Theo kết quả, nếu một ngân hàng có hoạt động lợi nhuận tốt, điều đó cho thấy ngân hàng đó có quản lý tốt và có thể theo dõi chất lượng cho vay tín dụng của mình, được hỗ trợ bởi giả thuyết “quản lý kém”. Khi lợi nhuận của một ngân hàng tăng lên, ngân hàng đó ít có xu hướng tham gia vào các hoạt động rủi ro hơn để tối đa hóa lợi nhuận. Do đó, các khoản vay không thực hiện đã giảm.

Theo nghiên cứu của chúng tôi, khi các ngân hàng phải đối mặt với rủi ro từ các hoạt động của mình, họ sẽ tăng vốn của mình như một bộ đệm để đảm bảo thanh khoản đầy đủ và

giảm thiểu khả năng xảy ra khoảng cách thanh khoản. Chiến lược này giúp ổn định tài chính của ngân hàng trong điều kiện thị trường biến động. Tuy nhiên, để đảm bảo lợi nhuận mà cổ đông yêu cầu, các nhà quản lý điều hành ngân hàng có xu hướng tham gia vào các hoạt động rủi ro để tăng lợi nhuận. Do đó, chúng tôi tìm thấy bằng chứng để hỗ trợ cho giả thuyết “rủi ro thanh khoản”. Kết quả của chúng tôi trùng khớp với Isik và Bolat (2016), Hoang Thi Thanh Hang và cộng sự (2020) và Ghosh (2015) và khác với Horváth và cộng sự (2014) và Nguyen Thi Hong Vinh (2014).

Phát hiện của chúng tôi cho thấy mối liên hệ nhân quả giữa tỷ lệ nợ xấu và tỷ lệ thất nghiệp trong bối cảnh Việt Nam, trùng khớp với Thi Thanh Binh Dao và Trinh Thu Huong Phan (2020) và trái ngược với Louzis và cộng sự (2012), Salas và Saurina (2002). Sau cuộc khủng hoảng tài chính năm 2008, ngành ngân hàng Việt Nam đã chuẩn bị các chiến lược để đối phó với sự gia tăng của các khoản vay không thực hiện. Theo đó, khi tỷ lệ thất nghiệp tăng trong thời kỳ suy thoái, các ngân hàng có xu hướng thắt chặt chính sách vay vốn để kiểm soát tăng trưởng tín dụng, chẳng hạn như đặt ra các yêu cầu nghiêm ngặt hơn đối với khách hàng tín dụng tiềm năng để ngăn chặn tăng trưởng tín dụng quá mức và ổn định nền kinh tế.

Trong nền kinh tế đang tăng trưởng, tăng trưởng GDP góp phần làm tăng sản lượng, thúc đẩy tiêu dùng hàng hóa của khách hàng và thu nhập quốc dân. Do đó, nó sẽ giúp tạo ra lợi nhuận và tăng tỷ lệ trả nợ đúng hạn các khoản vay. Trong tình huống ngược lại, khi nền kinh tế rơi vào khủng hoảng, tình hình tài chính của doanh nghiệp và hộ gia đình sẽ trở nên khó khăn, khiến tỷ lệ nợ xấu tăng lên (Louzis và cộng sự, 2012). Kết quả của chúng tôi trùng khớp với Hoang Thi Thanh Hang và cộng sự (2020), Isik và Bolat (2016) và Salas và Saurina (2002).

5. Kết luận và hàm ý quản trị

Hoạt động ngân hàng đóng một trong những vai trò kinh tế quan trọng nhất và các khoản vay

không thực hiện là rủi ro chính mà ngân hàng phải quản lý. Nghiên cứu này nhằm tìm hiểu ảnh hưởng của các yếu tố như tạo thanh khoản ngân hàng, đa dạng hóa nguồn vốn, quy mô, cơ cấu vốn, ROA, GDP và tỷ lệ thất nghiệp đối với tỷ lệ nợ xấu của 33 ngân hàng Việt Nam từ năm 2009 đến năm 2020. Sử dụng phương pháp GMM, kết quả của chúng tôi cho thấy các yếu tố chính ảnh hưởng tích cực đến các khoản vay không thực hiện là tạo thanh khoản ngân hàng, đa dạng nguồn vốn, quy mô và cơ cấu vốn. Ngược lại, sự gia tăng ROA, GDP và tỷ lệ thất nghiệp khiến các khoản vay không thực hiện xấu đi. Kết quả nghiên cứu đã tìm thấy bằng chứng hỗ trợ các giả thuyết “bất cân xứng thông tin” và “rủi ro đạo đức”.

Kết quả từ nghiên cứu này đóng góp 4 kiến nghị cho các nhà quản lý tại ngân hàng thương mại và các nhà hoạch định chính sách như sau:

- (1) Trong khi các ngân hàng tập trung vào việc tạo ra nhiều doanh thu hơn thông qua việc cho vay, các ngân hàng phải chú ý hơn đến hoạt động tạo thanh khoản đa dạng với chiến lược phù hợp để giảm tỷ lệ nợ xấu.
- (2) Với nguồn vốn đa dạng hơn, các ngân hàng tại Việt Nam sẽ chủ động hơn trong việc thực hiện các hoạt động ngân hàng khác nhau, từ đó có thể cải thiện khả năng sinh lời và giảm thiểu rủi ro. Tuy nhiên, để duy trì dư nợ cho vay ở mức hợp lý, các ngân hàng nên tăng cường quản lý các yêu cầu về vốn và chi phí hoạt động của mình.
- (3) Vì các ngân hàng có nhiều vốn hơn sẽ có một bộ đệm tốt hơn cho các hoạt động rủi ro, nên họ có động lực để tăng khả năng cho vay của mình. Tuy nhiên, họ nên cải thiện chất lượng cho vay thay vì chỉ tập trung vào dư nợ cho vay. Quản lý tốt và cơ cấu vốn vững mạnh sẽ giúp giảm thiểu những ảnh hưởng do bất ổn của nền kinh tế ảnh hưởng đến ngành.
- (4) Những nhà quản lý điều hành ngân hàng cần theo dõi chặt chẽ các yếu tố khác nhau có thể ảnh hưởng đến hoạt động kinh doanh

của họ. Một trong số đó là sự biến động của nền kinh tế. Điều kiện thị trường xấu có thể làm tăng tỷ lệ thất nghiệp, lạm phát và giảm GDP. Các nhà quản lý cần theo kịp các diễn biến mới nhất trong môi trường vĩ mô bằng cách phổ biến thông tin về tỷ lệ lạm phát và tỷ lệ thất nghiệp của quốc gia.

Hạn chế của nghiên cứu

Mặc dù bài nghiên cứu này đóng góp bằng chứng thực nghiệm trong quản trị rủi ro tại các ngân hàng thương mại, nghiên cứu này cũng có một số mặt hạn chế sau. Hạn chế đầu tiên của chúng tôi trong nghiên cứu này là chúng

tôi chỉ đưa vào các ngân hàng tại Việt Nam, dẫn đến số lượng quan sát ít. Hạn chế thứ hai của nghiên cứu của chúng tôi là dữ liệu không phải của một khoảng thời gian dài do thiếu nguồn dữ liệu. Do đó, các bổ sung cho nghiên cứu của chúng tôi bao gồm thu thập dữ liệu cho một khoảng thời gian dài hơn và lấy dữ liệu từ các ngân hàng niêm yết ở các quốc gia khác ngoài Việt Nam. Chúng tôi thừa nhận rằng, quy mô mẫu nhỏ chỉ ở một quốc gia giới hạn phạm vi nghiên cứu của chúng tôi. Chúng tôi đề xuất các nghiên cứu có thể mở rộng phạm vi ở các quốc gia khác, giữa các quốc gia hoặc thị trường riêng lẻ để có thể cung cấp các ý nghĩa mang tính tổng quan hơn.

Tài liệu tham khảo

- Ahn, S. C., Schmidt, P. (1995). Efficient estimation of models for dynamic panel data. *Journal of Econometrics*, 68(1), 5-27. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01641-C](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01641-C)
- Ashraf, B. N., Arshad, S., Hu, Y. (2016). Capital regulation and bank risk-taking behavior: Evidence from Pakistan. *International Journal of Financial Studies*, 4(3). <https://doi.org/10.3390/ijfs4030016>
- Berger, A. N., Bouwman, C. H. S. (2009). Bank Liquidity Creation. *The Review of financial studies*, 22(9), 3779-3837. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhn104>
- Isik, O., & Bolat, S. (2016). Determinants of non-performing loans of deposit banks in Turkey. *Journal of Business, Economic and Finance*, 5(4), 341-350. <https://doi.org/10.17261/Pressacademia.2017.356>
- Casu, B., di Pietro, F., Trujillo-Ponce, A. (2018). Liquidity creation and bank capital. *Journal of Financial Services Research*, 56(3), 307-340. <https://doi.org/10.1007/s10693-018-0304-y>
- Van Dan Dang (2020). Do non-traditional banking activities reduce bank liquidity creation? Evidence from Vietnam. *Research in International Business and Finance*, 54. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2020.101257>
- Thi Thanh Binh Dao, Trinh Thu Huong Phan (2020). Empirical analysis on non-performing loans of listed banks in Vietnam. *European Journal of Business and Management*, 12(6), 18-30. DOI: 10.7176/EJBM/12-6-03
- Davydov, D., Vähämaa, S., & Yasar, S. (2021). Bank liquidity creation and systemic risk. *Journal of Banking & Finance*, 123. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2020.106031>
- Diamond, D. W., Rajan, R. G. (2001). Liquidity risk, liquidity creation, and financial fragility: A theory of banking. *Journal of Political Economy*, 109(2), 287-327. <https://doi.org/10.1086/319552>
- Duong Dang Khoa, Le Vu Hoi, Duy Nhat Vu, Le Ngoc Nhan Ai (2023). Do bank funding diversity and bank lending affect net interest margins? evidence from Asia markets before and during the Covid-19 pandemic. *Sage Open*, 13(4). <https://doi.org/10.1177/21582440231214044>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2015.08.004>
- Hoang Thi Thanh Hang, Doan Thanh Ha & Bui Dan Thanh (2020). Factors affecting bad debt in the vietnam commercial banks. *Journal of Economics and Business*, 3(2), 650-660. DOI: 10.31014/aior.1992.03.02.228
- Holmstrom, B. (1982). Moral hazard in teams. *The Bell Journal of Economics*, 13(2), 324-340. <https://doi.org/10.2307/3003457>
- Horváth, R., Seidler, J., & Weill, L. (2014). Bank capital and liquidity creation: granger-causality evidence. *Journal of Financial Services Research*, 45, 341-361. <https://doi.org/10.1007/s10693-013-0164-4>

- Hu, J. -L., Li, Y., Chiu, Y. -H. (2004). Ownership and Non-performing Loans: Evidence from Taiwan's Banks. *The Developing Economies*, 42(3), 405-420. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1049.2004.tb00945.x>
- Jokipii, T., Milne, A. (2011). Bank capital buffer and risk adjustment decisions. *Journal of Financial Stability*, 7(3), 165-178. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2010.02.002>
- Kalnins, A. (2018). Multicollinearity: How common factors cause Type 1 errors in multivariate regression. *Strategic Management Journal*, 39(8), 2362-2385. <https://doi.org/10.1002/smj.2783>
- Kingu, P. S., Macha, S., & Gwahula, R. (2018). Impact of non-performing loans on bank's profitability: empirical evidence from commercial banks in Tanzania. *International Journal of Scientific Research and Management*, 6(1), 71-79. DOI: 10.18535/ijstrm/v6i1.em11
- Kiviet, J. F. (1995). On bias, inconsistency, and efficiency of various estimators in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 68(1), 53-78. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01643-E](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01643-E)
- Lindquist, K. -G. (2004). Banks' buffer capital: how important is risk. *Journal of International Money and Finance*, 23(3), 493-513. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2004.01.006>
- Louzis, D. P., Vouldis, A. T., 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 of Banking & Finance*, 36(4), 1012-1027. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2011.10.012>
- Mishkin, F. S. (1992). Anatomy of a financial crisis. *Journal of Evolutionary Economics*, 2, 115-130. <https://doi.org/10.1007/BF01193536>
- Misra, B. M., & Dhal, S. (2012). Pro-cyclical Management of Banks' Non-Performing Loans by the Indian Public Sector Banks. *BIS Asian Research Papers*, 16, 1-23. https://www.researchgate.net/profile/Sarat-Dhal/publication/238740095_Pro-cyclical_Management_of_Banks'_NonPerforming_Loans_by_the_Indian_Public_Sector_Banks/links/6062c8ff299bf17367795d5a/Pro-cyclical-Management-of-Banks-NonPerforming-Loans-by-the-Indian-Public-Sector-Banks.pdf
- Nguyen Thi Hong Vinh (2014). Bad debt and cost efficiency in Vietnamese commercial banks. *Journal of Economic Development*, 22(1), 125-140. https://scholar.dlu.edu.vn/thuvienso/bitstream/DLU123456789/115483/1/10_24311_jabes_2015_22_1_01.pdf
- Radivojevic, N., & Jovović, J. (2017). Examining of determinants of non-performing loans. *Prague Economic Papers*, 26(3), 300-316. <https://www.cceol.com/search/article-detail?id=686810>
- Roodman, D. (2009). How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata. *The Stata Journal*, 9(1), 86-136. <https://doi.org/10.1177/1536867X0900900106>
- Salas, V., Saurina, J. (2002). Credit risk in two institutional regimes: Spanish commercial and savings banks. *Journal of Financial Service Research*, 22, 203-224. <https://doi.org/10.1023/A:1019781109676>
- Toh, M. Y. (2019). Effects of bank capital on liquidity creation and business diversification: Evidence from Malaysia. *Journal of Asian Economics*, 61, 1-19. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2018.12.001>
- Umar, M., & Sun, G. (2016). Non-performing loans (NPLs), liquidity creation, and moral hazard: Case of Chinese banks. *China Finance and Economic Review*, 5(3), 51-75. <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/cfer-2016-050305/html#APA>
- Vazquez, F., Federico, P. (2015). Bank funding structures and risk: Evidence from global financial crisis. *Journal of Banking & Finance*, 61, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2015.08.023>
- Vo Xuan Vinh (2018). The role of bank funding diversity: evidence from Vietnam. *International Review of Finance*, 20(2), 529-536. <https://doi.org/10.1111/irfi.12215>
- Vuong Thi Huong Giang, Phan Thi Thanh Phuong, Nguyen Xuan Cuong, Nguyen Minh Danh & Duong Dang Khoa (2023). Liquidity creation and bank risk-taking: Evidence from a transition market. *Heliyon*, 9(9). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e19141>