



Quy mô ngân hàng, tăng trưởng cho vay và rủi ro tín dụng: Bằng chứng thực nghiệm từ các ngân hàng thương mại ở Việt Nam

LÊ HOÀNG VINH^{a,*}, PHAN THỊ MỸ DUYÊN^a, LƯƠNG ĐÌNH QUANG^b

^a Trường Đại học Kinh tế - Luật, Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh

^b Ngân hàng Hợp tác Việt Nam, Chi nhánh Gia Lai

THÔNG TIN	TÓM TẮT
Ngày nhận: 06/03/2021 Ngày nhận lại: 07/07/2021 Duyệt đăng: 12/08/2021 Mã phân loại JEL: G20; G21; G32 Từ khóa: Quy mô ngân hàng; Rủi ro tín dụng; Tăng trưởng cho vay. Keywords: Bank size; Credit risk; Loan growth.	Mục đích của nghiên cứu là khẳng định tác động phi tuyến của quy mô ngân hàng và tăng trưởng cho vay đến rủi ro tín dụng thông qua thực tiễn tại các ngân hàng thương mại Việt Nam. Bài viết sử dụng mẫu nghiên cứu gồm 24 ngân hàng thương mại với dữ liệu nghiên cứu từ các báo cáo tài chính đã kiểm toán giai đoạn 2009–2019 được cung cấp bởi FiinGroup. Ước lượng theo GLS khẳng định rằng tăng trưởng cho vay tác động dạng hình chữ U, trong khi quy mô ngân hàng tác động dạng hình chữ U ngược đến rủi ro tín dụng. Kết quả nghiên cứu gợi ý rằng các ngân hàng thương mại cần xác định ngưỡng giới hạn tăng trưởng cho vay và quy mô ngân hàng làm nền tảng cho các chính sách có liên quan nhằm điều chỉnh rủi ro tín dụng theo kỳ vọng. Đồng thời, nghiên cứu này cũng cung cấp bằng chứng thực nghiệm có giá trị tham khảo cho các nhà quản lý ngân hàng thương mại và các chủ thể khác. Abstract The purpose of this paper is to confirm the non-linear impact of loan growth and bank size on credit risk at commercial banks in Vietnam. The sample covers 24 commercial banks from 2009 to 2019, the research data is collected from audited financial reports supplied by FiinGroup. The GLS estimation result shows that the credit risk is impacted by loan growth with U shape, and bank size with inverted-U

* Tác giả liên hệ.

Email: vinhlh@uel.edu.vn (Lê Hoàng Vinh), duyenptm17404@st.uel.edu.vn (Phan Thị Mỹ Duyên), lqd2806@gmail.com (Lương Đình Quang).

Trích dẫn bài viết: Lê Hoàng Vinh, Phan Thị Mỹ Duyên, & Lương Đình Quang. (2021). Quy mô ngân hàng, tăng trưởng cho vay và rủi ro tín dụng: Bằng chứng thực nghiệm từ các ngân hàng thương mại ở Việt Nam. *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế và Kinh doanh Châu Á*, 32(5), 05–17.

shape. These relationships recommend that the commercial banks need to determine the threshold of loan growth and bank size, and it will serve as the foundation for setting up relevant policies to adjust credit risks in accordance with their goals. This paper will provide useful information for making decisions of credit risk managers and others.

1. Giới thiệu

Cho khách hàng vay là khoản mục tài sản sinh lời chủ yếu tại các ngân hàng thương mại (NHTM), Karim và cộng sự (2010) xác định rằng các khoản mục cho vay có thể đóng góp từ 50% đến 75% thu nhập của NHTM, và theo đó, các nhà quản lý NHTM luôn quan tâm đặc biệt đến các cơ hội mở rộng cho vay. Tuy nhiên, cho khách hàng vay luôn tiềm ẩn rủi ro tín dụng, Claessens (2010) cho rằng đó là việc tuân thủ các điều khoản đã được thỏa thuận trong hợp đồng, hoặc là sự không đáp ứng kỳ vọng đã xác định từ ban đầu. Lý thuyết sự dịch chuyển của đường cung (Supply Shifts) của Keeton (1999) khi xem xét dịch chuyển của đường cung cho rằng các ngân hàng có thể sẵn sàng mở rộng cho vay thông qua điều chỉnh giảm tiêu chuẩn tín dụng, dẫn đến rủi ro tín dụng sẽ tăng thêm; trong khi đó, những giải thích bởi sự dịch chuyển của đường cầu hoặc năng suất lao động lại xác định rằng mở rộng hay thu hẹp cho vay có ý nghĩa giải thích ngược chiều cho rủi ro tín dụng.

Ngoài ra, NHTM chấp nhận cho vay khi có đầy đủ minh chứng đáng tin cậy về thiện chí và năng lực thực hiện cam kết hoàn trả của khách hàng; theo đó, các NHTM lớn thường có ưu thế hơn trong việc thu thập thông tin của khách hàng, do đó, cơ hội sàng lọc khách hàng dễ dàng hơn nên có thể giảm rủi ro tín dụng từ quyết định cho vay (Nguyễn Thị Hồng Vinh & Nguyễn Minh Sáng, 2018). Bên cạnh đó, nhờ hiệu ứng tích cực từ quy mô, các NHTM có thể giảm rủi ro tín dụng bằng cách đa dạng hóa danh mục cho vay (Alzoubi & Obeidat, 2020). Tuy nhiên, Mousa và Zaiani (2018) lại xác định rằng quy mô NHTM và rủi ro tín dụng vẫn tồn tại quan hệ cùng chiều, điều này có thể giải thích là do NHTM có quy mô lớn sẽ mạo hiểm hơn khi cho vay với mong đợi rằng lợi nhuận sẽ cao hơn nhờ tiềm lực tài chính vững chắc kết hợp với năng lực quản lý rủi ro tốt hơn.

Với xu hướng tác động có thể cùng hoặc ngược chiều như đã đề cập trên, nhóm tác giả kỳ vọng kết quả của nghiên cứu này sẽ trả lời câu hỏi “*Liệu có tồn tại tác động phi tuyến của tăng trưởng cho vay và quy mô ngân hàng đến rủi ro tín dụng tại các NHTM Việt Nam hay không?*”. Những đúc kết từ bài viết này sẽ cung cấp bằng chứng hữu ích cho các NHTM khi hoạch định và thực hiện chính sách mở rộng hay thu hẹp cho vay, và xác lập quy mô ngân hàng để có thể điều chỉnh rủi ro tín dụng như kỳ vọng.

Sau phần 1 giới thiệu, bài viết được bố cục gồm năm phần: Phần 2 tóm lược cơ sở lý thuyết, các bằng chứng thực nghiệm, và giả thuyết nghiên cứu; phần 3 trình bày về mô hình nghiên cứu; phương pháp nghiên cứu được mô tả trong phần 4; phần 5 trình bày kết quả ước lượng và thảo luận; và cuối cùng là phần 6, kết luận và gợi ý, khuyến nghị.

2. Cơ sở lý thuyết, các bằng chứng thực nghiệm, và giả thuyết nghiên cứu

2.1. Tăng trưởng cho vay tác động đến rủi ro tín dụng

Theo bảng cân đối kế toán của NHTM, cho vay khách hàng là khoản mục tài sản sinh lời, đồng thời cũng là tài sản tiềm ẩn rủi ro, vì vậy, tăng trưởng cho vay sẽ có khuynh hướng gia tăng rủi ro tín dụng. Lý thuyết của Keeton (1999) dựa vào sự dịch chuyển đường cung trên thị trường cho vay, cho rằng NHTM sẽ thiết lập tiêu chuẩn cho vay và mức lợi nhuận kỳ vọng tương ứng; theo đó, đường cung cho vay dịch chuyển sang phải, thể hiện mở rộng tăng trưởng cho vay bằng cách nới lỏng tiêu chuẩn cho vay, kéo theo sự gia tăng của rủi ro tín dụng.

Tiếp cận theo sự dịch chuyển đường cầu, lý thuyết của Keeton (1999) lại cho rằng tăng trưởng cho vay giải thích ngược chiều cho rủi ro tín dụng. Với mục đích điều chỉnh cơ cấu nguồn vốn theo hướng gia tăng vay nợ, hoặc vay nợ tài trợ cho việc mở rộng đầu tư, đường cầu trên thị trường cho vay sẽ dịch chuyển sang phải; đồng thời, năng lực thực hiện cam kết của khách hàng cũng cải thiện, vì vậy, rủi ro tín dụng sẽ giảm. Ngoài ra, năng suất lao động gia tăng cũng được xem là yếu tố góp phần cải thiện năng lực tài chính của người vay vốn, khi đó, NHTM mở rộng tăng trưởng cho vay mà vẫn có thể giảm thiểu rủi ro tín dụng (Keeton, 1999).

Nhiều bằng chứng từ thực tiễn tại các quốc gia đều khẳng định sự tồn tại tác động của mở rộng hay thu hẹp cho vay đến rủi ro tín dụng ở các NHTM. Bằng nhiều kỹ thuật ước lượng khác nhau, tùy thuộc vào tình trạng dữ liệu hay các biến trong mô hình nghiên cứu, có thể xảy ra mối quan hệ cùng chiều, hoặc trái chiều giữa tăng trưởng và rủi ro tín dụng.

Kết quả tác động cùng chiều được tìm thấy trong các nghiên cứu của: Das và Ghosh (2007) từ dữ liệu của 27 NHTM nhà nước, 40 NHTM tư nhân, và 33 ngân hàng nước ngoài tại Ấn Độ; Kharabsheh (2019) cho trường hợp các NHTM tại Jordan; Koju và cộng sự (2018) khi nghiên cứu 50 NHTM tại Ấn Độ; Salas và Saurina (2002) với trường hợp các NHTM tại Tây Ban Nha. Kết luận tác động ngược chiều được xác định bởi nghiên cứu của: Vesna và cộng sự (2019) cho trường hợp hệ thống NHTM tại Cộng hòa Bắc Macedonia; Havidz và Obeng-Amponsah (2020) với dữ liệu từ 40 ngân hàng tại Indonesia; Tole và cộng sự (2019) với mẫu nghiên cứu là 8 NHTM hoạt động lâu năm tại Ethiopia. Tại Việt Nam, nghiên cứu của Võ Thị Quý và Bùi Ngọc Toàn (2014) khẳng định tăng trưởng cho vay tác động thuận chiều đến rủi ro tín dụng tại các ngân hàng, nhưng với độ trễ một năm.

2.2. Quy mô ngân hàng tác động đến rủi ro tín dụng

NHTM đồng ý cho khách hàng vay vốn nếu chấp nhận mức độ rủi ro tín dụng. Lý thuyết quá lớn dễ đổ vỡ (Too Big to Fail) của Berger và DeYoung (1997) cho rằng các NHTM lớn sẽ có khuynh hướng dễ dàng chấp nhận rủi ro tín dụng nhiều hơn. Stern và Feldman (2004) cho rằng mối quan hệ này là do kỷ luật của thị trường sẽ không áp đặt đối với các NHTM lớn, và chính phủ thường có chính sách bảo vệ các ngân hàng lớn nếu có nguy cơ phá sản. Boyd và Gertler (1994) cũng tìm thấy rằng các ngân hàng quy mô lớn tại Mỹ có danh mục cho vay với mức độ rủi ro tín dụng cao hơn trong những năm 1980 bởi sự khuyến khích cũng như những trợ giúp nhiều hơn của chính phủ.

Một tiếp cận ngược lại dựa trên nguyên tắc cơ bản, nhưng không kém phần quan trọng của các mối quan hệ tín dụng, đó là niềm tin về năng lực và thiện chí thực hiện cam kết của người vay. NHTM có quy mô lớn hơn sẽ có lợi thế khi tìm kiếm và thu thập các thông tin liên quan, mức độ không cân

xúng về thông tin giữa ngân hàng với khách hàng giảm, theo đó, chất lượng của các khoản cho vay sẽ cao hơn, và rủi ro tín dụng giảm (Ćurak và cộng sự, 2013). Theo lý thuyết hiệu ứng quy mô (Economies of Scale), các NHTM lớn sẽ khai thác được ưu thế nhờ quy mô, qua đó, chi phí cho các công tác quản lý, theo dõi và giám sát sẽ tiết kiệm hơn nên các hoạt động này sẽ được đẩy mạnh hơn, và do đó giảm rủi ro tín dụng (Anolli và cộng sự, 2015). Bên cạnh đó, hiệu quả hoạt động của các ngân hàng sẽ cải thiện hơn cùng với sự gia tăng quy mô theo lý giải từ lý thuyết lợi thế kinh tế theo quy mô, vì vậy, NHTM có thể gia tăng năng lực để thực hiện mục tiêu đa dạng hóa danh mục cho vay, nhờ đó tác động giảm rủi ro tín dụng (Haun và cộng sự, 2020).

Kết luận từ các nghiên cứu gắn với thực tiễn được triển khai tại các quốc gia đều minh chứng rằng quy mô ngân hàng là một trong các yếu tố giải thích cho rủi ro tín dụng tại các NHTM, trong đó, xu hướng cùng chiều được khẳng định dựa trên kết quả ước lượng của: Vesna và cộng sự (2019) khi phân tích dữ liệu hệ thống NHTM tại Cộng hòa Bắc Macedonia; Morina (2020) cho trường hợp các NHTM ở Kosovo; Das và Ghosh (2007) với mẫu nghiên cứu bao gồm 27 NHTM nhà nước, 40 NHTM tư nhân, và 33 NHTM nước ngoài tại Ấn Độ; Koju và cộng sự (2018) khi xem xét trường hợp 50 NHTM tại Ấn Độ; Khemraj và Pasha (2009) với bằng chứng từ các NHTM tại Guyana. Bên cạnh đó, sự tồn tại về tác động trái chiều của quy mô NHTM đến rủi ro tín dụng cũng được khẳng định qua nghiên cứu thực nghiệm của: Tehulu và Olana (2014) khi phân tích dữ liệu 10 NHTM nhà nước và tư nhân tại Ethiopia; Ćurak và cộng sự (2013) với mẫu nghiên cứu là 69 NHTM tại 10 quốc gia Đông Nam châu Âu; Salas và Saurina (2002) cho trường hợp các NHTM tại Tây Ban Nha; Rajan và Dhal (2003) khi phân tích trường hợp các NHTM ở Ấn Độ. Ngoài ra, Appiah và Bisiw (2020), Tole và cộng sự (2019), Ameur (2016) lại cung cấp bằng chứng rằng mối quan hệ giữa quy mô NHTM với rủi ro tín dụng không đạt được mức ý nghĩa 1%, 5% hay 10% đối với trường hợp các NHTM lần lượt tại Ghana, Ethiopia và Tunisia. Tại Việt Nam, Dao và Do (2013) xác định rằng yếu tố quy mô NHTM sẽ tác động cùng chiều đến mức độ rủi ro tín dụng.

Như vậy, bằng chứng thực nghiệm về tác động của quy mô ngân hàng tới rủi ro tín dụng từ các khoản cho vay của NHTM đều được tìm thấy thông qua phân tích hồi quy, tuy nhiên, kỹ thuật ước lượng được lựa chọn có sự khác biệt nhau; tùy vào các biến trong mô hình nghiên cứu và đặc trưng dữ liệu của từng trường hợp, kết quả hồi quy có thể cùng chiều, ngược chiều, hay vẫn có trường hợp không đảm bảo ý nghĩa thống kê.

2.3. *Khe hở và giả thuyết nghiên cứu*

Với lược khảo tại mục 2.1 và 2.2, các lý thuyết khác nhau đều khẳng định tồn tại quan hệ tác động đến rủi ro tín dụng tại các NHTM bởi yếu tố: Tăng trưởng cho vay, quy mô NHTM; kết quả tác động có thể thuận chiều, hoặc trái chiều; đồng thời, kết quả ước lượng quan hệ tuyến tính từ nhiều nghiên cứu thực nghiệm ủng hộ hoặc không ủng hộ các lý thuyết này tùy vào phạm vi nghiên cứu theo thời gian và theo không gian, hoặc kỹ thuật ước lượng. Nếu kết hợp các trường hợp thì sự chưa nhất quán về xu hướng tác động có thể là dấu hiệu của xu hướng tác động phi tuyến mà các nghiên cứu trước đây chưa khai thác; vì vậy, bài viết này được kỳ vọng cung cấp bằng chứng thực nghiệm bổ sung vào khoảng trống nghiên cứu, qua đó cung cấp bằng chứng hữu ích, có tính chặt chẽ hơn cho các nhà quản trị NHTM và các chủ thể khác.

Với bản chất của một trung gian tài chính, các NHTM được kỳ vọng thực hiện hiệu quả việc phân tích, lựa chọn khách hàng cho vay và quản trị rủi ro tín dụng. Khi tăng trưởng cho vay còn ở mức

thấp và trong phạm vi ngưỡng giới hạn nhất định, rủi ro tín dụng có thể sẽ thấp hơn theo lý thuyết của Keeton (1999) về sự dịch chuyển đường cầu; trường hợp tăng trưởng cho vay vượt qua ngưỡng giới hạn này, rủi ro tín dụng sẽ có xu hướng cao hơn theo lý thuyết của Keeton (1999) về sự dịch chuyển đường cung. Vì vậy, tăng trưởng cho vay được kỳ vọng tác động phi tuyến dạng hình chữ U đến rủi ro tín dụng từ các khoản cho vay của các NHTM tại Việt Nam. Theo đó, nhóm tác giả đặt ra giả thuyết H₁ như sau:

H₁: Tăng trưởng cho vay tác động phi tuyến bậc 2 đến rủi ro tín dụng từ những khoản cho vay theo dạng hình chữ U đối với trường hợp các NHTM tại Việt Nam.

Với các NHTM quy mô nhỏ, sự yếu thế trên thị trường thường dẫn đến khuynh hướng chấp nhận cho vay khách hàng có mức độ rủi ro tín dụng cao hơn, vì thế, rủi ro tín dụng sẽ có khuynh hướng gia tăng trong ngưỡng giới hạn quy mô nhất định; tuy nhiên, khi quy mô đủ lớn, sự lớn mạnh về quy mô lại mang đến lợi thế hơn về thông tin khách hàng và năng lực quản trị rủi ro, đồng thời, cơ hội đa dạng hóa cho vay tốt hơn, nhờ đó rủi ro tín dụng từ các khoản cho vay sẽ theo xu hướng giảm. Như vậy, quy mô NHTM với rủi ro tín dụng được kỳ vọng tồn tại quan hệ phi tuyến dạng chữ U ngược đối với trường hợp các NHTM ở Việt Nam. Theo đó, nhóm tác giả đặt ra giả thuyết H₂ như sau:

H₂: Rủi ro tín dụng từ những khoản cho vay của các NHTM ở Việt Nam chịu sự tác động bởi yếu tố quy mô NHTM, dạng phi tuyến bậc 2 theo kiểu chữ U ngược.

3. Mô hình nghiên cứu

Căn cứ mục tiêu và giả thuyết nghiên cứu, mô hình hồi quy ước lượng tác động phi tuyến bậc 2 của yếu tố: Quy mô ngân hàng (SIZE), tăng trưởng cho vay (LGR), và các biến kiểm soát (CONTROL) tới rủi ro tín dụng từ các khoản cho vay (CRISK) tại các NHTM ở Việt Nam được xác định như sau:

$$CRISK_{it} = \mu + \beta_1 LGR_{it} + \beta_2 (LGR_{it})^2 + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 (SIZE_{it})^2 + \alpha_j CONTROL_{jit} + \varepsilon_{it}$$

Trong đó;

β, α : Các hệ số hồi quy;

μ : Hệ số chặn;

i, t : Đại diện thứ tự từng ngân hàng và từng năm;

j : Đại diện thứ tự các biến kiểm soát; và

ε : Sai số ngẫu nhiên.

Các biến phụ thuộc, biến độc lập và biến kiểm soát được đo lường như sau:

- Rủi ro tín dụng (CRISK) được đại diện bởi tỷ lệ trích lập dự phòng rủi ro tín dụng, dữ liệu tính toán trích từ bảng cân đối kế toán.

$$\text{Tỷ lệ trích lập dự phòng rủi ro tín dụng} = \frac{\text{Mức trích lập dự phòng rủi ro tín dụng}}{\text{Số dư cho vay khách hàng}}$$

- Tăng trưởng cho vay (LGR) được đo lường bởi tỷ lệ tăng (hoặc giảm) số dư cho vay khách hàng trong năm, dữ liệu tính toán trích từ bảng cân đối kế toán.

$$\text{Tốc độ tăng (giảm) số dư cho vay khách hàng} = \frac{\text{Mức tăng/giảm số dư cho vay trong năm}}{\text{Số dư cho vay đầu năm}}$$

- Quy mô ngân hàng (SIZE) được đại diện bởi Logarit của tổng giá trị tài sản, dữ liệu tính toán trích từ bảng cân đối kế toán.

- Ngoài ra, bài viết còn bổ sung một số biến kiểm soát, cụ thể là: Vốn chủ sở hữu (CAP), thu nhập lãi cho vay (INT), thanh khoản (LIQ), và hiệu quả quản lý (EFF) lần lượt được đại diện bởi tỷ lệ vốn chủ sở hữu trên tổng tài sản, tỷ lệ thu nhập lãi từ cho vay, tỷ lệ tài sản dự trữ nhằm mục đích thanh khoản trong tổng tài sản, và tỷ lệ giữa chi phí cho hoạt động với tổng giá trị tài sản. Các thước đo đại diện này được xử lý thông qua bảng cân đối kế toán và báo cáo lãi (lỗ).

$$\text{Tỷ lệ vốn chủ sở hữu trên tổng tài sản} = \frac{\text{Vốn chủ sở hữu}}{\text{Tổng giá trị tài sản}}$$

$$\text{Tỷ lệ thu nhập lãi cho vay} = \frac{\text{Thu nhập lãi từ cho vay}}{\text{Số dư cho vay bình quân}}$$

$$\text{Tỷ trọng tài sản dự trữ thanh khoản trong giá trị tổng tài sản} = \frac{\text{Tài sản dự trữ thanh khoản}}{\text{Tổng giá trị tài sản}}$$

$$\text{Tỷ lệ chi phí cho hoạt động trên tổng giá trị tài sản} = \frac{\text{Chi phí cho hoạt động}}{\text{Tổng giá trị tài sản}}$$

4. Phương pháp nghiên cứu

Bài viết lựa chọn nghiên cứu 24 NHTM ở Việt Nam, sự lựa chọn này nhằm đảm bảo thu thập được dữ liệu đầy đủ và liên tục từ các báo cáo tài chính đã được kiểm toán để đo lường đầy đủ các biến đã đề cập tại mục 3. Đồng thời, bài viết lựa chọn thời gian nghiên cứu trong 11 năm, từ năm 2009 đến năm 2019 để đảm bảo tính cập nhật; và do từ năm 2009, các NHTM đã có thể hoạt động ổn định sau thời kỳ khủng hoảng tài chính toàn cầu trước đó. Nguồn cung cấp dữ liệu là hệ thống FiinPro của Tập đoàn FiinGroup, danh sách các NHTM thuộc mẫu nghiên cứu được trình bày ở Bảng 1.

Bảng 1.

Danh sách NHTM thuộc mẫu nghiên cứu

STT	Tên ngân hàng	STT	Tên ngân hàng
1	NHTM cổ phần An Bình	13	NHTM cổ phần Quốc Dân
2	NHTM cổ phần Á Châu	14	NHTM cổ phần Phương Đông
3	NHTM cổ phần Đầu tư và Phát triển Việt Nam	15	NHTM cổ phần Xăng dầu Petrolimex
4	NHTM cổ phần Công thương Việt Nam	16	NHTM cổ phần Đông Nam Á
5	NHTM cổ phần Xuất Nhập khẩu Việt Nam	17	NHTM cổ phần Sài Gòn Công Thương
6	NHTM cổ phần Bản Việt	18	NHTM cổ phần Sài Gòn Hà Nội
7	NHTM cổ phần Phát triển TP. Hồ Chí Minh	19	NHTM cổ phần Sài Gòn Thương tín

STT	Tên ngân hàng	STT	Tên ngân hàng
8	NHTM cổ phần Kiên Long	20	NHTM cổ phần Kỹ thương Việt Nam
9	NHTM cổ phần Bưu điện Liên Việt	21	NHTM cổ phần Tiên Phong
10	NHTM cổ phần Quân Đội Việt Nam	22	NHTM cổ phần Ngoại thương Việt Nam
11	NHTM cổ phần Hàng hải Việt Nam	23	NHTM cổ phần Quốc tế Việt Nam
12	NHTM cổ phần Nam Á	24	NHTM cổ phần Việt Nam Thịnh vượng

Bài viết sử dụng phương pháp nghiên cứu định lượng, trong đó, kết quả hồi quy được ước lượng đối với dữ liệu bảng bằng: Mô hình hồi quy gộp (POLS), mô hình các yếu tố tác động cố định (FE), và mô hình các yếu tố tác động ngẫu nhiên (RE). Kỹ thuật ước lượng phù hợp được xác định theo ba nguyên tắc: (1) Nếu p-value nhỏ hơn 5% từ kiểm định Hausman thì FE phù hợp hơn RE, (2) nếu p-value nhỏ hơn 5% từ kiểm định Redundant Fixed Effects thì FE phù hợp hơn POLS, và (3) nếu p-value nhỏ hơn 5% từ kiểm định Breusch-Pagan thì RE phù hợp hơn POLS. Ngoài ra, nếu mô hình bị phương sai sai số thay đổi, hay xuất hiện tình trạng tự tương quan thì bài viết sử dụng kỹ thuật ước lượng bình phương nhỏ nhất tổng quát (GLS) để khắc phục.

5. Kết quả ước lượng và thảo luận

5.1. Thống kê mô tả

Bảng 2 tóm tắt thống kê mô tả các biến, tất cả các biến đều có đầy đủ 264 quan sát, thể hiện dữ liệu bảng thuộc dạng cân bằng. Theo đó, biến rủi ro tín dụng (CRISK) dao động từ 0,0051 đến mức 0,0327, và trung bình là 0,0129, thể hiện rằng rủi ro tín dụng từ các khoản cho vay của các NHTM mang tính rất yếu.

Biến tăng trưởng cho vay (LGR) trung bình là 0,3214, cho thấy các NHTM có xu hướng mở rộng tăng trưởng cho vay khách hàng. Quy mô ngân hàng trung bình – căn cứ trên tổng tài sản trung bình đạt mức 87.076 tỷ đồng, tương ứng với kết quả thống kê trung bình của biến quy mô ngân hàng (SIZE) là 7,9399. Ngoài ra, Bảng 2 còn cho thấy vốn chủ sở hữu của NHTM chiếm tỷ trọng nhỏ trong tổng nguồn vốn là phù hợp với đặc trưng cơ cấu nguồn vốn của các NHTM; thu nhập lãi từ cho vay trung bình là 16,95%; tài sản dự trữ nhằm mục đích thanh khoản chiếm 19,57% tổng giá trị tài sản của các NHTM; tỷ lệ chi phí cho hoạt động trên tổng tài sản bình quân là 1,84%.

Bảng 2.

Thống kê mô tả

Biến	Trung bình	Lớn nhất	Nhỏ nhất	Độ lệch chuẩn
CRISK	0,0129	0,0327	0,0051	0,0047
LGR	0,3214	10,5886	-0,7038	0,7315
SIZE	7,9399	9,1466	6,5236	0,5295
CAP	0,0999	0,3236	0,0411	0,0472

Biến	Trung bình	Lớn nhất	Nhỏ nhất	Độ lệch chuẩn
INT	0,1695	0,5156	0,0618	0,0770
LIQ	0,1957	0,6104	0,0450	0,0933
EFF	0,0184	0,0565	0,0075	0,0055

Ghi chú: Số quan sát là 264.

5.2. Kết quả ước lượng

Kết quả hồi quy được ước lượng theo POLS, FE và RE, kết hợp kiểm định lựa chọn giữa các phương pháp được tổng hợp tại Bảng 3.

Bảng 3.

Kết quả hồi quy theo POLS, FE và RE

Biến	POLS		FE		RE	
	Hệ số β	p-value	Hệ số β	p-value	Hệ số β	p-value
LGR	-0,0030***	0,0023	-0,0029***	0,0011	-0,0026***	0,0020
LGR ²	0,0003**	0,0113	0,0002***	0,0074	0,0002**	0,0108
SIZE	0,0276*	0,0762	0,0719***	0,0001	0,0568***	0,0005
SIZE ²	-0,0015	0,1161	-0,0045***	0,0001	-0,0034***	0,0008
CAP	0,0104	0,2953	0,0156	0,1302	0,0165*	0,0897
INT	0,0101**	0,0210	0,0147***	0,0008	0,0149***	0,0003
LIQ	0,0074**	0,0498	-0,0054	0,1456	-0,0012	0,7333
EFF	0,0432	0,4572	0,1118**	0,0490	0,0764	0,1578
Hằng số	-0,1151*	0,0695	-0,2768***	0,0001	-0,2270***	0,0007

Các kiểm định:

- Breusch-Pagan	0,0000	
- Redundant Fixed Effects		0,0000
- Hausman		0,0030
- Wald ($\chi^2 = 15,0463$)		0,0001

Ghi chú: *, **, *** lần lượt tương ứng với các mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%.

Tại Bảng 3, p-value nhỏ hơn 5% từ kiểm định Redundant Fixed Effects cho thấy FE phù hợp hơn POLS, RE phù hợp hơn POLS thông qua kiểm định Breusch-Pagan với p-value nhỏ hơn 5%, và kiểm định Hausman có p-value nhỏ hơn 5% khẳng định FE phù hợp hơn RE. Như vậy, kết quả ước lượng theo FE được lựa chọn, theo đó, FE quan tâm tới các khác biệt mang tính cá nhân có đóng góp vào mô hình và khẳng định không xảy ra vấn đề tự tương quan (Susmel, 2015; Hair và cộng sự, 2006); đồng thời, bài viết thực hiện kiểm định Wald trên FE để xem xét vấn đề phương sai sai số thay đổi.

Kiểm định Wald tại Bảng 3, Chi-square (χ^2) là 15,0463 và p-value là 0,0001 khẳng định mô hình có tồn tại tình trạng phương sai sai số thay đổi (Greene, 2018). Vì vậy, bài viết ước lượng lại kết quả nghiên cứu theo GLS tại Bảng 4 nhằm khắc phục hiện tượng này.

Bảng 4.

Kết quả ước lượng theo GLS

Biến	Hệ số β	p-value
LGR	-0,0027***	0,0006
LGR ²	0,0002***	0,0065
SIZE	0,0469***	0,0002
SIZE ²	-0,0030***	0,0001
CAP	0,0153**	0,0236
INT	0,0114***	0,0006
LIQ	-0,0076***	0,0044
EFF	0,1141***	0,0028
Hằng số	-0,1735***	0,0005
$R^2 = 0,5747$		

Ghi chú: **,*** lần lượt tương ứng với các mức ý nghĩa thống kê 5% và 1%.

Ước lượng theo GLS tại Bảng 4 xác định hệ số β của LGR là -0,0027 và LGR² là 0,0002 đều đảm bảo ý nghĩa thống kê, khẳng định sự tồn tại mối quan hệ tác động phi tuyến của tăng trưởng cho vay đến rủi ro tín dụng từ các khoản cho vay của các NHTM ở Việt Nam theo dạng hình chữ U. Tương tự, hệ số β của SIZE là 0,0469 và SIZE² là -0,0030 đều thỏa mãn mức ý nghĩa thống kê, minh chứng rằng quy mô NHTM tồn tại tác động phi tuyến đến rủi ro tín dụng theo dạng hình chữ U ngược đối với trường hợp các NHTM tại Việt Nam. Ngoài ra, với mức ý nghĩa thống kê 1% hoặc 5%, bài viết còn xác định rằng rủi ro tín dụng chịu sự tác động trái chiều bởi thanh khoản và hiệu quả quản lý; và chịu tác động thuận chiều bởi vốn chủ sở hữu và thu nhập lãi cho vay. R^2 tại Bảng 4 là 0,5747 cho thấy tăng trưởng cho vay, quy mô NHTM và các yếu tố khác trong mô hình có thể giải thích 57,47% biến động của rủi ro tín dụng, tương ứng 42,53% biến động còn lại được lý giải bởi các yếu tố không thể hiện trong mô hình.

5.3. Thảo luận

- Thứ nhất, tồn tại tác động phi tuyến dạng hình chữ U của tăng trưởng cho vay đến rủi ro tín dụng cho trường hợp các NHTM tại Việt Nam, đúc kết này nhất quán với kỳ vọng. Kết quả ước lượng cho thấy các NHTM tăng trưởng cho vay đến một ngưỡng giới hạn nhất định sẽ tối thiểu hóa rủi ro tín dụng, ủng hộ lý thuyết của Keeton (1999) dựa trên sự dịch chuyển đường cầu, năng suất lao động và các kết luận từ nghiên cứu của: Vesna và cộng sự (2019), Havidz và Obeng-Amponsah (2020), Tole và cộng sự (2019); nếu tiếp tục mở rộng tăng trưởng cho vay vượt ngưỡng sẽ làm tăng rủi ro tín dụng, ủng hộ lý thuyết của Keeton (1999) dựa trên sự dịch chuyển đường cung và các đúc kết của: Das và

Ghosh (2007), Koju và cộng sự (2018), Kharabsheh (2019). Có thể giải thích rằng, nếu nhu cầu tín dụng tăng cao thì các ngân hàng có thể tăng thêm lãi suất cho vay, đưa ra tiêu chuẩn phê duyệt hồ sơ vay vốn và kiểm soát chặt chẽ hơn năng lực và ý chí thực hiện cam kết trả nợ của khách hàng, dẫn đến rủi ro tín dụng giảm; tuy nhiên, khi ngân hàng thực hiện tăng trưởng cho vay quá mức, có thể dòng vốn tín dụng này không được đưa vào các lĩnh vực sản xuất kinh doanh, mà lại chuyển sang đầu cơ bất động sản, hay các lĩnh vực có rủi ro cao và dẫn đến rủi ro tín dụng cao hơn.

- *Thứ hai*, tồn tại tác động phi tuyến dạng hình chữ U ngược của quy mô ngân hàng đến rủi ro tín dụng đối với trường hợp các NHTM tại Việt Nam, đúc kết này nhất quán với kỳ vọng. Theo đó, quy mô NHTM càng lớn thì rủi ro tín dụng càng cao, và nếu quy mô ngân hàng đạt ngưỡng giới hạn nhất định thì rủi ro tín dụng cao nhất – kết quả này ủng hộ lý thuyết quá lớn để đổ vỡ của Berger và DeYoung (1997) và kết quả nghiên cứu của: Vesna và cộng sự (2019), Morina (2020), Das và Ghosh (2007), Koju và cộng sự (2018), Khemraj và Pasha (2009); và nếu NHTM tiếp tục mở rộng quy mô thì rủi ro tín dụng sẽ có khuynh hướng giảm, điều này ủng hộ lý thuyết lợi thế kinh tế theo quy mô và bằng chứng thực nghiệm từ nghiên cứu của: Tehulu và Olana (2014), Ćurak và cộng sự (2013), Salas và Saurina (2002), Rajan và Dhal (2003). Có thể giải thích rằng, NHTM phải bỏ ra chi phí hoạt động, trong đó tất yếu có một phần cố định, và điều này yêu cầu ngân hàng cần phải đạt một ngưỡng quy mô nhất định nhằm đạt được hiệu quả tài chính; vì vậy, khi quy mô ngân hàng còn nhỏ, có thể khiến cho các ngân hàng mạo hiểm hơn, nói lỏng hơn các yêu cầu khi cho vay, dẫn đến rủi ro tín dụng tăng lên; tuy nhiên, khi quy mô ngân hàng đủ lớn, có ưu thế hơn về thông tin của khách hàng, cũng như sự ảnh hưởng vị thế trong hệ thống dẫn đến quyết định sàng lọc khách hàng khắt khe hơn, thẩm định phê duyệt hồ sơ chặt chẽ hơn và do đó có thể giảm được rủi ro tín dụng.

- *Thứ ba*, kết quả ước lượng còn xác định một số yếu tố khác cũng có ý nghĩa giải thích cho rủi ro tín dụng từ các khoản cho vay của các NHTM ở Việt Nam, cụ thể là: Vốn chủ sở hữu, thu nhập lãi cho vay, hiệu quả quản lý, và thanh khoản. Vốn chủ sở hữu lớn là nền tảng tài chính vững chắc cho sự an toàn và ổn định của NHTM, điều này dẫn đến quyết định cho vay có thể mạo hiểm hơn với lợi nhuận kỳ vọng cao hơn, kết quả là rủi ro tín dụng tăng thêm. Thu nhập lãi cho vay tác động thuận chiều đến rủi ro tín dụng, mối quan hệ này ủng hộ lý thuyết đánh đổi giữa rủi ro với lợi nhuận (Risk and Return Theory) được đề xuất bởi Markowitz (1952). Trường hợp các NHTM có khuynh hướng gia tăng dự trữ thanh khoản thì chính sách cho vay thường sẽ thắt chặt hơn, theo đó, rủi ro tín dụng sẽ giảm; hoặc ngân hàng có sự cải thiện trong hiệu quả quản lý, tất yếu quản lý rủi ro tín dụng chuyên nghiệp và hiệu quả hơn nên rủi ro tín dụng sẽ có xu hướng giảm.

6. Kết luận và gợi ý, khuyến nghị

Rủi ro tín dụng luôn là vấn đề tiên quyết khi đề cập đến khoản mục cho vay khách hàng tại các NHTM, và nhận biết tác động của các yếu tố đến rủi ro tín dụng đóng vai trò quan trọng trong chiến lược quản trị rủi ro tín dụng. Thông qua phân tích hồi quy dựa trên các kỹ thuật ước lượng khác nhau và thực hiện các kiểm định cần thiết, bài viết đã đưa ra kết luận đáng tin cậy rằng rủi ro tín dụng từ các khoản cho vay của NHTM ở Việt Nam chịu sự tác động phi tuyến bởi tăng trưởng cho vay theo dạng hình chữ U, trong khi yếu tố quy mô ngân hàng lại tác động theo dạng hình chữ U ngược.

Kết quả nghiên cứu gợi ý rằng, mỗi NHTM cần xác định ngưỡng giới hạn về tăng trưởng cho vay và quy mô ngân hàng, qua đó hình thành cơ sở đề xuất các chính sách có liên quan nhằm điều tiết rủi

ro tín dụng phù hợp với mục tiêu, kiểm soát được rủi ro và đồng thời đảm bảo hiệu quả tài chính bằng hoặc vượt trội hơn so với kỳ vọng. Để giảm rủi ro tín dụng, kết quả ước lượng khuyến nghị rằng các NHTM có thể tăng cường phân tích đầy đủ các thông tin liên quan đến thị trường và khách hàng để nhận diện rủi ro tín dụng, từ đó hoạch định chiến lược mở rộng hay thắt chặt tăng trưởng cho vay, điều tiết mở rộng hay thu hẹp quy mô hoạt động.

Ngoài ra, kết quả nghiên cứu còn gợi ý rằng việc chấp nhận cho vay các đối tượng khách hàng, lĩnh vực cho vay có rủi ro tín dụng cao phải dựa trên sự vững chắc tài chính của NHTM, xác định phần bù rủi ro phù hợp để từ đó thỏa thuận điều kiện về lãi suất cho vay cân đối với độ lớn và xác suất của rủi ro tín dụng đối với từng trường hợp khách hàng vay vốn, điều tiết dự trữ thanh khoản và cân đối khả năng quản lý rủi ro tín dụng từ các khoản cho vay.

Cuối cùng, bài viết đã cung cấp bằng chứng thực nghiệm hữu ích về tác động phi tuyến của tăng trưởng cho vay và quy mô ngân hàng đến rủi ro tín dụng cho trường hợp các NHTM tại Việt Nam; tuy nhiên, bài viết vẫn còn hạn chế là dữ liệu chưa bao quát toàn bộ hệ thống NHTM và có khả năng tồn tại quan hệ điều tiết hoặc can thiệp giữa tăng trưởng cho vay với quy mô ngân hàng, theo đó, các nghiên cứu tiếp theo có thể kiểm định bổ sung các vấn đề này.

Tài liệu tham khảo

- Alzoubi, T., & Obeidat, M. (2020). How size influences the credit risk in Islamic banks. *Cogent Business & Management*, 7(1), 1–7.
- Ameur, I. G. B. (2016). Explanatory factors of credit risk: Empirical evidence from Tunisian banks. *International Journal of Economics, Finance and Management*, 5(1), 21–29.
- Anolli, M., Beccalli, E., & Borello, G. (2015). Are European banks too big? Evidence on economies of scale. *Journal of Banking & Finance*, 58, 232–246.
- Appiah, T., & Bisiw, F. (2020). Determinants of credit risk in the banking sector of Ghana: A panel co-integration approach. *European Journal of Business and Management Research*, 5(4), 1–8.
- Berger, A. N., & DeYoung, R. (1997). Problem loans and cost efficiency in commercial banks. *Journal of Banking and Finance*, 21(6), 849–870.
- Boyd, J. H., & Gertler, M. (1994). The role of large banks in the recent U.S. banking crisis. *Quarterly Review*, 18(1), 2–21.
- Claessens, R. (2010). *What is a Bank?*. Wood Dale, IL: AuthorHouse.
- Ćurak, M., Pepur, S., & Poposki, K. (2013). Determinants of non-performing loans – Evidence from Southeastern banking system. *Banks and Bank System*, 8(1), 45–54.
- Dao T. T. B., & Do, V. A. (2013). *Bad Debts in Vietnamese Banks - Quantitative Analysis and Recommendations*. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2524223>. doi: 10.2139/ssrn.2524223

- Das, A., & Ghosh, S. (2007). Determinants of credit risk in Indian State-owned banks: An empirical investigation. *MRPA Paper*, No. 17301 (pp. 1–21).
- Greene, W. H. (2018). *Econometric Analysis* (8th ed.). New York: Pearson.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate Data Analysis* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ.: Pearson University Press.
- Haun, K. S., Ramasamy, S, Yen, Y. Y., & Pillay, S. D. (2020). Determinants of credit risk in conventional banks: An empirical study in Malaysia. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 7(8), 664–687.
- Havidez, H. B. H., & Obeng-Amponsah, W. (2020). Banking industry specific and macroeconomic determinant of credit risk. *International Journal of Advanced Engineering Research and Science (IJAERS)*, 7(1), 1–8.
- Karim. M. Z. A, Chan. S. G, & Hassan. S. (2010). Bank efficiency and non- performing loans: Evidence from Malaysia and Singapore. *Prague Economic Papers*, 2(1), 118–132.
- Keeton, W. R. (1999). Does faster loan growth lead to higher loan losses?. *Economic Review, Federal Reserve Bank of Kansas City*, 84(Q II), 57–75.
- Kharabsheh, B. (2019). Determinants of bank credit risk: empirical evidence from Jordanian commercial banks. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 23(3), 1–12.
- Khemraj, T., & Pasha, S. (2009). The determinants of non-performing loans: An econometric case study of Guyana. *MRPA Paper*, No. 53128 (pp. 1–25).
- Koju, L., Koju, R., & Wang, S. (2018). Does banking management affect credit risk? Evidence from the Indian banking system. *Int. J. Financial Stud*, 6(3), 1–11.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77–91.
- Morina, D. (2020). Determinants of Credit Risk in Commercial Banks of Kosovo. *International Journal of Economics & Business Administration (IJEBA)*, 8(2), 179–190.
- Mousa, F., & Zaiani, S. (2018). Risk determinants of islamic banking in the mena countries during the global financial crisis and the arab spring period: A search for empirical evidences, *International Research Journal of Finance and Economics*, 170(1), 8–26.
- Nguyễn Thị Hồng Vinh, & Nguyễn Minh Sáng (2018). Nghiên cứu tác động của các yếu tố vĩ mô và đặc thù ngân hàng đến nợ xấu: Bằng chứng thực nghiệm của các ngân hàng thương mại Đông Nam Á. *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế và Kinh doanh Châu Á*, 29(7), 37–51.
- Rajan, R., & Dhal, S. C. (2003). Nonperforming loans and terms of credit of public sector banks in India: An empirical assessment. *Reserve Bank of India Occasional Paper*, 24(3), 81–121.

- Salas, V., & Saurina, J. (2002). Credit risk in two institutional regimes: Spanish commercial and savings banks. *Journal of Financial Services Research*, 22(3), 203–224.
- Stern, G., & Feldman, R. (2004). *Too Big to Fail: The Hazards of Bank Bailout*. Washington, D. C.: The Brookings Institution.
- Susmel, R. (2015). *Panel Data Models, Lecture 15*. Ph.D. Econometrics I Course, University of Houston.
- Tehulu, T. A., & Olana, D. R. (2014). Bank-specific determinants of credit risk: Empirical evidence from Ethiopian banks. *Research Journal of Finance and Accounting*, 5(7), 80–85
- Tole, M. G., Jabir, M. S., & Wolde, H. A. (2019). Determinates of credit risk in Ethiopian commercial banks. *Journal of Accounting, Finance & Auditing Studies*, 5(1), 196–212.
- Vesna, G. S., Elenica, S., Krume, N., & Emilija, M. (2019). Determinants of bank credit risk: Empirical evidence for commercial banks from Republic of North Macedonia. *Journal of Economics*, 4(2), 38–45.
- Võ Thị Quý, & Bùi Ngọc Toàn (2014). Các yếu tố tác động đến rủi ro tín dụng của hệ thống ngân hàng thương mại Việt Nam. *Tạp chí khoa học Trường Đại học Mở thành phố Hồ Chí Minh*, 9(2), 16–25.