

# Các yếu tố tác động đến nợ xấu của ngân hàng thương mại Việt Nam

Bùi Đan Thanh<sup>(\*)</sup> • Nguyễn Ngọc Huyền

Ngày nhận bài: 19/9/2022 | Biên tập xong: 02/12/2022 | Duyệt đăng: 10/12/2022

**TÓM TẮT:** Dựa trên dữ liệu nghiên cứu của 27 ngân hàng thương mại Việt Nam (NHTM), bài viết tìm ra các yếu tố tác động đến nợ xấu của các NHTM giai đoạn 2010–2021. Tác giả sử dụng các mô hình bình phương bé nhất dữ liệu gộp (Pooled OLS), mô hình tác động cố định (Fixed Effect Model - FEM) và mô hình tác động ngẫu nhiên (Random Effect Model - REM) và chọn ra mô hình phù hợp là FEM. Ngoài ra, phương pháp ước lượng hồi quy bằng mô hình GMM cũng được thực hiện để khắc phục các khuyết tật và hiện tượng nội sinh của mô hình. Kết quả nghiên cứu cho thấy, có năm yếu tố đặc điểm ngân hàng và ba yếu tố vĩ mô tác động đến nợ xấu của các NHTM. Các yếu tố đặc điểm ngân hàng có tác động cùng chiều đến nợ xấu của ngân hàng bao gồm: tỷ lệ nợ xấu (TLNX) năm trước (NPLt-1), tỷ lệ dự phòng rủi ro tín dụng (LLR) và tốc độ tăng trưởng tín dụng (LGR). Ngược lại, các biến quy mô ngân hàng (SIZE) và suất sinh lời trên vốn chủ sở hữu (ROE) có tác động ngược chiều đến nợ xấu của ngân hàng. Đối với các biến yếu tố vĩ mô, nghiên cứu cho thấy tốc độ tăng trưởng kinh tế (GDP), tỷ lệ lạm phát (INF) và tỷ giá hối đoái có mối tương quan dương với nợ xấu, trong khi biến tỷ lệ thất nghiệp (UNL) không có tác động tới nợ xấu của các NHTM. Dựa trên kết quả này, nhóm tác giả đề xuất một số khuyến nghị cho các nhà quản trị NHTM và Ngân hàng Nhà nước (NHNN) để quản lý tốt TLNX, thúc đẩy ngành ngân hàng phát triển bền vững.

**TỪ KHÓA:** Nợ xấu, ngân hàng thương mại, yếu tố đặc thù, yếu tố vĩ mô, GMM.

**Mã phân loại JEL:** C53, E27, E29, G21.

## 1. Giới thiệu

Vào giai đoạn khủng hoảng kinh tế năm 2012, TLNX của các NHTM trong hệ thống ngân hàng tại Việt Nam có nhiều biến động cho thấy, có TLNX của các ngân hàng tăng cao bất thường, ở mức 4,08% so với mức 2,86% ở năm 2011 và 2,04% ở năm 2010. Từ năm 2013, TLNX tại các ngân hàng có xu hướng giảm

dẫn và ổn định. Tuy nhiên, đại dịch Covid-19 xảy ra vào năm 2019 đã làm cho nền kinh

<sup>(\*)</sup> **Bùi Đan Thanh** - Trường Đại học Ngân hàng TP.HCM; 56 Hoàng Diệu 2, Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh; **Email:** thanhbd@hub.edu.vn.

tế Việt Nam nói riêng và thế giới nói chung bị tác động tiêu cực: giá vàng, giá thị trường bất động sản có nhiều biến động; nhiều hoạt động kinh doanh bị đình trệ. Vào đầu năm 2020, NHNN đã ban hành Thông tư 01/2020/TT-NHNN về việc cơ cấu lại thời hạn trả nợ và không thực hiện chuyển nhóm nợ với khách hàng bị ảnh hưởng bởi dịch Covid-19. Theo quy định nêu tại Thông tư này, việc kéo dài thời hạn trả nợ, giữ nguyên nhóm nợ là từ ngày 23/01/2020 đến ngày liền kế sau ba tháng kể từ ngày Thủ tướng công bố hết dịch Covid-19. Bản dự thảo sửa đổi hồi tháng 5/2020 xác định lại trong khoảng thời gian từ ngày 23/01/2020 đến ngày 31/12/2020 nhưng khi dự thảo sửa đổi còn chưa kịp ban hành thì đã sang năm 2021. Cùng với diễn biến thực tế là dịch bệnh kéo dài đã làm cho tốc độ tăng trưởng kinh tế chậm, ảnh hưởng xấu đến chất lượng tín dụng tại các NHTM, thể hiện qua việc TLNX năm 2019 đạt 1,63% và tăng lên mức 1,69% ở năm 2020. Chính vì vậy, Chính phủ và các nhà quản trị ngân hàng ngày càng quan tâm đến TLNX vì sự ảnh hưởng đáng kể của vấn đề này đến hoạt động của toàn bộ hệ thống ngân hàng và nền kinh tế quốc gia. Do đó, việc nghiên cứu các nguyên nhân gây ra nợ xấu của các NHTM là vô cùng cần thiết.

Trên thế giới, đã có rất nhiều tác giả thực hiện nghiên cứu về vấn đề nợ xấu như Khan, Siddique, & Sarwar (2020), Ari, Chen, & Ratnovski (2020), Partovi & Matousek (2019), Khamisah, Nani, & Ashsifa (2020), Ozili, (2022), Ashikuzzaman (2022),... Tại Việt Nam, Nguyễn Thị Hồng Vinh & Nguyễn Minh Sáng (2020), Đặng Thị Ngọc Lan (2019), Nguyễn Thị Hồng Ánh & ctg (2021),... cũng phân tích về chủ đề này. Tuy nhiên, các nghiên cứu trên còn có nhiều sự khác biệt về kết quả của các yếu tố vi mô và vi mô tác động đến TLNX và chưa có nhiều bài thu thập số liệu cập nhật sau khi nền kinh tế bị ảnh hưởng nặng nề bởi đại dịch Covid-19 vào năm 2021. Vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện để tiến hành nhằm

xác định các yếu tố tác động đến TLNX và mức độ của chúng.

Bài viết sử dụng số liệu của 27 NHTM tại Việt Nam có công khai đầy đủ số liệu trong giai đoạn 2010–2021. Dựa trên các nghiên cứu trước, nhóm tác giả sử dụng các mô hình Pooled OLS, FEM và REM để chọn ra mô hình phù hợp nhất và ước lượng mô hình hồi quy theo phương pháp ước lượng tổng quát momen (GMM). Từ đó, xác định được các yếu tố ảnh hưởng đến TLNX của các NHTM. Kết quả nghiên cứu đóng góp vào quá trình cải thiện khả năng quản trị rủi ro tín dụng và giúp các NHTM tại Việt Nam hạn chế được vấn đề nợ xấu trong tương lai. Dựa trên kết quả nghiên cứu, nhóm tác giả cũng đưa ra một số khuyến nghị để giúp các nhà quản trị ngân hàng quản lý tốt TLNX, thúc đẩy ngành ngân hàng phát triển bền vững.

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

### 2.1. Các khái niệm cơ bản

*Rủi ro tín dụng:* Nguyễn Thị Kim Nhung, Phạm Thị Thu Hiền và Nguyễn Thị Thúy Quỳnh (2017) cho rằng rủi ro tín dụng là rủi ro phát sinh khi khách hàng vay không thực hiện đúng các điều khoản của hợp đồng tín dụng. Cụ thể, khách hàng trả nợ chậm trễ, trả nợ không đầy đủ hoặc không trả nợ khi đến hạn các khoản gốc và lãi vay, gây ra tổn thất về tài chính và khó khăn trong hoạt động kinh doanh của NHTM. Như vậy, nếu rủi ro tín dụng phát sinh ngoài tầm kiểm soát của các nhà quản trị ngân hàng sẽ làm tăng nợ xấu của các NHTM, nghiêm trọng hơn là thua lỗ và phá sản.

*Nợ xấu:* Nợ xấu là một thuật ngữ được sử dụng rộng rãi trên thế giới, mỗi tác giả có khái niệm khác nhau về nợ xấu như khoản nợ không trả được mà ngân hàng không thể thu lợi từ nó (Ernst & Young, 2004), các khoản vay có vấn đề (Berger & De Young, 1997). Theo

Thông tư 11/2021/TT-NHNN của NHNN ban hành ngày 30/7/2021, nợ quá hạn là khoản nợ mà một phần hoặc toàn bộ nợ gốc và/hoặc lãi đã quá hạn, nợ xấu là những khoản nợ thuộc nhóm 3, 4 và 5 (bao gồm nợ dưới tiêu chuẩn, nợ nghi ngờ bị mất vốn hoặc có khả năng bị mất vốn). Theo Thông tư này, nợ xấu được xác định dựa trên hai yếu tố là nợ đã quá hạn 90 ngày và khách hàng có khả năng trả nợ thấp.

TLNX trong nghiên cứu được xác định theo công thức sau:

$$NLP_{t-1} = [Nợ\ nhóm\ 3 + Nợ\ nhóm\ 4 + Nợ\ nhóm\ 5] / (Tổng\ dư\ nợ\ cho\ vay)$$

Trong đó: NLP – TLNX; và t – năm.

## 2.2. Các tác động của nợ xấu đến nền kinh tế

*Tác động của nợ xấu đến kinh tế vĩ mô:* Khi TLNX tăng lên, các NHTM phải tăng trích lập chi phí dự phòng rủi ro tín dụng và bù đắp cho chi phí sử dụng vốn, làm tăng lãi suất cho vay. Điều này làm giảm khả năng tiếp cận nguồn vốn của doanh nghiệp, giảm tiêu dùng của khách hàng, kìm hãm sự phát triển kinh tế như giảm nhu cầu việc làm, tăng tỷ lệ thất nghiệp, an sinh xã hội thấp,... Quan điểm này đồng nhất với các kết quả nghiên cứu của Bofondi & Ropele (2011) và Filip (2015) cho rằng, nợ xấu có tác động cùng chiều với tỷ lệ thất nghiệp. Trong trường hợp nghiêm trọng hơn, TLNX tăng ngoài tầm kiểm soát của ngân hàng sẽ làm ngân hàng bị thua lỗ, thiếu thanh khoản và phá sản. Điều này có nguy cơ tạo hiệu ứng dây chuyền cho toàn bộ hệ thống ngân hàng, dẫn đến khủng hoảng nghiêm trọng cho nền kinh tế, ảnh hưởng trực tiếp đến đời sống xã hội của người dân và tăng trưởng kinh tế của quốc gia (Loiuzis, Vouldis, & Metaxas 2010).

*Tác động của nợ xấu đến hoạt động ngân hàng:* Một ngân hàng có TLNX cao sẽ bị mất uy tín, giảm tỷ lệ cạnh tranh trên thị trường. Ngoài ra, ảnh hưởng lớn của nợ xấu đến ngân

hàng là làm giảm lợi nhuận. Việc không thu hồi được nợ gốc làm thất thoát nguồn vốn của ngân hàng, trong khi đó ngân hàng vẫn phải tốn chi phí để chi trả tiền lãi cho nguồn vốn huy động, gia tăng trích lập dự phòng cho các chi phí liên quan (Hasan & ctg, 2004; Messai & ctg, 2013). Đó là nguyên nhân khiến cho lợi nhuận ngân hàng bị sụt giảm, thiếu thanh khoản, hiệu quả hoạt động thấp và cũng có thể tác động xấu đến toàn bộ hoạt động của NHTM.

## 2.3. Các yếu tố tác động đến nợ xấu

### 2.3.1. Các yếu tố vĩ mô

*Tốc độ tăng trưởng kinh tế:* Tốc độ tăng trưởng kinh tế của quốc gia là yếu tố vĩ mô quan trọng tác động đến tình hình nợ xấu của quốc gia (Salas & Saurina, 2002; Louzis & ctg, 2012). Fofack (2005) đã đưa biến tốc độ tăng trưởng kinh tế vào mô hình nghiên cứu và thu được kết quả là tốc độ tăng trưởng kinh tế có tương quan âm đến TLNX của các NHTM. Để giải thích cho kết quả này, các tác giả nêu ra quan điểm: Khi nền kinh tế phát triển mạnh sẽ thúc đẩy hoạt động sản xuất, kinh doanh, gia tăng lợi nhuận của các tổ chức và cá nhân, góp phần nâng cao khả năng hoàn trả các khoản vay; ngược lại, khi nền kinh tế có nhiều biến động xấu sẽ làm cho thu nhập của các tổ chức, cá nhân, hộ gia đình bị suy giảm, làm giảm khả năng chi trả khoản nợ của người vay, khiến TLNX tăng cao.

*Tỷ lệ lạm phát:* Khi tỷ lệ lạm phát tăng, kéo theo giá cả tăng thì người dân có xu hướng giảm tiêu dùng, thắt chặt chi tiêu; dẫn đến hàng hóa tiêu thụ chậm, đình trệ hoạt động sản xuất kinh doanh của các tổ chức, doanh nghiệp làm cho lợi nhuận giảm, thậm chí là tình trạng thua lỗ có thể ảnh hưởng đến khả năng trả nợ của tổ chức, doanh nghiệp. Điều này ảnh hưởng xấu đến khả năng trả nợ của tổ chức, doanh nghiệp, làm cho TLNX của ngân hàng tăng lên (Fofack, 2005). Ứng hộ quan

điểm của Fofack (2005), và Nguyễn Thị Hồng Vinh (2015) cũng chỉ ra rằng tỷ lệ lạm phát có tác động cùng chiều với TLNX của các NHTM vì khi lạm phát tăng dẫn đến lãi suất cho vay và lãi suất huy động tăng, làm giảm khả năng trả nợ của các cá nhân, tổ chức, doanh nghiệp.

*Tỷ lệ thất nghiệp:* Tỷ lệ thất nghiệp là chỉ tiêu thể hiện tỷ lệ người thất nghiệp so với lực lượng lao động của quốc gia. Khi tỷ lệ thất nghiệp cao đồng nghĩa các hộ gia đình không có đủ thu nhập để chi trả các khoản nợ, dẫn đến gia tăng TLNX. Messai & ctg (2013) và Vatansever & Hepsen (2015) đã thực hiện nghiên cứu về tác nhân tố tác động đến TLNX của các NHTM, thu được kết quả là tỷ lệ thất nghiệp có tác động dương với TLNX.

*Tỷ giá hối đoái:* Theo Nkusu (2011), sự thay đổi về tỷ giá hối đoái có thể ảnh hưởng đến khả năng trả nợ của khách hàng. Khi tỷ giá giảm, nghĩa là đồng nội tệ tăng giá, các doanh nghiệp xuất khẩu phải tốn nhiều chi phí để mua nguyên liệu đầu vào, làm giảm doanh thu và khả năng trả nợ. Ngược lại, tỷ giá tăng nghĩa là đồng nội tệ giảm giá, lúc này sản phẩm quốc tế trên thị trường nội địa tăng, sẽ ảnh hưởng đến các doanh nghiệp nhập khẩu. Do vậy, tỷ giá hối đoái cũng có thể ảnh hưởng đến khả năng trả nợ của khách hàng (Nguyễn Thị Hồng Vinh, 2017). Theo Khemraj & Pasha (2009), tỷ giá hối đoái thực sự có ảnh hưởng tích cực đến TLNX, có nghĩa khi giá trị nội tệ tăng cao, danh mục đầu tư của các ngân hàng có thể cao hơn.

### 2.3.2. Các yếu tố vi mô

*TLNX năm trước:* Theo Makri, Tsagkanos, & Bellas (2014), TLNX của ngân hàng năm trước có tác động tích cực đến TLNX năm sau. Nếu TLNX năm trước cao thể hiện rằng ngân hàng chưa có chính sách quản trị rủi ro hiệu quả, quy trình tín dụng còn nhiều bất cập (Kartikasary & ctg, 2020). Các tác giả cho rằng nếu trong năm tài chính hiện tại, vấn đề nợ xấu không giải quyết tốt sẽ gia tăng gánh nặng

về TLNX ở các năm sau. Thống nhất với quan điểm trên, Salas & ctg (2002) cũng đưa ra bằng chứng thực nghiệm về mối tương quan dương giữa TLNX ở hiện tại và quá khứ.

*Quy mô ngân hàng:* Các ngân hàng có quy mô lớn thường có nhiều nguồn lực và kinh nghiệm trong quá trình nâng cao chất lượng khoản vay, xây dựng tốt hệ thống kiểm soát rủi ro, đánh giá đúng khả năng tài chính của khách hàng. Từ đó, giảm TLNX của ngân hàng hàng năm. Với bộ dữ liệu gồm 40 ngân hàng tại Đài Loan trong giai đoạn 1996–1999, Li, Hu, & Chiu (2004) đã nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng đến nợ xấu. Kết quả nghiên cứu cho thấy quy mô ngân hàng có tác động tiêu cực đến TLNX. Ngoài ra, quy mô ngân hàng lớn cũng làm tăng niềm tin của khách hàng, tăng khả năng huy động vốn. Việc huy động vốn dễ dàng giúp ngân hàng giảm được chi phí huy động và chi phí cấp tín dụng, tiếp cận được nhiều khách hàng tốt, hạn chế nguy cơ đối diện với tình trạng nợ xấu (Salas & ctg, 2002).

*Suất sinh lời trên vốn chủ sở hữu:* Ngân hàng có khả năng sinh lời và lợi nhuận cao cho thấy ngân hàng đang hoạt động hiệu quả, có khả năng quản trị rủi ro tốt, chất lượng các khoản vay được kiểm soát và thu hồi đầy đủ, nhờ đó giảm thiểu được TLNX (Trần Vương Thịnh & Nguyễn Ngọc Hồng Loan, 2021). Ngược lại, ngân hàng có khả năng sinh lời thấp dễ có xu hướng đầu tư vào các khoản tín dụng rủi ro để nhanh chóng nâng cao lợi nhuận, cải thiện tình hình kinh doanh. Tuy nhiên, việc này dễ dẫn đến kết quả tiêu cực về vấn đề nợ xấu của ngân hàng (Nguyễn Tuấn Kiệt & Đinh Hồng Phú, 2015).

*Dự phòng rủi ro tín dụng:* Khi NHTM phải chịu các khoản nợ xấu, các nhà quản trị phải chi thêm khoản chi phí dự phòng rủi ro tín dụng để đảm bảo an toàn trong các hoạt động tín dụng. Messai & Jouini (2013) đã chỉ ra, các khoản nợ xấu có tác động dương tới việc dự phòng rủi ro tín dụng. Các ngân hàng có TLNX cao có thể có

mức dự phòng rủi ro tín dụng cao hơn để giảm sự chênh lệch trong thu nhập.

**Tốc độ tăng trưởng tín dụng:** Tăng trưởng tín dụng là mục tiêu của hầu hết các NHTM, tuy nhiên, tăng trưởng tín dụng một cách nhanh chóng và thiếu kiểm soát sẽ gây ảnh hưởng tiêu cực đến khả năng quản lý chất

lượng rủi ro, từ đó gia tăng nợ xấu của ngân hàng (Salas & ctg, 2002). Thống nhất với quan điểm này, Keeton (1999) cũng chỉ ra rằng có tác động dương giữa tăng trưởng tín dụng và các khoản vay không thể hoàn trả.

**2.4. Các nghiên cứu thực nghiệm**

Đề tài	Tác giả	Năm	Kết quả nghiên cứu
Các yếu tố vĩ mô và vĩ mô quyết định các khoản nợ xấu của cho 85 ngân hàng ở ba quốc gia (Ý, Hy Lạp và Tây Ban Nha) trong giai đoạn 2004–2008.	Messai & ctg	2013	Tốc độ tăng trưởng GDP, khả năng sinh lời của tài sản tác động ngược chiều đến nợ xấu; tỷ lệ thất nghiệp, dự phòng rủi ro tín dụng trên tổng các khoản vay và lãi suất thực tế tác động cùng chiều đến nợ xấu.
Nghiên cứu về các yếu tố kinh tế vĩ mô, các yếu tố cấp ngân hàng có ảnh hưởng đến nợ xấu của các ngân hàng tại Thổ Nhĩ Kỳ từ tháng 01/2007 đến tháng 3/2013.	Vatansever & ctg	2015	Chỉ số 100 của Sở Giao dịch chứng khoán Istanbul, chỉ số sản xuất công nghiệp, tỷ lệ hoạt động kém hiệu quả của tất cả các ngân hàng tác động ngược chiều đến nợ xấu; tỷ lệ thất nghiệp, tỷ suất sinh lời trên vốn chủ sở hữu và tỷ lệ an toàn vốn tác động cùng chiều đến nợ xấu.
Các khoản cho vay không hiệu quả ở châu Phi cận Sahara: phân tích nhân quả và tác động kinh tế vĩ mô trong những năm 1990.	Fofack	2005	Ổn định kinh tế vĩ mô và tăng trưởng kinh tế có tác động ngược chiều với nợ xấu; những cú sốc bất lợi về kinh tế vĩ mô cùng với chi phí vốn cao hơn và tỷ suất lợi nhuận thấp hơn có tác động dương đến việc gia tăng phạm vi các khoản cho vay kém hiệu quả.
Các yếu tố quyết định các khoản nợ xấu: một nghiên cứu điển hình kinh tế lượng của Guyana cho các khoản vay ngân hàng của các công ty Tây Ban Nha giai đoạn 1984–2002.	Khemraj & Pasha	2009	Tỷ giá hối đoái thực tế, lãi suất ngân hàng, mức cho vay của ngân hàng có tác động tích cực đáng kể đến các khoản nợ xấu; tăng trưởng GDP có tương quan âm với các khoản nợ xấu.
Yếu tố quyết định tới các khoản nợ xấu của chín NHTM của Sri Lanka giai đoạn 1999–2012.	Ekanayake & Azeez	2015	Hiệu quả hoạt động của ngân hàng, quy mô ngân hàng, mức tăng trưởng tín dụng tỷ lệ nghịch với nợ xấu; tỷ lệ vốn vay trên tài sản, tốc độ tăng GDP, lạm phát, lãi suất cho vay cơ bản tỷ lệ thuận với nợ xấu.
Các yếu tố tác động đến nợ xấu của 34 NHTM giai đoạn 2005–2015.	Nguyễn Thị Hồng Vinh	2017	Tăng trưởng tín dụng, vốn chủ sở hữu, dư nợ trên vốn huy động, tăng trưởng kinh tế có mối tương quan âm đến nợ xấu; dự phòng rủi ro tín dụng, quy mô ngân hàng, tỷ lệ lạm phát, tỷ giá hối đoái có mối tương quan dương với nợ xấu.
Ảnh hưởng của các yếu tố kinh tế vĩ mô và đặc điểm ngân hàng đến nợ xấu của 27 NHTM cổ phần tại Việt Nam giai đoạn 2005–2016.	Phạm Dương Phương Thảo & Nguyễn Linh Đan	2018	TLNX năm trước, tốc độ tăng trưởng GDP tác động cùng chiều đến nợ xấu; mức dự phòng rủi ro tín dụng, chi phí hoạt động, lợi nhuận của ngân hàng tác động ngược chiều đến nợ xấu.

Đề tài	Tác giả	Năm	Kết quả nghiên cứu
Các yếu tố tác động đến nợ xấu của 25 NHTM cổ phần tại Việt Nam giai đoạn 2006-2016.	Nguyễn Thị Quỳnh Như & ctg	2018	Tốc độ tăng trưởng kinh tế, tăng trưởng tín dụng, tỷ lệ thất nghiệp tác động tiêu cực đến nợ xấu; tỷ lệ lạm phát, TLNX năm trước tác động tích cực đến nợ xấu.

*Nguồn: Nhóm tác giả tổng hợp.*

### 3. Mô hình nghiên cứu và dữ liệu

#### 3.1. Mô hình nghiên cứu

Kế thừa các nghiên cứu trước của Fofack (2005), Khemraj & ctg (2009), Messai & ctg (2013), Vatanserver & ctg (2015), Ekanayake & ctg (2015), Nguyễn Thị Hồng Vinh (2017) và Phạm Dương Phương Thảo & ctg (2018), nhóm tác giả nhận thấy các yếu tố vi mô và vĩ mô có tác động tới TLNX bao gồm: TLNX năm trước, quy mô ngân hàng, suất sinh lời trên vốn chủ sở hữu, tỷ lệ dự phòng rủi ro tín dụng, tốc độ tăng trưởng dư nợ cho vay, tốc độ tăng trưởng kinh tế, tỷ lệ lạm phát, tỷ giá hối đoái và tỷ lệ thất nghiệp. Như vậy, mô hình nghiên cứu được nhóm tác giả xây dựng như sau:

$$NPL_t = \beta_0 + \beta_1 NPL_{t-1} + \beta_2 SIZE + \beta_3 ROE + \beta_4 LLR + \beta_5 LGR + \beta_6 GDP + \beta_7 INF + \beta_8 UNL + \beta_9 EXI + \varepsilon$$

Trong đó: biến phụ thuộc – TLNX ( $NPL_t$ ); các biến độc lập bao gồm TLNX năm trước ( $NPL_{t-1}$ ), quy mô ngân hàng (SIZE), suất sinh lời trên vốn chủ sở hữu (ROE), tỷ lệ dự phòng rủi ro tín dụng (LLR), tốc độ tăng trưởng tín dụng (LGR), tốc độ tăng trưởng kinh tế (GDP), tỷ lệ lạm phát (INF), tỷ lệ thất nghiệp (UNL), tỷ giá hối đoái (EXI);  $\beta$  – hệ số của các biến độc lập; và  $\varepsilon$  – các sai số.

#### 3.2. Dữ liệu nghiên cứu

Dữ liệu trong nghiên cứu là dữ liệu thời gian theo năm được thu thập trong báo cáo tài chính hợp nhất đã được kiểm toán của các NHTM trong hệ thống ngân hàng Việt Nam. Tuy nhiên, trong quá trình thu thập dữ liệu

có một số ngân hàng không công khai đầy đủ số liệu. Do đó, nhóm tác giả chỉ thu thập dữ liệu của 27 NHTM giai đoạn 2010–2021, đây là giai đoạn nền kinh tế Việt Nam đã trải qua nhiều biến động như ảnh hưởng của cuộc khủng hoảng kinh tế thế giới năm 2008, đại dịch Covid-19 năm 2020 và 2021. Các yếu tố vĩ mô như tốc độ tăng trưởng kinh tế, tỷ lệ lạm phát và tỷ lệ thất nghiệp được thu thập từ số liệu thống kê của Ngân hàng Thế giới (World Bank), tỷ giá hối đoái được thu thập từ số liệu thống kê của Tổng cục Thống kê Việt Nam.

#### 3.3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng phương pháp phân tích hồi quy dữ liệu bảng kết hợp các quan sát nhiều đối tượng trong một giai đoạn thời gian nhất định. Có ba mô hình hồi quy dữ liệu bảng cơ bản là mô hình bình phương bé nhất dữ liệu gộp (Pooled OLS), mô hình tác động cố định (FEM) và mô hình tác động ngẫu nhiên (REM). Bên cạnh đó, để khắc phục các khuyết tật phương sai sai số thay đổi, tự tương quan và hiện tượng nội sinh của mô hình, tác giả sử dụng mô hình hồi quy GMM.

### 4. Kết quả nghiên cứu

#### 4.1. Kết quả kiểm định

Kết quả thống kê mô tả cho các biến được sử dụng trong mô hình nghiên cứu thể hiện ở Bảng 2.

Bảng 3 cho thấy biến phụ thuộc  $NPL_{it}$  không có đa cộng tuyến nghiêm trọng với các biến độc lập  $NPL_{it-1}$ , SIZE, ROE, LLR, LGR, GDP, INF, UNL và EXI vì các hệ số tương quan đều nhỏ hơn 0,8 (Farrar & Glauber, 1967).

**Bảng 1:** Diễn giải các biến, cách đo lường và dấu kỳ vọng của biến

Biến	Ký hiệu	Đo lường	Dấu kỳ vọng	Nghiên cứu trước
<b>Biến phụ thuộc</b>				
TLNX	$NPL_t$	$NPL_t = [Nợ\ nhóm\ 3 + Nợ\ nhóm\ 4 + Nợ\ nhóm\ 5] / (Tổng\ dư\ nợ\ cho\ vay)$		
<b>Biến độc lập</b>				
TLNX năm trước	$NPL_{t-1}$	$NPL_{t-1} = [Nợ\ nhóm\ 3 + Nợ\ nhóm\ 4 + Nợ\ nhóm\ 5] / (Tổng\ dư\ nợ\ cho\ vay)$	+	Nguyễn Thị Quỳnh Như & ctg (2018), Makri & ctg (2014)
Quy mô ngân hàng	SIZE	$SIZE = \ln(Tổng\ tài\ sản)$	-	Hu & ctg (2004), Nguyễn Thị Hồng Vinh (2017), Ekanayake & ctg (2015)
Suất sinh lời trên vốn CSH	ROE	$ROE = (Lợi\ nhuận\ sau\ thuế) / (Vốn\ chủ\ sở\ hữu)$	-	Vantansever & ctg (2015), Trần Vương Thịnh & ctg (2021)
Tỷ lệ dự phòng rủi ro tín dụng	LLR	$LLR = (Chi\ phí\ dự\ phòng\ rủi\ ro\ tín\ dụng) / (Dư\ nợ\ cho\ vay)$	+	Messai & ctg (2013), Nguyễn Thị Hồng Vinh (2017)
Tốc độ tăng trưởng tín dụng	LGR	$LGR = (Dư\ nợ\ năm\ hiện\ tại - Dư\ nợ\ năm\ trước) / (Dư\ nợ\ năm\ trước)$	+	Ekanayake & Azeez (2015), Nguyễn Thị Quỳnh Như & ctg (2018)
Tốc độ tăng trưởng kinh tế	GDP	Tốc độ tăng trưởng GDP thực	-	Messai & ctg (2013), Fofack (2005), Khemraj & ctg (2009)
Tỷ lệ lạm phát	INF	Chỉ số giá tiêu dùng	+	Fofack (2005), Ekanayake & ctg (2015)
Tỷ lệ thất nghiệp	UNL	$UNL = (Tỷ\ lệ\ người\ thất\ nghiệp) / (Lực\ lượng\ lao\ động)$	+	Messai & ctg (2013), Nguyễn Thị Quỳnh Như & ctg (2018), Vantansever & ctg (2015)
Tỷ giá hối đoái	EXI	$EXI = \ln(Tỷ\ giá\ USD/VND\ trung\ bình\ hằng\ năm)$ Trong đó: Tỷ giá USD/VND trung bình hằng năm được thu thập từ Tổng cục Thống kê Việt Nam	+	Khemraj & ctg (2009), Fofack (2005), Nguyễn Thị Hồng Vinh (2017)

Nguồn: Nhóm tác giả tổng hợp.

Bảng 4 tổng hợp kết quả ước lượng của các mô hình hồi quy Pooled OLS, FEM và REM. Có thể thấy, giá trị R<sup>2</sup> của các mô hình lần lượt là 47,3%, 39,8%, 39,2% thể hiện rằng các biến độc lập trong mô hình có thể đã giải thích được 47,3%, 39,8%, 39,2% sự biến thiên

nợ xấu của các NHTM. Các giá trị p-value đều bằng 0,000 < =0,01 nên ước lượng của ba mô hình này đều có ý nghĩa.

Tuy nhiên, việc ước lượng mô hình theo phương pháp Pooled OLS không phản ánh được tác động riêng biệt, mang tính đặc thù

**Bảng 2:** Thống kê mô tả các biến

Biến	Số quan sát	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
NPL <sub>t</sub>	316	0,021	0,013	0,003	0,088
SIZE	316	11,696	1,158	9,015	14,382
ROE	316	0,096	0,067	0,000	0,271
LLR	316	0,011	0,011	0,000	0,109
LGR	316	0,221	0,633	-0,407	10,897
GDP	316	0,057	0,015	0,026	0,071
INF	316	0,053	0,046	0,006	0,187
UNL	316	0,016	0,005	0,010	0,024
EXI	316	9,984	0,058	9,832	10,052

Nguồn: Trích xuất từ phần mềm Stata 16.

**Bảng 3:** Kiểm định tự tương quan

	NPL <sub>t</sub>	NPL <sub>t-1</sub>	SIZE	ROE	LLR	LGR	GDP	INF	UNL	EXI
NPL <sub>t</sub>	1,00									
NPL <sub>t-1</sub>	0,50	1,00								
SIZE	-0,29	-0,22	1,00							
ROE	-0,29	-0,30	0,48	1,00						
LLR	0,27	0,19	0,16	0,08	1,00					
LGR	0,24	-0,02	-0,02	0,10	-0,07	1,00				
GDP	-0,03	0,04	-0,16	-0,14	-0,02	0,02	1,00			
INF	0,20	-0,00	-0,27	0,10	-0,10	0,05	0,12	1,00		
UNL	-0,26	-0,18	0,33	0,08	0,04	-0,09	-0,46	-0,68	1,00	
EXI	-0,19	-0,13	0,38	0,05	0,05	-0,10	-0,28	-0,63	0,75	1,00

Nguồn: Trích xuất từ phần mềm Stata 16.

của từng ngân hàng. Vì vậy, để khắc phục hạn chế, nhóm tác giả tiếp tục thực hiện các mô hình FEM và REM để lựa chọn mô hình phù hợp nhất. Kết quả Bảng 4 cho thấy, mô hình REM có các tham số giống với mô hình Pooled OLS, các biến độc lập trong mô hình FEM đều cùng dấu tác động tới biến phụ thuộc trong mô hình REM nhưng mức độ tác động và mức ý nghĩa khác nhau.

Nhóm tác giả thực hiện kiểm định Hausman để lựa chọn giữa mô hình FEM

và REM. Kết quả kiểm định cho thấy, giá trị p-value = 0,0018 < =0,05, như vậy bác bỏ giả thuyết H<sub>0</sub>, chấp nhận giả thuyết H<sub>1</sub>, mô hình FEM được chọn.

Sau khi lựa chọn được mô hình FEM là mô hình phù hợp, nhóm tác giả sử dụng kiểm định Wald Test để kiểm định hiện tượng phương sai sai số thay đổi của mô hình. Kết quả kiểm định giá trị p-value = 0,0000 < =0,05 nên kết luận mô hình xảy ra hiện tượng phương sai sai số thay đổi. Tiếp tục kiểm định



**Bảng 4:** Kết quả ước lượng mô hình hồi quy theo Pooled OLS, FEM và REM

Biến	Pooled OLS		FEM		REM	
	Hệ số	Sai số chuẩn	Hệ số	Sai số chuẩn	Hệ số	Sai số chuẩn
NPL <sub>t-1</sub>	0,358***	7,92	0,284***	5,85	0,358***	7,92
SIZE	-0,001**	-2,29	-0,002	-0,78	-0,001**	-2,29
ROE	-0,037***	-3,87	-0,047***	-3,33	-0,037***	-3,87
LLR	0,314***	6,19	0,268***	4,10	0,314***	6,19
LGR	0,005***	6,48	0,006	6,30	0,005***	6,48
GDP	-0,128***	-3,00	-0,144***	-3,32	-0,128***	-3,00
INF	0,052***	3,00	0,045**	2,46	0,052***	3,00
UNL	-0,432**	-2,04	-0,491**	-2,30	-0,432**	-2,04
EXI	0,028*	1,93	0,031	1,61	0,028*	1,93
_cons	-0,236*	-1,69	-0,260	-1,50	-0,236*	-1,69
N	316		316		316	
	Prob>F = 0,000		Prob>F = 0,000		Prob>chi2 = 0,0000	
R-sq	0,473		0,398		0,392	

\*, \*\* và \*\*\* có ý nghĩa thống kê lần lượt là 10%, 5% và 1%.  
 Nguồn: Trích xuất từ phần mềm Stata 16.

**Bảng 5:** Kết quả ước lượng mô hình hồi quy theo GMM

Số lượng biến công cụ: 21		Số lượng nhóm: 27	
Prob>chi2 = 0,0000			
NPL <sub>t</sub>	Hệ số	Sai số chuẩn	P-value
NPL <sub>t-1</sub>	0,79	0,10	0,00
SIZE	-0,01	0,00	0,00
ROE	-0,03	0,01	0,00
LLR	0,33	0,06	0,00
LGR	0,01	0,00	0,00
GDP	-0,09	0,01	0,00
INF	0,06	0,01	0,00
UNL	-0,02	0,12	0,90
EXI	0,03	0,01	0,00
_cons	-0,28	0,09	0,00
Arellano-Bond test for AR(1) in first differences: z = -2,52 Pr > z = 0,01			
Arellano-Bond test for AR(2) in first differences: z = -0,43 Pr > z = 0,67			
Sargan test of overid. Restrictions: chi2(11) = 4,44 Prob > chi2 = 0,96			

Nguồn: Trích xuất từ phần mềm Stata 16.

hiện tượng tự tương quan của mô hình bằng kiểm định Wooldridge Test, kết quả cho ra giá trị  $p\text{-value} = 0,0000 < = 0,05$  nên kết luận mô hình xảy ra hiện tượng tự tương quan.

Như vậy, mô hình xảy ra hiện tượng phương sai sai số thay đổi và hiện tượng tự tương quan. Thêm vào đó, mô hình nghiên cứu sử dụng biến trễ ( $NPL_{t-1}$ ) của biến phụ thuộc (NPL) làm biến độc lập cho mô hình, nên mô hình có khả năng cao bị hiện tượng nội sinh (Blundell & Bond, 1998). Do đó, để khắc phục các khuyết tật trên, nhóm tác giả tiếp tục sử dụng phương pháp ước lượng GMM và thu được kết quả trong Bảng 5.

Giá trị  $\text{Prob} > \chi^2 = 0,0000 < = 0,1$  nên kết quả ước lượng mô hình có ý nghĩa thống kê với mức ý nghĩa 1%. Số lượng biến công cụ của mô hình bé hơn số lượng nhóm nên mô hình đảm bảo được tính hiệu quả và bền vững.

Theo kết quả kiểm định AR(2) của Arellano & Bond (1991), giá trị  $p\text{-value} = 0,67 > = 0,1$ . Vì vậy, mô hình không có hiện tượng tự tương quan.

Kiểm định Sargan cho thấy giá trị  $p\text{-value} = 0,96 > = 0,1$ . Vì vậy, mô hình không có hiện tượng nội sinh.

Như vậy, phương pháp ước lượng hồi quy GMM khắc phục được các khuyết tật của mô hình và có ý nghĩa thống kê nên tác giả sử dụng kết quả nghiên cứu của phương pháp này là kết quả cuối cùng. Mô hình nghiên cứu có mô hình như sau:

$$NPL_t = -0,28 + 0,79 \cdot NPL_{t-1} - 0,01 \cdot \text{SIZE} - 0,03 \cdot \text{ROE} + 0,33 \cdot \text{LLR} + 0,01 \cdot \text{LGR} - 0,09 \cdot \text{GDP} + 0,06 \cdot \text{INF} + 0,30 \cdot \text{EXI} + \varepsilon$$

#### 4.2. Thảo luận kết quả nghiên cứu

**TLNX năm trước ( $NPL_{t-1}$ ):** Kết quả nghiên cứu cho thấy TLNX năm trước có tác động cùng chiều với TLNX của ngân hàng. Kết quả này phù hợp với các kết quả nghiên cứu của Salas & ctg (2002) và Klein (2013). Nợ xấu trong quá khứ thể hiện khả năng quản trị rủi

ro tín dụng của các ngân hàng. Khi các nhà quản trị ngân hàng không kiểm soát tốt các khoản vay tín dụng đã giải ngân, nợ xấu rất dễ phát sinh, dẫn đến việc ngân hàng phải đối mặt với nợ xấu trong những năm tiếp theo (Kartikasary & ctg, 2020).

**Quy mô ngân hàng (SIZE):** Kết quả nghiên cứu cho thấy quy mô ngân hàng có tương quan âm với TLNX. Kết quả này được lý giải rằng một ngân hàng có quy mô và nguồn lực lớn sẽ có khả năng nâng cao chất lượng khoản vay và kiểm soát tốt rủi ro, nhờ đó hạn chế được nợ xấu (Makri & ctg, 2014). Điều này đúng với kỳ vọng của tác giả và phù hợp với các nghiên cứu của Ekanayake & ctg (2015) và Rajan & Dhal (2003).

**Suất sinh lời trên vốn chủ sở hữu (ROE):** Kết quả nghiên cứu cho thấy suất sinh lời trên vốn chủ sở hữu có mối quan hệ đối nghịch với TLNX. Ozurumba (2016) nêu ra quan điểm rằng, các ngân hàng có suất sinh lời cao sẽ giảm bớt áp lực khi đầu tư vào các khoản nợ rủi ro, kiểm soát tốt chi phí hoạt động và nợ xấu của ngân hàng. Ngược lại, các ngân hàng có suất sinh lời thấp chịu nhiều áp lực phải gia tăng lợi nhuận hoạt động, để chấp nhận các khoản vay nhiều rủi ro, để dẫn tới tăng TLNX. Kết quả nghiên cứu của Klein (2013) cũng đồng nhất với quan điểm của Ozurumba (2016) và kết quả nghiên cứu của tác giả.

**Tỷ lệ dự phòng rủi ro tín dụng (LLR):** Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ dự phòng rủi ro tín dụng có ảnh hưởng tích cực tới TLNX. Khi các ngân hàng dự đoán được khoản vay có mức rủi ro cao, khả năng thanh toán nợ thấp thì các nhà quản trị sẽ gia tăng chi phí dự phòng rủi ro tín dụng để cân đối thu nhập (Trần Vương Thịnh & ctg, 2021). Kết quả này ủng hộ các nghiên cứu của Nguyễn Thị Quỳnh Như & ctg (2018) và Nguyễn Thị Hồng Vinh (2017) nên kết quả này là phù hợp.

**Tốc độ tăng trưởng tín dụng (LGR):** Kết quả nghiên cứu cho thấy tốc độ tăng trưởng tín dụng có tác động cùng chiều với TLNX.

Theo Novellyni & ctg (2017), khi ngân hàng chịu áp lực phải gia tăng dư nợ tín dụng sẽ dẫn tới việc ngân hàng chỉ tập trung thu hút khách hàng, tăng dư nợ mà bỏ quên các chuẩn mực kiểm soát rủi ro, nới lỏng các quy định, chấp nhận các khoản nợ vay kém hiệu quả. Khi có sự cố xảy ra dễ dẫn đến hậu quả gia tăng TLNX của ngân hàng. Do đó, việc gia tăng dư nợ tín dụng nhanh chóng và quá mức sẽ kéo theo vấn đề nợ xấu của các NHTM. Các tác giả Messai & ctg (2013) và Nguyễn Thị Hồng Vinh (2017) cũng tìm ra tác động tích cực giữa tốc độ tăng trưởng tín dụng và nợ xấu của NHTM.

**Tốc độ tăng trưởng kinh tế (GDP):** Kết quả nghiên cứu cho thấy tốc độ tăng trưởng kinh tế có tương quan âm với TLNX. Đồng nhất với quan điểm của các tác giả Fofack (2005) và Khemraj & ctg (2009), kết quả được lý giải rằng khi nền kinh tế ổn định và phát triển tốt, thu nhập của các cá nhân, doanh nghiệp cũng tốt hơn. Từ đó tăng khả năng hoàn trả các khoản nợ vay và giảm TLNX cho ngân hàng (Ekanayake & ctg, 2015).

**Tỷ lệ lạm phát (INF):** Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ lạm phát có mối quan hệ tích cực với TLNX. Trong thực tế, khi tỷ lệ lạm phát tăng cao, NHNN sẽ thực hiện các chính sách thắt chặt tiền tệ, từ đó hoạt động tín dụng của ngân hàng sẽ bị ảnh hưởng. Cụ thể, việc ngân hàng siết chặt hoạt động cho vay sẽ tác động trực tiếp đến dòng tiền hoạt động của nhiều doanh nghiệp, làm giảm lợi nhuận doanh nghiệp, mất khả năng thanh toán các khoản nợ. Từ đó gia tăng TLNX của ngân hàng. Kết quả này đồng nhất với các nghiên cứu của Nguyễn Thị Như Quỳnh & ctg (2018) và Nguyễn Thị Hồng Vinh (2017).

**Tỷ giá hối đoái (EXI):** Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ giá hối đoái tác động cùng chiều tới TLNX. Khi tỷ giá tăng, các khoản vay sẽ gia tăng, kèm theo đó là rủi ro tỷ giá tăng, làm giảm khả năng hoàn trả khoản vay của khách hàng, làm nợ xấu của ngân hàng cũng gia tăng (Khemraj & ctg, 2009).

## 5. Kết luận và hàm ý chính sách

### 5.1. Kết luận

Kết quả nghiên cứu cho thấy, có năm yếu tố đặc điểm ngân hàng và ba yếu tố vĩ mô tác động đến nợ xấu của 27 NHTM giai đoạn 2010–2021. Các yếu tố đặc điểm ngân hàng bao gồm: TLNX năm trước ( $NPL_{t-1}$ ), tỷ lệ dự phòng rủi ro tín dụng (LLR), tốc độ tăng trưởng tín dụng (LGR) tác động cùng chiều đến nợ xấu; ngược lại, các biến quy mô ngân hàng (SIZE) và suất sinh lời trên vốn chủ sở hữu (ROE) tác động ngược chiều đến nợ xấu của ngân hàng. Đối với các biến yếu tố vĩ mô, tác giả xác định được các biến tốc độ tăng trưởng kinh tế (GDP), tỷ lệ lạm phát (INF) và tỷ giá hối đoái có mối tương quan dương với nợ xấu trong khi biến tỷ lệ thất nghiệp (UNL) không có tác động tới nợ xấu của các NHTM.

### 5.2. Hàm ý chính sách

**TLNX năm trước:** Các nhà quản trị ngân hàng cần thực hiện các biện pháp giám sát để đảm bảo việc cấp tín dụng được thực hiện chặt chẽ, đúng quy trình. Bên cạnh đó, việc phân loại nợ định kỳ cũng giúp cho ngân hàng phát hiện nợ xấu kịp thời để nhanh chóng đưa ra các giải pháp xử lý phù hợp, cải thiện tình trạng nợ xấu kéo dài, tăng hiệu quả hoạt động của ngân hàng.

**Quy mô ngân hàng:** Việc đa dạng hóa khoản vay cho các đối tượng, ngành nghề, khu vực khác nhau để phân tán rủi ro là rất cần thiết. Không nên tập trung các khoản vay lớn vào một số đối tượng, khu vực, ngành nghề nhất định vì khi thị trường gặp biến động hoặc Nhà nước thay đổi các chính sách đối với ngành nghề, đối tượng đó thì ngân hàng dễ gặp phải rủi ro tập trung. Nếu các nhà quản trị và ngân hàng không đủ nguồn lực để ứng phó với rủi ro tập trung này thì dư nợ của các khoản vay dễ trở thành nợ xấu. Ngoài ra, ngân hàng cần hạn chế cho vay tín dụng nóng, chấp nhận rủi ro quá mức để gia tăng lợi nhuận,

mở rộng quy mô vì điều này dễ dẫn tới rủi ro tín dụng, làm nợ xấu của ngân hàng tăng cao.

**Suất sinh lời trên vốn chủ sở hữu:** Xây dựng các chính sách tăng trưởng ổn định giúp ngân hàng tăng tỷ suất sinh lời một cách bền vững. Tuy nhiên, các công cụ phòng ngừa, giải quyết rủi ro cũng nên gắn liền với quá trình tăng trưởng tín dụng để đảm bảo được hiệu quả hoạt động của ngân hàng. Ngoài ra, việc cải thiện chất lượng dịch vụ, giảm chi phí giao dịch, tinh giản quy trình cung cấp sản phẩm, dịch vụ cho khách hàng nhưng vẫn đảm bảo chất lượng hoạt động sẽ giúp ngân hàng thu hút được nhiều khách hàng mới, khách hàng cũ sẽ gắn bó lâu dài, giúp ngân hàng tăng trưởng doanh thu, giảm TLNX.

**Tỷ lệ dự phòng rủi ro tín dụng:** Các NHTM cần xây dựng chính sách trích lập dự phòng hợp lý, xây dựng hệ thống đánh giá tín dụng theo chuẩn quốc tế, thường xuyên theo dõi, đánh giá các khoản tín dụng đã giải ngân để có biện pháp xử lý kịp thời khi nhận diện được rủi ro tín dụng, tránh trường hợp trích lập dự phòng không cần thiết.

**Tốc độ tăng trưởng tín dụng:** Các nhà quản trị ngân hàng nên xem xét tăng trưởng tín dụng một cách thận trọng và trong tầm kiểm soát. Đối với các khoản nợ chưa thanh toán đã được xử lý bằng dự phòng rủi ro tín

dụng cần phải ra sức thực hiện các biện pháp để thu hồi. Ngân hàng cần tiếp tục đa dạng hóa danh mục đầu tư, đẩy mạnh phương thức cấp tín dụng có đảm bảo với tài sản thế chấp, tạo lợi thế cho vay với các khách hàng kinh doanh trong các lĩnh vực kinh tế quan trọng.

**Tốc độ tăng trưởng kinh tế:** Chính phủ cần có các chính sách kích cầu kinh tế, hỗ trợ tín dụng, giảm lãi suất, gia hạn thời gian đóng thuế,... để giúp đỡ các doanh nghiệp gặp khó khăn trong việc sản xuất, kinh doanh có thể phục hồi năng suất hoạt động, phát triển thị trường, thúc đẩy tiêu thụ hàng hóa, đặc biệt là giai đoạn sau đại dịch Covid-19.

**Tỷ lệ lạm phát:** Nhà nước cần phải kiểm soát tốt lạm phát bằng các biện pháp như siết chặt tỷ lệ tăng trưởng tín dụng để vừa đảm bảo ổn định nền kinh tế, vừa đảm bảo hoạt động sản xuất, kinh doanh hiệu quả. Trong giai đoạn tỷ lệ lạm phát cao, các ngân hàng cũng nên hạn chế mở rộng hoạt động tín dụng, cẩn trọng trong việc lựa chọn khách hàng và các khoản vay để tránh rủi ro tín dụng.

**Tỷ giá hối đoái:** NHNN có thể áp dụng các chính sách điều chỉnh tỷ giá hối đoái như chính sách chiết khấu, chính sách hối đoái để làm giảm tỷ giá hối đoái, tăng khả năng hoàn trả nợ vay của khách hàng, hạn chế được rủi ro tín dụng và TLNX của ngân hàng.

## Tài liệu tham khảo

Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The review of economic studies*, 58(2), 277-297.

Ari, A., Chen, S., & Ratnovski, L. (2020). *COVID-19 and non-performing loans: lessons from past crises*. Available at SSRN 3632272.

Ashikuzzaman, N. M. (2022). Does growth of nonperforming loan ratio have a temporal impact on private credit growth in Bangladesh economy? *Asian Journal of Economics and Banking*, (ahead-of-print). 6(3), 404-412.

Berger, A., & DeYoung, R. (1997). Problem loans and cost efficiency commercial banks. *Journal of Banking and Finance*, 21, 1-29.

- Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of econometrics*, 87(1), 115-143.
- Bofondi, M. & Ropele, T. (2011). Macroeconomic Determinants of Bad Loans: Evidence from Italian Banks, *Occasional Papers*, 89.
- Đặng Thị Ngọc Lan (2019). Các yếu tố kinh tế vĩ mô ảnh hưởng đến nợ xấu của ngân hàng các nước khu vực châu Á Thái Bình Dương. *Tạp chí Nghiên cứu Tài chính-Marketing*, (49), 50-61.
- Ekanayake, E. M. N. N., & Azeez, A. A. (2015). Determinants of non-performing loans in licensed commercial banks: Evidence from Sri Lanka. *Asian Economic and Financial Review*, 5(6), 868-882.
- Ernst & Young, LLP. (2004). *The Ernst & Young tax guide 2004*. Hoboken, NY: John Wiley & Sons.
- Farrar, D. E., & Glauber, R. R. (1967). Multicollinearity in regression analysis: the problem revisited. *The Review of Economic and Statistics*, 92-107.
- Filip, B. F. (2015). The quality of bank loans within the framework of Globalization. *Procedia Economics and Finance*, 20, 208-217.
- Fojack, H. (2005). Non-performing loans in sub-Saharan Africa: Causal Analysis and Macroeconomic Implications. *World Bank Policy Research Working Paper* n° 3769.
- Hasan, I., & Wall, L. D. (2004). Determinants of the loan loss allowance: Some cross-country comparisons. *Financial review*, 39(1), 129-152.
- Kartikasary, M., Marsintauli, F., Serlawati, E., & Laurens, S. (2020). Factors affecting the non-performing loans in Indonesia. *Accounting*, 6(2), 97-106.
- Keeton, W. R. (1999). Does faster loan growth lead to higher loan losses? *Economic review-Federal reserve bank of Kansas City*, 84(2), 57.
- Khamisah, N., Nani, D. A., & Ashsifa, I. (2020). Pengaruh Non Performing Loan (NPL), BOPO dan Ukuran Perusahaan Terhadap Return On Assets (ROA) Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). *TECHNOBIZ: International Journal of Business*, 3(2), 18-23.
- Khan, M. A., Siddique, A., & Sarwar, Z. (2020). Determinants of non-performing loans in the banking sector in developing state. *Asian Journal of Accounting Research*, 5(1), 135-145.
- Khemraj, T., & Pasha, S. (2009). The determinants of non-performing loans: an econometric case study of Guyana. *MPRA Paper* No. 53128
- Klein, N. (2013). Non-performing loans in CESEE: Determinants and impact on macroeconomic performance. *International Monetary Fund*.
- Li, Y., Hu, J. L., & Chiu, Y. H. (2004). Ownership and production efficiency: Evidence from Taiwanese banks. *The Service Industries Journal*, 24(4), 129-148.
- Louzis, D. P., Vouldis, A. T., & Metaxas, V. L. (2012). Macroeconomic and bank-specific determinants of nonperforming loans in Greece: A comparative study of mortgage, business and consumer loan portfolios. *Journal of Banking and Finance*, 36(4), 1012-1027.
- Makri, V., Tsagkanos, A., & Bellas, A. (2014). Determinants of non-performing loans: The case of Eurozone. *Panoeconomicus*, 61(2), 193-206.
- Messai, A. S. & Jouini, F. (2013). Micro and Macro Determinants of Non-performing Loan. *International Journal of Economics and Financial Issues, Econjournals*, 3(4), 852-860.

- Messai, A. S., & Jouini, F. (2013). Micro and macro determinants of non-performing loans. *International journal of economics and financial issues*, 3(4), 852-860.
- Nguyễn Thị Hồng Ánh, Phan Phạm Bảo Hân, Đậu Như Mây, & Trần Thị Nhật Tiên (2021). Các nhân tố ảnh hưởng đến nợ xấu của hệ thống NHTM. *Tạp chí Kinh tế & Quản trị kinh doanh*, 18 (2021).
- Nguyễn Thị Hồng Vinh & Nguyễn Minh Sáng (2020). Nghiên cứu tác động của các yếu tố vĩ mô và đặc thù ngân hàng đến nợ xấu: Bằng chứng thực nghiệm của các NHTM Đông Nam Á. *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế và Kinh doanh Châu Á*, 29(7), 37-51.
- Nguyễn Thị Hồng Vinh (2015). Yếu tố tác động đến nợ xấu các NHTM. *Tạp chí Phát triển kinh tế*, 26(11), 80-98.
- Nguyễn Thị Hồng Vinh (2017). Nợ xấu của hệ thống ngân hàng thương mại Việt Nam. *Luận án tiến sĩ kinh tế*, Trường Đại học Ngân hàng TP.HCM, Bộ Giáo dục và Đào tạo.
- Nguyễn Thị Kim Nhung, Phạm Thị Thu Hiền, & Nguyễn Thị Thúy Quỳnh (2017). Một số vấn đề về rủi ro tín dụng của NHTM. *Tạp chí Tài chính*. Kỳ 1, số 12, 79-81.
- Nguyễn Thị Như Quỳnh, Lê Đình Luân, & Lê Thị Hương Mai (2018). Các nhân tố tác động đến nợ xấu tại các NHTM. *Tạp chí khoa học Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh - Kinh tế và Quản trị kinh doanh*, 13(3), 261-274.
- Nguyễn Tuấn Kiệt & Đinh Hùng Phú (2016). Phân tích các yếu tố vĩ mô và vi mô tác động đến các NHTM giai đoạn 2007-2013. *Tạp chí Kinh tế & Phát triển Đại học Kinh tế Quốc dân*, số 229(7/2016), 9-16.
- Nkusu, M. M. (2011). Nonperforming loans and macrofinancial vulnerabilities in advanced economies. *International Monetary Fund*.
- Novellyni, D., & Ulpah, M. (2017). Non-Performing Loans, Moral Hazard and Lending Behaviour of Indonesian Banks. *International Journal of Economics & Management*, 11(S2), 365-378.
- Ozili, P. K. (2022). Economic policy uncertainty, bank nonperforming loans and loan loss provisions: are they correlated? *Asian Journal of Economics and Banking*, 6(2), 221-235.
- Ozurumba, B. A. (2016). Impact of non-performing loans on the performance of selected commercial banks in Nigeria. *Research journal of Finance and Accounting*, 7(16), 95-109.
- Partovi, E., & Matousek, R. (2019). Bank efficiency and non-performing loans: Evidence from Turkey. *Research in international Business and Finance*, 48(C), 287-309.
- Phạm Dương Phương Thảo & Nguyễn Linh Đan (2018). Các yếu tố ảnh hưởng đến tỷ lệ nợ xấu của các NHTM cổ phần Việt Nam. *Tạp chí Khoa học & Đào tạo Ngân hàng*, 194, 1-10.
- Rajan, R., & Dhal, S. C. (2003). Non-performing loans and terms of credit of public sector banks in India: An empirical assessment. *Reserve Bank of India Occasional Papers*, 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.
- Trần Vương Thịnh & Nguyễn Ngọc Hồng Loan (2021). Các yếu tố tác động đến nợ xấu tại NHTM. *Tạp chí Công thương*. Số 24, tháng 10/2021.
- Vatanserver, M., & Hepsen, A. (2015). Determining impacts on non-performing loan ratio in Turkey. *Journal of Applied Finance and Banking*, 5(1), 1.

# Factors Affecting Non-Performing Loans of Vietnamese Commercial Banks

Bui Dan Thanh<sup>(\*)</sup>, Nguyen Ngoc Huyen

Received: 19 September 2022 | Revised: 02 December 2022 | Accepted: 10 December 2022

**ABSTRACT:** Based on the research data of 27 commercial banks, the article aims to determine the factors affecting the bad debts of Vietnamese commercial banks over the period 2010–2021. The author uses Pooled models OLS, FEM, and REM and chooses the suitable model as FEM. In addition, the regression estimation method by the GMM model is also implemented to overcome the defects and endogenous phenomena of the model. Research results show that there are five factors of banking characteristics and three macro factors affecting non-performing loans of Vietnamese commercial banks. The bank's characteristics, including the NPL ratio of the previous year (NPLt-1), provision ratio for credit risk (LLR), and credit growth rate (LGR) has a positive impact on NPLs. In contrast, bank size (SIZE) and return on equity (ROE) negatively affect NPLs. For the macro variables, the author determined that the economic growth rate (GDP), the inflation rate (INF) and the exchange rate have a positive correlation with bad debt, unemployment rate (UNL) has no impact on the bad debts of Vietnamese commercial banks. Based on these results, the author proposes some recommendations for the managers of commercial banks and the State Central Bank of Viet Nam to manage the bad debt ratio and promote the sustainable development of the banking industry.

**KEYWORDS:** Non-performing loans, macroeconomics, banking characteristics, GMM regression.

**JEL classification:** C53, E27, E29, G21.



**Bui Dan Thanh**

**Email:** thanhbd@hub.edu.vn.

<sup>(\*)</sup> Ho Chi Minh University of Banking;

56 Hoang Dieu 2 Street, Thu Duc City, Ho Chi Minh City.