

# Tác động của vốn ngân hàng đến khả năng sinh lời và rủi ro tín dụng: Trường hợp các ngân hàng thương mại Việt Nam

NGUYỄN THỊ HỒNG VINH

Trường Đại học Ngân hàng TP.HCM - vinhnth@buh.edu.vn

LÊ PHAN THỊ DIỆU THẢO

Trường Đại học Ngân hàng TP.HCM – dieuthaodnhn@gmail.com

*Ngày nhận:*

27/11/2015

*Ngày nhận lại:*

18/03/2016

*Ngày duyệt đăng:*

18/03/2016

*Mã số:*

1115-G32-V07

## **Tóm tắt**

Mục tiêu của bài viết nhằm nghiên cứu ảnh hưởng của vốn ngân hàng đến khả năng sinh lời và rủi ro tín dụng của các ngân hàng thương mại Việt Nam (NHTMVN). Tác giả sử dụng phương pháp Moment tổng quát (GMM) dạng hệ thống thông qua dữ liệu của 30 NHTMVN giai đoạn 2007–2014 để kiểm định giả thuyết rủi ro đạo đức và giả thuyết quản lý về mối quan hệ giữa vốn ngân hàng, khả năng sinh lời và rủi ro tín dụng. Bỏ qua các yếu tố ảnh hưởng khác, kết quả nghiên cứu cho thấy ảnh hưởng rõ ràng của vốn ngân hàng đến khả năng sinh lời và rủi ro tín dụng của các NHTM. Trong đó, vốn ngân hàng có tác động khác nhau đến các biến lợi nhuận khác của ngân hàng. Đồng thời, vốn ngân hàng còn tác động ngược chiều với rủi ro tín dụng.

## **Abstract**

This paper seeks to examine the effects of bank capital on profitability and credit risk of 30 Vietnam's commercial banks from 2007 to 2014. Using the system generalized method of moments (S-GMM), the paper conducts several tests on the ethical risk and regulatory hypotheses on the relationships among bank capital, profitability, and credit risk. With no regard to other determinants, its results indicate that the effects are evident, i.e. bank risk is found to impact differently on bank returns, and it is also negatively associated with credit risk of commercial banks in Vietnam.

*Từ khóa:*

Vốn ngân hàng, rủi ro tín dụng, khả năng sinh lời, ngân hàng thương mại.

*Keywords:*

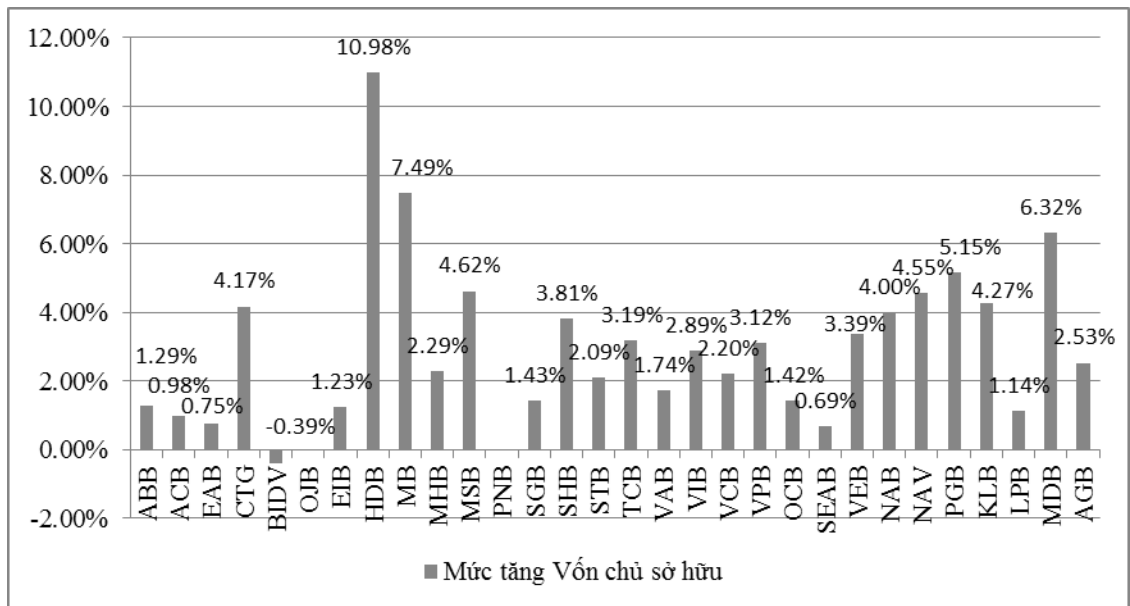
Bank capital, credit risk, profitability, commercial banks.

## 1. Đặt vấn đề

Sau cuộc khủng hoảng tài chính toàn cầu năm 2008, Ủy ban Basel về giám sát ngân hàng (BCBS) đưa ra Hiệp ước Basel III nhằm đẩy mạnh công tác điều phối, giám sát và quản lý rủi ro trong lĩnh vực ngân hàng. Basel III có nhiều đề xuất mới về vốn, đòn bẩy và các tiêu chuẩn về tính thanh khoản nhằm bổ sung thêm các quy định, giám sát và quản lý rủi ro trong lĩnh vực ngân hàng (BIS, 2010). Các tiêu chuẩn vốn và vùng đệm vốn mới đòi hỏi các ngân hàng phải giữ vốn nhiều hơn và chất lượng vốn cao hơn so với quy định của Basel II.

Bên cạnh đó, các cuộc khủng hoảng tín dụng nhấn mạnh sự cần thiết để hiểu rõ thêm các yếu tố quyết định đến rủi ro ngân hàng trong điều kiện vốn của ngân hàng ngày càng khan hiếm hơn (Festic & cộng sự, 2011). Không ngạc nhiên khi các mối quan hệ giữa vốn ngân hàng và khả năng sinh lời cũng như rủi ro tín dụng trở thành một chủ đề được quan tâm nghiên cứu, đặc biệt là khi vốn có thể đồng thời tăng lợi ích nhưng cũng gây ảnh hưởng xấu đến lợi nhuận ngân hàng. Tại châu Á, Barth và cộng sự (2008) tìm thấy bằng chứng mối quan hệ này tại một số quốc gia châu Á sau ảnh hưởng của cuộc khủng hoảng tài chính (Philippines, Singapore và Indonesia cần tăng cường nhu cầu vốn, trong khi một số nước khác lại nói lỏng yêu cầu về vốn, chẳng hạn như Hàn Quốc và Nhật v.v..).

Tại VN, vốn chủ sở hữu của các NHTM đã không ngừng tăng lên, với mức tăng trung bình là 3,12% giai đoạn 2007–2014. Trong đó, có một số NHTM tăng hơn 6% sau sáp nhập và tăng cường mức vốn hóa như HDB, MB, MDB. Bên cạnh đó, khả năng sinh lời của các NHTM VN và rủi ro tín dụng có xu hướng biến động trong giai đoạn 2007–2014. Câu hỏi đặt ra là liệu vốn chủ sở hữu tăng lên có làm tăng khả năng sinh lời và làm giảm rủi ro tín dụng của các NHTM hay không?



**Hình 1.** Mức tăng vốn chủ sở hữu của các NHTMVN năm 2014 so với 2007 (ĐVT: %)

*Nguồn:* Tính toán từ báo cáo tài chính của 30 NHTMVN, giai đoạn 2007–2014

Nghiên cứu sẽ tập trung xác định mối quan hệ giữa vốn chủ sở hữu đến khả năng sinh lời và rủi ro tín dụng của các NHTMVN giai đoạn 2007–2014 vì đây là giai đoạn VN bắt đầu gia nhập WTO và là thời kì diễn ra cuộc khủng hoảng tài chính toàn cầu nên có ý nghĩa quan trọng với hệ thống NHTM. Kết quả nghiên cứu sẽ giúp các nhà quản trị ngân hàng đề ra các chính sách nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động, tăng khả năng sinh lời cũng như kiểm soát và giảm thiểu rủi ro cho các ngân hàng.

## 2. Cơ sở lý thuyết

### 2.1. Ảnh hưởng của vốn ngân hàng đến rủi ro tín dụng

Vốn ngân hàng (Bank Capital) là khoản vốn thuộc sở hữu của ngân hàng hay còn gọi là vốn chủ sở hữu, bao gồm vốn tự có và vốn tự có bổ sung (Mishkin, 2010). Trong khi đó, theo Jorion (2009), rủi ro tín dụng là rủi ro tổn thất kinh tế do bên đối tác không thể thực hiện đầy đủ nghĩa vụ quy định trong hợp đồng kí kết giữa các bên liên quan. Rủi ro này được đo lường bằng chi phí bỏ ra để có được dòng tiền thay thế nếu bên đối tác phá sản.

Mối quan hệ giữa vốn ngân hàng và rủi ro tín dụng ngân hàng dựa trên 2 giả thuyết chính:

*Giả thuyết rủi ro đạo đức:* Theo lý thuyết rủi ro đạo đức của Keeton và Morris (1987), các ngân hàng có mức vốn hóa tương đối thấp khuyến khích rủi ro đạo đức khi tăng mức độ rủi ro của danh mục cho vay, dẫn đến kết quả nợ xấu trung bình cao hơn trong tương lai. Như vậy, theo giả thuyết rủi ro đạo đức, vốn ngân hàng có quan hệ ngược chiều với rủi ro. Keeton và Morris (1987) thực hiện nghiên cứu trên các NHTM Mỹ giai đoạn 1979–1985 để kiểm tra giả thuyết này. Kết quả nghiên cứu cho thấy rủi ro tín dụng gia tăng đối với các ngân hàng có tỉ lệ vốn chủ sở hữu trên tài sản tương đối thấp. Mối liên hệ ngược chiều giữa rủi ro và các chỉ số vốn cũng được tìm thấy trong nghiên cứu của Louzis và cộng sự (2010). Berger và cộng sự (2013) nghiên cứu thực nghiệm trên 42 ngân hàng châu Á cho kết quả vốn chủ sở hữu tác động ngược chiều đến rủi ro tín dụng thông qua biến tỉ lệ dự phòng rủi ro tín dụng. Jacques và Nigro (1997) tìm thấy mối quan hệ ngược chiều giữa sự thay đổi vốn và rủi ro. Agusman và cộng sự (2008) phân tích ngân hàng châu Á giai đoạn 1998–2003, kết quả vốn chủ sở hữu trên tổng tài sản có quan hệ ngược chiều đến rủi ro tín dụng, nhưng không có ý nghĩa thống kê. Agoraki và cộng sự (2011) chỉ ra vốn làm giảm rủi ro nói chung, nhưng đối với các ngân hàng có sức mạnh thị trường thì hiệu ứng này suy yếu đáng kể hoặc thậm chí có thể bị đảo ngược.

*Giả thuyết về quản lý:* Ngược lại với giả thuyết rủi ro đạo đức, theo giả thiết quản lý (Regulatory Hypotheses), nhà quản lý khuyến khích các ngân hàng tăng vốn của họ tương xứng với mức độ rủi ro. Do đó, mối quan hệ giữa vốn và rủi ro tín dụng là cùng chiều, nghĩa là khi rủi ro gia tăng thì vốn ngân hàng cũng gia tăng. Mối quan hệ này một phần là do công tác giám sát hiệu quả của thị trường (Shrieves & Dahl, 1992; Jacques & Nigro, 1997).

Nghiên cứu tiên phong của Pettway (1976) khám phá mối quan hệ giữa cấu trúc vốn và rủi ro tín dụng của các ngân hàng Mỹ, kết quả cho thấy mối quan hệ giữa vốn chủ sở hữu trên tổng tài sản và rủi ro là cùng chiều. Shrieves và Dahl (1992) cũng thông qua dữ liệu của Mỹ và đạt được kết quả giữa hai yếu tố là cùng chiều. Kết quả tương tự cũng được tìm thấy bằng cách áp dụng dữ liệu châu Âu, chẳng hạn như Rime (2001), Iannotta và cộng sự (2007).

## 2.2. Ảnh hưởng của vốn ngân hàng đến khả năng sinh lời

Một số nghiên cứu cho thấy vốn ngân hàng có quan hệ cùng chiều với khả năng sinh lời (Berger, 1995; Jacque & Nigro, 1997; Demirgüç-Kunt & Huizinga, 2000; Rime, 2001; Iannotta & cộng sự, 2007). Goddard và cộng sự (2004) chỉ ra mối quan hệ giữa tỉ lệ vốn sở hữu trên tài sản và lợi nhuận là cùng chiều trong 6 ngân hàng lớn của châu Âu giai đoạn 1992–1998.

Tuy nhiên, Altunbas và cộng sự (2007) phát hiện các ngân hàng châu Âu hoạt động không hiệu quả khi nắm giữ thêm vốn. Goddard và cộng sự (2010) chỉ ra mối quan hệ ngược chiều giữa tỉ lệ vốn và lợi nhuận phản ánh việc đánh đổi giữa lợi nhuận và rủi ro của 8 nước thành viên Liên minh châu Âu từ năm 1992–2007.

Một hướng nghiên cứu khác về ảnh hưởng của vốn đến khả năng sinh lời là mô hình "lí thuyết về cấu trúc - hành vi - hiệu quả" (Structure-Conduct-Performance, SCP). Mô hình này cho rằng sự thay đổi trong cấu trúc thị trường hoặc mức độ tập trung của ngân hàng ảnh hưởng đến khả năng sinh lời của các ngân hàng. Kết quả nghiên cứu cho thấy lợi nhuận quan hệ có ý nghĩa đến cấu trúc thị trường. Ví dụ, Heggstad (1977), Short (1979), Akhavein và cộng sự (1997) tìm thấy trong một hệ thống tài chính đặc trưng bởi sự cạnh tranh thấp, các công ty có quy mô lớn hiệu quả hơn, và điều này sẽ dẫn đến một mức độ cao hơn của tập trung thị trường và lợi nhuận.

## 3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này áp dụng dữ liệu bảng động hai bước đề xuất bởi Arellano và Bover (1995), Blundell và Bond (2000) đồng thời sử dụng kỹ thuật GMM để giải quyết các vấn đề nội sinh tiềm ẩn, phương sai thay đổi, và các vấn đề tương quan trong dữ liệu (Doytch & Uctum, 2011). Phương pháp ước lượng GMM hệ thống cung cấp cấu trúc phương sai-hiệp biến linh hoạt hơn do điều kiện Moment. Phương pháp GMM tốt hơn OLS truyền thống trong việc kiểm tra sự chuyển động của các biến tài chính (Driffill & cộng sự, 1998).

Phương pháp này đặc biệt thích hợp trong trường hợp: (i) Thời gian ngắn và có nhiều ngân hàng; (ii) Một mối quan hệ tuyến tính; và (iii) Quan trọng, trong một khoảng thời gian của hành vi kinh tế và tài chính đang ảnh hưởng phần lớn bởi những kinh nghiệm trong quá khứ và mô hình của hành vi cũ, quan hệ kinh tế hoặc tài chính, giá trị của các biến trễ được kiểm tra trong mô hình nghiên cứu.

Có hai ước lượng khác nhau cho các mô hình dữ liệu bảng động: (i) Ước lượng bằng sai phân loại bỏ các biến không phù hợp trong ước lượng, và (ii) Các mô hình bằng ước lượng hệ thống kết hợp hồi quy sai phân với các hồi quy ở các mức độ nhằm giảm sai số tiềm ẩn và độ không chính xác liên quan đến việc ước lượng sai phân (Arellano & Bover, 1995). Ước lượng GMM có các biến thể là GMM một và hai bước. Ước lượng hai bước mà tác giả sử dụng nói chung là hiệu quả hơn so với ước lượng một bước, đặc biệt là cho GMM hệ thống.

Dựa trên mô hình của Lee và Hsieh (2013), Altunbas và cộng sự (2007), Goddard và cộng sự (2004), áp dụng cho điều kiện VN, tác giả đề ra mô hình nghiên cứu cho các NHTMVN. Ảnh hưởng của vốn ngân hàng đến khả năng sinh lời và rủi ro tín dụng có thể được kiểm định thông qua mô hình sau:

$$\pi_{it} = \alpha_0 + \alpha_1\pi_{it-1} + \alpha_2V_{it} + \alpha_3F_{it} + \lambda_i + \eta_{it} \quad (1)$$

$$R_{it} = \beta_0 + \beta_1R_{it-1} + \beta_2V_{it} + \beta_3F_{it} + \mu_i + v_{it} \quad (2)$$

Trong đó:  $t$  và  $i$  lần lượt là năm  $t$  và ngân hàng thứ  $i$ ;  $\lambda_i$ ,  $\mu_i$  là ảnh hưởng của các yếu tố đặc thù đến ngân hàng, và  $\eta_{it}$  và  $v_{it}$  là các sai số.

Công thức (1) và (2) được thiết lập để kiểm tra ảnh hưởng của vốn ngân hàng đến khả năng sinh lời và rủi ro tín dụng của các NHTM.  $V_{it}$  là vốn ngân hàng, đại diện bởi tỉ lệ vốn chủ sở hữu đến tài sản;  $\pi_{it}$  là khả năng sinh lời của ngân hàng  $i$  trong năm  $t$ , đại diện bởi hai biến lợi nhuận: Lợi nhuận trên tài sản (ROA), lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu (ROE). Ở đây,  $R_{it}$  biểu thị rủi ro tín dụng của ngân hàng thứ  $i$  trong năm  $t$ , được đại diện bằng 2 biến tỉ lệ nợ xấu  $NPL_{it}$  và tỉ lệ dự phòng rủi ro tín dụng  $LLR_{it}$ .  $F_{it}$  bao gồm tập hợp các biến giải thích, trong khi  $\alpha_1$  và  $\beta_1$  là những hệ số ước tính khả năng sinh lời và rủi ro tín dụng của năm trước tương ứng. Theo Goddard và cộng sự (2004), ý nghĩa của  $\alpha_1$  cho thấy lợi nhuận hay rủi ro bất thường tồn tại từ năm này sang năm khác.

Dựa trên nghiên cứu của Casu và Girardone (2006), Short (1979), các biến kiểm soát ngân hàng là biến dư nợ trên vốn huy động, quy mô ngân hàng. Nghiên cứu kì vọng dư nợ trên vốn huy động tương quan ngược chiều với rủi ro tín dụng và cùng chiều với khả năng sinh lời. Ngược lại, quy mô ngân hàng kì vọng tác động ngược chiều với rủi ro tín dụng và cùng chiều với khả năng sinh lời.

Các biến kinh tế vĩ mô được đưa vào như là các yếu tố kiểm soát bên ngoài ngân hàng bao gồm tốc độ tăng trưởng kinh tế và tỉ lệ lạm phát theo nghiên cứu của Lee và Hsieh (2013), Altunbas và cộng sự (2007), Goddard và cộng sự (2004). Tốc độ tăng trưởng

kinh tế tác động ngược chiều với rủi ro tín dụng và cùng chiều với khả năng sinh lời. Lạm phát tác động cùng chiều với rủi ro tín dụng và ngược chiều với khả năng sinh lời.

Kiểm định Sargan xác định tính chất phù hợp của các biến công cụ trong ước lượng GMM. Đây là kiểm định giới hạn về nội sinh của mô hình. Kiểm định Sargan với giả thuyết  $H_0$  biến công cụ là ngoại sinh, nghĩa là không tương quan với sai số của mô hình. Để kiểm tra sự tương quan có giả thuyết  $H_0$ : Không tự tương quan, kiểm định Arellano-Bond áp dụng cho các số dư sai phân.

#### 4. Dữ liệu

Nghiên cứu thu thập dữ liệu bảng gồm có 232 quan sát của 30 NHTMVN trong giai đoạn 2007–2014. Dữ liệu liên quan đến ngân hàng được chọn từ báo cáo thường niên, báo cáo tài chính của các NHTM đã được kiểm toán. Số quan sát là 232 vì một số NHTM không công bố đầy đủ thông tin trong giai đoạn nghiên cứu. Các dữ liệu vĩ mô được chọn từ cơ sở dữ liệu IFS của Quỹ Tiền tệ Quốc tế. Bảng 1 trình bày 30 NHTMVN trong mẫu nghiên cứu, dữ liệu của 30 NHTMVN được thu thập đến năm 2014, mặc dù các NHTMVN trong mẫu vẫn đang diễn ra việc sáp nhập và mua lại trong năm 2015 và 2016.

**Bảng 1**

Các ngân hàng trong mẫu nghiên cứu

| STT | Ký hiệu | Tên đầy đủ                       | Ghi chú                               |
|-----|---------|----------------------------------|---------------------------------------|
| 1   | ABB     | NHTM CP An Bình                  |                                       |
| 2   | ACB     | NHTM CP Á Châu                   |                                       |
| 3   | BIDV    | Ngân hàng Đầu tư & Phát triển VN |                                       |
| 4   | CTG     | NHTM CP Công thương VN           |                                       |
| 5   | EAB     | NHTM CP Đông Á                   |                                       |
| 6   | DDB     | NHTM CP Đại Dương                | Đổi tên thành NHTM TNHH MTV Đại Dương |
| 7   | EIB     | NHTM CP Xuất nhập khẩu <b>VN</b> |                                       |
| 8   | HDB     | NHTM CP Phát triển nhà TP.HCM    |                                       |
| 9   | MB      | NHTM CP Quân đội                 |                                       |

| STT | Ký hiệu | Tên đầy đủ                               | Ghi chú                                 |
|-----|---------|------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 10  | MHB     | NHTM CP Nhà Đồng bằng sông Cửu Long      | Sáp nhập vào BIDV năm 2015              |
| 11  | MSB     | NHTM CP Hàng hải                         |                                         |
| 12  | PNB     | NHTM CP Phương Nam                       | Sáp nhập vào Sacombank năm 2015         |
| 13  | SGB     | NHTM CP Sài Gòn Công thương              |                                         |
| 14  | SHB     | NHTM CP Sài Gòn Hà Nội                   |                                         |
| 15  | STB     | NHTM CP Sài Gòn Thương Tín               | Sáp nhập với NHTMCP Phương Nam năm 2015 |
| 16  | TCB     | NHTM CP Kỹ thương                        |                                         |
| 17  | VAB     | NHTM CP Việt Á                           |                                         |
| 18  | VIB     | NHTM CP Quốc tế                          |                                         |
| 19  | VCB     | NHTM CP Ngoại thương VN                  |                                         |
| 20  | VPB     | NHTM CP VN Thịnh Vượng                   |                                         |
| 21  | OCB     | NHTM CP Phương Đông                      |                                         |
| 22  | SEAB    | NHTM CP Đông Nam Á                       |                                         |
| 23  | VEB     | NHTM CP Bản Việt                         |                                         |
| 24  | NAB     | NHTM CP Nam Á                            |                                         |
| 25  | NAV     | NHTM CP Nam Việt                         | Đổi tên thành NHTMCP Quốc dân (NCB)     |
| 26  | PGB     | NHTM CP Xăng dầu Petrolimex              | Sáp nhập vào Vietinbank năm 2016        |
| 27  | KLB     | NHTM CP Kiên Long                        |                                         |
| 28  | LPB     | NHTM CP Bưu điện Liên Việt               |                                         |
| 29  | MDB     | NHTM CP Phát triển Mêkông                |                                         |
| 30  | ARB     | NHTM Nông nghiệp và Phát triển nông thôn |                                         |

*Nguồn:* Tổng hợp của tác giả

Dựa trên các nghiên cứu trước, tác giả chọn các biến giải thích đặc thù của ngân hàng có ảnh hưởng quan trọng đến khả năng sinh lời và rủi ro tín dụng của các NHTM VN. Khả năng sinh lời được đo lường bằng hai biến là Lợi nhuận trên tổng tài sản và Lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu. Hai biến đo lường rủi ro tín dụng là tỉ lệ nợ xấu và tỉ lệ dự phòng rủi ro tín dụng. Trong khi đó, nghiên cứu nỗ lực kiểm định ảnh hưởng của vốn, các yếu tố đặc thù của ngân hàng như dư nợ/vốn huy động, quy mô ngân hàng, và các yếu tố vĩ mô như lạm phát, tăng trưởng kinh tế đối với khả năng sinh lời và rủi ro tín dụng của NHTMVN.

## Bảng 2

Các biến sử dụng trong mô hình nghiên cứu

| Tên biến                 | Chỉ tiêu                           | Đo lường                                  | Kí hiệu | Hệ số tương quan kì vọng |                     |
|--------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|---------|--------------------------|---------------------|
|                          |                                    |                                           |         | Với khả năng sinh lời    | Với rủi ro tín dụng |
| Biến phụ thuộc           |                                    |                                           |         |                          |                     |
| Khả năng sinh lời        | Lợi nhuận ròng trên tổng tài sản   | Lợi nhuận sau thuế/ tổng tài sản          | ROA     |                          |                     |
|                          | Lợi nhuận ròng trên vốn chủ sở hữu | Lợi nhuận sau thuế trên vốn chủ sở hữu    | ROE     |                          |                     |
| Rủi ro tín dụng          | Tỉ lệ nợ xấu                       | Tỉ lệ nợ xấu/tổng dư nợ                   | NPL     |                          |                     |
|                          | Tỉ lệ dự phòng rủi ro tín dụng     | Tỉ lệ dự phòng rủi ro tín dụng/Tổng dư nợ | LLR     |                          |                     |
| Biến độc lập             |                                    |                                           |         |                          |                     |
| Biến kiểm soát ngân hàng | Vốn chủ sở hữu                     | Vốn chủ sở hữu/tổng tài sản               | Equity  | (+)                      | (-)                 |
|                          | Dư nợ/vốn huy động                 | Dư nợ cho vay/vốn huy động                | LTD     | (-)                      | (+)                 |
|                          | Quy mô ngân hàng                   | Logarit của tổng tài sản                  | Lnsize  | (+)                      | (+)                 |

| Tên biến       | Chỉ tiêu                   | Đo lường             | Kí hiệu | Hệ số tương quan kì vọng |                     |
|----------------|----------------------------|----------------------|---------|--------------------------|---------------------|
|                |                            |                      |         | Với khả năng sinh lời    | Với rủi ro tín dụng |
| Biến kiểm soát | Tốc độ tăng trưởng kinh tế | Chỉ số GDP           | GDP     | (+)                      | (-)                 |
| vĩ mô          | Tỉ lệ lạm phát             | Chỉ số giá tiêu dùng | INF     | (+)                      | (+)                 |

*Nguồn:* Tổng hợp của tác giả

Bảng sau mô tả thống kê tóm tắt các biến được sử dụng trong nghiên cứu. Đơn vị tính là tỉ lệ phần trăm. Trong Bảng 3, khả năng sinh lời ROE và ROA phân bố khá dài, lần lượt từ 0,07%-44,490%, và từ 0,01-16,75% cho thấy sự khác biệt lớn trong hiệu quả kinh doanh của các ngân hàng. Bên cạnh đó, tỉ lệ nợ xấu trung bình của 30 ngân hàng giai đoạn 2007–2014 là 2,25% so với tổng dư nợ với nợ xấu cao nhất là 8,827% của NHTMCP Sài Gòn Hà Nội năm 2012 và thấp nhất là 0,067% của NHTMCP Đại Dương năm 2007. Vốn thông qua tỉ lệ vốn CSH/tổng tài sản trung bình giai đoạn nghiên cứu là 11,965%, giá trị cao nhất là 61,408% năm 2013 của NHTM Phát triển Mê-Kông và thấp nhất là NHTM nhà Đồng bằng sông Cửu Long là 2,905% năm 2008. Ngoài ra, trong giai đoạn nghiên cứu, tỉ trọng cho vay so với tổng nguồn vốn huy động thường rất cao, trung bình trong giai đoạn này là 64,422%. Điều này cho thấy các NHTMVN vẫn còn lệ thuộc nhiều vào hoạt động tín dụng.

### Bảng 3

Thống kê các biến số của các NHTM VN trong mẫu giai đoạn 2007–2014

| Biến   | Số quan sát | Trung bình | Độ lệch chuẩn | Giá trị nhỏ nhất | Giá trị lớn nhất |
|--------|-------------|------------|---------------|------------------|------------------|
| ROA    | 232         | 1,499      | 1,916         | 0,010            | 16,750           |
| ROE    | 232         | 11,525     | 7,512         | 0,070            | 44,490           |
| NPL    | 232         | 2,250      | 1,324         | 0,062            | 8,827            |
| EQUITY | 232         | 11,965     | 8,329         | 2,905            | 61,408           |
| LLR    | 232         | 1,288      | 0,689         | 0,128            | 3,885            |
| LTD    | 232         | 64,422     | 23,735        | 20,047           | 160,488          |
| LNSIZE | 232         | 17,702     | 1,301         | 14,270           | 20,362           |

| Biến | Số<br>quan sát | Trung bình | Độ lệch<br>chuẩn | Giá trị<br>nhỏ nhất | Giá trị<br>lớn nhất |
|------|----------------|------------|------------------|---------------------|---------------------|
| GDP  | 232            | 5,934      | 0,604            | 5,25                | 7,13                |
| INF  | 232            | 10,852     | 6,128            | 4,086               | 23,116              |

*Nguồn:* Tác giả tính toán từ báo cáo thường niên của các ngân hàng và IFS, 2007–2014.

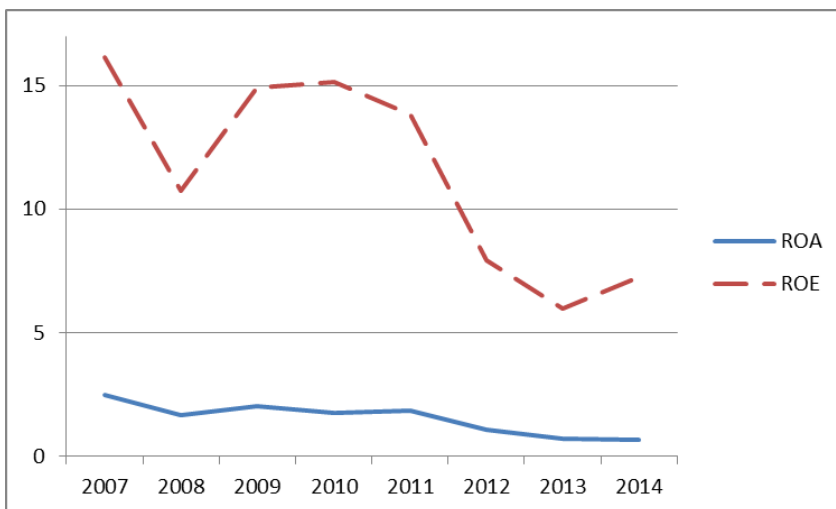
## 5. Kết quả nghiên cứu

Xu hướng của các biến phụ thuộc và độc lập trong giai đoạn nghiên cứu được trình bày trong các Hình từ 2-5. Trong Hình 2, chỉ số lợi nhuận ROA và ROE đều dương trong giai đoạn này, nhưng xu hướng giảm từ năm 2007 đến năm 2014. Dữ liệu thu thập cũng cho thấy giá trị trung bình của ROA và ROE lần lượt là 0,690% và 7,230% và năm 2014 đều giảm so với năm 2007 (là 2,460% và 16,150%).

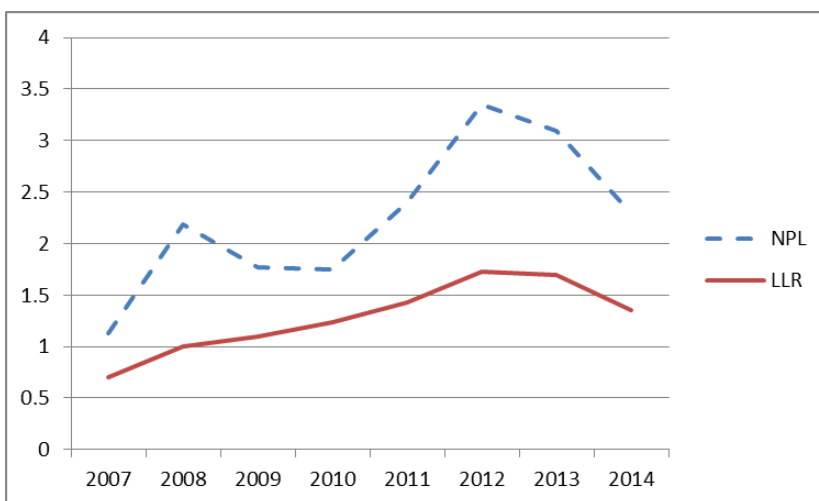
Hình 3 thể hiện tỉ lệ nợ xấu và dự phòng rủi ro tín dụng của các NHTMVN. Chỉ số nợ xấu và tỉ lệ dự phòng tín dụng có xu hướng tương tự nhau là đều tăng trong giai đoạn nghiên cứu. Nhìn chung, tỉ lệ nợ xấu tăng cao nhất là năm 2012 với mức tăng trung bình là 3,5%. Tỉ lệ dự phòng rủi ro tín dụng tăng cao nhất năm 2012 với mức tăng trung bình là 1,8%.

Trong Hình 4, yếu tố vốn chủ sở hữu trên tổng tài sản thể hiện mức độ an toàn vốn, đạt giá trị trung bình 11,965% và giá trị trung bình cao nhất là 15,02% năm 2008. Tỉ lệ cho vay trên vốn huy động dao động từ 57,13% đến 80,47% và có xu hướng giảm trong năm 2014. Ngược lại, quy mô ngân hàng lại có xu hướng tăng trong cả giai đoạn nghiên cứu.

Hình 5 thể hiện tỉ lệ lạm phát và tốc độ tăng trưởng kinh tế thực GDP của VN trong giai đoạn nghiên cứu. Trong khi tốc độ tăng trưởng kinh tế chỉ dao động từ 5% đến 7%, thì tỉ lệ lạm phát lại biến động phức tạp hơn với mức dao động từ 4% đến 23,11%. Nguyên nhân biến động là do tình hình nền kinh tế VN cũng như kinh tế thế giới.

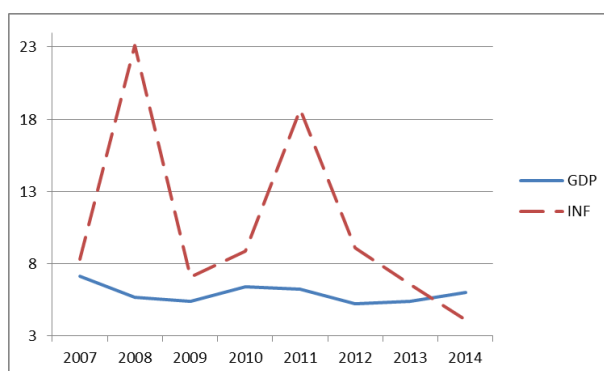


**Hình 2.** Chỉ số khả năng sinh lời

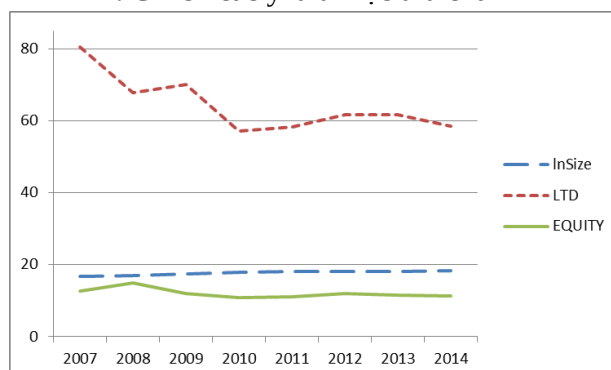


**Hình 3.** Chỉ số rủi ro tín dụng

Nguồn: Tính toán từ BCTN của các NHTMVN, 2007–2014



**Hình 4.** Chỉ số các yếu tố đặc thù của NHTM



**Hình 5.** Chỉ số vĩ mô

*Nguồn:* Tính toán từ BCTN của các NHTM VN và IFS, 2007–2014

Bảng 4 trình bày kết quả mô hình hồi quy ảnh hưởng của vốn đến khả năng sinh lời. Kiểm định Sagan cho thấy không có hiện tượng nội sinh vì chấp nhận giả thuyết  $H_0$ : Các biến là ngoại sinh. Thông qua kiểm định AR(2) cho thấy không có hiện tượng tự tương quan.

**Bảng 4**

Kết quả ước lượng ảnh hưởng của vốn đến khả năng sinh lời của 30 NHTMVN

| Tên biến                | ROA      |              | ROE       |              |
|-------------------------|----------|--------------|-----------|--------------|
|                         | Hệ số C  | Sai số chuẩn | Hệ số C   | Sai số chuẩn |
| ROA <sub>it-1</sub>     | 0,461*** | 0,0542       |           |              |
| ROE <sub>it-1</sub>     |          |              | 0,632***  | 0,1874       |
| EQUITY                  | 0,093**  | 0,0421       | -0,497**  | 0,3989       |
| LTD                     | 0,018*   | 0,0063       | -0,222*** | 0,0543       |
| Lsize                   | -0,035   | 0,1275       | 0,683     | 0,0654       |
| GDP                     | 0,165**  | 0,1814       | 0,680**   | 0,5874       |
| INF                     | 0,017*** | 0,0197       | 0,154     | 0,1377       |
| Số quan sát             | 202      |              | 202       |              |
| Số ngân hàng            | 30       |              | 30        |              |
| Số công cụ              | 12       |              | 15        |              |
| Sargan test             | 0,432    |              | 0,545     |              |
| Serial correlation test | 0,291    |              | 0,156     |              |

\*\*\*, \*\*, \* có ý nghĩa thống kê lần lượt ở mức 1%, 5% và 10%.

Nguồn: Tổng hợp từ Stata 11

Kết quả Bảng 3 cho thấy giá trị t của biến phụ thuộc cùng chiều và có ý nghĩa thống kê. Kết quả này cho thấy lợi nhuận kỳ trước là quan trọng đối với khả năng sinh lời của ngân hàng hiện tại. Những ảnh hưởng của các biến độc lập đến khả năng sinh lời nhìn chung có ý nghĩa thống kê.

- Ảnh hưởng từ tỉ lệ vốn chủ sở hữu trên tổng tài sản tới khả năng sinh lời có kết quả khác nhau dựa trên các biến khác nhau (ROA và ROE) của lợi nhuận. Kết quả này là hợp lý, bởi vì vốn chủ sở hữu trên tổng tài sản có mối quan hệ cùng chiều so với ROA và quan hệ ngược chiều với ROE, do vốn chủ sở hữu càng cao, mức lợi nhuận ngân hàng càng cao. Tỉ lệ vốn trên tổng tài sản cao cũng khiến rủi ro về vốn chủ sở hữu giảm nên lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu giảm. Nghiên cứu này cũng nhất quán với phát hiện của

Berger (1995), Demirgüç- Kunt và Huizinga (2000), Iannotta và cộng sự, (2007), Naceur và Omran (2011), Berger và Bouwman (2013), Lee và Hsieh (2013).

- Trong các biến kiểm soát, ảnh hưởng của dư nợ trên tổng vốn huy động có tác động cùng chiều với ROA và ngược chiều với ROE. Trong khi đó, quy mô ngân hàng có tác động ngược chiều với ROA và cùng chiều với ROE, và đều có ý nghĩa thống kê. Trong giai đoạn nghiên cứu, dư nợ trên vốn huy động của các NHTMVN giảm từ năm 2008 cùng với sự suy giảm của lợi nhuận ngân hàng. Do lợi nhuận của NHTMVN chủ yếu đến từ thu nhập của hoạt động tín dụng, nên việc giảm dư nợ làm giảm lợi nhuận.

- Trong khi đó, tốc độ tăng trưởng kinh tế và lạm phát có ảnh hưởng cùng chiều với ROA, ROE nhưng mối quan hệ giữa lạm phát và ROE không có ý nghĩa thống kê. Tăng trưởng kinh tế càng giảm thì lợi nhuận càng giảm, điều này được giải thích là do khi kinh tế tăng trưởng giảm, các doanh nghiệp và hộ gia đình hoạt động kém hiệu quả, ảnh hưởng đến khả năng trả nợ cho ngân hàng, làm lợi nhuận NHTM giảm. Lạm phát tại VN giảm làm lãi suất cho vay của các NHTM giảm khiến lợi nhuận của ngân hàng giảm trong giai đoạn nghiên cứu.

### Bảng 5

Kết quả ước lượng ảnh hưởng của vốn đến rủi ro tín dụng của 30 NHTMVN

| Tên biến     | NPL       |              | LLR      |              |
|--------------|-----------|--------------|----------|--------------|
|              | Hệ số C   | Sai số chuẩn | Hệ số C  | Sai số chuẩn |
| $NPL_{it-1}$ | 0,691***  | 0,0521       |          |              |
| $LLR_{it-1}$ |           |              | 0,475*** | 0,0811       |
| EQUITY       | -0,053*** | 0,0129       | -0,225*  | 0,0163       |
| Lsize        | 0,048*    | 0,0265       | 0,387*** | 0,0486       |
| LTD          | -0,565**  | 0,0128       | -0,232   | 0,0023       |
| GDP          | -0,086*** | 0,0432       | -0,054** | 0,0388       |
| INF          | 0,019***  | 0,0022       | 0,017    | 0,0023       |
| Số quan sát  | 202       |              | 202      |              |
| Số ngân hàng | 30        |              | 30       |              |
| Số công cụ   | 14        |              | 14       |              |
| Sargan test  | 0,353     |              | 0,548    |              |

| Tên biến                | NPL     |              | LLR     |              |
|-------------------------|---------|--------------|---------|--------------|
|                         | Hệ số C | Sai số chuẩn | Hệ số C | Sai số chuẩn |
| Serial correlation test | 0,169   |              | 0,382   |              |

\*\*\*, \*\*, \* có ý nghĩa thống kê lần lượt ở mức 1%, 5% và 10%.

Nguồn: Tổng hợp từ Stata 11

Bảng 5 trình bày kết quả ước lượng ảnh hưởng của vốn đến rủi ro tín dụng. Ảnh hưởng của các biến độc lập đến khả năng sinh lời nhìn chung có ý nghĩa thống kê. Tương tự, kiểm định Sagan và kiểm định AR(2) cho thấy không có hiện tượng nội sinh vì chấp nhận giả thuyết  $H_0$  các biến là ngoại sinh, và không có hiện tượng tự tương quan.

- Bảng 5 cho thấy hệ số ước lượng của các biến trễ  $NPL_{it-1}$  là 0,691 cùng chiều với NPL và hệ số  $LLR_{it-1}$  là 0,475 và cùng chiều với LLR với mức ý nghĩa 1%. Điều này có ý nghĩa là rủi ro tín dụng năm trước là quan trọng đối với rủi ro tín dụng của ngân hàng hiện tại, kết quả này nhất quán với phát hiện của Salas và Saurina (2002).

Kết quả cho thấy mối quan hệ ngược chiều của vốn ngân hàng đến nợ xấu và dự phòng rủi ro với mức ý nghĩa 1%. Kết quả này phù hợp với giả thuyết “rủi ro đạo đức” của Keeton và Morris (1987), NHTM nào có mức vốn hóa thấp thì rủi ro danh mục cho vay gia tăng do thiếu sự đa dạng hóa với các khoản cho vay mà chỉ tập trung vào một số đối tượng và do đó làm tăng nợ xấu, và ngược lại các NHTM có mức vốn hóa cao có khả năng đa dạng hóa các khoản vay tốt hơn và làm giảm rủi ro tín dụng.

- Biến dư nợ trên tổng vốn huy động cho thấy mối quan hệ ngược chiều với nợ xấu, ngược lại quy mô ngân hàng là cùng chiều với nợ xấu. Điều này được giải thích là do ngân hàng lớn chấp nhận rủi ro quá mức bằng cách tăng sử dụng vốn cho vay của mình, do đó nợ xấu nhiều hơn. Tại VN, NHTM có quy mô lớn hơn thường có hệ thống chi nhánh, công ty con tăng lên nhưng trình độ quản trị yếu kém, khả năng kiểm soát nợ xấu không theo kịp với quy mô nên nợ xấu chiếm tỉ lệ cao. Ngoài ra, các NHTM có quy mô lớn như Vietcombank, BIDV, Vietinbank, Agribank cho các DNNN vay với dư nợ lớn (chiếm 67% tổng dư nợ của hệ thống năm 2011), trong khi đó các DNNN này thường có hiệu quả kinh doanh thấp, và thủ tục thẩm định cho vay các DN này không chặt chẽ, dẫn đến tỉ lệ nợ xấu gia tăng.

Kết quả cũng cho thấy tăng trưởng kinh tế tác động ngược chiều với nợ xấu và tỉ lệ lạm phát cùng chiều với nợ xấu ở mức ý nghĩa 1% qua ước lượng GMM hệ thống. Điều này phù hợp với nghiên cứu của Fofact (2005). Khi tỉ lệ lạm phát cao, chính phủ thường

áp dụng các chính sách tài khóa và tiền tệ thắt chặt gây khó khăn cho người đi vay, khả năng trả nợ giảm, do đó làm gia tăng nợ xấu của các NHTM. Tại VN, tỉ lệ lạm phát trung bình của giai đoạn nghiên cứu là 11,67%, với mức tăng cao nhất là 23,11% năm 2008, điều này làm ảnh hưởng gia tăng nợ xấu của hệ thống NHTMVN.

## 6. Kết luận

Nghiên cứu được thực hiện nhằm kiểm tra ảnh hưởng của vốn ngân hàng đến khả năng sinh lời và rủi ro tín dụng, sử dụng dữ liệu bảng cho 30 NHTMVN giai đoạn từ 2007–2014. Nghiên cứu nhằm trả lời câu hỏi nghiên cứu là mối quan hệ giữa VCSH và khả năng sinh lời, rủi ro tín dụng của NHTM phù hợp với giả thuyết rủi ro đạo đức hay giả thuyết quản lí? Thông qua kĩ thuật ước lượng dữ liệu bảng GMM hệ thống của Arellano và Bover, nghiên cứu phát hiện tăng vốn ngân hàng sẽ giúp cải thiện khả năng sinh lời và làm giảm rủi ro tín dụng của NHTM, phù hợp với giả thuyết rủi ro đạo đức và các nghiên cứu thực nghiệm trước.

Hàm ý chính sách từ nghiên cứu này là các biến lợi nhuận khác nhau thì sẽ cho kết quả khác nhau với vốn. Do đó, nếu nhà quản lí chỉ chọn sử dụng một biến lợi nhuận duy nhất thì kết quả có thể dẫn đến chính sách sai lệch.

## 7. Kiến nghị

Do khả năng sinh lời và rủi ro tín dụng của hệ thống NHTMVN nhạy cảm với vốn ngân hàng nên nghiên cứu đề ra một số gợi ý chính sách nhằm tăng khả năng sinh lời và kiểm soát nợ xấu thông qua xem xét tác động của vốn ngân hàng.

Đối với nhà quản trị ngân hàng, do vốn chủ sở hữu có tác động cùng chiều với lợi nhuận và ngược chiều với rủi ro tín dụng nên việc tăng tỉ lệ vốn chủ sở hữu sẽ tăng lợi nhuận và giảm tỉ lệ nợ xấu. Khi tăng vốn chủ sở hữu, các ngân hàng cần xây dựng chính sách hợp lí trong quá trình phân phối kết quả tài chính cho việc chi trả cổ tức và giữ lại phần lợi nhuận phù hợp bổ sung vào vốn chủ sở hữu để tăng quy mô vốn nhằm mục đích tái đầu tư và giảm nhẹ gánh nặng tài chính đối với các cổ đông.

Cần chú trọng đến việc quản trị vốn chủ sở hữu trong ngân hàng, cần tìm kiếm và đưa ra cách thức đánh giá hợp lí về vốn và tài sản rủi ro, qua đó hoạch định vốn chính xác và khoa học, đồng thời đánh giá chính xác về hiệu quả sử dụng vốn. Bên cạnh đó, các nhà quản trị cần đề ra mức tăng trưởng tín dụng hợp lí, đa dạng hóa các khoản vay và cơ cấu lại các thời hạn vay để giảm nợ xấu.

Ngoài ra, kết quả cũng cho thấy khả năng sinh lời và rủi ro tín dụng chịu tác động bởi khả năng sinh lời và rủi ro tín dụng trong quá khứ, việc quản lý tốt rủi ro trong hiện tại sẽ giúp giảm nợ xấu và tăng lợi nhuận trong tương lai.

Đối với Ngân hàng Nhà nước, cần tiếp tục chỉ đạo các ngân hàng tuân thủ các quy định của pháp luật về an toàn hoạt động ngân hàng, đặc biệt là thực hiện các yêu cầu về vốn. Các NHTM Việt Nam đang trong quá trình thực hiện yêu cầu về vốn theo Basel 2, song việc sớm tuân thủ các yêu cầu về vốn theo Basel 3 sẽ giúp các NHTM phòng ngừa các rủi ro trong hoạt động ngân hàng. Do các NHTM có vốn thấp sẽ đối mặt với rủi ro tín dụng cao nên NHNN cần tiếp tục cho phép các NHTM Việt Nam tăng vốn thông qua việc hợp nhất, sáp nhập các ngân hàng.

Đồng thời, NHNN nên giám sát các NHTM trong việc cơ cấu lại nợ, phân loại nợ và trích lập dự phòng rủi ro theo những quy chuẩn của Thông tư số 02/2013/TT-NHNN ngày 21 tháng 01 năm 2013 quy định về phân loại tài sản có, mức trích, phương pháp trích lập dự phòng rủi ro và việc sử dụng dự phòng để xử lý rủi ro trong hoạt động của tổ chức tín dụng, chi nhánh ngân hàng nước ngoài. Bên cạnh đó, NHNN cần kiểm soát tăng trưởng tín dụng, đồng thời thực hiện các chính sách tài khóa-tiền tệ theo hướng ổn định trung và dài hạn để tạo nền tảng cho sự phát triển lành mạnh của hệ thống NHTM Việt Nam, qua đó kiểm soát và giảm thiểu nợ xấu cho hệ thống NHTM Việt Nam trong tương lai.

Nghiên cứu chưa phân chia cơ cấu dư nợ cho vay theo các thành phần sở hữu hay ngành và chưa tiếp cận với các ngân hàng liên doanh và chi nhánh ngân hàng nước ngoài tại Việt Nam do thiếu thông tin. Đồng thời, các biến trong nghiên cứu chưa phản ánh hết các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng sinh lời và rủi ro tín dụng của NHTM Việt Nam. Phân loại nợ theo các thành phần sở hữu và nghiên cứu các yếu tố khác liên quan đến khả năng sinh lời và rủi ro tín dụng là sẽ hướng nghiên cứu tiếp theo■

---

### Tài liệu tham khảo

- Agoraki, M., Delis, M. D., & Pasiouras, F. (2011). Regulations, competition and bank risk-taking in transition countries. *Journal of Financial Stability*, 7(1), 38-48.
- Agusman, A., Monroe, G. S., Gasbarro, D., & Zumwalt, J. K. (2008). Accounting and capital market measures of risk: Evidence from Asian banks during 1998–2003. *Journal of Banking and Finance*, 32(4), 480-488.
- Akhavain, J. D., Swamy, P.V., & Taubman, S. B. (1997). A general method of deriving the efficiencies of banks from a profit function. *Journal of Productivity Analysis*, 8(1), 71-93.

- Altunbas, Y. S., Carbo, E., Gardener, P. M., & Molyneux, P. (2007). Examining the relationships between capital, risk and efficiency in European banking. *European Financial Management*, 13(1), 49-70.
- Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental-variable estimation of error-components. *Journal of Econometrics*, 68(1), 29-52.
- Barth, J., Caprio, G., & Levine, R., (2008). Bank regulations are changing: For better or worse? *Comparative Economic Studies*, 50(4), 537-563.
- Berger, A. N. (1995). The relationship between capital and earnings in banking. *Journal of Money, Credit*, 27(2), 432-456.
- Berger, N., & deYoung, R. (1997). Problem loans and cost efficiency in commercial banks. *Journal of Banking and Finance*, 21(6), 849-870.
- Berger, A. N., & Bouwman, C. H. S. (2013). How does capital affect bank performance during financial crises? *Journal of Financial Economics*, 109, 146-176.
- BIS. (2010). Basel committee on banking supervision: Core principles for effective banking supervision.
- Blundell, R., & Bond, S. (2000). GMM estimation with persistent panel data: An application to production functions. *Econometric Reviews*, 19(3), 321-340.
- Casu, B., & Girardone, C. (2006). Bank competition, concentration and efficiency in the single European market. *The Manchester School*, 74(4), 441-468.
- Demirgüç-Kunt, A., & Huizinga, H. (2000). Financial structure and bank profitability. *The World Bank policy research working paper*, No. 2430.
- Doytch, N., & Uctum, M. (2011). Does the worldwide shift of FDI from manufacturing to services accelerate economic growth? A GMM estimation study. *Journal of International Money and Finance*, 30(3), 410-427.
- Driffill, J., Psaradakis, Z., & Sola, M. (1998). Testing the expectations hypothesis of the term structure using instrumental variables. *International Journal of Finance and Economics*, 3(4), 321-325.
- Festic, M., Kavkler, A., & Repina, S. (2011). The macroeconomic sources of systemic risk in the banking sectors of five new EU member states. *Journal of Banking and Finance*, 35(2), 310-322.
- Fofack, H. (2005). Non-performing loans in sub-Saharan Africa: Causal analysis and macroeconomic implications. *World Bank Policy Research Working Paper* No.3769.
- Goddard, J. Molyneux, P., & Wilson, J. O. S. (2004). The profitability of European banks: a cross-sectional and dynamic panel analysis. *Manchester School*, 72(3), 363-381.
- Heggestad, A.A. (1977). The competitive condition of US banking markets and the impact of structural reform. *Journal of Finance*, 32(4), 649-661.
- Iannotta, G. Nocera, G., & Sironi, A. (2007). Ownership structure, risk and performance in the European banking industry. *Journal of Banking and Finance*, 31(7), 2127-2149.

- Jacques, K., & Nigro, P. (1997). Risk-based capital, portfolio risk and bank capital: A simultaneous equations approach. *Journal of Economics and Business*, 49(6), 533-547.
- Jorion, P. (2009). Introduction to credit risk. *Financial risk manager handbook*. Wiley finance.
- Keeton, R., & Morris, S. (1987). Why do banks' loan losses differ? *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review*, 72(5), 3-21.
- Lee, C. C., & Hsieh, M. F. (2013). The impact of bank capital on profitability and risk in Asian Banking. *Journal of International Money and Finance*, 32, 251-281.
- Louzis, D., Vouldis, A., & Metaxas, V. (2010). Macroeconomic and bank-specific determinants of non-performing loans in Greece: A comparative study of mortgage, business and consumer loan portfolios, Working Paper, Bank of Greece.
- Mishkin, F. (2010). *The economic of banking, and financial markets*. US. Pearson.
- Naceur, S. B., & Omran, M. (2011). The effects of bank regulations, competition, and financial reforms on banks' performance. *Emerging Markets Review*, 12, 1-20.
- Pettway, R. H. (1976). Market tests of capital adequacy of large commercial banks. *Journal of Finance*, 31(3), 865-875.
- Rime, B. (2001). Capital requirements and bank behavior: empirical evidence for Switzerland. *Journal of Banking and Finance*, 25(4), 789-805.
- 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.
- Shrieves, R. E., & Dahl, D. (1992). The relationship between risk and capital in commercial banks. *Journal of Banking and Finance*, 16(2), 439-457.
- Short, B. (1979). The relation between commercial bank profit rates and banking concentration in Canada, Western Europe and Japan. *Journal of Banking and Finance*, 3(4), 209-219.