

# ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG RỦI RO TÍN DỤNG ĐẾN KHẢ NĂNG SINH LỜI CỦA CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM

**Bùi Khắc Hoài Phương**  
Trường Đại học Quảng Bình

**Tóm tắt.** Quản lý rủi ro tín dụng có vai trò quan trọng đối với “sức khỏe” của các ngân hàng. Với chính sách quản lý rủi ro tín dụng tốt có tác dụng thúc đẩy tăng trưởng và đem lại thu nhập cho ngân hàng, ngược lại nó có thể tác động tiêu cực đến khả năng sinh lời của các ngân hàng. Nhằm đánh giá tác động rủi ro tín dụng đến hiệu quả sinh lời của ngân hàng thương mại, nghiên cứu sử dụng mô hình hồi quy dữ liệu bảng với bộ dữ liệu thứ cấp được thu thập từ 12 ngân hàng thương mại trong vòng 11 năm (2007- 2017). Kết quả nghiên cứu cho thấy, các tiêu chí phản ánh rủi ro tín dụng bao gồm: tỷ lệ nợ xấu so với dư nợ, nợ có khả năng mất vốn so với dư nợ và tỷ lệ dự phòng cho vay có tác động đáng kể đến lợi nhuận của các ngân hàng thương mại Việt Nam. Vì vậy, cần tăng cường quản lý rủi ro tín dụng để duy trì khả năng sinh lời hiện tại của các ngân hàng thương mại Việt Nam.

**Từ khóa:** Nợ xấu, khả năng sinh lời, rủi ro tín dụng, ngân hàng thương mại

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rủi ro tín dụng, theo Hiệp ước Basel [9] và Rose (2002) [15], là khả năng mà ngân hàng sẽ mất một phần hoặc toàn bộ khoản vay từ những sự kiện đe dọa khả năng thanh toán của khách hàng. Các sự kiện không mong muốn này bao gồm phá sản của khách hàng hoặc sự cố tình từ chối thanh toán khoản nợ của khách hàng. Theo Thông tư số 02/2013/TT-NHNN [7] và thông tư số 09/2014/TT-NHNN [8] về việc sử dụng dự phòng để xử lý rủi ro trong hoạt động của tổ chức tín dụng, chi nhánh ngân hàng nước ngoài thì rủi ro tín dụng trong hoạt động ngân hàng là tổn thất có khả năng xảy ra đối với nợ của tổ chức tín dụng do khách hàng không thực hiện hoặc không có khả năng thực hiện một phần hoặc toàn bộ nghĩa vụ của mình theo cam kết. Như vậy, có những quan điểm khác nhau về rủi ro tín dụng nhưng giữa chúng đều có điểm chung là rủi ro tín dụng phản ánh tổn thất mà ngân

hàng có thể gặp phải từ sự không thực hiện đầy đủ nghĩa vụ thanh toán của khách hàng vay vốn.

Các nghiên cứu về khủng hoảng trong hoạt động ngân hàng cho thấy rằng chất lượng tài sản kém là nguyên nhân chủ yếu dẫn đến phá sản của các ngân hàng thương mại (NHTM) trên thế giới. Stuart (2005) [16] nhấn mạnh rằng các khoản nợ xấu cao (lên tới 35%) của các NHTM ở Nigeria trong giai đoạn 1999 và 2009 là một trong những nguyên nhân chính dẫn đến phá sản của các ngân hàng. Umoh (1994) [18] cũng chỉ ra rằng kém hiệu quả trong việc xử lý nợ xấu, can thiệp quá mức trong quá trình cấp khoản vay, thiếu các tài sản thế chấp cho vay tác động đến lợi nhuận của ngân hàng. Olweny và Shipo (2011) [14] ứng dụng mô hình hồi quy tuyến tính với dữ liệu bảng trong khoảng thời gian 2002-2008 nhằm đánh giá khả năng thất bại của 38 ngân hàng Kenya đã

chứng minh rằng chất lượng tài sản thấp và mức độ thanh khoản thấp là hai nguyên nhân chính dẫn đến thất bại của ngân hàng. Nghiên cứu của Valahzaghari và Jabbari (2013) [17] đã đánh giá toàn bộ các ngân hàng ở Iran với khoảng thời gian từ năm 2006-2011 và kết luận rằng các yếu tố thuộc về chất lượng tài sản và độ nhạy với rủi ro thị trường có ảnh hưởng lớn đến mức độ rủi ro trong hoạt động ngân hàng ở Iran.

Tại Việt Nam, hoạt động tín dụng có vai trò rất quan trọng vì nó đem lại thu nhập chính cho các NHTM. Theo tính toán của tác giả từ 12 NHTM được lựa chọn trong nghiên cứu này cho thấy thu nhập từ lãi thuần chiếm tỷ lệ trên 75% năm 2016 và trên 73% năm 2017 trong tổng thu nhập của các ngân hàng này. Bảng cân đối kế toán của các NHTM Việt Nam thể hiện khoản cho vay và ứng trước khách hàng chiếm tỷ trọng cao trong tổng tài sản của NHTM do vậy chất lượng khoản cho vay được xem là chỉ số quan trọng đo lường sức khỏe của NHTM. Các tiêu chí phản ánh rủi ro tín dụng là thành phần thứ hai của khung CAMELS, Khung CAMELS bao gồm 6 thành phần: Capital adequacy (mức độ an toàn vốn), Asset quality (chất lượng tài sản), Management competence (năng lực quản lý), Earnings strength (lợi nhuận), Liquidity risk (rủi ro thanh khoản), và Sensitivity to market risk (mức độ nhạy cảm với rủi ro thị trường). Các thành phần của CAMELS bao quát toàn bộ hoạt động tài chính của NHTM, vì vậy CAMELS được sử dụng phổ biến ở nhiều quốc gia trên thế giới nhằm đánh giá hiệu suất tài chính giúp các NHTM biết được tình trạng

sức khỏe của mình và có những biện pháp phù hợp nhằm nâng cao năng lực tài chính.

Hoạt động của NHTM tiềm ẩn rất nhiều rủi ro như rủi ro tín dụng, rủi ro hoạt động, rủi ro thị trường. Trong đó, quản lý rủi ro tín dụng có vai trò quan trọng nhằm quản lý chất lượng các khoản vay, góp phần nâng cao chất lượng tài sản và đem lại thu nhập cho ngân hàng. Trong trường hợp các khoản cho vay của ngân hàng bị tổn thất do khách hàng mất khả năng thanh toán sẽ dẫn đến thất thoát các khoản vốn của ngân hàng, nghiêm trọng hơn rủi ro tín dụng có thể dẫn đến khả năng mất thanh khoản cho ngân hàng và dẫn đến phá sản. Quá trình tái cấu trúc giai đoạn 2011-2015 có những ngân hàng âm vốn được ngân hàng Nhà nước mua lại với giá 0 đồng, nguyên nhân chủ yếu do các khoản nợ xấu quá cao, cá biệt có những ngân hàng nợ xấu lớn hơn vốn chủ sở hữu làm cho nguồn vốn này bị âm vì phải bù đắp tổn thất do nợ xấu gây ra.

## 2. TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU

Có nhiều nghiên cứu kiểm chứng sự tác động của rủi ro tín dụng đến khả năng sinh lời của các ngân hàng thương mại ở nhiều nước trên thế giới. Đa số các nghiên cứu sử dụng tỷ lệ lợi nhuận ròng so với vốn chủ sở hữu (ROE) là biến phụ thuộc phản ánh khả năng sinh lời của ngân hàng. Các biến độc lập là các tiêu chí phản ánh rủi ro tín dụng.

Gizaw và cộng sự (2015) [11] sử dụng mô hình hồi quy bội và hồi quy dữ liệu bảng nhằm đánh giá tác động của rủi ro tín dụng đối với khả năng sinh lời của các ngân hàng thương mại ở Ethiopia.

Nghiên cứu sử dụng hồi quy bảng để đánh giá khả năng sinh lời của 8 NHTM trong khoảng thời gian 12 năm (2003-2014), với biến phụ thuộc là tỷ lệ lợi nhuận ròng so với vốn chủ sở hữu (ROE- Return on equity) và lợi nhuận ròng so với tổng tài sản (ROA- Return on assets) phản ánh khả năng sinh lời của NHTM, các biến độc lập gồm tỷ lệ nợ xấu (NPL - Non-Performing Loan), tỷ lệ an toàn vốn tối thiểu (CAR- Capital adequacy ratio), tỷ lệ dự phòng rủi ro cho vay (LLPR – Loan loss provision Ratio), tỷ lệ cho vay so với tổng tiền gửi khách hàng (LDR - Loan to Deposit Ratio) phản ánh rủi ro tín dụng.

Boahene và cộng sự (2012) [10] ứng dụng phương pháp dữ liệu bảng nhằm kiểm chứng mối quan hệ giữa rủi ro tín dụng với khả năng sinh lời của các NHTM ở Ghana trong khoảng thời gian 5 năm (2005-2009). Nhóm tác giả đã chỉ ra rằng các tiêu chí phản ánh rủi ro tín dụng gồm tỷ lệ nợ có khả năng mất vốn trong tổng dư nợ, tỷ lệ nợ xấu và tỷ lệ lợi nhuận trước dự phòng so với tổng dư nợ có ảnh hưởng tích cực đáng kể đến khả năng sinh lời của các NHTM. Kết quả nghiên cứu cho thấy các NHTM ở Ghana được hưởng lợi nhuận cao mặc dù có rủi ro tín dụng cao, kết luận này trái với quan điểm trong các nghiên cứu trước đây rằng các chỉ số rủi ro tín dụng có tác động tiêu cực đến khả năng sinh lời. Bên cạnh đó, các tiêu chí khác phản ánh rủi ro tín dụng như tỷ lệ đòn bẩy tài chính, tốc độ tăng lợi nhuận thuần qua mỗi năm, quy mô của ngân hàng (được đo lường qua tổng tài sản), tác động đến khả năng sinh lời của ngân hàng một cách tích cực và đáng kể.

Nghiên cứu của Annor và Obeng (2017) [9] đánh giá tác động của quản lý rủi ro tín dụng đến khả năng sinh lời của 6 ngân hàng thương mại được lựa chọn trên Sàn chứng khoán Ghana. Nghiên cứu sử dụng ROE để đo lường khả năng sinh lời của ngân hàng, NPL, LLPR, CAR và tỷ lệ cho vay so với tổng tài sản là nhóm các tiêu chí phản ánh rủi ro tín dụng. Kết quả nghiên cứu cho thấy rằng quản lý rủi ro tín dụng có mối quan hệ đáng kể với lợi nhuận của các ngân hàng, CAR có mối quan hệ tích cực với khả năng sinh lời của ngân hàng, tỷ lệ dự phòng rủi ro cho vay, tỷ lệ cho vay so với tổng tài sản cho thấy mối quan hệ tiêu cực có ý nghĩa thống kê với khả năng sinh lời của ngân hàng. Nghiên cứu khuyến cáo rằng các ngân hàng nên đánh giá và quản lý các chỉ số rủi ro tín dụng để giảm tiếp xúc với những rủi ro này. Nyarko-Baasi (2018) [13] nghiên cứu về ảnh hưởng của rủi ro tín dụng đến khả năng sinh lời các NHTM trên sàn chứng khoán Ghana. Nghiên cứu sử dụng phương pháp hồi quy dữ liệu bảng với khoảng thời gian 10 năm (2006-2015) với biến phụ thuộc là ROE, 4 biến độc lập gồm NPL, CAR, quy mô của ngân hàng, tỷ lệ lạm phát, trong đó tác giả xác định hai biến chính phản ánh rủi ro tín dụng là NPL và CAR. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng NPL ảnh hưởng tiêu cực và CAR ảnh hưởng tích cực đến khả năng sinh lời của các NHTM trên sàn chứng khoán Ghana.

Nghiên cứu của Sheeba (2017)[12] đánh giá tác động của rủi ro tín dụng đối với khả năng sinh lời của các ngân hàng thương mại Ấn Độ trong khoảng thời gian 20 năm (1997-2016). Tác giả xác định các

yếu tố phản ánh rủi ro tín dụng gồm tỷ lệ an toàn vốn tối thiểu, tỷ lệ tài sản không sinh lời so với dư nợ, tỷ lệ cho vay khách hàng so với tổng tiền gửi, tỷ lệ chi phí hoạt động so với tổng dư nợ, tỷ lệ dự phòng rủi ro cho vay so với tổng tài sản không sinh lời, tỷ lệ đòn bẩy tài chính và tỷ lệ tài sản không sinh lời so với tổng tài sản. Lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu (ROE) được xác định là chỉ số phản ánh khả năng sinh lời. Kết quả cho thấy chỉ tiêu tài sản không sinh lời so với tổng tài sản có tác động tiêu cực đáng kể đến ROE và các chỉ số khác về rủi ro tín dụng không có tác động đáng kể đến ROE, nhưng rủi ro tín dụng tổng thể có tác động đáng kể đến lợi nhuận của Ngân hàng Nhà nước Ấn Độ.

Đa số các nghiên cứu trên chỉ ra rằng các tiêu chí về tỷ lệ nợ xấu có tác động tiêu cực đến khả năng sinh lời của NHTM. Mỗi nghiên cứu khác nhau thiết lập các biến rủi ro tín dụng khác nhau, theo đó, các tiêu chí chính phản ánh rủi ro tín dụng thường bao gồm tỷ lệ nợ xấu, tỷ lệ an toàn vốn tối thiểu, tỷ lệ dự phòng rủi ro cho vay.

Tại Việt Nam có nhiều nghiên cứu về hiệu quả hoạt động và đánh giá các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả sử dụng phương pháp DEA như: Nguyễn Việt Hùng (2008) [1], Nguyễn Thị Hồng Vinh (2014) [6], Nguyễn Minh Sáng (2013), Phan Thị Diệu Thảo và Nguyễn Thị Ngọc Quỳnh (2013) [5]. Phan Thị Hằng Nga (2013) [3], ứng dụng khung CAMEL nhằm đánh giá năng tài chính của các NHTM Việt Nam. Các nghiên cứu trên tập trung vào hiệu quả và năng lực tài chính, rất ít nghiên cứu về tác động của rủi ro tín dụng đến khả năng sinh lời của NHTM. Hiện nay tại Việt Nam chỉ

có Nguyễn Hữu Tài và Nguyễn Thu Nga (2017) [2] nghiên cứu về ảnh hưởng của rủi ro tín dụng đến hiệu quả kinh doanh của ngân hàng. Tuy nhiên trong nghiên cứu này, các tác giả xây dựng mô hình đánh giá hiệu quả kinh doanh ngân hàng bao gồm và không bao gồm một biến rủi ro tín dụng là tỷ lệ dự phòng rủi ro cho vay như một biến đầu vào nhằm nhận định rủi ro tín dụng có tác động đến hiệu quả kinh doanh của ngân hàng. Do vậy cần có nghiên cứu tiếp theo để xác định các tiêu chí phản ánh rủi ro tín dụng và tác động của nó đến khả năng sinh lời của NHTM Việt Nam.

### **3. CƠ SỞ LÝ THUYẾT, DỮ LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

#### **3.1. Cơ sở lý thuyết về đánh giá khả năng sinh lời của ngân hàng thương mại**

Có nhiều cách tiếp cận khác nhau về đánh giá hiệu quả của một công ty, ngân hàng, quan điểm về hiệu quả trước đây hầu hết đều dựa trên cơ sở tối đa hóa lợi ích cho cổ đông. Những nghiên cứu gần đây đã có bước chuyển biến thay vì chỉ tối đa hóa lợi ích cho cổ đông như trước đây sẽ mở rộng thành tối đa hóa lợi ích cho các bên liên quan khác của tổ chức bao gồm: cổ đông, khách hàng, nhà đầu tư, cơ quan quản lý và mở rộng cho cả cộng đồng. Có nhiều nghiên cứu mới đã phát triển mô hình đánh giá hiệu suất dựa trên cách tiếp cận tiện ích đa thuộc tính và lý thuyết các bên liên quan nhằm đánh giá hiệu suất hoạt động của ngân hàng kết hợp với tính bền vững. Ứng dụng lý thuyết các bên liên quan trong đánh giá hiệu quả và tính bền vững của ngân hàng có nhiều ưu điểm so với phương pháp đánh giá hiệu suất truyền thống. Quan điểm về hiệu quả hoạt động ngân hàng của các

nghiên cứu trước đây dựa vào tối đa hóa giá trị cho cổ đông, do đó các tiêu chí phản ánh hiệu quả ngân hàng thường chỉ tập trung vào lợi ích đem lại cho cổ đông.

Theo cách tiếp cận truyền thống, hiệu quả kinh doanh ngân hàng được xác định bằng cách so sánh lợi nhuận mà ngân hàng thu được với chi phí mà ngân hàng đã bỏ ra trong một khoảng thời gian nhất định. Trong nghiên cứu này, tác giả tiếp cận theo quan điểm truyền thống về đánh giá hiệu quả tài chính đó là đem lại tối đa hóa giá trị cho cổ đông của ngân hàng, do vậy tác giả lựa chọn tỷ số lợi nhuận ròng trên vốn chủ sở hữu (ROE) là biến phụ thuộc phản ánh

khả năng sinh lời của ngân hàng thương mại.

### 3.2. Dữ liệu nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng mô hình hồi quy bảng bằng phần mềm STATA 12 để đánh giá tác động của rủi ro tín dụng đến khả năng sinh lời của NHTM Việt Nam. Dữ liệu được thu thập từ 12 NHTM trong khoảng thời gian 11 năm (2007-2017), các ngân hàng này có báo cáo tài chính với đầy đủ các thông tin nhằm phục vụ cho nghiên cứu. Số liệu được thu thập và xử lý bao gồm 12 NHTM sau:

**Bảng 1.** Các Ngân hàng thương mại Việt Nam được đánh giá hiệu quả tài chính

STT	Viết tắt	Ngân hàng TMCP
1	VCB	Ngân hàng TMCP ngoại thương
2	Vietinbank	Ngân hàng TMCP công thương
3	BIDV	Ngân hàng đầu tư và phát triển
4	ACB	Ngân hàng TMCP Á châu
5	Techcombank	Ngân hàng TMCP kỹ thương
6	MBBank	Ngân hàng TMCP quân đội
7	Eximbank	Ngân hàng TMCP xuất nhập khẩu
8	SHB	Ngân hàng TMCP Sài Gòn Hà nội
9	Martimebank	Ngân hàng TMCP hàng hải Việt Nam
10	VPBank	Ngân hàng TMCP Việt Nam Thịnh Vượng
11	Sacombank	Ngân hàng TMCP Sài Gòn Thương Tín
12	VIB	Ngân hàng TMCP Quốc tế Việt Nam

*Nguồn: Báo cáo thường niên của các NHTM Việt Nam*

Biến phụ thuộc là ROE phản ánh khả năng sinh lời so với vốn chủ sở hữu của các NHTM.

Các biến độc lập là các tiêu chí phản ánh rủi ro tín dụng bao gồm:

Tỷ lệ an toàn vốn tối thiểu (CAR) phản ánh vốn của ngân hàng so với tổng tài sản đã điều chỉnh theo trọng số rủi ro (trọng số rủi ro được xác định theo phụ lục

2 về hướng dẫn phân nhóm và cách tính tổng tài sản có rủi ro ban hành kèm theo Thông tư số 36/2014/TT-NHNN)

Tỷ lệ nợ xấu so với dư nợ (NPLdn) phản ánh nợ xấu (nợ nhóm 3- nợ dưới tiêu chuẩn, nợ nhóm 4 - nợ nghi ngờ, nợ nhóm 5 - nợ có khả năng mất vốn) so với tổng dư nợ cho vay.

Tỷ lệ nợ có khả năng mất vốn so với dư nợ (NPLmv) phản ánh nợ có khả năng mất vốn (nợ nhóm 5) so với tổng dư nợ.

Tỷ lệ dự phòng rủi ro cho vay (LLPR) phản ánh chi phí dự phòng rủi ro cho khách hàng vay so với tổng dư nợ.

Tỷ lệ dư nợ so với tổng tiền gửi (LTD) phản ánh tổng dư nợ so với tổng tiền gửi của khách hàng.

**Bảng 2.** Mô tả các biến sử dụng trong mô hình

Tên biến	Cách tính
<i>Biến phụ thuộc</i>	
- Tỷ lệ lợi nhuận ròng so với vốn chủ sở hữu (ROE)	$\frac{\text{Lợi nhuận ròng}}{\text{Vốn chủ sở hữu}}$
<i>Biến độc lập</i>	
- Tỷ lệ an toàn vốn tối thiểu (CAR)	$\frac{\text{vốn cấp 1 + vốn cấp 2}}{\text{Tài sản "có" điều chỉnh theo trọng số rủi ro}}$
- Tỷ lệ nợ xấu so với dư nợ (NPLdn)	$\frac{\text{Nợ xấu}}{\text{Tổng dư nợ}}$
- Tỷ lệ nợ có khả năng mất vốn so với dư nợ (NPLmv)	$\frac{\text{Nợ có khả năng mất vốn}}{\text{Tổng dư nợ}}$
- Tỷ lệ dự phòng rủi ro cho vay (LLPR)	$\frac{\text{Dự phòng rủi ro cho vay}}{\text{Tổng dư nợ}}$
- Dư nợ so với tổng tiền gửi (LTD)	$\frac{\text{Tổng dư nợ}}{\text{Tổng tiền gửi khách hàng}}$

### 3.3. Phương pháp nghiên cứu

Để đánh giá tác động của rủi ro tín dụng đến khả năng sinh lời của các NHTM, nghiên cứu sử dụng mô hình hồi quy dữ liệu bảng bao gồm ba phương pháp: phương pháp các ảnh hưởng cố định (FEM), ảnh hưởng ngẫu nhiên (Random Effects Model - REM) và phương pháp hồi quy bình phương bé nhất (OLS) với khoảng thời gian 11 năm (2007-2017). Dữ liệu của 12 ngân hàng được lấy từ các nguồn tin cậy từ báo cáo tài chính đã được kiểm toán và báo cáo thường niên.

**Mô hình các ảnh hưởng cố định (FEM):**

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + u_{it}(1)$$

$$i=1,2,3...12$$

$$t=1,2,3...11$$

Trong đó:  $Y_{it}$  là biến phụ thuộc, ROE phản ánh khả năng sinh lời của ngân hàng thứ  $i$  tại thời điểm  $t$ .

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$  là các hệ số

$X_{it}$  là các biến độc lập của ngân hàng thứ  $i$  tại thời điểm  $t$

Giả định mô hình FEM đưa ra là: tung độ gốc và hệ số gốc của mỗi NHTM là không đổi

**Mô hình ảnh hưởng ngẫu nhiên (REM):**

$$Y_{it} = \beta_1 i + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + \varepsilon_i + u_{it}$$

(2)

Thay vì xem  $\beta_1 i$  là cố định, ta giả định đó là một biến ngẫu nhiên với một giá trị trung bình là  $\beta_1$ . Và giá trị tung độ gốc cho một NHTM riêng lẻ có thể được biểu thị là:

$$\beta_1 i = \beta_1 + \varepsilon_i$$

$$= \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + w_{it}$$

(3)

Trong đó:  $w_{it} = \varepsilon_i + u_{it}$

Giả định mô hình các thành phần sai số đưa ra là:

$$\varepsilon_{it} \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2)$$

$$u_{it} \sim N(0, \sigma_u^2)$$

$$E(\varepsilon_i u_{it}) = 0 \quad E(\varepsilon_i \varepsilon_j) = 0 \quad (i \neq j)$$

$$E(u_{it} u_{is}) = E(u_{it} u_{jt}) = E(u_{it} u_{js}) = 0 \quad (i \neq j; t \neq s)$$

Như vậy các thành phần sai số của các NHTM không tương quan với nhau và không tự tương quan giữa các đơn vị theo không gian và theo chuỗi thời gian.

Tác giả sử dụng ba phương pháp hồi quy khác nhau, và để xác định phương pháp nào là phù hợp nhất, bước đầu tiên tác giả kiểm tra hiện tượng tự tương quan và đa cộng tuyến giữa các biến đưa vào mô hình và bước cuối cùng kiểm định sự phù hợp của mô hình nghiên cứu.

Bước 1: Kiểm tra hiện tượng tự tương quan và đa cộng tuyến giữa các biến

Bước 2: Xác định mô hình phù hợp với dữ liệu nghiên cứu

Bước 3: Kiểm định sự phù hợp của mô hình nghiên cứu

## 4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

### 4.1 Phân tích tương quan

**Bảng 3.** Ma trận tương quan giữa các biến trong mô hình nghiên cứu

	ROE	CAR	NPLdn	NPLmv	LLPR	LTD
ROE	1,000					
CAR	0,009	1,000				
NPLdn	-0,004	-0,518	1,000			
NPLmv	-0,002	-0,458	0,673	1,000		
LLPR	-0,016	-0,781	0,522	0,644	1,000	
LTD	0,027	0,547	-0,556	-0,921	-0,728	1,000

Nguồn: kết quả tính toán qua phần mềm Stata 12 của tác giả

Dựa vào bảng 3 ta có giá trị sig của các biến độc lập so với biến phụ thuộc ROE nhỏ hơn 5%, chứng tỏ các biến độc lập tương quan với biến phụ thuộc và giải thích được biến phụ thuộc với độ tin cậy trên 95%. Bên cạnh đó, để kiểm tra hiện tượng đa cộng tuyến giữa các biến, tác giả

tiến hành kiểm định hệ số phóng đại phương sai (Variance Inflation Factor - VIF), kết quả của kiểm định VIF cho thấy tất cả các hệ số đều nhỏ hơn 10, điều này chứng tỏ không có hiện tượng đa cộng tuyến đối với dữ liệu nghiên cứu

### 4.2. Kết quả hồi quy

**Bảng 4.** Kết quả hồi quy theo ba phương pháp khác nhau

Các biến sử dụng trong mô hình	ROE		
	OLS	FEM	ECM
CAR	0.445*** (3.21)	0.822*** (5.14)	0.671*** (3.28)
NPLdn	0.565 (0.79)	-1.158** (-1.99)	-1.108* (-1.69)

NPLmv	-0.081*	-1.965***	-0.115**
	(-1.75)	(-2.68)	(-2.04)
LLPR	-1.67*	-2.383**	-2.002**
	(-1.49)	(-2.31)	(-2.11)
LTD	-0.0718**	0.0342***	0.0282***
	(-2.14)	(5.70)	(4.73)
_cons	0.257***	0.307***	0.321***
	(3.52)	(6.40)	(5.35)
N		132	
r2	0.407	0.591	0.5050
F(11,115)		45,03***	

Ghi chú: các ký hiệu \*, \*\*, \*\*\* có ý nghĩa thống kê lần lượt tại 10%, 5%, 1%.

Nguồn: kết quả tính toán qua phần mềm Stata 12 của tác giả

Kết quả hồi quy theo phương pháp OLS cho thấy các tiêu chí về rủi ro tín dụng giải thích được 40,7% sự thay đổi khả năng sinh lời của NHTM. Tuy nhiên hạn chế của phương pháp OLS là không phản ánh được sự tác động khác biệt của từng ngân hàng khác nhau đến khả năng sinh lời chung của cả hệ thống. Mỗi ngân hàng có những đặc điểm và hiệu quả khác nhau do sự khác nhau về quy mô của ngân hàng, năng lực quản trị, thị phần... Do vậy tác giả sử dụng F test để kiểm định xem có sự tác động cố định của mỗi ngân hàng trong mô hình hay không. Theo kết quả kiểm định F trong bảng 4 ta có  $F(11,115) = 45,03$ , với bậc tự do tử số bằng 11 và mẫu số bằng 115, giá trị  $F = 45,03$  rất có ý nghĩa do vậy hồi quy theo OLS không phù hợp vì tồn tại sự tác động cố định đáng kể rủi ro tín dụng của mỗi ngân hàng lên khả năng sinh lời của tổng thể chung.

Nhằm xác định mô hình phù hợp với dữ liệu nghiên cứu, tác giả tiến hành kiểm định Hausman để lựa chọn mô hình FEM hay REM.

Test:  $H_0$ : Sự khác biệt giữa các hệ số không có hệ thống

$$\text{chi2 (5)} = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B) = 6,77$$

$$\text{Prob} > \text{chi2} = 0,0006$$

Kết quả kiểm định ta có  $\text{chi2}(5) = 6,77$ ,  $\text{Prob} > \text{chi2} = 0,0006$  Như vậy giá trị  $p\text{-value} = 0,0006 < 0,05$  nên không bác bỏ  $H_0$ , sử dụng mô hình FEM phù hợp hơn trong đánh giá ảnh hưởng của rủi ro tín dụng đến khả năng sinh lời của NHTM.

Sau khi xác định mô hình FEM là phù hợp, tác giả tiến hành các bước kiểm định phương sai sai số thay đổi và kiểm định hiện tượng tương quan chuỗi. Sử dụng kiểm định Wald nhằm xác định phương sai sai số thay đổi trong mô hình FEM.

$H_0$ : Phương sai của sai số qua các thực thể là không đổi

$$\text{chi2 (12)} = 24,91$$

$$\text{Prob} > \text{chi2} = 0,0653$$

Kết quả kiểm định ta có  $\text{chi2}(12) = 24,91$ ,  $\text{Prob} > \text{chi2} = 0,0653$ , như vậy  $p\text{-value} = 0,0653 > 0,05$ , do đó chấp nhận  $H_0$  nghĩa là không có hiện tượng phương sai sai số thay đổi trong mô hình FEM.

Kiểm định hiện tượng tương quan chuỗi của dữ liệu nghiên cứu trong mô hình FEM



$H_0$ : không có hiện tượng tương quan chuỗi

$$F(1,11) = 40.985$$

$$\text{Prob} > F = 0.2640$$

Kết quả kiểm định ta có  $F(1,11) = 40,985$ ,  $\text{Prob}>F = 0,2640$ , như vậy giá trị  $p\text{-value}>0,05$  chấp nhận  $H_0$  nghĩa là không có hiện tượng tương quan chuỗi của dữ liệu nghiên cứu.

**Bảng 5.** Kết quả hồi quy theo mô hình FEM

ROE	Coef.	Std. Err.	T	P> t	[95% Conf. Interval]	
CAR	0.822	0.160	5.14	0.000	0.036	3.582
NPLdn	-1.158	0.582	-1.99	0.049	0.587	-2.146
NPLmv	-1.965	0.733	-2.68	0.008	1.043	-2.114
LLPR	-2.383	1.031	-2.31	0.023	1.012	-4.438
LTD	0.0342	0.008	5.70	0.000	0.022	5.529
Constant	0.307	0.048	6.40	0.000	0.024	1.875

*Nguồn: kết quả tính toán theo mô hình FEM qua phần mềm Stata 12 của tác giả*

Kết quả hồi quy theo mô hình các ảnh hưởng cố định trong bảng 5ta có giá trị  $P>|t|$  của tất cả 5 biến độc lập đều nhỏ hơn 0,05 nên các biến đưa vào mô hình giải thích được sự tác động của rủi ro tín dụng đến khả năng sinh lời của NHTM với mức ý nghĩa dưới 5% hay độ tin cậy trên 95%.

Mô hình hồi quy dữ liệu bảng FEM được viết lại như sau:

$$ROE_{it} = 0,307 + 0,822CAR_{it} - 1,158NPL_{dnit} - 1,965NPL_{mvit} - 2,383LLPR + 0,03427LTD_{it}$$

Các biến đưa vào mô hình FEM giải thích được 59,1% về tác động của rủi ro tín dụng đến khả năng sinh lời của NHTM. Kết quả hồi quy cho thấy, tỷ lệ an toàn vốn tối thiểu và tỷ lệ dư nợ so với tổng tiền gửi có tác động tích cực đến khả năng sinh lời, các tiêu chí về nợ xấu và dự phòng rủi ro cho vay có tác động ngược chiều. Tỷ lệ dự phòng rủi ro tín dụng (LLPR) có tác động tiêu cực và lớn nhất đến khả năng sinh lời của NHTM. Dự phòng rủi ro là số tiền được trích lập và hạch toán vào chi phí hoạt động để dự phòng cho những tổn thất

có thể xảy ra đối với nợ của ngân hàng, do vậy tỷ lệ dự phòng được ghi nhận như một khoản chi phí làm giảm khả năng sinh lời của NHTM.

Giả định các nhân tố khác không đổi khi LLPR tăng lên 1 đơn vị sẽ làm giảm khả năng sinh lời của NHTM là 2,383 lần, tương tự như vậy tỷ lệ nợ xấu so với dư nợ tăng lên 1 đơn vị sẽ làm giảm khả năng sinh lời là 1,158 lần, tỷ lệ nợ có khả năng mất vốn tăng lên 1 đơn vị sẽ làm giảm khả năng sinh lời là 1,965 lần.

Sau quá trình tái cấu trúc giai đoạn 2011-2015, nợ xấu của hệ thống NHTM có xu hướng giảm về tỷ lệ, theo NHNN tỷ lệ nợ xấu cuối năm 2011 là 4,12%, đến năm 2017 tỷ lệ này là 2,56%. Nhưng về số tuyệt đối, nợ xấu có xu hướng gia tăng trong giai đoạn 2012-2016. Nợ xấu từ 118408 tỷ đồng năm 2012, tăng lên 145183 tỷ đồng năm 2014 và vượt 150000 tỷ đồng năm 2016. Theo số liệu của NHNN nợ xấu nội bảng, nợ đã bán cho VAMC chưa xử lý và nợ xấu tiềm ẩn trong toàn hệ thống năm 2016 là khoảng 600,000 tỷ đồng, chiếm 10,08% tổng dư nợ, năm

2017 tỷ lệ này là 9,5%. Như vậy nợ xấu tiềm ẩn của hệ thống NHTM đang ở rất cao, đặc biệt là nợ xấu ở nhóm 5 (nợ có khả năng mất vốn) tăng so với 2016.

Tỷ lệ an toàn vốn tối thiểu (CAR) và tỷ lệ dư nợ so với tổng tiền gửi (LTD) có tác động tích cực đến khả năng sinh lời của NHTM. Giả định các nhân tố khác không đổi, khi CAR và LTD tăng lên 1 đơn vị làm cho ROE tăng lần lượt là 0,822 và 0,0342 lần.

#### 4. KẾT LUẬN

Nghiên cứu kiểm tra thực nghiệm sự tác động của rủi ro tín dụng đến khả năng sinh lời của NHTM Việt Nam ứng dụng dữ liệu bảng trong khoảng thời gian 11 năm. Kết quả nghiên cứu cho thấy tất cả các tiêu chí về rủi ro tín dụng đều tác động

đáng kể đến khả năng sinh lời của NHTM, Các tiêu chí về nợ xấu và dự phòng rủi ro tín dụng tác động tiêu cực đến khả năng sinh lời của NHTM với độ tin cậy 95%. Tỷ lệ an toàn vốn có mối quan hệ tích cực đến khả năng sinh lời, điều này chứng tỏ các NHTM duy trì tỷ lệ an toàn vốn cao hơn sẽ có tác động tích cực đến lợi nhuận của ngân hàng. Bên cạnh đó tỷ lệ LTD cũng có tác động tích cực đến khả năng sinh lời của ngân hàng mặc dù tác động này là không đáng kể. Nghiên cứu cũng chỉ ra rằng, các NHTM cần quản lý rủi ro tín dụng hiệu quả nhằm giảm tỷ lệ nợ xấu, đặc biệt là các khoản nợ có khả năng mất vốn nhằm nâng cao tính an toàn và khả năng sinh lời trong hoạt động kinh doanh của ngân hàng.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

##### Tiếng Việt :

- [1] Nguyễn Việt Hùng (2008), *Phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động của các ngân hàng thương mại Việt Nam*, Luận án tiến sĩ kinh tế, Trường Đại học Kinh tế quốc dân.
- [2] Nguyễn Hữu Tài và Nguyễn Thu Nga (2017), Ảnh hưởng của rủi ro tín dụng đến hiệu quả kinh doanh ngân hàng từ cách tiếp cận phi tham số, *Tạp chí Ngân hàng*, Số 17/2017.
- [3] Phan Thị Hằng Nga (2013), Năng lực tài chính của các ngân hàng thương mại Việt Nam, Luận án tiến sĩ kinh tế, Trường Đại học Ngân hàng TP.HCM.
- [4] Nguyễn Minh Sáng (2013), “Phân tích nhân tố tác động đến hiệu quả sử dụng nguồn lực của các ngân hàng thương mại trên địa bàn TP.HCM”, *Tạp chí Phát triển và hội nhập*, số 11(21), tr.10-15.
- [5] Phan Thị Diệu Thảo, Nguyễn Thị Ngọc Quỳnh (2013), “Ứng dụng phương pháp DEA trong đánh giá hiệu quả hoạt động kinh doanh của các ngân hàng thương mại cổ phần Việt Nam”, *Tạp chí ngân hàng*, (số 21 tháng 11), tr.12-17.
- [6] Nguyễn Thị Hồng Vinh (2014), “Nợ xấu và hiệu quả chi phí của các ngân hàng thương mại Việt Nam”, *Tạp chí Phát triển kinh tế*, 289(11/2014), tr.58-73.
- [7] Ngân hàng Nhà nước (2013), Thông tư Số02/2013/TT-NHNN ngày 21/01/2013 của Thống đốc Ngân hàng Nhà nước 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.
- [8] Ngân hàng Nhà nước (2014), Thông tư Số9/2014/TT-NHNN về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của thông tư số02/2013/TT-NHNN ngày 21/01/2013 của Thống đốc Ngân hàng Nhà nước 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.

**Tiếng Anh:**

- [9] Annor, E. S., & Obeng, F. S. Impact of Credit Risk Management on the Profitability of Selected Commercial Banks Listed on the Ghana Stock Exchange, *Journal of Economics, Management and Trade*, 1-10, 2017.
- [10] Boahene, S. H., Dasah, J., & Agyei, S. K. (2012). Credit risk and profitability of selected banks in Ghana, *Research Journal of finance and accounting*, 3(7), 6-14.
- [11] Gizaw, M., Kebede, M., & Selvaraj, S. (2015). The impact of credit risk on profitability performance of commercial banks in Ethiopia. *African Journal of Business Management*, 9(2), 59-66.
- [12] Sheeba. J (2017), A study on the impact of credit risk on the profitability of state bank of india. ISSN: 2395-1664 (online) *ictact journal on management studies*, may 2017, volume: 03, issue: 02.
- [13] Nyarko-Baasi, M. (2018), Effects of Non-Performing Loans on the Profitability of Commercial Banks-A Case of some Selected Banks on the

Ghana Stock Exchange. *Global Journal of Management And Business Research*.

- [14] Olweny, T. and Shipho, T.M., (2011), Effects of banking sectoral factors on the profitability of commercial banks in Kenya. *Economics and Finance Review*, 1(5), pp.1-30.
- [15] Rose, P. S. (1996), *Commercial bank management*. Irwin.
- [16] Stuart T (2005), “*New Players, New landscape. The Banker, special supplement*”, Financial Times, April.
- [17] Valahzaghari, M và Jabbari, S (2013), A study on relationship between CAMELS indexes and risk taking: A case study of Iranian, *Management Science Letters*.
- [18] Umoh P N (1994), *Bank Loan's Recovery: the Roles of the Regulatory / Supervisory Authorities*. Judiciary Law Enforcement Agencies and the Press, NDIC Quarterly 4 (3)

**Website:**

- [19] Web của Ngân hàng Nhà nước [www.sbv.gov.vn](http://www.sbv.gov.vn), Tổng quan Basel II, truy cập ngày 14/8/2018.

## **EVALUATING THE IMPACT OF CREDIT RISK ON PROFITABILITY OF VIETNAMESE COMMERCIAL BANKS**

**Abstract:** *Credit risk management plays an essential role on the health of banking system. An effective risk management strategy will boost banks' growth and income; otherwise, it will have negative effects on banks' profitability. An empirical/practical study was conducted to investigate the effects of credit risk on profitability of Vietnamese commercial banks. The secondary data was collected from 12 banks in 11 years from 2007 to 2017, and the data was preceded by panel data regression models to assess the effects of credit risk to banks' profitability. The research result shows that credit risk criteria include: non-performing loan ratio, potential loss loan and loan loss provision ratio and they have significant effects on profitability of Vietnamese commercial banks. Therefore, it is necessary to improve credit risk management to maintain current profitability of Vietnamese commercial banks.*

**Keywords:** *Bad debt, Profitability, Credit risk, Commercial banks.*

### **Liên hệ:**

ThS. Bùi Khắc Hoài Phương

*Khoa Kinh tế- Du lịch, Trường Đại học Quảng Bình*

*312 lý Thường Kiệt, Đồng Hới, Quảng Bình,*

*Email:hoaiphuongbk@gmail.com*