

# MỐI QUAN HỆ NHÂN QUẢ GIỮA LỢI NHUẬN VÀ RỦI RO CỦA CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM

DƯƠNG THỊ ÁNH TIÊN

*Phân hiệu Quảng Ngãi, Trường Đại học Công nghiệp thành phố Hồ Chí Minh  
duongthianhtien@gmail.com*

**Tóm tắt.** Nghiên cứu phân tích mối quan hệ nhân quả giữa lợi nhuận và rủi ro ngân hàng. Dữ liệu nghiên cứu bao gồm 32 ngân hàng ngân hàng thương mại Việt Nam, giai đoạn 2002-2020. Lợi nhuận được đo lường bằng chỉ số ROA và ROE. Rủi ro được xem xét bởi chỉ số Zscore. Tác giả sử dụng phương pháp ước lượng PVAR và kiểm định nhân quả Granger Causality để ước lượng mô hình. Kết quả nghiên cứu cho thấy, luôn tồn tại mối quan hệ nhân quả hai chiều giữa lợi nhuận (ROA) và rủi ro ngân hàng. Tuy nhiên, chỉ tồn tại mối quan hệ nhân quả một chiều giữa lợi nhuận ROE lên rủi ro tín dụng và không xảy ra chiều tác động ngược lại. Kết quả này đưa ra một số hàm ý chính sách thiết thực cho nhà đầu tư, nhà quản trị ngân hàng.

**Từ khoá:** Lợi nhuận, rủi ro, ngân hàng thương mại, Việt Nam.

## THE CAUSAL RELATIONSHIP BETWEEN PROFITABILITY AND RISK OF VIETNAM COMMERCIAL BANKS

**Abstract.** The study analyzes the causal relationship between profitability and banks risk. Research data includes 32 Vietnamese commercial banks, period 2002-2020. Profit is measured by ROA and ROE ratios. The risk is considered by the Zscore index. The author uses PVAR estimation method and Granger Causality test to estimate the model. Research results show that there is always a two-way causal relationship between profitability (ROA) and bank risk. However, there exists only a one-way causal relationship between ROE return on credit risk and no opposite effect. This result provides some practical policy implications for investors and bank administrators.

**Keywords:** Profit, risk, commercial bank, Vietnam.

### 1. GIỚI THIỆU

Hệ thống tài chính đối mặt nhiều rủi ro và bất ổn là do bị ảnh hưởng bởi cuộc khủng hoảng tài chính năm 1997 và 2008 [26]. Sau khủng hoảng tài chính năm 2008, cấu trúc tài chính được thay đổi bởi việc hợp nhất các ngân hàng [17]. Hơn nữa, các tổ chức phi ngân hàng đang cạnh tranh với các ngân hàng thương mại [40]. Trong bối cảnh đó, lợi nhuận và rủi ro có ý nghĩa rất quan trọng đối với sự tồn tại và phát triển của các ngân hàng thương mại (NHTM). Chính vì thế, lợi nhuận và rủi ro là vấn đề được các nhà quản trị ngân hàng luôn quan tâm hàng đầu. Gần đây, mối quan hệ này được các nhà học thuật trên thế giới quan tâm nghiên cứu [8;15; 16; 35]. Phần lớn các nghiên cứu đánh giá tác động một chiều về mối quan hệ giữa lợi nhuận và rủi ro ngân hàng như [8; 15;33; 38]. Ít có nghiên cứu phân tích mối quan hệ nhân quả hai chiều cho chủ đề này, ngoại trừ nghiên cứu ở Châu Phi [19], Châu Mỹ [16], Châu Á tại thị trường tài chính Trung Quốc [35] hay thị trường tài chính Đông Nam Á [36].

Tuy nhiên, các nghiên cứu về mối quan hệ nhân quả giữa lợi nhuận và rủi ro theo phương pháp vecto tự hồi quy dữ liệu bảng (PVAR) của các NHTM, cụ thể của các NHTM Việt Nam trong giai đoạn 2002-2020 (giai đoạn bao gồm cả khủng hoảng tài chính năm 2008 và bùng phát đại dịch Covid 19) chưa được tìm thấy trong các nghiên cứu trước đây. Thực tiễn, Việt Nam là quốc gia có trên 50 NHTM đang hoạt động, nhưng sự ổn định tài chính và khả năng cạnh tranh cao chỉ tập trung ở các ngân hàng thuộc nhóm “big five” [39]. Bên cạnh đó, do tác động của đại dịch Covid-19 toàn cầu ảnh hưởng tiêu cực đến giá cổ phiếu hay khả năng sinh lời của các NHTM [24]. Chính vì thế, việc nghiên cứu chuyên sâu về mối quan hệ nhân quả giữa lợi nhuận và rủi ro của các NHTM Việt Nam là có giá trị. Kết quả nghiên cứu này sẽ hỗ trợ cho các nhà quản trị ngân hàng trong việc ra quyết định nhằm quản lý hoạt động tín dụng trong giai đoạn này là rất cần thiết.

Điểm khác biệt để tạo tính mới của nghiên cứu này so với nghiên cứu của Tien [36] ở Đông Nam Á và các nghiên cứu trước đó là: Nghiên cứu tại thị trường tài chính mới nổi ở Việt Nam. Vì chỉ số môi trường kinh doanh và chỉ số tự do kinh tế của Việt Nam thấp hơn Singapore, Malaysia, Thái Lan, Brunei, v.v..., ảnh hưởng đến hoạt động kinh doanh trên thị trường này [37]. Bên cạnh đó, các NHTM Việt Nam không tồn tại hệ thống ngân hàng Hồi giáo (hệ thống ngân hàng không lãi suất) như Brunei, Malaysia, Indonesia, v.v...; Nghiên cứu này có hiệu chỉnh bổ sung các biến kiểm soát như quy mô, vốn ngân hàng, tiền gửi khách hàng và các biến kinh tế vĩ mô; Ngoài ra, các nghiên cứu trước được thực hiện khi chưa có bùng phát đại dịch Covid19, trong khi nghiên cứu này được thực hiện trong cả giai đoạn khủng hoảng tài chính và đại dịch Covid19 (giai đoạn 2002-2020). Điều này kiểm chứng có hay không sự tồn tại mối quan hệ nhân quả giữa lợi nhuận và rủi ro của các NHTM Việt Nam.

Cấu trúc nghiên cứu gồm 05 phần: Phần 1 giới thiệu; phần 2 lược khảo cơ sở lý thuyết và các giả thuyết nghiên cứu; phần 3 trình bày mô hình, phương pháp và dữ liệu nghiên cứu; phần 4 phân tích kết quả và thảo luận kết quả nghiên cứu; phần 5 trình bày kết luận và hàm ý chính sách.

## 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ GIẢ THUYẾT NGHIÊN CỨU

Trong nghiên cứu này, lợi nhuận chính là khả năng sinh lời của ngân hàng, được đo lường bằng tỷ suất lợi nhuận trên tổng tài sản và tỷ suất lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu [2].

Rủi ro ngân hàng là những tổn thất từ các hoạt động kinh doanh gây bất ổn cho ngân hàng và rất đa dạng. Tuy nhiên, trong nghiên cứu này tác giả chỉ nghiên cứu rủi ro tín dụng.

### Lý thuyết lợi nhuận và rủi ro của Knight Frank

Nghiên cứu của Knight Frank [18] tập trung vào rủi ro và không chắc chắn. Ông giải thích lợi nhuận trong doanh nghiệp bị phụ thuộc dưới dạng hàm số rủi ro nhất định. Quan điểm về rủi ro của Knight Frank nghiên cứu đến tính sẵn có và tính bất đối xứng của thông tin. Nghiên cứu đã gắn kết những vấn đề về mặt lý thuyết giữa kinh tế vĩ mô và kinh tế vi mô. Tuy nhiên, nghiên cứu chưa phân biệt và giải thích lý do có sự tồn tại giữa rủi ro và sự không chắc chắn trong hoạt động sản xuất kinh doanh và không quan tâm đến các yếu tố đặc thù trong hoạt động kinh tế. Chính những hạn chế này, lý thuyết về lợi nhuận và rủi ro hiện đại ra đời.

### Lý thuyết về rủi ro và lợi nhuận của Berger & DeYoung

Mối quan hệ giữa lợi nhuận và rủi ro ngân hàng lần đầu tiên được khơi nguồn bởi nghiên cứu của Berger & DeYoung [3] gắn liền với các giả thuyết “bad luck” (kém may mắn), “bad management” (quản lý kém), “skimping” (tiết kiệm) và “moralhazard” (rủi ro đạo đức).

Giả thuyết “bad luck” cho rằng lợi nhuận ngân hàng sụt giảm là nguyên nhân bởi nợ xấu gia tăng. Trong khi đó, nợ xấu gia tăng do bị ảnh hưởng bởi lạm phát, thất nghiệp, việc giảm lãi suất, tăng cung tiền,... Điều đó, buộc các ngân hàng phải giám sát chặt chẽ danh mục tín dụng, nhất là khoản tín dụng gần đáo hạn bằng biện pháp theo dõi, thu hồi nợ, quản trị nợ xấu chủ động, bán nợ,... Do đó, làm gia tăng chi phí ngân hàng, hiệu quả giảm dẫn đến lợi nhuận bị giảm xuống.

Giả thuyết “bad management” cho rằng, hiệu quả về mặt chi phí thấp sẽ ảnh hưởng xấu đến lợi nhuận ngân hàng. Đây là dấu hiệu cho thấy hoạt động quản trị ngân hàng yếu kém. Bên cạnh, các nhà quản lý thực hiện giám sát thiếu chặt chẽ các chi phí dẫn đến hiệu quả chi phí thấp, lợi nhuận giảm. Điều này làm gia tăng rủi ro, nợ xấu cao. Như vậy, hiệu quả chi phí thấp, lợi nhuận giảm có quan hệ nhân quả gây ra nợ xấu tăng cao. Mối quan hệ giữa lợi nhuận và rủi ro nợ xấu là nghịch biến.

Giả thuyết “skimping” được kiểm chứng tương tự như giả thuyết “bad management” nhưng có dấu hiệu đảo ngược, nghĩa là quan hệ tiêu cực từ lợi nhuận đến nợ xấu. Quyết định quan trọng của ngân hàng là phụ thuộc giữa chi phí hoạt động ngắn hạn và các vấn đề về chất lượng khoản vay. Ngân hàng muốn tối đa hoá lợi nhuận, phải cắt giảm chi phí ngắn hạn như bỏ qua chi phí thẩm định tín dụng, chi phí giám sát khoản vay,... về lâu dài phải gánh chịu hậu quả của các khoản nợ xấu xuất hiện. Lúc này, hiệu quả ngân hàng cao, lợi nhuận tăng có quan hệ nhân quả tiêu cực với nợ xấu. Quan hệ tiêu cực này xuất hiện bởi sự đánh đổi hiệu suất các khoản vay ở tương lai lấy hiệu quả chi phí ngân hàng trong ngắn hạn.

Ngược với giả thuyết “skimping” của Berger & DeYoung [3], giả thuyết “risk –averse management” (quản lý tránh rủi ro) của Koutsomanoli-Filippaki & Mamatzakis [20] cho rằng các nhà quản trị cấp cao thường có xu hướng né tránh rủi ro nên gia tăng chi phí cho hoạt động giám sát, kiểm soát, bảo lãnh các khoản vay với mục đích hạn chế nợ xấu xảy ra. Trước những tác động của khủng hoảng tài chính hay

thông tin bất đối xứng cho thấy mối quan hệ này là cùng chiều, nghĩa là hiệu quả chi phí tăng tương ứng với tỷ lệ tăng lợi nhuận, làm giảm tỷ lệ nợ xấu ngân hàng.

Cuối cùng, giả thuyết “moral hazard” đề cập mối quan hệ trái chiều giữa rủi ro và lợi nhuận ngân hàng cho rằng, các ngân hàng có vốn thấp thường có động cơ đầu tư vào các tài sản có rủi ro, về lâu dài rủi ro sẽ gia tăng. Vì thế đây là nguyên nhân gây ra các khoản cho vay không hiệu quả. Ngược lại, các ngân hàng có vốn cao thường không phải đối mặt với các rủi ro đạo đức hay các khoản cho vay không hiệu quả. Trong khi đó, hiệu quả chi phí được đánh đổi bởi các khoản cho vay này. Như vậy, chính việc không hiệu quả về mặt chi phí sẽ là nguyên nhân làm suy giảm lợi nhuận, là cơ sở dẫn đến gia tăng rủi ro trong tương lai.

### **Lược khảo các nghiên cứu có liên quan và giả thuyết nghiên cứu**

#### ***Tác động của rủi ro đến lợi nhuận***

Mối quan hệ nhân quả giữa lợi nhuận và rủi ro được các nhà nghiên cứu tranh luận mạnh mẽ trong học thuật về rủi ro là nguyên nhân làm thay đổi lợi nhuận hay ngược lại hoặc cả hai. Nghiên cứu của Boffey & Robson [4] cho rằng rủi ro tín dụng là rủi ro ảnh hưởng lớn nhất đến lợi nhuận ngân hàng. Nghiên cứu của Rossi và cộng sự [29] cho rằng rủi ro tăng lên làm cho hiệu quả chi phí và hiệu quả lợi nhuận của ngân hàng sẽ giảm của 287 ngân hàng ở các nước có nền kinh tế đang chuyển đổi giai đoạn từ năm 1995-2002. Kết quả nghiên cứu ủng hộ cho giả thuyết “bad luck” của Berger & DeYoung [3]. Nghiên cứu của Saeed & Izzeldin [30] cho rằng rủi ro tác động tiêu cực đến hiệu quả của các NHTM Hồi Giáo và ngân hàng thông thường ở các quốc gia thuộc GCC (Gulf cooperation countries-GCC) và các quốc gia không thuộc GCC, giai đoạn 2002-2010.

Tại các NHTM Thổ Nhĩ Kỳ, nghiên cứu của Ekinici & Poyraz [9] cung cấp bằng chứng rủi ro tín dụng tác động tiêu cực đến lợi nhuận ROA, ROE. Tại một thị trường mới nổi, nghiên cứu của Saleh & Abu Afifa [31] cũng cho kết quả tương tự. Điều này cho thấy tại sao các ngân hàng có hành vi chấp nhận rủi ro cao xuất hiện một số lượng lớn các khoản nợ xấu, dẫn đến tác động tiêu cực đến lợi nhuận của ngân hàng.

Gần đây, tại thị trường tài chính Pakistan giai đoạn 2007-2017, nghiên cứu của Shair và cộng sự [32] cho rằng, rủi ro được tính theo chỉ số Zscore có mối quan hệ cùng chiều đáng kể với hiệu quả lợi nhuận ROA, ROE và PBT. Trong khi đó rủi ro được tính theo thang đo tỷ lệ dự phòng rủi ro tín dụng có mối quan hệ ngược chiều với hiệu quả lợi nhuận NIM. Bên cạnh đó, rủi ro thanh khoản có mối quan hệ tiêu cực với hiệu quả lợi nhuận ROE và NIM tại các NHTM này. Tại thị trường ngân hàng Việt Nam, nghiên cứu của Le [22] cho rằng rủi ro tín dụng có mối quan hệ cùng chiều với khả năng sinh lời. Từ các lược khảo trên cho thấy, rủi ro tác động hoặc tích cực hoặc tiêu cực đều ảnh hưởng đến sự thay đổi lợi nhuận ngân hàng. Với lập luận trên, tác giả đưa ra giả thuyết:

*H<sub>1</sub>: Rủi ro tín dụng là nguyên nhân làm thay đổi lợi nhuận ngân hàng.*

#### ***Tác động của lợi nhuận đến rủi ro***

Một số các nghiên cứu lý thuyết và thực nghiệm ủng hộ cho quan điểm lợi nhuận là nguyên nhân dẫn đến rủi ro ngân hàng. Nghiên cứu của Fiordelisi và cộng sự [10] đo lường rủi ro bằng tỷ lệ nợ xấu trên tổng dư nợ, hiệu quả được xem xét trên tiêu chí hiệu quả chi phí, hiệu quả lợi nhuận và hiệu quả doanh thu của ngân hàng. Kết quả nghiên cứu cho thấy, việc suy giảm hiệu quả chi phí và hiệu quả doanh thu, về lâu dài làm tăng rủi ro cho ngân hàng. Kết quả nghiên cứu ủng hộ giả thuyết “bad luck” và giả thuyết “moral hazard” của nghiên cứu Berger & DeYoung [3].

Tại các NHTM ở 10 quốc gia phát triển gồm Úc, Canada, Pháp, Đức, Ireland, Ý, Nhật Bản, Thụy Sĩ, Anh và Hoa Kỳ, giai đoạn 2000-2008, nghiên cứu của Radić và cộng sự [28] khẳng định rằng, có sự đánh đổi giữa hiệu quả chi phí trong ngắn hạn và chấp nhận rủi ro trong tương lai, do những cân nhắc về rủi ro đạo đức, đồng thời ủng hộ giả thuyết “skimping” của nghiên cứu Berger & DeYoung [3]. Bằng chứng là hiệu quả chi phí tăng cao tại các ngân hàng này bởi ít tập trung trong việc sàng lọc và giám sát các khoản cho vay, do đó rủi ro mất khả năng thanh toán không bị ảnh hưởng trong ngắn hạn nhưng sẽ gia tăng trong trung hạn.

Nghiên cứu của Pradhan và cộng sự [27] và nghiên cứu của Kamuinjo [14] cho rằng việc tối đa hóa lợi nhuận ảnh hưởng tiêu cực đến rủi ro thanh khoản và dẫn đến nợ xấu tăng lên ở trung và dài hạn.

Gần đây nhất, tại thị trường tài chính Đông Nam Á, nghiên cứu của Tien [36] cung cấp bằng chứng thực nghiệm về mối quan hệ giữa rủi ro và lợi nhuận ngân hàng, cho rằng lợi nhuận cũng là nguyên nhân gây ra rủi ro cho các NHTM, giai đoạn 2002- 2017.

Đặc biệt đối với các ngân hàng Hồi giáo trên thế giới, giai đoạn 2012-2019, nghiên cứu của Isnurhadi và cộng sự [13] cũng khẳng định rằng, hiệu quả ảnh hưởng tiêu cực đến rủi ro ngân hàng hay nói khác hơn hiệu quả tăng là nguyên nhân dẫn đến rủi ro giảm. Từ các lược khảo trên cung cấp bằng chứng, lợi nhuận tác động hoặc tích cực hoặc tiêu cực đều ảnh hưởng đến sự thay đổi rủi ro tín dụng. Chính vì thế, tác giả đưa ra giả thuyết:

H2: Lợi nhuận là nguyên nhân làm thay đổi rủi ro tín dụng ngân hàng.

### 3. MÔ HÌNH, PHƯƠNG PHÁP VÀ DỮ LIỆU NGHIÊN CỨU

#### 3.1. Mô hình nghiên cứu

Tác giả tiếp cận nghiên cứu của Koutsomanoli-Filippaki & Mamatzakis [20] và Tan & Floros [35], mô hình được đề xuất trong bài báo này như sau:

$$\text{Pro} = f(\text{Pro}_{(i,\text{lag})}, \text{Risk}_{(i,\text{lag})}, C_{(i,\text{lag})}, \varepsilon_{(it)}) \quad (3.1)$$

$$\text{Risk} = f(\text{Risk}_{(i,\text{lag})}, \text{Pro}_{(i,\text{lag})}, C_{(i,\text{lag})}, \varepsilon_{(it)}) \quad (3.2)$$

Trong đó, Pro là lợi nhuận được đo lường bởi hai chỉ số ROA và ROE; Risk là rủi ro tín dụng, được đo lường bằng chỉ số Zscore. Chỉ số này càng cao, sự ổn định càng lớn và rủi ro ngân hàng càng thấp [11];  $C_{j=1,\dots,5}$  là năm biến kiểm soát bao gồm biến quy mô (Size), biến vốn ngân hàng (Equity), biến tiền gửi khách hàng (Deposit), tăng trưởng GDP và lạm phát (IFR) [23; 34; 35];  $i$  là ngân hàng ( $i = 1, 2, \dots, n$ );  $t = 2002, \dots, 2020$ ;  $\alpha$  là hệ số chặn; lag là bậc độ trễ,  $\varepsilon_{(it)} = \eta_i + \mu_{it}$  với  $\eta$  là các biến không quan sát được,  $\mu$  là các sai số ngẫu nhiên.

Bảng 1: Mô tả cách đo lường các biến được sử dụng trong nghiên cứu

Tên biến	Công thức tính	Đơn vị tính	Cơ sở lý thuyết	Nguồn dữ liệu
ROA	$ROA = \frac{\text{Lợi nhuận ròng}}{\text{Tổng tài sản}}$	%	[6; 34]	Bankscope, Datastream, BCTC đã kiểm toán của Việt Nam
ROE	$ROE = \frac{\text{Lợi nhuận ròng}}{\text{Tổng vốn chủ sở hữu}}$	%	[6; 34]	Bankscope, Datastream, BCTC đã kiểm toán của Việt Nam
Zscore	$Zscore = \frac{ROA + E/TA}{\delta ROA}$ Với: E là vốn chủ, TA là tổng tài sản	%	[11; 34]	Bankscope, Datastream, BCTC đã kiểm toán của Việt Nam
<b>Các biến kiểm soát đặc trưng ngân hàng</b>				
Equity	Vốn chủ sở hữu/tổng tài sản	%	[34; 35]	Bankscope, Datastream, BCTC đã kiểm toán của Việt Nam
Size	Log(tổng tài sản)	Lần	[34; 35]	Bankscope, Datastream, BCTC đã kiểm toán của Việt Nam
Deposit	Tiền gửi khách hàng/tổng tài sản	%	[7; 23]	Bankscope, Datastream, BCTC đã kiểm toán của Việt Nam
<b>Các biến kiểm soát kinh tế vĩ mô</b>				
Gdp	Tăng trưởng GDP hàng năm	%	[34]	Bankscope, Datastream, BCTC đã kiểm toán của Việt Nam
IFR	Tỷ lệ lạm phát hàng năm	%	[34]	Bankscope, Datastream, BCTC đã kiểm toán của Việt Nam

Nguồn: Tác giả tổng hợp từ các nghiên cứu có liên quan

#### 3.2. Phương pháp nghiên cứu

Tương tự nghiên cứu của Kouki & Al-Nasser [19], tác giả sử dụng phương pháp PVAR (vecto tự hồi quy dữ liệu bảng) và kỹ thuật phân tích nhân quả Granger Causality để ước lượng mô hình. Tác giả lựa chọn độ trễ tối ưu cho mô hình (3.1) và (3.2) thoả mãn điều kiện CD là lớn nhất; MBIC, MAIC và MQIC là

nhỏ nhất. Trước khi ước lượng mô hình bằng phương pháp PVAR, tác giả thực hiện kiểm định nghiệm đơn vị (Unit root test) Fisher (Fisher-type test) và kiểm định tính ổn định cho dữ liệu bảng không cân bằng.

### 3.3. Dữ liệu nghiên cứu

Dữ liệu nghiên cứu có cấu trúc dữ liệu bảng không cân bằng được tổng hợp từ nguồn Bankscope, Datastream và các báo cáo tài chính hợp nhất đã được kiểm toán của 32 NHTM Việt Nam, giai đoạn 2002-2020. Nghiên cứu loại bỏ ngân hàng có ít hơn 05 năm báo cáo liên tục và năm báo cáo gần nhất nhỏ hơn năm 2019. Thống kê mô tả các biến trong mô hình nghiên cứu được trình bày ở Bảng 2.

Bảng 2: Thống kê mô tả các biến trong mô hình

Tên biến	Số quan sát	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
ROA	509	0.012	0.014	0.000	0.218
ROE	509	0.129	0.103	0.003	0.530
Zscore	509	7.307	5.766	0.214	107.432
Equity	509	0.102	0.052	0.030	0.249
Size	515	3.573	1.112	0.009	8.066
Deposit	515	0.608	0.170	0.099	0.850
Gdp	517	0.062	0.010	0.029	0.078
IFR	517	0.072	0.028	0.030	0.230

Nguồn: Tác giả tự tổng hợp từ dữ liệu nghiên cứu

Giá trị trung bình của chỉ số ROA, ROE và Zscore lần lượt là 0.012, 0.129 và 7.307. Cùng mẫu nghiên cứu, kết quả này tương đồng với kết quả của nghiên cứu Ngọc Nguyen [25] có giá trị trung bình của ROA là 0.007 và ROE là 0.087 và nghiên cứu của Ha & Phan [12] có Zscore trung bình là 3.174. Biến kiểm soát có giá trị trung bình cao nhất là biến quy mô ngân hàng (Size) đạt 3.573 và biến kiểm soát có giá trị trung bình nhỏ nhất là tăng trưởng GDP (Gdp) đạt 0.062.

## 4. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN KẾT QUẢ

Bảng 3 trình bày hệ số tương quan giữa các biến phụ thuộc và biến độc lập trong mô hình nghiên cứu và cho thấy không có khả năng xuất hiện hiện tượng đa cộng tuyến giữa các biến độc lập và biến phụ thuộc trong mô hình vì hầu hết các hệ số tương quan đều khá nhỏ.

Bảng 3: Ma trận hệ số tương quan giữa các biến trong mô hình nghiên cứu

Tên biến	ROA	ROE	Zscore	Equity	Size	Deposit	Gdp	IFR
ROA	1.000							
ROE	0.577 [0.000]	1.000						
Zscore	0.238 [0.000]	0.098 [0.026]	1.000					
Equity	0.186 [0.000]	-0.291 [0.000]	0.115 [0.009]	1.000				
Size	-0.017 [0.705]	0.115 [0.005]	-0.196 [0.000]	-0.215 [0.000]	1.000			
Deposit	0.029 [0.515]	0.011 [0.805]	0.035 [0.425]	-0.058 [0.191]	-0.016 [0.450]	1.000		
Gdp	-0.006 [0.896]	-0.014 [0.758]	-0.022 [0.627]	-0.005 [0.906]	-0.019 [0.797]	-0.042 [0.340]	1.000	
IFR	-0.080 [0.070]	0.061 [0.173]	-0.017 [0.711]	-0.065 [0.140]	0.043 [0.278]	-0.041 [0.348]	-0.027 [0.539]	1.000

Nguồn: Tính toán và tổng hợp của tác giả.

Bảng 4 cho thấy, độ trễ được lựa chọn trong mô hình nghiên cứu là 2 thoả mãn giá trị của MBIC, MAIC, MQIC là nhỏ nhất và giá trị CD là lớn nhất, kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Abel [1].

Bảng 4: Độ trễ theo ước lượng PVAR

Độ trễ	CD	J	J pvalue	MBIC	MAIC	MQIC
1	0.909	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.913	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.894	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.687	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Nguồn: Tác giả tự tổng hợp kết quả xử lý dữ liệu từ Stata.

Bảng 5 và Bảng 6 cho thấy, kết quả kiểm định nghiệm đơn vị (Fisher-type unit-root test) cho các biến trong mô hình và giá trị tuyệt đối của nghịch đảo nghiệm đặc trưng của các biến đều nằm trong vòng tròn đơn vị (Hình 4.1a và Hình 4.1b) nên dữ liệu trong mô hình nghiên cứu thoả mãn điều kiện ước lượng PVAR.

Bảng 5: Kiểm định nghiệm đơn vị cho dữ liệu

Tên biến	Giá trị thống kê	p-value	Tên biến	Giá trị thống kê	p-value
<b>(1) ROA</b>			<b>(5) dSize</b>		
P (Chi-bình phương nghịch đảo) (64)	159.226	0.000	P (Chi-bình phương nghịch đảo) (64)	164.345	0.000
Z (Nghịch đảo thường)	-4.111	0.000	Z (Nghịch đảo thường)	-7.098	0.000
L* ( logit t nghịch đảo) (159)	-5.984	0.000	L* ( logit t nghịch đảo) (159)	-7.499	0.000
Pm (Biến đổi inv.Chi bình phương)	8.417	0.000	Pm (Biến đổi inv.Chi bình phương)	8.869	0.000
<b>(2) dROE</b>			<b>(6) Deposit</b>		
P (Chi-bình phương nghịch đảo) (64)	238.363	0.000	P (Chi-bình phương nghịch đảo) (64)	263.163	0.000
Z (Nghịch đảo thường)	-9.573	0.000	Z (Nghịch đảo thường)	-10.460	0.000
L* ( logit t nghịch đảo) (154)	-1.273	0.000	L* ( logit t nghịch đảo) (154)	-12.750	0.000
Pm (Biến đổi inv.Chi bình phương)	15.412	0.000	Pm (Biến đổi inv.Chi bình phương)	17.604	0.000
<b>(3) Zscore</b>			<b>(7) Gdp</b>		
P (Chi-bình phương nghịch đảo) (64)	122.234	0.000	P (Chi-bình phương nghịch đảo) (64)	105.791	0.001
Z (Nghịch đảo thường)	-2.787	0.003	Z (Nghịch đảo thường)	-4.420	0.000
L* ( logit t nghịch đảo) (159)	-3.463	0.000	L* ( logit t nghịch đảo) (159)	-4.250	0.000
Pm (Biến đổi inv.Chi bình phương)	5.147	0.000	Pm (Biến đổi inv.Chi bình phương)	3.694	0.000
<b>(4) dEquity</b>			<b>(8) dIFR</b>		
P (Chi-bình phương nghịch đảo) (64)	173.708	0.000	P (Chi-bình phương nghịch đảo) (64)	199.215	0.000
Z (Nghịch đảo thường)	-7.187	0.000	Z (Nghịch đảo thường)	-7.151	0.000
L* ( logit t nghịch đảo) (154)	-7.889	0.000	L* ( logit t nghịch đảo) (154)	-8.846	0.000
Pm (Biến đổi inv.Chi bình phương)	9.697	0.000	Pm (Biến đổi inv.Chi bình phương)	11.951	0.000

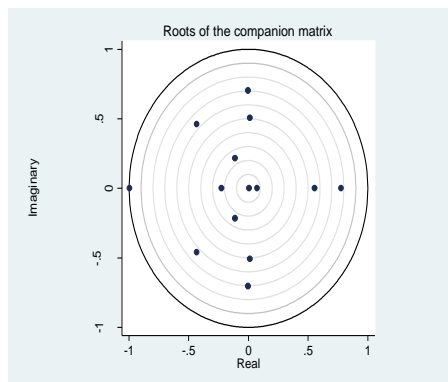
Ghi chú: Đề dữ liệu bảng có tính ổn định khi sử dụng ước lượng PVAR, tác giả tính sai phân của giá trị các biến: ROE, Equity, Size và IFR và ký hiệu dROE, dEquity, dSize và dIFR

Nguồn: Tác giả tổng hợp kết quả xử lý dữ liệu từ Stata

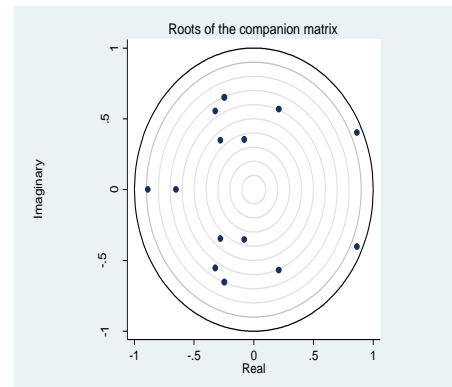
Bảng 6: Kiểm định tính ổn định của dữ liệu

Giá trị riêng			Giá trị riêng		
Số thực tế	Số ảo	Mô đun	Số thực tế	Số ảo	Mô đun
<i>Mô hình (1) ROA, Zscore, dEquity, dSize, Deposit, Gdp, dIFR</i>			<i>Mô hình (2) dROE, Zscore, dEquity, dSize, Deposit, Gdp, dIFR</i>		
-0.995	0.000	0.995	0.864	0.403	0.954
0.775	0.000	0.775	0.864	-0.403	0.954
-0.005	-0.704	0.704	-0.886	0.000	0.886
-0.005	0.704	0.704	-0.247	-0.653	0.698
-0.432	0.460	0.632	-0.247	0.653	0.698
-0.432	-0.460	0.632	-0.651	0.000	0.651
0.553	0.000	0.553	-0.323	0.553	0.641
0.013	0.507	0.507	-0.323	-0.553	0.641
0.013	-0.507	0.507	0.209	-0.568	0.605
-0.114	-0.216	0.244	0.209	0.568	0.605
-0.114	0.216	0.244	-0.278	-0.347	0.444
-0.226	0.000	0.226	-0.278	0.347	0.444
0.074	0.000	0.074	-0.080	-0.354	0.363
0.006	0.000	0.006	-0.080	0.354	0.363

Nguồn: Tác giả tổng hợp kết quả xử lý dữ liệu từ Stata



Hình 4.1a: Tính ổn định PVAR: ROA, Zscore, dEquity, dSize, Deposit, Gdp, dIFR



Hình 4.1b: Tính ổn định PVAR: dROE, Zscore, dEquity, dSize, Deposit, Gdp, dIFR

Kết quả Bảng 7 tại mô hình (1) được thể hiện mối quan hệ nhân quả giữa lợi nhuận ROA và rủi ro tín dụng Zscore cùng các biến kiểm soát gồm dEquity, dSize, Deposit, Gdp và dIFR cho thấy, giữa lợi nhuận ROA và rủi ro tín dụng Zscore có mối quan hệ nhân quả *hai chiều* với nhau. Hay nói khác hơn lợi nhuận ở cả hai độ trễ đều là nguyên nhân dẫn đến rủi ro tín dụng, trong khi đó chỉ có rủi ro tín dụng ở độ trễ 1 là nguyên nhân làm thay đổi lợi nhuận ROA. Nguyên nhân, gia tăng tổng tài sản sẽ gia tăng khả năng sinh lời cho các NHTM Việt Nam. Tuy nhiên khi có những biến đổi bất lợi từ yếu tố kinh tế vĩ mô như khủng hoảng tài chính, bùng phát đại dịch covid các ngân hàng này sẽ bị rủi ro trên thị trường cho vay kể cả thị trường tiền gửi. Ngược lại ảnh hưởng của rủi ro tín dụng bởi việc hạ chuẩn cho vay hay khó khăn thu hồi nợ vay từ khách hàng, gia tăng nợ xấu ngân hàng sẽ làm thay đổi lợi nhuận ngân hàng. Điều này phù hợp với thực tế của các NHTM Việt Nam trong giai đoạn khủng hoảng tài chính và bùng phát dịch Covid 19. Kết quả này phù hợp với giả thuyết  $H_1$ ,  $H_2$  và kết quả nghiên cứu của Tien [36] tại các NHTM Đông Nam Á và các nghiên cứu trước như Tan & Floros [35], nghiên cứu của Isnurhadi và cộng sự [13]. Đồng thời ủng hộ giả thuyết “bad luck” và “bad management” của nghiên cứu Berger & DeYoung [3].

Bên cạnh đó, kết quả Bảng 7 chỉ ra rằng, các biến kiểm soát như vốn ngân hàng (dEquity), quy mô (dsize) và tăng trưởng GDP (Gdp) đều ảnh hưởng đến sự thay đổi của lợi nhuận ROA và rủi ro tín dụng nhưng tập trung chủ yếu ở độ trễ 1. Trong khi đó biến tiền gửi khách hàng (Deposit) và lạm phát (dIFR) chỉ làm ảnh hưởng đến sự thay đổi của rủi ro tín dụng nhưng ở cả hai độ trễ 1 và 2.

Bảng 7: Mối quan hệ nhân quả giữa lợi nhuận ROA và rủi ro Zscore

Tên biến	Mô hình (1)	Tên biến	Mô hình (1)	Tên biến	Mô hình (1)
<b>(1) ROA</b>					
ROA <sub>t+1</sub>	0.486*** [4.45]	dEquity <sub>t+1</sub>	-0.438*** [-5.11]	Gdp <sub>t+1</sub>	5.415* [1.81]
ROA <sub>t+2</sub>	-0.0938* [-1.91]	dEquity <sub>t+2</sub>	-0.433*** [-8.10]	Gdp <sub>t+2</sub>	13.70*** [7.10]
Zscore <sub>t+1</sub>	-0.00280*** [-5.08]	dSize <sub>t+1</sub>	0.000 [0.03]	dIFR <sub>t+1</sub>	-3.479*** [-4.76]
Zscore <sub>t+2</sub>	-0.000 [-0.27]	dSize <sub>t+2</sub>	-0.000 [-0.24]	dIFR <sub>t+2</sub>	-0.140 [-0.30]
dEquity <sub>t+1</sub>	-0.0727*** [-2.58]	Deposit <sub>t+1</sub>	-0.0504** [-2.47]	<b>(6) Gdp</b>	
dEquity <sub>t+2</sub>	-0.0309** [-1.98]	Deposit <sub>t+2</sub>	-0.0323*** [-2.65]	ROA <sub>t+1</sub>	-0.233*** [-2.76]
dSize <sub>t+1</sub>	-0.00366* [-1.85]	Gdp <sub>t+1</sub>	-0.690 [-1.36]	ROA <sub>t+2</sub>	-0.020 [-0.49]
dSize <sub>t+2</sub>	-0.000 [-1.46]	Gdp <sub>t+2</sub>	-0.210 [-0.67]	Zscore <sub>t+1</sub>	-0.000 [-0.68]
Deposit <sub>t+1</sub>	0.000 [-0.27]	dIFR <sub>t+1</sub>	-0.070 [-0.50]	Zscore <sub>t+2</sub>	0.00108*** [3.17]
Deposit <sub>t+2</sub>	0.000 [1.22]	dIFR <sub>t+2</sub>	0.444*** [4.80]	dEquity <sub>t+1</sub>	0.0687*** [3.25]
Gdp <sub>t+1</sub>	-0.359** [-2.16]	<b>(4) dSize</b>		dEquity <sub>t+2</sub>	0.0551*** [3.96]
Gdp <sub>t+2</sub>	-0.516*** [-5.47]	ROA <sub>t+1</sub>	18.78*** [4.94]	dSize <sub>t+1</sub>	-0.00550*** [-3.11]
dIFR <sub>t+1</sub>	0.299*** [5.92]	ROA <sub>t+2</sub>	-0.410 [-0.29]	dSize <sub>t+2</sub>	0.000 [1.62]
dIFR <sub>t+2</sub>	-0.010 [-0.25]	Zscore <sub>t+1</sub>	-0.0501** [-2.09]	Deposit <sub>t+1</sub>	-0.0192*** [-3.30]
<b>(2) Zscore</b>					
ROA <sub>t+1</sub>	-476.7*** [-6.89]	Zscore <sub>t+2</sub>	0.0629*** [4.04]	Deposit <sub>t+2</sub>	-0.00915*** [-2.97]
ROA <sub>t+2</sub>	106.3*** [3.36]	dEquity <sub>t+1</sub>	4.802*** [4.85]	Gdp <sub>t+1</sub>	-0.514*** [-3.33]
Zscore <sub>t+1</sub>	1.875*** [6.06]	dEquity <sub>t+2</sub>	0.190 [0.30]	Gdp <sub>t+2</sub>	0.120 [1.27]
Zscore <sub>t+2</sub>	-1.146*** [-4.80]	dSize <sub>t+1</sub>	-0.238*** [-2.84]	dIFR <sub>t+1</sub>	-0.282*** [-7.19]
dEquity <sub>t+1</sub>	-4.900 [-0.42]	dSize <sub>t+2</sub>	-0.0768** [-2.34]	dIFR <sub>t+2</sub>	-0.157*** [-5.77]
dEquity <sub>t+2</sub>	17.19*** [2.63]	Deposit <sub>t+1</sub>	-0.507* [-1.81]	<b>(7) dIFR</b>	
dSize <sub>t+1</sub>	-0.190 [-0.17]	Deposit <sub>t+2</sub>	-0.110 [-0.70]	ROA <sub>t+1</sub>	0.110 [0.67]
dSize <sub>t+2</sub>	0.110 [0.30]	Gdp <sub>t+1</sub>	22.12*** [4.14]	ROA <sub>t+2</sub>	0.06 [0.51]
Deposit <sub>t+1</sub>	7.915**	Gdp <sub>t+2</sub>	5.94 [1.39]	Zscore <sub>t+1</sub>	-0.00172* [-1.75]
		dIFR <sub>t+1</sub>	0.100	Zscore <sub>t+2</sub>	-0.00135** [-2.01]



Tên biến	Mô hình (1)	Tên biến	Mô hình (1)	Tên biến	Mô hình (1)
	[2.46]		[-0.06]	dEquity <sub>t+1</sub>	0.124***
Deposit <sub>t+2</sub>	3.944**	dIFR <sub>t+2</sub>	0.770		[2.86]
	[2.23]		[0.80]	dEquity <sub>t+2</sub>	-0.040
Gdp <sub>t+1</sub>	-185.5**	<b>(5) Deposit</b>			[-1.49]
	[-2.52]	ROA <sub>t+1</sub>	-0.370	dSize <sub>t+1</sub>	0.000
Gdp <sub>t+2</sub>	-191.4***		[-0.21]		[0.97]
	[-3.48]	ROA <sub>t+2</sub>	(0.07)	dSize <sub>t+2</sub>	0.000
dIFR <sub>t+1</sub>	39.65		[-0.07]		[0.25]
	[1.60]	Zscore <sub>t+1</sub>	0.0258***	Deposit <sub>t+1</sub>	0.010
dIFR <sub>t+2</sub>	-90.70***		[2.66]		[0.63]
	[-6.13]	Zscore <sub>t+2</sub>	0.0166***	Deposit <sub>t+2</sub>	0.000
<b>(3) dEquity</b>			[2.92]		[0.20]
ROA <sub>t+1</sub>	1.217***	dEquity <sub>t+1</sub>	0.130	Gdp <sub>t+1</sub>	0.230
	[3.22]		[0.34]		[0.89]
ROA <sub>t+2</sub>	-0.322**	dEquity <sub>t+2</sub>	0.948***	Gdp <sub>t+2</sub>	0.762***
	[-2.03]		[4.06]		[4.12]
Zscore <sub>t+1</sub>	-0.0114***	dSize <sub>t+1</sub>	-0.0920**	dIFR <sub>t+1</sub>	-0.722***
	[-4.95]		[-2.54]		[-8.24]
Zscore <sub>t+2</sub>	0.000	dSize <sub>t+2</sub>	0.000	dIFR <sub>t+2</sub>	0.178***
	[0.03]		[0.21]		[3.11]
		Deposit <sub>t+1</sub>	-0.959***		
			[-8.14]		
		Deposit <sub>t+2</sub>	-0.487***		
			[-7.03]		
Số ngân hàng			32		

Ghi chú: Mô hình (1): ROA, Zscore, dEquity, dSize, Deposit, Gdp, dIFR.

Ký hiệu \*, \*\* và \*\*\* tương ứng với mức ý nghĩa 10%, 5% và 1%.

Nguồn: Tác giả tổng hợp kết quả xử lý dữ liệu từ Stata

Kết quả Bảng 8 tại mô hình (2) được thể hiện mối quan hệ nhân quả giữa lợi nhuận dROE và rủi ro tín dụng Zscore cùng các biến kiểm soát gồm dEquity, dSize, Deposit, Gdp và dIFR. Kết quả bảng 8 cho thấy, trong điều kiện khủng hoảng tài chính và đại dịch Covid-19, không có mối quan hệ nhân quả hai chiều giữa lợi nhuận dROE và rủi ro tín dụng Zscore. Chỉ có lợi nhuận dROE là nguyên nhân làm thay đổi rủi ro tín dụng ngân hàng tại độ trễ 1 và ngược lại là không. Kết quả này khác với kết quả nghiên cứu của Tien [36] tại các NHTM Đông Nam Á. Lý giải điều này, có thể do các NHTM Việt Nam hoạt động bởi đặc trưng riêng, yêu cầu về mức vốn tối thiểu của NHTM cùng với thể chế pháp lý ở Việt Nam là khác biệt và không tồn tại hoạt động của ngân hàng Hồi giáo so với hệ thống ngân hàng ở các quốc gia Đông Nam Á.

Bên cạnh đó, các biến kiểm soát như vốn ngân hàng (dEquity), quy mô (dSize) và lạm phát (dIFR) đều ảnh hưởng đến sự thay đổi của lợi nhuận ROE và rủi ro tín dụng. Trong khi đó, biến tiền gửi khách hàng (Deposit) và tăng trưởng GDP (Gdp) chỉ ảnh hưởng làm thay đổi đến rủi ro tín dụng. Kết quả này tương đồng với kết quả của Bảng 7.

Bảng 8: Mối quan hệ nhân quả giữa lợi nhuận ROE và rủi ro Zscore

Tên biến	Mô hình (2):	Tên biến	Mô hình (2):	Tên biến	Mô hình (2):
<b>(1) dROE</b>					
Zscore <sub>t+1</sub>	-0.00146	dSize <sub>t+1</sub>	0.00883	dIFR <sub>t+1</sub>	-3.448***
	[-0.34]		[1.34]		[-4.94]
Zscore <sub>t+2</sub>	-0.00347	dSize <sub>t+2</sub>	0.000897	dIFR <sub>t+2</sub>	-0.434
	[-1.35]		[0.30]		[-0.93]
dEquity <sub>t+1</sub>	-0.398**	Deposit <sub>t+1</sub>	-0.000758	dROE <sub>t+1</sub>	0.135

Tên biến	Mô hình (2):	Tên biến	Mô hình (2):	Tên biến	Mô hình (2):
	[-2.19]		[-0.03]		[0.88]
dEquity <sub>t+2</sub>	0.0811	Deposit <sub>t+2</sub>	-0.0143	dROE <sub>t+2</sub>	-0.0353
	[0.75]		[-1.08]		[-0.35]
dSize <sub>t+1</sub>	-0.0159	Gdp <sub>t+1</sub>	-0.137	<b>(6) Gdp</b>	
	[-0.85]		[-0.29]	Zscore <sub>t+1</sub>	-0.000403
dSize <sub>t+2</sub>	-0.0136	Gdp <sub>t+2</sub>	-1.311***		[-0.84]
	[-1.34]		[-3.80]	Zscore <sub>t+2</sub>	0.000658**
Deposit <sub>t+1</sub>	0.0127	dIFR <sub>t+1</sub>	0.0696		[2.11]
	[0.24]		[0.45]	dEquity <sub>t+1</sub>	-0.00122
Deposit <sub>t+2</sub>	0.0637*	dIFR <sub>t+2</sub>	0.666***		[-0.04]
	[1.87]		[6.28]	dEquity <sub>t+2</sub>	0.0466***
Gdp <sub>t+1</sub>	0.214	dROE <sub>t+1</sub>	0.0873**		[2.70]
	[0.18]		[2.16]	dSize <sub>t+1</sub>	-0.00550**
Gdp <sub>t+2</sub>	-3.176***	dROE <sub>t+2</sub>	-0.0103		[-2.32]
	[-3.49]		[-0.55]	dSize <sub>t+2</sub>	0.0000632
dIFR <sub>t+1</sub>	2.609***	<b>(4) dSize</b>			[0.06]
	[6.28]	Zscore <sub>t+1</sub>	-0.0479**	Deposit <sub>t+1</sub>	-0.0166**
dIFR <sub>t+2</sub>	-0.338		[-2.07]		[-2.57]
	[-1.38]	Zscore <sub>t+2</sub>	0.0556***	Deposit <sub>t+2</sub>	-0.00691**
dROE <sub>t+1</sub>	-0.497***		[3.81]		[-2.22]
	[-5.80]	dEquity <sub>t+1</sub>	7.041***	Gdp <sub>t+1</sub>	-0.418***
dROE <sub>t+2</sub>	-0.164***		[6.09]		[-2.68]
	[-3.17]	dEquity <sub>t+2</sub>	-0.700	Gdp <sub>t+2</sub>	0.0296
<b>(2) Zscore</b>			[-1.16]		[0.31]
Zscore <sub>t+1</sub>	1.492***	dSize <sub>t+1</sub>	-0.159*	dIFR <sub>t+1</sub>	-0.245***
	[4.66]		[-1.88]		[-5.37]
Zscore <sub>t+2</sub>	-0.986***	dSize <sub>t+2</sub>	-0.100***	dIFR <sub>t+2</sub>	-0.185***
	[-4.34]		[-3.13]		[-6.11]
dEquity <sub>t+1</sub>	-48.11***	Deposit <sub>t+1</sub>	-0.0992	dROE <sub>t+1</sub>	0.0129
	[-3.02]		[-0.37]		[1.48]
dEquity <sub>t+2</sub>	50.93***	Deposit <sub>t+2</sub>	0.111	dROE <sub>t+2</sub>	0.0048
	[5.34]		[0.72]		[0.87]
dSize <sub>t+1</sub>	-3.839***	Gdp <sub>t+1</sub>	26.10***	<b>(7) dIFR</b>	
	[-2.62]		[4.44]	Zscore <sub>t+1</sub>	-0.000631
dSize <sub>t+2</sub>	-1.102**	Gdp <sub>t+2</sub>	-13.31***		[-0.66]
	[-2.03]		[-2.69]	Zscore <sub>t+2</sub>	-0.00132**
Deposit <sub>t+1</sub>	-2.411	dIFR <sub>t+1</sub>	0.522		[-2.28]
	[-0.64]		[0.27]	dEquity <sub>t+1</sub>	0.176***
Deposit <sub>t+2</sub>	-0.338	dIFR <sub>t+2</sub>	3.604***		[4.03]
	[-0.16]		[3.25]	dEquity <sub>t+2</sub>	-0.0871***
Gdp <sub>t+1</sub>	-337.6***	dROE <sub>t+1</sub>	1.418***		[-3.11]
	[-3.87]		[3.13]	dSize <sub>t+1</sub>	0.00649*
Gdp <sub>t+2</sub>	117	dROE <sub>t+2</sub>	0.634***		[1.95]
	[1.59]		[2.90]	dSize <sub>t+2</sub>	0.0022
dIFR <sub>t+1</sub>	26.59	<b>(5) Deposit</b>			[1.46]
	[0.92]	Zscore <sub>t+1</sub>	0.0296***	Deposit <sub>t+1</sub>	0.00747
dIFR <sub>t+2</sub>	-154.4***		[3.16]		[0.62]
	[-7.07]	Zscore <sub>t+2</sub>	0.0116**	Deposit <sub>t+2</sub>	0.00624
dROE <sub>t+1</sub>	-22.20***		[2.39]		[0.86]
	[-3.45]	dEquity <sub>t+1</sub>	-0.268	Gdp <sub>t+1</sub>	0.467*
dROE <sub>t+2</sub>	-1.05		[-0.68]		[1.82]
	[-0.35]	dEquity <sub>t+2</sub>	0.768***	Gdp <sub>t+2</sub>	0.676***
<b>(3) dEquity</b>			[3.19]		[3.54]
Zscore <sub>t+1</sub>	-0.00902***	dSize <sub>t+1</sub>	-0.0740**	dIFR <sub>t+1</sub>	-0.562***

Tên biến	Mô hình (2):	Tên biến	Mô hình (2):	Tên biến	Mô hình (2):
	[-4.21]		[-2.13]		[-7.00]
Zscore <sub>t+2</sub>	0.00104	dSize <sub>t+2</sub>	-0.00029	dIFR <sub>t+2</sub>	0.174***
	[0.79]		[-0.02]		[3.01]
dEquity <sub>t+1</sub>	-0.268***	Deposit <sub>t+1</sub>	-0.834***	dROE <sub>t+1</sub>	-0.0420**
	[-3.15]		[-8.25]		[-2.27]
dEquity <sub>t+2</sub>	-0.486***	Deposit <sub>t+2</sub>	-0.377***	dROE <sub>t+2</sub>	-0.0485***
	[-8.41]		[-6.35]		[-5.16]
		Gdp <sub>t+1</sub>	7.514***		
			[3.29]		
		Gdp <sub>t+2</sub>	10.72***		
			[5.96]		
Số ngân hàng	32				

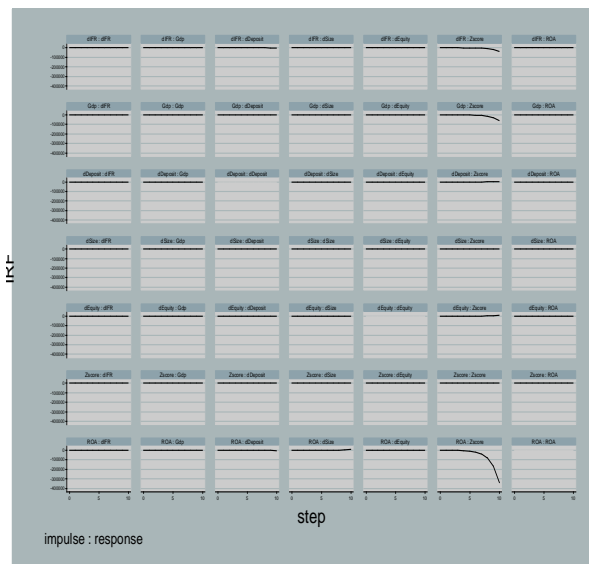
Ghi chú: Mô hình (2): dROE, Zscore, dEquity, dSize, Deposit, Gdp, dIFR.

Ký hiệu \*, \*\* và \*\*\* tương ứng với mức ý nghĩa 10%, 5% và 1%.

Nguồn: Tác giả tổng hợp kết quả xử lý dữ liệu từ Stata

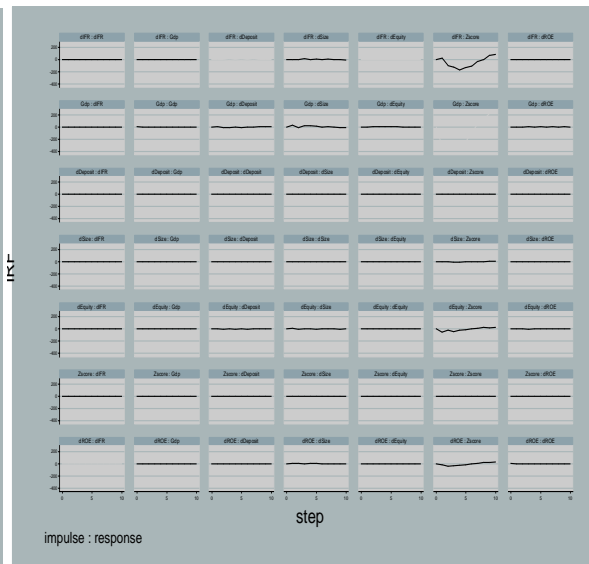
Ước lượng qua mô hình PVAR còn phân tích được hàm phản ứng đẩy IRFs cùng với ma trận phân rã phương sai (FEVDs). Đối với hàm phản ứng đẩy IRFs, một cú sốc lên tỷ lệ rủi ro tín dụng thì lợi nhuận ROA vẫn không thay đổi ở giai đoạn đầu, sau đó thì sụt giảm mạnh ở các giai đoạn tiếp theo (góc phải bên dưới của Hình 4.2a). Ngược lại, cú sốc của lợi nhuận ROA vẫn không ảnh hưởng đến rủi ro tín dụng ở tất cả các giai đoạn (góc phải bên dưới của hình 4.2a).

Trong khi đó cú sốc lên tỷ lệ rủi ro tín dụng thì làm thay đổi nhẹ lợi nhuận dROE ở giai đoạn đầu, về sau không bị ảnh hưởng ở các giai đoạn tiếp theo; Ngược lại cú sốc lợi nhuận dROE vẫn không ảnh hưởng đến rủi ro tín dụng ở tất cả các giai đoạn (góc phải bên dưới hình 4.2b). Cú sốc đến các biến kiểm soát gần như không ảnh hưởng đến lợi nhuận ROA, dROE và rủi ro tín dụng và ngược lại, ngoại trừ cú sốc rủi ro tín dụng làm ảnh hưởng đến lạm phát bị suy giảm ở giai đoạn đầu sau đó gia tăng mạnh ở các giai đoạn tiếp theo (góc phải bên trên hình 4.2b).



(a)

Hình 4.2a: Hàm phản ứng đẩy IRF: Mô hình (1): ROA, Zscore và các biến kiểm soát



(b)

Hình 4.2b: Hàm phản ứng đẩy IRF: Mô hình (2): dROE, Zscore và các biến kiểm soát

Kết quả ở Bảng 9 và Bảng 10 phân tích phân rã phương sai được thể hiện cụ thể: Sự thay đổi của lợi nhuận ROA và dROE lần lượt được giải thích bởi tỷ lệ rủi ro tín dụng là 52% và 2% cho các giai đoạn đầu; hơn 72% và 13% cho các giai đoạn tiếp theo. Sự ảnh hưởng của rủi ro tín dụng đến lợi nhuận ROA có mức giải thích khá lớn trong các giai đoạn tiếp theo. Ở chiều ngược lại, sự thay đổi của tỷ lệ rủi ro tín dụng được giải thích bởi lợi nhuận ROA trên 21% và dROE là 6% ở giai đoạn đầu; 23% (ROA) và 1% (dROE) ở các giai đoạn tiếp theo.

Bên cạnh đó, sự thay đổi của lợi nhuận ROA, ROE và rủi ro tín dụng được giải thích bởi các biến kiểm soát trong mô hình nghiên cứu bao gồm biến vốn ngân hàng (dEquity), quy mô (dSize), tiền gửi khách hàng (Deposit) là gần như không ảnh hưởng, chỉ 1% cho các giai đoạn đầu và cả các giai đoạn kế tiếp. Ngoại trừ sự thay đổi của lợi nhuận dROE và rủi ro tín dụng Zscore là do ảnh hưởng bởi tăng trưởng GDP (Gdp) và lạm phát (dIFR) ở giai đoạn đầu gần 1% và trên 4% cho các giai đoạn tiếp theo. Điều này phù hợp với thực tiễn Việt Nam, trong giai đoạn khủng hoảng tài chính và Covid 19 tăng trưởng GDP sụt giảm mạnh, lạm phát tăng cao (theo báo cáo Tổng Cục Thống kê năm 2020 GDP chỉ đạt 2,91%, lạm phát cao nhất năm 2011 là 23%).

## 5. KẾT LUẬN VÀ HÀM Ý

### 5.1. Hàm ý và chính sách

Bài báo nghiên cứu mối quan hệ nhân quả giữa lợi nhuận và rủi ro của các NHTM Việt Nam. Tác giả sử dụng tỷ suất sinh lời trên tổng tài sản (ROA) và tỷ suất lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu (ROE) để đo lường lợi nhuận. Rủi ro ngân hàng được xem xét trên khía cạnh rủi ro tín dụng và được đo lường bởi chỉ số Zscore. Nghiên cứu sử dụng phương pháp PVAR và chọn độ trễ 2 để ước lượng mô hình.

Kết quả nghiên cứu cho thấy, trong điều kiện khủng hoảng tài chính và đại dịch Covid-19, luôn tồn tại mối quan hệ nhân quả hai chiều giữa lợi nhuận ROA và rủi ro ngân hàng. Các biến kiểm soát như vốn ngân hàng (dEquity), quy mô (dsize) và tăng trưởng GDP (Gdp) đều ảnh hưởng đến sự thay đổi của lợi nhuận ROA và rủi ro tín dụng, ngoại trừ biến tiền gửi khách hàng (Deposit) và lạm phát (dIFR) chỉ làm ảnh hưởng đến sự thay đổi của rủi ro tín dụng.

Bảng 9: Kết quả phân tích ma trận phân rã phương sai EFVDs (Lợi nhuận được đo lường bởi chỉ số ROA)

Biến phản ứng (Response variable)	Biến xung (Impulse variable)							Biến phản ứng (Response variable)	Biến xung (Impulse variable)						
	ROA	Zscore	dEquity	dSize	Deposit	Gdp	dIFR		dROA	Zscore	dEquity	dSize	Deposit	Gdp	dIFR
<b>(1) ROA</b>								<b>(4) dSize</b>							
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6	0.23	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7	0.23	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2	0.38	0.52	0.01	0.01	0.00	0.02	0.06	8	0.23	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
3	0.26	0.71	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	9	0.23	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
4	0.23	0.74	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	10	0.23	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
5	0.23	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	<b>(5) Deposit</b>							
6	0.23	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.23	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	1	0.10	0.04	0.04	0.00	0.82	0.00	0.00
8	0.23	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	2	0.05	0.46	0.03	0.02	0.37	0.02	0.04
9	0.23	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	3	0.27	0.41	0.01	0.02	0.22	0.01	0.06
10	0.23	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	4	0.20	0.58	0.01	0.01	0.07	0.04	0.09
<b>(2) Zscore</b>								5	0.21	0.72	0.00	0.00	0.02	0.02	0.03
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6	0.22	0.73	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02
1	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7	0.23	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2	0.21	0.76	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	8	0.23	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
3	0.22	0.75	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	9	0.23	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
4	0.23	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	10	0.23	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
5	0.23	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	<b>(6) Gdp</b>							
6	0.23	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.23	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	1	0.04	0.02	0.00	0.01	0.07	0.87	0.00
8	0.23	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	2	0.02	0.01	0.05	0.06	0.14	0.57	0.16
9	0.23	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	3	0.02	0.03	0.07	0.11	0.14	0.46	0.17
10	0.23	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	4	0.04	0.16	0.06	0.11	0.11	0.39	0.14
<b>(3) dEquity</b>								5	0.12	0.44	0.03	0.06	0.07	0.21	0.07
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6	0.20	0.62	0.01	0.02	0.03	0.08	0.03
1	0.01	0.24	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	7	0.22	0.73	0.00	0.01	0.01	0.02	0.01
2	0.06	0.68	0.24	0.00	0.02	0.01	0.00	8	0.23	0.75	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
3	0.17	0.74	0.06	0.00	0.00	0.01	0.01	9	0.23	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
4	0.23	0.74	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	10	0.23	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
5	0.23	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	<b>(7) dIFR</b>							
6	0.23	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.23	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	1	0.02	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.85
8	0.23	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	2	0.03	0.15	0.01	0.00	0.00	0.01	0.80
9	0.23	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	3	0.07	0.48	0.01	0.00	0.01	0.03	0.39
10	0.23	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	4	0.21	0.63	0.00	0.00	0.01	0.01	0.14

Biến phản ứng (Response variable)	Biến xung (Impulse variable)							Biến phản ứng (Response variable)	Biến xung (Impulse variable)						
	ROA	Zscore	dEquity	dSize	Deposit	Gdp	dIFR		dROA	Zscore	dEquity	dSize	Deposit	Gdp	dIFR
<b>(4) dSize</b>								<b>5</b>	0.21	0.72	0.00	0.00	0.00	0.01	0.06
<b>0</b>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>6</b>	0.23	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
<b>1</b>	0.00	0.13	0.02	0.85	0.00	0.00	0.00	<b>7</b>	0.22	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
<b>2</b>	0.12	0.22	0.09	0.49	0.00	0.08	0.00	<b>8</b>	0.23	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
<b>3</b>	0.18	0.52	0.04	0.20	0.01	0.05	0.00	<b>9</b>	0.23	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
<b>4</b>	0.21	0.69	0.02	0.06	0.00	0.02	0.01	<b>10</b>	0.23	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
<b>5</b>	0.23	0.73	0.00	0.02	0.00	0.01	0.01								

Nguồn: Tác giả tự tổng hợp

Bảng 10: Kết quả phân tích ma trận phân rã phương sai EFVDs (Lợi nhuận được đo lường bởi chỉ số dROE)

Biến phản ứng (Response variable)	Biến xung (Impulse variable)							Biến phản ứng (Response variable)	Biến xung (Impulse variable)						
	dROE	Zscore	dEquity	dSize	Deposit	Gdp	dIFR		dROE	Zscore	dEquity	dSize	Deposit	Gdp	dIFR
<b>(1) dROE</b>								<b>(4) dSize</b>							
<b>0</b>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>6</b>	0.01	0.58	0.05	0.23	0.01	0.07	0.05
<b>1</b>	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>7</b>	0.01	0.58	0.05	0.23	0.01	0.07	0.05
<b>2</b>	0.78	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.17	<b>8</b>	0.01	0.58	0.05	0.23	0.01	0.07	0.06
<b>3</b>	0.59	0.02	0.05	0.00	0.00	0.01	0.33	<b>9</b>	0.01	0.59	0.05	0.22	0.01	0.07	0.05
<b>4</b>	0.47	0.06	0.07	0.01	0.00	0.05	0.05	<b>10</b>	0.01	0.61	0.05	0.21	0.01	0.06	0.05
<b>5</b>	0.43	0.08	0.09	0.01	0.00	0.05	0.34	<b>(5) Deposit</b>							
<b>6</b>	0.39	0.13	0.09	0.01	0.01	0.04	0.33	<b>0</b>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>7</b>	0.38	0.13	0.09	0.01	0.01	0.04	0.33	<b>1</b>	0.05	0.01	0.08	0.00	0.86	0.00	0.00
<b>8</b>	0.37	0.13	0.09	0.01	0.01	0.04	0.34	<b>2</b>	0.08	0.47	0.03	0.01	0.33	0.03	0.04
<b>9</b>	0.36	0.13	0.09	0.01	0.01	0.04	0.35	<b>3</b>	0.06	0.53	0.04	0.02	0.22	0.08	0.05
<b>10</b>	0.36	0.13	0.10	0.01	0.01	0.04	0.35	<b>4</b>	0.03	0.60	0.02	0.02	0.14	0.08	0.10
<b>(2) Zscore</b>								<b>5</b>	0.03	0.66	0.03	0.03	0.11	0.07	0.08
<b>0</b>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>6</b>	0.02	0.65	0.03	0.04	0.09	0.06	0.11
<b>1</b>	0.06	0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>7</b>	0.02	0.65	0.03	0.04	0.09	0.06	0.11
<b>2</b>	0.02	0.88	0.01	0.03	0.00	0.05	0.00	<b>8</b>	0.02	0.63	0.03	0.04	0.09	0.06	0.12
<b>3</b>	0.01	0.89	0.00	0.03	0.00	0.05	0.01	<b>9</b>	0.02	0.64	0.03	0.04	0.09	0.06	0.12
<b>4</b>	0.01	0.88	0.00	0.04	0.00	0.04	0.02	<b>10</b>	0.02	0.66	0.03	0.04	0.08	0.06	0.11
<b>5</b>	0.01	0.86	0.00	0.05	0.00	0.04	0.04	<b>(6) Gdp</b>							
<b>6</b>	0.01	0.85	0.00	0.06	0.00	0.04	0.04	<b>0</b>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>7</b>	0.01	0.84	0.00	0.06	0.00	0.04	0.05	<b>1</b>	0.01	0.15	0.00	0.00	0.01	0.82	0.00

Biến phản ứng (Response variable)	Biến xung (Impulse variable)							Biến phản ứng (Response variable)	Biến xung (Impulse variable)						
	dROE	Zscore	dEquity	dSize	Deposit	Gdp	dIFR		dROE	Zscore	dEquity	dSize	Deposit	Gdp	dIFR
8	0.01	0.84	0.00	0.06	0.00	0.04	0.05	2	0.04	0.09	0.02	0.07	0.08	0.52	0.17
9	0.01	0.85	0.00	0.05	0.00	0.04	0.05	3	0.04	0.08	0.04	0.09	0.10	0.46	0.19
10	0.00	0.86	0.00	0.05	0.00	0.04	0.04	4	0.04	0.10	0.04	0.09	0.10	0.44	0.18
<b>(3) dEquity</b>								5	0.04	0.15	0.04	0.09	0.09	0.41	0.18
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6	0.04	0.18	0.04	0.08	0.09	0.38	0.19
1	0.07	0.26	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	7	0.04	0.20	0.04	0.08	0.08	0.37	0.19
2	0.02	0.72	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	8	0.03	0.21	0.04	0.08	0.08	0.36	0.19
3	0.02	0.80	0.11	0.03	0.00	0.03	0.02	9	0.04	0.21	0.04	0.08	0.08	0.36	0.19
4	0.01	0.81	0.07	0.04	0.00	0.05	0.01	10	0.04	0.21	0.04	0.08	0.08	0.36	0.19
5	0.01	0.83	0.05	0.04	0.00	0.04	0.02	<b>(7) dIFR</b>							
6	0.01	0.82	0.05	0.05	0.00	0.04	0.03	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.01	0.81	0.05	0.06	0.00	0.04	0.04	1	0.01	0.15	0.01	0.00	0.00	0.00	0.83
8	0.01	0.80	0.04	0.06	0.00	0.04	0.05	2	0.06	0.11	0.05	0.01	0.00	0.03	0.73
9	0.01	0.81	0.04	0.05	0.00	0.04	0.04	3	0.04	0.38	0.05	0.01	0.00	0.04	0.48
10	0.01	0.82	0.04	0.05	0.00	0.04	0.04	4	0.03	0.49	0.06	0.03	0.00	0.04	0.35
<b>(4) dSize</b>								5	0.02	0.57	0.04	0.03	0.00	0.03	0.30
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6	0.02	0.59	0.04	0.04	0.00	0.03	0.28
1	0.00	0.18	0.01	0.81	0.00	0.00	0.00	7	0.02	0.57	0.04	0.04	0.00	0.03	0.29
2	0.00	0.29	0.11	0.51	0.00	0.09	0.00	8	0.02	0.57	0.05	0.04	0.00	0.03	0.29
3	0.01	0.54	0.07	0.31	0.00	0.07	0.00	9	0.02	0.57	0.05	0.04	0.00	0.03	0.29
4	0.01	0.56	0.05	0.26	0.01	0.06	0.05	10	0.02	0.58	0.05	0.04	0.00	0.03	0.28
5	0.01	0.57	0.06	0.24	0.01	0.07	0.04								

Nguồn: Tác giả tự tổng hợp

Tuy nhiên, xét lợi nhuận dROE, kết quả ước lượng mô hình nghiên cứu cho thấy không có mối quan hệ nhân quả hai chiều giữa lợi nhuận dROE và rủi ro tín dụng Zscore. Chỉ có lợi nhuận dROE là nguyên nhân làm thay đổi rủi ro tín dụng ngân hàng và ngược lại là không. Đồng thời, các biến kiểm soát như vốn ngân hàng (dEquity), quy mô (dSize) và lạm phát (dIFR) đều ảnh hưởng đến sự thay đổi của lợi nhuận dROE và rủi ro tín dụng, ngoại trừ biến tiền gửi khách hàng (Deposit) và tăng trưởng GDP (Gdp) chỉ ảnh hưởng làm thay đổi đến rủi ro tín dụng. Kết quả này không có sự khác biệt đáng kể so với các giai đoạn “bình thường” như kết quả nghiên cứu của Bui và cộng sự [5], thực hiện trong giai đoạn 2009-2019, đó là rủi ro luôn phụ thuộc vào đặc điểm ngân hàng như tính hiệu quả, vốn, quy mô và lạm phát.

Tại hàm phản ứng đẩy IRFs, khi có cú sốc lên tỷ lệ rủi ro tín dụng thì lợi nhuận ROA và dROE gần như không thay đổi từ giai đoạn đầu, sau đó thì lợi nhuận ROA sụt giảm mạnh ở các giai đoạn tiếp theo, còn lợi nhuận dROE sau đó không bị ảnh hưởng ở các giai đoạn tiếp theo. Ngược lại, cú sốc của lợi nhuận ROA và dROE vẫn không ảnh hưởng đến rủi ro tín dụng ở tất cả các giai đoạn.

Cú sốc đến các biến kiểm soát gần như không ảnh hưởng đến lợi nhuận ROA, dROE và rủi ro tín dụng, ngoại trừ cú sốc rủi ro tín dụng làm ảnh hưởng đến lạm phát bị suy giảm ở giai đoạn đầu nhưng sau đó gia tăng mạnh ở các giai đoạn tiếp theo.

Kết quả phân tích phân rã phương sai, ảnh hưởng của rủi ro tín dụng làm thay đổi lợi nhuận ROA cao hơn so với sự thay đổi lợi nhuận dROE. Ngược lại ảnh hưởng của ROA làm thay đổi rủi ro tín dụng cao hơn ảnh hưởng của dROE làm thay đổi rủi ro tín dụng trong cả giai đoạn đầu và các giai đoạn tiếp theo.

Các biến kiểm soát gần như không ảnh hưởng đến sự thay đổi của lợi nhuận và rủi ro tín dụng, ngoại trừ tăng trưởng GDP và lạm phát trong tất cả các giai đoạn.

Ngoài việc cung cấp những chứng cứ thực nghiệm về mối quan hệ nhân quả giữa lợi nhuận và rủi ro tín dụng. Bài báo có một số hàm ý chính sách hạn chế rủi ro tín dụng, gia tăng lợi nhuận cho các NHTM Việt Nam đó là: Thứ nhất, ảnh hưởng của khủng hoảng tài chính và dịch Covid 19 đến hoạt động ngân hàng, vì thế trước tiên các NHTM cần tăng cường năng lực quản lý, tăng khả năng thanh toán, gia tăng chất lượng tài sản và đảm bảo cho phát triển ổn định, tăng khả năng cạnh tranh và gia tăng lợi nhuận. Thứ hai, khi xem xét cho vay, ngân hàng phải thực hiện nghiêm ngặt quy trình quản lý tín dụng nhằm tránh được rủi ro tín dụng bởi các khoản nợ xấu, phát hiện và chấn chỉnh kịp thời các sai phạm trong hoạt động kinh doanh của ngân hàng. Thứ ba, các ngân hàng cần xây dựng cơ chế chính sách dự báo tốt đối với những thay đổi, những cú sốc của nền kinh tế nhằm bảo toàn tài sản, hạn chế phát sinh các chi phí trích lập dự phòng rủi ro tăng thêm, đưa ra các chiến lược phát triển hợp lý, đảm bảo khả năng sinh lời và tăng sự ổn định ngân hàng.

## 5.2. Hạn chế và hướng nghiên cứu tiếp theo

Hạn chế đầu tiên của bài báo này là các biến nghiên cứu chỉ sử dụng một thang đo lường. Vì ngoài thang đo ROA, ROE lợi nhuận ngân hàng còn được đo lường bởi chỉ số lợi nhuận trước thuế (PBT) hay tỷ lệ thu nhập lãi thuần trên tổng tài sản có sinh lời (NIM). Ngoài chỉ số Zscore, rủi ro còn được đo lường bởi tỷ lệ dự phòng rủi ro tín dụng (LLP) hay tỷ lệ nợ xấu trên tổng dư nợ. Ngoài ra, bài báo chỉ tập trung nghiên cứu mối quan hệ nhân quả cho các NHTM Việt Nam, mặc dù các NHTM có quy mô lớn nhỏ là khác nhau hay các ngân hàng thuộc nhóm “big four” trong hệ thống NHTM Việt Nam. Nghiên cứu sâu hơn có thể nghiên cứu trên từng nhóm quy mô ngân hàng khác nhau.

## LỜI CẢM ƠN

Tác giả xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc và kính trọng đến Ban Lãnh đạo Trường Đại học Công nghiệp thành phố Hồ Chí Minh (Địa chỉ: Số 12, Nguyễn Văn Bảo, Phường 4, Quận Gò Vấp, thành phố Hồ Chí Minh) đã cấp kính phí thực hiện nghiên cứu đề tài Phân tích mối quan hệ nhân quả giữa lợi nhuận và rủi ro của các ngân hàng thương mại: Trường hợp Việt Nam và các quốc gia Đông Nam Á, mã số: 21/1KTQN01.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Abel, S, 'Cost efficiency and non-performing loans: An application of the Granger causality test', *Journal of Economic and Financial Sciences*, 11(1), 1-8, 2018.



- [2] Athanasoglou, P.P., Brissimis, S.N. & Delis, M.D, 'Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability', *Journal of international financial Markets, Institutions and Money*, 18(2), 121-136, 2018.
- [3] Berger, A.N. & DeYoung, R, 'Problem loans and cost efficiency in commercial banks', *Journal of Banking & Finance*, 21(6), 849-870, 1997.
- [4] Boffey, R. & Robson, G.N, 'Bank credit risk management', *Managerial Finance*, 1995.
- [5] Bui, D.-T., Nguyen, C.P. & Su, T.D, 'Asymmetric impacts of monetary policy and business cycles on bank risk-taking: Evidence from Emerging Asian markets', *The Journal of Economic Asymmetries*, 24, e00221, 2021.
- [6] Chan, S.-G., Koh, E.H., Zainir, F. & Yong, C.-C, 'Market structure, institutional framework and bank efficiency in ASEAN 5', *Journal of Economics and Business*, 82, 84-112, 2015.
- [7] Drechsler, I., Savov, A. & Schnabl, P, 'The deposits channel of monetary policy', *The Quarterly Journal of Economics*, 132(4), 1819-1876, 2017.
- [8] Duho, K.C.T., Onumah, J.M., Owodo, R.A., Asare, E.T. & Onumah, R.M, 'Bank risk, profit efficiency and profitability in a frontier market', *Journal of Economic and Administrative Sciences*, 2020.
- [9] Ekinci, R. & Poyraz, G, 'The effect of credit risk on financial performance of deposit banks in Turkey', *Procedia Computer Science*, 158, 979-987, 2020.
- [10] Fiordelisi, F., Marques-Ibanez, D. & Molyneux, P, 'Efficiency and risk in European banking', *Journal of banking & finance*, 35(5), 1315-1326, 2011.
- [11] Fu, X.M., Lin, Y.R. & Molyneux, P, 'Bank competition and financial stability in Asia Pacific', *Journal of Banking & Finance*, 38, 64-77, 2014.
- [12] Ha, N.T.T. & Phan, G.Q, 'The impact of funding liquidity on risk-taking behaviour of Vietnamese banks: Approaching by Z-Score measure', *International Journal of Economics and Financial Issues*, 8(3), 29, . 2018.
- [13] Isnurhadi, I., Adam, M., Sulastri, S., Andriana, I. & Muizzuddin, M, 'Bank Capital, Efficiency and Risk: Evidence from Islamic Banks', *The Journal of Asian Finance, Economics, and Business*, 8(1), 841-850, 2021.
- [14] Kamuinjo, A.V, 'Impact of credit risk and profitability on liquidity shocks of Namibian banks: an application of the structural VAR model', *Journal of Life Economics*, 8(3), 349-360, 2021.
- [15] Karyani, E., Dewo, S., Frensidy, B. & Santoso, W, 'Risk governance and bank profit in ASEAN-5: A comparative study and an empirical investigation', *International and National Conferences on Business Administration and Accounting*, pp. 233-260, 2018.
- [16] Kasman, A. & Carvallo, O, 'Financial stability, competition and efficiency in Latin American and Caribbean banking', *Journal of Applied Economics*, 17(2), 301-324, 2014.
- [17] Khan, H.H., Ahmad, R.B. & Chan, S.G, 'Market structure, bank conduct and bank performance: Evidence from ASEAN', *Journal of Policy Modeling*, 40(5), 934-958, 2018.
- [18] Knight Frank, H, *Risk, uncertainty and profit*, Boston: Houghton Mifflin, 1921.
- [19] Kouki, I. & Al-Nasser, A, 'The implication of banking competition: Evidence from African countries', *Research in International Business and Finance*, 39, 878-895, 2017.
- [20] Koutsomanoli-Filippaki, A. & Mamatzakis, E, 'Performance and Merton-type default risk of listed banks in the EU: A panel VAR approach', *Journal of Banking & Finance*, 33(11), 2050-2061, 2009.
- [22] Le, T, 'The determinants of commercial bank profitability in Vietnam', *Available at SSRN 3048571*, 2017.
- [23] Lee, C.-C., Hsieh, M.-F. & Yang, S.-J, 'The relationship between revenue diversification and bank performance: Do financial structures and financial reforms matter?', *Japan and the World Economy*, 29, 18-35, 2014.
- [24] Linh, N.T.M, 'Covid-19 và giá cổ phiếu của các ngân hàng thương mại: Nghiên cứu trường hợp Việt Nam', *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế và Kinh doanh Châu Á*, 32(5), 2021.

- [25] Ngoc Nguyen, K, 'Revenue diversification, risk and bank performance of Vietnamese Commercial Banks', *Journal of Risk and Financial Management*, 12(3), 138, 2019.
- [26] Olivero, M.P., Li, Y. & Jeon, B.N, 'Competition in banking and the lending channel: Evidence from bank-level data in Asia and Latin America', *Journal of Banking & Finance*, 35(3), 560-571, 2011.
- [27] Pradhan, P., Shyam, R. & Shrestha, D, 'Impact of liquidity on bank profitability in Nepalese commercial banks', *Radhe Shyam and Shrestha, Deepanjali, Impact of Liquidity on Bank Profitability in Nepalese Commercial Banks*, 2016.
- [28] Radić, N., Fiordelisi, F. & Girardone, C, 'Price competition, efficiency and riskiness in investment banking', *Centre for EMEA Banking Finance and Economics working paper series*, (07), 1-27, 2011.
- [29] Rossi, S.P., Schwaiger, M. & Winkler, G, *Managerial behavior and cost/profit efficiency in the banking sectors of Central and Eastern European countries*, vol. vol. No.96, 2005.
- [30] Saeed, M. & Izzeldin, M, 'Examining the relationship between default risk and efficiency in Islamic and conventional banks', *Journal of Economic Behavior & Organization*, 132, 127-154, 2016.
- [31] Saleh, I. & Abu Afifa, M, 'The effect of credit risk, liquidity risk and bank capital on bank profitability: Evidence from an emerging market', *Cogent Economics & Finance*, 8(1), 1814509, 2020.
- [32] Shair, F., Sun, N., Shaorong, S., Atta, F. & Hussain, M, 'Impacts of risk and competition on the profitability of banks: Empirical evidence from Pakistan', *PloS one*, 14(11), 2019.
- [33] Soh, C. & Connolly, D, 'New frontiers of profit and risk: The Fourth Industrial Revolution's impact on business and human rights', *New Political Economy*, 26(1), 168-185, 2021.
- [34] Tan, Y. & Floros, C, 'Market power, stability and performance in the Chinese banking industry', *Economic Issues*, 18(2), 65-89, 2013.
- [35] Tan, Y. & Floros, C, 'Risk, competition and efficiency in banking: Evidence from China', *Global Finance Journal*, 35, 223-236, 2018.
- [36] Tien, D.T.A, 'Profits and Risks of ASEAN Commercial Banks: Granger Causality Test', *Journal of University of Shanghai for Science and Technology* 23(3), 391-401, 2021.
- [37] Toàn, T.P.K. & Trục, T.T, 'Thế chế và phát triển kinh tế: Minh chứng ở Việt Nam', *Tạp chí Khoa học Đại học Mở thành phố Hồ Chí Minh-Kinh tế và Quản trị kinh doanh*, 17(1), 159-172, 2022.
- [38] Vinh, V.X. & Mai, T.T.P, 'Lợi nhuận và rủi ro từ đa dạng hoá thu nhập của ngân hàng thương mại Việt Nam', *Tạp chí phát triển kinh tế*, 26(8), 54-70, 2015.
- [39] Vu, V.-H, 'Financial Services in Vietnam', *The Economy and Business Environment of Vietnam*, Springer, pp. 111-132, 2020.
- [40] Yokoi-Arai, M. & Kawana, T, 'Competition policy in the banking sector of Asia', *Financial research and training center discussion paper series*, 2007.

Ngày nhận bài: 17/10/2021

Ngày chấp nhận đăng: 15/12/2021