

TÁC ĐỘNG CỦA RỦI RO VỠ NỢ KHU VỰC BẤT ĐỘNG SẢN ĐẾN LỢI NHUẬN VÀ ỔN ĐỊNH NGÂN HÀNG: BẰNG CHỨNG TẠI VIỆT NAM

NGUYỄN THỊ MỸ PHƯƠNG

Viện Tài chính – Kế toán, Trường Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh

Tác giả liên hệ: nguyenthimypuong@iuh.edu.vn

DOIs: <https://doi.org/10.46242/jstih.v71i5.5098>

Tóm tắt. Nghiên cứu này xem xét tác động của rủi ro vỡ nợ khu vực bất động sản đến lợi nhuận và ổn định tài chính của các ngân hàng thương mại Việt Nam trong giai đoạn 2010-2023. Tác giả sử dụng tích hợp ba cách tiếp cận gồm các ước lượng dữ liệu bảng theo POLS, FEM, REM, 2S-GMM; hồi quy phân vị; PVAR & kiểm định nhân quả Granger và mô hình Zmijewski X-SCORE để đo lường rủi ro vỡ nợ khu vực bất động sản. Kết quả nghiên cứu cho thấy rủi ro vỡ nợ khu vực bất động sản có tác động tiêu cực đến lợi nhuận và ổn định ngân hàng, nhưng mức độ tác động khác nhau tại các phân vị khác nhau. Bên cạnh đó, kết quả nghiên cứu còn cho thấy lợi nhuận và ổn định ngân hàng có mối quan hệ tích cực và nhân quả hai chiều. Ngoài ra, các biến kiểm soát đặc thù ngân hàng và vĩ mô đều có tác động đến lợi nhuận và/hoặc ổn định ngân hàng trên hàm hồi quy chung cũng như tất cả các phân vị được xét. Phát hiện của nghiên cứu có ý nghĩa quan trọng đối với các nhà quản lý doanh nghiệp, ngân hàng và hoạch định chính sách.

Từ khóa. Rủi ro vỡ nợ, bất động sản, lợi nhuận ngân hàng, ổn định tài chính, X-SCORE, Z-SCORE;

1. GIỚI THIỆU

Bên cạnh hệ thống ngân hàng là huyết mạch của nền kinh tế (Douglas, 2008), khu vực bất động sản (BDS) cũng đóng vai trò quan trọng trong nền kinh tế của hầu hết các quốc gia trên thế giới thông qua việc thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, gia tăng tỷ lệ việc làm, thu hút các nguồn lực... (Case & cộng sự, 2000). Tuy nhiên, sự phụ thuộc quá mức vào khu vực BDS đã gây ra những tổn thương tài chính, đặc biệt đối với khu vực ngân hàng do danh mục đầu tư và các khoản cho vay của ngân hàng có liên quan mật thiết với khu vực BDS một cách trực tiếp hoặc gián tiếp (Martins & cộng sự, 2016). Theo Allen & cộng sự (1995), lợi nhuận và ổn định ngân hàng rất nhạy cảm với rủi ro vỡ nợ của khu vực BDS. Cuộc khủng hoảng tài chính Châu Á 1997-1998, khủng hoảng tài chính toàn cầu 2007-2008 đã nhấn mạnh tầm quan trọng của rủi ro vỡ nợ BDS và làm dấy lên mối quan ngại về rủi ro vỡ nợ BDS đối với hệ thống ngân hàng nói riêng và nền kinh tế các quốc gia trên thế giới nói chung (Reinhart & Rogoff, 2009).

Tại Việt Nam, khu vực BDS đóng góp khoảng 4,5%-5,5% GDP cả nước trong giai đoạn 2010-2020 (GSO, 2010-2020) và có xu hướng trở thành động lực chính cho tăng trưởng kinh tế. Tuy nhiên, bước sang giai đoạn 2021-2023, tỷ trọng đóng góp của ngành BDS trong cơ cấu GDP giảm dần theo thời gian, tương ứng với các mức 3,58% - 3,46% - 3,38% (GSO, 2023). Thực trạng này là do sức mua trên thị trường BDS giảm mạnh, thị trường mất cân đối cung cầu; các doanh nghiệp BDS đối diện nhiều khó khăn về pháp lý, tiếp cận nguồn vốn vay tín dụng, phát hành trái phiếu và huy động vốn (VNREA, 2024). Theo đó, khả năng thanh khoản yếu, dòng tiền và lợi nhuận của các doanh nghiệp BDS cũng giảm mạnh, áp lực trả nợ đến hạn lớn, rủi ro vỡ nợ gia tăng dẫn đến nhiều doanh nghiệp BDS hoặc thua lỗ phải giải thể, ngừng kinh doanh hoặc thu hẹp quy mô. Trong năm 2023, có đến 1.300 doanh nghiệp BDS giải thể và 3.700 doanh nghiệp ngừng kinh doanh (MOC, 2024). Trong khi đó, cho vay BDS vẫn là lĩnh vực chiếm tỷ trọng cao trong tăng trưởng tín dụng của các ngân hàng thương mại (NHTM) Việt Nam, cụ thể tính đến 2023, dư nợ tín dụng BDS khoảng 2,9 triệu tỷ đồng, chiếm tỷ trọng khoảng 26% tổng dư nợ đối với nền kinh tế (SBV, 2024). Các dự án BDS thường có thời gian thu hồi vốn dài, trong khi nguồn vốn ngân hàng là ngắn hạn nên ngân hàng phải đối mặt với rủi ro vỡ nợ khi cho vay. Theo kết quả khảo sát ngành ngân hàng được thực hiện bởi Vietnam Report vào tháng 05/2024, mức độ an toàn của hệ thống ngân hàng Việt Nam đang sụt giảm và ngành ngân hàng đang đối mặt với một trong các thách thức lớn là chịu tác động từ cú sốc suy yếu của khu vực BDS, nợ xấu gia tăng, tiềm ẩn rủi ro an toàn hệ thống. Như vậy, với bối cảnh hiện nay, liệu rằng khu vực BDS Việt Nam có lặp lại chu kỳ khủng hoảng 2008-2013 và rủi ro vỡ nợ của khu vực BDS có tác động đến lợi nhuận và ổn định ngân hàng do mối liên thông trực tiếp giữa hai khu vực này trong nền kinh tế thực.

Chính vì vậy, việc thực hiện chủ đề nghiên cứu này nhằm đề xuất hàm ý trong bối cảnh hiện nay đối với khu vực BĐS và ngân hàng là vô cùng cấp thiết.

2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ TỔNG QUAN CÁC NGHIÊN CỨU TRƯỚC

2.1 Rủi ro vỡ nợ khu vực bất động sản, lợi nhuận ngân hàng và ổn định tài chính của ngân hàng

Rủi ro vỡ nợ khu vực bất động sản

Rủi ro vỡ nợ là trường hợp doanh nghiệp không có khả năng thực hiện các khoản thanh toán cần thiết cho các nghĩa vụ nợ của họ (Beaver, 1966). *Lý thuyết đánh đổi* được đề xuất bởi Kraus & Litzenberger (1973) cũng chỉ ra rủi ro vỡ nợ xảy ra khi doanh nghiệp không thể trả nợ đúng hạn, dẫn đến sự yêu cầu của bên cho vay về mức lợi nhuận cao hơn để bù đắp các rủi ro tiềm tàng liên quan đến việc cho vay đối với doanh nghiệp. Đối với trường hợp doanh nghiệp BĐS, rủi ro vỡ nợ có đặc tính bất cân xứng qua các chu kỳ kinh doanh. Khi chu kỳ kinh doanh đi lên, rủi ro vỡ nợ thấp và ngược lại trong thời kỳ kinh tế suy thoái, rủi ro vỡ nợ tăng lên đáng kể (Vlamiš, 2007).

Rủi ro vỡ nợ của khu vực BĐS được đo lường bằng mô hình Zmijewski X-SCORE (Zmijewski, 1984) theo công thức: $X-SCORE = -4,336 - 4,513X1 + 5,679X2 - 0,004X3$ (*)

Trong đó: $X1 =$ Lợi nhuận ròng/Tổng tài sản; $X2 =$ Nợ/Tổng tài sản; $X3 =$ Tài sản ngắn hạn/Nợ ngắn hạn. Khi $X-SCORE > 0$ doanh nghiệp BĐS ở trong tình trạng kiệt quệ tài chính, rủi ro vỡ nợ ở mức cao; $X-SCORE = 0$ doanh nghiệp đang ở ngưỡng báo động; $X-SCORE < 0$ doanh nghiệp có sức khỏe tài chính lành mạnh. Các nghiên cứu của Andriani & Sihombing (2021), Citra (2020) đã chỉ ra tính hiệu quả cao của mô hình Zmijewski X-SCORE khi đo lường rủi ro vỡ nợ khu vực BĐS.

Lợi nhuận ngân hàng

Lợi nhuận ngân hàng được giải thích thông qua *lý thuyết hiệu quả kinh tế* của Arrow (1961). Lợi nhuận¹ là kết quả tài chính cuối cùng được tạo ra từ mỗi đơn vị vốn/tài sản và thường được đo lường thông qua hai chỉ tiêu là lợi nhuận trên tổng tài sản (ROA) và lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu (ROE). Trong đó, ROA là chỉ tiêu tài chính toàn diện đo lường khả năng quản lý ngân hàng trong việc tạo ra lợi nhuận tổng thể (Jahan, 2012). ROA càng lớn cho thấy lợi nhuận ngân hàng càng cao và vị thế của ngân hàng trong việc sử dụng tài sản càng tốt. Ưu điểm của ROA là không bị bóp méo bởi vấn đề vốn chủ sở hữu cao, trong khi đó ROE lại bỏ qua các rủi ro về đòn bẩy tài chính do không đề cập đến các khoản nợ (Abate & Mesfin, 2019).

Ổn định tài chính của ngân hàng

Ổn định tài chính là tình trạng ngân hàng thực hiện hiệu quả các chức năng phân bổ nguồn lực, phân tán và xử lý rủi ro, có khả năng hấp thụ các cú sốc, giảm thiểu khả năng phá sản và không có những tác động tiêu cực đến khu vực kinh tế thực (Creel, 2015). Ổn định tài chính của ngân hàng được đo lường thông qua chỉ số Z-SCORE được đề xuất bởi Roy (1952) và sau đó được phát triển bởi Boyd & Graham (1986), Hannan & Hanweck (1988), Boyd & cộng sự (1993). Z-SCORE hiện đã trở thành một chỉ số phổ biến đo lường ổn định ngân hàng của World Bank và nhiều nghiên cứu như Uhde & Heimeshoff (2009), Fernández (2020), Mirzaei & cộng sự (2013), Ali & Pua (2019), Ghenimi & cộng sự (2017), Sysoyeva (2020), Alihodzic & cộng sự (2020), Dwumfour (2017), Ozili (2018), Bermpei & cộng sự (2018), Adusei (2015), Anh & cộng sự (2020), Nguyen (2022), Pham & cộng sự (2021), Linh (2023), Tú & cộng sự (2023). Chỉ số Z-SCORE càng lớn thì ổn định ngân hàng càng cao và ngược lại (Mercieca & cộng sự, 2007). Chỉ số Z-SCORE được tính toán theo công thức sau:

$$Z - SCORE = \frac{ROA + EA}{SD(ROA)}$$

Trong đó: ROA là lợi nhuận ròng trên tổng tài sản bình quân; EA là vốn chủ sở hữu trên tổng tài sản; $SD(ROA)$ là độ lệch chuẩn của ROA.

2.2 Tác động của rủi ro vỡ nợ khu vực bất động sản đến lợi nhuận ngân hàng và ổn định tài chính của ngân hàng

Lý thuyết cú sốc kinh tế - xã hội cho thấy cú sốc rủi ro vỡ nợ khu vực BĐS có thể tác động đến cả rủi ro trực tiếp trong các khoản cho vay BĐS và giá trị tài sản thế chấp bằng BĐS của các khoản vay tại ngân

¹ Trên thực tế, các nghiên cứu thường sử dụng thuật ngữ rút gọn "lợi nhuận" thay vì "tỷ suất lợi nhuận" (Nga, 2017; Viên, 2018; Hanh & Thu, 2021)

hàng. Do đó, lợi nhuận và sự ổn định ngân hàng giảm mạnh trong trường hợp khu vực BĐS xảy ra khủng hoảng, rủi ro vỡ nợ gia tăng (Wheaton, 1999).

Bên cạnh đó, theo lý thuyết bất ổn về tài chính được đề xuất bởi Minsky (1986), khi thị trường BĐS phát triển, các doanh nghiệp BĐS hoạt động hiệu quả với lợi nhuận gia tăng và rủi ro vỡ nợ thấp thì nguồn cung tín dụng của ngân hàng cho khu vực BĐS gia tăng. Các NHTM sẵn sàng cho vay BĐS và tài trợ cho các dự án phát triển mới với mức lãi suất thấp, giúp thúc đẩy hoạt động kinh doanh. Việc mở rộng nguồn cung tín dụng kết hợp với chất lượng tín dụng được đảm bảo sẽ làm gia tăng lợi nhuận ngân hàng, theo đó tăng tính ổn định ngân hàng. Trong suốt thời kỳ mở rộng, người đi vay ngân hàng để đầu tư BĐS càng nhiều do họ dự đoán rằng giá BĐS sẽ tăng cao hơn rất nhiều so với lãi suất phải trả. Tương tự, các ngân hàng sẽ tiếp tục tăng các khoản cho vay BĐS, bất chấp một số khoản vay trước đó được đánh giá là có độ rủi ro cao. Giá BĐS tăng vọt đến mức không bền vững trở thành hiện tượng “bong bóng”. Tuy nhiên, khi nền kinh tế suy thoái cùng với sự vỡ tung của “bong bóng” giá BĐS, mức tăng giá BĐS thấp hơn so với lãi suất phải trả cho các khoản nợ vay. Người đi vay đã cố gắng bán tháo các danh mục đầu tư, tạo ra một sự bất an cho các nhà đầu tư khác và làn sóng bán tháo BĐS diễn ngày càng diễn ra mạnh mẽ trở thành phong trào tự phát, rủi ro vỡ nợ và các vụ phá sản cũng gia tăng không ngừng (Maghyereh, 2024). Người đi vay mất khả năng thanh toán, nợ xấu phát sinh từ hoạt động cho vay tăng lên, làm cho lợi nhuận ngân hàng giảm mạnh. Các ngân hàng bắt đầu hạn chế hoặc ngưng cho vay với các điều khoản dễ dãi khiến người đi vay phải lao đao. Tái tài trợ trở nên không thể đối với nhiều doanh nghiệp BĐS vỡ nợ. Đến lượt nó tiếp tục làm giảm chất lượng tài sản và lợi nhuận ngân hàng, gây bất ổn tài chính, thậm chí nghiêm trọng hơn là gia tăng khả năng phá sản, khủng hoảng ngân hàng và đổ vỡ trên diện rộng của hệ thống tài chính (Demirgüç-Kunt & Detragiache, 2002).

Từ những lập luận trên, về tác động của rủi ro vỡ nợ khu vực BĐS đến lợi nhuận và ổn định ngân hàng, nghiên cứu này đặt ra giả thuyết sau:

H1: Rủi ro vỡ nợ khu vực BĐS có tác động tiêu cực đến lợi nhuận ngân hàng.

H2: Rủi ro vỡ nợ khu vực BĐS có tác động tiêu cực đến ổn định ngân hàng.

2.3 Tổng quan các nghiên cứu trước

Tính đến nay, đã có nhiều nghiên cứu thực nghiệm trong và ngoài nước về chủ đề các yếu tố tác động đến lợi nhuận/ổn định ngân hàng theo từng quốc gia hoặc nhóm các quốc gia. Tiêu biểu như các nghiên cứu về các yếu tố tác động đến lợi nhuận ngân hàng tại Indonesia (Marlina, 2022), Ấn Độ (Ali & Dhiman, 2019), Bangladesh (Rahman & cộng sự, 2015), Nigeria (Obamuyi, 2013), Thổ Nhĩ Kỳ (Anbar & Alper, 2011; Sayilgan & Yildirim, 2009), EU27 (Petria & cộng sự, 2015), Việt Nam (Nga, 2017; Viên, 2018; Hạnh & Thu, 2021; Thảo & cộng sự, 2021). Các nghiên cứu về các yếu tố tác động đến ổn định ngân hàng tại khu vực MENA (Ghenimi & cộng sự, 2017), Châu Âu (Sysoyeva, 2020), Balkan và Thổ Nhĩ Kỳ (Alihodzic & cộng sự, 2020), Châu Phi (Dwumfour, 2017; Ozili, 2018), 69 quốc gia mới nổi (Bermpei & cộng sự, 2018), Ghana (Adusei, 2015), Việt Nam (Anh & cộng sự, 2020; Linh, 2023; Tú & cộng sự, 2023; Nguyen, 2022; Pham & cộng sự, 2021). Bên cạnh đó, trong những năm gần đây, các nghiên cứu về các yếu tố tác động đến cả hai vấn đề lợi nhuận và ổn định ngân hàng ngày càng được chú trọng, tiêu biểu như các nghiên cứu ngoài nước của Mirzaei & cộng sự (2013), Ali & Puaah (2019), Asteriou & cộng sự (2021), Nguyen & Le (2022), Kanapiyanova & cộng sự (2023) và các nghiên cứu trong nước của Vinh & Kiếm (2016), Le (2020). Trong đó, Vinh & Kiếm (2016) nghiên cứu tác động của năng lực cạnh tranh đến lợi nhuận và ổn định của các ngân hàng Việt Nam. Le (2020) khám phá mối quan hệ nhân quả giữa lợi nhuận, ổn định ngân hàng và tăng trưởng cho vay trong hệ thống ngân hàng Việt Nam.

Cuộc khủng hoảng tài chính toàn cầu 2007-2008 xảy ra gắn liền với hàng loạt vụ phá sản của hầu hết các ngân hàng truyền thống mà nguyên nhân chủ yếu xuất phát từ rủi ro khu vực BĐS (Reinhart & Rogoff, 2009). Do BĐS thường chiếm một khoản mục lớn trên bảng cân đối tài sản của ngân hàng nên có nhiều nghiên cứu phân tích mối quan hệ giữa khu vực BĐS và khu vực ngân hàng từ các góc độ khác nhau như: Li & cộng sự (2016) nghiên cứu tác động của rủi ro hệ thống khu vực BĐS đến lợi nhuận ngân hàng Trung Quốc; Martins & cộng sự (2016), Elyasiani & cộng sự (2010) nghiên cứu về tác động của rủi ro khu vực BĐS đến lợi nhuận cổ phiếu ngân hàng; Koetter & Poghosyan (2010), Pan & Wang (2013) nghiên cứu về giá BĐS và ổn định ngân hàng. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu nào tập trung đi sâu về chủ đề tác động của rủi ro vỡ nợ khu vực BĐS đến lợi nhuận và ổn định tài chính của các NHTM Việt Nam. Thêm vào đó, cũng chưa có nghiên cứu về lợi nhuận và ổn định ngân hàng sử dụng tích hợp ba cách tiếp cận gồm hồi quy dữ liệu bảng theo POLS, FEM, REM, 2S-GMM; hồi quy phân vị và PVAR & kiểm định nhân quả Granger.

Do vậy, tác giả thực hiện nghiên cứu này với kỳ vọng bổ sung khoảng trống nghiên cứu, đóng góp bằng chứng thực nghiệm về tác động của rủi ro khu vực BĐS đến lợi nhuận và ổn định ngân hàng tại các quốc gia mới nổi như Việt Nam. Từ đó, nghiên cứu đề xuất những hàm ý có ý nghĩa quan trọng đối với các nhà quản lý doanh nghiệp, ngân hàng và hoạch định chính sách.

3. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU VÀ DỮ LIỆU

3.1 Mô hình nghiên cứu

Dựa trên cơ sở lý thuyết, kế thừa các nghiên cứu trước của Mirzaei & cộng sự (2013), Ali & Puaah (2019), Obamuyi (2013), Ali & Dhiman (2019), Sayilgan & Yildirim (2009), Adusei (2015) và bối cảnh thực tiễn của Việt Nam, tác giả đề xuất mô hình nghiên cứu tác động của rủi ro vỡ nợ khu vực BĐS đến lợi nhuận và ổn định tài chính của các NHTM Việt Nam như sau:

$$ROA_{it} = \alpha_i + \alpha_1 X\text{-SCORE}_{it} + \sum_{s=2}^{14} \alpha_s X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$Z\text{-SCORE}_{it} = \beta_i + \beta_1 X\text{-SCORE}_{it} + \sum_{s=2}^{14} \beta_s X_{it} + \zeta_{it} \quad (2)$$

Trong đó: i và t đại diện cho số lượng ngân hàng và thời gian; α , β là các hệ số hồi quy; ε , ζ là các sai số ngẫu nhiên.

Trong mô hình (1), ROA là biến phụ thuộc đo lường lợi nhuận của các NHTM Việt Nam dựa trên quan điểm của Rahman & cộng sự (2015), Marlina (2022), Mirzaei & cộng sự (2013), Obamuyi (2013), Sayilgan & Yildirim (2009) và Ali & Dhiman (2019). ROA cũng là biến kiểm soát của mô hình (2). Trong mô hình (2), Z-SCORE là biến phụ thuộc đo lường ổn định tài chính của các NHTM Việt Nam. Các nghiên cứu của Heimeshoff (2009), Fernández (2020) cho thấy mô hình Z-SCORE đạt được hiệu quả cao khi đánh giá sự ổn định tài chính của ngân hàng. Z-SCORE cũng là biến kiểm soát của mô hình (1).

X-SCORE là biến độc lập của mô hình (1) & (2), đo lường rủi ro vỡ nợ khu vực BĐS Việt Nam. Nghiên cứu sử dụng mô hình Zmijewski X-SCORE được đề xuất bởi Zmijewski (1984) để tính toán hệ số X-SCORE của 54 doanh nghiệp BĐS niêm yết trên các sàn giao dịch chứng khoán Việt Nam gồm HOSE, HNX và UPCOM trong giai đoạn 2010-2023. Về đo lường rủi ro vỡ nợ của doanh nghiệp, có nhiều cách tiếp cận như mô hình Z-SCORE, S-SCORE, O-SCORE, X-SCORE, H-SCORE và G-SCORE. Tuy nhiên, đối với trường hợp đo lường rủi ro vỡ nợ thuộc khu vực BĐS, cách tiếp cận Zmijewski X-SCORE đã được các nghiên cứu của Andriani & Sihombing (2021), Citra (2020) khẳng định tính hiệu quả cao và khả năng vượt trội hơn so với các cách tiếp cận khác với tỷ lệ chính xác đến 90% khi nghiên cứu thực nghiệm tại khu vực BĐS Indonesia, là quốc gia trong khu vực Đông Nam Á có bối cảnh tương đồng với Việt Nam.

Ngoài ra, mô hình (1) và (2) cũng bao gồm X là tập hợp các biến kiểm soát có khả năng tác động đến lợi nhuận và ổn định tài chính của các NHTM Việt Nam. Trong đó, các biến kiểm soát đặc thù ngân hàng được đề xuất dựa trên hệ thống đánh giá CAMELS và kế thừa các nghiên cứu trước của Mirzaei & cộng sự (2013), Ali & Puaah (2019), Obamuyi (2013), Ali & Dhiman (2019), Sayilgan & Yildirim (2009), Adusei (2015), bao gồm: nợ xấu (NPL), tỷ lệ thu nhập lãi thuần (NIM), qui mô ngân hàng (SIZE), tỷ lệ an toàn vốn tối thiểu (CAR), tỷ lệ vốn chủ sở hữu trên tổng tài sản (EA), tỷ lệ dư nợ cho vay trên tổng tiền gửi (LDR), thu nhập ngoài lãi (NII), chi phí hoạt động trên thu nhập hoạt động (OEI). Các biến kiểm soát vĩ mô gồm tăng trưởng kinh tế (GDP), lạm phát (INF), lãi suất (INT) và covid-19 (COV) được đề xuất dựa trên các nghiên cứu của Petria & cộng sự (2015), Obamuyi (2013), Ozili (2018), Adusei (2015), Ali & Puaah (2018), Hassan & Bashir (2003), Kosmidou (2006), Katusiime (2021), Shabir & cộng sự (2023).

3.2 Các phương pháp ước lượng và kiểm định

Để kiểm định giả thuyết H1, H2 nhằm xác định tác động của rủi ro vỡ nợ khu vực BĐS đến lợi nhuận và ổn định tài chính của các NHTM Việt Nam, nghiên cứu sử dụng tích hợp ba cách tiếp cận khác nhau để đảm bảo tính vững của kết quả nghiên cứu, bao gồm:

Mô hình (1) và (2) được ước lượng theo các phương pháp hồi quy dữ liệu bảng thông thường Pooled Ordinary Least Square (POLS), Fixed Effect Model (FEM), Random Effect Model (REM) và thực hiện các kiểm định F, Breusch - Pagan, Hausman để lựa chọn ra mô hình phù hợp nhất. Để khắc phục vấn đề tự tương quan, phương sai thay đổi và tính nội sinh của các biến giải thích, nhằm đảm bảo kết quả ước lượng

vững và hiệu quả, nghiên cứu sử dụng phương pháp System Generalized Method of Moments hai bước (2S-GMM) được phát triển bởi Arellano & Bover (1995) và Blundell & Bond (1998).

Nghiên cứu cũng áp dụng phương pháp hồi quy phân vị được đề xuất bởi Koenker & Bassett (1978) để phân tích toàn diện hơn về tác động của rủi ro vỡ nợ khu vực BĐS đến lợi nhuận và sự ổn định tài chính của các NHTM Việt Nam trên các phân vị khác nhau gồm phân vị 0.1; 0.25; 0.5; 0.75; 0.9. Đây là các phân vị kết hợp giữa thập phân vị và tứ phân vị, vừa đủ để xem xét các phân vị giữa và phân vị đuôi của biến phụ thuộc.

Ngoài ra, nghiên cứu thực hiện kiểm định tính vững của mô hình bằng cách sử dụng cách tiếp cận Panel Vector Autoregression (PVAR) (Holtz-Eakin & cộng sự, 1988) và kiểm định nhân quả Granger (Granger, 1969). Phương pháp PVAR được xây dựng như một vector $Y_{i,t} = [X\text{-SCORE}_{i,t}, ROA_{i,t}, Z\text{-SCORE}_{i,t}]'$ với ba biến nội sinh là rủi ro vỡ nợ khu vực BĐS (X-SCORE), lợi nhuận ngân hàng (ROA) và ổn định ngân hàng (Z-SCORE) có dạng phương trình như sau:

$$Y_{i,t} = \lambda_{0i} + \sum_{l=1}^p A_l Y_{i,t-l} + u_{i,t} \quad (3)$$

Trong đó, λ_{0i} là một (k x 1) véc tơ hệ số chặn; $A(l)$ là ma trận (k x k) của hệ số các độ trễ (tham số để ước lượng); $u_{i,t}$ là một (1 x k) vector của các sai số.

3.3 Dữ liệu nghiên cứu

Các biến của mô hình nghiên cứu (1), (2), (3) được trình bày tại Bảng 1. Nguồn dữ liệu các biến được lấy từ Thống kê Tài chính Quốc tế (IFS) của Quỹ Tiền tệ Quốc tế, Tổng Cục Thống kê Việt Nam (GSO), Bộ Y tế Việt Nam (MOH), báo cáo thường niên (BCTN), báo cáo tài chính (BCTC) của 28 NHTM Việt Nam; BCTC của 54 doanh nghiệp BĐS niêm yết trên các sàn giao dịch chứng khoán Việt Nam gồm HOSE, HNX, UPCOM và tính toán của tác giả trong giai đoạn 2010-2023.

Bảng 1: Các biến sử dụng trong mô hình nghiên cứu

Biến	Ký hiệu	Cách đo lường	Kỳ vọng ROA	Kỳ vọng Z-SCORE	Nguồn dữ liệu	Nghiên cứu tham khảo
Biến phụ thuộc						
Lợi nhuận ngân hàng (Biến kiểm soát mô hình 2)	ROA	(Lợi nhuận ròng/Tổng tài sản)x100			Tính toán của tác giả	Mirzaei & cộng sự (2013), Obamuyi (2013), Sayilgan & Yildirim (2009), Ali & Dhiman (2019), Marlina (2022)
Ổn định ngân hàng (Biến kiểm soát mô hình 1)	Z-SCORE	(ROA+EA)/SD(ROA)			Tính toán của tác giả	Mirzaei & cộng sự (2013), Ali & Puaah (2019), Adusei (2015), Bermpei & cộng sự (2018)
Biến độc lập						
Rủi ro vỡ nợ khu vực BĐS	X-SCORE	Tính toán theo công thức (*)	-	-	Tính toán của tác giả	Đề xuất của tác giả
Biến kiểm soát						
Nợ xấu	NPL	(Nợ xấu/Tổng dư nợ) x100	-	-	BCTC	Petria & cộng sự (2015); Rahman & cộng sự (2015); Sysoyeva (2020)
Tỷ lệ thu nhập lãi thuần	NIM	(Thu nhập lãi thuần/Tổng tài sản sinh lãi)x100	+	+	BCTC	Marlina (2022); Ghenimi & cộng sự (2017); Ozili (2018); Dwumfour (2017); Alihodzic & cộng sự (2020)
Quy mô ngân hàng	SIZE	Logarithm tự nhiên của tổng tài sản	+	+	BCTC	Rahman & cộng sự (2015); Anbar & Alper (2011); Adusei (2015)
Tỷ lệ an toàn vốn tối thiểu	CAR	(Vốn tự có/Tổng tài sản có rủi ro quy đổi)x100	+	+	BCTN	Marlina (2022); Ali & Dhiman (2019); Besanko & Kanatas (1996); Aiyar & cộng sự (2015)

Biến	Ký hiệu	Cách đo lường	Kỳ vọng ROA	Kỳ vọng Z-SCORE	Nguồn dữ liệu	Nghiên cứu tham khảo
Vốn chủ sở hữu/Tổng tài sản	EA	(Vốn chủ sở hữu/Tổng tài sản)x100	+	+	BCTC	Rahman & cộng sự (2015); Obamuyi (2013); Pham & cộng sự (2021)
Tỷ lệ dư nợ cho vay/Tổng tiền gửi	LDR	(Dư nợ cho vay/Tổng tiền gửi)x100	+	+	BCTC	Thào & cộng sự (2021), Anh & cộng sự (2020)
Thu nhập ngoài lãi	NII	(Thu nhập ngoài lãi/Tổng thu nhập)x100	+	+	BCTC	Rahman & cộng sự (2015); Anbar & Alper (2011); Dwumfour (2017); Williams (2016)
Chi phí hoạt động/Thu nhập hoạt động	OEI	(Chi phí hoạt động/Thu nhập hoạt động)x100	-	-	BCTC	Ahmad (2015); Petria & cộng sự (2015); Marlina (2022); Sysoyeva (2020); Ozili (2018)
Tăng trưởng kinh tế	GDP	% thay đổi tổng sản phẩm quốc nội	+	+	GSO	Petria & cộng sự (2015); Obamuyi (2013); Ozili (2018); Adusei (2015); Ali & Puaah (2018);
Lạm phát	INF	% thay đổi chỉ số giá tiêu dùng	+	+	IFS	Kosmidou (2006); Adusei (2015); Linh (2023);
Lãi suất	INT	(Lãi suất cho vay - Lãi suất tiền gửi)	+	+	IFS	Obamuyi (2013); Anbar & Alper (2011)
Covid-19	COV	Biến giả, 1 nếu có đại dịch Covid-19; và 0 nếu ngược lại	-	-	MOH	Katusiime (2021); Shabir & cộng sự (2023)

Nguồn: Tổng hợp và đề xuất của tác giả

4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

4.1 Thống kê mô tả

Bảng 2 trình bày kết quả thống kê mô tả các biến trong mô hình nghiên cứu. ROA trung bình của các NHTM Việt Nam trong mẫu nghiên cứu ở mức 1,04% và Z-SCORE trung bình đạt 18,1. Trong khi đó, chỉ số X-SCORE trung bình ở mức $-0.484 < 0$, cho thấy rủi ro vỡ nợ của khu vực BĐS Việt Nam mặc dù đang ở dưới ngưỡng báo động nhưng trong giai đoạn 2021-2023 chỉ số này đang gia tăng dần theo thời gian (tương ứng với các mức -0.4 ; -0.32 ; -0.19) và đang gần chạm ngưỡng 0 ở năm 2023 hàm ý rủi ro vỡ nợ khu vực BĐS đang gia tăng và tiến dần đến ngưỡng báo động.

Bảng 2: Thống kê mô tả các biến sử dụng trong mô hình nghiên cứu

Biến	Số quan sát	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất	Biến	Số quan sát	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
ROA	392	1.042	0.728	0	3.58	LDR	392	79.644	24.527	15.33	192.134
Z-SCORE	392	19.101	7.895	7.161	59.698	NII	392	20.884	13.552	-25.939	83.742
X-SCORE	392	-0.488	0.232	-0.92	-0.15	OEI	392	48.325	12.436	22.706	86.955
NPL	392	2.008	1.145	0	8.83	GDP	392	5.887	1.542	2.55	8.12
NIM	392	3.276	1.374	-0.888	9.453	INF	392	5.306	4.649	0.63	18.58
SIZE	392	12.044	1.159	9.582	14.648	INT	392	3.045	0.829	1.925	4.542
CAR	392	12.926	3.385	8.02	24.88	COV	392	0.285	0.452	0	1
EA	392	9.015	3.742	2.52	23.84						

Nguồn: Tính toán của tác giả từ Stata

4.2 Kết quả ước lượng và thảo luận

Kết quả ước lượng POLS, FEM, REM & 2S-GMM

Kết quả ước lượng POLS, FEM, REM và các kiểm định F, Breusch & Pagan, Hausman về tác động của rủi ro vỡ nợ khu vực BĐS đến lợi nhuận và ổn định tài chính của các NHTM Việt Nam được trình bày tại Bảng 3. Qua các kiểm định lựa chọn mô hình cho thấy việc sử dụng mô hình REM phù hợp nhất với mẫu dữ liệu

phương trình (1) & mô hình FEM phù hợp nhất với mẫu dữ liệu phương trình (2). Tuy nhiên, kết quả kiểm định VIF, Breusch & Pagan, Modified Wald, Wooldridge, Durbin-Wu-Hausman chỉ ra các mô hình REM, FEM không xảy ra vấn đề đa cộng tuyến nghiêm trọng, nhưng có sự hiện diện của hiện tượng phương sai thay đổi, tự tương quan và hiện tượng nội sinh. Do đó, các mô hình được ước lượng bằng phương pháp 2S-GMM để khắc phục các khuyết tật và đảm bảo thu được kết quả ước lượng hiệu quả.

Kết quả ước lượng 2S-GMM cho thấy rủi ro vỡ nợ khu vực BĐS có tác động tiêu cực đến lợi nhuận và ổn định ngân hàng tại mức ý nghĩa thống kê 1%, hàm ý rằng khi rủi ro vỡ nợ khu vực BĐS tăng lên thì lợi nhuận và ổn định ngân hàng giảm trong điều kiện các yếu tố khác không đổi và ngược lại. Kết quả này chấp nhận giả thuyết H1, H2 và phù hợp với các lý thuyết về cú sốc kinh tế - xã hội, lý thuyết bất ổn về tài chính. Điều này cũng tương đồng với quan điểm của Liu (2021), Zhang & cộng sự (2023) cho rằng các ngân hàng có thể gặp phải làn sóng vỡ nợ từ những người đi vay không còn đủ khả năng trả nợ, dẫn đến nợ xấu tăng mạnh, làm xói mòn lợi nhuận và tổn thất vốn ngân hàng, gây bất ổn tài chính. Thực tế cho thấy, trong thời gian qua các doanh nghiệp BĐS Việt Nam đối mặt với khó khăn pháp lý và thiếu hụt vốn nghiêm trọng, dòng tiền yếu, áp lực nợ đến hạn lớn, khả năng trả nợ ở mức yếu, rủi ro vỡ nợ tăng (VNREA, 2024). Theo số liệu của Bộ Tài chính, tính đến cuối năm 2023, tổng dư nợ trái phiếu của khu vực BĐS Việt Nam gần 351.000 tỷ đồng, trong đó nợ trái phiếu đến hạn khoảng 99.500 tỷ đồng. Trong bối cảnh suy thoái kinh tế và áp lực lạm phát cao trên toàn cầu trong năm 2023, Ngân hàng Nhà nước đã thực hiện nhiều biện pháp điều hành chính sách tiền tệ nhằm kiểm soát lạm phát và phục hồi tăng trưởng kinh tế, theo đó lãi suất cho vay đã được điều chỉnh giảm 2-3% so với năm 2022. Tuy nhiên, dòng vốn vào khu vực BĐS không có biến động lớn và tiếp cận vốn ngân hàng vẫn gặp nhiều khó khăn do khả năng trả nợ yếu và việc thực hiện Thông tư 08/2020 của các NHTM đến lượt nó tiếp tục thắt chặt dòng vốn tín dụng vào khu vực BĐS. Rủi ro vỡ nợ của khu vực BĐS năm 2023 tăng lên mức -0.25, gần chạm ngưỡng báo động và gần bằng mức rủi ro vỡ nợ vào năm 2013 (-0.13) khi thị trường BĐS đóng băng và rơi xuống đáy, làm cho lợi nhuận và ổn định ngân hàng năm 2023 cũng giảm xuống mức tương ứng là 1.34% và 19.16 (năm 2022 con số này tương ứng là 1.6% và 19.76).

Ngoài ra, kết quả ước lượng 2S-GMM cũng cho thấy các biến kiểm soát có ý nghĩa thống kê gồm: (i) NPL, NIM, SIZE, EA, OEI, GDP, INF, COV có tác động đến lợi nhuận và ổn định ngân hàng; (ii) Z-SCORE, NII, L.ROA có tác động đến lợi nhuận ngân hàng; (iii) ROA, CAR, L.Z-SCORE có tác động đến ổn định ngân hàng và (iv) Tồn tại bằng chứng về mối quan hệ tích cực hai chiều giữa lợi nhuận và ổn định ngân hàng. Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu của Sysoyeva (2020); Marlina (2022); Alihodzic & cộng sự (2020); Rahman & cộng sự (2015); Adusei (2015); Marlina (2022); Aiyar & cộng sự (2015); Rahman & cộng sự (2015); Pham & cộng sự (2021); Ozili (2018); Petria & cộng sự (2015); Linh (2023); Katusiime (2021); Shabir & cộng sự (2023).

Bảng 3: Kết quả ước lượng POLS, FEM, REM, 2S-GMM về tác động của rủi ro vỡ nợ khu vực bất động sản đến lợi nhuận và ổn định tài chính của các NHTM Việt Nam

Biến	ROA				Z-SCORE			
	POLS	FEM	REM	2S-GMM	POLS	FEM	REM	2S-GMM
X-SCORE	-0.275*** (-2.07)	-0.269*** (-2.28)	-0.259*** (-2.09)	-0.613*** (-3.70)	-6.168** (-3.11)	-0.208** (-0.28)	-1.144** (-1.35)	-0.853** (-0.78)
Z-SCORE	0.0177*** (4.84)	0.0380*** (4.07)	0.0101** (2.20)	0.0228** (2.14)				
ROA					4.008*** (-4.84)	1.447*** (4.07)	1.096** (2.66)	0.247*** (0.28)
NPL	-0.0669** (-3.03)	-0.0835*** (-3.98)	-0.062*** (-2.90)	-0.140*** (-2.83)	-0.130** (-0.38)	-0.641*** (-5.03)	-0.624*** (-4.19)	- 0.0711*** (-0.39)
NIM	0.242*** (10.24)	0.266*** (9.35)	0.263*** (10.21)	0.227*** (5.53)	0.720** (1.76)	0.196*** (0.98)	0.202*** (0.88)	1.171*** (3.56)
SIZE	0.107*** (3.53)	0.309*** (4.10)	0.118** (3.25)	0.424** (3.00)	1.019** (2.20)	-3.078** (-6.96)	-1.650** (-3.70)	0.873** (1.98)
CAR	0.0452 (4.22)	0.0338 (3.27)	0.0439 (4.15)	0.0238 (1.27)	0.965*** (6.16)	0.224*** (3.51)	0.276*** (3.73)	1.223*** (2.74)
EA	0.0861*** (6.63)	0.00773*** (0.37)	0.0785*** (5.55)	0.106*** (1.90)	2.078*** (12.06)	1.807*** (24.92)	1.837*** (21.82)	1.771*** (7.00)
LDR	0.00110 (0.85)	0.00160 (1.19)	0.000697 (0.55)	0.00204 (1.92)	0.0535* (2.79)	0.0253* (3.09)	0.0190* (2.03)	0.0332* (2.16)
NII	0.00696*** (3.67)	0.00949*** (5.10)	0.00826*** (4.39)	0.0187*** (4.08)	0.0189 (0.65)	0.00989 (-0.83)	0.00330 (-0.24)	0.0214 (1.78)

Biến	ROA				Z-SCORE			
	POLS	FEM	REM	2S-GMM	POLS	FEM	REM	2S-GMM
OEI	-0.0157*** (-6.11)	-0.0088*** (-3.34)	-0.0130*** (-4.39)	- 0.0056*** (-0.11)	- 0.0949*** (-2.34)	- 0.0224*** (-1.35)	- 0.0226*** (-1.18)	-0.019*** (-0.57)
GDP	0.0246*** (1.44)	0.0200** (1.33)	0.0265*** (1.68)	0.0343*** (2.54)	0.0663** (0.26)	0.0676** (0.73)	-0.0055** (-0.05)	0.0162** (0.24)
INF	0.0174** (2.79)	0.0210*** (3.62)	0.0181** (3.08)	0.0161** (1.69)	0.311** (3.34)	0.0142** (0.39)	0.0456** (1.09)	0.111** (0.57)
INT	0.0214 (0.37)	-0.0354 (-0.70)	0.0032 (0.06)	0.0390 (0.72)	1.280 (1.46)	0.560 (1.81)	0.464 (1.29)	1.590 (2.33)
COV	-0.196*** (1.66)	-0.202*** (1.89)	-0.232*** (2.09)	-0.390*** (3.50)	-2.361** (-1.32)	-0.133** (0.20)	-0.534** (-0.70)	-2.048** (-2.97)
L.ROA				0.860*** (4.20)				
L.Z-SCORE								0.537** (2.97)
_cons	-0.782*** (-1.41)	-3.777*** (-3.88)	-1.223*** (-2.06)	4.168*** (2.52)	5.804*** (0.69)	37.55*** (6.53)	20.93*** (3.48)	
R-sq	0.733	0.725	0.696		0.484	0.889	0.884	
Mean VIF	2.99				2.99			
F-test	Prob > F = 0.0000				Prob > F = 0.0000			
Hausman test	Prob>chi2 = 0.2897				Prob>chi2 = 0.0000			
Breusch & Pagan test	Prob > chibar2 = 0.0000				Prob > chibar2 = 0.0000			
Modified Wald test					Prob>chi2 = 0.0000			
Wooldridge test	Prob > F = 0.0018				Prob > F = 0.0000			
Durbin-Wu-Hausman test	SIZE: Chi-sq(1) P-value = 0.00008				CAR: Chi-sq(1) P-value = 0.04133 INT: Chi-sq(1) P-value = 0.00474			
AR(2)	Pr > z = 0.840				Pr > z = 0.236			
Sargan test	Prob > chi2 = 0.233				Prob > chi2 = 0.349			
Hansen test	Prob > chi2 = 0.192				Prob > chi2 = 0.159			

Ghi chú: (*), (**), (***) tương ứng với mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%
 Nguồn: Tính toán của tác giả từ Stata

Kết quả ước lượng hồi quy phân vị

Kết quả kiểm định Jarque-Bera tại Bảng 4 cho thấy phần dư không có phân phối chuẩn. Tuy nhiên, hồi quy phân vị có tính ổn định và các kiểm định về tham số không phụ thuộc vào tính chuẩn của phần dư và rất phù hợp khi ước lượng trên mô hình có phương sai thay đổi hoặc trong mẫu số liệu mà hàm phân phối của biến phụ thuộc bất đối xứng quanh giá trị trung bình (Hao & Naiman, 2007).

Bảng 4: Kết quả ước lượng hồi quy phân vị về tác động của rủi ro vỡ nợ khu vực bất động sản đến lợi nhuận và ổn định tài chính của các NHTM Việt Nam

Biến	ROA					Z-SCORE				
	Q0.1	Q0.25	Q0.5	Q0.75	Q0.9	Q0.1	Q0.25	Q0.5	Q0.75	Q0.9
X-SCORE	-0.298*** (0.08)	-0.256*** (-1.32)	-0.188** (-1.29)	-0.0152** (-0.65)	-0.0136** (0.06)	-3.354** (-2.15)	-2.411** (-1.36)	-2.391** (-1.32)	-2.288** (-1.28)	-2.214** (-1.23)
Z-SCORE	0.0147* (-2.44)	0.0114** (-2.81)	0.0138** (-2.73)	0.0174** (-2.68)	0.0252** (-2.93)					
ROA						2.387*** (3.21)	3.358*** (3.43)	4.677*** (3.72)	4.695** (3.00)	4.623*** (3.71)
NPL	-0.160*** (-2.14)	- 0.0937*** (-1.75)	-0.0730** (-1.99)	-0.0519** (-2.39)	-0.0181** (-0.28)	-0.310*** (-0.59)	- 0.1660*** (0.95)	- 0.197*** (-0.31)	-0.142*** (0.26)	-0.855*** (1.29)
NIM	0.222*** (-2.14)	0.217*** (7.98)	0.245*** (10.07)	0.331*** (11.70)	0.373*** (4.49)	0.303 (0.73)	0.145 (0.36)	0.196*** (0.34)	0.504*** (0.90)	0.944*** (1.33)
SIZE	0.222*** (-2.14)	0.2320* (2.02)	0.244*** (2.24)	0.251*** (2.27)	0.267** (2.38)	0.487** (0.80)	1.206** (2.04)	1.206** (2.42)	1.847** (1.91)	2.309** (3.89)
CAR	0.0757 (-4.42)	0.0477 (-3.67)	0.0330 (-4.30)	0.0377 (-2.61)	0.0260 (-1.19)	0.254 (1.66)	0.520* (2.43)	0.891*** (3.88)	1.226*** (4.72)	1.433*** (5.55)
EA	0.0993*** (3.42)	0.0718*** (3.79)	0.0760*** (4.78)	0.102*** (5.29)	0.104*** (4.59)	1.136*** (6.05)	1.496*** (4.75)	2.078*** (6.98)	2.499*** (9.35)	2.725*** (8.44)
LDR	-0.000005 (-0.00)	-0.00012 (-0.06)	-0.0003 (-0.22)	-0.0022 (-1.16)	-0.0024 (-1.18)	0.0186** (0.77)	0.0191** (0.84)	0.0307* (1.07)	0.0402* (1.05)	0.0466* (0.82)
NII	0.0061*** (2.27)	0.0023*** (0.74)	0.00659*** (2.69)	0.0066*** (3.08)	0.0091*** (2.81)	0.0107 (0.28)	0.0124 (0.37)	0.00647 (0.14)	0.0178 (0.32)	0.0603 (0.88)
OEI	-0.0098** (-2.41)	- 0.0131*** (-3.20)	-0.0137*** (-3.56)	- 0.0151*** (-3.63)	- 0.0229*** (-4.21)	-0.0914* (-2.58)	-0.130*** (-4.17)	- 0.160*** (-3.50)	-0.00379 (-0.05)	0.00566 (0.07)
GDP	0.0245 (0.53)	0.0388*** (1.13)	0.0300** (1.33)	0.0307** (1.40)	0.00172** (0.05)	0.0481** (0.26)	0.130** (0.54)	0.161** (0.54)	0.293** (1.22)	0.312** (0.76)

Biến	ROA					Z-SCORE				
	Q0.1	Q0.25	Q0.5	Q0.75	Q0.9	Q0.1	Q0.25	Q0.5	Q0.75	Q0.9
INF	0.0219** (2.03)	0.0280** (2.24)	0.0263** (3.94)	0.0224* (2.61)	0.0179 (1.79)	0.0355 (0.34)	0.0503 (0.38)	0.329** (2.27)	0.415*** (3.55)	0.462*** (2.25)
INT	-0.0562 (-0.60)	-0.0503 (-0.70)	0.0089 (0.16)	-0.0089 (-0.09)	0.112 (1.17)	0.887 (1.12)	0.000801 (0.00)	0.879 (0.95)	1.602 (0.97)	2.652 (1.71)
COV	0.460** (2.71)	0.322** (2.45)	0.258** (2.19)	0.218** (2.03)	0.131** (0.62)	0.269** (0.17)	0.795** (0.51)	-1.312** (-0.78)	-2.358 (-0.72)	-5.714 (-1.70)
_cons	-0.0362 (-0.03)	-0.576 (-1.05)	-1.095 (-1.51)	-0.962 (-1.54)	-0.620 (-0.68)	4.029 (0.57)	-3.010 (-0.36)	-2.555 (-0.27)	-19.20 (-1.38)	-23.95* (-2.42)
Jarque-Bera test	Skewness = 0.2032; Kurtosis = 0.0000 Prob>chi2 = 0.0000					Skewness = 0.0000; Kurtosis = 0.0037 Prob>chi2 = 0.0000				

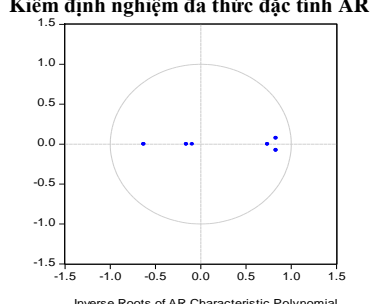
Ghi chú: (*), (**), (***) tương ứng với mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%
 Nguồn: Tính toán của tác giả từ Stata

Kết quả ước lượng mô hình nghiên cứu (1) & (2) theo từng phân vị 0.1; 0.25; 0.5; 0.75; 0.9 được trình bày tại Bảng 4. Kết quả cho thấy rủi ro vỡ nợ khu vực BĐS có tác động tiêu cực đến lợi nhuận và ổn định ngân hàng trên tất cả các phân vị được xét tại các mức ý nghĩa thống kê 1% và 5%. Tuy nhiên, từ các hệ số hồi quy cho thấy mức độ tác động của rủi ro vỡ nợ khu vực BĐS tại các phân vị thấp (0.1, 0.25, 0.5) cao hơn so với các phân vị cao (0.75, 0.9). Kết quả này hàm ý rằng trong điều kiện các yếu tố khác như nhau, một sự gia tăng của rủi ro vỡ nợ khu vực BĐS ở những ngân hàng thuộc phân vị thấp sẽ làm sụt giảm lợi nhuận và mức độ ổn định nhiều hơn so với những ngân hàng thuộc phân vị cao. Theo đó, các cơ quan quản lý ngân hàng cần xem xét tác động của rủi ro vỡ nợ khu vực BĐS đến lợi nhuận/ổn định ngân hàng có sự khác biệt tùy thuộc vào mức lợi nhuận/ổn định ngân hàng. Ngoài ra, các biến kiểm soát Z-SCORE, NPL, NIM, SIZE, EA, NII, OEI, GDP, INF, COV đều có tác động đến lợi nhuận ngân hàng trên tất cả các phân vị được xét tại các mức ý nghĩa thống kê 1%, 5%, 10%; các biến kiểm soát ROA, NPL, NIM, SIZE, CAR, EA, LDR, OEI, GDP, INF, COV đều tác động đến ổn định ngân hàng trên tất cả các phân vị được xét tại các mức ý nghĩa thống kê 1%, 5%, 10%. Kết quả cũng cho thấy mối quan hệ tích cực hai chiều giữa lợi nhuận và ổn định tài chính của các NHTM Việt Nam trên tất cả các phân vị được xét.

Kết quả ước lượng PVAR và kiểm định nhân quả Granger

Bảng 5 trình bày kết quả các kiểm định của mô hình PVAR. Kiểm định nghiệm đơn vị ADF và PP cho thấy chuỗi dữ liệu X-SCORE, Z-SCORE, ROA đều dừng tại chuỗi gốc với mức ý nghĩa thống kê 1%. Do đó, mô hình PVAR và kiểm định nhân quả Granger được ước lượng tại chuỗi gốc của ba biến X-SCORE, Z-SCORE và ROA với độ trễ tối ưu là 2 dựa trên các tiêu chí LR, AIC, FPE, SC và HQ. Kết quả kiểm định phương sai thay đổi và tự tương quan cho thấy các giá trị P-value > 5% nên mô hình PVAR không xảy ra hiện tượng phương sai thay đổi và tự tương quan. Bên cạnh đó, kết quả kiểm định nghiệm đa thức đặc tính AR cho thấy nghiệm của đa thức đều nằm trong giới hạn [-1, 1] và nằm trong vòng tròn đơn vị, nên mô hình PVAR đảm bảo tính ổn định và có thể chấp nhận được.

Bảng 5: Kết quả các kiểm định của mô hình PVAR

 <p>Kiểm định nghiệm đa thức đặc tính AR</p>	Kiểm định tự tương quan		Kiểm định nghiệm đơn vị						
	Độ trễ	Prob.	Biến		ADF	PP			
	1	0.2489	X-SCORE	158.70***	158.70***				
	2	0.2027	Z-SCORE	79.54***	48.24***				
		Kiểm định phương sai thay đổi		ROA	79.54***	61.13***			
		Chi-sq	Prob.	Kiểm định độ trễ tối ưu					
		172.6	0.5035	Độ trễ	LR	FPE	AIC	SC	HQ
				0	NA	0.009	3.86	3.907	3.880
				1	66.94	0.007	3.64	3.824	3.717
				2	138.28*	0.004*	3.10*	3.417*	3.229*
				3	14.95	0.004	3.11	3.561	3.294

Nguồn: Tính toán của tác giả từ Eviews

Kiểm định nhân quả Granger

Kết quả kiểm định nhân quả Granger tại Bảng 6 cho thấy tại mức ý nghĩa thống kê 1% bác bỏ giả thuyết “không có tác động nhân quả từ biến độc lập đến biến phụ thuộc”. Kết quả này hàm ý rằng rủi ro vỡ nợ khu vực BĐS có tác động đến lợi nhuận và ổn định của các NHTM Việt Nam. Ngoài ra, kết quả cũng cho thấy tồn tại mối quan hệ nhân quả hai chiều giữa lợi nhuận và ổn định tài chính của các NHTM Việt Nam.

Bảng 6: Kết quả kiểm định Granger Causality

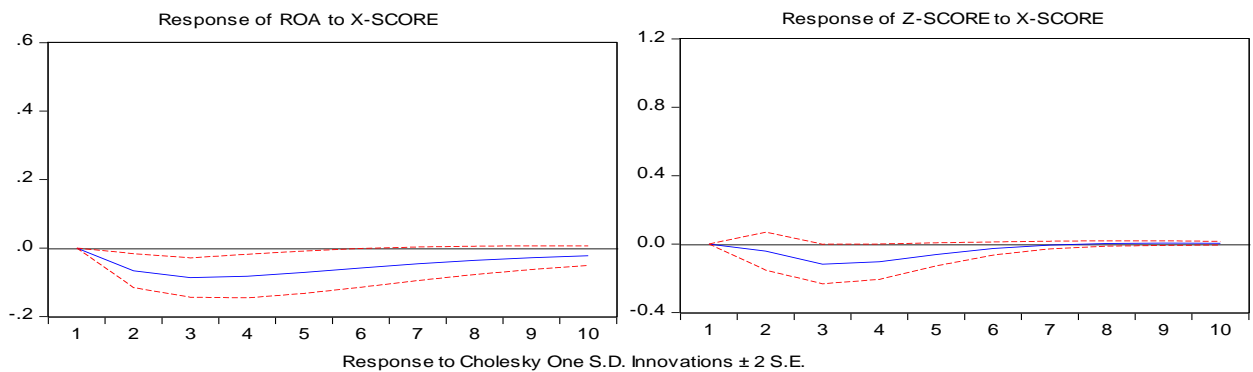
Biến phụ thuộc: Z-SCORE				Biến phụ thuộc: ROA			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.	Excluded	Chi-sq	df	Prob.
X-SCORE	18.42	2	0.0001	X-SCORE	11.71	2	0.0009
ROA	3.5	2	0.0019	Z-SCORE	27.32	2	0.0000
All	28.24	4	0.0000	All	50.24	4	0.0000

Nguồn: Tính toán của tác giả từ Eviews

Hàm phản ứng xung

Hình 1 cho thấy hàm phản ứng xung của lợi nhuận (ROA) và ổn định ngân hàng (Z-SCORE) ở dưới trục ngang trong thời kỳ 10 năm, hàm ý rằng ROA và Z-SCORE bị ảnh hưởng tiêu cực từ cú sốc dương rủi ro vỡ nợ khu vực BĐS (X-SCORE). Phát hiện này tương đồng với nghiên cứu của Li & cộng sự (2016) khi phân tích PVAR và hàm phản ứng xung dựa trên dữ liệu Trung Quốc. Về thời gian tác động, kết quả cho thấy tác động tức thời của X-SCORE đến ROA và Z-SCORE ngay ở năm đầu tiên, sau đó tác động đối với Z-SCORE tắt dần về 0 ở năm thứ 6, trong khi tác động đối với ROA tiếp tục kéo dài và giảm dần từ năm thứ 8.

Hình 1: Kết quả hàm phản ứng xung



Nguồn: Tính toán của tác giả từ Eviews

Như vậy, tổng hợp kết quả ước lượng từ ba cách tiếp cận gồm hồi quy dữ liệu bảng theo POLS, FEM, REM, 2S-GMM, hồi quy phân vị và PVAR & Granger đều tìm thấy bằng chứng nhất quán về tác động tiêu cực của rủi ro vỡ nợ khu vực BĐS đến lợi nhuận và ổn định ngân hàng. Lợi nhuận và ổn định ngân hàng có mối quan hệ tích cực và nhân quả hai chiều. Ngoài ra, các biến kiểm soát đặc thù ngân hàng và vĩ mô đều có tác động đến lợi nhuận và/hoặc ổn định ngân hàng trên hàm hồi quy chung cũng như tất cả các phân vị được xét. Kết quả ước lượng nhất quán từ ba cách tiếp cận trên cho thấy tính vững và độ tin cậy cao của kết quả nghiên cứu.

5. KẾT LUẬN VÀ HÀM Ý

Bài viết này nghiên cứu tác động của rủi ro vỡ nợ khu vực BĐS đến lợi nhuận và ổn định tài chính của 28 NHTM Việt Nam trong giai đoạn 2010-2023. Tác giả sử dụng tích hợp ba cách tiếp cận gồm các ước lượng dữ liệu bảng theo POLS, FEM, REM, 2S-GMM; hồi quy phân vị; PVAR & kiểm định nhân quả Granger và mô hình Zmijewski X-SCORE để đo lường rủi ro vỡ nợ khu vực BĐS. Kết quả nghiên cứu cho thấy rủi ro vỡ nợ khu vực BĐS có tác động tiêu cực đến lợi nhuận và ổn định ngân hàng, nhưng tại các phân vị khác nhau thì mức độ tác động khác nhau. Điều này hàm ý rằng trong điều kiện các yếu tố khác như nhau, một sự gia tăng của rủi ro vỡ nợ khu vực BĐS ở những ngân hàng thuộc phân vị thấp sẽ làm sụt giảm lợi nhuận và mức độ ổn định nhiều hơn so với những ngân hàng thuộc phân vị cao. Nghiên cứu còn tìm thấy bằng chứng về mối quan hệ tích cực và nhân quả hai chiều giữa lợi nhuận và ổn định ngân hàng. Ngoài ra, các biến kiểm soát có tác động đến lợi nhuận và/hoặc ổn định ngân hàng trên hàm hồi quy chung cũng như tất cả các phân vị được xét gồm: (i) nợ xấu, tỷ lệ thu nhập lãi thuần, qui mô, vốn chủ sở hữu trên tổng tài sản, tỷ lệ chi phí trên thu nhập, tăng trưởng kinh tế, lạm phát, covid-19 có tác động đến lợi nhuận và ổn định ngân hàng; (ii) lợi nhuận ngân hàng trong quá khứ, thu nhập ngoài lãi, ổn định ngân hàng có tác động đến lợi nhuận ngân hàng; (iii) ổn định ngân hàng trong quá khứ, tỷ lệ an toàn vốn tối thiểu, tỷ lệ dư nợ cho vay trên tổng tiền gửi, lợi nhuận ngân hàng có tác động đến ổn định ngân hàng.

Từ kết quả nghiên cứu trên, tác giả đề xuất các hàm ý nhằm giảm thiểu tác động của rủi ro vỡ nợ khu vực BĐS đến lợi nhuận và ổn định của các NHTM Việt Nam như sau:

- Hàm ý quản trị: Về phía các NHTM Việt Nam, cần đẩy mạnh kiểm soát rủi ro trong hoạt động cho vay đối với các doanh nghiệp BĐS; cân đối kỳ hạn giữa huy động và cho vay BĐS cho phù hợp; tăng cường nâng cao năng lực quản trị điều hành và quản trị rủi ro; xây dựng hệ thống cảnh báo sớm bất ổn tài chính; tiếp tục tăng vốn điều lệ nhằm tăng qui mô tài sản, nâng cao năng lực tài chính, tăng hệ số an toàn vốn tối thiểu; tiếp tục đẩy mạnh công tác xử lý nợ xấu, nâng cao chất lượng tín dụng; đẩy mạnh đổi mới công nghệ nhằm tối thiểu chi phí vận hành; nâng cao chất lượng dịch vụ, tăng thu nhập ngoài lãi. Về phía các doanh nghiệp BĐS, cần chủ động thực hiện tái cấu trúc toàn diện để thực hiện các giải pháp tài chính hiệu quả giải quyết tình trạng khó khăn, đa dạng hóa nguồn vốn; cơ cấu lại danh mục tài sản; ưu tiên triển khai thực hiện các dự án khả thi nhằm thu hồi vốn; đẩy mạnh thủ tục pháp lý; thực hiện chuyển nhượng các dự án để có nguồn tài chính đảm bảo thanh toán nợ.

- Hàm ý chính sách: Về phía Chính phủ, Ngân hàng Nhà nước và các cơ quan chức năng, cần sự phối hợp đồng bộ nhằm hỗ trợ rà soát, tháo gỡ vướng mắc đối với các dự án BĐS gặp vướng mắc về pháp lý; ổn định và phát triển thị trường trái phiếu; khơi thông nguồn vốn cho thị trường BĐS để thúc đẩy thị trường phục hồi và phát triển. Tăng cường hỗ trợ về vốn và pháp lý cho phân khúc nhà ở xã hội, nhà ở thu nhập thấp, đây là phân khúc đang có nhu cầu rất lớn, theo đó nâng cao khả năng thanh khoản cho các doanh nghiệp BĐS, tạo điều kiện cho các doanh nghiệp BĐS có nguồn thu để trả nợ. Bên cạnh đó, cần thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, kiểm soát lạm phát, ổn định kinh tế vĩ mô, thực hiện chính sách tiền tệ linh hoạt gắn với an toàn vĩ mô.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Abate, T. W., & Mesfin, E. A. (2019). Factors affecting profitability of commercial banks in Ethiopia. *International Journal of Research and Analytical Reviews*, 6(1), 881-891.
- Adusei, M. (2015). The impact of bank size and funding risk on bank stability. *Cogent Economics & Finance*, 3(1), 1111489.
- Aiyar, S., Calomiris, C. W., & Wieladek, T. (2015). Bank capital regulation: Theory, empirics, and policy. *IMF Economic Review*, 63(4), 955-983.
- Akerlof, G. A (1970). The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, 84 (3), 488-500.
- Ali, L., & Dhiman, S. (2019). The impact of credit risk management on profitability of public sector commercial banks in India. *Journal of Commerce & Accounting Research*, 8(2), 86-92.
- Ali, M., & Puaah, C. H. (2019). The internal determinants of bank profitability and stability: An insight from banking sector of Pakistan. *Management Research Review*, 42(1), 49-67.
- Alihodzic, A., Eksi, I. H., & Dogan, B. (2020). The determinants of bank stability: Evidence from selected Balkan countries and Turkey. *International Review*, (1-2), 95.
- Allen, M., Madura, J., & Wiant, K. (1995). Commercial bank exposure and sensitivity to the real estate market. *Journal of Real Estate Research*, 10(2), 129-140.
- Anbar, A., & Alper, D. (2011). Bank specific and macroeconomic determinants of commercial bank profitability: Empirical evidence from Turkey. *Business and Economics Research Journal*, 2(2), 139-152.
- Andriani, F., & Sihombing, P. (2021). Comparative analysis of bankruptcy prediction models in property and real estate sector companies listed on the idx 2017-2019. *European Journal of Business and Management Research*, 6(1), 170-173.
- Anh, L. N., Quốc, N. Q., & Thanh, L. T. P. (2020). Các nhân tố ảnh hưởng đến sự ổn định tài chính của các ngân hàng thương mại Việt Nam. *Hue University Journal of Science: Economics and Development*, 129(5B), 95-107.
- Arellano, M., and Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error components models. *Journal of Econometrics*, Vol. 68, pp. 29-51.
- Arrow, K. J., Chenery, H. B., Minhas, B. S., & Solow, R. M. (1961). Capital-labor substitution and economic efficiency. *The review of Economics and Statistics*, 43(3), 225-250.
- Asteriou, D., Pilbeam, K., & Tomuleasa, I. (2021). The impact of corruption, economic freedom, regulation and transparency on bank profitability and bank stability: Evidence from the Eurozone area. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 184, 150-177.
- Beaver, W. H. (1966). Financial ratios as predictors of failure. *Journal of accounting research*, 71-111.
- Bermpei, T., Kalyvas, A., & Nguyen, T. C. (2018). Does institutional quality condition the effect of bank regulations and supervision on bank stability? Evidence from emerging and developing economies. *International Review of Financial Analysis*, 59, 255-275.
- Besanko, D., & Kanatas, G. (1996). The regulation of bank capital: Do capital standards promote bank safety?. *Journal of financial intermediation*, 5(2), 160-183.

- Blundell, R. and Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, Vol.87, No.1, 115-143.
- Boyd, J. H., and Graham, S. L. (1986). Risk, regulation, and bank holding company expansion into nonbanking. *Quarterly Review (Spring)*, 2-17.
- Boyd, J. H., Graham, S. L., and Hewitt, R. S. (1993). Bank holding company mergers with nonbank financial firms: Effects on the risk of the failure. *Journal of Banking and Finance*, 17(1), 43-63.
- Case, K. E., Glaeser, E. L., & Parker, J. A. (2000). Real estate and the macroeconomy. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2000(2), 119-162.
- Chen, Z., He, Z., & Liu, C. (2020). The financing of local government in China: Stimulus loan wanes and shadow banking waxes. *Journal of Financial Economics*, 137(1), 42-71.
- Citra, M. (2020). Financial Difficulty Prediction Model (Study on Property and Real Estate Companies Listed on the Indonesian Stock Exchange). *IJCS: International Journal of Community Service*, 111-121.
- Creel, J., Hubert, P., & Labondance, F. (2015). Financial stability and economic performance. *Economic Modelling*, 48, 25-40.
- Demirgüç-Kunt, A., & Detragiache, E. (2002). Does deposit insurance increase banking system stability? An empirical investigation. *Journal of monetary economics*, 49(7), 1373-1406.
- Douglas, J. L. (2008). The Role of a Banking System in Nation-Building. *Me. L. Rev.*, 60, 511.
- Dwumfour, R. A. (2017). Explaining banking stability in sub-saharan Africa. *Research in International Business and Finance*, 41, 260-279.
- Elyasiani, E., Mansur, I., & Wetmore, J. L. (2010). Real-estate risk effects on financial institutions' stock return distribution: a bivariate GARCH analysis. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 40, 89-107.
- Fernández, J. M. (2020). Non-performing loans, financial stability, and banking competition: Evidence for listed and non-listed Eurozone banks. *Hacienda Pública Española-Review of Public Economics*, 2020, 232 (1), 29-52.
- Ghenimi, A., Chaibi, H., & Omri, M. A. B. (2017). The effects of liquidity risk and credit risk on bank stability: Evidence from the MENA region. *Borsa Istanbul Review*, 17(4), 238-248.
- Granger, C. W. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 424-438.
- GSO (2010-2023). Báo cáo tình hình kinh tế – xã hội 2010- 2023. *Tổng cục Thống kê Việt Nam*.
- Hạnh, N. T. M., & Thu, N. N. A. (2021). Các yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận của các ngân hàng thương mại cổ phần tại Việt Nam. *Tap chí Ngân hàng*, 16, 17-23.
- Hannan, T. H., and Hanweck, G. A. (1988). Bank insolvency risk and the market for large certificates of deposit. *Journal of Money, Credit and Banking*, 20(2), 203-211.
- Hao, L., & Naiman, D. Q. (2007). *Quantile regression* (No. 149). Sage.
- Holtz-Eakin, D., Newey, W., & Rosen, H. S. (1988). Estimating vector autoregressions with panel data. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 1371-1395.
- Jahan, N. (2012). Determinants of Bank's Profitability: Evidence from Bangladesh. *Indian Journal of Finance*, 6(2), 32-38.
- Jokipii, T., & Monnin, P. (2013). The impact of banking sector stability on the real economy. *Journal of International Money and Finance*, 32, 1-16.
- Kanapiyanova, K., Faizulayev, A., Ruzanov, R., Ejdy, J., Kulumbetova, D., & Elbadri, M. (2023). Does social and governmental responsibility matter for financial stability and bank profitability? Evidence from commercial and Islamic banks. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 14(3), 451-472.
- Katusiime, L. (2021). COVID 19 and bank profitability in low income countries: the case of Uganda. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(12), 588.
- Klingelhöfer, J., & Sun, R. (2019). Macroprudential policy, central banks and financial stability: Evidence from China. *Journal of International Money and Finance*, 93, 19-41.
- Koenker, R., & Bassett Jr, G. (1978). Regression quantiles. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 33-50.
- Koetter, M., & Poghosyan, T. (2010). Real estate prices and bank stability. *Journal of Banking & Finance*, 34(6), 1129-1138.
- Kosmidou, K., Pasiouras, F., Doumpos, M., & Zopounidis, C. (2006). Assessing performance factors in the UK banking sector: a multicriteria methodology. *Central European Journal of Operations Research*, 14, 25-44.
- Kraus, A., & Litzengerger, R. H. (1973). A state-preference model of optimal financial leverage. *The journal of finance*, 28(4), 911-922.
- Le, T. D. (2020). The interrelationship among bank profitability, bank stability, and loan growth: Evidence from Vietnam. *Cogent Business & Management*, 7(1), 1840488.
- Li, S., Pan, Q., & He, J. (2016). Impact of systemic risk in the real estate sector on banking return. *SpringerPlus*, 5, 1.
- Linh, N. T. M. (2023). Tác động của tạo thanh khoản đến ổn định tài chính của các ngân hàng thương mại tại Việt Nam–Tiếp cận theo phương pháp hồi quy phân vị. *Tap chí Kinh tế và Phát triển*, (308 (2)), 38-48.

- Liu, K. (2021). Chinese banking failure: the case of Baoshang Bank and its implications. *Journal of Financial Economic Policy*, 13(4), 424-441.
- Maghyereh, A. (2024). How real estate bubbles affect the systemic risk of financial institutions in the United Arab Emirates. *Heliyon*, 10(1).
- Marlina, R. (2022). Determinants of bank profitability in Indonesia based on commercial bank business activities (buku). *JBFEM*, 5(1), 31-46.
- Martins, A. M., Serra, A. P., & Martins, F. V. (2016). Real estate market risk in bank stock returns: evidence for 15 European countries. *International Journal of Strategic Property Management*, 20(2), 142-155.
- Meckling, W. H., & Jensen, M. C. (1976). Theory of the Firm. *Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure*.
- Mercieca, S., Schaeck, K., Wolfe, S. (2007), Small European banks: Benefits from diversification? *Journal of Banking and Finance*, 31(7), 1975-1998.
- Minsky, H. (1986). *Stabilizing An Unstable Economy*. Yale University Press.
- Mirzaei, A., Moore, T., & Liu, G. (2013). Does market structure matter on banks' profitability and stability? Emerging vs. advanced economies. *Journal of Banking & Finance*, 37(8), 2920-2937.
- MOC (2024). Thông cáo 04/TC-BXD của Bộ Xây dựng. *Bộ Xây dựng Việt Nam*.
- Naceur, S. B., & Omran, M. (2011). The effects of bank regulations, competition, and financial reforms on banks' performance. *Emerging markets review*, 12(1), 1-20.
- Nga, P. T. H. (2017). Các yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận các ngân hàng thương mại cổ phần Việt Nam sau khủng hoảng tài chính toàn cầu năm 2008. *Tạp chí Kinh tế và Phát triển*, 237, 65-73.
- Nguyen, D. T., & Le, T. D. (2022). The interrelationships between bank profitability, bank stability and loan growth in Southeast Asia. *Cogent Business & Management*, 9(1), 2084977.
- Nguyen, Q. K. (2022). Audit committee structure, institutional quality, and bank stability: Evidence from ASEAN countries. *Finance Research Letters*, 46, 102369.
- Obamuyi, T. M. (2013). Determinants of banks' profitability in a developing economy: Evidence from Nigeria. *Organizations and markets in emerging economies*, 4(08), 97-111.
- Ozili, P. K. (2018). Banking stability determinants in Africa. *International Journal of Managerial Finance*, 14(4), 462-483.
- Pais, A., & Stork, P. A. (2011). Contagion risk in the Australian banking and property sectors. *Journal of Banking & Finance*, 35(3), 681-697.
- Pan, H., & Wang, C. (2013). House prices, bank instability, and economic growth: Evidence from the threshold model. *Journal of Banking & Finance*, 37(5), 1720-1732.
- Petria, N., Capraru, B., & Ilnatov, I. (2015). Determinants of banks' profitability: evidence from EU 27 banking systems. *Procedia economics and finance*, 20, 518-524.
- Pham, T. T., Dao, L. K. O., & Nguyen, V. C. (2021). The determinants of bank's stability: a system GMM panel analysis. *Cogent Business and Management*, 8(1), 1963390.
- Rahman, M. M., Hamid, M. K., & Khan, M. A. M. (2015). Determinants of bank profitability: Empirical evidence from Bangladesh. *International Journal of Business and Management*, 10(8), 135.
- Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2009). The aftermath of financial crises. *American Economic Review*, 99(2), 466-472.
- Roy, A. D. (1952). Safety first and the holding of assets. *Econometrica*, 20(3), 431-449.
- Sayilgan, G., & Yildirim, O. (2009). Determinants of profitability in Turkish banking sector: 2002-2007. *International Research Journal of Finance and Economics*, 28, 207-214.
- SBV (2024). Báo cáo của SBV gửi đoàn giám sát chuyên đề của Quốc hội. *Ngân hàng Nhà nước Việt Nam*.
- Shabir, M., Jiang, P., Wang, W., & Işık, Ö. (2023). COVID-19 pandemic impact on banking sector: A cross-country analysis. *Journal of Multinational Financial Management*, 67, 100784.
- Smith, B. D. (1984). Private information, deposit interest rates, and the 'stability' of the banking system. *Journal of Monetary Economics*, 14(3), 293-317.
- Smith, M. B. D., De Nicolo, M. G., & Boyd, J. H. (2003). *Crisis in competitive versus monopolistic banking systems*. International Monetary Fund.
- Sysoyeva, L. (2020). Financial stability of the banking sector in European countries: A comparative analysis. *Panoeconomicus*, 67(4), 491-508.
- Thảo, H. T. H., Ánh, P. T. K., & Phương, N. M. (2021). Tác động của thu nhập ngoài lãi đến khả năng sinh lời của các NHTM Việt Nam. *Tạp chí Khoa học & Đào tạo Ngân hàng*, Số 224+225- Tháng 1&2. 2021, 70-79.
- Tú, P. T., Oanh, Đ. L. K., & Thảo, Đ. N. P. (2023). Tác động của năng lực cạnh tranh và phát triển ứng dụng công nghệ thông tin-truyền thông đến ổn định tài chính ngân hàng thương mại Việt Nam. *Tạp chí Kinh tế và Phát triển*, (311 (2)), 13-22.
- Uhde, A., & Heimeshoff, U. (2009). Consolidation in banking and financial stability in Europe: Empirical evidence. *Journal of Banking & Finance*, 33(7), 1299-1311.

- Viên, T. T. (2018). Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận của ngân hàng thương mại Việt Nam. *Tạp chí Kinh tế & Phát triển*, 252, 39-46.
- Vinh, V. X., & Kiêm, Đ. B. (2016). Năng lực cạnh tranh, lợi nhuận và sự ổn định của các ngân hàng Việt Nam. *Tạp chí Phát triển Kinh tế*, 12, 25-44.
- VNREA(2024). VNREA đồng hành cùng doanh nghiệp bất động sản bước sang một chu kỳ phát triển mới. *Hiệp hội Bất động sản Việt Nam*.
- Wheaton, W. C. (1999). Real estate “cycles”: some fundamentals. *Real estate economics*, 27(2), 209-230.
- Williams, B. (2016). The impact of non-interest income on bank risk in Australia. *Journal of Banking & Finance*, 73, 16-37.
- Zhang, X., Zhang, X., Lee, C. C., & Zhao, Y. (2023). Measurement and prediction of systemic risk in China’s banking industry. *Research in International Business and Finance*, 64, 101874.
- Zmijewski, M. E. (1984). Methodological issues related to the estimation of financial distress prediction models. *Journal of Accounting Research*, 59-82.

IMPACT OF DEFAULT RISK IN THE REAL ESTATE SECTOR ON BANK PROFITABILITY AND STABILITY: EVIDENCE FROM VIETNAM

NGUYEN THI MY PHUONG

School of Finance and Accounting, Industrial University of Ho Chi Minh City

** Corresponding author: nguyenthimyphuong@iuh.edu.vn*

Abstract. This study investigates the impact of real estate sector default risk on the profitability and financial stability of Vietnamese commercial banks in the period 2010-2023. The author uses an integration of three approaches including panel data estimates by POLS, FEM, REM, 2S-GMM; Quantile regression, PVAR & Granger causality test and Zmijewski X-SCORE model to measure default risk in the real estate sector. The results show that default risk in the real estate sector has a negative impact on bank profitability and stability, but the impact varies across different quantiles. Besides, the findings also show that bank profitability and stability have a positive and two-way causal relationship. In addition, bank-specific and macroeconomic control variables all have an impact on bank profitability and/or stability in the general regression function as well as all quantiles considered. Our findings have important implications for business managers, bank managers and policymakers.

Keywords. Default risk, real estate, bank profitability, financial stability, X-SCORE, Z-SCORE;

Ngày nhận bài: 28/6/2024

Ngày chấp nhận đăng: 22/8/2024