

Tác động của sự đa dạng hóa thu nhập tới rủi ro kinh doanh của các ngân hàng thương mại Việt Nam

Dương Thúy Hà

Viện Ngân hàng Tài chính, Đại học Kinh tế quốc dân

Ngày nhận: 28/06/2021

Ngày nhận bản sửa: 16/07/2021

Ngày duyệt đăng: 25/00/2020

Tóm tắt: Nghiên cứu đánh giá tác động của đa dạng hóa thu nhập tới rủi ro kinh doanh của các ngân hàng thương mại Việt Nam với số liệu mẫu 25 ngân hàng thương mại trong giai đoạn 2010- 2020. Kỹ thuật phân tích định lượng được sử dụng là phương trình hồi quy Logistic đơn. Kết quả mô hình cho thấy, đa dạng hóa thu nhập (AHHINOI) có tác động ngược chiều tới rủi ro kinh doanh của ngân hàng. Ngoài ra, kết quả mô hình còn cho thấy có hai nhóm yếu tố tác động, các yếu tố tác động ngược chiều với rủi ro như: Rủi ro thanh khoản (LEV), tiền gửi trên tổng tài sản (DTA), tăng trưởng kinh tế (GDP), lạm phát (INF) và các yếu tố tác động cùng chiều với rủi ro như: quy mô ngân hàng (SIZE), tỷ lệ cho vay trên tổng tài sản (LTA).

Từ khóa: Đa dạng hóa thu nhập, ngân hàng thương mại, rủi ro kinh doanh, tăng trưởng kinh tế, lạm phát, rủi ro thanh khoản

The impact of income diversification on business risk of commercial banks in Viet Nam

Abstract: This research evaluates "The impact of income diversification on business risk of commercial banks in Viet Nam" with statistics originating from samples of 25 commercial banks in Viet Nam during period 2010-2020. Quantitative analytical method is regression binary logistic. From result of quantitative analysis, the model proved that the factor income diversification against the business risk. Besides, the model also proved that: there are two groups of factors that affect risk of commercial banks. Some adverse factors against this risk include: liquidity risk (LEV), deposit over total asset (DTA), economic growth (GDP), inflation (INF) and favor factors with risk such as: size of bank (SIZE), percentage of loan over total asset (LTA).

Keywords: Income diversification, business risk, commercial banks, liquidity risk, inflation, economic growth

Duong, Thuy Ha

Email: thuyha@neu.edu.vn

School of Banking and Finance, National Economic University

1. Giới thiệu

Ngành ngân hàng đóng một vai trò quan trọng trong việc dẫn vốn cho nền kinh tế. Một hệ thống ngân hàng khỏe mạnh sẽ góp phần giúp nền kinh tế phát triển, và ngược lại hệ thống ngân hàng suy yếu sẽ ảnh hưởng đến toàn bộ nền kinh tế. Thực tế điều này đã được kiểm chứng qua cuộc khủng hoảng kinh tế thế giới năm 2007- 2008, sự sụp đổ tín dụng tại Mỹ cùng với sự phá sản của những tập đoàn, công ty lớn trong ngành ngân hàng như Lehman Brothers, Merrill Lynch. Khủng hoảng cho vay thế chấp dưới chuẩn của Mỹ cuối năm 2007 đã không chỉ khiến nền kinh tế Mỹ rơi vào tình trạng suy thoái mà còn ảnh hưởng đến cả hệ thống tài chính toàn cầu. Bóng đen khủng hoảng bao trùm các trung tâm tài chính lớn trên thế giới từ Châu Âu đến Châu Á như: London, Tokyo, Paris, Frankfurt. Lần đầu tiên nhiều ngân hàng lớn rơi vào khủng hoảng. Theo thống kê của WTO (2018), số lượng ngân hàng bị phá sản ở Mỹ trong năm 2010 đã lên đến 157, nhiều hơn 17 ngân hàng so với năm 2009, cao nhất kể từ 18 năm. Sau khi phân tích vấn đề này, các chuyên gia kinh tế chỉ ra rằng, việc cấp tín dụng dễ dàng và quản lý rủi ro lỏng lẻo đã gây ra hậu quả nặng nề trong lĩnh vực ngân hàng. Điều này khẳng định vai trò quan trọng hàng đầu trong dự báo và quản trị rủi ro hoạt động ngân hàng.

Việt Nam là một trong những quốc gia có nền kinh tế mới nổi và chịu ảnh hưởng của cuộc khủng hoảng tài chính toàn cầu năm 2008 bắt đầu từ sự khủng hoảng trong hoạt động ngân hàng ở Mỹ. Hệ thống ngân hàng Việt Nam vẫn tiềm ẩn nguy cơ bất ổn khi tỷ lệ nợ xấu chiếm tỷ trọng tương đối cao. Có nhiều yếu tố làm hạn chế rủi ro và nâng cao hiệu quả hoạt động của ngân hàng. Tuy nhiên, một số nghiên cứu thực tiễn lại kết luận, có yếu tố có thể làm tăng nguy cơ phá

sản và giảm khả năng sinh lời của các ngân hàng. Vì vậy, những nghiên cứu thực tiễn tại các NHTM Việt Nam nhằm đánh giá các yếu tố ảnh hưởng, trong đó xem xét mối quan hệ giữa đa dạng hóa thu nhập và rủi ro trong kinh doanh ngân hàng là cần thiết.

2. Cơ sở lý luận và tổng quan nghiên cứu

2.1. Một số khái niệm

2.1.1. Rủi ro trong kinh doanh của ngân hàng thương mại

Hoạt động kinh doanh của ngân hàng thương mại (NHTM) luôn chứa đựng những rủi ro. Rủi ro là những biến cố không mong đợi mà khi xảy ra sẽ dẫn đến sự tổn thất về tài sản của ngân hàng, giảm sút lợi nhuận thực tế so với dự kiến hoặc phải bỏ ra thêm một khoản chi phí để hoàn thành các nghiệp vụ tài chính nhất định (Phan Thị Thu Hà, 2013).

Rủi ro trong hoạt động kinh doanh của NHTM là rủi ro tiềm ẩn, luôn có thể xảy ra, là loại rủi ro không phải muốn tránh là được. Bất cứ rủi ro nào trong hoạt động của NHTM có thể dẫn đến sự giảm sút thu nhập. Nếu rủi ro xảy ra liên tiếp, ở mức độ lớn và phạm vi rộng, rủi ro tạo thành chuỗi, thành chùm..., khi đó hiệu ứng domino sẽ xảy ra nhanh chóng trên các thị trường tín dụng, chứng khoán, bất động sản, thương mại... và ngân hàng bị phá sản, thị trường tài chính ngân hàng sụp đổ, sẽ phá vỡ sự ổn định của hệ thống các NHTM.

Một vài chỉ số đo lường rủi ro trong kinh doanh của ngân hàng thương mại

Chỉ số ZSCORE của E. I. Altman (1968)

Phương pháp ZSCORE dùng để đánh giá rủi ro phá sản của các doanh nghiệp. Chỉ số này được phát minh bởi Giáo sư Edward I. Altman, thuộc trường đại học New York. Sau đó, tác giả Morris (1997) và một số

nhà nghiên cứu khác phát triển thêm để xây dựng mô hình phù hợp hơn với điều kiện hoạt động ngân hàng từng nơi. Nghiên cứu dùng mô hình hồi quy xác suất (logit) với 5 biến để dự báo rủi ro phá sản.

Chỉ số Z-score theo Roy (1952) và điều chỉnh Z-score

Chỉ số Z-score được đề xuất bởi Roy (1952) với công thức nguyên thủy ban đầu như sau:

$$Z\text{-score} = ((\pi/A) + (K/A)) / (\sigma\pi/A)$$

Trong đó: π là lợi nhuận ròng, A là tổng tài sản và K là tổng vốn chủ sở hữu, σ là độ lệch chuẩn của lợi nhuận trên tài sản như là đại diện cho biến động của lợi nhuận. Lợi nhuận được đo lường liên quan với tổng tài sản hơn so với vốn chủ sở hữu để loại trừ ảnh hưởng của Đòn bẩy, mà đối với các ngân hàng rất đáng kể. Hơn nữa, đó là đo lường trực tiếp về khả năng quản lý để tạo ra lợi nhuận trên một danh mục đầu tư tài sản (Rivard & Thomas, 1997). Các đo lường tài sản thường bao gồm cả tài sản nội và ngoại bảng.

Chỉ số Z-score Boyd & Graham (1986) được xác định công thức như sau:

$$Z\text{-score} = (ROA + (VCSH \text{ bình quân} / \text{Tổng tài sản bình quân})) / \text{Độ lệch chuẩn ROA}$$

Chỉ số Z-score được tạo ra nhằm đánh giá rủi ro của các tập đoàn tài chính ngân hàng. Và tính chất của chỉ số Z-score là chỉ số Z-score càng cao thì mức độ rủi ro của ngân hàng càng thấp. Đến 1988, Hannan & Hanweck phát triển chỉ số rủi ro Z-score như sau:

$$Z\text{-score} = (ROA \text{ bình quân} + (VCSH / \text{Tổng tài sản bình quân})) / \text{Độ lệch chuẩn ROA}$$

Theo Cihak & Hess (2008), để lượng hóa sự ổn định, nghiên cứu áp dụng chỉ số Z-score được tính như sau:

$$Z\text{-score} = (ROA \text{ bình quân} + (\text{bình quân VCSH} / \text{Tổng tài sản bình quân})) / \text{Độ lệch chuẩn ROA}$$

Theo Foos (2010) đưa nghiên cứu bổ sung

sử dụng chỉ số Z-score như sau:

$$Z\text{-score} = (\text{Bình quân } (ROA + (VCSH / \text{Tổng tài sản}))) / \text{Độ lệch chuẩn ROA}$$

Bài viết sử dụng hệ số Z-score đo mức độ rủi ro dựa theo đề xuất ban đầu của Roy (1952) và được phát triển bởi Boyd & Graham (1986).

Độ lệch chuẩn ROE, ROA

Thay thế cho chỉ số Z-score, chỉ số độ lệch chuẩn vốn chủ sở hữu $\sigma(\text{ROE})$ đầu tiên được đề xuất trong Goyeau và Tarazi (1992) và Roy (1952).

Độ lệch chuẩn là giá trị đo lường sự biến thiên của mẫu, độ lệch chuẩn càng lớn càng rủi ro. Độ lệch chuẩn càng thấp, phân phối xác suất càng hẹp, do đó rủi ro càng thấp.

Trong trường hợp sử dụng dữ liệu quá khứ để đo lường rủi ro: Tỷ suất sinh lời và độ lệch chuẩn được xác định theo công thức sau:

$\sigma(\text{ROE})$: đo lường biến động của lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu.

$\sigma(\text{ROA})$: đo lường biến động của lợi nhuận trên tổng tài sản.

Thông thường, theo các nghiên cứu thực nghiệm trước đây (Lee and Hsieh, 2013; Lepetit và các cộng sự, 2008) thì $\sigma(\text{ROE})$ và $\sigma(\text{ROA})$ được tính toán dựa trên dữ liệu trung bình trong 3 năm.

Hai đại lượng này được sử dụng như là một biến đại diện cho rủi ro trong rất nhiều nghiên cứu trên thế giới. Đo lường độ lệch chuẩn của lợi nhuận liên quan đến hoặc là vốn chủ sở hữu hoặc là tài sản cũng đã được sử dụng phổ biến để đo lường rủi ro.

De Young và các cộng sự (2004) đo lường rủi ro thông qua sự tăng vượt mức của lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu (ROE) và độ lệch chuẩn của lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu $\sigma(\text{ROE})$. Nghiên cứu cho thấy rằng các ngân hàng có quy mô vừa và nhỏ có mức độ cao hơn về rủi ro hơn so với các đối tác của họ lớn hơn. Berger & Mester (2003) sử dụng độ lệch chuẩn của lợi nhuận trên tổng tài sản tổng $\sigma(\text{ROA})$ cho thấy rủi ro trong

các ngân hàng Mỹ giảm trong thời gian 1986-1997 trong khi lợi nhuận vẫn tăng lên. De Young (2007) đo rủi ro bởi độ lệch chuẩn của lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu $\sigma(\text{ROE})$, và thấy rằng các ngân hàng nhỏ khi cho vay chủ yếu dựa trên tiền gửi cho thấy rủi ro thấp nhất. Trong khi các ngân hàng lớn cho vay các dự án lớn thường có mức rủi ro cao hơn. Nhóm ngân hàng lớn này cũng tham gia vào cho vay chứng khoán đáng kể.

2.1.2. Sự đa dạng hóa thu nhập trong lĩnh vực ngân hàng thương mại

Khái niệm

Đa dạng hóa thu nhập trong lĩnh vực ngân hàng thường kéo theo sự tăng lên của chi phí cũng như thu nhập ngoài lãi trong cơ cấu thu nhập hoạt động của một ngân hàng. Kết quả là đa dạng hóa thu nhập làm cho hiệu quả hoạt động của ngân hàng dưới góc độ sinh lời bị thay đổi. Mặt khác, theo lý thuyết tài chính, đa dạng hóa thu nhập trong ngân hàng có thể làm gia tăng hiệu quả từ việc điều chỉnh rủi ro.

Đo lường sự đa dạng hóa thu nhập

Sự đa dạng hóa dựa trên đặc điểm thu nhập và tài sản. Thu nhập hoạt động của ngân hàng có thể được chia thành hai phần: Thu nhập lãi và thu nhập ngoài lãi. Thu nhập ngoài lãi được định nghĩa là thu nhập phi lợi nhuận trong ngân hàng. Đa dạng hóa xảy ra khi ngân hàng thông thường tập trung nhiều hơn vào hoạt động thu nhập ngoài lãi so với thu nhập lãi.

Stiroh và Rumble (2006), Goddard và các cộng sự (2008) và Delpachitra và Lester (2013) sử dụng chỉ số AHHI (Adjusted Herfindahl Hirschman Index) để đo lường sự đa dạng hóa, chỉ số này được tính như

$$AHHI_{\text{NOI}} = 1 - \left[(NII/\text{NOI})^2 + (\text{NON}/\text{NOI})^2 \right]$$

Chỉ số AHHI xem xét mức ảnh hưởng của từng thành phần trong thu nhập ròng ngoài mối quan hệ này là quan hệ phi tuyến tính Stiroh và Rumble (2006). NII là thu nhập lãi thuần, NON là nợ quá hạn (số tiền chậm trả + lãi quá hạn), NOI là thu nhập hoạt động ròng (thu nhập từ tất cả tài sản - tất cả các chi phí). Cả NII và NON được coi là giá trị dương. Các giá trị chỉ số thay đổi từ 0,0 đến 0,5. Nếu đa dạng hóa là tối thiểu và hoạt động thu nhập chỉ từ một nguồn (lãi hoặc không lãi) thì chỉ số sẽ bằng không. Ngược lại, giá trị bằng 0,5 xảy ra khi có sự đa dạng hóa hoàn toàn. Do đó, giá trị cao hơn cho thấy sự pha trộn thu nhập đa dạng hơn việc chia nhỏ doanh thu hoạt động của ngân hàng. Các nguồn thu nhập chính liên quan đến doanh thu từ cho vay, trong khi thu nhập phi tài chính bao gồm phí hoặc phí dịch vụ, doanh thu giao dịch, thu nhập bảo hiểm cũng như bất kỳ khoản lãi nào từ đầu tư vào bất động sản, vốn chủ sở hữu. Vì vậy, AHHI chỉ đơn giản là cung cấp một thước đo đa dạng giữa thu nhập chính và thu nhập dịch vụ của ngân hàng.

2.1.3. Tác động sự đa dạng hóa thu nhập đến rủi ro trong kinh doanh ngân hàng

Các lý thuyết về trung gian tài chính hàm ý rằng, việc gia tăng lợi nhuận theo quy mô có liên quan đến đa dạng hóa nguồn thu nhập. Các ngân hàng nếu cung cấp nhiều loại sản phẩm và dịch vụ hơn sẽ tạo ra nhiều nhu cầu hơn và sẽ kiếm được nhiều thu nhập hơn. Bên cạnh đó, ngân hàng cũng có thể chia sẻ các yếu tố đầu vào như lao động và công nghệ cùng lúc cho nhiều hoạt động khác nhau. Ngân hàng sẽ được hưởng lợi ích về quy mô bằng cách hạ thấp chi phí hoạt động và tận dụng các chi phí cố định trong ngân hàng (Stiroh, 2004). Do đó, ở góc độ rủi ro đối với sự đa dạng hóa hoạt động của NHTM, quan điểm truyền thống trong lĩnh vực ngân hàng, các nguồn

thu từ hoạt động ngoài lãi như phí dịch vụ thường sẽ ổn định hơn thu nhập từ lãi vay nên rủi ro ngân hàng sẽ giảm xuống. Với quan điểm tác động của đa dạng hóa thu nhập có thể hạn chế rủi ro của các ngân hàng, Smith và cộng sự (2003) chỉ ra rằng, việc không phụ thuộc quá nhiều vào thu nhập từ lãi sẽ góp phần ổn định lợi nhuận cho các ngân hàng hơn. Thu nhập ngoài lãi từ thu phí dịch vụ thường ổn định hơn thu nhập lãi từ cho vay, do đó, các ngân hàng có thể giảm rủi ro từ đa dạng hóa thu nhập (DeYoung và Roland, 2001). Thêm vào đó, Chiorazzo và cộng sự (2008) cho rằng rủi ro ngân hàng có thể được giảm thông qua sự đa dạng hóa.

Tuy nhiên, quan điểm ngược lại được khẳng định ở nhiều nghiên cứu hàm ý đa dạng hóa thu nhập sẽ làm tăng rủi ro cho các ngân hàng thương mại. Lý do tăng rủi ro là vì thu nhập từ hoạt động cho vay có thể sẽ ổn định theo thời gian vì khách hàng e ngại thay đổi quan hệ tín dụng.

2.1.4. Các nghiên cứu thực nghiệm về các yếu tố tác động đến rủi ro kinh doanh của các ngân hàng thương mại

Rủi ro được cho là bị ảnh hưởng mạnh bởi các quyết định quản lý của ngân hàng và những quyết định có thể được phản ánh trong báo cáo tài chính của ngân hàng (Jahankhani và Lynge, 1980; Lee và Brewer, 1985). Một nghiên cứu của Jahankhani và Lynge (1980) với mẫu nghiên cứu là 95 NHTM và các công ty ngân hàng nắm giữ từ năm 1972- 1976, thấy rằng tỉ lệ chi trả cổ tức, tăng trưởng của các khoản tiền gửi và các khoản thu nhập, tỷ lệ vốn chủ sở hữu/tổng tài sản, tỷ lệ dự phòng rủi ro/tổng dư nợ và rủi ro thanh khoản là tất cả những yếu tố cần thiết trong việc dự đoán rủi ro.

Nghiên cứu của Shrieves, R., Dahl, D., (1992) sử dụng mô hình 2SLS để điều tra mối quan hệ giữa những rủi ro và vốn

dựa trên gần 1.800 công ty bảo hiểm độc lập và công ty mẹ thuộc các NHTM có tài sản vượt quá 100 triệu USD tính đến tháng 12/1984, nghiên cứu trong thời gian từ tháng 12/1983 đến tháng 12/1987. Kết quả nghiên cứu cho thấy vốn tác động cùng chiều với rủi ro, đồng thời cho thấy những hạn chế quy định vốn gây ảnh hưởng đáng kể đối với các quyết định tài chính của ngân hàng và khẳng định tính hiệu quả của quy định vốn sẽ tác động và dẫn tới tỉ lệ vốn cao hơn.

Aggrawal và Jacques (2001) sử dụng mô hình 2SLS, khảo sát 2.552 NHTM Mỹ với tài sản 100 triệu USD, dữ liệu từ năm 1990-1993, đã tìm thấy một mối quan hệ dương và có ý nghĩa thống kê giữa mức vốn và rủi ro trong các ngân hàng.

Lana Ivicic, Davor Kunovac and Igor Ljubaj (2008) nghiên cứu tác động của các chỉ số kinh tế vĩ mô khác nhau tới rủi ro ngân hàng, với chỉ số Z- score đại diện cho rủi ro vỡ nợ ngân hàng khi ngân hàng mất khả năng thanh toán hay gọi tắt là rủi ro tại 7 ngân hàng của các nước trong khu vực Trung và Đông Âu (CEE) từ năm 1996- 2006.

Nghiên cứu của Teresa & M. Dolores (2008) đã sử dụng dữ liệu bảng và kỹ thuật ước lượng GMM trong phân tích rủi ro và tập trung chủ sở hữu của các NHTM và ngân hàng tiết kiệm ở Tây Ban Nha từ năm 1993- 2000. Nghiên cứu sử dụng Chỉ số đo lường rủi ro Z-score được đề xuất bởi Hannan và Hanweck (1998) hay Boyd và các cộng sự (1993) và được sử dụng bởi Nash & Sinkey (1997) và Garcia Marco & Robles (2003). Kết quả nghiên cứu cho thấy, lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu (ROE) và tổng dư nợ/ tổng tài sản (TLA) có mối quan hệ ngược chiều với rủi ro đối với NHTM, còn đối với ngân hàng tiết kiệm thì cho kết quả ngược lại.

Duong Nguyen Thanh (2011) sử dụng mô hình hồi quy đa biến với bộ dữ liệu gồm 32

NHTM tại Việt Nam trong giai đoạn 2006-2011 để xác định sự tác động của các chỉ tiêu đặc trưng đến rủi ro ngân hàng. Kết quả cho thấy tỉ lệ chi phí dự phòng rủi ro tín dụng trên thu nhập lãi thuần (LLP), tỉ lệ thu nhập lãi thuần trên tổng tài sản bình quân (NIR) đồng biến với rủi ro ngân hàng, tỉ lệ vốn CSH trên tổng huy động (LEV) và tỉ lệ cho vay trên tài sản ngắn hạn (LDR) nghịch biến với rủi ro ngân hàng.

Nghiên cứu của Yong Tana & Christos Florosb (2013) sử dụng mô hình 3SLS để điều tra mối quan hệ giữa rủi ro, vốn và hiệu quả của các ngân hàng ở Trung Quốc. Dữ liệu nghiên cứu bao gồm các số liệu hàng năm từ 101 ngân hàng Trung Quốc trong giai đoạn 2003-2009. Các bằng chứng thực nghiệm cho thấy rằng có một mối quan hệ cùng chiều và có ý nghĩa thống kê giữa rủi ro (dự phòng rủi ro đại diện cho rủi ro tín dụng) và hiệu quả trong ngành ngân hàng Trung Quốc, trong khi mối quan hệ giữa rủi ro (Z-score) và mức vốn hóa là ngược chiều và có ý nghĩa thống kê. Điều này được giải thích bởi thực tế các ngân hàng có mức vốn cao có nhiều khả năng hấp thụ các khoản lỗ lũy kế từ các khoản vay không hiệu quả, từ đó làm giảm rủi ro, trong khi các ngân hàng với mức độ rủi ro cao cần một lượng lớn vốn để bù đắp các khoản lỗ đó dẫn đến mức thấp vốn. Ngoài ra, nghiên cứu còn cho thấy lợi nhuận trên tổng tài sản (ROA) và quy mô ngân hàng (SIZE) có mối quan hệ cùng chiều với rủi ro.

Nghiên cứu của Saibol Ghosh (2014) sử

dụng dữ liệu trên hơn 100 ngân hàng trong Hội đồng Hợp tác vùng Vịnh từ năm 1996-2011 và sử dụng mô hình ước lượng bình phương ba giai đoạn (3SLS) để kiểm tra mối quan hệ giữa rủi ro và vốn. Kết quả cho thấy, ngân hàng có mức vốn thấp sẽ làm tăng rủi ro cho ngân hàng. Trong khi đó tài sản thanh khoản/tổng tài sản (Funding) có mối quan hệ cùng chiều với rủi ro.

Bana Abuzayed, Nedal Al-Fayoumi, Phil Molyneux (2018) nghiên cứu các chiến lược đa dạng hóa ngân hàng và liên kết đến sự ổn định của ngành tài chính. Sử dụng một mẫu các ngân hàng niêm yết và chưa niêm yết hoạt động trong Hội đồng Hợp tác vùng Vịnh (GCC) các quốc gia từ năm 2001 đến 2014. Nghiên cứu điều tra các tính năng đa dạng hóa của các NHTM tại các quốc gia Hồi giáo. Kết quả cho thấy sự đa dạng hóa thu nhập hoặc tài sản không tăng cường sự ổn định của ngân hàng. Nghiên cứu cũng thấy rằng các yếu tố như chất lượng thể chế được cải thiện, điều kiện kinh tế vĩ mô và các yếu tố đặc thù khác của ngân hàng thúc đẩy sự ổn định lớn hơn.

Trong nghiên cứu này, tác giả tập trung đánh giá các yếu tố ảnh hưởng tới rủi ro kinh doanh ngân hàng tại các NHTM Việt Nam thông qua việc chọn mẫu với 25 NHTM trong khoảng thời gian từ năm 2009 tới năm 2020.

2.2. Mô hình và dữ liệu nghiên cứu

Nghiên cứu này sử dụng biến phụ thuộc là

Bảng 1. Bảng mô tả tên biến và cách đo lường

Tên biến	Cách đo lường	Dấu kỳ vọng	Nguồn tham khảo
Biến phụ thuộc			
Z-Scores	$Z - score = \frac{ROA + \frac{VCSH \text{ bình quân}}{\text{Tổng tài sản bình quân}}}{\text{Độ lệch chuẩn ROA}}$		Boyd & Graham (1986)

Tên biến	Cách đo lường	Dấu kỳ vọng	Nguồn tham khảo
Biến độc lập			
AHHI _{NOI}	$AHHI_{NOI} = 1 - [(NII/NOI)^2 + (NON/NOI)^2]$	+	Nedal Al-Fayoumi, Phil Molyneux (2018)
SIZE	Logarit của tổng tài sản	-	Bana Abuzayed, Nedal Al-Fayoumi, Phil Molyneux (2018)
CIR	$\frac{\text{Chi phí}}{\text{Thu nhập}}$	-	DeYoung và Rice, 2004; Abedifar et al., 2013, Bana Abuzayed, Nedal Al-Fayoumi, Phil Molyneux (2018)
LTA	$\frac{\text{Giá trị cho vay}}{\text{Tổng tài sản}}$	-	Bourkhis Nabi (2013) và Nedal Al-Fayoumi, Phil Molyneux (2018)
LEV	$\frac{\text{Vốn chủ sở hữu}}{\text{Tổng tài sản}}$	+	Lepetit và cộng sự, (2008) (Lehar, 2005) và Nedal Al-Fayoumi, Phil Molyneux (2018)
DTA	$\frac{\text{Tiền gửi}}{\text{Tổng tài sản}}$	+	Theo (Wagner, 2007) và Nedal Al-Fayoumi, Phil Molyneux (2018)
AG	$\frac{\text{Tổng tài sản (t + 1) - Tổng tài sản (t)}}{\text{Tổng tài sản (t)}}$	-	(Abedifar et al., 2013) và Nedal Al-Fayoumi, Phil Molyneux (2018)
GDP	$\frac{GDP_t - GDP_{t-1}}{GDP_{t-1}} \times 100\%$	+	Nedal Al-Fayoumi, Phil Molyneux (2018)
INF	$\frac{CPI_t - CPI_{t-1}}{CPI_{t-1}} \times 100\%$	-	

Nguồn: Tổng hợp của Tác giả dựa trên tổng quan các nghiên cứu

rủi ro trong kinh doanh của NHTM được đo lường thông qua các chỉ số Chỉ số Z-score Boyd&Graham(1986) với công thức như sau:

$$Z - score = \frac{ROA + \frac{VCSH \text{ bình quân}}{\text{Tổng tài sản bình quân}}}{\text{Độ lệch chuẩn ROA}}$$

Kế thừa nghiên cứu của Nedal Al-Fayoumi, Phil Molyneux (2018) mô hình nghiên cứu sau được sử dụng:

$$Z-Scores_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 SIZE_{it} + \alpha_2 CIR_{it} +$$

$$\alpha_3 LTA_{it} + \alpha_4 LEV_{it} + \alpha_5 DTA_{it} + \alpha_6 AG_{it} + \alpha_7 AHHINOI_{it} + \alpha_8 GDP_{it} + \alpha_9 INF_{it} + \varepsilon_{it}$$

Tác giả sử dụng mẫu nghiên cứu là 25 NHTM tại Việt Nam trong khoảng thời gian từ năm 2010 - 2020 để thiết lập dữ liệu bảng quan sát cho các ngân hàng. Các dữ liệu về đặc tính ngân hàng trong nghiên cứu này được phân tích từ báo cáo tài chính của các NHTM Việt Nam (trên Website của các NHTM và NHNN). Đối với các dữ liệu về biến kinh tế vĩ mô như GDP, lạm

phát được lấy từ trang thông tin điện tử của
Tổng cục Thống kê Việt Nam, Ngân hàng

Thế giới (WB, tại <http://worldbank.org/>);
xử lý dữ liệu trên phần mềm Stata 12.

Bảng 2. Thống kê mô tả các biến

Biến	Số quan sát	Trung bình	Sai số chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
AHHINOI	275	0,406278	0,1558123	0,1205	0,9125
Z-scores	275	4,343643	2,124199	0,51014	11,22928
SIZE	275	17,79382	1,291098	14,2699	20,3081
CIR	275	0,09533	0,066104	0,001	0,473
DTA	275	0,266078	0,0943186	0,0681	0,9484
GDP	275	0,0638364	0,0116602	0,0525	0,0965
AG	275	0,1787263	0,0692233	0,0371901	0,37669
INF	275	0,0921573	0,0396716	0,0409	0,1868
LEV	275	0,4886865	0,2870501	0,0006026	0,9760434
LTA	275	0,4986031	0,2915253	0,0212325	1,01419

Nguồn: Tác giả tổng hợp, phần mềm hỗ trợ Stata 12

3. Phân tích kết quả nghiên cứu

3.1. Thống kê mô tả dữ liệu nghiên cứu

Bảng 3. Hệ số tương quan giữa các biến

	Zscores	SIZE	CIR	AHHINOI	DTA	GDP	AG	INF	LEV	LTA
Zscores	1									
SIZE	0,0275	1								
CIR	0,0627	-0,3	1							
AHHINOI	0,1467	-0,205	0,062	1						
DTA	0,3352	-0,182	0,242	0,368	1					
GDP	0,0163	-0,192	0,161	-0,337	-0,14	1				
AG	0,074	-0,135	-0,024	0,599	0,24	-0,25	1			
INF	0,0831	-0,146	0,182	0,307	0,08	-0,33	0,191	1		
LEV	0,036	0,007	0,021	0,067	-0	0,021	-0,01	-0,1	1	
LTA	-0,0525	0,017	-0,003	0,032	0,02	0,007	-0,05	-0	-0,06	1

Nguồn: Số liệu tổng hợp của tác giả, phần mềm hỗ trợ Stata 12

3.2. Phân tích hồi quy dữ liệu bảng

3.2.1. Phân tích tương quan

Bảng 4. Kết quả hồi quy các mô hình theo POOLED OLS

Biến độc lập				
Zscores	Hệ số	Sai số chuẩn	Thống kê T	P_value

Biến phụ thuộc				
AHHINOI	1,080708	1,076767	1	0,316
SIZE	0,2360923**	0,1040284	2,27	0,024
CIR	-1,091488	2,027887	-0,5	0,591
DTA	8,121681***	1,430061	5,68	0
GDP	28,67856**	12,24637	2,34	0,02
AG	-0,8033112	2,197437	-0,4	0,715
INF	6,128937*	3,450149	1,78	0,077
LEV	0,2332417	0,4245379	0,55	0,583
LTA	-0,4700279	0,4158577	-1,1	0,259
_cons	-4,484972	2,499094	-1,8	0,074

Nguồn: Số liệu tổng hợp của tác giả xử lý qua phần mềm Stata 12

Bảng 5. Bảng kết quả hồi quy cho mô hình FEM

Biến độc lập				
Zscores	Hệ số	Sai số chuẩn	Thống kê T	P_value
Biến phụ thuộc				
SIZE	-1,21081*	0,12755	-9	0
CIR	-2,43306**	1,20607	-2	0,05
AHHINOI	2,054808*	0,54709	3,8	0
DTA	2,064427**	0,96216	2,2	0,03
GDP	-13,2285**	6,48646	-2	0,04
AG	0,860953	1,05481	0,8	0,42
INF	-4,97378*	1,78911	-3	0,01
LEV	0,174627	0,20566	0,9	0,4
LTA	-0,35894***	0,19733	-2	0,07
_cons	25,97893	2,67185	9,7	0

Nguồn: Số liệu tổng hợp của tác giả, phần mềm hỗ trợ Stata 12

Bảng 6. Bảng kết quả hồi quy cho mô hình REM

Biến độc lập				
Zscores	Hệ số	Sai số chuẩn	Thống kê T	P_value
Biến phụ thuộc				
SIZE	-0,987164*	0,1232677	-8	0
CIR	-1,894879	1,23577	-1,5	0,125
AHHINOI	1,952886*	0,5659814	3,45	0,001
DTA	2,408456**	0,9827368	2,45	0,014
GDP	-7,387379	6,614637	-1,1	0,264

AG	0,8102335	1,093889	0,74	0,459
INF	-3,439762**	1,826818	-1,9	0,06
LEV	0,1603388	0,2131016	0,75	0,452
LTA	-0,3579715***	0,2046961	-1,8	0,08
_cons	21,39935	2,620997	8,16	0

Nguồn: Số liệu tổng hợp của tác giả, phần mềm hỗ trợ Stata 12

Bảng 7. Kiểm định F cho OLS và FEM

Kiểm định	P_value	Kết luận
Kiểm định F cho OLS và FEM	0,000	Mô hình FEM
Kiểm định Hausman cho FEM và REM	0,000	Mô hình FEM

Nguồn: Số liệu tổng hợp của tác giả, phần mềm hỗ trợ Stata 12

Bảng 8. Các kiểm định cho mô hình FEM

Kiểm định	P_value	Kết luận
Kiểm định Tự tương quan (Wooldridge test)	0,000	Có tự tương quan
Kiểm định phương sai thay đổi (Wald test)	0,000	Có phương sai thay đổi
Kiểm định tự tương quan phần dư đơn vị chéo (Pesaran test)	0,083	Có tự tương quan của phần dư đơn vị chéo

Nguồn: Số liệu tổng hợp của tác giả, phần mềm hỗ trợ Stata 12

3.2.2. Phân tích hồi quy

3.3. Kết quả nghiên cứu

Bảng 9. Kết quả hồi quy FGLS

Biến độc lập				
Zscores	Hệ số	Sai số chuẩn	Thống kê T	P_value
Biến phụ thuộc				
AHHINOI	2,480462*	0,12	21,16	0
SIZE	-0,078616*	0,02	-3,83	0
CIR	-0,224544	0,15	-1,52	0,129
DTA	2,458663*	0,31	7,86	0
GDP	5,910354*	2,16	2,73	0,006
AG	-0,030464	0,2	-0,15	0,879
INF	0,9702452*	0,53	1,83	0,068
LEV	0,0805017*	0,04	2,05	0,04
LTA	-0,192372*	0,03	-7,44	0
_cons	3,72753	0,48	7,78	0

Nguồn: Số liệu tổng hợp của tác giả xử lý qua phần mềm Stata 12

Trong đó: *, **, *** lần lượt là biểu thị mức ý nghĩa 10%, 5%, 1%. Lưu ý, hệ số hồi quy dấu (+) so với Z-score có nghĩa biến độc lập nghịch biến với rủi ro và dấu (-) so với Z-score có nghĩa biến độc lập đồng biến với rủi ro

Bảng 10. So sánh kết quả với dấu kỳ vọng

Tên biến	Kỳ vọng về dấu (+/-)	Kết quả	Kết luận
AHHINOI	+	+	Chấp nhận giả thuyết
SIZE	-	-	Chấp nhận giả thuyết
CIR	-	-	Bác bỏ giả thuyết (p_value = 0.129)
LTA	-	-	Chấp nhận giả thuyết
LEV	+	+	Chấp nhận giả thuyết
DTA	+	+	Chấp nhận giả thuyết
AG	-	-	Bác bỏ giả thuyết (p_value = 0.879)
GDP	+	+	Chấp nhận giả thuyết
INF	-	+	Ngược chiều kỳ vọng

Nguồn: Tổng hợp kết quả nghiên cứu của Tác giả

Sau khi phân tích hồi quy thì phương trình kết quả các yếu tố tác động đến rủi ro của NHTM Việt Nam như sau:

$$Z\text{-scores}_{i,t} = 0,078SIZE_{i,t} + 2,480AHHINOI_{i,t} + 2,458DTA_{i,t} + 5,910GDP_t + 0,080LEV_{i,t} - 0,192LTA_{i,t} + 0,970INF_t + 3,727$$

3.4. Thảo luận kết quả nghiên cứu

Trong mô hình, biến CIR và AG là không có ý nghĩa thống kê. Kết quả nghiên cứu cho thấy, Đa dạng hóa thu nhập (AHHINOI) có tác động cùng chiều với Zscores. Ngoài ra, rủi ro trong hoạt động kinh doanh ngân hàng chịu ảnh hưởng bởi 6 yếu tố còn lại: SIZE, DTA, GDP, LEV, LTA, INF. Cụ thể:

Đa dạng hóa thu nhập (AHHINOI): có tác động cùng chiều với Zscores có nghĩa là ngược chiều với rủi ro kinh doanh ngân hàng. Kết quả này hoàn toàn phù hợp với kỳ vọng về dấu và kết quả của Nedal Al-Fayoumi, Phil Molyneux (2018), khi mức độ đa dạng hóa ngân hàng càng tăng lên thì các hoạt động ngoài lãi của ngân hàng như phí dịch vụ thường là ổn định hơn thu nhập từ lãi vay nên rủi ro ngân hàng có thể được giảm xuống do những vấn đề nợ xấu được giảm thiểu.

Quy mô ngân hàng (SIZE): có tác động

ngược chiều với Z-scores có nghĩa là cùng chiều với rủi ro kinh doanh ngân hàng. Kết quả này hoàn toàn phù hợp với kỳ vọng về dấu và kết quả nghiên cứu của Bana Abuzayed, Nedal Al-Fayoumi, Phil Molyneux (2018), theo đó thì quy mô ngân hàng lớn thì sẽ có cơ hội đa dạng hóa nguồn thu nhập có khả năng tham gia vào nhiều lĩnh vực hoạt động khác nhau nên sẽ có nhiều rủi ro trong các hoạt động kinh mở rộng thêm, chẳng hạn như bất động sản, chứng khoán...

Tỷ lệ tiền gửi trên tổng tài sản (DTA): phản ánh mức độ thanh khoản của ngân hàng có tác động cùng chiều với Zcores có nghĩa ngược chiều với rủi ro kinh doanh ngân hàng, kết quả này hoàn toàn phù hợp với kỳ vọng về dấu và tương đồng với Wagner, 2007 và Nedal Al-Fayoumi, Phil Molyneux (2018), khi tỷ lệ tiền gửi tăng lên thì ngân hàng có nhiều lợi nhuận hơn dẫn đến việc rủi ro kinh doanh ngân hàng giảm xuống.

Đòn bẩy - LEV: có quan hệ thuận chiều với zcores có nghĩa là ngược chiều với rủi ro kinh doanh ngân hàng với mức ý nghĩa 5%. Kết quả này hoàn toàn phù hợp với kỳ vọng về dấu. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Teresa & M. Dolores (2008).

Tăng trưởng GDP: Hệ số GDP mang dấu

(+) thể hiện mối quan hệ cùng chiều với zcores và ngược chiều với rủi ro phá sản ngân hàng, khi GDP tăng, rủi ro kinh doanh ngân hàng giảm. Kết quả này phù hợp với kết quả được tìm thấy bởi Salkeld (2011). Khi kinh tế tăng trưởng tốt thì các doanh nghiệp và cá nhân hoạt động kinh doanh tốt và sẽ có nhu cầu tín dụng cao và hoạt động kinh doanh của ngân hàng cũng đạt hiệu quả cao hơn.

Lạm phát INF: Hệ số INF mang dấu (+) thể hiện mối quan hệ cùng chiều với zcores và ngược chiều với rủi ro kinh doanh ngân hàng, khi INF tăng, rủi ro của ngân hàng giảm. Kết quả này ngược với kỳ vọng ban đầu là khi lạm phát gia tăng thì rủi ro kinh doanh ngân hàng tăng theo. Do vậy yếu tố lạm phát cần rất được quan tâm có khả năng tác động tiêu cực tới rủi ro kinh doanh của các NHTM.

Cho vay ròng trên tổng tài sản (LTA): Phản ánh hoạt động kinh doanh chính của hoạt động ngân hàng đó là hoạt động tín dụng. Kết quả hồi quy cho thấy giá trị LTA có quan hệ ngược chiều với zcores có nghĩa là cùng chiều với rủi ro ngân hàng. Kết quả này là phù hợp với giả thuyết và tương đồng với nghiên cứu của Bourkhis Nabi (2013) và Nedal Al-Fayoumi, Phil

Molyneux (2018) giá trị cao hơn có thể dẫn đến lợi nhuận lớn hơn nhưng đồng thời có thể làm tăng rủi ro tín dụng.

4. Kết luận và hạn chế của nghiên cứu

Kết quả nghiên cứu cho thấy, đa dạng hóa thu nhập có tác động ngược chiều tới rủi ro kinh doanh ngân hàng. Kết quả nghiên cứu còn cho thấy, có hai nhóm yếu tố tác động đến rủi ro kinh doanh của NHTM. Nhóm yếu tố tác động ngược chiều với rủi ro như: Đa dạng hóa thu nhập, rủi ro thanh khoản, tiền gửi trên tổng tài sản, tăng trưởng kinh tế, lạm phát và nhóm yếu tố tác động cùng chiều với rủi ro như: quy mô ngân hàng, tỷ lệ cho vay trên tổng tài sản.

Hạn chế của nghiên cứu là chưa đánh giá hết các yếu tố tác động tới rủi ro kinh doanh theo các nhóm NHTM khác nhau. Trong tương lai, tác giả sẽ tiếp tục nghiên cứu mở rộng nhằm đánh giá sự khác biệt về các yếu tố tác động tới rủi ro kinh doanh ngân hàng theo nhóm ngân hàng, nhằm đưa ra những khuyến nghị cụ thể cho các nhà quản trị theo nhóm ngân hàng. ■

Tài liệu tham khảo

- Abuzayed D, Nedal A and Molyneux P (2018), *Diversification and bank stability in the GGC*, *Journal of International Financial and Markets Institutions and Money*, volume 57, 17-43
- Aggarwal and Jacques (2001), *Assessing the Impact of Prompt Corrective Action on Bank Capital and Risk*, *Economic Policy Review*, Vol. 4, No. 3, October 1998
- Allan Willell (1901), *The Economic of risk and insurance*, Colombia University Press, January 1st, 1901
- Boyd, J. H., & Graham, S. L. (1986). *Risk, Regulation, and Bank Holding Company Expansion into Nonbanking*. *Quarterly Review*, 10, No. 2.
- Chiazo V (2008), *Income diversify and Bank performance: evidence from Italian banks*, *Journal of Financial service research* 33, 181-203
- Cihak, M & Hesse, H. (2008). 'Islamic Banks and Financial Stability: An Empirical Analysis'. *International Monetary Fund*.
- Delpachitra S and Lester L (2013), *Non-Interest Income: Are Australian Banks Moving Away from Businesses?* *Economic paper* vol. 32, issue 2, 190-199
- De Young and Roland (2001), *Product mix and earning volatility at commercial banks: Evidence from a degree of total leverage model*, *Journal of financial of intermediation*, vol. 10, issue 1, 54-84
- De Young, Robert (2007), *Safety, Soundness, and the Evolution of the U.S. banking Industry*, *Federal Reserve Bank of*

- Atlanta, *Economic Review*, 2007(1-2), pp. 41 – 66.
- De Young, Robert, Tara Rice (2004), *Noninterest income and financial at US Commercial Banks*, Volume 39, Issue 1, 101-127
- Deger Alper và Adem Anbar (2011), *Bank specific and macroeconomic determinants of commercial bank profitability: Empirical evidence from Turkey*, *Business and Economics Research Journal*, pp.139-152.
- Daniel Foos and Lars Noden (2010), *Loan growth and riskiness of banks*, *Journal of Banking and Finance* 34, issue 12, 2929-2940
- Duong, Nguyen Thanh (2011), *Phân tích rủi ro trong hoạt động ngân hàng*, *Tạp chí phát triển và hội nhập*.
- Frank H. Knight (1964), *Risk, uncertainty and profit*, Department of Economics, The University of Auckland, Private Bag 92019, Auckland, New Zealand.
- Gary Whalen & James B. Thomson (1988), *Using Financial Data To Identify Changes In Bank Condition*, SSRN.
- Goddart J, Philip M and John W (2008), *The Profitability of European Banks: A cross-sectional and dynamic panel analysis*, *Manchester School*, 363-381
- Goyeau, D., A. Tarazi (1992), *Rating of risky bank failure in Europe*. *Review of Political Economy*, 102, 249-280.
- Hannan & Hanweck (1998), *Bank insolvency risk and the market for large certificates of deposit*. *Journal of Money, credit and banking*.
- Jahankhani A, Lyngje JR. M (1980), *Commercial bank financial policies and their impact on market-determined measures of risk*. *J Bank Res* 169-178.
- Lana Ivičić, Davor Kunovac and Igor Ljubaj (2008), *Measuring Bank Insolvency Risk in CEE Countries*, *The Fourteenth Dubrovnik, Organized by the Croatian National Bank Economic Conference*.
- Lee and Hsieh (2013), *The impact of bank capital on profitability and risk in Asian banking*. *Journal of international money and finance* 32, 251 – 281.
- Lieven Baele, Olivier J and Rudi V (2007), *Does the stock market value bank diversification*. *Journal of Banking and Finance* 31, 1999-2023
- Montgomery H, Tran B. H., Santoso W., Besar D. (2004), *Coordinated Failure? A Cross-Country Bank Failure Prediction Model*, ADB Institute Discussion.
- Morris, D.P., Lee, J.M., Sterner, D.E., Brickey, W.J., Greenleaf, A.L. (1997). *Assaying CTD kinases in vitro and phosphorylation-modulated properties of RNA polymerase II in vivo*. *Methods* 12(3): 264--275.
- Myrna R. Berrios (2013), *The Relationship between Bank Credit Risk and Profitability and Liquidity*, *the International Journal of Business and Finance Research*, *The International Journal of Business and Finance Research*, v. 7 (3) p. 105-118.
- Rivard & Thomas (1997), *The effect interstate banking on large bank holding company profitability and risk*, *Journal of Economics and Business*, Volume 49, Issue 1, February 1997, Pages 61–76.
- Roy, A.D. (1952), *Safety First and the Holding of Assets*, *Econometrica*: Jul 1952, Volume 20, issue 3, p. 431-449.
- Salkeld (2011), *Determinants of Banks' Total Risk: Accounting Ratios and Macroeconomic Indicators*, *Borsa Istanbul Review*, Volume 14, Issue 3, September 2014, Pages 145–157.
- Saibol Ghosh (2014). *"Risk, capital and financial crisis: Evidence for GCC banks"*, *Borsa Istanbul Review*, *Research and Business Development Department*, *Borsa Istanbul*, vol. 14(3), pages 145-157, September.
- Shrieves, R., Dahl, D., (1992). *The relationship between risk and capital in commercial banks*. *Journal of Banking and Finance*, vol.14, issue 6, 1209-1228
- Smith, C (2003), *Corporate Social Responsibility: Whether or how*, *Carfornia Review Management*, vol. 45, issue 4, pages 52-76
- Stiroh, K.J., and A. Rumble, 2006, *The dark side of diversification: The case of US financial holding companies*, *Journal of Banking & Finance* 30: 2131-2161.
- Phan Thị Thu Hà (2013), *Ngân hàng thương mại*, NXB Đại học Kinh Tế quốc Dân
- Teresa Garc'ia-Marco, M. Dolores Robles-Fern' and ez (2008), *Risk-taking behaviour and ownership in the banking industry: The Spanish evidence*, *Journal of Economics and Business* 60 (2008) 332–354.
- Yong Tana & Christos Florosb (2013) *Risk, capital and efficiency in Chinese banking*, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, Volume 26, October 2013, Pages 378–393.
- WTO (2018), www.wto.org
- Ngân hàng Nhà nước Việt Nam (2020), *Báo cáo tài chính của 25 NHTM năm 2007-2020*.
- Ngân hàng Nhà nước Việt Nam (2020), *Báo cáo thường niên NHNN năm 2007-2020*
- KPMG, (2013), *Khảo sát ngân hàng Việt Nam năm 2013*