

# HỢP ĐỒNG TÀI CHÍNH PHÁI SINH, NĂNG LỰC CẠNH TRANH VÀ RỦI RO CỦA NGÂN HÀNG: BẰNG CHỨNG THỰC NGHIỆM TẠI VIỆT NAM

Lê Vũ Hội<sup>1</sup>, Bùi Thị Hà Phương<sup>2</sup>,  
Nguyễn Thừa Thảo Phương<sup>3</sup>, Trần Ngọc Đoàn Trang<sup>4\*</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại Học Tài Chính - Marketing

<sup>2</sup>Ngân Hàng Nhà Nước Việt Nam, Chi Nhánh Tỉnh Bình Thuận

<sup>3</sup>Trường Đại Học Tôn Đức Thắng

<sup>4</sup>Trường Đại Học Mở Thành Phố Hồ Chí Minh

\*Corresponding author: E-mail: trangtnd.24Af@ou.edu.vn

Ngày nhận: 15/01/2025

Ngày nhận lại: 24/03/2025

Xuất bản: 25/08/2025

DOI: 10.52932/jfmr.v16i4.736

## Phụ lục 1. Mô tả các biến

| Biến           | Ký hiệu                      | Mô tả biến                                                                                  | Tham khảo                   |
|----------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Biến phụ thuộc |                              |                                                                                             |                             |
| Z-SCORE        | Rủi ro ngân hàng             | $Z\text{-score}_{i,t} = \frac{ROA_{i,t} + \frac{TE_{i,t}}{TA_{i,t}}}{\sigma ROA_{i,t}}$     | Bahri và Hamza (2020)       |
| Biến độc lập   |                              |                                                                                             |                             |
| DERI           | Hợp đồng phái sinh tương lai | Logarit tự nhiên của giá trị ban đầu của hợp đồng phái sinh tương lai chia cho tổng tài sản | Keffala (2015)              |
| LERNER         | năng lực cạnh tranh          | Chênh lệch chi phí cận biên, chia cho giá thị trường.                                       | Danisman và Demirel (2019)  |
| Biến kiểm soát |                              |                                                                                             |                             |
| CIR            | Tỷ lệ chi phí/thu nhập       | Chi phí hoạt động chia cho thu nhập hoạt động                                               | Ayinuola và Gumel (2023)    |
| LEV            | Đòn bẩy tài chính            | Tổng nợ chia cho vốn chủ sở hữu                                                             | Uddin (2022)                |
| MSD            | Thị phần tiền gửi            | Tổng tiền gửi của ngân hàng chia cho tổng tiền gửi trên thị trường                          | Almarzoqi và cộng sự (2015) |

## Phụ lục 2. Định nghĩa các biến

### (1).Chỉ số Z-score

Theo Vo (2020), chỉ số Z-score được sử dụng để mô tả tình hình tài chính của ngân hàng. Khan và cộng sự (2017) chỉ ra rằng, ngân hàng ổn định hơn và ít rủi ro hơn với chỉ số Z-score cao hơn. Chen và cộng sự (2019) cũng cho thấy, chỉ số Z-score cao hơn có nghĩa là các ngân hàng ít mạo hiểm hơn và ổn định hơn. Chúng tôi ước tính chỉ số Z-score từ hai chỉ số sau: lợi nhuận dựa trên tài sản (ROA) và tỷ lệ vốn (TE/TA) (Bahri & Hamza, 2020). Chỉ số Z-Score, một chỉ số rủi ro nổi tiếng đại diện cho sự ổn định của ngân hàng, phản ánh nguy cơ phá sản của một tổ chức riêng biệt, được sử dụng đặc biệt để ước tính nguy cơ riêng biệt ở cấp ngân hàng. Hơn nữa, chúng tôi dựa vào Bazih và Vanwalleghem (2021), Albaity và cộng sự (2019), chỉ ra chỉ số Z-score là một chỉ số ngược với rủi ro phá sản, khi chỉ số càng cao thì nguy cơ sự ổn định ngân hàng càng cao và ít rủi ro phá sản hơn.

$$Z\text{-score}_{i,t} = \frac{ROA_{i,t} + \frac{TE_{i,t}}{TA_{i,t}}}{\sigma ROA_{i,t}}$$

**Trong đó,**  $ROA_{i,t}$  và  $\sigma ROA_{i,t}$  là tỷ số lợi nhuận trên tổng tài sản và độ lệch chuẩn của nó, đối với ngân hàng  $i$  tại thời điểm  $t$ .  $TE$  và  $TA$  là tổng vốn và tổng tài sản của ngân hàng  $i$  tại thời điểm  $t$ .

## (2).Hợp đồng phái sinh tương lai (DERI)

Tương tự như Keffala (2015), chúng tôi định nghĩa hợp đồng phái sinh tương lai (DERI) là logarithm tự nhiên của giá trị ban đầu của hợp đồng tài chính phái sinh tương lai chia cho tổng tài sản. Sự biến đổi này được sử dụng để giảm sự sai lệch trong dữ liệu. Bên cạnh đó, hợp đồng phái sinh tương lai vẫn phổ biến ở Việt Nam. Dữ liệu về các hợp đồng tài chính phái sinh đã được thu thập cẩn thận từ các tài khoản tài chính của các ngân hàng trong mẫu của chúng tôi.

## (3).Chỉ số Lerner

Chỉ số Lerner được áp dụng trong nghiên cứu như một sự đại diện của sự cạnh tranh vì nó được sử dụng rộng rãi trong các nghiên cứu gần đây để tính toán năng lực cạnh tranh. Bởi vì chỉ số Lerner có thể được ước tính ở cấp độ ngân hàng và là một thước đo được ưa chuộng trong nghiên cứu thực nghiệm (Danisman & Demirel, 2019). Nghiên cứu xác định chỉ số Lerner là sự khác biệt về chi phí cận biên chia giá thị trường (Danisman & Demirel, 2019). Dựa trên chi phí cận biên và ước tính giá cả (Bahri & Hamza, 2020), chỉ số Lerner được tính toán như sau:

$$Lerner_{i,t} = \frac{P_{i,t} - MC_{i,t}}{P_{i,t}}$$

**Trong đó,**  $P_{i,t}$  là giá của tổng số tài sản theo tỷ lệ của tổng doanh thu với tổng tài sản của ngân hàng  $i$  tại thời điểm  $t$ . Chi phí cận biên cho ngân hàng  $i$  tại thời điểm  $t$  được biểu thị là  $MC_{i,t}$ .

## (4).Các biến kiểm soát

### Tỷ lệ chi phí/lợi nhuận (CIR)

Tỷ lệ chi phí/lợi nhuận là thước đo tài chính chính được sử dụng để đánh giá hiệu suất của các ngân hàng. Nó chỉ ra chi phí của ngân hàng so với thu nhập, trong việc ước lượng tỷ lệ này, chúng tôi dựa theo phương pháp của Ayinuola và Gumel (2023). Điều này liên quan đến việc chia các chi phí hoạt động của ngân hàng, bao gồm chi phí hành chính, lương nhân viên và chi phí tài sản, không bao gồm bất kỳ tổn thất nào phát sinh từ các khoản vay kém và không hiệu quả, bằng thu nhập hoạt động. Dietrich và Wanzenried (2009) khẳng định rằng, có một mối quan hệ tiêu cực giữa tỷ lệ chi phí thu nhập và lợi nhuận. Các ngân hàng có thể tăng cường sự ổn định và chịu rủi ro lớn hơn.

$$\text{Tỷ lệ chi phí/lợi nhuận} = \text{Chi phí hoạt động} / \text{Thu nhập hoạt động}$$

### - Đòn bẩy tài chính (LEV)

Đòn bẩy tài chính được sử dụng để đánh giá khả năng thực hiện nghĩa vụ của ngân hàng từ cổ đông. Chỉ số này thường được thực hiện bằng cách phân tích tỷ lệ nợ/tài sản. Lợi nhuận lớn hơn trong các ngân hàng có thể dẫn đến việc chấp nhận rủi ro cao hơn, vì sự đảm bảo của chính phủ đối với cổ đông trở nên quan trọng. Điều này đặc biệt đúng đối với các tổ chức có đòn bẩy lớn, khi lợi ích của việc chấp nhận rủi ro lớn hơn bị phóng đại. Khi các ngân hàng quá phụ thuộc vào các quỹ vay mượn, và chính phủ đảm bảo, nó có thể dẫn đến rủi ro lớn hơn trong ngành (Srivastav & Hagendorff, 2016).

$$\text{Đòn bẩy tài chính} = \text{Tổng nợ} / \text{Vốn cổ phần}$$

### - Thị phần tiền gửi (MSD)

Nghiên cứu dựa theo Khan và cộng sự (2017), nơi mà các ngân hàng dựa vào tiền gửi để tài trợ cho các hoạt động cho vay và đầu tư của họ. Một ngân hàng càng có nhiều tiền gửi, càng có thể phát hành nhiều khoản vay và các khoản đầu tư càng đa dạng. Các ngân hàng có cơ sở tiền gửi mạnh có thể có vị trí tốt hơn để xử lý rủi ro liên quan

đến các hoạt động cho vay và đầu tư của họ. Thị phần của các khoản tiền gửi được ước tính bằng cách tìm ra tỷ lệ giữa số tiền gửi của một ngân hàng và tổng số tiền ký gửi của toàn bộ hệ thống ngân hàng trong nước (Almarzoqi & cộng sự, 2015).

$$\text{Thị phần tiền gửi} = \text{Tổng số tiền gửi của ngân hàng} / \text{Tổng số tiền gửi trên thị trường}$$

**Phục lục 3. Thống kê mô tả**

| Biến    | Trung bình | Trung vị | Tối đa  | Tối thiểu | Độ lệch chuẩn | N   |
|---------|------------|----------|---------|-----------|---------------|-----|
| Z_SCORE | 27,626     | 18,439   | 225,616 | 0,590     | 33,170        | 178 |
| DERI    | -2,083     | 0,000    | 0,000   | -7,983    | 2,415         | 178 |
| LERNER  | -0,229     | 0,225    | 0,944   | -86,956   | 6,540         | 178 |
| CIR     | 1,697      | 1,119    | 21,832  | 0,276     | 2,272         | 178 |
| LEV     | 0,850      | 0,874    | 0,912   | 0,399     | 0,072         | 178 |
| MSD     | 0,024      | 0,020    | 0,073   | 0,003     | 0,017         | 178 |

**Ghi chú:** Bảng 2 trình bày số liệu thống kê mô tả. Mẫu này bao gồm 178 quan sát từ 25 ngân hàng ở Việt Nam từ năm 2010 đến năm 2020. Phụ lục A báo cáo tất cả các định nghĩa biến.

**Phục lục 4. Ma trận tương quan Pearson**

|        | DERI                 | LERNER            | CIR                  | LEV                 | MSD   | VIF   |
|--------|----------------------|-------------------|----------------------|---------------------|-------|-------|
| DERI   | 1,000                |                   |                      |                     |       | 1,251 |
| LERNER | -0,063<br>(0,378)    | 1,000             |                      |                     |       | 0,968 |
| CIR    | 0,100<br>(0,161)     | -0,032<br>(0,650) | 1,000                |                     |       | 1,091 |
| LEV    | -0,202***<br>(0,004) | -0,058<br>(0,412) | -0,335***<br>(0,000) | 1,000               |       | 1,154 |
| MSD    | -0,451***<br>(0,000) | 0,076<br>(0,283)  | -0,080<br>(0,263)    | 0,200***<br>(0,005) | 1,000 | 1,253 |

**Ghi chú:** Bảng 3 báo cáo ma trận tương quan Pearson. Mẫu dữ liệu bao gồm 178 quan sát hàng năm của 25 ngân hàng thương mại Việt Nam từ năm 2010 đến năm 2020. Phụ lục A báo cáo tất cả các định nghĩa biến. Biểu tượng \*, \*\*, và \*\*\* đại diện cho mức có ý nghĩa là 10%, 5%, và 1%, tương ứng; giá trị trong ngoặc đơn là giá trị P-value.

**Phục lục 5. Kiểm định Durbin-Wu-Hausman**

| Phần dư của các biến | Hệ số | Giá trị P-value |
|----------------------|-------|-----------------|
| Res-DERI             | 1,077 | 0,601           |
| Res-LERNER           | 0,166 | 0,597           |

|                |          |       |
|----------------|----------|-------|
| <b>Res-CIR</b> | 2,169    | 0,190 |
| <b>Res-LEV</b> | -62,648  | 0,199 |
| <b>Res-MSD</b> | -298,151 | 0,355 |

**Ghi chú:** Bảng 5 cho thấy các phần dư DERI, LERNER, CIR, LEV, và MSD có các biến phụ thuộc không có ý nghĩa thống kê. Phát hiện này chỉ ra rằng DERI, LERNER, CIR, LEV, và MSD không là các biến nội sinh. Biểu tượng \*, \*\*, và \*\*\* đại diện cho mức có ý nghĩa là 10%, 5%, và 1%, tương ứng; giá trị trong ngoặc đơn là giá trị P-value.

**Phụ lục 6.** Các lý thuyết liên quan đến rủi ro ngân hàng

| <b>Lý thuyết/giả thuyết</b>    | <b>Tác động đến rủi ro ngân hàng</b>                                                                                                              |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lý thuyết quản lý rủi ro       | Tiêu cực (các ngân hàng ứng dụng các công cụ quản lý rủi ro hiệu quả sẽ góp phần giảm thiểu rủi ro)                                               |
| Giả thuyết cạnh tranh bền vững | Tiêu cực (quyền lực thị trường càng thấp sẽ giúp các ngân hàng hoạt động hài hòa và bền vững, từ đó giảm thiểu rủi ro)                            |
| Giả thuyết rủi ro đạo đức      | Tích cực (gia tăng hành vi mạo hiểm và chấp nhận rủi ro từ sự chủ quan)                                                                           |
| Giả thuyết cạnh tranh          | Tích cực (gia tăng hành vi mạo hiểm, đặc biệt là khi ngân hàng có quyền lực thị trường cao khi sẵn sàng chấp nhận rủi ro cao hơn mức bình thường) |