

Hiệu quả chi phí các ngân hàng thương mại Việt Nam trong giai đoạn tái cấu trúc

Cost efficiency of the Vietnamese Commercial banks during the restructure period

Phạm Hà^{1*}, Nguyễn Trung Đại²

¹Trường Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Ngân hàng TMCP Việt Nam Thịnh Vượng, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

*Tác giả liên hệ, Email: ha.p@ou.edu.vn

THÔNG TIN

DOI:10.46223/HCMCOUJS.
proc.vi.17.3.2539.2022

Ngày nhận: 03/10/2022

Ngày nhận lại: 09/11/2022

Duyệt đăng: 10/11/2022

Từ khóa:

hiệu quả chi phí ngân hàng; hồi
quy Tobit; phương pháp biên
ngẫu nhiên (SFA)

Keywords:

bank cost effectiveness; Tobit
regression; Stochastic Frontier
Analysis (SFA)

TÓM TẮT

Được xem là bộ đỡ cung cấp tài chính cho nền kinh tế, hệ thống ngân hàng thương mại ở Việt Nam đã có những sự thay đổi đáng kể từ năm 2010, nghiên cứu này được thực hiện phân tích hiệu quả chi phí trong giai đoạn tái cấu trúc của các ngân hàng thương mại (bắt đầu từ năm 2010) theo mô hình phân tích ngẫu nhiên của Kumbhakar (1990). Đồng thời, hồi quy Tobit được sử dụng để phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả chi phí của các ngân hàng thương mại Việt Nam thuộc giai đoạn này. Kết quả phân tích cho thấy hiệu quả chi phí của các ngân hàng thương mại tại Việt Nam có xu hướng cải thiện theo thời gian. Ngoài ra, các tác động của quy mô ngân hàng, tỷ suất sinh lợi trên tài sản, tỷ lệ an toàn vốn, cho vay trên tiền gửi và áp dụng Basel II đến hiệu quả chi phí của các ngân hàng thương mại trong giai đoạn nghiên cứu đều có ý nghĩa thống kê, điều này giúp cho các nhà hoạch định chính sách và quản lý ngân hàng có những chính sách phù hợp hơn nhằm áp dụng các quy định khắt khe hơn đối với hệ thống ngân hàng thương mại tại Việt Nam.

ABSTRACT

With an important role in the national economy, the efficiency of banks is the top concern of the government as well as economic managers. To properly assess the effectiveness of current Vietnamese commercial banks, the thesis examines the cost effectiveness of Vietnamese commercial banks in the period 2010 - 2019. Accordingly, the method that the author used to analyze the cost effectiveness of banks by Stochastic Frontier Analysis according to the Kumbhakar (1990) model. Tobit regression is used to analyze the factors affecting the cost effectiveness of Vietnamese commercial banks in this period.

Research findings show that the cost-effectiveness of Vietnamese banks tends to improve during the research period. The analyzed data show that factors such as bank size, rate of return on assets, capital adequacy ratio, loan to deposit, and meet Basel II are factors that affect the cost efficiency of Vietnamese banks during the study period. Meanwhile, the macroeconomic indicators also have an Influence on cost-effectiveness in this period.

1. Giới thiệu

Các ngân hàng đóng góp đáng kể vào hoạt động kinh tế, đặc biệt ở các nước đang phát triển, nơi mà các ngân hàng là kênh trung gian vốn chính. Do đó, hiệu quả của hệ thống ngân hàng đã trở thành một vấn đề chiến lược nhằm nâng cao hiệu suất và khả năng phục hồi của hệ thống tài chính. Toàn cầu hóa các tổ chức và thị trường tài chính, đi kèm với việc đổi mới tài chính, cách mạng thông tin và thay đổi công nghệ, đã tạo ra một môi trường ngân hàng cạnh tranh và thay đổi trong hệ thống tài chính. Do những phát triển và thay đổi này trong lĩnh vực ngân hàng hiện đại, các ngân hàng đang cố gắng hoạt động hiệu quả hơn với chi phí phù hợp để có thể cạnh tranh trên thị trường.

Sự ra đời của Thông tư 13/2018/TT-NHNN (Ngân hàng Nhà nước Việt Nam, 2018; sau đây gọi là Thông tư 13) có hiệu lực từ 01/01/2019 và Thông tư 41/2016/TT-NHNN (Ngân hàng Nhà nước Việt Nam, 2016; sau đây gọi là Thông tư 41) quy định tỷ lệ an toàn vốn đối với ngân hàng, chi nhánh ngân hàng nước ngoài có hiệu lực thi hành kể từ ngày 01/01/2020 đặt ra nhiều thách thức về mặt quản lý đối với các ngân hàng ở Việt Nam trong đó có vấn đề quản trị về mặt chi phí.

Để tính được hệ số an toàn vốn (CAR - Capital Adequacy Ratio) theo Thông tư 41 các ngân hàng phải xây dựng được khung quản trị, kho dữ liệu, hệ thống công nghệ thông tin, cơ cấu tổ chức quản trị rủi ro, các mô hình, phương pháp đo lường, quản lý các loại rủi ro trọng yếu và sẽ phải liên tục điều chỉnh vốn trong mối tương quan với khẩu vị rủi ro, lựa chọn cơ cấu và tăng trưởng tín dụng theo chiến lược phát triển của ngân hàng. Thông tư 13 yêu cầu về quản lý rủi ro, đánh giá nội bộ về mức đủ vốn, bao gồm cả kiểm tra sức chịu đựng về vốn trong kịch bản bất lợi, xác định mức dự phòng thanh khoản và mức vốn mục tiêu phải nắm giữ trong ít nhất 03 năm tiếp theo. Điều này sẽ làm gia tăng thêm chi phí vận hành quản lý, chi phí dự trữ thanh khoản và chi phí vốn cho các ngân hàng. Ngoài Thông tư 13 còn yêu cầu các ngân hàng xây dựng hệ thống kiểm soát nội bộ với 03 tuyên bố về độc lập và xây dựng cơ cấu tổ chức giám sát quản lý cao cấp. Cơ cấu tổ chức này cũng buộc các ngân hàng phải tăng chi phí cho đội ngũ nhân sự.

Có thể thấy rằng việc quản lý và kiểm soát chi phí hợp lý là vấn đề rất quan trọng đối với ngân hàng trong giai đoạn hiện tại. Đây cũng là vấn đề nhận được sự quan tâm rất lớn của các nhà hoạch định chính sách và các nhà nghiên cứu. Hiện nay các bài phân tích chủ yếu dừng lại ở kết quả ước lượng hiệu quả bằng phương pháp phân tích biên ngẫu nhiên (SFA) hoặc phương pháp phân tích bao dữ liệu (DEA - Data Envelopment Analysis). Một số nghiên cứu khác đã được phát triển hơn trong việc sử dụng các mô hình hồi quy nhằm mục đích đo lường mức độ tác động của yếu tố trong mô hình, tuy nhiên các phân tích chủ yếu sử dụng mô hình ước lượng theo hiệu ứng tác động, như mô hình tác động ngẫu nhiên và tác động cố định. Sự kết hợp giữa phương pháp phân tích biên ngẫu nhiên và mô hình hồi quy Tobit trong việc đo lường và phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả chi phí của hệ thống ngân hàng thương mại tại Việt Nam còn khá hạn chế, đặc biệt trong giai đoạn tái cấu trúc khi mà các ngân hàng ở Việt Nam cần phải tăng vốn điều lệ theo yêu cầu của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam dẫn đến việc gia tăng các chi phí đầu tư vào hạ tầng (hệ thống ngân hàng lõi, mở rộng hệ thống và phát triển nhân sự) dẫn đến việc kiểm soát chi phí của các ngân hàng thương mại trong giai đoạn tái cấu trúc có ý nghĩa quan trọng nhằm bảo đảm hiệu quả hoạt động của ngân hàng bên cạnh gia tăng thị phần của ngân hàng trên thị trường, các nghiên cứu có liên quan chủ yếu xem xét đến hiệu quả về hoạt động (về lợi nhuận) đối với các ngân hàng thương mại ở Việt Nam chứ chưa có các nghiên cứu tập trung phân tích liên quan đến hiệu quả về chi phí, đây là một khoảng trống nghiên cứu lớn để các tác giả khai thác thực hiện nghiên cứu này. Nghiên cứu hướng đến đánh giá việc tái cấu trúc và triển khai các điều kiện bảo đảm của các ngân hàng thương mại Việt Nam trong giai đoạn thực hiện tái cấu trúc từ 2010 đến 2019 nhằm cung cấp bằng chứng thực nghiệm liên quan đến hiệu quả hoạt động của ngân hàng trong giai đoạn chuyển mở cửa đối với thị trường tài chính nói chung và thị trường ngân hàng nói riêng. Các nội dung tiếp theo sẽ giới thiệu về cơ sở lý thuyết và các nghiên cứu trước; phần 3 sẽ giới thiệu về dữ liệu và thiết kế nghiên cứu; phần 4 cung cấp các kết quả ước lượng và phân tích và phần 5 là phần kết luận.

2. Cơ sở lý thuyết

Theo Berger, Hunter, và Timme (1993), việc đo lường hiệu quả của các ngân hàng là một trong những vấn đề quan trọng nhất trên thị trường tài chính, vì hiệu quả của chúng có thể ảnh hưởng đến sự ổn định của ngành ngân hàng và hiệu quả của cả một hệ thống tiền tệ. Đối với các ngân hàng, hiệu quả là cải thiện lợi nhuận, số tiền lớn hơn được chuyển qua hệ thống, giá cả và chất lượng dịch vụ tốt hơn cho khách hàng và an toàn hơn về mặt vốn đệm được cải thiện trong việc hấp thụ rủi ro. Berger và Mester (1997) đưa ra ba khái niệm hiệu quả kinh tế quan trọng: hiệu quả chi phí, hiệu quả lợi nhuận tiêu chuẩn và hiệu quả lợi nhuận khác; những khái niệm này là nền tảng kinh tế tốt nhất để phân tích hiệu quả của các tổ chức tài chính bởi vì chúng dựa trên sự tối ưu hóa kinh tế để ứng phó với giá cả thị trường và cạnh tranh, thay vì chỉ dựa vào việc sử dụng công nghệ. Hiệu quả chi phí đưa ra thước đo mức độ chi phí của ngân hàng đó như thế nào đối với mức độ chi phí của ngân hàng tốt nhất khi sản xuất cùng một gói đầu ra trong cùng điều kiện. Ví dụ: chỉ số hiệu quả X theo chi phí của ngân hàng I là 0.7 cho thấy rằng ngân hàng khác đạt hiệu quả 70% và thấp hơn 30% so với ngân hàng chuẩn xét trong cùng một điều kiện nhất định. Hiệu quả X có giá trị trong đoạn (0,1] (giá trị 1 là ngân hàng có mức hiệu quả cao nhất). Theo Ariff và Can (2008) thì hiệu quả chi phí liên quan đến việc một doanh nghiệp có thể giảm thiểu chi phí đến mức gần với mức chi phí mà một công ty thực hiện tốt nhất để tạo ra cùng một lượng đầu ra được bán ở mức giá nhất định với giá đầu vào nhất định.

Hiệu quả chi phí là một trong những yếu tố quyết định sự tồn tại và phát triển của các công ty doanh nghiệp nói chung và ngân hàng nói riêng. Để nâng cao hiệu quả, các ngân hàng thương mại cần cải thiện năng lực quản trị và điều hành, đào tạo nhân sự, đầu tư công nghệ, ... qua đó tạo ra giá trị tích lũy, nâng cao giá trị thương hiệu và phát triển quy mô. Để thực hiện mục tiêu trên, các ngân hàng cần nhận diện được các nhân tố ảnh hưởng đến chi phí của ngân hàng.

Theo Anwar (2019) thì có hai nhóm nhân tố tác động đến hiệu quả chi phí của các ngân hàng bao gồm: nhân tố bên ngoài và bên trong ngân hàng. Các nhân tố bên ngoài ngân hàng như là: tỷ lệ lạm phát, tỷ lệ thất nghiệp, tăng trưởng GDP, chỉ số VNINDEX, ... Nhóm nhân tố bên trong ngân hàng bao gồm các yếu tố như quy mô ngân hàng, tỷ lệ an toàn vốn, tỷ suất sinh lợi trên tài sản, tỷ lệ tiền gửi cho vay, nợ xấu của ngân hàng.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Mô hình nghiên cứu

3.3.1. Mô hình xác định hiệu quả chi phí sử dụng Phương pháp SFA

Bài nghiên cứu sử dụng 03 biến đầu vào là tiền gửi, lao động và vốn thực như bài nghiên cứu của Olson và Zoubi (2010) và một biến đầu ra (tổng tài sản) theo như nghiên cứu của Ariss (2010). Sử dụng phương pháp mô hình SFA, bài nghiên cứu dùng hệ số Likelihood cực đại để ước lượng phương trình (1), từ đó thu thập được hệ số của các biến và tỷ số hiệu quả. Căn cứ đề xuất của Ariss (2010), hàm translog để tính toán mô hình tổng chi phí của một ngân hàng được xây dựng như sau:

$$\begin{aligned} \ln \text{TOC}_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \ln Q_{it} + \frac{1}{2} \beta_2 \ln Q_{it}^2 + \sum_{k=1}^3 \gamma_k \ln W_{kit} + \\ & + \frac{1}{2} \sum_{k=1}^3 \sum_{j=1}^3 \theta_{kj} \ln W_{kit} \ln W_{jit} + \frac{1}{2} \sum_{k=1}^3 \phi_k \ln Q_{it} \ln W_{kit} + \varphi_1 \text{Trend} + \\ & \frac{1}{2} \varphi_2 (\text{Trend})^2 + \varphi_3 \text{Trend} * \ln Q_{it} + \sum_{k=1}^3 \lambda_k \text{Trend} * \ln W_{kit} + \varepsilon_i \end{aligned} \quad (1)$$

Bảng 1

Mô tả biến của mô hình SFA như sau

Biến	Giải thích
TOC	Tổng chi phí
Q (Output)	Tổng tài sản
W_1 (Chi phí huy động vốn bình quân)	Chi phí từ lãi tiền gửi/tổng tiền gửi
W_2 (Giá vốn)	Chi phí hoạt động khác/tổng tài sản cố định
W_3 (Giá lao động)	Chi phí lao động/tổng tài sản
Trend	Xu hướng thay đổi công nghệ. Giá định là các ngân hàng có xu hướng công nghệ như nhau trong suốt thời gian nghiên cứu
$\varepsilon_i = (v_i + u_i)$	Phần dư với v_i là phần dư không quan sát được và u_i là hệ số không hiệu quả

Nguồn: Tác giả tổng hợp

Cách tiếp cận trung gian coi ngân hàng là các trung gian tài chính, sẽ nhận tiền gửi và đi vay để chuyển thành các khoản cho vay và tài sản Có khác. Theo đó, các tài sản Có của ngân hàng có thể được coi là đầu ra, trong khi các khoản tài sản Nợ có thể được coi là đầu vào. Tổng chi phí - TOC là tất cả các chi phí đầu vào bao gồm chi phí lãi tiền gửi, chi phí hoạt động và chi phí nhân viên mà ngân hàng bỏ ra để trả lãi các khoản tiền gửi của khách hàng, mua các loại tài sản cố định và trả lương cho đội ngũ nhân viên vận hành hoạt động, từ đó tạo ra các tài sản Có của ngân hàng (tổng tài sản - Q). Nghiên cứu sử dụng mô hình mô tả cấu trúc chi phí với mục tiêu đo lường việc chuyển đổi chi phí đầu vào thành các yếu tố đầu ra nên TOC được sử dụng như một mục tiêu của hàm (tổng chi phí - TOC đầu vào thấp nhất) để tạo ra cùng một lượng đầu ra ngang nhau (tổng tài sản - Q).

Trong đó, Tổng tài sản - Q được coi là biến đầu ra trong mô hình nghiên cứu vì ngân hàng bỏ các chi phí đầu vào (tổng chi phí - TOC) để có được các loại tài sản Nợ, từ đó mua sắm các tài sản và cho vay khách hàng tạo ra thu nhập. Biến đầu ra TOC cũng với các biến giá cả đầu vào gồm chi phí lãi/tổng số tiền gửi của khách hàng (W_1), chi phí hoạt động khác/tổng tài sản cố định (W_2) và chi phí nhân viên/tổng tài sản (W_3) được sử dụng để mô hình hóa cấu trúc chi phí trong nghiên cứu.

Đối với biến xu hướng (Trend) là biến đại diện nhằm ghi nhận sự thay đổi công nghệ theo thời gian, đây là biến nắm bắt tác động của thay đổi công nghệ dẫn đến những thay đổi của hàm sản xuất theo thời gian. $T = 1$ cho năm 2010, $T = 2$ cho năm 2011, ... và $T = 10$ cho năm 2019. Mô hình được ước lượng cho từng ngân hàng ($i = 1, \dots, 25$) trong 10 năm ($t = 1, \dots, 10$). Đặc biệt, theo mô hình nghiên cứu của Kumbhakar (1990), yếu tố Trend hay yếu tố thời gian tăng lên thì hiệu quả sẽ phải tăng lên chứ không đi xuống. Thời gian tăng lên thì mức độ cạnh tranh sẽ tăng lên, các ngân hàng bắt buộc phải cải thiện khả năng quản trị của ngân hàng, xu hướng thời gian làm cho các ngân hàng càng chặt chẽ hơn. Biến Trend thể hiện cho các thông tư 13/2010, các chính sách về thực hiện Basel 2 trong quản trị ngân hàng, do đó biến Trend cần thiết phải đưa vào mô hình.

Ngoài biến T, tất cả các biến còn lại đều được lấy logarit tự nhiên. Các tham số trong hàm chi phí sẽ được ước lượng theo phương pháp hợp lý tối đa (Maximum Likelihood).

3.3.2. Mô hình đánh giá tác động của các yếu tố tới hiệu quả chi phí của các ngân hàng thương mại

Có nhiều nghiên cứu về hiệu quả chi phí của các ngân hàng thương mại. Tuy nhiên, số lượng nghiên cứu về các thị trường mới nổi ít hơn so với các nghiên cứu về những thị trường phát triển (Fethi & Pasiouras, 2010). Theo Anwar (2019) thì có hai nhóm nhân tố tác động đến hiệu quả chi phí của các ngân hàng bao gồm: nhân tố bên ngoài và bên trong ngân hàng. Các nhân tố

bên ngoài ngân hàng như tỷ lệ lạm phát, tỷ lệ thất nghiệp, tăng trưởng GDP, chỉ số VNINDEX. Nhóm nhân tố bên trong ngân hàng bao gồm các yếu tố như quy mô ngân hàng, tỷ lệ an toàn vốn, tỷ suất sinh lợi trên tài sản, tỷ lệ tiền gửi cho vay, nợ xấu của ngân hàng. Dựa trên dữ liệu thu thập được và các kết quả nghiên cứu của các tác giả trong nước cũng như trên thế giới về hiệu quả chi phí của các ngân hàng thương mại, luận văn sử dụng mô hình nghiên cứu của Anwar (2019) như sau:

$$CE_{it} = b_0 + b_1LNTA_{it} + b_2ROA_{it} + b_3CAR_{it} + b_4LDR_{it} + b_5NPL_{it} + b_6INFL_t + b_7GDPGR_t + b_8UNEMP_t + b_9INDEX_t + b_{10}USD_t + b_{11}BASEL\ II + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Trong đó, $CE_{it} = \text{Exp}(-u_i)$ là hiệu quả chi phí của ngân hàng thương mại i tại thời điểm t , với u_i là hệ số không hiệu quả được tính từ mô hình (1).

Bảng 2

Danh sách các biến trong mô hình SFA

Biến	Giải thích
CE_{it}	Hiệu quả chi phí của ngân hàng thứ i trong giai đoạn t
$LNTA_{it}$	Logarit tự nhiên của tổng tài sản, quy mô ngân hàng
ROA_{it}	Lợi nhuận trên tài sản
CAR_{it}	Tỷ lệ an toàn vốn
LDR_{it}	Tỷ lệ tiền gửi cho vay
NPL_{it}	Nợ xấu, thể hiện rủi ro ngân hàng
$INFL_t$	Tỷ lệ lạm phát hàng năm
$GDPGR_t$	Tăng trưởng GDP hàng năm
$UNEMP_t$	Tỷ lệ thất nghiệp
$INDEX_t$	Chỉ số VNINDEX tại Sở giao dịch chứng khoán
USD_t	Tỷ giá đô la Mỹ
$BASEL\ II$	Biến đại diện triển khai áp dụng tiêu chuẩn BASEL II (giá trị 1 có triển khai, giá trị 0 chưa triển khai)
ε_{it}	Phần dư

Nguồn: Tác giả tổng hợp

Quy mô ngân hàng được đo bằng Logarit tự nhiên của giá trị tổng tài sản trên bảng cân đối kế toán của các ngân hàng. Theo nghiên cứu của Olson và Zoubi (2010) quy mô ngân hàng và lợi nhuận có mối tương quan tích cực, các ngân hàng sẽ có chi phí và lợi nhuận hiệu quả hơn nếu chúng có quy mô lớn hơn. Các ngân hàng cũng có thể kiểm soát chi phí bằng cách sử dụng các kế hoạch sản xuất tối ưu, áp dụng các công nghệ mới hoặc giảm công suất dư thừa thông qua sáp nhập.

Quy mô của ngân hàng có tác động đến hiệu quả (cả chi phí và lợi nhuận), ví dụ McAllister và McManus (1993) cho rằng các ngân hàng lớn hơn được hưởng lợi ích kinh tế theo phạm vi và quy mô, và có nhiều cơ hội đa dạng hóa rủi ro hơn các ngân hàng nhỏ hơn, dẫn đến lợi nhuận của các ngân hàng lớn sẽ cao hơn Mặt khác, Vallascas và Keasey (2012) cho rằng các ngân hàng lớn thường được coi là “quá lớn để sụp đổ” - vì vậy, các ngân hàng này sẽ có nhiều quyết định mang tính rủi ro hơn dẫn đến kém hiệu quả hơn so với các ngân hàng nhỏ hơn.

Tỷ suất sinh lời trên tổng tài sản có những tác động cùng chiều với hiệu quả về chi phí (Altunbas, Liu, Molyneux, & Seth, 2000; Crivelli, De Mooij, & Keen, 2016) điều này xảy ra khi các ngân hàng có thể tận dụng hết tài sản của mình, tăng khả năng sinh lời của tài sản và hiệu quả của ngân hàng.

Hệ số an toàn vốn (CAR) thấp hơn có thể làm tăng đòn bẩy tài chính của ngân hàng, điều này nâng cao hiệu quả sử dụng vốn và do đó làm tăng khả năng sinh lời của ngân hàng. Tuy nhiên, Mester (1995) chỉ ra rằng các ngân hàng có động cơ tham gia vào các hoạt động rủi ro cao khi tỷ lệ vốn pháp định là thấp hơn vì rủi ro đạo đức. Cải thiện hệ số CAR sẽ làm giảm rủi ro đạo đức. Kumbhakar và Wang (2007) chứng minh rằng tỷ lệ an toàn vốn cao hơn có thể cải thiện hiệu quả ngân hàng.

Tiền gửi là nguồn vốn chủ yếu của các Ngân hàng thương mại Việt Nam, tỷ lệ tiền gửi cho vay thể hiện tỷ trọng sử dụng tiền gửi để cho vay nhằm tạo ra lợi nhuận cho ngân hàng. Việc huy động và sử dụng tốt nguồn tiền gửi để cho vay để tạo ra thu nhập từ lãi hiệu quả là một trong những cách thức làm tăng hiệu quả hoạt động đồng thời cũng làm tăng hiệu quả chi phí của các ngân hàng. Nếu tỷ lệ tiền gửi cho vay cao thì ngân hàng đã tận dụng tốt nguồn vốn huy động của mình để cho vay, sẽ có lãi thu về lớn hơn và hiệu quả hoạt động tốt hơn.

Tỷ lệ nợ xấu phản ánh chất lượng tín dụng và rủi ro của danh mục cho vay của ngân hàng. Tỷ lệ này thấp cho thấy chất lượng các khoản tín dụng tốt, ngân hàng giảm thiểu được chi phí dự phòng và ngược lại. Tỷ lệ nợ xấu cao hơn thể hiện tỷ lệ thu hồi các khoản cho vay thấp hơn, quản lý chất lượng các khoản vay kém hơn và hoạt động của ngân hàng kém hơn hiệu quả (ví dụ: Berger & DeYoung, 1997; Drake & Hall, 2003).

Bên cạnh đó, hiệu quả trong ngành ngân hàng sẽ bị giảm nếu nền kinh tế có tỷ lệ lạm phát cao, tăng trưởng kinh tế bị chậm lại và thất nghiệp gia tăng. Khi đó, tình trạng nợ xấu tăng lên làm tăng chi phí xử lý rủi ro đồng thời các chi phí khác cũng tăng theo. Ảnh hưởng của lạm phát đến hiệu quả chi phí của ngân hàng còn phụ thuộc vào khả năng dự đoán chính xác những thay đổi về lạm phát của ngân hàng. Theo Perry (1992), nếu các ngân hàng hoàn toàn có thể lường trước được tỷ lệ lạm phát, họ có thể điều chỉnh lãi suất để tăng doanh thu và do đó tăng tỷ suất lợi nhuận, ngược lại, nếu các ngân hàng không dự báo chính xác lạm phát, họ có thể phải chịu chi phí cao hơn. Tương tự với các biến vĩ mô, chỉ số chứng khoán VNindex (biến đại diện), cũng như tỷ giá hối đoái là những biến đo lường mức độ tác động của kinh tế vĩ mô, tiềm lực của nền kinh tế đến sự hoạt động và tăng trưởng của các ngân hàng.

Bên cạnh đó, nghiên cứu xem xét đến việc triển khai áp dụng Hiệp ước Basel II với biên giả là “Basel II”- biên này nhận giá trị “1” khi ngân hàng áp dụng thành công được bất kỳ trụ cột nào của Basel II và nhận giá trị “0” khi chưa đáp ứng được bất kỳ trụ cột nào của Basel II. Việc tuân thủ và đáp ứng các quy định của Thông tư 41 và Thông tư 13 đòi hỏi các ngân hàng phải đầu tư nhiều nguồn lực, chi phí về con người, công nghệ thông tin, ... chính vì vậy sẽ tác động đến hiệu quả chi phí của ngân hàng.

3.2. Dữ liệu nghiên cứu

Dữ liệu nghiên cứu được trích từ FIINPRO và Bankscope (hoặc Orbis bank focus từ 2015) dựa trên các báo cáo kiểm toán của 25 ngân hàng được niêm yết đang hoạt động tính đến thời điểm cuối niên độ kế toán năm 2019; Nhằm loại bỏ các tác động từ tháng 03 năm 2020 do đại dịch Covid-19 ảnh hưởng đến nền kinh tế của Việt Nam cũng như trên thế giới, nhằm có kết quả phù hợp nhất với hiệu quả hoạt động của các ngân hàng trước khi Thông tư 41 có hiệu lực.

Bảng 3

Mô tả thông kê dữ liệu

Biến	Diễn giải	Số quan sát	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Thấp nhất	Cao nhất
TOC	Tổng chi phí bao gồm: Chi phí hoạt động, chi phí lãi và chi phí khác (tỷ đồng)	250	12,700	14,500	1,001	86,800
Q	Tổng tài sản (tỷ đồng)	250	203,000	259,000	13,000	1,490,000
W1	Chi phí từ lãi tiền gửi/tổng tiền gửi	250	0.086	0.048	0.032	0.403
W2	Chi phí hoạt động khác/tổng tài sản cố định	250	1.428	1.515	0.173	15.281
W3	Chi phí lao động/tổng tài sản	250	0.009	0.003	0.002	0.021
Trend	Xu thế thay đổi công nghệ	250	5.5	2.878	1	10
ROA	Lợi nhuận sau thuế/ Tổng tài sản	250	0.008	0.007	0.055	0.047
LDR	Tiền gửi của khách hàng/ Tổng cho vay	250	0.856	0.195	0.363	1.571
LNTA	Ln (Tổng tài sản)	250	18,514	1,122	16,380	21,122
NPL	Tổng nợ xấu/ Tổng dư nợ	250	0.016	0.011	00001	0.103
CAR	Vốn tự có/ Tổng tài sản có rủi ro	250	0.135	0.043	0.080	0.362
INFL	Tỷ lệ lạm phát	10	0.063	0.050	0.006	0.186
GDPGR	Tăng trưởng GDP	10	0.067	0.007	0.050	0.071
UNEMP	Tỷ lệ thất nghiệp	10	0.022	0.002	0.020	0.029
USD	Tỷ giá hối đoái	10	21,532.4	1,172.97	18,932	23,155
INDEX	Chỉ số VNINDEX	10	638.191	218.466	351.55	984.24
BASEL II	Áp dụng Basel II	10	0.56	0.497	0	1

Nguồn: Tác giả tổng hợp

Bảng 3 tóm tắt các kết quả thống kê mô tả cho các đầu vào và đầu ra được sử dụng trong phân tích hiệu quả của các ngân hàng và mô hình phân tích tác động của các yếu tố đến hiệu quả chi phí của ngân hàng thương mại Việt Nam. Tổng chi phí bao gồm chi phí hoạt động, chi phí lãi và chi phí hoạt động khác, chỉ tiêu này có sự chênh lệch lớn giữa các quan sát trong mẫu nghiên cứu, ngân hàng có tổng chi phí nhỏ nhất là 1,001 tỷ đồng, ngân hàng có tổng chi phí lớn nhất là

86,800 tỷ đồng. Tổng chi phí trung bình của mẫu là 12,700 tỷ đồng. Tương tự, quy mô tổng tài sản có sự cách biệt lớn với nhỏ nhất là 13,000 tỷ đồng, trong khi đó ngân hàng có quy mô lớn nhất lên tới 1,490.000 tỷ đồng.

Chỉ số chi phí huy động vốn bình quân W1 được tính bằng chi phí lãi trên tổng tiền gửi, trong giai đoạn nghiên cứu chỉ số chi phí này có giá trị 0.086 tức là chi phí lãi là 8.6% trên tổng tiền gửi. Giá vốn W2 được tính bằng chi phí hoạt động khác trên tổng tài sản có giá trị trung bình là 1.428. Giá lao động W3 được tính bằng chi phí nhân viên trên tổng tài sản, trung bình giá lao động của các ngân hàng Việt Nam trong giai đoạn nghiên cứu chỉ chiếm 0.9% tổng tài sản.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Hiệu quả chi phí của các ngân hàng thương mại Việt Nam

Từ phương trình (1), hiệu quả của các ngân hàng thương mại Việt Nam được tính theo Bảng 4 sau đây:

Bảng 4

Hiệu quả của từng ngân hàng giai đoạn 2010 -2019

STT	Ngân hàng	Hiệu quả chi phí
1	ABB	0.878
2	ACB	0.966
3	BID	0.773
4	CTG	0.757
5	EIB	0.915
6	HDB	0.801
7	KLB	0.879
8	LPB	0.910
9	MBB	0.975
10	MSB	0.826
11	NAB	0.905
12	NVB	0.906
13	OCB	0.806
14	PGB	0.925
15	SCB	0.984
16	SEA	0.769
17	SGB	0.903
18	SHB	0.913
19	STB	0.963
20	TCB	0.899
21	TPB	0.663
22	VAB	0.791

23	VCB	0.775
24	VIB	0.791
25	VPB	0.886

Nguồn: Kết quả tác giả phân tích

Các ngân hàng có hiệu quả chi phí thấp nhất trong giai đoạn này là TBP, CTG, SEA, VCB, BID. Các ngân hàng có hiệu quả chi phí cao nhất là SCB, MBB, ACB, STB, PGB.

Bảng 5

Ma trận các biến độc lập

	ROA	LDR	LNTA	NPL	CAR	INFL	GDP	UNEMP	USD	INDEX	BASELII
ROA	1.000										
LDR	0.344	1.000									
LNTA	0.059	0.027	1.000								
NPL	0.021	0.004	0.134	1.000							
CAR	-0.075	-0,236	-0.337	-0.073	1.000						
INFL	0.170	0.129	-0,244	-0.092	0.085	1.000					
GDP	0.090	0.198	0,220	0.112	-0.179	-0.309	1.000				
UNEMP	0.133	0.123	-0.172	-0.187	0.057	0.388	0.308	1.000			
USD	-0.125	0.006	0.343	0,207	-0.163	-0.637	0.407	-0.663	1.000		
INDEX	0.002	0.125	0.332	0.191	-0.199	-0.620	0.729	-0,247	0.787	1.000	
BASELII	0.143	-0,206	0,224	0.055	0.153	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	1.000

Nguồn: Kết quả tác giả phân tích

Bảng 5 cho thấy rằng không có mối tương quan đáng kể giữa các biến độc lập, do đó có thể kết luận rằng không có tính đa cộng tuyến trong mô hình.

4.2. Những yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả chi phí của ngân hàng

Bảng 6

Những yếu tố ảnh đến hiệu quả chi phí của ngân hàng

	(1)	(2)	(3)
Biến	Hiệu quả chi phí	sigma_u	sigma_e
ROA	0.106*** (0.022)		
LDR	-0.002** (0.001)		
LNTA	-0.010*** (0.000)		

	(1)	(2)	(3)
NPL	0.010		
	(0.014)		
CAR	-0.024***		
	(0.004)		
INFL	-0.006		
	(0.004)		
GDPGR	0.001		
	(0.050)		
UNEMP	0.197		
	(0.146)		
USD	$2.48.10^{-06}***$		
	(3,49.10-07)		
INDEX	$4,57.10^{-06}***$		
	(1.55.10 ⁻⁰⁶)		
BASELII	-0.0552***		
	(0.000)		
Hàng số	1.014***	0.076***	0.002***
	(0.009)	(0.011)	(0.000)
Số quan sát	250	250	250

Nguồn: Kết quả tác giả phân tích

4.3. Thảo luận kết quả nghiên cứu

Từ kết quả của Bảng 6 có thể thấy trong thời gian nghiên cứu cho thấy, tỷ suất sinh lợi trên tài sản của ngân hàng (ROA) có tác động cùng chiều đến hiệu quả chi phí các ngân hàng thương mại của Việt Nam. Nếu ROA tăng cho thấy các ngân hàng đã sử dụng hiệu quả tài sản, hạn chế chi phí nên cho lợi nhuận cao. Điều này cho thấy lợi nhuận đạt được của các ngân hàng Việt Nam có đóng góp vào việc nâng cao mức độ hiệu quả chi phí của ngân hàng thương mại giai đoạn hiện nay (kết quả này phù hợp với kết luận của Altunbas và cộng sự (2000)).

Quy mô ngân hàng (LNTA): quy mô ngân hàng có tác động ngược chiều đến hiệu quả chi phí của các ngân hàng Việt Nam. Đây là giai đoạn các ngân hàng phải thực hiện tái cấu trúc, gia tăng các khoản đầu tư về nhân sự và cơ sở hạ tầng nhằm nâng cao năng lực của các ngân hàng thương mại cũng như các chính sách tăng quy mô thông qua hợp nhất, tăng vốn theo quy định của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam đưa ra. Tuy nhiên tác động của quy mô đến hiệu quả chi phí là không đáng kể. Để cải thiện hiệu quả chi phí các ngân hàng nên đầu tư nâng cao dịch vụ dựa vào các tiên bộ công nghệ nhằm giảm chi phí và cung cấp sản phẩm đa dạng hơn cho thị trường.

Tỷ lệ an toàn vốn (CAR) có ảnh hưởng ngược chiều đến hiệu quả chi phí của các ngân hàng Việt Nam, các ngân hàng Việt Nam đã tuân thủ quy định của ngân hàng Nhà nước nhằm duy

trì tỷ lệ an toàn vốn trung bình là 13.54% trong giai đoạn nghiên cứu. Điều này cho thấy mối liên quan giữa CAR và hiệu quả chi phí là không đáng kể.

Biến áp dụng Basel II có tác động ngược chiều với hiệu quả chi phí ở giai đoạn này, giai đoạn các ngân hàng từng bước chuẩn bị và đưa vào áp dụng Basel II theo quy định của Ngân hàng Nhà nước theo Thông tư 41 và Thông tư 13. Vì đang ở giai đoạn chuẩn bị và bắt đầu áp dụng nên các ngân hàng phải bỏ nhiều chi phí như chi phí tư vấn, chi phí đầu tư hệ thống công nghệ, kiểm soát chặt chẽ hơn về vốn và thanh khoản, ... để có thể đáp ứng được các tiêu chuẩn của Basel II.

Trong khi đó, tỷ lệ cho vay trên tiền gửi (LDR) có tác động ngược chiều đến hiệu quả chi phí ngân hàng Việt Nam. Điều này cho thấy mở rộng cho vay không hiệu quả trong thời gian nghiên cứu do các ngân hàng phải tăng lãi suất huy động trong khoảng thời gian từ năm 2010 cho đến 2014 trong bối cảnh lạm phát cao tại Việt Nam với mức trên hai con số sau khủng hoảng tài chính năm 2008 đã dẫn đến tăng chi phí sử dụng vốn từ đó làm giảm hiệu quả sử dụng chi phí. Một điều quan trọng là phải nêu rõ việc tăng cường cho vay phải luôn đi kèm với các nguyên tắc thận trọng và xử lý và giám sát các khoản vay để đảm bảo chất lượng cho vay.

Trương tự với kết quả nghiên cứu của Andries (2011); Thangavelu và Findlay (2013) tỷ lệ nợ xấu (NPL) không có ý nghĩa thống kê.

Các chỉ số kinh tế vĩ mô như: tỷ lệ lạm phát, tỷ lệ tăng trưởng GDP, và tỷ lệ thất nghiệp là các yếu tố quan trọng có hệ số hồi quy ảnh hưởng đến hiệu quả chi phí của các ngân hàng là cao. Tuy nhiên kết quả của mô hình lại không có ý nghĩa thống kê đối với hiệu quả chi phí, chỉ có tỷ giá USD và chỉ số VNINDEX có ý nghĩa thống kê đối với hiệu quả chi phí của ngân hàng.

Tỷ giá và chỉ số chứng khoán Vnindex đều thể hiện mức độ quan trọng đến tăng trưởng kinh tế cũng như nhu cầu vốn của nền kinh tế, điều này giúp cho các ngân hàng có thể gia tăng các hoạt động cung cấp vốn, cải thiện hiệu quả trong quản lý chi phí hoạt động cũng như giúp cho ngân hàng ngày càng phát triển.

5. Kết luận, hàm ý chính sách và hạn chế

Hiệu quả chi phí của ngân hàng thương mại Việt Nam đã phản ánh thực trạng diễn ra sau cuộc khủng hoảng tài chính năm 2008 cũng như các yêu cầu tái cấu trúc hệ thống ngân hàng. Các yêu cầu về tái cấu trúc của Ngân hàng Nhà nước cũng như Chính phủ Việt Nam đã tạo tiền đề cho các ngân hàng từng bước thực hiện các nền tảng áp dụng Basel II tại Việt Nam trong giai đoạn sau khi Thông tư 41 được triển khai.

Kết quả kiểm tra các yếu tố ảnh hưởng đến mức hiệu quả chi phí của các ngân hàng thương mại Việt Nam trong giai đoạn 2010 - 2019 cho thấy các biến số ROA, LDR, LNTA, CAR, BASEL II là các yếu tố cụ thể của ngân hàng ảnh hưởng đến hiệu quả ngân hàng Việt Nam trong giai đoạn 2010 - 2019. Trong khi đó, từ các chỉ số kinh tế vĩ mô là tỷ giá đồng đô la với Việt Nam đồng (USD) và chỉ số VnIndex (INDEX) là những yếu tố có thể giải thích hiệu quả chi phí của ngân hàng Việt Nam trong thời gian nghiên cứu.

Kết quả nghiên cứu đã giải thích xu hướng tăng hiệu quả chi phí của ngân hàng thương mại Việt Nam trong giai đoạn 2010 - 2019 đồng thời cho thấy các yếu tố đặc thù của ngân hàng cũng như các chỉ số kinh tế vĩ mô có thể ảnh hưởng như thế nào đến nâng cao hiệu quả chi phí của các ngân hàng thương mại Việt Nam trong giai đoạn tái cấu trúc.

Kết quả nghiên cứu cho thấy hiệu quả chi phí của ngân hàng thương mại Việt Nam ở mức 86.3%, các ngân hàng còn có thể gia tăng hiệu quả thêm 13.7% để đạt mức tối ưu. Để gia tăng hiệu quả chi phí các ngân hàng thương mại cần thực hiện các hướng sau:

Chỉ số ROA có tác động tích cực đến hiệu quả chi phí, có nghĩa là các ngân hàng Việt Nam có thể cải thiện hiệu quả chi phí của mình nếu họ tăng ROA. Cách hiệu quả nhất để tăng ROA là

các ngân hàng tăng thu nhập hoặc lợi nhuận ngoài lãi. Nguồn thu nhập chính trong giai đoạn 2010 - 2019 của các ngân hàng thương mại chủ yếu là thu nhập lãi từ hoạt động cho vay, dư địa để phát triển các hoạt động ngoài cho vay còn rất lớn. Vì vậy, các ngân hàng cần cung cấp thêm cũng như cải thiện chất lượng các dịch vụ như thanh toán, ngoại hối, thẻ, ngân hàng điện tử, ... nhằm tăng thu nhập ngoài lãi.

Cải thiện giá vốn W2, giá lao động W3 giúp nâng cao hiệu quả chi phí của các ngân hàng. Hiện nay chi phí hoạt động khác và chi phí nhân viên chiếm tỷ trọng rất lớn trong tổng chi phí tại các ngân hàng Việt Nam. Các ngân hàng cần cải cách bộ máy quản trị điều hành, bộ máy tổ chức nhân sự theo hướng tinh giản và hiện đại, nhất là đối với khối ngân hàng thương mại có yếu tố nhà nước để giảm chi phí nhân sự để có thể cải thiện hiệu quả chi phí. Quá trình tiến hành cơ cấu bộ máy tổ chức hoạt động của các ngân hàng theo hướng quản lý các hoạt động kinh doanh theo nhóm khách hàng và loại hình dịch vụ đa năng, thay thế dần cho việc quản lý theo chức năng và nghiệp vụ hiện nay. Rà soát và đánh giá lại đội ngũ nhân sự hiện tại, sắp xếp, tinh giản lao động dôi dư, bổ sung những vị trí chuyên môn quan trọng và chú trọng hơn nữa đến việc đào tạo nhân sự.

Kiến nghị đối với các cấp quản lý

Kết quả cung cấp các khuyến nghị về chính sách cho Ngân hàng Nhà nước cần tập trung vào một số điểm nhân sau: quy mô ngân hàng, khả năng sinh lời, tỷ lệ cho vay, hệ số an toàn vốn cũng như thiết lập các chính sách và quy định liên quan đến các yếu tố này.

Theo kết quả nghiên cứu thì quy mô ngân hàng có tác động tiêu cực đến hiệu quả chi phí, quy mô ngân hàng tăng trưởng được thực hiện thông qua việc sở hữu chéo giữa các ngân hàng ẩn chứa rủi ro cho hệ thống tài chính. Hiện nay, đã có các quy định về tỷ lệ sở hữu cổ phần của các cá nhân cũng như tổ chức trong ngành ngân hàng, ngân hàng Nhà nước cần đánh giá đúng thực trạng, xử lý dứt điểm và quản lý nghiêm vấn đề này.

Giai đoạn 2010 - 2019 các ngân hàng ở Việt Nam vẫn áp dụng việc tính toán hệ số CAR và quản trị rủi ro theo tiêu chuẩn Basel I, trong khi các nước có hệ thống tài chính phát triển đang áp dụng các tiêu chuẩn của Basel III. Chính vì vậy việc áp dụng phương pháp tính hệ số CAR cùng các phương pháp quản trị rủi ro theo tiêu chuẩn Basel II trong giai đoạn hiện nay là vô cùng cần thiết, điều này đảm bảo các ngân hàng sẽ duy trì hệ số an toàn vốn đảm bảo ngăn ngừa được rủi ro trọng yếu nhưng vẫn đảm bảo hiệu suất sử dụng vốn. Ngoài ra, ngân hàng Nhà nước cần đảm bảo việc thực thi các chính sách liên quan đến an toàn vốn đối với tất cả các ngân hàng kể cả các ngân hàng thương mại sở hữu nhà nước, cần theo dõi cẩn thận chỉ số này đồng thời cảnh báo các ngân hàng tiềm ẩn yếu kém để phòng ngừa rủi ro.

Đối với tỷ lệ nợ xấu của ngân hàng (NPL) tuy không có ý nghĩa thống kê trong nghiên cứu nhưng nợ xấu là vấn đề cần được chú ý. Nợ xấu làm phát sinh chi phí dự phòng rủi ro tài chính và các chi phí xử lý nợ xấu từ đó làm giảm lợi nhuận của ngân hàng. Việc xử lý nợ xấu của các ngân hàng hiện nay khá chậm do vướng các thủ tục pháp lý. Vì vậy, ngân hàng Nhà nước cần làm việc với các cơ quan chính phủ để xây dựng và hoàn thiện khung pháp lý trong việc xử lý nợ.

Ngoài ra, Chính phủ cần phải luôn duy trì môi trường kinh tế vĩ mô ổn định, tạo điều kiện thuận lợi, kích thích các hoạt động kinh tế và duy trì sự ổn định kinh tế thể hiện qua tỷ lệ lạm phát thấp, tăng trưởng kinh tế cao và tỷ lệ thất nghiệp thấp hơn để các nhà quản lý ngân hàng thương mại có thể quản lý tốt ngân hàng của mình trong môi trường kinh tế hiện nay.

Hạn chế và hướng nghiên cứu tiếp theo

Do dữ liệu nghiên cứu sử dụng trong nghiên cứu này chỉ là dành cho trường hợp tại Việt Nam, nên hướng nghiên cứu tiếp trong tương lai là thực hiện nghiên cứu so sánh hiệu suất chi phí ngân hàng giữa các quốc gia có đặc điểm kinh tế tương tự như Việt Nam hoặc trong khu vực Đông Nam Á như Indonesia, Singapore, Malaysia, Thái Lan, Philippines, Lào, Campuchia, ... Bên cạnh đó, việc bóc tách các ngân hàng thương mại của Việt Nam với các ngân hàng 100% vốn nước

ngoài chưa thể hiện đúng mức độ cạnh tranh khốc liệt của các ngân hàng nhằm phân tích sâu hơn sự tác động của cạnh tranh đến hiệu quả chi phí của các ngân hàng trong giai đoạn tái cấu trúc.

Tài liệu tham khảo

- Altunbas, Y., Liu, M., Molyneux, P., & Seth, R. (2000). Efficiency and risk in Japanese banking. *Journal of Banking and Finance*, 24(1), 1605-1628.
- Andries, A. M. (2011). The determinants of bank efficiency and productivity growth in the Central and Eastern European Banking systems. *Eastern European Economies*, 49(6), 38-59.
- Anwar, M. (2019). Cost efficiency performance of Indonesian banks over the recovery period: A stochastic frontier analysis. *The Social Science Journal*, 56(3), 377-389.
- Ariff, M., & Can, L. (2008). Cost and profit efficiency of Chinese banks: A non-parametric analysis. *China Economic Review*, 19(2), 260-273.
- Ariss, R. T. (2010). On the implications of market power in banking: Evidence from developing countries. *Journal of Banking & Finance*, 34(4), 765-775.
- Berger, A. N., & Udell, R. (1997). Problem loans and cost efficiency in commercial banks. *Journal of Banking and Finance*, 21(6), 849-870.
- Berger, A. N., & Udell, R. (1997). Inside the black box: What explains differences in the efficiencies of financial institutions?. *Journal of Banking and Finance*, 21(7), 895-947.
- Berger, A. N., Udell, R., & Udell, S. G. (1993). The efficiency of financial institutions: A review and preview of research past, present and future. *Journal of Banking and Finance*, 17(2/3), 221-250.
- Crivelli, E., De Mooij, R., & Keen, M. (2016). Base erosion, profit shifting and developing countries. *FinanzArchiv/Public Finance Analysis*, 72(3), 268-301.
- Drake, L., & Hall, M. J. (2003). Efficiency in Japanese banking: An empirical analysis. *Journal of Banking & Finance*, 27(5), 891-917.
- Fethi, M. D., & Pasiouras, F. (2010). Assessing bank efficiency and performance with operational research and artificial intelligence techniques: A survey. *European Journal of Operational Research*, 204(2), 189-198.
- Kumbhakar, S. C. (1990). Production frontiers, panel data, and time-varying technical inefficiency. *Journal of Econometrics*, 46(1/2), 201-211.
- Kumbhakar, S. C., & Wang, D. (2007). Economic reforms, efficiency and productivity in Chinese banking. *Journal of Regulatory Economics*, 32, 105-129.
- McAllister, P. H., & McManus, D. (1993). Resolving the scale efficiency puzzle in banking. *Journal of Banking and Finance*, 17(2/3), 389-405.
- Mester, L. J. (1995). *Efficiency of banks in the third federal reserve district: A study of bank efficiency taking into account risk-preferences* (Working paper No.95-1/R, August). Truy cập ngày 10/05/2022 tại Federal Reserve Bank of Philadelphia website: <https://ideas.repec.org/p/wop/pennin/94-13.html>
- Ngân hàng Nhà nước Việt Nam. (2016). *Thông tư 41/2016/TT-NHNN về việc Quy định tỷ lệ an toàn vốn đối với Ngân hàng, Chi nhánh Ngân hàng nước ngoài, ngày 30 tháng 12 năm 2016*

của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam [Circular 41/2016/TT-NHNN, Stipulating prudential ratios for operations of banks and/or foreign bank branches dated December 20, 2016 of the State Bank of Vietnam]. Truy cập ngày 10/05/2022 tại <https://vanban.chinhphu.vn/default.aspx?pageid=27160&docid=188256>

- Ngân hàng Nhà nước Việt Nam. (2018). *Thông tư 13/2018/TT-NHNN về việc Quy định về hệ thống kiểm soát nội bộ của Ngân hàng thương mại, chi nhánh ngân hàng nước ngoài ngày 18 tháng 05 năm 2018 [Circular No. 13/2018/TT-NHNN, Internal control systems of commercial banks and foreign banks branches dated May 18, 2018]. Truy cập ngày 10/05/2022 tại <https://vanban.chinhphu.vn/default.aspx?pageid=27160&docid=194140>*
- Olson, D., & Zoubi, T. A. (2010). Efficiency and bank profitability in MENA countries. *Emerging Markets Review, 12*(2), 94-110.
- Perry, P. (1992). Do banks gain or lose from inflation. *Journal of Retail Banking, 14*(2), 25-30.
- Thangavelu, S. M., & Findlay, C. (2013). *Bank Efficiency, Regulation and Response to Crisis of Financial Institutions in Selected Asian Countries*. Paper presented at the International conference on Recent developments in Asian Trade Policy and Integration, Centre for Research on Globalisation and Economic Policy (GEP) - University of Nottingham, Kuala Lumpur, Malaysia.
- Vallascas, F., & Keasey, K. (2012). Bank resilience to systemic shocks and the stability of banking systems: Small is beautiful. *Journal of International Money and Finance, 31*(6), 1745-1776.

