

ĐO LƯỜNG HIỆU QUẢ HOẠT ĐỘNG CỦA NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI CỔ PHẦN KHÔNG CÓ VỐN NHÀ NƯỚC BẰNG PHƯƠNG PHÁP PHÂN TÍCH ĐƯỜNG BAO DỮ LIỆU

Dương Văn Mười¹, Lều Thị Phương Thảo²,
Trần Thu Hà³, Trần Thanh Hải⁴

Tóm tắt

Nghiên cứu nhằm đánh giá hiệu quả hoạt động của các ngân hàng thương mại cổ phần không có vốn Nhà nước Việt Nam trong giai đoạn 2018 - 2022 bằng phương pháp phân tích đường bao dữ liệu. Kết quả nghiên cứu cho thấy điểm hiệu quả hoạt động các ngân hàng chưa được tối đa do vẫn lãng phí nguồn lực đầu vào như lao động, tài sản cố định, vốn chủ sở hữu. Dựa vào vốn điều lệ, các ngân hàng lớn hoạt động hiệu quả hơn các ngân hàng nhỏ. Trên cơ sở của kết quả nghiên cứu, tác giả đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động của các ngân hàng thương mại cổ phần không có vốn Nhà nước tại Việt Nam.

Từ khóa: Hiệu quả hoạt động, ngân hàng thương mại cổ phần không có vốn nhà nước, phương pháp đường bao dữ liệu, vốn điều lệ, Việt Nam.

MEASURING THE PERFORMANCE OF JOINT STOCK COMMERCIAL BANKS WITHOUT STATE CAPITAL USING THE DATA ENVELOPMENT ANALYSIS METHOD

Abstract

The study aims to evaluate the performance of joint stock commercial banks without state capital in Vietnam in the period of 2018 - 2022 using the data envelopment analysis method. The research results show that the performance scores of banks are inefficient due to the waste of input resources such as labor, fixed assets, and equity. Based on charter capital, large banks operate more efficiently than small banks. Based on the research results, the authors propose a number of solutions to improve the performance of joint stock commercial banks without state capital in Vietnam.

Keywords: Performance efficiency, joint stock commercial banks without state capital, data envelopment analysis method (DEA), charter capital, Vietnam.

JEL classification: E58, G21, G24.

1. Đặt vấn đề

Ngân hàng thương mại (NHTM) đã hình thành, tồn tại và phát triển hàng trăm năm gắn liền với sự phát triển của kinh tế hàng hoá. Điều này tác động rất lớn và quan trọng đến quá trình phát triển của nền kinh tế hàng hoá, ngược lại kinh tế hàng hoá phát triển mạnh mẽ đến giai đoạn cao nhất là nền kinh tế thị trường thì NHTM cũng ngày càng được hoàn thiện và trở thành những định chế tài chính không thể thiếu, đóng góp to lớn vào sự phát triển chung của toàn xã hội.

Tại Việt Nam, hệ thống ngân hàng bao gồm các NHTM do Nhà nước làm chủ sở hữu, các ngân hàng thương mại cổ phần (NHTMCP), các ngân hàng liên doanh, các ngân hàng có 100% vốn nước ngoài. Trong tổng số 31 NHTMCP có 13 NHTMCP có vốn Nhà nước, còn lại 18 ngân hàng thương mại cổ phần không có vốn Nhà nước

(NHKNN) (chiếm hơn 58% trong tổng số các NHTMCP). Các NHKNN không chỉ cung cấp các dịch vụ hỗ trợ mọi hoạt động của nền kinh tế mà còn tạo ra hệ thống tài chính đa dạng, linh hoạt, phản ứng nhanh với các biến động của thị trường và giảm thiểu rủi ro cho ngân sách nhà nước. Việc thường xuyên đánh giá hiệu quả hoạt động sẽ giúp cho ngân hàng nhận biết và quản lý được rủi ro, giảm thiểu những rủi ro tiềm ẩn, góp phần tạo ra sự tin cậy và niềm tin từ các đối tác liên quan, nâng cao vị thế của ngân hàng. Ngoài ra, các ngân hàng có hiệu quả hoạt động tốt cũng góp phần đảm bảo sự ổn định và an toàn cho hệ thống tài chính, tác động tích cực đến sự phát triển của nền kinh tế. Sự hiện diện của các NHKNN còn thúc đẩy sự sáng tạo và cạnh tranh lành mạnh trong hệ thống ngân hàng, tạo ra sự lựa chọn và động lực cho việc cải thiện các sản phẩm dịch vụ tài chính. Như vậy,

với các NHKNN - một trong các định chế tài chính then chốt trong quá trình vận hành nền kinh tế, việc đánh giá hiệu quả hoạt động của các ngân hàng đem lại lợi ích thiết thực không chỉ cho bản thân ngân hàng mà còn cho cả nền kinh tế - xã hội.

Sự cạnh tranh gia tăng mạnh mẽ trong hệ thống ngân hàng Việt Nam trong những năm gần đây đã và đang đặt ra yêu cầu cần phải đo lường hiệu quả hoạt động của các ngân hàng, đặc biệt là các ngân hàng thương mại (NHTM). Như Phan Thị Hằng Nga và Trần Phương Thanh chỉ ra các ngân hàng thương mại Việt Nam hiện đang bộc lộ nhiều yếu kém như năng lực tài chính thấp, sức cạnh tranh chưa cao, năng lực quản trị và công nghệ yếu, cải cách diễn ra chậm và thiếu tính minh bạch, không đủ sức cạnh tranh với ngân hàng ngoại. Xuất phát từ thực tế đó, việc đo lường và đánh giá hiệu quả hoạt động của các ngân hàng này đang rất được quan tâm nghiên cứu trong những năm gần đây, bởi hiệu quả là một chỉ tiêu quan trọng để quyết định sự tồn tại của một ngân hàng trong môi trường cạnh tranh quốc tế ngày càng gia tăng. Trong những thập niên gần đây, kỹ thuật phân tích bao dữ liệu (Data Envelopment Analysis - DEA), được đề xuất bởi Charnes và cs (1978), được xem là một phương pháp hữu ích trong đánh giá năng suất và hiệu quả sản xuất, đặc biệt là đối với các tổ chức phi sản xuất. Ưu thế nổi trội của phương pháp DEA là một kỹ thuật phi tham số, tức là việc đo lường hiệu quả hoạt động của các đơn vị ra quyết định không cần phải xác định hàm số. Đường biên sản xuất theo phương pháp này sẽ được xác định dựa trên dữ liệu quan sát. Ngoài ra, phương pháp DEA còn có thể dễ dàng áp dụng đối với những tổ chức sử dụng nhiều đầu vào để tạo ra nhiều đầu ra như các ngân hàng. Đó cũng chính là lí do mà lĩnh vực ngân hàng là một trong các lĩnh vực có nhiều nghiên cứu ứng dụng DEA.

2. Tổng quan tài liệu nghiên cứu

Hiệu quả là năng lực hoạt động của ngân hàng khi đạt được kết quả đầu ra tối đa với đơn vị đầu vào cho trước (Coelli và cs, 2005). Cụ thể hiệu quả hoạt động của NHTM được hiểu là mối liên hệ giữa các yếu tố đầu ra và các yếu tố đầu vào mà ngân hàng đã bỏ ra để đạt được khả năng sinh lời mong muốn. Trong các nghiên cứu đã tiến hành,

khái niệm hiệu quả hoạt động của ngân hàng được tiếp cận ở hai góc độ: truyền thống và hiện đại. Theo cách tiếp cận hiện đại, các nhà nghiên cứu đánh giá hiệu quả hoạt động thông qua phương pháp tham số (SFA) và phi tham số (DEA) (Kiều và Trang, 2020). Theo cách tiếp cận truyền thống, hiệu quả ngân hàng được đánh giá bằng cách so sánh lợi nhuận mà ngân hàng thu được với chi phí mà ngân hàng đã bỏ ra trong một khoảng thời gian nhất định, được thể hiện dưới dạng các chỉ số tài chính. Tuy nhiên, do các chỉ tiêu phản ánh còn quá đơn điệu và hết sức chung chung, khó giúp các nhà quản lí có thể đưa ra các quyết định đúng thời điểm và hầu như các chỉ tiêu này chủ yếu nghiêng về mục tiêu báo cáo tài chính hơn là đi sâu phân tích kết quả hoạt động của ngân hàng. Để bổ sung cho những phần hạn chế của phương pháp phân tích thông qua các chỉ tiêu tài chính, nhóm nghiên cứu đã sử dụng Phương pháp tiếp cận phương pháp đường bao dữ liệu - Đường bao dữ liệu (DEA) để đo lường hiệu quả các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động của các ngân hàng thương mại. Kết quả phân tích định lượng này sẽ là một kênh cung cấp thông tin bổ sung giúp các nhà quản trị ngân hàng nhìn thấy một bức tranh toàn cảnh hơn về thực trạng hoạt động của ngân hàng, qua đó thấy được những nhân tố ảnh hưởng mạnh đến hiệu quả hoạt động và từ đó có thể đề xuất những giải pháp khả thi nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động của ngân hàng. Phương pháp đường bao dữ liệu cho biết hiệu quả của một ngân hàng được xác định dựa trên sự so sánh kết quả mà ngân hàng đạt được so với các ngân hàng tương tự khác.

Trên thế giới, các nghiên cứu sử dụng phương pháp DEA khá phổ biến, thường được áp dụng để đánh giá các NHTM với các biến đo lường khác nhau. Tại châu Á, Fukuyama (1993) đã tiến hành đo lường hiệu quả của 143 ngân hàng Nhật Bản trong năm 1991 với 3 biến đầu vào là lao động, vốn và tiền gửi của khách hàng, và 2 biến đầu ra là doanh thu từ hoạt động tín dụng và doanh thu từ các hoạt động khác. Nathan và Neave (1992) áp dụng phương pháp biên ngẫu nhiên để phân tích hiệu quả hoạt động các ngân hàng Canada trong thời kì 1983-1987. Các tác giả đã sử dụng cách tiếp cận trung gian để ước tính hàm chi phí. Trong đó, để ước lượng hàm chi phí tác giả đã sử dụng 3 biến

đầu vào (lao động, vốn và các quỹ) và có 4 đầu ra (cho vay thương mại và công nghiệp, các loại cho vay khác, chứng khoán và đầu tư).

Tại Việt Nam, có khá nhiều các nghiên cứu đánh giá hiệu quả hoạt động của ngân hàng theo phương pháp DEA (Nga và cộng sự, 2022). Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Việt Hùng (2008) đã sử dụng phương pháp DEA để đo lường hiệu quả hoạt động của 32 NHTM Việt Nam giai đoạn 2001–2005. Mô hình DEA được lựa chọn trong việc ước lượng hiệu quả kỹ thuật của các ngân hàng nghiên cứu bao gồm hai biến đầu ra (Thu về lãi và các khoản tương đương, Thu ngoài lãi và các khoản tương đương) và ba biến đầu vào (Tổng tài sản cố định ròng, Tổng chi cho nhân viên và Tổng vốn huy động). Nghiên cứu của Nguyễn Minh Sáng (2013) lựa chọn 3 biến đầu vào là: chi phí nhân viên, tài sản cố định, tiền gửi và 2 biến đầu ra bao gồm: thu nhập từ lãi, thu ngoài lãi để đánh giá hiệu quả sử dụng các nguồn lực của 17 NHTM trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh. Nguyễn Thị Thu Thương (2017) đã ứng dụng phương pháp DEA để đánh giá hiệu quả hoạt động của 21 NHTM trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên, giai đoạn 2011–2015. Tác giả đã sử dụng tập hợp biến bao gồm ba biến đầu vào và ba biến đầu ra như sau: lượng vốn huy động, chi phí cho hoạt động tín dụng, chi phí cho các hoạt động khác, lượng tiền cho vay, thu nhập từ hoạt động tín dụng và thu nhập từ hoạt động khác.

Mặc dù các các nghiên cứu đã có những đóng góp trong việc đánh giá hiệu quả của hệ thống ngân hàng tại Việt Nam, tuy nhiên chưa có nghiên cứu nào đánh giá chuyên sâu về các NHKNN, đây thực sự là khoảng trống nghiên cứu

khi các NHKNN có vai trò đặc biệt quan trọng trong nền kinh tế. Các NHKNN cần phải tự đưa ra các chiến lược và chịu trách nhiệm trước kết quả hoạt động mà không có sự can thiệp hay hỗ trợ của Nhà nước. Hơn nữa, các ngân hàng hoạt động trong bối cảnh thị trường tài chính luôn vận động không ngừng, toàn cầu hóa diễn ra nhanh chóng và cuộc cách mạng công nghệ phát triển mạnh mẽ như ngày nay đã tạo ra những thay đổi to lớn về môi trường kinh tế quốc tế. Chính Phủ Việt Nam cũng có những chính sách hội nhập sâu rộng trên toàn bộ các lĩnh vực kinh tế trong đó có ngành ngân hàng. Thị trường tài chính nói chung và các NHTMCP nói riêng cũng đang chịu sức ép lớn từ các định chế tài chính nước ngoài. Các ngân hàng không có khả năng cạnh tranh sẽ bị thay thế bởi ngân hàng khác hoạt động hiệu quả hơn. Vì vậy, các ngân hàng cần thiết phải đánh giá hiệu quả hoạt động, chủ động trong quá trình quản lý vận hành sẽ giúp ngân hàng phát triển mạnh mẽ, tạo chỗ đứng vững chắc trên thị trường tài chính đầy rủi ro và biến động.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Dữ liệu nghiên cứu

Việt Nam có tổng 31 NHTMCP trong đó có 18 NHTMCP niêm yết trên sàn giao dịch Thành phố Hồ Chí Minh và 2 ngân hàng niêm yết trên sàn giao dịch Hà Nội có đầy đủ dữ liệu nghiên cứu và được kiểm toán chặt chẽ. Sau đó, nhóm tác giả loại các ngân hàng có sở hữu Nhà nước (bao gồm 03 NHTMCP có vốn Nhà nước trên 50% và 07 NHTMCP có vốn Nhà nước dưới 50%). Mẫu nghiên cứu còn lại 10 NHTMCP tư nhân (bảng 1).

Bảng 1: Các ngân hàng trong mẫu nghiên cứu

STT	Tên đầy đủ	Tên viết tắt
1	NHTMCP Á Châu	ACB
2	NHTMCP Bắc Á	BAB
3	NHTMCP Nam Á	NAB
4	NHTMCP Quốc Dân	NVB
5	NHTMCP Phương Đông	OCB
6	NHTMCP Đông Nam Á	SSB
7	NHTMCP Sài Gòn Thương Tín	STB
8	NHTMCP Kỹ Thương Việt Nam	TCB
9	NHTMCP Quốc tế	VIB
10	NHTMCP Việt Nam Thịnh Vượng	VPB

Nguồn: Tổng hợp của nhóm tác giả

Nghiên cứu sử dụng dữ liệu thứ cấp, được tổng hợp từ các báo cáo tài chính, báo cáo thường niên của 10 NHKNN từ năm 2018 đến năm 2022. Ngoài ra, các thông tin được thu thập từ giáo trình, sách chuyên khảo, các tạp chí chuyên ngành, các công trình nghiên cứu đã công bố nhằm cung cấp những lý luận có liên quan tới hiệu quả tài chính của NHTMCP.

3.2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp đường bao dữ liệu (Data Envelopment Analysis - DEA) là một phương pháp đo lường hiệu quả trong sản xuất và quản lý được phát triển bởi Abraham Charnes, William W. Cooper và Edwardo Rhodes (1978). DEA được dùng trong nghiên cứu để ước tính các giới hạn sản xuất. Cụ thể, phương pháp thường được sử dụng để đánh giá hiệu quả của các đơn vị ra quyết định (DMU- Decision Making Unit) trong việc sử dụng các nguồn lực đầu vào để tạo ra sản phẩm hoặc dịch vụ đầu ra. Nghiên cứu sử dụng cách tiếp cận tối thiểu hóa đầu vào với giả định hiệu quả thay đổi theo quy mô như sau:

Mỗi ngân hàng là một DMU sử dụng N biến đầu vào và M biến đầu ra. Với ngân hàng thứ i , dữ liệu về đầu vào được thể hiện bằng vectơ cột x_i và đầu ra được diễn tả bằng vectơ cột y_i . Như vậy, số liệu đầu vào và đầu ra của tất cả các ngân hàng được thể hiện bằng ma trận X (N hàng, i cột) và ma trận Y (M hàng, i cột).

Phương pháp sử dụng các “tỷ lệ” được xem là mô tả trực quan phân tích số liệu. Với mỗi DMU, cần đo tỷ lệ của tổng số lượng các sản phẩm đầu ra trên tổng số lượng các đầu vào đã sử dụng ($u'y_i/v'x_i$) với u là véc tơ số lượng đầu ra (M hàng 1 cột); v là véc tơ số lượng đầu vào (N hàng 1 cột). Số lượng đầu vào và đầu ra tối ưu của ngân hàng thứ i được tìm ra qua việc giải mô hình toán sau:

$$\max h_0(u, v) = \sum u_r y_{r0} / v_i x_{i0}$$

Với các ràng buộc:

$$\begin{aligned} \sum u_r y_{rj} / v_i x_{ij} &\leq 1, & i = 1, 2, \dots, m; j \\ &= 1, 2, \dots, n \\ u_r &\geq 0, r = 1, 2, \dots, s \\ v_i &\geq 0, i = 1, 2, \dots, m \end{aligned}$$

Trong đó:

X_{si} là lượng đầu vào thứ i của DMU thứ j ($x_{ij} > 0, i = 1, 2, \dots, m$ và $j = 1, 2, \dots, n$).

Y_{rj} là lượng đầu ra thứ r của DMU thứ j ($y_{rj} > 0, r = 1, 2, \dots, s$ và $j = 1, 2, \dots, n$).

m là số chiều của vector đầu vào

n là số chiều của vector đầu ra

u_j là trọng số đối với mỗi đầu ra

v_s là trọng số của đối với mỗi đầu vào

Đường biên hiệu quả được xác định từ tập hợp điểm hiệu quả tối đa của các DMU nên vấn đề đặt ra là phải xác định các trọng số u_r và v_i là bao nhiêu để tối đa hóa hiệu quả của các DMU. Chính vì vậy, bài toán tối ưu trên phải được giải quyết để tìm ra bộ trọng số đó cho từng DMU. Tuy nhiên, nếu bộ trọng số (u^*, v^*) được xác định là nghiệm của bài toán thì tổng số nghiệm của bài toán này có thể là vô hạn vì bất kỳ một bộ trọng số ($\alpha u^*, \alpha v^*$ với mọi $\alpha > 0$) cũng có thể là nghiệm của bài toán. Chính vì vậy, Charnes và Cooper (1962) cho rằng, một điều kiện về bộ trọng số (u, v) phải được đặt ra để chuyển bài toán trên thành một mô hình tuyến tính.

$$\sum v_i x_{i0} = 1$$

Từ điều kiện này, bài toán với các ràng buộc trên đây sẽ được viết lại như sau:

$$\max z_0 = \sum u_r y_{r0}$$

Với các ràng buộc:

$$\begin{aligned} \sum u_r y_{rj} - \sum v_i x_{ij} &\leq 0 \\ \sum v_i x_{i0} &= 1 \\ u_r &\geq 0, r = 1, 2, \dots, s \\ v_i &\geq 0, i = 1, 2, \dots, m \end{aligned}$$

Từ mô hình cơ bản trên đây, hai mô hình tương ứng với hiệu quả từ việc tối thiểu hóa đầu vào và tối đa hóa đầu ra được xây dựng. Nghiên cứu của bài tập trung vào mô hình hiệu quả đầu vào tức là hiệu quả đạt được do việc tối thiểu hóa đầu vào để việc tạo ra một lượng đầu ra nhất định, gọi θ là chỉ số hiệu quả hay và điểm hiệu quả của DMU thứ i và λ vector trọng số. Khi đó, điểm hiệu quả sẽ có giá trị từ 0 đến 1, điểm hiệu quả bằng 1 chỉ DMU nằm trên đường biên hiệu quả, xác định trong mô hình:

Min θ ,

Với các ràng buộc,

$$-y_{ji} + Y\lambda \geq 0,$$

$$\theta x_{si} - X\lambda \geq 0$$

$$\lambda \geq 0$$

Do trọng số λ nhận giá trị dương, các điểm hiệu quả θ đều nhận giá trị trong khoảng (0,1), với ý nghĩa DMU có điểm nhỏ hơn 1 sẽ hoạt động phi hiệu quả, còn DMU nào có điểm hiệu quả bằng 1 sẽ nằm trên đường biên hiệu quả.

Để tính toán điểm hiệu quả hoạt động của các ngân hàng trong mẫu nghiên cứu, nghiên cứu sử dụng phần mềm DEAP 2.1 được phát triển bởi

Tim Coelli, bên cạnh phần mềm Microsoft Excel hỗ trợ xử lý dữ liệu.

Theo nghiên cứu của Tsolas và Charles (2015), việc xác định các biến số của mô hình phân tích đường bao dữ liệu DEA rất nhạy cảm trong việc lựa chọn các biến số, số lượng các biến càng nhỏ thì khả năng xếp loại các DMU từ hiệu quả của chúng càng cao. Vận dụng, nghiên cứu chỉ sử dụng hạn chế số lượng các biến đầu vào và đầu ra để đánh giá hiệu quả hoạt động của các NHKNN niêm yết trên thị trường chứng khoán Việt Nam bao gồm 3 biến đầu vào và 2 biến đầu ra.

Bảng 2: Khái niệm và phương pháp đo lường các biến

Tên biến	Định nghĩa	Phương pháp đo	Đơn vị
Biến đầu vào			
Số lượng nhân viên	Số lượng cán bộ nhân viên của ngân hàng	Tổng số cán bộ nhân viên tại thời điểm cuối năm tài chính	Người
Tài sản cố định	Là chỉ tiêu tổng hợp phản ánh toàn bộ giá trị còn lại (Nguyên giá trừ giá trị hao mòn lũy kế) của các loại tài sản cố định tại thời điểm báo cáo	Giá trị của tài sản cố định tại thời điểm cuối năm tài chính (Chỉ tiêu “Tài sản cố định” trong Bảng Cân đối kế toán hàng năm)	Tỉ đồng
Vốn chủ sở hữu	Là giá trị tài sản thuần (tài sản ròng) của doanh nghiệp.	Vốn chủ sở hữu tại thời điểm cuối năm tài chính (Chỉ tiêu “Vốn chủ sở hữu” trong Bảng Cân đối kế toán hàng năm)	Tỉ đồng
Biến đầu ra			
Thu nhập từ lãi	Khoản thu nhập từ lãi và các khoản thu nhập tương tự của ngân hàng	Chỉ tiêu “Thu nhập lãi và các khoản thu nhập tương tự” trong Báo cáo Kết quả kinh doanh hàng năm	Tỉ đồng
Thu nhập ngoài lãi	Khoản thu nhập của ngân hàng từ các hoạt động không từ lãi như thu nhập từ hoạt động dịch vụ, thu nhập hoạt động khác, thu nhập từ việc chấm dứt hoạt động....	Tổng các khoản thu nhập ngoài lãi và các khoản thu nhập tương tự trong Thuyết minh báo cáo tài chính hàng năm	Tỉ đồng

Nghiên cứu sử dụng phương pháp tổng hợp, so sánh để phân tích dữ liệu lịch sử và xu hướng của các điểm hiệu quả hoạt động của các ngân hàng.

4. Kết quả và thảo luận

4.1. Thống kê mô tả các biến trong mô hình

Bảng 3 thể hiện thống kê mô tả các biến trong mô hình nghiên cứu. Giá trị trung bình, giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất và độ lệch chuẩn của các biến trong mô hình có sự chênh lệch, tuy nhiên có sự thay đổi đồng đều qua các năm.

Bảng 3: Thống kê mô tả các biến trong mô hình

Biến	Thống kê	2018	2019	2020	2021	2022
Số lượng lao động	Trung bình	10008,8	9862,8	9977,5	10130,6	10878,9
	Lớn nhất	25628	27256	24037	23307	27433
	Nhỏ nhất	2000	1700	1984	2028	2130
	Độ lệch chuẩn	8516,455	8625,73	7923,75	7699,61	8320,27
	Trung bình	1901,436	2115,75	2315,58	2555,97	2660,33
Tài sản cố định	Lớn nhất	8250	8290	8757	8195	8411
	Nhỏ nhất	351	365	407	554,724	583,606
	Độ lệch chuẩn	2399,066	2471,01	2692,1	2890,44	2975,37
Vốn chủ sở hữu	Trung bình	17449,51	21173,5	26011,9	34458	41264,2
	Lớn nhất	51783	62073	74615	93041	107695
	Nhỏ nhất	3232,766	4306,67	4262,82	4264,22	5764,23
	Độ lệch chuẩn	15745,55	18779,3	22679	31614,4	35413,8
Thu nhập lãi	Trung bình	15228,46	18443,8	20705,6	21843,1	24375,5
	Lớn nhất	40280	49875	52362	50827	44753
	Nhỏ nhất	4738,865	5291,27	5958,77	5542,52	4763,29
	Độ lệch chuẩn	11591,27	14003,6	14813,9	14636,2	14734,5
Thu nhập ngoài lãi	Trung bình	9998,944	10269,2	10683,9	10710,1	15201,8
	Lớn nhất	75657	76601	75281	69756	112166
	Nhỏ nhất	159,295	106,727	119,226	204,485	195
	Độ lệch chuẩn	23316,7	23549	23043,2	21269,1	34423,3

Nguồn: Số liệu tính toán của nhóm tác giả

4.2. Kết quả của mô hình nghiên cứu DEA**Bảng 4:** Điểm hiệu quả hoạt động của các ngân hàng giai đoạn 2018-2022

TT	Ngân hàng	Năm 2018		Năm 2019		Năm 2020		Năm 2021		Năm 2022	
		Điểm hiệu quả	Xếp hạng	Điểm hiệu quả	Xếp hạng	Điểm hiệu quả	Xếp hạng	Điểm hiệu quả	Xếp hạng	Điểm hiệu quả	Xếp hạng
1	ACB	1	1	1	1	1	1	0,9674	5	1	1
2	BAB	0,8322	7	1	1	0,5977	7	0,5611	8	0,6877	8
3	NAB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	NVB	0,0908	10	0,1214	10	0,0027	10	0,0021	10	0,0001	10
5	OCB	0,9524	6	0,9701	6	1	1	1	1	0,9439	7
6	SSB	0,3064	8	0,5744	8	0,5451	8	0,7941	6	0,9856	5
7	STB	0,2973	9	0,3775	9	0,3586	9	0,3773	9	0,5037	9
8	TCB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	VIB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	VPB	0,9928	5	0,8047	7	0,8194	6	0,6881	7	0,9541	6
	Trung bình	0,7472		0,7848		0,7324		0,739		0,8075	

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả

Bảng 4 cho thấy năm 2018 các ngân hàng hoạt động tương đối ổn định, điểm hiệu quả trung bình của 10 ngân hàng trong năm 2018 đạt mức 74% và 6/10 ngân hàng có điểm hiệu quả đạt mức trên 0,90 đó là ACB, NAB, OCB, TCB, VIB,

VPB, có 1/10 ngân hàng có điểm hiệu quả đạt mức khá (từ 0,7-0,9) là BAB và có 3 ngân hàng chưa hoạt động hiệu quả khi điểm hiệu quả chỉ đạt dưới 0,5 là NVB, SSB, STB.

Năm 2019, điểm hiệu quả trung bình của các ngân hàng đã có sự cải thiện và đạt mức 0,78, trong đó tiếp tục có 6 ngân hàng có điểm hiệu quả đạt mức tốt ($<0,90$) đó là ACB, BAB, NAB, OCB, TCB, VIB ta thấy đã có sự thay đổi ở đây khi mà ngân hàng VPB đã không còn nằm trong danh sách các ngân hàng có điểm hiệu quả đạt mức tốt khi điểm hiệu quả của VPB đã giảm xuống mức 0,8047, thay vào đó là ngân hàng BAB, một ngân hàng có điểm hiệu quả đạt mức khá ở năm 2018 đã lọt vào danh sách các ngân hàng có điểm hiệu quả đạt mức tốt với mức điểm hiệu quả đạt 100%. SSB từ một ngân hàng có điểm hiệu quả đạt mức kém ở năm 2018, sang năm 2019 đã hoạt động hiệu quả hơn và có điểm hiệu quả đạt trên 0,57. Bên cạnh đó vẫn còn tồn tại một số ngân hàng hoạt động kém hiệu quả như NVB (mặc dù 2 ngân hàng này đã có sự cải thiện về điểm hiệu quả hoạt động, nhưng điều đó là không đáng kể).

Năm 2020, hiệu quả hoạt động của các ngân hàng thương mại đã có sự sụt giảm khi mà điểm hiệu quả trung bình giảm từ 0,78 xuống còn 0,73. Trong đó có 5/10 số ngân hàng có điểm hiệu quả đạt mức tốt đó là ACB, NAB, OCB, TCB, VIB. Điểm hiệu quả của ngân hàng BAB đã giảm từ 1 xuống còn 0,5977 khiến cho BAB không còn nằm trong danh sách các ngân hàng hoạt động tốt. VPB là ngân hàng duy nhất trong năm 2020 có điểm hiệu quả đạt mức khá với điểm hiệu quả 0,8194 (tăng 1,47% so với năm 2019). NVB và STB tiếp tục là hai ngân hàng nằm trong danh sách các ngân hàng hoạt động kém hiệu quả, đây đã là năm thứ 3 liên tiếp 2 ngân hàng này nằm trong danh sách các ngân hàng hoạt động kém hiệu quả kể từ 2018.

Năm 2021, điểm hiệu quả trung bình của các ngân hàng có sự ổn định khi đạt mức 0,739 tăng nhẹ so với năm 2020, những ngân hàng hoạt động hiệu quả là: NAB, OCB, TCB và VIB. Khi điểm hiệu quả các ngân hàng này đạt 1, cho thấy các ngân hàng này đang hoạt động hiệu quả khi tận dụng tối đa các nguồn lực đầu vào. Tiếp đó những ngân hàng có điểm hiệu quả ở mức khá đó là ACB với 0,9673 và SSB với 0,7941. Các ngân hàng hoạt động ít hiệu quả hơn, khi điểm hiệu quả chỉ ở mức trung bình đó là BAB với 0,5611 và VPB với 0,6881. Các ngân hàng hoạt động kém hiệu quả đó là NVB và STB. STB với điểm hiệu

quả là 0,3773 cho thấy để tạo ra một mức sản lượng đầu ra như hiện tại thì ngân hàng mới chỉ sử dụng được 37,73% các yếu tố đầu vào hay nói cách khác ngân hàng sử dụng lãng phí các yếu tố đầu vào khoảng 62,27%. Đứng vị trí cuối cùng với điểm hiệu quả gần như bằng 0 là NVB với 0,0021 điều này cho thấy ngân hàng đang sử dụng lãng phí 99,79% các yếu tố đầu vào để đạt được sản lượng đầu ra như hiện tại. Điểm hiệu quả của NVB năm 2021 cho thấy ngân hàng này hoạt động không hiệu quả.

Năm 2022, điểm hiệu quả trung bình của các ngân hàng đã có sự cải thiện và đạt mức 0,8075, những ngân hàng hoạt động hiệu quả là: ACB, NAB, TCB và VIB. Khi điểm hiệu quả các ngân hàng này đạt 1. Tiếp đó những ngân hàng có điểm hiệu quả ở mức khá đó là OCB với 0,9439; SSB với 0,9856 và VPB với 0,9541. Các ngân hàng hoạt động ít hiệu quả hơn, khi điểm hiệu quả chỉ ở mức trung bình đó là BAB với 0,68772 và STB với 0,50366. Điểm hiệu quả chỉ ở mức trung bình cho thấy việc sử dụng các nguồn lực đầu vào là chưa thực sự hiệu quả. Đứng vị trí cuối cùng với điểm hiệu quả gần như bằng 0 là NVB với 0,00014 điều này cho thấy ngân hàng đang sử dụng lãng phí 99,986% các yếu tố đầu vào để đạt được sản lượng đầu ra như hiện tại. Điểm hiệu quả của NVB năm 2021 cho thấy ngân hàng này hoạt động không hiệu quả. Tỷ lệ nợ xấu của ngân hàng này tăng mạnh, dự phòng rủi ro tín dụng tăng, lợi nhuận sụt giảm, lợi nhuận trước thuế ở mức âm. Điều này cho thấy ngân hàng hoạt động không hiệu quả là do sự yếu kém của công tác quản trị, điều hành cũng như hệ thống quản trị rủi ro.

Trong giai đoạn 2018-2022, các ngân hàng hoạt động hiệu quả là: NAB, TCB và VIB. Khi điểm hiệu quả hiệu quả của các ngân hàng này qua các năm đều đạt mức tối đa là 1. Cho thấy các ngân hàng đang hoạt động rất hiệu quả và tận dụng được tối đa các yếu tố đầu vào để đạt được sản lượng đầu ra như hiện tại. Tiếp đó là ACB và OCB có điểm hiệu quả ở mức khá tốt (0,94-1) và duy trì ổn định qua các năm. VPB là ngân hàng có hiệu quả hoạt động ở mức khá trong giai đoạn 2018-2022 ngân hàng duy trì điểm hiệu quả ở mức trên 0,8 điểm, riêng năm 2021 điểm hiệu quả của ngân hàng chỉ ở mức 0,6881 cho thấy dịch bệnh

COVID-19 đã phần nào ảnh hưởng đến hoạt động của ngân hàng. SSB là ngân hàng với điểm hiệu quả hoạt động tăng trưởng mạnh khi tăng từ 0,3064 năm 2018 lên 0,9856 vào năm 2022. Điểm hiệu quả hoạt động của STB cũng có xu hướng tăng trong giai đoạn 2018-2022 từ 0,2973 năm

2018 lên 0,5036 năm 2022 nhưng điểm hiệu quả hoạt động của STB vẫn ở mức trung bình so với mẫu phân tích. NVB là ngân hàng có điểm hiệu quả thấp nhất, kết quả cho thấy các hoạt động tạo ra nguồn thu chỉ đủ bù đắp chi phí đã bỏ ra.

Bảng 5: Vốn điều lệ của các ngân hàng giai đoạn 2019-2022

Đơn vị tính: Tỷ đồng

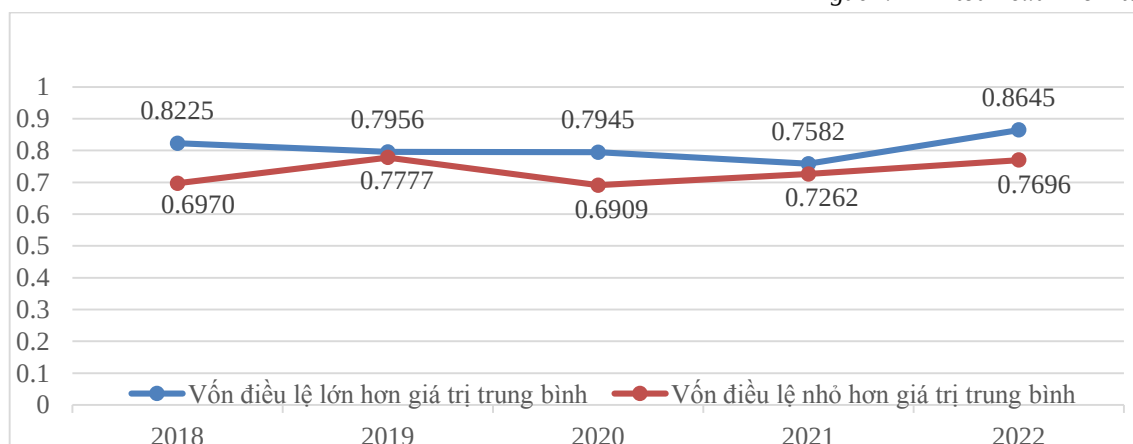
TT	Ngân hàng	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020	Năm 2021	Năm 2022	Tốc độ tăng trưởng (%)				
							2019/2018	2020/2019	2021/2020	2022/2021	2022/2018
1	ACB	12886	16627	21616	27019	33774	29,04	30,00	25,00	25,00	27,26
2	BAB	5500	6500	7085	7531	8133	18,18	9,00	6,30	7,99	10,37
3	NAB	3353	3890	4564	5134	8464	16,00	17,34	12,49	64,85	27,67
4	NVB	3010	4101	4101	4101	5601	36,25	0,00	0,00	36,58	18,21
5	OCB	6599	7899	10959	13699	13699	19,69	38,75	25,00	0,00	20,86
6	SSB	7688	9369	12087	14785	20402	21,87	29,02	22,32	37,99	27,80
7	STB	18852	18852	18852	18852	18852	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	TCB	34966	35001	35049	35109	35172	0,10	0,14	0,17	0,18	0,15
9	VIB	7835	9245	11094	15531	21076	18,00	20,00	40,00	35,70	28,42
10	VPB	25300	25300	25300	45057	67434	0,00	0,00	78,09	49,66	31,94
	Giá trị trung bình	12599	13678	15071	18682	23261	15,91	14,42	20,94	25,79	19,27

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả

Bảng 6: Điểm hiệu quả trung bình của các nhóm ngân hàng

Năm	Điểm hiệu quả hoạt động trung bình	
	Nhóm ngân hàng có vốn điều lệ nhỏ hơn giá trị trung bình (ACB, STB, TCB, VPB)	Nhóm ngân hàng có vốn điều lệ lớn hơn giá trị trung bình (BAB, NAB, NVB, OCB, SSB, VIB)
2018	0,6970	0,8225
2019	0,7777	0,7956
2020	0,6909	0,7945
2021	0,7262	0,7582
2022	0,7696	0,8645

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả



Biểu đồ 1: Điểm hiệu quả hoạt động trung bình của các nhóm ngân hàng

Hầu hết các ngân hàng có vốn điều lệ lớn hơn mức trung bình đều có điểm hiệu quả dao động trong khoảng 0,8-1 (trừ STB), điều này cho thấy các ngân hàng có vốn điều lệ lớn hoạt động hiệu quả hơn so với các ngân hàng có vốn điều lệ nhỏ. Đặc biệt, ngân hàng TCB là ngân hàng có vốn điều lệ lớn nhất 34966 tỷ đồng (2018) đã có điểm hiệu quả bằng 1 trong suốt giai đoạn nghiên cứu, ngược lại NVB là ngân hàng có điểm hiệu quả thấp nhất trong giai đoạn nghiên cứu cũng chính là ngân hàng có vốn điều lệ nhỏ nhất trong số 10 ngân hàng. Điểm hiệu quả hoạt động trung bình của các ngân hàng có sự biến động theo thời gian, năm 2020 sau khi chịu ảnh hưởng nặng nề của đại dịch covid-19 điểm hiệu quả của cả hai nhóm ngân hàng đều giảm xuống, năm 2022 điểm hiệu quả hoạt động trung bình của cả hai nhóm ngân hàng đều tăng lên. Tuy nhiên năm 2019 và 2021 điểm hiệu quả trung bình của nhóm các ngân hàng có vốn điều lệ lớn hơn giá trị trung bình giảm xuống, trong khi điểm hiệu quả trung bình của nhóm các ngân hàng có vốn điều lệ nhỏ hơn giá trị trung bình lại tăng lên.

5. Kết luận

Nghiên cứu đo lường hiệu quả hoạt động của các ngân hàng TMCP không có vốn Nhà nước niêm yết trên thị trường chứng khoán Việt Nam dựa trên phương pháp đường bao dữ liệu, kết quả nghiên cứu chỉ ra các hoạt động của ngân hàng chưa được hiệu quả. Hiện các ngân hàng đang sử dụng lãng phí nguồn lực đầu vào (như lao động, tài sản, vốn chủ sở hữu) để mang lại thu nhập như

hiện tại. Các ngân hàng có vốn điều lệ lớn hoạt động hiệu quả hơn ngân hàng nhỏ.

Để nâng cao hiệu quả hoạt động, các ngân hàng cần tiếp tục nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, từ khâu tuyển dụng đến khâu đào tạo. Các NHTM cần tăng cường sử dụng các công cụ số trong quản lý nhân sự: quản lý nhân viên làm từ xa, làm tại trụ sở đảm bảo an toàn; áp dụng chính sách đãi ngộ, thưởng phạt kịp thời để tạo động lực cho người lao động..., từ đó góp phần nâng cao hiệu quả kinh doanh. Tập trung phát triển đội ngũ cán bộ, xây dựng bộ máy tinh gọn hơn, hiệu lực, hiệu quả hơn, cơ cấu lại và nâng cao chất lượng đội ngũ nhân viên, xây dựng chính sách đãi ngộ thỏa đáng. Xây dựng chiến lược phù hợp, cân nhắc các giải pháp về nguồn nhân lực với chi phí hoạt động của ngân hàng để đem lại hiệu quả tốt nhất.

Việc tiếp tục tăng vốn chủ sở hữu của các NHTM trong nước là vô cùng cần thiết nhằm nâng cao khả năng cạnh tranh, giảm thiểu rủi ro, đặc biệt là giúp NHTM có điều kiện thu hút thêm vốn, phát triển nhân lực, đầu tư công nghệ phương pháp đường bao dữ liệu, mở rộng mạng lưới, tăng cường cơ sở vật chất, tiếp thu kinh nghiệm quản trị điều hành theo thông lệ và chuẩn mực quốc tế. Một số biện pháp hữu hiệu để các ngân hàng có thể gia tăng vốn chủ sở hữu như: Sử dụng nguồn vốn giữ lại; trả cổ tức bằng cổ phiếu thay vì tiền mặt; đẩy mạnh công nghệ hiện đại vào quá trình hoạt động và tập trung tăng lợi nhuận thu được từ các hoạt động phi tín dụng; nâng cao năng lực quản trị vốn chủ sở hữu cho cán bộ nhân viên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Báo cáo tài chính của 10 NHTM Việt Nam. (2018 – 2022). Truy cập từ <http://www.vietstock.vn>
- [2]. Báo cáo thường niên của 10 NHTM Việt Nam. (2018 – 2022). Truy cập từ <http://www.vietstock.vn>
- [3]. Charnes, A., Cooper, W. W., and Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European journal of operational research*, 2(6), pp. 429-444.
- [4]. Coelli, T. J., Rao, D. P., O'Donnell, C. J., and Battese, G. E. (2005). *An introduction to efficiency and productivity analysis*. Springer Science and Business Media, USA.
- [5]. Fukuyama, H. (1993). Technical and scale efficiency of Japanese commercial banks: a non-parametric approach. *Applied economics*, 25(8), 1101-1112.
- [6]. Nathan, A., & Neave, E. H. (1992). Operating efficiency of Canadian banks. *Journal of Financial Services Research*, 6(3), 265-276.
- [7]. Kiều, N. M., & Trang, N. N. T. (2020). Phân tích hiệu quả kỹ thuật của các ngân hàng thương mại cổ phần tại Việt Nam. *Tạp chí Khoa học Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh-Kinh tế và Quản trị Kinh doanh*, 15(3), 22-40.

- [8]. Thương, N. T. T. (2017). Hiệu quả hoạt động của các ngân hàng thương mại trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên. *Tạp chí Khoa học Đại học Cần Thơ*, (50), 52-62.
- [9]. Nga, P. T. H., Tiến, P. M., Thư, N. T. A., Nhi, T. T., Xuân, T. N., Quỳnh, T. N. N., & Anh, P. T. L. (2022). Tác động của covid 19 đến hiệu quả kinh doanh của các ngân hàng thương mại Việt Nam. *Tạp chí Nghiên cứu Tài chính-Marketing*, 1-14.
- [10]. Nguyễn Việt Hùng, 2008. *Phân tích các nhân tố ảnh hưởng tới hiệu quả hoạt động của các ngân hàng ở Việt Nam*. Luận án Tiến sĩ kinh tế, Trường Đại học Kinh Tế Quốc dân, Hà Nội.
- [11]. Sáng, N. M. (2013). Phân tích nhân tố tác động đến hiệu quả sử dụng nguồn lực của các ngân hàng thương mại trên địa bàn TP. HCM. *Tạp chí Phát triển và Hội nhập*, 11(21), 10-15.
- [12]. Tsolas, I. E. and Charles, V. (2015). Incorporating risk into bank efficiency: a satisficing DEA approach to assess the Greek banking crisis. *Expert Systems with Applications*, 42(7), pp. 3491-3500.

Thông tin tác giả:

1. Dương Văn Mười

- Đơn vị công tác: Lớp K18TCDN B, Trường Đại học Kinh tế và Quản trị Kinh doanh Thái Nguyên

2. Lều Thị Phương Thảo

- Đơn vị công tác: Lớp K18TCDN B, Trường Đại học Kinh tế và Quản trị Kinh doanh Thái Nguyên

3. Trần Thu Hà

- Đơn vị công tác: Lớp Anh01 - K60JIB - VJCC, Trường Đại học Ngoại Thương Hà Nội

4. Trần Thanh Hải

- Đơn vị công tác: Trường Đại học Kinh tế và Quản trị Kinh doanh Thái Nguyên

- Địa chỉ email: hai.tran@tueba.edu.vn

Ngày nhận bài: 15/8/2024

Ngày nhận bản sửa: 5/9/2024

Ngày duyệt đăng: 25/9/2024