

PHÂN TÍCH HIỆU QUẢ HOẠT ĐỘNG TẠI CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM

● NGUYỄN PHÚC QUÝ THANH

TÓM TẮT:

Bài viết tổng hợp các phương pháp đo lường hiệu quả hoạt động ngân hàng. Đồng thời, ứng dụng cách tiếp cận cấu trúc phi tham số với phương pháp phân tích bao dữ liệu (Data Envelopment Analysis - DEA) để đánh giá hiệu quả hoạt động của các ngân hàng thương mại (NHTM) Việt Nam, giai đoạn 2007- 2018, có tham khảo hiệu quả hoạt động 9 tháng của năm 2019. Kết quả cho thấy, các NHTM hoạt động tương đối hiệu quả với chỉ số hiệu quả kỹ thuật trung bình đạt 86%.

Từ khóa: Đo lường hiệu quả, hiệu quả hoạt động ngân hàng, phương pháp bao dữ liệu, ngân hàng thương mại.

1. Giới thiệu

Ngân hàng thương mại là một ngành dịch vụ rất khó khăn để đo lường sản lượng, thay đổi kỹ thuật hoặc tăng trưởng năng suất. *Thứ nhất*, do có sự bất đồng về việc các ngân hàng sản xuất dịch vụ nào và về cách đo lường chúng. *Thứ hai*, các dịch vụ ngân hàng thường được định giá ngầm thông qua lãi suất thị trường dưới số dư tiền gửi, làm cho dòng doanh thu quan sát không chính xác để chọn các đầu ra quan trọng để đưa vào phân tích. *Thứ ba*, ngân hàng là một ngành được kiểm soát chặt chẽ, trong đó sự thiếu hiệu quả đáng kể đã được chứng minh là tồn tại. Do đó, các cải tiến kỹ thuật làm tăng năng suất của các ngân hàng hiệu quả nhất có thể không được phản ánh tốt trong toàn ngành.

Mục đích của bài viết là tổng hợp các phương pháp đo lường hiệu quả ngân hàng và vận dụng phương pháp DEA để đo lường hiệu quả hoạt động của các NHTM Việt Nam giai đoạn 2007-2018. Theo đó, hiệu quả, đo lường hiệu quả dẫn trở nên phổ biến và được sử dụng cho nhiều loại hình tổ chức khác nhau, ngân hàng là lựa chọn của nhiều

nghiên cứu về hiệu quả. Đến nay, có hai cách tiếp cận đo lường hiệu quả được sử dụng rộng rãi gồm: tiếp cận cấu trúc (structural) và tiếp cận phi cấu trúc (nonstructural) (Hughes & Mester (2008).

Với cách tiếp cận phi cấu trúc (nonstructural), các nhà nghiên cứu sẽ đo lường hiệu quả ngân hàng bằng các chỉ số tài chính phổ biến như ROE (return on equity), ROA (return on assets), ROS (return on sale), *CI* (costs ratio)... Tuy nhiên, phương pháp này có 2 nhược điểm lớn: một là, không đánh giá được giá trị thị trường của tài sản, mức độ rủi ro; hai là, phương pháp chỉ phù hợp khi ngân hàng sử dụng một đầu vào hoặc sản xuất một đầu ra duy nhất.

Còn cách tiếp cận cấu trúc (structural), các nhà nghiên cứu sẽ dựa vào hàm chi phí, doanh thu và/hoặc lợi nhuận để phân tích hiệu quả ngân hàng. Đến nay, đa phần những nghiên cứu chỉ sử dụng phương pháp này để đo lường hiệu quả ngân hàng vì tính tối ưu, dễ so sánh và phù hợp với ngân hàng. Theo đó, cách tiếp cận phi cấu trúc lại bao gồm 2 cách tiếp cận chính:

Một là, cách tiếp cận tham số (parametric approach) với 3 phương pháp chính: (i) phương pháp biên ngẫu nhiên (SFA - Stochastic Frontier Approach); (ii) phương pháp phân tích TFA (Thick Frontier Approach); (iii) và phân tích DFA (Distribution Free Approach).

Hai là, cách tiếp cận phi tham số (non parametric approach) với 2 phương pháp chính: (i) phương pháp phân tích bao dữ liệu (DEA); (ii) và phương pháp xử lý yếu tố tự do Hull (FDH).

Trong phạm vi nghiên cứu, chuyên đề sử dụng cách tiếp cận phi tham số (non parametric approach) và phương pháp bao dữ liệu DEA để đo lường hiệu quả ngân hàng.

Bài viết này sẽ áp dụng phương pháp DEA vào đánh giá hiệu quả hoạt động của các NHTM Việt Nam giai đoạn 2007-2018. Việc nghiên cứu sử dụng phương pháp DEA để đánh giá hiệu quả hoạt động của các NHTM trên thế giới hiện nay là rất phong phú và đa dạng, song phương pháp này vẫn còn rất mới đối với các NHTM Việt Nam. Tác giả hy vọng rằng, các kết quả phân tích này sẽ là một nguồn tham khảo khách quan đối với các NHTM Việt Nam nhằm đưa ra các giải pháp nâng cao năng lực hoạt động của mình.

2. Cở sở lý thuyết và lược khảo các công trình nghiên cứu

Berger và Mester (1997) coi hiệu quả hoạt động của các NHTM thể hiện ở mối quan hệ giữa doanh thu đầu ra và chi phí sử dụng các nguồn lực đầu vào, hay chính là khả năng biến các nguồn lực đầu vào thành các đầu ra tối nhất trong hoạt động kinh doanh của các NHTM. Cụ thể ở việc các NHTM tạo ra doanh thu đầu ra lớn nhất với giá trị các nguồn lực đầu vào nhỏ nhất.

Như vậy, hiệu quả hoạt động của NHTM có thể được hiểu theo 3 hướng: Thứ nhất đó là tối thiểu hóa chi phí, tức là sử dụng ít nhất các yếu tố đầu vào như vốn, cơ sở vật chất, lao động... để tạo ra đầu ra như trước; Thứ hai đó là giữ nguyên đầu vào nhưng tạo ra lượng đầu ra nhiều hơn; Thứ ba là sử dụng nhiều yếu tố đầu vào hơn nhưng lượng đầu ra được tạo ra tăng nhanh hơn so với tốc độ tăng đầu vào. Trong khuôn khổ bài nghiên cứu này, các NHTM được xem là đạt hiệu quả khi đạt doanh thu đầu ra lớn nhất thông qua việc sử dụng cùng số lượng nguồn lực đầu vào với các NHTM khác nhưng chi phí sử dụng là thấp nhất.

2.1. Cách tiếp cận phi cấu trúc (the nonstructural approach)

Theo đó, cách tiếp cận phi cấu trúc (nonstructural) để đo lường hiệu quả ngân hàng là một cách truyền thống và được sử dụng phổ biến. Cách thức đo lường thông qua hàng loạt chỉ số tài chính như ROE (return on equity), ROA (return on assets), ROS (return on sale), C/I (costs ratio)... Tuy nhiên, cách tiếp cận này có 2 nhược điểm: một là, không đánh giá được giá trị thị trường của tài sản, mức độ rủi ro...; hai là, chỉ phù hợp khi ngân hàng sử dụng một đầu vào duy nhất hoặc sản xuất một đầu ra duy nhất.

Vì vậy, để khắc phục, nhiều nghiên cứu đã ứng dụng giá trị thị trường, mức độ rủi ro của ngân hàng/doanh nghiệp trong đo lường hiệu quả, ví dụ: sử dụng chỉ số Tobin's q (tỷ số giữa giá trị thị trường của tài sản trên giá trị sổ sách của tài sản); chỉ số Sharpe (một thước đo xem lợi nhuận thu được là bao nhiêu trên một đơn vị rủi ro khi đầu tư vào một tài sản), hệ số CAR (hệ số an toàn vốn)...

2.2. Cách tiếp cận cấu trúc (the structural approach)

Theo Hughles và Mester Hughes & Mester (2008), cách tiếp cận cấu trúc (the structural approach) thường dựa vào tính kinh tế của chi phí tối thiểu (cost minimization) hoặc lợi nhuận tối đa (profit maximization), mà phương trình hiệu quả được biểu hiện thông qua hàm chi phí hoặc hàm lợi nhuận, hoặc có thể gọi chung là hàm sản xuất.

Khi ước lượng hàm sản xuất có thể cho biết một công ty có hiệu quả về mặt kỹ thuật (technically efficient), nếu nhà quản trị thực hiện tối đa hóa sản lượng sản xuất với số lượng nhất định các đầu vào. Nhưng Hughles và Mester lại thích hơn về hiệu quả về mặt kinh tế (economic efficiency), tức là công ty phản ứng kịp thời với sự thay đổi giá cả trong việc lựa chọn đầu vào và đầu ra.

Đa phần các nghiên cứu sau chỉ sử dụng cách tiếp cận cấu trúc với các phương pháp chính để đo lường hiệu quả ngân hàng, cụ thể như sau:

- Một là, cách tiếp cận tham số (parametric approach) với 3 phương pháp chính: (i) phương pháp biên ngẫu nhiên (SFA); (ii) phương pháp phân tích Thick Frontier Approach (TFA); (iii) và phân tích Distribution Free Approach.

- Hai là, cách tiếp cận phi tham số (non - parametric approach) với 2 phương pháp chính: (i) phương pháp phân tích bao dữ liệu (DEA); (ii) và phương pháp xử lý yếu tố tự do Hull (FDH).

3. Mô hình và phương pháp nghiên cứu

Farrell Farrell (1957) đã đưa ra một độ đo hiệu quả kỹ thuật để phản ánh khả năng của một ngân hàng đạt được đầu ra cực đại từ một tập hợp đầu vào cho trước. Nghiên cứu của Farrell trở thành động lực cần thiết để phát triển những phương pháp và mô hình đánh giá hiệu quả tốt hơn. Charnes và công sự A. Charnes, W.W. Cooper, and E. Rhodes (1978) đã dựa trên gợi ý của Farrell phát triển thành mô hình DEA, ý tưởng đó là áp dụng đường giới hạn khả năng sản xuất (Production Possibility Frontier - PPF) làm tiêu chí đánh giá hiệu quả (mang tính tương đối) giữa các công ty trong cùng một ngành (các DMUs - Decision Making Units, các đơn vị ra quyết định). Các công ty đạt đến mức giới hạn khả năng sản xuất sẽ được coi là hiệu quả và không đạt đến PPF sẽ bị coi là kém hiệu quả.

Theo đó, việc đánh giá hiệu quả của các DMU thường phải dựa vào nhiều chỉ số hiệu quả khác nhau bởi mỗi DMU thường sử dụng một tổ hợp các yếu tố đầu vào để thu được một loạt các yếu tố đầu ra. Đến lượt các đầu vào, đầu ra lại rất khác nhau về bản chất, thước đo... nên để đánh giá tổng hợp cho từng DMU và so sánh giữa các DMU đòi hỏi phải quy về cùng một thước đo là tiền tệ. Khó khăn nhất là việc xác định giá cả của tất cả các yếu tố đầu vào và đầu ra.

Nếu giả thiết 1 DMU sử dụng m yếu tố đầu vào x để sản xuất n yếu tố đầu ra y với cách thức phối hợp các đầu vào và đầu ra nhất định theo hai trong số tương ứng là v và u (u và v là tập hợp giá cả của các biến đầu vào và đầu ra, giả thuyết thông tin là đầy đủ), lúc này hiệu quả DMU được tính như sau:

$$EFF = \frac{\sum_{j=1}^n v_j x_j}{\sum_{i=1}^m u_i y_i} \quad i = 1...m; j = 1...n \quad (2.1)$$

Áp dụng công thức trên để tính toán hiệu quả lần lượt của từng DMU và trên lý thuyết, mỗi DMU sẽ khác nhau về x và y, còn u, v, m, n là giống nhau. Nếu trường hợp không xác định được giá cả, có thể giả thuyết rằng 1 biến đầu vào xi hoặc 1 biến đầu ra yi sẽ được gán cho 1 trong số vi hoặc ui dựa vào mức độ quan trọng của biến đầu vào hoặc đầu ra đó đối với DMU. Tuy vậy, mỗi DMU sẽ có đánh giá khác nhau về tầm quan trọng của từng biến đầu vào và đầu ra, do đó mỗi DMU sẽ rất khác nhau về cả u, v, x, và y. Chính vì vậy, phương pháp DEA sẽ can thiệp và giải quyết vấn đề trên.

Phương pháp DEA sau đó được phát triển ở nhiều dạng mô hình khác nhau với ứng dụng rộng rãi cho nhiều ngành nghề, trong đó có ngân hàng bởi Seiford (1993), Charnes et al. (1994), Seiford (1996), Zhu (2003), Ray (2004) and Copper et al. (2007) Kumar & Gulati (2013). DEA tạo hàng thứ biểu mức độ hiệu quả kỹ thuật (Technical Efficiency TE) trên cơ sở biên hiệu quả (efficient frontier) hoặc đường hiệu quả tối ưu thực tế (best practice frontier) cho các DMUs trong nghiên cứu.

Với khuôn khổ bài nghiên cứu, các DMUs được lựa chọn là những ngân hàng thương mại tại Việt Nam, gọi là ngân hàng. Và sử dụng những dữ liệu thứ cấp thu thập được cho các ngân hàng xem xét, phương pháp DEA được dùng để giải quyết bài toán tuyến tính nhằm xây dựng hiệu quả biên hoặc đường hiệu quả tối ưu thực tế. Trong thực tế, mô hình DEA được xây dựng phát triển khá đa dạng và việc áp dụng để tính toán hiệu quả cũng tùy vào kỹ thuật và mục tiêu khác nhau.

Tuy nhiên, với mục đích phân tích khác nhau, các nhà nghiên cứu thường phân loại những mô hình DEA được sử dụng trong đo lường hiệu quả ngân hàng thành hai nhóm chính Kumar & Gulati (2013): (i) nhóm mô hình DEA không phân bổ (Non - allocation DEA models); (ii) nhóm mô hình DEA phân bổ (Allocation DEA models).

Trong khuôn khổ bài viết này, tác giả tập trung phân tích mô hình DEA không phân bổ:

Nhóm mô hình DEA không phân bổ tính điểm hiệu quả kỹ thuật cho từng ngân hàng đơn lẻ mà không sử dụng bất cứ thông tin về giá cả của đầu vào và đầu ra. Theo đó, hiệu quả kỹ thuật (Technical Efficiency - TE) là một điểm số nhận giá trị từ 0 đến 1, và TE đề cập việc chuyển đổi các đầu vào thành đầu ra sao cho tối ưu nhất. Hay TE của ngân hàng là khả năng chuyển đổi nhiều nguồn lực đầu vào thành nhiều dịch vụ tài chính Bhattacharyya et al. (1997), và một ngân hàng gọi là kém hiệu quả khi hoạt động dưới biên hiệu quả. Đo lường TE sẽ giúp xác định tình không hiệu quả giữa đầu vào và đầu ra của những DMUs trong nghiên cứu.

Để tính điểm TE thì có 3 cách tiếp cận bằng 3 mô hình A. Charnes et al. (1994): (i) mô hình định hướng đầu vào (input - oriented models); (ii) mô hình định hướng đầu ra (output - oriented models); và (iii) mô hình không định hướng (non - oriented models).

3.2. Chỉ định mô hình và lựa chọn yếu tố đầu vào và đầu ra

Theo Sealey & Lindley (1977), mặc dù không có cách tiếp cận hoàn hảo trong việc xác định đầu ra và đầu vào của ngân hàng vì không có cách tiếp cận nào có thể phản ánh được tất cả các hoạt động, vai trò của ngân hàng với tư cách là chủ thể cấp các dịch vụ trung gian tài chính. Theo hai ông, cách tiếp cận trung gian là phù hợp nhất: xem ngân hàng là các trung gian tài chính, kết nối khu vực tiết kiệm và khu vực đầu tư của nền kinh tế, để phân tích và đánh giá hiệu quả hoạt động của ngân hàng. Với cách tiếp cận này, bài nghiên cứu sử dụng 3 biến đầu vào (tiền gửi, lao động và vốn thực) như bài nghiên cứu của Olson and Zoubi (2011) và một biến đầu ra (tổng tài sản) theo như nghiên cứu của Turk Ariss (2010). Sử dụng phương pháp DEA có quy mô thay đổi và định hướng đầu ra để đo lường hiệu quả kỹ thuật của các NHTM Việt Nam.

Trong nghiên cứu này, NHTM được xem như là các đơn vị trung gian tài chính và cung cấp các dịch vụ tài chính và cung cấp dịch vụ thanh toán cho các chủ thể trong nền kinh tế nên các biến đầu vào được lựa chọn với 3 biến đầu vào: chi phí nhân viên (I1), tài sản cố định (I2); tiền gửi khách hàng (I3); và các biến đầu ra bao gồm: thu nhập từ lãi (Y1); thu ngoài lãi (Y2) bao gồm thu nhập ròng từ hoạt động dịch vụ, thu nhập ròng từ hoạt động mua bán chứng khoán kinh doanh, đầu tư và thu nhập ròng từ các hoạt động khác. Các biến đại diện chi phí là (W1) chi phí nhân viên, chi phí sử dụng tài sản cố định bình quân (W2) và chi phí lãi bình quân (W3).

Với cách tiếp cận trên của luận án, các biến đầu vào và đầu ra được lựa chọn:

- Chi phí nhân viên (I1)
- Tài sản cố định ròng (I2)
- Tiền gửi khách hàng (I3)
- Thu nhập từ lãi (O1)
- Thu nhập ngoài lãi (O2)

4. Kết quả và thảo luận

Nghiên cứu sử dụng mô hình BCC (Banker và cộng sự 1984) với sự hỗ trợ của phần mềm DEA solver để ước lượng hiệu quả hoạt động của các NHTM Việt Nam theo phương pháp phân tích bao dữ liệu (DEA). Nghiên cứu phân tích hiệu quả kỹ thuật và hiệu quả chi phí trong giai đoạn 2007-2018. Kết quả phân tích có được giúp cho các nhà làm chính sách cũng như nhà quản trị ngân hàng

biết được tình hình hoạt động của ngân hàng và những lý do ngân hàng chưa hoạt động hiệu quả, từ đó tìm giải pháp nhằm cải thiện hiệu quả hoạt động của các NHTM Việt Nam.

Hiệu quả kỹ thuật theo DEA của các NHTM thấp nhất vào năm 2008 đạt 80% và cao nhất vào năm 2007 đạt 92%. Hiệu quả kỹ thuật theo DEA trung bình giai đoạn 2007-2018 đạt 86%. Tình không hiệu quả về kỹ thuật phản ánh sự chênh lệch về quản lý so với ngân hàng có hiệu quả tốt nhất. Kết quả phân tích kỹ thuật theo DEA trong phụ lục 1 cho thấy AGR,VCB, MBB, TPB, NAB là những ngân hàng có mức hiệu quả kỹ thuật trung bình cao nhất (100%) và NAV là ngân hàng có hiệu quả kỹ thuật thấp nhất (56%). Hiệu quả kỹ thuật trung bình được duy trì ở mức khá cao cho thấy các NHTM Việt Nam đã chú trọng gia tăng năng lực quản lý và sử dụng hiệu quả các nguồn lực của mình để đạt mức hiệu quả kỹ thuật tối ưu. Các NHTM trong mẫu nghiên cứu giai đoạn 2007-2018 hiệu quả kỹ thuật đạt trung bình 86%, nguyên nhân chính là việc sử dụng chưa hợp lý các yếu tố đầu vào.

Sau khi nghiên cứu đo lường hiệu quả hoạt động của các NHTM Việt Nam, tác giả nhận thấy một số bất cập sau đây:

Một là, sự tăng trưởng về quy mô của các NHTM Việt Nam trong mẫu nghiên cứu có sự tăng lên đáng kể trong giai đoạn nghiên cứu. Tuy nhiên, tốc độ tăng trưởng của tài sản bình quân của các NHTM chưa tương ứng với tốc độ tăng trưởng. Trong triển khai đề án tái cơ cấu TCTD Việt Nam, Ngân hàng Nhà nước đang đơn đốc các NHTM bám đảm các tiêu chuẩn an toàn theo Basel II và theo quy định, nhằm phát huy được lợi thế về quy mô mà các NHTM đang có được, nâng cao năng lực cạnh tranh của hệ thống NHTM Việt Nam hội nhập kinh tế quốc tế.

Hai là, chất lượng tài sản của các NHTM còn khiêm tốn trong giai đoạn nghiên cứu, khi tỷ lệ dự phòng rủi ro trên dư nợ của một số NHTM gia tăng. NHNN cũng đã nhận thấy vấn đề này và đang yêu cầu các NHTM thực hiện tốt quản trị rủi ro, giảm tỷ lệ nợ xấu, xử lý quyết liệt tài sản theo Nghị quyết 42 của Quốc hội.

Ba là, doanh thu của hoạt động tín dụng vẫn là mảng thu nhập lớn nhất cho các NHTM, thu nhập ngoài lãi của một số NHTM chưa cao. Tỷ trọng doanh thu ngoài lãi của một số NHTM chỉ chiếm xấp xỉ 10% so với tỷ trọng doanh thu từ tín dụng.

3. Mô hình và phương pháp nghiên cứu

Farrell Farrell (1957) đã đưa ra một độ đo hiệu quả kỹ thuật để phản ánh khả năng của một ngân hàng đạt được đầu ra cực đại từ một tập hợp đầu vào cho trước. Nghiên cứu của Farrell trở thành động lực cần thiết để phát triển những phương pháp và mô hình đánh giá hiệu quả tốt hơn. Charnes và cộng sự A. Charnes, W.W. Cooper, and E. Rhodes (1978) đã dựa trên gợi ý của Farrell phát triển thành mô hình DEA, ý tưởng đó là áp dụng đường giới hạn khả năng sản xuất (Production Possibility Frontier - PPF) làm tiêu chí đánh giá hiệu quả (mang tính tương đối) giữa các công ty trong cùng một ngành (các DMUs - Decision Making Units, các đơn vị ra quyết định). Các công ty đạt đến mức giới hạn khả năng sản xuất sẽ được coi là hiệu quả và không đạt đến PPF sẽ bị coi là kém hiệu quả.

Theo đó, việc đánh giá hiệu quả của các DMU thường phải dựa vào nhiều chỉ số hiệu quả khác nhau bởi một DMU thường sử dụng một tổ hợp các yếu tố đầu vào để thu được một loạt các yếu tố đầu ra. Đến lượt các đầu vào, đầu ra lại rất khác nhau về bản chất, thước đo... nên để đánh giá tổng hợp cho từng DMU và so sánh giữa các DMU đòi hỏi phải quy về cùng một thước đo là tiền tệ. Khó khăn nhất là việc xác định giá cả của tất cả các yếu tố đầu vào và đầu ra.

Nếu giả thiết 1 DMU sử dụng m yếu tố đầu vào x để sản xuất n yếu tố đầu ra y với cách thức phối hợp các đầu vào và đầu ra nhất định theo hai trọng số tương ứng là v và u (và v là tập hợp giá cả của các biến đầu vào và đầu ra, giả thuyết thông tin là đầy đủ), lúc này hiệu quả DMU được tính như sau:

$$EFF = \frac{\sum_{j=1}^n v_j x_j}{\sum_{i=1}^m u_i y_i} \quad i = 1...m; j = 1...n \quad (2.1)$$

Áp dụng công thức trên để tính toán hiệu quả lần lượt của từng DMU và trên lý thuyết, mỗi DMU sẽ khác nhau về x và y , còn u , v , m , n là giống nhau. Nếu trường hợp không xác định được giá cả, có thể giả thuyết rằng 1 biến đầu vào x_i hoặc 1 biến đầu ra y_j sẽ được gán cho 1 trọng số vì hoặc u dựa vào mức độ quan trọng của biến đầu vào hoặc đầu ra đó đối với DMU. Tuy vậy, mỗi DMU sẽ có đánh giá khác nhau về tầm quan trọng của từng biến đầu vào và đầu ra, do đó mỗi DMU sẽ rất khác nhau về cả u , x , và y . Chính vì vậy, phương pháp DEA sẽ can thiệp và giải quyết vấn đề trên.

Phương pháp DEA sau đó được phát triển ở nhiều dạng mô hình khác nhau với ứng dụng rộng rãi cho nhiều ngành nghề, trong đó có ngân hàng bởi Seiford (1993), Charnes et al. (1994), Seiford (1996), Zhu (2003), Ray (2004) and Copper et al. (2007) Kumar & Gulati (2013). DEA tạo hàng thứ biểu mức độ hiệu quả kỹ thuật (Technical Efficiency TE) trên cơ sở biên hiệu quả (efficient frontier) hoặc đường hiệu quả tối ưu thực tế (best practice frontier) cho các DMUs trong nghiên cứu.

Với khuôn khổ bài nghiên cứu, các DMUs được lựa chọn là những ngân hàng thương mại tại Việt Nam, gọi là ngân hàng. Và sử dụng những dữ liệu thứ cấp thu thập được cho các ngân hàng xem xét, phương pháp DEA được dùng để giải quyết bài toán tuyến tính nhằm xây dựng hiệu quả biên hoặc đường hiệu quả tối ưu thực tế. Trong thực tế, mô hình DEA được xây dựng phát triển khá đa dạng và việc áp dụng để tính toán hiệu quả cũng tùy vào kỹ thuật và mục tiêu khác nhau.

Tuy nhiên, với mục đích phân tích khác nhau, các nhà nghiên cứu thường phân loại những mô hình DEA được sử dụng trong đo lường hiệu quả ngân hàng thành hai nhóm chính Kumar & Gulati (2013): (i) nhóm mô hình DEA không phân bổ (Non - allocation DEA models); (ii) nhóm mô hình DEA phân bổ (Allocation DEA models).

Trong khuôn khổ bài viết này, tác giả tập trung phân tích mô hình DEA không phân bổ:

Nhóm mô hình DEA không phân bổ tính điểm hiệu quả kỹ thuật cho từng ngân hàng đơn lẻ mà không sử dụng bất cứ thông tin về giá cả của đầu vào và đầu ra. Theo đó, hiệu quả kỹ thuật (Technical Efficiency - TE) là một điểm số nhận giá trị từ 0 đến 1, và TE đề cập việc chuyển đổi các đầu vào thành đầu ra sao cho tối ưu nhất. Hay TE của ngân hàng là khả năng chuyển đổi nhiều nguồn lực đầu vào thành nhiều dịch vụ tài chính Bhattacharyya et al. (1997), và một ngân hàng gọi là kém hiệu quả khi hoạt động dưới biên hiệu quả. Đo lường TE sẽ giúp xác định tính không hiệu quả giữa đầu vào và đầu ra của những DMUs trong nghiên cứu.

Để tính điểm TE thì có 3 cách tiếp cận bằng 3 mô hình A. Charnes et al. (1994): (i) mô hình định hướng đầu vào (input - oriented models); (ii) mô hình định hướng đầu ra (output - oriented models); và (iii) mô hình không định hướng (non - oriented models).

3.2. Chỉ định mô hình và lựa chọn yếu tố đầu vào đầu ra

Theo Sealey & Lindley (1977), mặc dù không có cách tiếp cận hoàn hảo trong việc xác định đầu ra và đầu vào của ngân hàng vì không có cách tiếp cận nào có thể phản ánh được tất cả các hoạt động, vai trò của ngân hàng với tư cách là chủ thể cấp các dịch vụ trung gian tài chính. Theo hai ông, cách tiếp cận trung gian là phù hợp nhất: xem ngân hàng là các trung gian tài chính, kết nối khu vực tiết kiệm và khu vực đầu tư của nền kinh tế, để phân tích và đánh giá hiệu quả hoạt động của ngân hàng. Với cách tiếp cận này, bài nghiên cứu sử dụng 3 biến đầu vào (tiền gửi, lao động và vốn thực) như bài nghiên cứu của Olson and Zoubi (2011) và một biến đầu ra (tổng tài sản) theo như nghiên cứu của Turk Ariss (2010). Sử dụng phương pháp DEA có quy mô thay đổi và định hướng đầu ra để đo lường hiệu quả kỹ thuật của các NHTM Việt Nam.

Trong nghiên cứu này, NHTM được xem như là các đơn vị trung gian tài chính và cung cấp các dịch vụ tài chính và cung cấp dịch vụ thanh toán cho các chủ thể trong nền kinh tế nên các biến đầu vào được lựa chọn với 3 biến đầu vào: chi phí nhân viên (I1), tài sản cố định (I2); tiền gửi khách hàng (I3); và các biến đầu ra bao gồm: thu nhập từ lãi (Y1); thu ngoài lãi (Y2) bao gồm thu nhập ròng từ hoạt động dịch vụ, thu nhập ròng từ hoạt động mua bán chứng khoán kinh doanh, đầu tư và thu nhập ròng từ các hoạt động khác. Các biến đại diện chi phí là (W1) chi phí nhân viên, chi phí sử dụng tài sản cố định bình quân (W2) và chi phí lãi bình quân (W3).

Với cách tiếp cận trên của luận án, các biến đầu vào và đầu ra được lựa chọn:

- Chi phí nhân viên (I1)
- Tài sản cố định ròng (I2)
- Tiền gửi khách hàng (I3)
- Thu nhập từ lãi (O1)
- Thu nhập ngoài lãi (O2)

4. Kết quả và thảo luận

Nghiên cứu sử dụng mô hình BCC (Banker và công sự 1984) với sự hỗ trợ của phần mềm DEA slover để ước lượng hiệu quả hoạt động của các NHTM Việt Nam theo phương pháp phân tích bao dư liệu (DEA). Nghiên cứu phân tích hiệu quả kỹ thuật và hiệu quả chi phí trong giai đoạn 2007-2018. Kết quả phân tích có được giúp cho các nhà làm chính sách cũng như nhà quản trị ngân hàng

biết được tình hình hoạt động của ngân hàng và những lý do ngân hàng chưa hoạt động hiệu quả, từ đó tìm giải pháp nhằm cải thiện hiệu quả hoạt động của các NHTM Việt Nam.

Hiệu quả kỹ thuật theo DEA của các NHTM thấp nhất vào năm 2008 đạt 80% và cao nhất vào năm 2007 đạt 92%. Hiệu quả kỹ thuật theo DEA trung bình giai đoạn 2007-2018 đạt 86%. Tính không hiệu quả về kỹ thuật phản ánh sự chênh lệch về quản lý so với ngân hàng có hiệu quả tốt nhất. Kết quả phân tích kỹ thuật theo DEA trong phụ lục 1 cho thấy AGR, VCB, MBB, TPB, NAB là những ngân hàng có mức hiệu quả kỹ thuật trung bình cao nhất (100%) và NAV là ngân hàng có hiệu quả kỹ thuật thấp nhất (56%) Hiệu quả kỹ thuật trung bình được duy trì ở mức khá cao cho thấy các NHTM Việt Nam đã chú trọng gia tăng năng lực quản lý và sử dụng hiệu quả các nguồn lực của mình để đạt mức hiệu quả kỹ thuật tối ưu. Các NHTM trong mẫu nghiên cứu giai đoạn 2007-2018 hiệu quả kỹ thuật đạt trung bình 86%, nguyên nhân chính là việc sử dụng chưa hợp lý các yếu tố đầu vào.

Sau khi nghiên cứu đo lường hiệu quả hoạt động của các NHTM Việt Nam, tác giả nhận thấy một số bất cập sau đây:

Một là, sự tăng trưởng về quy mô của các NHTM Việt Nam trong mẫu nghiên cứu có sự tăng lên đáng kể trong giai đoạn nghiên cứu. Tuy nhiên, tốc độ tăng trưởng của tài sản bình quân của các NHTM chưa tương ứng với tốc độ tăng trưởng. Trong triển khai đề án tái cơ cấu TCTD Việt Nam, Ngân hàng Nhà nước đang đôn đốc các NHTM bám đảm các tiêu chuẩn an toàn theo Basel II và theo quy định, nhằm phát huy được lợi thế về quy mô mà các NHTM đang có được, nâng cao năng lực cạnh tranh của hệ thống NHTM Việt Nam hội nhập kinh tế quốc tế.

Hai là, chất lượng tài sản của các NHTM còn khiêm tốn trong giai đoạn nghiên cứu, khi tỷ lệ dự phòng rủi ro trên dư nợ của một số NHTM gia tăng. NHNN cũng đã nhận thấy vấn đề này và đang yêu cầu các NHTM thực hiện tối quản trị rủi ro, giảm tỷ lệ nợ xấu, xử lý quyết liệt tài sản theo Nghị quyết 42 của Quốc hội.

Ba là, doanh thu của hoạt động tín dụng vẫn là mảng thu nhập lớn nhất cho các NHTM, thu nhập ngoài lãi của một số NHTM chưa cao. Tỷ trọng doanh thu ngoài lãi của một số NHTM chỉ chiếm xấp xỉ 10% so với tỷ trọng doanh thu từ tín dụng.

Hiện nay, các NHTM đang đẩy mạnh mảng đại lý bảo hiểm, đặc biệt là TCB, MBB, VIB, VCB, BIDV và VPB, đồng thời đẩy mạnh thanh toán không dùng tiền mặt qua ngân hàng, nhằm tăng thu ngoài lãi trong tổng thu nhập của NHTM.

Bốn là, việc phân phối và sử dụng các nguồn lực của một số NHTM Việt Nam chưa thật sự hợp lý nó phản ánh qua hiệu quả kỹ thuật trung bình của các ngân hàng chỉ đạt 86%. Được biết, nhiều NHTM đang có các giải pháp cụ thể nhằm khắc phục hạn chế này.

5. Kết luận

Nghiên cứu nói trên của tác giả bài viết thể hiện một số hàm ý chính sách. Thứ nhất, để nâng cao hiệu quả hoạt động tại các NHTM Việt Nam, việc cắt giảm các chi phí đầu vào như chi phí trả lãi, giảm mặt bằng lãi suất huy động vốn theo yêu cầu của NHNN, tăng chi phí tiền lương một cách

hợp lý, tinh giản bộ máy nhân sự, giảm các chi phí khác như chi phí quản lý và chi phí quảng cáo là hết sức cần thiết. Thứ hai, các NHTM cần tăng dần quy mô để đạt đến mức hiệu quả quy mô cao hơn tương ứng với các chỉ tiêu phát triển khác của ngân hàng. Thứ ba, tập trung đầu tư vào nguồn nhân lực, hiện đại hóa công nghệ ngân hàng, đẩy mạnh ứng dụng công nghệ mới, cần có định hướng chuyển từ ứng dụng công nghệ thông tin theo chiều rộng sang phát triển và ứng dụng theo chiều sâu, đặc biệt là các thành tựu mới nhất của cách mạng 4.0, kỹ thuật số hiện nay. Thứ tư, nâng cao chất lượng tín dụng và hiệu quả sử dụng vốn, chú trọng khả năng trả nợ của khách hàng, đa dạng hóa những hoạt động kinh doanh khác nhau nhằm tận dụng tối đa hiệu quả sử dụng vốn và nâng cao tính thanh khoản, đây là những việc cần được tiến hành đồng bộ, hiệu quả ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Athanassoglou, P. P., Brissimis, S. N., & Delis, M. D. (2008). Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability. *Journal of international financial Markets, Institutions and Money*, 18(2), 121-136.
2. Avilez, V. D. (2011). EVIDENCE ON BANKING EFFICIENCY: AN ANALYSIS OF FINANCIAL INTERMEDIATION IN MEXICO Dissertation (University of Texas-Pan American).
3. Beck, T., Levine, R., & Loayza, N. (2000). Finance and the Sources of Growth. *Journal of financial economics*, 58(1-2), 261-300.
4. Berger, A. N., Hancock, D., & Humphrey, D. B. (1993) Bank efficiency derived from the profit function. *Journal of Banking & Finance*, 17(2), 317-347.
5. Berger, A. N., & Humphrey, D. B. (1991) The dominance of inefficiencies over scale and product mix economies in banking. *Journal of Monetary Economics*, 28(1), 117-148.
6. Berger, A. N., & Humphrey, D. B. (1997). Efficiency of financial institutions: International survey and directions for future research. *European Journal of Operational Research*, 98(2), 175-212.
7. Bhattacharyya, A., Lovell, C. A. K., & Sahay, P. (1997) The impact of liberalization on the productive efficiency of Indian commercial banks. *European Journal of Operational Research*, 98(2), 332-345. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0377-2217\(96\)00351-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0377-2217(96)00351-7)
8. Charnes, A., Cooper, W. W., Lewin, A. Y., & Seiford, L. M. (1994). *Introduction Data Envelopment Analysis: Theory, Methodology, and Applications* (pp. 3-21). Dordrecht: Springer Netherlands.
9. Charnes, A., W.W. Cooper, and E. Rhodes. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research*, 2, 429-444.
10. Elyasiani, E., & Mehdiati, S. M. (1990). A nonparametric approach to measurement of efficiency and technological change. The case of large US commercial banks. *Journal of Financial Services Research*, 4(2), 157-168
11. Farrell, M. J. (1957). The measurement of productive efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*, 120(3), 253-290.

12. Ferrier, G. D., & Lovell, C. K. (1990a). *Measuring cost efficiency in banking: Econometric and linear programming evidence*. *Journal of Econometrics*, 46(1), 229-245.
13. Ferrier, G. D., & Lovell, C. K. (1990b). *Measuring cost efficiency in banking: Econometric and linear programming evidence*. *Journal of Econometrics*, 46(1-2), 229-245
14. Hughes, J. P., & Mester, L. J. (2008). *Efficiency in banking: Theory, practice, and evidence*
15. Jondrow, J., Lovell, C. K., Materov, I. S., & Schmidt, P. (1982) *On the estimation of technical inefficiency in the stochastic frontier production function model*. *Journal of Econometrics*, 19(2-3), 233-238.
16. Kumar, S., & Gulati, R. (2013). *Deregulation and efficiency of Indian banks*: Springer.
17. Leibenstein, H. (1966). *Allocative efficiency vs. "X-efficiency"*. *The American Economic Review*, 56(3), 392-415.
18. Mester, L. J. (1996). *A study of bank efficiency taking into account risk-preferences*. *Journal of Banking & Finance*, 20(6), 1025-1045.
19. Stevenson, R. E. (1980). *Likelihood functions for generalized stochastic frontier estimation*. *Journal of Econometrics*, 13(1), 57-66.
20. Tulkens, H. (2006). *On FDH efficiency analysis: Some methodological issues and applications to retail banking, courts and urban transit Public goods, environmental externalities and fiscal competition* (pp. 311-342): Springer.
21. Wozniowska, G. (2015). *Methods of measuring the efficiency of commercial banks: An example of Polish banks*. *Ekonomika*, 85, 81-91.

Ngày nhận bài: 19/10/2019

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 29/10/2019

Ngày chấp nhận đăng bài: 9/11/2019

Thông tin tác giả:

ThS. NGUYỄN PHÚC QUÝ THANH

Trường Đại học Ngân hàng Thành phố Hồ Chí Minh

ANALYZING OPERATIONAL EFFICIENCY AT VIETNAMESE COMMERCIAL BANKS

● MA. NGUYEN PHUC QUY THANH

Banking University of Ho Chi Minh City

ABSTRACT:

The article summarizes the methods of measuring bank performance. At the same time, it applies the non-parametric structure approach to Data Envelopment Analysis (DEA) to evaluate the performance of commercial banks of Vietnam from 2007 to 2018. It also takes in consideration of the 9-month performance of 2019. The results show that commercial banks operate relatively efficiently with an average technical efficiency index of 86%.

Keywords: Measuring efficiency, banking performance, data-enveloping methods, commercial banks.