

# HIỆU QUẢ KỸ THUẬT CỦA CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM

ThS. Châu Thị Kim Hà  
MD Bank Cần Thơ  
TS. Phạm Lê Thông  
ĐH Cần Thơ

**B**ài nghiên cứu ước lượng hiệu quả kỹ thuật (HQKT) của các ngân hàng thương mại (NHTM) Việt Nam thông qua việc sử dụng mô hình hàm sản xuất biên ngẫu nhiên (Stochastic production function frontier). Số liệu sử dụng trong bài nghiên cứu được thu thập trong giai đoạn 2004-2009 của 38 ngân hàng, với 220 quan sát. Hai yếu tố đầu ra trong hàm sản xuất được chọn là dư nợ tín dụng và thu nhập của các ngân hàng. Kết quả ước lượng cho thấy, mức HQKT của các ngân hàng đạt được tương đối thấp (57% đối với dư nợ và 71% đối với thu nhập). Các NHTM nhà nước mặc dù đạt mức dư nợ tín dụng cao hơn khối NHTM cổ phần nhưng có mức HQKT về thu nhập đạt được lại tương đương với khối NHTM cổ phần. Các yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động của các ngân hàng gồm: số lao động, vốn chủ sở hữu và chi phí hoạt động.

## Vấn đề nghiên cứu

Trong sản xuất kinh doanh, hiệu quả hoạt động là yếu tố hết sức quan trọng quyết định năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp và từ đó quyết định sự tồn tại của doanh nghiệp trên thị trường. Hoạt động của các NHTM cũng không ngoại lệ. Trong bối cảnh hội nhập quốc tế và sự hình thành hàng loạt NHTM mới trong đó có cả các ngân hàng 100% vốn nước ngoài, sự cạnh tranh trên thị trường tài chính, tiền tệ ngày càng trở nên gay gắt. Nếu như năm 2000, số lượng NHTM trong nước chỉ có 89 thì đến cuối năm 2010, con số này lên đến 120 với nhiều hình thức sở hữu. Bên cạnh đó, các NHTM cũng ngày càng lớn mạnh về quy mô vốn cũng như quy mô hoạt động. Vốn điều lệ của các ngân hàng đã tăng lên với mức tối thiểu là 3.000 tỉ VND vào cuối năm 2010 theo Nghị định số 141/2006/NĐ-CP. Theo báo cáo của Ngân hàng Nhà nước, tăng trưởng tín dụng của hệ thống NHTM Việt Nam luôn trên 20%/năm trong giai đoạn 2004-2009. Cùng

với sự phát triển của hệ thống NHTM là sự gia tăng mức độ cạnh tranh trên thị trường tài chính, tiền tệ. Để tồn tại, các NHTM cần đánh giá lại hiệu quả hoạt động của mình để tìm ra giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động của mình.

Bài nghiên cứu nhằm mục tiêu ước tính mức HQKT mà các NHTM đạt được và tìm ra những nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả và do vậy, kết quả nghiên cứu sẽ là cơ sở khoa học để các NHTM xây dựng các chính sách nâng cao hiệu quả hoạt động của mình.

## Phương pháp đo lường hiệu quả

Trong sản xuất, HQKT được định nghĩa là khả năng tạo ra một lượng đầu ra cho trước từ một lượng đầu vào nhỏ nhất hay khả năng tạo ra một lượng đầu ra tối đa từ một lượng đầu vào cho trước, ứng với một trình độ công nghệ nhất định (Farrell, 1957). Định nghĩa này cũng được áp dụng trong hoạt động của ngân hàng. Tuy nhiên, vấn

đề xác định đầu vào và đầu ra của ngân hàng khó thực hiện và chưa thống nhất giữa các nghiên cứu. Việc lựa chọn các yếu tố này phần lớn phụ thuộc vào khả năng thu thập số liệu, vào quan điểm và yêu cầu của các nhà quản trị ngân hàng (Berger và Humphrey, 1997). Trong bài nghiên cứu này, các yếu tố đầu ra được lựa chọn là dư nợ tín dụng và thu nhập của các ngân hàng tương ứng với các đầu vào là số lao động, vốn chủ sở hữu, chi phí hoạt động, thời gian hoạt động. Đây cũng là các yếu tố được sử dụng phổ biến trong các nghiên cứu về HQKT của các ngân hàng (Nguyễn Việt Hùng, 2008; Dash và Charles, 2009; Akmal và Saleem, 2008; Bonin và các tác giả, 2005). Bên cạnh đó, tác giả còn bổ sung các yếu tố có thể ảnh hưởng đến đầu ra như hình thức sở hữu và công nghệ ngân hàng lõi để giải thích tốt hơn sự biến động của các yếu tố đầu ra và phù hợp với bối cảnh trong nước.

HQKT có thể được ước lượng trực tiếp từ hàm sản xuất. Để có thể ước lượng lượng đầu ra tối đa từ một tập hợp các lượng đầu vào cho trước, hàm sản xuất biên ngẫu nhiên với phần sai số hỗn hợp có thể được sử dụng. Mô hình này có thể được viết như sau:

$$Y_i = f(x_i) \exp(v_i - u_i) \quad (1)$$

hay

$$\ln Y_i = \ln[f(x_i)] + (v_i - u_i) = \ln[f(x_i)] + e_i \quad (2)$$

Phương trình (1) biểu diễn mối quan hệ hàm số giữa lượng đầu ra,  $Y_i$ , và lượng đầu vào,  $x_i$ , trong hàm sản xuất. Mô hình (1) có phần sai số hỗn hợp,  $z_i = v_i - u_i$ , gồm có hai phần:  $v_i$  có phân phối chuẩn với kỳ vọng là 0 và phương sai  $\sigma_v^2$  ( $v \sim N(0, \sigma_v^2)$ ), là phần sai số đối xứng, biểu diễn tác động của những yếu tố ngẫu nhiên, và  $u_i > 0$  là phần sai số một đuôi có phân phối nửa chuẩn ( $u \sim |N(0, \sigma_u^2)|$ ), biểu diễn phần phi hiệu quả được tính từ chênh lệch giữa ( $Y_i$ ) với giá trị tối đa có thể có của nó ( $Y_i^*$ ) được cho bởi hàm giới hạn ngẫu nhiên, tức là,  $Y_i - Y_i^*$ . Tuy nhiên, ước lượng kém hiệu quả,  $u_i$ , này

thường khó được tách ra khỏi những tác động ngẫu nhiên,  $v_i$ . Theo Maddala (1977), nếu  $u$  được phân phối như giá trị tuyệt đối của một biến có phân phối chuẩn  $N(0, \sigma_u^2)$ , giá trị trung bình và phương sai tổng thể của  $u$ , tách rời khỏi  $v$ , được ước lượng bởi:

$$E(u) = \sigma_u \sqrt{\frac{2}{\pi}} \quad (3)$$

$$\text{Var}(u) = \frac{\sigma_u^2(\pi - 2)}{\pi} \quad (4)$$

Jondrow và các tác giả (1982) chỉ ra rằng  $u_i$  đối với mỗi quan sát có thể được rút ra từ phân phối có điều kiện của  $u_i$ , ứng với  $e_i$  cho trước. Với phân phối chuẩn của  $v_i$  và nửa chuẩn của  $u_i$ , kỳ vọng của mức phi hiệu quả của từng nhà sản xuất cụ thể  $u_i$ , với  $e_i$  cho trước là:

$$\hat{u}_i = E(u_i | e_i) = \sigma^* \left[ \frac{f(\cdot)}{1 - F(\cdot)} - \left( \frac{e_i \lambda}{\sigma} \right) \right] \quad (5)$$

Trong đó  $\sigma^{*2} = \sigma_u^2 \sigma_v^2$ ,  $\lambda = \sigma_u / \sigma_v$ ,  $\sigma = \sqrt{\sigma_u^2 + \sigma_v^2}$  và  $f(\cdot)$  và  $F(\cdot)$  lần lượt là các hàm phân phối mật độ và tích lũy chuẩn tắc được ước tính tại  $(e_i \lambda / \sigma)$ . Bên cạnh đó, tỷ số phương sai  $\gamma = \sigma_u^2 / \sigma^2$  nằm trong khoảng (0, 1), được giới thiệu bởi Battese và Corra (1977), sẽ giải thích phần sai số chủ yếu nào trong hai phần tác động sự biến động của sản lượng thực tế. Khi  $\gamma$  tiến tới 1 ( $\sigma_u \rightarrow \sigma$ ), sự biến động của sản lượng thực tế chủ yếu là do sự khác biệt trong kỹ thuật sản xuất của doanh nghiệp. Ngược lại,  $\gamma$  tiến tới 0, sự biến động đó chủ yếu do tác động của những yếu tố ngẫu nhiên.

HQKT được tính theo công thức sau:

$$TE_i = E[\exp(-\hat{u}_i | Y_i)] \quad (6)$$

Các tham số trong mô hình (2) có thể được ước lượng bằng “Ước lượng khả năng cao nhất” (MLE). Đây là phương pháp được sử dụng rộng rãi để đo lường mức hiệu quả của các nhà sản xuất cá thể. Mô hình hàm sản xuất được sử dụng trong bài viết này là hàm Cobb-Douglas vì đây là hàm được sử dụng phổ biến nhất trong phân tích hoạt động sản xuất.

## Hiệu quả kỹ thuật của hệ thống ngân hàng thương mại Việt Nam

### Mô tả số liệu nghiên cứu

Số liệu sử dụng trong bài nghiên cứu được thu thập từ các báo cáo tài chính, báo cáo thường niên, bản cáo bạch của các NHTM, các báo cáo định kỳ của Ngân hàng Nhà nước và từ điều tra của tác giả. Nguồn số liệu thu thập được tính toán theo chuẩn mực kế toán Việt Nam (VAS) và đã được kiểm toán. Các thông tin sử dụng bao gồm tổng dư nợ tín dụng, tổng thu nhập, số lao động, vốn chủ sở hữu, chi phí hoạt động, công nghệ ngân hàng lõi, hình thức sở hữu và thời gian hoạt động của từng ngân hàng. Thông tin thu thập được từ 38/42 ngân hàng, bao gồm 5 NHTM nhà nước và 33 NHTM cổ phần trong giai đoạn 2004-2009. Tuy nhiên, do có một số NHTM mới được thành lập trong giai đoạn này nên số quan sát của mỗi ngân hàng theo thời gian không bằng nhau. Tổng số quan sát trong mẫu là 220. Giá trị trung bình của các biến số được sử dụng trong nghiên cứu này được trình bày trong Bảng 1.

đoạn 2004-2009, giá trị trung bình của các biến số gia tăng đều đặn, chứng tỏ quy mô hoạt động của các ngân hàng đều gia tăng. Dư nợ trung bình của mỗi ngân hàng tăng từ 11 ngàn tỷ đồng trong năm 2004 lên đến 38,5 ngàn tỷ đồng trong năm 2009, với tốc độ tăng trung bình trên 20% mỗi năm. Tuy nhiên, quy mô hoạt động có sự chênh lệch rất lớn giữa các ngân hàng. Độ lệch chuẩn của các biến rất lớn so với giá trị trung bình của chúng. Chúng ta có thể thấy rằng quy mô hoạt động của hệ thống NHTM Việt Nam rất không đồng đều. Các chỉ tiêu hoạt động có số dư lớn chủ yếu tập trung vào khối NHTM nhà nước do khối có nhiều ưu thế hơn về vốn, trình độ công nghệ, quản lý điều hành... Bên cạnh đó, có rất nhiều NHTM cổ phần nông thôn trước khi chuyển đổi mô hình sang đô thị có quy mô hoạt động rất nhỏ, chủ yếu tập trung cho khu vực nông thôn, phạm vi hoạt động chỉ giới hạn trong một tỉnh, thành và sản phẩm chủ yếu là cho vay.

Cùng với sự gia tăng của dư nợ, tổng thu nhập, số lao động, vốn chủ sở hữu và chi phí hoạt động của các ngân hàng cũng gia

**Bảng 1: Giá trị trung bình của các biến số sử dụng trong nghiên cứu**

|                          | Năm 2004   |               | Năm 2005   |               | Năm 2006   |               | Năm 2007   |               | Năm 2008   |               | Năm 2009   |               |
|--------------------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|
|                          | Trung bình | Độ lệch chuẩn | Trung bình | Độ lệch chuẩn | Trung bình | Độ lệch chuẩn | Trung bình | Độ lệch chuẩn | Trung bình | Độ lệch chuẩn | Trung bình | Độ lệch chuẩn |
| Dư nợ (tỷ đồng)          | 11.013     | 28.225        | 13.065     | 32.022        | 16.011     | 37.107        | 24.673     | 48.702        | 27.744     | 57.392        | 38.462     | 69.255        |
| Thu nhập (tỷ đồng)       | 1.229      | 2.879         | 1.590      | 3.732         | 2.222      | 4.865         | 3.437      | 6.648         | 5.403      | 9.691         | 5.641      | 10.169        |
| Số lao động (người)      | 1.868      | 5.005         | 2.071      | 5.231         | 2.390      | 5.529         | 3.017      | 5.923         | 3.321      | 6.123         | 3.750      | 6.432         |
| Vốn chủ sở hữu (tỷ đồng) | 1.048      | 2.040         | 1.225      | 2.173         | 1.810      | 2.806         | 3.135      | 3.492         | 3.789      | 4.161         | 4.918      | 5.263         |
| Chi phí (tỷ đồng)        | 1.118      | 2.742         | 1.424      | 3.534         | 1.892      | 4.430         | 2.813      | 5.694         | 4.772      | 8.862         | 4.708      | 9.170         |
| Tuổi (năm)               | 14,05      | 8,18          | 15,05      | 8,18          | 15,91      | 8,17          | 16,92      | 8,17          | 17,02      | 8,82          | 18,02      | 8,82          |

Nguồn: Thống kê từ các báo cáo tài chính của các NHTM Việt Nam năm 2010

Các biến số trong Bảng 1 biểu hiện quy mô hoạt động của các ngân hàng. Trong giai đoạn 2004-2009, quy mô hoạt động của các ngân hàng tăng liên tục, cho thấy sự phát triển mạnh mẽ của hệ thống NHTM trong thời gian qua

và mức độ cạnh tranh trên thị trường ngày càng gay gắt. Cũng như dư nợ, giá trị của các biến số này cũng có sự chênh lệch lớn giữa các ngân hàng. Sự chênh lệch này càng khẳng định quy mô hoạt động của các ngân hàng không đồng đều. Nguyên nhân của sự chênh lệch quy mô phần nào được giải thích bởi sự chênh lệch lớn giữa thời gian hoạt động của các ngân hàng. Tuổi trung bình của các ngân hàng vào năm 2009 là 18 năm. Ngân hàng có số năm hoạt động lâu nhất là 53, trong khi ngân hàng có tuổi đời trẻ nhất mới thành lập được hai năm. Điều này chứng tỏ kinh nghiệm hoạt động và uy tín trên thị trường có sự chênh lệch lớn giữa các ngân hàng. Những ngân hàng có thời gian hoạt động dài thường có quy mô hoạt động lớn do khả năng thu hút và tích lũy vốn cao hơn nhờ vào uy tín của mình.

**Mô hình hàm sản xuất biên ngẫu nhiên**

Để ước lượng HQKT của các ngân hàng, mô hình hàm sản xuất biên ngẫu nhiên trong bài nghiên cứu này có dạng cụ thể như sau:

$$\ln Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln L_{it} + \beta_2 \ln E_{it} + \beta_3 \ln C_{it} + \beta_4 \ln A_{it} + \beta_5 T_{it} + \beta_6 O_{it} + e_{it} \quad (7)$$

Trong đó:  $L$  là số lao động của ngân hàng  $i$  vào thời điểm  $t$ ;  $E$  là vốn chủ sở hữu (bao gồm vốn điều lệ, các quỹ, lợi nhuận chưa phân phối) của mỗi ngân hàng được tính bằng tỷ đồng;  $C$  là tổng chi phí hoạt động (bao gồm chi phí lãi và chi phí ngoài lãi) có đơn vị tính là tỷ đồng;  $A$  là thời gian hoạt động, được tính từ khi các ngân hàng thành lập đến ngày 31/12/2009;  $T$  là biến giả, nhận giá trị 1 nếu ngân hàng đã ứng dụng công nghệ ngân hàng lõi và nhận giá trị 0 nếu ngân hàng chưa ứng dụng công nghệ này;  $O$  là biến giả, nhận giá trị 1 nếu là NHTM nhà nước và nhận giá trị 0 nếu là NHTM cổ phần;  $e_{it}$  là phần sai số hỗn hợp của mô hình biên ngẫu nhiên, gồm hai phần là  $v_{it}$  là phần sai số ngẫu nhiên và  $u_{it}$  là phần sai số phi hiệu quả.

Tác giả sử dụng phần mềm máy tính Stata để thực hiện việc ước lượng mô hình này và

sử dụng “mô hình hiệu ứng cố định” (fixed effects model) để kiểm soát sự tương quan giữa các quan sát của cùng một ngân hàng qua các năm trong bộ số liệu bảng (panel data).

**Kết quả ước lượng mô hình**

Kết quả ước lượng mô hình hàm sản xuất biên ngẫu nhiên như đã trình bày trong phương trình (7) với dư nợ và thu nhập của các NHTM Việt Nam là các biến phụ thuộc (Bảng 2).

**Bảng 2: Hàm sản xuất biên ngẫu nhiên của các NHTM Việt Nam**

| Biến               | Dư nợ     |              | Thu nhập  |              |
|--------------------|-----------|--------------|-----------|--------------|
|                    | Hệ số     | Sai số chuẩn | Hệ số     | Sai số chuẩn |
| Hàng số            | 2,1634*** | 0,3075       | 0,3350    | 0,8731       |
| Lao động           | 0,1738*** | 0,0479       | 0,0561*** | 0,0224       |
| Vốn chủ sở hữu     | 0,2622*** | 0,0389       | 0,1855*** | 0,0196       |
| Tổng chi phí       | 0,5270*** | 0,0362       | 0,7638*** | 0,0179       |
| Tuổi của ngân hàng | 0,1738*** | 0,0659       | -0,0090   | 0,0281       |
| Công nghệ lõi      | -0,0794   | 0,0606       | 0,0586*   | 0,0496       |
| NHTM nhà nước      | 0,2991*** | 0,1073       | 0,0411    | 0,0301       |
| Số quan sát        | 220       |              | 220       |              |
| $\sigma^2$         | 0,1315    | 0,0180       | 0,0302    | 0,0029       |
| $\gamma$           | 0,2787    | 0,1066       | 0,1529    | 0,0637       |
| $\sigma_u^2$       | 0,0366    | 0,0181       | 0,0046    | 0,0021       |
| $\sigma_v^2$       | 0,0948    | 0,0097       | 0,2563    | 0,0025       |
| Pr > $\chi^2$      | 0,0000    |              | 0,0000    |              |

Ghi chú: \*\*\*, \*\*, \* biểu diễn mức ý nghĩa thống kê ở 1%, 5%, 10%.

Kết quả ước lượng ở Bảng 2 cho thấy các mô hình đều có ý nghĩa thống kê ở mức 1%. Hệ số của các biến lao động, vốn chủ sở hữu và chi phí hoạt động đều khác không về mặt thống kê trong cả hai mô hình và có giá trị dương. Kết quả này cho thấy sự gia tăng của các yếu tố này sẽ làm tăng dư nợ và thu nhập của các ngân hàng. Trong hàm dư nợ, số lao động có hệ số ước lượng là 0,17, nghĩa là nếu số lao động của các ngân hàng tăng 1% thì dư nợ tín dụng tăng 0,17%, trong trường hợp các yếu tố khác không đổi. Trong khi đó, 1% gia tăng của số lao động có thể mang lại sự gia tăng 0,056% của thu nhập. Chúng ta có thể thấy rằng, việc tăng số lượng lao động là một trong

những kế hoạch tăng trưởng tín dụng và từ đó tăng thu nhập của các NHTM Việt Nam hiện nay. Để mở rộng quy mô, ngoài các yếu tố khác, các ngân hàng bắt buộc phải tuyển thêm lao động cho việc phát triển thị trường, mở rộng mạng lưới hoạt động, nghiên cứu, phát triển sản phẩm... Do đó, có thể nói yếu tố lao động có tác động trực tiếp đến sự thay đổi của dư nợ tín dụng và thu nhập của các NHTM.

Vốn chủ sở hữu, có hệ số ước lượng là 0,26 trong hàm dư nợ và 0,19 trong hàm thu nhập. Điều này có nghĩa là khi vốn chủ sở hữu tăng 1% thì dư nợ tín dụng tăng 0,26% và thu nhập tăng 0,19%. Vốn chủ sở hữu cũng là một trong các yếu tố đầu vào quan trọng. Vốn chủ sở hữu càng nhiều, các ngân hàng có điều kiện mở rộng hoạt động ở hầu hết các mặt như tăng các khoản đầu tư, đẩy mạnh tăng trưởng tín dụng, đổi mới công nghệ... làm cho dư nợ và tổng thu nhập tăng theo.

Chi phí hoạt động cũng có tác động tích cực đến dư nợ tín dụng. Theo kết quả ước lượng, chi phí hoạt động tăng 1% có thể làm cho dư nợ tín dụng tăng 0,53% và thu nhập tăng 0,76%. Kết quả này cho thấy chi phí hoạt động là yếu tố có ảnh hưởng lớn nhất đến dư nợ và thu nhập của các ngân hàng. Chi phí là yếu tố rất cần thiết cho mọi hoạt động của ngân hàng. Sử dụng chi phí hợp lý sẽ làm tăng hiệu quả hoạt động của các ngân hàng. Muốn phát triển dư nợ tín dụng và tăng thu nhập các ngân hàng phải trả thêm chi phí cho việc mở rộng mạng lưới, marketing, tiếp khách...

Tuổi hay thời gian hoạt động của các ngân hàng có tác động đến dư nợ tín dụng nhưng lại không có ảnh hưởng đến thu nhập của các ngân hàng. Khi thời gian hoạt động tăng 1% thì số dư nợ tăng 0,17%. Thực tế cho thấy, khi các ngân hàng có thâm niên trên thương trường, dư nợ tín dụng cao hơn các ngân hàng thành lập sau vì thương hiệu đã được khẳng định, có số lượng khách

hàng truyền thống ổn định, sản phẩm dịch vụ đa dạng, có kinh nghiệm về quản trị điều hành... Tuy nhiên, tuổi đời không đi cùng với thu nhập. Một số ngân hàng thành lập gần đây nhưng có mức hiệu quả cao hơn và các chỉ tiêu hoạt động tốt hơn. Bởi vì, tổng thu nhập của một ngân hàng còn phụ thuộc rất nhiều vào các yếu tố khác như chiến lược hoạt động kinh doanh, sự nhạy bén của ban lãnh đạo, khả năng quản trị điều hành, trình độ cán bộ công nhân viên... Bên cạnh đó, một số ngân hàng tuy mới thành lập nhưng lại sử dụng các yếu tố đầu vào tốt hơn nhờ công nghệ hiện đại, đội ngũ cán bộ trẻ, năng động, nhạy bén... làm cho hiệu quả hoạt động cũng tốt hơn.

Tương tự như biến tuổi, hệ số của biến hình thức sở hữu dùng để phân biệt giữa các ngân hàng của nhà nước và các ngân hàng cổ phần có ý nghĩa thống kê trong mô hình dư nợ nhưng lại không có ý nghĩa trong mô hình thu nhập. Kết quả ước lượng cho thấy các NHTM nhà nước có lượng dư nợ lớn hơn các NHTM cổ phần gần 35% ( $= e^{0,299} - 1$ ). Các NHTM nhà nước có quy mô hoạt động lớn hơn nên khả năng cấp tín dụng cũng lớn hơn so với các NHTM cổ phần. Tuy nhiên, việc cấp tín dụng nhiều hơn không đồng nghĩa với việc có thu nhập cao hơn. Các ngân hàng cổ phần tuy có quy mô nhỏ nhưng lại tập trung đầu tư vào những dự án có hiệu quả cao và ít tham gia vào các hoạt động điều tiết vĩ mô của Chính phủ nên thu nhập của họ không có sự khác biệt đáng kể so với các NHTM nhà nước, với cùng các yếu tố đầu vào khác.

Hệ số của biến công nghệ lõi không có ý nghĩa thống kê trong mô hình dư nợ nhưng lại có ý nghĩa ở mức 10% trong mô hình thu nhập. Ngân hàng lõi chỉ mang tính hỗ trợ quản lý, kiểm soát rủi ro, tự nó không thể làm tăng dư nợ tín dụng trong ngắn hạn. Trong dài hạn, khi các ngân hàng đã ứng dụng các phần mềm lõi hiện đại, ổn định, quản lý tốt rủi ro... thì ngân hàng lõi có thể

là một trong những cơ sở để các NHTM xem xét đến việc tăng trưởng dư nợ tín dụng. Tuy không làm tăng dư nợ nhưng việc ứng dụng ngân hàng lõi lại có thể làm tăng thu nhập của các NHTM. Khi công nghệ của các ngân hàng càng hiện đại, tiện ích càng cao, hỗ trợ tốt cho việc quản lý, ra quyết định, kiểm soát rủi ro... sẽ làm cho tổng thu nhập tăng lên do việc tính lãi, thu lãi đầy đủ và chính xác hơn rất nhiều. Công nghệ ngân hàng lõi giúp kiểm soát tốt các khoản nợ xấu, nợ quá hạn, đáp ứng đầy đủ, kịp thời các báo cáo từ tổng hợp đến chi tiết... Kết quả ước lượng cho thấy, việc ứng dụng công nghệ ngân hàng lõi có thể là tăng thêm 6% ( $= e^{0,0586} - 1$ ) thu nhập cho các ngân hàng.

Kết quả ước lượng mô hình dư nợ cho thấy, tỷ số phương sai là  $\gamma = 0,2787$ , hay phương sai của phần sai số kém hiệu quả,  $u_i$ , chiếm gần 30% phương sai của sai số tổng hợp. Như vậy, trong hệ thống NHTM Việt Nam có khoảng 27,87% sự biến động của dư nợ tín dụng là do các yếu tố đầu vào được đưa vào mô hình, còn lại 72,13% là do tác động của các yếu tố ngẫu nhiên không quan sát được. Các con số này của mô hình thu nhập là 15,29% và 84,71%. Kết quả này cho thấy sự biến động của dư nợ và thu nhập của các ngân hàng chủ yếu bị ảnh hưởng bởi các yếu tố không được đưa vào mô hình hay những yếu tố mà ngân hàng không kiểm soát được như các chính sách kinh tế vĩ mô, sự gia tăng cạnh tranh và những đặc điểm riêng biệt của từng ngân hàng.

### Hiệu quả kỹ thuật của các ngân hàng thương mại

Dựa vào kết quả ước lượng các mô hình dư nợ và thu nhập ở trên, phân phối mức HQKT của 38 NHTM được ước lượng và kết quả được trình bày trong Bảng 3.

Nhìn chung, HQKT đối với dư nợ tín dụng không cao, trung bình là 57,49%. Tỷ lệ các

**Bảng 3: Phân phối HQKT của các NHTM**

| Khoảng hiệu quả (%) | Hiệu quả dư nợ |              | Hiệu quả thu nhập |              |
|---------------------|----------------|--------------|-------------------|--------------|
|                     | Số ngân hàng   | Tỷ trọng (%) | Số ngân hàng      | Tỷ trọng (%) |
| 30 - 40             | 6              | 15,79        | 0                 | 0            |
| 40 - 50             | 6              | 15,79        | 0                 | 0            |
| 50 - 60             | 8              | 21,05        | 0                 | 0            |
| 60 - 70             | 10             | 26,31        | 15                | 39,47        |
| 70 - 80             | 4              | 10,52        | 21                | 55,26        |
| > 80                | 4              | 10,52        | 2                 | 5,26         |
| Trung bình          | 57,49          |              | 71,37             |              |
| Nhỏ nhất            | 30,80          |              | 62,39             |              |
| Lớn nhất            | 86,51          |              | 84,73             |              |

ngân hàng có mức hiệu quả dưới 50% khá lớn, chiếm 31,58% số quan sát, trong khi số lượng ngân hàng đạt mức hiệu quả cao không nhiều (chỉ có 21,04% tổng số quan sát có mức hiệu quả trên 70%). Do đặc thù của mỗi ngân hàng là khác nhau nên HQKT dư nợ tín dụng của các ngân hàng cũng dao động trong khoảng tương đối lớn (từ 30% đến trên 80%).

Đối với tổng thu nhập, tất cả các NHTM đều đạt mức HQKT trên 60%, thấp nhất là 62,39% và cao nhất là 84,73%. Có 15/38 ngân hàng đạt hiệu quả thu nhập từ 60-70%, chiếm tỷ trọng 39,47% mẫu quan sát, có 21/38 ngân hàng đạt hiệu quả thu nhập từ 70-80% chiếm 55,26% tổng số quan sát và có hai ngân hàng đạt hiệu quả thu nhập trên 80%, chiếm 5,26%. So với mức HQKT của dư nợ tín dụng, HQKT của tổng thu nhập đạt mức cao hơn. Mức hiệu quả trung bình là 71,37%, thấp hơn mức hiệu quả trong nghiên cứu của Nguyễn Việt Hùng (2008) là 79,10% trong giai đoạn 2001-2005. Mức hiệu quả giảm có thể do mức độ cạnh tranh trong thời gian gần đây gay gắt hơn do sự lớn mạnh toàn hệ thống ngân hàng.

Như vậy, khi chuyển hóa các đầu vào thành các đầu ra thì các NHTM Việt Nam còn lãng phí 42,51% các yếu tố đầu vào đối với dư nợ tín dụng và 28,63% đối với thu nhập. Điều này cho thấy tiềm năng lớn của các ngân hàng trong việc gia tăng dư nợ và thu nhập khi sử dụng đầu vào hiệu quả hơn.

**Bảng 4: HQKT của các NHTM phân theo hình thức sở hữu**

| Khối ngân hàng | Hiệu quả dư nợ (%) |          |          | Hiệu quả thu nhập (%) |          |          |
|----------------|--------------------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|
|                | Trung bình         | Nhỏ nhất | Lớn nhất | Trung bình            | Nhỏ nhất | Lớn nhất |
| NHTM nhà nước  | 62,55              | 42,20    | 86,51    | 70,89                 | 68,32    | 73,34    |
| NHTM cổ phần   | 56,73              | 30,80    | 84,49    | 71,44                 | 62,39    | 84,73    |
| Toàn hệ thống  | 57,49              | 30,80    | 86,51    | 71,37                 | 62,39    | 84,73    |

Xét về loại hình sở hữu, khối NHTM nhà nước có mức HQKT dư nợ trung bình là 62,55%, cao hơn 5,06% so với mức trung bình của hệ thống (Bảng 4). Mức hiệu quả cao nhất đạt 86,51% và thấp nhất là 42,20%. Đối với khối NHTM cổ phần, có HQKT trung bình của dư nợ tín dụng là 56,73%. Khối NHTM nhà nước có mức hiệu quả dư nợ trung bình cao hơn khối NHTM cổ phần 5,82%. Điều này có thể là do các NHTM nhà nước có mối quan hệ với khách hàng rộng và lâu dài hơn. Mức độ biến động giữa giá trị cao nhất và nhỏ nhất của cả hai khối khá lớn (44,31% đối với khối NHTM nhà nước và 55,71% đối với khối NHTM cổ phần). Mức độ biến động này có thể là do các ngân hàng có số năm thành lập và quy mô hoạt động khác nhau. Đối với tổng thu nhập, ở khối NHTM nhà nước có HQKT trung bình đạt 70,89%, xấp xỉ mức hiệu quả của khối NHTM cổ phần là 71,44%.

## Kết luận

Hệ thống NHTM Việt Nam đang có sự phát triển ổn định trong thời gian qua. Số lượng ngân hàng lần quy mô hoạt động của các ngân hàng tăng với tốc độ cao, điều này còn dẫn đến việc gia tăng mức độ cạnh tranh giữa các ngân hàng. Sự gia tăng này có thể làm giảm đáng kể hiệu quả hoạt động của các ngân hàng. Bằng việc ước lượng hàm sản xuất biên ngẫu nhiên với dư nợ và thu nhập là các đầu ra của hoạt động của ngân hàng, tác giả ước lượng mức HQKT cho 38 NHTM Việt Nam trong giai đoạn 2004-2009, bao gồm 5 NHTM nhà nước và 33 NHTM cổ phần. Kết quả cho thấy, mức HQKT đạt được đối với dư nợ là 57,49% và đối với thu nhập là 71,37%. Các mức hiệu quả này là

tương đối thấp so với tiềm năng có thể đạt được của các NHTM. Các NHTM nhà nước có hiệu quả về dư nợ cao hơn nhưng hiệu quả về thu nhập lại xấp xỉ các NHTM cổ phần. Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy số lao động, vốn chủ sở hữu và chi phí hoạt động là các yếu tố quan trọng quyết định dư nợ và thu nhập của các ngân hàng

## Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Việt Hùng (2008). *Phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động của các ngân hàng thương mại Việt Nam. Luận văn Tiến sỹ Kinh tế, Trường Đại học Kinh tế Quốc dân, Hà Nội.*
2. Akmal, M. và Saleem, M. (2008). *Technical Efficiency of the Banking Sector in Pakistan. SBP Research Bulletin, Số 4(1), trang 61-80.*
3. Battese, G.E. and Corra, G.S. (1977). "Estimation of a Production Frontier Model: With Application to the Pastoral Zone of Eastern Australia". *Australian Journal of Agricultural Economics, 21, 169-179.*
4. Berger, A. N., Humphrey, D.B. (1992). *Measurement and Efficiency Issues in Commercial Banking, National Bureau of Economic Research. University of Chicago Press.*
5. Bonin, J.P., Hasan, I. và Wachtel, P. (2005). *Bank performance, efficiency and ownership in transition countries, Journal of Banking & Finance. Số 29(1), trang 31-53.*
6. Farrell, M. J. (1957). *The measurement of productive efficiency. Journal of the Royal Statistical Society: Series A, 21: 253-81.*
7. Jondrow J., Knox Lovell C.A., 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), pp. 233-238.*
8. Maddala, G. S. (1977). *Econometrics, McGraw-Hill. Tokyo, Kogakusha.*
9. Dash, M. và Charles, C. (2009). *A Study of Technical Efficiency of Banks in India, SSRN Working Paper Series. http://ssrn.com/abstract=1417376.*