

# MỐI QUAN HỆ GIỮA HIỆU QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ QUI MÔ CÁC CHI NHÁNH CỦA NGÂN HÀNG NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN VIỆT NAM

Ngô Khánh Huyền\*, Trịnh Thị Thu Hằng\*\*, Nguyễn Thị Bất\*\*\*

Ngày nhận: 9/8/2014

Ngày nhận bản sửa: 10/9/2014

Ngày duyệt đăng: 22/9/2014

## Tóm tắt:

*Trong những năm vừa qua, số lượng và qui mô các chi nhánh của Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn Việt Nam (Agribank) tăng lên liên tục. Sự thay đổi này có thực sự mang lại lợi ích cho Agribank hay không? Bài viết tập trung vào nghiên cứu mối quan hệ giữa hiệu quả hoạt động và qui mô các chi nhánh Agribank trong giai đoạn 2006 – 2011. Từ các dữ liệu được tập hợp trong các báo cáo tổng hợp nội bộ hàng năm và các báo cáo của các phòng, ban trên Hội sở Agribank, các biến số trong bài viết được thiết lập phù hợp với các mô hình được lựa chọn. Kết quả từ việc xử lý mô hình sẽ cho thấy mối tương quan giữa qui mô và hiệu quả hoạt động của các chi nhánh Agribank. Từ đó các tác giả đưa ra các giải pháp điều chỉnh qui mô nhằm tăng hiệu quả của các chi nhánh Agribank, đồng thời góp ý các chính sách liên quan đến việc phát triển mạng lưới để tối ưu hóa hoạt động của Agribank.*

**Từ khóa:** ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Việt Nam, Agribank, DEA, spearman, hiệu quả kinh tế theo qui mô, qui mô tối ưu.

## 1. Giới thiệu

Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn Việt Nam (Agribank) được thành lập theo Nghị định số 53/HĐBT ngày 26/3/1988 của Hội đồng Bộ trưởng (nay là Chính phủ). Khi mới thành lập, Agribank đối mặt với muôn vàn khó khăn của một ngân hàng thương mại non trẻ, với tổng tài sản chưa đầy 1.500 tỷ đồng; tổng nguồn vốn: 1.056 tỷ đồng (trong đó vốn huy động chỉ chiếm 42%, còn lại là vốn vay từ Ngân hàng Nhà nước); tổng dư nợ: 1.126 tỷ đồng (trong đó 93% là dư nợ ngắn hạn và tỷ lệ nợ xấu trên 10%); tổng số cán bộ: trên 36.000 người bộ. Khách hàng của ngân hàng lúc đó chủ yếu là các doanh nghiệp quốc doanh, các hợp tác xã và những khách hàng này đa số làm ăn thua lỗ, lao động dư thừa và thiếu việc làm. Đến nay, vị thế dẫn đầu về qui mô của Agribank tại Việt Nam được khẳng định trên nhiều phương diện như tổng tài sản 524.000 tỷ đồng (tương đương 25,56 tỷ USD); tổng nguồn vốn 474.941 tỷ đồng (tương đương 23,16 tỷ USD); vốn điều lệ: 20.810 tỷ đồng (tương đương 1,01 tỷ USD); tổng dư nợ: 414.755 tỷ đồng (tương đương 20,23 tỷ USD); nhân sự: trên 39.000 cán bộ.

Agribank có một mạng lưới hoạt động rộng khắp

trên toàn quốc với 2300 chi nhánh và phòng giao dịch cùng 8 công ty trực thuộc. Hiện Agribank có trên 30.000 khách hàng doanh nghiệp, hàng triệu khách hàng cá nhân và trên 10 triệu khách hàng là hộ sản xuất. Có thể nói, đây là một trong những ngân hàng có mạng lưới và tầm vóc lớn nhất Việt Nam. Tuy nhiên, việc mở rộng chi nhánh trên toàn quốc có thực sự hiệu quả hay không vẫn còn là một vấn đề cần xem xét trong chiến lược hoạt động của ngân hàng, nhất là trong tình hình kinh tế khó khăn hiện nay. Chính vì vậy, nghiên cứu “*Mối quan hệ giữa hiệu quả hoạt động và quy mô các chi nhánh của ngân hàng Nông nghiệp và phát triển nông thôn Việt Nam*” cũng là vấn đề đáng quan tâm.

Nghiên cứu sử dụng phương pháp định lượng là mô hình màng bao dữ liệu DEA, là một phương pháp hiện đại, đáng tin cậy và khá mới mẻ ở Việt Nam. Thông qua mô hình DEA, các tác giả xác định hiệu quả hoạt động của Agribank trên khắp cả nước giai đoạn 2006 -2011. Qua tham khảo các nghiên cứu trong nước và nước ngoài về mô hình màng bao dữ liệu, đặc biệt là các nghiên cứu trong lĩnh vực ngân hàng, các tác giả chọn 4 yếu tố làm biến đầu vào (chi phí lương, tổng tài sản, tài khoản tiền gửi

và lao động) và 3 yếu tố làm biến đầu ra (lãi suất nhận được, thu nhập khác, tổng dư nợ) – đây cũng là các yếu tố phù hợp với hoạt động thực tế trong ngân hàng Agribank. Dựa vào kết quả có được từ mô hình, bài viết đưa ra khuyến nghị chính sách hợp lý nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động, hướng tới mục tiêu khẳng định, củng cố vị thế của Agribank.

## **2. Phương pháp định lượng và các ứng dụng trong đo lường hiệu quả hoạt động ngân hàng**

### **2.1. Tổng quan lý thuyết**

#### *2.1.1. Các nghiên cứu ở nước ngoài*

Kể từ khi ra đời năm 1978 bởi Charnes, Cooper và Rhodes (1978) và được phát triển bởi Banker, Charnes và Cooper (1984), đã có rất nhiều đề tài nghiên cứu sử dụng mô hình DEA để giải quyết những câu hỏi trong các vấn đề kinh tế nói chung và trong ngành ngân hàng nói riêng. Các tác giả ở rất nhiều nước đã áp dụng mô hình DEA để phân tích hoạt động ngân hàng và sau đây là một số nghiên cứu tiêu biểu:

Parkan (1987) đã sử dụng mô hình DEA để xác định hiệu quả hoạt động của 35 chi nhánh các ngân hàng thương mại chính tại Canada và kết quả là có 11 chi nhánh hoạt động tương đối hiệu quả, những chi nhánh này cải thiện được hiệu quả sử dụng các nguồn lực đầu vào, những chi nhánh còn lại hoạt động chưa thực sự hiệu quả và chúng có thể cải thiện hơn hiệu quả của mình.

Năm 1994 tại vương quốc Anh, Drake và Howcroft (1994a, 1994b) đã nghiên cứu hiệu quả hoạt động của một ngân hàng, ngân hàng này có 190 chi nhánh và kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng có 83 trên 190 chi nhánh hiệu quả. Bên cạnh đó, họ còn nghiên cứu xem môi trường cạnh tranh, số lượng nhân viên, tuổi đời và vị trí của chi nhánh có ảnh hưởng đến hiệu quả chi nhánh hay không và kết quả đưa ra trong nghiên cứu chỉ ra rằng, những nhân tố trên có ảnh hưởng đến hiệu quả chi nhánh.

Wu (2006) đã sử dụng mô hình DEA để nghiên cứu một ngân hàng Canada với 142 chi nhánh, kết quả là bằng hai mô hình này sẽ xác định hiệu quả chi nhánh ngân hàng tốt hơn.

Năm 2008, Athanasios và cộng sự (2008) đã sử dụng phương pháp DEA, sự phân tích hồi quy, hiệu ứng kích thước hiệu quả chi phí để kiểm tra hiệu quả của 58 chi nhánh của một ngân hàng thương mại lớn tại Hy Lạp trong giai đoạn 2000 - 2001. Kết quả cho thấy rằng có một khoảng để cải thiện hiệu quả các chi nhánh một cách đáng kể, trung bình không hiệu quả là 30%. Đồng thời, kết quả cũng cho thấy trung bình thì các chi nhánh ở nông thôn có xu hướng hiệu quả hơn các chi nhánh ở đô thị.

Năm 2011, Ke-Chiun Chang và cộng sự (2011) đã sử dụng mô hình DEA được phát triển bởi Seiford và Zhu (2002) để ước lượng hiệu quả của 151 chi nhánh của một ngân hàng thương mại Đài Loan trong năm 2005. Kết quả cho thấy có 26 chi nhánh hiệu quả chiếm 17.2% và 125 chi nhánh không hiệu quả chiếm 82.8%.

Trên đây là tổng hợp rất nhỏ so với một số lượng lớn các nghiên cứu đã sử dụng mô hình DEA để đánh giá hoạt động của các chi nhánh ngân hàng trên thế giới.

#### *2.1.2. Các nghiên cứu ở Việt Nam*

Tại Việt Nam, có một số nghiên cứu về hiệu quả của các ngân hàng thương mại nói chung. Trong đó, tiêu biểu là nghiên cứu của Nguyễn Khắc Minh (2008) đã sử dụng mô hình DEA để nghiên cứu và xếp hạng hiệu quả của 32 ngân hàng thương mại tại Việt Nam trong giai đoạn 2001 – 2005, kết quả cho thấy, hiệu quả kỹ thuật trung bình của các ngân hàng theo giai đoạn 2001 – 2005 lần lượt là 73%, 75%, 81%, 82%, 81% và số điểm bình quân trong toàn bộ giai đoạn là 78.74%.

Cũng trong năm 2008, nghiên cứu của Nguyễn Việt Hùng (2008) đã phân tích 32 ngân hàng thương mại tại Việt Nam bao gồm 5 ngân hàng thương mại nhà nước, 23 ngân hàng thương mại cổ phần và 4 ngân hàng liên doanh trong giai đoạn 2001 – 2005. Nghiên cứu này đã sử dụng phương pháp Stochastic frontier Approach (SFA), Data Envelopment Analysis (DEA) và mô hình kinh tế lượng Tobit để đánh giá hiệu quả hoạt động và phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động của 32 ngân hàng trên.

Năm 2010, Ngô Đăng Thành (2010) đã đánh giá hiệu quả sử dụng nguồn lực của một số ngân hàng thương mại cổ phần, kết quả của đề tài nghiên cứu cho thấy 6 ngân hàng đã sử dụng nguồn lực tối ưu, 7 ngân hàng có hiệu quả trên 90%, 7 ngân hàng đạt hiệu quả trên 80% và 2 ngân hàng chưa phát huy hết nguồn lực của mình.

Tuy nhiên, chưa có một nghiên cứu cụ thể nào liên quan đến đánh giá hiệu quả đối với các chi nhánh của một ngân hàng tại Việt Nam, vì vậy, đề tài này sẽ mở đường cho một hướng nghiên cứu mới trong việc đánh giá hoạt động của các ngân hàng tại Việt Nam.

### **2.2. Mô hình màng bao dữ liệu (data envelopment analysis) DEA**

Dùng để đo lường hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp, trên thế giới có hai mô hình phổ biến là mô hình tuyến tính (parametric) và mô hình phi tuyến (nonparametric). Mô hình DEA là mô hình

phi tuyến, các tác giả chọn DEA là do một số lợi thế sau đây. Thứ nhất, mô hình cho phép phân tích hiệu quả và giải thích mối quan hệ giữa nhiều nguồn lực và kết quả của các hoạt động trong hệ thống sản xuất. Thứ hai, DEA có khả năng phân tích một số lượng lớn các yếu tố đầu vào và đầu ra. Thứ ba, phương pháp này có thể ước tính hiệu quả của từng biến đầu vào đến hoạt động của doanh nghiệp. DEA là một công cụ mạnh mẽ của phân tích kinh tế, được sử dụng để phân tích hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp, tổ chức, và các nhóm sản xuất. Trong cách tiếp cận DEA, mô hình toán học và mô hình kinh tế được sử dụng rất linh hoạt và mang tính liên kết cao.

Phân tích màng bao dữ liệu sử dụng các kiến thức về các mô hình tuyến tính và mục tiêu được dựa trên dữ liệu có sẵn để xây dựng một không gian phi tuyến tính. Trong khi đó, hiệu suất của các tổ chức và doanh nghiệp sẽ được tính toán dựa trên không gian này.

Phân tích màng bao dữ liệu bằng cách xây dựng đường biên, lần đầu tiên được đề xuất bởi Farrell (1957). Sau đó, Boles (1966) và Afriat (1972) đã đề xuất mô hình toán học có thể đo lường hiệu quả và các vấn đề liên quan đến tính toán năng suất của doanh nghiệp có hiệu lực. Tuy nhiên, phương pháp DEA chỉ cho phép đánh giá hiệu quả tương đối của doanh nghiệp được đánh giá, đó là hiệu quả giữa chúng với nhau. Hiệu quả của doanh nghiệp được xác định bởi vị trí của nó so với biên giới hiệu quả trong một không gian đa chiều của đầu vào /đầu ra. Dựa trên các đặc điểm của hệ thống sản xuất, DEA được chia thành hai loại mô hình: tối thiểu hóa các yếu tố đầu vào, giả định sản lượng đầu ra không đổi và tối đa hóa sản lượng đầu ra, giả sử đầu vào không đổi.

*Mô hình DEA tối thiểu hóa đầu vào*

Giả định:

- Y là một ma trận yếu tố đầu vào (MxN) với phần tử  $y_{ij}$ , đầu ra thứ i,  $i^{th}$  và chi nhánh thứ  $j^{th}$ .

- X là một ma trận yếu tố đầu vào (PxN) với phần tử  $x_{kj}$ , đầu vào thứ  $k^{th}$  và chi nhánh thứ  $j^{th}$ .

Công thức tính hiệu quả qui mô được viết như sau:

$$\lambda_n^j = \min_{\lambda, z} \lambda$$

với

$$y_m^j \leq \sum_{i=1}^N z_i y_m^i \quad \text{với } j = 1, 2, \dots, N. \text{ và } m = 1, 2, \dots, M$$

$$\sum_{j=1}^N z_j x_k^j \leq \lambda x_k^j \quad \text{với } j = 1, 2, \dots, N. \text{ và } k = 1, 2, \dots, P$$

$$z_j \geq 0 \quad \text{với mọi } j.$$

Tính hiệu quả không đổi theo qui mô được tính

bằng công thức sau:

$$\lambda_n^j = \min_{\lambda, z} \lambda$$

với

$$y_m^j \leq \sum_{i=1}^N z_i y_m^i \quad \text{với } j = 1, 2, \dots, N. \text{ và } m = 1, 2, \dots, M$$

$$\sum_{j=1}^N z_j x_k^j \leq \lambda x_k^j \quad \text{với } j = 1, 2, \dots, N. \text{ và } k = 1, 2, \dots, P$$

$$\text{và } \sum_{j=1}^N z_j \leq 1;$$

$$z_j \geq 0 \quad \text{với mọi } j = 1, 2, \dots, N$$

Tính hiệu quả biến đổi theo qui mô được tính bằng công thức sau:

$$\lambda_n^j = \min_{\lambda, z} \lambda$$

với:

$$y_m^j \leq \sum_{i=1}^N z_i y_m^i \quad \text{với } j = 1, 2, \dots, N. \text{ và } m = 1, 2, \dots, M$$

$$\sum_{j=1}^N z_j x_k^j \leq \lambda x_k^j \quad \text{với } j = 1, 2, \dots, N. \text{ và } k = 1, 2, \dots, P$$

$$\text{và } \sum_{j=1}^N z_j = 1;$$

$$z_j \geq 0 \quad \text{với mọi } j = 1, 2, \dots, N$$

Hiệu quả qui mô tính theo yếu tố đầu vào như sau:

$$SE^j = \lambda_c^j / \lambda_v^j$$

Nếu  $SE^j = 1$  thì chi nhánh hoạt động hiệu quả theo qui mô. Nếu  $S_j < 1$ , 1 thì chi nhánh hoạt động không hiệu quả theo qui mô.

Nếu  $SE^j < 1$  và  $\lambda_c^j = \lambda_v^j$  chi nhánh hoạt động với hiệu quả tăng theo qui mô.

Nếu  $SE^j < 1$  và  $\lambda_c^j \neq \lambda_v^j$  chi nhánh hoạt động với hiệu quả giảm theo qui mô.

Biến số được chọn của mô hình như sau:

**Các biến đầu ra bao gồm:**

Lãi suất nhận được ( $y_1$ ); thu nhập từ hoạt động khác ( $y_2$ ); tổng dư nợ ( $y_3$ ),

**Các biến đầu vào bao gồm:**

Chi phí lương ( $x_1$ ); tổng tài sản ( $x_2$ ): bao gồm các tài sản cố định như trụ sở làm việc, thiết bị, đầu tư công nghệ... được ngân hàng sử dụng trong việc cung cấp dịch vụ ngân hàng (không kể các khoản cho vay vì nó là một biến đầu ra của quá trình này); tất cả các khoản tiền gửi ( $x_3$ ); lao động ( $x_4$ ).

Đơn vị tính đối với các biến  $y_1, y_2, y_3, x_1, x_2, x_3$  là tỷ Việt-nam Dong (tỷ VND) và đơn vị tính đối với  $x_4$  là người.

**2.3. Mô hình Spearman (Mối liên hệ giữa hiệu quả quy mô và lợi nhuận)**

Để xem xét mối liên hệ giữa hiệu quả và lợi nhuận, chúng ta sử dụng mô hình Spearman, một phương pháp phân tích phi tham số. Hệ số này được

ước tính bằng cách biến đổi hai biến số hiệu quả và lợi nhuận thành thứ bậc và tiến hành xem xét sự tương quan giữa hai dãy số bậc trên.

### 3. Kết quả từ mô hình

#### 3.1. Hiệu quả theo qui mô

*Giải thích các biến*

Các biến đầu vào và đầu ra của mô hình được lựa chọn theo phương pháp tiếp cận trung gian. Theo

đó, các biến đầu ra bao gồm lãi suất nhận được ( $y_1$ ); thu nhập từ hoạt động khác ( $y_2$ ); tổng dư nợ ( $y_3$ ). Các biến đầu vào gồm chi phí lương ( $x_1$ ); tổng tài sản ( $x_2$ ); bao gồm các tài sản cố định như trụ sở làm việc, thiết bị, đầu tư công nghệ... được ngân hàng sử dụng trong việc cung cấp dịch vụ ngân hàng (không kể các khoản cho vay vì nó là một biến đầu ra của quá trình này); tất cả các khoản tiền gửi ( $x_3$ ); lao động ( $x_4$ ).

**Bảng 1: Hiệu quả theo qui mô của các chi nhánh Agribank 2006 – 2011**

Hiệu quả qui mô 2006	Thay đổi qui mô	Điều kiện	Số lượng chi nhánh	%	Khuyến nghị chính sách
Scale = 1	CRS		18	17.1%	Qui mô tối ưu
Scale < 1	IRS	$\theta_s^i = \theta_n^i$	52	49.5%	Tăng qui mô
Scale < 1	DRS	$\theta_s^i \neq \theta_n^i$	35	33.3%	Giảm qui mô
Hiệu quả qui mô 2007	Thay đổi qui mô	Điều kiện	Số lượng chi nhánh	%	Khuyến nghị chính sách
Scale = 1	CRS		19	18.1%	Qui mô tối ưu
Scale < 1	IRS	$\theta_s^i = \theta_n^i$	45	42.9%	Tăng qui mô
Scale < 1	DRS	$\theta_s^i \neq \theta_n^i$	41	39.0%	Giảm qui mô
Hiệu quả qui mô 2008	Thay đổi qui mô	Điều kiện	Số lượng chi nhánh	%	Khuyến nghị chính sách
Scale = 1	CRS		17	16.2%	Qui mô tối ưu
Scale < 1	IRS	$\theta_s^i = \theta_n^i$	56	53.3%	Tăng qui mô
Scale < 1	DRS	$\theta_s^i \neq \theta_n^i$	32	30.5%	Giảm qui mô
Hiệu quả qui mô 2009	Thay đổi qui mô	Điều kiện	Số lượng chi nhánh	%	Khuyến nghị chính sách
Scale = 1	CRS		13	9.0%	Qui mô tối ưu
Scale < 1	IRS	$\theta_s^i = \theta_n^i$	104	71.7%	Tăng qui mô
Scale < 1	DRS	$\theta_s^i \neq \theta_n^i$	28	19.3%	Giảm qui mô
Hiệu quả qui mô 2011	Thay đổi qui mô	Điều kiện	Số lượng chi nhánh	%	Khuyến nghị chính sách
Scale = 1	CRS		14	9.7%	Qui mô tối ưu
Scale < 1	IRS	$\theta_s^i = \theta_n^i$	79	54.5%	Tăng qui mô
Scale < 1	DRS	$\theta_s^i \neq \theta_n^i$	52	35.9%	Giảm qui mô
Hiệu quả qui mô 2011	Thay đổi qui mô	Điều kiện	Số lượng chi nhánh	%	Khuyến nghị chính sách
Scale = 1	CRS		17	11.7%	Qui mô tối ưu
Scale < 1	IRS	$\theta_s^i = \theta_n^i$	74	51.0%	Tăng qui mô
Scale < 1	DRS	$\theta_s^i \neq \theta_n^i$	54	37.2%	Giảm qui mô

Đơn vị tính đối với các biến  $y_1, y_2, y_3, x_1, x_2, x_3$  là tỷ Vietnam Dong (VND) và đơn vị tính đối với  $x_4$  là người.

*Kết quả có được từ mô hình*

Từ Bảng 1 ta thấy, mối quan hệ giữa hiệu quả qui mô (Scale efficiency), tăng hiệu quả theo qui mô (increasing returns to scale) và giảm hiệu quả theo qui mô (decreasing returns to scale) từ năm 2006 – 2011. Trong giai đoạn 2006-2011, lần lượt có 18, 19, 17, 13, 14, 17 chi nhánh Agribank ( $Scale_i = 1$ ) hoạt động ở mức quy mô tối ưu, có nghĩa là với những đầu vào nhất định, sản phẩm sản xuất không thay đổi khi thay đổi quy mô của chi nhánh.

**Bảng 2: Kết quả của mô hình Spearman 2006 – 2011**

Year	Observations	Spearman's rho	Prob>t
2006	105	0.5537	0.0000
2006	105	0.4476	0.0000
2007	105	0.2747	0.0046
2008	145	0.3533	0.0000
2009	145	0.5059	0.0000
2011	145	0.4955	0.0000

Ngoài các chi nhánh hoạt động ở quy mô tối ưu trên, các chi nhánh còn lại không hoạt động ở quy mô tối ưu, trong giai đoạn 2006 – 2011 có lần lượt là 87, 86, 88, 132, 131 và 128 chi nhánh. Khi đó, các chi nhánh này sẽ rơi vào hai trường hợp:

*Trường hợp 1:* Chi nhánh đó có  $\theta_s^i = \theta_n^i$  thì nguyên nhân để chi nhánh hoạt động không ở quy mô tối ưu là do increasing returns to scale, điều đó có nghĩa là các chi nhánh Agribank có thể tăng hiệu quả sử dụng các yếu tố đầu vào bằng cách tăng quy mô của chi nhánh và từ đó giảm chi phí hoạt động. Quan sát kết quả từ bảng 1, có thể thấy lần lượt từ năm 2006 – 2011 có 52, 45, 56, 104,79 và 74 chi nhánh Agribank hoạt động không ở quy mô tối ưu và các chi nhánh trên cần tăng quy mô hoạt động.

Đặc biệt, trong trường hợp 1 này, các năm 2009-2011, tỷ lệ các chi nhánh mới mở nằm trong các chi nhánh hoạt động không ở quy mô tối ưu với  $\theta_s^i = \theta_n^i$  là rất lớn, cụ thể với 40 chi nhánh mới thành lập thì năm 2008 có đến 38 chi nhánh, năm 2011 có 36 chi nhánh và năm 2011 có 36 chi nhánh hoạt động scale inefficiency chiếm tỷ lệ lần lượt là 95%; 90% và 90%. Điều đó chứng tỏ các chi nhánh Agribank mới mở quy mô còn nhỏ và để tăng hiệu quả sử dụng các yếu tố đầu vào đồng thời giảm chi phí hoạt động,

các chi nhánh Agribank này phải mở rộng quy mô của chi nhánh.

*Trường hợp 2:* Chi nhánh đó có  $\theta_s^i \neq \theta_n^i$  thì nguyên nhân để chi nhánh hoạt động không ở quy mô tối ưu là do decreasing returns to scale, có nghĩa là các chi nhánh Agribank này có thể tăng hiệu quả sử dụng các yếu tố đầu vào bằng cách giảm quy mô của chi nhánh. Kết quả từ phương pháp DEA cho thấy, từ năm 2006 – 2011, có lần lượt 35, 41, 32, 28, 52 và 54 chi nhánh Agribank cần giảm quy mô hoạt động.

**3.2. Mối quan hệ giữa hiệu quả theo qui mô hoạt động và lợi nhuận ngân hàng**

Kết quả tại bảng 2 cho thấy, trong các năm từ 2006 – 2011, mối liên hệ giữa hiệu quả qui mô và lợi nhuận là rất cao với các giá trị Spearman's rho dương và có ý nghĩa rất lớn. Cụ thể, trong năm 2006 giá trị Spearman's rho là 0.5537 với trị số P là 0%; năm 2006 giá trị Spearman's rho là 0.4476 với trị số P là 0%; năm 2007 giá trị Spearman's rho là 0.2747 với trị số P là 0.46%; năm 2008 giá trị Spearman's rho là 0.3533 với trị số P là 0%; năm 2009 giá trị Spearman's rho là 0.5059 với trị số P là 0% và năm 2011 giá trị Spearman's rho là 0.4955 với trị số P là 0%.

**4. Kết luận**

Hiệu quả quy mô giai đoạn 2006 – 2011 có lần lượt 18, 19, 17, 13, 14, 17 chi nhánh Agribank hoạt động ở mức quy mô tối ưu ( $Scale_i = 1$ ), tỷ lệ các chi nhánh hoạt động ở quy mô tối ưu là khiêm tốn. Trong khi đó, trong giai đoạn 2006 – 2011 có lần lượt 52, 45, 56, 104,79, 74 chi nhánh Agribank cần tăng quy mô hoạt động và 35, 41, 32, 28, 52, 54 chi nhánh Agribank cần giảm quy mô hoạt động. Phần lớn các chi nhánh Agribank cần điều chỉnh quy mô hoạt động, nguyên nhân là do mạng lưới của Agribank quá lớn, bộ máy quản lý trung ương chưa có những chính sách kiểm tra, kiểm soát cũng như

đánh giá quy mô hoạt động đối với các chi nhánh để có thể kịp thời điều chỉnh quy mô hoạt động cho phù hợp với thực tiễn.

Đặc biệt, chính sách thành lập mới chi nhánh năm 2008 là không phù hợp vì kết quả từ mô hình cho thấy với 40 chi nhánh mới thành lập thì năm 2008 có đến 38 chi nhánh, năm 2009 có 36 chi nhánh và năm 2011 có 36 chi nhánh cần tăng quy mô hoạt động chiếm tỷ lệ lần lượt là 95%; 90% và 90%. Nguyên nhân là do các chi nhánh Agribank mới mở quy mô còn nhỏ, trong khi đó môi trường cạnh tranh trong ngân hàng ngày càng tăng, khách hàng truyền thống đối với các chi nhánh mới là không có.

Ngoài ra, từ kết quả của mô hình Spearman, chúng ta cũng thấy mối liên hệ giữa lợi nhuận và hiệu quả quy mô của các chi nhánh Agribank. Điều này có nghĩa là với những chi nhánh có hiệu quả quy mô tốt thì lợi nhuận sẽ cao và ngược lại.

### **5. Khuyến nghị về chính sách phát triển mạng lưới của Agribank**

Từ kết quả ước lượng thu được và những phân tích của nghiên cứu, tác giả khuyến nghị một số chính sách phát triển mạng lưới cần áp dụng đối với Agribank:

Đánh giá lại quy mô, mạng lưới của các chi nhánh đặc biệt là tại hai thành phố lớn Hà Nội và

Thành phố Hồ Chí Minh, từ đó có điều chỉnh cho phù hợp với thực trạng hoạt động hiện nay. Với những chi nhánh có quy mô quá lớn, mạng lưới dày đặc cần sắp xếp lại, thu hẹp các bộ phận hoạt động hiệu quả không cao, tăng cường công tác quản lý đến từng bộ phận từng cán bộ. Đối với những chi nhánh có quy mô nhỏ, cần đánh giá lại năng lực, xu hướng phát triển trong tương lai gần để có thể đưa ra các cơ chế sáp nhập hoặc áp đặt chỉ tiêu tăng trưởng.

Ban hành các chính sách có tính chất kiểm tra, kiểm soát và đánh giá quy mô, mạng lưới hoạt động mang tính chất định kỳ như một năm 1 hoặc 2 lần đối các chi nhánh Agribank, để từ đó có biện pháp điều chỉnh kịp thời.

Đưa ra chính sách tăng cường đầu tư cho các tỉnh không thuộc thành phố lớn để có thể tận dụng lợi thế cạnh tranh về mạng lưới, về lĩnh vực truyền thống của Agribank là sự phát triển nông nghiệp và nông thôn, sự cạnh tranh ít tại các vùng này.

Tăng cường đầu tư, áp dụng tiến bộ công nghệ trong hoạt động của Agribank nhằm đa dạng hoá sản phẩm, dịch vụ và góp phần tăng năng suất lao động. Đồng thời, nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn vốn huy động, cơ cấu thời hạn huy động – cho vay phù hợp vừa đảm bảo thanh khoản vừa gia tăng lợi nhuận cho ngân hàng. □

### **Tài liệu tham khảo**

- Afriat, S.N. (1972), 'Efficiency Estimation of production Function', American Economic Review, Tập. 13, số. 7, trang 568 đến 598.
- Athanasios, G. Noulas, Glaveli, Niki và Kiriakopoulos, Ioannis (2008), 'Investigating cost efficiency in the branch network of a Greek bank: an empirical study', Journal of International Financial Markets, Tập 62, số. 1, trang 25 đến 34.
- Banker, R.D., Charnes, A., và Cooper, W.W. (1984), 'Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis', Management Science, Tập 63, số 2, trang 30 đến 40.
- Boles, J.N. (1966), 'Efficiency Squared – Efficient Computation of Efficiency Indexes', Proceedings of the 39th Annual Meeting of the Western Farm Economics Associations, Tập 8, số 1, trang 137 đến 142.
- Charnes, A., Cooper, W.W. và Rhodes, E. (1978), 'Measuring the Efficiency of Decision-making Units', European Journal of Operational Research, Tập 22, số 2, trang 429 đến 444.
- Drake, L. và Howcroft, B. (1994a), 'Investigated the relative production efficiency of 190 branches of a UK bank', Journal of Productivity Analysis, Tập 75, số 1, trang 46 đến 52.
- Drake, L. và Howcroft, B. (1994b), 'Relative efficiency in the branch network of a UK Bank: an empirical study', Omega, Tập 22, trang 13 đến 20.
- Farrell, M.J. (1957), 'The Measurement of Productive efficiency: Multi-Output Production and Duality', Journal of the Royal Statistical Society, Series A, Tập 120, số 7, trang 53 đến 81.
- Chang, Ke-Chiun, Cao, Yu, Lin, Chang-Liang và Lu, Chia-Fu (2011), 'Evaluating branch efficiency of a Taiwanese bank using data envelopment analysis with an undesirable factor', Journal of International Business Studies, Tập

47, số 2, trang 27 đến 33.

Ngô Đăng Thành (2010), 'Evaluating resource usage efficiency of some commercial in Vietnam applying DEA method', European Journal of Operational Research, Tập 38, số 1, trang 45 đến 55.

Nguyễn Khắc Minh (2008), 'Ranking efficiency of commercial banks in Viet Nam with super Slacks-Based model of Data envelopment analysis', American Journal of Economics, Tập 70, số 1, trang 21 đến 31.

Nguyễn Việt Hùng (2008), 'Phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động của các ngân hàng thương mại tại Việt Nam', luận án tiến sĩ, Đại học Kinh tế Quốc dân, trang 44 đến 57.

Parkan (1987), 'Examined the production efficiency of 35 branches of a major commercial bank in Canada', European Journal of Operational Research, Tập 68, số 1, trang 30 đến 38.

Seiford, L.M. và Zhu, J. (2002), 'Investigating cost efficiency in the branch network of a India bank: an empirical study', American Economics Review, Tập 42, số 1, trang 15 đến 26.

Wu (2006), 'Integrated DEA and neural networks (NN), to examine the profit efficiency of 142 branches of a Canadian bank', International Journal of Bank Marketing, Tập 88, số 1, trang 18 đến 25.

### **The relationship between operation efficiency and scale efficiency of Agribank's branches**

*Abstract:*

*In the recent years, the branches of Agribank have been increasing in both quantity and scale. Will these increasement make branches efficient? This study focuses on the relationship between the efficiency of branch operation and the branch scale during the period 2006 – 2011. Based on the internal annual reports from different divisions of the head office of Agribank, different appropriate variables are configured that suitable for the selected analysis models. The results show the correlation between branch scale and the number of branches in Agribank. In addition, the authors suggest the solution to adjust the branches' scale in order to improve their efficiency, and provide the policy implications for the development of branches network to maximum the profit of Agibank.*

---

#### **Thông tin tác giả:**

**\* Ngô Khánh Huyền, thạc sĩ**

- Tổ chức tác giả công tác: Khoa Kinh tế Quản lý – Trường Đại học Thăng Long

- Lĩnh vực nghiên cứu chính: Tài chính, ngân hàng, luật kinh tế, kinh tế vĩ mô

- Một số tạp chí tiêu biểu các tác giả từng đăng tải công trình nghiên cứu: Tạp chí Kinh tế Phát triển, Tạp chí Nghiên cứu Tài chính Kế toán, Tạp chí Tài chính, Tạp chí Kinh tế và Dự báo.

- Địa chỉ liên hệ: Địa chỉ email: k\_huyenvkt@yahoo.com

**\*\*Trịnh Thị Thu Hằng, thạc sĩ**

- Tổ chức tác giả công tác: Khoa Kinh tế Quản lý – Trường Đại học Thăng Long

- Lĩnh vực nghiên cứu chính: Tài chính, ngân hàng, luật kinh tế, kinh tế vĩ mô

- Một số tạp chí tiêu biểu các tác giả từng đăng tải công trình nghiên cứu: Tạp chí Kinh tế Phát triển, Tạp chí Nghiên cứu Tài chính Kế toán, Tạp chí Tài chính, Tạp chí Kinh tế và Dự báo.

- Địa chỉ liên hệ: Địa chỉ email: thuhang1027@yahoo.com

**\*\*\*Nguyễn Thị Bất, phó giáo sư, tiến sĩ**

- Tổ chức tác giả công tác: Viện Ngân hàng- Tài chính, trường Đại học Kinh tế quốc dân

- Lĩnh vực nghiên cứu chính: Tài chính, ngân hàng

- Một số tạp chí tiêu biểu các tác giả từng đăng tải công trình nghiên cứu: Tạp chí Kinh tế và Phát triển, Tạp chí Tài chính.

- Địa chỉ liên hệ: Địa chỉ email: batnt@neu.edu.vn