

Hiệu quả hoạt động của các ngân hàng thương mại ở Việt Nam

ThS. ĐOÀN VIỆT DŨNG, PHẠM XUÂN NAM

Trường Đại học Kinh tế quốc dân

Sử dụng kỹ thuật phân tích biên ngẫu nhiên (SFA) trên số liệu của 31 ngân hàng thương mại (NHTM) ở Việt Nam giai đoạn 2008-2012, nhóm tác giả phân tích và đánh giá hiệu quả hoạt động của các NHTM để từ đó đưa ra khuyến nghị nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động cho của ngành ngân hàng trong giai đoạn tiếp theo.

MÔ HÌNH LÝ THUYẾT

Mô hình đánh giá hiệu quả hoạt động của các NHTM trong bài viết này được xây dựng trên cơ sở nghiên cứu của Battese và Coelli (1992), trong đó tính phi hiệu quả kỹ thuật của từng hãng được giả định là tuân theo phân phối chuẩn cụt (truncated normal random variables) và thay đổi một cách hệ thống theo thời gian. Ngoài ra, yếu tố công nghệ cũng được giả định là sẽ thay đổi theo thời gian. Mô hình lý thuyết như sau:

$$Y_{it} = x_{it}\beta + (v_{it} - u_{it})$$

Trong đó: Y là sản lượng đầu ra; x là véc-tơ các đầu vào; β là véc-tơ các hệ số cần ước lượng; v là thành phần sai số thứ nhất; $u_{it} = u_i e^{-\eta(t-T)}$ là thành phần sai số thứ hai với u_i là biến ngẫu nhiên thể hiện tính phi hiệu quả kỹ thuật, còn η là tham số thể hiện sự thay đổi của tính phi hiệu quả kỹ thuật theo thời gian (cần phân biệt với hệ số của biến t ở thành phần xác định của mô hình). Nếu $\eta=0$ thì không nên đưa thêm biến thời gian vào mô hình. Chỉ số dưới (i) biểu thị hãng thứ i tại năm thứ t .

Ngoài ra, nghiên cứu còn ước lượng thêm hai giá trị:

$\delta^2 = \delta_v^2 + \delta_u^2$: phương sai của cả hai thành phần sai số

$\gamma = \frac{\delta_u^2}{\delta_v^2 + \delta_u^2}$: thành phần của tính phi hiệu quả kỹ thuật trong sai số, có thể dùng để kiểm định xem

việc sử dụng phương pháp SFA có thực sự phù hợp không.

Nếu $\gamma = 0$ thì thành phần u nên được loại bỏ khỏi mô hình và ta ước lượng hàm sản xuất theo phương pháp bình phương tối thiểu thông thường (OLS) truyền thống.

Phần mềm thống kê FRONTIER 4.1 do Coelli (1996) phát triển được dùng để ước lượng các hệ số thông qua 3 bước với phương pháp tối đa hóa khả năng (ML) như sau: 1) Chạy hồi quy OLS được thực hiện; 2) Sử dụng kỹ thuật tìm kiếm theo lưới (grid search) để ước lượng γ ; 3) Kết quả có được từ bước 2 được dùng làm giá trị ban đầu của thuật toán lặp theo phương pháp Davidon - Fletcher - Powell Quasi - Newton để thu được các ước lượng ML.

Sau đó, hệ số biểu thị phi hiệu quả kỹ thuật của từng hãng trong từng năm sẽ được tính theo biểu thức của Battese và Coelli (1992). Hệ số này nằm trong khoảng từ 0 đến 1, cho biết tỷ lệ số lượng đầu ra của hãng thứ i so với số lượng đầu ra của một hãng có quá trình sản xuất hoàn toàn hiệu quả với cùng véc-tơ đầu vào.

DỮ LIỆU PHÂN TÍCH

Số liệu dùng trong mô hình được thu thập từ báo cáo tài chính hợp nhất của các NHTM tại Việt Nam trong giai đoạn 2008 - 2012 (Bài viết sử dụng cách viết số thập phân quốc tế). Việc lựa chọn các biến đầu vào và đầu ra trong mô hình SFA là tương đối phức tạp và gây nhiều tranh cãi, cũng như có nhiều quan điểm khác nhau. Tuy nhiên, theo quan điểm của nhóm tác giả thì không có cách tiếp cận nào là hoàn hảo, có thể phản ánh được tất cả các hoạt động của các NHTM. Do vậy, có thể lựa chọn 04 biến đầu có tính độc lập tương



đối với nhau để tránh hiện tượng đa cộng tuyến, đó là: Vốn chủ sở hữu (EQ), Chi phí lãi vay (IN), Chi phí hoạt động (OE) và Chi phí dự phòng rủi ro của ngân hàng (RiE). Biến đầu ra được chọn là thu nhập trước thuế (EB). Do số lượng quan sát không nhiều, nên dạng hàm sản xuất Cobb-Dougllass được lựa chọn, mô hình thực nghiệm như sau:

$$\ln(EB)_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln(EQ)_{it} + \beta_2 \ln(IN)_{it} + \beta_3 \ln(OE)_{it} + \beta_4 \ln(RiE)_{it} + \beta_5 t + v_{it} - u_{it}$$

Nghiên cứu phân tích dữ liệu mảng (panel data) nên kết quả ước lượng vừa cho biết về hoạt động của NHTM tại một thời điểm, vừa xác định xu hướng phát

triển theo thời gian. Ngoài ra, một hạn chế của nghiên cứu này là dữ liệu không cân xứng (unbalanced), nhưng ưu điểm của phương pháp SFA là vẫn cho kết quả ước lượng đáng tin cậy.

Bảng 1 cho thấy, bình quân phần lớn các đầu vào của NHTM đều có xu hướng tăng lên qua các năm, trong đó chỉ có chi phí lãi vay năm 2012 giảm so với năm trước. Có thể giải thích điều này bởi hoạt động huy động nguồn cũng như cho vay của các NHTM trong năm 2012 vẫn còn nhiều khó khăn, lãi suất trên thị trường có xu hướng giảm xuống,

BẢNG 1: THỐNG KÊ TÓM TẮT CÁC BIẾN SỬ DỤNG TRONG MÔ HÌNH SFA

Đơn vị: triệu đồng

Biến	Giá trị	2008	2009	2010	2011	2012
IN	Trung bình	2,761,047	2,409,202	4,393,015	8,002,242	7,864,398
	Giá trị nhỏ nhất	80,094	138,921	334,320	525,917	454,888
	Giá trị lớn nhất	15,895,605	14,235,364	20,590,477	35,727,190	32,240,738
	Số quan sát	31	31	31	31	26
EQ	Trung bình	3,870,392	4,738,562	6,630,237	8,004,022	9,982,600
	Giá trị nhỏ nhất	577,616	1,038,949	2,022,339	2,590,976	3,184,140
	Giá trị lớn nhất	13,790,042	17,639,330	24,219,730	28,638,696	41,553,063
	Số quan sát	31	31	31	31	26
EB	Trung bình	568,858	905,539	1,272,038	1,552,998	1,332,970
	Giá trị nhỏ nhất	6,235	28,117	67,373	114,012	3,474
	Giá trị lớn nhất	2,560,580	5,004,374	5,568,850	8,392,021	8,167,900
	Số quan sát	31	31	31	31	26
RiE	Trung bình	261,834	207,775	312,699	605,897	818,181
	Giá trị nhỏ nhất	1,330	455	3,114	10,519	(564,710)
	Giá trị lớn nhất	2,553,515	2,012,282	3,024,227	4,904,251	4,357,954
	Số quan sát	31	31	31	31	26
OE	Trung bình	585,135	784,207	1,141,440	1,585,694	2,031,277
	Giá trị nhỏ nhất	29,452	46,668	73,997	208,355	284,577
	Giá trị lớn nhất	4,957,685	4,536,214	7,197,137	9,077,909	9,435,673
	Số quan sát	31	31	31	31	26

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả



BẢNG 2: KẾT QUẢ ƯỚC LƯỢNG CÁC THAM SỐ CỦA MÔ HÌNH

Hệ số	Tên biến	Ước lượng	Độ lệch chuẩn	T-ratio
β_0	Hằng số	-4.6715***	1.0092	-4.6290
β_1	EQ	0.7425***	0.1107	6.7063
β_2	IN	0.2346**	0.1223	1.9180
β_3	EO	0.0963	0.1895	0.5084
β_4	RiE	0.1350**	0.0727	1.8583
β_5	t	0.1440***	0.0545	2.6440
γ	$\gamma = \frac{\delta_u^2}{\delta_\beta^2 + \delta_u^2}$	0.5431**	0.1124	4.8306
η	Kiểm định LR về ý nghĩa của η . Ho: $\eta = 0$	-1.4794***	0.2115	χ^2 hỗn hợp 607.84

Giải thích: (***) (**) biểu thị hệ số ước lượng có ý nghĩa thống kê ở mức 1%, 5%; η tuân theo phân phối khi bình phương hỗn hợp với 1 bậc tự do, giá trị tới hạn được lấy từ nghiên cứu của Kodde - Palm (1986).

BẢNG 3: HIỆU QUẢ KỸ THUẬT VÀ THỨ HẠNG CỦA CÁC NHTM

Tên ngân hàng	2008		2009		2010		2011		2012	
	Hiệu quả	Xếp hạng	Hiệu quả	Xếp hạng	Hiệu quả	Xếp hạng	Hiệu quả	Xếp hạng	Hiệu quả	Xếp hạng
MBB	0.9980	3	0.9912	3	0.9624	3	0.8474	3	0.5065	3
SacomBank	0.9966	19	0.9855	19	0.9383	19	0.7586	19	0.3144	18
ACB	0.9966	20	0.9853	20	0.9372	20	0.7547	20	0.3075	19
SHB	0.9968	16	0.9864	16	0.9419	16	0.7732	15	-	-
MSB	0.9949	28	0.9780	28	0.9074	28	0.6547	28	0.1648	24
EIB	0.9980	2	0.9913	2	0.9624	2	0.8476	2	0.5070	2
KienLongBank	0.9981	1	0.9917	1	0.9643	1	0.8546	1	0.5249	1
SeaBank	0.9957	26	0.9815	26	0.9218	26	0.7039	26	-	-
VIBank	0.9964	23	0.9846	23	0.9344	23	0.7445	23	0.2897	22
VPBank	0.9972	9	0.9879	9	0.9482	9	0.7941	9	0.3836	9
TechcomBank	0.9964	22	0.9846	22	0.9344	22	0.7447	22	0.2900	21
VietABank	0.9967	18	0.9856	18	0.9386	18	0.7617	18	-	-
NaviBank	0.9909	31	0.9608	31	0.8393	31	0.4649	31	0.3669	11
NamABank	0.9972	10	0.9878	10	0.9478	10	0.7928	10	0.3810	10
SaigonBank	0.9977	4	0.9900	4	0.9570	4	0.8267	4	0.4562	4
HDBank	0.9968	17	0.9863	17	0.9416	17	0.7700	17	0.3357	17
ABBank	0.9970	12	0.9872	12	0.9455	12	0.7842	12	0.3635	13
OceanBank	0.9964	24	0.9843	24	0.9333	24	0.7409	24	0.2835	23
PNB	0.9946	30	0.9766	30	0.9015	30	0.6361	30	0.1452	26
MDB	0.9969	15	0.9864	15	0.9421	15	0.7718	16	0.3391	16
DongABank	0.9973	8	0.9884	8	0.9503	8	0.8017	8	0.3999	8
VietCapitalBank	0.9975	6	0.9892	6	0.9539	6	0.8153	6	0.4299	6
WEB	0.9949	29	0.9779	29	0.9067	29	0.6526	29	0.1625	25
PGBank	0.9975	5	0.9895	5	0.9548	5	0.8187	5	0.4376	5
OricomBank	0.9970	13	0.9871	13	0.9451	13	0.7827	13	0.3604	14
VietComBank	0.9970	14	0.9870	14	0.9445	14	0.7805	14	0.3561	15
VietinBank	0.9974	7	0.9890	7	0.9529	7	0.8115	7	0.4213	7
BIDV	0.9966	21	0.9852	21	0.9371	21	0.7542	21	0.3067	20
MHB	0.9955	27	0.9805	27	0.9175	27	0.6894	27	-	-
DaiABank	0.9971	11	0.9873	11	0.9459	11	0.7858	11	0.3666	12
HabuBank	0.9962	25	0.9837	25	0.9307	25	0.7339	25	-	-
Giá trị lớn nhất	0.9909		0.9609		0.8394		0.465		0.1453	
Giá trị nhỏ nhất	0.9981		0.9917		0.9643		0.8547		0.525	
Trung bình	0.9965		0.9851		0.9367		0.7566		0.3412	

trong khi nợ xấu gia tăng cũng như tăng khoản trích lập dự phòng rủi ro. Đây có thể là nguyên nhân giải thích tại sao thu nhập trước thuế của các NHTM giảm xuống trong năm 2012. Như vậy, có thể cho rằng, quy mô của các NHTM tăng lên, nhưng hiệu quả dường như lại giảm xuống.

KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM

Với dữ liệu đầu vào và đầu ra như đã lựa chọn, kết quả thực nghiệm (Bảng 2) cho thấy, ngoại trừ biến EO, các biến khác đều có ý nghĩa thống kê ở mức 1% hoặc 5%, tức là có ảnh hưởng đáng kể đến hiệu quả hoạt động của NHTM. Theo đó, vốn chủ sở hữu là “đầu vào” quan trọng nhất, tiếp đến là chi phí lãi vay và chi phí dự phòng rủi ro. Cụ thể hơn, bình quân một NHTM có vốn chủ sở hữu cao hơn 1 tỷ đồng so với một NHTM khác thì nhiều khả năng có thu nhập trước thuế cao hơn 742.5 triệu đồng.

Ngoài ra, kiểm định các hệ số γ và η cho thấy các hệ số này khác 0 và đều có ý nghĩa thống kê ở mức 5%, có nghĩa là tồn tại tính phi hiệu quả kỹ thuật và nó thay đổi theo thời gian. Do đó, cần thiết đưa 2 tham số này vào mô hình thực nghiệm để cho kết quả ước lượng đáng tin cậy hơn. Tuy nhiên, $\eta < 0$ trong khi $\beta_5 > 0$ hàm ý rằng, theo thời gian, tiến bộ công nghệ nói chung của các NHTM đã tăng lên nhưng hiệu quả kỹ thuật thì lại giảm xuống.

ƯỚC LƯỢNG HIỆU QUẢ KỸ THUẬT CÁC NGÂN HÀNG

Mục tiêu chính của nghiên cứu này là xác định hiệu quả kỹ thuật của các NHTM. Sau khi đã xác định được các thành phần ngẫu nhiên của hàm sản xuất biên như phần trên, hiệu quả kỹ thuật của từng NHTM trong từng năm được tính qua sử dụng phần mềm FRONTIER 4.1. Kết quả gồm giá trị và thứ hạng từng NHTM như Bảng 3.

Từ kết quả ở Bảng 3 có thể thấy, hiệu quả kỹ thuật của các NHTM có xu hướng chung là giảm theo thời gian, điều này phù hợp với kết quả ở bước trên ($\eta < 0$). Đặc biệt năm 2012, hiệu quả kỹ thuật là rất thấp, trung bình chỉ đạt hơn 34%. Do đó, thứ hạng tương

đối của các NHTM hầu như không thay đổi qua các năm. Nhóm có hiệu quả kỹ thuật cao hơn gồm có: KienLongBank, EIB, MBB, SaigonBank và PGBank; ngược lại, MHB, WEB, NaviBank và PNB có hiệu quả hoạt động tương đối thấp. Đáng chú ý là những ngân hàng có vốn cổ phần tương đối lớn, như: MBB, Sacombank, ACB, TechcomBank, VietcomBank, VietinBank đều có hiệu quả ở mức khá thấp, điều này có thể lý giải là do mức độ rủi ro mạo hiểm trong kinh doanh của các ngân hàng này thấp hơn, nên có hiệu quả kém hơn so với nhóm NHTM chấp nhận rủi ro cao hơn. Các kết quả này cũng tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Thanh Tùng và Hồ Đình Bảo (2013) sử dụng bộ dữ liệu tương tự với phương pháp DEA, do vậy kết quả là đáng tin cậy.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Nghiên cứu hiệu quả hoạt động của các NHTM qua phương pháp SFA cho thấy, trong khi quy mô vốn chủ sở hữu là yếu tố tiên quyết thì chi phí hoạt động không có tác động nào. Mặc dù theo thời gian, yếu tố công nghệ được cải thiện và cũng có tác động tích cực tới hiệu quả hoạt động, tuy nhiên hiệu quả kỹ thuật lại giảm xuống, đòi hỏi các NHTM phải tìm cách giải quyết những tồn tại, yếu kém nhằm giảm thiểu chi phí hoạt động. Ngoài ra, cũng tồn tại sự khác biệt đáng kể về hiệu quả kỹ thuật tương đối giữa nhóm NHTM hoạt động tốt và nhóm NHTM hoạt động yếu kém. Điều này đòi hỏi cần có những chính sách tái cấu trúc, thực hiện mua lại và sáp nhập các ngân hàng hoạt động yếu kém để tăng cường năng lực và đảm bảo tính an toàn trên toàn hệ thống. □

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thanh Tùng và Hồ Đình Bảo (2013). *Ứng dụng phương pháp bao dữ liệu trong đánh giá và phân loại hiệu quả - rủi ro các ngân hàng tại Việt Nam giai đoạn 2008-2012*, Hội thảo quốc tế: Phát triển hệ thống Logistic của Việt Nam theo hướng bền vững, Viện nghiên cứu Kinh tế và Phát triển, Hà nội
2. Battese and Coelli (1992). Frontier Production Functions, Technical Efficiency and Panel Data: With Application to Paddy Farmers in India, *Journal of Productivity Analysis*, No. 3
3. Coelli (1996). A Guide to Frontier 4.1: A Computer Program for Stochastic Frontier Production and Cost Function Estimation, *CEPA Working Paper 96/07*, University of New England
4. Kodde and Palm (1986). Wald Criteria for Jointly Testing Equality and Inequality Restrictions, *Econometrica*, Volume 54