

Mối quan hệ giữa hiệu quả kinh doanh và rủi ro tín dụng của các ngân hàng thương mại Việt Nam

NGUYỄN THỊ MINH HUỆ

Trường Đại học Kinh tế Quốc dân - minhhuectqd@gmail.com

NGUYỄN THU NGA

Trường Đại học Kinh tế và Quản trị kinh doanh Thái Nguyên - thungadhkt@gmail.com

Ngày nhận:

14/12/2015

Ngày nhận lại:

22/01/2016

Ngày duyệt đăng:

25/01/2016

Mã số:

1215-G32-V03

Từ khóa:

DEA, hiệu quả kinh tế, hiệu quả kỹ thuật, hiệu quả phân bổ, ngân hàng thương mại, rủi ro tín dụng, chỉ số Malmquist.

Keywords:

DEA, economic efficiency, technical efficiency, allocated efficiency, commercial banks, credit risk, Malmquist productivity Indexes.

Tóm tắt

Nghiên cứu này được tiến hành nhằm mục đích đánh giá hiệu quả kinh doanh của các ngân hàng thương mại VN trong mối quan hệ với rủi ro tín dụng. Phương pháp phi tham số DEA và phân tích chỉ số năng suất tổng hợp Malmquist được sử dụng để phân tích dữ liệu được thu thập từ 13 NHTM cổ phần VN giai đoạn 2010–2014. Kết quả nghiên cứu cho thấy hiệu quả kinh doanh của các ngân hàng trong mẫu khá chênh lệch và nhìn chung đang hoạt động không hiệu quả mặc dù có những dấu hiệu tích cực trong chỉ số Malmquist.

Abstract

This study is conducted to address the relationship between banking efficiency and credit risk under the Vietnamese circumstance, using the nonparametric method DEA (Data Envelopment Analysis) and Malmquist Productivity Indexes analysis for the data of 13 Vietnamese joint-stock commercial banks from 2010 to 2014. The results show that the levels of business efficiency of these banks relatively differ; particularly, on average they reveal inefficient performance in spite of the positive signs for the Malmquist index. In addition, measuring the credit risk by loan loss provision suggests that it has an impact on the banking business efficiency.

1. Giới thiệu

Trên thế giới, các nghiên cứu về mối quan hệ giữa rủi ro tín dụng và hiệu quả kinh doanh của ngân hàng đã được thực hiện từ khá lâu. Berger và DeYoung (1997) lần đầu tiên đưa ra lý thuyết về mối quan hệ giữa rủi ro tín dụng và hiệu quả kinh doanh cũng như kiểm định về mối quan hệ này thông qua sử dụng dữ liệu từ các ngân hàng Mỹ. Từ đó, các nghiên cứu thực nghiệm có liên quan đã được thực hiện trong nhiều bối cảnh khác nhau với sự hoàn thiện các phương pháp tiếp cận. Hai hướng tiếp cận phổ biến thường được sử dụng là phương pháp tham số và phi tham số đều cho thấy có những ưu và nhược điểm riêng và điều kiện áp dụng cũng khác nhau. Do đó, các biến được lựa chọn cũng không giống nhau, kết quả đưa ra cũng không đồng nhất và khó áp dụng cho từng bối cảnh.

Tại VN, nghiên cứu hiệu quả kinh doanh của các NHTM cổ phần đã được tiến hành; tuy nhiên, các biến được sử dụng trong phân tích mối quan hệ với hiệu quả kinh doanh lại không liên quan tới rủi ro tín dụng. Bên cạnh đó, sự tăng trưởng của nợ xấu mang đến những lo ngại về sự an toàn của ngân hàng khiến cho việc đánh giá kết quả hoạt động của ngân hàng cần có một quan điểm toàn diện, phải gắn liền với mức độ rủi ro mà ngân hàng đang phải đối mặt.

Trong điều kiện thiếu hụt các nghiên cứu trong và ngoài nước, nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá lại vai trò của rủi ro tín dụng trong việc xác định hiệu quả kinh doanh của ngân hàng; nhằm trả lời và lý giải cho câu hỏi là các ngân hàng có nên tính toán đến rủi ro tín dụng khi xác định hiệu quả kinh doanh của mình từ các tác động mang lại. Kết quả nghiên cứu sẽ giúp các ngân hàng có được cách tiếp cận mới trong việc đánh giá hiệu quả kinh doanh của mình; từ đó, xây dựng được chiến lược thích hợp nhằm vừa đảm bảo an toàn và nâng cao hiệu quả kinh doanh trong thời gian tới.

2. Tổng quan nghiên cứu

2.1. *Hiệu quả kinh doanh trong hoạt động của ngân hàng*

Các nghiên cứu về hiệu quả hoạt động đã xuất hiện từ những năm 1950 và phát triển không ngừng cả về nội dung cũng như cách thức tiếp cận. Tuy nhiên, định nghĩa về hiệu quả chỉ được đưa ra một cách rõ ràng trong nghiên cứu của Lovell (1992) trên cơ sở kế thừa kết quả của các nghiên cứu trước đó cho rằng hiệu quả là mối quan hệ giữa giá trị đầu ra và đầu vào của một tổ chức có thể đạt được. Mối quan hệ này có thể đo lường

bằng cách so sánh đầu ra thực tế với đầu ra tối đa mà tổ chức đó có thể đạt được dựa trên cơ sở lượng đầu vào nhất định (hoặc bằng cách so sánh đầu vào thực tế sử dụng với đầu vào tối thiểu để có thể đạt được một lượng đầu ra nhất định). Các nghiên cứu ban đầu về hiệu quả thường thiên về việc mô tả cách đo lường các loại hiệu quả khác nhau (Debreu, 1951; Diewert (1973), và Farrell, 1957).

Debreu (1951) là người đầu tiên đưa ra cách đo lường hiệu quả sản xuất bằng hệ số sử dụng các nguồn lực. Hệ số này được biểu thị bằng lượng đầu vào tối thiểu mà tổ chức có thể tiết kiệm được để sản xuất một lượng đầu ra nào đó hoặc lượng đầu ra tối đa có thể tạo ra từ một lượng đầu vào nào đó. Cách tiếp cận này của Debreu đã tạo nền móng cho hướng nghiên cứu về hiệu quả kỹ thuật của Farrell (1957).

Trong nghiên cứu của mình, Farrell (1957) giới thiệu về đường biên sản xuất mà tổ chức có thể tối đa hóa đầu ra dựa trên một lượng đầu vào nhất định hoặc tối thiểu hóa đầu vào để sản xuất một lượng đầu ra nhất định. Nói cách khác, Farrell (1957) đề xuất 2 cách tiếp cận về hiệu quả: Hướng tới đầu vào và hướng đến đầu ra. Về đầu vào, Farrell (1957) cho rằng hiệu quả kinh tế (Economic Efficiency - EE) của một tổ chức bao gồm hiệu quả kỹ thuật (Technical Efficiency-TE) và hiệu quả phân bổ (Allocated Efficiency-AE).

Khái niệm về hiệu quả kỹ thuật (TE) đưa ra bởi Koopmans (1951) cho rằng một tổ chức được coi là có hiệu quả kỹ thuật nếu như tổ chức đó không thể tăng một đơn vị đầu ra này mà không cần giảm ít nhất một đơn vị đầu ra khác hoặc tăng ít nhất một đơn vị đầu vào. Hiệu quả phân bổ (AE) là khả năng kết hợp tối ưu các yếu tố đầu vào với công nghệ cho trước cũng như với mức giá cả đầu vào xác định. Đối với hiệu quả kinh tế (EE), Farrell (1957) lập luận hiệu quả kỹ thuật và hiệu quả phân bổ cấu thành hiệu quả kinh tế của tổ chức đó, được xác định theo công thức:

$$EE = TE \times AE \quad (1)$$

Hiệu quả kinh tế (EE) luôn nằm trong khoảng (0,1). Nếu tổ chức có tỉ lệ này nhận giá trị cao nhất bằng 1 nghĩa là có hiệu quả về mặt kinh tế và nằm trên đường biên hiệu quả.

2.2. Phương pháp phân tích hiệu quả kinh doanh

Việc đo lường dựa trên đường biên hiệu quả được chia thành hai phương pháp: Phương pháp tham số và phi tham số; trong đó, sử dụng các vectơ đầu vào và đầu ra để xây dựng đường biên. Nhận xét về khả năng ứng dụng của hai phương pháp này, Berger và Humphrey (1997) cho rằng cả hai phương pháp trên đều được sử dụng như nhau trong

các nghiên cứu đã thực hiện về hiệu quả kinh doanh của ngân hàng. Trong khi đó, Paxton (2007) khẳng định phương pháp phi tham số là phương pháp được sử dụng chủ yếu hiện nay.

Phương pháp tham số và phi tham số khác nhau ở cách thức xây dựng đường biên hiệu quả. Trong phương pháp phi tham số, kỹ thuật phân tích đường bao dữ liệu (Data Envelopment Analysis - DEA) được tính toán bằng cách sử dụng phương pháp tuyến tính mà không đòi hỏi một phương trình cụ thể cho việc xây dựng đường biên. Phương pháp này cũng kèm theo giả thiết về sự không tồn tại các sai số ngẫu nhiên trong dữ liệu nghiên cứu. Ngược lại, phương pháp tham số lại yêu cầu phải xác định một hàm số cụ thể cho chi phí, lợi nhuận để xác định được đường biên hiệu quả. Thêm nữa, các sai số cũng được tính đến và chia thành hai loại: Sai số ngẫu nhiên và sai số phi hiệu quả.

2.3. Mối quan hệ giữa rủi ro tín dụng và hiệu quả kinh doanh của ngân hàng

Rủi ro tín dụng, dù muốn hay không, đều tồn tại trong hoạt động của ngân hàng. Coyle (2000) định nghĩa rủi ro tín dụng là những tổn thất của ngân hàng khi người đi vay không hoàn thành một phần hoặc toàn bộ nghĩa vụ trả nợ của mình. Rủi ro tín dụng có thể bắt nguồn từ các nguyên nhân bên trong và bên ngoài ngân hàng. Trong đó, các nguyên nhân bên trong liên quan đến sự lỏng lẻo trong công tác kiểm tra nội bộ của ngân hàng, việc bố trí cán bộ thiếu đạo đức và trình độ chuyên môn nghiệp vụ kém, thiếu giám sát và quản lý sau khi cho vay cũng như sự hợp tác hạn chế giữa các ngân hàng và sự kém hiệu quả của trung tâm thông tin tín dụng (Coyle, 2000).

Trong các nghiên cứu về rủi ro tín dụng trong ngân hàng, rủi ro tín dụng thường được đo lường bằng các chỉ tiêu như: Chi phí dự phòng rủi ro cho vay, nợ có vấn đề, tỉ lệ nợ trên vốn chủ sở hữu, và tỉ lệ nợ không được bảo đảm (Knaup & Wagner, 2012; Lu & Wang, 2012; Chen & Liao, 2011).

Mối quan hệ giữa rủi ro tín dụng với hiệu quả kinh doanh của ngân hàng đã được nghiên cứu bởi Berger và DeYoung (1997). Berger và DeYoung (1997) chỉ ra rủi ro tín dụng và hiệu quả kinh doanh của ngân hàng có thể có tác động tích cực hoặc tiêu cực. Chẳng hạn, ngân hàng hoạt động kém hiệu quả thì thường gặp vấn đề trong việc đánh giá rủi ro tín dụng hay nói cách khác quản trị kém hiệu quả đi liền với rủi ro tín dụng cao. Điều này được mô tả trong thuyết quản trị kém (Bad Management Hypothesis). Trong trường hợp khác, khi rủi ro tín dụng tăng lên do các điều kiện kinh tế bất lợi nằm ngoài khả năng kiểm soát thì ngân hàng sẽ phải bỏ thêm chi phí để khắc phục những hậu quả do các khoản nợ đó mang lại. Rõ ràng, rủi ro tín dụng làm tăng chi phí và từ đó làm

giảm hiệu quả hoạt động của ngân hàng, như đã được đề cập trong thuyết quản trị thiếu may mắn (Bad Luck Management). Tuy nhiên, Berger và cộng sự (1997) đưa ra một giả thuyết khác về mối quan hệ cùng chiều giữa rủi ro tín dụng và hiệu quả ngân hàng. Berger và cộng sự giải thích: Nếu ngân hàng nào đó không sử dụng nhiều nguồn lực hay sử dụng ít chi phí đầu vào để đánh giá các khoản vay nhằm phát hiện những điều bất thường trong các hồ sơ xin vay; khi đó, chi phí ngân hàng bỏ ra là nhỏ và vì thế ngân hàng đó sẽ có hiệu quả cao nhưng sẽ có nhiều khả năng, nợ xấu của ngân hàng sẽ tăng. Hay nói cách khác, hiệu quả kinh doanh về mặt chi phí tăng thì rủi ro tín dụng cũng tăng. Berger và DeYoung (1997) gọi đây là thuyết tiết kiệm chi phí (Skimping Hypothesis).

Kế thừa nghiên cứu của Berger và DeYoung (1997), Podpiera và Weill (2008) áp dụng phương pháp hồi quy ước lượng đối với các ngân hàng Czech giai đoạn 1994–2005 để tìm ra mối quan hệ giữa hiệu quả ngân hàng và nợ xấu, biến đo lường là rủi ro tín dụng. Kết quả cho thấy sự giảm sút hiệu quả chi phí của ngân hàng dẫn đến sự tăng lên của nợ xấu.

Sun và Chang (2011) tiếp tục nghiên cứu mối quan hệ giữa hiệu quả hoạt động ngân hàng và rủi ro tín dụng và chỉ ra rủi ro ngân hàng là yếu tố ảnh hưởng đáng kể đến sự thay đổi trong hiệu quả ngân hàng. Tuy nhiên, kết luận này cũng thể hiện khác nhau ở các quốc gia và thay đổi theo thời gian.

Các nghiên cứu sau đó của Knaup và Wagner (2012) tập trung đánh giá tác động của rủi ro tín dụng đến hiệu quả ngân hàng thông qua đo lường rủi ro tín dụng bằng các chỉ tiêu như: Dự phòng rủi ro cho vay, nợ có vấn đề, tỉ lệ nợ trên tổng vốn chủ sở hữu, nợ không có bảo đảm. Kết quả này cho thấy rủi ro tín dụng đo lường bằng chi phí dự phòng rủi ro cho vay có tác động đáng kể hơn cả đến hiệu quả ngân hàng so với các chỉ tiêu đo lường còn lại của rủi ro tín dụng.

3. Phương pháp nghiên cứu

Tác giả sử dụng hai phương pháp phân tích hiệu quả ngân hàng là phương pháp tham số và phi tham số. Phương pháp tham số sử dụng kỹ thuật phân tích biên ngẫu nhiên (Stochastic Frontier Analysis - SFA), phương pháp tiếp cận tự do (Distribution Free Approach - DFA) và phương pháp phân tích biên dày (Thick Frontier Analysis - TFA). Các kỹ thuật phân tích này đều tính đến các sai số ngẫu nhiên trong xây dựng đường biên hiệu quả và xây dựng một hàm số cho chi phí, lợi nhuận hay nói cách khác là hàm số mô tả mối quan hệ giữa lượng đầu ra, đầu vào và các yếu tố khác thuộc về môi trường.

Cách tiếp cận phi tham số thường được gắn với kỹ thuật phân tích đường biên dữ liệu (DEA) đưa ra bởi Charnes và cộng sự (1978). DEA dùng để đo lường hiệu quả kỹ thuật (khả năng tạo đầu ra tối đa từ một lượng đầu vào nhất định) trong một nhóm các đơn vị tạo quyết định (Decision Making Units – DMUs) dựa trên kết quả hoạt động của các đơn vị đó.

Mặc dù Berger và Mester (1997) phát hiện tại các ngân hàng Mỹ sự thiếu chính xác của phương pháp phi tham số do không tính đến sự tác động của các biến ngẫu nhiên, các nghiên cứu sau đều không phủ nhận được các ưu điểm mà phương pháp phi tham số có được so với phương pháp tham số. Ưu điểm của phương pháp này xuất phát từ việc phương pháp phi tham số không đòi hỏi phải xác định một hàm số cho việc ước lượng đường biên hiệu quả. Thêm nữa, phương pháp phi tham số cũng không có các giả thuyết về phân phối thống kê chuẩn đối với các sai số. Chính vì vậy, bất kỳ một ngân hàng nào hoạt động ngoài đường biên hiệu quả thì đều được xem là phi hiệu quả về mặt kỹ thuật. Pasiouras (2007) cho rằng trong các phương pháp đo lường hiệu quả, phương pháp đường bao dữ liệu là phù hợp hơn cả vì nó cho phép áp dụng trên các cỡ mẫu nhỏ. Tuy nhiên, Pasiouras (2007) thừa nhận phương pháp này không tính đến các sai số ngẫu nhiên và rất nhạy cảm đối với việc chọn lựa các quan sát.

Với những hạn chế về số quan sát trong mẫu nghiên cứu, phương pháp sử dụng trong nghiên cứu là phương pháp phi tham số DEA để đánh giá hiệu quả kinh doanh của các NHTM trong mối quan hệ với rủi ro tín dụng. Ngoài ra, để đo lường hiệu quả ngân hàng khi có sự thay đổi của một trong các yếu tố: Sự thay đổi về nguồn lực đầu vào hoặc về công nghệ làm cho đường biên sản xuất thay đổi, chỉ số năng suất tổng hợp Malmquist (Malmquist Productivity Index - MPI) được sử dụng, như gợi ý trong nghiên cứu của Liu và cộng sự (2010).

Có hai cách tiếp cận về ngân hàng trong xây dựng mô hình phân tích hiệu quả đó là: Tiếp cận ngân hàng như một đơn vị “sản xuất” và tiếp cận ngân hàng như một định chế tài chính. Phương pháp tiếp cận ngân hàng như một đơn vị “sản xuất” chỉ ra ngân hàng tạo ra các khoản cho vay và các dịch vụ liên quan đến các tài khoản tiền gửi từ việc sử dụng các đầu vào là lao động và vốn. Phương pháp tiếp cận ngân hàng như một định chế tài chính cho rằng ngân hàng chỉ có vai trò tập hợp vốn và sử dụng lao động để biến các khoản vốn này thành các khoản cho vay và các tài sản khác (Berger & Humphrey, 1997). Gần đây, Drake và cộng sự (2006) đưa ra cách tiếp cận hướng về lợi nhuận (Profit-

Oriented Approach) khi xác định đường biên ngẫu nhiên trong phân tích hiệu quả ngân hàng.

Nghiên cứu này xây dựng mô hình tiếp cận ngân hàng như một định chế tài chính để lựa chọn các biến đầu vào và đầu ra như trong nghiên cứu của Pasiouras (2007). Các biến trong mô hình được mô tả ở Bảng 1; trong đó, biến rủi ro tín dụng được đo lường bằng chi phí dự phòng rủi ro cho vay (Tsolas & Charles, 2015; Pasiouras, 2007; Knaup & Wagner, 2012), biến tổng đầu tư được đo lường bằng số vốn góp đầu tư và chứng khoán đầu tư của ngân hàng.

Để nghiên cứu rủi ro tín dụng tác động như thế nào đến hiệu quả kinh doanh của ngân hàng, hai mô hình DEA được sử dụng để thể hiện mối quan hệ giữa các biến đầu vào và đầu ra của NHTM; trong đó, mô hình thứ 2 không có biến số thể hiện rủi ro tín dụng của ngân hàng. Dữ liệu được thu thập từ báo cáo tài chính đã được kiểm toán của ngân hàng trong vòng 5 năm giai đoạn 2010–2014. Phần mềm DEA 2.1 phát triển bởi Coelli (1996) được sử dụng để xác định hiệu quả kỹ thuật, hiệu quả phân bổ và hiệu quả kinh tế của các ngân hàng trong mẫu, trong đó đường biên hiệu quả được xác định bởi các ngân hàng tốt nhất trong mẫu. Bảng 1 trình bày cụ thể về các biến số và cách đo lường các biến số trong mô hình.

Bảng 1

Mô hình sử dụng trong đánh giá hiệu quả kinh doanh

Mô hình 1	Mô hình 2
<i>Đầu vào</i>	
Rủi ro tín dụng (chi phí dự phòng rủi ro cho vay)	
Tiền gửi	Tiền gửi
Tài sản cố định	Tài sản cố định
<i>Đầu ra</i>	
Tổng cho vay	Tổng cho vay
Tổng đầu tư	Tổng đầu tư
Tổng tài sản có tính thanh khoản cao	Tổng tài sản có tính thanh khoản cao

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Đánh giá hiệu quả kinh doanh của ngân hàng trong mối quan hệ với rủi ro tín dụng

Để đánh giá tác động của rủi ro tín dụng đối với hiệu quả kinh doanh của ngân hàng, 2 mô hình được xây dựng; trong đó, mô hình thứ hai khác mô hình thứ nhất ở sự vắng mặt của biến đầu vào rủi ro tín dụng (được đo lường bằng chỉ tiêu dự phòng rủi ro tín dụng). Sử dụng phần mềm DEAP 2.1 phát triển bởi Coelli (1996), rủi ro của 13 ngân hàng được đánh giá lần lượt qua hai mô hình để xem xét sự khác biệt của kết quả phân tích. Sự khác biệt của 2 kết quả được thể hiện cụ thể về hiệu quả kỹ thuật (Bảng 1); hiệu quả phân bổ (Bảng 2) và hiệu quả kinh tế (Bảng 3).

Bảng 2

Kết quả ước lượng hiệu quả kỹ thuật ngân hàng giai đoạn 2010–2014

Ngân hàng	Có rủi ro tín dụng		Không có rủi ro tín dụng	
	TE	Xếp loại	TE	Xếp loại
ACB	1	1	0,693	2
Ngân hàng TMCP Bưu điện Liên Việt (LPB)	0,242	4	0,148	5
Vietinbank	1	1	1	1
Ngân hàng TMCP Quân đội (MB)	1	1	1	1
Ngân hàng TMCP Quốc dân (NCB)	1	1	1	1
Ngân hàng Quốc tế (VIB)	0,458	2	0,458	3
Sacombank	1	1	1	1
BIDV	1	1	1	1
Ngân hàng Kiên Long (Kienlongbank)	1	1	1	1
Ngân hàng Nam Á	1	1	1	1
Vietcombank (VCB)	1	1	1	1
Ngân hàng Việt Nam thịnh vượng (VP)	0,409	3	0,383	6
Eximbank	1	1	0,413	4
Trung bình	0,854		0,776	

Nguồn: Kết quả phân tích từ phần mềm DEAP 2.1

Bảng 2 cho biết kết quả đánh giá hiệu quả kỹ thuật (TE) của các ngân hàng trong mẫu nghiên cứu; trong đó, hiệu quả kỹ thuật thể hiện khả năng sử dụng tiết kiệm các nguồn lực đầu vào để tạo ra một lượng đầu ra nào đó của một ngân hàng so với ngân hàng khác. Hiệu quả kỹ thuật vì thế nhận giá trị trong khoảng (0,1), trong đó ngân hàng nào nhận giá trị cao nhất bằng 1 là ngân hàng có hiệu quả kỹ thuật cao nhất trong mẫu nghiên cứu.

Hiệu quả kỹ thuật tính đến rủi ro tín dụng như một biến đầu vào chỉ ra các ngân hàng có hiệu quả kỹ thuật là khá nhiều, gồm 10 ngân hàng trong khi 3 ngân hàng còn lại nhận giá trị đánh giá nhỏ hơn 0,5 thể hiện sự phi hiệu quả về mặt kỹ thuật. Kết quả đánh giá hiệu quả kỹ thuật không tính đến rủi ro tín dụng cho thấy số lượng ngân hàng được coi là có hiệu quả kỹ thuật hay số lượng ngân hàng tốt nhất về hiệu quả kỹ thuật trong mẫu chỉ còn 8 ngân hàng.

Bảng 2 cho thấy sự sụt giảm đáng kể về hiệu quả kỹ thuật của một số ngân hàng khi không xét đến yếu tố rủi ro tín dụng đo lường bằng chi phí dự phòng rủi ro cho vay. Đáng chú ý là ngân hàng Eximbank được coi là một trong những ngân hàng hiệu quả về kỹ thuật nếu tính đến rủi ro tín dụng là một yếu tố đầu vào nhưng nếu không xét đến yếu tố này thì ngân hàng trở nên phi hiệu quả về kỹ thuật, với giá trị nhỏ hơn 0,5. Tương tự như vậy, ACB cũng giảm hiệu quả kỹ thuật khi bỏ qua sự tác động của rủi ro tín dụng. Có khoảng 8 ngân hàng vẫn giữ nguyên vị trí dẫn đầu về hiệu quả kỹ thuật cho dù có tính đến hay bỏ qua biến đầu vào là rủi ro tín dụng.

Bảng 3

Kết quả ước lượng hiệu quả phân bổ ngân hàng giai đoạn 2010–2014

Ngân hàng	Có rủi ro tín dụng		Không có rủi ro tín dụng	
	AE	Xếp loại	AE	Xếp loại
ACB	0,338	7	0,549	5
LPB	0,496	5	0,521	7
Vietinbank	1	1	0,349	9
MB	1	1	1	1
NCB	1	1	1	1
VIB	0,544	3	0,803	3
Sacombank	0,706	2	0,959	2

Ngân hàng	Có rủi ro tín dụng		Không có rủi ro tín dụng	
	AE	Xếp loại	AE	Xếp loại
BIDV	1	1	1	1
Kienlongbank	1	1	1	1
NAM A	0,282	8	0,54	6
VCB	1	1	1	1
VP	0,54	4	0,456	8
Eximbank	0,484	6	0,651	4
Trung bình	0,722		0,756	

Nguồn: Kết quả phân tích từ phần mềm DEAP 2.1

Bảng 3 cho biết kết quả đánh giá hiệu quả phân bổ của các ngân hàng, được hiểu là khả năng sử dụng các nguồn lực đầu vào theo một tỉ lệ hợp lí để tạo ra một lượng đầu ra nào đó. So với hiệu quả kĩ thuật trong điều kiện có sự ảnh hưởng của biến rủi ro tín dụng, số lượng các ngân hàng có hiệu quả phân bổ ít hơn và bao gồm 6 ngân hàng. Một số ngân hàng được coi là phi hiệu quả phân bổ so với các ngân hàng còn lại, đáng chú ý là Ngân hàng Nam Á, ACB và Eximbank chưa hiệu quả trong việc kết hợp các đầu vào mặc dù đã sử dụng tiết kiệm chi phí thấp nhất so với các ngân hàng trong mẫu nghiên cứu. Khi không tính đến rủi ro tín dụng, hiệu quả phân bổ của các ngân hàng cũng thay đổi, dẫn đến những thay đổi trong xếp loại hiệu quả của các ngân hàng trong mẫu.

Đáng chú ý là ngân hàng Vietinbank được coi là ngân hàng có hiệu quả phân bổ tốt nhất khi có tác động của rủi ro tín dụng. Nhưng nếu không xét đến rủi ro này, Vietinbank trở nên phi hiệu quả phân bổ và xếp thứ 9 trong số 13 ngân hàng nghiên cứu. Tuy nhiên, một số ngân hàng lại có hiệu quả phân bổ tăng lên nếu không tính đến tác động của rủi ro tín dụng như một biến đầu vào, chẳng hạn ngân hàng Eximbank hay Nam Á. Bên cạnh đó, vẫn có một số ngân hàng không có khác biệt đáng kể trong xếp loại hiệu quả phân bổ so với các ngân hàng khác, dù cho giá trị hiệu quả phân bổ là khác nhau trong 2 mô hình khác nhau.

Bảng 4

Kết quả ước lượng hiệu quả kinh tế ngân hàng giai đoạn 2010–2014

Ngân hàng	Có rủi ro tín dụng		Không có rủi ro tín dụng	
	EE	Xếp loại	EE	Xếp loại
ACB	0,338	4	0,381	4
LPB	0,12	8	0,077	9
Vietinbank	1	1	0,349	6
MB	1	1	1	1
NCB	1	1	1	1
VIB	0,25	6	0,368	5
Sacombank	0,706	2	0,959	2
BIDV	1	1	1	1
Kienlongbank	1	1	1	1
NAM A	0,282	5	0,54	3
VCB	1	1	1	1
VP	0,221	7	0,175	8
Eximbank	0,484	3	0,269	7
Trung bình	0,646		0,624	

Nguồn: Kết quả phân tích từ phần mềm DEAP 2.1

Tương tự như những phân tích về hiệu quả phân bổ, hiệu quả kinh tế của các ngân hàng trong mẫu cũng đồng thời tăng, hoặc giảm trong 2 trường hợp có rủi ro tín dụng và không có rủi ro tín dụng. Vietinbank là một trong những ngân hàng có hiệu quả kinh tế tốt nhất trong trường hợp có rủi ro tín dụng. Nhưng khi không có rủi ro tín dụng, Vietinbank lại cho thấy sự phi hiệu quả kinh tế và xếp thứ 6 trong tổng số 13 ngân hàng trong mẫu.

4.2. Kết quả phân tích chỉ số năng suất tổng hợp Malmquist

Sử dụng dữ liệu bảng của các ngân hàng giai đoạn 2010–2014, phân tích chỉ số năng suất tổng hợp Malmquist qua các năm. Sự thay đổi của chỉ số này đối với từng ngân

hàng trong mỗi năm được thể hiện trong Bảng 5 trong khi mối quan hệ giữa hiệu quả kỹ thuật, hiệu quả phân bổ và chỉ số Malmquist trung bình trong 5 năm được thể hiện trực quan trong Hình 1.

Bảng 5

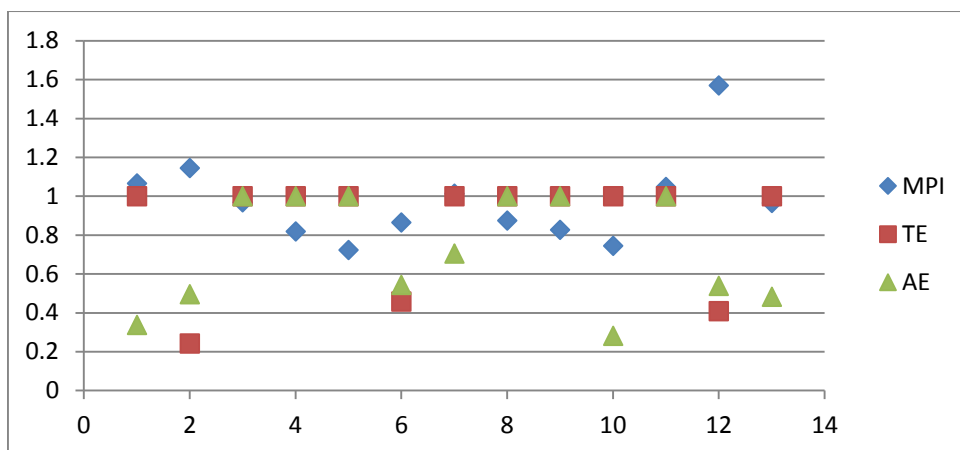
Kết quả phân tích chỉ số năng suất tổng hợp Malmquist

Ngân hàng	2011/2010	2012/2011	2013/2012	2014/2013	Trung bình
ACB	2,668	0,729	0,662	1,004	1,066
LPB	2,568	0,488	1,597	0,858	1,145
Vietinbank	0,217	4,061	1,223	0,825	0,97
MB	0,862	0,458	1,269	0,902	0,82
NCB	1,27	0,693	0,308	1,016	0,724
VIB	0,894	0,475	0,703	1,882	0,866
Sacombank	0,583	1,556	1,115	1,044	1,014
BIDV	1,494	0,685	1,009	0,567	0,875
Kienlongbank	0,208	0,86	0,849	3,101	0,828
NAM A	0,822	0,538	0,528	1,327	0,746
VCB	2,165	1,011	0,499	1,108	1,049
VP	7,581	0,497	0,982	1,647	1,571
Eximbank	0,706	1,67	0,684	1,08	0,966

Nguồn: Kết quả phân tích từ phần mềm DEAP 2.1

Kết quả phân tích cho thấy trong số 13 ngân hàng, có 5 ngân hàng có chỉ số Malmquist trung bình lớn hơn 1, biểu thị sự tăng lên của năng suất tổng hợp. Tuy nhiên, nếu phân tích diễn biến của chỉ số này qua các năm thì có thể thấy sự tăng, giảm bất thường của các ngân hàng này. Chẳng hạn, năng suất tổng hợp trong năm 2012 giảm rất nhiều so với năm 2011 và tiếp tục suy giảm trong năm 2013 tuy có phục hồi chút ít trong năm 2014. Tương tự như vậy, sự tăng trưởng năng suất trung bình của các ngân hàng trong nhóm 5 ngân hàng này chủ yếu cũng nhờ vào sự tăng lên đáng kể chỉ số Malmquist của năm 2011 so với năm 2012. Ngược lại, 8 ngân hàng còn lại có chỉ số Malmquist trung bình nhỏ hơn 1 lại có những tăng trưởng về chỉ số này khá ấn tượng trong những năm cuối của giai đoạn 5 năm dù cho xuất phát điểm thấp.

Hình 1 cho thấy các ngân hàng có hiệu quả về kỹ thuật và phân bổ lại có chỉ số năng suất tổng hợp thấp trong khi các ngân hàng phi hiệu quả về kỹ thuật và phân bổ lại có chỉ số Malmquist rất cao. Điều này có thể thấy một tín hiệu tích cực của các ngân hàng này trong việc cải thiện hiệu quả kinh doanh của mình.



Hình 1. Mối quan hệ giữa hiệu quả kỹ thuật (TE), hiệu quả phân bổ (AE) và chỉ số Malmquist (MPI)

Nguồn: Kết quả phân tích từ phần mềm DEAP 2.1

5. KẾT LUẬN

5.1. Kết luận

Kết quả nghiên cứu cho thấy những đánh giá về hiệu quả kinh doanh của ngân hàng trong mối quan hệ với rủi ro tín dụng được đo lường bằng chi phí dự phòng rủi ro cho vay của 13 ngân hàng giai đoạn 2010–2014.

Trung bình hiệu quả kỹ thuật, hiệu quả phân bổ và hiệu quả kinh tế của các ngân hàng đều nhỏ hơn 1, thể hiện sự phi hiệu quả kinh doanh của các ngân hàng nói chung. Nhận định này chỉ ra mặc dù số lượng các ngân hàng nằm trên đường biên hiệu quả chiếm khá nhiều trong tổng số 13 ngân hàng nhưng sự phi hiệu quả của các ngân hàng còn lại cũng rất rõ ràng.

Khi so sánh hiệu quả ngân hàng lúc chưa tính đến rủi ro tín dụng và có tính đến rủi ro kỹ thuật thì xu hướng chung chỉ ra hiệu quả kinh doanh của ngân hàng có sự thay đổi. Do hạn chế về phạm vi nghiên cứu nên chưa thể kết luận hiệu quả ngân hàng tăng hay giảm khi tính đến yếu tố rủi ro tín dụng.

Kết quả phân tích chỉ số Malmquist phát hiện 5/13 ngân hàng đang có sự cải tiến về năng suất trong giai đoạn nghiên cứu. Một tín hiệu đáng mừng là các ngân hàng còn lại dù có sự sụt giảm về năng suất trung bình trong giai đoạn 5 năm nhưng lại có dấu hiệu tích cực về tăng trưởng năng suất trong hai năm gần đây.

5.2. Kiến nghị và gợi ý chính sách

Nhận định từ kết quả nghiên cứu mang đến những gợi ý cho các NHTM để cải thiện hiệu quả kinh doanh và quản trị rủi ro trong các khoản cho vay.

Đối với các NHTM:

- Các NHTM khi đánh giá hiệu quả kinh doanh của mình cần phải chú ý đánh giá hiệu quả trên các khía cạnh: Hiệu quả kỹ thuật, hiệu quả phân bổ, hiệu quả kinh tế và lựa chọn phương pháp đánh giá phù hợp; trong đó, phương pháp đánh giá hiệu quả trong bài viết này là một gợi ý.

- Do hiệu quả kinh doanh thay đổi khi xét đến rủi ro tín dụng (đo lường bằng chi phí dự phòng rủi ro cho vay) như một biến đầu vào trong mô hình, chi phí này cần được ngân hàng chú ý tới khi phân tích hiệu quả kinh doanh.

- Khi đo lường rủi ro tín dụng bằng chỉ tiêu dự phòng rủi ro cho vay, các ngân hàng cần phải đánh giá chỉ tiêu này dựa trên các căn cứ khoa học như các ước tính về nợ khó đòi trong tương lai.

- Quy mô và thời gian hoạt động của ngân hàng có ảnh hưởng đến hiệu quả kinh doanh cho thấy các ngân hàng chưa hoạt động ở quy mô hiệu quả, các ngân hàng có quy mô nhỏ nên nghĩ tới việc sáp nhập để mở rộng quy mô hoạt động của mình

Đối với các nhà nghiên cứu:

- Kết quả của nghiên cứu này có thể dùng để so sánh với các kết quả nghiên cứu có mục tiêu tương tự nhưng sử dụng phương pháp phân tích thay thế khác (chẳng hạn phương pháp tham số).

- Việc mở rộng quy mô quan sát để có thể đưa ra các kết luận về mối quan hệ giữa rủi ro tín dụng và hiệu quả ngân hàng là một gợi ý mà tác giả đưa ra cho các nghiên cứu sau này■

Tài liệu tham khảo

- 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.
- Berger, A. N., & De Young, R. (1997). Problem loans and cost efficiency in commercial banks. *Journal of Banking and Finance*, 6(21), 849-870.

- Berger, A. N., & Mester, L. J. (1997). Inside the black box: What explains differences in the efficiencies of financial institutions?. *Journal of Banking and Finance*, 21, 895-947.
- Chang, T. C., & Chiu, Y. H. (2006). Affecting factors on risk-adjusted efficiency in Taiwan's banking industry. *Contemporary Economic Policy*, 24(4), 634-648.
- Charnes, A., Cooper, W., & Rhodes, E. (1978). Measuring efficiency of decision making units. *European Journal of Operations Research*, 6(3), 429-444.
- Chen, S. H., & Liao, C. C. (2011). Are foreign banks more profitable than domestic banks? Home - and host-country effects of banking market structure, governance, and supervision. *Journal of Banking & Finance*, 35(4), 819-839.
- Coelli, T. (1996). A guide to DEAP version 2.1: A data envelopment analysis (computer) program. *CEPA Working Paper 1996/08*. Retrived from <http://www.une.edu.au/econometrics/cepa.htm>.
- Coyle, B. (2000). Framework for credit risk management. Chartered Institute of Bankers, United Kingdom.
- Debreu, G. (1951). The coefficient of resource utilization. *Econometrica*, 19(3), 273-292.
- Drake, L., Hall, M. J. B., & Simper, R. (2006). The impact of macroeconomic and regulatory factors on bank efficiency: Anon-parametric analysis of Hong Kong's banking system. *Journal of Banking and Finance*, 30(5), 1443-1466.
- Diewert, W. E. (1973). Functional forms for profit and transformation functions. *Journal of Economic Theory*, 6(3), 284-316.
- Farrell, M. J. (1957). The measurement of productive efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society*, 120(3), 253-290.
- Knaup, M., & Wagner, W. B. (2002). A market-based measure of credit quality and bank performance during the subprime crisis. *Management Science*, 58(8), 1423-1437.
- Koopmans, T. C. (1951). An analysis of production as an efficient combination of activities, in Koopmans, T. C. (Ed.): *Activity analysis of production and allocation, proceeding of a conference*, 33-97, John Wiley and Sons Inc., London.
- Liu, M. H., & Altunbas, Y., & Molyneux, P. R. (2000). Efficiency and risk in Japanese banking. *Journal of Banking & Finance*, 24(10), 1605-1628.
- Aigner, D., Lovell C., & Schmidt, P. (1977). Formulation and estimation of stochastic frontier production function models. *Journal of Econometrics*, 6(1), 21-37.
- Lu, S., & Wang, M., (2012). How to measure the credit risk of housing loans: Evidence from a Taiwanese bank. *Emerging Markets Finance & Trade*, 48(2), 122-138.
- Pasiouras, F. (2008). Estimating the technical and scale efficiency of Greek commercial banks: the impact of credit risk, off-balance sheet activities, and international operations. *Research in International Business and Finance*, 22(3), 301-318.

- Paxton, J. (2007). Technical efficiency in a semi-formal financial sector: The case of Mexico. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 69(1), 57-74.
- Podpiera, J., & Weill, L. (2008). Bad luck or bad management? Emerging banking market experience. *Journal of Finance*, 4, 135-148. Retrived from <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.965785>.
- Sun, L., & Chang, T. P. (2010). A comprehensive analysis of the effects of risk measures on bank efficiency: Evidence from emerging Asian countries. *Journal of Banking & Finance*, 35(7), 1727-1735.
- Tsolas, I. E., & Charles, V. (2015). Incorporating risk into bank efficiency: A satisficing DEA approach to assess the Greek bankingcrisis. *Expert Systems with Applications*, 42(7), 3491-3500. Retrived from <http://dx.doi.org/10.1016/j.eswa.2014.12.033>.