

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
ĐẠI HỌC NÔNG LÂM THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

ĐOÀN THỊ KIM HOA

**XÂY DỰNG MÔ HÌNH DEA TRONG ĐÁNH GIÁ HIỆU
QUẢ HOẠT ĐỘNG KINH DOANH MỘT SỐ NGÂN
HÀNG THƯƠNG MẠI CỔ PHẦN TẠI VIỆT NAM**

**KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP
NGÀNH KINH TẾ NÔNG NGHIỆP**

Thành phố Hồ Chí Minh
Tháng 1/2020

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
ĐẠI HỌC NÔNG LÂM THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

ĐOÀN THỊ KIM HOA

XÂY DỰNG MÔ HÌNH DEA TRONG ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ
HOẠT ĐỘNG KINH DOANH MỘT SỐ NGÂN HÀNG
THƯƠNG MẠI CỔ PHẦN TẠI VIỆT NAM

KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP
NGÀNH KINH TẾ NÔNG NGHIỆP

Người hướng dẫn: Th.s TRẦN HOÀI NAM

Thành phố Hồ Chí Minh

Tháng 1/2020

Hội đồng chấm báo cáo khóa luận tốt nghiệp đại học khoa Kinh Tế, trường Đại Học
Nông Lâm Thành Phố Hồ Chí Minh xác nhận khóa luận “XÂY DỰNG MÔ HÌNH
DEA TRONG ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ HOẠT ĐỘNG KINH DOANH MỘT SỐ
NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI CỔ PHẦN TẠI VIỆT NAM” do *Đoàn Thị Kim Hoa*,
sinh viên khóa 2016, ngành Kinh tế nông nghiệp, đã bảo vệ thành công trước hội đồng
vào ngày

Thầy Trần Hoài Nam

Người hướng dẫn

Ngày tháng năm

Chủ tịch hội đồng chấm báo cáo

Thư ký hội đồng chấm báo cáo

Ngày tháng năm

Ngày tháng năm

TÓM TẮT KHÓA LUẬN

ĐOÀN THỊ KIM HOA, tháng 12 năm 2019. **Xây dựng mô hình DEA trong đánh giá hiệu quả hoạt động kinh doanh một số ngân hàng thương mại cổ phần tại Việt Nam.**

DOAN THI KIM HOA. December 2019, **“Building DEA model in evaluating business performance of Vietnam joint stock commercial bank”.**

Việc đánh giá hiệu quả sử dụng nguồn lực của một đơn vị ra quyết định (Decision Making Unit – DMU) dựa trên các tiếp cận phi tham số của phương pháp Bao dữ liệu (Data Envelopment Analysis – DEA) đã được ứng dụng khá rộng rãi tại nhiều lĩnh vực và ở nhiều nơi trên thế giới. Phương pháp này dựa trên việc tính toán đường giới hạn khả năng sản xuất có thể thu được từ các yếu tố đầu vào cho trước, từ đó so sánh với đầu ra hiện tại để đánh giá hiệu quả sử dụng các yếu tố đầu vào đó, và đưa ra những gợi ý nâng cao hiệu quả sử dụng các nguồn lực này.

Bài viết ứng dụng phương pháp phân tích bao dữ liệu (Data Envelopment Analysis – DEA) để đánh giá hiệu quả hoạt động của 09 ngân hàng thương mại cổ phần (NHTMCP) tại Việt Nam, giai đoạn 2015-2018. Kết quả cho thấy theo mô hình DEA_{CRS} hầu hết các ngân hàng này đều có mức hiệu quả kỹ thuật khá thấp chỉ có Ngân hàng TMCP Á Châu có mức hiệu quả kỹ thuật đạt tối đa $TE=1,000$. Đồng thời theo mô hình DEA_{VRS} thì hiệu quả của các ngân hàng đều đạt tối đa $TE=1,000$ và có xu hướng tăng nếu các ngân hàng mở rộng quy mô.

LỜI CAM ĐOAN

Khóa luận này là công trình nghiên cứu riêng của tác giả, kết quả nghiên cứu là trung thực, trong đó không có các nội dung đã được công bố trước đây hoặc các nội dung do người khác thực hiện ngoại trừ các trích dẫn được dẫn nguồn đầy đủ trong khóa luận.

Tác giả

Đoàn Thị Kim Hoa

LỜI CẢM ƠN

Trước hết, tác giả xin gửi lời cảm ơn chân thành đến Ban giám hiệu Nhà trường cùng các Thầy Cô trường Đại học Nông Lâm TP.HCM đã tạo điều kiện cho tác giả có thể thực hiện Khóa luận tốt nghiệp này với khả năng tốt nhất. Đặc biệt, tác giả xin gửi lời cảm ơn sâu sắc nhất đến giảng viên hướng dẫn của mình, ThS. Trần Hoài Nam. Sự chỉ dẫn tận tình, quan tâm truyền đạt kinh nghiệm và tâm huyết của thầy đã giúp đỡ tác giả rất nhiều trong quá trình thực hiện bài luận văn. Cảm ơn Ngân hàng TMCP Sài Gòn Thương Tín (Sacombank) CN Thủ Đức đã tạo cơ hội cho tác giả có một môi trường thực tập lý tưởng, được tiếp xúc thực tế về các kiến thức ngân hàng từ đó hoàn thành tốt khóa luận.

Tuy nhiên, với điều kiện và vốn kiến thức còn hạn chế của mình, luận văn này sẽ không thể tránh được nhiều thiếu sót. Vì vậy, tác giả rất mong nhận được sự quan tâm xem xét, đóng góp của các thầy cô để có thể nâng cao kiến thức của bản thân, tích lũy thêm nhiều kinh nghiệm hoàn thành tốt hơn các bài nghiên cứu trong tương lai.

Tác giả xin chân thành cảm ơn!

Tác giả

Đoàn Thị Kim Hoa

MỤC LỤC

MỤC LỤC	VI
DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT	IX
DANH MỤC BẢNG	X
DANH MỤC HÌNH VÀ BIỂU ĐỒ.....	XI
DANH MỤC PHỤ LỤC	XII
CHƯƠNG 1	
MỞ ĐẦU	1
1.1. Đặt vấn đề.....	1
1.2. Mục tiêu.....	2
1.2.1. Mục tiêu chung	2
1.2.2. Mục tiêu cụ thể	2
1.3. Phạm vi nghiên cứu	2
1.3.1. Phạm vi không gian	2
1.3.2. Phạm vi thời gian.....	3
1.4. Cấu trúc khóa luận.....	3
CHƯƠNG 2	
TỔNG QUAN.....	5
2.1. Tổng quan tài liệu nghiên cứu	5
2.2. Tổng quan về những ngân hàng nghiên cứu	6
2.2.1. Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam (BIDV).....	6
2.2.2. Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam(Vietcombank).....	7
2.2.3. Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam (VietinBank)	8
2.2.4. Ngân hàng TMCP Sài Gòn Thương Tín (Sacombank)	9
2.2.5. Ngân hàng TMCP Á Châu (ACB).....	10
2.2.6. Ngân hàng TMCP Quân đội (MB)	10
2.2.7. Ngân hàng Xuất nhập khẩu Việt Nam (Eximbank).....	11
2.2.8. Ngân hàng TMCP Việt Nam Thịnh Vượng (VPBank)	12

2.2.9. Ngân hàng TMCP Kỹ thương Việt Nam (Techcombank).....	12
---	----

CHƯƠNG 3

NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	14
--	----

3.1. Cơ sở lý luận:.....	14
--------------------------	----

3.1.1. Một số khái niệm:	14
--------------------------------	----

3.1.2. Một số chỉ tiêu tính toán	20
--	----

3.2. Phương pháp nghiên cứu	23
-----------------------------------	----

3.2.1. Phương pháp thống kê mô tả	23
---	----

3.2.2. Phương pháp so sánh	23
----------------------------------	----

3.2.3. Đo lường hiệu quả kỹ thuật	24
---	----

CHƯƠNG 4

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN.....	29
---------------------------	----

4.1. Tình hình hoạt động kinh doanh của một số ngân hàng thương mại cổ phần ở Việt Nam.....	29
---	----

4.1.1. Kết quả hoạt động kinh doanh của một số ngân hàng thương mại cổ phần ở Việt Nam.....	29
---	----

4.1.2. Hiệu quả hoạt động kinh doanh của các ngân hàng TMCP ở Việt Nam giai đoạn 2015-2018.	33
--	----

4.2. Phân tích hiệu quả kỹ thuật trong hoạt động kinh doanh của các ngân hàng TMCP ở Việt Nam.	34
---	----

4.2.1 Hiệu quả kỹ thuật không đổi theo quy mô (DEA_{CRS}).....	34
--	----

4.2.2 Hiệu quả quy mô của các ngân hàng TMCP ở Việt Nam (DEA_{VRS})	40
---	----

4.3. Đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả trong hoạt động kinh doanh tại các ngân hàng TMCP tại Việt Nam.....	42
--	----

CHƯƠNG 5

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	44
-----------------------------	----

5.1 Kết luận	44
--------------------	----

5.2 Kiến nghị	45
---------------------	----

5.2.1 Đối với ngân hàng TMCP nhà nước:.....	45
---	----

5.2.2 Đối với các ngân hàng TMCP tư nhân:	45
---	----

TÀI LIỆU THAM KHẢO	46
--------------------------	----

PHỤ LỤC47

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

ACB	Ngân hàng Á Châu
BIDV	Ngân hàng BIDV
CTG	Ngân hàng Vietinbank
CRS (Constant returns to scale)	Sản lượng không đổi theo quy mô
DEA (Data envelopment analysis)	Phân tích bao dữ liệu
DMU (Decision making unit)	Đơn vị ra quyết định
DRS (Decreasing returns to scale)	Sản lượng giảm theo quy mô
EIB	Ngân hàng Eximbank
IRS (Increasing returns to scale)	Sản lượng tăng theo quy mô
MBB	Ngân hàng Quân đội
NHTMCP	Ngân hàng TMCP
ROA (Return on assets)	Tỉ suất sinh lời trên tổng tài sản
SE (Scale efficiency)	Hiệu quả quy mô
STB	Ngân hàng Sacombank
TCB Ngân hàng Techcombank	
TE (Technical efficiency)	Hiệu quả kỹ thuật
VCB	Ngân hàng Vietcombank
VPB	Ngân hàng VP
VRS (Variable returns to scale)	Sản lượng thay đổi theo quy mô

DANH MỤC BẢNG

Bảng 3. 1: Diễn giải mô hình (1)	27
Bảng 3. 2. Kỳ vọng đầu	28
Bảng 4. 1. Kết quả phân tích hiệu quả kỹ thuật không đổi theo quy mô (DEA_{CRS}).	35
Bảng 4. 2. Phân phối hiệu quả kỹ thuật không đổi theo quy mô (DEA_{CRS}).	36
Bảng 4. 3. Kết quả hiệu quả kỹ thuật không đổi theo quy mô (DEA_{CRS}) của 3 NHTMCP tư nhân	37
Bảng 4. 4. Kết quả hiệu quả kỹ thuật không đổi theo quy mô (DEA_{CRS}) của 3 NHTMCP tư nhân	38
Bảng 4. 5. Kết quả hiệu quả kỹ thuật không đổi theo quy mô (DEA_{CRS}) của 3 NHTMCP nhà nước	39
Bảng 4. 6. Kết quả phân tích hiệu quả kỹ thuật thay đổi theo quy mô (DEA_{VRS})	40
Bảng 4. 7. Phân phối hiệu quả kỹ thuật thay đổi theo quy mô (DEA_{VRS})	41
Bảng 4. 8. Hiệu quả theo quy mô của các NHTMCP tại Việt Nam	41

DANH MỤC HÌNH VÀ BIỂU ĐỒ

Hình 3. 1: Mối quan hệ giữa đầu vào và đầu ra	18
Hình 3. 2: Mối quan hệ giữa đầu vào và đầu ra	19
Biểu đồ 4. 1: Tổng doanh thu của các ngân hàng TMCP ở Việt Nam giai đoạn 2015-2018.	29
Biểu đồ 4. 2: LN ròng của các Ngân hàng TMCP ở Việt Nam giai đoạn 2015-2018	31
Biểu đồ 4. 3: Trung bình LN ròng của các ngân hàng TMCP ở Việt Nam trong 4 năm	32
Biểu đồ 4. 4: Tỉ suất sinh lời trên tài sản (%ROA) của các Ngân hàng TMCP ở Việt Nam giai đoạn 2015-2018	33

DANH MỤC PHỤ LỤC

Phụ lục 1: Hiệu quả kỹ thuật theo quy mô cố định (CRS – DEA)

Phụ lục 2: Hiệu quả kỹ thuật theo quy mô thay đổi (VRS – DEA)

Phụ lục 3: Kết quả hoạt động kinh doanh của các NHTM tại Việt Nam (2015-2018)

CHƯƠNG 1

MỞ ĐẦU

1.1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh toàn cầu hóa hiện nay, Việt Nam đã bắt kịp và ngày càng mở rộng mối quan hệ kinh tế không chỉ trong khu vực mà còn vượt ra thế giới. Việt Nam ký kết Hiệp định thương mại tự do (FTA) và Hiệp định Đối tác xuyên Thái Bình Dương (TPP) đã từng bước giúp Việt Nam thay đổi dần các quy định trong lĩnh vực tài chính ngân hàng, cụ thể, tỷ lệ sở hữu trong lĩnh vực ngân hàng tối đa 30% đối với nhà đầu tư nước ngoài. Bên cạnh đó, việc gia nhập vào Cộng đồng kinh tế ASEAN (AEC) đòi hỏi Việt Nam phải mở cửa hơn nữa so với khi trở thành thành viên chính thức WTO trước đây. Bằng việc thực hiện các cam kết trên, các sản phẩm đa dạng của ngân hàng nước ngoài sẽ dần xuất hiện rộng rãi trên thị trường tài chính Việt Nam và điều này giúp khách hàng Việt Nam có thêm nhiều sự lựa chọn trong các sản phẩm dịch vụ tài chính ngân hàng đang góp mặt trên thị trường. Đây vừa là cơ hội vừa là thách thức lớn đối với các NHTM tại Việt Nam, đòi hỏi các ngân hàng phải chủ động hội nhập, cạnh tranh hết mình khi mà thị trường trong nước đang từng bước dỡ bỏ rào cản với các ngân hàng nước ngoài cộng thêm việc bảo hộ của Nhà nước đối ngân hàng trong nước cũng không còn như trước.

Vì vậy, các NHTM Việt Nam đang ra sức khẳng định uy tín, tăng năng lực cạnh tranh, tìm kiếm những giải pháp gia tăng lượng vốn huy động một cách tối ưu nhất nhưng vẫn đảm bảo cho hoạt động tín dụng được an toàn. Tuy nhiên, các ngân hàng thương mại ở Việt Nam đa số mới thành lập, có quy mô nhỏ, năng lực quản lý, trình độ

công nghệ còn hạn chế so với các ngân hàng nước ngoài có năng lực tài chính, trình độ quản lý và công nghệ hiện đại, vì vậy áp lực cạnh tranh ngày càng gay gắt cho các ngân hàng thương mại Việt Nam. Muốn tồn tại và cạnh tranh được, họ phải nâng cao hiệu quả hoạt động và hiệu quả kỹ thuật. Hiệu quả kỹ thuật (technical efficiency) liên quan đến việc tối đa hóa đầu ra với lượng đầu vào cho trước hoặc tối thiểu hóa yếu tố đầu vào để sản xuất ra được một lượng đầu ra nhất định. Trong bối cảnh đó, cần phải nghiên cứu xem xét lại tình hình hoạt động, tính hiệu quả của các ngân hàng thương mại Việt Nam nhằm đưa ra các biện pháp nâng cao hiệu quả.

Do đó xuất phát từ những vấn đề nêu trên, nhận thấy sự quan trọng của việc đánh giá hiệu quả trong hoạt động của các NHTM Việt Nam nên tác giả quyết định chọn đề tài: **“Xây dựng mô hình DEA trong đánh giá hiệu quả hoạt động kinh doanh một số ngân hàng thương mại cổ phần tại Việt Nam”**.

1.2. Mục tiêu

1.2.1. Mục tiêu chung

Xây dựng mô hình DEA trong đánh giá hiệu quả hoạt động kinh doanh một số ngân hàng thương mại cổ phần tại Việt Nam.

1.2.2. Mục tiêu cụ thể

- Tình hình hoạt động kinh doanh của một số ngân hàng thương mại cổ phần tại Việt Nam trong giai đoạn 2015-2018.
- Phân tích hiệu quả hoạt động kinh doanh của một số ngân hàng thương mại cổ phần tại Việt Nam trong giai đoạn 2015-2018.
- Đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả trong hoạt động kinh doanh của các ngân hàng thương mại cổ phần tại Việt Nam.

1.3. Phạm vi nghiên cứu

1.3.1. Phạm vi không gian

Nghiên cứu được thực hiện tại 09 Ngân hàng thương mại ở Việt Nam trong đó có 03 ngân hàng nhà nước, 06 ngân hàng tư nhân.

1.3.2. Phạm vi thời gian

Đề tài được thực hiện trong khoảng thời gian từ ngày 16/09/2019 đến ngày 31/12/2019. Đề tài sử dụng số liệu trong các báo cáo tài chính từ năm 2015- 2018.

1.4. Cấu trúc khóa luận

Gồm 5 chương

Chương 1: Mở đầu

Tổng quan cơ sở hình thành đề tài, mục tiêu nghiên cứu, đối tượng và phạm vi nghiên cứu, phương pháp nghiên cứu và tổng quan về cấu trúc luận văn.

Chương 2: Tổng quan

Chương này giới thiệu sơ lược tổng quan lịch sử hình thành, phát triển và một số thành tựu nổi bật của 09 Ngân hàng thương mại cổ phần. Trình bày các nghiên cứu đã có trước đó.

Chương 3: Cơ sở lý luận và phương pháp nghiên cứu

Những khái niệm định nghĩa liên quan làm nền tảng cho vấn đề cần nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả kinh doanh của các ngân hàng thương mại. Nêu ra các phương pháp nghiên cứu được sử dụng trong đề tài, cụ thể là: Phương pháp thu thập số liệu sơ cấp; phân tích số liệu sử dụng phần mềm DEAP để phân tích số liệu.

Chương 4: Kết quả nghiên cứu và thảo luận

Tìm hiểu về tình hình hoạt động kinh doanh của 09 ngân hàng. Phân tích hiệu quả hoạt động kinh doanh của một số ngân hàng này. Từ đó đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả trong hoạt động sản xuất kinh doanh tại các ngân hàng.

Chương 5: Kết luận và kiến nghị

Rút ra kết luận từ kết quả thu được trong quá trình khảo sát và thảo luận, từ đó đề ra một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả góp phần nâng cao hiệu quả trong hoạt động kinh doanh của các ngân hàng.

CHƯƠNG 2

TỔNG QUAN

2.1. Tổng quan tài liệu nghiên cứu

Để thực hiện nghiên cứu này, tác giả đã tổng hợp được một số tài liệu nghiên cứu như sau:

Theo Nguyễn Quốc Nghi và Mai Văn Nam (2015). Đánh giá hiệu quả sản xuất khóm của nông hộ ở huyện Tân Phước, tỉnh Tiền Giang. Tạp chí Khoa học trường Đại học Cần Thơ. Nghiên cứu ứng dụng phương pháp phân tích màng bao dữ liệu (DEA-Data Envelopment Analysis) để đánh giá hiệu quả kỹ thuật, hiệu quả chi phí, hiệu quả phân phối nguồn lực và hiệu quả quy mô của nông hộ sản xuất khóm trên địa bàn huyện Tân Phước, tỉnh Tiền Giang. Số liệu nghiên cứu được thu thập từ 226 nông hộ trồng khóm ở huyện Tân Phước. Kết quả chỉ ra rằng, nông hộ sản xuất khóm ở huyện Tân Phước, tỉnh Tiền Giang có hiệu quả kỹ thuật tương đối cao, hiệu quả phân phối nguồn lực và hiệu quả sử dụng chi phí ở mức trung bình. Hiệu quả quy mô của hộ sản xuất khóm đạt kết quả khá cao. Kết quả nghiên cứu còn cho thấy, có sự chênh lệch về hiệu quả sản xuất giữa hộ nghèo và hộ không nghèo. Các chỉ tiêu về hiệu quả kỹ thuật, hiệu quả chi phí và hiệu quả quy mô của hộ nghèo đều thấp hơn hộ không nghèo.

Theo Nguyễn Quang Khải (2014). Xây dựng mô hình DEA đánh giá hoạt động của các Ngân hàng thương mại Việt Nam. Tạp chí Tài chính. Thông qua dữ liệu từ 20 ngân hàng thương mại Việt Nam năm 2014, tác giả đề xuất phương pháp lựa chọn các biến đầu ra và đầu vào dựa trên phương pháp thiết kế nhân tố phân đoạn 3 mức độ và

hoảng cách Mahalanobis. Với mục đích tìm ra những yếu tố đầu vào và đầu ra phù hợp cho mô hình DEA tác giả đã liệt kê ra 13 biến đầu vào và đầu ra tiềm năng, sau đó tiến hành 27 lần chạy mô hình để tính khoảng cách Mahalanobis cho 2 nhóm hiệu quả cao nhất và thấp nhất; tiến hành phân tích phương sai, xem xét mức ý nghĩa... đã tìm ra được 2 biến đầu vào là tổng lượng tiền gửi và số lượng nhân viên, 3 biến đầu ra là doanh thu, lợi nhuận ròng và tỷ lệ đòn bẩy. Sau đó dựa trên kết quả đầu vào và đầu ra được lựa chọn tiến hành đánh giá hiệu quả của mô hình thông qua cấu trúc phân tầng bao gồm nhiều đường biên hiệu quả. Phân tầng thứ 1 là đường biên hiệu quả ban đầu với đầy đủ các DMU. Phân tầng thứ 2 được tạo ra khi loại bỏ các DMU hiệu quả ở phân tầng thứ 1 và chạy lại DEA. Kết quả cho thấy các ngân hàng trong top 10 hiệu quả cao được phân thành các tầng cao hơn và hoạt động hiệu quả hơn so với những ngân hàng ở các tầng thấp.

Theo Quan Minh Nhứt và Lý Thị Phương Thảo (2014). Phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp bất động sản đang niêm yết trên thị trường chứng khoán Việt Nam. Tạp chí Khoa học trường Đại học Cần Thơ. Tác giả đã sử dụng mô hình hồi quy tuyến tính đa biến dựa vào phương pháp bình phương bé nhất (OLS) để ước lượng các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động của 58 doanh nghiệp bất động sản đang giao dịch trên hai sàn giao dịch chứng khoán thành phố Hồ Chí Minh và sàn giao dịch chứng khoán Hà Nội thông qua hai chỉ tiêu là lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu (ROE) và lợi nhuận trên tổng tài sản (ROA). Kết quả từ mô hình cho thấy bốn biến tổng vốn vay/tổng nợ (X2), tài sản cố định/tổng tài sản (X3), tỷ lệ cổ phiếu quỹ/tổng vốn cổ phần (X4), và thời gian hoạt động của doanh nghiệp (X9) đều có tác động đến hiệu quả doanh nghiệp ở cả hai chỉ tiêu là ROE và ROA. Trong đó, tỷ lệ cổ phiếu quỹ và thời gian hoạt động của doanh nghiệp có tác động tích cực còn tỷ lệ vốn vay/tổng nợ và tỷ lệ tài sản cố định có tác động tiêu cực đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp. Hai biến còn lại có ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động doanh nghiệp là tỷ lệ nợ/vốn chủ sở hữu (X1) và tỷ lệ chi phí bán hàng, chi phí quản lý (X6) theo chiều hướng tích cực.

Theo Nguyễn Thanh Tùng và Đinh Thị Ngân (2013). Ứng dụng phương pháp DEA trong đánh giá hiệu quả - rủi ro của các NHTM Việt Nam 2008-2011. Seminar

Nghiên cứu Kinh tế và chính sách số 10. Số liệu sử dụng được thu thập từ báo cáo tài chính kiểm toán hợp nhất của 29 NHTM trong 4 năm giai đoạn 2008-2011. Các biến đầu vào bao gồm: Tổng tài sản (TA), chi phí lãi vay (IN), vốn chủ sở hữu (EQ); các biến đầu ra gồm: lợi nhuận chưa phân phối (RE), thu nhập trước thuế (EB), thu nhập trên mỗi cổ phiếu (EPS), tổng nợ trên vốn chủ sở hữu (TL/EQ), nợ xấu (NPL). Kết quả của mô hình DEA cho thấy, hệ thống NHTM Việt Nam có mức độ rủi ro cao hơn tương đối so với hiệu quả hoạt động. Hiệu quả hoạt động trong giai đoạn 2008-2011 ở mức thấp, duy chỉ có năm 2009 hiệu quả hoạt động tăng cao hơn so với những năm còn lại. Những NHTM có quy mô vốn CSH nhỏ thường là những ngân hàng có mức độ rủi ro cao. Ngược lại, những NHTM có quy mô vốn CSH lớn lại chỉ chấp nhận mức độ rủi ro thấp.

Theo Ngô Đăng Thành (2010). Đánh giá hiệu quả sử dụng nguồn lực của một số NHTMCP ở Việt Nam ứng dụng phương pháp bao dữ liệu (DEA). Khoa Kinh tế chính trị, Trường ĐH Kinh tế, ĐHQGHN. Bài viết nhằm đánh giá hiệu quả sử dụng các yếu tố đầu vào khá cơ bản của một số ngân hàng thương mại cổ phần (NHTMCP) ở Việt Nam trong vài năm gần đây như chi phí tiền lương (w), chi phí trả lãi và các khoản tương tự (i), và các khoản chi phí khác (c) tới các kết quả đầu ra như tổng tài sản (A), thu nhập từ lãi và các khoản tương tự (R_i), và các khoản thu nhập khác (R_f). Kết quả nghiên cứu tại 22 NHTMCP Việt Nam cho thấy tuy hiệu quả sử dụng nguồn lực là tương đối tốt (trung bình đạt 91,7%) nhưng vẫn còn khả năng rất lớn để các ngân hàng này nâng cao hơn nữa hiệu quả sử dụng các yếu tố đầu vào của mình.

Qua tổng quan tài liệu tác giả thu thập được, mô hình DEA được ứng dụng khá rộng rãi trong nhiều lĩnh vực để đánh giá hiệu quả sản xuất của nông hộ, hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp, hiệu quả sử dụng nguồn lực hay hiệu quả- rủi ro của các NHTM...

2.2. Tổng quan về những ngân hàng nghiên cứu

2.2.1. Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam (BIDV)

Tên giao dịch viết tắt: BIDV

Tên Giao Dịch Quốc Tế/Bank Name: Joint Stock
Commercial Bank for Investment and Development of
Vietnam – BIDV

Địa chỉ: Tháp BIDV 35 Hàng Vôi, Hoàn Kiếm,
Hà Nội

Điện thoại: (042) 220 0588

Website: www.bidv.com.vn

Swift code: BIDVVNVX



Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam được thành lập vào ngày 26/4/1957 với tên gọi là Ngân hàng Kiến thiết Việt Nam. Trải qua rất nhiều năm hình thành và phát triển ngân hàng BIDV đứng một trong top 5 ngân hàng nhà nước lớn nhất Việt Nam.

Đứng trong top 30 các ngân hàng có quy mô tài sản lớn nhất khu vực Đông Nam Á. Và đứng trong danh sách 1.000 ngân hàng tốt nhất thế giới của tạp chí The Banker bình chọn. Đây là ngân hàng được cộng đồng trong nước và quốc tế đánh giá là một trong những thương hiệu ngân hàng lớn nhất Việt Nam hiện nay.

2.2.2. Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam(Vietcombank)

Tên giao dịch viết tắt: Vietcombank

Tên Giao Dịch Quốc Tế/Bank Name: Joint Stock
Commercial Bank for Foreign Trade of Vietnam-VCB

Địa chỉ: 198 Trần Quang Khải, Hoàn Kiếm, Hà
Nội

Số điện thoại: (0243) 8243 524

Website: www.vietcombank.com.vn

Swift code: BFTVVNVX



Ngân hàng Vietcombank được chính thức đi vào hoạt động ngày 01/04/1963 với tổ chức tiền thân là Cục Ngoại hối trực thuộc Ngân hàng Nhà nước Việt Nam. Đây là ngân hàng thương mại nhà nước đầu tiên được Chính phủ lựa chọn thí điểm cổ phần hóa.

Trải qua hơn nửa thế kỷ hoạt động và phát triển trên thị trường, Vietcombank xứng đáng là một trong những ngân hàng thương mại lớn nhất nước ta hiện nay. Đây cũng là một trong 5 ngân hàng nhà nước lớn nhất Việt Nam hiện nay.

Với hơn 15.000 cán bộ nhân viên và hơn 500 Chi nhánh/Phòng Giao dịch/Đơn vị thành viên/Văn phòng đại diện/ trong và ngoài nước. Với Trụ sở chính tại Hà Nội và 101 chi nhánh và 395 phòng giao dịch trên toàn quốc,...

Bên cạnh đó, ngân hàng Vietcombank còn phát triển một hệ thống Autobank với hơn 2.407 máy rút tiền ATM và trên 43.000 đơn vị chấp nhận Thẻ trên cả nước. Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam (Vietcombank) đã có những đóng góp quan trọng cho sự ổn định và phát triển kinh tế nước nhà. Không hổ danh khi Vietcombank đứng trong top những ngân hàng lớn nhất Việt Nam.

2.2.3. Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam (VietinBank)

Tên giao dịch viết tắt: Vietinbank

Tên Giao Dịch Quốc Tế/Bank Name: Vietnam
Joint Stock Commercial Bank of Industry and Trade –
VietinBank



Địa chỉ trụ sở chính: 108 Trần Hưng Đạo, Hoàn Kiếm, Hà Nội

Điện thoại: 1900 558 868/ (024) 3941 8868

Website: www.vietinbank.com.vn

Swift code: ICBVNVX

Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam được thành lập từ năm 1988. Đây là ngân hàng thương mại lớn, giữ vai trò quan trọng đối với ngành ngân hàng Việt Nam. Với mạng lưới hệ thống trải rộng trên toàn quốc với 1 Sở giao dịch, 151 Chi nhánh và hơn 1000 Phòng giao dịch/Quỹ tiết kiệm trên phạm vi toàn quốc. Cũng bởi vậy mà VietinBank luôn được đứng trong top những ngân hàng lớn nhất Việt Nam.

VietinBank vẫn duy trì vị thế là một trong những ngân hàng thương mại cổ phần dẫn đầu về quy mô tổng tài sản và vốn chủ sở hữu. Tính tới ngày 31/12/2018, quy mô tổng tài sản của VietinBank đạt gần 1,16 triệu tỷ đồng. Tỷ lệ nợ xấu trên tổng

đư nợ tín dụng giữ ở mức 1,6%. Trong năm 2018, lợi nhuận trước thuế đạt hơn 6,7 nghìn tỷ đồng. Tỷ lệ an toàn vốn (CAR) >9% trong khi các chỉ số ROA và ROE lần lượt đạt 0,9% và 12,02%.

Bên cạnh đó, VietinBank đã phát triển mạng lưới hoạt động trong nước bao gồm 155 chi nhánh, gần 1.000 phòng giao dịch trải dài trên 63 tỉnh thành. Trên thị trường quốc tế, VietinBank hiện có 02 chi nhánh tại Đức, 01 ngân hàng con 100% vốn tại Lào và 01 văn phòng đại diện ở Myanmar.

Là ngân hàng đầu tiên tại Việt Nam mở chi nhánh tại Châu Âu, VietinBank đã thiết lập và duy trì mối quan hệ với trên 1.000 ngân hàng đại lý tại hơn 90 quốc gia và vùng lãnh thổ trên toàn thế giới.

2.2.4. Ngân hàng TMCP Sài Gòn Thương Tín (Sacombank)

Tên giao dịch viết tắt: Sacombank

Tên Giao Dịch Quốc Tế/Bank Name: Saigon
Thương Tín Commercial Joint Stock Bank

Địa chỉ: 266 – 268 Nam Kỳ Khởi Nghĩa,
Phường 8, Quận 3, Tp.HCM.

Điện thoại: (84-8) 39320420

Website: www.sacombank.com.vn

Swift code: SGTTVNVX



Ngân hàng TMCP Sài Gòn Thương Tín (Sacombank) được thành lập ngày 21/12/1991 từ việc hợp nhất Ngân hàng phát triển kinh tế Gò Vấp và 03 hợp tác xã tín dụng là Tân Bình, Thành Công và Lữ Gia, với số vốn điều lệ ban đầu là 3 tỷ đồng. Trải qua nhiều giai đoạn thăng trầm, Sacombank hôm nay có thể tự hào khẳng định vị thế là một trong những ngân hàng thương mại cổ phần hàng đầu Việt Nam. Sacombank thuộc top 5 Ngân hàng lớn nhất Việt Nam, với quy mô tổng tài sản đạt gần 290.861 tỷ đồng; vốn chủ sở hữu đạt 22.645 tỷ đồng, trong đó vốn điều lệ là 18.852 tỷ đồng. (Nguồn: Sacombank.com.vn)

Những năm qua, Sacombank luôn kiên định với chiến lược phát triển của mình, tự tin mở ra những lối đi riêng và trở thành ngân hàng tiên phong trong nhiều lĩnh vực. Chiến lược phát triển của Sacombank giai đoạn 2011-2020 vẫn kiên trì theo định

hướng “Trở thành Ngân hàng bán lẻ hiện đại, đa năng hàng đầu khu vực” trong đó chú trọng vào yếu tố hiệu quả và bền vững.(Nguồn: Sacombank.com.vn)

2.2.5. Ngân hàng TMCP Á Châu (ACB)

Tên giao dịch viết tắt: ACB

Tên Giao Dịch Quốc Tế/Bank

Name: Asia Commercial Bank

Địa chỉ trụ sở chính: 442 Nguyễn Thị
Minh Khai, phường 05, Quận 3, TP.HCM

Điện thoại: (08) 929 0999

Website: www.acb.com.vn

Swift code: ASCBVNVX

Vốn điều lệ: 1.100.046.560.000 đồng



Ngân hàng TMCP Á Châu (ACB) chính thức đi vào hoạt động vào ngày 04/06/1993. Trải qua hơn 20 năm hoạt động ngân hàng đã đạt được một số thành tựu nhất định, Ngân hàng Á Châu ACB là một trong những ngân hàng thương mại cổ phần hàng đầu tại Việt Nam, cùng hệ thống mạng lưới chi nhánh rộng khắp trên các tỉnh thành cả nước cùng nhiều loại hình sản phẩm và các dịch vụ đa dạng, chính sách hấp dẫn. ACB có 350 chi nhánh và các phòng giao dịch, cây ATM đang hoạt động trên 47 tỉnh thành trong cả nước. Với tổng số nhân viên là 9935 người, cùng các quy trình nghiệp vụ chính được chuẩn hóa theo tiêu chuẩn ISO 9001: 2008.

Với nhiều năm hoạt động trên thị trường ACB đã và đang lấy được vị thế của một ngân hàng hàng đầu, với quy tắc hoạt động là quản lý chuyên nghiệp, tăng trưởng bền vững, thu nhập chính đáng, lợi nhuận mức hợp lý. Cùng ngành nghề kinh doanh đa dạng như huy động vốn, cho vay, chiết khấu, hùn vốn, bảo hiểm, dịch vụ thanh toán, mua bán vàng, kinh doanh chứng khoán, cho thuê tài chính...

2.2.6. Ngân hàng TMCP Quân đội (MB)

Tên giao dịch viết tắt: MB Bank

Tên giao dịch quốc tế: Military Commercial
Joint Stock Bank

Địa chỉ trụ sở chính: 21 Cát Linh, Đống Đa,
Hà Nội

Điện thoại: (04) 3767 4050

Website: www.mbbank.com.vn

Swift code: MSCBVNVX



Ngân hàng TMCP Quân đội được thành lập vào ngày 04/11/1994 với vốn điều lệ là 20 tỷ đồng. Trải qua nhiều năm hoạt động, Tính tới 31/12/2018, MBB có 01 trụ sở chính và 299 điểm giao dịch, bao gồm 197 phòng giao dịch và 99 chi nhánh trong nước, 02 chi nhánh nước ngoài tại Lào và Campuchia và 01 văn phòng đại diện tại Nga. Tính tới cuối năm 2018, MBB đạt 362 nghìn tỷ đồng tổng tài sản, 7.767 tỷ đồng lợi nhuận trước thuế và duy trì tỷ lệ nợ xấu ở mức 1,33%.

MBB là đơn vị tiên phong trong việc ứng dụng công nghệ thông tin viễn thông vào phát triển các dịch vụ ngân hàng như: dịch vụ ngân hàng điện tử tích hợp chứng thư số trong sim CA dành cho khách hàng doanh nghiệp (Bankplus CA), dịch vụ Bankplus.

2.2.7. Ngân hàng Xuất nhập khẩu Việt Nam (Eximbank)

Tên giao dịch viết tắt: Eximbank

Tên Giao Dịch Quốc Tế/Bank Name: Vietnam Export
Import Bank

Địa chỉ trụ sở chính: Tầng 8- Vincom Center, 72 Lê
Thánh Tôn và 45A Lý Tự Trọng, P.Bến Nghé, Q.1,
TP.HCM.

Điện thoại: (083) 821 0056

Website: www.eximbank.com.vn

Swift code: EBVIVNVX



Ngân hàng Xuất nhập khẩu Việt Nam được thành lập vào ngày 24/05/1989. Nhưng đến 06/04/1992, Thống Đốc Ngân hàng Nhà nước Việt Nam cấp phép cho Ngân hàng hoạt động trong thời hạn 50 năm với số vốn điều lệ đăng ký là 50 tỷ đồng

với tên gọi là Ngân hàng Thương Mại Cổ Phần Xuất Nhập Khẩu Việt Nam. Tính tới cuối năm 2018, Eximbank có 01 hội sở chính, 44 chi nhánh, 163 phòng giao dịch và 01 văn phòng đại diện đặt tại Hà Nội.

Eximbank là ngân hàng đầu tiên tại Việt Nam phát hành thẻ ghi nợ quốc tế Visa Debit.

2.2.8. Ngân hàng TMCP Việt Nam Thịnh Vượng (VPBank)

Tên giao dịch viết tắt: VPBank

Tên Giao Dịch Quốc Tế: Vietnam Prosperity

Joint Stock Commercial Bank

Địa chỉ trụ sở chính: 72 Trần Hưng Đạo, Hoàn Kiếm, Hà Nội

Điện thoại: (043) 928 8869

Website: www.vpbank.com.vn

Swift code: VPBKVNXX

Ngày 12/08/1993, ngân hàng được thành lập dưới tên gọi Ngân hàng Thương mại Cổ phần Doanh nghiệp tư nhân Việt Nam với vốn điều lệ là 20 tỷ đồng. Năm 2010, đổi tên thành Ngân hàng Thương mại Cổ phần Việt Nam Thịnh Vượng.

Theo công bố của tổ chức xếp hạng tín nhiệm Moody's vào ngày 04/04/2019, VPB được xếp hạng B1 ở hạng mục tiền gửi ngoại tệ và nội tệ dài hạn, và b1 ở hạng mục xếp hạng tín dụng cơ sở (BCA). Tính thời điểm 31/12/2018, VPBank có 01 hội sở chính, 57 chi nhánh, 164 phòng giao dịch, 02 công ty con, hơn 8.000 điểm bán hàng (POS), và 600 máy ATM/CDMs.



2.2.9. Ngân hàng TMCP Kỹ thương Việt Nam (Techcombank)

Tên giao dịch viết tắt: Techcombank

Tên Giao Dịch Quốc Tế/Bank Name: Vietnam Technological and Commercial Joint- stock Bank

Địa chỉ trụ sở chính: 191 Bà Triệu, P. Lê Đại Hành, Q. Hai Bà Trưng, Hà Nội



TECHCOMBANK

Điện thoại: (024) 3944 8858

Website: www.techcombank.com.vn

Swift Code: VTCBVNVX

Ngày 27/09/1993, Ngân hàng Thương mại Cổ phần Kỹ thương Việt Nam (Techcombank) được thành lập với vốn điều lệ ban đầu là 20 tỷ đồng. Tính đến ngày 31/03/2018, mạng lưới phân phối của Techcombank là mạng lưới lớn thứ ba trong khối ngân hàng thương mại cổ phần tại Việt Nam với 01 hội sở, 02 văn phòng đại diện và 314 điểm giao dịch trên cả nước. Techcombank đang dẫn đầu trong nhóm các ngân hàng TMCP về số lượng máy ATM với 1.117 chiếc. Bên cạnh đó, Techcombank đã triển khai được mạng lưới POS với số lượng 1.996 máy.

Theo công bố của tổ chức xếp hạng tín nhiệm Moody's Investors Service vào ngày 04/04/2018, Techcombank được Moody's đánh giá xếp hạng triển vọng ổn định, B1 ở hạng mục xếp hạng năng lực độc lập, B1 ở hạng mục tiền gửi và B1 ở hạng mục đơn vị phát hành dài hạn. Theo đó, mức xếp hạng tín nhiệm này của Techcombank là cao nhất trong 16 ngân hàng được Moody's xếp hạng tại Việt Nam, và ngang bằng với mức trần xếp hạng quốc gia của Việt Nam.

CHƯƠNG 3

NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

3.1. Cơ sở lý luận:

3.1.1. Một số khái niệm:

a. Ngân hàng thương mại (NHTM)

- Khái niệm:

Theo quan điểm của các nhà kinh tế học hiện đại: NHTM là một loại hình doanh nghiệp đặc biệt, hoạt động và kinh doanh trên lĩnh vực tiền tệ và ứng dụng.

Theo pháp lệnh Ngân hàng năm 1990 của Việt Nam: NHTM là một tổ chức kinh doanh tiền tệ, nghiệp vụ thường xuyên và chủ yếu là nhận tiền gửi của khách hàng với trách nhiệm hoàn trả và sử dụng tiền đó để cho vay, chiết khấu và làm phương tiện thanh toán.

Theo Luật các tổ chức tín dụng năm 2010 NHTM là loại hình ngân hàng được thực hiện tất cả các hoạt động ngân hàng và các hoạt động kinh doanh khác theo quy định nhằm mục tiêu lợi nhuận.

Như vậy có thể nói rằng NHTM là một loại hình định chế tài chính trung gian cực kì quan trọng trong nền kinh tế thị trường. Nhờ hệ thống định chế tài chính trung gian này mà các nguồn tiền nhàn rỗi nằm rải rác trong xã hội sẽ được huy động, tập trung lại với số lượng đủ lớn để cấp tín dụng cho các tổ chức kinh tế, cá nhân nhằm mục đích tìm kiếm lợi nhuận và phục vụ phát triển kinh tế - xã hội.

- Phân loại:

Dựa vào hình thức sở hữu thì được chia ra 5 loại: Ngân hàng thương mại Quốc doanh, Ngân hàng thương mại cổ phần, Ngân hàng liên doanh, Chi nhánh ngân hàng nước ngoài, Ngân hàng thương mại 100% vốn nước ngoài.

Dựa vào chiến lược kinh doanh thì được chia ra 3 loại: Ngân hàng bán buôn, Ngân hàng bán lẻ, Ngân hàng hỗn hợp.

Dựa vào tính chất hoạt động thì được chia ra 2 loại: Ngân hàng chuyên doanh, Ngân hàng kinh doanh tổng hợp.

- **Các hoạt động chủ yếu của ngân hàng thương mại**

- Hoạt động huy động vốn:**

Đối với ngân hàng thương mại, thì hoạt động huy động vốn luôn được quan tâm hàng đầu, bởi vì nếu huy động được nhiều vốn thì ngân hàng mới có khả năng mở rộng được hoạt động cũng như quy mô của ngân hàng. Ngày nay, trước sức ép của cuộc cạnh tranh trong lĩnh vực tài chính, đòi hỏi các ngân hàng thương mại phải có những chính sách thu hút nguồn tiền ngày một linh hoạt, để từ đó áp dụng cho hoạt động của ngân hàng. Các phương thức huy động vốn của ngân hàng phân theo mục đích gửi tiền như sau:

- Tiền gửi tiết kiệm:*

Hoạt động này đem lại cho ngân hàng nguồn vốn chủ yếu trong tổng nguồn vốn hoạt động. Thông qua tình hình thực tế của ngân hàng, các chỉ số phát triển của nền kinh tế, nhu cầu sử dụng vốn hiện tại và dự báo trong tương lai, mà các NHTM có chính sách huy động vốn hợp lý, thường là công cụ lãi suất nhằm gây sự quan tâm của khách hàng, từ đó thu hút khách hàng tới gửi tiền vào ngân hàng với những mục tiêu khác nhau, tùy thuộc vào nhu cầu của khách gửi tiền và danh mục mà ngân hàng cung cấp.

- Tiền gửi thanh toán*

Nguồn tiền này chủ yếu phục vụ nhu cầu thanh toán thường xuyên hay tiêu dùng hàng ngày của khách hàng của ngân hàng, nó có tính ổn định không cao, tuy nhiên các ngân hàng thương mại có thể dùng một phần của nguồn vốn này để sử dụng theo mục đích của mình trên cơ sở thanh toán hợp lý quy luật biến động của loại tiền gửi này.

Tiền gửi ủy thác đầu tư

Nhiều khách hàng của ngân hàng có lượng tiền lớn trong tay, một là họ không có thời gian để đầu tư, hoặc là họ thiếu thông tin nhưng cũng không muốn gửi tiết kiệm vì lãi suất thấp. Họ ủy thác cho ngân hàng đầu tư theo thỏa thuận. Hoặc cũng có những doanh nghiệp không được phép gửi tiền tiết kiệm vào ngân hàng cho nên họ biến tướng dưới hình thức ủy thác đầu tư.

Các nguồn vay khác như phát hành trái phiếu, tín phiếu, kỳ phiếu, các khoản nhân rồi tạm thời chưa sử dụng...

Hoạt động tín dụng

Tín dụng ngân hàng là mối quan hệ tín dụng giữa một bên là ngân hàng với một bên là các chủ thể khác trong nền kinh tế, trong đó ngân hàng đóng vai trò vừa là người đi vay vừa là người cho vay, hay nói cách khác, ngân hàng là một trung gian tài chính luân chuyển vốn từ nơi tạm thừa vốn sang nơi thiếu. Giá (lãi suất) của khoản vay do ngân hàng ấn định cho khách hàng vay là mức lợi tức mà khách hàng phải trả trong suốt khoản thời gian tồn tại của khoản vay.

Các hình thức của hoạt động tín dụng ngân hàng:

Căn cứ vào kỳ hạn:

Cho vay ngắn hạn: những khoản cho vay có kỳ hạn tối đa đến 12 tháng, được xác định phù hợp với chu kỳ sản xuất, kinh doanh và khả năng trả nợ của khách hàng. Cho vay trung, dài hạn: những khoản vay trên 12 tháng được sử dụng chủ yếu để đầu tư mua sắm tài sản cố định, đổi mới trang thiết bị, công nghệ, mở rộng sản xuất kinh doanh, xây dựng các dự án có quy mô thu hồi vốn lớn. Loại cho vay này đang ngày càng được các ngân hàng chú trọng phát triển, một mặt chúng đáp ứng nhu cầu vay vốn của doanh nghiệp, mặt khác chúng cũng phù hợp với khả năng vốn của ngân hàng thương mại.

Căn cứ vào mức độ tín nhiệm đối với khách hàng:

Tín dụng không bảo đảm: là loại tín dụng không có tài sản thế chấp, cầm cố hay bảo lãnh người thứ ba, việc cho vay chỉ dựa vào uy tín của bản thân khách hàng. Ngân hàng không nắm giữ một loại tài sản nào của người vay để thanh lý nhằm thu hồi khoản vay khi có vi phạm hợp đồng mà thay vào đó là những điều kiện. Khách hàng là

những khách hàng tốt, trung thực trong kinh doanh, khả năng tài chính lành mạnh, quản trị có hiệu quả, khi đó ngân hàng dựa vào uy tín của khách hàng mà không cần nguồn thu nợ bổ sung.

b. Hiệu quả kỹ thuật

Khái niệm:

Hiệu quả kỹ thuật (TE) là khả năng của người sản xuất có thể sản xuất mức đầu ra tối đa với một tập hợp các yếu tố đầu vào các công nghệ cho trước. Farrel (1957) là người đầu tiên đề cập đến khái niệm về hiệu quả và hiệu quả kỹ thuật. Ông giải thích hiệu quả kỹ thuật là khả năng đạt đến mức sản lượng tối đa từ một tập hợp nhất định các yếu tố đầu vào cho trước. Như vậy, hiệu quả kỹ thuật thuộc về những người thực hành giỏi nhất. Ông sử dụng khái niệm đường đồng lượng đơn vị để giải thích. Một vị trí có hiệu quả kỹ thuật là đạt được khi đạt được đầu ra tối đa có thể khi cho trước một tập đầu vào X . Định nghĩa chính thức của Koopman đưa ra vào năm 1951: "Một nhà sản xuất được xem là có hiệu quả kỹ thuật nếu sự gia tăng trong bất kỳ đầu ra đòi hỏi một sự giảm xuống của ít nhất một đầu ra khác hoặc một sự gia tăng của ít nhất một đầu vào". Hay hiệu quả kỹ thuật là số lượng sản phẩm có thể đạt được trên một đơn vị chi phí đầu vào hay nguồn lực sử dụng đầu vào sản xuất trong những điều kiện cụ thể về kỹ thuật hay công nghệ áp dụng.

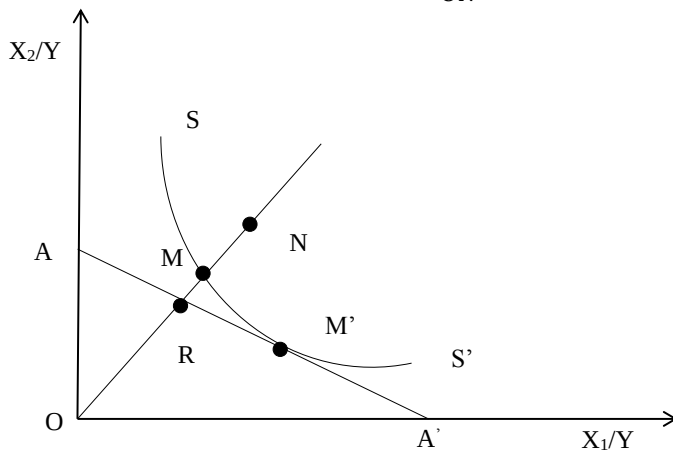
Cơ sở tính toán hiệu quả kỹ thuật

Hiệu quả kỹ thuật được xác định bởi phương pháp và mức độ sử dụng các yếu tố đầu vào. Việc lựa chọn các cách thức sử dụng các yếu tố đầu vào khác nhau sẽ ảnh hưởng đến mức sản lượng đầu ra. Như vậy, một đơn vị nguồn lực dùng vào sản xuất có khả năng đem lại thêm bao nhiêu đơn vị sản phẩm.

Ở hình 1.1, giả sử có 1 hộ sản xuất sử dụng 2 yếu tố đầu vào biến đổi là X_1 và X_2 để sản xuất yếu tố đầu ra Y . Mức sử dụng 2 yếu tố đầu vào tối ưu về mặt kỹ thuật nằm trên đường cong đồng lượng đơn vị SS' tương ứng với điểm M . Tức tại điểm này, việc kết hợp 2 yếu tố đầu vào sẽ cho ra đầu ra tối đa, hay khi đó hộ sản xuất đạt hiệu quả kỹ thuật hoàn toàn. Tuy nhiên, thực tế hộ hay lãng phí các yếu tố đầu vào, tức điểm sản xuất của hộ đó nằm ngoài đường đồng lượng SS' , chẳng hạn hộ sản xuất với mức kết hợp đầu vào tại điểm N . Khi đó hiệu quả kỹ thuật là mức sản lượng tối đa mà hộ đạt

được khi kết hợp mức yếu tố đầu vào nhất định, được xác định theo định nghĩa của Farrell là:

$$TE = \frac{OM}{ON}$$



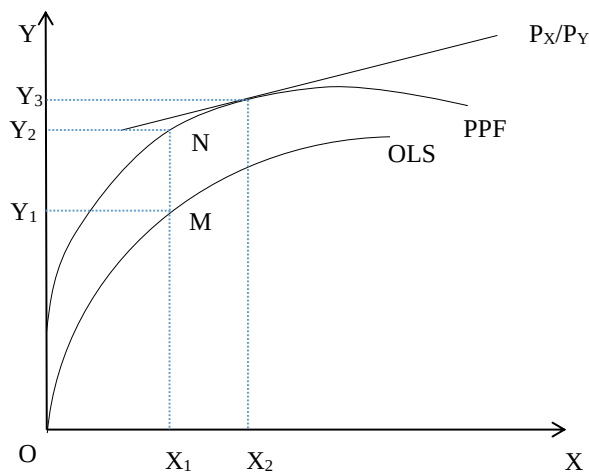
Hình 3. 1: Mối quan hệ giữa đầu vào và đầu ra

Và hiệu quả phi kỹ thuật TIE (Technical Inefficiency) cho biết phần trăm khối lượng đầu vào bị thâm dụng trong sản xuất hay nói cách khác là phần trăm chi phí đầu vào có thể tiết kiệm được để sản xuất mức sản lượng hiện tại:

$$TIE = 1 - TE = \frac{MN}{ON}$$

Như vậy, hiệu quả kỹ thuật phản ánh trình độ sử dụng yếu tố vật chất của đầu vào trong quá trình sản xuất. Theo cách định nghĩa này, hiệu quả kỹ thuật cho biết 1 trang trại có thể tiết kiệm bao nhiêu phần trăm chi phí vật chất cho một mức sản lượng nhất định. Chúng ta có thể sử dụng đồ thị diễn tả mối quan hệ giữa đầu vào và đầu ra (hình 1.2) của quá trình sản xuất để minh họa cho khái niệm hiệu quả kỹ thuật, ở đây là đường sản xuất biên của trang trại.

Đường sản xuất biên của trang trại PPF (Production Possibility Frontier) diễn tả mối quan hệ giữa khối lượng đầu ra tối đa có thể sản xuất được từ một tập hợp nhất định các yếu tố đầu vào ra trước. Như vậy, nó liên quan đến hoạt động của một hàm sản xuất tối ưu.



Hình 3. 2: Mối quan hệ giữa đầu vào và đầu ra

Giả sử người sản xuất sử dụng một khối lượng đầu vào tại X_1 và sản xuất ra khối lượng sản phẩm tại M , tức Y_1 . Tuy nhiên, khối lượng sản phẩm tối đa mà người sản xuất có thể đạt được tại mức đầu vào đó với trình độ công nghệ hiện tại là Y_2 . Như vậy, hiệu quả kỹ thuật được xác định là:

$$TE = \frac{OY_1}{OY_2}$$

Và khi đó hiệu quả phi kỹ thuật được xác định như sau:

$$TIE = 1 - TE = \frac{Y_1 Y_2}{OY_2}$$

Từ 2 mô hình minh họa về hiệu quả kỹ thuật, chúng ta thấy rằng hiệu quả kỹ thuật là chỉ số đo lường hiệu quả sử dụng yếu tố vật chất của các đầu vào, cho biết phần trăm khối lượng đầu vào mà người nông dân có thể tiết kiệm được mà không cần phải giảm sản lượng hoặc phần trăm khối lượng sản phẩm có thể có thêm được mà không cần đầu tư thêm chi phí.

Dựa trên những kinh nghiệm của Debreu và Koopman, Farrell cũng là người đầu tiên đưa ra định nghĩa về đo hiệu quả kinh tế của một đơn vị sản xuất có tính đến nhiều

yếu tố đầu vào. Ông cho rằng hiệu quả của một đơn vị sản xuất gồm 2 thành phần hiệu quả kỹ thuật (TE) - khả năng đạt đến mức sản lượng tối đa từ một tập hợp nhất định các yếu tố đầu vào cho trước và hiệu quả phân phối (AE) - phản ánh khả năng của một đơn vị sản xuất sử dụng các yếu tố đầu vào theo tỷ lệ tối ưu, khi giá cả tương ứng của chúng đã biết. Khi kết hợp 2 giá trị này cho ta đo lường hiệu quả kinh tế (EE).

3.1.2. Một số chỉ tiêu tính toán

a. Kết quả

- Khái niệm:

Xác định kết quả kinh doanh là so sánh chi phí bỏ ra và thu nhập đạt được trong cả quá trình kinh doanh. Nếu thu nhập lớn hơn chi phí thì kết quả là lãi, ngược lại kết quả kinh doanh là lỗ. Việc xác định kết quả kinh doanh thường được tiến hành vào cuối kỳ hạch toán tháng, quý hay năm tùy thuộc vào đặc điểm kinh doanh và yêu cầu quản lý của từng doanh nghiệp.

Kế toán xác định kết quả kinh doanh là nhằm xác định kết quả hoạt động sản xuất, kinh doanh và các hoạt động khác của doanh nghiệp trong một kỳ kế toán.

Kết quả hoạt động sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp bao gồm kết quả của hoạt động sản xuất, kinh doanh; kết quả hoạt động tài chính; kết quả hoạt động bất thường.

- Một số chỉ tiêu tính toán kết quả:

Doanh thu: là toàn bộ số tiền sẽ thu được do tiêu thụ sản phẩm, cung cấp dịch vụ, hoạt động tài chính và các hoạt động khác của doanh nghiệp.

Lợi nhuận: là phần tài sản mà nhà đầu tư nhận thêm nhờ đầu tư sau khi đã trừ đi các chi phí liên quan đến đầu tư đó, bao gồm cả chi phí cơ hội. Là phần chênh lệch giữa tổng doanh thu và tổng chi phí.

Chi phí quản lý doanh nghiệp: khoản chi phí mà một doanh nghiệp phải bỏ ra để vận hành hoạt động của mình trong hoạt động kinh doanh và sản xuất bao gồm

Tiền lương, tiền phụ cấp, các khoản lương thưởng, phạt của nhân viên trong doanh nghiệp, văn phòng phẩm, vật liệu, công cụ dùng trong hoạt động của công ty..

b. Hiệu quả hoạt động của các ngân hàng TMCP

- **Khái niệm:**

Hiệu quả là một thuật ngữ thông dụng sử dụng trong nhiều lĩnh vực khác nhau như kinh tế, chính trị, xã hội... Trong lĩnh vực kinh tế, theo định nghĩa trong tác phẩm “Từ điển kinh tế học” của tác giả Nguyễn Văn Ngọc: “Hiệu quả là mối quan hệ giữa đầu vào nhân tố khan hiếm và sản lượng hàng hóa và dịch vụ” và “khái niệm hiệu quả còn được dùng làm tiêu chuẩn để đánh giá xem thị trường phân bổ nguồn lực tốt đến mức nào”. Vì các nhân tố đầu vào hay các nguồn lực là khan hiếm nên việc phân bổ nguồn lực như thế nào là một vấn đề sống còn của bất kỳ một quốc gia, tổ chức. Vì vậy, có thể hiểu hiệu quả là mức độ thành công của tổ chức đạt được trong việc phân bổ các yếu tố đầu vào có thể sử dụng để sản xuất ra các đầu ra nhằm đạt được một mục tiêu nào đó. Nguồn lực đầu vào của một doanh nghiệp là các yếu tố đầu vào sản xuất như vốn, lao động, kỹ thuật.... Đầu ra là kết quả kinh tế như sản phẩm, doanh thu, lợi nhuận..

Như vậy, hiệu quả phản ánh trình độ sử dụng các nguồn lực để đạt được mục tiêu như xác định. Nói cách khác, đó là khả năng biến các yếu tố đầu vào thành các đầu ra trong hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp. Nó cho biết những lợi ích đạt được từ các hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp trên cơ sở so sánh kết quả kinh tế và chi phí bỏ ra để đạt được kết quả đó.

Trên phương diện khác, Farrell (1957) cho rằng hiệu quả của doanh nghiệp gồm hai thành phần: hiệu quả kỹ thuật TE và hiệu quả phân bổ. Hiệu quả kỹ thuật phản ánh khả năng doanh nghiệp đạt được đầu ra tối ưu từ đầu vào cho trước (hoặc khả năng doanh nghiệp sử dụng đầu vào tối thiểu để đạt được các đầu ra cho trước). Hiệu quả phân bổ phản ánh khả năng của doanh nghiệp sử dụng đầu vào theo tỷ lệ tối ưu với mức giá tương ứng của chúng đã biết. Hiệu quả mà đề tài tập trung nghiên cứu là hiệu quả kỹ thuật của các NHTMCP, nó phản ánh khả năng của một ngân hàng biến các nguồn lực đầu vào (lao động, kỹ thuật, vốn..) thành các đầu ra (dịch vụ, tiền vay, thu nhập, lợi nhuận...).

Hiệu quả hoạt động của các NHTMCP có thể chia làm hai nhóm: Hiệu quả tương đối và hiệu quả tuyệt đối. Các chỉ tiêu phản ánh hiệu quả tuyệt đối được đo bằng kết quả kinh tế trừ đi chi phí bỏ ra để đạt được kết quả đó. Đặc điểm của chỉ tiêu tuyệt đối là phản ánh quy mô, khối lượng của một hiện tượng trong điều kiện, thời gian và địa điểm cụ thể. Tuy nhiên, trong một số trường hợp, các chỉ tiêu này lại khó có thể so sánh được. Chẳng hạn như nếu một ngân hàng có quy mô lớn thì hiệu số tuyệt đối giữa doanh thu được trừ chi phí rất lớn nhưng chưa thể đánh giá ngân hàng này hoạt động hiệu quả hơn ngân hàng khác có quy mô nhỏ hơn và hiệu số tuyệt đối giữa doanh thu đạt được và chi phí nhỏ hơn. Do vậy, chỉ tiêu hiệu quả tuyệt đối không cho biết khả năng sử dụng tiết kiệm hay lãng phí các yếu tố đầu vào.

Cách đánh giá hiệu quả tương đối xem xét tỷ lệ so sánh giữa kết quả đầu ra và yếu tố đầu vào (chẳng hạn như: kết quả kinh tế/chi phí bỏ ra,...), thuận tiện hơn trong việc so sánh theo thời gian và không gian cũng như cho phép so sánh hiệu quả giữa các ngân hàng có quy mô khác nhau, các thời kỳ khác nhau.

Một cách đơn giản, hiệu quả tương đối đối với trường hợp doanh nghiệp có một biến đầu vào và một biến đầu ra có thể xác định bằng công thức:

$$\text{Hiệu quả} = \text{Đầu ra}/\text{đầu vào} \text{ (Coelli, T.J.,2005)}$$

- Một số chỉ tiêu tính toán hiệu quả:

Tổng tài sản là giá trị của tất cả các loại tài sản hiện có của doanh nghiệp kể cả các loại tài sản có tính chất hữu hình như nhà xưởng, máy móc, thiết bị, vật tư, sản phẩm, hàng hóa... và các loại tài sản có tính chất vô hình như phần mềm máy tính, bằng phát minh sáng chế, lợi thế thương mại, bản quyền,...

$$\text{Tổng tài sản} = \text{Vốn chủ sở hữu} + \text{Nợ}$$

Tỉ suất sinh lời trên tài sản (ROA: Return on total assets) (%): ROA phản ánh hiệu quả của việc quản lý, nó chỉ ra khả năng của các nhà quản lý ngân hàng trong quá trình tạo ra thu nhập ròng từ tổng tài sản.

$$\text{ROA} = \frac{\text{Lợi nhuận sau thuế}}{\text{Tổng tài sản}} (\%)$$

Lợi nhuận ròng (*net profit*) là phần chênh lệch giữa tổng doanh thu của một doanh nghiệp và tất cả các khoản chi phí hiện. Theo ngôn ngữ kế toán, lợi nhuận được gọi là lãi ròng và bằng lãi gộp trừ các khoản chi phí có liên quan đến hoạt động kinh doanh của một doanh nghiệp.

$$\text{Lợi nhuận ròng} = \text{Doanh thu} - \text{Chi Phí}$$

3.2. Phương pháp nghiên cứu

3.2.1. Phương pháp thống kê mô tả

Thống kê mô tả: là các phương pháp liên quan đến việc thu thập số liệu, tóm tắt, trình bày, tính toán và mô tả các đặc trưng khác nhau để phản ánh một cách tổng quát đối tượng nghiên cứu.

a. Thu thập số liệu

Số liệu thứ cấp: dữ liệu thu thập từ các báo cáo tài chính bao gồm 09 ngân hàng Việt Nam trong đó có 03 ngân hàng nhà nước và 6 ngân hàng tư nhân từ năm 2015 đến năm 2018.

b. Xử lý số liệu

Phương pháp thống kê mô tả phản ánh hiệu quả hoạt động kinh doanh của 09 ngân hàng từ năm 2015 đến năm 2018. Sử dụng nhóm chỉ tiêu đánh giá hiệu quả hoạt động kinh doanh như: Loại ngân hàng, tuổi ngân hàng, tình trạng sở hữu, tổng tài sản, tổng doanh thu... Số liệu được xử lý bằng các phần mềm Excel, DEAP 2.1.

3.2.2. Phương pháp so sánh

a. So sánh tuyệt đối

Số tuyệt đối là mức độ biểu hiện quy mô, khối lượng giá trị về một chỉ tiêu kinh tế nào đó trong thời gian và địa điểm cụ thể. Đơn vị tính là hiện vật, giá trị, giờ công. Mức giá trị tuyệt đối được xác định trên cơ sở so sánh trị số chỉ tiêu giữa hai kỳ.

Tác dụng của số tuyệt đối: phục vụ cho công tác quản lý doanh nghiệp, quản lý nhà nước, vì muốn quản lý và kinh doanh được thì trước hết người quản lý biết được tình hình cụ thể về mọi mặt. Căn cứ tính toán, so sánh các chỉ tiêu thống kê.

Các loại số tuyệt đối: số tuyệt đối thời kỳ, số tuyệt đối thời điểm.

Công thức: $\Delta A = A_1 - A_0$

b. So sánh tương đối

Mức độ biến động tương đối là kết quả so sánh giữa thực tế với số gốc đã được điều chỉnh theo một hệ số chỉ tiêu có liên quan theo hướng quyết định quy mô của chỉ tiêu phân tích.

Tác dụng: tùy theo mục đích nghiên cứu mà cho ta biết rõ hơn đặc điểm của hiện tượng hay bản chất của hiện tượng một cách sâu sắc hơn.

Các loại số tương đối: số tương đối kế hoạch, số tương đối động thái, số tương đối kết cấu và số tương đối cường độ.

$$\begin{aligned} \text{Công thức: } & \frac{A_1}{A_0} \times 100 \\ & \text{Số tuyệt đối thực tế đạt được} \\ \text{Số tương đối kế hoạch} & \frac{\text{Số tuyệt đối thực tế đạt được}}{\text{Số tuyệt đối kế hoạch đề ra}} \times 100 \end{aligned}$$

3.2.3. Đo lường hiệu quả kỹ thuật

Charnes & cs. (1978) lần đầu tiên đã giới thiệu tiếp cận DEA mà nó được phát triển từ thước đo hiệu quả kỹ thuật của Farrell (1957) từ một quá trình của quan hệ một đầu vào với 1 đầu ra đến một quá trình nhiều đầu vào với nhiều đầu ra. Từ đó DEA đã được sử dụng để đánh giá hiệu quả trong nhiều lĩnh vực khác nhau. Färe & cs. (1994) đã đề xuất các mô hình DEA định hướng đầu vào và đầu ra để đo lường hiệu quả kỹ thuật (TE). Hiệu quả kỹ thuật định hướng đầu vào nghiên cứu véc tơ của các đầu vào được sử dụng để sản xuất ra bất kỳ một chùm đầu ra nào đó. Lời giải cho mỗi đơn vị ra quyết định (DMU) là sử dụng các loại đầu vào (Inputs) ở mức cần thiết tối thiểu để sản xuất ra một tập hợp đầu ra nhất định (Outputs). Còn hiệu quả kỹ thuật định hướng

đầu ra là một thước đo sản lượng tiềm năng của một DMU từ một tập hợp đầu vào nhất định. Đây chính là điểm mạnh mà DEA có được, nó vượt trội hơn so với phương pháp ước lượng hợp lý tối đa (MLE) về hiệu quả kỹ thuật. DEA là phương pháp tiếp cận ước lượng biên. Tuy nhiên, khác với phương pháp phân tích biên ngẫu nhiên (Stochastic Frontier) sử dụng phương pháp kinh tế lượng, DEA dựa vào kỹ thuật chương trình tuyến tính toán học (mathematical linear programming) để ước lượng cận biên sản xuất.

Cách đây gần 60 năm, Farrell (1957) lần đầu tiên giới thiệu khái niệm phân chia hiệu quả kinh tế ra thành hiệu quả kỹ thuật và hiệu quả phân bổ nguồn lực. Trong mô hình của Farrell, hiệu quả kỹ thuật là khả năng tạo ra mức sản lượng cao nhất tại một mức sử dụng đầu vào và công nghệ hiện có của một hộ sản xuất. Hướng tiếp cận biên được sử dụng rất nhiều trong các nghiên cứu về ứng dụng trong sản xuất và lý thuyết trong những năm qua. Có 2 phương pháp tiếp cận chủ yếu được sử dụng để ước lượng hiệu quả kỹ thuật là: phương pháp tham số (parametric methods) và phương pháp phi tham số (non-parametric methods).

Trong nghiên cứu này, hiệu quả kỹ thuật được ước lượng bằng phương pháp phi tham số. Phương pháp phi tham số dựa vào kỹ thuật chương trình tuyến tính toán học (mathematical linear programming) để ước lượng cận biên sản xuất. Phương pháp này được các nhà nghiên cứu sử dụng với tên gọi phương pháp phân tích màng bao dữ liệu (data envelopment analysis – DEA.) Phương pháp DEA xây dựng đường biên sản xuất dựa vào số liệu thu thập của mẫu nghiên cứu bằng công cụ lập trình toán học tuyến tính. Mức hiệu quả được đo lường dựa trên so sánh tương đối với đường biên này (Coelli, 2005). Phương pháp DEA được vận dụng trong nghiên cứu này bởi vì DEA dựa vào kỹ thuật chương trình tuyến tính toán học để ước lượng cận biên sản xuất chứ không yêu cầu phải xác định một dạng hàm cụ thể và có thể thực hiện trong phạm vi hẹp (cỡ mẫu nhỏ).

Hiệu quả kỹ thuật (TE) có thể được đo lường bằng cách sử dụng mô hình phân tích màng bao dữ liệu định hướng dữ liệu đầu vào theo quy mô cố định (the Constant Returns to Scale Input-Oriented DEA Model, CRS-DEA Model). Hoạt động sản xuất

cam sành trong nghiên cứu này liên quan đến việc sử dụng nhiều yếu tố đầu vào và một sản phẩm đầu ra. Giả định một tình huống có N đơn vị tạo quyết định (decision making unit-DMU), mỗi DMU sản xuất S sản phẩm bằng cách sử dụng M biến đầu vào khác nhau. Theo Lovell *et al.* (1993), việc ước lượng mức hiệu quả của mỗi DMU là dựa vào việc so sánh giá trị thực tế và giá trị tối ưu của các yếu tố đầu vào và đầu ra của nó.

Theo tình huống này, để ước lượng TE của từng DMU, một tập hợp phương trình tuyến tính phải được xác lập và giải quyết cho từng DMU bằng mô hình CRS Input-Oriented DEA tối thiểu hóa tỷ lệ giữa mức đầu vào tối thiểu so với mức thực tế sử dụng tại một mức đầu ra nhất định (θ) có dạng như sau:

$\min_{\theta, \lambda} \theta,$

Với điều kiện:

$$\begin{aligned} -y_{kp} + \sum_{i=1}^N \lambda_i Y &\geq 0, \forall k \\ \theta x_{jp} - \sum_{i=1}^N \lambda_i X &\geq 0, \forall j \\ \sum_{i=1}^N \lambda_i &= 1 \\ \lambda_i &\geq 0, \forall i \end{aligned} \quad (1)$$

Trong đó: θp = giá trị hiệu quả kỹ thuật của DMU p đang đánh giá,

$i = 1 \dots N$ (số lượng DMU),

$r = 1 \dots S$ (số sản phẩm),

$j = 1 \dots M$ (số biến đầu vào),

y_{pi} : lượng sản phẩm k được sản xuất bởi DMU thứ p ,

x_{jp} : lượng đầu vào j được sử dụng bởi DMU thứ p ,

Y : (N x S) ma trận của S sản phẩm đầu ra của N DMU quan sát

X : (N x M) ma trận của M đầu vào của N DMU quan sát,

λ_i : Vector Nx1 các quyền số tổng hợp các đầu vào.

Bảng 3. 1: Diễn giải mô hình (1)

Hàm mục tiêu và các điều kiện ràng buộc	Ý nghĩa
$\min_{\theta, \lambda} \theta_i = \left(\frac{\sum_{i=1}^N \lambda_i X}{\sum_{i=1}^N \lambda_i x_{jp}} \right)$	Tỷ lệ lượng đầu vào tối thiểu so với lượng sử dụng thực tế. Tỷ lệ này được coi như chỉ số hiệu quả kỹ thuật của DMU thứ p, có giá trị từ 0 đến 1.
Ràng buộc bởi:	
$-y_{kp} + \sum_{i=1}^N \lambda_i Y \geq 0, \forall k$	Lượng đầu ra tổng hợp theo các quyền số phải lớn hơn hoặc bằng lượng đầu ra thực tế của mỗi DMU thứ p
$\theta x_{jp} - \sum_{i=1}^N \lambda_i X \geq 0, \forall j$	Và lượng đầu vào tối thiểu có thể để tạo ra một mức đầu ra nhất định không thể vượt quá lượng đầu vào thực tế sử dụng của DMU thứ p
$\lambda_i \geq 0, i = 1, 2, \dots, p, \dots, n$	Quyền số λ của DMU _i không âm
Việc ước lượng TE theo mô hình (1) được thực hiện bằng cách sử dụng chương trình DEAP phiên bản 2.1.	$\sum_{i=1}^N \lambda = 1$

Nguồn: Tác giả tổng hợp

Trong đó:

Biến đầu ra : ROA là chỉ số sinh lời trên tài sản (%)

Biến đầu vào bao gồm:

X₁: Tiền gửi/Tổng tài sản (Tỷ đồng)

X₂: Tiền cho vay/ Tổng tài sản (Tỷ đồng)

X₃: Tổng chi phí/ Tổng doanh thu (Tỷ đồng)

X₄: Lợi nhuận ròng/ Tổng doanh thu (Tỷ đồng)

X₅: Thời gian hoạt động của ngân hàng (năm)

Bảng 3. 2. Kỳ vọng dấu

Ý nghĩa và dấu kỳ vọng của các biến trong mô hình		
Biến	Ý nghĩa	Dấu kỳ vọng
X1	Tiền gửi/Tổng tài sản	+
X2	Tiền cho vay/ Tổng tài sản	-
X3	Tổng chi phí/ Tổng doanh thu	-
X4	Lợi nhuận ròng/ Tổng doanh thu	+
X5	Thời gian hoạt động của ngân hàng	+

Nguồn: Tác giả tự tổng hợp

CHƯƠNG 4

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

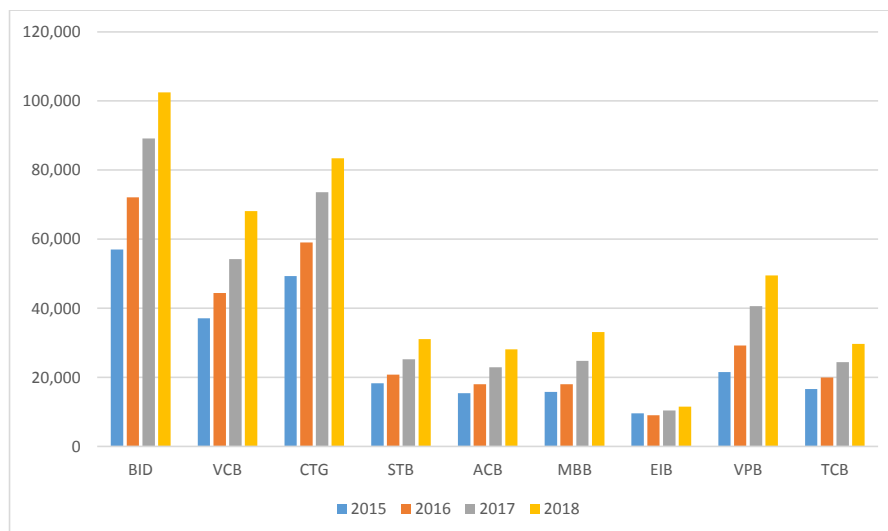
4.1. Tình hình hoạt động kinh doanh của một số ngân hàng thương mại cổ phần ở Việt Nam

4.1.1. Kết quả hoạt động kinh doanh của một số ngân hàng thương mại cổ phần ở Việt Nam

Biểu đồ 4.1: Tổng doanh thu của các ngân hàng TMCP ở Việt Nam giai đoạn 2015-2018.

Commented [K1]: Chính lại, không có khoảng trắng

Đơn vị: Tỷ đồng



Nguồn: tính toán tổng hợp

Qua biểu đồ 4.1 Tổng doanh thu của các Ngân hàng TMCP ở Việt Nam giai đoạn 2015-2018, ta thấy cả 9 ngân hàng TMCP được xét đều có tổng doanh thu tăng đều qua các năm, cụ thể là:

Ngân hàng TMCP nhà nước: Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam (Vietcombank) tăng 183%, Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam (BIDV) tăng 180% so với năm 2015, tiếp theo là Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam (Vietinbank) có doanh thu 2018 tăng 169% so với năm 2015,.

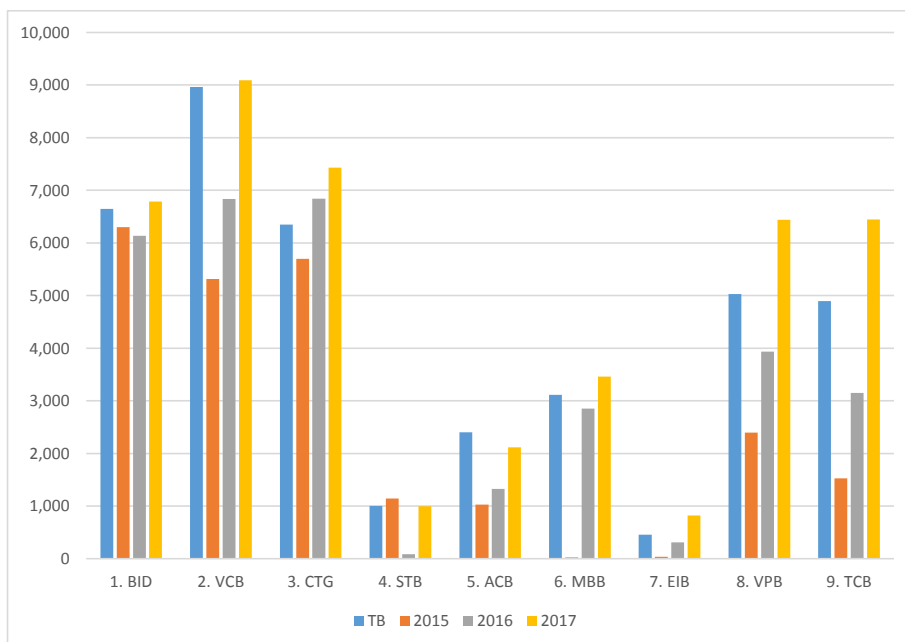
Ngân hàng TMCP tư nhân: Ngân hàng TMCP Việt Nam Thịnh Vượng (VPBank) tăng 230% so với năm 2015, Ngân hàng TMCP Quân đội Việt Nam (MBBank) có doanh thu năm 2018 so với năm 2015 tăng 210%, Ngân hàng TMCP Kỹ thương Việt Nam (Techcombank) có doanh thu năm 2018 tăng 179% so với năm 2015, Ngân hàng TMCP Á Châu (ACB) tăng 182%, ngân hàng TMCP Sài Gòn Thương Tín (Sacombank) có doanh thu 2018 tăng 169% so với năm 2015, ngân hàng có doanh thu năm 2018 so với năm 2015 tăng ít nhất là ngân hàng Xuất nhập khẩu Việt Nam (Eximbank) tăng 121% so với năm 2015.

Qua biểu đồ thể hiện lợi nhuận ròng của các Ngân hàng TMCP ở Việt Nam từ năm 2015-2018 đã cho thấy kết quả hoạt động kinh doanh: 6 ngân hàng phát triển mạnh, 2 ngân hàng phát triển ổn định, 1 ngân hàng giảm nhẹ.

Kết quả hoạt động kinh doanh của các ngân hàng TMCP nhà nước trong giai đoạn 2015-2018: Thứ nhất là Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam (Vietcombank) cụ thể lợi nhuận ròng năm 2015 là 5.314 tỷ đồng tăng đều đến năm 2018 là 14.606 tỷ đồng.. Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam (BIDV) lợi nhuận ròng của ngân hàng dao động trong 4 năm trong khoảng 6.000 tỷ đến 7.000 tỷ. Ngân hàng TMCP Công Thương Việt Nam (Vietinbank) lợi nhuận ròng giảm nhẹ từ 6.346 tỷ xuống 5.414 tỷ.

Biểu đồ 4. 2: LN ròng của các Ngân hàng TMCP ở Việt Nam giai đoạn 2015-2018

Đơn vị: Tỷ đồng

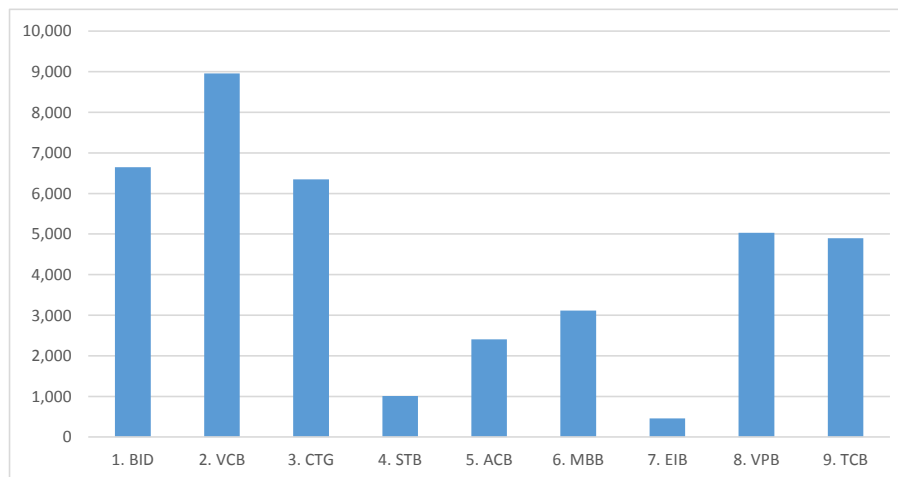


Nguồn: Tính toán tổng hợp

Kết quả hoạt động kinh doanh của các ngân hàng TMCP tư nhân trong giai đoạn 2015-2018: ngân hàng TMCP Quân đội Việt Nam (MBBank) có lợi nhuận ròng năm 2015 là 2.496 tỷ tăng đều đến năm 2018 là 6.113 tỷ, Ngân hàng TMCP Kỹ thương Việt Nam (Techcombank) lợi nhuận ròng tăng đều từ năm 2015 là 4.897 tỷ đến năm 2018 là 8.463 tỷ, Ngân hàng TMCP Sài Gòn Thương Tín (Sacombank) mặc dù từ năm 2015 đến năm 2016 lợi nhuận ròng bị giảm sút mạnh từ 1.146 tỷ đồng xuống còn 89 tỷ đồng nhưng từ năm 2016 đến năm 2018 đã tăng mạnh đạt 1.790 tỷ (2018). Tiếp theo là ngân hàng TMCP Á Châu (ACB) lợi nhuận ròng tăng đều từ năm 2015 là 1.028 tỷ đến năm 2018 là 5.137 tỷ. Tiếp theo là Ngân hàng TMCP Việt Nam Thịnh Vượng (VPBank) có lợi nhuận ròng năm 2015 là 2.396 tỷ tăng đều đến năm 2018 là 7.356 tỷ và cuối cùng là ngân hàng Xuất nhập khẩu Việt Nam (Eximbank) lợi nhuận ròng dao động từ 40 tỷ (2015) đến 661 tỷ (2018)

Biểu đồ 4. 3: Trung bình LN ròng của các ngân hàng TMCP ở Việt Nam trong 4 năm

Đơn vị: Tỷ đồng



Nguồn: Tính toán tổng hợp

Dựa vào biểu đồ 4.4 phân tích kết quả trung bình LN ròng của 9 Ngân hàng TMCP ở Việt Nam trong 4 năm (2015-2018) cho thấy:

Ngân hàng có kết quả hoạt động kinh doanh đạt trung bình lợi nhuận ròng cao nhất là Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam (Vietcombank) trung bình đạt được 8.961 tỷ; tiếp theo là Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam (BIDV) lợi nhuận ròng trung bình đạt 6.645 tỷ. Đứng thứ 3 là Ngân hàng TMCP Công Thương Việt Nam (Vietinbank) có lợi nhuận ròng trung bình đạt 6.346 tỷ.

Lần lượt giảm dần các ngân hàng có lợi nhuận ròng trung bình là Ngân hàng TMCP Việt Nam Thịnh Vượng (VPbank) (5.032 tỷ); Ngân hàng TMCP Kỹ thương Việt Nam (Techcombank) (4.897 tỷ); Ngân hàng TMCP Quân đội Việt Nam (MBBank) (3.731 tỷ); Ngân hàng TMCP Á Châu (ACB) (2.402 tỷ); Ngân hàng TMCP Sài Gòn Thương Tín (Sacombank) (1.006 tỷ).

Cuối cùng ngân hàng có trung bình lợi nhuận ròng trong 4 năm thấp nhất là Ngân hàng Xuất nhập khẩu Việt Nam (Eximbank) (458 tỷ) mặc dù lợi nhuận ròng của ngân hàng từ năm 2015 đến năm 2018 được nhận xét là phát triển tương đối ổn định.

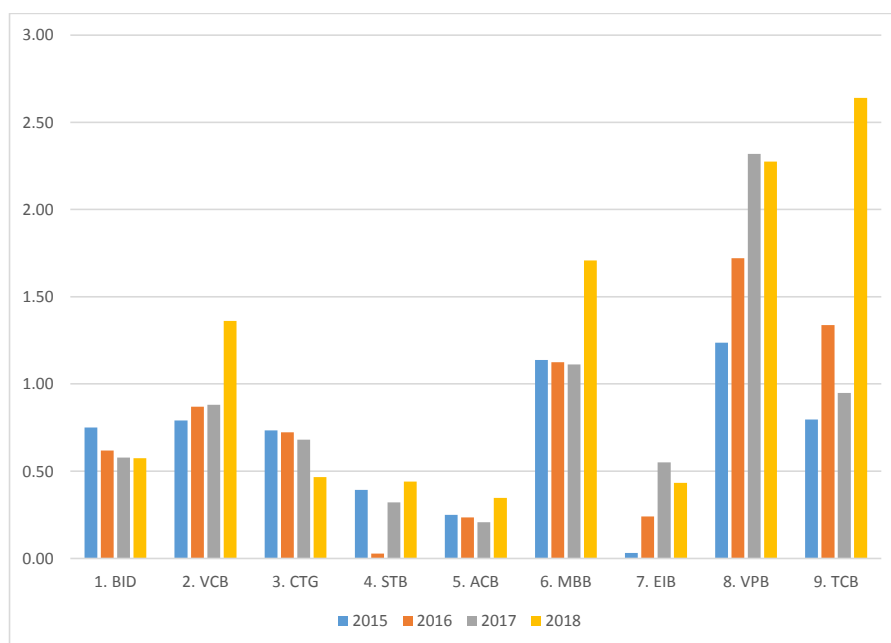
Qua biểu đồ 4.1, 4.2, 4.3 ta thấy kết quả hoạt động kinh doanh của một số ngân hàng TMCP ở Việt Nam: Các NHTMCP nhà nước có tổng doanh thu và lợi nhuận ròng đều đạt vượt bậc hơn các NHTMCP tư nhân.

4.1.2. Hiệu quả hoạt động kinh doanh của các ngân hàng TMCP ở Việt Nam giai đoạn 2015-2018.

Hiệu quả hoạt động kinh doanh của 9 ngân hàng TMCP ở Việt Nam sẽ được thể hiện qua tỉ suất sinh lời trên tài sản (%ROA). Tỉ số này đo lường khả năng sinh lời trên mỗi đồng tài sản của doanh nghiệp.

Biểu đồ 4. 4: Tỉ suất sinh lời trên tài sản (%ROA) của các Ngân hàng TMCP ở Việt Nam giai đoạn 2015-2018

Đơn vị : %



Nguồn: Tính toán tổng hợp

Quan sát biểu đồ 4.4, biểu đồ thể hiện tỉ suất sinh lời trên tài sản (%ROA) của các ngân hàng TMCP ở Việt Nam có 7 ngân hàng TMCP có %ROA từ năm 2015-

2018 tăng (trong đó có 01 ngân hàng TMCP nhà nước, 06 ngân hàng TMCP tư nhân), còn lại %ROA của 02 ngân hàng TMCP nhà nước giảm trong 4 năm.

Ngân hàng TMCP nhà nước có %ROA tăng trong 4 năm, ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam (Vietcombank) năm 2015 %ROA đạt 0,79 đến năm 2018 tăng lên 1,36.

Ngân hàng TMCP tư nhân có %ROA tăng trong 4 năm: thứ nhất là ngân hàng TMCP Kỹ Thương Việt Nam (Techcombank) có %ROA năm 2015 là 0,8 đến năm 2018 tăng đạt 2,64, đây là ngân hàng có tốc độ tăng trưởng nhanh nhất trong 9 ngân hàng TMCP được tác giả thu thập. Ngân hàng TMCP Việt Nam Thịnh Vượng (VPBank) có %ROA năm 2015 đạt 1,24 cao nhất trong 9 ngân hàng TMCP đến năm 2018 tăng đạt 2,28. Đây là một trong những ngân hàng có %ROA tăng trưởng khá ổn định. Tiếp theo, là ngân hàng TMCP Quân đội Việt Nam (MBBank) có %ROA năm 2015 đạt 1,14 đến năm 2018 tăng lên 1,71, ngân hàng TMCP Sài Gòn Thương Tín (Sacombank) có %ROA năm 2015 là 0,39 đến năm 2018 tăng lên 0,44, ngân hàng Xuất nhập khẩu Việt Nam (Eximbank) có %ROA năm 2015 là 0,03 đến năm 2018 tăng lên đạt 0,43. Cuối cùng là ngân hàng TMCP Á Châu (ACB) năm 2015 %ROA 0.25 đến năm 2018 tăng lên 0,35.

Ngân hàng có %ROA giảm trong 4 năm là hai NHNN, lần lượt là ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam (Vietinbank) có %ROA năm 2015 là 0,73 đến năm 2018 giảm còn 0,47. Tiếp theo là ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam (BIDV) có %ROA năm 2015 là 0,75 đến năm 2018 giảm xuống còn 0,57.

Qua nhận xét thấy được khả năng sinh lời trên mỗi đồng tài sản ngân hàng TMCP Kỹ thương Việt Nam (Techcombank) là tốt nhất khi trong vòng 4 năm %ROA tăng 1,84. Còn ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam (Vietinbank) là ngân hàng có khả năng sinh lời trên mỗi đồng tài sản thấp nhất khi năm 2015 so với 2018 %ROA giảm 0,27.

4.2. Phân tích hiệu quả kỹ thuật trong hoạt động kinh doanh của các ngân hàng TMCP ở Việt Nam.

4.2.1 Hiệu quả kỹ thuật không đổi theo quy mô (DEA_{CRS}).

a. Nhận xét chung:

Kết quả phân tích hiệu quả kỹ thuật theo mô hình DEA_{CRS} ở bảng 4.1 cho thấy trong giai đoạn 2015-2018 có 1 ngân hàng đạt hiệu quả kỹ thuật tối đa ($TE=1,000$) đó là Ngân hàng TMCP Á Châu (ACB); 8 ngân hàng đạt hiệu quả kỹ thuật đạt dưới mức trung bình: Ngân hàng TMCP Quân đội Việt Nam (MBBank) ($TE=0,065$), Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam (BIDV) ($TE=0,068$), Ngân hàng Xuất nhập khẩu Việt Nam (Eximbank) ($TE=0,068$), Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam (Vietcombank) ($TE=0,073$), Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam (Vietinbank) ($TE=0,076$), Ngân hàng TMCP Sài Gòn Thương Tín (Sacombank) ($TE=0,079$), Ngân hàng TMCP Kỹ thương Việt Nam (Techcombank) ($TE= 0,098$), Ngân hàng TMCP Việt Nam Thịnh Vượng (VPBank) ($TE=0,101$).

Bảng 4. 1. Kết quả phân tích hiệu quả kỹ thuật không đổi theo quy mô (DEA_{CRS}).

Ngân hàng nhà nước	Chỉ tiêu (TE)	Ngân hàng tư nhân	Chỉ tiêu (TE)
BIDV	0,068	SACOMBANK	0,079
VIETCOMBANK	0,073	ACB	1,000
VIETINBANK	0,076	VPBANK	0,101
		MBBANK	0,065
		EXIMBANK	0,068
		TECHCOMBANK	0,098

Nguồn: tác giả tổng hợp từ BCTC của các Ngân hàng

Kết quả hiệu quả kỹ thuật theo mô hình DEA_{CRS} được trình bày ở bảng 4.2. Kết quả mô hình cho thấy hiệu quả kỹ thuật của các ngân hàng có 1 ngân hàng có hiệu quả kỹ thuật đạt trên 0,9 cụ thể là NHTMCP Á Châu có hiệu quả kỹ thuật đạt tối ưu ($TE=1,000$) (chiếm 11,11%), có 8 ngân hàng ở mức dưới trung bình ($<0,3$) (chiếm 88,89%), không có ngân hàng ở (0,300-0,600) và (0,600-0,900). Mức hiệu quả kỹ thuật trung bình của 9 ngân hàng $TE= 0,181$, chỉ số này cho biết với mức năng suất đã

đạt được thì ngân hàng chỉ sử dụng 18,1% lượng đầu vào, còn lại 82,9% lượng các yếu tố đầu vào đã bị lãng phí, cho thấy hiệu quả sử dụng các yếu tố nguồn lực của các NHTMCP ở Việt Nam hiện nay là khá thấp.

Bảng 4. 2. Phân phối hiệu quả kỹ thuật không đổi theo quy mô (DEA_{CRS}).

Chỉ tiêu (TE)	Số DN	Tỷ lệ (%)
<0,300	8	88,89
0,300-0,600	0	0
0,600-0,900	0	0
>0,900	1	11,11
TE trung bình		0,181

Nguồn: Tính toán tổng hợp

b. Ngân hàng TMCP tư nhân

Qua bảng 4.3 kết quả hiệu quả kỹ thuật theo mô hình DEA_{CRS} của 6 ngân hàng TMCP tư nhân thì ta thấy: Ngoài ngân hàng TMCP Á Châu (ACB) có hiệu quả kỹ thuật đạt tối đa thì 5 ngân hàng còn lại nhìn chung hiệu quả kỹ thuật còn thấp (NHTMCP Quân Đội (MBB) hiệu quả kỹ thuật đạt 6,5%; NHTMCP Xuất nhập khẩu Việt Nam (EIB) hiệu quả kỹ thuật đạt 6,8%; NHTMCP Sài Gòn Thương Tín (STB) hiệu quả kỹ thuật đạt 7,9%; NHTMCP Kỹ thương Việt Nam hiệu quả kỹ thuật đạt 9,8%; NHTMCP Việt Nam Thịnh Vượng (VPB) hiệu quả kỹ thuật đạt 10,1%).

Đi sâu vào phân tích hai ngân hàng chưa đạt hiệu quả kỹ thuật tối đa, có thể nhận xét tổng quát rằng, hoàn toàn có khả năng để các ngân hàng này cắt giảm lãng phí nguồn lực trong điều kiện vẫn giữ nguyên (hoặc thậm chí còn làm tăng) các kết quả đầu ra. Tùy theo hệ số hiệu quả khác nhau của từng ngân hàng mà các biến đầu vào như tiền gửi/tổng tài sản (X1), tiền cho vay/tổng tài sản (X2), tổng chi phí/tổng doanh thu (X3) và lợi nhuận ròng/tổng doanh thu (X4) có thể được nâng lên ở các mức độ khác nhau.

Bảng 4. 3. Kết quả hiệu quả kỹ thuật không đổi theo quy mô (DEA_{CRS}) của 3 NHTMCP tư nhân

STB	Original value (Giá trị thực)	Radial movement (Di chuyển về tâm)	Slack movement (Di chuyển lỏng lẻo)	Projected value (Giá trị mục tiêu)
Y	0,006	0,066	0,000	0,072
X1	0,770	0,000	-0,360	0,411
X2	0,770	0,000	-0,453	0,317
X3	0,585	0,000	-0,231	0,353
X4	0,072	0,000	0,000	0,072
X5	61,000	0,000	-34,927	26,073
ACB	Original value (Giá trị thực)	Radial movement (Di chuyển về tâm)	Slack movement (Di chuyển lỏng lẻo)	Projected value (Giá trị mục tiêu)
Y	0,144	0,000	0,000	0,144
X1	0,819	0,000	0,000	0,819
X2	0,632	0,000	0,000	0,632
X3	0,704	0,000	0,000	0,704
X4	0,143	0,000	0,000	0,143
X5	52,000	0,000	0,000	52,000
VPB	Original value (Giá trị thực)	Radial movement (Di chuyển về tâm)	Slack movement (Di chuyển lỏng lẻo)	Projected value (Giá trị mục tiêu)
Y	0,014	0,121	0,000	0,135
X1	0,817	0,000	-0,049	0,768
X2	0,648	0,000	-0,056	0,592
X3	0,660	0,000	0,000	0,660
X4	0,214	0,000	-0,080	0,134
X5	55,000	0,000	-6,263	48,737

Nguồn: Tính toán tổng hợp

Kết quả trên cho thấy, STB có thể tiếp tục cắt giảm chi phí khoảng 1044 triệu đồng (trong đó tiền gửi/tổng tài sản giảm 360 triệu đồng, tiền cho vay/tổng tài sản giảm 453 triệu đồng, tổng chi phí/tổng tài sản 231 triệu đồng); VPB có thể cắt giảm khoảng 185 triệu đồng (trong đó tiền gửi/tổng tài sản giảm 49 triệu đồng, tiền cho vay/tổng tài sản giảm 56 triệu đồng và lợi nhuận/tổng doanh thu giảm 80 triệu đồng) mà vẫn không làm ảnh hưởng tới kết quả sản xuất kinh doanh của mình. Không những

Commented [K2]: Chính giống thế này

Commented [K3]:

Commented [K4]: Chính lại giống như này

Commented [K5]:

Commented [K6]: Chính lại giống như thế này

thể điều này còn khiến cho hiệu quả kinh tế của các ngân hàng được nâng lên và làm gia tăng kết quả đầu ra, đưa các ngân hàng này tiến gần đến đường giới hạn khả năng sản xuất của chúng.

Bảng 4. 4. Kết quả hiệu quả kỹ thuật không đổi theo quy mô (DEA_{CRS}) của 3 NHTMCP tư nhân

MBB	Original value (Giá trị thực)	Radial movement (Di chuyển về tâm)	Slack movement (Di chuyển lỏng lẻo)	Projected value (Giá trị mục tiêu)
Y	0,009	0,124	0,000	0,133
X1	0,817	0,000	-0,059	0,758
X2	0,585	0,000	0,000	0,585
X3	0,715	0,000	-0,063	0,652
X4	0,154	0,000	-0,021	0,133
X5	53,000	0,000	-4,860	48,140

EIB	Original value (Giá trị thực)	Radial movement (Di chuyển về tâm)	Slack movement (Di chuyển lỏng lẻo)	Projected value (Giá trị mục tiêu)
Y	0,009	0,121	0,000	0,130
X1	0,738	0,000	0,000	0,738
X2	0,596	0,000	-0,027	0,570
X3	0,723	0,000	-0,088	0,635
X4	0,168	0,000	-0,039	0,129
X5	54,000	0,000	-7,118	46,882

TCB	Original value (Giá trị thực)	Radial movement (Di chuyển về tâm)	Slack movement (Di chuyển lỏng lẻo)	Projected value (Giá trị mục tiêu)
Y	0,007	0,067	0,000	0,075
X1	0,688	0,000	-0,263	0,425
X2	0,692	0,000	-0,364	0,328
X3	0,760	0,000	-0,394	0,366
X4	0,116	0,000	-0,041	0,074
X5	27,000	0,000	0,000	27,000

Nguồn: Tính toán tổng hợp

Kết quả trên cho thấy, MBB có thể cắt giảm 143 triệu đồng (trong đó tiền gửi/tổng tài sản giảm 59 triệu đồng, tổng chi phí/tổng tài sản 63 triệu đồng, lợi nhuận ròng/tổng doanh thu 21 triệu đồng); EIB có thể cắt giảm 154 triệu đồng (trong đó tiền cho vay/tổng tài sản giảm 27 triệu đồng, tổng chi phí/tổng tài sản 88 triệu đồng, lợi nhuận

ròng/tổng doanh thu 39 triệu đồng); TCB có thể cắt giảm 1062 triệu đồng (trong đó tiền gửi/tổng tài sản giảm 263 triệu đồng, tiền cho vay/tổng tài sản giảm 364 triệu đồng, tổng chi phí/tổng tài sản 394 triệu đồng, lợi nhuận ròng/tổng doanh thu 41 triệu đồng).

c. Ngân hàng TMCP nhà nước

Bảng 4. 5. Kết quả hiệu quả kỹ thuật không đổi theo quy mô (DEA_{CRS}) của 3 NHTMCP nhà nước

VCB	Original value	Radial movement	Slack movement	Projected value
	Giá trị thực	Di chuyển về tâm	Di chuyển lỏng lẻo	Giá trị mục tiêu
Y	0,006	0,079	0,000	0,085
X1	0,721	0,000	-0,235	0,487
X2	0,741	0,000	-0,366	0,375
X3	0,670	0,000	-0,251	0,419
X4	0,085	0,000	0,000	0,085
X5	59,000	0,000	-28,098	30,902

CTG	Original value	Radial movement	Slack movement	Projected value
	Giá trị thực	Di chuyển về tâm	Di chuyển lỏng lẻo	Giá trị mục tiêu
Y	0,006	0,071	0,000	0,076
X1	0,738	0,000	-0,303	0,435
X2	0,755	0,000	-0,420	0,336
X3	0,579	0,000	-0,205	0,374
X4	0,076	0,000	0,000	0,076
X5	60,000	0,000	-32,366	27,634

BID	Original value	Radial movement	Slack movement	Projected value
	Giá trị thực	Di chuyển về tâm	Di chuyển lỏng lẻo	Giá trị mục tiêu
Y	0,007	0,103	0,000	0,111
X1	0,664	0,000	-0,031	0,632
X2	0,727	0,000	-0,239	0,488
X3	0,765	0,000	-0,221	0,544
X4	0,111	0,000	0,000	0,111
X5	58,000	0,000	-17,838	40,162

Nguồn: Tính toán tổng hợp

Qua bảng 4.4 kết quả hiệu quả kỹ thuật theo mô hình DEA_{CRS} của 3 ngân hàng TMCP nhà nước thì ta thấy: Hầu hết các ngân hàng này đều có hiệu quả kỹ thuật khá

thấp (Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam (VCB) hiệu quả kỹ thuật đạt 7,3%, Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam (CTG) có hiệu quả kỹ thuật là 7,6%, Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam (BID) có hiệu quả kỹ thuật 6,8%).

Kết quả trên cho thấy, VCB có thể tiếp tục cắt giảm chi phí khoảng 852 triệu đồng (trong đó tiền gửi/tổng tài sản giảm 235 triệu đồng, tiền cho vay/tổng tài sản giảm 366 triệu đồng, tổng chi phí/tổng doanh thu 251 triệu đồng); CTG có thể cắt giảm khoảng 928 triệu đồng (trong đó tiền gửi/tổng tài sản 303 triệu đồng, tiền cho vay/tổng tài sản 420 triệu đồng và tổng chi phí/tổng doanh thu giảm 205 triệu đồng); BID có thể cắt giảm khoảng 491 triệu đồng (trong đó tiền gửi/tổng tài sản 31 triệu đồng, tiền cho vay/tổng tài sản 239, tổng chi phí/tổng doanh thu 221 triệu đồng) mà vẫn không làm ảnh hưởng tới kết quả sản xuất kinh doanh của mình. Không những thế điều này còn khiến cho hiệu quả kinh tế của các ngân hàng được nâng lên và làm gia tăng kết quả đầu ra, đưa các ngân hàng này tiến gần đến đường giới hạn khả năng sản xuất của chúng.

Qua hai bảng 4.4. và 4.5 thì ta thấy hầu như các ngân hàng TMCP nhà nước đều có mức lãng phí cao hơn so với các ngân hàng TMCP tư nhân (ngoại trừ ngân hàng STB và TCB).

4.2.2 Hiệu quả kỹ thuật thay đổi theo quy mô của các ngân hàng TMCP ở Việt Nam (DEA_{VRS})

Bảng 4. 6. Kết quả phân tích hiệu quả kỹ thuật thay đổi theo quy mô (DEA_{VRS})

Ngân hàng nhà nước	Chỉ tiêu (TE)	Ngân hàng tư nhân	Chỉ tiêu (TE)
BIDV	1,000	SACOMBANK	1,000
VIETCOMBANK	1,000	ACB	1,000
VIETINBANK	1,000	VPBANK	1,000
		MBBANK	1,000
		EXIMBANK	1,000

TECHCOMBANK	1,000
-------------	-------

Nguồn: Tính toán tổng hợp

Bảng 4. 7. Phân phối hiệu quả kỹ thuật thay đổi theo quy mô (DEA_{VRS})

Chỉ tiêu (TE)	Số DN	Tỷ lệ (%)
<0,300	0	0
0,300-0,600	0	0
0,600-0,900	0	0
1,000	9	100
TE trung bình		1,000

Commented [K7]: Bỏ gạch trong bảng

Nguồn: Tính toán tổng hợp

Kết quả hiệu quả kỹ thuật theo mô hình DEA_{VRS} được trình bày ở bảng 4.3. Kết quả cho thấy tất cả 9 ngân hàng đều đạt được hiệu quả kỹ thuật ($TE=1,000$) tức là sử dụng các yếu tố đầu vào một cách hiệu quả. Mức hiệu quả trung bình của 9 ngân hàng đạt $TE= 1,000$. Chỉ số này cho biết với mức năng suất đã đạt được thì không có phần trăm lượng đầu vào nào bị lãng phí.

Bảng 4. 8. Hiệu quả theo quy mô của các NHTMCP tại Việt Nam

Chỉ tiêu	Số hộ	Tỷ trọng (%)
Ngân hàng có hiệu quả tăng theo quy mô (IRS)	8	88,89
Ngân hàng có hiệu quả giảm theo quy mô (DRS)	0	0
Ngân hàng có hiệu quả không đổi theo quy mô (CRS)	1	11,11
Tổng số ngân hàng	9	100
Trung bình hiệu quả kỹ thuật theo quy mô (SE)		100

Nguồn: Tính toán tổng hợp

Chú thích: IRS = increasing returns to scale, DRS = decreasing returns to scale, CRS = constant returns to scale.

Qua kết quả bảng 4.8 ta thấy đa số các NHTMCP có quy mô chưa đạt tối ưu nên có đến 88,89% số ngân hàng được khảo sát đang ở khu vực có thể tăng hiệu quả theo quy mô (IRS). Có 11,11% số NHTMCP được khảo sát đang ở khu vực có hiệu quả không đổi theo quy mô (CRS) hay nói cách khác là đang ở khu vực tối ưu về quy mô, và không có ngân hàng nào ở khu vực có hiệu quả giảm theo quy mô (DRS) hay nói cách khác là cần giảm quy mô sản xuất để có thể đạt hiệu quả tối ưu.

4.3. Đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả trong hoạt động kinh doanh tại các ngân hàng TMCP tại Việt Nam.

Giải pháp 1: Nâng cao hiệu quả hoạt động cho vay của các NHTM

Qua kết quả của mô hình DEA_{CRS} , ta thấy tỷ lệ tiền cho vay/tổng tài sản có ảnh hưởng đến hiệu quả kỹ thuật. Ngân hàng có hiệu quả kỹ thuật tối đa có tỷ lệ tiền cho vay/tổng tài sản đạt mức tối đa, không bị lãng phí. Do vậy kết quả quản lý tiền cho vay ảnh hưởng đến tỷ suất sinh lời trên tài sản (%ROA) và điều đó tác động trực tiếp đến hiệu quả kinh doanh của ngân hàng.

Để các ngân hàng có tỷ lệ tiền cho vay ngày càng tăng thì đòi hỏi các ngân hàng phải theo dõi để nắm bắt được tình hình hoạt động cho vay của ngân hàng, nắm bắt rõ các sản phẩm cho vay và lãi suất của từng sản phẩm. Từ đó phân tích được lợi thế cho vay so với các NHTM khác, đưa ra các chiến lược thu hút khách hàng, tăng doanh thu, lợi nhuận cho ngân hàng.

Giải pháp 2: Nâng cao hiệu quả hoạt động tiền gửi của các NHTM

Qua kết quả của mô hình DEA_{CRS} , ta thấy tỷ lệ tiền gửi/tổng tài sản có ảnh hưởng đến hiệu quả kỹ thuật.

Để các ngân hàng có tỷ lệ tiền gửi ngày càng tăng thì đòi hỏi các ngân hàng phải theo dõi để nắm bắt được tình hình hoạt động tiền gửi của ngân hàng mình, nắm bắt rõ các sản phẩm tiền gửi và lãi suất của từng sản phẩm. Từ đó phân tích được lợi thế tiền gửi so với các NHTM khác, đưa ra các chiến lược thu hút khách hàng lợi nhuận cho ngân hàng.

Giải pháp 3: Giảm các chi phí quản lý doanh nghiệp của ngân hàng

Dựa vào kết quả mô hình DEA_{CRS} ta thấy được mức lãng phí về mặt chi phí của các ngân hàng TMCP nhà nước so với TMCP tư nhân giai đoạn 2015-2018. NHTMCP tư nhân có mức lãng phí về mặt chi phí thấp hơn nhiều so với các ngân hàng TMCP trong khối nhà nước. Đối với nhà quản lý thì vấn đề kiểm soát được các chi phí là mối quan tâm hàng đầu. Kiểm soát được chi phí sẽ nâng cao hiệu quả chi tiêu, từ đó sẽ làm tăng lợi nhuận của doanh nghiệp mang lại hiệu quả kinh doanh tốt.

Để thực hiện giảm chi phí quản lý doanh nghiệp thì các ngân hàng cần thường xuyên rà soát, nghiên cứu chỉnh sửa những chi phí không tạo lợi nhuận cắt giảm chi phí theo những phương thức hợp lý nhất mà không làm mất đi các năng lực thiết yếu hay giảm thiểu tính cạnh tranh của ngân hàng.

CHƯƠNG 5

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

5.1 Kết luận

Đối với ngân hàng thì mục tiêu của hoạt động kinh doanh là thu lại lợi nhuận. Lợi nhuận tác động đến chỉ số ROA (tỉ suất sinh lời trên tài sản) và ảnh hưởng đến hiệu quả kinh doanh của ngân hàng. Việc sử dụng phương pháp Bao dữ liệu (DEA) để đánh giá hiệu quả sử dụng các nguồn lực đầu vào trong so sánh với các kết quả đầu ra thu được và so sánh với đường giới hạn khả năng sản xuất đã được áp dụng khá phổ biến trên thế giới và trong nhiều lĩnh vực khác nhau, trong đó có lĩnh vực ngân hàng. Mô hình DEA là công cụ đắc lực để giúp các ngân hàng đưa ra những kết luận và giải pháp đúng đắn nhằm nâng cao hiệu quả kinh doanh. Khi mà các ngân hàng gặp nhiều khó khăn về việc kinh doanh không đạt hiệu quả tối ưu thì việc xây dựng mô hình DEA là điều tất yếu.

Kết quả ước lượng theo DEA_{CRS} cho thấy, trong số 09 NHTMCP được nghiên cứu đa số các ngân hàng có hiệu quả kỹ thuật tương đối thấp, chỉ có ngân hàng TMCP Á Châu (ACB) có hiệu quả kỹ thuật cao, đạt hiệu quả kỹ thuật tối đa ($TE = 1,000$). Từ việc phân tích các yếu tố đầu vào để xem mức lãng phí thì ta thấy hầu hết các NHTMCP tư nhân có mức đầu lãng phí thấp hơn các NHTMCP nhà nước. Đồng thời cũng nhờ kết quả ước lượng theo DEA_{CRS} ta có thể thấy cụ thể từng ngân hàng có mức lãng phí cụ thể bao nhiêu.

Kết quả ước lượng theo DEA_{VRS} cho thấy tất cả các NHTMCP kể cả nhà nước hay tư nhân đều có hiệu quả kỹ thuật đạt tối đa ($TE = 1,000$) khi quy mô thay đổi,

không có phần trăm lượng đầu vào nào bị lãng phí. Đồng thời hiệu quả kỹ thuật còn có xu hướng tăng khi tăng quy mô.

5.2 Kiến nghị

5.2.1 Đối với ngân hàng TMCP nhà nước

Cần thường xuyên thanh tra, rà soát, giám sát hoạt động của ngân hàng mình nhằm phát hiện các mức lãng phí để khắc phục kịp thời. Thông qua việc thanh tra, rà soát, giám sát hoạt động, các NHTMCP nhà nước có thể hạn chế mức độ lãng phí của các nguồn lực đồng thời đưa ra các giải pháp khắc phục nhằm nâng cao hiệu quả kinh doanh của ngân hàng.

5.2.2 Đối với các ngân hàng TMCP tư nhân

Mặc dù các NHTMCP tư nhân cũng có mức độ lãng phí trong sử dụng các nguồn lực, nhưng hầu như mức độ này thấp hơn các NHTMCP nhà nước, tuy nhiên cũng có một số ngân hàng TMCP tư nhân có mức độ lãng phí cao (TCB lãng phí 1062 triệu đồng và STB lãng phí 1044 triệu đồng). Nên các ngân hàng TMCP tư nhân cần tận dụng lời thề của mình để đẩy mạnh phát triển, mở rộng ngân hàng. Chú trọng cắt giảm các chi phí quản lý doanh nghiệp không cần thiết, không tạo ra lợi nhuận và thúc đẩy xây dựng hình ảnh thương hiệu của ngân hàng.

Các ngân hàng cần thường xuyên xây dựng mô hình DEA để đánh giá hiệu quả hoạt động của ngân hàng nhằm phát hiện ra những hạn chế, nguyên nhân ảnh hưởng đến hiệu quả kinh doanh và đưa ra hướng giải quyết kịp thời, đúng đắn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu trong nước:

Nguyễn Quốc Nghi và Mai Văn Nam (2015). *Đánh giá hiệu quả sản xuất khóm của nông hộ ở huyện Tân Phước, tỉnh Tiền Giang*. Tạp chí Khoa học trường Đại học Cần Thơ số 36 (2015) trang 1-9.

Nguyễn Quang Khải (2014). *Xây dựng mô hình DEA đánh giá hoạt động của các Ngân hàng thương mại Việt Nam*. Tạp chí Tài chính đăng ngày 21/03/2016.

Quan Minh Nhựt và Lý Thị Phương Thảo (2014). *Phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp bất động sản đang niêm yết trên thị trường chứng khoán Việt Nam*. Tạp chí Khoa học trường Đại học Cần Thơ số 33 (2014) trang 55-61.

Nguyễn Thanh Tùng và Đinh Thị Ngân (2013). *Ứng dụng phương pháp DEA trong đánh giá hiệu quả - rủi ro của các NHTM Việt Nam 2008-2011*. Seminar Nghiên cứu Kinh tế và chính sách số 10.

Ngô Đăng Thành (2010). *Đánh giá hiệu quả sử dụng nguồn lực của một số NHTMCP ở Việt Nam ứng dụng phương pháp bao dữ liệu (DEA)*. Khoa Kinh tế chính trị, Trường ĐH Kinh tế, ĐHQGHN.

Tài liệu quốc tế:

Coelli T.J., 1996. A Guide to DEAP Version 2.1: A Data Envelopment Analysis (Computer) Program. Center for Efficiency and Productivity analysis, University of New England, Australia.

Farrell M. J., 1957. The Measurement of Productive Efficiency. Journal of the Royal Statistical Society, Series A (General), Vol. 120, No. 3, pp. 253–290.

Tài liệu Internet:

< URL: <http://cafef.vn/>>

<URL: <https://iboard.ssi.com.vn/>>

PHỤ LỤC

Phụ lục 1: Hiệu quả kỹ thuật theo quy mô cố định (CRS – DEA)

Input orientated DEA

Scale assumption: CRS

Slacks calculated using multi-stage method

EFFICIENCY SUMMARY:

Firm	te
1	0.068
2	0.073
3	0.076
4	0.079
5	1.000
6	0.065
7	0.068
8	0.101
9	0.098

Phụ lục 2: Hiệu quả kỹ thuật theo quy mô thay đổi (VRS – DEA)

Input orientated DEA

Scale assumption: VRS

Slacks calculated using multi-stage method

EFFICIENCY SUMMARY:

Firm	crste	vrste	scale	
1	0.068	1.000	0.068	irs
2	0.073	1.000	0.073	irs
3	0.076	1.000	0.076	irs
4	0.079	1.000	0.079	irs

5	1.000	1.000	1.000	-
6	0.065	1.000	0.065	irs
7	0.068	1.000	0.068	irs
8	0.101	1.000	0.101	irs
9	0.098	1.000	0.098	irs
Mean	0.181	1.000	0.181	

Note: crste = technical efficiency from CRS DEA

vrste = technical efficiency from VRS DEA

scale = scale efficiency = crste/vrste

Phụ lục 3: Kết quả hoạt động kinh doanh của các NHTM tại Việt Nam (2015-2018)

STT	Mã CK	2015			2016		
		Tổng doanh thu	LN ròng	%ROA	Tổng doanh thu	LN ròng	%ROA
1	BID	56.954.127	6.298.081	0,0075	72.090.080	6.137.551	0,0062
2	VCB	37.107.018	5.313.928	0,0079	44.404.750	6.831.725	0,0087
3	CTG	49.271.678	5.697.921	0,0073	59.021.998	6.837.866	0,0072
4	STB	18.284.270	1.146.258	0,0039	20.761.193	88.609	0,0003
5	ACB	15.399.777	1.028.232	0,0025	18.043.476	1.325.174	0,0023
6	MBB	15.768.539	2.495.993	0,0114	17.971.897	2.855.299	0,0113
7	EIB	9.546.345	39.994	0,0003	9.063.957	308.932	0,0024
8	VPB	21.484.531	2.395.868	0,0124	29.197.707	3.935.045	0,0172
9	TCB	16.578.755	1.529.188	0,0080	19.948.787	3.148.846	0,0134

STT	Mã CK	2017			2018		
		Tổng doanh thu	LN ròng	%ROA	Tổng doanh thu	LN ròng	%ROA
1	BID	89.169.923	6.786.710	0,0058	102.455.178	7.357.869	0,0057
2	VCB	54.224.536	9.091.070	0,0088	68.118.179	14.605.578	0,0136
3	CTG	73.556.488	7.432.363	0,0068	83.408.003	5.143.949	0,0047
4	STB	25.210.078	1.000.199	0,0032	31.021.448	1.790.156	0,0044
5	ACB	22.882.815	2.118.131	0,0021	28.088.650	5.137.052	0,0035
6	MBB	24.794.044	3.461.203	0,0111	33.094.293	6.112.714	0,0171
7	EIB	10.376.117	822.830	0,0055	11.563.469	660.590	0,0043
8	VPB	40.605.792	6.440.767	0,0232	49.463.730	7.355.568	0,0228
9	TCB	24.433.140	6.445.595	0,0095	29.643.815	8.462.775	0,0264