

ปัจจัยกำหนดประสิทธิภาพของธนาคารพาณิชย์ไทยโดยแบบจำลอง STOCHASTIC FRONTIER



นายสืบสิน คเชนทร์

ศูนย์วิทยพัทยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

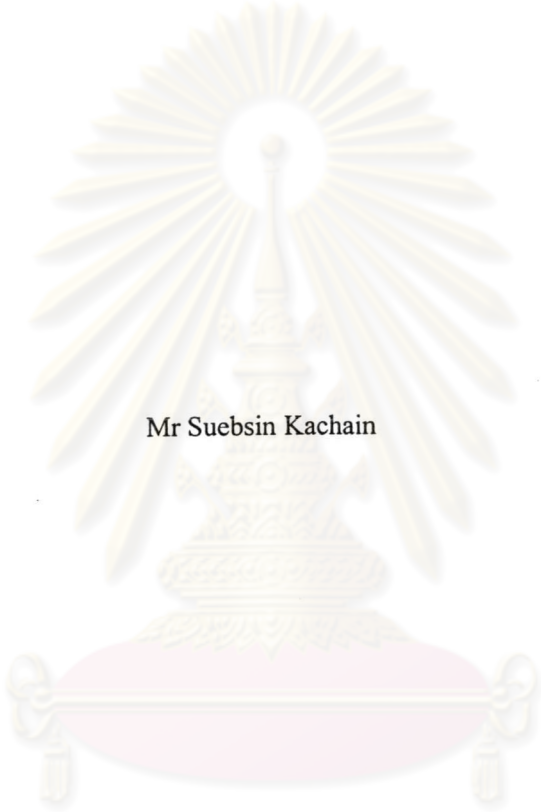
คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2547

ISBN 974-53-1808-6

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DETERMINANT OF THAI COMMERCIAL BANK EFFICIENCY
: STOCHASTIC FRONTIER MODEL



Mr Suebsin Kachain

ศูนย์วิทยพัทยากร

A Thesis Submitted Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Economics in Economics

Faculty of Economics

Chulalongkorn University

Academic Year 2004

ISBN 974-53-1808-6

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ปัจจัยกำหนดประสิทธิภาพของธนาคารพาณิชย์ไทยโดยแบบจำลอง
STOCHASTIC FRONTIER

โดย นายสืบสิน คเชนทร์

สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. โสติถิร มัลลิกะมาส

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

..... คณบดีคณะเศรษฐศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร. โสติถิร มัลลิกะมาส)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร. ธวัชชัย จิตรภาชนะนันท์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร. โสติถิร มัลลิกะมาส)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. จารุมา อึ้งกุล)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร. ชโยดม สรรพศรี)

นายสืบสิน กชนนทร์ : ปัจจัยกำหนดประสิทธิภาพของธนาคารพาณิชย์ไทยโดย
แบบจำลอง STOCHASTIC FRONTIER. (DETERMINANT OF THAI COMMERCIAL
BANK EFFICIENCY : STOCHASTIC FRONTIER) อ. ที่ปรึกษา:
รองศาสตราจารย์ ดร. โสติธร มัลลิกะมาส, 102 หน้า. ISBN 974-53-1808-6.

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาถึงความมีประสิทธิภาพของธนาคารพาณิชย์ไทย โดยใน
การศึกษาแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ศึกษาประสิทธิภาพของธนาคารพาณิชย์ในด้านการสร้างมูลค่า โดยใช้แนวคิดแบบ
STOCHASTIC FRONTIER ANALYSIS ในส่วนที่สองคือการศึกษาปัจจัยกำหนดความมีประสิทธิภาพ
โดยประมาณการโดยแบบจำลอง FIXED EFFECT และใช้ข้อมูลของธนาคารพาณิชย์ไทยจำนวน 13 ธนาคาร
ระหว่างปี 2540 – 2546

ผลการศึกษาความมีประสิทธิภาพในระบบธนาคารพาณิชย์ไทย ธนาคารกสิกรไทยเป็นธนาคารที่มี
ประสิทธิภาพสูงสุด และเมื่อพิจารณาตามขนาดของธนาคารแล้ว กลุ่มธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ จะมี
ประสิทธิภาพสูง ยกเว้นธนาคารกรุงเทพ และธนาคารไทยพาณิชย์ ในกลุ่มธนาคารขนาดกลางก็จะมี
ประสิทธิภาพรองลงมา ส่วนในกลุ่มธนาคารพาณิชย์ขนาดเล็กนั้นมีความมีประสิทธิภาพต่ำที่สุด ยกเว้นธนาคาร
เอเซียที่มีความมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับสูง

สำหรับผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความมีประสิทธิภาพของธนาคารพาณิชย์พบว่า ตัวแปรสัดส่วน
สินเชื่อ สัดส่วนเงินฝาก และสัดส่วนค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติต่อความมีประสิทธิภาพ สำหรับตัวแปรสัดส่วนจำนวนพนักงาน สัดส่วนที่ดินอาคาร สัดส่วนสินเชื่อที่ไม่
ก่อให้เกิดรายได้ และตัวแปรขนาดของธนาคาร พบว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อ
ความมีประสิทธิภาพ ส่วนตัวแปรสัดส่วนเงินลงทุนในหลักทรัพย์ ตัวแปรโครงสร้างเงินทุน ตัวแปรระดับของทุน
และตัวแปรกลไกการควบคุมโดยผู้ถือหุ้น พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

โดยสรุปได้ว่า ธนาคารสามารถเพิ่มความมีประสิทธิภาพให้แก่ตนเองได้โดยการขยายฐานสินเชื่อ แต่
ทั้งนี้ต้องทำการควบคุมคุณภาพของสินเชื่อไปพร้อมกัน ในด้านการลงทุนควรหลีกเลี่ยงการลงทุนที่ไม่ก่อให้เกิด
รายได้เพื่อลดต้นทุนค่าเสียโอกาส และในการจัดการกับหนี้ด้วยคุณภาพอย่างรวดเร็วก็เป็นหนทางหนึ่งในการ
เพิ่มประสิทธิภาพให้แก่ธนาคารได้

สาขาวิชา.....เศรษฐศาสตร์..... ลายมือชื่อนิสิต.....สืบสิน กชนนทร์.....
ปีการศึกษา.....2547..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

448 55847 29 : MAJOR ECONOMICS

KEY WORD: EFFICIENCY/ STOCHASTIC FRONTIER ANALYSIS / COMMERCIAL BANK
 SUEBSIN KACHAIN : DETERMINANT OF THAI COMMERCIAL BANK
 EFFICIENCY : STOCHASTIC FRONTIER MODEL. THESIS ADVISOR :
 ASSOC.PROF.SOTHITORN MALLIKAMAS, Ph.D., 102 pp. ISBN 974-53-1808-6.

This thesis aims to study the efficiency of Thai commercial banks. This study is divided into two parts. First part is to evaluate the efficiency of Thai commercial bank on their market value by using Stochastic Frontier Analysis Model. Second part is to study the determinants of the efficiency by using the fixed effect model. Data of 13 Thai commercial banks in the period between 1997 and 2003 are employed.

Efficiency level has positive correlation with the size of banks. KasikornBank (KBANK) was the most efficient bank. We find that the efficiency had statistically positive relationship with loan to asset ratio, deposit to asset ratio and allowance for doubtful accounts to loan ratio. While number of employees to asset ratio, land to asset ratio, non-performance loan to loan ratio and size of banks, have significant negative relations with the efficiency. Investment in securities to asset ratio, capital structure, level of capital as well as control mechanism stock holders had no impacts on efficiency.

In conclusion, commercial banks would be able to increase their own efficiency by extending their loan base, which they must control the quality of their loan. Commercial banks should avoid the investment that will not generate income in order to decrease the opportunity cost. Good management of NPLs will lead to the improvement of efficiency.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Field of studyEconomics..... Student's signature..... Suebsin Kachain.....
 Academic year.....2004..... Advisor's signature..... Sothitorn Mallikamas.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ ด้วยความช่วยเหลือของบุคคลที่มีพระคุณต่อผู้เขียนมากมาย นับตั้งแต่ รองศาสตราจารย์ ดร. โสคติธร มัลลิกะมาส อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการให้คำแนะนำในการเขียนวิทยานิพนธ์ นอกจากนี้ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. ธวัชชัย จิตรภานันท์ ประธานสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร. จารุมา อึ้งกุล และอาจารย์ ดร. ชโยดม สรรพศรี กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งได้กรุณาให้คำแนะนำ และช่วยตรวจสอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์

สุดท้ายนี้ ผู้เขียนขอขอบคุณผู้มีพระคุณ บิดาและมารดา สำหรับความห่วงใย และความสนับสนุนในทุก ๆ ด้าน รวมทั้งขอบคุณเพื่อนๆ ที่เป็นกำลังใจและให้คำปรึกษาต่างๆ แก่ผู้เขียนจนทำให้ผู้เขียนสามารถเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้สำเร็จ หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จะมีข้อบกพร่องใดๆ ผู้เขียนขอน้อมรับแต่เพียงผู้เดียว



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูปภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	4
1.3 วิธีการศึกษา	4
1.4 ขอบเขตของการศึกษา.....	4
1.5 แหล่งที่มาของข้อมูล.....	5
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.7 โครงสร้างของการศึกษา.....	5
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 ทฤษฎีการส่งสัญญาณของธนาคาร.....	6
2.2 แนวคิดการประเมินมูลค่าธุรกิจ.....	8
2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความมีประสิทธิภาพ.....	12
2.3.1 แนวคิดเกี่ยวกับการวัดประสิทธิภาพ.....	15
2.3.2 แนวคิด Stochastic Frontier Analysis.....	17
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	23
2.4.1 งานศึกษาในประเทศไทย.....	23
2.4.2 งานศึกษาในต่างประเทศ.....	28
บทที่ 3 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์.....	33
3.1 การดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์.....	33
3.2 โครงสร้างค่าใช้จ่ายของธนาคารพาณิชย์.....	39
3.3 โครงสร้างรายได้ของธนาคารพาณิชย์.....	44

	หน้า
3.4 วิเคราะห์ผลการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์โดยใช้อัตราส่วนทางการเงิน.....	48
3.4.1 อัตราส่วนทางการเงินที่วัดความสามารถในการทำกำไร.....	48
3.4.2 อัตราส่วนทางการเงินที่วัดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน.....	53
3.4.3 อัตราส่วนทางการเงินที่วัดความสามารถในการบริหารคุณภาพสินทรัพย์.....	57
บทที่ 4 วิธีการศึกษา	62
4.1 แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา	63
4.2 ตัวแปรและสมมุติฐาน	68
บทที่ 5 ผลการศึกษา	75
5.1 ผลการประมาณค่าความมีประสิทธิภาพของธนาคารพาณิชย์	75
5.2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของความสามารถมีประสิทธิภาพกับตัวแปรที่คาดว่าจะมีผลต่อความมีประสิทธิภาพ	80
บทที่ 6 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	84
6.1 สรุปผลการศึกษา	85
6.1.1 สรุปผลการวัดค่าความมีประสิทธิภาพของธนาคารพาณิชย์ไทย	85
6.1.2 สรุปผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของความสามารถมีประสิทธิภาพกับตัวแปรที่คาดว่าจะมีผลต่อความมีประสิทธิภาพ	85
6.1.3 สรุปผลการศึกษาความมีประสิทธิภาพในธนาคารพาณิชย์กับงานศึกษาที่ผ่านมา	88
6.2 ข้อเสนอแนะ.....	90
6.2.1 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาประสิทธิภาพในธนาคารพาณิชย์	90
6.2.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป	91
รายการอ้างอิง	92
ภาคผนวก	95
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	102

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 ฐานะทางการเงินที่สำคัญของธนาคารพาณิชย์	2
ตารางที่ 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการวัดประสิทธิภาพแบบต่างๆ.....	30
ตารางที่ 2.2 ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพจากผลการศึกษาของ Berger และ Humphrey	30
ตารางที่ 3.1 อัตราการขยายตัวของสินเชื่อบริษัท	36
ตารางที่ 3.2 อัตราการขยายตัวของเงินฝาก.....	37
ตารางที่ 3.3 อัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อเงินฝาก.....	38
ตารางที่ 3.4 อัตราการขยายตัวของต้นทุนค่าใช้จ่ายรวม	41
ตารางที่ 3.5 อัตราการขยายตัวของค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย	42
ตารางที่ 3.6 อัตราการขยายตัวของค่าใช้จ่ายที่มีใช้ดอกเบี้ย	43
ตารางที่ 3.7 อัตราการขยายตัวของรายได้รวม	45
ตารางที่ 3.8 อัตราการขยายตัวของรายได้ดอกเบี้ย	46
ตารางที่ 3.9 อัตราการขยายตัวของรายได้ที่มีใช้ดอกเบี้ย	47
ตารางที่ 3.10 สัดส่วนของกำไรสุทธิต่อสินทรัพย์รวม.....	49
ตารางที่ 3.11 อัตราการเติบโตของรายได้ดอกเบี้ยต่อสินทรัพย์.....	50
ตารางที่ 3.12 อัตราการเติบโตของรายได้ที่มีใช้ดอกเบี้ยต่อสินทรัพย์.....	51
ตารางที่ 3.13 อัตราการเติบโตของกำไรสุทธิต่อรายได้รวม.....	52
ตารางที่ 3.14 สัดส่วนของกำไรสุทธิต่อจำนวนพนักงานของธนาคาร.....	54
ตารางที่ 3.15 สัดส่วนของรายได้รวมต่อจำนวนพนักงานของธนาคาร.....	55
ตารางที่ 3.16 อัตราการขยายตัวของต้นทุนในการดำเนินงานเฉลี่ย.....	56
ตารางที่ 3.17 อัตราการเติบโตของสัดส่วนดอกเบี้ยค้างรับต่อสินเชื่อรวม.....	58
ตารางที่ 3.18 อัตราการเติบโตของสัดส่วนสินเชื่อที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ต่อสินเชื่อ.....	59
ตารางที่ 3.19 อัตราการเติบโตของค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญต่อสินเชื่อ.....	60
ตารางที่ 4.1 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอธิบายที่คาดการณ์ไว้.....	74
ตารางที่ 5.1 ค่าความมีประสิทธิภาพของธนาคารพาณิชย์.....	77
ตารางที่ 5.2 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของค่าประสิทธิภาพกับตัวแปรอิสระที่ พิจารณา.....	79
ตารางภาคผนวกที่ 1 แสดง start-up File FRONT41.000	96
ตารางภาคผนวกที่ 2 แสดง Instruction File MVA.INS	96

ตารางภาคผนวกที่ 3 แสดง Output File MVA.OUT 97



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 2.1 ประสิทธิภาพการผลิต	13
รูปที่ 2.2 ขอบเขตของการผลิต (Production Frontier)	15
รูปที่ 2.3 The Stochastic Frontier Production Function.....	20
รูปที่ 2.4 ก Time-varying Inefficiency Effects เมื่อค่า η เป็นบวก.....	22
รูปที่ 2.4 ข Time-varying Inefficiency Effects เมื่อค่า η เป็นลบ.....	22
รูปที่ 3.1 สัดส่วนของสินทรัพย์ทั้งหมดของธนาคารพาณิชย์โดยเฉลี่ยตั้งแต่ ปี พ.ศ.2540-2546	34
รูปที่ 3.2 สัดส่วนของแหล่งเงินทุนของธนาคารพาณิชย์โดยเฉลี่ยตั้งแต่ ปี พ.ศ.2540-2546	34
รูปที่ 3.3 สัดส่วนของค่าใช้จ่ายทั้งหมดของธนาคารพาณิชย์โดยเฉลี่ยตั้งแต่ ปี พ.ศ.2540-2546	39
รูปที่ 4.1 เส้น Frontier ของมูลค่าตลาด.....	65

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย