

## บทที่ 5

### ผลการศึกษา

การศึกษาการประหยัดต่อขนาดของธนาคารพาณิชย์ให้ต้นทุนเฉลี่ยขึ้นกับของผลผลิตรวมซึ่งได้จากผลรวมของเงินลงทุนในหลักทรัพย์ ( $q_1$ ) เงินให้กู้ยืม ( $q_2$ ) และรายได้ที่ไม่ใช่ดอกเบี้ย ( $q_3$ ) ในขณะที่การศึกษาว่าธนาคารพาณิชย์มีการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตหรือไม่ กำหนดให้ต้นทุนขึ้นกับผลผลิตแต่ละชนิด ผลการศึกษาคงจะแยกแสดงเป็นรายธนาคาร ดังต่อไปนี้

#### 5.1 ผลการศึกษาของธนาคารกรุงเทพ จำกัด

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด ซึ่งเป็นธนาคารที่ใหญ่ที่สุด ส่วนแบ่งตลาดของธนาคารที่พิจารณาปริมาณสินเชื่อก็คิดเป็น 1 ใน 4 ของสินเชื่อบริการพาณิชย์ไทยทั้งระบบ ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยของธนาคารเท่ากับ 1.63 ผลการศึกษาสถิติการต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารกรุงเทพ จำกัด ได้ผลดังนี้

$$\begin{array}{l} AC = 4.23567 - 0.461 Q \quad R^2 \quad 0.54 \\ t\text{-ratio} \quad (8.9667) \quad (-3.406) \quad F\text{-test} \quad 11.61 \end{array}$$

ค่าความลาดชันของต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารกรุงเทพมีค่าเป็นลบ ซึ่งแสดงว่าการผลิตของธนาคารอยู่ในช่วงที่มีการประหยัดต่อขนาด ถ้าธนาคารขยายการผลิตมากขึ้น ต้นทุนของธนาคารสามารถลดลง 0.461 หน่วย

ผลการศึกษาการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตของธนาคารกรุงเทพเขียนได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \ln TC &= -5.64 + 19.73 \ln q_1 - 10.64 \ln q_2 - 1.88 \ln q_3 \\ t\text{-ratio} & \quad (-0.062) \quad (2.34) \quad (-0.72) \quad (-0.16) \\ & - 0.36 \ln q_1 \ln q_2 + 1.02 \ln q_2 \ln q_3 - 1.07 \ln q_1 \ln q_3 \\ & \quad (-0.308) \quad (1.74) \quad (-0.89) \\ R^2 & 0.88 \quad F\text{-test} \quad 7.21 \end{aligned}$$



สมการข้างต้นแสดงว่าการให้กู้ยืมและการลงทุนในหลักทรัพย์ไม่มีการใช้ปัจจัยการผลิตร่วมกัน เช่นเดียวกับกับการที่ธนาคารลงทุนในหลักทรัพย์ร่วมกับการให้บริการอื่น เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ของการประหยัดจากการขยายขอบเขตระหว่างเงินให้กู้ยืมกับเงินลงทุนในหลักทรัพย์ และค่าสัมประสิทธิ์จากขอบเขตระหว่างเงินลงทุนในหลักทรัพย์และบริการอื่นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการให้กู้ยืมกับการให้บริการอื่นเกิดการไม่ประหยัดจากการขยายขอบเขต เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์มีค่าเป็นบวก

## 5.2 ผลการศึกษาของธนาคารกรุงไทย จำกัด

ธนาคารกรุงไทย จำกัด เป็นธนาคารพาณิชย์ของรัฐบาลมีขนาดใหญ่เป็นอันดับที่สองของธนาคารพาณิชย์ไทย เนื่องจากมีการรวมธนาคารสยาม เข้าไปด้วยเมื่อปี 2530 ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนดให้ธนาคารเป็นผู้นำในการดำเนินการทางการเงิน เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายของธนาคารแห่งประเทศไทย การศึกษาการประหยัดต่อขนาดของธนาคารกรุงไทย เขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\begin{aligned} AC &= 4.39896 - 1.1 Q & R^2 & 0.64 \\ t\text{-ratio} & (15.156) \quad (-4.418) & F\text{-test} & 19.516 \end{aligned}$$

ค่าความลาดชันของต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารกรุงไทย จำกัด มีค่าเป็นลบ ดังนั้นการผลิตของธนาคารอยู่ในช่วงที่มีการประหยัดต่อขนาด กล่าวคือหากธนาคารมีการผลิตมากขึ้น 1 พันล้านบาททำให้ต้นทุนเฉลี่ยลดลง 1.1 บาท และหากธนาคารไม่ทำการผลิต ต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารจะมีค่าเท่ากับ 4.39896 พันล้านบาท ภายใต้ช่วงความเชื่อมั่น 95 % และผลผลิตสามารถอธิบายการผันแปรของต้นทุนเฉลี่ยได้เท่ากับ 64 % ผลการศึกษาเพื่อหาค่าการประหยัดจากการขยายขอบเขตของธนาคารกรุงไทยว่าบริการชนิดใด

มีการใช้ปัจจัยการผลิตร่วมกันบ้าง มีดังนี้

$$\begin{aligned} \ln TC &= -3.92 + 0.66 \ln q_1 - 0.37 \ln q_2 + 1.91 \ln q_3 \\ t\text{-ratio} & \quad (-0.436) \quad (0.27) \quad (-0.37) \quad (1.47) \\ & - 0.17 \ln q_1 \ln q_2 + 0.08 \ln q_2 \ln q_3 - 0.28 \ln q_1 \ln q_3 \\ & \quad (0.738) \quad (1.09) \quad (-1.54) \\ R^2 &= 0.99 \quad F\text{-test} = 259.25 \end{aligned}$$

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการที่ธนาคารกรุงไทย จำกัด มีการประหยัดจากการขยายขอบเขตระหว่างการลงทุนในหลักทรัพย์กับบริการอื่น ส่วนการลงทุนในหลักทรัพย์กับการให้กู้ยืม และการให้กู้ยืมกับบริการอื่นไม่มีการใช้ปัจจัยการผลิตร่วมกัน เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

### 5.3 ผลการศึกษาของธนาคารกสิกรไทย

ธนาคารกสิกรเป็นธนาคารขนาดใหญ่และมีสินเชื่อนี้ 2534 เท่ากับ 243,071 ล้านบาท และเงินฝาก 254,517 ล้านบาท ซึ่งสัดส่วนสินเชื่อดอกเงินฝากเท่ากับ 0.95 ผลการศึกษาสถิติการต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารกสิกรไทย ได้สมการถดถอยดังนี้

$$\begin{aligned} AC &= 6.818 - 2.006 Q & R^2 &= 0.62 \\ t\text{-ratio} & \quad (9.7186) \quad (-4.199) & F\text{-test} & 17.62788 \end{aligned}$$

$$AC / Q = -2.006$$

ค่าความลาดชันของต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารกสิกรไทย มีค่าเป็นลบ ดังนั้นการผลิตของธนาคารกสิกรไทย อยู่ในช่วงที่มีการประหยัดต่อขนาด หากธนาคารทำการผลิตเพิ่มขึ้น 1 พันล้านบาททำให้ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยลดลง 2.006 บาท หากธนาคารไม่ทำการผลิตต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยจะเท่ากับ 6.81889 พันล้านบาทภายใต้ความเชื่อมั่น 95 % ผลผลิตรวมสามารถอธิบายถึงความผันแปรของต้นทุนเฉลี่ยได้ 62 % เมื่อพิจารณาการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตของบริการแต่ละชนิดของธนาคารกสิกรไทย

เขียนได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \ln TC &= -8.25 + 4.95 \ln q_1 + 2.40 \ln q_2 - 2.64 \ln q_3 \\ t\text{-ratio} & \quad (-1.17) \quad (2.70) \quad (1.26) \quad (-1.63) \\ & - 0.5 \ln q_1 \ln q_2 + 0.22 \ln q_2 \ln q_3 + 0.04 \ln q_1 \ln q_3 \\ & \quad (-1.84) \quad (2.62) \quad (0.30) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.99 \quad F\text{-test} = 372.64$$

ผลการศึกษาการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตของธนาคารกสิกรไทย ธนาคารมีการประหยัดจากขอบเขตระหว่างเงินลงทุนในหลักทรัพย์กับเงินให้กู้ยืม แต่ธนาคารไม่มีการประหยัดจากการขยายขอบเขตระหว่างเงินให้กู้ยืมกับบริการอื่น ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ของการขยายขอบเขตการผลิตระหว่างเงินลงทุนในหลักทรัพย์กับบริการอื่นไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่าบริการสองชนิดนี้ของธนาคารไม่มีการใช้ปัจจัยการผลิตร่วมกัน

#### 5.4 ผลการศึกษาของธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด

ผลการศึกษาสมการต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด เขียนได้ดังนี้

$$\begin{aligned} AC &= 4.1132447 - 1.2422 Q \quad R^2 = 0.66 \\ t\text{-ratio} & \quad (12.558) \quad (-4.5819) \quad F\text{-test} = 20.993 \end{aligned}$$

ค่าความลาดชันของต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัดมีค่าเป็นลบ แสดงว่าการผลิตของธนาคารไทยพาณิชย์อยู่ในช่วงที่มีการประหยัดต่อขนาดคือหากธนาคารมีการผลิตเพิ่มขึ้น 1 พันล้านบาททำให้ต้นทุนเฉลี่ยลดลง 1.242 บาท และถ้าธนาคารไม่ทำการผลิตต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารเท่ากับ 4.11 บาท โดยมีค่าความเชื่อมั่น 95 % และผลผลิตรวมสามารถอธิบายการผันแปรของต้นทุนเฉลี่ยได้ 66 % เมื่อพิจารณาถึงผลผลิตแต่ละชนิดของธนาคารไทยพาณิชย์ ว่าหากทำการผลิตร่วมกันแล้วจะทำให้ต้นทุนลดลงหรือไม่อย่างไร สมการถดถอยที่ได้ดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned} \ln TC &= -2.17 + 2.18 \ln q_1 - 0.62 \ln q_2 + 0.96 \ln q_3 \\ \text{t-ratio} &\quad (-0.26) \quad (0.82) \quad (-0.26) \quad (0.43) \\ &+ 0.028 \ln q_1 \ln q_2 + 0.085 \ln q_2 \ln q_3 - 0.20 \ln q_1 \ln q_3 \\ &\quad (0.08) \quad (0.47) \quad (-1.08) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.99 \quad F\text{-test} = 165.469$$

ผลการศึกษาการประหยัดจากการขยายขอบเขต ธนาคารไทยพาณิชย์ค่าสัมประสิทธิ์ของการประหยัดจากขอบเขตระหว่างบริการของธนาคารทั้งสามคู่ไม่มีนัยสำคัญ หมายความว่าค่าสัมประสิทธิ์เป็นศูนย์ ซึ่งแสดงว่าการขยายการผลิตบริการแต่ละชนิดร่วมกัน ไม่ได้ทำให้ต้นทุนเปลี่ยนแปลงไปจากการที่ขยายบริการเพียงชนิดเดียว เนื่องจากการบริการเหล่านี้ไม่มีการใช้ปัจจัยร่วมกัน

#### 5.5 ผลการศึกษาธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด

ผลการศึกษาสมการต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด เขียนได้ดังนี้

$$\begin{aligned} AC &= 3.4589 - 1.418 Q \quad R^2 = 0.36 \\ \text{t-ratio} &\quad (4.703) \quad (-1.9022) \quad F\text{-test} = 12.29 \end{aligned}$$

ค่าความลาดชันของต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด มีค่าเป็นลบ ดังนั้นการผลิตของธนาคารจึงอยู่ในช่วงที่เกิดการประหยัดต่อขนาด หากธนาคารมีการผลิตเพิ่มขึ้น 1 พันล้านบาททำให้ต้นทุนเฉลี่ยลดลง 1.418 บาท ภายใต้ความเชื่อมั่น 95 % เมื่อพิจารณาการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตของธนาคารพาณิชย์ ว่ามีผลผลิตชนิดใดสามารถผลิตร่วมกันได้บ้าง ผลการการศึกษาเขียนได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \ln TC &= 64.66 - 9.46 \ln q_1 - 2.13 \ln q_2 - 0.69 \ln q_3 \\ \text{t-ratio} &\quad (2.205) \quad (-1.06) \quad (-0.46) \quad (-0.17) \\ &+ 0.53 \ln q_1 \ln q_2 - 0.2 \ln q_2 \ln q_3 + 0.36 \ln q_1 \ln q_3 \\ &\quad (0.86) \quad (-0.45) \quad (0.55) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.93 \quad F\text{-test} = 12.293$$

ผลการศึกษาพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของการประหยัดจากการขยายขอบเขตของ  
ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงยอมรับสมมติฐานที่ว่าค่าสัมประสิทธิ์  
เป็นศูนย์ ดังนั้นบริการแต่ละคู่ของธนาคารไม่ได้มีการใช้ปัจจัยการผลิตร่วมกัน ดังนั้นถ้าหาก  
ธนาคารขยายการให้บริการควบคู่กัน หรือขยายบริการอย่างใดอย่างหนึ่งต้นทุนเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงไปจะไม่แตกต่างกัน

### 5.6 ผลการศึกษาของธนาคารทหารไทย จำกัด

ผลการศึกษาสมการต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารทหารไทย จำกัด เขียนได้ดังนี้

$$\begin{array}{l} AC = 4.4077 - 2.977 Q \\ \text{t-ratio} \quad (11.925) \quad (-4.433) \end{array} \quad \begin{array}{l} R^2 = 0.64 \\ F\text{-test} = 19.6549 \end{array}$$

ค่าความลาดชันของต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารทหารไทย จำกัด มีค่าเป็นลบ ดังนั้น  
การผลิตของธนาคารจึงอยู่ในช่วงการประหยัดต่อขนาด หากธนาคารมีผลผลิตเพิ่มขึ้น  
1 พันล้านบาททำให้ต้นทุนเฉลี่ยลดลง 2.977 บาท และถ้าไม่มีการผลิตต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย  
เท่ากับ 4.4077115 พันล้านบาท ภายใต้ความเชื่อมั่น 95 % เมื่อพิจารณาการประหยัดจาก  
การขยายขอบเขตการผลิตของผลผลิตแต่ละชนิดของธนาคารทหารไทย ว่ามีผลผลิตชนิดใดที่  
สามารถทำการผลิตร่วมกันได้บ้าง ได้สมการถดถอยดังนี้

$$\begin{array}{l} \ln TC = 30.55 - 2.57 \ln q_1 + 5.54 \ln q_2 - 5.79 \ln q_3 \\ \text{t-ratio} \quad (1.72) \quad (-0.53) \quad (1.46) \quad (-1.97) \\ - 0.65 \ln q_1 \ln q_2 + 0.006 \ln q_2 \ln q_3 + 0.72 \ln q_1 \ln q_3 \\ \quad \quad \quad (-2.36) \quad \quad \quad (0.023) \quad \quad \quad (1.39) \end{array}$$

$$R^2 = 0.95 \quad F\text{-test} = 20.86$$

ผลการศึกษาการประหยัดจากขอบเขตธนาคารทหารไทยมีการประหยัดจากการขยายขอบเขตระหว่างการลงทุนในหลักทรัพย์และการให้กู้ยืม และเกิดการไม่ประหยัดจากการขยายขอบเขตระหว่างการลงทุนในหลักทรัพย์กับบริการอื่น เพราะค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบ ส่วนสัมประสิทธิ์ของการขยายขอบเขตการผลิตระหว่างการให้กู้ยืมกับบริการอื่นไม่มีนัยสำคัญ หมายความว่าบริการคู่นี้ไม่มีการใช้ปัจจัยการผลิตร่วมกัน

### 5.7 ผลการศึกษาของธนาคารมหานคร จำกัด

ผลการศึกษาสมการต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารมหานคร จำกัด เขียนได้ดังนี้

$$AC = 2.961425 - 3.446 Q \quad R^2 = 0.47$$

t-ratio (8.641) (-3.4455) F-test = 9.6658

ค่าความลาดชันของต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารมหานคร จำกัด มีค่าเป็นลบตั้งแต่การผลิตของธนาคารจึงอยู่ในช่วงการประหยัดต่อขนาด หากธนาคารมีการผลิตเพิ่มขึ้น 1 พันล้านบาททำให้ต้นทุนเฉลี่ยลดลง 3.446 บาท และถ้าไม่มีการผลิตต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยเท่ากับ 2.961425 พันล้านบาท ภายใต้ความเชื่อมั่น 95 % เมื่อพิจารณาการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตว่าธนาคารมหานคร มีผลผลิตชนิดใดสามารถทำการผลิตร่วมกันได้บ้าง ผลการศึกษาเขียนได้ดังนี้

$$\ln TC = -8.36 + 0.79 \ln q_1 + 2.34 \ln q_2 + 0.70 \ln q_3$$

t-ratio (-0.62) (0.47) (1.56) (0.71)

$$+ 0.051 \ln q_1 \ln q_2 + 0.241 \ln q_2 \ln q_3 - 0.34 \ln q_1 \ln q_3$$

(0.34) (1.46) (-2.20)

$$R^2 = 0.98 \quad F\text{-test} = 75.72$$

ผลการศึกษาพบว่าธนาคารมหานครมีการประหยัดจากการขยายขอบเขตระหว่างการลงทุนในหลักทรัพย์กับบริการอื่น ส่วนการลงทุนในหลักทรัพย์กับการให้กู้ยืม และการให้กู้ยืมกับบริการอื่นไม่มีการใช้ปัจจัยการผลิตร่วมกัน เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ของธนาคาร

ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงมีแนวโน้มว่าหากธนาคารต้องมีการลงทุนในหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น ธนาคารจะเพิ่มการให้บริการอื่นควบคู่ไปด้วย

### 5.8 ผลการศึกษาของธนาคารศรีนคร จำกัด

ผลการศึกษาสมการต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารศรีนคร จำกัด เขียนได้ดังนี้

$$AC = 3.766 - 0.34 Q \quad R^2 = 0.78$$

$$t\text{-ratio} \quad (15.704) \quad (-6.2388) \quad F\text{-test} = 38.92265$$

ค่าความลาดชันของต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารศรีนคร จำกัด มีค่าเป็นลบ ดังนั้น การผลิตของธนาคารจึงอยู่ในช่วงการประหยัดต่อขนาด หากธนาคารมีการผลิตเพิ่มขึ้น 1 พันล้านบาททำให้ต้นทุนเฉลี่ยลดลง 0.34 บาท และถ้าไม่มีการผลิตต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย เท่ากับ 3.766 พันล้านบาท ภายใต้ความเชื่อมั่น 95 % เมื่อพิจารณาการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตของผลผลิตว่าธนาคารศรีนคร มีผลผลิตชนิดใดสามารถทำการผลิตร่วมกันได้บ้าง ผลการศึกษาเขียนได้ดังนี้

$$\ln TC = -1.02 + 2.57 \ln q_1 + 1.14 \ln q_2 - 0.30 \ln q_3$$

$$t\text{-ratio} \quad (-0.43) \quad (0.79) \quad (0.322) \quad (-0.1)$$

$$- 0.173 \ln q_1 \ln q_2 + 0.091 \ln q_2 \ln q_3 - 0.08 \ln q_1 \ln q_3$$

$$(-0.32) \quad (0.55) \quad (-0.22)$$

$$R^2 = 0.99 \quad F\text{-test} = 105.82$$

ผลการศึกษาพบว่าหากธนาคารศรีนคร จำกัด พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของการประหยัดจากการขยายขอบเขตระหว่างบริการทั้งสามคู่ไม่มีนัยสำคัญ ดังนั้นการที่ธนาคารขยายการให้บริการชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือมีการขยายการให้บริการหลายประเภทร่วมกัน การเปลี่ยนแปลงของต้นทุนเฉลี่ยมิได้แตกต่างกัน



### 5.9 ผลการศึกษาของธนาคารนครหลวงไทย จำกัด

ผลการศึกษาสมการต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารนครหลวงไทย จำกัด เขียนได้ดังนี้

$$AC = 6.628 - 9.894 Q_1 \quad R^2 = 0.403$$

(5.403)      (-2.45)      F-test = 2.7

ค่าความลาดชันของต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารนครหลวงไทย จำกัด มีค่าการประหยัดต่อขนาดเท่ากับ -9.894 หากธนาคารมีการขยายบริการเพิ่มขึ้น 1 พันล้านบาทจะทำให้ต้นทุนเฉลี่ยลดลง 9.894 บาท และหากธนาคารไม่มีการผลิต ต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารจะอยู่ที่ 6.628 พันล้านบาท ส่วนการประหยัดจากการขยายขอบเขตผลการศึกษาเขียนได้ดังนี้

$$\ln TC = -3.55 + 2.53 \ln q_1 - 4.96 \ln q_2 + 4.13 \ln q_3$$

t-ratio      (-0.10)      (0.37)      (-1.12)      (1.73)

$$+ 0.55 \ln q_1 \ln q_2 + 0.031 \ln q_2 \ln q_3 - 0.54 \ln q_1 \ln q_3$$

(1.91)      (0.13)      (-0.85)

$$R^2 = 0.77 \quad F\text{-test} = 2.176$$

ผลการศึกษาพบว่าธนาคารนครหลวงไทย จำกัด ไม่มีการประหยัดจากขอบเขตระหว่างการลงทุนในหลักทรัพย์กับการให้กู้ยืม ส่วนการให้กู้ยืมกับบริการอื่น และการลงทุนในหลักทรัพย์กับบริการอื่น ไม่มีการใช้ปัจจัยการผลิตร่วมกัน เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ของการประหยัดจากการขยายขอบเขตของบริการสองคู่นี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

### 5.10 ผลการศึกษาการของธนาคารเอเซีย จำกัด

ผลการศึกษาสมการต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารเอเซีย จำกัด เขียนได้ดังนี้

$$AC = 5.448 - 7.3409 Q \quad R^2 = 0.54$$

t-ratio      (7.8624)      (-3.4341)      F-test = 11.7929

ค่าความลาดชันของต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารเอเซีย จำกัด มีค่าเป็นลบดังนั้น การผลิตของธนาคารจึงอยู่ในช่วงการประหยัดต่อขนาด หากธนาคารมีการผลิตเพิ่มขึ้น 1 พันล้านบาททำให้ต้นทุนเฉลี่ยลดลง 7.3409 บาท และถ้าไม่มีการผลิตต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย เท่ากับ 5.448 พันล้านบาท ภายใต้ความเชื่อมั่น 95 % เมื่อพิจารณาการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตของธนาคารเอเซีย จำกัด ว่ามีผลผลิตชนิดใดที่สามารถทำการผลิตร่วมกันได้บ้างผลการศึกษาเขียนได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \ln TC &= 16.00 + 5.09 \ln q_1 - 3.03 \ln q_2 - 1.94 \ln q_3 \\ t\text{-ratio} & \quad (1.25) \quad (1.64) \quad (-1.22) \quad (1.01) \\ & - 0.20 \ln q_1 \ln q_2 + 0.42 \ln q_2 \ln q_3 - 0.26 \ln q_1 \ln q_3 \\ & \quad (-1.06) \quad (1.79) \quad (-0.96) \\ R^2 &= 0.99 \quad F\text{-test} = 70.39 \end{aligned}$$

ผลการศึกษาพบว่าธนาคารเอเซียไม่มีการประหยัดจากการขยายขอบเขต ระหว่างการให้กู้ยืมกับการให้บริการอื่น เพราะค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก และหากธนาคารมีการลงทุนในหลักทรัพย์กับการให้กู้ยืมร่วมกัน และการลงทุนในหลักทรัพย์กับการให้บริการอื่น บริการสองคู่นี้ไม่มีการใช้ปัจจัยการผลิตร่วมกัน เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่อยยอมรับสมมติฐานว่าค่าสัมประสิทธิ์เป็นศูนย์

#### 5.11 ผลการศึกษาของธนาคารไทยธน จำกัด

ผลการศึกษาสมการต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารไทยธน จำกัด เขียนได้ดังนี้

$$\begin{aligned} AC &= 3.89296 - 4.852 Q & R^2 &= 0.82 \\ t\text{-ratio} & \quad (26.859) \quad (-6.9888) & F\text{-test} &= 48.843 \end{aligned}$$

ค่าความลาดชันของต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารไทยธน จำกัด มีค่าเป็นลบดังนั้น การผลิตของธนาคารจึงอยู่ในช่วงการประหยัดต่อขนาด หากธนาคารมีการผลิตเพิ่มขึ้น

1 พันล้านบาททำให้ต้นทุนเฉลี่ยลดลง 4.852 บาท และถ้าไม่มีการผลิตต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยเท่ากับ 3.89296 พันล้านบาท ภายใต้ความเชื่อมั่น 95 % เมื่อพิจารณาการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตของธนาคารไทยท努 จำกัด ว่ามีผลผลิตชนิดใดสามารถทำการผลิตร่วมกันได้ ผลการศึกษาเขียนได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \ln TC &= -15.01 + 0.67 \ln q_1 - 0.54 \ln q_2 + 4.47 \ln q_3 \\ \text{t-ratio} & \quad (-0.50) \quad (0.05) \quad (-0.05) \quad (0.76) \\ & + 0.49 \ln q_1 \ln q_2 - 0.18 \ln q_2 \ln q_3 - 0.46 \ln q_1 \ln q_3 \\ & \quad (0.89) \quad (-0.24) \quad (-0.27) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.98 \quad F\text{-test} = 86.76$$

ผลการศึกษาพบว่าหากธนาคารไทยท努 จำกัด ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างการให้บริการแต่ละคู่ไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่าบริการแต่ละประเภทไม่ได้มีการใช้ปัจจัยการผลิตร่วมกัน ดังนั้นการขยายการให้บริการหลายประเภทร่วมกัน หรือการขยายบริการเพียงชนิดใดชนิดหนึ่ง ต้นทุนเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงของสองวิธีนี้มิได้แตกต่างกัน

### 5.12 ผลการศึกษาของสหธนาคาร จำกัด

ผลการศึกษาสมการต้นทุนเฉลี่ยของสหธนาคาร จำกัด เขียนได้ดังนี้

$$\begin{aligned} AC &= 3.878 - 4.6624 Q \quad R^2 = 0.35 \\ \text{t-ratio} & \quad (7.53) \quad (-2.44) \quad F\text{-test} = 5.64 \end{aligned}$$

ค่าความลาดชันของต้นทุนเฉลี่ยของสหธนาคาร จำกัด มีค่าเป็นลบ ดังนั้นการผลิตของธนาคารจึงอยู่ในช่วงการประหยัดต่อขนาด หากธนาคารมีการผลิตเพิ่มขึ้น 1 พันล้านบาททำให้ต้นทุนเฉลี่ยลดลง 4.662 บาท และถ้าไม่มีการผลิต ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยเท่ากับ 3.878 พันล้านบาท ภายใต้ความเชื่อมั่น 95 % เมื่อพิจารณาการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตของสหธนาคาร ว่ามีผลผลิตชนิดใดที่สามารถทำการผลิตร่วมกันได้บ้างผลการศึกษาเขียนได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \ln TC &= 55.26 - 18.43 \ln q_1 - 0.93 \ln q_2 + 4.18 \ln q_3 \\ \text{t-ratio} & (1.2) \quad (-1.59) \quad (-0.14) \quad (0.87) \\ & + 1.48 \ln q_1 \ln q_2 - 0.85 \ln q_2 \ln q_3 + 0.51 \ln q_1 \ln q_3 \\ & (1.76) \quad (-1.67) \quad (0.54) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.65 \quad F\text{-test} = 1.827$$



ผลการศึกษาพบว่าธนาคารสหธนาคาร จำกัดมีการประหยัดจากการขยายขอบเขตระหว่างการใช้กู้ยืมกับบริการอื่น แต่ไม่มีการประหยัดจากการขยายขอบเขตระหว่างการลงทุนในหลักทรัพย์กับการให้กู้ยืม ส่วนการลงทุนในหลักทรัพย์กับบริการอื่นไม่มีการใช้ปัจจัยการผลิตร่วมกัน เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ไม่มีนัยสำคัญ

#### 5.13 ผลการศึกษาของธนาคารกรุงเทพพาณิชย์การ จำกัด

ผลการศึกษาสมการต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารกรุงเทพพาณิชย์การ จำกัดได้ดังนี้

$$\begin{aligned} AC &= 5.6788 - 8.208 Q \quad R^2 = 0.7745 \\ \text{t-ratio} & (14.572) \quad (-5.8612) \quad F\text{-test} = 34.354 \end{aligned}$$

ค่าความลาดชันของต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารกรุงเทพพาณิชย์การ จำกัดมีค่าเป็นลบ ดังนั้นการผลิตของธนาคารจึงอยู่ในช่วงการประหยัดต่อขนาด หากธนาคารมีการผลิตเพิ่มขึ้น 1 พันล้านบาททำให้ต้นทุนเฉลี่ยลดลง 8.208 บาทและถ้าไม่มีการผลิตต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยเท่ากับ 5.6788 พันล้านบาท เมื่อความเชื่อมั่นเป็น 95 % เมื่อพิจารณาการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตของธนาคารกรุงเทพพาณิชย์การ จำกัด ว่ามีผลผลิตชนิดใดที่สามารถทำการผลิตร่วมกันได้บ้างผลการศึกษาเขียนได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \ln TC &= 10.63 - 2.74 \ln q_1 + 5.78 \ln q_2 - 2.73 \ln q_3 \\ \text{t-ratio} & (0.49) \quad (-0.513) \quad (1.15) \quad (-1.35) \\ & - 0.39 \ln q_1 \ln q_2 - 0.15 \ln q_2 \ln q_3 + 0.50 \ln q_1 \ln q_3 \\ & (-2.0) \quad (-0.43) \quad (1.05) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.97 \quad F\text{-test} = 25.82$$

ผลการศึกษาการประหยัดจากการขยายขอบเขตพบว่า มีการประหยัดจากการขยายขอบเขตระหว่างการลงทุนในหลักทรัพย์กับการให้กู้ยืม ส่วนการให้กู้ยืมกับการให้บริการอื่น และการลงทุนในหลักทรัพย์กับบริการอื่น ไม่ได้มีการใช้ปัจจัยการผลิตร่วมกัน เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ไม่มีนัยสำคัญ หรือกล่าวได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์เป็นศูนย์

#### 5.14 ผลการศึกษาของธนาคารนครธน จำกัด

ผลการศึกษาสมการต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารนครธน จำกัด เขียนได้ดังนี้

$$\begin{array}{l} AC = 5.805 - 2.184 Q \quad R^2 = 0.77 \\ t\text{-ratio} \quad (2.5312) \quad (-1.0786) \quad F\text{-test} = 73.78837 \end{array}$$

ค่าความลาดชันของต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารนครธน จำกัดมีค่าเป็นลบดังนั้นการผลิตของธนาคารจึงอยู่ในช่วงการประหยัดต่อขนาด หากธนาคารมีการผลิตเพิ่มขึ้น 1 พันล้านบาททำให้ต้นทุนเฉลี่ยลดลง 0.2184 บาท และถ้าไม่มีการผลิตต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยเท่ากับ 0.5805 พันล้านบาท ภายใต้ความเชื่อมั่น 95 % เมื่อพิจารณาการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตของธนาคารนครธน ว่ามีผลผลิตชนิดใดที่สามารถทำการผลิตร่วมกัน โดยผลการศึกษาเขียนได้ดังนี้

$$\begin{array}{l} \ln TC = -38.43 - 1.31 \ln q_1 + 5.09 \ln q_2 + 4.52 \ln q_3 \\ t\text{-ratio} \quad (-1.89) \quad (0.15) \quad (0.82) \quad (2.25) \\ + 0.26 \ln q_1 \ln q_2 - 0.48 \ln q_2 \ln q_3 - 0.03 \ln q_1 \ln q_3 \\ (0.98) \quad (-1.17) \quad (-0.04) \end{array}$$

$$R^2 = 0.94 \quad F\text{-test} = 15.343$$

ผลการศึกษาพบว่าธนาคารนครธน จำกัด บริการแต่ละกลุ่มของธนาคารมิได้มีการใช้ปัจจัยการผลิตร่วมกัน เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ของการขยายขอบเขตไม่มีนัยสำคัญ

ต้นทุนการที่ธนาคารขยายบริการเพียงประเภทเดียว กับการขยายบริการหลายประเภท ต้นทุนเฉลี่ยที่ลดลงมิได้แตกต่างกัน

### 5.15 ผลการศึกษาของธนาคารแหลมทอง จำกัด

ผลการศึกษาสมการต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารแหลมทอง จำกัด เขียนได้ดังนี้

$$AC = 0.30823 + 18.719 Q$$

t-ratio (0.896) (-4.396)

$$R^2 = 0.63 \quad F\text{-test} = 19.322$$

ค่าความลาดชันของต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารแหลมทอง จำกัดมีค่าเป็นบวกดังนั้น การผลิตของธนาคารไม่มีการประหยัดต่อขนาด หากธนาคารทำการเพิ่มผลผลิต 1 พันล้านบาท ทำให้ต้นทุนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 18.719 พันล้านบาท ภายใต้ความเชื่อมั่น 95 % ข้อสังเกตประการหนึ่งที่ธนาคารแหลมทองมีผลการดำเนินงานขาดทุนในปี 2530 2531 คือมีการขาดทุนต่อหุ้นเท่ากับ 0.27 104.84 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตของธนาคารแหลมทอง ว่ามีผลผลิตชนิดใดที่สามารถทำการผลิตร่วมกันแล้วทำให้เกิดการประหยัดจากการขยายขอบเขต ผลการศึกษาเขียนได้ดังนี้

$$\ln TC = 242.81 - 22.57 \ln q_1 - 22.75 \ln q_2 - 13.87 \ln q_3$$

t-ratio (0.86) (-0.39) (-0.58) (-0.73)

$$+ 1.965 \ln q_1 \ln q_2 + 1.173 \ln q_2 \ln q_3 + 0.608 \ln q_1 \ln q_3$$

(0.57) (0.79) (0.08)

$$R^2 = 0.85 \quad F\text{-test} = 5.647$$

ผลการศึกษาพบว่าธนาคารแหลมทอง จำกัดค่าสัมประสิทธิ์ของการขยายขอบเขตระหว่างบริการแต่ละคู่ไม่มีนัยสำคัญ ดังนั้นบริการแต่ละประเภทของธนาคารมิได้มีการใช้ปัจจัยการผลิตร่วมกัน การที่ธนาคารจะขยายบริการเพียงชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือขยายบริการหลายชนิดพร้อมกัน ต้นทุนเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงมิได้แตกต่างกัน

เมื่อทราบค่าการประหยัดต่อขนาดและการประหยัดจากการขยายขอบเขตของ แต่ละธนาคารแล้ว เมื่อแบ่งกลุ่มธนาคารเป็น 3 กลุ่ม โดยแบ่งจากปริมาณเงินฝาก สินเชื่อ และสินทรัพย์ โดยให้ธนาคารขนาดใหญ่มีเงินฝาก สินเชื่อ และสินทรัพย์ตั้งแต่แสนล้านบาท ทั่วไป ธนาคารขนาดกลางมีเงินฝาก สินเชื่อ และสินทรัพย์ตั้งแต่ห้าหมื่นล้านบาทถึงหนึ่ง แสนล้านบาท และธนาคารขนาดเล็กเงินฝาก สินเชื่อ และสินทรัพย์ไม่ถึงห้าหมื่นล้านบาท

5.16 ผลการศึกษาของกลุ่มธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ ธนาคารพาณิชย์ในกลุ่มนี้ ได้แก่ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด ธนาคารกรุงไทย จำกัด ธนาคารกสิกรไทย ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด และธนาคารทหารไทย จำกัด ซึ่งผลการศึกษากการประหยัดต่อขนาด เขียนได้ดังนี้

$$AC = 1.061 - 2.80 Q \quad R^2 = 0.21$$

$$t\text{-ratio} \quad (8.767) \quad (-4.18)$$

กลุ่มธนาคารขนาดใหญ่หากมีการเพิ่มการให้บริการต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยจะลดลง 2.80 บาท หากไม่มีการผลิตต้นทุนการผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 1.061 พันล้านบาท และผลการ ศึกษาการประหยัดจากการขยายขอบเขตพบว่า

$$\ln TC = 16.32 - 5.44 \ln q_1 + 5.63 \ln q_2 - 1.24 \ln q_3$$

$$t\text{-ratio} \quad (1.37) \quad (-1.85) \quad (2.33) \quad (-0.62)$$

$$- 0.27 \ln q_1 \ln q_2 - 0.30 \ln q_2 \ln q_3 + 0.61 \ln q_1 \ln q_3$$

$$(-1.12) \quad (-1.64) \quad (2.59)$$

$$R^2 = 0.27 \quad F\text{-test} = 3.51$$

ธนาคารขนาดใหญ่มีการประหยัดจากการขยายขอบเขตจากการให้กู้ยืมกับการให้ บริการอื่น แต่เกิดการไม่ประหยัดจากการขยายขอบเขตระหว่างการลงทุนในหลักทรัพย์กับการให้บริการอื่น หากธนาคารมีการให้บริการอื่นเพิ่มขึ้นจึงมีแนวโน้มว่าธนาคารขนาดใหญ่ จะเพิ่มการให้กู้ยืมเพิ่มขึ้น ส่วนการลงทุนในหลักทรัพย์กับการให้กู้ยืมมิได้มีการใช้จ่ายการ

ผลิตร่วมกัน เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้ไม่มีนัยสำคัญ

5.17 ผลการศึกษากลุ่มธนาคารพาณิชย์ขนาดกลาง ธนาคารพาณิชย์ในกลุ่มนี้ ได้แก่ ธนาคารกรุงเทพพาณิชย์การ จำกัด ธนาคารมหานคร จำกัด ธนาคารศรีนคร จำกัด และธนาคารนครหลวงไทย จำกัด ผลการศึกษาการประหยัดต่อขนาดเขียนได้ดังนี้

$$AC = 0.434 - 5.08 Q \quad R^2 = 0.34$$

t-ratio    (12.89)        (-5.09)

ค่าความลาดชันของต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยของกลุ่มธนาคารขนาดกลาง มีค่าเท่ากับ -5.08 ซึ่งหมายความว่าหากธนาคารขนาดกลางมีการขยายบริการเพิ่มขึ้นต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยลดลง 5.08 บาท ซึ่งต้นทุนเฉลี่ยลดลงค่อนข้างสูงกว่าธนาคารขนาดใหญ่ และผลการศึกษาของการประหยัดจากการขยายขอบเขตเขียนได้ดังนี้

$$\ln TC = 15.63 + 0.48 \ln q_1 - 0.99 \ln q_2 - 0.30 \ln q_3$$

t-ratio    (1.20)            (0.27)            (-2.04)            (-0.20)

$$- 0.003 \ln q_1 \ln q_2 + 0.10 \ln q_2 \ln q_3 - 0.04 \ln q_1 \ln q_3$$

(-0.08)            (2.29)            (-0.29)

$$R^2 = 0.47 \quad F\text{-test} = 5.89$$

กลุ่มของธนาคารพาณิชย์ขนาดกลางผลการศึกษาพบว่า เกิดการไม่ประหยัดจากการขยายขอบเขตระหว่างการใช้กับบริการอื่น ส่วนการลงทุนในหลักทรัพย์กับการให้กู้ยืม และการลงทุนในหลักทรัพย์กับบริการอื่น ไม่มีการใช้ปัจจัยการผลิตร่วมกัน เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ไม่มีนัยสำคัญ จึงเป็นยอมรับสมมติฐานว่าค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับศูนย์

5.18 ผลการศึกษาของกลุ่มธนาคารพาณิชย์ขนาดเล็ก ธนาคารพาณิชย์ในกลุ่มนี้ ได้แก่ ธนาคารเอเซีย จำกัด ธนาคารไทยทุน จำกัด สหธนาคาร จำกัด ธนาคารนครธน จำกัด และธนาคารแหลมทอง จำกัด ผลการศึกษาการประหยัดต่อขนาดของกลุ่มธนาคารขนาดเล็ก เขียนได้ดังนี้



$$AC = 0.31 - 3.58 Q \quad R^2 = 0.31$$

$$t\text{-ratio} \quad (11.52) \quad (-4.13)$$

ค่าความลาดชันของต้นทุนเฉลี่ยของกลุ่มธนาคารขนาดเล็กมีค่าเท่ากับ -3.58 ซึ่งหมายความว่าหากธนาคารเพิ่มการให้บริการมากขึ้น 1 พันล้านบาท ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยของธนาคารจะลดลง 3.58 บาท และผลการศึกษากการประหยัดจากการขยายขอบเขตผลการศึกษสามารถเขียนได้ดังนี้

$$\ln TC = -29.28 + 0.10 \ln q_1 + 5.52 \ln q_2 + 2.80 \ln q_3$$

$$t\text{-ratio} \quad (-1.81) \quad (0.07) \quad (2.03) \quad (2.37)$$

$$- 0.22 \ln q_1 \ln q_2 - 0.37 \ln q_2 \ln q_3 + 0.14 \ln q_1 \ln q_3$$

$$(-2.41) \quad (-1.85) \quad (0.90)$$

$$R^2 = 0.31 \quad F\text{-test} = 3.84$$

ธนาคารขนาดเล็กมีการประหยัดจากการขยายขอบเขตระหว่างการลงทุนในหลักทรัพย์กับการให้กู้ยืม และระหว่างการให้กู้ยืมกับบริการอื่น ส่วนการลงทุนในหลักทรัพย์กับการให้บริการอื่น ไม่มีการใช้ปัจจัยการผลิตร่วมกัน เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ไม่มีนัยสำคัญ

#### ผลการศึกษากการประหยัดต่อขนาดของธนาคารพาณิชย์

ผลการศึกษากการประหยัดต่อขนาดกำหนดแบบจำลอง ให้ต้นทุนเฉลี่ย เป็นฟังก์ชันของผลผลิตรวมของธนาคารพาณิชย์แต่ละแห่ง ซึ่งผลผลิตของธนาคารได้จากผลรวมของเงินลงทุนในหลักทรัพย์ ( $q_1$ ) เงินให้กู้ยืม ( $q_2$ ) และรายได้ที่ไม่ใช่ดอกเบี้ย ( $q_3$ ) ผลการศึกษากพบว่าธนาคารพาณิชย์ไทยทุกแห่งมีการประหยัดต่อขนาด ยกเว้นธนาคารแหลมทอง ธนาคารที่มีการประหยัดต่อขนาดสูงที่สุดคือ ธนาคารนครหลวงไทยมีการประหยัดต่อขนาดเท่ากับ 9.894 รองลงมา ได้แก่ ธนาคารกรุงเทพพาณิชย์การ มีการประหยัดต่อขนาดเท่ากับ 8.208 (ดูตารางที่ 5.1) ข้อสังเกตที่ธนาคารนครหลวงไทย มีการประหยัดต่อขนาดค่อนข้างสูง เป็นเพราะต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยของธนาคารลดลงในสัดส่วนที่สูง เมื่อ

เปรียบเทียบกับธนาคารอื่น (ดูตารางที่ 5.2) ในปี 2529 ธนาคารมีต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยสูงถึง 9.45 โดยในปีนั้นธนาคารประสบวิกฤตการณ์ทางด้านฐานะทางการเงิน ต้นปี 2530 ธนาคารแห่งประเทศไทยได้สั่งลดทุนจากเดิมหุ้นละ 100 บาท เหลือหุ้นละ 5 บาท และธนาคารแห่งประเทศไทยได้ให้การช่วยเหลือโดยให้เงินกู้ระยะยาวดอกเบี้ยต่ำ ทำให้ธนาคารสามารถผ่านวิกฤตการณ์นั้นมาได้ ในปี 2530 ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยของธนาคารลดลงเหลือ 1.66 เท่านั้น ส่วนธนาคารกรุงเทพพาณิชย์การ สหส่วน การลดลงของต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยของธนาคารค่อนข้างมาก จึงมีผลให้ค่าความชันของเส้นต้นทุนเฉลี่ยสูง เป็นที่น่าสังเกตว่าธนาคารกรุงเทพ จำกัด ซึ่งเป็นธนาคารใหญ่ที่สุดมีค่าการประหยัดต่อขนาดค่อนข้างต่ำเท่ากับ 0.4134 เนื่องจากเหตุผลหลายประการดังกล่าวต่อไป หากพิจารณาโดยแบ่งธนาคารพาณิชย์เป็นสามกลุ่ม ได้แก่ ธนาคารขนาดใหญ่ซึ่งมีปริมาณเงินฝาก สินเชื่อ และสินทรัพย์ตั้งแต่แสนล้านบาทขึ้นไป ธนาคารขนาดกลาง ได้แก่ ธนาคารที่มีปริมาณเงินฝาก สินเชื่อ และสินทรัพย์ตั้งแต่ห้าหมื่นล้านบาทแต่ไม่ถึงแสนล้านบาท และธนาคารขนาดเล็ก ได้แก่ ธนาคารที่มีปริมาณเงินฝาก สินเชื่อ และสินทรัพย์ต่ำกว่าห้าหมื่นล้านบาท ผลการศึกษาพบว่าธนาคารขนาดกลางมีการประหยัดต่อขนาดมากที่สุด คือ หากธนาคารขนาดกลางมีการขยายการผลิตต่อ มีแนวโน้มว่าต้นทุนของธนาคารกลุ่มนี้จะลดลงได้มากกว่ากลุ่มอื่น ส่วนธนาคารขนาดใหญ่มีการประหยัดต่อขนาดน้อยกว่าธนาคารขนาดกลาง และขนาดเล็ก จากผลการศึกษาคั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของจุฬารัตน์ ซึ่งมีการศึกษา การประหยัดต่อขนาดของธนาคารสามกลุ่ม การที่ธนาคารขนาดใหญ่มีการประหยัดต่อขนาดค่อนข้างน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับ การประหยัดต่อขนาดของธนาคารกลาง เนื่องจากเหตุผลหลายประการ ประการแรกธนาคารขนาดใหญ่มีการขยายตัวมาก จนกระทั่งมีการใช้ต้นทุนการผลิตอย่างเต็มประสิทธิภาพ ตัวอย่างที่สามารถเห็นได้ชัดเจนคือ การจ้างพนักงาน ธนาคารจ่ายค่าจ้างของพนักงานแต่ละแห่งไม่แตกต่างกันมากนัก ในระหว่างธนาคารต่าง ๆ แต่ปริมาณงานของพนักงานของธนาคารขนาดใหญ่ มีปริมาณมากกว่าธนาคารขนาดเล็กมาก พนักงานของธนาคารที่มีปริมาณงานมาก เวลาว่างระหว่างการทำงานจะน้อยกว่า นอกจากนี้ เนื่องจากธนาคารมีการใช้คอมพิวเตอร์ออนไลน์ ซึ่งธนาคารจะมีต้นทุนค่าคู่สาย ธนาคารขนาดใหญ่มีการผลิตในช่วงที่ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยลดลงน้อยกว่าธนาคารขนาดเล็ก และขนาดกลาง ประการที่สองธนาคารขนาดใหญ่มีฐานเงินฝาก สินเชื่อ สินทรัพย์ ที่กว้างกว่าธนาคารขนาดกลางและขนาดเล็ก เมื่อมีการขยายผลผลิต จึงทำให้ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยเปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อย ส่วนธนาคารขนาดกลางและขนาดเล็กยังมีโอกาสขยายการผลิตได้อีกมาก เมื่อเทียบกับธนาคารขนาดใหญ่ เนื่องจากต้นทุนคงที่

(Fixedcost) ยังใช้ไม่เต็มประสิทธิภาพ ส่วนธนาคารขนาดเล็กนั้นมีการประหยัดต่อขนาดสูงกว่าธนาคารขนาดใหญ่

#### ผลการศึกษาการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิต

ในการศึกษาการประหยัดจากการขยายขอบเขต โดยใช้แบบจำลองซึ่งกำหนดให้ต้นทุนเป็นฟังก์ชันของผลผลิตซึ่งแบ่งเป็น เงินลงทุนในหลักทรัพย์ เงินให้กู้ยืม และบริการอื่น ๆ ของธนาคาร จากผลการศึกษาการประหยัดจากการขยายขอบเขตของการให้บริการของธนาคารแต่ละคู่ ทำให้สามารถพิจารณาการประหยัดจากการขยายขอบเขตของธนาคารได้ดังนี้

- การประหยัดจากการขยายขอบเขตของธนาคาร เมื่อมีการเงินลงทุนในหลักทรัพย์ ( $q_1$ ) และเงินให้กู้ยืม ( $q_2$ ) ควบคู่กันไป ธนาคารที่มีการประหยัดจากการขยายขอบเขตระหว่างผลผลิต 2 ชนิดคือ ธนาคารกสิกรไทย ธนาคารทหารไทย และธนาคารกรุงเทพพาณิชย์การ ส่วนธนาคารที่เกิดการไม่ประหยัดจากการขยายขอบเขตในบริการคู่นี้ ได้แก่ ธนาคารนครหลวงไทย และสหธนาคาร (ดูตารางที่ 5.3)

- การประหยัดจากการขยายขอบเขตของธนาคาร เมื่อมีการให้กู้ยืม ( $q_2$ ) และบริการอื่น ( $q_3$ ) ควบคู่กันไป ผลการศึกษาการประหยัดจากการขยายขอบเขตของธนาคารระหว่างบริการสองชนิดนี้ มีเพียงสหธนาคาร ส่วนธนาคารที่เกิดการไม่ประหยัดจากการขยายขอบเขตระหว่างการให้กู้ยืมกับบริการอื่น ได้แก่ ธนาคารกรุงเทพ ธนาคารกสิกรไทย และธนาคารเอเซีย ส่วนธนาคารอื่นบริการสองชนิดนี้ไม่มีการใช้ปัจจัยการผลิตร่วมกัน

- การประหยัดจากการขยายขอบเขตของธนาคารพาณิชย์ เมื่อมีการการลงทุนในหลักทรัพย์ ( $q_1$ ) และบริการอื่น ( $q_3$ ) ควบคู่กัน ผลการศึกษาพบว่าบริการสองชนิดนี้ของธนาคารส่วนใหญ่ไม่มีการใช้ปัจจัยการผลิตร่วมกัน มีเพียงธนาคารทหารไทย ที่เกิดการไม่ประหยัดจากการขยายขอบเขตระหว่างการลงทุนในหลักทรัพย์กับบริการอื่น และธนาคารที่มีการประหยัดจากการขยายขอบเขตระหว่างบริการสองชนิดนี้ ได้แก่ ธนาคารกรุงไทย และธนาคารมหานคร

เมื่อศึกษาการประหยัดจากการขยายขอบเขตของธนาคารโดยแบ่งกลุ่มของธนาคารออกใหญ่ธนาคารขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่ากลุ่มธนาคารขนาดใหญ่และธนาคารขนาดเล็กมีการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตระหว่างการให้กู้ยืมกับบริการอื่น ส่วนธนาคารขนาดกลางเกิดการไม่ประหยัดจากการขยายขอบเขตระหว่างการให้กู้ยืมกับบริการอื่น (ดูตารางที่ 5.5) อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาธนาคารในกลุ่มนี้ธนาคารมิได้มีการประหยัดจากการขยายขอบเขตในบริการประเภทเดียวกันกับการศึกษาเป็นกลุ่ม ทั้งเนื่องจากหลักทรัพย์ที่ธนาคารแต่ละแห่งลงทุนแตกต่างกัน ทั้งลักษณะของหลักทรัพย์และผลตอบแทนที่ได้รับ นอกจากนี้การให้กู้ยืมของแต่ละธนาคาร แม้ว่าธนาคารจะอยู่ในกลุ่มเดียวกัน แต่นโยบาย การให้กู้แตกต่างกัน คุณภาพของลูกหนี้ธนาคารก็แตกต่างกัน



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.1 เปรียบเทียบค่าการประหยัคค่อนขาคของธนาคารพาณิชย์

ธนาคาร	$b_0$	t-test	$b_1$	t-test	$R^2$
กรุงเทา	4.2357	8.967	- 0.461	- 3.407	.54
กรุงไทย	4.3989	15.156	- 1.100	- 4.418	.64
กลลกรไทย	6.8189	9.718	- 2.006	- 4.199	.62
ไทยพาณิชย์	4.1132	12.558	- 1.242	- 4.582	.66
กรุงศรีอยุธยา	3.4589	4.703	- 1.418	- 1.902	.36
ทหารไทย	4.4077	11.925	- 2.977	- 4.433	.64
มหานคร	2.9614	8.641	- 3.446	- 3.445	.47
ศรีนคร	3.7662	15.704	- 3.401	- 6.239	.79
นครหลวงไทย	6.6828	5.403	- 9.894	- 2.460	.40
เอเซีย	5.4481	7.862	- 7.341	- 3.434	.54
ไทยทนุ	3.8930	26.859	- 4.852	- 6.989	.82
สหธนาคาร	3.878	7.531	- 4.662	- 2.444	.35
กรุงเทาพาณิชย์การ	5.6789	14.572	- 8.208	- 5.861	.77
นครธน	5.8053	2.533	- 2.184	- 1.079	.77
แหลมทอง	0.308	0.899	18.720	4.396	.63

หมายเหตุ  $b_0$  แสดง คันทุนเจลลยคองท

$b_1$  แสดง คากการประหยัคค่อนขาคของธนาคารพาณิชย์

ตารางที่ 5.2 เปรียบเทียบต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยของธนาคารพาณิชย์ไทย (ต่อล้านบาท)

ธนาคาร	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534
กรุงเทพฯ	4.59	3.36	4.62	4.37	2.19	2.18	1.92	1.68	1.47	1.63
กรุงไทย	4.26	3.91	4.18	4.32	4.17	1.88	2.42	2.76	2.14	2.29
กสิกรไทย	7.46	7.22	4.43	3.86	3.13	2.56	2.43	2.02	2.13	1.73
ไทยพาณิชย์	4.23	3.78	4.12	2.51	1.94	1.62	1.84	1.90	1.86	1.13
กรุงศรีอยุธยา	4.57	5.62	1.99	1.50	1.83	1.22	1.05	2.17	1.38	1.45
ทหารไทย	4.03	3.86	3.01	5.93	2.11	2.34	2.18	2.00	1.75	1.50
มหานคร	2.03	1.96	1.65	1.07	0.96	1.62	1.55	1.37	3.15	2.13
กรุงเทพฯพาณิชย์	4.07	5.88	5.23	3.23	4.51	1.13	4.92	1.44	2.37	2.39
นครหลวงไทย	2.23	7.02	2.76	7.90	9.45	1.66	3.02	2.43	2.44	2.22
ศรีนคร	3.02	2.97	3.08	4.25	1.20	2.07	1.58	1.24	1.67	1.69
เดซีบี	3.74	3.98	3.31	7.04	1.30	8.48	1.59	1.50	2.04	1.58
ไชนทูน	3.61	3.52	3.85	3.41	4.00	3.67	4.15	3.94	3.78	0.21
สหธนาคาร	2.69	3.19	1.71	4.29	2.29	1.80	3.28	2.46	3.30	0.33
นครธน	0.31	0.35	0.40	0.96	0.29	0.36	0.36	0.31	0.30	0.63
แหลมทอง	0.66	0.26	1.45	0.80	2.09	1.30	1.69	1.29	1.74	4.70

ที่มา ได้จากข้อมูลงบดุลและงบกำไรขาดทุน ของธนาคารพาณิชย์



ตารางที่ 5.3 แสดงการประหยัคจากการขยายขอบ เขตการผลิตของธนาคารพาณิชย์

ธนาคาร	b <sub>12</sub>	t-test	b <sub>23</sub>	t-test	b <sub>13</sub>	t-test	R <sup>2</sup>
กรุงเทพ	- 0.358	- 0.31	1.019	1.74	- 1.074	-0.89	.88
กรุงไทย	0.167	0.74	0.079	1.09	- 0.280	-1.54	.99
กสิกรไทย	- 0.496	- 1.84	0.216	2.62	0.037	0.30	.99
ไทยพาณิชย์	0.028	0.08	0.085	0.47	- 0.200	-1.08	.99
กรุงศรีอยุธยา	0.533	0.86	-0.200	- 0.45	0.364	0.56	.93
ทหารไทย	- 0.654	- 2.36	0.006	- 0.02	0.721	1.59	.95
มหานคร	0.051	0.34	0.241	1.46	- 0.340	-2.20	.98
ศรีนคร	- 0.173	-0.32	0.091	0.55	- 0.083	-0.22	.99
นครหลวงไทย	0.555	1.91	0.031	0.12	- 0.54	-0.85	.77
เอเซีย	- 0.196	- 1.06	0.424	1.79	- 0.261	-0.98	.98
ไทยทุน	0.488	0.89	-0.175	- 0.24	- 0.457	-0.27	.98
สหธนาคาร	1.478	1.77	-0.847	- 1.67	0.51	0.54	.64
กรุงเทพพาณิชย์การ	-0.385	- 2.00	-0.146	- 0.43	0.502	1.05	.97
นครธน	0.257	0.98	-0.485	- 1.17	- 0.036	-0.04	.94
แหลมทอง	1.965	0.57	1.173	0.79	0.608	0.08	.85

- หมายเหตุ
- b<sub>12</sub> แสดงถึงค่าการประหยัคจากการขยายขอบ เขตการผลิตของธนาคารพาณิชย์ เมื่อมีการลงทุนในหลักทรัพย์และให้กู้ยืมร่วมกัน
- b<sub>23</sub> แสดงถึงค่าการประหยัคจากการขยายขอบ เขตการผลิตของธนาคารพาณิชย์ เมื่อมีการให้กู้ยืมและให้บริการอื่นร่วมกัน
- b<sub>13</sub> แสดงถึงค่าการประหยัคจากการขยายขอบ เขตการผลิตของธนาคารพาณิชย์ เมื่อมีการลงทุนในหลักทรัพย์และให้บริการอื่นร่วมกัน

ตารางที่ 5.4 เปรียบเทียบค่าการประหยัดต่อขนาดของกลุ่มธนาคารพาณิชย์

ธนาคาร	$b_0$	t-test	$b_1$	t-test	$R^2$
ธนาคารขนาดใหญ่	1.0605	8.767	- 2.80	- 4.18	.21
ธนาคารขนาดกลาง	0.4344	12.89	- 5.08	- 5.09	.34
ธนาคารขนาดเล็ก	0.3087	11.52	- 3.58	- 4.18	.31

หมายเหตุ  $b_0, b_1$  ดังได้อธิบายความหมายแล้วในตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.5 แสดงการประหยัดจากการขยายขอบเขตการผลิตของกลุ่มธนาคารพาณิชย์

ธนาคาร	$b_{12}$	t-test	$b_{23}$	t-test	$b_{13}$	t-test	$R^2$
ธนาคารขนาดใหญ่	-0.27	-1.12	-0.30	-1.64	0.61	2.59	.27
ธนาคารขนาดกลาง	-0.003	-0.08	0.10	2.29	-0.04	-0.29	.46
ธนาคารขนาดเล็ก	-0.22	-2.41	-0.37	-1.85	0.14	0.90	.31

หมายเหตุ  $b_{12}, b_{23}, b_{13}$  มีความหมายดังได้อธิบายแล้วในตารางที่ 5.3