

### บทที่ 3

#### ระเบียบวิธีในการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้จะแตกต่างจากผลงานการวิจัยที่ผ่านมา เนื่องจากรูปแบบของสมการในการวิเคราะห์การประหยัดต่อขนาดต่างกัน และงานวิจัยที่ผ่านมาจะศึกษาแต่ละสถาบันการเงิน และเปรียบเทียบระหว่างสถาบันการเงินว่า สถาบันการเงินใดมีการประหยัดต่อขนาดมากน้อยต่างกัน แต่การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาของสถาบันการเงินเดียว ซึ่งเป็นสถาบันการเงินสถาบันแรกที่มีการปรับตัวเพื่อรองรับภาวะวิกฤติเศรษฐกิจ โดยการลดสาขา เป็นจำนวนมากถึง 1 ใน 3 ของจำนวนสาขาทั้งหมด การศึกษาครั้งนี้จึงได้แบ่งช่วงการศึกษา คือก่อนลดจำนวนสาขา และหลังลดจำนวนสาขา

#### 3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) จากงบการเงินของธนาคารพาณิชย์รายไตรมาส ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 ถึง พ.ศ.2545 (จำนวนข้อมูลก่อนลดสาขานับจากไตรมาสแรกของปี พ.ศ.2535 ถึง ไตรมาสแรก ของปี พ.ศ. 2542 เท่ากับ 29 ไตรมาส และ หลังปิดสาขานับจากไตรมาสที่สองของปี พ.ศ.2542 ถึงไตรมาสที่สี่ของปี พ.ศ.2545 เท่ากับ 15 ไตรมาส) โดยข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์ได้รวบรวมจาก

1. งบดุล (balance sheet) แสดงถึงฐานะของธนาคาร คือ แหล่งที่ใช้ไปของเงินทุน (assets) และ แหล่งที่มาของเงินทุน (liabilities) ในการศึกษาครั้งนี้จะศึกษาถึงผลผลิตของธนาคาร ซึ่งก็คือ การใช้ไปของเงินทุนให้ก่อเกิดผลผลิต รายการในงบดุลที่นำมาใช้ในการศึกษาได้แก่

- เงินให้กู้ยืมและดอกเบี้ยค้างรับสุทธิ (loans and accrued interest receivables net properties foreclosed)
- เงินให้กู้ยืมระหว่างธนาคาร และตลาดเงิน (interbank and money market items)
- เงินให้กู้ยืมภายใต้สัญญาซื้อคืน (securities purchased under resale agreements)
- เงินลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ (investment in securities)

- ภาระผูกพันจากการค้าประกันตั๋วฯ (customers liabilities under acceptances)

2. งบกำไรขาดทุน (income statement) แสดงถึง ประสิทธิภาพในการบริหารต้นทุน ของธนาคารพาณิชย์ รายการในงบกำไรขาดทุนที่นำมาใช้ในการศึกษา ได้แก่

- ดอกเบี้ยจ่าย (interest expenses)
- ดอกเบี้ยของเงินฝาก (interest on deposits)
- ดอกเบี้ยจ่ายเงินกู้ยืมระหว่างธนาคาร และตลาดเงิน (interest on interbank and money market items)
- ดอกเบี้ยจ่ายของเงินกู้ยืมระยะสั้น และเงินกู้ยืมระยะยาว (interest on short-term borrowings interest on long-term borrowings)
- รายจ่ายที่ไม่ใช่ดอกเบี้ย (non-interest expenses)
- รายจ่ายด้านพนักงาน (personnel expenses)
- รายจ่ายด้านอุปกรณ์และสถานที่ (premises and equipment expenses)
- ภาษีและอากร (taxes and duties)
- ค่าธรรมเนียมและบริการต่างๆ (fees and service expenses)
- เงินรางวัลแก่กรรมการ (directors remuneration)
- รายจ่ายที่ไม่ใช่ดอกเบี้ยอื่นๆ (other non-interest expenses)
- หนี้สูญ และหนี้สงสัยจะสูญ (bad debt and doubtful accounts)

### 3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการศึกษาทั้ง 2 ข้อดังกล่าวข้างต้น ได้วางแนวทางการศึกษาไว้ ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และ 2 เพื่อหาสมการต้นทุนที่เหมาะสมของธนาคารพาณิชย์ไทยก่อน และหลังการลดจำนวนรวมสาขา กับ ศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์ ก่อน (ก่อนปี พ.ศ 2542) และหลังลดจำนวนสาขา โดยพิจารณาด้านต้นทุน ต่อผลผลิตตามลำดับ

วิธีการศึกษา แนวทางการศึกษาโดยใช้แบบจำลองสมการต้นทุนเฉลี่ย โดยการทดสอบ simple regression การประหยัดต่อขนาด (economies of scale) ในการศึกษากำหนดให้ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อหน่วยของธนาคารพาณิชย์เป็นฟังก์ชันของผลผลิตรวมของธนาคารพาณิชย์

หากใช้ในรูปแบบ Cobb-Douglas มี bias จึงใช้รูปแบบสมการ generalized functional form ในรูปสมการยกกำลังสามเป็นสมการต้นแบบ

$$\begin{aligned} TC &= \alpha_1 Q + \alpha_2 Q^2 + \alpha_3 Q^3 \\ AC &= \alpha_1 + \alpha_2 Q + \alpha_3 Q^2 \end{aligned}$$

TC = ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่แสดงในงบการเงินที่สำคัญเป็น ค่าใช้จ่ายด้านเงินทุน ได้แก่ ดอกเบี้ยจ่ายเงินฝากออมทรัพย์ ดอกเบี้ยจ่ายเงินฝากประจำ ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ ร้อยละ 50 ถึง 70 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด ส่วนที่เป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่ใช่ดอกเบี้ยจ่าย ซึ่ง ได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับพนักงาน, ค่าใช้จ่ายด้านทรัพย์สินและอุปกรณ์ ค่าธรรมเนียมและบริการ, เงินตอบแทนแก่กรรมการธนาคาร และค่าใช้จ่ายที่ไม่ใช่ดอกเบี้ยจ่ายอื่นๆ หนี้สงสัยจะสูญ และหนี้สูญ เป็นต้น

AC = ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยของธนาคารพาณิชย์ ได้แก่ ต้นทุนในการดำเนินงาน(TC)หารด้วยผลผลิตรวมทั้งหมด (Q)

Q = ผลผลิตรวมของธนาคารพาณิชย์ ที่อยู่ในรูปการให้กู้ยืมเงิน ขนาดหรือจำนวนของผลผลิตจะหาได้ดีที่สุดจากการวัดความถี่ และขนาดของการแลกเปลี่ยน แต่เนื่องจาก ไม่มีหลักฐานเกี่ยวกับความถี่ของการดำเนินกิจกรรมของธนาคารอย่างพอเพียง จึงใช้เพียงผลรวมของผลผลิตต่าง ได้แก่ เงินลงทุนในหลักทรัพย์ เงินให้กู้ยืมระหว่างธนาคาร เงินเบิกเงินเกินบัญชี เงินให้กู้ยืม เงินให้กู้ยืมในตลาดซื้อคืน ภาระผูกพันจากการค้าประกันตัวฯ ที่คงค้างในแต่ละงวดบัญชีสิ้นสุดในแต่ละไตรมาส เพราะผลผลิตเหล่านี้เป็นธุรกรรมหลักของธนาคาร เป็นข้อมูลในรูปแบบ stock เหมือนกัน

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$  = ค่าสัมประสิทธิ์  
 $\mu$  = ค่าความคลาดเคลื่อน

การที่เราจะทราบว่าธนาคารพาณิชย์มีการประหยัดต่อขนาดหรือไม่จะใช้สมการต้นทุนเฉลี่ยของธนาคารพาณิชย์ช่วงก่อนลดสาขา และหลังลดสาขา โดยทดสอบสมการ ดังกล่าวข้างต้น โดยวิธี simple regression หากการประกอบการของธนาคารอยู่ในช่วงที่ค่าความชันของเส้นต้นทุนเฉลี่ย (average cost – AC) เป็นลบ ก็หมายความว่า ธนาคารพาณิชย์มีการประหยัดต่อ

ขนาด และหากธนาคารประกอบการอยู่ในช่วงที่ค่าความชันของเส้นต้นทุนเฉลี่ยมีค่าเป็นบวก ก็หมายความว่า ธนาคารพาณิชย์ไม่ประหยัดต่อขนาด

$$\partial AC / \partial Q = \alpha_2 + 2 \alpha_3 Q$$

ถ้าหาก  $\alpha_2 < 0$  ธนาคารพาณิชย์มีการประหยัดต่อขนาด (economies of scale)

$\alpha_2 = 0$  ธนาคารพาณิชย์มีต้นทุนการผลิตต่ำสุด

$\alpha_2 > 0$  ธนาคารพาณิชย์ไม่มีการประหยัดต่อขนาด (diseconomies of scale)

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อศึกษาสาเหตุและปัจจัยอื่นที่มีผลกระทบต่อการหดหรือไม่ประหยัดต่อขนาดของการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์ในช่วงหลังปี พ.ศ.2540

ข้อมูลเป็นทฤษฎีจาก วารสารของธนาคาร คาราททางการศึกษา หนังสือพิมพ์วารสารทางด้านการเงิน งานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

วิธีการศึกษา จะศึกษาสาเหตุและปัญหาอื่นๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์ที่บริหารดุ้นให้มีความประหยัด หรือไม่ประหยัดต่อขนาด โดยใช้วิธีวิเคราะห์เชิงพรรณนา (descriptive analysis approach)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

## ตารางที่ 3.1

## ตารางแสดงผลผลิตและต้นทุนในการดำเนินงานของธนาคาร

	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545
ปริมาณผลผลิต (Q)											
เงินให้กู้ยืม	34,506.55	42,420.86	55,866.06	73,874.40	100,317.96	114,642.21	101,291.11	83,548.94	64,251.09	73,115.60	73,783.58
เงินลงทุนในหลักทรัพย์	2,123.63	2,886.17	5,278.87	6,261.71	8,206.04	3,300.03	16,133.17	8,937.94	6,825.23	8,487.96	10,063.78
เงินให้กู้ยืมระหว่างธนาคาร	217.37	44.15	377.49	0.90	73.70	4,987.41	7,335.52	3,400.77	4,056.19	3,375.71	3,363.98
เงินให้กู้ยืมในตลาดซื้อคืน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,700.00	2,000.00	500.00	0.00	0.00	600.00
ภาระผูกพันจากการกำกับกัน	187.22	205.84	279.84	457.15	633.03	219.01	177.07	177.88	129.20	508.35	434.81
รวม	37,034.77	45,557.02	61,802.26	80,594.16	109,230.73	124,848.66	126,936.87	96,565.53	75,261.71	85,487.62	88,246.15
ต้นทุน (TC)											
ดอกเบี้ยจ่าย	2,912.87	3,328.70	3,455.38	6,103.40	8,291.65	11,329.31	14,311.17	6,006.08	3,524.06	2,890.98	2,719.99
รายจ่ายที่ไม่ใช่ดอกเบี้ย	949.32	1,166.14	1,601.98	1,884.35	2,393.48	3,285.08	4,781.56	5,435.38	13,840.01	2,260.01	2,431.69
หนี้สงสัยจะสูญ และหนี้สูญ	140.31	101.30	227.90	180.25	471.90	2,236.00	7,021.01	9,446.29	1,312.44	450.00	600.00
รวม	4,002.50	4,596.14	5,285.26	8,168.00	11,157.03	16,850.39	26,113.74	20,887.75	18,676.51	5,600.99	5,751.68

ที่มา : ธนาคารทีบีเอส ประเทศไทย จำกัด (มหาชน) (2535, 2536, 2537, 2358, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544 และ 2545)

หมายเหตุ : 1. ดอกเบี้ยจ่าย ได้แก่ ดอกเบี้ยเงินฝากประเภทต่างๆ, ดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคารและตลาดเงิน, ดอกเบี้ยเงินกู้ระยะสั้นและระยะยาว

2. รายจ่ายที่ไม่ใช่ดอกเบี้ย ได้แก่ ค่าใช้จ่ายด้านพนักงาน, ภาษี, ค่าธรรมเนียมและค่าบริการต่างๆ, เงินตอบแทนของกรรมการ

รายจ่ายที่ไม่ใช่ดอกเบี้ยอื่น ๆ และกำไร(ขาดทุน)จากการปฏิบัติงานอื่น ๆ