

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

3.1 ระเบียบวิธีการศึกษา

กำหนดรูปแบบจำลอง ค่าตัวแปร และสมมติฐาน เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการให้สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ต่อธุรกิจ SMEs โดยศึกษาจากธนาคารพาณิชย์ที่ให้สินเชื่อให้กับธุรกิจ SMEs โดยใช้ข้อมูลเป็นรายไตรมาสเริ่มตั้งแต่ มกราคม 2542 ถึง ธันวาคม 2545 เป็นจำนวนทั้งหมด 16 ไตรมาส

3.1.1 แบบจำลอง

แบบจำลองปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การให้สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ โดยกำหนดปริมาณเงินให้สินเชื่อเป็นตัวแปรตาม (Dependent Variable) ส่วนตัวแปรอิสระ (Independent Variables) คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงในไตรมาสที่ผ่านมา อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ MLR-1% และเงินสำรองส่วนเกิน โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares) ในการวิเคราะห์ซึ่งสามารถเขียนแสดงความสัมพันธ์ในรูปแบบสมการทางคณิตศาสตร์ได้ดังนี้

$$CRT_t = a_0 + a_1GDP_{t-1} + a_2MLR-1\%_{t-1} + a_3ER_t + e_t$$

กำหนดให้

CRT_t	=	ปริมาณเงินที่ธนาคารพาณิชย์ให้แก่ธุรกิจ SMEs
GDP_{t-1}	=	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงในไตรมาสที่ผ่านมา
$MLR-1\%_{t-1}$	=	อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ตามข้อกำหนดของธนาคารแห่งประเทศไทยในไตรมาสที่ผ่านมา
ER_t	=	เงินสำรองส่วนเกินของธนาคารพาณิชย์ทั้งระบบ
a_0	=	สัมประสิทธิ์ค่าคงที่
a_1, a_2, a_3	=	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ
e_t	=	ค่าความคลาดเคลื่อน $e_t \sim i.i.d.(0, \sigma_u^2)$

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการให้สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ต่อธุรกิจ SMEs จะใช้วิธีการสร้างรูปแบบสมการถดถอยเชิงเส้นตรง (Linear Multiple Regression Model) และวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square, OLS) ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ต่างๆของแบบจำลอง

นอกจากนี้ ยังได้ทำการทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้ตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงในไตรมาสปัจจุบัน (GDP_t) แทนตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงในไตรมาสที่ผ่านมา (GDP_{t-1}) และตัวแปรอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ในไตรมาสปัจจุบัน (MLR-1%) แทนตัวแปรอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ในไตรมาสที่ผ่านมา (MLR-1%_{t-1}) ตลอดจนการทดสอบโดยการเพิ่มตัวแปรปริมาณเงินที่ธนาคารพาณิชย์ให้แก่ธุรกิจ SMEs ในไตรมาสที่ผ่านมา (Lagged Dependent Variable หรือ CRT_{t-1})

3.1.2 ค่าตัวแปร

- 1) ปริมาณเงินที่ธนาคารพาณิชย์ให้แก่ธุรกิจ SMEs (CRT) ใช้ปริมาณเงินที่ธนาคารแห่งประเทศไทยให้แก่ธุรกิจ SMEs โดยให้ผ่านธนาคารพาณิชย์
- 2) ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงในไตรมาสที่ผ่านมา (GDP_{t-1}) ผู้วิจัยใช้ Real GDP_{t-1} เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อสินเชื่อในไตรมาสที่ t
- 3) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ตามข้อกำหนดของธนาคารแห่งประเทศไทย (MLR-1%_{t-1}) ซึ่งตามข้อกำหนดของธนาคารแห่งประเทศไทย ได้กำหนดให้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธุรกิจ SMEs อยู่ที่ MLR-1% ผู้วิจัยจึงใช้ MLR-1%_{t-1} เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการให้สินเชื่อในไตรมาสที่ t
- 4) เงินสำรองส่วนเกินของธนาคารพาณิชย์ทั้งระบบ (ER) ใช้เงินฝากของธนาคารพาณิชย์ทั้งระบบที่หักสำรองตามกฎหมายแล้ว

3.1.3 สมมติฐาน

จากแบบจำลอง ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการให้สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ โดยให้ปริมาณเงินที่ธนาคารพาณิชย์ให้แก่ธุรกิจ SMEs เป็นตัวแปรตามสามารถอธิบายความสัมพันธ์ได้ คือ

1. ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงในไตรมาสที่ผ่านมา (GDP_{t-1}) คาดว่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณเงินที่ธนาคารพาณิชย์ให้แก่ธุรกิจ SMEs กล่าวคือ เมื่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงในไตรมาสที่ผ่านมาเพิ่มขึ้น ในขณะที่ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ นั่นหมายความว่า กิจกรรมการลงทุนในสาขาต่าง ๆ ของประเทศจะดีขึ้น ธนาคารพาณิชย์ก็จะมี การให้สินเชื่อมากขึ้น ถ้าภาวะเศรษฐกิจในช่วงที่ผ่านมา มีการขยายตัวมาก ธนาคารพาณิชย์ก็จะมี การ

ขยายสินเชื่อมากขึ้น แต่ถ้าภาวะเศรษฐกิจในช่วงที่ผ่านมามีการหดตัวหรือมีอัตราการขยายตัวน้อย ก็ส่งผลให้การขยายสินเชื่อลดลงด้วย

$$\frac{\partial CRT_t}{\partial GDP_{t-1}} > 0$$

2. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ตามข้อกำหนดของธนาคารแห่งประเทศไทย (MLR-1%_{t-1}) คาดว่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน หรือทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณเงินที่ธนาคารพาณิชย์ให้แก่ธุรกิจ SMEs กล่าวคือ ถ้ากรณีที่ผลกระทบของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ต่อปริมาณเงินที่ธนาคารพาณิชย์ให้แก่ธุรกิจ SMEs มีค่ามากกว่าผลกระทบของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ต่อความต้องการสินเชื่อ จะทำให้ปริมาณเงินที่ให้แกธุรกิจ SMEs เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันกับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้

$$\frac{\partial CRT_t}{\partial MLR-1\%_{t-1}} > 0$$

ในทางตรงกันข้าม ถ้ากรณีที่ผลกระทบของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ต่อปริมาณเงินที่ธนาคารพาณิชย์ให้แก่ธุรกิจ SMEs มีค่าน้อยกว่าผลกระทบของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ต่อความต้องการสินเชื่อ จะทำให้ปริมาณเงินที่ธนาคารพาณิชย์ให้แก่ธุรกิจ SMEs เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้

$$\frac{\partial CRT_t}{\partial MLR-1\%_{t-1}} < 0$$

3. เงินสำรองส่วนเกินของธนาคารพาณิชย์ทั้งระบบ (ER_t) คาดว่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณเงินที่ธนาคารพาณิชย์ให้แก่ธุรกิจ SMEs กล่าวคือ เมื่อเงินสำรองส่วนเกินของธนาคารพาณิชย์ทั้งระบบมีมาก นั่นหมายความว่าธนาคารพาณิชย์สามารถที่จะนำเงินสำรองส่วนเกินนี้ไปให้สินเชื่อได้มากขึ้น

$$\frac{\partial CRT_t}{\partial ER_t} > 0$$