

บทที่ 4

วิธีการศึกษาและผลการศึกษา

วิธีการศึกษา

ในการศึกษาเรื่อง การให้เงินกู้ของสหกรณ์ออมทรัพย์ในกองทัพเรือ: กรณีศึกษา สหกรณ์ออมทรัพย์วังเดิม จำกัด เป็นการนำตัวแปรต่าง ๆ ที่จะมีผลต่อการให้เงินกู้ของ สหกรณ์ออมทรัพย์วังเดิม มาสร้างเป็นแบบจำลองทางเศรษฐมิติ (econometric model) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษากับปริมาณการให้เงินกู้ของสหกรณ์ออมทรัพย์ วังเดิมโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ประเภทอนุกรมเวลา (time series data) รายปี ระหว่างปี พ.ศ. 2530-2553 จำนวน 24 ปี ซึ่งได้ข้อมูลจากรายงานกิจการประจำปี ของสหกรณ์ออมทรัพย์วังเดิม ด้วยสมการถดถอยเชิงซ้อน (multiple regressions model) และทำการประมวลผลด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares--OLS)

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาเรื่อง การให้เงินกู้ของสหกรณ์ออมทรัพย์ใน กองทัพเรือ: กรณีศึกษา สหกรณ์ออมทรัพย์วังเดิม จำกัด ในครั้งนี้ได้นำตัวแปรต่าง ๆ ที่ จะมีผลต่อการให้เงินกู้ของสหกรณ์ออมทรัพย์วังเดิม มาสร้างเป็นแบบจำลองทางเศรษฐ มิติ (econometric model) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ อัตรา ดอกเบี้ยเงินกู้ (INT) กำไรสุทธิ (NET) และทุนเรือนหุ้น (STOC) กับปริมาณการให้เงินกู้ ของสหกรณ์ออมทรัพย์วังเดิม (WDB) ดังที่แสดงในแบบจำลองต่อไปนี้

$$WDC = a_0 + a_1INT + a_2NET + a_3STOC$$

โดยกำหนดให้

WDC = ปริมาณการให้เงินกู้ของสหกรณ์ออมทรัพย์วังเดิม (ล้านบาท)

INT = อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของสหกรณ์ออมทรัพย์วังเดิม (ร้อยละ)

NET = กำไรสุทธิของสหกรณ์ออมทรัพย์วังเดิม (ล้านบาท)

STOC = ทุนเรือนหุ้นของสหกรณ์ออมทรัพย์วังเดิม (ล้านบาท)

ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง การให้เงินกู้ของสหกรณ์ออมทรัพย์ในกองทัพเรือ: กรณีศึกษา สหกรณ์ออมทรัพย์วังเดิม จำกัด ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ประเภทอนุกรมเวลา (time series data) รายปีระหว่างปี พ.ศ. 2530-2553 รวม 24 ปี ในรูปสมการถดถอยเชิงซ้อน (multiple regressions model) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตัวแปรตาม คือ ปริมาณการให้เงินกู้ของสหกรณ์ออมทรัพย์วังเดิม (WDC) กับตัวแปรอิสระ 3 ตัว ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (INT) กำไรสุทธิ (NET) และ ทุนเรือนหุ้น (STOC) นำมาทำการประมวลผลด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares--OLS) โดยปรากฏผลดังนี้

$$\text{WDC} = 748.4242 - 62.5220\text{INT} + 9.0171\text{NET} + 1.5749\text{STOC}$$

(2.6716) (-3.2150)*** (5.1802)*** (9.7471)***

$$R^2 = 0.9981 \quad \text{Adjusted } R^2 = 0.9978$$

$$\text{D.W.} = 1.8375 \quad F \text{ statistic} = 3589.873$$

หมายเหตุ

ตัวเลขในวงเล็บคือค่า t statistic

***มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระต่อตัวแปรตามได้ค่า R^2 เท่ากับ 0.9981 สามารถอธิบายได้ว่า กำไรสุทธิ ทุนเรือนหุ้นของสหกรณ์ออมทรัพย์วังเดิม และ

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ สามารถอธิบายการให้เงินกู้ของสหกรณ์ออมทรัพย์วังเดิม ได้ร้อยละ 99.81 มีค่า F statistic เท่ากับ 3589.873 มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 99 ส่วนค่า D.W. มีค่าเท่ากับ 1.8375 อยู่ในช่วงที่สามารถยอมรับได้ไม่เกิดปัญหา อุตสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (autocorrelation) สามารถอธิบายผลการวิเคราะห์ ตัวแปรอิสระได้ ดังนี้

ปริมาณการให้เงินกู้ของสหกรณ์ออมทรัพย์วังเดิม กับกำไรสุทธิของสหกรณ์ ออมทรัพย์วังเดิม มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ ความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ค่าสัมประสิทธิ์ของกำไร สุทธิสหกรณ์ออมทรัพย์วังเดิม เท่ากับ 9.0171 สามารถอธิบายได้ว่าถ้าหากกำไรสุทธิของ สหกรณ์ออมทรัพย์วังเดิมเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 1 ล้านบาท จะมีผลทำให้ปริมาณการให้ เงินกู้ของสหกรณ์ออมทรัพย์วังเดิมเพิ่มขึ้น 9.0171 ล้านบาท

ปริมาณการให้เงินกู้ของสหกรณ์ออมทรัพย์วังเดิม กับทุนเรือนหุ้นของสหกรณ์ ออมทรัพย์วังเดิม มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ ความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ค่าสัมประสิทธิ์ของ ทุนเรือนหุ้นสหกรณ์ออมทรัพย์วังเดิม เท่ากับ 1.5749 สามารถอธิบายได้ว่าถ้าหาก ทุนเรือนหุ้นสหกรณ์ออมทรัพย์วังเดิมเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 1 ล้านบาท จะมีผลทำให้ ปริมาณการให้เงินกู้ของสหกรณ์ออมทรัพย์วังเดิมเพิ่มขึ้น 1.5749 ล้านบาท

ปริมาณการให้เงินกู้ของสหกรณ์ออมทรัพย์วังเดิม กับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของ สหกรณ์ออมทรัพย์วังเดิม จำกัด มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ อธิบายได้ว่า สหกรณ์ออมทรัพย์วังเดิม มีแนวคิดตามหลักการสหกรณ์โดยช่วยเหลือ สมาชิกที่เป็นข้าราชการ และเจ้าหน้าที่ชั้นผู้น้อยที่มีหนี้สินผูกพันอยู่กับสหกรณ์ไม่ต้อง แบกรับภาระอัตราดอกเบี้ยที่สูง จึงได้ปรับอัตราดอกเบี้ยของสหกรณ์ลดลงอย่างต่อเนื่อง และสหกรณ์ยังเพิ่มวงเงินกู้ที่สูงขึ้นประกอบกับการขยายระยะเวลาการผ่อนชำระให้ มี จำนวนงวดผ่อนชำระเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีปริมาณการให้เงินกู้จากสหกรณ์เพิ่มขึ้น แต่ในขณะเดียวกันอัตราดอกเบี้ยของสหกรณ์กลับลดลง