

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้มุ่งที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณเงินฝากสหกรณ์ออมทรัพย์ โดยทำการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับปริมาณเงินฝากสหกรณ์ออมทรัพย์ เก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานประจำปีของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ ข้อมูลสถิติของธนาคารแห่งประเทศไทย และเอกสารงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis) เพื่อดำเนินการหาค่าทางสถิติและหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ ตามแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาเป็นดังนี้

$$\text{DEP}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{GDP}_{it} + \beta_2 \text{MEM}_{it} + \beta_3 \text{RINTFIX}_{it} + \beta_4 \text{D}$$

โดย

DEP_{it} = ปริมาณเงินฝากของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย

GDP_{it} = ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ

MEM_{it} = จำนวนสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย

RINTFIX_{it} = อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำที่แท้จริงของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย

D = นโยบายส่งเสริมระบบสหกรณ์

จากความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามเมื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% หรือระดับนัยสำคัญ 0.05 ทำการวิเคราะห์โดยนำตัวแปรอิสระจำนวน 4 ตัว คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) จำนวนสมาชิกของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย (MEM) อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำที่แท้จริงของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย (RINTFIX) และนโยบายส่งเสริมระบบสหกรณ์ (D) มาทำการศึกษาดังนี้

ลักษณะทั่วไปของข้อมูล

เป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรในตัวแบบที่ได้จากการศึกษาในภาพรวม สำหรับสถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย

1. ค่าเฉลี่ย (Mean)
2. ค่าต่ำสุด (Minimum)
3. ค่าสูงสุด (Maximum)
4. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ตารางที่ 4-1 ข้อมูลสถิติพื้นฐานของตัวแปรปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณเงินฝากของสหกรณ์
ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ค่าต่ำสุด (Minimum)	ค่าสูงสุด (Maximum)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)
GDP	8593.59	7092.80	10103	943.400
MEM	3937.50	107	25868	5025.544
RINTFIX	0.6027	-3.03	5.71	1.98573

จากตาราง 4-1 ข้อมูลสถิติพื้นฐานของตัวแปรปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณเงินฝากของ
สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย สามารถอธิบายได้ว่า

1. ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ คือผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ณ ราคา
ปัจจุบัน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 8593.59 ค่าต่ำสุดอยู่ที่ 7092.80 ในปี พ.ศ. 2548 และค่าสูงสุดอยู่ที่ 10103
ในปี พ.ศ. 2553
2. จำนวนสมาชิก คือ จำนวนสมาชิกของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัย
จำนวน 23 สหกรณ์มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3937.50 ค่าต่ำสุดอยู่ที่ 107 คือสหกรณ์ออมทรัพย์อุเทนถวาย
จำกัด ปี พ.ศ. 2552 และค่าสูงสุดอยู่ที่ 25868 คือสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยมหิดล จำกัด ในปี
พ.ศ. 2553
3. อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำที่แท้จริง คืออัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำที่แท้จริงของ
สหกรณ์สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.6893 ค่าต่ำสุดอยู่ที่ -3.03 คือสหกรณ์ออม
ทรัพย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำกัด ในปี 255 และค่าสูงสุดอยู่ที่ 5.71 คือสหกรณ์ออมทรัพย์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำกัด ในปี พ.ศ. 2552

การทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing)

ตารางที่ 4-2 ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (Correlations Matrix)

	GDP	MEM	RINTFIX	D
GDP	1	0.076	0.067	0.845**
MEM	0.102	1	-0.001	0.057
RINTFIX	-0.130	0.008	1	-0.249**
D	0.830**	0.088	0.224**	1

**มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น 99%

จากตารางที่ 4-2 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation) ในแนวนอน ณ ระดับความสำคัญ 0.01 พบว่า ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันได้แก่ นโยบายส่งเสริมระบบสหกรณ์กับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ โดยมีค่าสหสัมพันธ์เพียร์สันเท่ากับ 0.845 รองลงมาคือ นโยบายส่งเสริมระบบสหกรณ์กับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำที่แท้จริงของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย มีค่าสหสัมพันธ์เพียร์สันเท่ากับ 0.249 จำนวนสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ มีค่าสหสัมพันธ์เพียร์สันเท่ากับ 0.076 และอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำที่แท้จริงของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ มีค่าสหสัมพันธ์เพียร์สันเท่ากับ 0.067

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (Spearman's Rank) ในแนวดิ่ง ณ ระดับความสำคัญ 0.01 พบว่า ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันคือ นโยบายส่งเสริมระบบสหกรณ์กับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ มีค่าสหสัมพันธ์สเปียร์แมนเท่ากับ 0.830 นโยบายส่งเสริมระบบสหกรณ์กับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำที่แท้จริงของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย มีค่าสหสัมพันธ์สเปียร์แมนเท่ากับ 0.224 และอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำที่แท้จริงของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ มีค่าสหสัมพันธ์สเปียร์แมนเท่ากับ 0.130

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระนั้นพบว่าทั้งตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ต่ำกว่า 0.70 และสูงกว่า 0.70 (ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่เหมาะสมควรมีค่า

ไม่เกิน 0.70) ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรที่ไม่เกิดภาวะที่เรียกว่า Multicollinearity นั่นคือ ตัวแปรอิสระที่มีค่าสหสัมพันธ์ไม่เกิน 0.70 ทั้งหมด จะสามารถนำมาทดสอบความสัมพันธ์กับตัวแปรตามเพื่อวิเคราะห์ผลของการวิจัยต่อไปได้ สำหรับตัวแปรอิสระที่มีค่าสหสัมพันธ์เกิน 0.70 จะเลือกตัวแปรอิสระตัวใดตัวหนึ่งมาทำการทดสอบความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม

การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อน

เมื่อนำตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัวแปรมาทำการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อน ได้ผลดังนี้

Regression Statistics

Multiple R	0.850
R Square	0.723
Adjusted R Square	0.715
Standard Error	2740.32519
F	88.182
Significance F	0.000
Observations	140

ตารางที่ 4 -3 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรความสัมพันธ์ปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณเงินฝากของ
สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย

	Coefficients	Standard Error	t-Stat	P-value
(Constant)	-8035.525	3601.368	-2.231	0.027
GDP	0.959	0.479	2.000	0.047
MEM	0.849	0.046	18.298	0.000
RINTFIX	82.528	125.738	0.656	0.513
D	-709.910	981.647	-0.723	0.471

จากผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงซ้อน พบว่าตัวแบบมีความสามารถในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามได้ 71.5 % ค่าสถิติ (t) เท่ากับ 2.231

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05 จึงสรุปว่าตัวแบบมีความเหมาะสมในการทดสอบ

จากผลการวิเคราะห์สามารถนำมาอธิบายการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินฝากสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยได้ 2 ตัวแปรคือ จำนวนสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย (MEM) และผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) มีความสัมพันธ์กับปริมาณเงินฝากของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย ส่วนอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำที่แท้จริง (RINTFIX) และนโยบายส่งเสริมระบบสหกรณ์ (D) ไม่สามารถนำมาใช้อธิบายการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินฝากสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยได้ อธิบายได้ว่าส่วนอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำที่แท้จริงและนโยบายส่งเสริมระบบสหกรณ์ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินฝากสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย

ผลการทดสอบสมมติฐาน

1. ผลการทดสอบสมมติฐานงานวิจัยที่ 1 ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณเงินฝากของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย จากตาราง 4-3 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 พบว่า มีค่าสถิติ (t) เท่ากับ 2.000 ค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.959 และมีค่า p-value เท่ากับ 0.047 จึงยอมรับสมมติฐานงานวิจัย แสดงให้เห็นว่าตัวแปรจำนวนผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ มีความสัมพันธ์กับปริมาณเงินฝากของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย

2. ผลการทดสอบสมมติฐานงานวิจัยที่ 2 จำนวนสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณเงินฝากของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย จากตาราง 4-3 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 พบว่า มีค่าสถิติ (t) เท่ากับ 18.298 ค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.849 และมีค่า p-value เท่ากับ 0.000 จึงยอมรับสมมติฐานงานวิจัย แสดงให้เห็นว่าตัวแปรจำนวนสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณเงินฝากของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย คือเมื่อพิจารณาจากจำนวนสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย ตั้งแต่ พ.ศ. 2548-2553 มีอัตราการเพิ่มขึ้นของสมาชิกเฉลี่ย 4.3 % ซึ่งสอดคล้องกับปริมาณเงินฝากที่เพิ่มขึ้น (ตารางที่ 1-1)

3. ผลการทดสอบสมมติฐานงานวิจัยที่ 3 อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำที่แท้จริงของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณเงินฝากของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย จากตาราง 4-3 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 พบว่ามีค่าสถิติ (t) เท่ากับ 0.656 ค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 82.528 และมีค่า p-value เท่ากับ 0.513 จึงยอมรับ

สมมติฐานงานวิจัย แสดงให้เห็นว่าตัวแปรอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำที่แท้จริงของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยมีความสัมพันธ์กับปริมาณเงินฝากของสหกรณ์ออมทรัพย์

4. ผลการทดสอบสมมติฐานงานวิจัยที่ 5 นโยบายการส่งเสริมระบบสหกรณ์ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) มีความสัมพันธ์กับปริมาณเงินฝากของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย จากตาราง 4-3 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ พบว่ามีค่าสถิติ (t) เท่ากับ -0.723 ค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -709.910 และมีค่า p-value เท่ากับ 0.471 จึงยอมรับสมมติฐานงานวิจัย

ตารางที่ 4-4 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ
H1: ผลผลิตทั้งหมดรวมในประเทศมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณเงินฝากของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย	ยอมรับ
H2 : จำนวนสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณเงินฝากของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย	ยอมรับ
H3 : อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำที่แท้จริงของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณเงินฝากของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย	ยอมรับ
H4 : นโยบายการส่งเสริมระบบสหกรณ์ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) มีความสัมพันธ์กับปริมาณเงินฝากของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย	ยอมรับ