

แนวทางการแก้ปัญหาการดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์  
ซึ่งมีผลกระทบต่อระบบการเงินไทย

โดย

นายธันวา เลาหศิริวงศ์  
กรรมการธนาคาร บมจ.ธนาคารกรุงไทย

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร  
หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ 60  
ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช 2560 – 2561

## บทคัดย่อ

**เรื่อง** แนวทางการแก้ปัญหาการดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์ซึ่งมีผลกระทบต่อระบบการเงินไทย

**ลักษณะวิชา** การเศรษฐกิจ

**ผู้วิจัย** นายธันวา เลหาศิริวงศ์

**หลักสูตร** วปอ. รุ่นที่ 60

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานะการเงินของสหกรณ์ออมทรัพย์วิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อระดับเงินทุนและสภาพคล่อง ศึกษาความเชื่อมโยงภายในของธุรกิจสหกรณ์ออมทรัพย์อันจะนำไปสู่ความเสี่ยงเชิงระบบ ทั้งนี้ เพื่อจะได้เสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยได้ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ ผ่านเครื่องมือทางสถิติและอัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญ รวมทั้งเครื่องมือทางเศรษฐมิติและอื่น ๆ ได้แก่ Panel Data Regression เพื่อหาปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค และปัจจัยทางการเงินภายในที่มีผลต่อฐานะการเงินของสหกรณ์ออมทรัพย์ Logistic Regression Analysis เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อระดับความแข็งแกร่งของเงินทุน (Capital Strength) และใช้ NodeXL สร้างภาพเส้นทางการเชื่อมโยงระหว่างสหกรณ์ออมทรัพย์ ผลการศึกษาพบว่า เครื่องชี้/อัตราส่วนทางการเงินส่วนใหญ่ สะท้อนว่าสหกรณ์ออมทรัพย์ยังมีการเติบโต และสภาพคล่องโดยรวมดีขึ้น อย่างไรก็ตาม การเติบโตของกำไรสุทธิ เริ่มมีความเสี่ยงจากความผันผวนและไม่ยั่งยืน และสหกรณ์บางกลุ่ม โดยเฉพาะกลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์ครูและตำรวจ มีสภาพคล่องค่อนข้างต่ำสำหรับความเสี่ยงเชิงระบบมีมากขึ้น เนื่องจากระบบสหกรณ์มีความเชื่อมโยงกันและมีความเชื่อมโยงกับกลุ่มสหกรณ์ที่มีความเสี่ยง อย่างไรก็ดี กลุ่มที่มีความเชื่อมโยงสูง ส่วนใหญ่คือกลุ่มที่มี Capital Strength สูง ดังนั้น จึงยังไม่น่าจะส่งผลกระทบต่อระบบธนาคารพาณิชย์และระบบการเงินโดยรวมมากนัก ขณะนี้แต่กระนั้น ผู้วิจัยเห็นว่าหน่วยงานกำกับยังควรติดตามสหกรณ์ออมทรัพย์บางกลุ่มที่มีความเสี่ยง แต่แยกประเมินออกเป็นอย่างน้อย 2 กลุ่ม ตามฐานะสภาพคล่องเพื่อที่จะได้แก้ไขได้ตรงจุดโดยกลุ่มที่มี Capital Strength ต่ำกว่าระบบฯ มีความเสี่ยงด้านเครดิต และกลุ่มที่มี Capital Strength สูงจะมีความเสี่ยงจากการ Search for yield นอกจากนี้ ควรนำปัจจัยด้านพฤติกรรม ที่บ่งชี้ความเสี่ยงในอนาคต (Forward Looking) มาพิจารณาด้วย เช่น อายุเฉลี่ยหรือการเกษียณอายุของสมาชิก ภาระหนี้หรือยอดหนี้เฉลี่ยต่อรายสมาชิกในสหกรณ์ และสถาบันการเงินอื่น เป็นต้น ดังนั้น การส่งเสริมให้สหกรณ์ออมทรัพย์เป็นสมาชิกเครดิตบูโร จะช่วยให้มีข้อมูลของสมาชิกที่เชื่อมกับระบบสถาบันการเงินอื่นมากขึ้น

## ABSTRACT

**Title** : Proactive actions to smoothen Thailand's Saving Cooperatives and Credit Unions

**Field** : Economics

**Name** : Mr. Thanwa Laohasiriwong **Course** NDC **Class** 60

This research aims to study on financial status of Thailand's saving cooperatives/credit unions including its linking network and factors that affect its liquidity and capital level. This is in order to find the proactive approaches/actions to avoid any potential overall systematic risks/issues. This research uses both qualitative and quantitative methods thru statistics and financial tools including Panel Data Regression, Logistic Regression, and NodeXL. For Panel Data Regression, it targets to find the macroeconomic factors that affect financial status of the cooperatives/credit unions. Using Logistic Regression addresses the factors that impact the capital strengths.

NodeXL intends to discover the possible linkage between each cooperatives/credit unions. The research reveals that most of cooperatives/credit unions remain in good financial status in terms of growth prospect and liquidity while the net profit growth is slowing down which ultimately lead to unstable and unsustainable situations. Teacher and police cooperatives have encountered much higher liquidity and systematic risks than others due to the linkage between its own low-liquidity cooperatives network while the rest remains healthy due to its high capital strength. As a result, the current situation is still at acceptable with no potential affect the whole commercial banks and financial system. However, I recommend the directing authority should continue monitoring high cooperatives/credit unions on 2 situations which are 1. cooperatives/ credit unions that have lower capital strength than median, which results in credit risk. And 2. cooperatives/credit unions that have higher capital strength due to its search for yield approach. Furthermore, directing authority should consider other behavioral risk factors such as retirement, average age, average household debt from other financial institutions. Finally, I recommend all cooperatives/credit unions to become a member of Credit Bureau which will facilitate the information flow between individuals and other financial institutions.

## คำนำ

สหกรณ์ออมทรัพย์นับเป็นอีกแหล่งเงินออมและตัวกลางทางการเงินที่มีบทบาทสำคัญต่อประชาชนรายย่อย เนื่องจากมีจำนวนสมาชิกมากกว่า 3 ล้านคน ซึ่งหากเกิดปัญหาขึ้นกับระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ ย่อมกระทบกับคนหมู่มาก และอาจนำไปสู่ปัญหาเชิงสังคมได้ นอกจากนี้สหกรณ์ออมทรัพย์ยังมีความเชื่อมโยงระหว่างกัน และกับระบบสถาบันการเงินผ่านช่องทางสินเชื่อและการลงทุนยิ่งไปกว่านั้น ในช่วงไม่ถึง 10 ปีที่ผ่านมา เกิดเหตุการณ์ที่กรรมการ และผู้จัดการสหกรณ์ออมทรัพย์ทุจริตนำเงินของสมาชิกไปใช้ประโยชน์ส่วนตัว หรือการนำไปลงทุนผิดวัตถุประสงค์มากขึ้น ดังนั้น หากความเสี่ยงของระบบสหกรณ์ออมทรัพย์เพิ่มขึ้นจนส่งผลกระทบต่อสถานะทางการเงินของสหกรณ์ออมทรัพย์ทั้งระบบ จะไม่เพียงส่งผลในเชิงสังคมเท่านั้น หากแต่อาจส่งผลต่อเนื่องถึงระบบสถาบันการเงิน และเศรษฐกิจของประเทศด้วย ผู้วิจัยจึงมีความตั้งใจว่าจะทำการศึกษาสถานะการเงินของสหกรณ์ออมทรัพย์ วิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อระดับเงินทุนและสภาพคล่อง ศึกษาความเชื่อมโยงภายใน (Interconnected) ของธุรกิจสหกรณ์ออมทรัพย์อันจะนำไปสู่ความเสี่ยงเชิงระบบ (Systemic Risk) ทั้งนี้ เพื่อจะได้เสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา

(นายธันวา เลหาศิริวงศ์)

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ 60

ผู้วิจัย

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
คำนำ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญแผนภาพ	ฉ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	5
สมมุติฐานการวิจัย	6
คำจำกัดความ	6
<b>บทที่ 2 กฎหมาย ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>7</b>
การดำเนินงานของสหกรณ์	7
การกำกับและส่งเสริมสหกรณ์	9
แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในงานวิจัย	16
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	18
กรอบแนวคิดของการวิจัย	20
สรุป	20
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย</b>	<b>22</b>
วิธีการวิจัย	22
ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง	22
ตัวแปร และการวัดตัวแปร	23
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	24
การเก็บรวบรวมข้อมูล	28
สรุป	28

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 4 ผลการวิจัย</b>	<b>29</b>
โครงสร้าง สถานะการเงิน และผลการดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์	29
ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาคและ	
การดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์	53
การประเมินและวิเคราะห์ Capital Strength	56
การวิเคราะห์ Network Analysis	59
สรุป	67
<b>บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ</b>	<b>69</b>
สรุป	69
อภิปรายผล	73
ข้อเสนอแนะ	76
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>77</b>
<b>ประวัติย่อผู้วิจัย</b>	<b>79</b>

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3-1	ตัวแปรในการวิเคราะห์ฐานะการเงิน ผลการดำเนินงาน และสภาพคล่องของระบบสหกรณ์ออมทรัพย์	23
4-1	สรุปค่าสหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคและการดำเนินงานของสหกรณ์	56
4-2	ผลการวิเคราะห์แบบจำลองเพื่อประเมินระดับ Capital Strength	57
4-3	การคำนวณความน่าจะเป็นของการพยากรณ์ของแบบจำลอง	58

## สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่		หน้า
1-1	เงินฝากและสินทรัพย์ของสถาบันการเงินแต่ละประเภท	1
1-2	ส่วนแบ่งการตลาดด้านเงินฝากและสินทรัพย์ (ร้อยละ)	2
1-3	แหล่งที่มาของเงินทุนของสหกรณ์ออมทรัพย์	3
1-4	เงินให้กู้ยืมระหว่างสหกรณ์ออมทรัพย์	4
4-1	ส่วนแบ่งการตลาดด้านสินทรัพย์	29
4-2	ส่วนแบ่งการตลาดด้านจำนวนสหกรณ์	30
4-3	ส่วนแบ่งการตลาดด้านจำนวนสมาชิกสหกรณ์	30
4-4	จำนวนสมาชิกสหกรณ์	31
4-5	ยอดสินเชื่อคงค้าง	32
4-6	อัตราการเปลี่ยนแปลงของสินเชื่อ ตามประเภทสหกรณ์	32
4-7	สัดส่วนเงินให้สินเชื่อ จำแนกตามประเภทผู้กู้	33
4-8	สัดส่วนสินเชื่อตามประเภทผู้กู้และประเภทสหกรณ์ (ปี 2559)	33
4-9	เงินรับฝากสหกรณ์ออมทรัพย์	34
4-10	อัตราการเปลี่ยนแปลงของเงินรับฝากจำแนกตามประเภทสหกรณ์	35
4-11	สัดส่วนเงินรับฝาก จำแนกตามผู้ฝาก	35
4-12	สัดส่วนเงินรับฝาก ตามประเภทผู้ฝากและประเภทสหกรณ์ (ปี 2559)	36
4-13	ทุนเรือนหุ้น และการเปลี่ยนแปลง	36
4-14	อัตราการเปลี่ยนแปลงของทุนเรือนหุ้นจำแนกตามประเภทสหกรณ์	37
4-15	กำไรสุทธิ	37
4-16	อัตราการเปลี่ยนแปลงกำไรสุทธิ จำแนกตามประเภทสหกรณ์	38
4-17	โครงสร้างรายได้	39
4-18	โครงสร้างค่าใช้จ่าย	39
4-19	แหล่งที่มาของเงินทุน	40
4-20	แหล่งที่มาของเงินทุน 2550-2560	41
4-21	แหล่งใช้ไปของเงินทุน	42
4-22	แหล่งใช้ไปของเงินทุน 2550-2560	42



## สารบัญแผนภาพ (ต่อ)

แผนภาพที่		หน้า
4-23	D/E Ratio	43
4-24	ทุนสำรองต่อสินทรัพย์	43
4-25	D/E Ratio แยกตามประเภทสหกรณ์	44
4-26	ทุนสำรองต่อสินทรัพย์แยกตามประเภทสหกรณ์	44
4-27	สินเชื่อที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPL)	45
4-28	Cost-to-Income	46
4-29	Cost-to-Income แยกตามประเภทสหกรณ์	46
4-30	โครงสร้างการดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์	47
4-31	ROA	48
4-32	ROE	48
4-33	อัตรากำไรสุทธิต่อรายได้	49
4-34	ROA แยกตามประเภทสหกรณ์	49
4-35	ROE แยกตามประเภทสหกรณ์	50
4-36	อัตรากำไรสุทธิแยกตามประเภทสหกรณ์	50
4-37	อัตราส่วนวัดสภาพคล่องของสหกรณ์ออมทรัพย์ กรณีเกิดความเสียหาย จากการดำเนินงาน	51
4-38	สินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียน	52
4-39	สินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียนแยกตามประเภทสหกรณ์	52
4-40	ความเชื่อมโยงภายในระบบสหกรณ์ออมทรัพย์	61
4-41	ความเชื่อมโยงภายในระหว่างสหกรณ์ในระบบกับชุมนุมสหกรณ์ชนกิจไทย จำกัด	62
4-42	ความเชื่อมโยงภายในระหว่างสหกรณ์ในระบบกับสหกรณ์เครดิตยูเนียน คลองจั่น จำกัด	63
4-43	ความเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มที่มีความเสี่ยงจากผลกระทบของการลงทุน ในสลากกินแบ่งรัฐบาล	64

## สารบัญแผนภาพ (ต่อ)

แผนภาพที่	หน้า
4-44	ความเชื่อมโยงภายในกลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีความเสี่ยงจากการให้กู้/ฝากเงินกับสหกรณ์เคหสถานเมืองโคราช จก. 65
4-45	ความเชื่อมโยงภายในกลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีความเสี่ยงจากการให้กู้/ฝากเงินกับสหกรณ์เคหสถานนพเก้ารวมใจ จก. (ยกเลิก ตามประกาศ นายทะเบียนสหกรณ์เมื่อวันที่ 11 พ.ค. 2560) 66
4-46	ความเชื่อมโยงภายในกลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีความเสี่ยงจากการลงทุนใน บมจ. สหประกันชีวิต (มีผลประกอบการขาดทุน) 66

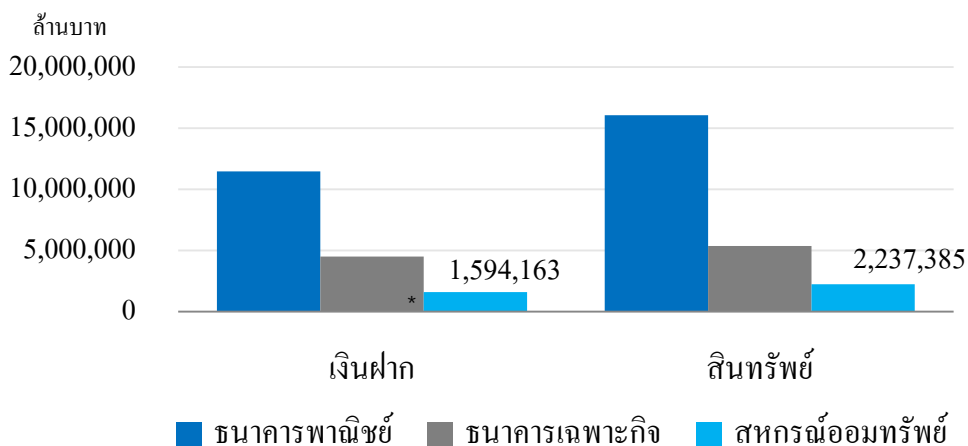
# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

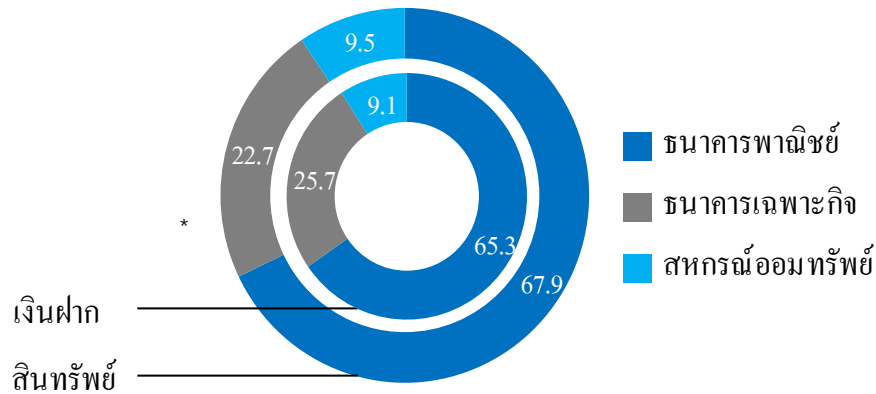
สหกรณ์ออมทรัพย์นับเป็นอีกแหล่งเงินออมและตัวกลางทางการเงินที่มีบทบาทสำคัญต่อประชาชนรายย่อย เนื่องจากมีวัตถุประสงค์ก่อตั้งเพื่อส่งเสริมการออมและการให้บริการเงินกู้แก่สมาชิกตามความเดือดร้อนและความจำเป็นของสมาชิก ตลอดจนจัดให้มีสวัสดิการต่างๆตามความเหมาะสม อีกทั้งยังยึดหลักการช่วยเหลือตนเอง และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ผ่านการควบคุมโดยสมาชิกตามหลักประชาธิปไตย ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างฐานะความเป็นอยู่ของสมาชิก และความเจริญทางด้านเศรษฐกิจของประเทศชาติ ทั้งนี้ แม้ว่าหากเทียบกับธนาคารพาณิชย์และธนาคารเฉพาะกิจแล้ว เงินฝาก\* และสินทรัพย์ของสหกรณ์ออมทรัพย์ยังมีสัดส่วนน้อยกว่ามาก โดยเงินฝาก \* และสินทรัพย์ของสหกรณ์ออมทรัพย์ (ณ สิ้นธันวาคม 2559) เท่ากับ 1,594,163 ล้านบาท และ 2,237,385 ล้านบาท หรือคิดเป็นเพียงร้อยละ 9.1 และร้อยละ 9.5 ของเงินฝากและสินทรัพย์รวม 3 กลุ่ม (ธนาคารพาณิชย์ ธนาคารเฉพาะกิจ และสหกรณ์ออมทรัพย์)

แผนภาพที่ 1-1 : เงินฝากและทรัพย์สินของสถาบันการเงินแต่ละประเภท



ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย และกรมตรวจบัญชีสหกรณ์, เงินฝากรวมทุนเรือนหุ้นของสมาชิก, 2560

แผนภาพที่ 1-2 : ส่วนแบ่งการตลาดด้านเงินฝากและสินทรัพย์ (ร้อยละ)

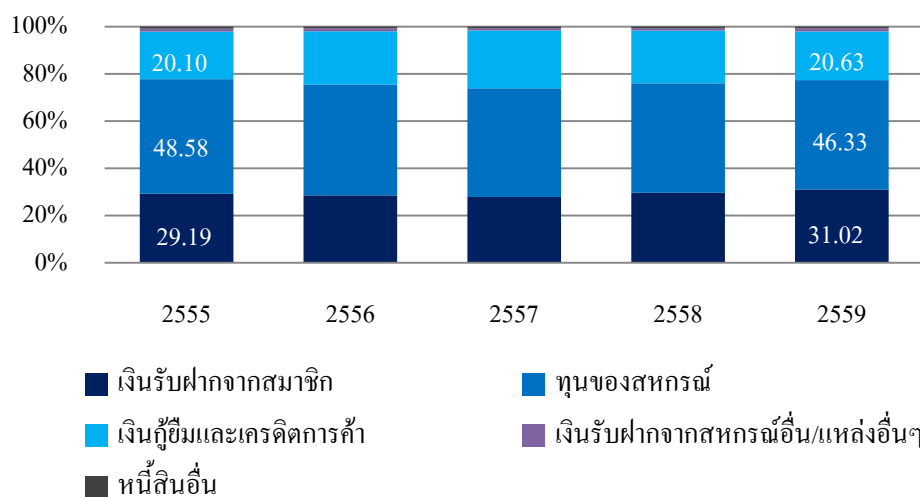


หมายเหตุ : ข้อมูลเงินฝากของสหกรณ์ออมทรัพย์ รวมทุนเรือนหุ้น

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย และกรมตรวจบัญชีสหกรณ์, \*เงินฝากรวมทุนเรือนหุ้นของสมาชิก, 2560

แต่หากพิจารณาจากจำนวนสมาชิกของสหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีจำนวนมากถึง 3.2 ล้านคน (ที่มา : ธปท.) ก็ถือว่าไม่น้อย ซึ่งมีทั้งผู้ฝากเงิน และผู้ที่กู้ยืมเงินจากสหกรณ์ออมทรัพย์ ดังนั้น หากเกิดปัญหาขึ้นกับระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ ย่อมกระทบกับคนหมู่มาก และอาจนำไปสู่ปัญหาเชิงสังคมได้นอกจากนี้ สหกรณ์ออมทรัพย์ยังมีความเชื่อมโยงกับระบบสถาบันการเงินผ่านช่องทางสินเชื่อ เนื่องจากแหล่งที่มาสำคัญของเงินทุนนอกเหนือจากทุนเรือนหุ้น และเงินฝากจากสมาชิกแล้วสหกรณ์ออมทรัพย์ยังมีการกู้ยืมมาจากแหล่งอื่น ซึ่งส่วนใหญ่คือสถาบันการเงิน โดย ณ สิ้นปีงบประมาณ 2559 เงินกู้ยืมฯ ของสหกรณ์ออมทรัพย์ มีจำนวน 461,662 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 20.63 ของแหล่งที่มาของเงินทุนทั้งหมด

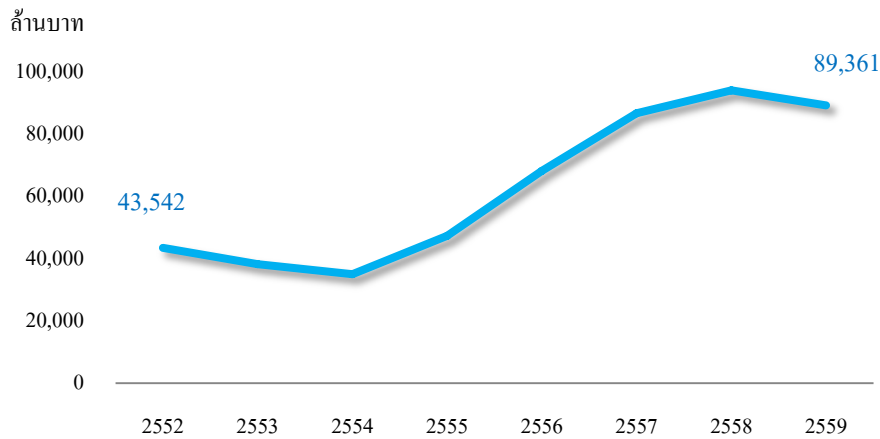
แผนภาพที่ 1-3 : แหล่งที่มาของเงินทุนของสหกรณ์ออมทรัพย์



ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2560

ที่สำคัญ ส่วนใหญ่เป็นการกู้ยืมระยะสั้น (Promissory Note: P/N) แต่ขณะที่เงินให้กู้ยืมแก่สมาชิกของสหกรณ์ออมทรัพย์ (ณ สิ้นปีงบประมาณ 2559 มีจำนวน 1,699,295 ล้านบาท) ส่วนใหญ่กลับเป็นเงินกู้ระยะยาว ทำให้มีความเสี่ยงในด้านของความเสี่ยงไม่สอดคล้องของแหล่งที่มาและใช้ไปของเงินทุน (Mismatching) ยิ่งไปกว่านั้น ภายใต้สภาวะการณ์ที่อัตราดอกเบี้ยในประเทศอยู่ในระดับต่ำ สหกรณ์ออมทรัพย์จึงมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นจากความพยายามในการหาผลตอบแทนจากการลงทุนในแหล่งที่มีความเสี่ยงสูงขึ้น หรือพฤติกรรม Search for yield สะท้อนผ่านการเพิ่มขึ้นของสัดส่วนการลงทุนในตราสารหนี้และตราสารทุน และยิ่งจะมีความเสี่ยงยิ่งขึ้นหากกรรมการและผู้บริหารสหกรณ์ขาดความรู้ความเข้าใจในการลงทุนและการบริหารความเสี่ยงที่เหมาะสม เพราะการลงทุนในตลาดตราสารหนี้และตลาดทุนมีความซับซ้อนและมีความเสี่ยงมากกว่าเงินฝาก นอกจากนี้ สหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีสภาพคล่องเหลือ จะมีการนำไปปล่อยกู้ให้กับสหกรณ์ออมทรัพย์แห่งอื่นด้วย ซึ่ง ณ สิ้นปีงบประมาณ 2559 มีจำนวนสูงถึง 89,361 ล้านบาท และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

### แผนภาพที่ 1-4 : เงินให้กู้ยืมระหว่างสหกรณ์ออมทรัพย์



ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2560

จากที่กล่าวมาข้างต้น ทั้งจากแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของปริมาณธุรกรรมระหว่างสหกรณ์ออมทรัพย์กับสถาบันการเงิน และการเพิ่มขึ้นของเงินกู้ยืมระหว่างกัน อาจเป็นแหล่งสะสมความเปราะบางที่จะส่งผ่านความเสียหายมายังระบบธนาคาร ดังนั้น หากเกิดเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อสถานะของระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ จะไม่เพียงส่งผลในเชิงสังคมเท่านั้น หากแต่อาจส่งผลกระทบต่อระบบสถาบันการเงิน และเศรษฐกิจของประเทศด้วย ทั้งนี้ ในช่วงไม่ถึง 10 ปีที่ผ่านมา มีเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของธุรกิจสหกรณ์ออมทรัพย์อยู่หลายเหตุการณ์ อาทิ การนำสภาพคล่องส่วนเกินไปหาผลตอบแทนที่ผิดไปจากวัตถุประสงค์ของธุรกิจสหกรณ์ออมทรัพย์โดยคณะกรรมการและผู้บริหารสหกรณ์ออมทรัพย์บางแห่ง เห็นชอบให้นำเงินทุนของสหกรณ์ไปลงทุนซื้อสลากกินแบ่งรัฐบาลมาจำหน่าย มีการทำสัญญาซื้อขายกับบริษัทเอกชน พร้อมทั้งจ่ายเงินล่วงหน้าโดยไม่มีหลักประกัน ซึ่งต่อมาบริษัทเอกชนดังกล่าว ไม่มีการส่งมอบสลากกินแบ่งรัฐบาลตามสัญญา จึงสร้างความเสียหายให้กับสหกรณ์ออมทรัพย์คิดเป็นมูลค่ากว่า 7,000 ล้านบาท นอกจากนี้ ยังมีคดีขอยกเงินของประชาชนสหกรณ์เครดิตยูเนียนคลองจั่น จำกัด ผ่านการปล่อยกู้และการเบิกจ่ายเงินทศรองที่ไม่โปร่งใส รวมทั้งการนำเงินไปบริจาคและลงทุนที่ผิดวัตถุประสงค์ของสหกรณ์ฯ และมีการตกแต่งบัญชี จนกระทบต่อฐานะการเงินของสหกรณ์ฯ อีกทั้งส่งผลกระทบต่อเนืองไปยังสหกรณ์ออมทรัพย์แห่งอื่นที่มีความเชื่อมโยงทางการเงิน (เงินฝาก และให้กู้ยืม) กับสหกรณ์เครดิตยูเนียน คลองจั่นฯ อีกกว่า 70 แห่ง สร้างความเสียหายเป็นมูลค่ารวมสูงกว่า 15,000 ล้านบาท

นอกจากนี้ ล่าสุดมีการประกาศยกเลิกกิจการของสหกรณ์เคหสถานนพเก้ารวมใจ จำกัด หลังพบการทำธุรกรรมผิดข้อบังคับสหกรณ์ฯ โดยลงทุนก่อสร้างบ้านจัดสรรเพื่อขายให้กับบุคคลภายนอก ซึ่งส่งผลกระทบต่อเนื่องต่อสหกรณ์ออมทรัพย์ฯอื่นที่มีความเชื่อมโยงทางการเงินกับสหกรณ์เคหสถานนพเก้ารวมใจ กว่า 5,000 ล้านบาท ดังนั้น การศึกษาถึงสถานภาพปัจจุบันรวมถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์ จะช่วยให้ทราบถึงฐานะการเงิน ความเชื่อมโยงของธุรกรรมทางการเงิน และความเสี่ยงเชิงระบบ (Systemic Risk) และเครื่องมือในการแจ้งเตือนความเสี่ยงได้ชัดเจนมากขึ้น

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานะการเงิน และสภาพคล่องของสหกรณ์ออมทรัพย์ ผ่านเครื่องชี้ทางการเงินที่สำคัญ
2. เพื่อระบุปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค และปัจจัยทางการเงินที่มีผลต่อฐานะการเงินของสหกรณ์ออมทรัพย์
3. เพื่อวิเคราะห์ความเชื่อมโยงภายใน (Interconnected) ของธุรกิจสหกรณ์ออมทรัพย์ และผลกระทบต่อระบบธนาคารพาณิชย์
4. เพื่อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาการดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์ ซึ่งมีผลกระทบต่อระบบการเงินไทย

## ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้เน้นศึกษาเฉพาะสหกรณ์ประเภทออมทรัพย์ โดยใช้ข้อมูลitudinal จากแหล่งที่น่าเชื่อถือ ดังนี้

1. ข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์ภาพรวมและทำความเข้าใจในระบบสหกรณ์ออมทรัพย์จะใช้ข้อมูลเชิงระบบจากธนาคารแห่งประเทศไทย เอกสารรายงานฐานะการเงินและผลการดำเนินงานรายปีของสหกรณ์ออมทรัพย์ โดยกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปี 2550 -2560
2. ข้อมูลที่ใช้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อฐานะการเงินของสหกรณ์ออมทรัพย์ จะใช้ข้อมูลรายสหกรณ์ ซึ่งเป็นข้อมูลรายปี ย้อนหลัง 8 ปี (2552 – 2559)
3. ข้อมูลที่ใช้ประเมินความเสี่ยงด้านเงินทุน และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงในเชิงระบบฯ จะจำกัดเฉพาะข้อมูลสหกรณ์ออมทรัพย์ 213 ราย โดยใช้ข้อมูลจากงบแสดงฐานะทางการเงินของสหกรณ์ออมทรัพย์ ปี 2559

## สมมติฐานการวิจัย

การศึกษานี้คาดว่าจะทำให้ทราบถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค และอัตราส่วนทางการเงินของสหกรณ์ออมทรัพย์ที่สามารถบ่งชี้สถานะ และความผิดปกติด้านสภาพคล่อง (Indicator) ซึ่งจะสามารถนำมาใช้ติดตาม และเสนอแนะแนวทางป้องกันความเสี่ยงเชิงระบบของธุรกิจสหกรณ์ออมทรัพย์ ก่อนที่จะเกิดปัญหาลุกลามขึ้น

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. เป็นงานศึกษาที่รวบรวมข้อมูลของสหกรณ์ออมทรัพย์ให้เป็นปัจจุบัน เพื่อประโยชน์ต่อสาธารณะ
2. ทำให้ทราบถึงสถานะความเสี่ยงทางการเงิน และสภาพคล่อง ของสหกรณ์ออมทรัพย์แต่ละกลุ่ม รวมถึงปัจจัยมหภาคที่มีผลต่อสถานะการเงิน ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงปัญหา และระดับความเสี่ยงของสหกรณ์ออมทรัพย์แต่ละกลุ่ม
3. ทำให้ทราบถึงความเสี่ยงเชิงระบบ อันจะนำไปสู่ข้อเสนอแนะ และแนวทางการกำกับที่มีประสิทธิภาพในเชิงป้องกันความเสี่ยงมากขึ้น

## คำจำกัดความ

ระบบสหกรณ์ออมทรัพย์	หมายถึง	สหกรณ์ออมทรัพย์ในประเทศไทย (ไม่รวมชุมนุมสหกรณ์) และรายงานผลการดำเนินงานต่อกรมตรวจบัญชีสหกรณ์
มูลค่าธุรกิจของสหกรณ์	หมายถึง	มูลค่าสินเชื่อ และมูลค่าเงินรับฝาก ในรอบปีบัญชี



## บทที่ 2

### กฎหมาย ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยฉบับนี้มุ่งศึกษาสถานะการเงิน วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงของสหกรณ์ออมทรัพย์ เพื่อที่จะได้เสนอแนะแนวทางแก้ไขที่เหมาะสม ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีทบทวนเอกสารรายงานของหน่วยงานกำกับดูแล รวมถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบถึงลักษณะการดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์ ตลอดจนแนวทางการกำกับดูแลและส่งเสริมธุรกิจสหกรณ์ที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยพบว่า เอกสารรายงานของหน่วยงานกำกับดูแล กฎหมายและประกาศที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์ ที่สำคัญได้แก่

1. พระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2553
  2. กฎกระทรวง กำหนดประเภทของสหกรณ์ที่จะรับจดทะเบียน พ.ศ. 2548
  3. ระเบียบนายทะเบียนสหกรณ์ว่าด้วยการบัญชีของสหกรณ์ พ.ศ. 2542
  4. เกณฑ์การกำกับดูแลสหกรณ์ พ.ศ. 2560 ตามแนวทางการปฏิรูปการบริหารจัดการและกำกับดูแลกิจการสหกรณ์ออมทรัพย์และสหกรณ์เครดิตยูเนียน พ.ศ. 2560
  5. รายงานผลการดำเนินงานและฐานะการเงินสหกรณ์ออมทรัพย์ ประจำปี 2559 โดยกรมตรวจบัญชีสหกรณ์
- ทั้งนี้ จากการทบทวนเอกสารดังกล่าว สามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้

#### การดำเนินงานของสหกรณ์

ตาม พ.ร.บ.สหกรณ์ (2553 : 14-15) ได้ระบุการดำเนินงานของสหกรณ์ไว้ในส่วนที่ 3 การดำเนินงานของสหกรณ์ ซึ่งมีมาตราสำคัญที่เกี่ยวข้อง อาทิ มาตรา 46 ได้กำหนดให้สหกรณ์มีอำนาจกระทำการได้ทั้งหมด 9 ข้อ ได้แก่

1. ดำเนินธุรกิจ การผลิต การค้า การบริการ และอุตสาหกรรม เพื่อประโยชน์ของสมาชิก
2. ให้สวัสดิการหรือการสงเคราะห์ตามสมควรแก่สมาชิกและครอบครัว
3. ให้ความช่วยเหลือทางวิชาการแก่สมาชิก
4. ขอหรือรับความช่วยเหลือทางวิชาการจากทางราชการ หน่วยงานของต่างประเทศ หรือบุคคลอื่นใด

5. รับฝากเงินประเภทออมทรัพย์หรือประเภทประจำจากสมาชิกหรือสหกรณ์อื่นหรือสมาคมสถาปนกิจสงเคราะห์ซึ่งมีสมาชิกของสมาคมนั้นไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งเป็นสมาชิกของสหกรณ์ผู้รับฝากเงิน ทั้งนี้ตามระเบียบของสหกรณ์ที่ได้รับความเห็นชอบจากนายทะเบียนสหกรณ์

6. ให้กู้ ให้สินเชื่อ ให้ยืม ให้เช่า ให้เช่าซื้อ โอนรับจ้างหรือรับจํานำ ซึ่งทรัพย์สินแก่สมาชิกหรือของสมาชิก

7. จัดให้ได้มา ซื้อ ถูกรวมสิทธิ์หรือทรัพย์สินสิทธิ ครอบครอง กู้ยืม เช่า เช่าซื้อ รับโอน สิทธิการเช่าหรือสิทธิการเช่าซื้อ จ้างนอง หรือจํานำ ขาย หรือจําหน่ายด้วยวิธีอื่นใดซึ่งทรัพย์สิน

8. ให้สหกรณ์อื่นกู้ยืมเงินได้ตามระเบียบของสหกรณ์ที่ได้รับความเห็นชอบจากนายทะเบียนสหกรณ์

9. ดำเนินกิจการอย่างอื่นบรรดาที่เกี่ยวกับ หรือเนื่องในการจัดให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ของสหกรณ์

จากข้อกำหนดข้างต้น จะเห็นว่าเป็นอำนาจกระทำการอย่างกว้าง ๆ ของสหกรณ์ตามกฎหมายโดยทั่วไป ซึ่งจากรายงานผลการดำเนินงานและฐานะการเงินสหกรณ์ออมทรัพย์ ประจำปี 2559 (กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2560 : 3) ได้ระบุกิจกรรมของสหกรณ์ออมทรัพย์ไว้เช่นกัน แต่ชัดเจนมากขึ้นทั้งในมุมมองของกิจกรรมที่นำมาซึ่งเงินทุน และกิจกรรมการใช้ไปของเงินทุน ดังนี้

1. การส่งเสริมให้สมาชิกออมทรัพย์อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์หลัก แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ 1. การถือหุ้น โดยกำหนดให้สมาชิกส่งชำระค่าหุ้นเป็นประจำทุกเดือนและจ่ายเงินปันผลค่าหุ้นให้แก่สมาชิกไม่เกินอัตราที่กฎหมายสหกรณ์กำหนด 2. การรับฝากเงินโดยสหกรณ์จะมีการให้บริการด้านเงินฝากแก่สมาชิกทั้งประเภทประจำ ออมทรัพย์ และออมทรัพย์พิเศษ ซึ่งให้ผลตอบแทนในรูปของดอกเบี้ยในอัตราเดียวหรือสูงกว่าธนาคารพาณิชย์

2. การให้กู้ยืมแก่สมาชิก โดยสหกรณ์จะนำเงินค่าหุ้นและเงินฝากของสมาชิกมาใช้หมุนเวียนให้สมาชิกที่มีความจำเป็นหรือขาดแคลนทางเศรษฐกิจกู้ยืม ซึ่งคิดอัตราดอกเบี้ยต่ำกว่าเงินกู้ในภาคเอกชน

3. ให้สหกรณ์อื่นกู้ยืมเงิน

4. ซื้อหุ้นของธนาคาร ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่สหกรณ์

5. ซื้อหุ้นของชุมนุมสหกรณ์ สหกรณ์อื่นหรือของสถาบันซึ่งประกอบธุรกิจอันทำให้เกิดความสะดวกหรือส่งเสริมความเจริญกิจการของสหกรณ์ โดยได้รับความเห็นชอบจากนายทะเบียนสหกรณ์

6. ซื้อพันธบัตรรัฐบาลหรือพันธบัตรรัฐวิสาหกิจ ออกตั๋วสัญญาใช้เงินและตราสารการเงิน ซื้อตั๋วสัญญาใช้เงินและตราสารการเงิน

7. ฝากหรือลงทุนอย่างอื่นตามที่คณะกรรมการพัฒนาการสหกรณ์แห่งชาติกำหนด
8. ให้การสงเคราะห์ตามสมควรแก่สมาชิกและครอบครัวสมาชิก
9. กระทำการต่าง ๆ ตามที่อนุญาตไว้ในกฎหมายว่าด้วยสหกรณ์เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กล่าวข้างต้น

## การกำกับและส่งเสริมสหกรณ์

พ.ร.บ.สหกรณ์ฯ (2553 : 4-5) ได้กำหนดให้มีคณะบุคคล/บุคคลในการทำหน้าที่พัฒนา ส่งเสริม และกำกับดูแลการดำเนินงานของสหกรณ์ อาทิ

1. มาตรา 9 กำหนดให้มีคณะกรรมการพัฒนาการสหกรณ์แห่งชาติ ซึ่งประกอบด้วย รัฐมนตรี เป็นประธานกรรมการ ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นรองประธานกรรมการ ปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ปลัดกระทรวงพาณิชย์ ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ อธิบดีกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ ผู้อำนวยการสำนักงานประมาณ ผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง ผู้จัดการใหญ่ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ประธานกรรมการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย ผู้แทนสันนิบาตสหกรณ์แห่งประเทศไทยซึ่งเป็นกรรมการดำเนินการ ประธานกรรมการดำเนินการชุมนุมสหกรณ์ระดับประเทศประเภทละหนึ่งคน ประธานคณะกรรมการกลางกลุ่มเกษตรกรระดับประเทศหนึ่งคน เป็นกรรมการ โดยตำแหน่ง และผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งไม่เกินห้าคนเป็นกรรมการ

2. มาตรา 10 กำหนดอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการพัฒนาการสหกรณ์แห่งชาติ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นไปในเชิงนโยบาย ดังนี้

2.1 เสนอความเห็นต่อคณะรัฐมนตรีในเรื่องนโยบายและแนวทางในการพัฒนาการสหกรณ์ ให้สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

2.2 กำหนดนโยบายและแผนพัฒนาการสหกรณ์ ให้สอดคล้องกับระยะเวลาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

2.3 กำหนดแนวทางในการส่งเสริมและสนับสนุนการขยายธุรกิจและกิจการของสหกรณ์ รวมทั้งการร่วมมือกับภาคเอกชนให้มีส่วนในการพัฒนาการสหกรณ์

2.4 กำหนดแนวทางในการประสานงานระหว่างส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือภาคเอกชน เพื่อให้การส่งเสริมสนับสนุนกิจการของสหกรณ์

2.5 พิจารณาแก้ไขปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนข้อขัดข้องที่ทำให้นโยบายและแผนการพัฒนากองการสหกรณ์ไม่อาจบรรลุเป้าหมาย

2.6 พิจารณาเรื่องอื่นใดที่เกี่ยวกับสหกรณ์ตามที่คณะรัฐมนตรีมอบหมาย

2.7 มีอำนาจและหน้าที่ตามที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัตินี้

3. มาตรา 15 และ มาตรา 16 กำหนดให้อธิบดีกรมส่งเสริมสหกรณ์ เป็นนายทะเบียนสหกรณ์ ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

3.1 รับผิดชอบ ส่งเสริม ช่วยเหลือ แนะนำ และกำกับดูแลสหกรณ์ให้เป็นไปตามบทแห่งพระราชบัญญัตินี้และกฎหมายอื่น

3.2 กำหนดระบบบัญชีและมาตรฐานการสอบบัญชี ตลอดจนสมุดและแบบรายงานต่าง ๆ ที่สหกรณ์ต้องยื่นต่อนายทะเบียนสหกรณ์ รวมทั้งแบบพิมพ์อื่น ๆ ที่ต้องใช้ในการปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้

3.3 แต่งตั้งผู้สอบบัญชี ผู้ตรวจการสหกรณ์ และผู้ชำระบัญชี

3.4 ออกคำสั่งให้มีการตรวจสอบ หรือไต่สวนเกี่ยวกับการจัดการดำเนินงานหรือฐานะการเงินของสหกรณ์

3.5 สั่งให้ระงับการดำเนินงานทั้งหมด หรือบางส่วนของสหกรณ์ หรือให้เลิกสหกรณ์ ถ้าเห็นว่าสหกรณ์กระทำการ หรืองดเว้นกระทำการอันอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สหกรณ์หรือสมาชิก

3.6 ถอนชื่อสหกรณ์ออกจากทะเบียนสหกรณ์

3.7 จัดทำรายงานประจำปี แยกตามประเภทสหกรณ์เสนอต่อคณะกรรมการพัฒนากองการสหกรณ์แห่งชาติ

3.8 ออกระเบียบ หรือคำสั่ง เพื่อให้มีการปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้ และเพื่อประโยชน์ในการดำเนินกิจการของสหกรณ์

3.9 กระทำการอื่นใดตามที่พระราชบัญญัตินี้กำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของนายทะเบียนสหกรณ์ หรือตามที่รัฐมนตรีมอบหมาย

นอกจากนี้ ตาม พ.ร.บ.สหกรณ์ ยังมีการกำหนดหลักเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางให้สหกรณ์ปฏิบัติ ซึ่งมีส่วนสำคัญต่อการดำรงอยู่ของสหกรณ์ อาทิ

4. มาตรา 48 ที่กำหนดให้สหกรณ์ดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งล่าสุดมีการปรับปรุงกฎกระทรวงว่าด้วยการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องของสหกรณ์ออมทรัพย์ใหม่ เพื่อให้เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2560 อันจะกล่าวถึง

ในหัวข้อแนวทางการปฏิรูประบบการบริหารจัดการและการกำกับดูแลสหกรณ์ออมทรัพย์และสหกรณ์เครดิตยูเนียนในลำดับถัดไป

5. มาตรา 50 - 51 กำหนดให้สหกรณ์มีคณะกรรมการดำเนินการสหกรณ์ ประกอบด้วยประธานกรรมการหนึ่งคนและกรรมการอื่นอีกไม่เกินสิบสี่คน ซึ่งที่ประชุมใหญ่เลือกตั้งจากสมาชิก โดยคณะกรรมการดำเนินการสหกรณ์จะเป็นผู้ดำเนินกิจการ และเป็นผู้แทนสหกรณ์ในกิจการอันเกี่ยวกับบุคคลภายนอก เพื่อการนี้คณะกรรมการดำเนินการสหกรณ์จะมอบหมายให้กรรมการคนหนึ่งหรือหลายคน หรือผู้จัดการทำการแทนก็ได้

6. มาตรา 52 ห้ามมิให้บุคคลซึ่งมีลักษณะดังต่อไปนี้ เป็นหรือทำหน้าที่กรรมการหรือผู้จัดการ 1. เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ 2. เคยถูกไล่ออก ปลดออก หรือให้ออกจากราชการ องค์กร หรือหน่วยงานของรัฐหรือเอกชน ฐานทุจริตต่อหน้าที่ 3. เคยถูกให้พ้นจากตำแหน่งกรรมการหรือมีคำวินิจฉัยเป็นที่สุดให้พ้นจากตำแหน่งกรรมการตามมาตรา 22 (4) 4. เคยถูกที่ประชุมใหญ่มีมติให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งกรรมการเพราะเหตุทุจริตต่อหน้าที่

สะท้อนว่ากฎหมายให้ความสำคัญกับคณะกรรมการสหกรณ์ จึงได้กำหนดเกณฑ์เบื้องต้นในการคัดกรองผู้ที่จะมาทำหน้าที่กรรมการหรือผู้จัดการ ซึ่งผู้วิจัยเห็นด้วยว่าคุณสมบัติของคณะกรรมการหรือผู้จัดการมีส่วนสำคัญ เพราะเป็นผู้ที่จะนำสหกรณ์ไปสู่รุ่งเรืองและมั่นคง หรือจะพาสหกรณ์ไปสู่ความเสียหายได้ ซึ่งล้วนส่งผลกระทบต่อสมาชิกในที่สุด

7. มาตรา 60 ให้จัดสรรกำไรสุทธิประจำปีของสหกรณ์ เป็นทุนสำรองไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของกำไรสุทธิ และเป็นค่าบำรุงสันนิบาตสหกรณ์แห่งประเทศไทยตามอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง แต่ไม่เกินร้อยละห้าของกำไรสุทธิ ทั้งนี้ กำไรส่วนที่เหลือจากการจัดสรรดังกล่าวแล้ว ที่ประชุมใหญ่อาจจัดสรรเพิ่มเติมภายใต้ข้อบังคับ ดังต่อไปนี้ 1. จ่ายเป็นเงินปันผลตามหุ้นที่ชำระแล้ว แต่ต้องไม่เกินอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง สำหรับสหกรณ์แต่ละประเภท 2. จ่ายเป็นเงินเฉลี่ยคืนให้แก่สมาชิกตามส่วนธุรกิจที่สมาชิกได้ทำไว้กับสหกรณ์ในระหว่างปี 3. จ่ายเป็นเงินโบนัสแก่กรรมการและเจ้าหน้าที่ของสหกรณ์ไม่เกินร้อยละสิบของกำไรสุทธิ 4. จ่ายเป็นทุนสะสมไว้ เพื่อดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใดของสหกรณ์ตามที่กำหนดในข้อบังคับ

ทั้งนี้ ทุนสำรองข้างต้น ตามมาตรา 61 กำหนดว่าสามารถถอนจากบัญชีทุนสำรองได้ในกรณีเพื่อชดเชยการขาดทุน หรือเพื่อจัดสรรเข้าบัญชีเงินสำรองให้แก่สหกรณ์ใหม่ที่ได้จดทะเบียนแบ่งแยกจากสหกรณ์เดิมตามมาตรา 100

8. มาตรา 90 เป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับการควมรวมสหกรณ์เข้าด้วยกัน โดยระบุว่า สหกรณ์ตั้งแต่สองสหกรณ์อาจควมเข้ากันเป็นสหกรณ์เดียวได้ โดยมติแห่งที่ประชุมใหญ่ของแต่ละ สหกรณ์ และต้องได้รับความเห็นชอบจากนายทะเบียนสหกรณ์ ทั้งนี้ ในการขอความเห็นชอบของ นายทะเบียนสหกรณ์ให้ส่งสำเนารายงานการประชุมใหญ่ของสหกรณ์ที่ลงมติให้ควมเข้ากันไปด้วย ซึ่งหลักเกณฑ์ข้อนี้ อาจเป็นแนวทางในการรักษาสถานะ หรือทำให้สถานะของสหกรณ์ขนาดเล็ก แข็งแกร่งขึ้น

อนึ่ง แม้ว่าการดำเนินงานของสหกรณ์จะมี พ.ร.บ. สหกรณ์ ซึ่งเป็นกรอบใหญ่ในการกำกับดูแลการดำเนินงานของสหกรณ์แล้ว แต่ในช่วง 3 – 5 ปีที่ผ่านมา กลับพบว่าสหกรณ์ออมทรัพย์ หลายแห่งประสบปัญหาการทุจริตของกรรมการหรือผู้จัดการ และบางแห่งมีปัญหาการนำเงินของ สหกรณ์ไปใช้หาผลประโยชน์หรือลงทุนในกิจกรรมที่มีความเสี่ยงสูง ซึ่งส่งผลกระทบต่อสมาชิก ในวงกว้าง กรมส่งเสริมสหกรณ์ในฐานะหน่วยงานนายทะเบียน จึงได้ร่วมกับสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง ธนาคารแห่งประเทศไทย และกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ ปรับปรุงและร่างเกณฑ์กำกับดูแลสหกรณ์ ใหม่ทั้งระบบ โดยระยะแรกจะเริ่มที่สหกรณ์ออมทรัพย์และสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีสินทรัพย์ ตั้งแต่ 5,000 ล้านบาทขึ้นไปก่อน ซึ่งสหกรณ์กลุ่มนี้มีสินทรัพย์รวมกันสูงถึงประมาณ 2 ล้านล้านบาท ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2560 ที่เห็นชอบแนวทางการปฏิรูป ระบบการบริหารจัดการและกำกับดูแลสหกรณ์ออมทรัพย์และสหกรณ์เครดิตยูเนียน โดยกรมส่งเสริม สหกรณ์ได้มีการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นจากสหกรณ์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไปแล้วเมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2560 ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญของหลักเกณฑ์ดังกล่าวที่แบ่งออกเป็น 4 ด้าน 19 ข้อได้ ดังนี้

#### 1. เกณฑ์การกำกับด้านธรรมาภิบาล

1.1 การให้ผลตอบแทนแก่สมาชิก กำหนดให้จัดสรรกำไรสุทธิเป็นเงินปันผลได้ ไม่เกินอัตราร้อยละ 6 ต่อปี แต่ต้องไม่เกินร้อยละ 80 ของกำไรสุทธิที่เหลือจากการจัดสรรเป็นทุนสำรอง และค่าบำรุงสันนิบาตสหกรณ์แห่งประเทศไทย โดยอัตราดังกล่าวเป็นอัตร่าอิงอัตราดอกเบี้ยเงิน รับฝากประจำ 12 เดือน เฉลี่ยของธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ 5 แห่งบวกร้อยละ 4 ขณะเดียวกัน ให้ทบทุนอัตราดอกเบี้ยเงินรับฝาก อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยให้อิงกับอัตราดอกเบี้ยเงินรับฝากประจำ 12 เดือนเฉลี่ยของธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ 5 แห่ง แล้วบวกเพิ่มได้อีกไม่เกินร้อยละ 2 ทั้งนี้ เพื่อควบคุมดูแลให้สหกรณ์ฯ มีต้นทุนทางการเงินในระดับที่เหมาะสมและลดแรงกดดันในการหา ผลตอบแทนจากการลงทุนที่มีความเสี่ยงสูง

1.2 คุณสมบัติสมาชิกสมทบ กำหนดให้รับได้เฉพาะบิดา มารดา สามี ภรรยาหรือบุตรของสมาชิกสหกรณ์เท่านั้น หรือเป็นบุคคลในหน่วยงานหรือองค์กรแต่ขาดคุณสมบัติจะเป็นสมาชิก เพื่อให้คนที่จะมาเป็นสมาชิกสมทบอยู่ในวงจำกัด

1.3 การเปิดเผยข้อมูลต่อที่ประชุมใหญ่ ต้องเปิดเผยผลประโยชน์และค่าตอบแทนของกรรมการดำเนินการรายบุคคล รวมทั้งผลประโยชน์และค่าตอบแทนที่ผู้จัดการ หรือผู้มีอำนาจในการจัดการ หรือผู้บริหารอื่นๆ ที่ไม่เป็นกรรมการได้รับจากสหกรณ์ ทั้งนี้ เพื่อความโปร่งใสและการตรวจสอบจากสมาชิกด้วยกัน

1.4 การจัดทำงบการเงินและเปิดเผยรายการย่อแสดงสินทรัพย์และหนี้สินสหกรณ์ขนาดใหญ่จัดทำรายการย่อแสดงสินทรัพย์และหนี้สินและเปิดเผยทุกวันสิ้นเดือน ส่วนสหกรณ์ขนาดเล็กจัดทำและเปิดเผยทุกไตรมาส 2 และ 4 พร้อมจัดส่งนายทะเบียนสหกรณ์ภายใน 20 วันและติดประกาศงบการเงินประจำปี และรายการย่อแสดงสินทรัพย์และหนี้สิน ณ สำนักงานใหญ่ และสำนักงานสาขาทุกแห่ง กรณีเป็นสหกรณ์ขนาดใหญ่ให้ประกาศลงเว็บไซต์ของสหกรณ์ด้วย ทั้งนี้ เพื่อให้งบการเงินของสหกรณ์สะท้อนฐานะการเงินที่แท้จริงและเพื่อให้สมาชิกสามารถติดตามสถานะทางการเงินของสหกรณ์ได้เป็นระยะ ๆ

1.5 การรู้จักสมาชิกและการตรวจสอบ เพื่อทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสมาชิกการกำหนดนโยบายในการรับและตรวจสอบสมาชิกให้ชัดเจนและเป็นลายลักษณ์อักษร สอดคล้องกับแนวทางการตรวจสอบตัวตนและรู้จักลูกค้าของธนาคารและสถาบันการเงิน (Know your customer-KYC) ทั้งยังเป็นไปตามแนวทางการกำกับของพ.ร.บ.การป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน

1.6 การเปิดบัญชีเพื่อรับฝากเงินหรือการรับเงินจากสมาชิก ให้มีการตรวจสอบและเก็บรักษาเอกสาร รวมทั้งติดตามและรายงานบัญชีเงินฝากของสมาชิกที่มีความเคลื่อนไหวเป็นพิเศษ การกำหนดนโยบายบริหารความเสี่ยงเกี่ยวกับการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน

1.7 คณะกรรมการดำเนินการ องค์กรประกอบคณะกรรมการดำเนินการของสหกรณ์ขนาดใหญ่ ที่มีสินทรัพย์ตั้งแต่ 5,000 ล้านบาทขึ้นไป ให้

1.7.1 การกำหนดอำนาจหน้าที่คณะกรรมการดำเนินการ

1.7.2 การแต่งตั้งคณะอนุกรรมการของสหกรณ์ขนาดใหญ่

1.7.3 กรรมการดำเนินการอย่างน้อย 3 คน ต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการเงิน การบัญชี และการบริหารจัดการ ข้อนี้มีความสำคัญ เพราะหากกรรมการส่วนใหญ่ไม่มีความรู้หรือเชี่ยวชาญในสาขาดังกล่าว อาจส่งผลให้การดูแลหรือการบริหารเงินทุนสหกรณ์ นอกจากจะไม่สามารถสร้างผลตอบแทนให้กับสมาชิกได้แล้ว ยังอาจด้อยค่าหรือขาดทุนจากการลงทุนได้

1.7.4 จัดตั้งอนุกรรมการ 5 คณะ เป็นอย่างน้อย คือ คณะกรรมการตรวจสอบบริหารความเสี่ยง สินเชื่อ ลงทุน และบริหารสินทรัพย์และหนี้สิน ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินงานมีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบตามความสามารถ และไม่ให้กรรมการคนใดคนหนึ่งมีอิทธิพลต่อการดำเนินงานมากเกินไป

1.8 คณะอนุกรรมการตรวจสอบ ให้สมาชิกของสหกรณ์ขนาดใหญ่ที่มีความเป็นอิสระทำหน้าที่ตรวจสอบกิจการสหกรณ์ และให้ที่ประชุมใหญ่เลือกตั้งสมาชิกสหกรณ์ไม่น้อยกว่า 3 คน เป็นคณะอนุกรรมการตรวจสอบ ทั้งนี้ เพื่อให้การตรวจสอบมีความเป็นอิสระมากที่สุด

1.9 กำหนดอำนาจหน้าที่และคุณสมบัติ ของกรรมการดำเนินการและผู้จัดการสหกรณ์ และกำหนดวาระกรรมการ ให้กำหนดอำนาจหน้าที่ของกรรมการดำเนินการและผู้จัดการสหกรณ์รวมถึงคุณสมบัติของกรรมการดำเนินการให้ชัดเจนขึ้น และกรรมการดำรงตำแหน่งได้ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน

## 2. เกณฑ์การกำกับด้านเครดิต

2.1 อัตราส่วนหนี้สินต่อหุ้น บวกทุนสำรองไม่เกินกว่า 1.5 เท่า โดยให้นำเงินรับฝากทั้งหมดของสหกรณ์มาคำนวณเป็นหนี้สินของสหกรณ์ด้วย ซึ่งให้ระยะเวลาสหกรณ์ปรับตัวภายใน 3 ปี กล่าวคือ ปีที่ 1 อัตราส่วนหนี้สินต่อหุ้นบวกทุนสำรองไม่เกิน 2 เท่า ปีที่ 2 ไม่เกิน 1.75 เท่า และปีที่ 3 ไม่เกิน 1.50 เท่า ทั้งนี้ เพื่อกำหนดกรอบการก่อหนี้ในระดับที่เหมาะสม

2.2 หลักเกณฑ์การลงทุนของสหกรณ์ กำหนดนโยบาย ระเบียบ และหลักเกณฑ์การซื้อและขายหรือลงทุนในหลักทรัพย์ โดยกำหนดให้สหกรณ์สามารถลงทุนในหลักทรัพย์ต่าง ๆ ดังนี้ 1. เงินฝากหรือบัตรเงินฝากที่ธนาคารออก 2. ตั๋วแลกเงินที่ธนาคารเป็นผู้รับรอง สลากหลังหรือรับอ่าวัด ตัวใช้เงินที่ธนาคารเป็นผู้สละหลังหรือรับอ่าวัด โดยไม่มีข้อจำกัดรับผิดชอบ 3. ตราสารหนี้ที่รัฐบาลค้ำประกันทั้งเงินต้นและดอกเบี้ย 4. หุ้นกู้ที่มีหลักประกัน หรือไม่ด้อยสิทธิ ที่มีเครดิตเรตติ้งระดับ AA ขึ้นไป จากบริษัทจัดอันดับที่ได้รับความเห็นชอบจาก ก.ล.ด. 5. หน่วยลงทุนของกองทุนรวมตราสารแห่งใหม่ที่ลงทุนในหลักทรัพย์ตามข้อ 3. และ 4. เท่านั้น และการลงทุนดังกล่าวต้องไม่เกินร้อยละ 10 ของทุนเรือนหุ้นและทุนสำรอง และการลงทุนในหุ้นกู้ของแต่ละบริษัทต้องไม่เกินร้อยละ 5 ของปริมาณหุ้นกู้ของบริษัทนั้น รวมทั้งห้ามไม่ให้ลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ เว้นแต่สร้างเป็นที่ทำการของสหกรณ์เท่านั้น ทั้งนี้ เพื่อให้กรอบการลงทุนมีความชัดเจน ลดความเสี่ยงในการบริหารสภาพคล่องของสหกรณ์ โดยเฉพาะพฤติกรรม search for yield

2.3 การกำกับดูแลลูกหนี้รายใหญ่ การให้เงินกู้แก่สมาชิกสหกรณ์ไม่เกิน 100 เท่า ของรายได้รวม และการให้กู้แก่สหกรณ์อื่น ต้องไม่เกินร้อยละ 10 ของส่วนของผู้ถือหุ้น หรือไม่เกิน 15 ล้านบาท กรณีไม่มีหลักประกัน



2.4 การให้เงินกู้แก่สมาชิกสมทบ จะต้องไม่เกินมูลค่าหุ้นรวมกับเงินฝากของสมาชิกสมทบรายนั้นๆ และภาระหนี้ต่อรายได้ของสมาชิกสมทบต้องไม่เกินร้อยละ 70

2.5 การเป็นสมาชิกเครดิตบูโร การส่งเสริมให้สหกรณ์เข้าเป็นสมาชิกของเครดิตบูโรในระยะแรก ทั้งนี้ เพื่อแก้ไขปัญหาหนี้สินของสมาชิก เป็นการเชิดสุขภาพทางการเงินของสมาชิก และเป็นใบรับรองในการให้เงินกู้ให้เหมาะสมกับสุขภาพการเงินของสมาชิก

### 3. เกณฑ์การกำกับด้านสภาพคล่อง

3.1 การดำรงสินทรัพย์สภาพคล่อง จะมีความแตกต่างจากกฎกระทรวงเดิม กล่าวคือเดิมให้ดำรงสินทรัพย์โดยคำนวณจากยอดเงินฝากเท่านั้น แต่เกณฑ์ใหม่จะคำนวณยอดเงินกู้ยืม และยอดเงินฝาก ซึ่งกำหนดให้ต้องดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 6 ของเงินรับฝากและเงินกู้ยืม โดยให้ดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องเป็นเงินสดและเงินฝากธนาคารไม่ต่ำกว่าร้อยละ 1 และสินทรัพย์สภาพคล่องประกอบด้วย 1. เงินสดและเงินฝากธนาคาร 2. พันธบัตรรัฐบาล 3. พันธบัตรธนาคารแห่งประเทศไทย 4. ตราสารหนี้รัฐวิสาหกิจที่กระทรวงการคลังกำกับประกัน ทั้งเงินต้นและดอกเบี้ย ทั้งนี้ ได้กำหนดระยะเวลาการบังคับใช้เป็นขั้นบันได เพื่อให้สหกรณ์มีเวลาปรับตัว คือ ปีที่ 1 ให้ดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องที่ร้อยละ 1 ปีที่ 2 เพิ่มเป็นร้อยละ 2 ปีที่ 3 ขยับขึ้นเป็นร้อยละ 4 และในปีที่ 4 จะต้องดำรงให้ได้ร้อยละ 6 ตามเกณฑ์ที่กำหนด

3.2 การรายงานข้อมูลการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่อง ให้สหกรณ์ขนาดใหญ่ต้องรายงานแบบข้อมูลการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่อง

3.3 กำหนดนโยบายและแผนงานบริหารความเสี่ยงสภาพคล่องให้จัดทำนโยบายและแผนบริหารความเสี่ยงด้านสภาพคล่องตามที่นายทะเบียนสหกรณ์กำหนด และมีการทบทวนนโยบายและแผนเป็นระยะหรือทันทีเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์การดำเนินงาน หรือสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป และกำหนดให้สหกรณ์ขนาดใหญ่ต้องจัดทำแผนอย่างน้อยทุกปี ทั้งนี้ เพื่อให้มีการบริหารความเสี่ยงด้านสภาพคล่องที่เหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ

### 4. เกณฑ์การกำกับด้านปฏิบัติการ

4.1 การบริหารความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ ให้มีการระบุ ประเมิน ติดตาม ควบคุม หรือลดความเสี่ยง และระบบการจับเก็บข้อมูล การรายงานความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจว่าระบบต่างๆ ของสหกรณ์สามารถรองรับการขยายตัวของธุรกิจได้

4.2 หน่วยงานตรวจสอบภายใน ให้มีผู้ตรวจสอบภายในที่เหมาะสมกับขนาดลักษณะ และขอบเขตของสหกรณ์ และทำหน้าที่สอบทานและทดสอบระบบการควบคุมภายในและระบบการบริหารความเสี่ยง

นอกจากนี้ รัฐบาลเตรียมจัดตั้งองค์กรพิเศษควบคุมดูแลสหกรณ์ ภายใต้ชื่อ “สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการสหกรณ์การเงินขนาดใหญ่” โดยมีสถานะเป็นหน่วยงานของรัฐ และมีฐานะเป็นนิติบุคคล เพื่อกำกับดูแลสหกรณ์ออมทรัพย์และเครดิตยูเนียนที่มีทุนดำเนินงานเกิน 5,000 ล้านบาท ซึ่งปัจจุบันมี 134 แห่ง พร้อมจัดตั้งกองทุนคุ้มครองเงินฝากสหกรณ์ เพื่อเสริมสร้างเสถียรภาพของระบบสหกรณ์และระบบการเงินของประเทศให้มั่นคงมากขึ้น

## แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในงานวิจัย

1. Panel Data Regression เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ที่สนใจด้วยแบบจำลองทางเศรษฐมิติ โดยอาศัยข้อมูลภาคตัดขวางตามเวลา (Panel Data) ซึ่งมีลักษณะผสมผสานระหว่างข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross Sectional Data) และข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นข้อมูลที่มีการจัดเก็บในลักษณะ Cross Sectional ในจำนวนหลายช่วงเวลาและเป็นกลุ่มตัวอย่างเดียวกันในทุกๆ ช่วงเวลา ทั้งนี้ การวิเคราะห์แบบจำลองนี้ สามารถเลือกวิธีการวิเคราะห์ได้อย่างใดอย่างหนึ่งจาก 3 รูปแบบ คือ Independently pooled panels, Random effects models และ Fixed effects models โดยขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และปัญหาของฐานข้อมูล เช่น ปัญหา Endogeneity ซึ่งเกิดขึ้นจากการที่ตัวแปรต้น (Explanatory variable) มีความสัมพันธ์กับ Error

ปัจจุบันได้มีการศึกษาโดยใช้ข้อมูลแบบ Panel Data มากขึ้นเนื่องจากประโยชน์ของ Panel Data มีหลายประการ 1. การมีตัวอย่างหลายตัวอย่างในกลุ่มเดียวกันจะทำให้สามารถควบคุมลักษณะของแต่ละบุคคล องค์กร ที่ไม่สามารถสังเกตได้ และการใช้ตัวอย่างที่มากกว่า 1 การสังเกตสามารถทำให้การอ้างอิงมีความสมเหตุสมผลมากขึ้น โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่การอ้างอิงความสมเหตุสมผลนั้นจะเป็นไปได้ยากถ้าเป็นแบบข้อมูลภาคตัดขวางแบบเดี่ยว 2. ลักษณะของข้อมูลจะทำให้สามารถศึกษาความสำคัญของความล่าช้าในพฤติกรรม (Lag in Behavior) หรือผลของการตัดสินใจได้ 3. การรวมตัวอย่างของข้อมูลอนุกรมเวลาและอนุกรมภาคตัดขวางเข้าด้วยกันจะทำให้มีข้อมูลและตัวแปรเพิ่มมากขึ้น ลดปัญหาภาวะร่วมเชิงเส้นตรงของตัวแปรลง และทำให้มีระดับความอิสระและมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น 4. การศึกษาโดยใช้ข้อมูลแบบ Panel Data นั้นเหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการศึกษาการเปลี่ยนแปลงแบบพลวัต 5. ข้อมูลแบบ Panel Data สามารถตรวจหาหรือวัดผลกระทบเล็กๆ น้อยๆ ที่ไม่สามารถพบได้ในข้อมูลแบบภาคตัดขวางหรืออนุกรมเวลา และช่วยในการศึกษาแบบจำลองพฤติกรรมที่ซับซ้อน เช่น การประหยัดต่อขนาดหรือการเปลี่ยนแปลงในเทคโนโลยี ได้ดีกว่าการศึกษาจากข้อมูลแบบภาคตัดขวางหรืออนุกรมเวลา (มหาวิทยาลัยแม่โจ้, ออนไลน์, 2561)

2. Logistic Regression Analysis (LRA) เป็นเทคนิคการวิเคราะห์สถิติเชิงคุณภาพ (Qualitative Statistical Techniques) ที่แตกต่างไปจากเทคนิคการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Techniques) เนื่องจากข้อมูลที่เป็นตัวแปรตาม เป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ โดย LRA ใช้สำหรับศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม (และ Interaction ระหว่างตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตาม) เพื่อใช้พยากรณ์โอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ที่สนใจจากชุดของตัวแปรอิสระที่เหมาะสม (ผศ.ดร.อุทัยทิพย์ เลี้ยววิวรรค์กุล, ออนไลน์, 2561) LRA แบ่งตามระดับการวัดของตัวแปร ได้เป็น 3 ประเภท คือ 1. Binary Logistic Regression Analysis และ 2. Multinomial Logistic (Polytomous) Regression Analysis 3. Ordinal logistic regression การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกทั้ง 3 ประเภท แตกต่างกันในด้านตัวแปรตาม โดยที่การวิเคราะห์ Binary logistic regression analysis ใช้กับตัวแปรตาม (y) ที่แบ่งออกเป็น 2 ค่า (dichotomous variable) เช่น success/failure หรือ improved/not-improved (C. Mitchell Dayton, Online, 1992) ทั้งนี้ จุดเด่นประการหนึ่งของ LRA คือ มีข้อกำหนด (Assumption) น้อยกว่าการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS) จึงทำให้มีงานวิจัยที่เกี่ยวกับการศึกษาความสัมพันธ์และพยากรณ์โอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ที่สนใจที่ใช้วิธี LRA เป็นจำนวนมาก

เงื่อนไขของการวิเคราะห์ LRA ได้แก่ 1. ตัวแปรอิสระจะต้องเป็น Dichotomous Variable 2. ค่าคาดหวังของค่าคลาดเคลื่อนเป็นศูนย์ 3.  $E_i$  และ  $E_j$  ต้องเป็นอิสระต่อกัน 4.  $E_i$  และ  $X_i$  ต้องเป็นอิสระต่อกัน 5. ตัวแปรอิสระต้องไม่มีปัญหา Multicollinearity

โดยที่ Logistic Function สามารถแสดงได้ดังนี้

$$p(y) = \frac{1}{1 + e^{-f(x)}} \text{ หรือ } \frac{1}{1 + e^{-(b_0 + b_1x)}} \text{ หรือ } \frac{e^{(b_0 + b_1x)}}{1 + e^{(b_0 + b_1x)}}$$

เมื่อ  $p(y)$  = ความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์  $y$

$P_y$  = ความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ที่สนใจ ( $y=1$ )

$Q_y$  = ความน่าจะเป็นของการไม่เกิดเหตุการณ์ที่สนใจ ( $y=0$ )

$f(x)$  = ฟังก์ชันของตัวแปรทำนาย  $b_0 + b_1X_1 + \dots + b_nX_n$

$$p(y) = \frac{1}{1 + e^{-f(x)}} = 1 - Q_y \text{ หรือ } Q_y = 1 - \frac{e^{(b_0 + b_1x + \dots + b_nx_n)}}{1 + e^{(b_0 + b_1x + \dots + b_nx_n)}}$$

ซึ่งประมาณการค่าพารามิเตอร์ logistic Regression จะใช้วิธี Maximum Likelihood ในการประมาณค่า

3. ทฤษฎี Network Analysis เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์หรือความเชื่อมโยง (Linkage) ระหว่างปัจเจก (Nodes) ซึ่งอาจจะเป็นได้ทั้ง บุคคล กลุ่ม หรือองค์กรซึ่งมีคุณลักษณะที่สำคัญที่อาจส่งผลกระทบต่อความเชื่อมโยงภายใน (Knoke D. and Kuklinski J.H., Online, 1982) ซึ่งการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมสามารถแปลงข้อมูลเป็นแผนภาพ ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจคุณลักษณะต่างๆ ของความสัมพันธ์ทั้งในและนอกองค์กรได้ อีกทั้งยังสามารถระบุปัจเจกที่มีการกระจุกตัว ซึ่งอาจจะนำไปสู่ความเปราะบางของระบบในอนาคต ทั้งนี้ การแปลงข้อมูลเป็นแผนภาพ (Visualization) มีที่มาจากทฤษฎีกราฟ (Graph theory) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ถูกยืมจากศาสตร์สาขาคณิตศาสตร์เป็นพื้นฐานในการศึกษาเครือข่ายทางสังคม จุด (Point) หรือเรียกว่า โหนด (Node) และเส้น (Lines) ที่ปรากฏในกราฟถูกใช้เป็นตัวแทนของผู้แสดง (Actors) และความผูกพัน (Ties) ในการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมตามลำดับ (ดร.เกษม นครเขตต์, ออนไลน์, 2561) นอกจากนี้ คำสถิติจากวิเคราะห์ Network ยังมีประโยชน์ในแง่การวิเคราะห์/ประเมิน ลักษณะความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนของระบบ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ Systemic Risk ของระบบได้

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

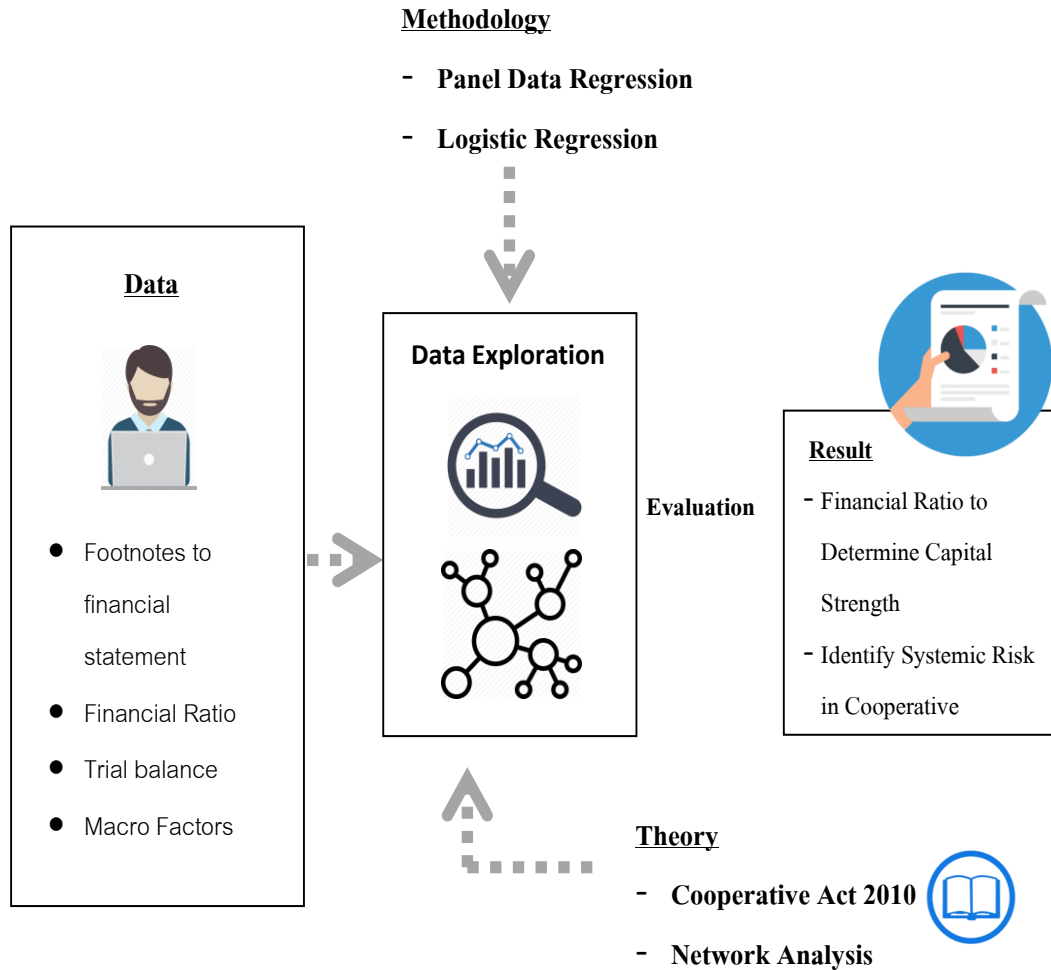
เพื่อให้ทราบถึงแนวคิดในการวิเคราะห์สถานะทางการเงินและความเสี่ยงของธุรกิจสหกรณ์อย่างรอบด้าน งานวิจัยฉบับนี้ยังได้ทำการทบทวนงานวิจัย/บทความต่างๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งสามารถแบ่งประเด็นสำคัญได้ 2 มิติ ดังนี้

1. ความเสี่ยงของระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่น่าสนใจ คือ ความเสี่ยงของระบบสหกรณ์ออมทรัพย์กับแนวทางการปฏิรูปการกำกับดูแล (ศิริวรรณ อัสวงค์เสถียร, กันตภณ ศรีชาติ, และ รัฐศาสตร์ หนูคำ, 2560) ซึ่งวิเคราะห์ความเสี่ยงงบการเงินของสหกรณ์ออมทรัพย์ขนาดใหญ่ 169 ราย และแบ่งสหกรณ์ออมทรัพย์ตามสภาพคล่องได้เป็น 2 กลุ่มหลัก คือ 1. สหกรณ์ที่มีเงินทุนเหลือ เป็นกลุ่มที่มีสภาพคล่องส่วนเกิน โดยส่วนใหญ่เป็นสหกรณ์ที่สมาชิกค่อนข้างมีฐานะการเงินดี 2. สหกรณ์ที่ยังขาดเงินทุน เป็นสหกรณ์กลุ่มที่มีสภาพคล่องไม่เพียงพอ ส่วนใหญ่จะเป็นสหกรณ์ที่สมาชิกมีรายได้น้อยหรือมีความต้องการกู้เงิน ทำให้ทุนภายในมีไม่เพียงพอ ทั้งนี้ สหกรณ์ออมทรัพย์ทั้งสองกลุ่มมีความเสี่ยงที่แตกต่างกัน กลุ่มแรกมีสภาพคล่องเหลือและนำเงินไปลงทุนในสินทรัพย์เสี่ยง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่กรรมการและผู้บริหารสหกรณ์ต้องมีความรู้ความเข้าใจในผลิตภัณฑ์การเงินต่าง ๆ และมีการบริหารความเสี่ยงที่เหมาะสม ส่วนกลุ่มที่สองต้องการสภาพคล่อง มีความเสี่ยงที่อาจจะไม่สามารถหาแหล่งเงินทุนรองรับในยามฉุกเฉิน จึงควรมีตัวกลางที่ช่วยบริหารจัดการสภาพคล่องระหว่างสหกรณ์ที่มีเงินทุนเหลือ และสหกรณ์ที่มีสภาพคล่องไม่เพียงพอ อีกทั้งยังช่วยลด

ความเสี่ยงต่อเสถียรภาพระบบการเงินเนื่องจากสหกรณ์สามารถพึ่งพาตนเองภายในอย่างเป็นระบบ ปิดมากขึ้น นอกจากนี้ มีงานวิจัยเรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบการบริหารความเสี่ยงด้านสินเชื่อของสถาบันการเงิน กรณีศึกษาเปรียบเทียบระหว่างธนาคารพาณิชย์ กับสหกรณ์ออมทรัพย์ (นิลรัตน์ เพ็ญนคร, 2556) ซึ่งวิเคราะห์ความเสี่ยงโดยใช้อัตราส่วนทางการเงิน ปี 2554 อาทิ หนี้สูญสุทธิ/เงินให้สินเชื่อ ค่าเพื่อหนี้สงสัยจะสูญ/เงินให้สินเชื่อ พบว่า อัตราส่วนทางการเงินส่วนใหญ่ของธนาคารพาณิชย์ สะท้อนความเสี่ยงด้านสินเชื่อที่สูงกว่าสหกรณ์ออมทรัพย์

2. ปัจจัยที่มีผลต่อเสถียรภาพทางการเงินและผลการดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์ โดยมีงานวิจัยที่น่าสนใจ 3 เรื่อง ได้แก่ การศึกษาผลการดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำกัด และปัจจัยที่มีผลต่อการออมในทุนเรือนหุ้นของสมาชิกสหกรณ์ของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำกัด (นุกุลกิต เรืองศรี, 2554) โดยในการวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อทุนเรือนหุ้น งานวิจัยนี้ใช้เครื่องมือ Multiple Regression ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อทุนเรือนหุ้นในทิศทางเดียวกัน คือ ระยะเวลาการเป็นสมาชิก สถานภาพการกู้ ค่าหุ้นรายเดือน และสังกัดหน่วยงาน ส่วนปัจจัยที่มีผลในทิศทางตรงข้าม คือ อายุสมาชิก สำหรับงานวิจัยอีกชิ้นหนึ่งที่ใช้วิธี Multiple Regression ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อผลการดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์ คือ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกำไรของสหกรณ์ออมทรัพย์ (เฉลิมพร อภิชนาพงศ์, 2545) ซึ่งพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อกำไรของสหกรณ์ออมทรัพย์โดยรวมของระบบฯ เรียงตามลำดับความสำคัญ คือ ทุนเรือนหุ้น เงินกู้ ทุนสำรอง จำนวนสมาชิก และเงินฝาก แต่หากพิจารณาเป็นรายกลุ่มตามประเภทอาชีพ จะพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพล จะมีความแตกต่างกันไป เช่น ปัจจัยที่มีผลต่อกำไรของสหกรณ์ออมทรัพย์ครู ได้แก่ ทุนเรือนหุ้น และเงินกู้ ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อกำไรของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย กลับเป็น ทุนเรือนหุ้น และเงินฝาก ตามลำดับ นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยต่างประเทศ คือ งานวิจัยของ Raluca-Ioana Diaconu และ Dumitru-Cristian Oanea (2557) เรื่อง “The Main Determinants of Bank’s Stability: Evidence from Romanian Banking Sector” ซึ่งผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ที่จะระบุปัจจัยหลักที่จะส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพทางการเงินของธนาคารพาณิชย์ และสหกรณ์ออมทรัพย์ โดยผลการศึกษาในส่วนของสหกรณ์ออมทรัพย์ พบว่า ปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อเสถียรภาพทางการเงินมี 2 ปัจจัย คือ อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (GDP Growth) และอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมระหว่างธนาคาร (Interbank Rate) ระยะ 3 เดือน

## กรอบแนวคิดของการวิจัย



## สรุป

การศึกษากฎหมาย ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง อาทิ พระราชบัญญัติสหกรณ์ เกณฑ์การกำกับดูแลสหกรณ์ พ.ศ. 2560 ตามแนวทางการปฏิรูปการบริหารจัดการและกำกับดูแลกิจการสหกรณ์ออมทรัพย์และสหกรณ์เครดิตยูเนียน พ.ศ. 2560 ทำให้ทราบว่าหลักการดำเนินงานและวัตถุประสงค์หลักของสหกรณ์ออมทรัพย์ คือ การส่งเสริมให้สมาชิกออมทรัพย์อย่างสม่ำเสมอ แบ่งออกเป็นการถือหุ้น และการรับฝากเงิน โดยให้ผลตอบแทนในรูปของเงินปันผลและดอกเบี้ยเงินที่ได้มาก็จะนำมาให้กู้ยืมแก่สมาชิก และการให้สหกรณ์อื่นกู้ยืม นอกจากนี้ สหกรณ์ออมทรัพย์ยังสามารถนำเงินไปฝากหรือลงทุน เช่น ซื้อหุ้น ซื้อพันธบัตร ตราสารทางการเงิน เป็นต้น แต่ต้อง

เป็นไปตามกฎหมาย และหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการพัฒนาการสหกรณ์แห่งชาติกำหนด ทั้งนี้ คณะกรรมการพัฒนาการสหกรณ์แห่งชาติ นับเป็นคณะบุคคลที่มีอำนาจหน้าที่ในการกำหนด นโยบายในการส่งเสริม และกำกับดูแลการดำเนินงานของสหกรณ์ ขณะที่อธิบดีกรมส่งเสริม สหกรณ์ ซึ่งเป็นนายทะเบียนสหกรณ์ จะเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริม ช่วยเหลือ แนะนำ และกำกับดูแลสหกรณ์ให้เป็นไปตามบทแห่งพระราชบัญญัติสหกรณ์และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาถึงทฤษฎีทางเศรษฐมิติและแนวทางการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ทำให้พบว่า ในการหาปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค และปัจจัยทางการเงินภายในที่มีผลต่อฐานะการเงินของสหกรณ์ ออมทรัพย์ สามารถใช้แบบจำลองแบบ Panel Data Regression ได้ เพราะข้อมูลของสหกรณ์ออมทรัพย์ ที่จะนำมาใช้ในงานวิจัยนั้น เป็นข้อมูลที่มีการจัดเก็บในลักษณะ Cross Sectional ในจำนวนหลาย ช่วงเวลา แต่เป็นกลุ่มตัวอย่างเดียวกันในทุกๆ ช่วงเวลา นอกจากนี้ ยังพบว่า Logistic Regression Analysis เหมาะกับการนำมาวิเคราะห์และพยากรณ์ระดับความแข็งแกร่งด้านเงินทุนของสหกรณ์ออมทรัพย์ เพราะเป็นแบบจำลองที่ให้ผลลัพธ์ 2 ทาง (ค่า Y มี 2 ค่า) สำหรับการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงในระบบ สหกรณ์ และผลกระทบที่จะนำมาสู่ระบบการเงินและระบบธนาคารพาณิชย์นั้น สามารถใช้ NodeXL มาสร้างเป็นภาพ (Visualization) ที่ช่วยให้การวิเคราะห์ทำได้ดีขึ้น

# บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

### วิธีการวิจัย

1. ใช้วิธีวิจัยเชิงพรรณนา และเชิงปริมาณ ในการวิเคราะห์และทำความเข้าใจในระบบสหกรณ์ ซึ่งได้จากการค้นคว้าข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งต่าง ๆ โดยเฉพาะเอกสารรายงานผลการดำเนินงานรายปีของสหกรณ์ออมทรัพย์ โดยกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปี 2550-2560 โดยจะใช้เครื่องมือสถิติ เช่น การแจกแจงความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย มาอธิบายโครงสร้างระบบสหกรณ์ และผลการดำเนินงานในภาพรวม และใช้ข้อมูลปี 2552 -2559 ในการเปรียบเทียบสหกรณ์ออมทรัพย์ แต่ละกลุ่ม อาทิ สหกรณ์ออมทรัพย์ครู สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย สหกรณ์ออมทรัพย์ตำรวจ
2. ใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ โดยวิเคราะห์สถานะการเงิน ผลการดำเนินงาน และสภาพคล่องของสหกรณ์ออมทรัพย์ ทั้งภาพรวมและในแต่ละประเภทสหกรณ์ ผ่านเครื่องชี้ทางการเงินที่สำคัญ ภายใต้ CAMEL Analysis Framework
3. ใช้ Panel Data Regression เพื่อหาปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค และปัจจัยทางการเงิน ภายในที่มีผลต่อฐานะการเงินของสหกรณ์ออมทรัพย์
4. ใช้ Logistic Regression Analysis เพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อระดับความแข็งแกร่งของเงินทุน (Capital Strength)
5. วิเคราะห์ Network Analysis โดยใช้ NodeXL เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ และสร้างภาพเส้นทางการเชื่อมโยงระหว่างสหกรณ์ออมทรัพย์แต่ละแห่ง เพื่อประเมิน Systemic Risk ภายในระบบธุรกิจสหกรณ์ออมทรัพย์

### ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1. ข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์ภาพรวมและทำความเข้าใจในระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ จะใช้ข้อมูลเชิงระบบจากธนาคารแห่งประเทศไทย เอกสารรายงานฐานะการเงินและผลการดำเนินงานรายปีของสหกรณ์ออมทรัพย์จำนวนทั้งหมด 1,396 แห่ง โดยกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปี 2550 –2560



2. ข้อมูลที่ใช้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อฐานะการเงินของสหกรณ์ออมทรัพย์ จะใช้ข้อมูลรายสหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีข้อมูลครบสมบูรณ์จำนวน 814 แห่ง จากสหกรณ์ทั้งหมด 1,396 แห่ง จากงบการเงินรายปี ย้อนหลัง 5 ปี (2552–2559)

3. ข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์ความแข็งแกร่งของเงินทุนสหกรณ์ และความเชื่อมโยงในระบบฯ จะจำกัดเฉพาะข้อมูลสหกรณ์ออมทรัพย์ 213 ราย คิดเป็นส่วนแบ่งด้านสินทรัพย์รวมประมาณ ร้อยละ 87 ของระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ โดยใช้ข้อมูลจากงบแสดงฐานะทางการเงินของสหกรณ์ออมทรัพย์ ปี 2559

## ตัวแปร และการวัดตัวแปร

1. การวิเคราะห์ฐานะการเงิน ผลการดำเนินงาน และสภาพคล่องของระบบสหกรณ์ออมทรัพย์มีตัวแปรอิสระ คือข้อมูลทางการเงินของสหกรณ์ออมทรัพย์ตามประเภทสหกรณ์ ได้แก่ สหกรณ์ออมทรัพย์ตำรวจทหาร ครู มหาวิทยาลัย โรงพยาบาล/สาธารณสุข ส่วนราชการอื่น รัฐวิสาหกิจ เอกชน

ตารางที่ 3-1 : ตัวแปรในการวิเคราะห์ฐานะการเงิน ผลการดำเนินงาน และสภาพคล่องของระบบสหกรณ์ออมทรัพย์

ตัวแปรตาม	รายละเอียด
1. อัตราส่วนสภาพคล่อง	สินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียน
2. ความเพียงพอของเงินกองทุน	หนี้สินต่อทุน ทุนสำรองต่อสินทรัพย์
3. ความสามารถในการทำกำไร	อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น อัตรากำไรจ่ายต่อรายได้ อัตรากำไรสุทธิต่อรายได้
4. คุณภาพสินทรัพย์	สินเชื่อที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ต่อเงินให้สินเชื่อรวม
5. อัตราการเติบโตของสหกรณ์	เงินให้สินเชื่อ เงินรับฝาก ทุนเรือนหุ้น กำไร (ขาดทุน) สุทธิ

ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2559

2. การวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค และปัจจัยทางการเงินภายในที่มีผลต่อฐานะการเงิน มีตัวแปรอิสระคือข้อมูลเศรษฐกิจมหภาค ได้แก่ อัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจ (GDP) อัตราเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้แก่ลูกค้ารายย่อยของธนาคารพาณิชย์ (ธพ.) เฉลี่ยอัตราดอกเบี้ยนโยบาย และสัดส่วนหนี้ครัวเรือนต่อ GDP และมีตัวแปรควบคุม คือ ขนาดของสินทรัพย์ของสหกรณ์ออมทรัพย์ ส่วนตัวแปรตาม คือ การเติบโตของสินเชื่อ การเติบโตของเงินฝาก และการเติบโตของทุน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สำหรับการวิเคราะห์ฐานะทางการเงินและผลการดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์นั้น จะอาศัย CAMEL Analysis Framework ซึ่งประกอบด้วย

1.1 ด้านความเพียงพอของเงินทุน ได้แก่

1.1.1 D/E Ratio เพื่อประเมินความสามารถในการชำระหนี้ โดยหนี้ของสหกรณ์ออมทรัพย์เป็นหนี้ที่คำนวณจากเงินรับฝากทั้งหมด และเงินกู้ยืมของสหกรณ์ทั้งหมด

1.1.2 ทุนสำรองต่อสินทรัพย์ เพื่อประเมินความเข้มแข็งของเงินทุน

1.2 ด้านคุณภาพของสินทรัพย์ ได้แก่ จำนวน NPL และ NPL Ratio

1.3 ด้านการบริหารงาน ได้แก่ ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์โดยวัดจากอัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้

1.4 ด้านความสามารถในการทำกำไร ได้แก่ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของทุนและอัตรากำไรสุทธิ

1.5 ด้านสภาพคล่อง ได้แก่ อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียน และอัตราส่วนวัดสภาพคล่องของสหกรณ์ออมทรัพย์ กรณีเกิดความเสียหายจากการดำเนินงาน เพื่อประเมินว่าสหกรณ์ออมทรัพย์มีสินทรัพย์สภาพคล่องเพียงพอต่อการชำระหนี้สถาบันการเงินได้หรือไม่ โดยคำนวณจาก

$$\frac{(\text{เงินรับฝาก} + \text{ส่วนของทุน}) - (\text{เงินให้กู้ยืมแก่สมาชิกทั้งหมด})}{\text{เงินสด} + \text{เงินฝากสถาบันการเงิน} + \text{เงินฝากสหกรณ์อื่น} + \text{เงินลงทุนระยะสั้น}}$$

2. สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค และปัจจัยทางการเงินที่มีผลต่อฐานะการเงินของสหกรณ์ออมทรัพย์นั้น จะใช้เครื่องมือทางเศรษฐมิติ Panel Data Regression โดยสามารถกำหนดเป็นสมการแสดงความสัมพันธ์ต่างๆ ดังนี้

$$LoanGrowth_{i,t} = \alpha + \beta_1 GDP_t + \beta_2 Inf_t + \beta_3 MRR_t + \beta_4 HHD_t + \beta_5 Cont_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$DepositGrowth_{i,t} = \alpha + \beta_1 GDP_t + \beta_2 Inf_t + \beta_3 DRate_t + \beta_4 HHD_t + \beta_5 Cont_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$Liquidity_{i,t} = \alpha + \beta_1 GDP_t + \beta_2 Inf_t + \beta_3 PolicyRate_t + \beta_4 HHD_t + \beta_5 Cont_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

โดยที่	Loan Growth	คือ	อัตราการขยายตัวของสินเชื่อของระบบสหกรณ์ออมทรัพย์
	GDP	คือ	อัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจ
	Inf	คือ	อัตราเงินเฟ้อ
	MRR	คือ	อัตราดอกเบี้ยเงินกู้แก่ลูกค้ารายย่อยของ ธพ.เฉลี่ย
	DRate	คือ	อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปี ของ ธพ.เฉลี่ย
	Policy Rate	คือ	อัตราดอกเบี้ยนโยบาย
	HHD	คือ	สัดส่วนหนี้ครัวเรือนต่อ GDP
	Cont	คือ	ตัวแปรควบคุม (Vectors of Control Variables for Cooperative-Specific) อาทิ ขนาดของสหกรณ์ออมทรัพย์ ซึ่งวัดจากสินทรัพย์

3. การวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อระดับความแข็งแกร่งของเงินทุน (Capital Strength) ของสหกรณ์ออมทรัพย์ โดยเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ คือ Logistic Regression Analysis (LRA) เป็นเทคนิคการวิเคราะห์สถิติเชิงคุณภาพ (Qualitative Statistical Techniques) ที่แตกต่างไปจากเทคนิคการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Techniques) เนื่องจากข้อมูลที่เป็นตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ โดยการศึกษาครั้งนี้ ใช้การวิเคราะห์ LRA แบบ Binary Logistic Regression Analysis เพราะเป็นเทคนิคที่ใช้กับตัวแปรตาม (y) ที่แบ่งออกเป็น 2 ค่า (dichotomous variable) เนื่องจากผลลัพธ์ของแบบจำลองนี้จะมี 2 ทาง (ค่า y มี 2 กรณี) คือ สหกรณ์ที่มี Capital Strength สูง และสหกรณ์ที่มี Capital Strength ต่ำ จุดเด่นประการหนึ่งของ LRA คือ มีข้อกำหนด (Assumption) น้อยกว่าการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS)

ทั้งนี้ เงื่อนไขของการวิเคราะห์ LRA คือ 1. ตัวแปรอิสระจะต้องเป็น Dichotomous Variable 2. ค่าคาดหวังของค่าคลาดเคลื่อนเป็นศูนย์ 3.  $E_i$  และ  $E_j$  ต้องเป็นอิสระต่อกัน 4.  $E_i$  และ  $X_i$  ต้องเป็นอิสระต่อกัน 5. ตัวแปรอิสระต้องไม่มีปัญหา Multicollinearity

โดย Logistic Function สามารถแสดงได้ดังนี้

$$p(y) = \frac{1}{1 + e^{-f(x)}} \text{ หรือ } \frac{1}{1 + e^{-(b_0 + b_1 x_1)}} \text{ หรือ } \frac{e^{(b_0 + b_1 x_1)}}{1 + e^{(b_0 + b_1 x_1)}}$$

เมื่อ  $p(y)$  = ความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์  $y$

$P_y$  = ความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ที่สนใจ ( $y=1$ )

$Q_y$  = ความน่าจะเป็นของการไม่เกิดเหตุการณ์ที่สนใจ ( $y=0$ )

$f(x)$  = ฟังก์ชันของตัวแปรทำนาย  $b_0 + b_1 X_1 + \dots + b_n X_n$

$$p(y) = \frac{1}{1 + e^{-f(x)}} = 1 - Q_y \text{ หรือ } Q_y = 1 - \frac{e^{(b_0 + b_1 x_1 + \dots + b_n x_n)}}{1 + e^{(b_0 + b_1 x_1 + \dots + b_n x_n)}}$$

โดยตัวแปรอิสระ (X) ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ คือ อัตราส่วนทางการเงิน/ตัวชี้วัดสำคัญของสหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีความสัมพันธ์กับความเข้มแข็งของเงินกองทุนของสหกรณ์ออมทรัพย์ได้แก่

- NPL คือ (%)NPL Gross Ratio : ใช้เกณฑ์ว่าด้วยการจัดชั้นคุณภาพลูกหนี้เงินกู้และการเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ พ.ศ. 2544 ตามระเบียบนายทะเบียนสหกรณ์ เพื่อประเมินคุณภาพสินทรัพย์หลักของสหกรณ์ โดยหาก (%) NPL Gross Ratio สูงขึ้น จะสะท้อนความสามารถในการเรียกชำระคืนหนี้จากสมาชิกของสหกรณ์ที่ลดลง
- NETLOSS คือ Net Loss / Reserve: เพื่อประเมินความสามารถในการรองรับความเสียหายจากการลงทุนที่ก่อให้เกิดความเสียหายของสหกรณ์ออมทรัพย์ คำนวณจาก (มูลค่าการลงทุนผิดวัตถุประสงค์และ/หรือการลงทุนในสินทรัพย์ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ หัก ด้วยค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ) หารด้วยทุนสำรองของสหกรณ์ออมทรัพย์

DE คือ D/E Ratio : ประเมินความสามารถในการชำระหนี้ โดยหนี้ของสหกรณ์ออมทรัพย์เป็นหนี้ที่คำนวณจากเงินรับฝากจากสมาชิกและหนี้จากสถาบันการเงิน

LIQUIDITY คือ อัตราส่วนวัดสภาพคล่องของสหกรณ์ออมทรัพย์ กรณีเกิดความเสียหายจากการดำเนินงาน เพื่อประเมินว่าสหกรณ์ออมทรัพย์มีสินทรัพย์สภาพคล่องเพียงพอต่อการชำระหนี้สถาบันการเงินได้หรือไม่ โดยคำนวณจาก

$$= \frac{(\text{เงินรับฝาก} + \text{ส่วนของทุน}) - (\text{เงินให้กู้ยืมแก่สมาชิกทั้งหมด})}{\text{เงินสด} + \text{เงินฝากสถาบันการเงิน} + \text{เงินฝากสหกรณ์อื่น} + \text{เงินลงทุนระยะสั้น}}$$

ทั้งนี้ อัตราส่วนวัดสภาพคล่องของสหกรณ์ออมทรัพย์ => -1 หมายถึง สหกรณ์ที่มีสภาพคล่องสูง มีความเสี่ยงต่ำ

อัตราส่วนวัดสภาพคล่องของสหกรณ์ออมทรัพย์ < -1 จะเป็นสหกรณ์ที่มีสภาพคล่องต่ำ

ASSET คือ ขนาดสินทรัพย์ของสหกรณ์ออมทรัพย์

ในการประมาณค่าพารามิเตอร์ LRA จะใช้วิธี Maximum Likelihood ส่วนการทดสอบความเชื่อถือได้ของแบบจำลองพิจารณาจาก

Classification ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบค่าพยากรณ์หรือข้อมูลที่ได้จากแบบจำลองกับค่าในข้อมูลจริง ซึ่งกำหนดค่า Cut Value = 0.5 ซึ่งจะสะท้อนว่าแบบจำลองมีความแม่นยำในการพยากรณ์มากน้อยเพียงใด

Marginal Effect เป็นการวัดผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระแต่ละตัวว่ามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามในขนาดอย่างไรเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของแต่ละตัวแปร เนื่องจาก LRA เป็นสมการที่ไม่ได้อยู่ในรูปเชิงเส้น จึงไม่สามารถวัดผลกระทบต่อตัวแปรตามได้จากค่าสัมประสิทธิ์โดยตรง ดังนั้นจึงต้องใช้การวิเคราะห์ผลของ Marginal Effect ในการวิเคราะห์ผลกระทบซึ่งสะท้อนในรูปของโอกาสที่จะเกิดขึ้น

ทั้งนี้ ก่อนที่จะนำข้อมูลสหกรณ์ออมทรัพย์ไปสร้างแบบจำลองจากสมการ LRA นั้นต้องแบ่งสหกรณ์ออกเป็น 2 กลุ่ม เนื่องจากตัวแปรตามของแบบจำลองหรือค่า Y มี 2 ค่า คือ 1. สหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีความเข้มแข็งของทุนสำรองสูง (มีความเสี่ยงต่ำ) และ 2. สหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีความเข้มแข็งของทุนสำรองต่ำ (มีความเสี่ยงสูง) ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ จะใช้อัตราส่วนระหว่างทุนสำรองต่อสินทรัพย์มาเป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่ม เนื่องจากสินทรัพย์ส่วนใหญ่ของสหกรณ์ออมทรัพย์มาจาก

การให้กู้แก่สมาชิก หากสินทรัพย์มีขนาดใหญ่ขึ้น สหกรณ์ออมทรัพย์ก็ควรมีจะมีเงินสำรองเพิ่มขึ้นเช่นกัน อีกทั้งยังเป็นอัตราส่วนที่กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ใช้ประเมินความแข็งแกร่งของเงินทุนของสหกรณ์ออมทรัพย์ โดยหากค่าอัตราส่วนนี้ต่ำกว่า 0.04 หรือ ร้อยละ 4 ถือว่าเป็นสหกรณ์ที่มีCapital Strengthต่ำ แต่หากมากกว่าหรือเท่ากับ 0.04 หรือร้อยละ 4 ถือว่าเป็นสหกรณ์ที่มีCapital Strength สูง

4. สำหรับการศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างสหกรณ์นั้น จะใช้ NodeXL เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ โดยอาศัยข้อมูลการกู้ยืม การลงทุน และการฝากเงินระหว่างสหกรณ์ มาสร้างเป็นภาพความเชื่อมโยง (Visualization)

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลฐานะการเงินและผลการดำเนินงานของระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ เก็บรวบรวมจากงบดุลและงบกำไรขาดทุน ในช่วงปี 2550-2559 ตลอดจนบทวิเคราะห์/บทความ จากกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ และธนาคารแห่งประเทศไทย โดยผู้วิจัยได้มีการจัดเรียงข้อมูลทั้งในภาพรวมระบบสหกรณ์ และตามประเภทสหกรณ์ ในแต่ละช่วงเวลา ตลอดจนข้อมูลรายสหกรณ์ที่สำคัญอีกด้วย

2. ข้อมูลเศรษฐกิจมหภาค เก็บรวบรวมจากธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและ CEIC

## สรุป

การศึกษานี้ใช้วิธีวิจัยเชิงพรรณนาและเชิงปริมาณ โดย 1. ใช้เครื่องมือสถิติ เช่น การแจกแจงความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย มาอธิบายโครงสร้างระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ และเปรียบเทียบฐานะการเงินของสหกรณ์ออมทรัพย์แต่ละกลุ่ม 2. ใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ ผ่านเครื่องมือทางการเงินที่สำคัญภายใต้ CAMEL AnalysisFramework เพื่อวิเคราะห์สถานะการเงิน และผลการดำเนินงาน 3. ใช้ Panel Data Regression เพื่อหาปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค และปัจจัยทางการเงินภายในที่มีผลต่อฐานะการเงินของสหกรณ์ออมทรัพย์ 4. ประเมินและวิเคราะห์Capital Strength โดยLogistic Regression Analysis ซึ่งจะช่วยให้ทราบปัจจัย/เครื่องชี้อื่น ๆ ที่จะมีผลต่อระดับความแข็งแกร่งของเงินทุน และสามารถนำมาพยากรณ์และประเมินระดับความแข็งแกร่งของสหกรณ์ออมทรัพย์แต่ละกลุ่มได้ 5. ใช้ NodeXL เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ Network Analysis และการเชื่อมโยงระหว่างสหกรณ์ออมทรัพย์แต่ละแห่ง เพื่อประเมิน Systemic Risk ภายในระบบธุรกิจสหกรณ์ออมทรัพย์

## บทที่ 4

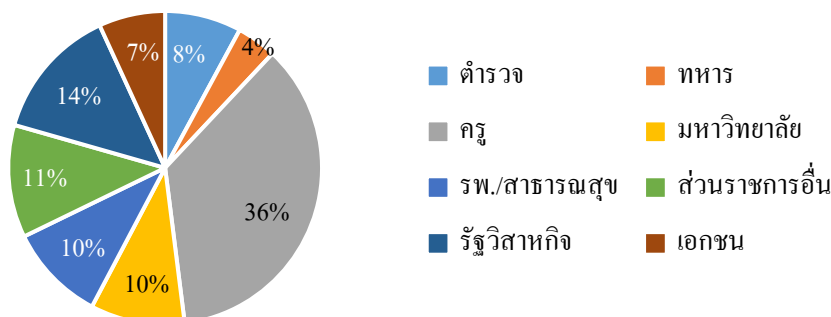
### ผลการวิจัย

#### โครงสร้าง สถานะการเงิน และผลการดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์

##### 1. โครงสร้างระบบสหกรณ์ออมทรัพย์

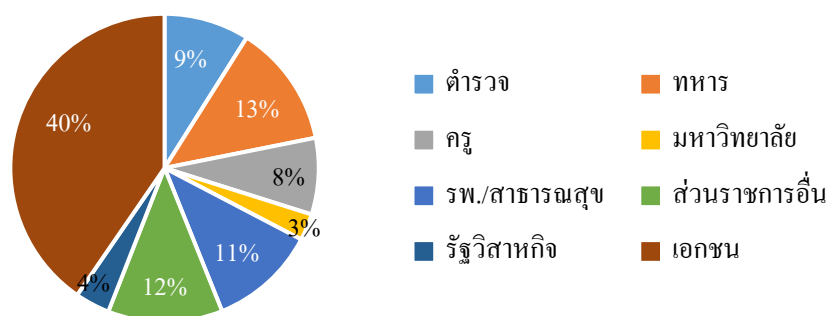
สหกรณ์ออมทรัพย์สามารถแบ่งย่อยได้เป็น 7 ประเภทตามกลุ่มอาชีพ ได้แก่ 1. สหกรณ์ออมทรัพย์ครู 2. สหกรณ์ออมทรัพย์ทหาร 3. สหกรณ์ออมทรัพย์ตำรวจ 4. สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย 5. สหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลและสาธารณสุข 6. สหกรณ์ออมทรัพย์ส่วนราชการอื่น รัฐวิสาหกิจ และ 7. สหกรณ์ออมทรัพย์เอกชน โดยหากพิจารณาด้านสินทรัพย์พบว่า สหกรณ์ออมทรัพย์ครู สหกรณ์ออมทรัพย์รัฐวิสาหกิจ และสหกรณ์ออมทรัพย์ส่วนราชการอื่น ครองส่วนแบ่งการตลาดมากที่สุด 3 อันดับแรก ขณะที่หากพิจารณาจากจำนวนสหกรณ์ พบว่า สหกรณ์ออมทรัพย์เอกชน สหกรณ์ออมทรัพย์ทหาร และสหกรณ์ออมทรัพย์ส่วนราชการอื่น ครองส่วนแบ่งการตลาดมากที่สุด 3 อันดับแรก นอกจากนี้ หากพิจารณาจากจำนวนสมาชิก พบว่า สหกรณ์ออมทรัพย์ครู สหกรณ์ออมทรัพย์ส่วนราชการอื่น และสหกรณ์ออมทรัพย์เอกชน ครองส่วนแบ่งตลาดมากที่สุด 3 อันดับแรก ดังแผนภาพที่ 4-1 แผนภาพที่ 4-2 และแผนภาพที่ 4-3 ตามลำดับ

แผนภาพที่ 4-1 : ส่วนแบ่งการตลาดสินทรัพย์



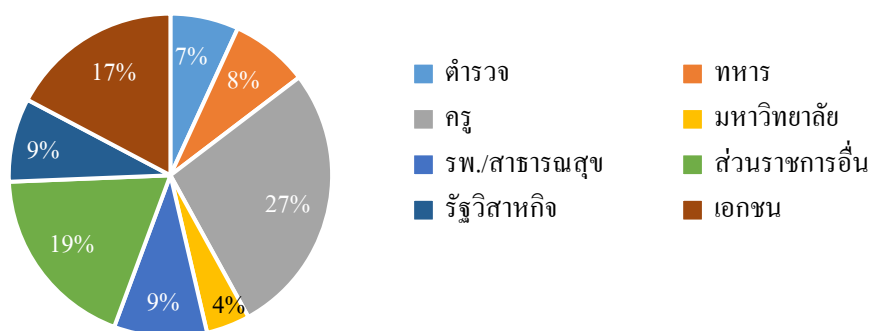
ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2559

แผนภาพที่ 4-2 : ส่วนแบ่งการตลาดด้านจำนวนสหกรณ์



ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2559

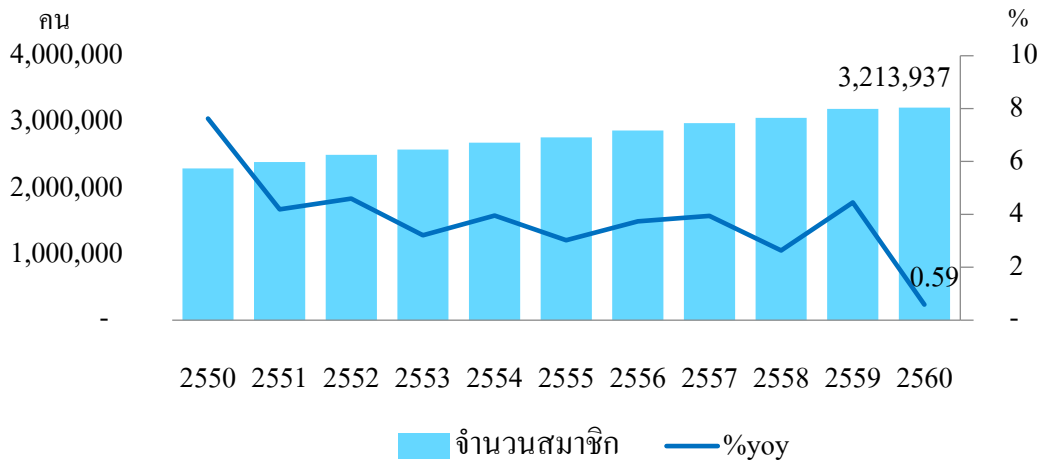
แผนภาพที่ 4-3 : ส่วนแบ่งการตลาดด้านจำนวนสมาชิกสหกรณ์



ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2559



แผนภาพที่ 4-4 : จำนวนสมาชิกสหกรณ์



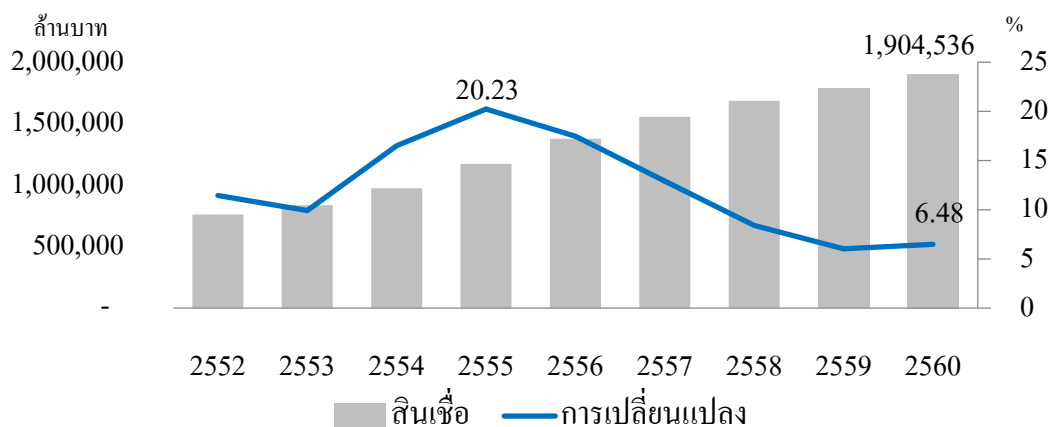
ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2560

## 2. ภาพรวมสถานะการเงิน และผลการดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์

### 2.1 สินเชื่อ

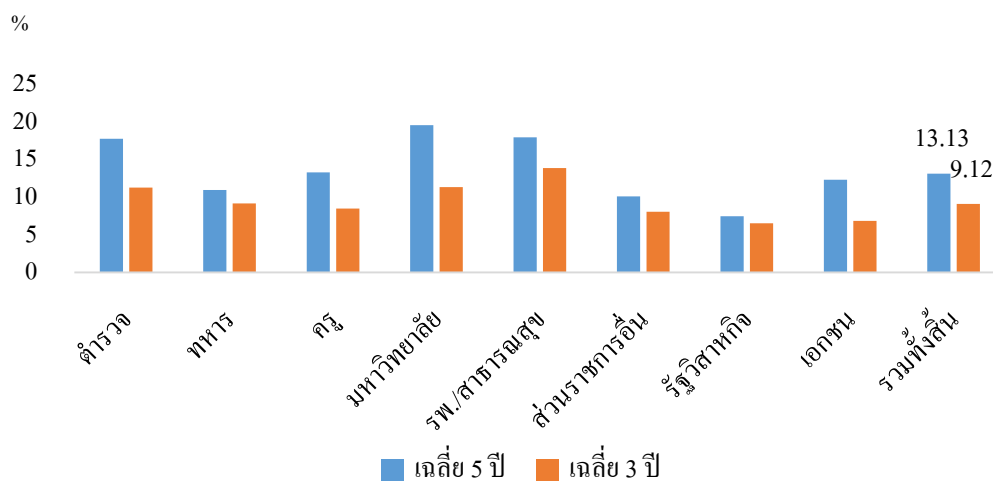
ยอดคงค้างสินเชื่อของสหกรณ์ออมทรัพย์ในปี 2560 อยู่ที่ 1,904,536 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.48 จากปี 2559 ตามความต้องการสภาพคล่องของประชาชนในช่วงที่เศรษฐกิจยังฟื้นตัวในลักษณะที่ยังไม่กระจายตัวมากนัก อย่างไรก็ตาม เมื่อเทียบกับในช่วง 5 ปีย้อนหลัง พบว่าการขยายตัวของสินเชื่อยังอยู่ในทิศทางที่ชะลอตัวลงนับตั้งแต่ปี 2556 เป็นต้นมา จากที่เติบโตมากที่สุดถึงร้อยละ 20.23 ในปี 2555 (แผนภาพที่ 4-5) โดยอัตราขยายตัวสินเชื่อเฉลี่ยในช่วง 5 ปี (2555-2559) อยู่ที่ร้อยละ 13.13 ต่อปี ขณะที่อัตราขยายตัวสินเชื่อเฉลี่ยในช่วง 3 ปี (2557-2559) อยู่ที่ร้อยละ 9.12 ต่อปี ทั้งนี้ สหกรณ์ออมทรัพย์โดยเฉลี่ยรวมปล่อยกู้ให้กับสมาชิกคิดเป็นร้อยละ 95.2 ส่วนอีกร้อยละ 4.8 คือปล่อยกู้ให้กับสหกรณ์อื่นๆ โดยหากพิจารณาในแต่ละประเภทสหกรณ์ออมทรัพย์ พบว่าสหกรณ์ออมทรัพย์เกือบทุกประเภทปล่อยกู้ให้กับสมาชิกเกินกว่าร้อยละ 90 ยกเว้นสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยที่มีสัดส่วนการปล่อยสินเชื่อให้แก่สมาชิกเพียงร้อยละ 48.9 ขณะที่อีกร้อยละ 51.1 เป็นการปล่อยสินเชื่อให้กับสหกรณ์อื่นๆ

แผนภาพที่ 4-5 : ยอดสินเชื่อคงค้าง



ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2560

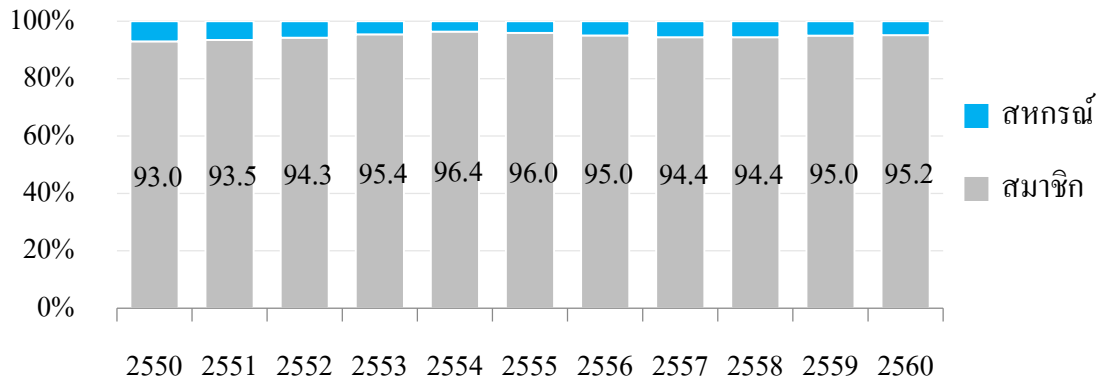
แผนภาพที่ 4-6 : อัตราการเปลี่ยนแปลงของสินเชื่อตามประเภทสหกรณ์



หมายเหตุ : เฉลี่ย 3 ปี (2557-2559) และ เฉลี่ย 5 ปี (2555-2559)

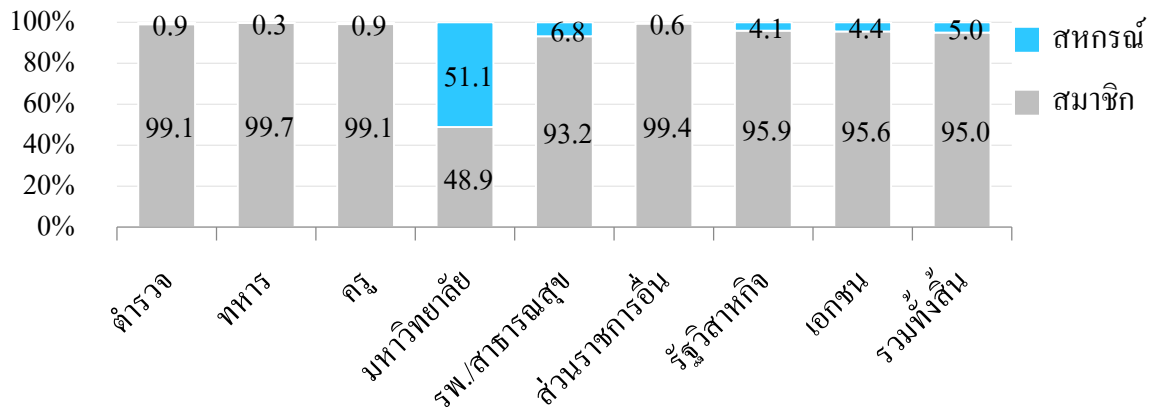
ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2559

แผนภาพที่ 4-7 : สัดส่วนเงินให้สินเชื่อจำแนกตามประเภทผู้กู้



ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2560

แผนภาพที่ 4-8 : สัดส่วนสินเชื่อตามประเภทผู้กู้และประเภทสหกรณ์ (ปี 2559)



ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2559

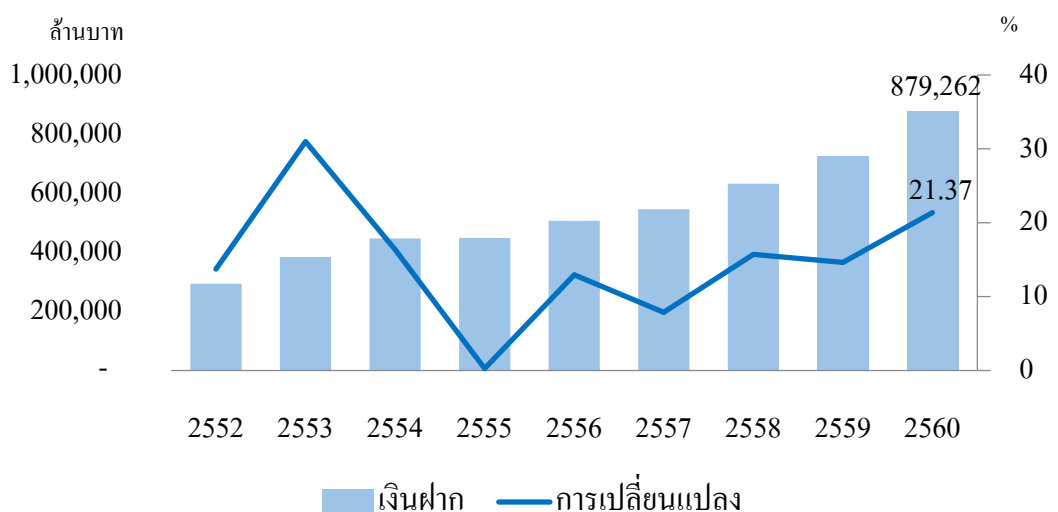
## 2.2 เงินรับฝาก

เงินรับฝากโดยรวมของสหกรณ์ออมทรัพย์ยังโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ทั้งในด้านของยอดเงิน และอัตราการขยายตัว ข้อมูลปี 2560 เงินรับฝากของสหกรณ์ออมทรัพย์ขยับสูงขึ้นเกือบแตะ 900,000 ล้านบาท และขยายตัวสูงถึงร้อยละ 21.37 (แผนภาพที่4-9) ซึ่งสูงกว่าอัตราการขยายตัวเฉลี่ย 5 ปี (2555-2559) และค่าเฉลี่ย 3 ปี (2557-2559) ดังที่แสดงในแผนภาพที่ 4-10 ทั้งนี้ เป็นผลจากอัตราดอกเบี้ยในระบบธนาคารพาณิชย์โดยรวมอยู่ในระดับต่ำ ทำให้การนำเงินมาฝากกับระบบ

สหกรณ์ที่เสนออัตราดอกเบี้ยค่อนข้างสูงกว่ามาก จึงเป็นทางเลือกที่น่าสนใจ และหากพิจารณาตามประเภทสหกรณ์ พบว่า สหกรณ์ออมทรัพย์เกือบทุกประเภทมีอัตราการขยายตัวของเงินรับฝากเพิ่มขึ้นในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา โดยสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาล/สาธารณสุข มีอัตราขยายตัวของเงินรับฝากเฉลี่ย 3 ปี สูงที่สุดถึงร้อยละ 18.14 ขณะที่สหกรณ์ออมทรัพย์เอกชน มีอัตราขยายตัวต่ำสุด และนับเป็น 1 ใน 2 ประเภทสหกรณ์ที่เงินรับฝากในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา ขยายตัวในอัตราที่ชะลอลง เช่นเดียวกับสหกรณ์ออมทรัพย์ตำรวจ

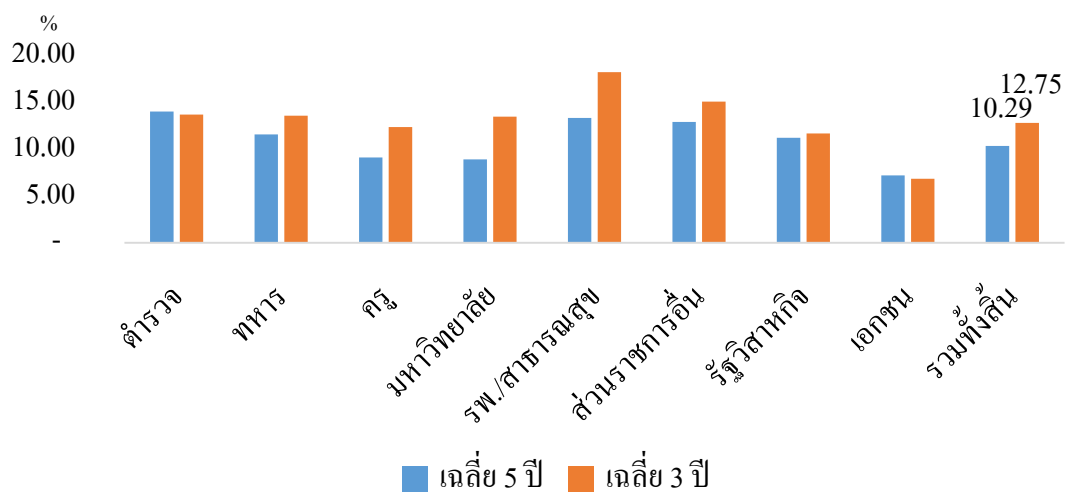
เมื่อพิจารณาตามประเภทผู้ฝาก ส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 90 มาจากสมาชิก แต่นับจากปี 2559 เริ่มเห็นสัญญาณชะลอตัวลงของสัดส่วนเงินฝากจากสมาชิก ขณะที่สัดส่วนเงินฝากจากสหกรณ์อื่นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น อาจสะท้อนว่าทางเลือกในการหาผลตอบแทนจากสภาพคล่องส่วนเกินของสหกรณ์ออมทรัพย์โดยรวมมีไม่มากนัก จึงเลือกที่จะนำเงินมาฝากไว้กับสหกรณ์ออมทรัพย์ด้วยกันเอง ขณะที่อีกนัยหนึ่งสหกรณ์ที่มีสัดส่วนของเงินฝากจากสหกรณ์ประเภทอื่นมากกว่าค่าเฉลี่ยของระบบฯ (สหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาล/สาธารณสุข สหกรณ์ออมทรัพย์ตำรวจ และสหกรณ์ออมทรัพย์ครู) อาจสะท้อนว่าสหกรณ์นั้นมีความต้องการสภาพคล่องมากขึ้น และสัดส่วนเงินฝากจากสมาชิกซึ่งเป็นแหล่งเงินทุนสำคัญยังไม่มากพอ จึงต้องไปพึ่งพาเงินฝากของสหกรณ์อื่นเพิ่มขึ้น และคาดว่าจะต้องเสนออัตราดอกเบี้ยเงินรับฝากที่สูงกว่าปกติเพื่อจูงใจให้สหกรณ์ประเภทอื่นนำสภาพคล่องส่วนเกินมาฝาก แทนที่จะไปหาผลตอบแทนจากแหล่งลงทุนอื่น

แผนภาพที่ 4-9 : เงินรับฝากสหกรณ์ออมทรัพย์



ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2560

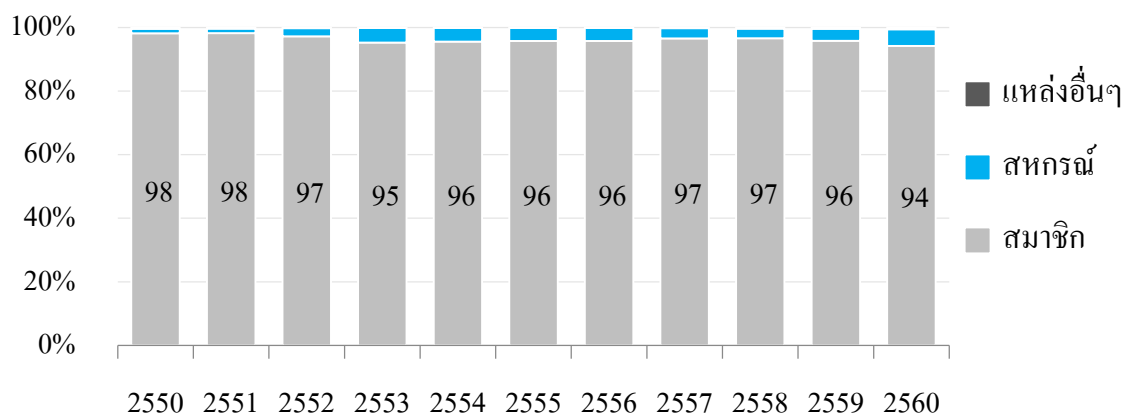
แผนภาพที่ 4-10 : อัตราการเปลี่ยนแปลงของเงินรับฝากจำแนกตามประเภทสหกรณ์



หมายเหตุ : เฉลี่ย 3 ปี (2557-2559) และ เฉลี่ย 5 ปี (2555-2559)

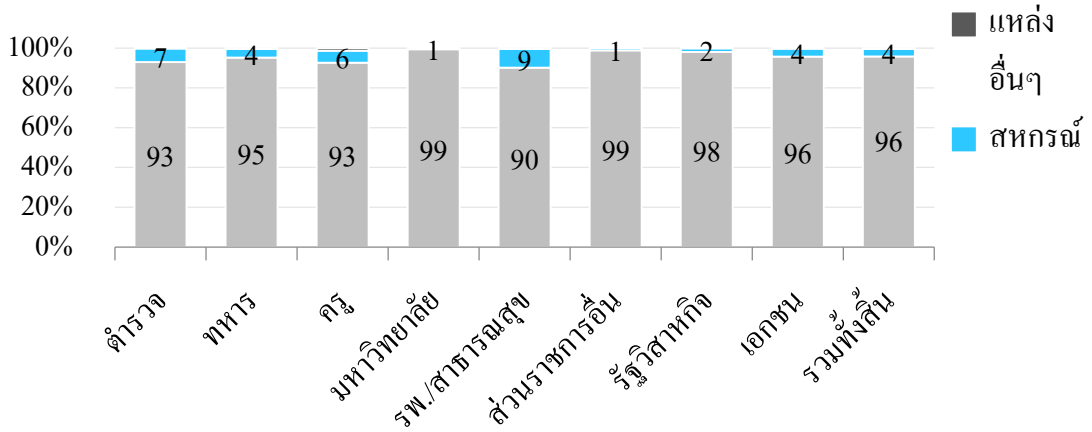
ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2559

แผนภาพที่ 4-11 : สัดส่วนเงินรับฝาก จำแนกตามผู้ฝาก



ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2560

แผนภาพที่ 4-12 : สัดส่วนเงินรับฝาก ตามประเภทผู้ฝากและประเภทสหกรณ์ (ปี 2559)

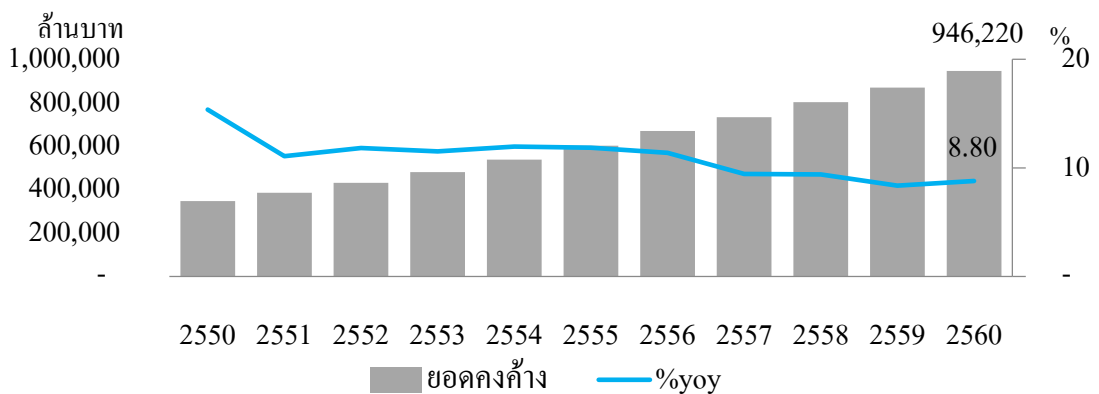


ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2559

### 2.3 ทุนเรือนหุ้น

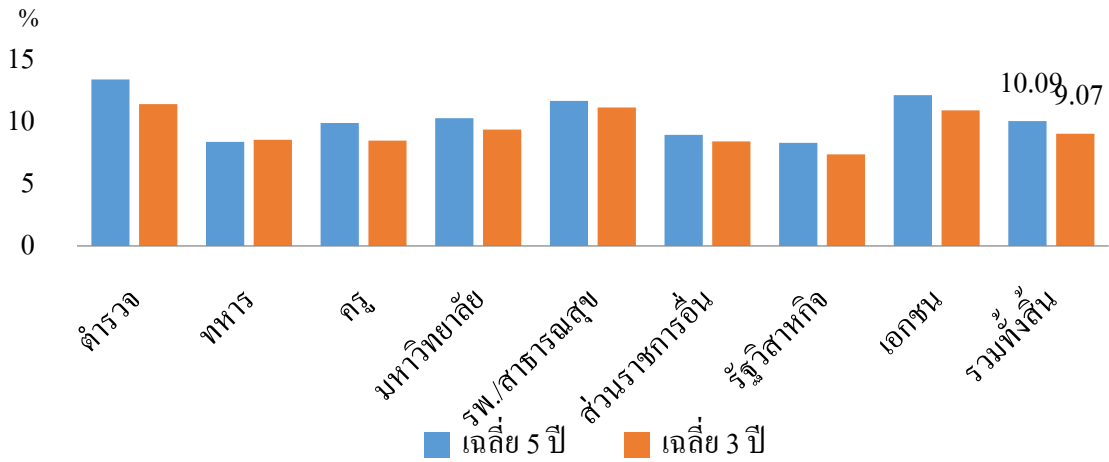
ทุนเรือนหุ้นนับเป็นแหล่งเงินทุนที่มีสัดส่วนสูงสุดของสหกรณ์ออมทรัพย์ ซึ่งยอดคงค้างมีจำนวนเพิ่มขึ้นตามจำนวนสมาชิกที่เพิ่มขึ้น โดยปี 2560 ระบบสหกรณ์ออมทรัพย์มีทุนเรือนหุ้นจำนวน 946,220 ล้านบาท อย่างไรก็ตาม อัตราเพิ่มขึ้น อยู่ในทิศทางชะลอตัว โดยสหกรณ์เกือบทุกประเภทมีอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยของทุนเรือนหุ้นในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาชะลอตัวลง ยกเว้นสหกรณ์ออมทรัพย์ทหาร ที่เร่งตัวขึ้นมากกว่าค่าเฉลี่ย 5 ปี แต่กระนั้นอัตราเพิ่มขึ้นยังต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของระบบฯ

แผนภาพที่ 4-13 : ทุนเรือนหุ้นและการเปลี่ยนแปลง



ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2560

แผนภาพที่ 4-14 : อัตราการเปลี่ยนแปลงของทุนเรือนหุ้นจำแนกตามประเภทสหกรณ์



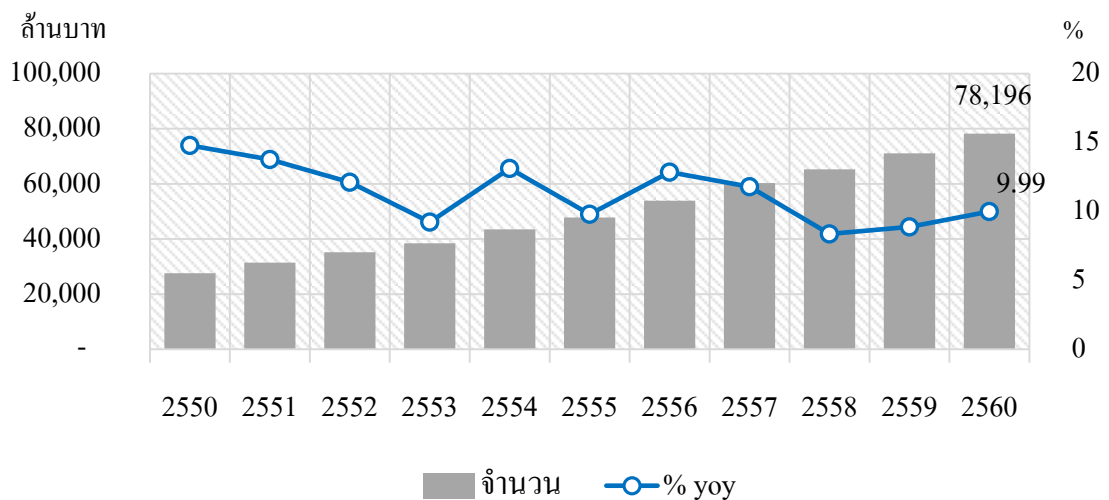
หมายเหตุ : เฉลี่ย 3 ปี (2557-2559) และ เฉลี่ย 5 ปี (2555-2559)

ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2559

### 2.4 กำไรสุทธิ

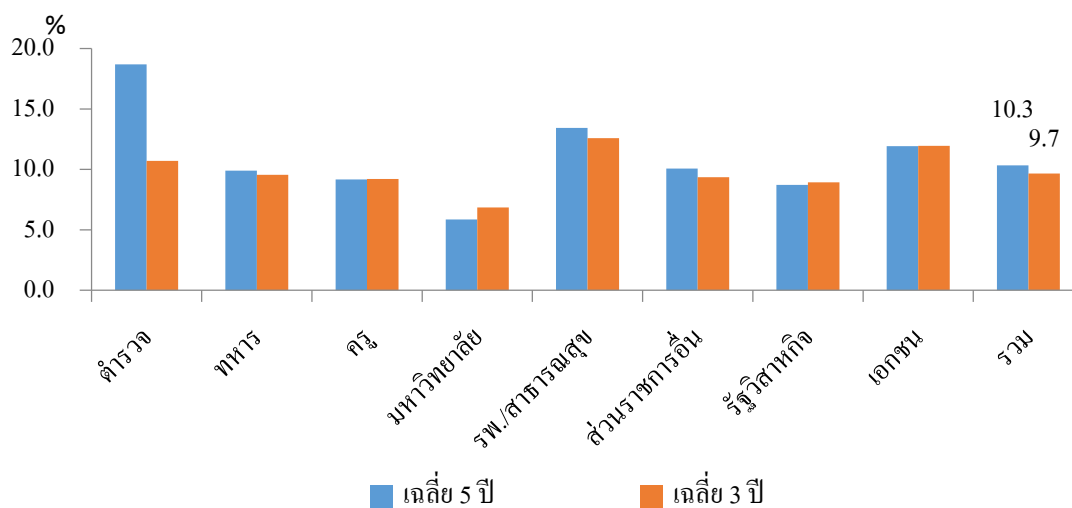
สหกรณ์ออมทรัพย์สามารถสร้างกำไรสุทธิได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งระบบฯ มีกำไรสุทธิปี 2560 ถึง 78,196 ล้านบาท และมีอัตราขยายตัวเกือบร้อยละ 10 ซึ่งเร่งตัวขึ้นต่อเนื่องจากปี 2559

แผนภาพที่ 4-15 : กำไรสุทธิ



ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2560

แผนภาพที่ 4-16 : อัตราการเปลี่ยนแปลงกำไรสุทธิ จำแนกตามประเภทสหกรณ์



หมายเหตุ : เฉลี่ย 3 ปี (2557-2559) และ เฉลี่ย 5 ปี (2555-2559)

ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2559

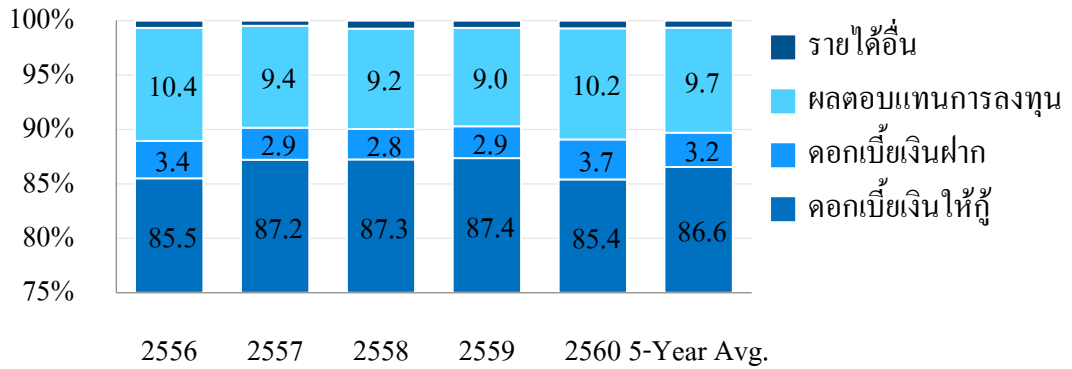
เมื่อพิจารณาแยกตามประเภทสหกรณ์ออมทรัพย์ พบว่า อัตราการเติบโตของกำไรเฉลี่ยในช่วง 3 ปีซ้อนหลังของสหกรณ์ออมทรัพย์อยู่ที่ร้อยละ 9.7 ะลดตัวลงจากร้อยละ 10.3 ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยการเติบโตในช่วง 5 ปีซ้อนหลัง โดยเฉพาะสหกรณ์ออมทรัพย์ดำรวมที่อัตราเปลี่ยนแปลงของกำไรสุทธิชะลอตัวลงค่อนข้างมากจากร้อยละ 18.7 เป็นร้อยละ 10.7 ขณะที่สหกรณ์ออมทรัพย์กลุ่มมหาวิทยาลัย มีอัตราขยายตัวเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 5.9 เป็นร้อยละ 6.9 เช่นเดียวกับกลุ่มรัฐวิสาหกิจ

## 2.5 โครงสร้างรายได้ และโครงสร้างค่าใช้จ่าย

รายได้หลักของสหกรณ์ออมทรัพย์ในปี 2560 ยังคงมาจากดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืม แต่ทว่ามีสัดส่วนลดลงชัดเจน ขณะที่สัดส่วนรายได้จากดอกเบี้ยเงินฝาก และ โดยเฉพาะจากผลตอบแทนจากการลงทุนเพิ่มสูงขึ้นจากปีก่อนค่อนข้างมาก ส่วนหนึ่งจากการที่สหกรณ์ออมทรัพย์ปล่อยสินเชื่อได้ในอัตราที่ชะลอตัวลง ทำให้มีสภาพคล่องส่วนเกิน ขณะเดียวกัน อัตราดอกเบี้ยอยู่ในระดับต่ำ จึงต้องหาแหล่งสร้างรายได้ที่ให้ผลตอบแทนสูงขึ้น (Search for Yield)



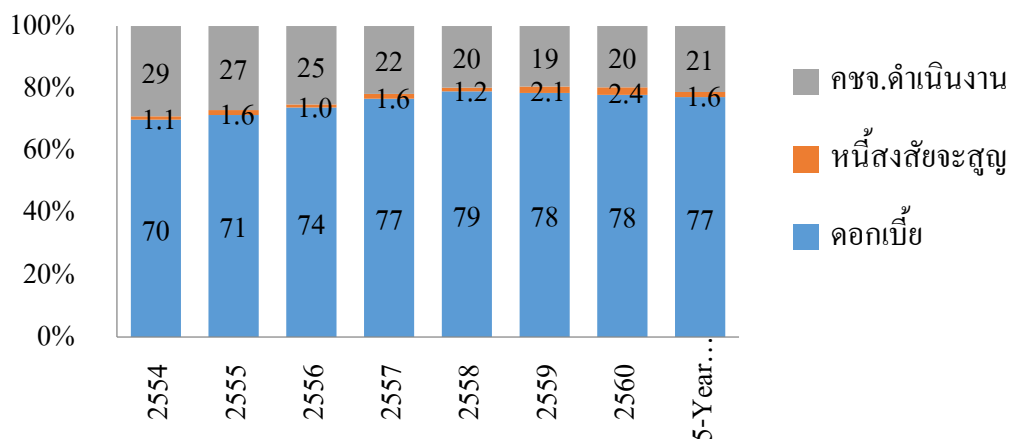
แผนภาพที่ 4-17 : โครงสร้างรายได้



ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2560

ทางด้านค่าใช้จ่าย พบว่า ดอกเบี้ยเป็นค่าใช้จ่ายหลักของสหกรณ์ เพราะต้องจ่ายทั้งดอกเบี้ยเงินรับฝาก และดอกเบี้ยเงินกู้ยืมจากแหล่งทุนอื่น อย่างไรก็ตาม สิ่งที่น่าสังเกตว่าสัดส่วนของหนี้สงสัยจะสูญมีแนวโน้มสูงขึ้น สะท้อนว่าคุณภาพหนี้ของสหกรณ์ออมทรัพย์ส่งสัญญาณในเชิงที่ด้อยลง

แผนภาพที่ 4-18 : โครงสร้างค่าใช้จ่าย

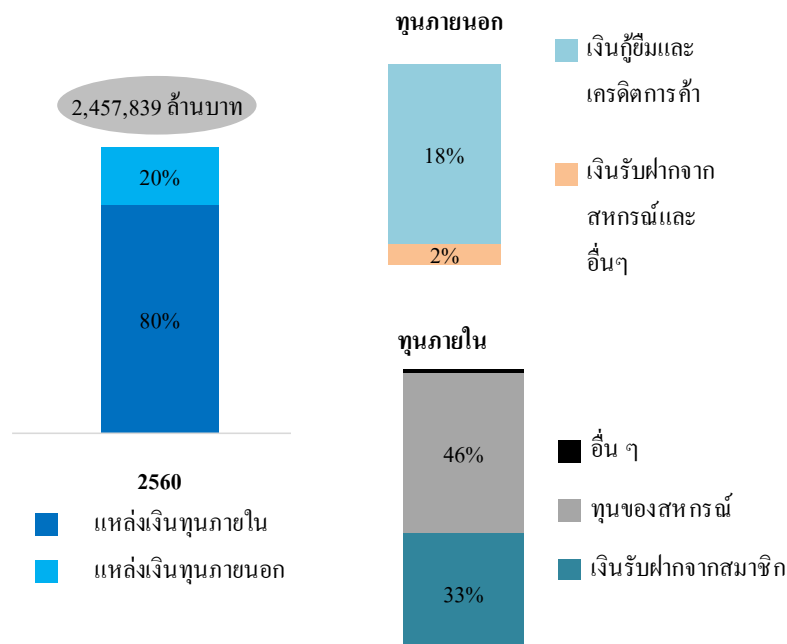


ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2560

## 2.6 แหล่งที่มาและใช้ไปของเงินทุน

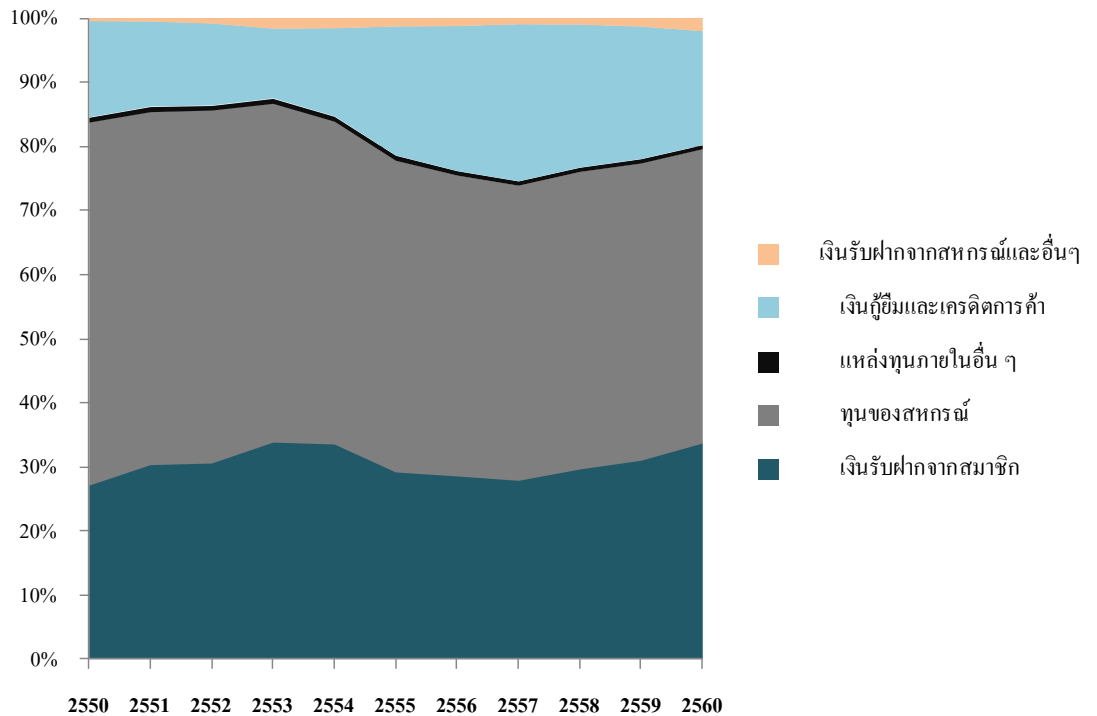
ทุนส่วนใหญ่ของสหกรณ์ออมทรัพย์มาจากแหล่งทุนภายใน อันได้แก่ ทุนเรือนหุ้น และเงินรับฝากจากสมาชิก อย่างไรก็ตาม ในบางช่วงที่สมาชิกมีความต้องการกู้ยืมมากจนทำให้สภาพคล่องจากแหล่งทุนภายในไม่เพียงพอ สหกรณ์ออมทรัพย์จึงมีความจำเป็นต้องกู้ยืมจากแหล่งทุนภายนอก ซึ่งจากแผนภาพที่ 4-19 จะเห็นว่าเงินกู้ยืมและเครดิตการค้ามีสัดส่วนเพิ่มสูงขึ้นอย่างชัดเจนจากเฉลี่ยร้อยละ 13-14 เป็นร้อยละ 20-24 ในช่วงปี 2555-2557 ทั้งนี้ เนื่องจากหลังเกิดเหตุการณ์อุทกภัยครั้งใหญ่ในปี 2554 ทำให้สมาชิกมีความต้องการกู้ยืมเพื่อนำเงินไปซื้อหรือซ่อมแซมที่อยู่อาศัยใหม่ กอปรกับรัฐบาล ณ ขณะนั้นได้ออกมาตรการลดหย่อนภาษีสำหรับผู้ซื้อรถคันแรก ซึ่งมีส่วนกระตุ้นให้มีความต้องการสินเชื่อเพื่อซื้อรถยนต์มากขึ้นด้วยเช่นกัน จึงทำให้สหกรณ์ออมทรัพย์โดยรวมมีความต้องการสภาพกู้ยืมเพื่อมาเสริมสภาพคล่องจากแหล่งทุนภายใน และแม้ว่าสัดส่วนของแหล่งที่มาของเงินทุนจากการกู้ยืมจะค่อย ๆ ลดสัดส่วนลงอีกครั้งตั้งแต่ปี 2558 แต่กระนั้นก็ยังสูงกว่าค่าเฉลี่ยในช่วงก่อนปี 2555 อีกประเด็นที่น่าสังเกตคือ สัดส่วนของทุนของระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ ลดลงต่อเนื่อง จากระดับเฉลี่ยร้อยละ 54 (2550-2554) เหลือร้อยละ 47 (2555-2560) โดยถูกชดเชยจากเงินกู้ยืมดังกล่าวไปแล้วในช่วงก่อนหน้า และเงินรับฝากจากสมาชิก ซึ่งนับเป็นแหล่งที่มาของเงินทุนที่มีต้นทุนสูงกว่าเงินทุน

แผนภาพที่ 4-19 : แหล่งที่มาของเงินทุน



ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2560

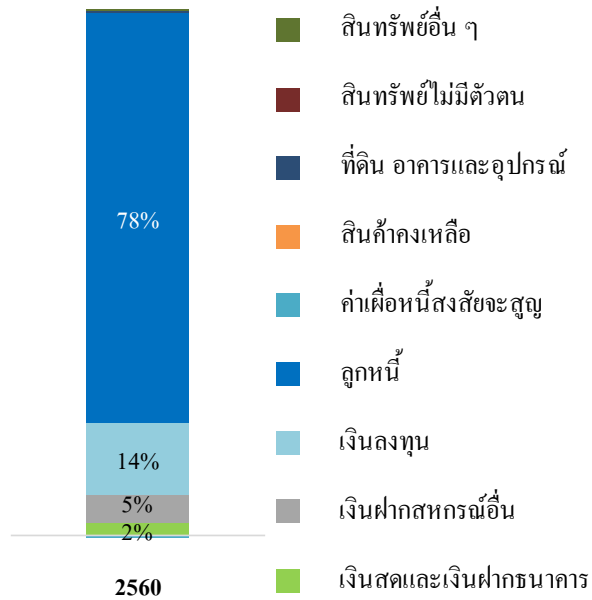
แผนภาพที่ 4-20 : แหล่งที่มาของเงินทุน 2550-2560



ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2560

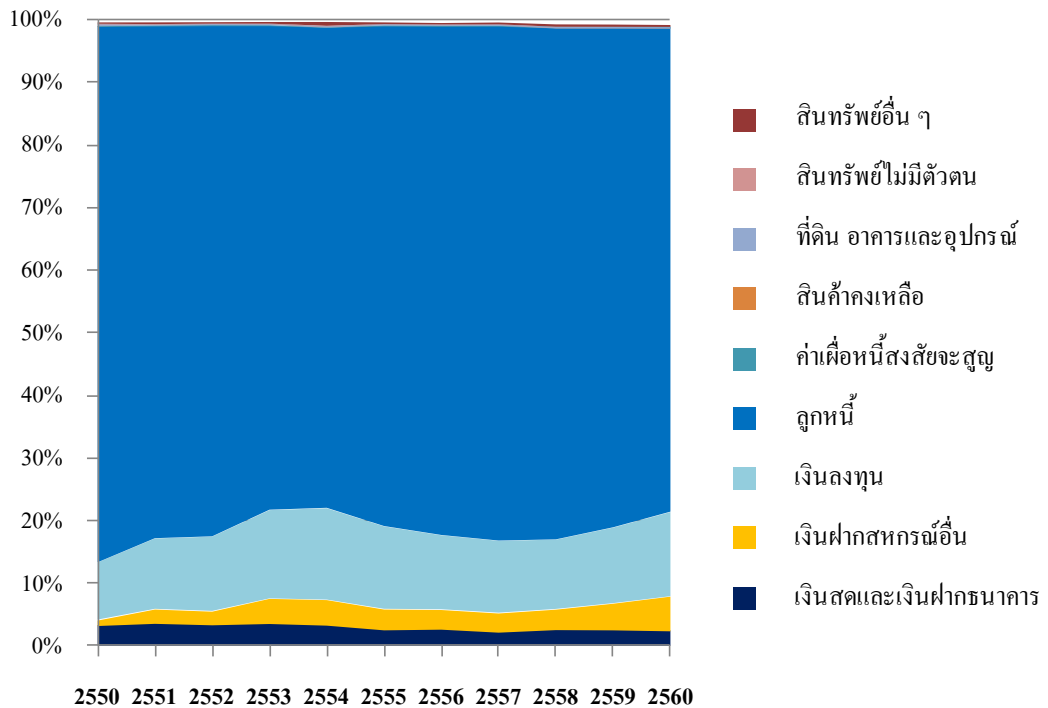
ส่วนแหล่งใช้ไปของเงินทุนส่วนใหญ่ คือ การปล่อยกู้ (ลูกหนี้) โดยข้อมูลปี 2560 มีสัดส่วนร้อยละ 78 และหากมีสภาพคล่องเหลือจากความต้องการของสมาชิก สหกรณ์ออมทรัพย์ จะนำเงินทุนไปหาผลตอบแทนด้วยการลงทุน (เงินลงทุน) และฝากเงินไว้กับสหกรณ์อื่น ทั้งนี้ หากพิจารณาข้อมูลย้อนหลังในช่วงปี 2550 -2560 จะพบจุดที่น่าสนใจ คือ สัดส่วนของลูกหนี้ที่เพิ่มสูงขึ้นอีกครั้งในช่วงตั้งแต่ปี 2555-2557สอดคล้องกับการอธิบายผลของแหล่งที่มาของเงินทุนจากเงินกู้ยืมของสหกรณ์ออมทรัพย์ที่เพิ่มขึ้นแต่หลังจากนั้นสัดส่วนค่อย ๆ ลดลง ขณะที่สัดส่วนเงินลงทุนและเงินฝากในสหกรณ์อื่นเริ่มโน้มสูงขึ้น สะท้อนสภาพคล่องที่เริ่มเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามสภาพคล่องที่เพิ่มขึ้นนี้ ควรจะมาจากแหล่งทุนภายใน แต่ผลการศึกษาข้างต้น แสดงให้เห็นว่าสภาพคล่องของสหกรณ์ออมทรัพย์ในช่วงปี 2555-2560 กลับมาจากแหล่งทุนภายนอกในสัดส่วนที่มากกว่า

แผนภาพที่ 4-21 : แหล่งใช้ไปของเงินทุน



ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2560

แผนภาพที่ 4-22 : แหล่งใช้ไปของเงินทุน 2550-2560



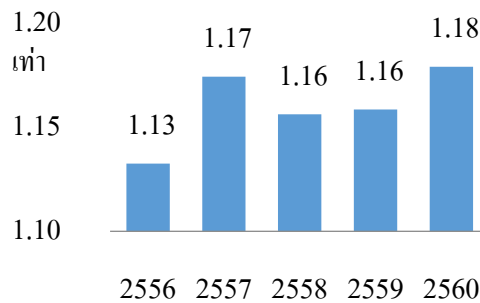
ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2560

### 3. การวิเคราะห์สถานะสหกรณ์ออมทรัพย์ ตามกรอบแนวคิด CAMEL Model

#### 3.1 ด้านความเพียงพอของเงินทุน (C : Capital Adequacy)

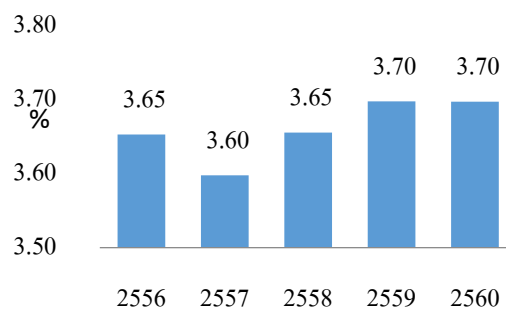
เมื่อพิจารณาจากอัตราส่วนหนี้สินต่อทุน (D/E) พบว่า อัตราส่วนนี้ของสหกรณ์ออมทรัพย์โดยรวมมีแนวโน้มสูงขึ้น แต่ยังไม่เกิน 1.5 เท่าตามเกณฑ์กำกับใหม่ อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาเป็นรายประเภทสหกรณ์ตามแผนภาพที่ 4-25 จะเห็นว่า กลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย มีความเสี่ยงสูงที่สุด เพราะมีอัตราส่วน D/E สูงสุดที่ 1.86 เท่า และสูงกว่า 1.5 เท่าตามเกณฑ์ใหม่ ซึ่งควรจะต้องปรับลดสัดส่วนหนี้สินลง หรือเพิ่มส่วนของทุน ด้านอัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์ค่อนข้างทรงตัว อย่างไรก็ตาม สหกรณ์ส่วนใหญ่มีอัตราส่วนนี้อยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกันคือเกิน 3%

แผนภาพที่ 4-23 : D/E Ratio



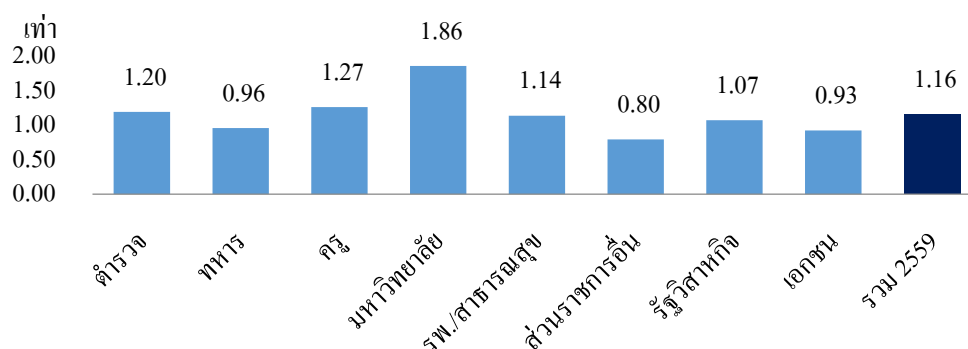
ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2560

แผนภาพที่ 4-24 : ทุนสำรองต่อสินทรัพย์



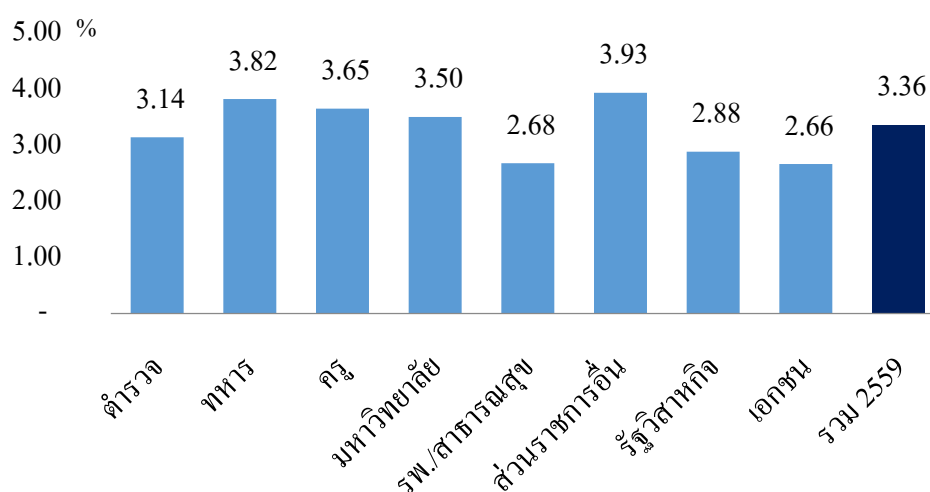
ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2560

แผนภาพที่ 4-25 : D/E Ratio แยกตามประเภทสหกรณ์



ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2559

แผนภาพที่ 4-26 : ทุนสำรองต่อสินทรัพย์แยกตามประเภทสหกรณ์

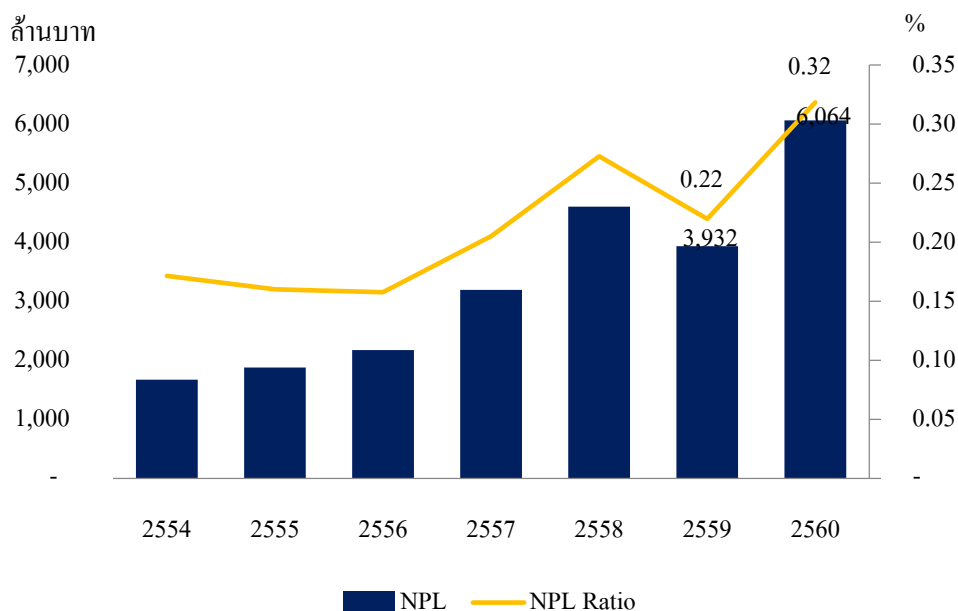


ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2559

### 3.2 ด้านคุณภาพของสินทรัพย์ (A: Asset Quality)

คุณภาพสินทรัพย์ของสหกรณ์ออมทรัพย์มีทิศทางที่ค่อยลง สะท้อนจากสินเชื่อที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้โน้มสูงขึ้น ทั้งในด้านจำนวน และอัตราส่วนสินเชื่อที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ต่อสินเชื่อรวม หรือ NPL Ratio โดยข้อมูลปี 2560 ยอดสินเชื่อที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของสหกรณ์ออมทรัพย์อยู่ที่ 6,064 ล้านบาท สอดคล้องกับผลการศึกษาด้านโครงสร้างรายจ่ายที่พบว่า สัดส่วนของรายจ่ายด้านหนี้สงสัยจะสูญมีแนวโน้มสูงขึ้น อย่างไรก็ดี NPL Ratio ของระบบสหกรณ์ออมทรัพย์อยู่ที่เพียงร้อยละ 0.32 ซึ่งถือว่าต่ำมาก ปัญหาหนี้คือคุณภาพจึงยังไม่ได้เป็นปัจจัยที่กีดกันต่อการดำเนินงาน

แผนภาพที่ 4-27 : สินเชื่อที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPL)



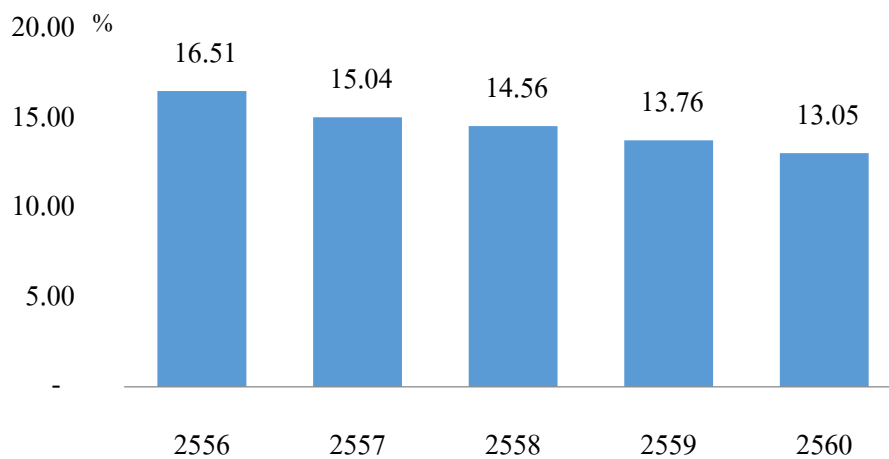
ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2560

### 3.3 ด้านการบริหารงาน (M : Management Capability)

จากแผนภาพที่ 4-28 จะเห็นว่า ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์ดีขึ้นต่อเนื่อง โดยปี 2560 อยู่ที่ร้อยละ 13.05 และหากเทียบกับระบบธนาคารพาณิชย์ที่อยู่ประมาณร้อยละ 40 ถือว่าต่ำกว่ามาก แต่เป็นเพราะสหกรณ์ออมทรัพย์ไม่จำเป็นต้องใช้พนักงานมาก และค่าใช้จ่ายเพื่อการพัฒนาและการลงทุนในระบบปฏิบัติการต่าง ๆ ก็มีน้อย

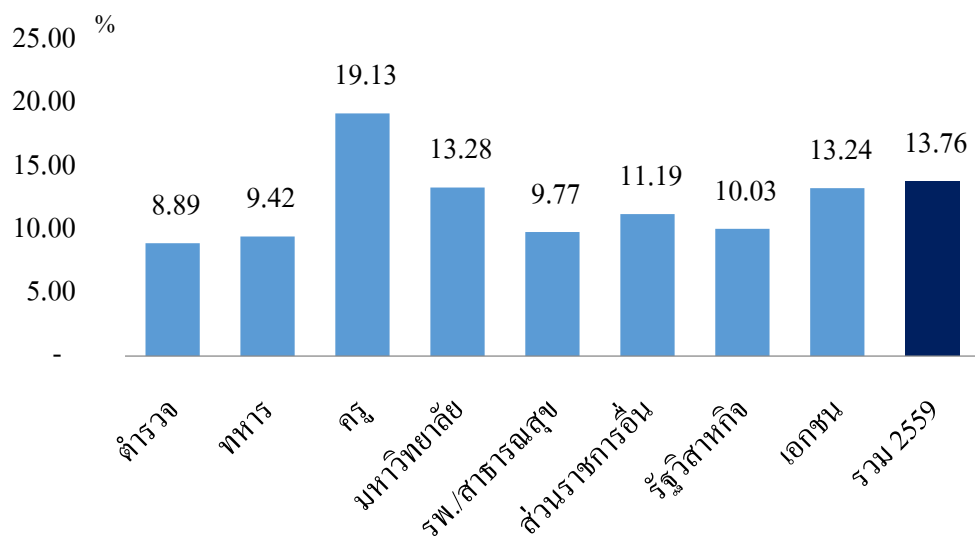
อย่างไรก็ดี หากพิจารณาเป็นรายประเภทสหกรณ์จะพบว่า สหกรณ์ออมทรัพย์ครู มีสัดส่วน Cost-to-Income สูงที่สุดที่ร้อยละ 19.13 และสูงกว่าค่าเฉลี่ยของระบบฯ ค่อนข้างมาก และหากไม่นับสหกรณ์ออมทรัพย์ครู จะพบว่า สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย และสหกรณ์ออมทรัพย์เอกชน มีสัดส่วน Cost-to-Income ในระดับที่ค่อนข้างสูง เมื่อเทียบกับสหกรณ์ประเภทอื่น

แผนภาพที่ 4-28 : Cost-to-Income



ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2560

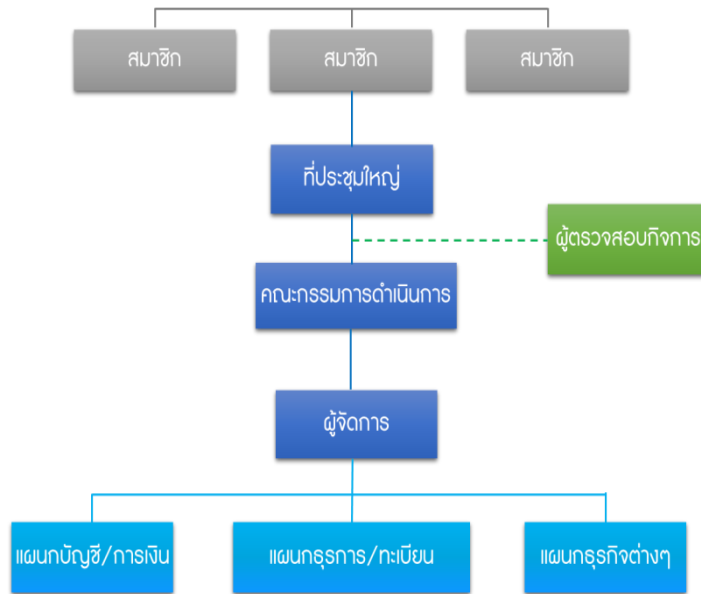
แผนภาพที่ 4-29 : Cost-to-Income แยกตามประเภทสหกรณ์



ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2559



แผนภาพที่ 4-30 : โครงสร้างการดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์



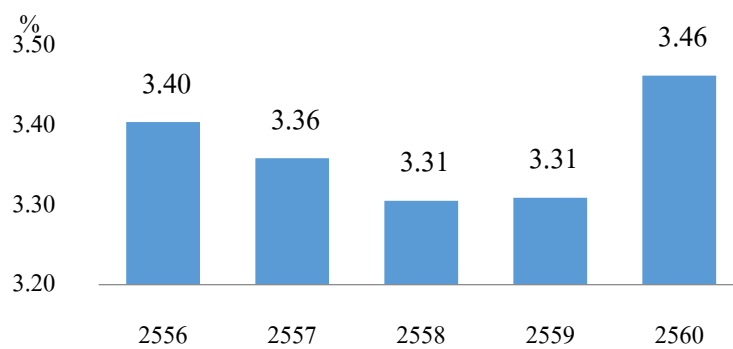
ที่มา : กรมส่งเสริมสหกรณ์, 2560

### 3.4 ด้านรายได้และความสามารถในการทำกำไร (E : Earning)

ปี 2560 เป็นปีที่ประสิทธิภาพในการสร้างกำไรจากรายได้ของระบบสหกรณ์ออมทรัพย์กลับมาดีขึ้นค่อนข้างมากในทุกมิติ สะท้อนจากอัตราส่วนกำไรต่อสินทรัพย์ (ROA) ที่ขยับสูงขึ้นมาอยู่ที่ร้อยละ 3.46 จากที่หดตัวต่อเนื่องนับจากปี 2557 และเป็นระดับที่สูงสุดเมื่อเทียบกับในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา เช่นเดียวกับอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อทุน (ROE) และอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อรายได้ ที่เพิ่มขึ้นและสูงสุดในช่วง 5 ปีเช่นกัน

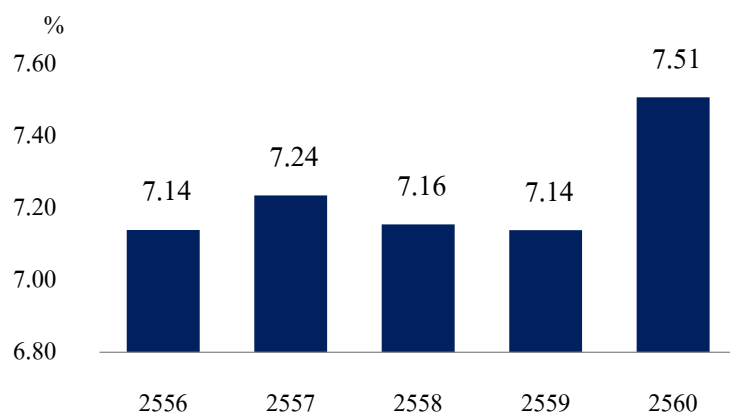
เมื่อพิจารณาแยกรายประเภทสหกรณ์ พบว่า สหกรณ์ออมทรัพย์ส่วนใหญ่มี ROA เกินกว่าร้อยละ 3 และใกล้เคียงหรือสูงกว่าค่าเฉลี่ย ยกเว้นเพียงสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยที่มี ROA ค่อนข้างต่ำเพียงร้อยละ 2.29 เช่นเดียวกับในส่วนของ ROE และอัตรากำไรสุทธิ ที่แม้ว่าสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยจะไม่ใช่สหกรณ์ที่มีอัตราต่ำสุด แต่ก็อยู่ในอันดับรองสุดท้าย นอกจากนี้ เป็นที่น่าสังเกตว่า สหกรณ์ออมทรัพย์ครู เป็นอีกประเภทที่ต้องจับตา เพราะเรื่องชี้ที่แสดงประสิทธิภาพการทำกำไร อยู่ในระดับท้าย ๆ ของระบบฯ ในหลายมิติเช่นกัน

แผนภาพที่ 4-31 : ROA



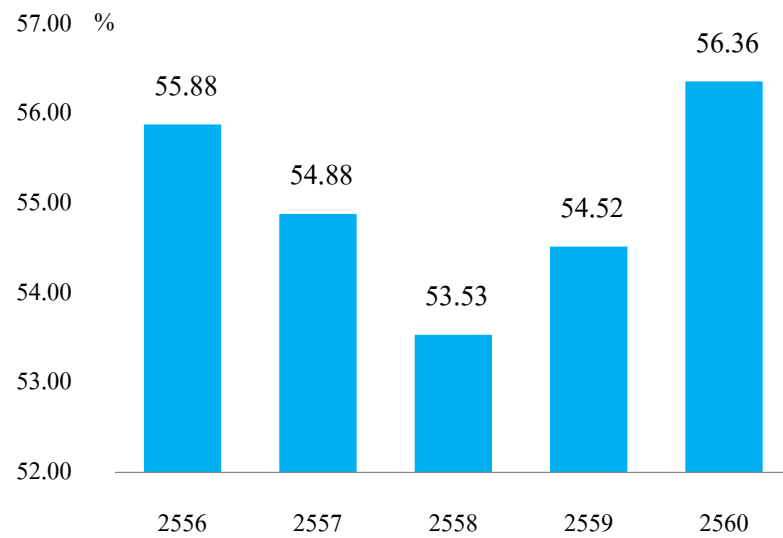
ที่มา : กรมส่งเสริมสหกรณ์, 2560

แผนภาพที่ 4-32 : ROE



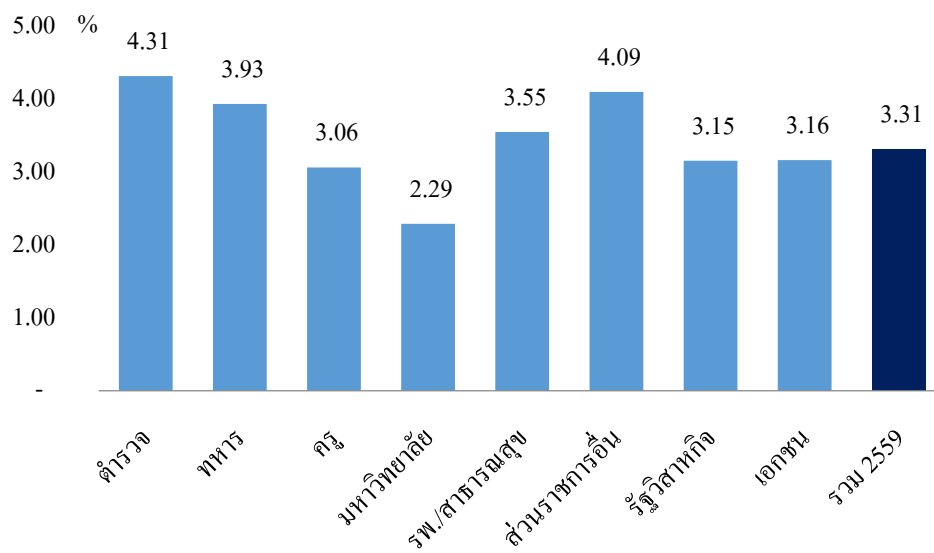
ที่มา : กรมส่งเสริมสหกรณ์, 2560

แผนภาพที่ 4-33 : อัตรากำไรสุทธิต่อรายได้



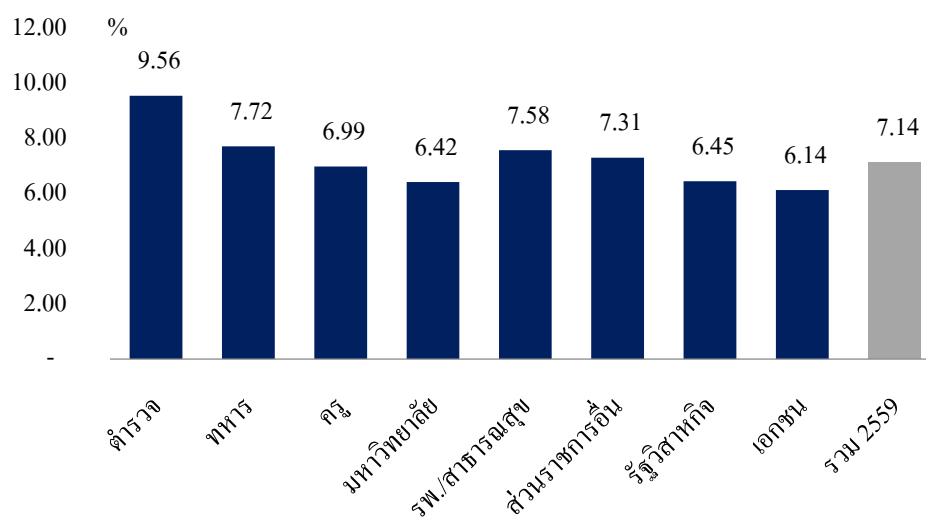
ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2560

แผนภาพที่ 4-34 : ROA แยกตามประเภทสหกรณ์



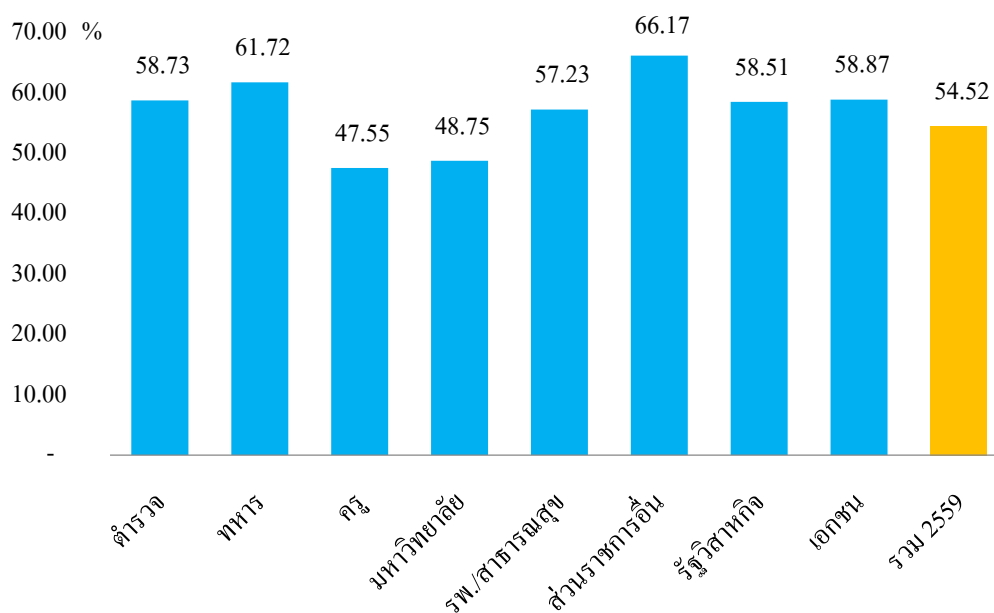
ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2559

แผนภาพที่ 4-35 : ROE แยกตามประเภทสหกรณ์



ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2559

แผนภาพที่ 4-36 : อัตรากำไรสุทธิแยกตามประเภทสหกรณ์



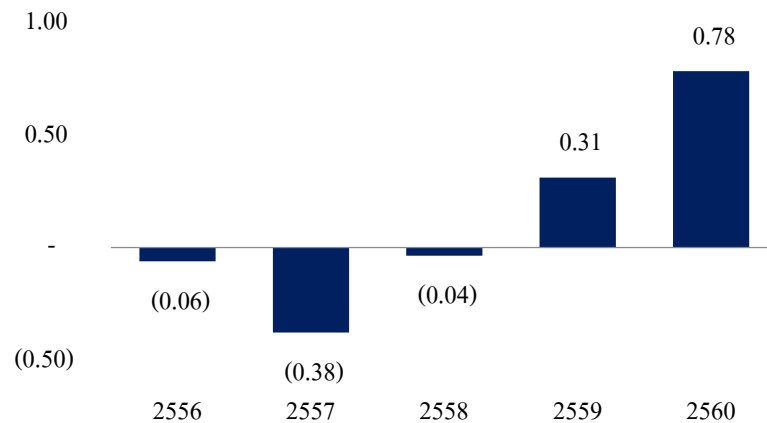
ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2559

### 3.5 ด้านสภาพคล่อง (L : Liquidity)

ระบบสหกรณ์ออมทรัพย์โดยรวมมีสภาพคล่องดีขึ้นเป็นลำดับ โดยอัตราส่วนวัดสภาพคล่องของสหกรณ์ออมทรัพย์ กรณีเกิดความเสียหายจากการดำเนินงาน ปรับตัวเพิ่มขึ้นมาอยู่ที่ 0.78 หลังจากที่ในช่วงปี 2556–2558 อัตราส่วนนี้ติดลบ ซึ่งเป็นผลจากเงินที่ให้กู้ยืมแก่สมาชิกมีจำนวนที่มากกว่าแหล่งทุนภายใน ทั้งนี้ เป็นผลสืบเนื่องจากปัญหาอุทกภัยครั้งใหญ่ในปี 2554 ที่ทำให้ความต้องการกู้ยืมของสมาชิกมีมากขึ้น โดยเฉพาะในปี 2555 ที่สมาชิกต้องการใช้เงินเพื่อการซื้อหรือปรับปรุงซ่อมแซมที่พักอาศัย และเพื่อการซื้อรถยนต์โดยส่วนหนึ่งมีแรงกระตุ้นจากโครงการรถคันแรกของรัฐบาลด้วย

เมื่อพิจารณาอัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียนแยกตามประเภทสหกรณ์ พบว่า สหกรณ์ออมทรัพย์ครุมีอัตราส่วนต่ำที่สุด รองลงมาเป็นสหกรณ์ออมทรัพย์ตำรวจ และสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาล/สาธารณสุขตามลำดับ โดยทั้ง 3 ประเภทมีอัตราส่วนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย

แผนภาพที่ 4-37 : อัตราส่วนวัดสภาพคล่องของสหกรณ์ออมทรัพย์ กรณีเกิดความเสียหายจากการดำเนินงาน

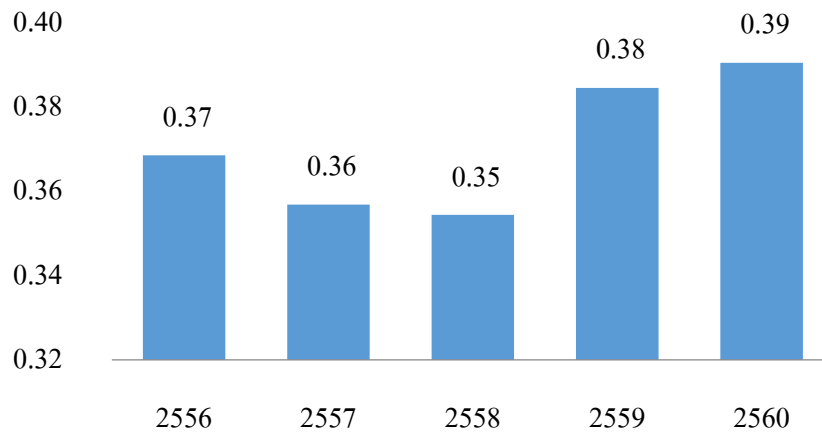


\* คำนวณจาก

$$\frac{(\text{เงินรับฝาก} + \text{ส่วนของทุน}) - (\text{เงินให้กู้ยืมแก่สมาชิกทั้งหมด})}{\text{เงินสด} + \text{เงินฝากสถาบันการเงิน} + \text{เงินฝากสหกรณ์อื่น} + \text{เงินลงทุนระยะสั้น}}$$

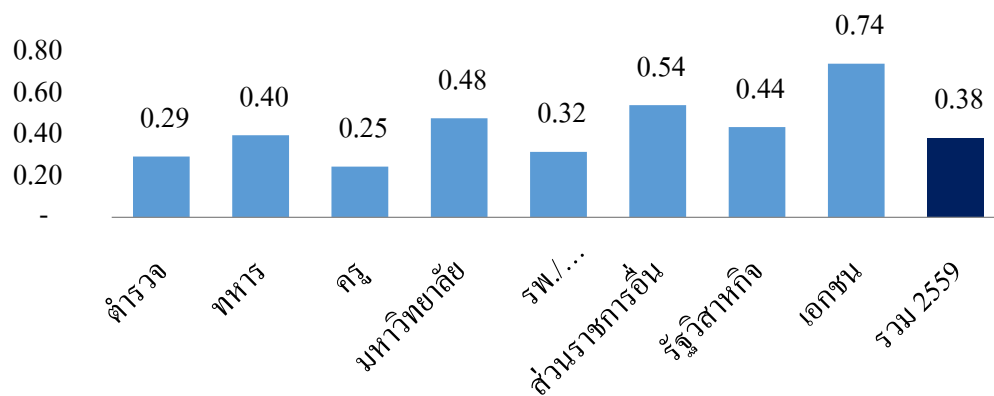
ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2560 คำนวณ โดยผู้วิจัย

แผนภาพที่ 4-38 : สินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียน



ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2560

แผนภาพที่ 4-39 : สินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียนแยกตามประเภทสหกรณ์



ที่มา : กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2559

## ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาคและการดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์

จากการประมวลผลข้อมูลรายสหกรณ์ออมทรัพย์จำนวน 814 แห่ง จากสหกรณ์ทั้งหมด 1,396 แห่ง ในช่วงปี 2552- 2559 (หลังการพิจารณาเฉพาะข้อมูลที่สมบูรณ์ในทุกช่วงเวลาที่ทำการศึกษา และมีการตัดข้อมูลที่เป็ outlier แล้ว) ผ่านแบบจำลอง Panel Data Regression โดยใช้เทคนิค Random Effect (ก่อนที่จะใช้วิธีการนี้ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเหมาะสมระหว่างวิธี Fixed Effect และ Random Effect ตลอดจนปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นและแก้ไขเรียบร้อยแล้ว) ผลการศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์ ทั้งด้านสินเชื่อ เงินฝาก และทุนของสหกรณ์นั้น สามารถสรุปได้ ดังนี้

### 1. การเติบโตของสินเชื่อ

ผู้วิจัยได้หาความสัมพันธ์ระหว่างการเติบโตของสินเชื่อ (Loan Growth) ซึ่งเป็นตัวแปรตาม กับปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค ได้แก่ อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ (GDP) อัตราเงินเฟ้อ (Inf) อัตราดอกเบี้ยลูกค้ารายย่อยของธนาคารพาณิชย์เฉลี่ย (MRR) และสัดส่วนหนี้ครัวเรือนต่อ GDP (HHD) และมีตัวแปรควบคุมลักษณะเฉพาะของสหกรณ์ คือ ขนาดของสหกรณ์ออมทรัพย์ โดยวัดจากขนาดของสินทรัพย์ (lnAsset)

โดยผลการศึกษาครั้งนี้ ชี้ให้เห็นว่าอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ (GDP) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับการขยายตัวของสินเชื่อของสหกรณ์ออมทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% กล่าวคือ ในช่วงที่เศรษฐกิจไม่ดี ความเป็นอยู่ของสมาชิกสหกรณ์แย่งลง ส่งผลให้มีความต้องการสินเชื่อเพื่อฉุกเฉินสภาพคล่องส่วนบุคคลเพิ่มขึ้นตาม ขณะที่ในทางตรงข้าม ในภาวะที่เศรษฐกิจปรับตัวดีขึ้น ความต้องการสินเชื่อจะชะลอตัวลง นอกจากนี้ การศึกษายังสะท้อนอีกว่าระดับหนี้ครัวเรือนมีความสัมพันธ์ในเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการเติบโตของสินเชื่อ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 90% หรืออาจกล่าวได้ว่า สัดส่วนหนี้ครัวเรือนสูง กดดันให้การปล่อยสินเชื่อของสหกรณ์ออมทรัพย์ถดถอยลง ทั้งนี้ เนื่องมาจากภาระหนี้ครัวเรือนที่สูงจะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการกู้และชำระหนี้ของสมาชิก ทำให้การพิจารณาสินเชื่อมีความเข้มงวดมากขึ้น อย่างไรก็ตาม อัตราเงินเฟ้อและภาวะอัตราดอกเบี้ยธนาคารพาณิชย์ ไม่มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการขยายตัวของสินเชื่อของสหกรณ์ออมทรัพย์

### 2. การเติบโตของเงินฝาก

ในส่วนของการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการขยายตัวของเงินฝาก (Deposit Growth) และปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค ได้แก่ อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ (GDP) อัตราเงินเฟ้อ (Inf) อัตรา

ดอกเบี้ยนโยบาย (PolicyRate) และสัดส่วนหนี้ครัวเรือนต่อ GDP (HHD) และมีตัวแปรควบคุมลักษณะเฉพาะของสหกรณ์ คือ ขนาดของสหกรณ์ออมทรัพย์ โดยวัดจากขนาดของสินทรัพย์ (Ln Asset) ผลการวิจัยในครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าในบรรดาตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาคต่างๆ นั้น มีเพียงสัดส่วนหนี้ครัวเรือนต่อ GDP เท่านั้นที่มีผลต่อการอัตราการเพิ่มขึ้นของเงินฝากสหกรณ์ออมทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 90% โดยความสัมพันธ์เป็นลักษณะที่ผกผัน กล่าวคือ ในภาวะที่สมาชิกเผชิญปัญหาหนี้ครัวเรือนสูง ส่งผลให้การเพิ่มขึ้นของเงินฝากสหกรณ์ออมทรัพย์ชะลอตัวลง ทั้งนี้ เนื่องมาจากเมื่อสมาชิกมีภาระหนี้สูงขึ้น ย่อมทำให้ความมั่งคั่งของสมาชิก รวมถึงอัตราการออมและการลงทุนลดต่ำลง

### 3. การเติบโตของทุน

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างการเติบโตของทุนของสหกรณ์ (Capital Growth) กับปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค ได้แก่ อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ (GDP) อัตราเงินเฟ้อ (Inf) อัตราดอกเบี้ยนโยบาย (Policy Rate) สัดส่วนหนี้ครัวเรือนต่อ GDP (HHD) และอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) ตลอดจนตัวแปรควบคุมลักษณะเฉพาะของสหกรณ์ คือ ขนาดของสหกรณ์ออมทรัพย์ โดยวัดจากขนาดของสินทรัพย์ (Ln Asset)

ผลการวิจัยในส่วนนี้ พบว่า มีปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคถึง 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเติบโตของทุนของสหกรณ์ออมทรัพย์ ปัจจัยตัวแรก คือ อัตราเงินเฟ้อ (Inf) โดยมีความสัมพันธ์กับการเติบโตของทุนของสหกรณ์ออมทรัพย์ในเชิงผกผันอย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% กล่าวคือ เมื่ออัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้นจะส่งผลให้ระดับทุนของสหกรณ์ขยายตัวชะลอลง ทั้งนี้ เนื่องจากทุนของสหกรณ์ส่วนใหญ่มาจากทุนเรือนหุ้นของสมาชิก ซึ่งเปรียบเสมือนเงินออมหรือเงินลงทุนของสมาชิก ดังนั้นในช่วงที่เงินเฟ้อสูง หรือค่าครองชีพสูงนั้น อาจกระทบให้ภาระค่าใช้จ่ายของสมาชิกสูงขึ้น การออมหรือการลงทุนจึงลดลงได้

ปัจจัยตัวที่ 2 คือ อัตราดอกเบี้ยนโยบายมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อการเติบโตของทุนสหกรณ์อย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% กล่าวคือ ในภาวะที่อัตราดอกเบี้ยนโยบายปรับตัวสูงขึ้น ทุนของสหกรณ์จะเพิ่มขึ้นในอัตราที่เร่งขึ้น ทั้งนี้ ทิศทางความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่สอดคล้องกับที่ผู้วิจัยคาดการณ์ไว้ว่าต้นทุนดอกเบี้ยที่สูงขึ้นตามการปรับขึ้นดอกเบี้ยนโยบาย จะส่งผลเชิงลบต่อการเติบโตของทุนสหกรณ์ทั้งผ่านช่องทางความสามารถในการทำกำไรที่ลดลงซึ่งกระทบกำไรสะสม และช่องทางทุนเรือนหุ้น



ปัจจัยตัวที่ 3 คือ ระดับหนี้ครัวเรือนมีความสัมพันธ์ในเชิงผกผันกับการเติบโตของทุนของสหกรณ์อย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% กล่าวคือ ภาระหนี้ครัวเรือนสูงของสมาชิกกดดันให้ระดับการเติบโตของทุนของสหกรณ์อ้อมทรัพย์ชะลอลง โดยมีเหตุผลในลักษณะเดียวกันกับความสัมพันธ์ระหว่างเงินฝากและสัดส่วนหนี้ครัวเรือนต่อ GDP

นอกจากนี้ ผลการศึกษา ยังสะท้อนอีกว่าความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์ ซึ่งถูกวัดจากอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) นั้น เป็นปัจจัยตัวที่ 4 ที่มีความสัมพันธ์ต่อการเติบโตของทุนสหกรณ์อย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% โดยเป็นความสัมพันธ์แบบแปรผันตาม กล่าวคือ หาก ROA สูงขึ้น ทุนของสหกรณ์ก็จะสูงขึ้นด้วย ส่วนหนึ่งเนื่องจากทุนของสหกรณ์นั้นมาจากกำไรสะสม สหกรณ์ที่มีความสามารถในการทำกำไรสูง จึงส่งผลให้อัตราการเติบโตของทุน สูงตามไปด้วย

ตารางที่ 4-1 : สรุปค่าสัมพัทธ์ระหว่างปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคและการดำเนินงานของสหกรณ์

	$LoanGrowth_{i,t}$	$DepositGrowth_{i,t}$	$CapitalGrowth_{i,t}$
$GDP_t$	-1.96365*** (0.7114481)	-2.985872 (5.816893)	-1.710393 (5.197399)
$Inf_t$	1.334394 (1.798338)	13.34464 (19.82932)	-36.02855** (17.71382)
$MRR_t$	4.440296 (6.691878)		
$PolicyRate_t$		-56.78938 (48.66831)	129.2489*** (43.48277)
$HHD_t$	-0.8046772* (0.428767)	-2.640672* (1.636076)	-17.71162*** (1.518001)
$ROA_{i,t}$			75.675*** (6.701707)
$\ln Asset_{i,t}$	-0.0165941** (0.0077327)	-0.3269473*** (0.0671395)	-0.0064091 (0.1371185)
constant	0.7539329*** (0.2925342)	10.26545*** (1.698336)	19.45745*** (2.69221)
Total Observations	6,512	6,512	6,512

Note: \*\*\*, \*\* and \* indicate statistical significance at 1 percent, 5 percent and 10 percent, respectively. The standard errors are shown in the blanket.

### การประเมินและวิเคราะห์ Capital Strength

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างสหกรณ์ออมทรัพย์จำนวน 213 รายพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างขนาดสินทรัพย์และทุนสำรองมีความสัมพันธ์กันที่ร้อยละ 88.00 ดังนั้น สามารถใช้อัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์มาเป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่มสหกรณ์ออกเป็น 2 กลุ่มได้ ทั้งนี้เมื่อแบ่งสหกรณ์ออมทรัพย์ได้เป็น 2 กลุ่มแล้ว ได้นำไปเข้าสมการแบบจำลองที่ใช้เครื่องมือ Logistic Regression Analysis (LRA) เพื่อหาปัจจัยหรือตัวแปรอัตราส่วนทางการเงิน/ตัวชี้วัดอื่นๆ ที่ที่มีความสัมพันธ์กับความเข้มแข็งของเงินกองทุนของสหกรณ์ออมทรัพย์เพื่อจะได้นำตัวแปรดังกล่าวไปใช้เป็นตัวแปรเชิงนโยบายเพื่อติดตาม และการประเมินความเสี่ยงของสหกรณ์ออมทรัพย์ต่อไป

ผลการศึกษาพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและระดับ Capital Strength ของ สหกรณ์ออมทรัพย์ ดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-2 : ผลการวิเคราะห์แบบจำลองเพื่อประเมินระดับ Capital Strength

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.	Marginal Effect
LOG(ASSET)	-0.284190	0.147875	-1.921822	0.0546	0.314
DE	-0.767122	0.276012	-2.779305	0.0054	0.742
NETLOSS	-0.504692	0.184843	2.730386	0.0063	0.889
NPL	0.198357	0.138458	1.432615	0.1520	0.898
LIQUIDITY	0.468612	0.386907	1.211175	0.2258	0.910
C	2.041120	1.218451	1.675177	0.0939	

ค่าสถิติ สำหรับการประเมินแบบจำลอง

McFadden R-squared	0.120287
S.D. dependent var	0.473690
Akaike info criterion	1.199923
Schwarz criterion	1.317733
LR statistic	23.79018
Prob(LR statistic)	0.000238

จากตาราง 4-2 การวิเคราะห์ตัวแปรในแบบจำลอง พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ และสามารถทำนายระดับ Capital Strength ได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ได้แก่ D/E Ratio, Net Loss/Reserve และขนาดสินทรัพย์ สามารถทำนายระดับ Capital Strength ได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.10 ซึ่งสามารถอธิบายค่าผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal Effect) ได้ดังนี้

เมื่อ D/E Ratio ลดลง 1 หน่วย จากค่าเฉลี่ยจะทำให้มี โอกาสที่ Capital Strength ของสหกรณ์ ออมทรัพย์นั้นจะสูงขึ้นร้อยละ 74.2 กล่าวคือ D/E Ratio เป็นอัตราส่วนวัดความสามารถในการก่อหนี้ ของสหกรณ์ออมทรัพย์ เมื่อภาระหนี้ลดลงต่ำกว่าส่วนของทุน ความเสี่ยงที่สหกรณ์ออมทรัพย์ไม่ สามารถชำระหนี้คืนเงินกู้ได้ก็จะลดลง เนื่องจากสามารถนำส่วนของทุนมาชดเชยในส่วนดังกล่าวได้ โดยไม่ต้องนำเอาส่วนทุนสำรองมาชดเชย

เมื่อ Net Loss / Reserve ลดลง 1 หน่วยจากค่าเฉลี่ย จะทำให้มีโอกาสที่ Capital Strength ของสหกรณ์ออมทรัพย์นั้นจะสูงขึ้นร้อยละ 88.9 กล่าวคืออัตราส่วน Net Loss / Reserve เป็นอัตราส่วนเพื่อใช้ในการประเมินความสามารถในการรองรับความเสียหายจากการลงทุนของสหกรณ์ออมทรัพย์ ทั้งนี้ Net Loss หรือ ความเสียหายสุทธิ เป็นผลจากความเสียหายจากการลงทุนทั้งหมด หักด้วยรายการค่าเพื่อหนี้สงสัยจะสูญระหว่างปีดำเนินงาน ซึ่งหากสหกรณ์ออมทรัพย์ดำเนินการตั้งค่าเพื่อหนี้สงสัยจะสูญ ก็จะทำให้ความเสียหายสุทธิลดลง ผลกระทบต่อระดับทุนสำรองก็จะลดลงด้วยเช่นกัน

เมื่อขนาดสินทรัพย์ (Asset) ลดลง 1 หน่วย จากค่าเฉลี่ยจะทำให้มีโอกาสที่ Capital Strength ของสหกรณ์ออมทรัพย์นั้นจะสูงขึ้นร้อยละ 31.4 ทั้งนี้เนื่องมาจากสินทรัพย์ส่วนใหญ่ของสหกรณ์ออมทรัพย์ คือ ลูกหนี้เงินให้กู้ยืมซึ่งเป็นไปได้ทั้งลูกหนี้ที่เป็นสมาชิก และลูกหนี้สหกรณ์ออมทรัพย์อื่น การลดลงของขนาดสินทรัพย์ย่อมหมายถึงการมีสภาพคล่องกลับคืนมา รวมถึงการลดลงของลูกหนี้ที่อาจจะมีโอกาสเป็นลูกหนี้ไม่ก่อให้เกิดรายได้ ซึ่งจะนำไปสู่การตั้งสำรองหนี้สูญในอนาคต

ตารางที่ 4-3 : การคำนวณความน่าจะเป็นของการพยากรณ์ของแบบจำลอง

	Estimated Equation		
	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)≤C	94	33	127
P(Dep=1)>C	9	19	28
Total	103	52	155
Correct	94	19	113
% Correct	91.26	36.54	72.90
% Incorrect	8.74	63.46	27.10
Total Gain*	-8.74	36.54	6.45
Percent Gain**	NA	36.54	19.23

จากตารางที่ 4-3 สะท้อนว่า แบบจำลองนี้สามารถนำไปใช้ในการพยากรณ์ระดับความแข็งแกร่งของเงินทุนของสหกรณ์ออมทรัพย์ได้ โดยมีระดับความแม่นยำที่ร้อยละ 72.9

นอกจากนี้ จากการศึกษาระดับ Capital Strength ของสหกรณ์ออมทรัพย์ พบลักษณะสำคัญของสหกรณ์ออมทรัพย์ตามระดับ Capital Strength ดังนี้

1. กลุ่มที่มี Capital Strength สูง จะสหกรณ์กลุ่มนี้จะเป็นกลุ่มที่มีเงินทุนเหลือเป็นกลุ่มที่มีสภาพคล่องส่วนเกิน โดยส่วนใหญ่เป็นสหกรณ์ที่สมาชิกค่อนข้างมีฐานะการเงินดี นำโดย สหกรณ์ออมทรัพย์กลุ่มมหาวิทยาลัย สหกรณ์ออมทรัพย์กลุ่มส่วนราชการอื่น และสหกรณ์ออมทรัพย์กลุ่มโรงพยาบาล/สาธารณสุข เป็นต้น ซึ่งมีปริมาณเงินรับฝากจากสมาชิกจำนวนมาก สหกรณ์จึงจำเป็นต้องบริหารจัดการสภาพคล่องดังกล่าวให้เป็นที่พึงพอใจแก่สมาชิก ทำให้สหกรณ์ที่มีระดับ Capital Strength สูงอาจจะมีพฤติกรรมลงทุนในสหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีความเสี่ยงได้เช่นกัน แต่อาจจะไม่ส่งผลกระทบต่อระบบสหกรณ์ หากมีการควบคุมการสัดส่วนการลงทุน หรือมีการติดตามการลงทุนอย่างใกล้ชิด

2. กลุ่มที่มี Capital Strength ต่ำ คือ สหกรณ์ที่ยังขาดเงินทุนเป็นสหกรณ์กลุ่มที่มีสภาพคล่องไม่เพียงพอ ส่วนใหญ่จะเป็นสหกรณ์ที่สมาชิกมีรายได้น้อย และมีความต้องการกู้เงินทำให้ทุนภายในมีไม่เพียงพอ นำโดยสหกรณ์ออมทรัพย์ครู และสหกรณ์ออมทรัพย์ตำรวจ กรรมการและผู้บริหารของสหกรณ์เหล่านี้ต้องระดมทุนผ่านช่องทางต่าง ๆ อาทิ การกู้ยืมจากสถาบันการเงิน การกู้ยืมจากสหกรณ์อื่น เพื่อนำเงินมาให้สมาชิกกู้ยืม ขณะเดียวกันเงินกู้ยืมเหล่านี้ส่วนใหญ่แล้วเป็นเงินกู้ยืมระยะสั้น จึงไม่สอดคล้องกับอายุของเงินให้กู้แก่สมาชิกที่ส่วนใหญ่อยู่ในระยะยาว สหกรณ์กลุ่มนี้จึงมีความเสี่ยงที่จะขาดสภาพคล่องหากไม่ได้รับการต่ออายุเงินกู้ หรือถูกเรียกคืนเงินฝากที่ระดมมาจากสหกรณ์ออมทรัพย์อื่น และด้วยระดับ Capital Strength ต่ำจึงมีความเสี่ยงที่จะสร้างผลกระทบต่อระบบสหกรณ์มากกว่าสหกรณ์ออมทรัพย์ที่มี Capital Strength สูง

## การวิเคราะห์ Network Analysis

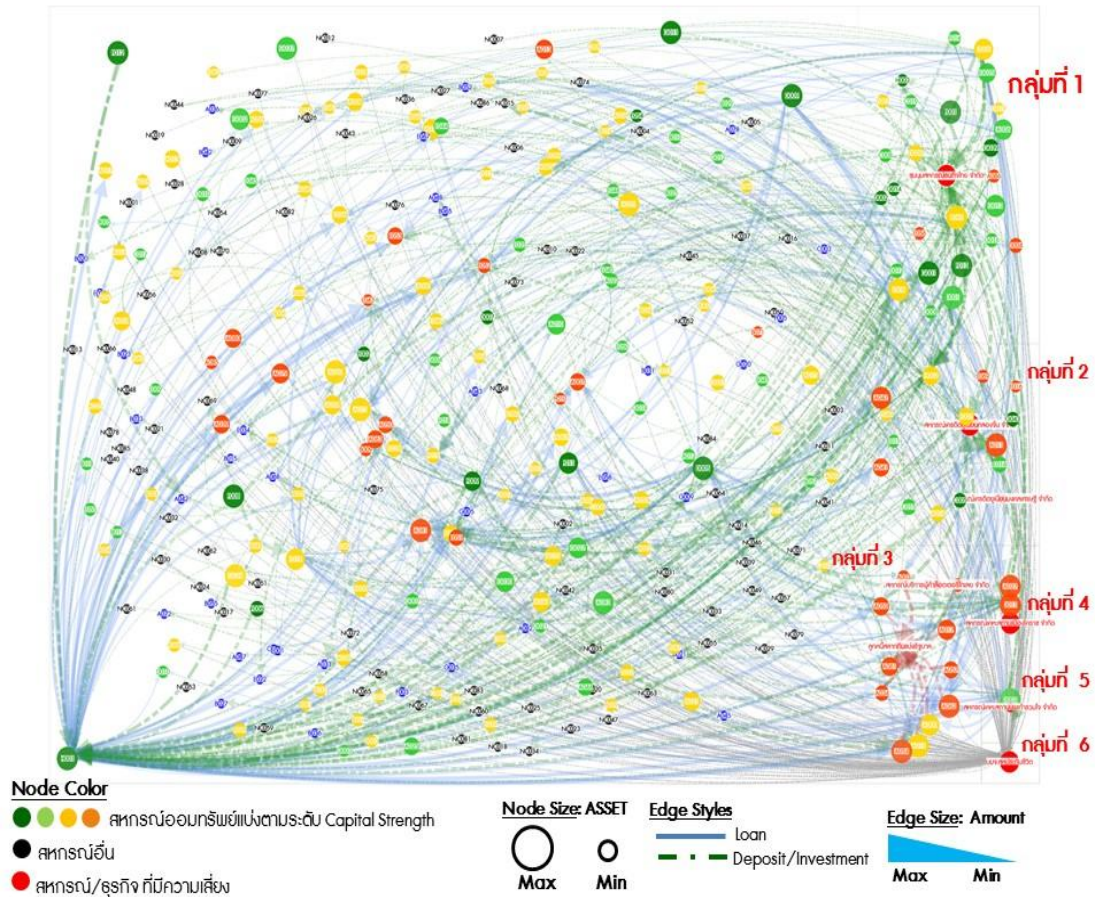
ภาวะอัตราดอกเบี้ยที่อยู่ในระดับต่ำต่อเนื่องในช่วงที่ผ่านมา ทำให้สหกรณ์ออมทรัพย์บางส่วนดำเนินธุรกิจด้วยการแสวงหากำไรเพิ่มขึ้น จากการปล่อยสินเชื่อระหว่างกัน ลงทุนในตราสารหนี้ และตราสารทุนเพิ่มขึ้น รวมถึงการดำเนินธุรกิจผิดวัตถุประสงค์ของการก่อตั้งสหกรณ์ ส่งผลให้ความเสี่ยงของสหกรณ์แห่งหนึ่ง สามารถถูกส่งผ่านไปยังสหกรณ์หรือสถาบันการเงินอื่นๆ ได้ จึงอาจเป็นปัจจัยความเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่อ ระบบเศรษฐกิจ

จากการนำข้อมูลรายงานทางการเงิน และหมายเหตุประกอบงบการเงิน ปี 2559 จำนวน 213 ราย ซึ่งคิดเป็นส่วนแบ่งด้านสินทรัพย์รวม 1.69 ล้านล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 87 ของระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ พบสหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีความเสี่ยงจำแนกออกเป็น 6 กลุ่ม (แผนภาพที่ 4-40) ประกอบด้วย

1. กลุ่มที่มีการฝากเงิน/ลงทุนกับชุมนุมสหกรณ์ธรกิจไทย จก.
2. กลุ่มที่มีความเสี่ยงจากการให้กู้/ฝากเงินกับสหกรณ์เครดิตยูเนียนคลองจั่น จก.  
(อยู่ระหว่างแผนฟื้นฟู)
3. กลุ่มที่มีความเสี่ยงจากผลกระทบของการลงทุนในสลากกินแบ่งรัฐบาล (ทั้งที่ตั้ง  
ค่าเพื่อหนี้สงสัยจะสูญครบแล้วและอยู่ระหว่างทยอยค่าเพื่อหนี้สงสัยจะสูญ)
4. กลุ่มที่มีความเสี่ยงจากการให้กู้/ฝากเงินกับสหกรณ์เคหสถานเมืองโคราช จก.  
(อยู่ระหว่างแผนฟื้นฟู)
5. กลุ่มที่มีความเสี่ยงจากการให้กู้/ฝากเงินกับสหกรณ์เคหสถานนพเก้ารวมใจ จก.  
(ยกเลิก ตามประกาศนายทะเบียนสหกรณ์ เมื่อวันที่ 11 พ.ค. 2560)
6. กลุ่มที่มีการลงทุนใน บมจ. สหประกันชีวิต (มีผลประกอบการขาดทุน) มากกว่า  
10.00 ล้านบาทขึ้นไป

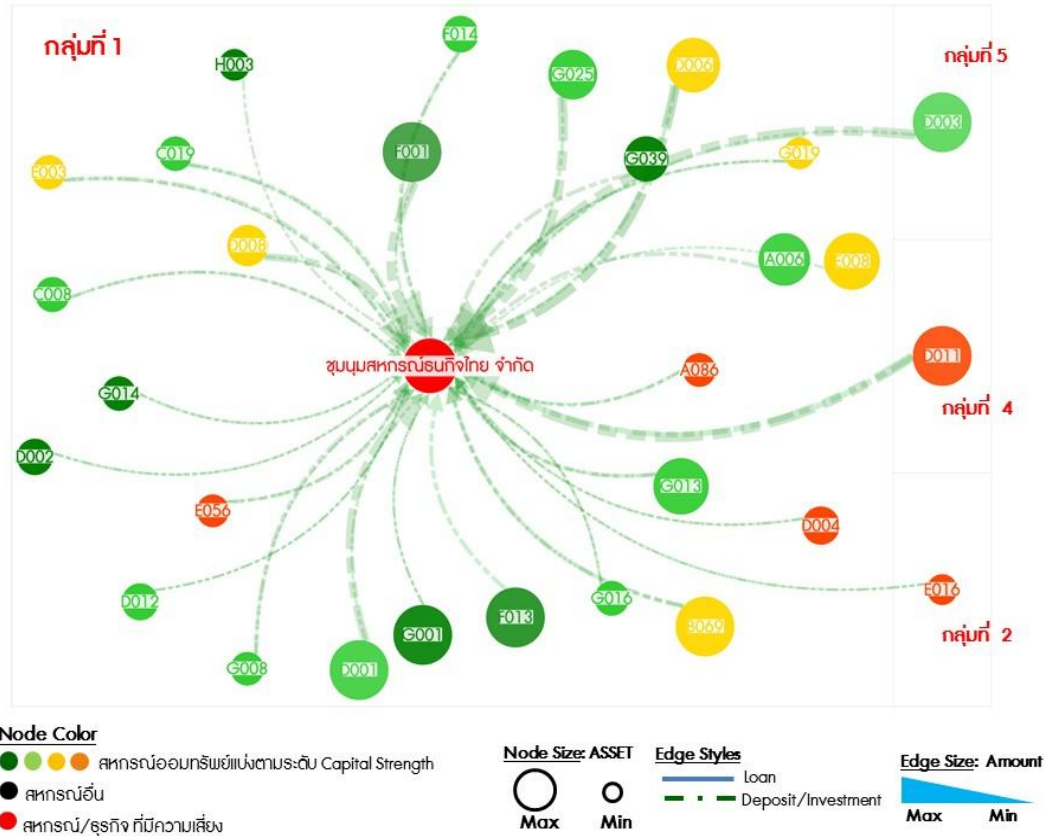
ทั้งนี้ การวิเคราะห์ Network Analysis จะเป็นเครื่องมือในสร้างภาพความเชื่อมโยงระหว่าง  
สหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีความเสี่ยง (Node แดง) กับสหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีระดับ Capital Strength  
ที่แตกต่างกัน อันได้แก่ กลุ่มที่มี Capital Strength สูง (Node สีเขียว) และกลุ่มที่มี Capital Strength  
ต่ำ (สีเหลือง – สีส้ม) อันจะเป็นประโยชน์ต่อการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิด Systemic Risk ภายใน  
ระบบธุรกิจสหกรณ์ออมทรัพย์

แผนภาพที่ 4-40 : ความเชื่อมโยงภายในระบบสหกรณ์ออมทรัพย์



จากแผนภาพที่ 4-40 จะเห็นว่าระบบสหกรณ์ออมทรัพย์มีความเชื่อมโยงภายในระหว่างกันอยู่มาก ทั้งผ่านการฝากเงินในสหกรณ์อื่นการลงทุนในหุ้น การให้กู้ยืมระหว่างกันทั้งการให้กู้โดยตรง และผ่านตัวสัญญาใช้เงิน โดยสหกรณ์ออมทรัพย์ขนาดใหญ่ที่มีสภาพคล่องส่วนเกินจากการให้บริการแก่สมาชิกจะนำเงินไปให้กู้ยืมแก่สหกรณ์ออมทรัพย์อื่น หรือนำไปฝากในสหกรณ์ออมทรัพย์อื่น ทั้งเพื่อการสร้างรายได้ และเพื่อช่วยเหลือกันตามอุดมการณ์สหกรณ์ ทั้งนี้หากไม่นับชุมนุมสหกรณ์ออมทรัพย์แห่งประเทศไทย สหกรณ์ในกลุ่มมหาวิทยาลัย เป็นกลุ่มที่มีความเชื่อมโยงกับสหกรณ์อื่นสูงสุด เนื่องจากมีสภาพคล่องส่วนเกิน จึงนำเงินไปฝาก หรือให้กู้แก่สหกรณ์ออมทรัพย์อื่นที่ต้องการเงินทุน

แผนภาพที่ 4-41: ความเชื่อมโยงภายในระหว่างสหกรณ์ในระบบกับชุมนุมสหกรณ์ธกษไทย จำกัด

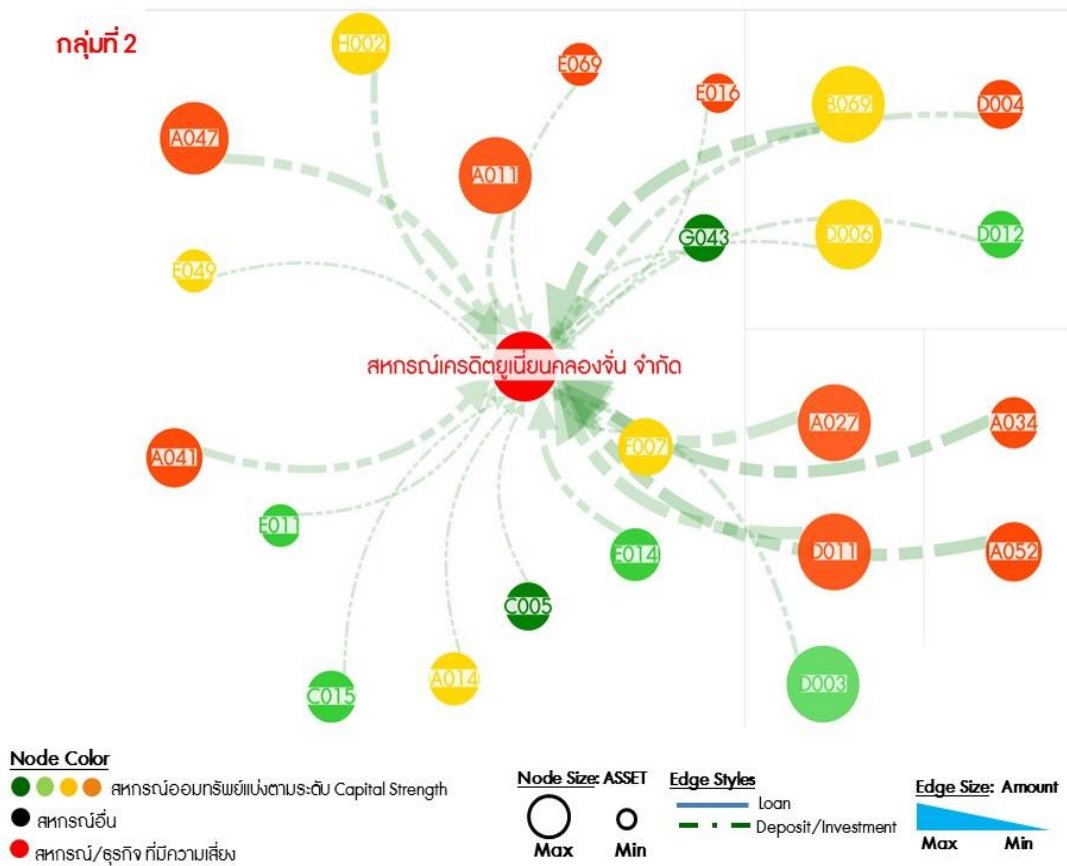


กลุ่มสหกรณ์ที่มีการฝากเงิน/ลงทุนกับชุมนุมสหกรณ์ธกษไทย จก. ส่วนใหญ่จะเป็นสหกรณ์ออมทรัพย์ในกลุ่มมหาวิทยาลัย ซึ่งมี Capital Strength ในระดับสูง (Node มีสีเขียวเป็นส่วนใหญ่) อย่างไรก็ตามชุมนุมสหกรณ์ธกษไทย จก. นำเงินที่ระดมได้ไปฝากต่อกับสหกรณ์เคหสถานนพเก้ารวมใจ จก. (มีประกาศให้หยุดดำเนินการตามประกาศนายทะเบียนสหกรณ์ เมื่อวันที่ 11 พ.ค. 2560) จำนวน 4,445.24 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 60.85 ของสินทรัพย์รวม ขณะที่รายได้ของกิจการในปี 2559 มาจากรายได้ดอกเบี้ยรับของสหกรณ์เคหสถานนพเก้ารวมใจ จก. จำนวน 255.00 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 99.46 ของรายได้ดอกเบี้ยรวม ดังนั้น หากปรับข้อมูลในงบแสดงฐานะทางการเงิน โดยมีสมมติฐานให้ชุมนุมสหกรณ์ธกษไทย จก. ไม่รับรู้รายได้จากดอกเบี้ยดังกล่าวและตั้งค่าเพื่อหนี้สงสัยจะสูญเพียงร้อยละ 20 ของยอดเงินฝาก จะพบว่าผลการดำเนินงานของชุมนุมสหกรณ์ธกษไทย จก. จะประสบภาวะขาดทุนทันที และทำให้สินทรัพย์รวมของชุมนุมสหกรณ์ธกษไทย จก. ลดลงร้อยละ 16.08 ขณะเดียวกันทุนสำรองของชุมนุมสหกรณ์ฯ จะไม่เพียงพอรองรับความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งจะทำให้สหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีการฝากเงินและลงทุนในชุมนุมสหกรณ์ธกษไทย จก. ไม่ได้รับ



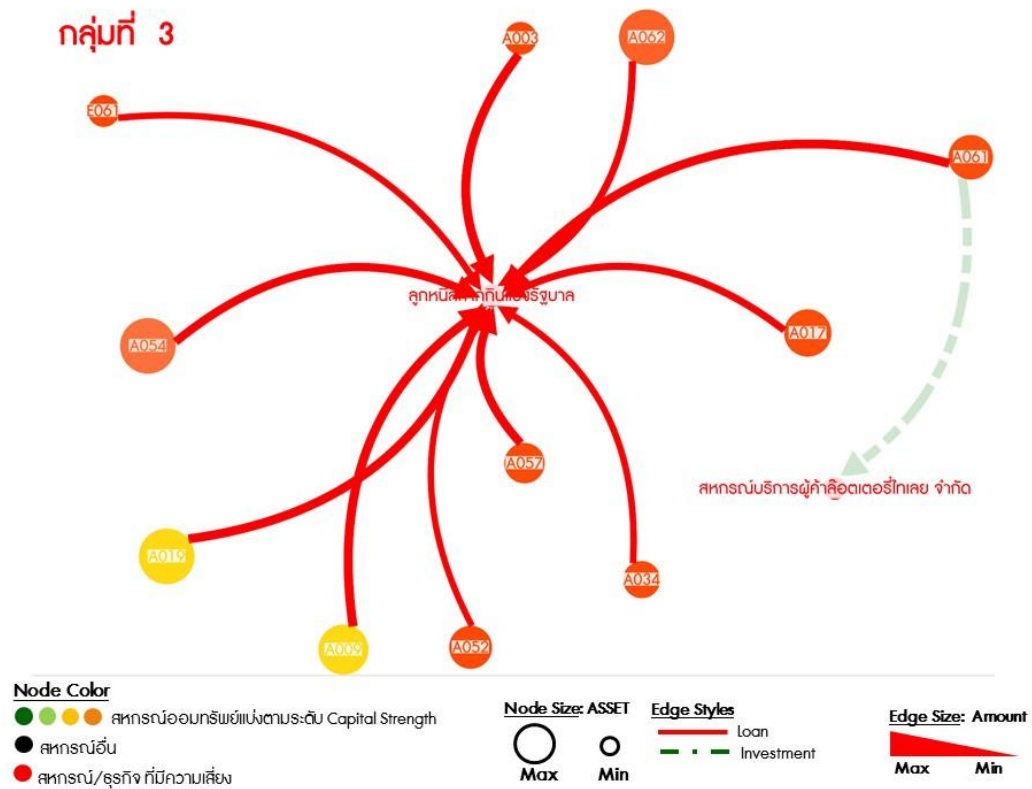
ดอกเบี้ยเงินฝากและเงินปันผลอย่างไรก็ดี ดังที่อธิบายไว้ข้างต้นว่าสหกรณ์ที่ฝากเงินไว้กับชุมนุมสหกรณ์ธรกิจไทย จก. ส่วนใหญ่เป็นสหกรณ์ออมทรัพย์ที่มี Capital Strength สูง ดังนั้น แม้ผลกระทบจะมีมูลค่าสูง แต่สหกรณ์ออมทรัพย์เหล่านั้นจะยังคงมีสภาพคล่องเพียงพอที่จะดำเนินธุรกิจได้

แผนภาพที่ 4-42 : ความเชื่อมโยงภายในระหว่างสหกรณ์ในระบบกับสหกรณ์เครดิตยูเนียนคลองจั่น จำกัด



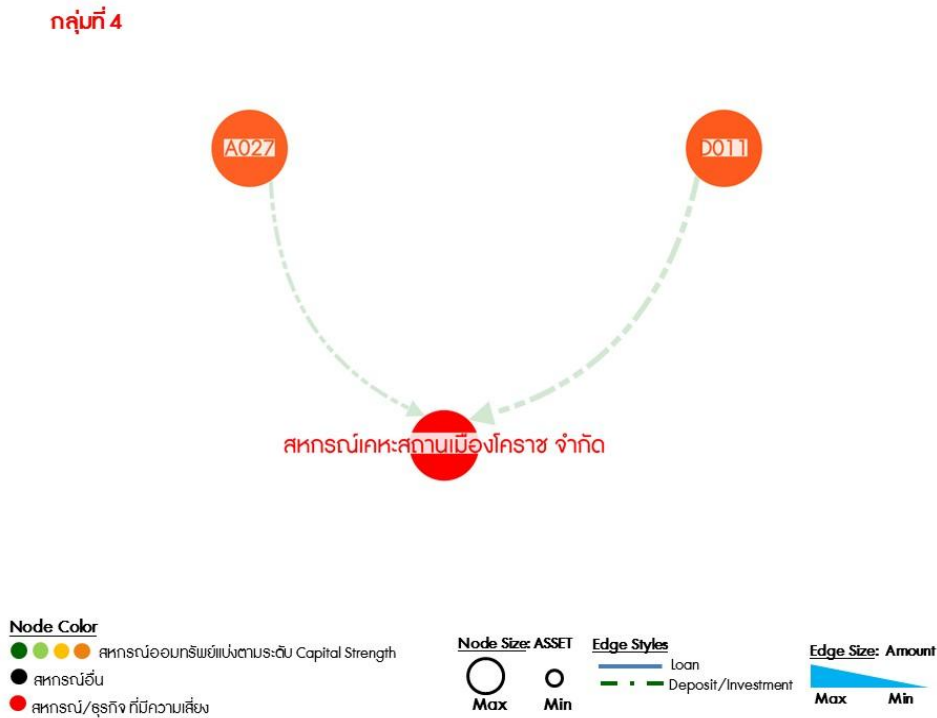
ผลการศึกษา พบว่า สหกรณ์ออมทรัพย์ที่เชื่อมโยงกับสหกรณ์เครดิตยูเนียนคลองจั่น มีทั้งที่เป็นสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย สหกรณ์ออมทรัพย์ครู สหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาล/สาธารณสุข ซึ่งสหกรณ์ออมทรัพย์ส่วนใหญ่จะมีระดับ Capital Strength ต่ำ ซึ่งลักษณะดังกล่าวอาจจะทำให้ระบบสหกรณ์มีความเสี่ยง หากสหกรณ์ออมทรัพย์ไม่สามารถรองรับความเสียหายจากการฝาก/ให้กู้ยืมกับสหกรณ์เครดิตยูเนียนคลองจั่น ได้ ก็อาจจะนำไปสู่การขาดสภาพคล่อง หากเกิดกรณีเลวร้าย ที่สมาชิกเรียกคืนเงินฝาก หรือถอนคืนทุนเรือนหุ้น หรือสถาบันการเงินเรียกคืนเงินให้กู้ยืม

แผนภาพที่ 4-43 : ความเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มที่มีความเสี่ยงจากผลกระทบของการลงทุนในสลากกินแบ่งรัฐบาล



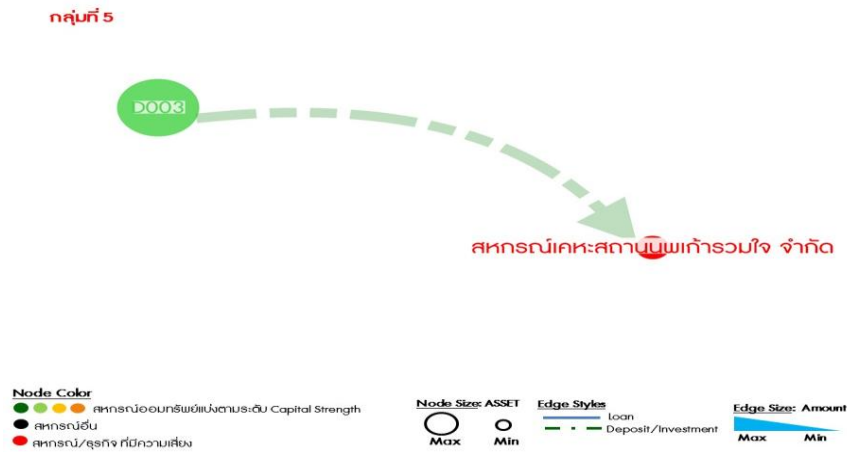
ผลการศึกษาตามแผนภาพที่ 4-43พบว่า กลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีความเชื่อมโยงกับการลงทุนในสลากกินแบ่งรัฐบาล (ทั้งที่ตั้งค่าเพื่อหนี้สงสัยจะสูญครบแล้วและที่อยู่ระหว่างทยอยตั้งค่าเพื่อหนี้สงสัยจะสูญ) ทั้งหมดเป็นสหกรณ์ออมทรัพย์ครู และเป็นสหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีระดับ Capital Strength ต่ำ ( Node เหลือง -ส้ม) ซึ่งเมื่อเกิดความเสียหายจากการลงทุน สหกรณ์ออมทรัพย์มีความเสี่ยงที่จะประสบปัญหาขาดทุน และทำให้ส่วนของทุนติดลบมาก และไม่มีสภาพคล่องเพียงพอในการรองรับกรณีที่สหกรณ์ออมทรัพย์อื่น รวมถึงสมาชิกสหกรณ์แห่ถอนเงินและหุ้นของสมาชิก อย่างไรก็ตาม กลุ่มนี้มีสหกรณ์ที่เกี่ยวข้องจำนวนไม่มาก และขนาดสินทรัพย์รวมกันมีจำนวนไม่มากนัก จึงไม่น่าจะส่งผลกระทบมากต่อระบบการเงินโดยรวม

แผนภาพที่ 4-44 : ความเชื่อมโยงภายในกลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีความเสี่ยงจากการให้กู้/ฝากเงินกับสหกรณ์เคหสถานเมืองโคราช จก.



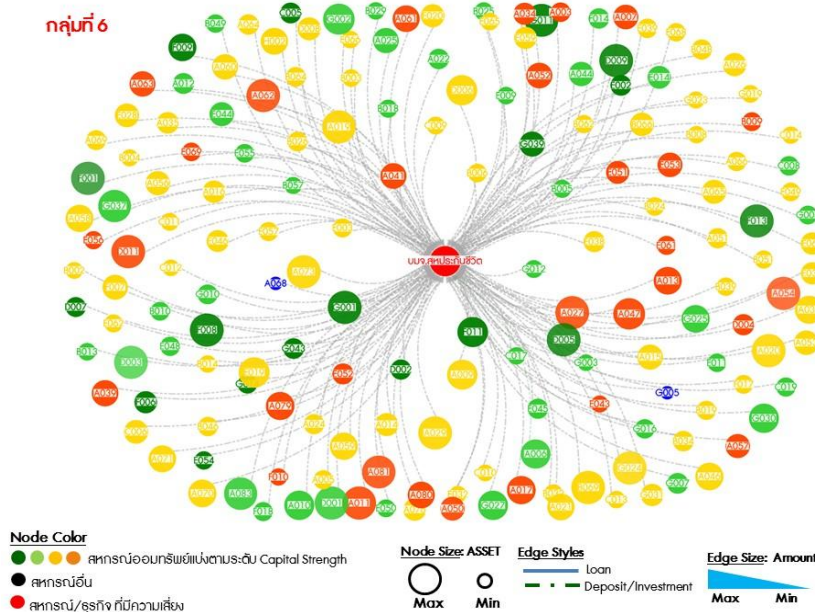
จากข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง มีสหกรณ์ออมทรัพย์ 2 แห่ง ซึ่งได้แก่ สหกรณ์ออมทรัพย์ครู และสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย ที่เชื่อมโยงผ่านการธุรกรรมการฝากเงิน กับสหกรณ์เคหสถานเมืองโคราช จำกัด ซึ่งได้รับผลกระทบจากการทุจริตในโครงการสร้างบ้านพักที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยให้แก่สมาชิก ซึ่งหากพิจารณาจากรูปจะเห็นได้ว่าสหกรณ์ออมทรัพย์ทั้ง 2 แห่งมีระดับ Capital Strength ต่ำอย่างไรก็ดี มีจำนวนสหกรณ์ออมทรัพย์ที่เชื่อมโยงกับสหกรณ์เคหสถานเมืองโคราชเพียง 2 แห่ง จึงไม่ส่งผลเสียหายต่อระบบสหกรณ์มากนัก

แผนภาพที่ 4-45 : ความเชื่อมโยงภายในกลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีความเสี่ยงจากการให้กู้/ฝากเงินกับสหกรณ์เคหสถานนพเก้ารวมใจ จก. (ยกเลิก ตามประกาศนายทะเบียนสหกรณ์ เมื่อวันที่ 11 พ.ค. 2560)



เมื่อพิจารณาจากแผนภาพที่ 4-45 พบว่าจากกลุ่มตัวอย่างมีสหกรณ์ออมทรัพย์เพียง 1 ราย (D003) ที่มีความเชื่อมโยงกับสหกรณ์เคหสถานนพเก้ารวมใจ จำกัด และมีระดับ Capital Strength สูง ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าความเสียหายที่เกิดขึ้นจาก สหกรณ์เคหสถานนพเก้ารวมใจ จำกัด จะไม่ส่งผลกระทบต่อสหกรณ์ออมทรัพย์ D003

แผนภาพที่ 4-46 : ความเชื่อมโยงภายในกลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีความเสี่ยงจากการลงทุนใน บมจ. สหประกันชีวิต (มีผลประกอบการขาดทุน)



บมจ.สหประกันชีวิต ก่อตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์จะเป็นสถาบันการเงินกลางของ สหกรณ์ เพื่อส่งเสริมให้สหกรณ์ทุกประเภทร่วมดำเนินธุรกิจประกันชีวิตตามหลักการช่วยเหลือตัวเองและการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อให้บริการคุ้มครองภัยแก่บรรดาสหกรณ์และสมาชิกอย่างเป็นธรรม อย่างไรก็ตามผลการดำเนินงานในปัจจุบันยังคงมีผลขาดทุนสะสม จึงไม่สามารถจ่ายปันผลให้แก่สหกรณ์ที่ถือหุ้นได้ จากแผนภาพที่ 4-46 จะเห็นว่าเกือบทุกสหกรณ์ออมทรัพย์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ต่างมีการลงทุนใน บมจ.สหประกันชีวิต แต่มูลค่าการลงทุนส่วนใหญ่จะอยู่ที่ 100,000 บาท ซึ่งกล่าวได้ว่าแม้บมจ.สหประกันชีวิต จะยังคงมีผลประกอบการขาดทุนสะสมต่อเนื่อง และไม่สามารถให้ผลตอบแทนต่อสหกรณ์ออมทรัพย์ที่เป็นสมาชิกได้ แต่สถานการณ์ดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อระบบสหกรณ์รวมถึงระบบธนาคารพาณิชย์และระบบการเงินไทยโดยรวม

## สรุป

ภาพรวมสถานะการเงิน และผลการดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์พบว่า เครื่องชี้การเงิน/อัตราส่วนทางการเงินส่วนใหญ่ สะท้อนว่าสหกรณ์ออมทรัพย์ยังมีการเติบโต อย่างไรก็ตาม อัตราการเติบโตของบางเครื่องชี้มีสัญญาณชะลอตัวจากช่วงก่อนหน้า อาทิ สินเชื่อ และกำไรสุทธิ

ทุนส่วนใหญ่ของสหกรณ์ออมทรัพย์มาจากแหล่งทุนภายใน อันได้แก่ ทุนเรือนหุ้น และเงินรับฝากจากสมาชิก อย่างไรก็ตาม ในช่วงปี 2555-2557 สัดส่วนแหล่งทุนภายนอก โดยเฉพาะเงินกู้ยืม มีสัดส่วนเพิ่มขึ้น อีกทั้งสัดส่วนของทุนลดลงต่อเนื่อง ส่วนแหล่งใช้ไปของเงินทุนส่วนใหญ่ คือ การปล่อยกู้ (ลูกหนี้) แต่ทว่าสัดส่วนเงินลงทุนและเงินฝากในสหกรณ์อื่นเริ่มมีแนวโน้มสูงขึ้น

ระบบสหกรณ์ออมทรัพย์โดยรวมมีสภาพคล่องดีขึ้นเป็นลำดับ อย่างไรก็ตาม กลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์ครู สหกรณ์ออมทรัพย์ตำรวจ และสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาล/สาธารณสุข ยังมีสัญญาณว่าสภาพคล่องยังอยู่ในระดับต่ำ

นอกจากนี้ ในการศึกษา Capital Strength ของสหกรณ์ออมทรัพย์สามารถแบ่งสหกรณ์ออมทรัพย์ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1. สหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีความเข้มแข็งของทุนสำรองสูง (มีความเสี่ยงต่ำ) ได้แก่ สหกรณ์ออมทรัพย์กลุ่มมหาวิทยาลัย สหกรณ์ออมทรัพย์กลุ่มส่วนราชการอื่น และสหกรณ์ออมทรัพย์กลุ่มโรงพยาบาล/สาธารณสุข 2. กลุ่มที่มี Capital Strength ต่ำ (มีความเสี่ยงสูง) ส่วนใหญ่เป็นสหกรณ์ออมทรัพย์ครู เนื่องจากสมาชิกมีรายได้น้อย และมีความต้องการกู้เงินมาก ทำให้ทุนภายในมีไม่เพียงพอ ทั้งนี้ เราสามารถพยากรณ์หรือประเมินระดับความแข็งแกร่งของเงินทุนได้จากตัวแปร 3 ตัว ได้แก่ ขนาดสินทรัพย์ อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน และอัตราส่วน Net Loss / Reserve

ผลการศึกษาความเชื่อมโยงในระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ พบว่า ระบบสหกรณ์ฯ มีความเชื่อมโยงกันมาก โดยสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย มีความเชื่อมโยงกับสหกรณ์ออมทรัพย์กลุ่มอื่นค่อนข้างมาก ทั้งนี้ หากจำแนกความเชื่อมโยงออกเป็น 6 กลุ่ม พบว่ามีเพียง 1 ใน 6 กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อระบบฯ คือ กลุ่มที่เชื่อมโยงกับสหกรณ์เครดิตยูเนียนคลองจั่น จำกัด ขณะที่อีก 5 กลุ่มความเชื่อมโยงนั้น ไม่น่าจะส่งผลกระทบต่อระบบสหกรณ์ฯ ณ ขณะนี้ จึงสรุปได้ว่าสถานะและความเสี่ยงโดยรวมของระบบสหกรณ์ฯ ณ ขณะนี้ จะยังไม่ส่งผ่านไปสู่ระบบธนาคารพาณิชย์และระบบการเงินโดยรวมมากนัก

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### สรุป

สหกรณ์ออมทรัพย์นับเป็นอีกแหล่งเงินออมและตัวกลางทางการเงินที่มีบทบาทสำคัญต่อประชาชนรายย่อย เนื่องจากมีจำนวนสมาชิกมากกว่า 3 ล้านคน ซึ่งหากเกิดปัญหาขึ้นกับระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ ย่อมกระทบกับคนหมู่มาก และอาจนำไปสู่ปัญหาเชิงสังคมได้ นอกจากนี้สหกรณ์ออมทรัพย์ยังมีความเชื่อมโยงระหว่างกัน และกับระบบสถาบันการเงินผ่านช่องทางสินเชื่อและการลงทุนยิ่งไปกว่านั้น ในช่วงไม่ถึง 10 ปีที่ผ่านมา เกิดเหตุการณ์ที่กรรมการ และผู้จัดการสหกรณ์ออมทรัพย์ทุจริตนำเงินของสมาชิกไปใช้ประโยชน์ส่วนตัว หรือการนำไปลงทุนผิดวัตถุประสงค์มากขึ้น ดังนั้น หากความเสี่ยงของระบบสหกรณ์ออมทรัพย์เพิ่มขึ้นจนส่งผลกระทบต่อสถานะทางการเงินของสหกรณ์ออมทรัพย์ทั้งระบบ จะไม่เพียงส่งผลในเชิงสังคมเท่านั้น หากแต่อาจส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงระบบสถาบันการเงิน และเศรษฐกิจของประเทศด้วย รายงานการวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานะการเงินของสหกรณ์ออมทรัพย์ ผ่านเครื่องชี้ทางการเงินที่สำคัญ วิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อระดับเงินทุนและสภาพคล่อง ศึกษาความเชื่อมโยงภายใน (Interconnected) ของธุรกิจสหกรณ์ออมทรัพย์อันจะนำไปสู่ความเสี่ยงเชิงระบบ (Systemic Risk) ทั้งนี้ เพื่อจะได้เสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา

จากการศึกษากฎหมาย ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง อาทิ พระราชบัญญัติสหกรณ์เกณฑ์การกำกับดูแลสหกรณ์ พ.ศ. 2560 ตามแนวทางการปฏิรูปการบริหารจัดการและกำกับดูแลกิจการสหกรณ์ออมทรัพย์และสหกรณ์เครดิตยูเนียน พ.ศ. 2560 ทำให้ทราบว่าหลักการดำเนินงานและวัตถุประสงค์หลักของสหกรณ์ออมทรัพย์ คือ การส่งเสริมให้สมาชิกออมทรัพย์อย่างสม่ำเสมอ แบ่งออกเป็น การถือหุ้น และการรับฝากเงิน โดยให้ผลตอบแทนในรูปแบบของเงินปันผลและดอกเบี้ยในอัตราเดียวหรือสูงกว่าธนาคารพาณิชย์ การให้กู้ยืมแก่สมาชิก และการให้สหกรณ์อื่นกู้ยืมเงิน นอกจากนี้ สหกรณ์ออมทรัพย์ยังสามารถนำเงินไปฝากหรือลงทุน เช่น ซื้อหุ้น ซื้อพันธบัตร ตราสารทางการเงิน เป็นต้น แต่ต้องเป็นไปตามกฎหมาย และหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการพัฒนาการสหกรณ์แห่งชาติกำหนด ทั้งนี้ คณะกรรมการพัฒนาการสหกรณ์แห่งชาติ นับเป็นคณะบุคคลที่มีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดนโยบายในการส่งเสริม และกำกับดูแลการดำเนินงานของสหกรณ์ขณะที่อธิบดี

กรมส่งเสริมสหกรณ์ ซึ่งเป็นนายทะเบียนสหกรณ์ จะเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริม ช่วยเหลือ แนะนำ และกำกับดูแลสหกรณ์ให้เป็นไปตามบทแห่งพระราชบัญญัติสหกรณ์และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีวิจัยเชิงพรรณนา และเชิงปริมาณ ในการวิเคราะห์และทำความเข้าใจในระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ โดย 1. ใช้เครื่องมือสถิติ เช่น การแจกแจงความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย มาอธิบายเปรียบเทียบสหกรณ์ออมทรัพย์แต่ละกลุ่ม 2. ใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ ผ่านเครื่องชี้ทางการเงินที่สำคัญ ภายใต้ CAMEL AnalysisFramework เพื่อวิเคราะห์สถานะการเงิน และผลการดำเนินงาน 3. ใช้ Panel Data Regression เพื่อหาปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค และปัจจัยทางการเงินภายในที่มีผลต่อฐานะการเงิน และสภาพคล่องของสหกรณ์ออมทรัพย์ 4. ทดสอบ Capital Strength โดย Regression Analysis) ใช้ NodeXL เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ Network Analysis และการเชื่อมโยงระหว่างสหกรณ์ออมทรัพย์แต่ละแห่ง เพื่อประเมิน Systemic Risk ภายในระบบธุรกิจสหกรณ์ออมทรัพย์ ผลการศึกษา แบ่งออกเป็น 5 ประเด็น สามารถสรุปได้ดังนี้

## 1. ภาพรวมสถานะการเงิน และผลการดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์

**1.1 โครงสร้างระบบสหกรณ์ออมทรัพย์** สหกรณ์ออมทรัพย์ครุ ครอบคลุมแบ่งการตลาดด้านสินทรัพย์มากที่สุด และมีจำนวนสมาชิกสูงสุด ขณะที่สหกรณ์ออมทรัพย์เอกชน มีจำนวนสหกรณ์มากที่สุด

**1.2 สินเชื่อ** ยอดคงค้างสินเชื่อของสหกรณ์ออมทรัพย์ในปี 2560 อยู่ที่ 1,904,536 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.48 จากปี 2559 แต่เป็นอัตราที่ชะลอลงเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยในช่วง 5 ปี ย้อนหลัง (2555-2559) ทั้งนี้ สินเชื่อกว่าร้อยละ 95 เป็นการปล่อยกู้ให้กับสมาชิก

**1.3 เงินรับฝาก** สหกรณ์ออมทรัพย์โดยรวมมีเงินรับฝากเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง โดยปี 2560 มีจำนวน 879,262 ล้านบาท และขยายตัวสูงถึงร้อยละ 21.37 ซึ่งสูงกว่าอัตราขยายตัวเฉลี่ย 5 ปี ทั้งนี้เงินฝากส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 90 มาจากสมาชิก แต่นับจากปี 2559 เริ่มเห็นสัญญาณชะลอลงของสัดส่วนเงินฝากจากสมาชิก ขณะที่สัดส่วนเงินฝากจากสหกรณ์อื่นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

**1.4 ทุนเรือนหุ้น** นับเป็นแหล่งเงินทุนที่มีสัดส่วนสูงสุดของสหกรณ์ออมทรัพย์ ซึ่งยอดคงค้างในปี 2560 เท่ากับ 946,220 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.80 อย่างไรก็ดี สหกรณ์เกือบทุกประเภท มีอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยของทุนเรือนหุ้นในช่วง 3 ปีย้อนหลัง ชะลอลง

**1.5 กำไรสุทธิ** สหกรณ์ออมทรัพย์สามารถสร้างกำไรสุทธิได้อย่างต่อเนื่องทั้งระบบฯ มีกำไรสุทธิปี 2560 ถึง 78,196 ล้านบาท และมีอัตราขยายตัวเกือบร้อยละ 10 ซึ่งเร่งตัวขึ้นต่อเนื่องจากปี 2559



**1.6 โครงสร้างรายได้ และโครงสร้างค่าใช้จ่าย** รายได้หลักของสหกรณ์ออมทรัพย์ ในปี 2560 ยังคงมาจากดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืม แต่มีสัดส่วนลดลงชัดเจน ขณะที่ทางด้านค่าใช้จ่าย พบว่า ดอกเบี้ยเป็นค่าใช้จ่ายหลักของสหกรณ์

**1.7 แหล่งที่มาและใช้ไปของเงินทุน** ส่วนใหญ่ของสหกรณ์ออมทรัพย์มาจาก แหล่งทุนภายใน อันได้แก่ ทุนเรือนหุ้น และเงินรับฝากจากสมาชิก อย่างไรก็ตาม ในช่วงปี 2555-2557 สัดส่วนแหล่งทุนภายนอก โดยเฉพาะเงินกู้ยืมมีสัดส่วนเพิ่มขึ้น อีกทั้งสัดส่วนของทุน ลดลง ต่อเนื่องจากระดับเฉลี่ยร้อยละ 54 (2550-2554) เหลือร้อยละ 47 (2555-2560) ส่วนแหล่งใช้ไปของ เงินทุนส่วนใหญ่ คือ การปล่อยกู้ (ลูกหนี้) โดยข้อมูลปี 2560 มีสัดส่วนร้อยละ 78 แต่สัดส่วนเงินลงทุน และเงินฝากในสหกรณ์อื่นเริ่มมีแนวโน้มสูงขึ้น

## **2. การวิเคราะห์สถานะสหกรณ์ออมทรัพย์ ตามกรอบแนวคิด CAMEL Model**

**2.1 ด้านความเพียงพอของเงินทุน** พบว่าอัตราส่วนหนี้สินต่อทุน (D/E) โดยเฉลี่ย มีแนวโน้มสูงขึ้น แต่ยังไม่เกิน 1.5 เท่าตามเกณฑ์กำกับใหม่ ด้านอัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกันคือเกินร้อยละ 3

**2.2 ด้านคุณภาพของสินทรัพย์** คุณภาพสินทรัพย์ของสหกรณ์ออมทรัพย์มีทิศทาง ที่ค่อยลง สะท้อนจากสินเชื่อที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้โน้มสูงขึ้น ทั้งในด้านจำนวน และอัตราส่วนสินเชื่อ ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ต่อสินเชื่อรวม

**2.3 ด้านการบริหารงาน** ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ของสหกรณ์ออมทรัพย์ดีขึ้นต่อเนื่อง โดยสัดส่วน Cost-to-Income ปี 2560 อยู่ที่ร้อยละ 13.05 แต่มี บางสหกรณ์ที่มีอัตราส่วนนี้ค่อนข้างสูงกว่าสหกรณ์ประเภทอื่น คือ สหกรณ์ออมทรัพย์ครู สหกรณ์ ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย และสหกรณ์ออมทรัพย์เอกชน

**2.4 ด้านรายได้** ปี 2560 เป็นปีที่ประสิทธิภาพในการสร้างกำไรจากรายได้ของ ระบบสหกรณ์ออมทรัพย์กลับมาดีขึ้นค่อนข้างมากในทุกมิติ สะท้อนจากอัตราส่วนกำไรต่อสินทรัพย์ (ROA) อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อทุน (ROE) และอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อรายได้ ที่เพิ่มขึ้น และสูงสุดใน ช่วง 5 ปี อย่างไรก็ตาม สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย และสหกรณ์ออมทรัพย์ครู มีประสิทธิภาพ ในการสร้างกำไรจากรายได้ อยู่ในระดับท้าย ๆ ของระบบฯ ในหลายมิติ

**2.5 ด้านสภาพคล่อง** ระบบสหกรณ์ออมทรัพย์โดยรวมมีสภาพคล่องดีขึ้นเป็นลำดับ จากที่ในช่วงปี 2556 – 2558 อัตราส่วนวัดสภาพคล่องของสหกรณ์ออมทรัพย์ กรณีเกิดความเสียหาย จากการดำเนินงาน มีสัดส่วนติดลบ อย่างไรก็ตาม สหกรณ์ออมทรัพย์ครู สหกรณ์ออมทรัพย์ตำรวจ และสหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาล/สาธารณสุขมีอัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียน ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย

### 3. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาคและการดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์

**3.1 การเติบโตของสินเชื่อ** ผลการศึกษาพบว่าอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ (GDP) และสัดส่วนหนี้ครัวเรือนสูง มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับการขยายตัวของสินเชื่อของสหกรณ์ออมทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% และ 90% ตามลำดับ ขณะที่อัตราเงินเฟ้อและภาวะอัตราดอกเบี้ยธนาคารพาณิชย์ ไม่มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการขยายตัวของสินเชื่อของสหกรณ์ออมทรัพย์

**3.2 การเติบโตของเงินฝาก** ผลการศึกษาพบว่า สัดส่วนหนี้ครัวเรือนต่อ GDP เป็นเพียงปัจจัยเดียวที่มีผลต่อการอัตราการเพิ่มขึ้นของเงินฝากสหกรณ์ออมทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 90% โดยเป็นความสัมพันธ์แบบผกผัน

**3.3 การเติบโตของทุน** พบว่ามีปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคถึง 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเติบโตของทุนของสหกรณ์ออมทรัพย์ ได้แก่ 1. อัตราเงินเฟ้อ (Inf) โดยมีความสัมพันธ์กับการเติบโตของทุนของสหกรณ์ออมทรัพย์ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% 2. อัตราดอกเบี้ยนโยบายมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อการเติบโตของทุนสหกรณ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99% 3. ระดับหนี้ครัวเรือนมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับการเติบโตของทุนของสหกรณ์อย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% 4) อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) มีความสัมพันธ์ต่อการเติบโตของทุนสหกรณ์อย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% โดยเป็นความสัมพันธ์เชิงบวก

### 4. การประเมิน Capital Strength

ในการศึกษา Capital Strength ของสหกรณ์ออมทรัพย์ครั้งนี้ใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์คือ Logistic Regression Analysis ซึ่งสามารถแบ่งสหกรณ์ออมทรัพย์ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1. สหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีความเข้มแข็งของทุนสำรองสูง (มีความเสี่ยงต่ำ) ได้แก่ สหกรณ์ออมทรัพย์กลุ่มมหาวิทยาลัย สหกรณ์ออมทรัพย์กลุ่มส่วนราชการอื่น และสหกรณ์ออมทรัพย์กลุ่มโรงพยาบาล/สาธารณสุขอย่างไรก็ดี แม้ความเสี่ยงด้านเครดิตจะต่ำ แต่อาจมีความเสี่ยงจากการลงทุน 2. กลุ่มที่มี Capital Strength ต่ำ (มีความเสี่ยงสูง) ส่วนใหญ่เป็นสหกรณ์ออมทรัพย์ครู เนื่องจากสมาชิกมีรายได้น้อยและมีความต้องการกู้เงินมาก ทำให้ทุนภายในมีไม่เพียงพอ ทั้งนี้ สามารถพยากรณ์หรือประเมินระดับความแข็งแกร่งของเงินทุนได้จากตัวแปร 3 ตัว ได้แก่ ขนาดสินทรัพย์ อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน และอัตราส่วน Net Loss / Reserve

## 5. การวิเคราะห์ Network Analysis

ผลการศึกษา พบว่า ระบบสหกรณ์ออมทรัพย์มีความเชื่อมโยงกันมาก โดยสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย มีความเชื่อมโยงกับสหกรณ์ออมทรัพย์กลุ่มอื่นค่อนข้างมาก โดยเฉพาะกลุ่มสหกรณ์ที่มีปัญหาสถานะการเงิน อาทิ ชุมนุมสหกรณ์ธนกิจไทย จก. อย่างไรก็ตาม สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเป็นกลุ่มที่มี Capital Strength สูง ดังนั้นผลกระทบในภาพรวมแม้จะมีมูลค่าสูง แต่ยังมีสภาพคล่องเพียงพอที่จะดำเนินธุรกิจได้นอกจากนี้ หากจำแนกความเชื่อมโยงออกเป็น 6 กลุ่ม พบว่ามีเพียง 1 ใน 6 กลุ่ม ที่มีความเสี่ยงมากต่อระบบฯ คือ กลุ่มที่เชื่อมโยงกับสหกรณ์เครดิตยูเนียนคลองจั่น จำกัด ขณะที่อีก 5 กลุ่มความเชื่อมโยงนั้น ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบสหกรณ์ฯ ณ ขณะนี้

## อภิปรายผล

### 1. ฐานะการเงินและสภาพคล่องของสหกรณ์ออมทรัพย์

#### 1.1 ฐานะการเงิน

ภาพรวมฐานะการเงินระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ ในช่วงที่ทำการศึกษาปรับตัวดีขึ้น พิจารณาจากสินเชื่อและเงินฝากที่ยังขยายตัว เงินทุนยังเพียงพอ อัตราส่วน D/E ratio ยังไม่เกิน 1.5 เท่า ตามเกณฑ์กำกับใหม่ และโดยเฉพาะกำไรสุทธิ ยังเติบโตในเกณฑ์ดี อีกทั้ง ROA และ ROE ยังอยู่ในเกณฑ์ดี เมื่อเทียบกับธนาคารพาณิชย์ อย่างไรก็ตาม การเติบโตของกำไร เริ่มมีความเสี่ยงจากความผันผวนและไม่ยั่งยืน เนื่องจาก 1. อัตราการเติบโตของกำไรเฉลี่ยในช่วง 3 ปีซ้อนหลังของสหกรณ์ออมทรัพย์ แม้จะอยู่ในเกณฑ์สูงที่ร้อยละ 9.7 แต่เป็นอัตราชะลอตัวลงจากค่าเฉลี่ยการเติบโตในช่วง 5 ปีซ้อนหลัง 2. กำไรสุทธิ ที่ขยายตัวในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา ส่วนหนึ่งมาจากกำไรของกลุ่มสหกรณ์ที่มีสภาพคล่องเหลือจากการปล่อยกู้สมาชิก และนำไปลงทุนในสินทรัพย์เสี่ยงที่เพิ่มขึ้น กอปรกับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากที่ฝากไว้กับสหกรณ์ออมทรัพย์อื่น สะท้อนจากผลการศึกษาที่พบว่า กำไรเฉลี่ยในช่วง 3 ปีซ้อนหลังของสหกรณ์ออมทรัพย์กลุ่มมหาวิทยาลัยและรัฐวิสาหกิจมีอัตราเพิ่มขึ้น ซึ่งทั้งสองกลุ่มเป็นสหกรณ์ที่มีสภาพคล่องส่วนเกินจากการปล่อยกู้สมาชิกและนับจากปี 2559 เริ่มเห็นสัญญาณชะลอตัวลงของสัดส่วนเงินฝากจากสมาชิก ขณะที่สัดส่วนเงินฝากจากสหกรณ์อื่นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ยังสะท้อนจากรายได้ดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมในปี 2560 ยังคงเป็นรายได้หลัก แต่ทว่ามีสัดส่วนลดลงชัดเจน ขณะที่สัดส่วนรายได้จากดอกเบี้ยเงินฝาก และโดยเฉพาะจากผลตอบแทนจากการลงทุน เพิ่มสูงขึ้นจากปี 2559 ค่อนข้างมาก 3. ต้นทุนเงินทุนสูงขึ้น เพราะสัดส่วนของทุนของระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ ลดลงต่อเนื่อง จากระดับเฉลี่ยร้อยละ 54 (2550-2554) เหลือร้อยละ 47 (2555-2560) โดยถูกชดเชยจากเงินกู้ยืม (ทั้งจากสถาบันการเงิน อาทิ ธนาคาร

พาณิชย์ และจากสหกรณ์ออมทรัพย์อื่น) และเงินรับฝาก (ทั้งจากสมาชิกและสหกรณ์อื่น) ซึ่งนับเป็นแหล่งที่มาของเงินทุนที่มีต้นทุนสูงกว่าเงินทุน 4. คุณภาพหนี้เริ่มมีสัญญาณด้อยลง สะท้อนจากสินเชื่อที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้โน้มสูงขึ้น ทั้งในด้านจำนวน และอัตราส่วนสินเชื่อที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ต่อสินเชื่อรวม หรือ NPL Ratio สอดคล้องกับผลการศึกษาด้านโครงสร้างรายจ่ายที่พบว่า สัดส่วนของรายจ่ายด้านหนี้สงสัยจะสูญมีแนวโน้มสูงขึ้น อย่างไรก็ตาม NPL Ratio ของระบบสหกรณ์ออมทรัพย์อยู่ที่เพียงร้อยละ 0.32 ซึ่งถือว่าต่ำมาก ปัญหาหนี้ด้อยคุณภาพจึงยังไม่ได้เป็นปัจจัยที่กดดันต่อการดำเนินงานมากนัก

## 1.2 สภาพคล่อง

ระบบสหกรณ์ออมทรัพย์โดยรวมมีสภาพคล่องดีขึ้น สะท้อนจาก 1. สัดส่วนของลูกหนี้ค้อย าลดลงตั้งแต่ปี 2558 ขณะที่สัดส่วนเงินลงทุนและเงินฝากในสหกรณ์อื่นเริ่มโน้มสูงขึ้น อย่างไรก็ตาม สภาพคล่องที่เพิ่มขึ้นนี้ ควรจะมาจากแหล่งทุนภายใน แต่ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าสภาพคล่องของสหกรณ์ออมทรัพย์ในช่วงปี 2555-2560 กลับมาจากแหล่งทุนภายนอกในสัดส่วนที่มากกว่า 2. อัตราส่วนวัดสภาพคล่องของสหกรณ์ออมทรัพย์ กรณีเกิดความเสียหายจากการดำเนินงาน ปรับตัวเพิ่มขึ้นมาอยู่ที่ 0.78 เท่า หลังจากที่ในช่วงปี 2556 – 2558 อัตราส่วนนี้ติดลบ ซึ่งเป็นผลจากเงินที่ให้ผู้ยืมแก่สมาชิกมีจำนวนที่มากกว่าแหล่งทุนภายใน ทั้งนี้ เป็นผลสืบเนื่องจากปัญหาอุทกภัยครั้งใหญ่ในปี 2554 ที่ทำให้ความต้องการกู้ยืมของสมาชิกมีมากขึ้น โดยเฉพาะในปี 2555 ที่สมาชิกต้องการใช้เงินเพื่อการซื้อหรือปรับปรุงซ่อมแซมที่พักอาศัย และเพื่อการซื้อรถยนต์ โดยส่วนหนึ่งมีแรงกระตุ้นจากโครงการรถคันแรกของรัฐบาลด้วย 3. อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียนปรับตัวดีขึ้น จากต่ำสุดที่ 0.35 เท่า ในปี 2558 เป็น 0.39 อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาแยกประเภทสหกรณ์ จะพบว่า สหกรณ์ออมทรัพย์ครูและตำรวจ มีอัตราส่วนนี้ค่อนข้างต่ำ

## 2. ความเชื่อมโยงภายใน (Interconnected) ของธุรกิจสหกรณ์ออมทรัพย์

### ความเสี่ยงและผลกระทบต่อระบบธนาคารพาณิชย์

ระบบสหกรณ์ออมทรัพย์มีความเชื่อมโยงกันมากขึ้น ผ่านทางเงินรับฝากและเงินกู้ยืมระหว่างกันเป็นสำคัญ โดยสหกรณ์ออมทรัพย์ขนาดใหญ่ที่มีสภาพคล่องส่วนเกินจากการปล่อยกู้สมาชิกจะนำเงินไปฝากในสหกรณ์ออมทรัพย์อื่น หรือนำเงินไปให้ผู้ยืมแก่สหกรณ์ออมทรัพย์อื่น ทั้งเพื่อการสร้างรายได้ และเพื่อช่วยเหลือกันตามอุดมการณ์สหกรณ์ โดยสหกรณ์ที่มีความเชื่อมโยงภายในระบบสูงสุด (ไม่นับชุมนุมสหกรณ์ออมทรัพย์แห่งประเทศไทย) คือ สหกรณ์กลุ่มมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ เนื่องจากสหกรณ์กลุ่มนี้มีความพยายามในการนำสภาพคล่องส่วนเกินไปบริหารเพื่อหาผลตอบแทนที่มากขึ้น สหกรณ์ออมทรัพย์กลุ่มนี้จึงมีความเสี่ยง คือ ผลกระทบกรณีที่เกิดความเสียหายกับสหกรณ์ออมทรัพย์แห่งอื่นที่กลุ่มนี้ นำเงินไปฝาก ไปลงทุน หรือปล่อยกู้ให้

นอกจากนี้ ยังมีความเสี่ยงที่เกิดจากการลงทุนในสินทรัพย์เสี่ยงที่มีสัดส่วนเพิ่มขึ้น เช่น ตราสารหนี้ และตราสารทุน เป็นต้น กอปรกับยังมีความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการลงทุนผิดวัตถุประสงค์สหกรณ์ ออมทรัพย์ รวมถึงคณะกรรมการและผู้จัดการสหกรณ์ ขาดความรู้ความสามารถด้านการลงทุนและ ธรรมชาติ

ส่วนสหกรณ์ออมทรัพย์อีกกลุ่มที่มีความเชื่อมโยงกับระบบสหกรณ์ออมทรัพย์มาก อีกกลุ่มหนึ่ง คือ กลุ่มสหกรณ์ครู โดยเป็นความเชื่อมโยงในลักษณะที่ตรงข้ามกับสหกรณ์กลุ่ม มหาวิทยาลัย กล่าวคือ สหกรณ์ครูส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่แหล่งเงินทุนภายในมีไม่เพียงพอกับความ ต้องการกู้เงินของสมาชิก ดังนั้น จึงต้องไปกู้ยืมจากสหกรณ์ หรือสถาบันการเงินอื่น หรือรับฝากเงิน จากสหกรณ์อื่น ความเสี่ยงของสหกรณ์กลุ่มนี้ คือ ความเสี่ยงด้านเครดิต โดยเฉพาะจากลูกหนี้หรือ สมาชิกที่กู้เงินจากสหกรณ์ และความเสี่ยงด้านสภาพคล่องที่อาจจะขาดแหล่งทุนเพื่อรองรับเหตุ ฉุกเฉิน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาเรื่องสภาพคล่องที่อัตราส่วนทางการเงินของสหกรณ์กลุ่มครู อยู่ในระดับต่ำ

สำหรับผลกระทบที่จะส่งต่อมายังระบบธนาคารพาณิชย์ รวมถึงระบบการเงิน โดยรวม คือ กรณีที่เกิดความเสียหายในระบบสหกรณ์ออมทรัพย์(systemic risk)จนทำให้ธนาคาร พาณิชย์ และสถาบันการเงินอื่นที่มีเงินฝาก หรือให้กู้ยืมกับสหกรณ์ออมทรัพย์ สูญเสิยรายได้ และ ไม่ได้รับเงินคืน จนกระทบกับสภาพคล่องของธนาคารพาณิชย์และระบบการเงินซึ่งเมื่อพิจารณา จากผลการศึกษาพบว่า ความเสี่ยงที่ระบบธนาคารพาณิชย์ จะได้รับผลกระทบที่ส่งต่อมาจากระบบ สหกรณ์ออมทรัพย์นั้น มีมากขึ้น เนื่องจากระบบสหกรณ์มีความเชื่อมโยงกันและมีความเชื่อมโยง กับกลุ่มสหกรณ์ที่มีความเสี่ยง (สหกรณ์ 6 กลุ่ม ในการศึกษาเรื่อง Network Analysis) อย่างไรก็ตาม กลุ่มที่มีความเชื่อมโยงสูง ส่วนใหญ่คือกลุ่มที่มีCapital Strength สูง ดังนั้น แม้จะมีความเสี่ยงที่จะ เกิดผลเสียหาย แต่สหกรณ์ออมทรัพย์ เหล่านี้ก็ยังคงมีสภาพคล่องเพียงพอที่จะดำเนินธุรกิจได้ และหากพิจารณาจากฐานะและผลประกอบการของระบบสหกรณ์โดยรวม จะพบว่า มีสัญญาณที่ดี ขึ้นในหลายมิติ อาทิ ยังมีกำไรต่อเนื่อง สภาพคล่องปรับตัวดีขึ้น หนี้ดีอยู่คุณภาพยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำ เมื่อเทียบกับระบบธนาคารพาณิชย์ และ D/E Ratio ยังไม่สูงเกินเกณฑ์กำกับใหม่ของทางการ ดังนั้น จึงยังไม่น่าจะส่งผลกระทบรุนแรงต่อระบบธนาคารพาณิชย์และระบบการเงิน โดยรวมมากนัก ณ ขณะนี้

## ข้อเสนอแนะ

ในการประเมินความเสี่ยงของสหกรณ์ออมทรัพย์ ไม่ควรใช้แบบจำลอง Standard เดียวที่ใช้กับสหกรณ์ทุกกลุ่ม แต่ควรแบ่งการประเมินออกเป็นอย่างน้อย 2 กลุ่ม ตามฐานะสภาพคล่อง โดยกลุ่มที่มีแหล่งเงินทุนภายในต่ำหรือไม่เพียงพอต่อความต้องการกู้เงินจากสมาชิก หรือกลุ่มที่มี Capital Strength ต่ำ ควรให้น้ำหนักความเสี่ยงที่ Credit Risk ส่วนกลุ่มที่มีสภาพคล่องส่วนเกินหรือที่มี Capital Strength สูง ควรเน้นที่ Investment Risk

1. แม้ผลการศึกษาโดยภาพรวมของระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ จะยังมีได้ส่งผลกระทบต่อระบบธนาคารพาณิชย์และเศรษฐกิจมากนัก แต่กระนั้น จากผลการศึกษาประเภทของกลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์ พบว่า บางกลุ่มมีความเสี่ยงที่หน่วยงานกำกับ หรือสถาบันการเงินที่ต้องการปล่อยกู้สหกรณ์ควรติดตามเป็นพิเศษ โดยเฉพาะกลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์ครู และตำรวจ ซึ่งมี Capital Strength ต่ำกว่าระบบฯ และ กลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย ที่มีความเสี่ยงจากการ Search for yield ซึ่งอาจนำไปสู่การลงทุนผิดวัตถุประสงค์สหกรณ์ และการขาดความรู้ความสามารถด้านการลงทุน และธรรมาภิบาลของคณะกรรมการและผู้จัดการสหกรณ์ซึ่งอาจนำความสูญเสียมาสู่สมาชิกที่มีอยู่จำนวนมาก

2. ควรนำปัจจัยด้านพฤติกรรม ที่บ่งชี้ความเสี่ยงในอนาคต (Forward Looking) มาพิจารณาด้วย เนื่องจาก ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาคและการดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์ อาจจะไม่ตอบโจทยเพียงพอ และบางปัจจัยก็ไม่สะท้อนการดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์มากนัก โดยปัจจัยที่ควรนำมาพิจารณาร่วม อาทิ ปัจจัยที่บ่งชี้โอกาสที่จะไม่สามารถหักหนี้สมาชิกสหกรณ์ได้ และปัจจัยชี้ว่า Fraud Risk เช่น อายุเฉลี่ยหรือการเกษียณอายุของสมาชิก ภาระหนี้หรือยอดหนี้เฉลี่ยต่อรายสมาชิกในสหกรณ์ และสถาบันการเงินอื่น เป็นต้น ดังนั้น การส่งเสริมให้สหกรณ์ออมทรัพย์เป็นสมาชิกเครดิตบูโร จะช่วยให้มีข้อมูลของสมาชิกที่เชื่อมกับระบบสถาบันการเงินอื่นมากขึ้น

3. เห็นด้วยกับการกำหนดแนวทางการปฏิรูประบบการบริหารจัดการและกำกับดูแลสหกรณ์ออมทรัพย์และสหกรณ์เครดิตยูเนียน แต่เสนอว่าควรขยายผลไปสู่สหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีขนาดสินทรัพย์ต่ำกว่า 5,000 ล้านบาท ใน Phrase ต่อไป แต่อาจจะปรับเกณฑ์ให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสหกรณ์ที่มีขนาดสินทรัพย์เล็กกว่า เพราะแม้ว่าขนาดสินทรัพย์ที่รวมกันของสหกรณ์ออมทรัพย์ขนาดเล็กจะคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 10 ของระบบฯ แต่ก็มีมูลค่านับแสนล้านบาท ซึ่งหากมีปัญหาหรือความเสียหาย ก็อาจส่งผลกระทบต่อเนื่องไปยังสหกรณ์ทั้งระบบได้

## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

#### วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย เอกสารวิจัยส่วนบุคคล

เฉลิมพร อภิชนาพงศ์. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกำไรของสหกรณ์ออมทรัพย์”. เอกสารการวิจัย, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, 2545.

นิลรัตน์ เฟื่องนคร. “การศึกษาเปรียบเทียบการบริหารความเสี่ยงด้านสินเชื่อของสถาบันการเงินกรณีศึกษาเปรียบเทียบระหว่างธนาคารพาณิชย์กับสหกรณ์ออมทรัพย์”. วิทยานิพนธ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม, 2556.

นุกุลกิต เรืองศรี. “การศึกษาผลการดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์จำกัด และปัจจัยที่มีผลต่อการออมในทุนเรือนหุ้นจึงสมาชิกสหกรณ์ของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำกัด”. งานวิจัยเฉพาะเรื่องเศรษฐศาสตร์มหัพัต, เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2554.

ศิริวรรณ อัสววงศ์เสถียร, กันตภณ ศรีชาติ, และ รัฐศาสตร์ หนูดำ. “ความเสี่ยงของระบบสหกรณ์ออมทรัพย์กับแนวทางการปฏิรูปการกำกับดูแล”. เอกสารวิจัย, ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2560.

### กฎหมาย

“พระราชบัญญัติสหกรณ์ 2553”, ราชกิจจานุเบกษา, เล่มที่ 127 ตอนที่ 26 ก (ฉบับที่2), 21 เมษายน 2553, หน้า 1.

### เอกสารไม่ตีพิมพ์

เกษม นครเขตต์. “แนวคิดและทฤษฎีเครือข่ายทางสังคม”. เอกสารทางวิชาการ, 2560.

ตรวจบัญชีสหกรณ์, กรม. “รายงานผลการดำเนินงานและฐานะการเงินสหกรณ์ออมทรัพย์ประจำปี 2559”. 2560.

อุทัยทิพย์ เจียวิวรรธน์กุล. “การวิเคราะห์การถดถอยพหุโลจิสติกส์”. เอกสารประกอบการบรรยาย ณ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 7 เมษายน 2553.

### ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

แม่ใจ, มหาวิทยาลัย. “ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐมิติ”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : [http://www.lms.mju.ac.th/courses/159/locker/Econometrics2/content\\_con/1.htm](http://www.lms.mju.ac.th/courses/159/locker/Econometrics2/content_con/1.htm), 2017.

### ภาษาต่างประเทศ

Dayton, C. Mitchell. “Logistic Regression Analysis”. (Online). Available :<https://www.researchgate.net/publication/268416984>, 1992.

Diaconu, Raluca-Ioana and Oanea, Dumitru-Cristian. “The Main Determinants of Bank’s Stability. Evidence from Romanian Banking Sector”. Paper presented at 21st International Economic Conference 2014, IECS 2014, Sibiu : Romania, 16-17 May 2014.

Knoke, David and Kuklinski, James H. “Network analysis”. (Online). Available :<https://scholar.google.com/citations?user=LwL0m2IAAAAJ&hl=en#>, 1982.



## ประวัติย่อผู้วิจัย

- ชื่อ** : นายชันวา เลาหศิริวงศ์
- วันเดือนปีเกิด** : 18 ธันวาคม 2508
- การศึกษา** : ปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- ประวัติการทำงาน**
- โดยย่อ** : เคยดำรงตำแหน่งกรรมการอิสระ และกรรมการตรวจสอบ บมจ.เอเชีย ซอฟต์แวร์ปอเรชั่น ในช่วงปี 2554 - ก.ย.2560 เป็นประธานกรรมการ กรรมการอิสระและประธานกรรมการตรวจสอบ บมจ.เอสเอ็นโบรคเกอร์ ปี 2558 -2559 นอกจากนี้ ยังเคยรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่ บมจ.ทีไอที ในระหว่างปี 2557 - 2558
- ตำแหน่งปัจจุบัน** : ปัจจุบัน ดำรงตำแหน่งกรรมการธนาคาร บมจ.ธนาคารกรุงไทย  
: ประธานกรรมการ บมจ.อิวแมนิก้ารวมทั้งกรรมการอิสระ  
: ประธานกรรมการตรวจสอบ บมจ.ทีพีไอ

# สรุปย่อ

ลักษณะวิชา การเศรษฐกิจ

เรื่อง แนวทางการแก้ปัญหาการดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์ซึ่งมีผลกระทบต่อระบบการเงินไทย

ผู้วิจัย นายธรรมา เลหาศิริวงศ์ หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ 60

ตำแหน่ง กรรมการธนาคาร บมจ.ธนาคารกรุงไทย

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สหกรณ์ออมทรัพย์นับเป็นอีกแหล่งเงินออมและตัวกลางทางการเงินที่มีบทบาทสำคัญต่อประชาชนรายย่อย เนื่องจากมีจำนวนสมาชิกมากกว่า 3 ล้านคน ซึ่งหากเกิดปัญหาขึ้นกับระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ ย่อมกระทบกับคนหมู่มาก และอาจนำไปสู่ปัญหาเชิงสังคมได้ นอกจากนี้สหกรณ์ออมทรัพย์ยังมีความเชื่อมโยงระหว่างกัน และกับระบบสถาบันการเงินผ่านช่องทางสินเชื่อและการลงทุนยิ่งไปกว่านั้น ในช่วงไม่ถึง 10 ปีที่ผ่านมา เกิดเหตุการณ์ที่กรรมการ และผู้จัดการสหกรณ์ออมทรัพย์ทุจริตนำเงินของสมาชิกไปใช้ประโยชน์ส่วนตัว หรือการนำไปลงทุนผิดวัตถุประสงค์มากขึ้น ดังนั้น หากความเสี่ยงของระบบสหกรณ์ออมทรัพย์เพิ่มขึ้นจนส่งผลกระทบต่อสถานะทางการเงินของสหกรณ์ออมทรัพย์ทั้งระบบ จะไม่เพียงส่งผลในเชิงสังคมเท่านั้น หากแต่อาจส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงระบบสถาบันการเงิน และเศรษฐกิจของประเทศด้วย รายงานการวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานะการเงินของสหกรณ์ออมทรัพย์ ผ่านเครื่องมือทางการเงินที่สำคัญ วิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อระดับเงินทุนและสภาพคล่อง ศึกษาความเชื่อมโยงภายใน (Interconnected) ของธุรกิจสหกรณ์ออมทรัพย์อันจะนำไปสู่ความเสี่ยงเชิงระบบ (Systemic Risk) ทั้งนี้ เพื่อจะได้เสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- เพื่อศึกษาสถานะการเงิน และสภาพคล่องของสหกรณ์ออมทรัพย์ ผ่านเครื่องมือทางการเงินที่สำคัญ
- เพื่อระบุปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค และปัจจัยทางการเงินที่มีผลต่อฐานะการเงินของสหกรณ์ออมทรัพย์

3. เพื่อวิเคราะห์ความเชื่อมโยงภายใน (Interconnected) ของธุรกิจสหกรณ์ออมทรัพย์ และผลกระทบต่อระบบธนาคารพาณิชย์

4. เพื่อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา

### ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้เน้นศึกษาเฉพาะสหกรณ์ประเภทออมทรัพย์ โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ ดังนี้

1. ข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์ภาพรวมและทำความเข้าใจในระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ จะใช้ข้อมูลเชิงระบบจากธนาคารแห่งประเทศไทย เอกสารรายงานฐานะการเงินและผลการดำเนินงานรายปีของสหกรณ์ออมทรัพย์ โดยกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปี 2550-2560
2. ข้อมูลที่ใช้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อฐานะการเงินของสหกรณ์ออมทรัพย์ จะใช้ข้อมูลเป็นรายสหกรณ์ ซึ่งเป็นข้อมูลรายปี ย้อนหลัง 8 ปี (2552-2559)
3. ข้อมูลที่ใช้ประเมินความเสี่ยงด้านเงินทุน และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงในเชิงระบบฯ จะจำกัดเฉพาะข้อมูลสหกรณ์ออมทรัพย์ 213 ราย โดยใช้ข้อมูลจากงบแสดงฐานะทางการเงินของสหกรณ์ออมทรัพย์ ปี 2559

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. ใช้วิธีวิจัยเชิงพรรณนา และเชิงปริมาณ ในการวิเคราะห์และทำความเข้าใจในระบบสหกรณ์ ซึ่งได้จากการค้นคว้าข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งต่าง ๆ โดยเฉพาะเอกสารรายงานผลการดำเนินงานรายปีของสหกรณ์ออมทรัพย์ โดยกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปี 2550-2560 โดยจะใช้เครื่องมือสถิติ เช่น การแจกแจงความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย มาอธิบายโครงสร้างระบบสหกรณ์ และผลการดำเนินงานในภาพรวม และใช้ข้อมูลปี 2552 -2559 เปรียบเทียบสหกรณ์ออมทรัพย์แต่ละกลุ่ม อาทิ สหกรณ์ออมทรัพย์ครู สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย สหกรณ์ออมทรัพย์ตำรวจ
2. ใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ โดยวิเคราะห์สถานะการเงิน ผลการดำเนินงาน และสภาพคล่องของสหกรณ์ออมทรัพย์ ทั้งภาพรวมและในแต่ละประเภทสหกรณ์ ผ่านเครื่องชี้ทางการเงินที่สำคัญภายใต้ CAMEL Analysis Framework
3. ใช้ Panel Data Regression เพื่อหาปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค และปัจจัยทางการเงินภายในที่มีผลต่อฐานะการเงินของสหกรณ์ออมทรัพย์

4. ใช้ Logistic Regression Analysis เพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อระดับความแข็งแกร่งของเงินทุน(Capital Strength)

5. วิเคราะห์ Network Analysis โดยใช้ NodeXL เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์และสร้างภาพเส้นทางการเชื่อมโยงระหว่างสหกรณ์ออมทรัพย์แต่ละแห่ง เพื่อประเมิน Systemic Risk ภายในระบบธุรกิจสหกรณ์ออมทรัพย์

## ผลการวิจัย

ภาพรวมสถานะการเงิน และผลการดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์ พบว่า เครื่องชี้การการเงิน /อัตราส่วนทางการเงินส่วนใหญ่ สะท้อนว่าสหกรณ์ออมทรัพย์ยังมีการเติบโต อย่างไรก็ดี การเติบโตของกำไรสุทธิ เริ่มมีความเสี่ยงจากความผันผวนและไม่ยั่งยืน เนื่องจาก 1. อัตราการเติบโตของกำไรเฉลี่ยในช่วง 3 ปีย้อนหลังชะลอลงต่ำกว่าค่าเฉลี่ยการเติบโตในช่วง 5 ปีย้อนหลัง 2. กำไรสุทธิที่ขยายตัวในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา ส่วนหนึ่งมาจากกำไรที่นำไปลงทุนในสินทรัพย์เสี่ยงที่เพิ่มขึ้น 3. ต้นทุนเงินทุนสูงขึ้น เพราะสัดส่วนของทุนของระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ ลดลงต่อเนื่อง โดยถูกชดเชยจากเงินกู้ยืม (ทั้งจากสถาบันการเงิน อาทิ ธนาคารพาณิชย์ และจากสหกรณ์ออมทรัพย์อื่น) และเงินรับฝาก (ทั้งจากสมาชิกและสหกรณ์อื่น) ซึ่งนับเป็นแหล่งที่มาของเงินทุนที่มีต้นทุนสูงกว่าเงินทุน 4. คุณภาพหนี้เริ่มมีสัญญาณด้อยลง สะท้อนจากจำนวน NPL และ NPL Ratio ที่โน้มสูงขึ้น

ระบบสหกรณ์ออมทรัพย์โดยรวมมีสภาพคล่องดีขึ้น สะท้อนจาก 1. สัดส่วนของลูกหนี้ค้อย ๆ ลดลงตั้งแต่ปี 2558 ขณะที่สัดส่วนเงินลงทุนและเงินฝากในสหกรณ์อื่นเริ่ม โน้มสูงขึ้น อย่างไรก็ดี สภาพคล่องที่เพิ่มขึ้นนี้ ควรจะมาจากแหล่งทุนภายใน แต่ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าสภาพคล่องของสหกรณ์ออมทรัพย์ในช่วงปี 2555-2560 กลับมาจากแหล่งทุนภายนอกในสัดส่วนที่มากกว่า 2. อัตราส่วนวัดสภาพคล่องของสหกรณ์ออมทรัพย์ กรณีเกิดความเสียหายจากการดำเนินงานปรับตัวเพิ่มขึ้นมาอยู่ที่ 0.78 เท่า หลังจากที่ในช่วงปี 2556 – 2558 อัตราส่วนนี้ติดลบ ซึ่งเป็นผลจากเงินที่ให้กู้ยืมแก่สมาชิกมีจำนวนที่มากกว่าแหล่งทุนภายใน 3. อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียนปรับตัวดีขึ้น จากค่าสุดที่ 0.35 เท่า ในปี 2558 เป็น 0.39 อย่างไรก็ดี หากพิจารณาแยกประเภทสหกรณ์ จะพบว่า กลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์ครูและตำรวจ มีอัตราส่วนนี้ค่อนข้างต่ำ

ในการศึกษา Capital Strength ของสหกรณ์ออมทรัพย์สามารถแบ่งสหกรณ์ออมทรัพย์ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1. สหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีความเข้มแข็งของทุนสำรองสูง (มีความเสี่ยงต่ำ) ได้แก่ สหกรณ์ออมทรัพย์กลุ่มมหาวิทยาลัย สหกรณ์ออมทรัพย์กลุ่มส่วนราชการอื่น และสหกรณ์ออมทรัพย์กลุ่มโรงพยาบาล/สาธารณสุข 2. กลุ่มที่มี Capital Strength ต่ำ (มีความเสี่ยงสูง) ส่วนใหญ่เป็นสหกรณ์ออมทรัพย์ครู เนื่องจากสมาชิกมีรายได้น้อย และมีความต้องการกู้เงินมาก ทำให้ทุน

ภายในมีไม่เพียงพอ ทั้งนี้ เราสามารถพยากรณ์หรือประเมินระดับความแข็งแกร่งของเงินทุนได้จากตัวแปร 3 ตัว ได้แก่ ขนาดสินทรัพย์ อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน และอัตราส่วน Net Loss / Reserve

ผลการศึกษาความเชื่อมโยงในระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ พบว่า ระบบสหกรณ์ฯ มีความเชื่อมโยงกันมาก โดยสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย มีความเชื่อมโยงกับสหกรณ์ออมทรัพย์กลุ่มอื่นค่อนข้างมาก ทั้งนี้ หากจำแนกความเชื่อมโยงออกเป็น 6 กลุ่ม พบว่ามีเพียง 1 ใน 6 กลุ่ม ที่มีความเสี่ยงต่อระบบฯ คือ กลุ่มที่เชื่อมโยงกับสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนคลองจั่น จำกัด ขณะที่อีก 5 กลุ่ม ความเชื่อมโยงนั้น ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบสหกรณ์ฯ ณ ขณะนี้ จึงสรุปได้ว่าสถานะและความเสี่ยงโดยรวมของระบบสหกรณ์ฯ ณ ขณะนี้ จะยังไม่ส่งผ่านไปสู่อุปสรรคการพาณิชย์ และระบบการเงินโดยรวมมากนัก

## ข้อเสนอแนะ

1. ในการประเมินความเสี่ยงของสหกรณ์ออมทรัพย์ ไม่ควรใช้แบบจำลอง Standard เดียวที่ใช้กับสหกรณ์ทุกกลุ่ม แต่ควรแบ่งการประเมินออกเป็นอย่างน้อย 2 กลุ่ม ตามฐานะสภาพคล่อง โดยกลุ่มที่มีแหล่งเงินทุนภายในต่ำหรือไม่เพียงพอต่อความต้องการกู้เงินจากสมาชิก หรือกลุ่มที่มี Capital Strength ต่ำ ควรให้น้ำหนักความเสี่ยงที่ Credit Risk ส่วนกลุ่มที่มีสภาพคล่องส่วนเกินหรือที่มี Capital Strength สูง ควรเน้นที่ Investment Risk

2. แม้ผลการศึกษาโดยภาพรวมของระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ จะยังมีได้ส่งผลกระทบต่อระบบธนาคารพาณิชย์และเศรษฐกิจมากนัก แต่กระนั้น จากผลการศึกษารายประเภทของกลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์ พบว่า บางกลุ่มมีความเสี่ยงที่หน่วยงานกำกับ หรือสถาบันการเงินที่ต้องการปล่อยกู้สหกรณ์ควรติดตามเป็นพิเศษ โดยเฉพาะกลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์ครู และตำรวจ ซึ่งมี Capital Strength ต่ำกว่าระบบฯ และกลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย ที่มีความเสี่ยงจากการ Search for yield ซึ่งอาจนำไปสู่การลงทุนผิดวัตถุประสงค์สหกรณ์ และการขาดความรู้ความสามารถด้านการลงทุน และธรรมาภิบาลของคณะกรรมการและผู้จัดการสหกรณ์ซึ่งอาจนำความสูญเสียมาสู่สมาชิกที่มีอยู่จำนวนมาก

3. ควรนำปัจจัยด้านพฤติกรรม ที่บ่งชี้ความเสี่ยงในอนาคต (Forward Looking) มาพิจารณาด้วย เนื่องจาก ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาคและการดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์ อาจจะไม่ตอบ โจทย์เพียงพอ และบางปัจจัยก็ไม่สะท้อนการดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์มากนัก โดยปัจจัยที่ควรนำมาพิจารณาร่วม อาทิ ปัจจัยที่บ่งชี้โอกาสที่จะไม่สามารถหักหนี้สมาชิกสหกรณ์ได้ และปัจจัยชี้ว่า Fraud Risk เช่น อายุเฉลี่ยหรือการ

เกษียณอายุของสมาชิก ภาระหนี้หรือยอดหนี้เฉลี่ยต่อรายสมาชิกในสหกรณ์ และสถาบันการเงินอื่น เป็นต้น ดังนั้น การส่งเสริมให้สหกรณ์ออมทรัพย์เป็นสมาชิกเครดิตบูโร จะช่วยให้มีข้อมูลของสมาชิกที่เชื่อมกับระบบสถาบันการเงินอื่นมากขึ้น

4. เห็นด้วยกับการกำหนดแนวทางการปฏิรูประบบการบริหารจัดการและกำกับดูแลสหกรณ์ออมทรัพย์และสหกรณ์เครดิตยูเนียน แต่เสนอว่าควรขยายผลไปสู่สหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีขนาดสินทรัพย์ต่ำกว่า 5,000 ล้านบาท ใน Phrase ต่อไป แต่อาจจะปรับเกณฑ์ให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสหกรณ์ที่มีขนาดสินทรัพย์เล็กกว่า เพราะแม้ว่าขนาดสินทรัพย์ที่รวมกันของสหกรณ์ออมทรัพย์ขนาดเล็กจะคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 10 ของระบบฯ แต่ก็มีมูลค่านับแสนล้านบาท ซึ่งหากมีปัญหาหรือความเสียหาย ก็อาจส่งผลกระทบต่อเนื่องไปยังสหกรณ์ทั้งระบบได้