



การระดมเงินออม การจัดสรรทรัพยากรและความเสี่ยงของสหกรณ์ออมทรัพย์ในประเทศไทย  
SAVINGS MOBILIZATION, RESOURCE ALLOCATION, AND THE RISKS OF SAVINGS  
AND CREDIT COOPERATIVES IN THAILAND

ณรงค์ จุลเพชร

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2563

การระดมเงินออม การจัดสรรทรัพยากรและความเสี่ยงของสหกรณ์ออมทรัพย์ในประเทศไทย

ณรงค์ จุลเพชร

ปริญญาานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

สำนักวิชาเศรษฐศาสตร์และนโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปีการศึกษา 2563

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



2195337340

SWU iThesis gs561120010 dissertation / recv: 30062564 16:16:25 / seq: 76

SAVINGS MOBILIZATION, RESOURCE ALLOCATION, AND THE RISKS OF SAVINGS  
AND CREDIT COOPERATIVES IN THAILAND

NARONG JUNLAPET

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of DOCTOR OF PHILOSOPHY  
(Philosophy(Economics))

School of Economics and Public Policy, Srinakharinwirot University

2020

Copyright of Srinakharinwirot University



2195337340

SWU iThesis 95561120010 dissertation / recv: 30062564 16:16:25 / seq: 76

ปริญญาานิพนธ์

เรื่อง

การระดมเงินออม การจัดสรรทรัพยากรและความเสี่ยงของสหกรณ์ออมทรัพย์ในประเทศไทย

ของ

ณรงค์ จุลเพชร

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....  
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญาานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล เสงพัฒนา)

..... ประธาน  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาณี หาญพัฒนະ  
นุสรณ์)

..... ที่ปรึกษาร่วม  
(ศาสตราจารย์ ดร.ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวลาภ สุขไพบูรณ์  
วัฒน์)



219537340

ชื่อเรื่อง	การระดมเงินออม การจัดสรรทรัพยากรและความเสี่ยงของสหกรณ์ออมทรัพย์ในประเทศไทย
ผู้วิจัย	ณรงค์ จุลเพชร
ปริญญา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
ปีการศึกษา	2563
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล เฮงพัฒนา
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ศาสตราจารย์ ดร. ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) วิเคราะห์สถานการณ์การระดมทรัพยากร การจัดสรรสินทรัพย์ของสหกรณ์ออมทรัพย์ 2) วิเคราะห์ความเสี่ยงและความมั่นคงทางการเงินของสหกรณ์ออมทรัพย์ และ 3) ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยการควบคุมดูแลกิจการ และความสามารถในการจัดการ ที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานทางการเงิน พร้อมถอดบทเรียนแนวทางปฏิบัติที่ดีในการบริหารจัดการสหกรณ์ออมทรัพย์ โดยใช้ทฤษฎีตัวแทน การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน การวิเคราะห์แบบจำลองโลจิสติก และการวิเคราะห์แบบจำลองสมการถดถอยหลายตัวแปร รวมถึงการศึกษากกรณีศึกษา โดยใช้ข้อมูลงบการเงินสหกรณ์ออมทรัพย์ ปี 2550 -2561 จำนวน 1,242 แห่ง จากกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ นำมาจัดเรียงใหม่เป็น Panel data และเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากสหกรณ์ออมทรัพย์ 199 แห่ง และกรณีศึกษา 30 แห่ง ผลการศึกษา พบว่า การให้สินเชื่อและการสร้างผลตอบแทนของสหกรณ์ออมทรัพย์มีแนวโน้มลดลง ในขณะที่ โอกาสการเกิดความไม่มั่นคงทางการเงินมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะสหกรณ์ออมทรัพย์ที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สหกรณ์ออมทรัพย์ประเภทมหาวิทยาลัยและครู นอกจากนี้ ยังพบว่า อายุประจํากรรมการมีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) ส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราผลตอบแทนต่อทุนเรือนหุ้น (ROE) ในขณะที่ สหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีประธานกรรมการที่เป็นเพศชายจะมี ROE สูงกว่าสหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีประธานกรรมการเป็นเพศหญิง ร้อยละ 0.82, สหกรณ์ออมทรัพย์ที่ยอมรับความเสี่ยงระดับปานกลางจะมี ROE สูงกว่า สหกรณ์ออมทรัพย์ที่ยอมรับความเสี่ยงระดับต่ำ ร้อยละ 0.72 และสหกรณ์ออมทรัพย์ที่ใช้กลยุทธ์การดำเนินงานเชิงรุก จะมี ROA และ ROE สูงกว่าสหกรณ์ออมทรัพย์ที่ใช้กลยุทธ์การดำเนินงานเชิงรับ ร้อยละ 0.47 และ 1.25 ตามลำดับ ผลการศึกษายังสนับสนุนให้สร้างความสมดุลระหว่างการระดมเงินออมและการให้สินเชื่อ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเงินให้เหมาะสม การแสวงหาสมาชิกใหม่ รวมทั้งการสร้างการมีส่วนร่วมของสมาชิก จะช่วยสร้างความเข้มแข็งในสหกรณ์ออมทรัพย์ได้

คำสำคัญ : การระดมเงินออม, การจัดสรรสินทรัพย์, ผลการดำเนินงานทางการเงิน, ความเสี่ยงของสหกรณ์ออมทรัพย์

Title	SAVINGS MOBILIZATION, RESOURCE ALLOCATION, AND THE RISKS OF SAVINGS AND CREDIT COOPERATIVES IN THAILAND
Author	NARONG JUNLAPET
Degree	DOCTOR OF PHILOSOPHY
Academic Year	2020
Thesis Advisor	Assistant Professor Suwimon Hengpatana , Ph.D.
Co Advisor	Professor Direk Pattamasirawat , Ph.D.

The objectives of this research are to analyze the following: (1) the situation of the savings mobilization, asset allocation of savings and credit cooperative (SCC); (2) the risk and financial security of SCC; and (3) the relationship between corporate governance and the managerial competency factors affecting the financial performance including the lessons learned on the good practices of SCC management, using the agency theory. The analysis was based on the financial ratios, logistic regression model, multiple regression model, and case studies. The financial statement data of 1,242 SCCs during 2007-2018 were compiled from the Cooperative Auditing Department and arranged as panel data. The primary data were collected from 199 SCCs and 30 case studies. The research results illustrated that the credit offering and the return of the SCC were likely to decrease. In contrast, the probability of financial instability tended to increase, particularly for those located in the Northeastern region of Thailand in university and teacher savings cooperatives. Furthermore, it was discovered that a negative relationship between the age of the chairperson and return on assets (ROA), the gross provincial product (GPP), and return on equity (ROE). In addition, the SCC with a male chairperson had a higher ROE than those with a female chairperson was (0.82%). The SCC with moderate risk-taking behavior had a higher ROE than those with low risk-taking behavior (0.72%). Lastly, the ROA and ROE of the SCCs were implemented proactive operation strategies were higher than those of the SCCs implementing reactive operation strategies at 0.47 and 1.25%, respectively. Moreover, the results encouraged the provision of the balance between savings mobilization and credit offers, financial product development optimization, finding new members, and the participation of the members to construct the strength of the SCC.

Keyword : Savings mobilization Asset allocation Financial performance Savings and credit cooperative risk

## กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล เสงี่ยมพัฒนา และศาสตราจารย์ ดร.ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ เป็นอย่างสูง ที่ได้กรุณารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท และอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทพร้อม ตลอดจนเสียสละเวลาอันมีค่าในการให้คำปรึกษาด้านวิชาการ ตรวจสอบ แก้ไข ปริญญาโทและบทความวิจัยจนแล้วเสร็จ ขอกราบขอบพระคุณประธานสอบปากเปล่า รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาณี หาญพัฒนานุสรณ์ และกรรมการสอบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิวลาภ สุขไพบุลย์วัฒน์ ที่ได้ให้คำแนะนำที่มีประโยชน์ยิ่ง ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. อ้อทิพย์ ราษฎร์นิยม คณบดีคณะเศรษฐศาสตร์ ตลอดจนคณาจารย์คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒทุกท่าน ที่คอยติดตามความก้าวหน้า จนทำให้ปริญญาโทนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ข้าพเจ้าขอขอบคุณ กรมตรวจบัญชีสหกรณ์และกรมส่งเสริมสหกรณ์ ที่ได้เอื้อเฟื้อข้อมูลในการศึกษา และท้ายที่สุด ขอกราบขอบพระคุณ นายอุดม จุลเพชร และ นางพวงเพชร จุลเพชร (บิดาและมารดาของข้าพเจ้า) ที่ให้การสนับสนุนในทุกด้าน นายปรีชา ตูลยนิชก และ นางกลิ่น ตูลยนิชก (บิดาและมารดาของภรรยา) ที่ช่วยแบ่งเบาภาระในการดูแลบุตร เพื่อให้ข้าพเจ้าได้เรียนและทำงานวิจัยนี้สำเร็จ ตลอดจนสมาชิกในครอบครัว พี่ชาย พี่สาว ภรรยาและบุตร ที่คอยให้กำลังใจมาตลอดระยะเวลาการศึกษา หากปริญญาโทฉบับนี้มีความบกพร่องประการใด ข้าพเจ้าขอน้อมรับไว้เพียงผู้เดียว

ณรงค์ จุลเพชร



219537340

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ .....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญรูปภาพ .....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
ความสำคัญของการวิจัย .....	8
ขอบเขตของการวิจัย .....	8
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	10
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	10
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
1. ที่มาและความหมายของสหกรณ์.....	14
2. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง .....	21
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	48
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	61
1. การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง.....	61
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	64
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	66



219537340

SWU\_Thesis\_95561120010\_dissertation / rev: 30062564\_16:16:25 / seq: 76

4. การจัดการกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล.....	67
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	83
ตอนที่ 1 .....	83
ตอนที่ 2 .....	100
ตอนที่ 3 .....	115
ตอนที่ 4 .....	135
บทที่ 5 บทสรุป .....	149
ข้อเสนอแนะ .....	157
บรรณานุกรม .....	159
ภาคผนวก.....	176
ภาคผนวก ก. ....	177
ภาคผนวก ข. ....	180
ภาคผนวก ค. ....	183
ภาคผนวก ง.....	192
ประวัติผู้เขียน.....	198



2195337340

## สารบัญตาราง

### หน้า

ตาราง 1 แสดงปริมาณธุรกิจของสหกรณ์ในประเทศไทย พ.ศ. 2561 .....	1
ตาราง 2 สหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีผลการดำเนินงานลดลงช่วง พ.ศ. 2560 - 2561 .....	3
ตาราง 3 แสดงเปอร์เซ็นต์ไทล์จำนวนสมาชิก รายได้ และทุนดำเนินงาน สหกรณ์ออมทรัพย์ พ.ศ. 2561 .	4
ตาราง 4 แสดงจำนวนและสถานะสหกรณ์ออมทรัพย์ในประเทศไทย พ.ศ. 2557 – 2561 .....	5
ตาราง 5 แสดงผลการดำเนินงานสหกรณ์ออมทรัพย์ พ.ศ. 2561 .....	6
ตาราง 6 สรุปตัวแปรที่ใช้วิเคราะห์ความมั่นคงทางการเงินจากการทบทวนวรรณกรรม .....	52
ตาราง 7 แสดงจำนวนตัวอย่างแยกตามประเภทและภูมิภาคสหกรณ์ พ.ศ. 2550-2561 .....	62
ตาราง 8 แสดงจำนวนตัวอย่างแยกตามประเภทและภูมิภาคสหกรณ์ พ.ศ. 2550-2561 .....	63
ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ยของอันดับในแต่ละกลุ่ม (rank mean) สหกรณ์ พ.ศ. 2550-2561 .....	68
ตาราง 10 แสดงจำนวนสหกรณ์ในแต่ละกลุ่ม ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 1,242 แห่ง .....	68
ตาราง 11 แสดงเกณฑ์การกำหนดค่าตัวแปรทัศนคติการเผชิญความเสี่ยง .....	74
ตาราง 12 แสดงวิธีการคำนวณเพื่อประเมินประสิทธิภาพของแบบจำลอง .....	77
ตาราง 13 เปรียบเทียบอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อเงินออม พ.ศ. 2561 .....	88
ตาราง 14 ความแตกต่างของผลตอบแทนและความเสี่ยงของผลตอบแทนตามกลยุทธ์การดำเนินงาน .....	93
ตาราง 15 แสดงงบกำไรขาดทุน บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2555-2560 .....	99
ตาราง 16 แสดงเกณฑ์ในการพิจารณาความเสี่ยงทางการเงินสหกรณ์ .....	101
ตาราง 17 แสดงจำนวนสหกรณ์ที่มั่นคงและไม่มั่นคงทางการเงิน พ.ศ. 2550-2561 .....	102
ตาราง 18 ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity) เกณฑ์อัตราส่วนทางการเงิน .....	103
ตาราง 19 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก .....	106



2195377340

SWU eThesis 95561120010 dissertation / rev: 30062564 16:16:25 / seq: 76

ตาราง 20 แสดงการกำหนดค่าวิกฤติ .....	108
ตาราง 21 แสดงผลการทดสอบ Diagnostic Test.....	109
ตาราง 22 แสดงเปอร์เซ็นต์ไทม์ความน่าจะเป็น (prob) ที่สหกรณ์จะเกิดความไม่มั่นคง .....	111
ตาราง 23 แสดงข้อมูลคุณลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	115
ตาราง 24 แสดงค่าสถิติเชิงพรรณนาผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดและจำนวนสินทรัพย์สหกรณ์ ..	123
ตาราง 25 ผลการทดสอบความแปรปรวนของคะแนนทัศนคติการยอมรับความเสี่ยง.....	127
ตาราง 26 แสดงผลการวิเคราะห์ Multiple regression .....	131
ตาราง 27 แสดงการประกันเงินกู้ สหกรณ์ออมทรัพย์ครูนครปฐม จำกัด .....	138
ตาราง 28 สรุปการถอดบทเรียนแนวทางปฏิบัติที่ดีที่ทำให้สหกรณ์มีความเข้มแข็ง .....	146
ตาราง 29 สรุปผลการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญ .....	151
ตาราง 30 แสดงค่าเฉลี่ยความน่าจะเป็น 3 ปี และตัวอย่างในการจัดทำกรณีศึกษา 30 ตัวอย่าง .....	178
ตาราง 31 แสดงข้อคำถามและค่าดัชนีความสอดคล้อง.....	182



219537340

# สารบัญรูปภาพ

## หน้า

ภาพประกอบ 1 แสดงสถิติการเงินและจำนวนสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์ พ.ศ. 2550-2561 .....	2
ภาพประกอบ 2 กรอบแนวคิดการวิจัยส่วนที่ 1 การระดมทรัพยากร การจัดสรรสินทรัพย์ของสหกรณ์ .....	12
ภาพประกอบ 3 กรอบแนวคิดการวิจัยส่วนที่ 2 ความเสี่ยงและความมั่นคงทางการเงินสหกรณ์..	12
ภาพประกอบ 4 กรอบแนวคิดการวิจัยส่วนที่ 3 ผลกระทบของปัจจัยด้านการควบคุมดูแลกิจการ และความสามารถในการจัดการที่มีต่อผลการดำเนินงานของสหกรณ์.....	13
ภาพประกอบ 5 โครงสร้างการบริหารสหกรณ์.....	20
ภาพประกอบ 6 แสดงการขยายตัวของเงินทุนที่สำคัญของสหกรณ์ ระหว่าง พ.ศ. 2550-2561... 84	84
ภาพประกอบ 7 แสดงการขยายตัวของการใช้เงินทุนสหกรณ์ พ.ศ. 2550-2561 .....	85
ภาพประกอบ 8 อัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์ แยกตามขนาดสหกรณ์ พ.ศ. 2557-2561 .....	86
ภาพประกอบ 9 อัตราส่วนหนี้สินและเงินกู้ยืมต่อทุนเรือนหุ้น แยกตามประเภทสหกรณ์ พ.ศ. 2561 ..	89
ภาพประกอบ 10 อัตราส่วนหนี้สินและเงินกู้ยืมต่อทุนเรือนหุ้น แยกตามภูมิภาค พ.ศ. 2561 .....	90
ภาพประกอบ 11 แสดงการกระจายตัว (Kernel density) ของ ROA และ ROE สหกรณ์ พ.ศ. 2550-2561 .....	91
ภาพประกอบ 12 แสดงแนวโน้มค่าเฉลี่ย ROA และ ROE สหกรณ์ พ.ศ. 2550-2561 .....	92
ภาพประกอบ 13 แสดงเงินลงทุนสหกรณ์ออมทรัพย์แยกตามประเภทสหกรณ์ พ.ศ. 2561 .....	94
ภาพประกอบ 14 แสดงปริมาณเงินลงทุนของสหกรณ์ขนาดใหญ่ 17 แห่ง พ.ศ. 2561.....	95
ภาพประกอบ 15 แสดงสัดส่วนการลงทุนสหกรณ์ขนาดใหญ่ 16 แห่ง พ.ศ. 2561.....	96
ภาพประกอบ 16 การลงทุนในกลุ่มอุตสาหกรรม ของสหกรณ์ขนาดใหญ่ พ.ศ. 2561.....	97
ภาพประกอบ 17 แสดงปริมาณเงินลงทุนใน 20 บริษัทของสหกรณ์ขนาดใหญ่ พ.ศ. 2561.....	98
ภาพประกอบ 18 แสดงแนวโน้มความน่าจะเป็น (prob) ที่จะเกิดความไม่มั่นคงของสหกรณ์....	112

ภาพประกอบ 19 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย prob ตามประเภทของสหกรณ์ พ.ศ. 2550-2561 ..... 113

ภาพประกอบ 20 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย prob ของสหกรณ์รายภูมิภาค พ.ศ. 2550-2561 ..... 114

ภาพประกอบ 21 แสดงอายุของประธานกรรมการสหกรณ์แยกตามประเภทสหกรณ์..... 116

ภาพประกอบ 22 แสดงสัดส่วนประธานกรรมการเพศหญิงและชายแยกตามประเภทสหกรณ์ ..... 117

ภาพประกอบ 23 แสดงสัดส่วนประธานกรรมการเพศหญิงและชายแยกตามภูมิภาค ..... 118

ภาพประกอบ 24 แสดงสัดส่วนระดับการศึกษาของประธานกรรมการ..... 118

ภาพประกอบ 25 แสดงจำนวนคณะกรรมการสหกรณ์แยกตามประเภทสหกรณ์ ..... 119

ภาพประกอบ 26 แสดงความหลากหลายทางเพศของกรรมการแยกตามประเภทสหกรณ์ ..... 120

ภาพประกอบ 27 แสดงจำนวนการประชุมคณะกรรมการในรอบหนึ่งปี แยกตามภูมิภาค ..... 120

ภาพประกอบ 28 แสดงสัดส่วนสหกรณ์ที่คณะกรรมการมีคุณสมบัติด้านการเงินฯ แยกตามภูมิภาค ..... 121

ภาพประกอบ 29 แสดงร้อยละของสหกรณ์ที่มีโครงการนวัตกรรม ..... 122

ภาพประกอบ 30 แสดงกลยุทธ์การดำเนินงานของสหกรณ์ แยกตามประเภทสหกรณ์ ..... 122

ภาพประกอบ 31 แสดงความถี่การตอบคำถามทัศนคติการยอมรับความเสี่ยง ข้อคำถามที่ 1 .. 124

ภาพประกอบ 32 แสดงความถี่การตอบคำถามทัศนคติการยอมรับความเสี่ยง ข้อคำถามที่ 2 .. 124

ภาพประกอบ 33 แสดงความถี่การตอบคำถามทัศนคติการยอมรับความเสี่ยง ข้อคำถามที่ 3 .. 125

ภาพประกอบ 34 แสดงความถี่การตอบคำถามทัศนคติการยอมรับความเสี่ยง ข้อคำถามที่ 4 .. 126

ภาพประกอบ 35 แสดงร้อยละของสหกรณ์ตามระดับคะแนนการยอมรับความเสี่ยง ..... 128

ภาพประกอบ 36 แสดงการกระจายตัวของ ROE และ ROA สหกรณ์กลุ่มตัวอย่าง 199 แห่ง ... 128

ภาพประกอบ 37 แสดงโครงสร้างการบริหาร สหกรณ์สาธารณสุขแพร์ จำกัด..... 140

ภาพประกอบ 38 การประชุมสัจจกรกลุ่มย่อย สอ. สาธารณสุขแพร์ จำกัด..... 141

ภาพประกอบ 39 ตัวอย่างการดำเนินงานกลุ่มที่ 1 สอ. สาธารณสุขแพร์ จำกัด ..... 142

ภาพประกอบ 40 ตัวอย่างการดำเนินงานกลุ่มที่ 2 สอ. สาธารณสุขแพร์ จำกัด ..... 142

ภาพประกอบ 41 ตัวอย่างการดำเนินงานกลุ่มที่ 2 สหกรณ์สาธิตสุขแพ้ว จำกัด ..... 143

ภาพประกอบ 42 กิจกรรมเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมสหกรณ์สาธิตสุขแพ้ว จำกัด ..... 144

ภาพประกอบ 43 จำนวนสมาชิกสหกรณ์สาธิตสุขแพ้ว จำกัด ปี 2557 - 2561 ..... 144

ภาพประกอบ 44 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กรณีสหกรณ์ขนาดเล็ก (แบบจำลองที่ 1) ..... 184

ภาพประกอบ 45 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กรณีสหกรณ์ขนาดกลาง (แบบจำลองที่ 2) ..... 184

ภาพประกอบ 46 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กรณีสหกรณ์ขนาดใหญ่ (แบบจำลองที่ 3) ..... 185

ภาพประกอบ 47 ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก กรณีสหกรณ์ขนาดเล็ก ..... 185

ภาพประกอบ 48 ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก กรณีสหกรณ์ขนาดกลาง ..... 186

ภาพประกอบ 49 ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก กรณีสหกรณ์ขนาดใหญ่ ..... 186

ภาพประกอบ 50 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient) 187

ภาพประกอบ 51 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple regression) แบบจำลอง ROA ..... 187

ภาพประกอบ 52 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple regression) แบบจำลอง ROE ..... 188

ภาพประกอบ 53 แสดงผลผลการทดสอบปัญหา Heteroscedasticity แบบจำลอง ROA ..... 189

ภาพประกอบ 54 แสดงผลผลการทดสอบปัญหา Heteroscedasticity แบบจำลอง ROE ..... 189

ภาพประกอบ 55 ผลการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับค่าความคลื่อน  
แบบจำลอง ROA ..... 190

ภาพประกอบ 56 ผลการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับค่าความคลื่อน  
แบบจำลอง ROE ..... 190

ภาพประกอบ 57 แสดงการกระจายของค่าความคลาดเคลื่อน แบบจำลอง ROA ..... 191

ภาพประกอบ 58 แสดงการกระจายของค่าความคลาดเคลื่อน แบบจำลอง ROE ..... 191

# บทที่ 1

## บทนำ

### ภูมิหลัง

ในภาวะที่มีการแข่งขันทางเศรษฐกิจสูง ค่าครองชีพปรับตัวเพิ่มขึ้นตลอดเวลา ตามมาด้วยภาระหนี้สินที่เกิดขึ้นจากการกู้ยืมเงินจากทั้งในและนอกระบบ สหกรณ์เป็นอีกแหล่งเงินกู้สำคัญที่ให้บริการแก่สมาชิกในยามจำเป็น ทั้งนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อช่วยเหลือสมาชิกให้สามารถเข้าถึงแหล่งเงินกู้ ลดการพึ่งพาเงินกู้นอกระบบ ส่งเสริมให้เกิดการออม และยังมีบทบาทสำคัญในการสร้างรายได้ ยกกระดับความเป็นอยู่ของประชาชน (DeVill, Penn, & Eversull, 2007; Wanyama, Develtere, & Pollet, 2009) ในประเทศไทยแบ่งสหกรณ์ออกเป็น 7 ประเภท ในจำนวนนี้ สหกรณ์ออมทรัพย์เป็นประเภทที่มีปริมาณการดำเนินธุรกิจสูงสุด โดยในปี พ.ศ. 2561 มีจำนวนสหกรณ์ออมทรัพย์ทั้งหมด 1,394 แห่ง (ไม่รวมชุมนุมสหกรณ์) มีปริมาณธุรกิจรวมกัน 1,875,933 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 83.06 ของปริมาณธุรกิจสหกรณ์ทั้งระบบ

ตาราง 1 แสดงปริมาณธุรกิจของสหกรณ์ในประเทศไทย พ.ศ. 2561

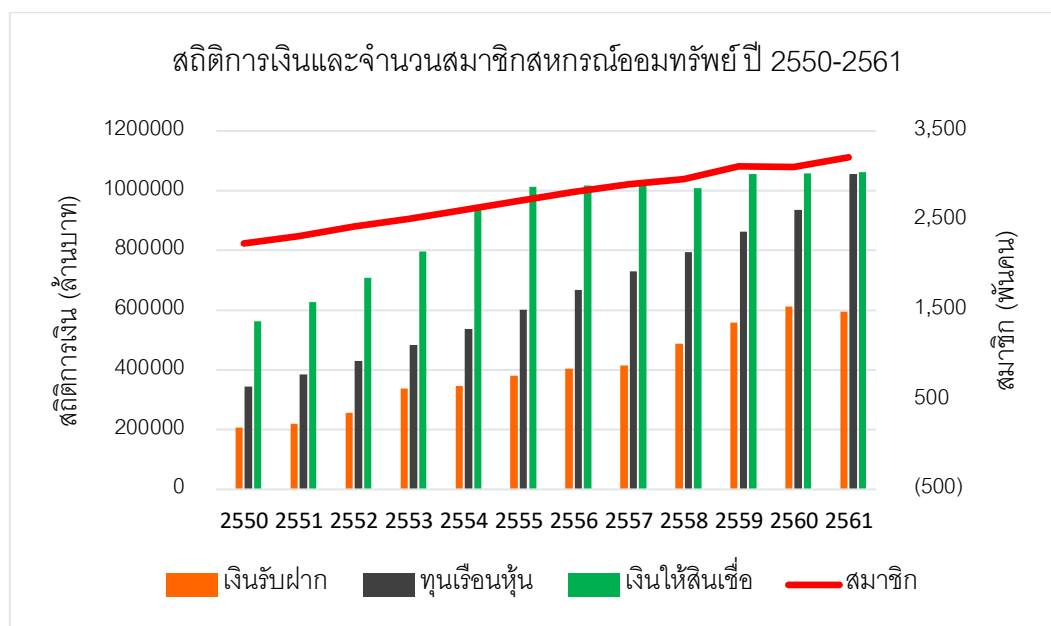
ประเภทสหกรณ์	ปริมาณธุรกิจ (ล้านบาท)	ร้อยละ
1. สหกรณ์ออมทรัพย์	1,875,933	83.06
2. สหกรณ์การเกษตร	304,194	13.47
3. สหกรณ์เครดิตยูเนียน	37,335	1.65
4. สหกรณ์บริการ	20,129	0.89
5. สหกรณ์นิคม	13,378	0.59
6. สหกรณ์ร้านค้า	5,784	0.26
7. สหกรณ์ประมง	1,646	0.07
รวม	2,258,399	100

ที่มา: สารสนเทศสหกรณ์ในประเทศไทย กรมส่งเสริมสหกรณ์ พ.ศ. 2560

สหกรณ์ออมทรัพย์เป็นสถาบันการเงินที่ทำหน้าที่เชื่อมโยงระหว่างผู้ที่มีเงินออมและผู้ที่ต้องการเงินทุนในหมู่สมาชิก ซึ่งปกติสหกรณ์ออมทรัพย์มักจะกำหนดอัตราดอกเบี้ยเงินฝากสูงกว่า

และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ต่ำกว่าธนาคารพาณิชย์ ทั้งนี้เนื่องจากการมีวัตถุประสงค์ที่ต้องการช่วยเหลือสมาชิก ทำให้สหกรณ์ออมทรัพย์ได้รับความสนใจและมีการขยายตัวได้ดีในช่วงหลายปีที่ผ่านมา

ภาพประกอบ 1 แสดงสถิติการเงิน (Financial statistics) และจำนวนสมาชิก (Members) สหกรณ์ออมทรัพย์ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2550-2561 ของสหกรณ์ออมทรัพย์ทั้งหมดที่สามารถรวบรวมข้อมูลได้จำนวน 1,242 แห่ง จะเห็นว่า จำนวนสมาชิกเพิ่มขึ้นจาก 2,245.26 พันคน เป็น 3,206.27 พันคน หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 3 ต่อปี เงินรับฝากเพิ่มขึ้นจาก 206,771.9 ล้านบาท เป็น 594,620.7 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละเฉลี่ยร้อยละ 10 ต่อปี เงินให้สินเชื่อเพิ่มขึ้นจาก 562,951.2 ล้านบาท เป็น 1,062,668 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 6 ต่อปี และทุนเรือนหุ้นเพิ่มขึ้นจาก 345,217.2 เป็น 1,056,471 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 11 ต่อปี สะท้อนให้เห็นว่าประชาชนให้ความสนใจใช้บริการสหกรณ์ออมทรัพย์เพิ่มมากขึ้น เป็นการเพิ่มบทบาทของสหกรณ์ออมทรัพย์ในฐานะเป็นแหล่งระดมเงินออมและแหล่งกักเก็บเงินที่สำคัญ ในระบบการเงินมากยิ่งขึ้น



ภาพประกอบ 1 แสดงสถิติการเงินและจำนวนสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์ พ.ศ. 2550-2561

ที่มา: กรมตรวจบัญชีสหกรณ์

หมายเหตุ: หน่วยวิเคราะห์: สหกรณ์ออมทรัพย์ 1,242 แห่ง

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าในภาพรวมจำนวนสมาชิกและปริมาณธุรกิจของสหกรณ์ออมทรัพย์ จะเพิ่มสูงขึ้น แต่เมื่อพิจารณารายละเอียดผลการดำเนินงาน พบว่า ยังมีความแตกต่างกัน (Variation) กล่าวคือ ยังมีสหกรณ์ออมทรัพย์ส่วนหนึ่งที่มีผลการดำเนินงานลดลง สวนทางกับผลการดำเนินงานในภาพรวม ตาราง 2 แสดงจำนวนสหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีผลการดำเนินงานลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2560 - 2561 จะเห็นว่ามีสหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีจำนวนสมาชิกลดลงจำนวน 481 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 38.73 ของสหกรณ์ออมทรัพย์ทั้งหมด สหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีสินทรัพย์ลดลงจำนวน 196 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 15.78 สหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีทุนเรือนหุ้นลดลง 145 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 11.67 สหกรณ์ออมทรัพย์ที่เงินรับฝากลดลง มีจำนวน 473 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 49.22 (คำนวณเฉพาะสหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีบริการรับฝากเงินจำนวน 961 แห่ง) และกลุ่มสุดท้าย คือ สหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีการให้สินเชื่อลดลง มีจำนวน 471 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 37.92 สะท้อนให้เห็นว่า ยังมีสหกรณ์ออมทรัพย์อีกจำนวนหนึ่งที่มีผลการดำเนินงานลดลง ซึ่งแตกต่างกับผลการดำเนินงานในภาพรวม

ตาราง 2 สหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีผลการดำเนินงานลดลงช่วง พ.ศ. 2560 - 2561

ผลการดำเนินงานลดลง	จำนวนตัวอย่าง (แห่ง)	จำนวนสหกรณ์ (แห่ง)	ร้อยละ
สมาชิกลดลง	1,242	481	38.73
สินทรัพย์ลดลง	1,242	196	15.78
ทุนเรือนหุ้นลดลง	1,242	145	11.67
เงินรับฝากลดลง	961	473	49.22
เงินให้สินเชื่อลดลง	1,242	471	37.92

ที่มา: กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ คำนวณโดยผู้วิจัย

สหกรณ์ออมทรัพย์ยังมีความแตกต่างในด้านขนาดและความซับซ้อนในการดำเนินงาน กล่าวคือ มีทั้งสหกรณ์ที่มีขนาดเล็ก การดำเนินงานไม่ซับซ้อนมาก จนถึงสหกรณ์ที่มีขนาดใหญ่ มีการดำเนินงานที่ซับซ้อนมากขึ้น ซึ่งหากเกิดปัญหาขึ้นกับกลุ่มขนาดใหญ่จะส่งผลกระทบต่อสมาชิก และระบบการเงินเป็นวงกว้าง จากตาราง 3 จะเห็นว่ามีความแตกต่างของจำนวนสมาชิก รายได้ และทุนดำเนินงาน โดยในปี พ.ศ. 2561 สหกรณ์ออมทรัพย์มีจำนวนสมาชิกเฉลี่ยประมาณ 2,562

คนต่อแห่ง หากพิจารณาโดยแบ่งออกเป็นกลุ่ม ตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (p(10)) ถึง เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (p(90)) จะพบว่า มีความแตกต่างกัน กล่าวคือ มีตั้งแต่สหกรณ์ออมทรัพย์ขนาดเล็ก มีสมาชิกประมาณ 124 คน (p(10)) จนถึง 6,774 คน (p(90)) ระดับรายได้ มีค่าเฉลี่ย 118 ล้านบาท โดยมีรายได้ตั้งแต่หนึ่งล้านบาทจนถึงหลักร้อยล้านบาท ทุนดำเนินงานมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,013 ล้านบาท มีความแตกต่างกันตั้งแต่ระดับ 9.70 ล้านบาท จนถึง 2,739 ล้านบาท

ตาราง 3 แสดงเปอร์เซ็นต์ไทล์จำนวนสมาชิก รายได้ และทุนดำเนินงาน สหกรณ์ออมทรัพย์ พ.ศ. 2561

ตัวแปร	จำนวน สหกรณ์	ค่าเฉลี่ย	p (10)	p (25)	p (50)	p (75)	p (90)
สมาชิก (คน)	1,242	2,562	124	285	854	2,207	6,774
รายได้ (ล้านบาท)	1,242	118	1	3.37	20.33	98.93	307.10
ทุนดำเนินงาน (ล้านบาท)	1,242	1,013	9.70	30	161.07	777.16	2,739

ที่มา: กรมตรวจบัญชีสหกรณ์คำนวณโดยผู้วิจัย

นอกจากนี้ ในแต่ละปียังมีสหกรณ์ออมทรัพย์จำนวนหนึ่งประสบปัญหาการดำเนินงาน หรือมีความอ่อนแอทั้งด้านการเงินและการบริหารจัดการ และมีสหกรณ์ออมทรัพย์อีกบางส่วนที่ประสบความล้มเหลว ต้องล้มเลิกกิจการไป นำมาซึ่งความเสี่ยงของสมาชิกเจ้าของเงินออม เจ้าหนี้ รวมถึงสถาบันการเงินอื่นๆ ที่ให้กู้แก่สหกรณ์

จากตาราง 4 ในคอลัมน์ที่ 2-3 จะเห็นว่าสหกรณ์ออมทรัพย์ที่อยู่ในสถานะดำเนินงานปกติในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มีจำนวนลดลงในช่วง 2 ปีหลัง ร้อยละ 0.35 และ ร้อยละ 0.98 ตามลำดับ ส่วนจำนวนสหกรณ์ออมทรัพย์ที่จดทะเบียนจัดตั้งใหม่มีแนวโน้มลดลงเช่นกัน ในขณะที่สหกรณ์ที่มีสถานะไม่ดำเนินงาน (สถานะบอกล้ม ขอลงชื่อ อยู่ระหว่างชำระบัญชี หรือหยุดดำเนินงาน ฯ) เพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2560 มีจำนวน 29 แห่ง สะท้อนให้เห็นว่า ยังมีสหกรณ์ออมทรัพย์จำนวนหนึ่งที่มีความอ่อนแอและไม่มั่นคง ภายใต้การกำกับดูแลของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ และกรมส่งเสริมสหกรณ์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่มีวิสัยทัศน์ที่จะให้

สหกรณ์มีความเข้มแข็งและเป็นกลไกสำคัญในขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนอย่างยั่งยืน<sup>1</sup>

ตาราง 4 แสดงจำนวนและสถานะสหกรณ์ออมทรัพย์ในประเทศไทย พ.ศ. 2557 – 2561

ปี	สถานะดำเนินงาน	เพิ่ม / ลด (ร้อยละ)	สหกรณ์จัดตั้งใหม่	สถานะไม่ดำเนินงาน
2557	1,412		19	6
2558	1,425	0.92	22	15
2559	1,432	0.49	18	20
2560	1,427	-0.35	15	29
2561	1413	-0.98	7	9

ที่มา : สารสนเทศสหกรณ์ในประเทศไทย กรมส่งเสริมสหกรณ์ พ.ศ. 2561

ความล้มเหลวของสหกรณ์ออมทรัพย์อาจเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ ความเสี่ยงทางการเงินเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่สำคัญ จากตาราง 5 เมื่อพิจารณาจากผลการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2561 โดยแบ่งสหกรณ์ออมทรัพย์ออกตามประเภทหน่วยงาน 9 ประเภท จะสังเกตได้ว่าสหกรณ์ออมทรัพย์ครู และสหกรณ์ออมทรัพย์สถาบันอุดมศึกษา ซึ่งมีสินทรัพย์เฉลี่ยมากที่สุด แต่กลับมีคุณภาพสินทรัพย์ค่อนข้างต่ำ เมื่อพิจารณาจากผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (Return on asset: ROA) อยู่ที่ร้อยละ 2.60 และ 2.81 ตามลำดับ กล่าวคือ สินทรัพย์ของสหกรณ์ออมทรัพย์ครู 100 บาท สามารถสร้างผลกำไรได้แค่ 2.60 บาท สะท้อนถึงประสิทธิภาพการใช้สินทรัพย์ยังมีน้อย ทำให้ไม่คุ้มกับเงินลงทุนในค่าหุ้นของสมาชิกและภาระดอกเบี้ยจากเงินรับฝากและการกู้ยืม สหกรณ์อาจต้องลดขนาดสินทรัพย์ให้มีความเหมาะสมระหว่างเงินรับฝากและเงินให้กู้ นอกจากนี้สินทรัพย์ประเภทที่ดำรงไว้เพื่อรักษาสภาพคล่องซึ่งมีผลตอบแทนค่อนข้างน้อย เช่น เงินสดหรือเงินฝากธนาคาร ควรดำรงไว้ที่จำเป็นและนำส่วนเกินไปลงทุน เพื่อก่อให้เกิดรายได้เพิ่มขึ้น

เมื่อพิจารณาอัตราส่วนทุนหมุนเวียน (Current ratio) จะเห็นว่าสหกรณ์ออมทรัพย์ครู สาธารณสุข และตำรวจมีอัตราส่วนทุนหมุนเวียนค่อนข้างต่ำ (ต่ำกว่า 1) สะท้อนถึงความสามารถในการ

<sup>1</sup>กรมส่งเสริมสหกรณ์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์: [www.cpd.go.th/cpdth2560/index.php/about-cpd/info-cpd/vision](http://www.cpd.go.th/cpdth2560/index.php/about-cpd/info-cpd/vision): สืบค้น 5 มีนาคม 2561

ชำระหนี้ระยะสั้นมีน้อย ส่งผลให้สหกรณ์ในกลุ่มนี้มีอาจมีความเสี่ยงด้านสภาพคล่อง ในขณะที่สหกรณ์ออมทรัพย์เอกชนมีอัตราส่วนหนี้สูง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสหกรณ์ออมทรัพย์เอกชนส่วนใหญ่เป็นสหกรณ์ที่มีขนาดเล็ก และกว่า 238 แห่ง ไม่มีการรับฝากเงิน ทำให้หนี้สินหมุนเวียนน้อย ส่งผลให้อัตราส่วนหนี้มีค่าสูง

เมื่อพิจารณาถึงอัตราส่วนเงินให้กู้ต่อเงินออม (ทุนเรือนหุ้นและเงินรับฝาก) พบว่าสหกรณ์ออมทรัพย์ตำรวจ มีอัตราส่วนเงินให้กู้ต่อเงินออมเท่ากับ 1.10 เท่า สะท้อนว่ามีความไม่เพียงพอของเงินออมจากสมาชิกต่อปริมาณการให้สินเชื่อ ทำให้ต้องพึ่งพาเงินทุนภายนอกมากขึ้น เช่น การออกตั๋วสัญญาใช้เงิน เงินเบิกเกินบัญชีธนาคาร (Overdraft) ส่งผลให้สหกรณ์ต้องมีต้นทุนจากภาระดอกเบี้ยเงินกู้ ซึ่งปกติมักจะมีอัตราสูงและมีความผันผวนมากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินรับฝากจากสมาชิก นอกจากนี้ การออกตั๋วสัญญาใช้เงิน ส่วนใหญ่เป็นการกู้ยืมระยะสั้นไม่เกิน 1 ปี แต่ถูกนำมาปล่อยกู้ให้กับสมาชิกที่มักจะมีระยะมากกว่า 1 ปี ทำให้อาจเกิดปัญหาด้านสภาพคล่อง อันเนื่องมาจากความไม่สอดคล้องของระยะเวลาการกู้ยืม (Maturity mismatch) (ศิริวรรณ อัครวงค์เสถียร, กันตภณ ศรีชาติ, และ รัฐศาสตร์ หนูดำ, 2560)

ตาราง 5 แสดงผลการดำเนินงานสหกรณ์ออมทรัพย์ พ.ศ. 2561

ประเภท	สินทรัพย์เฉลี่ย (ล้านบาท)	ROA (ร้อยละ)	อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (เท่า)	เงินให้กู้ต่อเงินออม (เท่า)
ทหาร	667.35	4.08	33.63	0.74
ครู	8,333.98	2.60	0.42	0.87
สาธารณสุข	2,661.63	3.94	0.49	0.85
ตำรวจ	1,814.72	4.71	0.75	1.10
โรงพยาบาล	1,274.08	4.02	26.06	0.78
สถาบันอุดมศึกษา	8,340.75	2.81	14.78	0.65
รัฐวิสาหกิจ	8,228.88	3.63	189.57	0.91
เอกชน	426.48	3.66	3,379.62	0.88
หน่วยงาน	2,166.83	3.88	102.67	0.96
ราชการอื่น				
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	2,170.74	3.78	1,096.29	0.88

ที่มา: กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ คำนวณโดยผู้วิจัย

นอกจากนี้ จากการตรวจสอบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเสถียรและผลการดำเนินงานของสถาบันการเงินรวมถึงองค์กรธุรกิจ พบว่า ปัญหาสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงาน คือการควบคุมดูแลกิจการ (Cooperative governance) และความสามารถในการจัดการ (Managerial competency) (Boyatzis, 1982; Cornett & Tehranian, 1992; Cybinski & Windsor, 2013; Desrochers & Fischer, 2002; Ilaboya & Obaretin, 2015) ที่ส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่อผลการดำเนินงาน (Lumpkin & Dess, 1996; Miller, 1983; มัชฉลัน สุหลง, 2558) อย่างไรก็ตาม การศึกษาประเด็นดังกล่าวส่วนใหญ่จะอยู่ในกลุ่มองค์กรธุรกิจ เช่น บริษัทในตลาดหลักทรัพย์ การศึกษาบริบทสหกรณ์พบน้อยมากโดยเฉพาะในประเทศไทยยังไม่พบการศึกษาในส่วนนี้ จึงทำให้ยังขาดความรู้ความเข้าใจอันจะเป็นประโยชน์ต่อการบริหารกิจการสหกรณ์ออมทรัพย์ รวมถึงเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการกำกับดูแล

จากการติดตามสถานการณ์และการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเบื้องต้น แสดงให้เห็นว่า ยังมีสหกรณ์ออมทรัพย์บางส่วนที่ยังมีความอ่อนแอ มีผลการดำเนินงานลดลง หรือประสบปัญหาจนไม่สามารถดำเนินงานต่อไปได้ ทำให้สหกรณ์ออมทรัพย์ยังต้องเผชิญกับความท้าทายต่อการอยู่รอดในระยะยาว ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในการที่จะศึกษาวิเคราะห์การดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์ โดยเฉพาะการระดมเงินออม การจัดสรรสินทรัพย์ รวมถึงผลกระทบของการควบคุมดูแลกิจการและความสามารถในการจัดการ ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับคณะกรรมการ ผู้เป็นตัวแทนสมาชิกในการบริหารจัดการทรัพยากรของสหกรณ์ออมทรัพย์ อันจะส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงาน พร้อมทั้ง พยายามค้นหาสหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีความเข้มแข็งหรืออ่อนแอ ศึกษาและถอดบทเรียนถึงแนวปฏิบัติที่ทำให้สหกรณ์ออมทรัพย์ประสบความสำเร็จหรือไม่สำเร็จ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสหกรณ์อื่นๆ ให้มีความก้าวหน้าต่อไป

การศึกษาครั้งนี้ มุ่งเน้นศึกษาเฉพาะสหกรณ์ออมทรัพย์เท่านั้น ดังนั้น การกล่าวถึงสหกรณ์ในลำดับถัดไป ให้หมายความถึงสหกรณ์ออมทรัพย์

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์การระดมทรัพยากร การจัดสรรสินทรัพย์ของสหกรณ์ โดยการเปรียบเทียบตามขนาด (ขนาดเล็ก กลาง ใหญ่) ภูมิภาค (7 ภูมิภาค) หรือตามประเภท (9 ประเภท)
2. เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงและความมั่นคงทางการเงินของสหกรณ์

3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของการควบคุมดูแลกิจการ และความสามารถในการจัดการ ที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานทางการเงิน พร้อมทั้งสังเคราะห์สาเหตุเชิงลึกและถอดบทเรียนแนวทางปฏิบัติที่ดีในการบริหารจัดการสหกรณ์โดยใช้กรณีศึกษา

### ความสำคัญของการวิจัย

1. การศึกษาครั้งนี้ จะทำให้ได้ฐานข้อมูลเศรษฐกิจการเงินของสหกรณ์ใหม่ซึ่งจัดเรียงในรูปแบบซ้ำตัวอย่าง (Panel data) ที่มีจุดแข็ง คือ สามารถนำไปวิเคราะห์ได้ทั้งในมิติเวลา (time series) และมิติภาคตัดขวาง (cross section) รวมถึงได้แบบจำลองสัญญาณเตือนภัยทางการเงินซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์และเฝ้าระวังสถานการณ์ความเสี่ยงจากการดำเนินงานของสหกรณ์ต่อไป

2. ทราบขนาดและทิศทางผลกระทบของปัจจัยด้านการกำกับดูแลและความสามารถในการจัดการต่อการดำเนินงานทางการเงินของสหกรณ์ พร้อมทั้งแนวปฏิบัติในการพัฒนาการดำเนินงานของสหกรณ์ให้เกิดความเข้มแข็ง โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ เช่น การกำหนดคุณลักษณะของคณะกรรมการ แนวทางการพัฒนาคุณภาพการบริหารรวมถึงข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ช่วยในการส่งเสริมการพัฒนามาตรฐานสหกรณ์ให้สูงขึ้นและเกิดความยั่งยืน

### ขอบเขตของการวิจัย

#### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรก การวิเคราะห์สถานการณ์การระดมเงินออม การจัดสรรสินทรัพย์และความเสี่ยงทางการเงิน ประชากร คือ สหกรณ์ออมทรัพย์ 9 ประเภทจำนวน 1,394 แห่ง ส่วนที่สอง การศึกษาผลกระทบของปัจจัยด้านการควบคุมดูแล (Cooperative governance) และความสามารถในการจัดการ ที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานทางการเงิน (Financial performance) รวมถึงการจัดทำกรณีศึกษา ประชากร คือ ประธานกรรมการหรือคณะกรรมการสหกรณ์จำนวน 11,624 คน

#### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ส่วนแรก เป็นการวิเคราะห์สถานการณ์การระดมเงินออม การจัดสรรสินทรัพย์ การวิเคราะห์ความเสี่ยงและความมั่นคงทางการเงิน ใช้ข้อมูลสหกรณ์ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2550-2561 ที่มีสถานะการดำเนินงานปกติ และมีการรายงานผลการดำเนินงานต่อกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปีติดต่อกัน จำนวน 1,242 แห่ง ส่วนที่ 2 การศึกษาผลกระทบของกำกับดูแลกิจการและความสามารถในการจัดการ

ที่มีต่อผลการดำเนินงาน กำหนดขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรม  $G^*$  โดยใช้สถิติทดสอบ Linear multiple regression: Fixed Model,  $R^2$  deviation from zero กำหนดขนาดอิทธิพล (Effect size f) ที่ระดับกลาง 0.15 ที่ระดับนัยสำคัญ = 0.95 จำนวนตัวแปรทำนาย 13 ตัว ทำให้ได้จำนวนตัวอย่างจากการคำนวณ 208 สหกรณ์ (รายละเอียดดังแสดงในบทที่ 3)

และ ส่วนที่ 3 การสัมภาษณ์เชิงลึกโดยการสุ่มตัวอย่างตามวัตถุประสงค์ (Purposeful random sampling) กำหนดขนาดตัวอย่างจำนวน 30 สหกรณ์ โดยกลุ่มเป้าหมายในการสัมภาษณ์ ประกอบด้วย ประธานกรรมการ คณะกรรมการหรือฝ่ายจัดการที่มีความรู้ในสหกรณ์แห่งนั้นเป็นอย่างดี

## ตัวแปรที่ศึกษา

### 1. ตัวแปรอิสระ แบ่งเป็นดังนี้

1.1 การควบคุมดูแลกิจการ ประกอบด้วย ตัวแปรคุณลักษณะของประธานและคณะกรรมการ ดังนี้

1.1.1 อายุของประธานกรรมการ (Age)

1.1.2 เพศของประธานกรรมการ (Gender)

1.1.3 ระดับการศึกษาของประธานกรรมการ (Education)

1.1.4 จำนวนคณะกรรมการ (Board size)

1.1.5 การมีวุฒิการศึกษาหรือประสบการณ์ด้านบัญชี การเงิน เศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจหรือสาขาที่เกี่ยวข้องของคณะกรรมการ หรือมีการจัดจ้างที่ปรึกษาด้านการเงิน (Knowledge)

1.1.6 ความหลากหลายทางเพศของกรรมการ (Gender diversity)

1.1.7 จำนวนครั้งของการประชุมคณะกรรมการ (Committee meeting)

1.2 ความสามารถในการจัดการสหกรณ์ ประกอบด้วย

1.2.1 การมีนวัตกรรม (Innovation)

1.2.2 การยอมรับความเสี่ยง (Risk taking)

1.2.3 กลยุทธ์การดำเนินงานเชิงรุก (Proactiveness orientation)

1.3 เศรษฐกิจมหภาค แทนด้วย ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในจังหวัด (Gross provincial product: GPP)

1.4 ตัวแปรควบคุม คือขนาดของสินทรัพย์ (Asset)



2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ตัวแปรชี้วัดผลการดำเนินงานทางการเงิน คือ อัตราผลตอบแทนต่อทุนเรือนหุ้น (Return on equity: ROE) และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (Return on asset: ROA)

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความเสี่ยง ในการศึกษานี้หมายถึง ความเสี่ยงทางการเงินของสหกรณ์ ชี้วัดด้วยอัตราส่วนทางการเงินตามกรอบการวิเคราะห์ CAMEL
2. ความมั่นคงทางการเงิน ในการศึกษานี้หมายถึง สหกรณ์ที่มีความเสี่ยงทางการเงินเมื่อชี้วัดด้วยอัตราส่วนทางการเงินน้อยกว่า 6 ตัวแปร จากทั้งหมด 11 ตัวแปร
3. ความเข้มแข็งทางการเงิน หมายถึง ความเข้มแข็งทางการเงินของสหกรณ์ที่ชี้วัดด้วยคะแนนความน่าจะเป็นที่จะเกิดความไม่มั่นคง แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ
  - ระดับเข้มแข็ง หมายถึง สหกรณ์ที่มีคะแนนความน่าจะเป็นที่จะเกิดความไม่มั่นคงอยู่ในเปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 1 - 25
  - ระดับปานกลาง หมายถึง สหกรณ์ที่มีคะแนนความน่าจะเป็นที่จะเกิดความไม่มั่นคงอยู่ในเปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 26 - 75
  - ระดับอ่อนแอ หมายถึง สหกรณ์ที่มีคะแนนความน่าจะเป็นที่จะเกิดความไม่มั่นคงอยู่ในเปอร์เซ็นต์ไทล์ ตั้งแต่ 76 ขึ้นไป
4. เงินออม ในการศึกษานี้หมายถึง เงินที่สมาชิกเก็บออมไว้กับสหกรณ์ทั้งที่อยู่ในรูปเงินฝากและทุนเรือนหุ้น
5. นวัตกรรม ในการศึกษานี้หมายถึง โครงการหรือกิจกรรมที่คิดค้นขึ้นใหม่และดำเนินการเอง หรือพัฒนาปรับปรุงจากของเดิมที่มีการดำเนินการอยู่แล้ว เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ เป็นประโยชน์ต่อสมาชิก ชุมชน และสังคมมากขึ้น

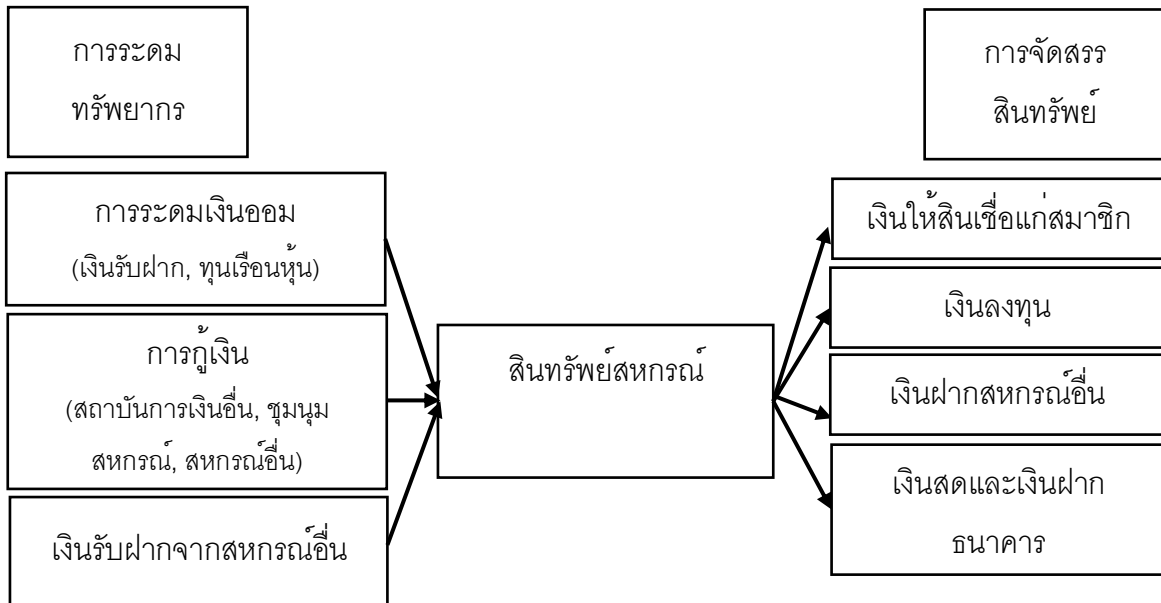
### กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยในการศึกษานี้ มีประเด็นการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ คือ 1) การวิเคราะห์สถานการณ์การระดมเงินออม การจัดสรรสินทรัพย์ 2) การวิเคราะห์ความเสี่ยงและความมั่นคงทางการเงินรวมทั้งการการค้นหาแนวปฏิบัติที่ดีเพื่อให้สหกรณ์มีความเข้มแข็ง และ 3) การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานทางการเงิน โดยแบ่งกรอบแนวคิดการวิจัยออกได้เป็น 3 ส่วน คือ

**ส่วนที่ 1** การวิเคราะห์สถานการณ์การระดมเงินออม การจัดสรรสินทรัพย์ของ สหกรณ์ โดยกรอบแนวคิดการวิจัยนี้ ดังแสดงในภาพประกอบ 2 เป็นการวิเคราะห์แหล่งที่มา สำคัญของสินทรัพย์ คือ การระดมเงินออมจากสมาชิก (การฝากเงินและการซื้อหุ้น) การกู้เงินจาก สถาบันการเงินหรือสหกรณ์อื่น การรับฝากเงินจากสหกรณ์อื่น โดยมีคณะกรรมการสหกรณ์ เป็น ตัวแทนสมาชิกในการบริหารจัดการ นำสินทรัพย์ดังกล่าวมาจัดสรรตามหลักสหกรณ์และความ ต้องการของสมาชิก กล่าวคือ การช่วยเหลือสมาชิกในรูปของการให้กู้ยืม การฝากเงินกับสหกรณ์ อื่นหรือการนำไปลงทุนในหลักทรัพย์อื่น ตามที่กฎหมายอนุญาต

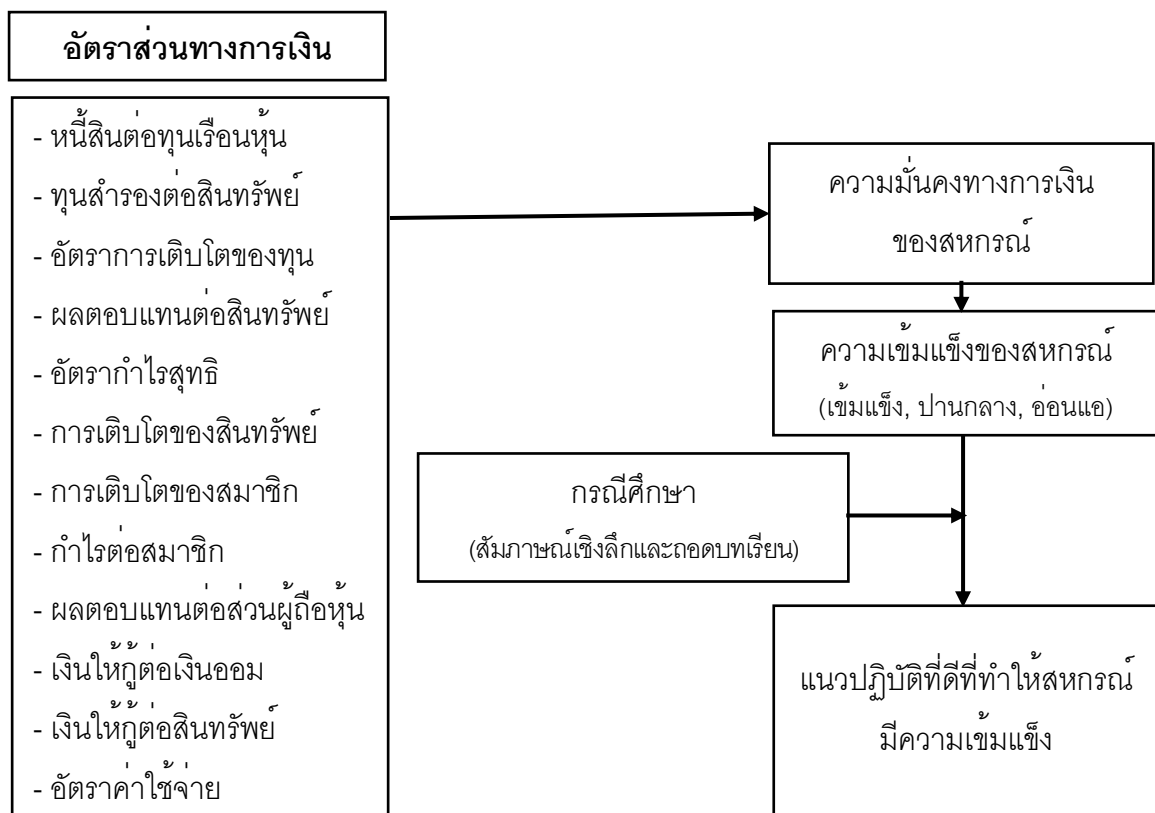
**ส่วนที่ 2** การวิเคราะห์ความเสี่ยงและความมั่นคงทางการเงินของสหกรณ์ กรอบ แนวคิดนี้ ดังแสดงในภาพประกอบ 3 เป็นการวิเคราะห์ความเสี่ยงและความมั่นคงทางการเงินของ สหกรณ์ โดยใช้การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน (Financial ratios) 12 ตัวแปร คือ 1) อัตราส่วน หนี้สินต่อทุนเรือนหุ้น, 2) อัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์ 3) อัตราการเติบโตของทุน 4) อัตราส่วน ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ 5) อัตรากำไรสุทธิ 6) อัตราการเติบโตของสินทรัพย์ 7) อัตราการเติบโต ของสมาชิก 8) กำไรต่อสมาชิก 9) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น 10) อัตราส่วนเงินให้กู้ต่อ เงินออม 11) อัตราส่วนเงินให้กู้ต่อสินทรัพย์ 12) อัตราค่าใช้จ่าย โดยใช้แบบจำลอง Logistic regression analysis จากนั้นนำผลการศึกษาที่ได้มาจัดกลุ่มสหกรณ์ออกเป็น 3 กลุ่ม ตามระดับความ เข้มแข็งทางการเงิน คือ กลุ่มสหกรณ์ที่มีความเข้มแข็งทางการเงินระดับเข้มแข็ง, ปานกลาง, อ่อนแอ เพื่อศึกษารณีศึกษาและค้นหาแนวปฏิบัติที่ดีที่ทำให้สหกรณ์มีความเข้มแข็ง

**ส่วนที่ 3** กรอบแนวคิด การศึกษาผลกระทบของปัจจัยด้านการควบคุมดูแลกิจการ และความสามารถในการจัดการที่มีต่อผลการดำเนินงานของสหกรณ์ ดังแสดงในภาพประกอบ 4 โดยตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย คุณลักษณะของประธานกรรมการสหกรณ์ (อายุ, เพศ, ระดับ การศึกษา) คุณลักษณะของคณะกรรมการสหกรณ์ (จำนวนคณะกรรมการ, ความหลากหลายทาง เพศ, ความรู้/ประสบการณ์ด้านการเงิน ฯ, จำนวนการประชุมต่อปี) ความสามารถในการจัดการ สหกรณ์ (นวัตกรรม, กลยุทธ์การดำเนินงาน, การยอมรับความเสี่ยง) และ เศรษฐกิจมหภาค (ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด) กำหนดให้ตัวแปรภูมิภาค 7 ภูมิภาค เป็นตัวแปรหุ่น และขนาด สินทรัพย์ เป็นตัวแปรควบคุม ตัวแปรตาม คือ ผลการดำเนินงานของสหกรณ์ (แทนด้วย อัตรา ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) และอัตราผลตอบแทนต่อทุนเรือนหุ้น (ROE))



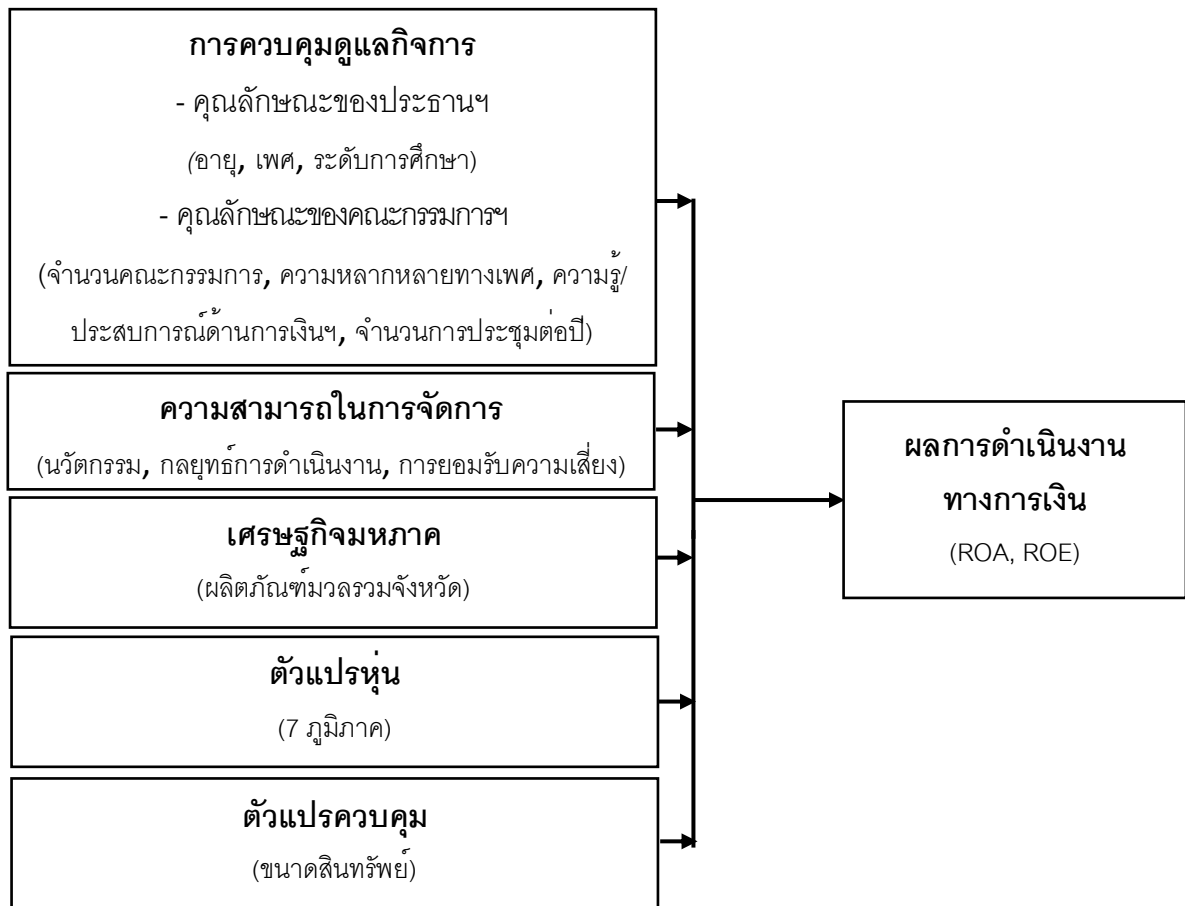
ภาพประกอบ 2 กรอบแนวคิดการวิจัยส่วนที่ 1 การระดมทรัพยากร การจัดสรรสินทรัพย์ของสหกรณ์

ที่มา: พัฒนาโดยผู้วิจัย



ภาพประกอบ 3 กรอบแนวคิดการวิจัยส่วนที่ 2 ความเสี่ยงและความมั่นคงทางการเงินสหกรณ์

ที่มา: พัฒนาโดยผู้วิจัย



ภาพประกอบ 4 กรอบแนวคิดการวิจัยส่วนที่ 3 ผลกระทบของปัจจัยด้านการควบคุมดูแลกิจการ  
และความสามารถในการจัดการที่มีต่อผลการดำเนินงานของสหกรณ์

ที่มา: พัฒนาโดยผู้วิจัย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เพื่อให้การศึกษามีความครอบคลุมและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมโดยการตรวจสอบเอกสาร ข้อเท็จจริง และข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสหกรณ์ เพื่อใช้ในการสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย

- 1) ที่มาและความหมายของสหกรณ์
- 2) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- 3) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. ที่มาและความหมายของสหกรณ์

##### 1.1 สหกรณ์คืออะไร

สหกรณ์เป็นองค์กรที่มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมของสมาชิก โดยวิธีช่วยเหลือและช่วยเหลืซึ่งกันและกันตามหลักการสหกรณ์ หลังจากจดทะเบียนตามพระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2542 แล้วจะมีฐานะเป็นนิติบุคคล (ม. 33 และ ม. 37)

##### 1.2 ความหมายของสหกรณ์ (Co-operatives)

1.2.1 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชรัชกาลที่ 9 ได้พระราชทานพระราชดำรัสแก่นักสหกรณ์ที่เฝ้าทูลละอองธุลีพระบาท ณ ศาลาดุสิดาลัย เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2526 ความตอนหนึ่งว่า...สหกรณ์นี้มีความหมาย คำว่า “สห” ก็ด้วยกัน “กรณ์” การทำ ทำงานทำกิจการต่าง ๆ หมายความว่า “สหกรณ์” แปลว่าการทำงานร่วมกัน การทำงานร่วมกันนี้ลึกซึ้งมาก เพราะว่าจะต้องร่วมมือกันใน ทุกด้าน ทั้งในด้านงานการที่ทำด้วยร่างกาย ทั้งในด้านงานการที่ทำด้วยสมอง และงานการที่ทำได้ด้วยใจ ทุกอย่างนี้ขาดไม่ได้ ต้องพร้อม...

1.2.2 ความหมายโดย พระราชวรวงศ์เธอกรมหมื่นพิทยาลงกรณ์ พระบิดาแห่งการสหกรณ์ไทย ประทานคำแปลความว่า สหกรณ์เป็นวิธีการจัดการรูปหนึ่ง ซึ่งบุคคลหลายคนรวมกันเข้าด้วยความสมัครใจในฐานะที่เป็นมนุษย์เท่ากัน และโดยความมีสิทธิเสมอกันหมด เพื่อจะบำรุงตนให้เกิดความจำเป็นในทางทรัพย์

1.2.3 ความหมายตามพระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2542 หมายถึง คณะบุคคลซึ่งร่วมกันดำเนินกิจกรรมเพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมโดยช่วยตนเองและช่วยเหลือซึ่งกันและกันและได้จดทะเบียนตามพระราชบัญญัตินี้

1.2.4 ความหมายตามราชบัณฑิตยสถาน ให้ความหมายของคำว่าสหกรณ์ไว้ในพจนานุกรมว่า “สหกรณ์ น. องค์การทางเศรษฐกิจและสังคมที่สมาชิกร่วมกัน จัดตั้งขึ้นด้วยการลงหุ้นร่วมกัน จัดการร่วมกันในการผลิต การจำหน่ายสินค้า หรือบริการตามความต้องการ หรือผลประโยชน์อย่างเดียวกันของบรรดาสมาชิก สมาชิกแต่ละคนมีสิทธิ์ออกเสียงได้หนึ่งเสียงในการบริหารสหกรณ์ โดยไม่ขึ้นกับจำนวนหุ้นที่ถืออยู่ เช่น สหกรณ์ออมทรัพย์ สหกรณ์การเกษตร สหกรณ์โคนม (กฎ) คณะบุคคลซึ่งร่วมกันดำเนินกิจการเพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคม โดยช่วยตนเองและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และได้จดทะเบียนตามกฎหมายว่าด้วยสหกรณ์” (หนังสือราชบัณฑิตยสถานที่ รท 0004/800 ลงวันที่ 21 มีนาคม 2550)

1.2.5 ความหมายตามสัมพันธภาพสหกรณ์ระหว่างประเทศ (International Co-operative Alliance; ICA) ซึ่งเป็นองค์กรสูงสุดของขบวนการสหกรณ์โลกให้ความหมายของสหกรณ์ว่า “สหกรณ์เป็นองค์การอิสระของบุคคลซึ่งรวมกันด้วยความสมัครใจเพื่อสนองความต้องการ และความมุ่งหมายร่วมกันทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม โดยการดำเนินวิสาหกิจที่เป็นเจ้าของร่วมกัน และควบคุม ตามแนวทางประชาธิปไตย”<sup>2</sup>

### 1.3 พัฒนาการสหกรณ์

ประเทศอังกฤษถือเป็นประเทศแรกที่ก่อตั้งสหกรณ์ขึ้น<sup>3</sup> เมื่อปี พ.ศ. 2387 ประเทศเยอรมันก่อตั้งในปี พ.ศ. 2395 ประเทศแคนาดาก่อตั้งในปี พ.ศ. 2443 ประเทศอินเดียก่อตั้งในปี พ.ศ. 2447 และประเทศสหรัฐอเมริกาก่อตั้งในปี พ.ศ. 2452 (เชิญ บำรุงวงศ์, 2550) โดยมูลเหตุสำคัญ คือ การค้าการลงทุนขยายตัว ระบบการผลิตมีการเปลี่ยนแปลงจากการผลิตเพื่อการบริโภค

<sup>2</sup>ถอดความจากคำนิยามสหกรณ์ของ ICA ความว่า “Co-operative is an autonomous association of persons united voluntarily to meet their common economic, social, and cultural needs and aspirations through a jointly-owned and democratically-controlled enterprise”

<sup>3</sup>ก่อนหน้านั้นมีความพยายามจัดตั้งสหกรณ์ขึ้นหลายครั้งแต่ไม่ประสบความสำเร็จ เช่น โรเบิร์ต โอเวน ชาวอังกฤษ ซึ่งถือเป็น “บิดาแห่งการสหกรณ์” ทดลองจัดตั้งชุมชนสหกรณ์ขึ้นครั้งแรก ชื่อว่า นิวฮาร์โมนี (New Harmony) ที่รัฐอินดีแอนา ประเทศสหรัฐอเมริกาในปี พ.ศ. 2368 นายแพทย์วิลเลียม คิง ได้พยายามขยายแนวคิดของ โอเวน และจัดตั้ง “สมาคมการค้า” (Trading Association) ในรูปสหกรณ์ขึ้น เมื่อปี พ.ศ. 2370 ก่อนที่ร้านสหกรณ์แห่งเมืองรอชเดล แห่งประเทศอังกฤษจะถูกตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2387 และเป็นแบบฉบับสหกรณ์ของโลก

มาเป็นการผลิตเพื่อการค้ามากขึ้น เกิดความต้องการเงินทุนเพื่อขยายการผลิตรวมทั้งเพื่อการครองชีพ โดยเฉพาะในกลุ่มเกษตรกรผู้มีรายได้น้อยผู้มีรายได้น้อยปานกลาง ในปลายสมัยรัชกาลที่ 5 ทางราชการจึงหาทางช่วยเหลือโดยจัดหาเงินทุนอัตราดอกเบี้ยต่ำมาให้กู้ กระทรวงการคลังได้เชิญ เซอร์เบอร์นาร์ด ฮันเตอร์ หัวหน้าธนาคารแห่งมัตราช ประเทศอินเดียมาเป็นที่ปรึกษา ท่านได้แนะนำให้จัดตั้งเป็นสมาคมที่เรียกว่า "โคออปอเรทีฟ โซไซ" (Cooperative society) โดยมีหลักการร่วมมือกันเพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกันซึ่งคำนี้พระราชวงศ์เธอ กรมหมื่นพิทยาลงกรณ์ได้ทรงบัญญัติศัพท์เป็นภาษาไทยว่า "สมาคมสหกรณ์" จึงกล่าวได้ว่าประเทศไทยเริ่มศึกษาวิธีการสหกรณ์มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2457 พระราชวงศ์เธอ กรมหมื่นพิทยาลงกรณ์ ในฐานะทรงเป็นอธิบดีกรมพาณิชย์และสถิติพยากรณ์ ในขณะนั้นได้ทรงพิจารณาเลือกแบบอย่างสหกรณ์ ไรฟไฟเซน ซึ่งเกิดขึ้นในเยอรมันก่อน และทรงยืนยันไว้ในรายงานสหกรณ์ฉบับแรกว่า "เมื่อได้พิจารณาละเอียดแล้วได้ตกลงเลือกสหกรณ์ชนิดที่เรียกว่าไรฟไฟเซน<sup>4</sup> และซึ่งมุ่งหมายที่จะอุปถัมภ์คนจน ผู้ประกอบกิจการย่อยๆ เห็นว่าเป็นสหกรณ์ชนิดที่เหมาะสมที่สุดสำหรับประเทศไทย" จากการที่พระองค์ท่าน ทรงเป็นผู้บุกเบิกริเริ่มงานสหกรณ์ขึ้น ทรงเลือกจังหวัดพิษณุโลก เป็นจังหวัดที่จัดตั้งสหกรณ์แห่งแรก เนื่องจากมีผู้คนไม่หนาแน่นและเป็นราษฎรที่เพิ่งอพยพมาจากทางใต้ จึงต้องการช่วยเหลือผู้อพยพซึ่งประกอบอาชีพการเกษตร ให้ตั้งตัวได้ จึงได้ทดลองจัดตั้ง "สหกรณ์วัดจันทร์ไม่จำกัดสินใช้" โดยจดทะเบียนเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2459 นับเป็นการเริ่มต้นการสหกรณ์ในประเทศไทย

สำหรับสหกรณ์ออมทรัพย์ ในประเทศไทยนับรวมเวลาที่จดทะเบียนจัดตั้งครั้งแรกถึงปัจจุบันปี พ.ศ. 2563 เป็นเวลา 71 ปี โดยสหกรณ์ออมทรัพย์แห่งแรกคือ สหกรณ์ออมทรัพย์ที่จัดตั้งขึ้นในหมู่ข้าราชการสหกรณ์และพนักงานธนาคารเพื่อการพัฒนาสหกรณ์ (ธนาคารเพื่อการสหกรณ์ ปัจจุบันได้เปลี่ยนเป็น "ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร") จดทะเบียนเมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2492 เป็นประเภท "สหกรณ์ออมทรัพย์และเครดิตสำหรับคนมีเงินเดือน" ปัจจุบันได้เปลี่ยนชื่อเป็น "สหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด"<sup>5</sup> โดย นายจำเนียร สาระนาค ซึ่งขณะนั้นดำรงตำแหน่งพนักงานสหกรณ์เอกในกรมสหกรณ์ (เดิม) เป็นผู้ริเริ่มศึกษาหลักการและวิธีการสหกรณ์ Saving and credit cooperative for salary earners ของประเทศ สิงคโปร์และ

<sup>4</sup> สำหรับรูปแบบของไรฟไฟเซน คือ สหกรณ์เพื่อการกู้ยืมเงินที่มีขนาดเล็ก สมาชิกจะได้มีความรับผิดชอบร่วมกัน ทำให้สะดวกแก่การควบคุม

<sup>5</sup> คำว่า "จำกัด" ไขต่อท้ายชื่อทุกสหกรณ์ หมายถึง ความรับผิดชอบของสมาชิกจำกัดเพียงไม่เกินจำนวนเงินค่าหุ้นที่ยังส่งใช้ไม่ครบ มูลค่าหุ้นที่ตนถือในสหกรณ์

มาเลเซีย ซึ่งได้รับการถ่ายทอดมาจากรัฐบาลประเทศอังกฤษเจ้าอาณานิคมของประเทศทั้งสองในขณะนั้น มาเป็นต้นแบบซึ่งในช่วง 15 ปีแรก จำกัดตัวเองอยู่ในกลุ่มบุคลากรของรัฐเท่านั้น ต่อมาได้ขยายเข้าไปจัดตั้งในหมู่พนักงานรัฐวิสาหกิจ ธนาคาร บริษัทห้างร้าน และสถานประกอบการต่างๆ (รังสรรค์ ปิติปัญญา, 2557)

#### 1.4 วัตถุประสงค์ของสหกรณ์ออมทรัพย์ (Objective)

แนวคิดของการดำเนินกิจการสหกรณ์ออมทรัพย์ตั้งอยู่บนพื้นฐานของหลักการสหกรณ์ ซึ่งมีความแตกต่างกับการดำเนินธุรกิจบนพื้นฐานของแนวคิดแบบทุนนิยม ที่มุ่งหวังกำไรสูงสุด กิจกรรมหลักของสหกรณ์ออมทรัพย์ คือ ส่งเสริมให้สมาชิกรู้จักเก็บออม แล้วรวบรวมเงินออมเหล่านั้นมาจัดสรรให้แก่สมาชิกที่ต้องการกู้ยืมเพื่อใช้จ่ายอันจำเป็น ผลประโยชน์จากการดำเนินกิจกรรมส่วนที่เหลือจากค่าใช้จ่ายหรือกำไร ส่วนหนึ่งจะถูกจัดสรรคืนให้แก่สมาชิก โดยวัตถุประสงค์หลักในการจัดตั้งสหกรณ์ออมทรัพย์ คือ

1.4.1 ส่งเสริมให้สมาชิกรู้จักเก็บออม เงินออมเป็นส่วนหนึ่งของรายได้ที่ไม่ได้ใช้จ่ายในการบริโภค ในแนวคิดของนักเศรษฐศาสตร์กระแสหลักจะให้ความสำคัญกับการออมมาก เนื่องจากเป็นแหล่งที่มาของการลงทุนและเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจ นอกจากนี้การออมยังช่วยสร้างหลักประกันในชีวิต สร้างความมั่นคงทางการเงิน สหกรณ์ออมทรัพย์มีส่วนสำคัญในการส่งเสริมการออมโดย รังสรรค์ ปิติปัญญา (2557) อธิบายไว้ 2 รูปแบบ

1) การออมในรูปแบบของการซื้อหุ้น โดยสหกรณ์จะกำหนดการออมขั้นต่ำให้กับสมาชิกได้ซื้อหุ้นสหกรณ์เป็นประจำ โดยอาจพิจารณาจากระดับรายได้หรือเงินเดือน ซึ่งแนวคิดนี้เป็นแบบ “ออมก่อนใช้” (รายจ่าย = รายได้ - เงินออม) กล่าวคือ เมื่อสมาชิกมีรายได้เข้ามา จะหักส่วนหนึ่งไว้เป็นเงินออมก่อน ในทางปฏิบัติ สมาชิกมักจะกำหนดให้มีการหักเงินเดือน ณ ที่จ่าย เพื่อซื้อหุ้นสหกรณ์

2) การออมในรูปแบบเงินฝาก ในกรณีที่สมาชิกต้องการออมเพิ่มเติม นอกเหนือจากการออมในหุ้น สมาชิกสามารถออมในรูปแบบของเงินฝากได้ ซึ่งฝากเงินจะมีความยืดหยุ่นมากกว่าการออมในหุ้น (สามารถถอนออกไปใช้ได้) สหกรณ์ออมทรัพย์ทั่วไปจึงมักเปิดบริการรับฝากเงินจากสมาชิกด้วย

1.4.2 ให้บริการเงินกู้เพื่อการอันจำเป็นหรือมีประโยชน์แก่สมาชิก สหกรณ์เป็นแหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยถูก ถ้าคิดเป็นดอกเบี้ยสุทธิมักจะถูกกว่าสถาบันการเงินทั่วไป เนื่องจากมีการจัดสรรกำไรเฉลี่ยคืน จากหลักการพื้นฐานคือ “การไม่แสวงหากำไรและการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน” และส่วนใหญ่มักเป็นการกู้ยืมการบริโภคมากกว่าเพื่อการลงทุน เช่น

1) เงินกู้แบบฉุกเฉิน เงินกู้ประเภทนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนเฉพาะหน้าของสมาชิก จึงเน้นความสะดวกรวดเร็ว จำนวนวงเงินอนุมัติไม่มาก (เช่น วงเงินไม่เกินครึ่งหนึ่งของเงินเดือน) อาจไม่จำเป็นต้องใช้หลักทรัพย์หรือบุคคลอื่นมาค้ำประกัน หรือใช้เงินเดือนเป็นหลักทรัพย์ค้ำประกัน มีระยะเวลาชำระคืนสั้น

2) เงินกู้แบบสามัญ เงินกู้ประเภทนี้จะมีวงเงินที่สูงขึ้น การพิจารณาสินเชื่อจึงต้องมีความรอบคอบ ปริมาณเงินต้องมีความเหมาะสมกับรายได้ของผู้กู้ ระยะเวลาชำระคืนควรมีความสอดคล้องกับอายุการทำงานเฉลี่ย และควรมีอสังหาริมทรัพย์ บุคคล หรือหุ้นของตนเองที่มีอยู่ในสหกรณ์ เป็นหลักทรัพย์ค้ำประกัน โดยอาจกำหนดวงเงินกู้ไว้ไม่เกินร้อยละ 90 ของหุ้นที่สมาชิกมีอยู่ (กรณีใช้หุ้นเป็นหลักทรัพย์ค้ำประกัน)

3) เงินกู้แบบพิเศษ สมาชิกที่ต้องการกู้เงินประเภทนี้มักจะต้องการเงินจำนวนมาก การพิจารณาสินเชื่อและหลักทรัพย์ค้ำประกันจึงต้องมีความรอบคอบและต้องคำนึงถึงปริมาณทุนดำเนินงานที่มีอยู่ เพื่อจะได้มีเงินทุนในการกระจายความช่วยเหลือให้กับสมาชิกรายอื่น และต้องไม่กระทบต่อสภาพคล่องของสหกรณ์

1.4.3 การสร้างสวัสดิการแก่สมาชิก เช่น การช่วยเหลือการรักษาพยาบาล ช่วยเหลือด้านส่งเสริมสุขภาพอนามัย ส่งเสริมการกีฬา ช่วยเหลือสมาชิกที่ประสบภัยธรรมชาติ อัคคีภัย หรือช่วยเหลือเกี่ยวกับการดำเนินกิจการของสมาชิกและครอบครัว รวมถึงการสร้างสาธารณประโยชน์

#### 1.5 หลักสหกรณ์ (Cooperative Principles)

หลักสหกรณ์ หมายถึง สิ่งที่สหกรณ์ทั้งหลายจะใช้ยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติเพื่อเป็นบรรทัดฐานเดียวกัน หรืออีกนัยหนึ่งเป็นแนวปฏิบัติที่จะใช้วัดความเป็นสหกรณ์ ซึ่ง (นุกูล กรยีนยงค์, 2554) ได้แบ่งหลักสหกรณ์ออกเป็น 3 ประเภท คือ

1.5.1 หลักสหกรณ์ทั่วไป เป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงคุณลักษณะของการสหกรณ์ที่ได้จากการประมวลแนวคิด ปรัชญา และอุดมการณ์ทางสหกรณ์เข้าด้วยกัน ใช้พิจารณาความเป็นสหกรณ์ในเบื้องต้น แต่อาจไม่สามารถแสดงถึงสถานภาพสหกรณ์ตามนิยามทางกฎหมายได้

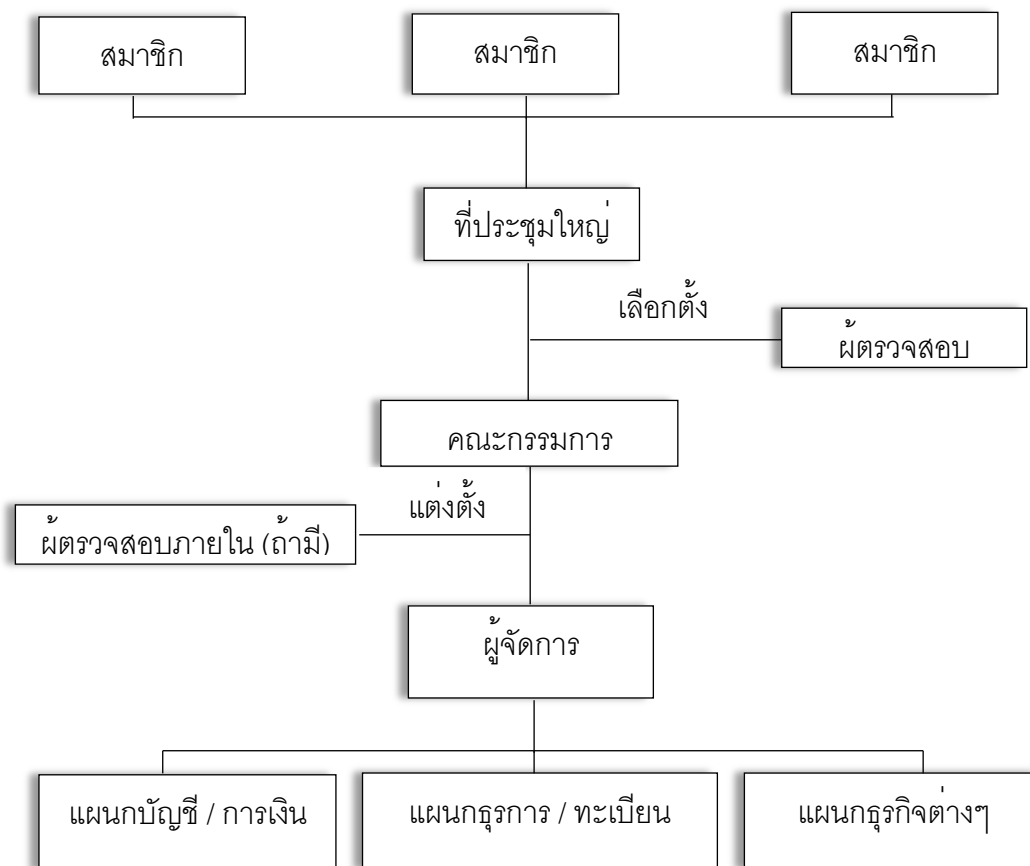
1.5.2 หลักสหกรณ์เฉพาะ เป็นหลักซึ่งยังไม่เป็นที่รับรองกันทั่วไป ใช้เฉพาะในสหกรณ์บางรูปแบบ หรือเหมาะสมกับสถานการณ์บางประเทศเท่านั้น มีลักษณะเด่นเฉพาะ เพื่อประโยชน์ในการดำเนินงานให้บรรลุจุดมุ่งหมายของแต่ละสหกรณ์

1.5.3 หลักสหกรณ์สากล คือหลักการที่องค์การสหกรณ์ทั้งหลายยึดถือเป็นกรอบในการปฏิบัติ ในการดำรงอยู่และดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของงาน เพื่อให้เป็นบรรทัดฐาน

ร่วมกันตรงกัน หรือนัยหนึ่งเป็นแนวปฏิบัติที่จะใช้วัดความเป็นสหกรณ์ทั่วโลก เพื่อให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติตามหลักสหกรณ์ของกรมส่งเสริมสหกรณ์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในการศึกษานี้ คำว่าหลักสหกรณ์จึงให้หมายถึงหลักสหกรณ์สากล ประกอบด้วย หลักที่ 1) การเปิดรับสมาชิกทั่วไปและด้วยความสมัครใจ (Voluntary and Open Membership) หลักการที่ 2) การควบคุมโดยสมาชิกตามหลักประชาธิปไตย (Democratic Member Control) หลักการที่ 3) การมีส่วนร่วมทางเศรษฐกิจโดยสมาชิก (Member Economic Participation) หลักการที่ 4) การปกครองตนเองและความเป็นอิสระ (Autonomy and Independence) หลักการที่ 5) การศึกษา การฝึกอบรม และข่าวสาร (Education, Training and Information) หลักการที่ 6) การร่วมมือระหว่างสหกรณ์และหลักการที่ (Co-operation Among Co-operatives) 7) ความเอื้ออาทรต่อชุมชน (Concern for Community)

#### 1.6 โครงสร้างการบริหาร (Management structure)

สหกรณ์มีลักษณะเป็นการรวมกลุ่มจัดตั้ง การดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จ จำเป็นต้องอาศัย “การร่วมแรงการร่วมใจ” กล่าวคือ การร่วมกันทั้งร่างกาย แรงทรัพยากร ความซื่อสัตย์ ความเสียสละเพื่อส่วนรวม ความสามัคคีพร้อมเพรียงกัน และความมีวินัย อยู่ในระเบียบหรือกติกาที่กำหนดไว้ ผู้มีบทบาทสำคัญในสหกรณ์ประกอบด้วย “สมาชิก” มีฐานะเป็นเจ้าของกิจการ เนื่องจากสมาชิกมีเป็นจำนวนมาก จึงใช้วิธีการคัดเลือก “คณะกรรมการดำเนินการ” ขึ้นมาเป็นตัวแทน (Agent) ในการทำหน้าที่กำหนดนโยบายในการบริหาร โดยตามพระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2542 กำหนดให้มีคณะกรรมการไม่เกิน 15 คน และสหกรณ์ยังมีการจัดจ้าง “ฝ่ายจัดการ” ซึ่งคณะกรรมการจะคัดสรรจากผู้ที่มีความรู้ความสามารถมาดำเนินกิจการให้เป็นไปตามนโยบายที่กำหนด อันได้แก่ ผู้จัดการ และพนักงานสหกรณ์ นอกจากนี้ สมาชิกยังสามารถควบคุมดูแล และตรวจสอบกิจการ ผ่านการเลือกตั้ง “ผู้ตรวจสอบกิจการ” มาทำหน้าที่ตรวจสอบการดำเนินงานทั้งปวงของสหกรณ์แทนตน ความสัมพันธ์ของโครงสร้างสหกรณ์สามารถแสดงได้ดังภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 โครงสร้างการบริหารสหกรณ์

ที่มา: ปรับปรุงจาก สำนักทะเบียนและกฎหมาย กรมส่งเสริมสหกรณ์ พ.ศ. 2559

จากโครงสร้างการจัดองค์การของสหกรณ์ สามารถอธิบายได้ คือ

1) สมาชิก สหกรณ์ต้องจัดให้มีการประชุมสมาชิกอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยต้องมีสมาชิกเข้าร่วมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งหรือไม่น้อยกว่าหนึ่งร้อยคนจึงจะถือว่าครบองค์ประชุม ที่ประชุมใหญ่จะเป็นผู้เริ่มต้นกำหนดทิศทางการดำเนินงานของสหกรณ์ จากนั้นจะเลือกตั้งคณะกรรมการดำเนินการ เพื่อเป็นตัวแทนในการกำหนดนโยบาย และแนวทางการบริหารจัดการต่อไป

2) ผู้ตรวจสอบกิจการ ซึ่งที่ประชุมใหญ่จะเลือกตั้งจากสมาชิกหรือบุคคลภายนอกที่มีความรู้ความสามารถและมีความเป็นกลาง เพื่อดำเนินการตรวจสอบกิจการของสหกรณ์ และรายงานต่อที่ประชุมใหญ่

3) คณะกรรมการดำเนินการ สรรหาโดยการเลือกตั้งจากสมาชิก ประกอบด้วย ประธานกรรมการ 1 คน และกรรมการอื่นอีกไม่เกิน 14 คน มีวาระอยู่ในตำแหน่งคราวละ 2 ปี นับ

แต่วันเลือกตั้ง แต่ต้องไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน คณะกรรมการมีหน้าที่กำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ แนวทางปฏิบัติของสหกรณ์ และเป็นผู้แทนสหกรณ์ในกิจการอันเกี่ยวกับบุคคลภายนอก

4) ผู้ตรวจสอบภายใน คณะกรรมการดำเนินการแต่งตั้งขึ้นเพื่อตรวจสอบการปฏิบัติงาน ของฝ่ายจัดการ

5) ผู้จัดการ คณะกรรมการดำเนินการจัดจ้างผู้ที่มีความเหมาะสม เพื่อมาปฏิบัติงาน ตามแผนการดำเนินงาน และจัดการธุรกิจต่างๆ ของสหกรณ์ร่วมกับเจ้าหน้าที่ของสหกรณ์เพื่อ ให้บริการแก่สมาชิก

## 2. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 แนวคิดทฤษฎีด้านเศรษฐศาสตร์

#### 2.1.1 เศรษฐศาสตร์สหกรณ์ (Cooperative economics)

ในอดีตที่ผ่านมา มีการมองว่าเศรษฐศาสตร์สหกรณ์เป็น เศรษฐศาสตร์ทางเลือก แต่ในวงการสหกรณ์เองถือว่าแนวคิดนี้เป็นทางสายกลาง ที่สร้างความพอดีและสามารถสร้างสันติ สุขให้แก่สังคมมนุษย์ได้เป็นอย่างดี (นุกูล กรยีนยงค์, 2554) เศรษฐศาสตร์สหกรณ์มีความเป็น ลักษณะเฉพาะในการสร้างแบบจำลองทางทฤษฎี คือมีทั้งความเป็นสถาบันการเงินและความเป็น องค์กรแห่งความร่วมมือกัน (Bonin, 1993) โดยทั่วไปแล้ว ความเป็นสถาบันการเงินหรือความเป็น องค์กรธุรกิจจะมีเป้าหมายขององค์กรในการแสวงหากำไรสูงสุด (Maximum profit) (Brealey, 2014) แต่เนื่องสหกรณ์มีลักษณะทั้งผู้บริโภคและเจ้าของธุรกิจเป็นกลุ่มคนเดียวกัน องค์กรจึงไม่ อาจคำนึงถึงเฉพาะการแสวงหากำไรสูงสุดแต่เพียงอย่างเดียวได้ แบบจำลองที่ใช้กับสถาบันการเงิน แบบดั้งเดิมซึ่งอยู่บนพื้นฐานของการแสวงหากำไรสูงสุดจึงอาจไม่เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการ วิเคราะห์พฤติกรรมของสหกรณ์ (Marwa & Aziakpono, 2014; D. J. Smith, 1984) ในขณะที่ Flannery (1981) ชี้ให้เห็นว่าถึงแม้สหกรณ์จะตั้งขึ้นมาเพื่อมุ่งช่วยเหลือสมาชิกเป็นสำคัญโดยไม่ได้ มีเป้าหมายในการแสวงหากำไรสูงสุด แต่ในสภาวะที่มีการแข่งขันรุนแรงในตลาดการเงินสหกรณ์ก็ จะถูกบังคับให้มีพฤติกรรมในการแสวงหากำไรไปโดยอัตโนมัติ

สหกรณ์มีแหล่งเงินทุนสำคัญจากการทุนเรือนหุ้นและเงินฝากของสมาชิก ส่วนแหล่ง ใช้เงินทุนที่สำคัญคือการให้สมาชิกกู้ยืม การดำเนินงานจึงมักมีความเหลื่อมกัน หรือมีความเห็น แย่งกันระหว่าง สมาชิกที่กู้ยืมและสมาชิกที่ฝากเงิน (Rubin, Overstreet, Beling, & Rajaratnam, 2013) สมาชิกที่กู้ยืมต้องการลดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ เพื่อลดต้นทุนการกู้ยืม ในขณะที่สมาชิกที่ฝาก เงินก็มีความต้องการอัตราดอกเบี้ยที่สูงขึ้นเพื่อให้ได้เงินปันผลสูงสุด ลักษณะพฤติกรรมเหล่านี้จึง มีความแตกต่างกับรูปแบบของธนาคารพาณิชย์ทั่วไป ที่มีการแยกกันอย่างชัดเจนระหว่างผู้ที่เป็น



เจ้าของและผู้ให้บริการ เพราะฉะนั้น แทนที่แนวคิดทางทฤษฎีจะมุ่งแก้ปัญหาเพื่อให้ผู้ให้บริการได้รับอรรถประโยชน์สูงสุด (Maximize utility) หรือเพื่อให้เจ้าขององค์กรได้รับกำไรสูงสุด (Maximize profit) ตามแนวทางเศรษฐศาสตร์นีโอคลาสสิก Gambs (1981) เห็นว่า ข้อพิจารณาสำคัญที่ควรคำนึงเกี่ยวกับกิจการสหกรณ์ คือ การศึกษาทั้งเชิงทฤษฎีและเชิงประจักษ์ในพฤติกรรมของสหกรณ์ ที่จะทำให้เกิดความสมดุลกันระหว่างผู้ออมและผู้กู้ยืม รวมทั้งผลกระทบจากปัจจัยภายนอกที่จะมีต่อคุณภาพ

นอกจากแบบจำลองเชิงสภาพนิ่ง (Static approach) ยังมีการขยายแบบจำลองทฤษฎีการเงินของสหกรณ์โดยการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมข้ามเวลา (inter-temporal behavior) เช่น ทฤษฎี “A dynamic theory of the credit union” ซึ่งเป็นการพัฒนาทฤษฎีที่ศึกษาพฤติกรรมของสหกรณ์ในเชิงพลวัต (Rubin et al., 2013) อย่างไรก็ตามวิธีการแบบไดนามิกยังใหม่และยังมีการพัฒนาค่อนข้างจำกัด จำเป็นต้องได้รับการทดสอบเพิ่มเติมก่อนนำมาประยุกต์ใช้

นอกเหนือจากทฤษฎีในเชิงเศรษฐศาสตร์ ที่อธิบายพฤติกรรมเพื่อให้เกิดการพัฒนาในวงการสหกรณ์ McKillop and Wilson (2015) อธิบายเพิ่มเติมว่าหัวใจสำคัญของกิจการสหกรณ์คือความเป็นประชาธิปไตย สมาชิกทุกคนมีสิทธิเท่าเทียมกันในการลงคะแนน (หนึ่งคนมีหนึ่งเสียง) และมีส่วนร่วมในการตัดสินใจต่างๆ ที่จะมีผลกระทบต่อสหกรณ์โดยไม่ได้คำนึงมูลค่าหุ้นที่ถือครอง สหกรณ์มีความเป็นอิสระอยู่ภายใต้กรอบของกฎหมาย เป็นองค์กรที่ให้บริการและควบคุมตนเองโดยสมาชิก มีการคัดเลือกคณะกรรมการจากบรรดาสมาชิกเพื่อรับผิดชอบติดตามดูแลและสร้างความมั่นใจว่าการดำเนินงานจะเกิดประโยชน์สูงสุดแก่สมาชิก ลักษณะประชาธิปไตยทางเศรษฐกิจ (Economic democracy) ของสหกรณ์จึงช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับเศรษฐกิจชุมชนและช่วยป้องกันการผูกขาดของกลุ่มที่มีทุนหรือมีอำนาจทางเศรษฐกิจมาก ในขณะที่ Goth, McKillop, and Wilson (2012) แย้งว่า การจะพัฒนาสหกรณ์ให้ก้าวหน้าได้เร็วส่วนหนึ่งต้องขึ้นอยู่กับความเต็มใจและความรับผิดชอบของสมาชิกด้วย โดยเขาพบว่าสหกรณ์ในประเทศสหรัฐอเมริกาและแคนาดามีจำนวนสมาชิกเข้าร่วมประชุมสามัญประจำปีน้อยมาก (ประมาณร้อยละ 2) และเขาตั้งข้อสังเกตว่ายังมีสหกรณ์อีกหลายแห่งที่มีปัญหาในการคัดเลือกคณะกรรมการที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสม

### 2.1.2 ต้นทุน รายรับและกำไร (Cost, Revenue and Profit)

ในทางเศรษฐศาสตร์และการวิเคราะห์ทางบัญชี กำไร (Profit) ของหน่วยธุรกิจคือ ส่วนต่างระหว่างต้นทุนทั้งหมด (Total cost : TC) กับรายรับทั้งหมด (Total revenue : TR) ในช่วงระยะเวลาหนึ่งของการดำเนินงาน ถ้า  $TC > TR$  หมายความว่า ในช่วงระยะเวลาที่พิจารณานั้น

ธุรกิจมีการขาดทุน และในทางกลับกันถ้า  $TC < TR$  ก็หมายความว่าธุรกิจนั้นมีกำไร ซึ่งกำไรมีความสำคัญต่อธุรกิจ เนื่องจากช่วยเพิ่มทรัพย์สินหรือทุนในการดำเนินการให้สามารถขยายกิจการได้ ถ้า  $TR = TC$  ในทางเศรษฐศาสตร์ถือว่ากำไรปกติหรือเป็นจุดคุ้มทุน (Break-even point) ทั้งนี้เนื่องจากต้นทุนในทางเศรษฐศาสตร์จะมีการรวมต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity cost) เข้าไปกับต้นทุนทางบัญชีด้วย สามารถอธิบายเป็นสมการอย่างง่าย ดังนี้

$$\pi = TR - TC \quad (\text{สมการ 1})$$

โดยที่

$$\begin{aligned} \pi &= \text{กำไรทั้งหมด} \\ TR &= \text{รายรับทั้งหมด} \\ TC &= \text{ต้นทุนทั้งหมด} \end{aligned}$$

$$TR = P * Q \quad (\text{สมการ 2})$$

โดยที่

$$\begin{aligned} P &= \text{ราคาสินค้า} \\ Q &= \text{ปริมาณสินค้าจาก Production function} \end{aligned}$$

ดังนั้น

$$\pi = (P * Q) - TC \quad (\text{สมการ 3})$$

จากสมการข้างต้น การแก้ปัญหาของหน่วยผลิตเพื่อหาจุดผลิตคือ การที่หน่วยผลิตจะผลิตสินค้าในจุดที่มีต้นทุนต่ำที่สุดภายใต้ข้อจำกัดของรายรับที่กำหนดให้ หรือหน่วยผลิตผลิตสินค้าในจุดที่ทำให้เกิดรายรับสูงสุดภายใต้ข้อจำกัดของต้นทุนที่กำหนดให้ โดยในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ ราคาสินค้าและราคาปัจจัยการผลิตจะถูกกำหนดจากตลาด การแก้ปัญหาด้านต้นทุนต่ำที่สุดหรือรายรับสูงที่สุดนำไปสู่เงื่อนไขดุลยภาพของการทำงานของปัจจัยการผลิต (Okumu, 2007) เมื่อนำมาปรับใช้กับสหกรณ์ จะได้ว่า

$$R = NL * (r * AL) \quad (\text{สมการ 4})$$

โดยที่

$$\begin{aligned}
 R &= \text{รายรับของสหกรณ์} \\
 NL &= \text{จำนวนผู้กู้} \\
 r &= \text{อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่สหกรณ์คิดจากผู้กู้} \\
 AL &= \text{ขนาดของสินเชื่อเฉลี่ยต่อราย}
 \end{aligned}$$

ในกรณีที่สินเชื่อเป็นแหล่งที่มาของรายได้แหล่งเดียวของสหกรณ์ แต่เนื่องจากรายรับของสหกรณ์อาจมาได้หลายทาง เช่น ค่าธรรมเนียม การลงทุน หรือดอกเบี้ยเงินฝากสถาบันการเงินอื่น ถ้าสมมติให้  $Z$  เป็นรายได้จากทางอื่น สามารถเขียนสมการรายรับของสหกรณ์ได้ว่า

$$R = NL * (r * AL) + Z$$

ดังนั้นจึงได้สมการกำไรของสหกรณ์ คือ  $\pi = NL * (r * AL) + Z - C$  เมื่อ  $C$  คือ ต้นทุนทั้งหมด ถ้า  $\pi > 0$  หมายความว่าสหกรณ์มีกำไร ถ้า  $\pi = 0$  หมายความว่า เป็นจุดคุ้มทุน (Break-even point) และถ้า  $\pi < 0$  สหกรณ์นั้นขาดทุน

$$C = f(x_i, w_i) \quad (\text{สมการ 5})$$

โดยที่

$$\begin{aligned}
 C &= \text{ต้นทุนของสหกรณ์} \\
 x_i &= \text{แหล่งเงินกู้ของสหกรณ์} \\
 w_i &= \text{ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน}
 \end{aligned}$$

## 2. 2 แนวคิดทฤษฎีด้านการเงิน

### 2.2.1 การวิเคราะห์ความมั่นคงทางการเงินด้วยการประเมินความเสี่ยง

การประเมินความเสี่ยง เป็นการตรวจสอบฐานะจากผลการดำเนินงานเพื่อติดตามสถานการณ์ ควบคุมดูแล เพื่อลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งแต่ละองค์กรจำเป็นต้องมีการศึกษาและประเมินความเสี่ยง กรณีการประเมินความเสี่ยงของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งมีหน้าที่ในการกำกับดูแลและตรวจสอบสถาบันการเงิน จะมีการประเมินฐานะและผลการดำเนินงานของสถาบันการเงิน เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาได้ทันที่ก่อนที่จะเกิดความเสียหาย โดยมีขั้นตอนที่สำคัญ คือ

1) การระบุความเสี่ยง (Risk identification) เป็นการระบุความเสี่ยงที่องค์กรกำลังเผชิญหรืออาจเกิดขึ้นในอนาคต เช่น ความเสี่ยงด้านธุรกิจ (Business risk) ความเสี่ยงด้าน

เหตุการณ์ภายนอก (Event risk) ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial risk) ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational risk)

2) การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk analysis) เป็นการวิเคราะห์โอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ที่เป็นความเสี่ยงหรือระดับความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้น

3) การจัดลำดับความเสี่ยง เป็นการนำโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงมาวิเคราะห์เปรียบเทียบตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้เกณฑ์และวิธีการประเมินความเสี่ยงอาจมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะการดำเนินงานขององค์กร เช่น

3.1) การประเมินความเสี่ยงของบริษัทจัดอันดับเครดิตทริสเรตติ้ง ซึ่งเป็นบริษัทที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาตลาดตราสารหนี้ ให้กว้างขวางมากขึ้น ดำเนินการจัดอันดับเครดิตทั้งประเภทขององค์กรและตราสารหนี้ การประเมินความเสี่ยงจะพิจารณา 3 ด้านสำคัญคือ

3.1.1) การประเมินความเสี่ยงด้านอุตสาหกรรม (Industry risk assessment) โดยการประเมินความเสี่ยงของอุตสาหกรรมให้สินเชื่อที่ไม่ใช่ธนาคาร จะพิจารณาจากความมั่นคงของโครงสร้างเชิงสถาบัน (Institutional framework) ความผันผวนของรายได้ (Earnings volatility) และพลวัตการแข่งขันของอุตสาหกรรม (Industry's competitive dynamics) รวมถึงสภาพแวดล้อมด้านกฎระเบียบของทางการ ประสิทธิภาพในการบังคับใช้กฎระเบียบคุณภาพในการควบคุมดูแล ผลประกอบการตามวงจรของอุตสาหกรรม และเข้มข้นของการแข่งขันภายในอุตสาหกรรมให้สินเชื่อที่ไม่ใช่ธนาคาร

3.1.2) การประเมินสถานภาพทางธุรกิจ (Business position) พิจารณาจากเสถียรภาพทางธุรกิจ การกระจุกตัวของธุรกิจ การบริหารจัดการและกลยุทธ์ขององค์กร โดยผลการประเมิน สถานภาพทางธุรกิจของบริษัทให้สินเชื่อที่ไม่ใช่ธนาคารแบ่งออกได้เป็น 6 ระดับได้แก่ แข็งแกร่งมาก (Very strong) แข็งแรง (Strong) เพียงพอ (Adequate) ปานกลาง (Moderate) อ่อนแอ (Weak) และ อ่อนแอมาก (Very weak)

3.1.3) การประเมินสถานะเงินทุนและผลประกอบการ (Capital and earnings) โดยพิจารณาความสามารถของเงินทุนในการรองรับการขาดทุน ความยืดหยุ่นของโครงสร้างต้นทุน ความสามารถในการสร้างรายได้ เสถียรภาพของการสร้างรายได้ นอกจากนี้ยังมีการพิจารณาปัจจัยเพิ่มเติมในด้าน สถานะความเสี่ยง (Risk position) แหล่งทุนและสภาพคล่องทางการเงิน (Funding and liquidity) และใช้เครื่องมืออัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญ 5 ด้าน คือ 1) โครงสร้างเงินทุน ใช้อัตราส่วนทุนต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนหนี้สินต่อทุนเรือนหุ้น 2) ความสามารถในการทำกำไร ใช้อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ถัวเฉลี่ย 3) คุณภาพสินทรัพย์ ใช้ต้นทุนด้านเครดิต

อัตราส่วนเงินสำรองต่อสินเชื่อที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ 4) โครงสร้างแหล่งเงินทุน ใช้อัตราส่วนเงินทุนที่มีเสถียรภาพต่อความต้องการใช้เงินทุน และ 5) สภาพคล่อง ใช้อัตราส่วนสภาพคล่อง

3.2) การประเมินความเสี่ยงของสถาบันจัดอันดับเครดิต Moody's Investors Service (Moody's) ซึ่งเป็นสถาบันจัดอันดับที่มีชื่อเสียงของประเทศสหรัฐอเมริกา และมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมการลงทุนทั่วโลก มีการจัดอันดับความน่าเชื่อถือทั้งระดับประเทศและระดับบริษัทหรือสถาบันการเงินที่ออกตราสารหนี้ สำหรับองค์กรด้านการเงินบริษัท Moody's จะประเมินโดยวิธีที่เรียกว่า Standalone assessment ประกอบด้วย

3.2.1) สถานภาพทางการเงิน (Financial Profile) พิจารณาจากความสามารถในการทำกำไร (Profitability) ความเพียงพอและโครงสร้างของเงินทุน (Capital adequacy and leverage) คุณภาพของสินทรัพย์ (Asset quality) กระแสเงินสดและสภาพคล่อง (Cash flow and liquidity)

3.2.2) สภาพแวดล้อมการดำเนินงาน (Operating environment) ซึ่งเป็นการประเมินความเสี่ยงจากผลกระทบของปัจจัยภายนอก เช่น ความเข้มแข็งของเศรษฐกิจ (Economic strength) ความเข้มแข็งขององค์กร (Institutional strength) ความอ่อนไหวต่อเหตุการณ์เสี่ยง (Susceptibility to event risk) ความเสี่ยงภายในอุตสาหกรรม (Industry risk)

3.2.3) โปรไฟล์ธุรกิจและนโยบายการเงิน (Business profile and financial policy) ประเมินจากการกระจุกตัวของธุรกิจ (Concentration) ตำแหน่งของธุรกิจ (Franchise positioning) ความซับซ้อนของกิจการ (Complexity) การบริหารความเสี่ยง (Risk management) และการบริหารสภาพคล่อง (Liquidity management)

#### 2.2.2 การวิเคราะห์ความมั่นคงทางการเงินด้วยอัตราส่วนทางการเงิน (Financial ratios)

การใช้อัตราส่วนทางการเงินเพื่อตรวจสอบความมั่นคงทางการเงินของหน่วยธุรกิจ (firm) เกิดขึ้นอย่างแพร่หลายหลังจากการเกิดวิกฤติเศรษฐกิจโลกช่วงปี ค.ศ. 1930 ที่มีจุดเริ่มต้นมาจากประเทศสหรัฐอเมริกาและลุกลามไปทั่วโลก ช่วงแรกเป็นการวิเคราะห์ความมั่นคงทางการเงินโดยใช้อัตราส่วนทางการเงินแบบตัวแปรเชิงเดียว (univariate studies) โดยศูนย์วิจัย Bureau Business Research (BBR) (Bureau Business Research, 1930, as cite in Bellovary, Giacomino, & Akers, 2007) ใช้อัตราส่วนทางการเงิน 24 อัตราส่วน วิเคราะห์หาสาเหตุการล้มละลายของบริษัทต่างๆ จำนวน 29 แห่ง พบว่ามีอัตราส่วนทางการเงิน 8 ตัวแปรที่สามารถบ่งชี้ความอ่อนแอของบริษัทได้ดี คือ อัตราส่วนทุนหมุนเวียนต่อสินทรัพย์, อัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์, อัตราส่วนความมั่งคั่งสุทธิต่อสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน, อัตราส่วนสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนต่อ

สินทรัพย์ทั้งหมด, อัตราส่วนทุนหมุนเวียน, อัตราส่วนความมั่งคั่งสุทธิต่อสินทรัพย์รวม, ยอดขายต่อสินทรัพย์รวม และอัตราส่วนเงินสดต่อสินทรัพย์รวม หลังจากนั้นก็มีการพัฒนาการศึกษาวิธีนี้ อีกหลายครั้ง (Chudson, 1945; Jackendorff, 1962; Winakor & Smith, 1935) การศึกษาที่มีชื่อเสียงของ Beaver (1966) ศึกษาความสามารถของอัตราส่วนทางการเงินในการพยากรณ์การล้มละลายของหน่วยธุรกิจ พบว่าอัตราส่วนกำไรสุทธิก่อนหักค่าเสื่อมราคา (Net income before depreciation) รวมทั้งค่าเสื่อมและค่าตัดจำหน่ายต่อหนี้สินรวม (Depreciation and amortization / Total liabilities) เป็นตัวแปรที่ใช้พยากรณ์การล้มละลายของหน่วยธุรกิจได้ดีที่สุด

อัตราส่วนทางการเงินถูกใช้อย่างแพร่หลายมากขึ้น เนื่องจากถือว่าเป็นข้อมูลจำเป็นสำหรับผู้บริหารในการตัดสินใจ และเป็นตัวชี้วัดสำคัญในการตรวจสอบผลการดำเนินงาน ความปลอดภัยและความถูกต้องของสหกรณ์ (Simkhada, 2017) สหกรณ์เครดิตยูเนียนโลก WOCCU (World Council of Credit Union) ได้พัฒนาอัตราส่วนทางการเงินเป็นกรอบการวิเคราะห์ความเข้มแข็งสหกรณ์ PEARLS โดย P = Protection (ความคุ้มครอง) E = Effective financial structure (โครงสร้างทางการเงินที่มีประสิทธิผล) A = (Asset quality) คุณภาพสินทรัพย์ R = Rate of return and cost (อัตราผลตอบแทนและต้นทุน) L = Liquidity (สภาพคล่อง) S = Signs growth (สัญญาณแสดงการเติบโต) นอกจากนี้ The Uniform Financial Institutions Rating System (UFIRS) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่กำกับดูแลสถาบันการเงินในประเทศสหรัฐอเมริกาได้สร้างกรอบการวิเคราะห์ CAMEL ขึ้นเมื่อ ค.ศ. 1979 และถูกขยายการใช้งานเพิ่มขึ้น เนื่องจากได้รับการพิจารณาว่าเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์สำหรับหน่วยงานที่กำกับดูแลสถาบันการเงิน (Roman & Şargu, 2013) กรอบการวิเคราะห์ CAMEL ได้รับการออกแบบให้เป็นเครื่องมือทางการเงินเพื่อสร้างสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้า (Early warning system) อักษรแต่ละตัวของคำ CAMEL จะทำหน้าที่แตกต่างกันแต่มีความสัมพันธ์กัน ข้อมูลและอัตราส่วนที่สำคัญทางการเงินจะเป็นตัวชี้วัดฐานะการเงิน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการบริหารจัดการของสหกรณ์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (เกรียง กิจบำรุงรัตน์, 2559) วิธีวิเคราะห์ คือ การหาอัตราส่วนทางการเงินแล้วนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน (Mihailović, Bulajić, & Savić, 2009)

กองทุนพัฒนาเงินทุนแห่งชาติ (The United Nations Capital Development Fund : UNCDF) ซึ่งมีบทบาทในการส่งเสริมกิจการของการเงินหน่วยย่อย (Microfinance :MFI) เพื่อลดปัญหาความยากจน ได้แนะนำอัตราส่วนทางการเงินจำนวน 5 ปัจจัยที่มีความสำคัญในการประเมินการดำเนินงานของ MFI คือ มีความครอบคลุม (outreach) ความมีผลิตภาพ (productivity) ความมีประสิทธิภาพ (efficiency) มีความพอเพียง (self-sufficiency)

และการผิดนัดชำระหนี้ (delinquency) (UNCDF, 2003) ส่วนอัตราส่วนทางการเงินที่พัฒนาโดย The Small Enterprise Education Promotion (SEEP) (Bruett et al., 2005) ประกอบด้วยมุมมอง 4 มิติ 18 ตัวชี้วัด ได้แก่

1) ความสามารถในการทำกำไรและความมั่นคงทางการเงิน (Profitability and Sustainability) ประกอบด้วยตัวชี้วัด Operational Self Sufficiency (Kanter), Financial Self Sufficiency (FSS), ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) และผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE)

2) อัตราส่วนการบริหารสินทรัพย์ต่อหนี้สิน (Assets/liability management ratios) ประกอบด้วยตัวชี้วัด ผลตอบแทนพอร์ตโฟลิโอ (Yield on portfolio), พอร์ตโฟลิโอต่อสินทรัพย์ (Portfolio to assets), ต้นทุนทางการเงิน (Cost of funds), หนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to equity) และสภาพคล่อง (Liquidity)

3) อัตราส่วนคุณภาพพอร์ตโฟลิโอ (Portfolio quality ratios) ประกอบด้วยตัวชี้วัด พอร์ตโฟลิโอที่มีความเสี่ยง (Portfolio at risk: PAR) และ อัตราส่วนการตัดหนี้สูญ (Write-off ratio)

4) ประสิทธิภาพและผลิตภาพ (Efficiency and productivity) ประกอบด้วยตัวชี้วัด อัตราส่วนค่าใช้จ่าย (Expense ratio), ต้นทุนต่อผู้ใช้บริการ (Cost per active client), ผู้กู้ยืมต่อเจ้าหน้าที่สินเชื่อ (Borrowers per loan officer), ผู้ใช้บริการต่อเจ้าหน้าที่ (Active clients per staff member), อัตราส่วนการยกเลิกใช้บริการ (Client turnover), ขนาดสินเชื่อคงค้างเฉลี่ย (Average outstanding loan size), และเงินกู้โอนเข้าบัญชีเฉลี่ย (Average loan disbursed)

กรณีประเทศไทย กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ซึ่งเป็นหน่วยงานที่กำกับดูแลสหกรณ์นำกรอบการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน CAMEL มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ความมั่นคงทางการเงินของสหกรณ์ เนื่องจากเห็นว่ามีความเหมาะสมและมีความคล่องตัวในการใช้สูตรทางการเงิน (กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2548) และพัฒนาเป็นโปรแกรมเฝ้าระวังและเตือนภัยทางการเงินที่เรียกว่า CFSAWS (Cooperative Financial Surveillance and Warning System) การวิเคราะห์ CAMEL มีมุมมอง 5 มิติ ได้แก่ 1) ความเข้มแข็งของเงินทุนหรือความเพียงพอของเงินทุน (Capital strength: C) 2) คุณภาพสินทรัพย์ (Asset quality: A) 3) ความสามารถในการบริหาร (Management ability: M) 4) การทำกำไร (Earning: E) และ 5) สภาพคล่อง (Liquidity: L) ช่วยให้สหกรณ์ได้ตระหนักถึงสถานะทางการเงินของตนเองในช่วงเวลาที่ทำการวิเคราะห์ (จุฑาทิพย์ ภัทราวาท, นัยนา ตริเชต สัมพันธ์, เกียรติรัตน์ เล็กอุตรกร, นภัศวรณ แสงเพชร, และ อนุรักษ์ อุสกุลวัฒนา 2544) หากพบสิ่ง

ผิดปกติก็จะสามารถแก้ไขได้ทันท่วงที่ไม่ให้ปัญหาการขาดทุนหรือวิกฤติทางการเงินลูกกลมจนต้องปิดกิจการลง

การใช้อัตราส่วนทางการเงินคำนวณเป็นค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม (Peer group) เป็นเครื่องมือที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง ในทางปฏิบัติเสมือนเป็นการนำเอาสหกรณ์หลายๆ แห่งที่มีขนาดประเภท ช่วงเวลาและสถานการณ์เดียวกัน เข้ามารวมกันเป็นงบการเงินรวม 1 งบ (Combined financial statements) แล้วนำข้อมูลเหล่านั้นมาจัดทำเป็นค่าและอัตราส่วนสำคัญของสหกรณ์เฉลี่ย (Peer group) แต่ละประเภท ขนาด เพื่อใช้เป็นค่าอ้างอิงในการเทียบเคียงทางการเงินภายในกลุ่ม จากนั้นนำไปวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน ฐานะและโครงสร้างการเงิน รวมถึงการเฝ้าระวัง และเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ

อย่างไรก็ตามถึงแม้หน่วยงานต่างๆ จะเห็นความสำคัญของการใช้อัตราส่วนทางการเงินเพื่อตรวจสอบความเข้มแข็งทางการเงินขององค์กรธุรกิจ ธนาคาร สถาบันการเงินหน่วยย่อยหรือสหกรณ์ แต่การศึกษาและการอธิบายส่วนใหญ่จะเป็นในเชิงปริมาณ (Quantitative) ซึ่ง Lermack (2003) เห็นว่าการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินจากงบการเงินสามารถวิเคราะห์ได้เฉพาะข้อมูลที่เป็นตัวเลข ถ้านักลงทุนต้องการทราบวิสัยทัศน์ หรือกลยุทธ์ในการบริหารธุรกิจในอนาคต การวิเคราะห์ทางการเงินไม่สามารถทำได้ เช่นเดียวกับ Richardson (2002) ซึ่งให้ความเห็นถึงจุดอ่อนของกรอบการวิเคราะห์ CAMEL ว่าไม่สามารถวิเคราะห์ถึงโครงสร้างทางการเงินของงบดุลรวมทั้งอัตราการเติบโตของสินทรัพย์ซึ่งเป็นกลยุทธ์สำคัญในการแก้ปัญหาทางการเงิน ถ้าสหกรณ์ต้องการให้มีการเติบโตอย่างมั่นคง การรักษามูลค่าสินทรัพย์ไว้ย่อมมีความจำเป็น

### 2.2.3 การวิเคราะห์ความมั่นคงทางการเงินด้วยแบบจำลองทางเศรษฐมิติ

Altman (1968) พยายามปรับปรุงการวิเคราะห์แบบตัวแปรเชิงเดียว โดยการนำอัตราส่วนทางการเงินมาวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองจำแนกกลุ่มแบบหลายตัวแปร (Multivariate discriminant analysis : MDA) พบว่าการล้มเหลวของธุรกิจ (failure) มักจะเกิดขึ้นเมื่อผู้ถือหุ้น (Shareholders) ได้รับความเสียหายหรือต่ำกว่าการลงทุนอื่นในตลาดภายใต้เงื่อนไขเดียวกัน เขาสร้างเป็นแบบจำลองการวิเคราะห์ความล้มเหลวของธุรกิจที่เรียกว่า Altman Z-score โดยใช้ข้อมูลจากสองกลุ่ม กลุ่มแรกเป็นบริษัทในกลุ่ม Manufacturing industry ได้ผลการคำนวณคือ  $Z = .012x_1 + .014x_2 + .033x_3 + .006x_4 + 1.0x_5$  ตัวแปรที่สามารถอธิบายความน่าจะเป็นในการล้มละลายของกิจการได้ดีประกอบด้วย  $x_1$  คืออัตราส่วนทุนหมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม (Net working capital / Total asset)  $x_2$  คือ อัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวม (Retained earnings

/ Total asset)  $x_3$  คืออัตราส่วนรายได้ก่อนหักภาษีและค่าเสื่อมต่อสินทรัพย์รวม (Earnings before interest and tax and depreciation/total asset)  $x_4$  คือ อัตราส่วนมูลค่าตลาดกับหนี้สินรวม (Market capitalization / Total liability) และ  $x_5$  คืออัตราส่วนรายได้ต่อสินทรัพย์รวม (Sale / Total asset) ถ้าค่า Z มากกว่า 3.0 แสดงว่าบริษัทมีความมั่นคงทางการเงิน ค่าระหว่าง 1.81 ถึง 2.9 อยู่ในช่วงที่ยังคาดการณ์ผลที่แน่นอนไม่ได้ (Gray zone) และถ้าค่า Z น้อยกว่า 1.8 หมายถึง มีความเป็นไปได้สูงที่บริษัทจะล้มละลายหรือต้องเพิ่มทุน อีกรุ่น Altman ใช้ฐานข้อมูลจาก Non-manufacturing industry ได้ผลการคำนวณคือ  $Z = 6.56T_1 + 3.26T_2 + 6.72T_3 + 1.05T_4$  โดยที่  $T_1$  คือ สินทรัพย์หมุนเวียน - หนี้สินหมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม (Current assets - current liabilities / Total assets),  $T_2$  คือกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวม (Retained earnings / Total assets),  $T_3$  คือ รายได้ก่อนหักภาษีต่อสินทรัพย์รวม (Earnings before interest and taxes / Total assets) และ  $T_4$  คือ ส่วนของเจ้าของต่อหนี้สินรวม (Equity / Total liabilities) ถ้าค่า Z มากกว่า 2.6 ถือว่าอยู่ในกลุ่มที่ปลอดภัย ถ้าต่ำกว่า 1.1 อยู่ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง และ ค่า Z ระหว่าง 1.1-2.6 เป็นกลุ่ม Gray zone โดยที่ Altman Z score มีพื้นฐานการคำนวณมาจาก Manufacturing และ Non-manufacturing industry จะสามารถใช้พยากรณ์ได้ดีในช่วงระยะเวลา 2-3 ปีก่อนเกิดการล้มละลาย

แบบจำลองทางเศรษฐมิติที่ใช้วิเคราะห์ความมั่นคงทางการเงินของหน่วยธุรกิจ อีกวิธีที่นิยมใช้ คือการวิเคราะห์ความน่าจะเป็นที่จะเกิดปัญหาการล้มละลายโดยใช้แบบจำลอง Probit / Logistic analysis การศึกษาของ Zmijewski (1984) ใช้แบบจำลองโพรบิท (Probit regression) วิเคราะห์ความน่าจะเป็นในการล้มละลายของบริษัทจากตลาดหลักทรัพย์ในประเทศสหรัฐอเมริกาที่ประกอบด้วยอุตสาหกรรมหลากหลายประเภท ประกอบด้วยบริษัทที่มีปัญหาทางการเงิน 40 แห่ง และที่ไม่มีปัญหาทางการเงิน 800 แห่ง ช่วง ค.ศ. 1972-1978 เลือกรัตราส่วนทางการเงินใน 3 มุมมอง คือ ความสามารถในการทำกำไร ความสามารถในการชำระหนี้ และสภาพคล่อง ได้สมการแบบไม่ถ่วงน้ำหนัก  $X = 1.8138A (-4.334 - 4.513X_1 + 5.679X_2 + 0.004X_3)$  และแบบถ่วงน้ำหนัก  $X = 1.8138A (-4.334 - 3.599 X_1 + 5.406X_2 + 0.100X_3)$  โดยอัตราส่วนทางการเงินที่สามารถอธิบายความน่าจะเป็นในการล้มละลายประกอบด้วย  $X_1$  คืออัตราส่วนรายได้สุทธิต่อสินทรัพย์รวม (Net income/total asset),  $X_2$  คืออัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (Total liability/total asset),  $X_3$  คืออัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (Current ratio) และค่า A หมายถึง Probit adjustment โดยการวิเคราะห์จะตัดคะแนน (Cut off point) ที่  $X = 0.5$  ถ้าตัวแปรใดมีค่า

มากกว่านั้นให้ถือว่ามีโอกาสจะเกิดการล้มละลายให้กำหนดเป็น 1 ถ้าตัวแปรได้น้อยกว่าจะกำหนดให้เป็น 0 ความแม่นยำของแบบจำลอง 99 เปอร์เซ็นต์

จะสังเกตได้ว่าแบบจำลองของ Zmijewski ใช้ตัวแปรรายได้สุทธิต่อสินทรัพย์รวม (Net income/total asset) ในมุมมองความสามารถการทำกำไร (Profitability) ในขณะที่แบบจำลองของ Altman ใช้ตัวแปรรายได้ก่อนหักดอกเบี้ยและภาษีต่อสินทรัพย์รวม (Earnings before interest and taxes / Total assets) หมายความว่า Altman ได้จัดผลกระทบต่องินทุนจากปัจจัยภายนอก (ดอกเบี้ยและภาษี) ออกเพื่อเปรียบเทียบเฉพาะผลที่เกิดจากการดำเนินงานขององค์กร เช่นเดียวกับ Shumway (2001) ที่ไม่เห็นด้วยกับตัวแปรนี้ของ Zmijewski เนื่องจากเขาเห็นว่าอัตราดอกเบี้ยจะไปคำนวณอยู่ในตัวแปรหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมแล้ว

ต่อมา Ohlson (1980) ได้ประยุกต์ใช้แบบจำลองโลจิสติก (Logistic regression) มาอธิบายความน่าจะเป็นในการล้มละลายของหน่วยธุรกิจแทนการจำแนกประเภท MDA เพื่อลดข้อจำกัดบางประการ เช่น ตัวแปรที่นำมาใช้ข้อมูลไม่จำเป็นต้องมีการกระจายปกติหรือเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วม (เมทริกซ์ความแปรปรวนร่วม (Variance-covariance matrix) ในขณะที่แบบจำลอง Logistic แยกตัวแปรตามออกเป็นแค่ 2 ประเภทคือล้มละลายกับไม่ล้มละลาย (Bankrupt or nonbankrupt) ข้อมูลที่ใช้มาจากกลุ่มตัวอย่างบริษัทที่ล้มละลาย 105 บริษัท และบริษัทที่ไม่ล้มละลาย 2,058 บริษัท พบว่า 3.8 เป็นจุดตัดตัดสินใจ (Cut-off point) ถ้าค่า  $y$  มากกว่า จุดตัดตัดสินใจ แสดงว่าบริษัทมีความน่าจะเป็นที่จะล้มละลาย แบบจำลองมีความแม่นยำโดยรวมประมาณร้อยละ 96 สมการ Logistic regression function ที่ได้ คือ  $Y = -1.40 - 0.407x_1 + 6.03x_2 - 1.43x_3 + 0.0757x_4 - 2.31x_5 - 1.83x_6 + 0.3x_7 - 1.72x_8 - 0.521x_9$  โดยตัวแปรสามารถอธิบายความมั่นคงของบริษัทได้ดีประกอบด้วย  $x_1$  คือ Log ของอัตราส่วนสินทรัพย์รวมต่อ GNP,  $x_2$  คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม,  $x_3$  คือ ทุนดำเนินงานต่อสินทรัพย์รวม,  $x_4$  คือ อัตราส่วนหนี้สินหมุนเวียนต่อสินทรัพย์หมุนเวียน,  $x_5$  คือ ตัวแปรดัมมี่สินทรัพย์รวมน้อยกว่าหนี้สินรวม,  $x_6$  คือ อัตราส่วนรายได้สุทธิต่อสินทรัพย์รวม  $x_7$  คือ รายได้หลังหักค่าเสื่อมต่อหนี้สินรวม,  $x_8$  คือ ตัวแปรดัมมี่ขาดทุน (กำไร) สุทธิ 2 ปีหลัง และ  $x_9$  คือ ค่าอัตราส่วนของกำไรสุทธิเวลาปัจจุบันหักกำไรสุทธิย้อนหลัง 1 ปี ต่อ ค่าสัมบูรณ์ของกำไรสุทธิ เวลาปัจจุบันบวกค่าสัมบูรณ์ของกำไรสุทธิย้อนหลัง 1 ปี  $(\text{Net income } t - \text{Net income } t-1) / (\text{Net income } t + \text{Net income } t-1)$

## 2.2.4 การวิเคราะห์ความมั่นคงทางการเงินด้วย Z-score

การประเมินความมั่นคงทางการเงินที่นิยมใช้ โดยเฉพาะในกลุ่มธุรกิจธนาคารอีกวิธี คือ การคำนวณค่าคะแนน Z-score (C.-C. Lee & Hsieh, 2014) วิธีการนี้เสนอโดย Boyd and Graham (1986), Hannan and Hanweck (1988) วิธีการคำนวณแตกต่างไปจาก Altman Z score โดยเป็นการคำนวณจากอัตราส่วนโครงสร้างเงินทุนของกิจการที่เกิดจากการก่อหนี้ (Leverage) และความสามารถในการทำไร (Return on asset: ROA) ซึ่งมีสมมติฐานว่าเป็นตัวแปรสุ่ม (Random variable) และมีการกระจายปกติ (Normal distribution) (Lapteacru, 2016) ต่อมา Boyd and Graham (1988) และ Boyd, Graham, and Hewitt (1993) ใช้ Z-score เป็นตัวชี้วัดโอกาสที่จะเกิดการล้มละลายและตรวจสอบความเสี่ยงของการควบรวมกิจการของธนาคารกับกิจการประเภทอื่น De Nicoló, Jalal, and Boyd (2006) ใช้ Z-score เป็นพร็อกซีของความเสี่ยงที่จะเกิดความล้มเหลวของธนาคารอันเนื่องมาจากการแข่งขันกันในระบบธนาคาร ซึ่งเขาพบว่าโอกาสที่จะเกิดความล้มเหลวของธนาคารมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับระดับการกระจุกตัว (Concentration) ของธนาคารอย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวการศึกษาของ Yeyati and Micco (2007) และ Beck, De Jonghe, and Schepens (2013)

อย่างไรก็ตาม แม้ว่า Chiamonte, Croci, and Poli (2015) จะพบว่าความสามารถของการพยากรณ์ความเสี่ยงของธนาคารโดยวิธี Z score และวิธีคำนวณอัตราส่วนทางการเงินตามกรอบ CAMEL จะให้ความแม่นยำที่ใกล้เคียงกัน แต่เขาตั้งข้อสังเกตว่า การใช้วิธี Z score เป็นการพิจารณาเฉพาะด้าน ผลตอบแทนเป็นหลัก โดยไม่มีการพิจารณาให้ครอบคลุมถึงคุณภาพของสินทรัพย์ (Asset quality) หรือความสามารถในการบริหาร (Management) ซึ่งการศึกษาความเสี่ยงของหน่วยธุรกิจจำเป็นต้องมีการศึกษาให้ครอบคลุมมากขึ้น

ดังนั้น ในการวิเคราะห์ความเสี่ยงและมั่นคงทางการเงินของสหกรณ์ในการศึกษา นี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์แบบผสมผสาน กล่าวคือ ใช้การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินด้วยกรอบการวิเคราะห์ CAMEL ซึ่งนิยมใช้ในการวิเคราะห์ความมั่นคงทางการเงินของสหกรณ์ และเพื่อลดข้อจำกัดบางประการของการวิเคราะห์ด้วยอัตราส่วนทางการเงิน เช่น เหมาะสำหรับการวิเคราะห์เฉพาะจุดเวลา เมื่อต้องการศึกษาในช่วงเวลายาวนานขึ้น จะทำให้การวิเคราะห์เปรียบเทียบทำได้ยาก หรือการไม่สามารถระบุขนาดอิทธิพลของตัวแปรอัตราส่วนแต่ละตัว ว่าจะส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางการเงินมากน้อยต่างกันอย่างไร ผู้วิจัยจึงจะได้นำแบบจำลองทางเศรษฐมิติ Logistic regression มาใช้ร่วมด้วย ซึ่งการตีความของความน่าจะเป็น (Probability) ที่ได้จาก

แบบจำลอง ทำได้ง่ายกว่าการใช้ตัวเลขจัดอันดับหรือการกำหนดจุดตัดสินใจซึ่งอาจมีหลายช่วง  
คะแนน

## 2.3 แนวคิดทฤษฎีด้านการบริหารจัดการ

### 2.3.1 ทฤษฎีตัวแทน (Agency Theory)

ทฤษฎีตัวแทน (Agency theory) ถือเป็นทฤษฎีทางด้านเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจที่เก่าแก่อีกทฤษฎีหนึ่ง สันนิษฐานว่า Adam Smith อาจจะเป็นผู้เขียนคนแรกที่ตั้งข้อสงสัยเกี่ยวกับปัญหาของตัวแทน (Agency problem) ไว้ในงานของเขาที่ชื่อว่า “An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations” อธิบายว่า ถ้าผู้บริหารองค์กร เป็นบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ไม่ใช่เจ้าของที่แท้จริง จะมีโอกาสที่บุคคลเหล่านั้นอาจไม่ได้ทำงานเพื่อผลประโยชน์ของเจ้าของ (Panda & Leepsa, 2017) เช่นเดียวกับ Jensen and Meckling (1976) ซึ่งยืนยันจากผลการศึกษาว่า ผู้บริหารที่ถือหุ้นสามัญน้อยกว่า 100% มีความเป็นไปได้ที่จะตัดสินใจเพื่อผลประโยชน์ของตนเองมากกว่าผลประโยชน์ของหน่วยธุรกิจ เนื่องจากผู้บริหารไม่ได้เป็นเจ้าของ แต่เพียงผู้เดียว เขาจึงไม่จำเป็นต้องรับภาระต้นทุนทั้งหมดของบริษัท ประเด็นหลักของทฤษฎีตัวแทน จึงมุ่งอธิบายความสัมพันธ์ของบุคคลในหน่วยธุรกิจ (Firm) 2 ฝ่าย คือ ฝ่ายแรก เป็นผู้ถือหุ้นหรือเป็นเจ้าของกิจการ เรียกว่า ตัวการ (Principal) โดยปกติในหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่หรือในสหกรณ์ จะมีผู้ถือหุ้นจำนวนมาก การจะให้ผู้ถือหุ้นทั้งหมดมาทำหน้าที่บริหารเป็นไปได้ยาก จำเป็นต้องมีการตั้งฝ่ายที่สองขึ้น เรียกว่า ฝ่ายตัวแทน (Agent) มาทำหน้าที่ในการบริหารงาน รายงานผลการดำเนินงานและส่งมอบผลประโยชน์ให้ผู้ถือหุ้น หากฝ่ายตัวแทนทำงานอย่างเต็มความสามารถและได้ผลการดำเนินงานตรงตามความต้องการของผู้ถือหุ้น โดยไม่เอาผลประโยชน์ที่ควรจะเป็นของผู้ถือหุ้นมาเป็นของตนเอง ก็จะก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มสูงสุดกับสหกรณ์ ในทางกลับกัน การบริหารงานผ่านตัวแทนอาจก่อให้เกิดความขัดแย้งของผลประโยชน์ (Conflict of interest) อันเนื่องมาจาก ผู้ถือหุ้นกับผู้บริหารมักจะมีความต้องการที่แตกต่างกัน กล่าวคือ ผู้ถือหุ้นคาดหวังว่าฝ่ายจัดการจะทำหน้าที่เพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้ถือหุ้น ในขณะที่ฝ่ายจัดการจะมุ่งสร้างอรรถประโยชน์สูงสุดให้กับตัวเองและมิได้คำนึงถึงประโยชน์หรือความมั่งคั่งสูงสุดแก่ตัวผู้ถือหุ้นมากนัก (Berle & Means, 1932) จึงทำให้เกิดความขัดแย้งกันเกี่ยวกับผลประโยชน์และก่อให้เกิดปัญหาจากการเป็นตัวแทน (Agency problem) การที่แต่ละฝ่ายมีแรงจูงใจที่จะตัดสินใจเพื่อก่อให้เกิดผลประโยชน์แก่ตนเองนั้นเป็นพฤติกรรมพื้นฐานของมนุษย์ (Sen, 1987; Williamson, 1985) ความขัดแย้งกันในมุมมองของผลประโยชน์นี้ อาจนำไปสู่ความขัดแย้งเรียกว่า “ความ

ขัดแย้งระหว่างตัวการและตัวแทน” (Principal– agency problem) (Panda & Leepsa, 2017) แม้ว่าผู้ถือหุ้นจะมีการแต่งตั้งกรรมการ เพื่อคอยควบคุมดูแลและติดตามการดำเนินงานของฝ่ายจัดการ แต่ปัญหาตัวแทนก็ยังสามารถเกิดขึ้นได้ ด้วยสาเหตุหลายประการ เช่น ประสิทธิภาพหรือความชำนาญของกรรมการอาจไม่เหมาะสมกับกิจการ เวลาในการปฏิบัติงานอาจมีไม่เพียงพอ ความต้องการที่จะรักษาความสัมพันธ์ที่ดี ทำให้คณะกรรมการพยายามหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับฝ่ายจัดการ (Baysinger & Hoskisson, 1990) อาจทำให้ผู้ถือหุ้นเกิดความไม่มั่นใจ ว่ากรรมการจะสามารถควบคุมดูแลการดำเนินงานของฝ่ายจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ Fama and Jensen (1983) เห็นว่า การแบ่งแยกหน้าที่ในการควบคุมดูแลและการเพิ่มสัดส่วนคณะกรรมการอิสระอาจช่วยลดปัญหาตัวแทนได้ การควบคุมดูแลที่ไม่ดีรวมไปถึงโครงสร้างการควบคุมดูแลที่ไม่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงกับองค์กรจนถึงขั้นล้มละลายได้ (Eisenhardt, 1989) ดังนั้น การควบคุมดูแลกิจการ (Corporate governance) จึงนับเป็นสิ่งสำคัญต่อความอยู่รอดองค์กร

### 2.3.2 การควบคุมดูแลสหกรณ์และคุณลักษณะผู้บริหารสูงสุด

การควบคุมดูแลสหกรณ์ อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ หนึ่ง การกำกับดูแลและการส่งเสริมสนับสนุนจากภายนอกสหกรณ์ อันได้แก่ คณะกรรมการพัฒนาการสหกรณ์แห่งชาติ (คพช.) กรมส่งเสริมสหกรณ์ กรมตรวจบัญชีสหกรณ์และสันนิบาตสหกรณ์แห่งประเทศไทย และ สอง การควบคุมดูแลกิจการภายในสหกรณ์ ดำเนินการโดยคณะกรรมการดำเนินงานที่มาจากการเลือกตั้งของสมาชิก โดยการศึกษาครั้งมุ่งเน้นวิเคราะห์ผลกระทบของการควบคุมดูแลกิจการภายใน เนื่องจากแต่ละสหกรณ์มีความแตกต่างกัน (เช่น จำนวนกรรมการ หรือสัดส่วนกรรมการเพศชาย เพศหญิงแตกต่างกัน เป็นต้น) พระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2553 กำหนดให้คณะกรรมการสหกรณ์ประกอบด้วย ประธานกรรมการหนึ่งคนและกรรมการอื่นอีกไม่เกินสิบสี่คน ซึ่งมาจากการเลือกตั้งของสมาชิก โดยคณะกรรมการดำเนินการเป็นผู้กำหนดนโยบาย และตรวจสอบการดำเนินงานของฝ่ายจัดการ นอกจากนี้กฎหมายฉบับดังกล่าว ยังระบุไม่ให้กรรมการมีลักษณะดังต่อไปนี้ คือ 1. เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ 2. เคยถูกไล่ออก ปลดออก หรือให้ออกจากราชการ หน่วยงานของรัฐหรือเอกชน ในฐานะทุจริตต่อหน้าที่ 3. เคยถูกให้พ้นจากตำแหน่งกรรมการหรือมีคำวินิจฉัยเป็นที่สุดให้พ้นจากตำแหน่งกรรมการ 4. เคยถูกที่ประชุมใหญ่มีมติให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งกรรมการเพราะเหตุทุจริตต่อหน้าที่ สะท้อนว่า กฎหมายให้ความสำคัญกับคณะกรรมการสหกรณ์ จึงได้กำหนดเกณฑ์เบื้องต้นในการคัดกรองผู้ที่จะมาทำหน้าที่กรรมการ

การควบคุมดูแลกิจการสหกรณ์จะมีความซับซ้อนมากกว่าเมื่อเทียบกับกิจการทั่วไป อันเนื่องมาจากการตัดสินใจที่อยู่บนพื้นฐานของหลักการประชาธิปไตย และสมาชิกทุกคนมีความเป็นเจ้าของ ซึ่ง (Labie & Périlleux, 2008) ได้อธิบายถึงการขัดกันของประเด็นดังกล่าวออกเป็น 4 ประการ

ประการแรก ภาวะด้านศีลธรรม (Moral hazard) ความขัดกันระหว่างผู้กู้สุทธิ (Net borrowers) หรือคนที่มิเงินกู้มากกว่าเงินออม และผู้มีเงินออมสุทธิ (Net savers) หรือคนที่มิเงินออมมากกว่าเงินกู้ ทั้งสองกลุ่มต่างก็มีสิทธิในความเป็นเจ้าของสหกรณ์เท่าๆ กัน (1 คน 1 เสียง) ทำให้เกิดการขัดกันใน 2 ประเด็น คือ 1) ถ้าสหกรณ์มีผู้กู้สุทธิจำนวนมากกว่าผู้ออมสุทธิ คณะกรรมการอาจมีแนวโน้มที่จะเอนเอียงไปทางการกำหนดเงื่อนไขที่เอื้อประโยชน์แก่ผู้กู้ (เงื่อนไขอัตราดอกเบี้ย) ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความอยู่รอดของสหกรณ์ได้ ในขณะที่ถ้าสหกรณ์มีผู้ออมสุทธิมีมากกว่า คณะกรรมการอาจมีแนวโน้มในการเข้มงวดกับเงื่อนไขเงินกู้ (เพื่อปกป้องเงินออมของสมาชิกส่วนใหญ่) จนอาจส่งผลกระทบต่อรายได้และการเติบโตได้ ทั้งสองกรณีต่างมีข้อดีและข้อเสีย สะท้อนว่าการควบคุมดูแลที่ได้นั้นต้องสามารถสร้างความสมดุลที่เหมาะสมระหว่างผู้กู้สุทธิและผู้ออมสุทธิได้

ประการที่สอง ความขัดกันระหว่างความเป็นเจ้าของและผู้บริหาร ซึ่งมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีตัวแทน (Agency theory) (Desrochers & Fischer, 2002) เป็นข้อถกเถียงที่ว่า จะมั่นใจได้อย่างไรว่าการตัดสินใจของตัวแทน (ผู้บริหารหรือผู้จัดการ) จะสอดคล้องกับความต้องการของสมาชิก โดยจะเกี่ยวข้องกับความเสี่ยง 2 ประเด็น คือ 1) การเลือกใช้จ่าย (Expense preferences) เกิดคำถามที่ว่า กิจกรรมที่ตัวแทนเลือกดำเนินการเป็นไปตามภารกิจขององค์กรโดยไม่เอื้อประโยชน์ส่วนตัวใช่หรือไม่ และ 2) ประเด็นจากทฤษฎี "Entrenchment effect" ซึ่งอธิบายว่า การเลือกตัดสินใจของผู้บริหาร มักจะคำนึงถึงการรักษาความมั่นคงให้กับตำแหน่งหน้าที่ตนเองเป็นปฐม ซึ่งอาจไม่ได้ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่สมาชิกและองค์กร สำหรับ Desrochers and Fischer (2002) ทั้งสองกรณีจะส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงในการล้มละลาย เช่น พฤติกรรม การเลือกดำเนินกิจกรรมที่ไม่ได้ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่สหกรณ์ ซึ่งหมายถึงประสิทธิภาพที่ต่ำลงและความเสี่ยงจากการล้มละลายก็จะมีมากขึ้น

Desrochers and Fischer (2003) ชี้แจงว่า พฤติกรรมการแสวงหาความพอใจจากการใช้จ่ายเงิน (Expense preference) มักจะเกิดในสหกรณ์มากกว่าในบริษัททั่วไป ด้วยสาเหตุ 3 ประการ คือ 1) จากหลักการ 1 คน 1 เสียง ทำให้สมาชิกมักมีพฤติกรรม "free-riding" กล่าวคือ ไม่มีสมาชิกคนใดที่จะมีอิทธิพลหรือมีความสนใจในการตรวจสอบอย่างจริงจัง 2)

หุ้นของสมาชิกไม่สามารถซื้อขายกันได้ จึงขาดกลไกตลาดที่จะให้ความสำคัญกับคุณภาพของการจัดการหรือสร้างแรงกดดันให้มีการบริหารจัดการที่ดีขึ้น และ 3) ไม่มีความเสี่ยงจากการถูกซื้อกิจการ

กรณีจากการมุงยึดถือผลประโยชน์ส่วนตัวเป็นหลัก (Entrenchment) ของฝ่ายตัวแทนอาจมีไม่มากนัก แต่สหกรณ์อาจมีความท้าทายอย่างอื่น เช่น การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งบริหารที่สำคัญอาจเป็นไปได้ยากหากสหกรณ์กำลังเผชิญกับความเสี่ยงในการอยู่รอด

ประการที่สาม การขัดกันระหว่างสมาชิกและคณะกรรมการที่มาจากการเลือกตั้ง ซึ่งแม้การเลือกตั้งจะมาจากสมาชิกทั้งหมด แต่กรรมการบางคนอาจรู้สึกเป็นหนี้บุญคุณหรือต้องตอบแทนกับสมาชิกบางคนที่มีลักษณะเป็นหัวคะแนน (Rock, Otero, & Saltzman, 1998) นอกจากนี้อาจมีปัญหารื่องการสื่อสารและการเปิดเผยข้อมูล โดยข้อมูลอาจถูกผูกขาดโดยกลุ่มคนบางกลุ่ม (Wampfler & Mercoiret, 2003) โดยไม่ได้เปิดเผยให้สมาชิกทั่วไปได้รับทราบอย่างเหมาะสม

ประการสุดท้าย ความขัดกันระหว่างพนักงานและอาสาสมัคร ซึ่งเป็นปัญหาความสมดุล โดยเฉพาะองค์กรที่ไม่แสวงหากำไรที่มักจะต้องเผชิญ โดยในเริ่มแรกองค์กรเหล่านี้มักจะมีการดำเนินงานโดยอาสาสมัคร ซึ่งโดยทั่วไปจะเป็นผู้ที่มีความมุ่งมั่นในการทำงานเพื่อส่วนรวมและมีความเข้าใจถึงอุดมการณ์ขององค์กรเป็นอย่างดี แต่มักจะขาดความเป็นมืออาชีพ ต่อมาเมื่อองค์กรมีการขยายตัว การดำเนินงานมีความซับซ้อนมากขึ้น จำเป็นต้องมีการจ้างพนักงานและผู้บริหารที่มีความเชี่ยวชาญและเป็นมืออาชีพมากขึ้น ในขั้นตอนนี้จำเป็นต้องมีการกำหนดกรอบการทำงานใหม่ อย่างไรก็ตามพนักงานเหล่านี้มักจะมีวิสัยทัศน์ที่แตกต่างไปจากอาสาสมัครเดิม ดังนั้นจึงควรแยกหน้าที่การตัดสินใจและหน้าที่ควบคุมการตัดสินใจออกจากกัน ซึ่ง Branch and Evans (1999) สรุปว่า ปัญหาการตัดสินใจผิดพลาดอันเนื่องมาจากการควบคุมดูแลที่มักจะพบบ่อยครั้ง เกิดขึ้นเมื่อเจ้าหน้าที่ที่เป็นอาสาสมัครเข้าไปมีส่วนร่วมในการตัดสินใจมากกว่าที่จะเป็นผู้ควบคุมหรือตรวจสอบการตัดสินใจ

ดังนั้น การควบคุมดูแลกิจการ จึงเป็นกลไกสำคัญเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าการตัดสินใจของฝ่ายบริหารเป็นไปตามภารกิจขององค์กร ที่หนดโดยสมาชิกตามหลักประชาธิปไตย ซึ่งทำให้สหกรณ์มีความแตกต่างจากสถาบันการเงินทั่วไป นอกจากนี้คุณสมบัติของคณะกรรมการยังมีความสำคัญต่อการควบคุมดูแลกิจการที่ดี เพราะหากกรรมการ ซึ่งเป็นผู้บริหารสูงสุดมีความโปร่งใส มีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล ไม่มีความขัดแย้งทาง

ผลประโยชน์ ตามหลักการควบคุมดูแลกิจการ ก็จะทำให้การดำเนินงานของสหกรณ์มีประสิทธิภาพ สมาชิกมีความเชื่อมั่น และสร้างความมั่นคงให้สหกรณ์ได้

### 2.3.3 แนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้บริหารสูงสุด

#### 2.3.3.1 เพศของประธานกรรมการและผลการดำเนินงานทางการเงิน

มีการศึกษาเชิงประจักษ์จำนวนมากที่อธิบายความแตกต่างระหว่างผู้บริหารสูงสุดที่เป็นเพศชายและเพศหญิง โดยผู้หญิงเข้ามามีบทบาทในการเป็นผู้นำองค์กรธุรกิจมากขึ้น (Eagly & Carli, 2003) รูปแบบการควบคุมดูแลของผู้หญิงอาจมีความโดดเด่นมากกว่าผู้ชายในบาง เช่น ในด้านจิตวิทยา (Psychology) เกี่ยวกับ ทักษะการสื่อสาร (Communication skills) ด้านความสามารถในการแก้ปัญหาของกลุ่ม ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการบริหารจัดการ (Dallas, 2001) สอดคล้องกับ Parrotta and Smith (2013) Peni (2014) และ Faccio, Marchica, and Mura (2016) ซึ่งเห็นว่า ผู้บริหารที่เป็นเพศหญิง มักจะมีลักษณะการตัดสินใจดำเนินกลยุทธ์ที่มีความระมัดระวังกว่าเพศชายในการดำเนินกิจกรรมเพื่อให้ได้รับผลการดำเนินงานทางการเงินที่ดี มีความผันผวนของรายได้ต่ำ มีโอกาสในการนำพาธุรกิจให้สามารถอยู่รอดได้สูงและมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานทางการเงิน ซึ่งในประเด็นนี้ มีความเห็นแตกต่างออกไปว่า พฤติกรรมอนุรักษ์นิยม (Conservative) และการพยายามหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Risk-averse) มีการกู้ยืมเงินมาลงทุน (Financial leverage) ค่อนข้างต่ำ หรือมีการดำเนินงานเชิงรับ ส่งผลให้ผลการดำเนินงานทางการเงิน (แทนด้วย อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) และผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE)) ลดลง โดยเฉพาะในบริษัทที่มีขนาดเล็ก (Satriyo & Harymawan, 2018) สอดคล้องกับ Fasci and Valdez (1998) ซึ่งเปรียบเทียบผลการดำเนินงานทางการเงิน ซึ่งแทนด้วย อัตราการทำกำไร (Profit margin) เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่มีผู้บริหารสูงสุดเป็นผู้หญิงและผู้ชาย อย่างละ 1,000 บริษัท พบว่า บริษัทที่มีผู้บริหารสูงสุดเป็นผู้หญิงมีประสิทธิภาพในการทำกำไรต่ำกว่าโดยเปรียบเทียบ สอดคล้องกับ (Fairlie & Robb, 2009) ซึ่งพบว่า บริษัทที่มีเจ้าของหรือผู้บริหารสูงสุดที่เป็นผู้หญิงจะสามารถวัดความสำเร็จได้น้อยกว่าโดยเปรียบเทียบ เนื่องจากบริษัทดังกล่าวมักจะขาดปัจจัยสำคัญอย่าง ทุนมนุษย์ (Human capital) (เช่น การขาดประสบการณ์ก่อนมารับตำแหน่งผู้บริหารสูงสุด เนื่องจาก บริษัทมักมีลักษณะเป็นธุรกิจครอบครัว) หรือ ทุนทางการเงิน (Financial capital) ในขณะที่การศึกษาของ (Baloyi & Ngwakwe, 2017) ไม่พบความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสอง ในการศึกษาครั้งนี้จึงต้องการตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสอง โดยกำหนดสมมติฐานว่า **ประธานกรรมการที่เป็นเพศชายมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานทางการเงินของสหกรณ์**

### 2.3.3.2 อายุของประธานกรรมการและผลการดำเนินงานทางการเงิน

การเปลี่ยนแปลงของอายุ เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย จิตใจ และสังคม ทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างอายุของประธานและผลการดำเนินงานทางการเงิน การศึกษาที่ผ่านมายังไม่มีคำตอบที่ชัดเจนนัก หากมองในแง่สภาพร่างกายและจิตใจ ทางด้านความสามารถทางร่างกาย (Verhaeghen & Salthouse, 1997) พบว่า เมื่อบุคคลมีอายุมากขึ้น จะส่งผลให้การประมวลผลทางความคิด (*Cognitive task*) เช่น ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการประมวลผลข้อมูล (ความเร็ว ความมีเหตุผล และความจำ) ซึ่งวัดโดย ตัวแปรความเร็วในการให้ข้อมูลด้วยตนเอง (Self-reported) เกี่ยวกับการรับรู้ความซับซ้อนของงาน ความสามารถดังกล่าว จะเริ่มลดลงเมื่อถึงอายุเฉลี่ยประมาณ 50 ปี และหลังจากนั้นจะเสื่อมลงเรื่อย ๆ สอดคล้องกับการศึกษาของ Taylor (1975) พบว่า ความสามารถในการตัดสินใจ (*decision-making*) จะลดลงไปตามอายุที่เพิ่มขึ้น ในขณะที่ Jagannathan and Loon (2011) พบว่า การทำงานของบุคคลในวัยช่วงวัยใกล้เกษียณ จะมีปัญหาการลดลงของแรงจูงใจในการทำงาน การพัฒนาทักษะ และความเต็มใจ (*Willingness*) ที่จะโหมงานหนัก และมีแนวโน้มที่จะสนใจชีวิตที่เรียบง่ายมากขึ้น โดยสังเกตจากการที่ ประธานกรรมการบริหารที่มีอายุน้อย จะมีการซื้อกิจการและมีการลงทุนอย่างจริงจังมากกว่าเมื่อเทียบกับประธานกรรมการที่มีอายุมาก (Li, Low, & Makhija, 2014) การศึกษาของ Davidson, Xie, Xu, and Ning (2007) เกี่ยวกับกระตือรือร้นของการแบ่งช่วงเวลาในอาชีพของผู้บริหารที่มีต่อการจัดการรายได้ของบริษัทพบว่า บริษัท ที่มีประธานกรรมการบริหารใกล้ถึงวัยเกษียณ จะมีรายการคงค้างที่เกิดจากความตั้งใจ (*Discretionary accruals*) ค่อนข้างสูงในปีก่อนการเกษียณ การศึกษาของ Bertrand and Schoar (2003) พบว่าผู้บริหารที่มีอายุมากขึ้นจะมีนโยบายการลงทุนที่มีความระมัดระวังมากขึ้น กล่าวคือ มีแนวโน้มมีการก่อหนี้ (*Financial leverage*) ลดลง ซึ่งแม้จะเป็นการลดความเสี่ยงทางการเงิน แต่ขณะเดียวกันก็เป็นการลดโอกาสในการลงทุนและการเพิ่มกำไรด้วยเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Serfling (2014) ที่พบความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างอายุของผู้บริหารและความเสี่ยงทางการเงินของกิจการ ในขณะที่การศึกษาของ (Davis, 1979) ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างอายุของผู้บริหารและผลการดำเนินงานทางการเงิน ดังนั้น จากการทบทวนวรรณกรรมบ่งชี้ว่าอายุของประธานกรรมการอาจมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานทางการเงินของสหกรณ์ได้ โดยในการศึกษานี้ กำหนดสมมติฐานว่า อายุของประธานกรรมการจะมีความสัมพันธ์เชิงลบกับผลการดำเนินงานทางการเงินของสหกรณ์



219537340

### 2.3.3.3 ระดับการศึกษาของประธานกรรมการและผลการดำเนินงานทางการเงิน

การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างภูมิหลังการศึกษาของประธานกรรมการและผลการดำเนินงานทางการเงิน จากการทบทวนวรรณกรรม ยังไม่สามารถระบุความสัมพันธ์ได้ชัดเจนนัก K. G. Smith et al. (1994) พบว่า ความแตกต่างของระดับการศึกษาของประธานกรรมการ มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อผลการดำเนินงานทางการเงินของบริษัท (ซึ่งวัดโดยผลตอบแทนของการลงทุน (Return on Investment: ROI)) เช่นเดียวกับ Hambrick, Cho, and Chen (1996) พบว่า ระดับการศึกษาโดยเฉลี่ยของทีมผู้บริหาร มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานทางการเงิน (ซึ่งวัดโดย อัตราการเติบโตของส่วนแบ่งตลาดและระดับกำไร) ในกรณีประเทศจีน L. T. Cheng, Chan, and Leung (2010) พบว่า ระดับการศึกษาของประธานกรรมการ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานทางการเงิน (แทนด้วย ตัวแปร 7 ตัวซึ่งวัด คือ อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อหุ้น (Earnings per Share: EPS) อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) ผลตอบแทนสะสม ผลตอบแทนเกินปกติสะสม อัตราการเปลี่ยนแปลงของ EPS อัตราการเปลี่ยนแปลงของ ROA และอัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าตามบัญชี) การศึกษาเชิงประจักษ์ของ Golec (1996) พบว่า ผู้จัดการของบริษัทบริหารกองทุนที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท ด้านการบริหารธุรกิจขึ้นไป มีผลการดำเนินงานทางการเงินที่ดีกว่า เมื่อเทียบกับบริษัทบริหารกองทุนที่มีผู้จัดการมีวุฒิการศึกษาระดับต่ำกว่า ส่วน Chevalier and Ellison (1999) และ Gottesman and Morey (2006) พบว่า บริษัทที่มีผู้จัดการจบการศึกษาจากสถาบันที่มีชื่อเสียง เป็นที่ยอมรับ หรือมีคุณภาพของโปรแกรมการศึกษาที่มีคุณภาพ (ซึ่งวัดโดย ระดับคะแนน GMAT และการจัดอันดับของนิตยสาร Business week ranking) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานทางการเงิน และมีผลการดำเนินงานทางการเงินที่ดีกว่าเมื่อเทียบกับบริษัทที่มีผู้จัดการจบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยที่ไม่มีการจัดอันดับ

ผลการศึกษาที่แตกต่างออกไปของ Bhagat, Bolton, and Subramanian (2010) พบว่า บริษัทที่มีประธานเจ้าหน้าที่บริหารจบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียง และการว่าจ้างประธานเจ้าหน้าที่บริหารที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จะมีผลการดำเนินงานทางการเงินที่ดีกว่าบริษัทที่มีประธานเจ้าหน้าที่บริหารที่จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยที่ไม่มีชื่อเสียงเฉพาะในระยะสั้นเท่านั้น แต่ในระยะยาวแล้ว พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งในกรณีนี้ ผู้วิจัยสรุปว่า ภูมิหลังการศึกษา อาจไม่ได้เป็นตัวแทนที่ดี (Proxy) ที่แสดงถึงความสามารถ (Ability) ของประธานเจ้าหน้าที่บริหาร ส่วน Jalbert, Rao, and Jalbert (2002) ศึกษาโดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากบริษัทจำนวน 800 แห่ง จากนิตยสาร Forbes พบว่า ผลการศึกษาที่แตกต่างกันตาม

ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานทางการเงิน กล่าวคือ บริษัทที่มีประธานเจ้าหน้าที่บริหารมีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จะมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานทางการเงิน เมื่อชี้วัดด้วย Tobin's Q ในทางตรงข้าม จะมีความสัมพันธ์เชิงลบกับผลการดำเนินงานทางการเงิน เมื่อชี้วัดด้วย ROA อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาบนพื้นฐานของทฤษฎีเกี่ยวกับผู้บริหารระดับสูง (Upper echelon theory) ระดับการศึกษาที่สูงกว่า จะสะท้อนถึงระดับความรู้ที่สูงกว่า หากมองในแง่ของสมรรถนะด้านสติปัญญา (Intellectual competence) (Hambrick & Mason, 1984) การศึกษานี้กำหนดสมมติฐานว่า ระดับการศึกษาปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรีจะมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานทางการเงินเมื่อเทียบกับระดับการศึกษาที่ต่ำกว่าปริญญาตรี

#### 2.3.3.4 จำนวนคณะกรรมการสภรณและผลการดำเนินงานทางการเงิน

กรรมการสภรณ เป็นผู้ที่ได้รับการเลือกตั้งจากสมาชิก เพื่อทำหน้าที่บริหารงาน กำกับดูแลการปฏิบัติงานของฝ่ายจัดการ พัฒนาสภรณให้มีความมั่นคงก้าวหน้า ตลอดจนสร้างความเชื่อมั่นศรัทธาแก่สมาชิก จึงถือเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จ หรือความล้มเหลวของสภรณ ทั้งนี้ ตามพระราชบัญญัติสภรณ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2553 กำหนดให้สภรณมีคณะกรรมการดำเนินการ ไม่เกิน 15 คน ประกอบด้วย ประธานกรรมการ 1 คน และกรรมการอื่นอีกไม่เกิน 14 คน กรรมการแต่ละคนดำรงตำแหน่งได้วาระละ 2 ปี และต้องไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน อย่างไรก็ตาม จำนวนกรรมการแต่ละสภรณอาจมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและความเหมาะสม รวมทั้งคำนึงถึงสิทธิของสมาชิกในการเลือกตั้งเป็นสำคัญ และต้องไม่ขัดกับกฎหมาย และข้อบังคับสภรณ

ผลการศึกษาเชิงประจักษ์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนกรรมการและผลการดำเนินงานทางการเงิน ยังมีข้อค้นพบที่หลากหลาย คณะกรรมการที่มีจำนวนมากและมาจากหลากหลายสาขาอาชีพ อาจมีข้อเสียเปรียบในส่วนของความใกล้ชิดและการติดต่อประสานงาน ซึ่งส่งผลต่อการขาดประสิทธิภาพในการตัดสินใจร่วมกัน (Lipton & Lorsch, 1992) ในขณะเดียวกันก็อาจมีประสิทธิภาพอันเนื่องมาจากมีการนำความรู้ความสามารถและประสบการณ์ที่หลากหลายมาแลกเปลี่ยนกัน ทำให้การดำเนินงานมีความรอบคอบมากขึ้น Agrawal and Knoeber (2012) อธิบายว่า จำนวนกรรมการและองค์ประกอบของคณะกรรมการที่เหมาะสมเป็นปัจจัยหนึ่งที่สามารถสร้างมูลค่าสูงสุด (Maximize value) ให้กับองค์กร โดยเป็นการแลกเปลี่ยน (Trade-off) ระหว่าง การมีความรู้ความสามารถที่หลากหลายขึ้น กับความสามารถในการตัดสินใจร่วมกันที่ลดลง ในขณะที่ Jensen (1993) เห็นว่า จำนวนคณะกรรมการที่มีจำนวนไม่มากนัก จะมีประสิทธิภาพในการทำงานมากกว่า ซึ่งเขาแนะนำว่าขนาดคณะกรรมการที่เหมาะสมไม่ควรเกิน 7-8 คน เช่นเดียวกับ Yermack (1996) ซึ่งพบว่าสภรณขนาดเล็กจะมีประสิทธิภาพใน

การตรวจสอบ (Monitoring) และมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการตัดสินใจมากกว่า ในขณะที่ Coles, Daniel, and Naveen (2008) เห็นว่า ยังไม่มีมาตรฐานขนาดของคณะกรรมการ ทั้งนี้ความเหมาะสมของจำนวนคณะกรรมการขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของการดำเนินงานขององค์กร ในการศึกษาครั้งนี้ กำหนดสมมติฐานว่า จำนวนกรรมการมีความสัมพันธ์เชิงลบกับผลการดำเนินงานทางการเงินของสหกรณ์

### 2.3.3.5 ความหลากหลายทางเพศของคณะกรรมการและผลการดำเนินงานทางการเงิน

ปัจจุบัน ประเด็นเกี่ยวกับความเท่าเทียมด้านโอกาส” (Equal opportunity) และ “การไม่เลือกปฏิบัติ” (Non-discrimination) ได้รับความสนใจมากขึ้น (Bilkis, Habib, & Sharmin, 2010) หลายประเทศให้ความสำคัญกับเรื่องนี้ เช่น ประเทศนอร์เวย์ มีการออกกฎหมายกำหนดให้คณะกรรมการบริษัทต้องประกอบด้วยกรรมการที่เป็นเพศหญิงอย่างน้อยร้อยละ 40 (Rose, 2007) ซึ่งเริ่มเมื่อปี พ.ศ. 2551 เช่นเดียวกับประเทศสเปน (Adams & Ferreira, 2009) หรือประเทศในยุโรปส่วนใหญ่ มีการกำหนดเป็นโควตาสำหรับกรรมการที่เป็นเพศหญิง ในประเทศมาเลเซีย อาจยังไม่กำหนดเป็นโควตา แต่มีการตั้งเป้าหมายให้บริษัทที่จดทะเบียนมีกรรมการที่เป็นเพศหญิงอย่างน้อยร้อยละ 30 ของกรรมการทั้งหมด หรือในอีกหลายประเทศ เช่น ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น นิวซีแลนด์ มีการออกเป็นข้อแนะนำให้ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติที่ดี หากพิจารณาในทฤษฎีตัวแทน (Agency theory) มีการอธิบายถึงความหลากหลายทางเพศในคณะกรรมการ ว่าเป็นอีกปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้การตัดสินใจมีความรอบด้านมากขึ้น ไม่เอนเอียงไปกับคนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง แนวคิดนี้ได้รับการสนับสนุนจากการศึกษาของ Liu, Wei, and Xie (2014) ซึ่งพบว่า บริษัทในประเทศจีน โดยเฉพาะที่อยู่ในเมืองเซี่ยงไฮ้และเซินเจิ้น มีผลการดำเนินงานทางการเงินดีขึ้นเมื่อมีคณะกรรมการที่เป็นเพศหญิงมากกว่า 3 คนขึ้นไป สอดคล้องกับการศึกษาของ Turban, Wu, and Zhang (2019) ที่มิจัยของ Harvard business review ซึ่งศึกษาใน 35 ประเทศทั่วโลก พบว่า ความหลากหลายทางเพศมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการดำเนินงานของบริษัท แต่อาจมีความแตกต่างกันไปตามแต่ละพื้นที่ เช่น ในทวีปยุโรป ซึ่งค่อนข้างให้ความสำคัญกับประเด็นดังกล่าว พบว่า ความหลากหลายทางเพศมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับมูลค่าตลาดของบริษัท ในขณะที่ประเทศในตะวันออกกลาง ซึ่งไม่ค่อยให้ความสำคัญในเรื่องเพศมากนัก พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างกรรมการเพศหญิงกับผลการดำเนินงานทางการเงินของบริษัท เช่นเดียวกับการศึกษาของ Panditharathna and Kawshala (2017) ซึ่งไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนของกรรมการที่เป็นเพศหญิงต่อกรรมการทั้งหมดของบริษัทและผลการดำเนินงานทางการเงินใน

ประเทศศรีลังกา เมื่อชี้วัดด้วย อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) และ อัตราผลตอบแทนต่อ ส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) ในขณะที่ การศึกษาของ Thrikawala, Locke, and Reddy (2016) ตรวจสอบความสัมพันธ์ดังกล่าวของสถาบันการเงินขนาดเล็กในประเทศเศรษฐกิจใหม่ (Emerging economics) ช่วงปี พ.ศ. 2550-2555 พบว่า มีความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างตัวแปรทั้งสอง ดังนั้น จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยเห็นว่า ความหลากหลายทางเพศเป็นอีกปัจจัยที่ควร มีการตรวจสอบเชิงประจักษ์ในกรณีของสหกรณ์ในประเทศไทย โดยกำหนดสมมติฐาน คือ **สัดส่วนของกรรมการที่เป็นเพศหญิงต่อกรรมการทั้งหมดมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผล การดำเนินงานทางการเงินของสหกรณ์**

#### 2.3.3.6 จำนวนการประชุมคณะกรรมการและผลการดำเนินงานทางการเงิน

ตามทฤษฎี Agency การประชุมคณะกรรมการที่มีความถี่สูง สะท้อนถึง ความจำเป็นที่ต้องมีการตรวจสอบประสิทธิภาพการดำเนินงาน ความถี่ของการประชุม คณะกรรมการทำให้มีโอกาสมากขึ้นในการตรวจสอบประสิทธิภาพของฝ่ายจัดการ ซึ่งจะช่วยลด ต้นทุนตัวแทน ( Agency costs) ของหน่วยงาน จึงเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร (Conger, Finegold, & Lawler, 1998) สอดคล้องกับ Lipton and Lorsch (1992) ซึ่งอธิบายว่า คณะกรรมการที่พบปะกันบ่อยมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติหน้าที่อย่างขยันขันแข็ง และส่งผลให้ผู้ถือหุ้นมี ความมั่งคั่งสูงสุด Haniffa, Yatim, Kent, and Clarkson (2006) ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ค่าธรรมเนียมการตรวจสอบและการควบคุมดูแลกิจการของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ในประเทศมาเลเซีย พบว่า การประชุมคณะกรรมการบ่อยครั้งช่วยลดค่าธรรมเนียมการตรวจสอบ ภายนอก และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของคณะกรรมการในการควบคุมดูแลกระบวนการรายงาน ทางการเงิน ในขณะที่ผลการศึกษาที่แตกต่างออกไป ในประเทศออสเตรเลีย Christensen, Kent, and Stewart (2010) แสดงให้เห็นว่า ความถี่ของการประชุมคณะกรรมการมีความสัมพันธ์ในทาง ลบกับผลการดำเนินงานทางการเงิน (ชี้วัดด้วย Tobin's Q) เนื่องจาก ตลาดมีแนวโน้มที่จะรับรู้ ว่า ความถี่ของการประชุมคณะกรรมการจำนวนมาก เป็นเครื่องบ่งชี้ถึงความไม่มีประสิทธิภาพของ คณะกรรมการในการปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบหรือผลการดำเนินงานทางการเงินของบริษัทที่ไม่ดี ซึ่ง ต้องการความเอาใจใส่จากคณะกรรมการมากขึ้น นอกจากนี้ แม้ว่าความถี่ของการประชุม คณะกรรมการจะมีความสำคัญต่อการดำเนินงานของคณะกรรมการในการปรับปรุงประสิทธิผล ของการทำงาน แต่ขณะเดียวกัน หากมองในด้านต้นทุน ความถี่ในการประชุมจะส่งผลต่อ ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เช่น ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าเบี้ยประชุม รวมถึงเวลาที่ต้องสูญเสีย (Vafeas, 1999) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาเชิงประจักษ์ โดยในการศึกษา

นี้กำหนดสมมติฐาน คือ จำนวนครั้งของการประชุมคณะกรรมการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานทางการเงินของสหกรณ์

2.3.3.7 ความรู้ด้านการเงิน ๙ ของคณะกรรมการกับผลการดำเนินงานทางการเงิน

เพื่อให้การปฏิบัติงานมีคุณภาพมากขึ้น ความรู้หรือประสบการณ์ด้านการเงิน การบัญชี และเศรษฐกิจ ของกรรมการจึงเป็นสิ่งจำเป็น Güner, Malmendier, and Tate (2008) เน้นย้ำว่า คณะกรรมการต้องมีความรู้ความเข้าใจหลักการบัญชีและงบการเงิน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญซึ่งจะนำไปสู่การควบคุมดูแลที่ดีขึ้น Wan Yusoff and Armstrong (2012) ศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะของกรรมการที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานทางการเงินของบริษัท เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้วยเทคนิค Two stages of Delphi ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า บรรดาสมรรถนะ (เขาแบ่งสมรรถนะของกรรมการออกเป็น 8 ประการ) ทั้งหมดของกรรมการที่จำเป็นต่อบริษัท ความสามารถด้านการเงินถือเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นที่สุด ในขณะที่ Hambrick and Mason (1984) อธิบายเพิ่มเติมว่า สมรรถนะที่จำเป็นของผู้บริหารระดับสูง รวมถึงคณะกรรมการบริษัท แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ หนึ่ง ความรู้ ซึ่งรวมถึงความรู้ความสามารถด้านบัญชี การเงิน เศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจ และสอง คือ ความรู้เฉพาะเกี่ยวกับบริษัทและอุตสาหกรรมนั้นๆ ซึ่งการที่กรรมการมีความรู้หรือประสบการณ์ด้านการเงิน จะช่วยให้มีการจัดการควบคุมภายในที่มีประสิทธิภาพและส่งผลดีต่อผลการดำเนินงาน (Conger & Ready, 2004; Johl, Kaur, & Cooper, 2015; Kor & Sundaramurthy, 2009) ในขณะที่ Minton, Taillard, and Williamson (2014) พบว่าการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการเงินเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้ความเสี่ยงของธุรกิจภาคธนาคาร (ชี้วัดด้วย Capital ratio, Real estate exposure และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลตอบแทนจากหุ้น) ของประเทศสหรัฐอเมริกาเพิ่มสูงขึ้นในช่วงวิกฤติเศรษฐกิจ ปี พ.ศ. 2550-2551 ทั้งนี้ เนื่องมาจากทัศนคติในการเปิดรับความเสี่ยง (Risk taking) ที่ค่อนข้างสูงในช่วงก่อนวิกฤติ และสัดส่วนของกรรมการที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการเงินมีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานเพียงเล็กน้อยในช่วงก่อนเกิดวิกฤติ และมีความสัมพันธ์เชิงลบกับผลการดำเนินงานในช่วงวิกฤติเศรษฐกิจ ดังนั้น ในการตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองในการศึกษานี้ กำหนดสมมติฐาน คือ การมีกรรมการอย่างน้อย 1 คน ที่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ด้านบัญชี การเงิน เศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจหรือการจ้างที่ปรึกษาทางการเงินของสหกรณ์ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานทางการเงินของสหกรณ์

### 2.3.4 แนวคิดด้านความสามารถในการจัดการสหกรณ์

ความสามารถในการบริหารจัดการได้รับการยอมรับจากนักลงทุนและนักวิเคราะห์ทางการเงินว่ามีความสำคัญกับองค์กร (Chemmanur, Paeglis, & Simonyan, 2010) ช่วยให้องค์กรดำเนินงานบรรลุเป้าหมาย การตัดสินใจอย่างเฉลี่ยรวดเร็ว มีความรอบคอบ จะทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Efficiency) และมีประสิทธิผล (Effective) มีความคุ้มค่า การจากทบทวนวรรณกรรม ตัวบ่งชี้ที่สำคัญที่แสดงถึงถึงความสามารถในการจัดการสหกรณ์ (Co-operative management) สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ด้าน ประกอบด้วย

2.3.4.1 การสร้างนวัตกรรม (Innovativeness) นวัตกรรมมีความหมายตามพจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 คือสิ่งใหม่หรือสิ่งที่แตกต่างไปจากเดิม ซึ่งอาจเป็นความคิด วิธีการหรืออุปกรณ์ ส่วน Rogers (1983) นักวิชาการด้านนวัตกรรมคนสำคัญ ซึ่งได้สร้างทฤษฎีการเผยแพร่วัตกรรม (Diffusion of Innovations) ได้อธิบายความหมายของนวัตกรรมว่าเป็นความคิด การกระทำ หรือวัตถุใหม่ๆ ซึ่งถูกรับรู้ว่าเป็นสิ่งใหม่ด้วยการยอมรับในสังคม ตัวบุคคลหรือหน่วยงาน (Sahut & Peris-Ortiz, 2014) ให้ความสำคัญกับนวัตกรรมในการพัฒนาการบริหารจัดการในแง่ของกระบวนการสร้างความร่วมมือในองค์กร ซึ่งเป็นสภาวะที่เป็นผลดีต่อการประกอบการ องค์กรที่มีศักยภาพในการจัดการนวัตกรรม (Innovation Management) จะสามารถนำเสนอสิ่งที่มีคุณค่าต่อลูกค้าและสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดได้อย่างรวดเร็ว ช่วยเพิ่มศักยภาพด้านการแข่งขันและการเติบโตของธุรกิจในระยะยาว (Penuel, Roschelle, & Cohen, 1999) ประเทศไทยได้นำยุทธศาสตร์การจัดการด้านนวัตกรรมมาใช้เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับภาคการผลิต โดยใช้กลไกการบริหารจัดการความรู้ การร่วมรับความเสี่ยงในการลงทุนและการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, 2550) โดยกระบวนการต่างๆ ในการสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นในองค์กรประกอบด้วย 1) การสร้างความคิดใหม่ (Idea Generation) 2) การรับรู้ถึงสิ่งที่เป็นโอกาส (Opportunity Recognition) 3) การประเมินความคิด (Idea Evaluation) 4) การพัฒนา (Development) และ 5) การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ (Luecke & Katz, 2003) อย่างไรก็ตาม Jarzabkowski, Balogun, and Seidl (2007) อธิบายว่า การที่จะเกิดนวัตกรรมใหม่ๆ ขึ้นในองค์กร มักจะมีอุปสรรคเกิดขึ้นอย่างน้อย 2 ประการคือ จะต้องเกิดความสมดุลกันระหว่างโครงสร้างองค์กรที่ปรับเปลี่ยนใหม่กับงบประมาณและกรอบระยะเวลาในการเปลี่ยนแปลง 2) เนื่องจากบุคลากรมักมีความเคยชินกับสภาพแวดล้อมแบบเดิม จึงมักจะเกิดการต่อต้านของบุคลากรต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น



กล่าวโดยสรุป การสร้างนวัตกรรม (Innovation) เป็นตัวบ่งชี้หนึ่งในของความสามารถในการจัดการสหกรณ์ที่อาจส่งผลต่อผลการดำเนินงานทางการเงิน โดยการสร้างนวัตกรรม (Innovativeness) หมายถึง การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อธุรกิจและองค์กร ความสามารถในการจัดการนวัตกรรมขององค์กรที่ดี สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อนำเสนอสิ่งที่มีคุณค่าต่อลูกค้าและตอบสนองความต้องการของตลาดได้อย่างรวดเร็ว จะเป็นกรสร้างโอกาสทางธุรกิจให้แก่องค์กรอีกทางหนึ่ง การศึกษานี้จึงมี **สมมติฐาน คือ จำนวนโครงการนวัตกรรมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานทางการเงินของสหกรณ์**

2.3.4.2 การยอมรับความเสี่ยง (Risk taking) หลักการทางเศรษฐศาสตร์ของการแลกเปลี่ยนระหว่าง ความเสี่ยง (Risk) และผลตอบแทน (Return) เป็นสิ่งที่มีความสำคัญ และเป็นแนวคิดหลัก (Core) อย่างหนึ่ง (T. Y. Cheng, Lee, & Lin, 2019) ความต้องการสร้างผลตอบแทนหรือมูลค่าเพิ่มให้กิจการเป็นสิ่งที่ต้องใช้ความสามารถในการจัดการ ผู้บริหารจะมีความโดดเด่นอย่างชัดเจนด้วยคุณสมบัติที่สำคัญ คือ ความกล้าหาญแบกรับภาระในการเผชิญความเสี่ยงจากการดำเนินโครงการเพื่อให้ได้ผลตอบแทนและการเติบโตขององค์กร (Keh, Der Foo, & Lim, 2002) องค์กรที่มีแนวทางอนุรักษ์นิยม (Conservative) และทัศนคติที่ไม่ชอบความเสี่ยงอาจต้องแลกกับความสามารถในการแข่งขันและส่วนแบ่งตลาดที่ลดลง (Kanter, 2006)

เมื่อพิจารณาความเสี่ยงของสหกรณ์ ซึ่งมีธุรกิจหลักคือการให้บริการเงินกู้และการลงทุนที่กฎหมายอนุญาต โดยสหกรณ์ขนาดใหญ่ที่มีสภาพคล่องเหลือ มักจะนำเงินไปลงทุนในสินทรัพย์เสี่ยง (ศิริวรรณ อัครวงศ์เสถียร และคนอื่นๆ, 2560) จึงมีความจำเป็นที่กรรมการและผู้บริหารสหกรณ์ต้องมีความรู้ความเข้าใจในผลิตภัณฑ์การเงินที่ไปลงทุนและการบริหารความเสี่ยงที่เหมาะสม และต้องมาจากการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่ดี อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับความเสี่ยงและผลการดำเนินงานทางการเงินอาจเกิดขึ้นได้หลากหลาย Miller and Friesen (1982) ให้ความเห็นว่า พฤติกรรมการยอมรับความเสี่ยงที่มากเกินไปอาจเป็นอันตรายต่อการดำเนินงานขององค์กร ในขณะที่ Lyon, Lumpkin, and Dess (2000) เห็นว่าทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองยังมีความไม่ชัดเจนและต้องการคำอธิบายเพิ่มเติม อย่างไรก็ตาม March (1991) และ McGrath (2001) ได้ชี้ให้เห็นว่า ในระยะยาวแล้ว ความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวก ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ จึงมี **สมมติฐาน คือ พฤติกรรมการยอมรับความเสี่ยงมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับผลการดำเนินงานทางการเงินของสหกรณ์**

2.3.4.3 การดำเนินงานเชิงรุก (Proactiveness Orientation) ผู้บริหารที่มีพฤติกรรมการดำเนินงานเชิงรุก จะมีลักษณะมีความเพียรพยายามที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง



มองเป้าหมาย คือ ภารกิจขององค์กรเป็นหลัก มองหาปัญหาแล้วทำการแก้ไขจนบรรลุผล ส่วนคนที่  
ที่มีลักษณะของบุคลิกภาพเชิงรุกน้อย จะมีแนวโน้มที่จะปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมมากกว่าที่จะ  
เปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและสอดคล้องแนวคิดที่ว่า การดำเนินงานเชิงรุกนั้นเป็นการเผชิญกับ  
อุปสงค์ แต่ความก้าวร้าวในการแข่งขัน (Competitive aggressiveness) ซึ่งเกี่ยวกับการแข่งขัน  
เพื่ออุปสงค์ โดยจะต้องสามารถเลือกตอบสนองแรงกระตุ้นจากภายนอกและสถานการณ์บีบบังคับ  
เน้นการดำเนินงานให้เป็นไปอย่างรวดเร็ว คุ่มค่าและมีคุณภาพ (Aktan & Bulut, 2008) มีการ  
วางแผนล่วงหน้าอย่างละเอียด รอบคอบ รู้จักและรับผิดชอบตนเอง สามารถที่จะเลือกตอบสนอง  
แรงกระตุ้นภายนอกในมุมมองและคุณค่าของตนเอง โดยไม่ยอมตกอยู่ภายใต้อิทธิพล  
สิ่งแวดล้อมรอบข้าง และสถานการณ์ภายนอกบีบบังคับให้ต้องจำใจทำ รวมถึงการมีสติคิด  
แก้ปัญหา ตอบสนองด้วยสติในคุณค่าที่เชื่อมั่น ดังนั้น สิ่งที่ตัดสินใจเลือกทำจึงเป็นสิ่งที่เลือกทำ  
ตามความเชื่อของตน เมื่อเห็นว่าสิ่งนั้นเหมาะสมและควรทำ มากกว่าที่จะตัดสินใจเลือกทำ  
เนื่องจากมีเงื่อนไขของสิ่งแวดล้อมและความรู้สึก เพราะหากเกิดข้อผิดพลาดจะไม่โทษสิ่งแวดล้อม  
หรือบุคคล แต่จะพยายามเรียนรู้หาสาเหตุ และแก้ไขปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น (นุชรัตน์ สิริประภาวรรณ,  
2547) จากนิยามข้างต้นจะเห็นว่า การทำงานเชิงรุก เป็นเรื่องที่มี 2 มิติ ด้วยกัน คือ มิติที่เกี่ยวกับ  
ปัญหา (Problem) วิกฤติหรือภัยคุกคาม (Threat) และมิติที่เกี่ยวกับโอกาส (Opportunity) ในแง่  
ของปัญหา การทำงานเชิงรุกคือการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว หรือการกระทำต่าง ๆ ที่  
สามารถป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตได้ล่วงหน้า ในขณะที่ในการศึกษานี้จะมุ่งเน้นการ  
ทำงานเชิงรุกในแง่ของโอกาส ซึ่งสะท้อนจากการใช้ประโยชน์จากโอกาสที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว  
หรือการเล็งเห็นโอกาสที่จะเกิดขึ้นในอนาคต แล้วเตรียมการต่าง ๆ ไว้ล่วงหน้า เพื่อให้สามารถใช้  
ประโยชน์จากโอกาสดังกล่าวได้ในทันทีที่เกิดขึ้น (จิตติ รัศมีธรรมโชติ, 2550) **โดยกำหนด  
สมมติฐาน คือ การดำเนินงานเชิงรุกมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับผลการดำเนินงาน  
ทางการเงินของสหกรณ์**

### 2.3.5 ผลกระทบต่อมวลรวมภายในประเทศและผลการดำเนินงานทางการเงิน

การเติบโตของเศรษฐกิจ มักจะติดตามมาด้วยรายงานการเพิ่มขึ้นของความ  
ต้องการการกู้ยืมเงิน (loan demand) (Willy & Ogeto, 2012) ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อ  
รายรับและความสามารถในการทำกำไรของหน่วยธุรกิจและสถาบันการเงิน ในทางตรงกันข้าม  
หากเศรษฐกิจมีการหดตัว ผลกระทบจะเป็นไปในทางตรงข้าม (PP Athanasoglou, Sophocles, &  
Matthaios, 2005) อย่างไรก็ตาม การศึกษาความสัมพันธ์ของผลกระทบต่อมวลรวมภายในประเทศ  
และผลการดำเนินงานทางการเงินของสถาบันการเงินในอดีตที่ผ่านมาไม่มากนัก การศึกษาของ

Krauss and Walter (2009) พบว่า ลูกค้ายืมกู้ของสถาบันการเงินขนาดเล็ก (Microfinance) จะมีความเชื่อมโยงกันค่อนข้างน้อยกับการเปลี่ยนแปลงในตลาดการเงิน ทำให้ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศน้อยกว่าลูกค้ายืมกู้สถาบันการเงินทั่วไป Robinson (2001) พบว่า อุปสงค์ของสินค้าที่ผลิตโดยผู้ประกอบการรายย่อย (Micro entrepreneurs) จะเพิ่มมากขึ้นเมื่อสภาวะเศรษฐกิจในประเทศแย่งลง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมของผู้บริโภค จากการบริโภคสินค้านำเข้าที่มีราคาแพง มาบริโภคสินค้าที่ผลิตในประเทศมากขึ้น นอกจากนี้ เขายังตั้งข้อสังเกตว่า โดยพื้นฐานแล้ว ผู้ประกอบการรายย่อยจะมีจรรยาบรรณในการชำระหนี้เงินกู้ค่อนข้างสูง เพื่อต้องการพิสูจน์ตัวเอง เนื่องจากผู้ประกอบการกลุ่มนี้มักมีข้อจำกัดในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนทั่วไป โดยในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรเศรษฐกิจมหภาค แทนด้วยผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross provincial product: GPP) ซึ่งแสดงถึง มูลค่าการผลิตสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายที่ดำเนินการภายใต้พื้นที่ของของจังหวัดนั้น ๆ รวมทั้ง รายได้จากผลตอบแทนปัจจัยการผลิตต่างๆ เช่น ค่าตอบแทนแรงงาน , ค่าเช่าที่ดิน, ดอกเบี้ย, กำไร เป็นต้น และสามารถสะท้อนได้ถึงภาพรวมด้านเศรษฐกิจ และมูลค่าเพิ่ม (Value Added) จากกิจกรรมการผลิตทุกชนิดของจังหวัดนั้นๆ **โดยมีสมมติฐาน คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดจะมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานทางการเงินของสหกรณ์**

### 2.3.6 ตัวแปรควบคุม

การเพิ่มตัวแปรควบคุมในการศึกษานี้ พิจารณาตามแนวทางการศึกษาของ Bernerth and Aguinis (2016) และ Pereira and Filipe (2018) โดยในการศึกษาความสัมพันธ์ของการกำกับดูแล และผลการดำเนินงานทางการเงิน มักใช้ตัวแปรขนาดของสินทรัพย์ (Asset) เป็นตัวแปรควบคุม เพื่อลดผลกระทบอันเนื่องมาจากความแตกต่างของขนาดกิจการ (Dunn & Sainty, 2009; García-Meca, García-Sánchez, & Martínez-Ferrero, 2015; Kim, 2005) การศึกษาของ Opala (2014) พบความสัมพันธ์เชิงบวก ระหว่างขนาดของกิจการ (แทนด้วยขนาดของสินทรัพย์) กับผลการดำเนินงานทางการเงินของสหกรณ์ในเมืองไนโรบี ประเทศเคนยา เนื่องจาก เมื่อสหกรณ์มีขนาดใหญ่ขึ้น จะสามารถกระจายต้นทุนคงที่ (fixed costs) ในการให้บริการทางการเงิน ทำให้ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยลดลง การศึกษายังสรุปว่า ขนาดที่เหมาะสมของสหกรณ์ จะเป็นตัวกำหนดผลการดำเนินงานทางการเงิน (Amato & Burson, 2007) พบว่า ขนาดของกิจการเมื่อพิจารณาด้วยขนาดของสินทรัพย์ ยิ่งมีขนาดใหญ่เท่าใด ก็จะช่วยเพิ่มความสามารถในการรองรับกิจการที่สร้างผลตอบแทนสูงได้มากกว่า เมื่อเทียบกับกิจการที่มีขนาดเล็ก นอกจากนี้

กิจการขนาดใหญ่ยังมีความน่าเชื่อถือและมีหลักประกัน (Collateral) ที่จะสามารถทำให้เข้าถึงแหล่งเงินกู้ได้มากกว่าด้วย (Njoroge, 2014) J. Lee (2009) สรุปว่า การใช้ขนาดสินทรัพย์เป็นตัวควบคุม จะส่งผลต่อระดับความสามารถในการทำกำไร (Profitability) ในรอบระยะเวลาประมาณ 2 ปี คือ ปีปัจจุบันและปีถัดไป ในการศึกษานี้ได้กำหนดให้ขนาดของสหกรณ์เป็นตัวแปรควบคุม โดยมีสมมติฐาน คือ ขนาดของสหกรณ์เมื่อแทนด้วยขนาดของสินทรัพย์ จะมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงาน

### 3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวกับสหกรณ์ จุฑาทิพย์ ภัทราวาท และคนอื่น ๆ (2544) ได้รวบรวมรวบรวมและสังเคราะห์งานวิจัย/วิทยานิพนธ์ที่ได้จัดทำขึ้นในประเทศไทยในระหว่างปี พ.ศ. 2533-2543 พบว่า การศึกษาส่วนใหญ่ชี้ให้เห็นปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของสหกรณ์ เช่น การขาดแคลนทุนดำเนินงาน สมาชิกขาดการมีส่วนร่วม คณะกรรมการและฝ่ายจัดการสหกรณ์ไม่มีศักยภาพและความพร้อมเพียงพอ มีปัญหาเรื่องทำเลที่ตั้งไม่เหมาะสม ขาดข้อมูลข่าวสารเพื่อการตัดสินใจในการบริหารจัดการสหกรณ์ฯ นอกจากนี้ แนวทางการแก้ปัญหาที่ผู้วิจัยส่วนใหญ่เสนอ ยังคงมีกรอบแนวคิดอยู่ที่ว่า “สหกรณ์ยังคงต้องพึ่งพารัฐ” ในขณะที่ ดวงพร หัซชะวณิช และบัญชา ขลาภิรมย์ (2554) ศึกษาโครงสร้างขบวนการสหกรณ์ไทยที่เหมาะสมและเอื้อต่อการพัฒนาความเจริญก้าวหน้าแก่สหกรณ์ ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการการระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านขบวนการสหกรณ์ พบว่า ปัญหาสำคัญที่เป็นอุปสรรคในการพัฒนาขบวนการสหกรณ์ คือ

1) ความรู้ความเข้าใจในเรื่องการสหกรณ์ของบุคลากรยังไม่เพียงพอที่จะปฏิบัติงานในฐานะมืออาชีพ

2) ขาดการร่วมมือช่วยเหลือกันในลักษณะเครือข่ายหรือมีการเชื่อมโยงเครือข่ายค่อนข้างน้อยทั้งในสหกรณ์ประเภทเดียวกันและต่างประเภทกัน

3) ขาดการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศให้ที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบเดียวกัน ไม่มีฐานข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากรและสินค้าในขบวนการสหกรณ์

4) สันนิบาตสหกรณ์แห่งประเทศไทยเป็นองค์กรสหกรณ์สูงสุด (Apex-cooperative organization) ยังไม่สามารถให้ความช่วยเหลือส่งเสริมและสนับสนุนในการดำเนินงานของขบวนการสหกรณ์ได้อย่างทั่วถึง

5) ขาดแคลนหน่วยงานที่ช่วยส่งเสริมให้สหกรณ์ต่างประเภทกัน ที่มีธุรกิจการผลิต การค้าอุตสาหกรรมหรือบริการอย่างเดียวกันรวมกันจัดตั้งองค์การทางการค้าในระดับที่สูงขึ้น



### 3.1 งานวิจัยความมั่นคงทางการเงิน วิเคราะห์ด้วยอัตราส่วนทางการเงิน

การวิเคราะห์ความมั่นคงทางการเงินโดยใช้อัตราส่วนทางการเงิน เป็นที่นิยมของนักการเงิน เนื่องจากมีความสะดวกในการคำนวณ สามารถนำไปแปลผลและเปรียบเทียบได้ง่าย Ahsan (2016) ศึกษาความมั่นคงทางการเงินของธนาคารอิสลามในประเทศบังคลาเทศ ในช่วงปี ค.ศ. 2007 – 2014 จากธนาคารอิสลาม 3 แห่ง จากทั้งหมด 8 แห่ง ใช้วิธีการจัดอันดับ Composite rating ด้วยการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินตามกรอบ CAMEL ประกอบด้วย 6 ตัวแปร คือ อัตราส่วนทุนเรือนหุ้นต่อสินทรัพย์, อัตราส่วนการตั้งสำรองหนี้สูญต่อสินทรัพย์, อัตราส่วนค่าใช้จ่ายรวมต่อรายได้รวม, อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์, อัตราผลตอบแทนต่อทุนเรือนหุ้น และ อัตราส่วนการลงทุนสุทธิต่อสินทรัพย์ ผลการศึกษา พบว่า ธนาคารกลุ่มตัวอย่างมีสถานะทางการเงินที่เข้มแข็ง มีอันดับ Rating อยู่ในระดับสูงทั้ง 5 ด้าน

Roman and Şargu (2013); วิเคราะห์ความมั่นคงทางการเงินของธนาคารพาณิชย์ในประเทศโรมาเนีย โดยใช้กรอบการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน CAMEL ประกอบด้วยตัวแปร 12 ตัวแปร ใช้ข้อมูลธนาคารพาณิชย์ 15 แห่ง ช่วงปี ค.ศ. 2004 – 2011 วิเคราะห์โดยการคำนวณค่าเฉลี่ยอัตราส่วนทางการเงินแต่ละตัวแปร แล้วนำมาเปรียบเทียบเพื่อจัดอันดับความมั่นคงทางการเงินของแต่ละธนาคาร ผลการศึกษา พบว่า ธนาคาร RBS Bank มีอันดับความมั่นคงทางการเงินสูงที่สุด. ในขณะที่ ธนาคาร ProCredit Bank มีอันดับความมั่นคงทางการเงินต่ำที่สุด

Muhmad and Hashim (2015) ศึกษาความมั่นคงทางการเงินของภาคธนาคารในประเทศมาเลเซีย โดยใช้กรอบการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน CAMEL ประกอบด้วยตัวแปร 15 ตัวแปร ใช้ข้อมูลจากธนาคารที่ดำเนินธุรกิจในประเทศมาเลเซียในช่วงปี ค.ศ. 2008 – 2012 สุ่มตัวอย่างจำนวน 35 แห่ง จากจำนวนประชากรทั้งหมด 65 แห่ง ได้ค่าสังเกต 161 หน่วย แล้วนำตัวแปรอัตราส่วนทางการเงินที่คำนวณได้มาวิเคราะห์ด้วยสมการถดถอย ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรด้านความเพียงพอของเงินทุน, คุณภาพของสินทรัพย์, ความสามารถในการทำกำไร และสภาพคล่อง มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อผลการดำเนินงานทางการเงิน (แทนด้วย อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ และอัตราผลตอบแทนต่อทุนเรือนหุ้น) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Keovongvichith (2012) ศึกษาความมั่นคงทางการเงินของธนาคารพาณิชย์ในประเทศลาว โดยใช้กรอบการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน CAEL (ไม่รวมตัวแปรด้านความสามารถในการบริหาร ( M)) ประกอบด้วยตัวแปร 9 ตัวแปร ใช้ข้อมูลจากธนาคารที่ดำเนินธุรกิจในประเทศลาวในช่วงปี ค.ศ. 2000 – 2010 จำนวน 25 แห่ง ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรด้าน

ความเพียงพอของเงินทุนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในขณะที่ตัวแปรด้านคุณภาพสินทรัพย์ ความสามารถในการทำกำไร และสภาพคล่องมีแนวโน้มลดลง

ในกรณีประเทศไทย พบว่ามีการนำอัตราส่วนทางการเงินมาวิเคราะห์ความมั่นคงทางการเงินอยู่ในหลากหลายธุรกิจ โดยเฉพาะในสหกรณ์ ประสพชัย พสุนนท์, นภนันทน์ หอมสุต, และ ปราณี นิลกรณ (2551) วิเคราะห์ปัจจัยอัตราส่วนทางการเงินของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเพชรบุรี จำนวนตัวอย่าง 19 แห่ง ใช้ข้อมูลในปี พ.ศ. 2551 วิเคราะห์ข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินในกรอบ CAMEL ประกอบด้วยตัวแปรอัตราส่วนทางการเงิน 17 ตัวแปร แล้วนำตัวแปรทั้งหมดมาสกัดปัจจัยด้วยวิธี Principal component analysis (PCA) ผลการศึกษาพบว่า อัตราส่วนทางการเงินที่สามารถอธิบายด้วยปัจจัยทางการเงินจำนวน 3 ตัวแปร คือ 1) ปัจจัยด้านการบริหารธุรกิจ และการให้กู้ยืม 2) ปัจจัยด้านการจัดการหนี้สิน การบริการลูกค้าหนี้และทุนสะสม 3) ปัจจัยด้านประสิทธิภาพการใช้สินทรัพย์ การศึกษาที่คล้ายคลึงกันของ ปราณี ตบเนียนวงศ์ (2560) วิเคราะห์ปัจจัยความมั่นคงทางการเงินของสหกรณ์ออมทรัพย์ในเขตพื้นที่ภาคเหนือของไทย โดยใช้การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินตามกรอบ CAMEL วิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินจำนวน 16 ตัวแปร แล้วจึงนำมาวิเคราะห์ปัจจัย (Factor analysis) เก็บรวบรวมข้อมูลงบการเงินของสหกรณ์ในเขตภาคเหนือของไทย จำนวน 158 แห่ง เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน พบว่ามีค่าเฉลี่ยดีกว่าค่าเฉลี่ยของสหกรณ์ทั่วประเทศ ในมิติของความเพียงพอของเงินทุน คุณภาพของสินทรัพย์ และสภาพคล่อง ส่วนมิติความสามารถในการทำกำไร พบว่า มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าสหกรณ์ทั่วประเทศ และมีติความสามารถในการบริหารยังมีอัตราส่วนที่ต่ำกว่า ได้แก่ เงินออมต่อสมาชิกและกำไรต่อสมาชิก

เกรียง กิจบำรุงรัตน์ (2559) วิเคราะห์ปัจจัยข้อมูลของอัตราส่วนทางการเงินของสหกรณ์ภาคการเกษตรและสหกรณ์นอกภาคการเกษตรของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2558 โดยใช้กรอบการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน CAMEL ประกอบด้วยตัวแปรอัตราส่วนทางการเงิน 22 ตัวแปร แล้วนำอัตราส่วนทางการเงินที่คำนวณได้มาวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant analysis) และวิเคราะห์ปัจจัย (Factor analysis) โดยวิธีการหมุนแกนมุมฉาก (Orthogonal rotation) แบบ Varimax เพื่อค้นหาปัจจัยข้อมูลความมั่นคงทางการเงิน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยข้อมูลความมั่นคงทางการเงินของสหกรณ์ในประเทศไทยประกอบด้วย 4 ปัจจัยคือ 1) ปัจจัยด้านความสามารถในการทำกำไร เงินออมต่อสมาชิกและอัตราค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อกำไร 2) ปัจจัยด้านผลตอบแทนอัตราดอกเบี้ยโตของทุน ทุนสำรอง อัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์ และอัตราส่วนทุนหมุนเวียน 3) ปัจจัยด้านสภาพคล่องของอัตราส่วนการชำระหนี้ และ 4) ปัจจัยด้าน

ประสิทธิภาพของอัตราดอกเบี้ยโตของธุรกิจ สินทรัพย์ หนี้สินและทุนสะสม ส่วนการวิเคราะห์จำแนกประเภทในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความมั่นคงทางการเงินของสหกรณ์ สามารถจัดกลุ่มข้อมูลจากงบการเงินได้อัตราส่วนการเงินจาก 3 ตัวแปร คือ อัตราการค้างชำระของลูกหนี้, อัตราหมุนเวียนของสินค้า และอัตราลูกหนี้ระยะสั้นที่ชำระได้ตามกำหนด

ไพรินทร์ ชลไพศาล (2559) ศึกษาและสร้างสัญญาณเตือนภัยทางธุรกิจในกรณีบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อให้สามารถส่งสัญญาณเตือนล่วงหน้าก่อนที่บริษัทจะเกิดปัญหา โดยการวิเคราะห์ข้อมูลอัตราส่วนทางการเงิน และใช้แบบจำลองในการพยากรณ์โอกาสของความล้มเหลวทางธุรกิจ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบจำแนกประเภท (Discriminant analysis) ใช้ข้อมูลตัวแปรอัตราส่วนทางการเงินที่อยู่ในสรุปข้อสนเทศบริษัทจดทะเบียนปี พ.ศ. 2554 และ 2555 รวม 15 อัตราส่วน จาก 405 บริษัท ผลการศึกษาสรุปว่า มีอัตราส่วนทางการเงินเพียงบางตัวที่สามารถใช้เป็นข้อมูลส่งสัญญาณเตือนภัยความล้มเหลวของบริษัทจดทะเบียนได้ ได้แก่ 1) อัตราส่วนผลตอบแทนจากสินทรัพย์ 2) อัตราส่วนหมุนเวียนทรัพย์สิน และ 3) อัตรากำไรสุทธิ โดยแบบจำลองมีความสามารถในการเตือนภัยได้แม่นยำที่สุดคือระยะเวลา 2 ปีก่อนการถูกเพิกถอนหลักทรัพย์ ความถูกต้องในการพยากรณ์ร้อยละ 95.1

จากการทบทวนวรรณกรรม การวิเคราะห์ความมั่นคงทางการเงินด้วยอัตราส่วนทางการเงิน ทำให้สามารถสรุปตัวแปรอัตราส่วนทางการเงินได้ ดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 สรุปตัวแปรที่ใช้วิเคราะห์ความมั่นคงทางการเงินจากภาพทวิบรรณกรรม

ผู้วิจัย / กรอบวิเคราะห์	ความเข้มแข็งเงินทุน	คุณภาพสินทรัพย์	ความสามารถในการบริหาร	ความสามารถในการทำกำไร	สภาพคล่อง
ประสพชัย พสุนนท์ และคณะอื่น ๆ (2551)	หนี้สินต่อทุน, ทุนสำรองต่อสินทรัพย์, การเติบโตของทุน, การเติบโตของหนี้	อัตราค่าชำระของลูกหนี้, อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์, การเติบโตของ	การเติบโตของธุรกิจ	เงินออมต่อสมาชิก, หนี้สินต่อสมาชิก, ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน, การเติบโตของทุนสำรอง, การเติบโตของทุนสะสมอื่น	อัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์, อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์, อายุเฉลี่ยของสินทรัพย์, อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นที่ชำระได้ตามกำหนด
ปรางณี ตปนิยวรรณ (2560)	การเติบโตของทุน, การเติบโตของกำไร, การเติบโตของสินทรัพย์	อัตราการหมุนของสินทรัพย์, ผลตอบแทนของสินทรัพย์	อัตราการหมุนของสินทรัพย์, ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ กำไรต่อสมาชิก, เงินออมต่อสมาชิก	ผลตอบแทนของหุ้น, อัตรากำไรสุทธิ, หนี้สินต่อทุน	การเติบโตของทุนสำรอง, การเติบโตของทุนสะสมอื่น, เดบิตของหนี้สิน

## ตาราง 6 (ต่อ)

ผู้วิจัย / กรอบ วิเคราะห์	ความเข้มแข็ง เงินทุน	คุณภาพ สินทรัพย์	ความสามารถ ในการบริหาร กำไร	สภาพคล่อง	
เกียรียง กิจบำรุง รัตน์ (2559)	หนี้สินต่อทุน, ทุนสำรองต่อ สินทรัพย์, การ เติบโตของ สหกรณ์, การ เติบโตของหนี้, ผลตอบแทนต่อ ทุนเรือนหุ้น	อัตราการค้างชำระ ของลูกหนี้, อัตรา หมุนของ สินทรัพย์, ผลตอบแทนต่อ สินทรัพย์, การ เติบโตของหนี้, สินทรัพย์, การ เติบโตของ ทุนเรือนหุ้น	การเติบโตของ ธุรกิจ	กำไรต่อสมทริก, เงินออมต่อ สมทริก, หนี้สินต่อสมทริก, หมุนเวียนของสินค้า, อายุเฉลี่ยของ อัตราค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อ สินค้า, อัตราลูกหนี้ระยะสั้นที่ชำระได้ กำไรก่อนหักค่าใช้จ่าย ตามกำหนด ดำเนินงาน, การเติบโตของ ทุนสำรอง, การเติบโตของทุน สะสมอื่น, การเติบโตของกำไร สุทธิ, อัตรากำไรสุทธิ	อัตราส่วนทุนหมุนเวียน, อัตรา หมุนเวียนของสินค้า, อายุเฉลี่ยของ อัตราลูกหนี้ระยะสั้นที่ชำระได้
ไพรินทร์ ฑล ไพศาล (2559)	หนี้สินต่อส่วน ของผู้ถือหุ้น	ผลตอบแทนจาก สินทรัพย์, อัตราส่วน หมุนเวียน ทรัพย์สิน,	-	อัตราส่วนสภาพคล่อง, อัตราส่วนหมุนเวียน ลูกหนี้การค้า, ระยะเวลากับที่เฉลี่ย, อัตรา หมุนเวียนสินค้าคงเหลือ, ระยะเวลายาขายสินค้า เฉลี่ย, อัตราส่วนหมุนเวียนเจ้าหนี้การค้า อัตรากำไรสุทธิ, ระยะเวลาที่เจ้าหนี้การค้า, วงจรเงินสด	

## ตาราง 6 (ต่อ)

ผู้วิจัย / กรอบวิเคราะห์	ความเข้มแข็งเงินทุน	คุณภาพสินทรัพย์	ความสามารถในการบริหาร	ความสามารถในการทำกำไร	สภาพคล่อง
Ahsan (2016)	อัตราส่วนทุนเรือนหุ้นต่อสินทรัพย์	อัตราส่วนการตั้งสำรองหนี้สูญต่อสินทรัพย์	ค่าใช้จ่ายรวมต่อรายได้รวม	ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์, ผลตอบแทนต่อทุนเรือนหุ้น	เงินลงทุนสุทธิต่อสินทรัพย์
Roman and Sargu (2013)	ทุนเรือนหุ้นต่อสินทรัพย์, อัตราส่วนหนี้ต่อสินทรัพย์	สินเชื่อโดยคุณภาพต่อสินเชื่อทั้งหมด, ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญต่อรายได้สุทธิ, เงินให้กู้ต่อสินทรัพย์	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อสินทรัพย์, ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ยต่อเงินรับฝาก	ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์, ผลตอบแทนต่อทุนเรือนหุ้น, ค่าใช้จ่ายต่อรายได้	สินทรัพย์สภาพคล่องต่อเงินฝากและเงินลงทุนระยะสั้น, เงินให้กู้ต่อเงินฝากและเงินลงทุนระยะสั้น
Muhmad and Hashim (2015)	เงินกองทุนต่อสินทรัพย์, ทุนเรือนหุ้นต่อสินทรัพย์, ทุนเรือนหุ้นต่อเงินกู้ยืม	NPL ต่อสินเชื่อ, อัตราส่วนการตั้งสำรองหนี้สูญต่อสินเชื่อ, สินเชื่อต่อสินทรัพย์	ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ยต่อเงินให้กู้ยืม, กำไรจากการดำเนินงานต่อรายได้สุทธิ, ค่าใช้จ่ายพนักงานต่อค่าใช้จ่ายที่ไม่ใช่ดอกเบี้ย	สวนต่างรายได้ดอกเบี้ยสุทธิ, รายได้ดอกเบี้ยสุทธิต่อสินทรัพย์, ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ยต่อสินทรัพย์	สินทรัพย์สภาพคล่องต่อเงินรับฝาก, สินทรัพย์สภาพคล่องต่อสินทรัพย์รวม, เงินให้กู้ต่อเงินรับฝาก

ตาราง 6 (ต่อ)

ผู้วิจัย / กรอบ วิเคราะห์	ความเข้มแข็งเงินทุน	คุณภาพสินทรัพย์	ความสามารถใน การบริหาร	ความสามารถในการทำกำไร	สภาพคล่อง
Keovongichith (2012)	เงินกองทุนต่อสินทรัพย์, เงิน ใหญ่ต่อเงินกองทุน	เงินใหญ่ต่อ สินทรัพย์, ค่าใช้จ่าย	-	ค่าใช้จ่ายต่อกับยอด สินทรัพย์, รายได้สุทธิต่อ สินทรัพย์	สินทรัพย์สภาพคล่อง ต่อสินทรัพย์รวม, สินทรัพย์สภาพคล่อง ต่อเงินรับฝาก, เงินรับ ฝากต่อเงินใหญ่

ที่มา: สรุปรubyโดยผู้วิจัย

### 3.2 งานวิจัยความมั่นคงทางการเงิน วิเคราะห์ด้วยแบบจำลองทางเศรษฐมิติ

การวิเคราะห์ความมั่นคงทางการเงินโดยใช้อัตราส่วนการเงินมาตรฐาน (Financial ratios) เช่น กรอบการวิเคราะห์ CAMEL แม้จะสามารถพิจารณาครอบคลุมในหลายด้าน แต่เป็นการพิจารณา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานหรือค่าเฉลี่ยของกลุ่ม (Peer group) ซึ่งปกติองค์กรธุรกิจที่มีผลการดำเนินงานที่ดีหรือมีกำไรในปีหนึ่ง อาจพลิกกลับมาขาดทุนในปีถัดไป เป็นเรื่องที่สามารถเกิดขึ้นได้ ดังนั้นการพิจารณาความมั่นคงทางการเงินจำเป็นต้องมีมิติด้านระยะเวลาเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย เพื่อลดปัญหาดังกล่าว จึงมีการนำแบบจำลองทางเศรษฐมิติมาวิเคราะห์ความมั่นคงทางการเงินร่วมด้วย Baker (2018) ศึกษาความมั่นคงทางการเงินโดยการสร้างแบบจำลองเพื่อทำนายโอกาสที่จะเกิดการล้มละลายของธนาคารในประเทศจาไมกา ในช่วงปี ค.ศ. 2008 – 2017 โดยการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินในกรอบ CAMEL แล้วนำมาสร้างแบบจำลองโดยประยุกต์ใช้วิธีทางเศรษฐมิติ Logistic regression ตัวแปรตาม คำนวณจากดัชนี Banking weakness measure แล้วนำมากำหนดเป็น 2 ค่า (Binary indicators) คือ ธนาคารที่มีความเข้มแข็ง (กำหนดค่าเป็น 1) และธนาคารที่มีความอ่อนแอ (กำหนดค่าเป็น 0) ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วยตัวแปรอัตราส่วนทางการเงินจำนวน 13 ตัวแปร ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่อธิบายความเข้มแข็งทางการเงินของธนาคารในทิศทางบวก คือ อัตราส่วนเงินกองทุนต่อสินทรัพย์เสี่ยง อัตราส่วนหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ต่อสินเชื่อ อัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อสินทรัพย์ และฐานะเงินตราต่างประเทศ ส่วนตัวแปรที่มีอิทธิพลในทางลบ คือ อัตราส่วนค่าใช้จ่ายดอกเบี้ยต่อเงินรับฝาก และอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

Zaghdoudi (2013) ศึกษาความมั่นคงของสถาบันการเงิน โดยใช้แบบจำลอง Logistic regression เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ ใช้ข้อมูลของธนาคารในประเทศตูนิเซีย ในช่วงปี ค.ศ. 2002 – 2010 จำนวนตัวอย่าง 14 แห่ง ตัวแปรตาม คำนวณจากดัชนี Banking weakness measure เช่นเดียวกับการศึกษาของ Baker (2018) ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย อัตราส่วนทางการเงิน 18 ตัวแปร สะท้อนการดำเนินงาน 5 ด้าน คือ ด้านสภาพคล่อง ด้านการบริหาร และด้านปริมาณธุรกิจ ด้านความสามารถในการทำกำไร ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่สะท้อนความสามารถในการชำระหนี้ ความสามารถในการทำกำไรต่อจำนวนแรงงาน และอัตราส่วนการก่อหนี้ของธนาคาร มีความสัมพันธ์เชิงลบกับความน่าจะเป็นที่จะเกิดความล้มเหลวของธนาคาร

BULUT & ŞİMŞEK (2018) ศึกษาความมั่นคงทางการเงินของบริษัทในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในประเทศตุรกี (BIST) จำนวน 15 แห่ง ในปี ค.ศ. 2017 วิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ Logistic regression ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ประกอบด้วย ตัวแปรตาม คือ ความสำเร็จทางการเงิน (Financially successful) (กำหนดเป็น 1) และความสำเร็จทางการเงินไม่สำเร็จ (Financially unsuccessful) (กำหนดเป็น 0) ตัวแปรอิสระประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน 29 ตัวแปร ผลการศึกษาพบว่า มีเฉพาะอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นเท่านั้นที่สามารถอธิบายโอกาสที่จะเกิดความสำเร็จทางการเงินได้ (มีความสัมพันธ์เชิงลบ)

Kamstra, Kennedy, and Suan (2001) ศึกษาความมั่นคงทางการเงินโดยการจัดอันดับเครดิตหุ้นของบริษัทที่อยู่ในประเทศสหรัฐอเมริกา ในช่วงปี ค.ศ. 1989-1993 โดยใช้วิธีการทางเศรษฐมิติ Ordered-Logit regression ตัวแปรตาม คือ อันดับเครดิต 6 อันดับ ได้แก่ AAA, AA, A, BBB, BA และ B ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่สามารถอธิบายอันดับเครดิตของหุ้น ประกอบด้วย 5 ตัวแปร คือ อัตราส่วนกำไรก่อนดอกเบี้ยจ่ายต่อดอกเบี้ยจ่าย อัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ ราคาตามบัญชีของสินทรัพย์ และลำดับการได้ชำระหนี้ของหุ้น (Seniority or Subordination)

ชุดิกกาญจน์ ชำนาญพุกษา (2547) ศึกษาความมั่นคงทางการเงินของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2542 – 2545 โดยการใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติในการพยากรณ์อันดับเครดิต ด้วยวิธี Multivariate analysis และ Logistic regression ผลการศึกษาพบว่า ข้อมูลทางการเงินที่มีความสัมพันธ์กับการจัดอันดับเครดิตของบริษัทจดทะเบียน ได้แก่ อัตราส่วนหนี้สินต่อยอดรวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น อัตราส่วนกำไรขั้นต้นต่อยอดขาย และ อัตราส่วนกำไรก่อนดอกเบี้ย ก่อนภาษีเงินได้ ก่อนค่าเสื่อมราคาและก่อนรายการตัดจ่ายต่อหนี้สิน โดยแบบจำลองจากวิธี Multivariate analysis สามารถจำแนกอันดับเครดิตได้ถูกต้องร้อยละ 79.7 ในขณะที่แบบจำลอง Logistic regression สามารถจัดอันดับเครดิตได้ถูกต้องในระดับที่ใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 78.8

### 3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการและการควบคุมดูแล

การศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของกรรมการและความสามารถในการจัดการ มีการศึกษาอย่างกว้างขวาง แตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ ลักษณะสถานประกอบการ พื้นที่ที่ศึกษา คุณลักษณะของตลาดหรือความแตกต่างตามอุตสาหกรรม การศึกษาส่วนใหญ่ยอมรับว่าคุณลักษณะของกรรมการและความสามารถในการจัดการ ส่งผลต่อผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กรอย่างมีนัยสำคัญ (Lumpkin & Dess, 1996; Miller, 1983) กาญจนา ประกอบแสง และ พัทธนันท์ เพชรเชิดชู (2560) การศึกษาความสัมพันธ์ของกลไกการควบคุมดูแลและคุณภาพกำไร โดยใช้ข้อมูลบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่ม SET100

และ SET 50 ช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2555 -2559 วิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง Modified Jones และแบบจำลองถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple regression analysis) ผลการศึกษาพบว่า จำนวนครั้งการประชุมของคณะกรรมการมีความสัมพันธ์ในทางลบกับคุณภาพกำไร จำนวนของคณะกรรมการ สัดส่วนของกรรมการที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านบัญชีหรือการเงินและค่าตอบแทนของฝ่ายบริหารมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อคุณภาพกำไร

จิตอุษา ชันทอง และ กัลยกิตติ์ กิรติอังกูร (2560) ศึกษาการควบคุมดูแลกิจการและผลการดำเนินงานทางการเงินของบริษัท ใช้ข้อมูลจากบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ยกเว้นกลุ่มธุรกิจการเงิน) ระหว่างปี พ.ศ. 2556-2558 จำนวน 367 แห่ง ใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ โดยมุ่งเน้นการตอบคำถามที่ว่า การมีกรรมการที่เป็นเพศหญิงจะช่วยให้บริษัทมีผลการดำเนินงานทางการเงินที่ดีขึ้นหรือไม่ ผลการศึกษาพบว่า สัดส่วนกรรมการที่เป็นเพศหญิงต่อกรรมการทั้งหมดมีความสัมพันธ์ในทิศทางลบกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) โดยการเปลี่ยนแปลงของสัดส่วนกรรมการที่เป็นเพศหญิงอาจจะไม่ได้ส่งผลต่อผลการดำเนินงานทางการเงินโดยทันที แต่จะต้องอาศัยระยะเวลาหนึ่ง (Lagged term) จึงจะเห็นผล

นิลาวัลย์ สว่างรัตน์ (2563) ศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรด้านความสามารถในการจัดการ กับการดำเนินงานของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหล็กในประเทศไทยยุค 4.0 ใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ประกอบการหรือตัวแทนผู้ประกอบการที่เป็นผู้บริหารระดับสูงจำนวน 400 คน ใช้เครื่องมือแบบสอบถามในการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสมการโครงสร้าง (Structural equation modeling: SEM) ตัวแปรประกอบด้วย ปัจจัยด้านการดำเนินงานเชิงรุก ปัจจัยด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านนวัตกรรม ส่วนผลการดำเนินงานประกอบด้วย การเป็นผู้นำด้านต้นทุน การสร้างความแตกต่าง การมุ่งเน้นตลาดเฉพาะส่วน และความสามารถในการทำกำไร ผลการศึกษา พบว่า ผู้ประกอบการให้ความสำคัญในระดับมากในด้านการดำเนินงานเชิงรุก และด้านนวัตกรรม การศึกษายังพบว่า การดำเนินงานเชิงรุก ตัวแปรด้านนวัตกรรม มีอิทธิพลทางตรงต่อความสำเร็จด้านการดำเนินงานของผู้ประกอบการ ส่วนการดำเนินงานเชิงรุก มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสำเร็จด้านการดำเนินงาน ผ่านนวัตกรรม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Preda (2013) และ Alejandro (2015)

ลัดดาวัลย์ พุดขุนทด และ ชุติมา นาคประสิทธิ์ (2560) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของคณะกรรมการบริษัทกับผลการดำเนินงานทางด้านบัญชี ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2558 สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง (Population sample) จำนวน 544 บริษัท วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอย

เชิงพหุ (Multiple regression analysis) ตัวแปรตาม คือผลการดำเนินงานทางการเงินของบริษัท ซึ่งวัดด้วย อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) และอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) ตัวแปรอิสระ คือคุณลักษณะของคณะกรรมการ ประกอบด้วย สัดส่วนของคณะกรรมการบริษัทที่มีประสบการณ์ทางการเงินหรือการบัญชี การไม่ครบวรมตำแหน่งของผู้จัดการใหญ่และประธานกรรมการบริษัท สัดส่วนของกรรมการหญิงต่อกรรมการทั้งหมดและขนาดของบริษัท ผลการศึกษา พบว่า มีเพียงสัดส่วนของกรรมการหญิงต่อกรรมการทั้งหมด มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ROA และ ROE อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยในต่างประเทศของ Dedu and Chitan (2013) ทดสอบอิทธิพลของการควบคุมภายใน โครงสร้างการเป็นเจ้าของ คุณลักษณะของกรรมการต่อผลการดำเนินงานทางการเงินของธนาคารในประเทศโรมาเนีย โดยตัวแปรด้านคุณลักษณะของกรรมการ ประกอบด้วย 9 ตัวแปร คือ จำนวนกรรมการ, สัดส่วนกรรมการอิสระต่อกรรมการทั้งหมด, สัดส่วนกรรมการจากต่างประเทศต่อกรรมการทั้งหมด, จำนวนกรรมการเพศชายต่อกรรมการทั้งหมด, สัดส่วนกรรมการที่มีประสบการณ์ด้านการเงินการธนาคาร เศรษฐศาสตร์หรือการประกันภัยต่อกรรมการทั้งหมด, สัดส่วนกรรมการที่ไม่ได้เป็นผู้บริหาร (non-executive) ต่อกรรมการทั้งหมด, สัดส่วนของกรรมการที่มีการถือหุ้นต่อกรรมการทั้งหมด, ระยะเวลาการดำรงตำแหน่งของกรรมการโดยเฉลี่ย, การไม่มีการเปลี่ยนแปลงกรรมการในระยะเวลา 1 ปี ตัวแปร ผลการดำเนินงานทางการเงิน แทนด้วยผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA), ผลตอบแทนต่อทุนเรือนหุ้น (ROE) และความเสี่ยงที่จะเกิดการล้มละลาย (Z-score) จัดทำข้อมูลเป็นลักษณะ Panel data กำหนดแบบจำลองแบบ Fixed effect model ผลการศึกษาพบว่า จำนวนกรรมการอิสระ กรรมการที่เป็นชาวต่างประเทศมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานทางการเงิน สอดคล้องกับการศึกษาของ Ștefănescu (2011)

การศึกษาของ Omolo (2015) ทดสอบความสัมพันธ์ของการควบคุมดูแล โดยเฉพาะคุณลักษณะของกรรมการบริหารที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานทางการเงินของสหกรณ์ในเมือง Nairobi ประเทศเคนยา เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง (Structured questionnaire) สำหรับข้อมูลปฐมภูมิ และเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานประจำปีของสหกรณ์กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 แห่ง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์กำลังสองน้อยที่สุด (The ordinary least squares (OLS)) ตัวแปรตาม คือ ผลการดำเนินงานทางการเงินของสหกรณ์ ซึ่งวัดด้วย อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) ตัวแปรอิสระด้านการควบคุมดูแล ประกอบด้วย ขนาดของคณะกรรมการ สัดส่วนของกรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหารต่อกรรมการทั้งหมด จำนวนการประชุมกรรมการ ความหลากหลายทางเพศของกรรมการ ผลการศึกษา พบว่า มีความสัมพันธ์

เชิงบวกระหว่างขนาดของคณะกรรมการ สัดส่วนของกรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหารต่อกรรมการทั้งหมด ความหลากหลายทางเพศของกรรมการและจำนวนครั้งการประชุมกับผลการดำเนินงานทางการเงิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Noordin and Kassim (2017) ศึกษาความสัมพันธ์ของการควบคุมดูแลกิจการและผลการดำเนินงานทางการเงิน ของบริษัทที่เกี่ยวข้องกับการรับเหมาก่อสร้างที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์ กัวลาลัมเปอร์ (KLSE) ประเทศมาเลเซีย ในช่วงปี ค.ศ. 2009-2012 จำนวนตัวอย่าง 38 บริษัท วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple regression analysis) ผลการศึกษา พบว่า จำนวนกรรมการ และจำนวนกรรมการอิสระ มีความสัมพันธ์เชิงบวก กับผลการดำเนินงานทางการเงิน (ชี้วัดด้วยอัตราส่วนระหว่างราคาหรือมูลค่าของบริษัท (Tobin's Q) ในขณะที่ การควบคุมตำแหน่งของประธานกรรมการ จำนวนการประชุมของกรรมการต่อปี การมีกรรมการตรวจสอบ การมีคณะกรรมการสรรหา การมีคณะกรรมการพิจารณาค่าตอบแทนผู้บริหาร ไม่มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานทางการเงิน

Kenani and Bett (2019) ศึกษาความสัมพันธ์ของการควบคุมดูแลกิจการกับผลการดำเนินงานทางการเงินของสหกรณ์ในประเทศเคนยา รวบรวมข้อมูลจากคณะกรรมการสหกรณ์ จำนวน 30 คน ทดสอบสมมติฐานโดยการวิเคราะห์แบบจำลองถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple regression analysis) ผลการศึกษาพบว่า จำนวนกรรมการ สัดส่วนของกรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหารต่อกรรมการทั้งหมด ระดับการศึกษาของกรรมการ สัดส่วนของกรรมการที่เป็นเพศหญิงต่อกรรมการทั้งหมด มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของสหกรณ์ (แทนด้วยคะแนนผลการดำเนินงานซึ่งออกโดยหน่วยงานที่เรียกว่า Sacco Societies Regulatory Authority (SASRA))

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ การระดมเงินออม การจัดสรรสินทรัพย์ ความเสี่ยงและความมั่นคงทางการเงินของสหกรณ์ ช่วงปี พ.ศ. 2550-2561 รวมถึงศึกษาผลกระทบของการควบคุมดูแลของคณะกรรมการ ความสามารถในการจัดการสหกรณ์ที่อาจส่งต่อผลการดำเนินงานทางการเงิน และถอดบทเรียนแนวทางปฏิบัติที่ดีเพื่อให้สหกรณ์มีการดำเนินงานที่เข้มแข็ง การศึกษาใช้วิธีแบบผสม (Mixed method) ซึ่งเป็นการแสวงหาความรู้จากหลากหลายวิธี กล่าวคือเป็นการผสมผสานกันระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) (Creswell & Plano Clark, 2011) โดยในบทนี้ได้นำเสนอตอนการวิจัยดังนี้ ดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

##### 1.1 ประชากร

ประชากรในการศึกษานี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรก การวิเคราะห์สถานการณ์ การระดมเงินออม การจัดสรรสินทรัพย์และความเสี่ยงทางการเงิน ประชากร คือ สหกรณ์ออมทรัพย์ 9 ประเภทจำนวน 1,394 แห่ง ส่วนที่สอง การศึกษาผลกระทบของปัจจัยด้านการควบคุมดูแล (Cooperative governance) และความสามารถในการจัดการ ที่ส่งต่อผลการดำเนินงานทางการเงิน (Financial performance) รวมถึงการจัดทำกรณีศึกษา ประชากร คือ ประธานกรรมการหรือคณะกรรมการสหกรณ์จำนวน 11,624 คน

##### 1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ส่วนแรก เป็นการวิเคราะห์สถานการณ์ การดำเนินงาน การระดมเงินออม การจัดสรรสินทรัพย์และความเสี่ยง รวมถึงการจัดกลุ่มสหกรณ์ตามระดับความเข้มแข็งทางการเงิน คือ สหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีการรายงานผลการดำเนินงานต่อกรมตรวจบัญชีสหกรณ์อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 5 ปี ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550-2561 จำนวน 1,242 แห่ง

ตาราง 7 แสดงการกระจายของตัวอย่างสหกรณ์ตามประเภทและภูมิภาคที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จำนวน 1,242 แห่ง และเมื่อจัดทำเป็น Panel ได้จำนวนตัวอย่าง 14,355 หน่วย ถ้าแยกตามประเภท สหกรณ์เอกชนและทหาร มีจำนวนตัวอย่างมากที่สุด 462 และ 167 แห่งตามลำดับ ในขณะที่สหกรณ์สถาบันอุดมศึกษาและรัฐวิสาหกิจมีจำนวนตัวอย่างน้อยที่สุด 32 และ 49 แห่งตามลำดับ ส่วนที่เหลือจำนวนตัวอย่างจะมีขนาดใกล้เคียงกันคือ อยู่ระหว่าง 74 – 152 แห่ง

ตาราง 7 แสดงจำนวนตัวอย่างแยกตามประเภทและภูมิภาคสหกรณ์ พ.ศ. 2550-2561

ประเภท / ภูมิภาค	เหนือ	กลาง	ตะวันออก เฉียงเหนือ	ตะวัน ออก	ใต้	กรุงเทพฯ	ตะวัน ตก	รวม	ร้อยละ
ทหาร	18	10	29	27	25	44	14	167	13.45
ครู	26	6	33	9	13	9	8	104	8.37
สาธารณสุข	17	6	19	8	14	5	5	74	5.96
ตำรวจ	24	7	27	13	20	23	10	124	9.98
โรงพยาบาล	11	6	21	6	13	12	9	78	6.28
สถาบันอุดมศึกษา	3	-	7	-	6	16	-	32	2.58
รัฐวิสาหกิจ	6	2	-	1	2	38	-	49	3.95
เอกชน	26	30	24	68	28	266	20	462	37.20
ราชการอื่น	20	3	19	1	18	87	4	152	12.24
รวม	151	70	179	133	139	500	70	1,242	100

ที่มา: กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ คัดเลือกตัวอย่างโดยผู้วิจัย

**ส่วนที่สอง** การศึกษาผลกระทบของกำกับดูแลกิจการที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานทางการเงิน (Financial performance) ข้อมูลในส่วนนี้จะใช้วิธีเก็บรวบรวมด้วยแบบสอบถาม อย่างไรก็ตาม เนื่องด้วยข้อจำกัดด้านงบประมาณและระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล จึงไม่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากสหกรณ์ทุกแห่งได้ ผู้วิจัยจึงใช้วิธีศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง โดยการคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรม  $G^*$  (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) ซึ่งมีข้อดีคือ มีการคำนึงถึงสถิติที่จะใช้ทดสอบและจำนวนตัวแปรอธิบายในการคำนวณ สถิติทดสอบคือ Linear Multiple regression: Fixed Model,  $R^2$  deviation from zero กำหนดขนาดอิทธิพล (Effect

size  $f$ ) ที่ระดับกลาง 0.15 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ  $\alpha = 0.05$  จำนวนตัวแปรอธิบาย 13 ตัว ทำให้ได้จำนวนตัวอย่างจากการคำนวณ 189 สหกรณ์ และเพื่อป้องกันการตอบแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 รวมเป็น 208 ตัวอย่าง แสดงผลการคำนวณ ดังนี้

F-test: Linear Multiple regression: Fixed Model, R2 deviation from zero

Analysis: A Priori: Compute required sample size

Input: Effect size  $f = 0.15$

$\alpha$  err prob = 0.05

Power (1-  $\beta$  err prob) = 0.95

Number of predictor = 13

Output: Noncentrality parameter  $\lambda = 28.3500000$

Critical F = 1.7764441

Numerator df = 13

Denominator df = 175

Total sample size = 189

Actual power = 0.9507201

การสุ่มตัวอย่าง จะใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) โดยแบ่งกลุ่มประชากรออกเป็นกลุ่มตามประเภทสาขาอาชีพ 9 ประเภทและภูมิภาค 7 ภูมิภาค จากนั้นใช้วิธีจับฉลากโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Excel ช่วยสุ่มตามโอกาสความน่าจะเป็นในแต่ละกลุ่ม กำหนดเกณฑ์ขนาดตัวอย่างในแต่ละกลุ่มตามสัดส่วนของประชากร ดังนี้

ตาราง 8 แสดงจำนวนตัวอย่างแยกตามประเภทและภูมิภาคสหกรณ์ พ.ศ. 2550-2561

ประเภท/ภูมิภาค	เหนือ	กลาง	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	ใต้	กรุงเทพฯ	ตะวันตก	รวม
ทหาร	3	2	5	5	4	7	2	28
ครู	4	1	5	2	2	2	1	17
สาธารณสุข	3	1	3	1	2	1	1	12

ตาราง 8 (ต่อ)

ประเภท / ภูมิภาค	เหนือ	กลาง	ตะวันออก เฉียงเหนือ	ตะวันออก	ใต้	กรุงเทพฯ	ตะวันตก	รวม
ตำรวจ	4	1	5	2	3	4	2	21
โรงพยาบาล	2	1	3	1	2	2	2	13
มหาวิทยาลัย	1	0	1	0	1	2	0	5
รัฐวิสาหกิจ	1	0	0	0	0	7	0	8
เอกชน	5	5	4	13	5	46	1	79
ราชการอื่น	3	0	3	1	3	14	1	25
รวม	26	11	29	25	22	85	10	208

ที่มา: คัดเลือกตัวอย่างโดยผู้วิจัย

**ส่วนที่สาม** การจัดทำกรณีศึกษาโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก การศึกษาครั้งนี้จึงใช้วิธีศึกษาจากกรณีศึกษา โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างตามวัตถุประสงค์ (Purposeful random sampling) ซึ่งพิจารณาจากผลการดำเนินงานที่แสดงโดยค่าความน่าจะเป็น (prob) ที่สหกรณ์จะเกิดความไม่มั่นคงเฉลี่ย 3 ปีล่าสุด กำหนดขนาดตัวอย่างจากกลุ่มสหกรณ์ 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีความเข้มแข็งทางการเงินระดับ เข้มแข็ง (ค่า prob อยู่ในเปอร์เซ็นต์ที่ 1-25) จำนวน 15 แห่ง กลุ่มที่มีความเข้มแข็งทางการเงิน ระดับปานกลาง (ค่า prob อยู่ในเปอร์เซ็นต์ที่ 26-75 ) จำนวน 10 แห่ง และกลุ่มที่มีความเข้มแข็งทางการเงินระดับ อ่อนแอ (ค่า prob อยู่ในเปอร์เซ็นต์ที่ 76 ขึ้นไป) จำนวน 5 แห่ง ทั้งนี้ เนื่องจากวัตถุประสงค์หลักของการศึกษา เพื่อค้นหาแนวทางปฏิบัติที่ดี ผู้วิจัยจึงเลือกกลุ่มตัวอย่างสหกรณ์ที่มีที่มีความเข้มแข็งทางการเงินระดับ เข้มแข็ง ในจำนวนที่มากกว่า โดยแต่ละแห่งจะเลือกกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วย ประธานกรรมการหรือผู้จัดการที่ปฏิบัติงานมายาวนานและมีความรู้เกี่ยวกับสหกรณ์แห่งนั้นเป็นอย่างดี

## 2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามมีรายละเอียด คือ

แบบสอบถามประธานกรรมการหรือผู้บริหารหรือกรรมการสหกรณ์โดยสร้างขึ้นจากการ ทบทวนเอกสาร และดำเนินการแก้ไขปรับปรุงโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม มี ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือการวิจัย ดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาทบทวนวรรณกรรมเพื่อกำหนดตัวแปรที่ต้องการศึกษา
2. ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรม และศึกษาแบบสอบถามจากงานวิจัยในอดีต (Marwa และ Aziakpono, 2014; มัชลิ้น สุหลง, 2558; วรกร เข้มเมืองปัก, 2554; สราวุธ ดวงจันทร์ และ วิฑิตาภรณ์ สินจรรยาศักดิ์, 2561; สุธีรา อะทะวงษา, 2556) แล้วนำมาพัฒนาแบบเป็นสอบถามและข้อคำถาม

3. จัดทำแบบสอบถามแบบปลายปิดและแบบสัมภาษณ์กรณีศึกษา พร้อมทั้งเสนอ อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและนำมาปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบสอบถามแบบปลายปิดเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อทดสอบความถูกต้องและความ เทียบตรงตามเนื้อหา (Validity) และนำมาปรับปรุงแก้ไข โดยโครงสร้างแบบสอบถามประกอบด้วย

#### 4.1 ข้อมูลทั่วไป

- 4.1.1 เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

- 4.1.2 ตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม

- 4.1.3 ระยะเวลาการเป็นสมาชิกของผู้ตอบแบบสอบถาม

#### 4.2 ตัวแปรด้านคุณลักษณะของประธานกรรมการและกรรมการสหกรณ์ (Board body)

- 4.2.1 อายุประธานกรรมการ

- 4.2.2 เพศประธานกรรมการ

- 4.2.3 ระดับการศึกษาประธานกรรมการ

- 4.2.4 จำนวนคณะกรรมการ

- 4.2.5 ความหลากหลายทางเพศของคณะกรรมการ

- 4.2.6 จำนวนครั้งของการประชุมคณะกรรมการสหกรณ์

- 4.2.7 ความรู้ / ประสบการณ์ ด้านการเงิน บัญชี เศรษฐศาสตร์ หรือที่เกี่ยวข้อง ของกรรมการหรือการจัดจ้างที่ปรึกษาทางการเงิน

- 4.3 แบบสอบถามในด้านความสามารถในการบริหารสหกรณ์ (Managerial competencies) ประกอบด้วยแบบสอบถาม 2 ด้าน คือ ด้านนวัตกรรม (Innovation) มีข้อคำถาม 1 ข้อ และทัศนคติด้านการยอมรับความเสี่ยง (Risk taking) ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ข้อ

5. แบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วยคำถามปลายเปิด มีโครงสร้างแบบสัมภาษณ์ 3 ส่วน ประกอบด้วย (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง.)

5.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบถาม ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ข้อ

5.2 ข้อมูลพื้นฐานของสหกรณ์ ประกอบด้วยข้อคำถาม 3 ข้อ

5.3 แบบสัมภาษณ์ แนวทางการดำเนินงานเพื่อให้สหกรณ์ประสบความสำเร็จหรือมีความเข้มแข็ง ประกอบด้วยข้อคำถาม 14 ข้อ แบ่งออกเป็นประเด็นสำคัญได้ 5 ประเด็น คือ 1) แนวทางการระดมเงินออม เงินทุน 2) แนวทางการจัดสรรสินทรัพย์ 3) แนวทางการป้องกันความเสี่ยงจากการลงทุน 4) แนวทางการป้องกันความเสี่ยงจากการบริหารจัดการและการควบคุมภายใน 5) การสร้างเครือข่ายสหกรณ์

6. ตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือวิจัย โดยการนำแบบสอบถามแบบปลายปิดเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อทดสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และหาค่าดัชนีความ ((Index of Item – Objective Congruence หรือ IOC) ระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ต้องการวัด โดยค่า IOC ที่ได้ควรต้องมากกว่า 0.50 (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2555) ซึ่งผู้วิจัยกำหนดเลือกข้อคำถามที่มีคุณภาพความถูกต้องและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาให้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.6 -1.0 นอกจากนี้ยังได้มีการแก้ไขข้อคำถามตามผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะเพื่อให้ข้อคำถามมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยรายละเอียดดัชนีความสอดคล้องได้นำเสนอในภาคผนวก ข.

7. นำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอขอให้มีกรรมการพิจารณาจริยธรรมสำหรับโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ โดยคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ได้พิจารณาเห็นว่าข้อเสนองานวิจัยมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากลและอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยตามหนังสือรับรองเลขที่ SWUEC/E/G-213/2562

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติการเงิน แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ มีขั้นตอนดังนี้

สำหรับข้อมูลสถิติการเงินใช้ข้อมูลงบการเงิน (Financial statement) เช่น งบดุล (Balance sheet) งบกำไรขาดทุน (Earnings statement) หรืองบกระแสเงินสด (Cash flow statement) โดยรวบรวมข้อมูลจากรายงานของสหกรณ์ คือ รายงานปริมาณธุรกิจ รายงานผลการดำเนินงาน รายงานฐานะการเงิน รายละเอียดประกอบงบการเงิน มีลักษณะเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) รวบรวมโดยกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ และกรมส่งเสริมสหกรณ์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2550-2561 ข้อมูลการลงทุนของสหกรณ์ เก็บรวบรวมจากรายงานกิจการประจำปี พ.ศ. 2561

สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม จำนวน 208 ตัวอย่าง มีขั้นตอน คือ

1. การกำหนดโครงสร้างแบบสอบถามตามประเด็นข้อมูลที่ต้องการ โดยข้อคำถามมีลักษณะปลายปิดและการประเมินคะแนน
2. การส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ข้อมูลไปยังสหกรณ์กลุ่มตัวอย่าง
3. การจัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ พร้อมทั้งแนบซองจดหมายติดแสตมป์เจ้าหน้าที่ผู้วิจัยเพื่อความสะดวกในการส่งแบบสอบถามกลับ

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์กรณีศึกษา 30 ตัวอย่าง

1. การกำหนดโครงสร้างแบบสอบถามตามประเด็นข้อมูลที่ต้องการ โดยข้อคำถามมีลักษณะปลายเปิด
2. นัดหมายการสัมภาษณ์ด้วยตัวเองหรือสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ล่วงหน้า พร้อมทั้งการส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ข้อมูลไปยังสหกรณ์กลุ่มตัวอย่าง
3. ทำการสัมภาษณ์และจับบันทึกตามแนวทางของแบบสัมภาษณ์ที่กำหนดไว้ รวมทั้งการสังเกตของผู้วิจัย
4. ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของข้อมูล และติดต่อขอสัมภาษณ์กรณีข้อมูลขาดความสมบูรณ์
5. เรียบเรียงและวิเคราะห์ความสอดคล้องของข้อมูล และสรุปผลการสัมภาษณ์โดยบุคคลผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informant) คือประธานกรรมการ สหกรณ์ ผู้จัดการ หรือบุคคลที่ประธานมอบหมายที่มีความรู้ข้อมูลภายในของสหกรณ์เป็นอย่างดี

#### 4. การจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับการการจัดกระทำข้อมูล มีวิธีการดังนี้

- 4.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ เก็บรวบรวมข้อมูลงบการเงิน (Financial statement) เช่น งบดุล (Balance sheet) งบกำไรขาดทุน (Earnings statement) หรืองบกระแสเงินสด (Cash flow statement) ซึ่งข้อมูลมีลักษณะเป็นรายปี ผู้วิจัยนำมาจัดเรียงข้อมูลใหม่ให้มีลักษณะเป็นข้อมูลซ้ำตัวอย่าง (Panel data) ที่มีจุดแข็ง คือ สามารถนำไปวิเคราะห์ได้ทั้งในมิติเวลา (time series) และมิติภาคตัดขวาง (cross section) โดยใช้โปรแกรม STATA ในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล
- 4.2 การแบ่งกลุ่มสหกรณ์ ปกติการจัดกลุ่มของสหกรณ์มักใช้ขนาดของสินทรัพย์เป็นเกณฑ์ เนื่องจากสหกรณ์ที่มีขนาดแตกต่างกัน มักมีความซับซ้อนในการดำเนินงานที่แตกต่างกัน เพื่อให้การศึกษาครอบคลุมในทุกๆ ลักษณะของการดำเนินธุรกิจ การศึกษาครั้งนี้จึงแบ่งกลุ่มของสหกรณ์ออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มขนาดเล็ก ซึ่งมีขนาดสินทรัพย์ต่ำกว่า 100 ล้านบาท กลุ่ม

ขนาดกลาง มีขนาดสินทรัพย์ 100-5,000 ล้านบาท และ กลุ่มขนาดใหญ่ มีขนาดสินทรัพย์ตั้งแต่ 5,000 ล้านบาทขึ้นไป ซึ่งเป็นขนาดที่ค่ามัธยฐาน (Median) ของอัตราส่วนทางการเงินที่สะท้อนการดำเนินงานในด้านต่างๆ มีความแตกต่างกันระดับนัยสำคัญร้อยละ 99 เมื่อทดสอบด้วยค่าสถิติไม่อิงพารามิเตอร์ (Nonparametric) Kruskal-Wallis ANOVA ซึ่งเหมาะกับข้อมูลที่มีการกระจายตัวไม่เป็นแบบปกติ (Non-normal distribution) และค่าความแปรปรวน (variance) มีความแตกต่างกัน ยกเว้นเฉพาะ กรณีอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อเงินออม กลุ่ม ที่ 2 และ 3 เท่านั้นที่ความแตกต่างของค่ามัธยฐานไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าการแบ่งสหกรณ์ออกเป็น 3 กลุ่มดังกล่าวมีความเหมาะสม

ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ยของอันดับในแต่ละกลุ่ม (rank mean) สหกรณ์ พ.ศ. 2550-2561

ขนาด สินทรัพย์	ค่า สังเกต	อัตราส่วน หนี้สิน ต่อทุน	ROA	อัตรากำ ไรสุทธิ	ROE	เงินให้ สินเชื่อ ต่อเงินออม
< 100 ลบ.	5,262	4367.75	7842.68	7693.14	4681.87	7378.67
100-5,000 ลบ.	7,450	8257.60	7377.47	6438.61	8222.11	7075.34
> 5,000 ลบ	1,643	11283.02	4144.79	3828.17	9458.42	7000.83

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: ตัวเอียง หมายถึง ค่ามัธยฐานไม่มีความแตกต่างกัน

ตาราง 10 แสดงจำนวนสหกรณ์ในแต่ละกลุ่ม ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 1,242 แห่ง

	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่	Total
จำนวน (แห่ง)	477	628	137	1,242
ร้อยละ	38.41	50.56	11.03	100

ที่มา: จากการคำนวณ

4.3 การประเมินความเสี่ยงทางการเงิน ในการศึกษาครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน (Financial ratios) ตามกรอบการวิเคราะห์ CAMEL ซึ่งนิยมใช้ในในการวิเคราะห์ความเสี่ยงทางการเงินของสถาบันการเงินอย่างแพร่หลายและยาวนาน (Roman & Şargu, 2013; ประเสริฐ จรรยาสุภาพ และ วราภรณ์ ศิริโคคากิจ, 2551; ปราณิ นิลกรณ, สุดา ตระการเถลิงศักดิ์, ประสพชัย พสุนนท์, อาฟีฟี ลาเต๊ะ, และ ศราวุธ หุ่นกลัด, 2552) เนื่องจากมีความคล่องตัวในการใช้สูตรทางการเงินมาปรับใช้ได้หลากหลาย และมีความครอบคลุมมุมมองทั้งทางด้านการเงินและการบริหารอย่างเบ็ดเสร็จ ผู้วิจัยเลือกใช้ตัวแปรอัตราส่วนทางการเงินจำนวน 11 ตัวแปรประกอบด้วย

4.3.1 อัตราส่วนหนี้สินต่อทุนเรือนหุ้น (Debt to equity ratio: DE) มีวิธีการคำนวณ คือ

$$DE = \frac{\text{หนี้สินรวม}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}}$$

อัตราส่วนหนี้สินต่อทุนเรือนหุ้น เป็นอัตราส่วนที่สะท้อนด้านความเข้มแข็งของเงินทุน (Capital strength) โดยจะแสดงว่าสหกรณ์มีหนี้สินเป็นกี่เท่าต่อส่วนของทุน หากสหกรณ์มีหนี้สินมากกว่าทุน อาจทำให้ความสามารถในการชำระหนี้ของสหกรณ์ลดลง และหากสหกรณ์มีหนี้สินจำนวนมากจนไม่สามารถชำระคืนแก่เจ้าหนี้ได้ อาจนำมาซึ่งความเสี่ยงที่จะเกิดการล้มละลาย (Bankruptcy) (Anuar & Chin, 2016) ดังนั้น จึงมีสมมติฐานว่า ตัวแปร DE จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน (+) กับความไม่มั่นคง

4.3.2 อัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์ (Reserve total assets ratio : RTA) มีวิธีการคำนวณคือ

$$RTA = \frac{\text{ทุนสำรอง}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

อัตราส่วนนี้จะสะท้อนด้านความเข้มแข็งของเงินทุน (Capital strength) ว่าสหกรณ์มีทุนมากน้อยเพียงใดเมื่อเปรียบเทียบกับสินทรัพย์ทั้งหมด หากอัตราส่วนนี้สูงแสดงว่าสหกรณ์มีทุนสำรองเพื่อรองรับความเสี่ยงจากภาวะการขาดทุนสูง ส่งผลให้สหกรณ์มีความมั่นคงสูงขึ้นด้วย ในทางกลับกัน หากอัตราส่วนนี้ต่ำ หมายถึงความเข้มแข็งด้านเงินทุนของสหกรณ์ลดลง

ด้วย สมมติฐานคือ หรือ อัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับความไม่มั่นคง (-) (ดูเพิ่มเติมในการศึกษาของ Barr and Siems (1994))

4.3.3 อัตราการเติบโตของทุน (Capital growth rate: GCAP) มีวิธีการคำนวณคือ

$$GCAP = \frac{\text{ทุนปีปัจจุบัน} - \text{ทุนปีก่อนหน้า}}{\text{ทุนปีก่อนหน้า}} \times 100$$

การเติบโตของเงินทุนคือการเพิ่มขึ้นของเงินทุนในช่วงเวลาหนึ่งซึ่งเป็นตัวชี้วัดความเพียงพอของเงินทุน (เกรียง กิจบำรุงรัตน์, 2559) โดยทุน (Capital) ในการศึกษาประกอบด้วย ทุนเรือนหุ้น ทุนสำรอง และทุนสะสมตามข้อบังคับ การเพิ่มขึ้นของเงินทุน จะเป็นการเพิ่มความเข้มแข็งให้กับสหกรณ์มีเงินทุนใช้ในการดำเนินงานเพิ่มขึ้น ดังนั้น สมมติฐานคือ อัตราการเติบโตของทุนจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม (-) กับความไม่มั่นคงทางการเงิน

4.3.4 อัตราส่วนเงินให้กู้ต่อสินทรัพย์รวม (Credit to asset ratio: CA) มีวิธีการคำนวณคือ

$$CA = \frac{\text{เงินให้สินเชื่อ}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

อัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อสินทรัพย์รวม เป็นตัวชี้วัดคุณภาพของสินทรัพย์ (Asset quality) สะท้อนให้เห็นว่า สินทรัพย์ของสหกรณ์สามารถนำมาใช้ในการลงทุนได้มากน้อยเพียงใด หากอัตราส่วนนี้สูง หมายถึงโอกาสในการสร้างรายได้จากการลงทุนเพิ่มสูงขึ้นด้วย (นาตยา ภูมณี, 2556) ดังนั้น สมมติฐานคือ อัตราส่วนเงินให้กู้ต่อสินทรัพย์จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้าม (-) ความไม่มั่นคงทางการเงิน

4.3.5 อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (Return on asset ratio: ROA) มีวิธีการคำนวณคือ (Almazari & Alamri, 2017; Marwa & Aziakpono, 2014)

$$ROA = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์รวม}} \times 100$$

อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ เป็นอัตราส่วนที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการนำสินทรัพย์ไปลงทุน (Asset quality) ว่าก่อให้เกิดผลกำไรมากน้อยเพียงใด หากอัตราส่วนนี้

สูง หมายถึงว่า สินทรัพย์ของกิจการมีประสิทธิภาพในการหากำไรได้สูง นอกจากนี้ อัตราส่วนนี้มักใช้เป็นตัวแปรที่แสดงถึงผลการดำเนินงานของกิจการ (Firm performance) (Dedu & Chitan, 2013; Peni, 2014; Waelchli & Zeller, 2013) สมมติฐาน คือ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้าม (-) กับความไม่มั่นคงทางการเงิน

4.3.6 อัตรากำไรสุทธิ (Net profit margin: NPM) มีวิธีการคำนวณ คือ

$$NPM = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{รายรับรวม}}$$

อัตราส่วนนี้สะท้อนความสามารถในการบริหาร (Management ability) โดยเฉพาะการจัดการกับค่าใช้จ่ายต่างๆ โดยจะแสดงให้เห็นว่าสหกรณ์สามารถเปลี่ยนรายรับทั้งหมดมาเป็นกำไรได้ร้อยละเท่าใด (Sathyamoorthi, Ishmael, & Lillian, 2016)) หากสหกรณ์มีรายรับสูง ในขณะที่กำไรไม่ได้เพิ่มขึ้น (อัตราส่วนลดลง) แสดงว่าสหกรณ์ขาดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการโดยเฉพาะการจัดการด้านรายจ่าย ดังนั้น สมมติฐาน คือ อัตรากำไรสุทธิจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้าม (-) กับความไม่มั่นคงของสหกรณ์

4.3.7 อัตราการเติบโตของสินทรัพย์ (Asset growth rate: GASS) มีวิธีการคำนวณ คือ

$$GASS = \frac{\text{สินทรัพย์ปีปัจจุบัน} - \text{สินทรัพย์ปีก่อนหน้า}}{\text{สินทรัพย์ปีก่อนหน้า}} \times 100$$

อัตราการเติบโตของสินทรัพย์สะท้อนถึงความสามารถในการบริหาร (Management ability) ที่ทำให้เกิดการขยายตัวทางการเงินของสหกรณ์ โดย ปราณี ตปนียวรวงศ์ (2560) พบว่า เป็นตัวแปรที่สามารถใช้แบ่งแยกระหว่างสหกรณ์ที่มีความมั่นคงและไม่มั่นคงได้ มีสมมติฐาน คือ อัตราการเติบโตของสินทรัพย์จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้าม(-) กับความไม่มั่นคงของสหกรณ์

4.3.8 อัตราการเติบโตของสมาชิก (Members growth rate: GMB) มีวิธีการคำนวณ คือ

$$GASS = \frac{\text{สมาชิกปีปัจจุบัน} - \text{สมาชิกปีก่อนหน้า}}{\text{สมาชิกปีก่อนหน้า}} \times 100$$

สมาชิกเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของสหกรณ์ เนื่องจากสมาชิกเป็นทั้ง ผู้ฝากเงินและผู้กู้เงิน (ลูกค้า) รวมถึงเป็นเจ้าของกิจการ การเติบโตของสมาชิกจึงมักใช้เป็นตัวชี้วัดถึงความสามารถในการบริหารสหกรณ์ (ปิยนุช นกน้อย, 2551) ทำให้ประชาชนเกิดความเชื่อมั่น และหันมาสนใจร่วมธุรกิจกับสหกรณ์มากขึ้น สมมติฐาน คือ อัตราการเติบโตของสมาชิกมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้าม (-) กับความไม่มั่นคงของสหกรณ์

4.3.9 อัตราส่วนกำไรต่อสมาชิก (Profit to members: PRM) มีวิธีการคำนวณ คือ

$$PRM = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{สมาชิกทั้งหมด}}$$

การทำกำไร (Earning sufficiency) เป็นการวิเคราะห์ถึงความสามารถในการแข่งขันของสหกรณ์ในธุรกิจที่กำลังดำเนินงานอยู่ ประกอบไปด้วยการรักษาอัตราค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อกำไรให้ต่ำ และเพิ่มอัตรากำไรขั้นต้นในแต่ละธุรกิจให้มากที่สุด รวมทั้งวิเคราะห์ถึงคุณภาพและแนวโน้มของกำไรในอนาคตของสหกรณ์ อัตราส่วนกำไรต่อสมาชิก เป็นอีกตัวแปรที่ใช้วิเคราะห์ความมั่นคงของสหกรณ์ (ปราณี ตบนิยวรรค์, 2560) โดยมีสมมติฐานคือ อัตราส่วนกำไรต่อสมาชิกมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้าม (-) กับความไม่มั่นคงของสหกรณ์

4.3.10 อัตราผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น (Return on equity : ROE) มีวิธีการคำนวณ คือ

$$ROE = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ทุนเรือนหุ้น}} \times 100$$

อัตราส่วนนี้ สะท้อนความสามารถในการทำกำไรในทัศนะของเจ้าของกิจการ (สมาชิก) ซึ่งเป็นการพิจารณาถึงกำไรที่เจ้าของกิจการจะได้รับ ถ้าค่า ROE สูง หมายความว่ากิจการสามารถให้ผลตอบแทนแก่เจ้าของกิจการได้มาก ในทางกลับกันถ้าค่า ROE ต่ำ หมายความว่ากิจการให้ผลตอบแทนแก่ผู้ถือหุ้นได้ต่ำด้วยเช่นกัน ความสัมพันธ์จึงเป็นทิศทางตรงข้ามกับความไม่มั่นคง (-) (ดูเพิ่มเติมได้ในการศึกษาของ (Cornett & Tehranian, 1992)) นอกจากนี้ ตัวแปร ROE ยังนิยมนำมาใช้ เพื่อเป็นตัวแทนที่แสดงถึงผลการดำเนินงานทางการเงิน (Financial performance) ของกิจการ อีกด้วย (Dedu & Chitan, 2013; Paniagua, Rivelles, & Sapena, 2018; Pathan, 2009; Waelchli & Zeller, 2013)

4.3.11 อัตราส่วนเงินให้กู้ต่อเงินออม (Credit to saving: CS) มีวิธีการคำนวณ คือ



$$CS = \frac{\text{เงินให้กู้}}{\text{เงินรับฝาก} + \text{ทุนเรือนหุ้น}}$$

อัตราส่วนเงินให้กู้ต่อเงินออมเป็นอัตราส่วนที่สะท้อนสภาพคล่อง (Liquidity) ของสหกรณ์ หากอัตราส่วนนี้มีค่าสูง (สูงกว่า 1) สะท้อนว่า การระดมเงินออมของสหกรณ์ ไม่เพียงพอต่อความต้องการของสมาชิก จำเป็นต้องพึ่งพาเงินทุนจากภายนอก ซึ่งมักมีต้นทุนเงินที่สูงกว่าการระดมเงินออมจากสมาชิก และมีความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยมากกว่า (รุ่งเกียรติ รัตนบานชื่น, 2560) ซึ่งเป็นการเพิ่มความเสี่ยงของสหกรณ์ เช่น ความเสี่ยงในการหมุนภาระหนี้ (Rollover risk) และความเสี่ยงที่ระยะเวลากระแสเงินสดระหว่างสินทรัพย์และภาระหนี้ไม่เท่ากัน (Asset-liability mismatch risk) เป็นต้น สมมติฐาน คือ อัตราส่วนเงินให้กู้ต่อเงินออมจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน (+) กับความไม่มั่นคงทางการเงิน

ตัวแปร อัตราส่วนเงินให้กู้ต่อเงินออม (CS) ยังสามารถนำมาวิเคราะห์ผลกระทบ การดำเนินงานของสหกรณ์ (ภาณุพงศ์ นิธิประภา และ อัจฉนา วัฒนานุกิจ, 2530) โดยปกติ ถ้าเป็นช่วงที่มีความต้องการสินเชื่อสูง หากสหกรณ์ระดมเงินออมได้ไม่เพียงพอต่อความต้องการของสมาชิก หรืออีกนัยหนึ่งคือ มีสภาพคล่องต่ำ ผู้บริหารที่มองเห็นโอกาสในการทำกำไรจากการขายสินเชื่อ หรือมี “กลยุทธ์เชิงรุก” อาจใช้วิธีกู้ยืมเงินจากภายนอก เพื่อให้สามารถนำมาปล่อยกู้ให้กับสมาชิกได้มากขึ้น ซึ่งจะทำให้อัตราส่วนนี้สูงมากขึ้น ในขณะที่ผู้บริหารที่มีความระมัดระวัง เน้นการพึ่งพาตนเอง อาจใช้วิธีชะลอการปล่อยสินเชื่อ เช่น จากเดิม พิจารณาอนุมัติสินเชื่อสัปดาห์ละครั้ง อาจขยายเป็นเดือนละครั้ง เพื่อให้มีกระแสเงินสดรับ (Cash inflows) เพียงพอ หรือพยายามระดมเงินออมจากสมาชิกเพิ่มมากขึ้น ซึ่งอาจต้องใช้ระยะเวลา หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นการบริหารโดยใช้ “กลยุทธ์เชิงรับ” จะทำให้อัตราส่วนนี้ไม่สูงมาก ปรวิษญา เบื้องหลังการจัดการสินทรัพย์ของสหกรณ์ จึงสามารถวัดได้จาก ร้อยละของการเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยของเงินให้กู้ต่อเงินออมของสหกรณ์ ภายในกลุ่ม (แบ่งกลุ่มตามขนาดสินทรัพย์) โดยกำหนดเป็นตัวแปรดัมมี่ (Dummy variable) กล่าวคือ หากร้อยละของส่วนเบี่ยงเบนของสหกรณ์ใดเป็นบวก แสดงว่ามีการปล่อยกู้ในสัดส่วนที่สูงกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่ม ถือเป็นการใช้กลยุทธ์เชิงรุก กำหนดค่าให้เท่ากับ 1 หากร้อยละของส่วนเบี่ยงเบนของสหกรณ์ใดมีค่าเป็นลบ แสดงให้เห็นว่ามีการปล่อยกู้ในสัดส่วนที่ต่ำกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่ม ถือเป็นการใช้กลยุทธ์เชิงรับ กำหนดค่าให้เท่ากับ 0

4.3.12 นอกจากอัตราส่วนทางการเงินตามกรอบวิเคราะห์ CAMEL แล้ว ในส่วนของการวิเคราะห์ความมั่นคงทางการเงินด้วยแบบจำลอง Logistic regression ผู้วิจัยจึงเพิ่มตัว

แปรที่สะท้อนมิติด้านประสิทธิภาพและผลผลิตภาพ (Efficiency and productivity) ที่พัฒนาโดย The Small Enterprise Education Promotion (SEEP) ซึ่งแทนด้วย อัตราค่าใช้จ่าย (Expense ratio: EXR) โดยมีวิธีการคำนวณ คือ (เรณู มงคลทรง, 2548)

$$EXR = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น}}{\text{รายได้ทั้งสิ้น}} \times 100$$

อัตราค่าใช้จ่ายของธุรกิจ มักใช้พิจารณาว่าหน่วยธุรกิจมีการจัดการต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ โดยวัดออกมาในรูปของค่าใช้จ่ายเปรียบเทียบกับรายได้ แสดงการเคลื่อนไหวระหว่างการขายกับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นว่ามีความสัมพันธ์กันในลักษณะใด ค่าใช้จ่ายแบ่งเป็น ค่าใช้จ่ายในการขายและค่าใช้จ่ายในการบริหาร หากอัตราส่วนนี้สูง จะสะท้อนถึงการขาดประสิทธิภาพในการจัดการต้นทุน สมมติฐาน คือ อัตราค่าใช้จ่ายจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียว (+) กับความไม่มั่นคงของสหกรณ์

4.3.13 ตัวแปรภูมิภาค (REG) เป็นตัวแปรดัมมี่ (Dummy) ที่ใช้ในการวิเคราะห์ความไม่มั่นคงในแบบจำลองถดถอยโลจิสติก (Logistic regression) แบ่งออกเป็น 7 ภูมิภาค ประกอบด้วย 1) กรุงเทพฯและปริมณฑล 2) ภาคกลาง 3) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4) ภาคตะวันออกเฉียง 5) ภาคใต้ 6) ภาคเหนือ และ 7) ภาคตะวันตก มาเป็นตัวแปรในการศึกษาครั้งนี้

4.4 ข้อมูลจากแบบสอบถามด้านทัศนคติการยอมรับความเสี่ยง (Risk taking) เป็นแบบสอบถามประเมินทัศนคติของผู้บริหารสหกรณ์ ใช้คำถามปลายปิด 4 ข้อ โดยมีคำตอบแบ่งเป็นระดับความคิดเห็น 5 ระดับ แบ่งเกณฑ์การให้คะแนนให้มีลักษณะ Ordinal scale คือ กล้าเผชิญความเสี่ยงมาก ปานกลาง และน้อย ปรับใช้วิธีแบ่งเกณฑ์ตามแนวทางของ Al Rubaish (2011) ดังนี้

ตาราง 11 แสดงเกณฑ์การกำหนดค่าตัวแปรทัศนคติการเผชิญความเสี่ยง

ระดับการกล้าเผชิญความเสี่ยง	ค่าเฉลี่ย	ค่ามัธยฐาน
กล้าเผชิญความเสี่ยงมาก	มากกว่า 3.6	4 และ 5
กล้าเผชิญความเสี่ยงปานกลาง	2.6-3.6	3
กล้าเผชิญความเสี่ยงมากน้อย	น้อยกว่า 2.6	1 และ 2

ที่มา: ปรับปรุงจาก Al Rubaish (2011)

การใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

**ส่วนแรก** การวิเคราะห์สถานการณ์ การระดมเงินออม การจัดสรรสินทรัพย์ของ สหกรณ์ ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เช่น ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าร้อยละ (Percentage) การแจกแจงความถี่ (Frequency) วิธีการทางเศรษฐมิติ เช่น ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) ค่าทดสอบทางสถิติ t-test เป็นต้น นำเสนอในรูปแบบของ ตารางข้อความ แผนภูมิ หรือกราฟต่างๆ

**ส่วนที่สอง** การวิเคราะห์ความเสี่ยงและความมั่นคงทางการเงินของสหกรณ์ โดยใช้ การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน (Financial ratios) และการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองถดถอยโลจิสติก (Logistic regression analysis) ซึ่งจะกำหนดค่า 2 ค่า คือ ไม่เกิดเหตุการณ์ ( $Y = 0$ ) หรือเกิดเหตุการณ์ ( $Y = 1$ ) ในการศึกษานี้จะใช้การพยากรณ์ความน่าจะเป็นที่สหกรณ์มีความไม่มั่นคง ( $Y = 1$ ) และกำหนดตัวแปรอิสระ คือ อัตราส่วนทางการเงิน 12 อัตราส่วน ตัวแปรภูมิภาคซึ่งเป็นตัวแปรดัมมี่ (Dummy variable) สามารถเขียนเป็นฟังก์ชันได้ว่า

$$Pr(Y = 1 | x) = f(x, \beta)$$

$$Pr(Y = 0 | x) = 1 - f(x, \beta)$$

(สมการ 6)

โดยที่  $x$  คือกลุ่มของตัวแปรอธิบาย และ  $Y$  คือตัวแปรตามซึ่งมีลักษณะข้อมูลแบบทวิ ส่วนพารามิเตอร์  $\beta$  คือ ความน่าจะเป็นของการที่จะเกิดความไม่มั่นคงของสหกรณ์จากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระ ( $x$ ) (Greene, 2010) ทำให้ได้ฟังก์ชันโลจิสติก (logistic function) ดังนี้ (ยูทธ ไกรวรรณ, 2555)

$$Pr(Y = 1) = \frac{1}{1 + e^{-f(x, \beta)}} = \frac{1}{\frac{e^{-f(x, \beta)}}{e^{f(x, \beta)}} + \frac{1}{e^{f(x, \beta)}}} = \frac{e^{f(x, \beta)}}{1 + e^{f(x, \beta)}}$$

(สมการ 7)

โดยการใช้วิธีประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum likelihood method) สามารถกำหนดเป็นสมการทำนายความน่าจะเป็นที่จะเกิดความไม่มั่นคงของสหกรณ์ดังสมการ 8

$$Pr(Y_i) = \frac{e^{(\alpha_0 + \beta_0 X_0 + \dots + \beta_p X_p + \delta_0 Dummy)}}{1 + e^{(\alpha_0 + \beta_0 X_0 + \dots + \beta_p X_p + \delta_0 Dummy)}} \quad (\text{สมการ 8})$$

โดยที่

$Pr(Y_i)$  = ค่าความน่าจะเป็นที่สหกรณ์จะมีความไม่มั่นคง

$\alpha_0$  = ค่าคงที่

$\beta_0 - \beta_p$  = ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficients) ของตัวแปรอิสระ

$X_1 - X_p$  = ตัวแปรอิสระ (อัตราส่วนทางการเงิน 12 อัตราส่วน)

$\delta_0$  = สัมประสิทธิ์ของตัวแปรดัมมี่

Dummy = ตัวแปรดัมมี่ (ภูมิภาค)

e = ค่าเอกซ์โพเนนเชียล มีค่าประมาณ 2.71828

### การตรวจสอบประสิทธิภาพของแบบจำลอง

งานวิจัยนี้เลือกใช้วิธีประเมินแบบ Diagnostic Test โดยการทดสอบความถูกต้อง ความไว ความจำเพาะ ความแม่นยำหรือค่าพยากรณ์บวกและค่าพยากรณ์ลบ (พรอณี ปีติสุทธิธรรม และ ชัยนต์ พิเชียรสุนทร, 2554, บทที่ 16)

ความถูกต้อง (Accuracy) เป็นการพิจารณาความสามารถของแบบจำลองในการแยกแยะการเกิดและไม่เกิดเหตุการณ์ที่สนใจ (ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้คือ การที่สหกรณ์เกิดความไม่มั่นคงทางการเงิน) เมื่อเทียบกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

ความไว (Sensitivity) เป็นการแสดงผลการพยากรณ์การเกิดเหตุการณ์เป็นบวกเมื่อเหตุการณ์จริงเป็นบวก (พยากรณ์สหกรณ์ที่มีสถานะไม่มั่นคงทางการเงินว่าไม่มั่นคงทางการเงิน) ถ้าสหกรณ์ที่ไม่มีสถานะไม่มั่นคงถูกแบบจำลองพยากรณ์ว่าเป็นบวกทั้งหมด นั้นหมายถึงผลการพยากรณ์มีความไวสูงสุดร้อยละ 100 โดยการที่สัดส่วนความไวมีค่าสูงจะเป็นประโยชน์ในการแยกกันผลลบที่ไม่เป็นจริง (false negative) หรือโอกาสที่แบบจำลองจะพยากรณ์ว่าสหกรณ์มีความมั่นคงทั้งที่สถานะจริงสหกรณ์นั้นไม่มั่นคง ก็จะเกิดขึ้นน้อย

ความจำเพาะ (Specificity) เป็นสัดส่วนผลการพยากรณ์ของแบบจำลองที่ให้ผลลบในสถานะจริงที่เป็นลบ (พยากรณ์สหกรณ์ที่มีความมั่นคงว่ามีความมั่นคง) ถ้าสหกรณ์ทุกแห่งที่มีการดำเนินงานปกติและมีผลการพยากรณ์เป็นลบ แสดงถึงการทดสอบนั้นให้ผลการพยากรณ์ที่มี

ความจำเพาะร้อยละ 100 ทำให้ผลการพยากรณ์ที่เป็นบวกปลอม (false positive) เกิดขึ้นน้อย คือ การทดสอบยังมีความจำเพาะมากขึ้นเท่าไร โอกาสการได้ผลบวกที่ไม่เป็นจริง (เช่น การพบว่า สหกรณ์มีความไม่มั่นคงซึ่งจริงๆ แล้วสหกรณ์นั้นมีการดำเนินงานปกติ) ก็น้อยลงเท่านั้น

ความแม่นยำหรือค่าพยากรณ์บวก (Precision or Positive predictive value) เป็นการตรวจสอบค่าที่ได้นั้นมีค่าแต่ละค่าเข้าใกล้กัน ซึ่งค่านั้นอาจจะไม่เข้าใกล้ความถูกต้องก็ได้ โดยพิจารณาจากสัดส่วนค่าพยากรณ์ที่เป็นผลบวกกับสถานะจริงที่เป็นบวกทั้งหมด

ค่าพยากรณ์ลบ (Negative predictive value) เป็นสัดส่วนของการพยากรณ์ได้ผลลบต่อสถานะจริงที่เป็นลบทั้งหมด

การสร้างแบบจำลองเพื่อพยากรณ์การเกิดเหตุการณ์ที่สนใจ (สหกรณ์มีความไม่มั่นคง) ผลการพยากรณ์ เมื่อเทียบกับสภาวะจริงอาจสร้างเป็นตารางเปรียบเทียบได้ ดังนี้

ตาราง 12 แสดงวิธีการคำนวณเพื่อประเมินประสิทธิภาพของแบบจำลอง

		ค่าพยากรณ์	
		บวก	ลบ
สถานะจริง	บวก	บวกจริง (TP)	บวกปลอม (FP)
	ลบ	ลบปลอม (FN)	ลบจริง (TN)

ที่มา : ปรับปรุงจาก (Altman, 1968)

โดยที่

- \*\*\* บวก (positive) คือ สหกรณ์มีความไม่มั่นคง
- \*\*\* ลบ (negative) คือ สหกรณ์ที่มีความมั่นคง (ความเสี่ยงไม่เกิน 5 ด้าน)
- \*\*\* บวกจริง (true positive: TP) พยากรณ์ว่าเป็นบวกและสถานะจริงเป็นบวก
- \*\*\* บวกปลอม (false positive: FP) พยากรณ์ว่าเป็นบวกแต่สถานะจริงเป็นลบ
- \*\*\* ลบปลอม (false negative: FN) พยากรณ์ว่าเป็นลบแต่สถานะจริงเป็นบวก
- \*\*\* ลบจริง (true negative: TN) พยากรณ์ว่าเป็นลบและสถานะจริงเป็นลบ

โดยมีวิธีการประเมินแบบ Diagnostic Test ได้ดังนี้

$$\text{ความแม่นยำ (Accuracy)} = \frac{TP + TN}{TP + FP + FN + TN}$$

$$\text{ความไว (Sensitivity)} = \frac{TP}{TP + FN}$$

$$\text{ความจำเพาะ (Specificity)} = \frac{TN}{FP + TN}$$

$$\text{ค่าพยากรณ์บวก (Positive Predictive Value)} = \frac{TP}{TP + FP}$$

$$\text{ค่าพยากรณ์ลบ (Negative Predictive Value)} = \frac{TN}{TN + FN}$$

#### การกำหนดค่าวิกฤติ (cut-off point)

การกำหนดค่าวิกฤติ (cut-off point) เพื่อจำแนกข้อมูลกลุ่มสหกรณ์ที่มีการดำเนินงานปกติหรือมีสถานะมั่นคงทางการเงินกับกลุ่มที่มีสถานะไม่มั่นคง แล้วจึงนำมาคำนวณสัดส่วนของข้อมูลที่แบบจำลองสามารถพยากรณ์ได้ด้วยเครื่องมือ Diagnostic Test โดยการศึกษาครั้งนี้ กำหนดค่าวิกฤติด้วยวิธีการคำนวณหาอัตราความถูกต้องของการพยากรณ์ (Percent correctly predicted) มากที่สุด (Soureshjani & Kimiagari, 2013)

**ส่วนที่สาม** การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการควบคุมดูแลกิจการและความสามารถในการจัดการสหกรณ์ ที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานทางการเงิน (Financial performance) ของสหกรณ์ ซึ่งแทนด้วย อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (Return on asset: ROA) และอัตราผลตอบแทนต่อทุนเรือนหุ้น (Return on equity: ROE) ทั้งนี้เนื่องจากการดำเนินงานของสหกรณ์จะมี 2 ลักษณะ คือ 1) สหกรณ์ประเภทที่ระดมเงินทุนในลักษณะทุนเรือนหุ้น (ส่วนของทุน) รวมเงินรับฝากจากสมาชิกและการกู้ยืม (ส่วนของหนี้) และ 2) สหกรณ์ประเภทที่ไม่มีการรับฝากเงินหรือการกู้ยืม โดยใช้ทุนเรือนหุ้นเพียงอย่างเดียว ซึ่งในส่วนของ ROA เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างผลตอบแทนกับสินทรัพย์ทั้งหมด (ส่วนของทุน + ส่วนของหนี้) ส่วน ROE เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างผลตอบแทนกับเฉพาะส่วนของทุน ผู้วิจัยจึงใช้ตัวแปรทั้งสองแทนผลการดำเนินงานของสหกรณ์ ส่วนการประมาณสมการถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Linear Regression) ซึ่งเป็นเครื่องมือทางเศรษฐมิติ ที่สามารถช่วยในการวิเคราะห์ขนาดและทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรตั้งแต่ 1 ตัวขึ้นไป (Greene, 2000, p. 7) ด้วยวิธีการประมาณค่าเส้น

ถดถอยที่ทำให้ผลรวมของกำลังสองของส่วนที่เบนไปจากค่าประมาณเส้นถดถอย (ค่าคลาดเคลื่อน: Error Term ( $u_i$ )) ของค่าสังเกตน้อยที่สุด กำหนดโครงสร้างแบบจำลองดังนี้

$$ROA = \alpha + \beta_1 AGE + \beta_2 GENC + \beta_3 BS + \beta_4 KNOW + \beta_5 PFM + \beta_6 MEET + \beta_7 EDC + \beta_8 PRO + \beta_9 INNO + \beta_{10} RT + \beta_{11} \ln(GPP) + \beta_{12} \ln(ASS) + \beta_{13} REG + u$$

(สมการ 9)

$$ROE = \alpha + \gamma_1 AGE + \gamma_2 GENC + \gamma_3 BS + \gamma_4 KNOW + \gamma_5 PFM + \gamma_6 MEET + \gamma_7 EDC + \gamma_8 PRO + \gamma_9 INNO + \gamma_{10} RT + \gamma_{11} \ln(GPP) + \gamma_{12} \ln(ASS) + \gamma_{13} REG + u$$

(สมการ 10)

โดยที่

ROA	คือ ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (Return on asset)
ROE	คือ ผลตอบแทนต่อทุนเรือนหุ้น (Return on equity)
$\alpha$	คือ ค่าคงที่ (intercept term)
$\beta$	คือ สัมประสิทธิ์ตัวแปรตัวแปรอิสระ (Coefficients) สมการ 9
$\gamma$	คือ สัมประสิทธิ์ตัวแปรตัวแปรอิสระ (Coefficients) สมการ 10
ln	คือ ลอการิทึมธรรมชาติ (Natural logarithm)
ตัวแปรอิสระประกอบด้วย	
AGE	คือ อายุของประธานกรรมการ
GENC	0 คือ ประธานกรรมการเป็นเพศหญิง
	1 คือ ประธานกรรมการเป็นเพศชาย
BS	คือ จำนวนคณะกรรมการ
KNOW	0 คือ สหกรณ์ไม่มีคณะกรรมการมีวุฒิการศึกษาหรือประสบการณ์ด้านบัญชี การเงิน เศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และไม่มีการจัดจ้างที่ปรึกษาด้านการเงิน

1 คือ สหกรณ์มีคณะกรรมการมีวุฒิการศึกษาหรือประสบการณ์ด้านบัญชี การเงิน เศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือมีการจัดจ้างที่ปรึกษาด้านการเงิน

PFM คือ ความหลากหลายทางเพศของกรรมการ (ร้อยละของกรรมการที่เป็นเพศหญิงต่อกรรมการทั้งหมด)

MEET คือ จำนวนครั้งของการประชุมคณะกรรมการ

EDC คือ ระดับการศึกษาของประธานกรรมการ โดยกำหนดให้

1 คือ การศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี (เป็นฐาน)

2 คือ การศึกษาระดับปริญญาตรี

3 คือ การศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรี

PRO 0 คือ กลยุทธ์การดำเนินงานเชิงรับ

1 คือ กลยุทธ์การดำเนินงานเชิงรุก

INNO คือ การมีนวัตกรรม (จำนวนโครงการนวัตกรรม)

RT คือ พฤติกรรมการยอมรับความเสี่ยง โดยกำหนดให้

1 คือการยอมรับความเสี่ยงในระดับต่ำ (เป็นฐาน)

2 คือ การยอมรับความเสี่ยงในระดับปานกลาง

3 คือ การยอมรับความเสี่ยงในระดับสูง

GPP คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในจังหวัด

ASS คือ คือขนาดของสหกรณ์ (size) แทนด้วยจำนวนสินทรัพย์ กำหนดให้

เป็นตัวแปรควบคุม

REG คือ ตัวแปรภูมิภาค (REG) ซึ่งกำหนดให้เป็นตัวแปรหุ่น (Dummy) ประกอบด้วย 7 ภูมิภาค คือ 1) กรุงเทพฯและปริมณฑล (เป็นฐาน) 2) ภาคเหนือ 3) ภาคกลาง 4) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5) ภาคตะวันออก 6) ภาคตะวันตก และ 7) ภาคใต้

$u$  คือ ค่าความคลาดเคลื่อน (error term)

**สมมติฐานการทดสอบ คือ**

- 1) ประธานกรรมการเพศชายมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานทางการเงิน
- 2) อายุของประธานกรรมการมีความสัมพันธ์เชิงลบกับผลการดำเนินงานทางการเงิน
- 3) สหกรณ์ที่ประธานกรรมการมีวุฒิการศึกษาปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรีจะมีผลการดำเนินงานทางการเงินสูงกว่าเมื่อเทียบกับวุฒิการศึกษาที่ต่ำกว่าปริญญาตรี

- 4) จำนวนกรรมการมีความสัมพันธ์เชิงลบกับผลการดำเนินงานทางการเงิน
- 5) ร้อยละของกรรมการที่เป็นเพศหญิงต่อกรรมการทั้งหมดมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานทางการเงิน
- 6) จำนวนครั้งการประชุมคณะกรรมการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานทางการเงิน
- 7) การมีกรรมการมีวุฒิมหาบัณฑิตหรือประสบการณ์ด้านบัญชี การเงิน เศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจหรือการจ้างที่ปรึกษาทางการเงินของสหกรณ์ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานทางการเงิน
- 8) จำนวนโครงการนวัตกรรมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานทางการเงิน
- 9) ระดับการยอมรับความเสี่ยงมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับผลการดำเนินงานทางการเงิน
- 10) การดำเนินงานเชิงรุกมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับผลการดำเนินงานทางการเงิน
- 11) ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานทางการเงิน
- 12) ขนาดของสหกรณ์เมื่อแทนด้วยขนาดของสินทรัพย์ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงาน

นอกจากนี้ ในการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณแบบกำลังสองน้อยที่สุด จะต้องมีการตรวจสอบข้อมูลตามข้อสมมติฐานเบื้องต้น คือ

- 1) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระต้องเป็นแบบเส้นตรง
- 2) ตัวแปรอิสระต้องไม่ใช่ตัวแปรสุ่ม กล่าวคือ มีค่าแน่นอน (ตัวแปรอิสระจะต้องเป็น Non-stochastic variable)
- 3) ตัวแปรอิสระไม่ควรมีความสัมพันธ์เชิงเส้นกันสูงมากเกินไป หรือไม่ควรมีปัญหา Multicollinearity พิจารณาโดยการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Pearson correlation) กำหนดค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคู่ของตัวแปรอิสระไม่เกิน 0.8 (Stevens, 1996) หากตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันสูงกว่าที่กำหนด อาจแก้ปัญหาโดยการตัดตัวแปรนั้นออกจากแบบจำลอง
- 4) ตัวคลาดเคลื่อน ( $u_i$ ) จะต้องมีกระจายแบบปกติ โดยมีค่าเฉลี่ยเป็นศูนย์ และมีค่าความแปรปรวนคงที่  $u_i \sim N(0, \sigma^2)$  โดยที่  $E(u_i) = 0$  และ หรือมีลักษณะเป็น Homoscedasticity โดยในการศึกษานี้ผู้วิจัยตรวจสอบการกระจายของค่าความคลาดเคลื่อนด้วย

วิเคราะห์ Kernel density plot :ซึ่งจะทำให้เห็นการกระจายตัวและความหนาแน่นของข้อมูล และตรวจสอบความคงที่ของค่าความแปรปรวนด้วยสถิติทดสอบของ Breusch-Pagan-Godfrey

5) ตัวคลาดเคลื่อนจะต้องไม่มีสหสัมพันธ์ระหว่างกันเอง หรือตัวคลาดเคลื่อนจะต้องมีการกระจายที่เป็นอิสระแก่กัน  $[Cov(u_i, u_j) = E(u_i, u_j) = 0 \text{ สำหรับทุกค่าที่ } i \neq j]$  หรือไม่มีปัญหา Autocorrelation ซึ่งโดยทั่วไปการเกิดสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนมักเกิดจากการที่ตัวคลาดเคลื่อนในงวดหนึ่งๆมีความสัมพันธ์กับตัวคลาดเคลื่อนในงวดก่อน เรียกว่า สหสัมพันธ์เชิงอนุกรม (Serial correlation) ทำให้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่หาได้มีแนวโน้มต่ำกว่าที่ควรจะเป็น ส่งผลให้การประมาณการแบบจำลองไม่น่าเชื่อถือ และมักเกิดขึ้นกับข้อมูลอนุกรมเวลา (Time series) อย่างไรก็ตาม แม้การศึกษาในชั้นตอนนี้จะศึกษาจากข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเป็นภาคตัดขวาง (Cross section) แต่ข้อมูลลักษณะดังกล่าวก็อาจเกิดปัญหาสหสัมพันธ์เชิงพื้นที่ (Spatial correlation) ได้ ดังนั้น เพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มตัวแปรภูมิภาค (REG) เป็นตัวแปรหุ่นในสมการ

6) ตัวแปรอิสระจะต้องไม่มีความสัมพันธ์กับตัวคลาดเคลื่อน ทดสอบโดยการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Linear Regression) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวคลาดเคลื่อนและตัวแปรอิสระ

ความเหมาะสมของแบบจำลอง จะพิจารณาจากค่าสถิติ F (F-statistic) กำหนดสมมติฐาน คือ

$H_0$  : ค่าความคลาดเคลื่อนจากการใช้แบบจำลองนี้ทำนายผลการดำเนินงานทางการเงินของสหกรณ์ เป็นค่าความคลาดเคลื่อนที่ไม่สามารถอธิบายตัวแปรอิสระได้

$H_a$  : ค่าความคลาดเคลื่อนจากการใช้แบบจำลองนี้ทำนายผลการดำเนินงานทางการเงินของสหกรณ์ เป็นค่าความคลาดเคลื่อนที่สามารถอธิบายตัวแปรอิสระได้

## บทที่ 4

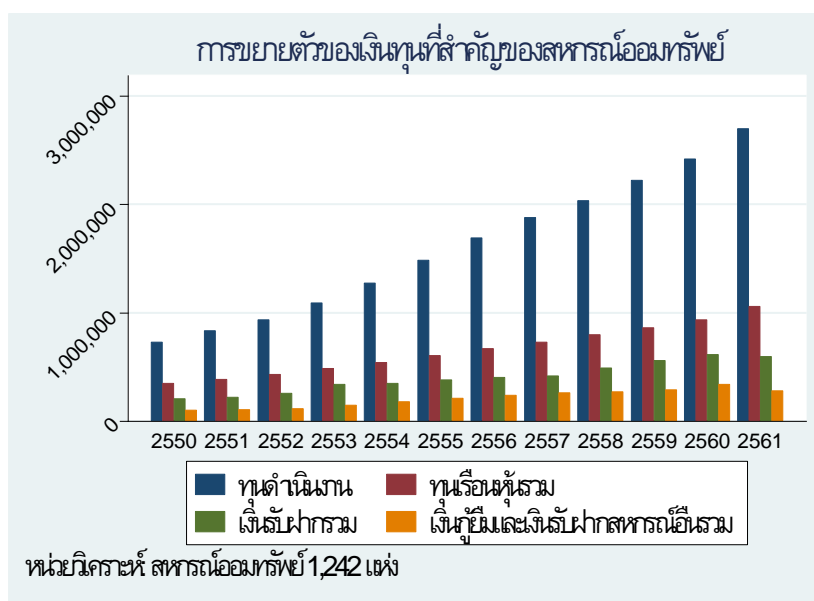
### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เนื้อหาในบทนี้ จะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน 1) วิเคราะห์สถานการณ์ กระระดมเงินออม การจัดสรรสินทรัพย์ของสหกรณ์ โดยใช้ข้อมูลสถิติการเงิน 2) วิเคราะห์ความเสี่ยงและความมั่นคงทางการเงินของสหกรณ์ 3) การศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยด้านการควบคุมดูแลและความสามารถในการจัดการสหกรณ์ที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานทางการเงินของสหกรณ์ และ 4) นำเสนอการถอดบทเรียนกรณีศึกษา และแนวทางปฏิบัติที่ดีเพื่อให้สหกรณ์เกิดความเข้มแข็ง

#### ตอนที่ 1

##### 1.1 การระดมเงินออมของสหกรณ์

สหกรณ์ถือว่าเป็นสถาบันการเงินที่มีบทบาทในการสร้างความเข้มแข็งให้กับประชาชนรายย่อย โดยการส่งเสริมและการระดมเงินออมจากครัวเรือน จากภาพประกอบ 6 แสดงการขยายตัวของทุนที่สำคัญของสหกรณ์จำนวน 1,242 แห่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2550-2561 โดยในปี พ.ศ. 2561 พบว่า สหกรณ์มีทุนดำเนินงานรวมกันประมาณ 2.7 ล้านล้านบาท มาจากหลากหลายแหล่งเงินทุนด้วยกัน แหล่งเงินทุนที่มากที่สุดมาจากการระดมเงินออมของสมาชิกในรูปแบบทุนเรือนหุ้น ประมาณ 1.05 ล้านล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 39.19 อันดับที่สองเป็นเงินรับฝากจากสมาชิกประมาณ 0.6 ล้านล้านบาท คิดเป็น ร้อยละ 22.05 ของทุนดำเนินงานทั้งหมด เงินทุนทั้งสองส่วนนี้ถือเป็นเงินทุนภายในที่ระดมมาจากสมาชิกในการศึกษานี้เรียกว่า “เงินออม” ซึ่งรวมกันประมาณร้อยละ 61.24 ของทุนดำเนินงานทั้งหมด หรือเทียบได้ประมาณร้อยละ 13 ของเงินรับฝากในธนาคารพาณิชย์ อันดับที่สามเป็นเงินกู้ยืมจากสถาบันการเงินและเงินรับฝากจากสหกรณ์อื่น ซึ่งถือเป็นเงินทุนจากภายนอก ประมาณ 0.29 ล้านล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 10.4 ของทุนดำเนินงาน (เงินทุนส่วนที่เหลือ ประกอบด้วย ทุนสำรอง ทุนสะสมตามข้อบังคับ ประมาณร้อยละ 28.36 ซึ่งเป็นเงินทุนที่สหกรณ์ต้องดำรงไว้ จึงมิได้นำมาพิจารณา) เมื่อพิจารณาการอัตราการขยายตัวของเงินทุน พบว่า ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2550-2561 ทุนดำเนินงานมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง เฉลี่ยร้อยละ 13 ต่อปี ในจำนวนนี้มาจากการขยายตัวของแหล่งเงินทุนที่สำคัญทั้งสามแหล่ง คือ ทุนเรือนหุ้นมีการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 11 ต่อปี เงินรับฝากจากสมาชิกขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 10 ต่อปี และเงินกู้ยืมขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 10 ต่อปี สะท้อนให้เห็นถึงบทบาทของสหกรณ์ในการระดมเงินออมที่เพิ่มความสำคัญมากขึ้นเรื่อยๆ



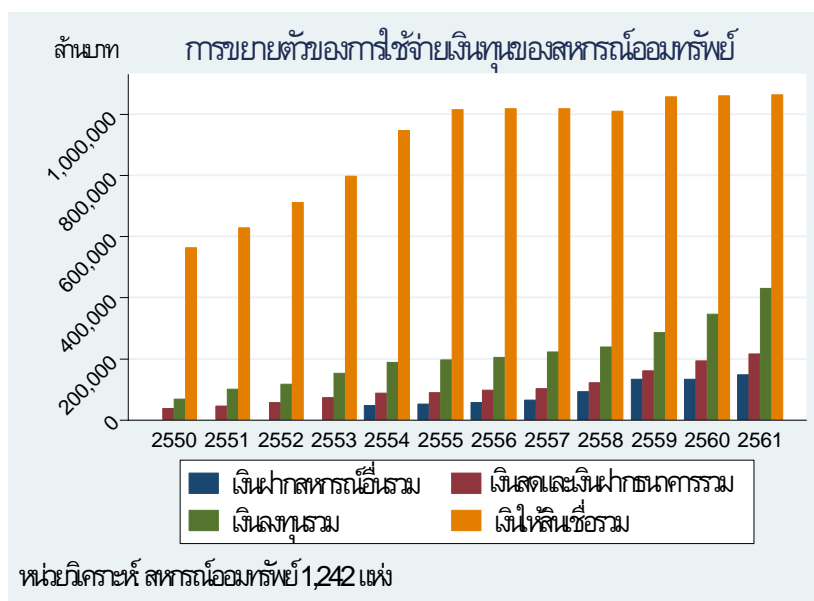
ภาพประกอบ 6 แสดงการขยายตัวของเงินทุนที่สำคัญของสหกรณ์ ระหว่าง พ.ศ. 2550-2561

ที่มา: กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ คำนวณโดยผู้วิจัย

## 1.2 การใช้จ่ายเงินทุนของสหกรณ์

จากภาพประกอบ 7 แสดงการจัดสรรสินทรัพย์ ของสหกรณ์ พบว่า สหกรณ์จัดสรรสินทรัพย์ออกเป็น 4 ส่วนใหญ่ๆ เรียงลำดับตามขนาด คือ ก) เงินให้สินเชื่อแก่สมาชิก ซึ่งถือเป็นการลงทุนหลักของสหกรณ์ ในปี พ.ศ. 2561 มีเงินให้สินเชื่อมีประมาณ 1.06 ล้านล้านบาท คิดเป็นประมาณร้อยละ 40 ของทุนดำเนินงาน หรือเทียบได้ประมาณร้อยละ 7.03 ของเงินให้สินเชื่อธนาคารพาณิชย์ทั้งระบบ ข้อสังเกตคือ อัตราการเติบโตของเงินให้สินเชื่อ ในช่วงแรก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550-2555 มีอัตราการเติบโตค่อนข้างสูง เฉลี่ยร้อยละ 12 ต่อปี ต่อมาในช่วงหลัง ระหว่างปี พ.ศ. 2556-2561 อัตราการเติบโตลดลงอย่างชัดเจน เฉลี่ยประมาณร้อยละ 1 ต่อปี ทั้งนี้ ส่วนหนึ่งมาจากปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปล่อยกู้ให้กับสหกรณ์เครดิตยูเนียนคลองจั่น และไม่สามารถเรียกคืนได้ ส่งผลเสียต่อสภาพคล่องในสหกรณ์จำนวนมาก ประกอบกับการออกมาตรการการปล่อยสินเชื่อที่มีความระมัดระวังมากขึ้น เช่น การจำกัดวงวดการชำระคืนให้สั้นลง การกำหนดภาระหนี้ต่อรายได้ เป็นต้น จึงอาจส่งผลให้การปล่อยสินเชื่อลดลงในระยะหลัง ข) เงินลงทุน มีประมาณ 0.43 ล้านล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 16 ของสินทรัพย์ทั้งหมด แนวโน้มอัตราการขยายตัวในรอบ 12 ปีที่ผ่านมาค่อนข้างสูง เฉลี่ยร้อยละ 18 ต่อปี จึงนับเป็นแหล่งใช้เงินทุนที่สำคัญของสหกรณ์อีกแหล่งหนึ่ง ค) เงินสดและเงินฝากธนาคาร โดยส่วนใหญ่สหกรณ์จะเก็บไว้เพื่อการชำระหนี้และการ

รักษาสภาพคล่อง มีประมาณ 0.21 ล้านล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 8 ของสินทรัพย์ มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 17 ต่อปี และ ง) เงินฝากสหกรณ์อื่น ซึ่งในการศึกษานี้สามารถรวบรวมข้อมูลได้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 -2561 มีประมาณ 0.14 ล้านล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 5.4 ของสินทรัพย์ทั้งหมด มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 18 ต่อปี



ภาพประกอบ 7 แสดงการขยายตัวของค่าใช้จ่ายเงินทุนสหกรณ์ พ.ศ. 2550-2561

ที่มา: กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ คำนวณโดยผู้วิจัย

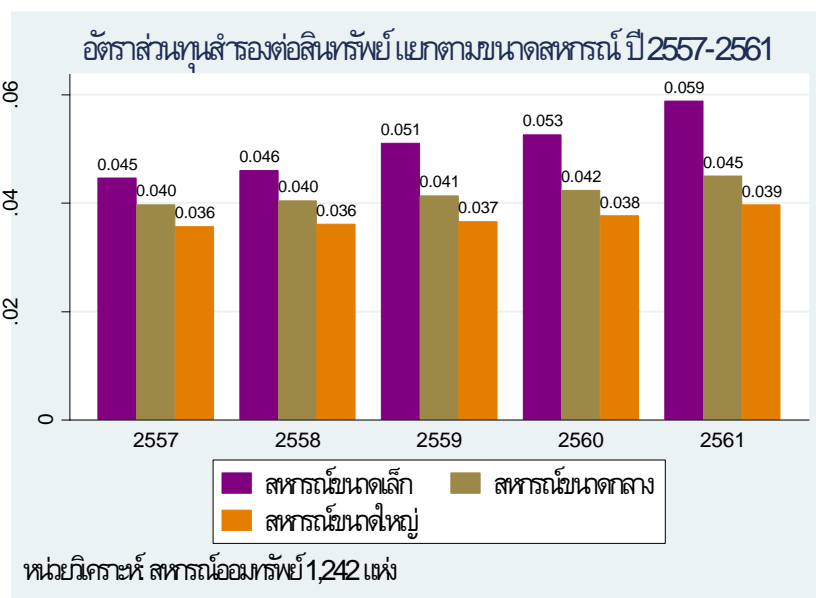
หมายเหตุ: เงินฝากสหกรณ์อื่นรวมสามารถรวบรวมข้อมูลได้เฉพาะปี พ.ศ. 2554-2561

จากข้อมูลสถานการณ์การระดมเงินออมและการจัดสรรสินทรัพย์ของสหกรณ์ ประเด็นสำคัญที่ผู้วิจัยมุ่งตอบคำถาม คือ 1) เงินทุนของสหกรณ์มีความเพียงพอหรือไม่ 2) สภาพคล่องของสหกรณ์มีมากน้อยอย่างไร 3) ผลตอบแทนและคุณภาพของสินทรัพย์ในการสร้างผลตอบแทนของสหกรณ์เป็นอย่างไร และ 4) พฤติกรรมการลงทุนของสหกรณ์เป็นอย่างไร

### 1.3 อัตราส่วนเงินทุนสำรองต่อสินทรัพย์

ความเพียงพอของเงินทุน เปรียบเสมือนเกราะป้องกันทางการเงินของสหกรณ์ในการรักษาสถานภาพการดำเนินธุรกิจหากเกิดการขาดทุนขึ้น โดยเฉพาะเงินทุนภายในสหกรณ์ที่มี

ลักษณะถอนไม่ได้หรือไม่มีภาระผูกพันต้องจ่ายเป็นค่าผลตอบแทนต่อสมาชิก ดังเช่น เงินทุนสำรอง<sup>6</sup> ซึ่งจัดสรรจากกำไรสุทธิในแต่ละปี เมื่อพิจารณาอัตราส่วนเงินทุนสำรองต่อสินทรัพย์ (RTA) เทียบเคียงกับค่ามาตรฐาน (Benchmark) (กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2550) ซึ่งระบุว่า สหกรณ์ที่มีเงินทุนสำรองในระดับสูง ควรมีอัตราส่วนเงินทุนสำรองต่อสินทรัพย์ มากกว่า 0.10 ส่วนระดับปานกลาง คือ 0.04-0.10 และระดับต่ำ คือ น้อยกว่า 0.04 จากภาพประกอบ 8 แสดงแนวโน้มของอัตราส่วนเงินทุนสำรองต่อสินทรัพย์ ในช่วงปี พ.ศ. 2557-2561 แยกตามขนาดสหกรณ์ จะเห็นว่าสหกรณ์ขนาดใหญ่ยังมีความน่ากังวลในด้านนี้ เนื่องจากมีการจัดสรรเงินทุนสำรองเมื่อเทียบกับสินทรัพย์อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ สะท้อนว่า สหกรณ์ขนาดใหญ่ยังมีความอ่อนแอของกันชนที่จะรับแรงกระแทกหากเกิดความผิดพลาดในการดำเนินธุรกิจ ซึ่งหากไม่เร่งแก้ปัญหา อาจส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของสหกรณ์ได้



ภาพประกอบ 8 อัตราส่วนเงินทุนสำรองต่อสินทรัพย์ แยกตามขนาดสหกรณ์ พ.ศ. 2557-2561

ที่มา: กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ คำนวณโดยผู้วิจัย

อย่างไรก็ดี แม้สหกรณ์ส่วนใหญ่ทั้งขนาดเล็กและขนาดกลาง จะมีอัตราส่วนเงินทุนสำรองต่อสินทรัพย์ อยู่ในระดับกลาง หากแต่ตัวเลขที่นำมาคำนวณเป็นเพียงตัวเลขทางบัญชี

<sup>6</sup> ตามพระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2542 กำหนดให้สหกรณ์จะถอนทุนสำรองได้ก็เพื่อชดเชยการขาดทุนหรือเพื่อจัดสรรเข้าบัญชีเงินสำรองใหม่แก่สหกรณ์ใหม่ที่ได้จดทะเบียนแบ่งแยกจากสหกรณ์เดิม

เท่านั้น เนื่องจากปัจจุบันสหกรณ์มักมีการนำเงินทุนสำรองไปใช้ในการดำเนินกิจการและอยู่ในรูปของสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนมากขึ้น เนื่องจากเห็นว่าการเก็บทุนสำรองไว้ในรูปเงินฝากทั้งจำนวนอาจเป็นการเสียโอกาสทางการเงิน ซึ่งไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของทุนสำรอง ที่ต้องการให้เป็นเงินที่สหกรณ์ใช้ในยามฉุกเฉิน การนำทุนสำรองไปใช้ดังกล่าว สหกรณ์จำเป็นต้องมีความระมัดระวัง กล่าวคือ สหกรณ์ควรเก็บปริมาณทุนสำรองให้เพียงพอต่อหนี้สิน เพื่อคุ้มครองสมาชิกผู้ฝากเงิน และเจ้าหน้าที่ รวมถึงควรมีสภาพคล่องที่สามารถนำเงินทุนสำรองมาใช้ได้อย่างรวดเร็วหากเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น

#### 1.4 อัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อเงินออม

การดำรงสภาพคล่องที่เหมาะสม หรือการรักษาความสมดุลของเงินออมและเงินให้สินเชื่อของสหกรณ์ จะส่งผลถึงประสิทธิภาพในการทำกำไรของสหกรณ์ (Kaberia, 2015) หากเก็บเงินออมไว้มากเกินไป ก็จะเป็นภาระค่าใช้จ่ายจากดอกเบี้ยเงินรับฝากและเงินปันผล ในทางตรงข้าม หากสหกรณ์ระดมเงินออมไม่เพียงพอกับความต้องการกู้ยืมของสมาชิก อาจทำให้มีปัญหาในการให้บริการสมาชิก จำเป็นต้องกู้ยืมเงินทุนจากภายนอก และอาจต้องเผชิญกับความเสียหายจากความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยและภาระค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น การบริหารเงินทุนให้มีความสมดุลจึงเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญของการดำเนินงานในสหกรณ์

แม้ในภาพรวมช่วงหลังปี พ.ศ. 2566 เป็นต้นมา อัตราการเติบโตของเงินออมจะสูงกว่าอัตราการเติบโตของเงินให้สินเชื่อ แต่หากพิจารณาเปรียบเทียบเปรียบเทียบตามประเภทสหกรณ์หรือระดับภูมิภาค โดยการพิจารณาอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อเงินออม ยังพบความน่ากังวลในสหกรณ์บางประเภทที่ยังมีอัตราส่วนนี้สูงกว่า 1 ซึ่งสะท้อนถึงการระดมเงินออมไม่เพียงพอกับความต้องการกู้ยืมของสมาชิก หรือมีสภาพคล่องต่ำ ดังตาราง 13 จะเห็นว่า สหกรณ์ประเภทตำรวจ ยังมีความน่ากังวลในด้านนี้ โดยมีอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อเงินออม อย่างน้อยใน 4 ภูมิภาค มีค่าเฉลี่ยมากกว่า 1 และมีเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 1.10 ต่อแห่ง

หากเปรียบเทียบระดับภูมิภาค พบว่า สหกรณ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างน้อย 7 ประเภท ที่มีอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อเงินออมมากกว่า 1 (ยกเว้นเฉพาะสหกรณ์สถาบันอุดมศึกษา เท่านั้น) โดยมีค่าเฉลี่ยทั้งภูมิภาคเท่ากับ 1.15 ต่อแห่ง นอกจากนี้ ยังพบว่า สหกรณ์ครูในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความเสี่ยงด้านนี้สูงที่สุด มีค่าเฉลี่ยอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อเงินออม เท่ากับ 1.86 ต่อแห่ง สะท้อนว่า สหกรณ์เหล่านี้ยังจำเป็นต้องพึ่งพาเงินกู้ยืมจากการเงินอื่น เช่น การใช้งินเบิกเกินบัญชีธนาคาร (Overdraft) การออกตั๋วสัญญาใช้เงิน ซึ่งมักมีอัตราดอกเบี้ยสูงกว่าดอกเบี้ยเงินรับฝากจากสมาชิก และมีความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยมากกว่า ทำให้

สหกรณ์ต้องรับภาระต้นทุนและความไม่แน่นอนทางการเงินสูงขึ้น นอกจากนี้ สัญญาเงินกู้เหล่านี้มักมีระยะสั้นน้อยกว่า 1 ปี ส่วนสัญญาที่สหกรณ์นำเงินเหล่านี้มาให้สมาชิกกู้ยืม มักมีระยะยาวมากกว่า 1 ปี จึงอาจทำให้เกิดความเสี่ยงในการหมุนภาระหนี้ (Rollover risk) และความเสี่ยงที่ระยะเวลากระแสเงินสดระหว่างสินทรัพย์และภาระหนี้ไม่เท่ากัน (Asset-liability mismatch risk) มากยิ่งขึ้น

ตาราง 13 เปรียบเทียบอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อเงินออม พ.ศ. 2561

ประเภท/ภูมิภาค	เหนือ	กลาง	ตะวันออก		ใต้	กรุงเทพฯ	ตะวันตก	เฉลี่ย
			เหนือ	ออก				
ทหาร	0.66	0.61	1.04	0.71	0.68	0.72	0.56	0.74
ครู	0.59	0.71	1.03	1.86	0.66	0.61	0.73	0.87
สาธารณสุข	0.66	0.79	1.14	0.70	0.84	0.81	0.78	0.85
ตำรวจ	0.83	1.02	1.49	0.94	1.26	0.89	1.15	1.10
โรงพยาบาล	0.66	0.58	1.04	0.63	0.83	0.67	0.64	0.78
สถาบันอุดมศึกษา	0.50	-	0.92	-	0.63	0.56	-	0.65
รัฐวิสาหกิจ	1.34	1.10	-	0.72	1.71	0.80	-	0.91
เอกชน	1.03	1.11	1.23	0.89	0.84	0.80	0.98	0.88
หน่วยงานราชการอื่น	1.13	1.85	1.15	1.35	1.42	0.74	0.97	0.96
เฉลี่ย	0.82	0.95	1.15	0.90	0.93	0.77	0.83	0.88

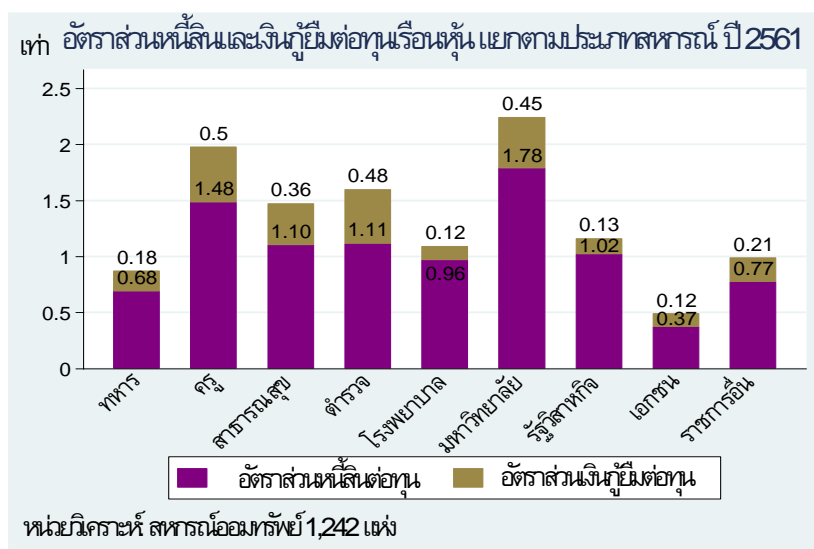
ที่มา: จากการคำนวณ

### 1.5 อัตราส่วนหนี้สินและเงินกู้ยืมต่อ

เมื่อพิจารณาอัตราส่วนหนี้สินต่อทุนของสหกรณ์ ดังแสดงในภาพประกอบ 9 ในกราฟแผนภูมิแท่งสีม่วง จะเห็นว่าในปี พ.ศ. 2561 สหกรณ์ที่มีหนี้สินสูงกว่าทุนมีอย่างน้อย 5 ประเภท จาก 9 ประเภท ประกอบด้วย สหกรณ์มหาวิทยาลัยมีหนี้สินต่อทุนสูงสุดเฉลี่ย 1.78 เท่าของทุน (ประมาณร้อยละ 70 เป็นหนี้สินที่มาจากเงินรับฝาก) รองลงมาคือสหกรณ์ครูเฉลี่ย 1.48 เท่า สหกรณ์ตำรวจเฉลี่ย 1.11 เท่า สหกรณ์สาธารณสุขเฉลี่ย 1.10 เท่า และสหกรณ์รัฐวิสาหกิจเฉลี่ย 1.02 เท่า การมีหนี้สินมากกว่าทุน แสดงให้เห็นถึงสหกรณ์เหล่านี้ส่วนใหญ่ดำเนินกิจการโดยใช้เงินทุนที่มาจากทางด้านหนี้สินมากกว่าเงินทุนที่มาจากทุนเรือนหุ้น ซึ่งการที่มีเงินทุนไม่ครอบคลุม

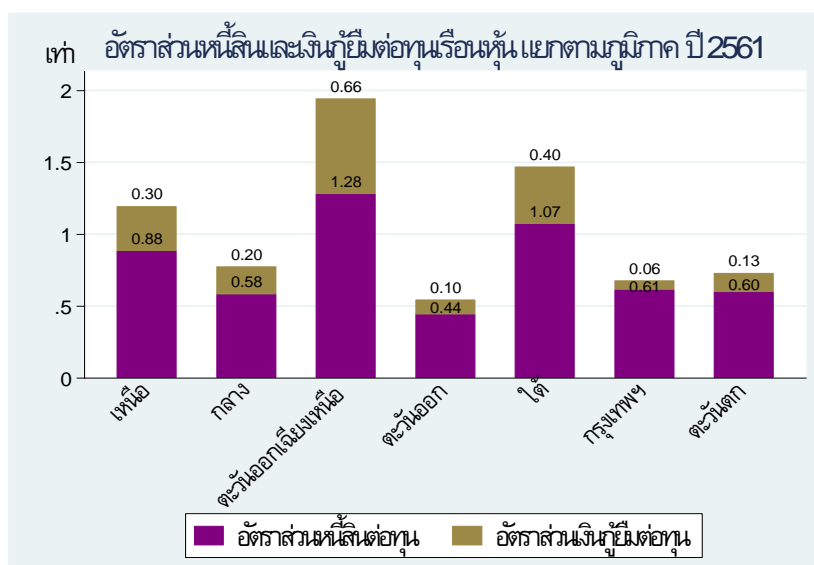
หนี้สิน อาจทำให้ความเสี่ยงตกไปอยู่ที่เจ้าหนี้สหกรณ์ (ผู้ฝากเงินและผู้ให้กู้ยืมเงิน) รวมถึงการลดความสามารถในการก่อหนี้ผูกพัน และเป็นอุปสรรคในการขยายกิจการในอนาคต นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาหนี้สินเฉพาะในส่วนของเงินกู้ยืม พบว่าค่าเฉลี่ยรวมของอัตราส่วนเงินกู้ยืมต่อทุน คือ 0.23 เท่า จากกราฟแผนภูมิแท่งสีน้ำตาด จะเห็นว่า สหกรณ์ที่มีอัตราส่วนเงินกู้ยืมต่อทุน สูงกว่าค่าเฉลี่ย มี 4 ประเภท คือ สหกรณ์ครู มีอัตราส่วนเงินกู้ยืมต่อทุนสูงสุดเฉลี่ยประมาณครึ่งหนึ่งของทุนเรือนหุ้น รองลงมาเป็นสหกรณ์ตำรวจเฉลี่ย 0.48 เท่า อันดับสามคือ สหกรณ์มหาวิทยาลัยเฉลี่ย 0.45 เท่า และอันดับสี่ คือ สหกรณ์สาธารณสุขเฉลี่ย 0.36 เท่า การที่สหกรณ์มีหนี้สินจากเงินกู้ยืมสูงจะมีความเสี่ยงมากกว่าหนี้สินที่มาจากเงินรับฝาก เนื่องจากสหกรณ์ไม่ได้เป็นผู้กำหนดอัตราดอกเบี้ยเอง ทำให้ไม่สามารถควบคุมความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยได้

เมื่อพิจารณาในรายภูมิภาค ดังแสดงในภาพประกอบ 10 พบสหกรณ์ที่หนี้สินมากกว่าทุนเรือนหุ้นใน 2 ภูมิภาค คือ สหกรณ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีอัตราส่วนหนี้สินต่อทุนสูงสุดเฉลี่ย 1.28 เท่า และมีอัตราส่วนเงินกู้ยืมต่อทุนเฉลี่ย 0.66 เท่า สหกรณ์ภาคใต้มีอัตราส่วนหนี้สินต่อทุนเฉลี่ย 1.07 เท่า และมีอัตราส่วนเงินกู้ยืมต่อทุนเฉลี่ย 0.40 เท่า ส่วนสหกรณ์ในภาคตะวันออกมีอัตราส่วนหนี้สินต่อทุนต่ำที่สุดเฉลี่ย 0.44 เท่า ในขณะที่สหกรณ์ในกรุงเทพฯ มีอัตราส่วนเงินกู้ยืมต่อทุนต่ำที่สุดเฉลี่ย 0.06 เท่า



ภาพประกอบ 9 อัตราส่วนหนี้สินและเงินกู้ยืมต่อทุนเรือนหุ้น แยกตามประเภทสหกรณ์ พ.ศ. 2561

ที่มา: กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ คำนวณโดยผู้วิจัย



ภาพประกอบ 10 อัตราส่วนหนี้สินและเงินกู้ยืมต่อทุนเรือนหุ้น แยกตามภูมิภาค พ.ศ. 2561

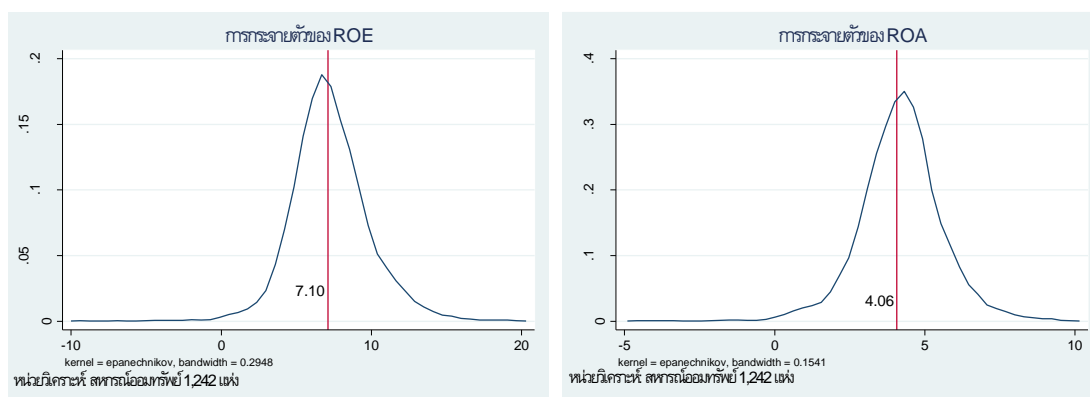
ที่มา: กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ คำนวณโดยผู้วิจัย

## 1.6 อัตราส่วนผลตอบแทนต่อทุนเรือนหุ้น และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

การระดมเงินออมและการกู้ยืมเงินของสหกรณ์จะก่อให้เกิดรายจ่ายจากอัตราดอกเบี้ย ส่วนการใช้เงินทุนของสหกรณ์ โดยเฉพาะการให้สินเชื่อและการลงทุน จะทำให้ได้ผลตอบแทนคืนกลับมาเป็นรายได้ หากการดำเนินงานสามารถทำให้มีรายได้มากกว่ารายจ่าย สหกรณ์ก็จะมีกำไรเกิดขึ้น โดยกำไรส่วนหนึ่งจะนำไปจ่ายเป็นเงินปันผลตอบแทนกลับไปยังสมาชิก และส่วนหนึ่งจะนำไปเก็บเป็นทุนสำรอง<sup>7</sup> ในการศึกษาครั้งนี้จะพิจารณาผลตอบแทนผ่านตัวแปรอัตราส่วนผลตอบแทนต่อทุนเรือนหุ้น (Return on equity ratio: ROE) และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (Return on asset ratio: ROA) ซึ่งนอกจากแสดงถึงอัตราการทำไรแล้ว ROA ยังสามารถสะท้อนถึงคุณภาพของสินทรัพย์อีกด้วย (นภาพร นิลามรณกุล, 2553) โดยถ้าอัตราส่วนมีค่าสูง หมายถึงสหกรณ์สามารถสร้างผลตอบแทนจากการลงทุนต่างๆ ได้ดี หรืออาจกล่าวได้ว่าการจัดสรรสินทรัพย์ของสหกรณ์มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปสร้างเป็นผลตอบแทนได้ดี จากภาพประกอบ 11 ด้านซ้าย ค่าเฉลี่ย ROE ตลอดระยะเวลา 12 ปี ประมาณร้อยละ 7.10 และ

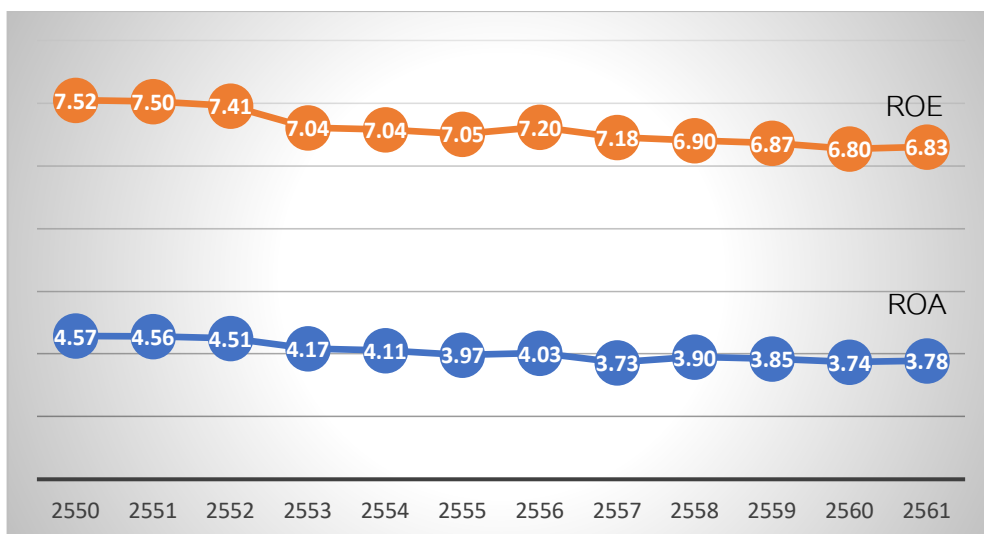
<sup>7</sup> ตามพระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2542 มาตรา 60 กำหนดให้ เมื่อสหกรณ์มีกำไรสุทธิจะต้องจัดสรรเป็นทุนสำรองไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของกำไรสุทธิ

ค่าเฉลี่ย ROA เท่ากับ ร้อยละ 4.06 ดังแสดงในภาพประกอบ 11 ด้านขวา ซึ่งค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ย ROA ของธนาคารออมสิน (มีขนาดสินทรัพย์ใกล้เคียงกัน ประมาณ 2.66 ล้านล้านบาท) ประมาณร้อยละ 1.27 อย่างไรก็ตาม แม้ในภาพรวม การสร้างผลตอบแทนจะอยู่ในระดับที่ดี แต่เมื่อพิจารณาแนวโน้มของการสร้างผลตอบแทน ดังแสดงในภาพประกอบ 12 พบว่า มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยค่าเฉลี่ย ROE ลดลงจากร้อยละ 7.52 ในปี พ.ศ. 2550 เป็นร้อยละ 6.83 ในปี พ.ศ. 2561 และค่า ROA ลดลงจากร้อยละ 4.57 ในปี พ.ศ. 2550 เป็นร้อยละ 3.78 ในปี พ.ศ. 2561 ซึ่งเป็นความเสี่ยงอย่างหนึ่งที่น่าจะทำให้การร่วมลงทุนกับสหกรณ์มีความน่าสนใจน้อยลง ทั้งนี้ ส่วนหนึ่งอาจเนื่องมาจากการให้สินเชื่อ ซึ่งเป็นธุรกิจหลักที่สร้างรายได้ให้แก่สหกรณ์มีการเติบโตลดลงและต่ำกว่าการเติบโตของเงินออมและเงินกู้ยืมจากสถาบันการเงินอื่น สหกรณ์จึงควรมีการออกแบบผลิตภัณฑ์ทางการเงิน อาทิ ผลิตภัณฑ์ด้านสินเชื่อ ให้สอดคล้องกับความต้องการของสมาชิกมากขึ้น รวมถึงผลิตภัณฑ์ด้านเงินรับฝาก ทุนเรือนหุ้น เพื่อปรับขนาดของเงินออมและเงินลงทุน ให้มีความสมดุลกัน จึงจะไม่เป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายด้านดอกเบี้ยของสหกรณ์มากเกินไป



ภาพประกอบ 11 แสดงการกระจายตัว (Kernel density) ของ ROA และ ROE สหกรณ์ พ.ศ. 2550-2561

ที่มา: กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ คำนวณโดยผู้วิจัย



ภาพประกอบ 12 แสดงแนวโน้มค่าเฉลี่ย ROA และ ROE สหกรณ์ พ.ศ. 2550-2561

ที่มา: กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ คำนวณโดยผู้วิจัย

### 1.7 กลยุทธ์การดำเนินงานและผลตอบแทนของสหกรณ์

เมื่อแบ่งสหกรณ์ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีกลยุทธ์การบริหาร “เชิงรุก” และ “เชิงรับ” ซึ่งได้นิยามความหมายในบทที่ 3 โดยกลุ่มที่ใช้กลยุทธ์เชิงรุกจะมีอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อเงินออมสูงกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ใช้กลยุทธ์เชิงรับ และเมื่อทดสอบความแตกต่างกันของอัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) และ อัตราผลตอบแทนต่อทุนเรือนหุ้น (ROE) ของทั้งสองกลุ่ม ด้วยสถิติ t-test ดังแสดงในตาราง 14 พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ย ROA และ ROE แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สะท้อนให้เห็นว่า สหกรณ์ที่ใช้กลยุทธ์การดำเนินงานเชิงรุกจะได้รับอัตราผลตอบแทนสูงกว่า คือ มีค่าเฉลี่ย ROA ร้อยละ 4.35 และค่าเฉลี่ย ROE ร้อยละ 7.96 ส่วนสหกรณ์ที่ใช้กลยุทธ์เชิงรับมีค่าเฉลี่ย ROA ร้อยละ 3.87 และค่าเฉลี่ย ROE ร้อยละ 6.51 นอกจากนี้ เมื่อทดสอบส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลตอบแทน ซึ่งสะท้อนถึงความผันแปรไปของผลตอบแทนไปจากผลตอบแทนที่คาดหวัง (E(ROA)) (Boyd & Graham, 1986) และมักใช้แทนความเสี่ยงของผลตอบแทน (Sirikarn Saksomboon & Panadda Intraprom, 2019; โกเมน จิรัญกุล, 2545) พบว่า ความผันผวนของอัตราผลตอบแทนทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน โดยมีค่า t-test เท่ากับ -1.18 สะท้อนว่า การจัดสรรสินทรัพย์โดยการให้สินเชื่อให้กับสมาชิกนั้นด้วยกลยุทธ์เชิงรุก นอกจากจะทำให้อัตราผลตอบแทนเพิ่มสูงขึ้นแล้ว ยังมิได้ทำให้ความผันผวนของอัตราผลตอบแทนแตกต่างไปจากอีกกลุ่ม

ตาราง 14 ความแตกต่างของผลตอบแทนและความเสี่ยงของผลตอบแทนตามกลยุทธ์การค้า  
ดำเนินงาน

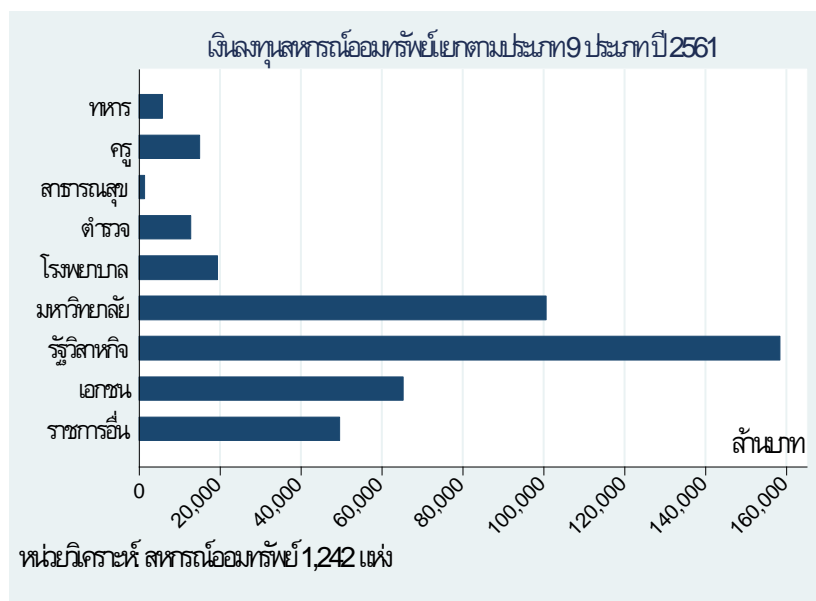
ตัวแปร	ค่าสังเกต	กลยุทธ์เชิงรุก ค่าเฉลี่ย (SD)	กลยุทธ์เชิงรับ ค่าเฉลี่ย (SD)	t-statistic	p-value
ROA	14,355	4.35 (2.15)	3.87 (5.59)	t = -6.28	0.00
ROE	14,355	7.96 (4.89)	6.51 (5.85)	t = -15.55	0.00
SD (ROA)	14,355	1.10 (2.90)	1.02 (4.34)	t = -1.18	0.23

ที่มา: จากการคำนวณ

อย่างไรก็ตาม สหกรณ์ต้องพึงระลึกอยู่เสมอว่า โดยหลักการพื้นฐานแล้ว สหกรณ์ตั้งขึ้นเพื่อมุ่งช่วยเหลือซึ่งกันและกันในหมู่สมาชิก มิได้มุ่งเน้นในการแสวงหากำไรสูงสุด การระดมเงินออมหรือการกู้เงินมาลงทุนเพื่อมุ่งหวังผลตอบแทนนั้น ควรมีความระมัดระวังในการกระจายความเสี่ยง ไม่ให้มีการกระจุกตัวอยู่กับแหล่งใดแหล่งหนึ่งที่ทำให้ผลตอบแทนสูงเพียงอย่างเดียว เพราะหากแหล่งลงทุนนั้นๆ ประสบปัญหาไม่สามารถชำระคืนต้นเงิน ชำระคืนล่าช้า หรือให้ผลตอบแทนต่ำกว่าที่คาดหวังไว้ อาจส่งผลกระทบต่อการวางแผนการเงิน หรืออาจทำให้สหกรณ์ขาดสภาพคล่องได้

### 1.8 ข้อสังเกตพฤติกรรมการลงทุนของสหกรณ์

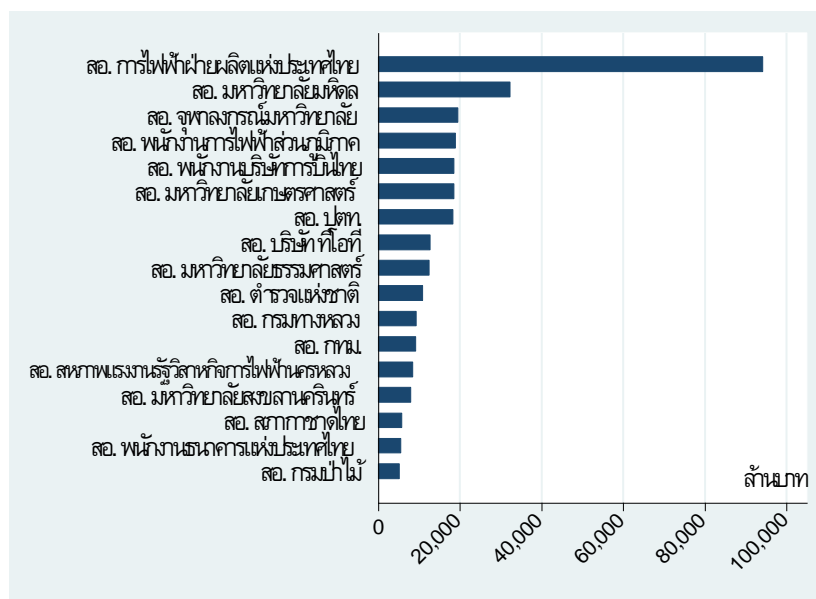
จากแนวโน้มการลงทุนของสหกรณ์ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง หากพิจารณาเงินลงทุนในปี พ.ศ. 2561 พบว่า สหกรณ์ที่มีเงินเหลือและนำเงินไปลงทุนในตลาดเงินและตลาดทุนมีจำนวน 1,074 แห่ง คิดเป็นจำนวนเงินลงทุนทั้งหมด 4.3 แสนล้านบาท หากเปรียบเทียบตามประเภทของสหกรณ์ 9 ประเภท ดังแสดงในภาพประกอบ 13 พบว่า สหกรณ์ประเภทรัฐวิสาหกิจมีเงินลงทุนสูงสุดประมาณ 158,489.5 ล้านบาท รองลงมาคือสหกรณ์มหาวิทยาลัย มีจำนวนเงินลงทุนใกล้เคียงประมาณ 100,796 ล้านบาท อันดับสาม คือ สหกรณ์เอกชน มีเงินลงทุนจำนวน 65,370.92 ล้านบาท ส่วนสหกรณ์สาธารณสุขมีการลงทุนน้อยที่สุดจำนวน 1,440.96 ล้านบาท



ภาพประกอบ 13 แสดงเงินลงทุนสหกรณ์ออมทรัพย์แยกตามประเภทสหกรณ์ พ.ศ. 2561

ที่มา: กรมตรวจบัญชีสหกรณ์

เมื่อพิจารณาสหกรณ์ที่มีเงินลงทุนมากที่สุด 17 ลำดับแรกแสดงดังภาพประกอบ 14 สหกรณ์ออมทรัพย์การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จำกัด มีเงินลงทุนสูงที่สุด ประมาณ 0.94 แสนล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 22 ของเงินลงทุนทั้งหมด และมากกว่าสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งมีจำนวนเงินลงทุนมากเป็นอันดับสองกว่า 3 เท่าตัว (0.32 แสนล้านบาท) อันดับสาม สหกรณ์ออมทรัพย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีเงินลงทุนประมาณ 0.19 แสนล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 4.58 ของเงินลงทุนสหกรณ์ทั้งระบบ



ภาพประกอบ 14 แสดงปริมาณเงินลงทุนของสหกรณ์ขนาดใหญ่ 17 แห่ง พ.ศ. 2561

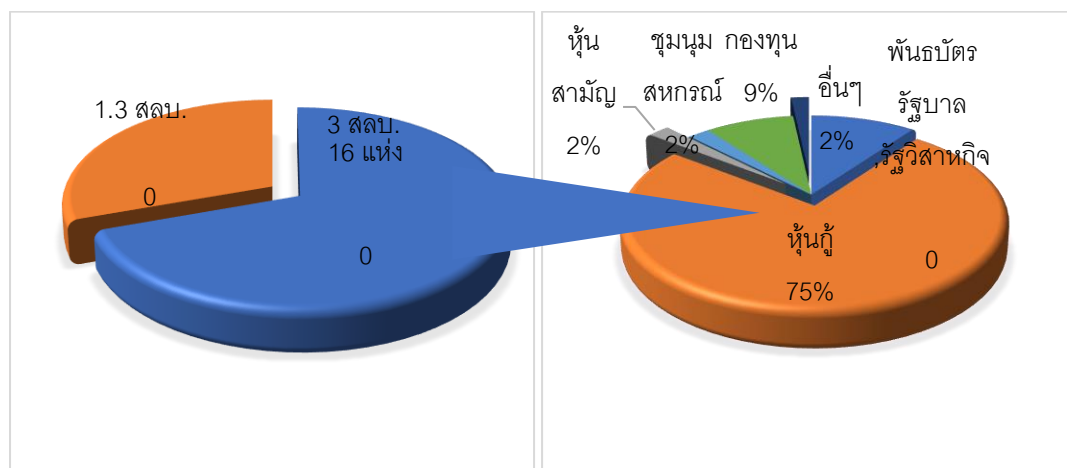
#### ที่มา: กรมตรวจบัญชีสหกรณ์

เมื่อพิจารณารายละเอียดการลงทุนของสหกรณ์ 16 อันดับแรก (ขาดข้อมูลการลงทุนของสหกรณ์ กทม.จำกัด) มีเงินลงทุนรวมกันประมาณ ประมาณ 3 แสนล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 70 ของเงินลงทุนทั้งหมด ดังแสดงในภาพประกอบ 15 ด้านซ้าย นอกจากนี้ การลงทุนของสหกรณ์ยังต้องปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบข้อของหน่วยงานที่กำกับดูแลอย่างเคร่งครัด เช่น ลงทุนในองค์กรที่ผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการพัฒนาการสหกรณ์แห่งชาติ หรือหุ้นกู้ไม่ด้อยสิทธิที่ลงทุนควรมีการจัดอันดับความน่าเชื่อถือ (Credit rating) ตั้งแต่ระดับดี (A-) ขึ้นไป<sup>8</sup> เป็นต้น ทำให้การลงทุนของสหกรณ์มีลักษณะที่ใกล้เคียงกัน การลงทุนของสหกรณ์ขนาดใหญ่ทั้ง 16 แห่ง ซึ่งมีรูปแบบการลงทุนที่หลากหลายกว่าเมื่อเทียบกับสหกรณ์ขนาดเล็ก จึงอาจใช้เป็นตัวแทนของแบบแผนการลงทุนของสหกรณ์ได้

จากภาพประกอบ 15 ด้านขวา สัดส่วนส่วนและผลิตภัณฑ์การลงทุนของสหกรณ์ขนาดใหญ่ทั้ง 16 แห่ง ส่วนใหญ่จะลงทุนในหุ้นกู้ซึ่งเป็นการลงทุนระยะยาวมากกว่า 5 ปี ร้อยละ 75 หรือประมาณ 2.25 แสนล้านบาท พันธบัตรรัฐบาลและรัฐวิสาหกิจร้อยละ 10 กองทุนรวมและ

<sup>8</sup> พระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2542 และ ประกาศคณะกรรมการพัฒนาสหกรณ์แห่งชาติ เรื่อง ข้อกำหนดการลงทุนอย่างอื่นของสหกรณ์ พ.ศ. 2558

กองทุนส่วนบุคคล ร้อยละ 8 และลงทุนประมาณร้อยละ 2 ในหุ้นชุมชนสหกรณ์ต่างๆ, หุ้นสามัญ และอื่นๆ ตามลำดับ

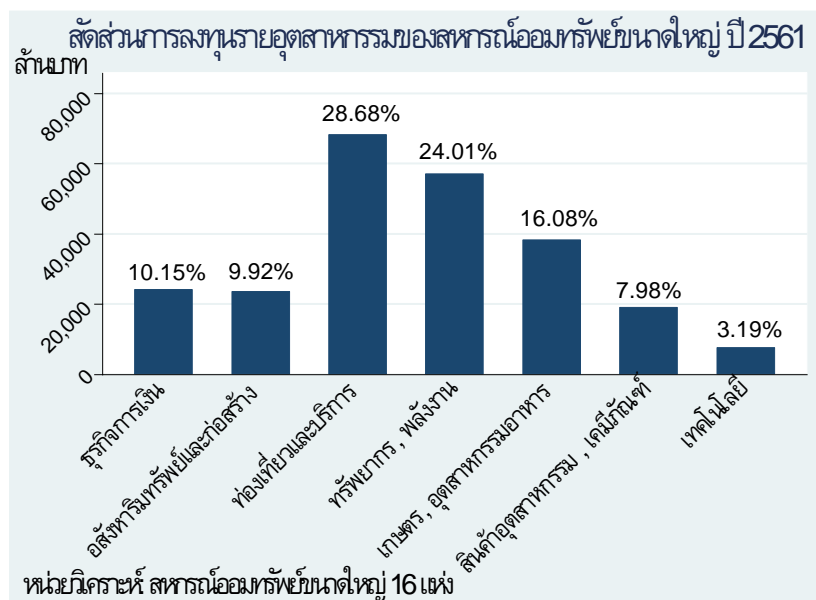


ภาพประกอบ 15 แสดงสัดส่วนการลงทุนสหกรณ์ขนาดใหญ่ 16 แห่ง พ.ศ. 2561

ที่มา: กรมตรวจบัญชีสหกรณ์และรายงานกิจการประจำปี พ.ศ. 2561

เงินลงทุนของสหกรณ์ในอุตสาหกรรมต่างๆ ส่วนใหญ่ลงทุนผ่านตราสารทางการเงิน อาทิ หุ้นกู้ หุ้นสามัญ อนุพันธ์ ตั๋วสัญญาใช้เงิน ตั๋วแลกเงิน ฯ มีประมาณ 2.38 แสนล้านบาท เมื่อนำมาจำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรม 7 กลุ่ม ดังแสดงในภาพประกอบ 16 จะเห็นว่า สหกรณ์มีการลงทุนในกลุ่มอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและบริการมากที่สุดประมาณ 6.8 หมื่นล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 28.68 ของเงินลงทุนในอุตสาหกรรมทั้งหมด ถัดมาเป็นกลุ่ม ทรัพยากรและพลังงาน ร้อยละ 24.01 หรือประมาณ 5.7 หมื่นล้านบาท และอันดับที่สามลงทุนในกลุ่มเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารร้อยละ 16.08 หรือประมาณ 3.8 หมื่นล้านบาท ส่วนกลุ่มเทคโนโลยีมีการลงทุนน้อยที่สุด ร้อยละ 3.19 หรือประมาณ 0.76 หมื่นล้านบาท ข้อสังเกต คือ สหกรณ์ควรจะต้องมีการติดตามสถานการณ์และผลการดำเนินงานของบริษัทที่นำเงินไปลงทุนอย่างต่อเนื่อง เช่น ผลกระทบจากสถานการณ์โรคระบาด Covid 19 ที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานและมูลค่าของตราสารต่างๆ ลดลงได้ โดยเฉพาะบริษัทในกลุ่มการท่องเที่ยวและบริการ ซึ่งสหกรณ์ลงทุนในกลุ่มนี้สูงที่สุด นอกจากนี้ ตราสารหนี้ เช่น หุ้นกู้ ซึ่งสหกรณ์มีสัดส่วนการลงทุนที่สูงที่สุด และมักเป็นการลงทุนระยะยาว 5- 10 ปี หากทิศทางอัตราดอกเบี้ยมีการปรับตัวเพิ่มขึ้น อาจส่งผลให้สหกรณ์เกิดการขาดทุนได้ ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีแผนรองรับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

รวมถึงสหกรณ์ก็ควรมีติดตามภาวะเศรษฐกิจ ผลการดำเนินงานและผลกระทบต่างๆ เพื่อให้สามารถปรับพอร์ตการลงทุนให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ ได้ทันท่วงที

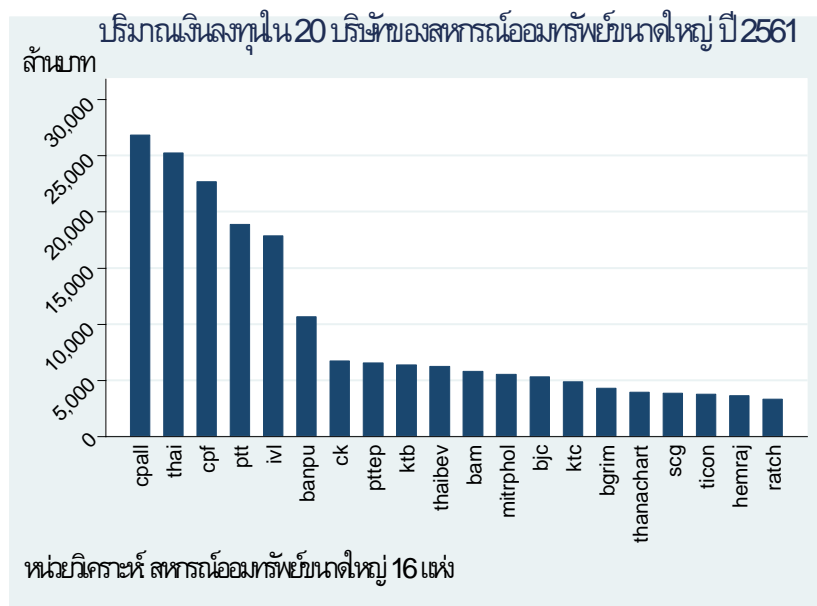


ภาพประกอบ 16 การลงทุนในกลุ่มอุตสาหกรรม ของสหกรณ์ขนาดใหญ่ พ.ศ. 2561

ที่มา: รายงานกิจการประจำปี พ.ศ. 2561

เมื่อพิจารณาการลงทุนในบริษัทต่างๆ ที่มีปริมาณเงินลงทุนสูงที่สุด 20 อันดับแรก ดังภาพประกอบ 17 โดยใน 5 ลำดับแรกที่สหกรณ์มีการลงทุนมากที่สุดประกอบด้วย 1) บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) (cp all) ประมาณ 2.7 หมื่นล้านบาท 2) บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) ประมาณ 2.5 หมื่นล้านบาท 3) บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) (cpf) ประมาณ 2.2 หมื่นล้านบาท 4) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ptt) ประมาณ 1.9 หมื่นล้านบาท และ 5) บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส จำกัด (มหาชน) (ivl) ประมาณ 1.8 หมื่นล้านบาท อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาผลประกอบการของบริษัท เช่น บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) ซึ่งสหกรณ์มีการลงทุนมากเป็นลำดับที่สอง ดังแสดงในตาราง 15 จะเห็นว่า ในช่วงระยะเวลา 5 ปี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2556-2560 บริษัทดังกล่าวมีผลการดำเนินงานที่ขาดทุนมาโดยตลอด มีหนี้สินเพิ่มมากขึ้นจนกระทั่งบริษัทต้องเข้าสู่กระบวนการฟื้นฟูกิจการ จากการพิจารณาของศาลล้มละลายกลางเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2563 ส่งผลให้สหกรณ์เกิดความเสี่ยงและเสียโอกาสจากเงินลงทุนที่ไม่ได้รับชำระคืนตามกำหนด เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น สะท้อนว่า การตัดสินใจลงทุนของสหกรณ์มักพิจารณาจากอันดับ

ความน่าเชื่อถือ (Credit rating) ของบริษัทเป็นหลัก โดยอาจขาดการติดตามผลการดำเนินงานของบริษัทต่างๆ ที่จะลงทุนร่วมด้วย โดยอาจมีสาเหตุ เช่น หนึ่ง คณะกรรมการสหกรณ์ ซึ่งเป็นผู้พิจารณาอนุมัติการลงทุนมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 2 ปี ทำให้ขาดความต่อเนื่องในการติดตามผลการดำเนินงานของบริษัทต่างๆ ในตลาดทุนอย่างสม่ำเสมอ สอง คณะกรรมการส่วนใหญ่มาจากสาขาอาชีพที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการลงทุนโดยตรง เช่น หมอ ตำรวจ ครู จึงอาจขาดความเชี่ยวชาญ ข้อมูลเชิงลึกหรือเครื่องมือที่ทันสมัย ในการติดตามการเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานบริษัท ทำให้ตัดสินใจลงทุนขาดความครบถ้วนของข้อมูล และสาม พฤติกรรมการแสวงหาผลตอบแทนที่สูงขึ้น (search for yield) ซึ่งสะท้อนจากการระดมเงินออมและการลงทุนที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง อาจนำไปสู่การประเมินความเสี่ยงต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (Underpricing of risks) และอาจเป็นตัวชักนำสหกรณ์ให้อยู่ในสถานะที่มีความเสี่ยงสูงขึ้นไป



ภาพประกอบ 17 แสดงปริมาณเงินลงทุนใน 20 บริษัทของสหกรณ์ขนาดใหญ่ พ.ศ. 2561

ที่มา: รายงานกิจการประจำปี พ.ศ. 2561

ตาราง 15 แสดงงบกำไรขาดทุน บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2555-2560

งบกำไรขาดทุน	พ.ศ. 2556	พ.ศ. 2557	พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560
รายได้รวม (ลบ.)	211,605	203,889	192,591	181,446	190,535
ค่าใช้จ่ายรวม (ลบ.)	224,534	220,627	206,707	182,863	193,430
กำไร (ขาดทุน) (ลบ.)	-12,929	-16,738	-14,116	-1,417	-2,895

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์

สรุปผลการวิเคราะห์สถานการณ์ การระดมเงินออม การจัดสรรสินทรัพย์และความเสี่ยงของสหกรณ์ตามวัตถุประสงค์ที่ 1 ได้ว่า สหกรณ์มีการระดมเงินออมจากสมาชิกในรูปแบบทุนเรือนหุ้นมากที่สุด ร้อยละ 39.19 รองลงมาเป็นการรับฝากจากสมาชิก ร้อยละ 22.05 ส่วนการกู้ยืมและการรับฝากจากสหกรณ์อื่นมีประมาณ ร้อยละ 10.40 โดยการระดมเงินออมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในส่วนการจัดสรรสินทรัพย์ พบว่า สินทรัพย์ส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 40 นำไปให้สมาชิกกู้ยืม ร้อยละ 16 นำไปลงทุนในหลักทรัพย์อื่น เก็บไว้เป็นเงินสดและเงินฝากธนาคาร ร้อยละ 8 และเป็นเงินฝากสหกรณ์อื่นร้อยละ 5.4 แนวโน้มการเติบโตของเงินให้สมาชิกกู้ยืม ในช่วงต้นมีอัตราการเติบโตค่อนข้างสูง ถัดมาในช่วง 5 ปีหลัง มีอัตราการเติบโตลดลงประมาณร้อยละ 1 ต่อปี ในขณะที่เงินลงทุน มีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประมาณร้อยละ 18 ต่อปี โดยเงินลงทุนส่วนใหญ่นำไปลงทุนในหุ้นที่อยู่ในความต้องการของตลาด

จากการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญ พบว่า ในด้านความเพียงพอของเงินทุนสหกรณ์ขนาดใหญ่ยังมีความน่ากังวล เนื่องจากมีการจัดสรรเงินทุนสำรองเมื่อเทียบกับสินทรัพย์อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ ในด้านสภาพคล่อง พบว่า สหกรณ์ในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือยังมีปัญหาการระดมเงินออมไม่เพียงพอกับความต้องการกู้ยืมของสมาชิก สะท้อนจากอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อเงินออมมีค่าเกินกว่า 1 และอัตราส่วนหนี้สินต่อทุนที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับสหกรณ์ในภูมิภาคอื่น ประมาณ 1.28 เท่า ในขณะที่เดียวกัน แม้ว่าสหกรณ์จะยังสามารถสร้างอัตราผลตอบแทนที่ดีเมื่อสะท้อนจากค่า ROA และ ROE แต่หากพิจารณาอัตราการเติบโต กลับพบว่า มีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ ซึ่งถือเป็นความเสี่ยงอย่างหนึ่งที่สหกรณ์อาจต้องเผชิญในอนาคต

## ตอนที่ 2

### การวิเคราะห์ความมั่นคงทางการเงินของสหกรณ์

การศึกษาความเสี่ยงทางการเงินโดยการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินที่ละอัตราส่วน อาจเป็นเรื่องยากที่จะทำให้เราสามารถระบุความมั่นคงของสหกรณ์ได้ เนื่องจาก เรามีอาจทราบได้ว่า ตัวแปรอัตราส่วนทางการเงินแต่ละตัวมีอิทธิพลต่อความมั่นคงทางการเงินมากน้อยเพียงใด ยกตัวอย่างเช่น หากสหกรณ์ A มีอัตราส่วนที่สะท้อนถึงความเสี่ยงของเงินทุนอยู่ในระดับสูง แต่มีอัตราส่วนที่สะท้อนถึงสภาพคล่องอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ จึงยังมีโอกาสสรุปได้ว่า สหกรณ์ A มีความมั่นคงหรือไม่ ซึ่งนับเป็นข้อด้อยของการวิเคราะห์ด้วยวิธีนี้ ดังนั้นการพิจารณาความมั่นคงทางการเงินของสหกรณ์ ว่าอยู่ในระดับ อ่อนแอ ปานกลาง หรือเข้มแข็ง ตามวัตถุประสงค์ที่ 2 จึงจำเป็นต้องใช้การพิจารณาอัตราส่วนทางการเงินในทุกๆ ด้านไปพร้อมกัน โดยใช้เครื่องมือทางเศรษฐมิติมาช่วยในการวิเคราะห์ และเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการกระจายตัวแบบไม่เป็นแบบปกติ (Non-normal distribution) ของข้อมูล การศึกษานี้จึงเลือกใช้การวิเคราะห์ โลจิสติก (Logistic regression analysis) มาทำการวิเคราะห์ โดยคัดเลือกตัวแปรด้วยวิธี backward stepwise

ในขั้นตอนการวิเคราะห์ เริ่มจากการศึกษาความเสี่ยงทางการเงินจากการพิจารณาอัตราส่วนทางการเงินตามกรอบวิเคราะห์ CAMEL มาเป็นกรอบในการศึกษา โดยใช้ตัวแปรอัตราส่วนทางการเงินจำนวน 11 ตัวแปร ประกอบด้วย 1) อัตราส่วนหนี้สินต่อทุนเรือนหุ้น (DE) 2) อัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์ (RTA) 3) อัตราการเติบโตของทุน (GCAP) 4) อัตราส่วนเงินให้กู้ต่อสินทรัพย์รวม (CA) 5) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) 6) อัตรากำไรสุทธิ (NPM) 7) อัตราการเติบโตของสินทรัพย์ (GASS) 8) อัตราการเติบโตของสมาชิก (GMB) 9) อัตราส่วนกำไรต่อสมาชิก (PRM) 10) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และ 11) อัตราส่วนเงินให้กู้ต่อเงินออม (CS) และวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลอง

นอกจากนี้ เพื่อให้การวิเคราะห์มีความครอบคลุมมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงเพิ่มตัวแปรอัตราส่วนทางการเงินที่อยู่นอกเหนือกรอบ CAMEL คือ อัตราค่าใช้จ่าย (Expense ratio: EXR) ตามกรอบการวิเคราะห์ SEEP ซึ่งได้จากการทบทวนวรรณกรรมในบทที่ 2 และเพิ่มตัวแปรภูมิภาค (REG) เป็นตัวแปรดัมมี่ (Dummy) ในแบบจำลอง

#### 2.1 การกำหนดเกณฑ์ความเสี่ยง

อัตราส่วนทางการเงินแต่ละตัวที่คำนวณได้ ผู้วิจัยจะคำนวณเกณฑ์ความเสี่ยงตามแนวทางของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์โดยเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของกลุ่มสหกรณ์ตามขนาด (Peer group) กำหนดโดย ค่า Mean  $\pm$  SD. (Standard deviation) ของอัตราส่วนทางการเงินตัวนั้น หาก

มีค่าสูงกว่า (ต่ำกว่า) ค่าเกณฑ์ ให้ถือว่าสหกรณ์นั้นมีความเสี่ยงเมื่อชี้วัดด้วยอัตราส่วนทางการเงินนั้น เช่น อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน (DE) เป็นอัตราส่วนทางการเงินที่สะท้อนความเข้มแข็งของเงินทุน (Capital strength: C) มีค่าเฉลี่ย  $\pm$  S.D ของสหกรณ์ขนาดเล็กเท่ากับ 0.96 สหกรณ์ขนาดกลางเท่ากับ 1.55 และสหกรณ์ขนาดใหญ่เท่ากับ 2.38 สหกรณ์แต่ละขนาดจะมีความเสี่ยง เมื่อค่า DE ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าค่าในตาราง (คอลัมน์ที่ 5) โดยเกณฑ์ดังกล่าวจะยกเว้น ตัวแปรการเติบโตของสมาชิก (GMB) ซึ่งกำหนดให้สหกรณ์มีความเสี่ยงเมื่อจำนวนสมาชิกลดลง (น้อยกว่า 0) และ อัตราส่วนเงินให้กู้ต่อเงินออม (CS) กำหนดเกณฑ์ความเสี่ยงเมื่ออัตราส่วนมากกว่า 1 (รุ่งเกียรติ รัตนบานชื่น, 2560) โดยค่าเกณฑ์แสดงได้ดังตาราง 16

ตาราง 16 แสดงเกณฑ์ในการพิจารณาความเสี่ยงทางการเงินสหกรณ์

อัตราส่วนทางการเงิน	ค่าเฉลี่ย $\pm$ S.D ขนาดเล็ก	ค่าเฉลี่ย $\pm$ S.D ขนาดกลาง	ค่าเฉลี่ย $\pm$ S.D ขนาดใหญ่	ความเสี่ยง	กรอบวิเคราะห์ CAMEL
DE	0.96	1.55	2.38	มากกว่า น้อยกว่า	Capital strength (C)
RTA	0.04	0.04	0.03	น้อยกว่า	(C)
GCAP	5.61	5.47	5.47	น้อยกว่า	Asset quality (A)
CA	0.40	0.28	0.32	น้อยกว่า	(A)
ROA	2.00	2.12	2.36	น้อยกว่า	Management ability (M)
NPM	0.33	0.34	0.40	น้อยกว่า	
GASS	5.07	5.80	5.65	น้อยกว่า	
GMB	-26.84	-7.64	-8.51	น้อยกว่า 0	
PRM	1960.93	7588.44	13113.00	น้อยกว่า	Earning sufficiency (E)
ROE	2.76	4.67	6.36	น้อยกว่า	
CS	0.52	0.48	0.43	มากกว่า 1	Liquidity (L)

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

เมื่อได้เกณฑ์ความเสี่ยงในแต่ละตัวแปร จึงนำค่าเกณฑ์ดังกล่าวมาหาความเสี่ยงของกลุ่มตัวอย่างแต่ละหน่วย จากนั้นมาคำนวณค่าดัชนีความไม่มั่นคงของสหกรณ์แต่ละหน่วย โดยกำหนดให้ สหกรณ์หน่วยตัวอย่างที่มีความไม่มั่นคง คือ สหกรณ์ที่มีความเสี่ยงมากกว่า 6 ตัวแปรขึ้นไป (คิดเป็น ร้อยละ 54.54 จากตัวแปรทั้งหมด 11 ตัวแปร) (ปราณี ตปนีย์วรวงศ์, 2560; สุดา เจริญพงศ์ไพบูลย์ และ สาโรช อังศุมาลิน, 2537) โดยจะกำหนดให้มีค่าเป็น 1 ส่วนสหกรณ์ที่มีความเสี่ยงน้อยกว่า 6 ตัวแปร กำหนดค่าให้เป็น 0 ถือเป็นสหกรณ์ที่มีความมั่นคง ได้ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 17

ตาราง 17 แสดงจำนวนสหกรณ์ที่มั่นคงและไม่มั่นคงทางการเงิน พ.ศ. 2550-2561

ขนาดสหกรณ์	จำนวนค่าสังเกต	สหกรณ์ที่ไม่มั่นคง	ร้อยละ	จำนวนสหกรณ์ที่มั่นคง	ร้อยละ
ขนาดเล็ก	5,262	373	7.09	4,889	92.91
ขนาดกลาง	7,450	228	3.06	7,222	96.94
ขนาดใหญ่	1,643	52	3.16	1,591	96.84
รวม	14,355	653	4.55	13,702	95.45

ที่มา: จากการคำนวณ

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้ทดสอบความอ่อนไหว (Sensitivity) ของเกณฑ์ความเสี่ยงที่กำหนดขึ้น กรณีสมมติให้สหกรณ์หน่วยตัวอย่างมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น โดยมีสมมติฐานว่า หากกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่ เมื่อสหกรณ์มีความเสี่ยงเมื่อชี้วัดด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 หลังพิจารณาด้วยเกณฑ์ความเสี่ยงดังกล่าว จะมีสหกรณ์หน่วยตัวอย่างที่มีความไม่มั่นคงเพิ่มขึ้น โดยการทดสอบจะทำที่ละตัวแปร ทั้งหมด 10 ตัวแปร (ยกเว้นการเติบโตของสมาชิก (GMB) ซึ่งมิได้กำหนดเกณฑ์จากค่าเฉลี่ย) ผลการทดสอบ ดังแสดงในตาราง 18 จะเห็นว่า เมื่อความเสี่ยงจากการลดลงของอัตรากำไรสุทธิ (NPM) ร้อยละ 5 จะส่งผลให้มีสหกรณ์ที่มีความไม่มั่นคงเพิ่มขึ้นมากที่สุด 15 หน่วย หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.10 รองลงมา คือ เมื่อความเสี่ยงเมื่ออัตราส่วนเงินให้กู้ต่อสินทรัพย์ (CA) ลดลงร้อยละ 5 จะส่งผลให้มีสหกรณ์ที่มีความไม่มั่นคงเพิ่มขึ้น 12 หน่วย หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.08 จากผลการทดสอบดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า เกณฑ์ความเสี่ยงที่

กำหนดขึ้น มีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนทางการเงิน และมีความเหมาะสมในการใช้วัดความเสี่ยงทางการเงิน

ตาราง 18 ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity) เกณฑ์อัตราส่วนทางการเงิน

อัตราส่วน ทางการเงิน	สอ. ขนาด เล็ก (ร้อยละ)	สอ. ขนาดกลาง (ร้อยละ)	สอ. ขนาด ใหญ่ (ร้อยละ)	รวม	เพิ่ม/ลด (ร้อยละ)
DE	374	231	54		เพิ่ม 6 หน่วย
(เพิ่ม 5%)	(7.11)	(3.10)	(3.29)	659 (4.59)	(0.04)
RTA	377	230	54	661	เพิ่ม 8 หน่วย
(ลด 5%)	(7.16)	(3.09)	(3.29)	(4.60)	(0.05)
GCAP	375	228	53		เพิ่ม 3 หน่วย
(ลด 5%)	(7.13)	(3.06)	(3.23)	656 (4.57)	(0.02)
CA	375	223	67		เพิ่ม 12 หน่วย
(ลด 5%)	(7.13)	(2.99)	(4.08)	665 (4.63)	(0.08)
ROA	377	228	53		เพิ่ม 5 หน่วย
(ลด 5%)	(7.16)	(3.06)	(3.23)	658 (4.58)	(0.03)
NPM	381	235	52		เพิ่ม 15 หน่วย
(ลด 5%)	(7.24)	(3.15)	(3.16)	668 (4.65)	(0.10)
GASS	374	230	53		เพิ่ม 4 หน่วย
(ลด 5%)	(7.11)	(3.09)	(3.23)	657 (4.58)	(0.03)
PRM	375	230	52		เพิ่ม 4 หน่วย
(ลด 5%)	(7.13)	(3.09)	(3.16)	657 (4.58)	(0.03)
ROE	374	229	55		เพิ่ม 5 หน่วย
(ลดลง 5%)	(7.11)	(3.07)	(3.35)	658 (4.58)	(0.03)
CS	378	228	54		เพิ่ม 7 หน่วย
(เพิ่ม 5%)	(7.18)	(3.06)	(3.29)	660 (4.6)	(0.05)

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

## 2.2 การตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) ของตัวแปรอิสระ

ผลการตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ด้วยวิธีการของเพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient) โดยพิจารณาว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่ควรเกิน 0.8 (Stevens, 1996) นอกจากนี้ เพื่อลดผลกระทบของข้อมูลที่มีลักษณะ Outlier ข้อมูลในแต่ละตัวแปรจะถูกนำมาทำวินซอไรซ์ (Winsorized) ที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ 1 ของการกระจาย ผลการคำนวณดังแสดงในภาพประกอบ 44 – 46 ภาคผนวก ค. โดยพบว่า อัตราส่วนเงินให้กู้ต่อเงินออม (CS) กับ อัตราส่วนเงินให้กู้ต่อสินทรัพย์รวม (CA) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ในแบบจำลองทั้ง 3 สมการ และความสัมพันธ์ระหว่างอัตรากำไรสุทธิ (NPM) กับ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) มีความสัมพันธ์เกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในแบบจำลองที่ 1 ดังนั้น ตัวแปรที่ไม่นำมาวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้ คือ อัตรากำไรสุทธิ (NPM) ไม่นำมาวิเคราะห์ในแบบจำลองที่ 1 และอัตราส่วนเงินให้กู้ต่อสินทรัพย์รวม (CA) ไม่นำมาวิเคราะห์ทั้งสามแบบจำลอง

## 2.3 ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic regression analysis)

ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก ดังแสดงในตาราง 19 โดยเครื่องหมายหน้าค่าสัมประสิทธิ์ (Coef.) แสดงถึงทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยเครื่องหมาย (+) หมายถึง เมื่ออัตราส่วนทางการเงินตัวนั้นเพิ่มสูงขึ้น จะส่งผลต่อความน่าจะเป็นที่สหกรณ์จะเกิดความไม่มั่นคงเพิ่มขึ้น และเครื่องหมาย (-) สะท้อนว่า เมื่ออัตราส่วนทางการเงินนั้นเพิ่มขึ้น โอกาสที่สหกรณ์จะเกิดความไม่มั่นคงลดลง ค่าในวงเล็บ คือ ค่าผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal effect) สะท้อนถึงขนาดอิทธิพลของตัวแปรอิสระแต่ละตัวที่ส่งผลต่อโอกาสที่สหกรณ์จะเกิดความไม่มั่นคง (ตัวแปรตาม) เมื่อพิจารณาทิศทางความสัมพันธ์จากเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระทุกตัวที่สามารถอธิบายความไม่มั่นคงทางการเงิน พบว่า เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ในบทที่ 3 อธิบายได้ดังนี้

ในแบบจำลองที่ 1 ตัวแปรอิสระที่สามารถอธิบายโอกาสที่จะเกิดความไม่มั่นคงของสหกรณ์ขนาดเล็กที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 99 จำนวน 6 ตัวแปร คือ DE, ROA, GASS, PRM, ROE, และ EXR ตัวแปร DE มีอิทธิพลต่อโอกาสที่จะเกิดความไม่มั่นคงมากที่สุดเมื่อพิจารณาจากค่า Marginal effect หาก DE เพิ่มขึ้น 1 เท่า จะส่งผลให้โอกาสที่สหกรณ์ขนาดเล็กจะมีความไม่มั่นคงเพิ่มขึ้นประมาณ 4 เท่าตัว หาก ROA เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ส่งผลให้โอกาสที่สหกรณ์ขนาดเล็กจะเกิดความไม่มั่นคงลดลงประมาณ 0.35 เท่า หาก GASS เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ส่งผลให้

โอกาสที่สหกรณ์ขนาดเล็กจะเกิดความไม่มั่นคงลดลงประมาณ 0.96 เท่า หาก PRM เพิ่มขึ้น 1 บาท ส่งผลให้โอกาสที่สหกรณ์ขนาดเล็กจะเกิดความไม่มั่นคงลดลงประมาณ 1 เท่า หาก ROE เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ส่งผลให้โอกาสที่สหกรณ์ขนาดเล็กจะเกิดความไม่มั่นคงลดลงประมาณ 0.63 เท่า และหาก EXR เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ส่งผลให้โอกาสที่สหกรณ์ขนาดเล็กจะเกิดความไม่มั่นคงเพิ่มขึ้นประมาณ 1.14 เท่า โดยแบบจำลองสามารถอธิบายโอกาสที่จะเกิดความไม่มั่นคงได้ ร้อยละ 75 (Pseudo R<sup>2</sup>) และมีค่า LR Chi-square statistic เท่ากับ 1722.64

ในแบบจำลองที่ 2 สหกรณ์ขนาดกลาง ตัวแปรอิสระที่สามารถอธิบายความไม่มั่นคงของสหกรณ์ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 99 จำนวน 7 ตัวแปร โดย หาก ROA เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ส่งผลให้โอกาสที่สหกรณ์ขนาดกลางจะเกิดความไม่มั่นคงลดลงประมาณ 0.1 เท่า หาก NPM เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ส่งผลให้โอกาสที่สหกรณ์ขนาดกลางจะเกิดความไม่มั่นคงลดลง 0.003 เท่า หาก GASS เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ส่งผลให้โอกาสที่สหกรณ์ขนาดกลางจะเกิดความไม่มั่นคงลดลงประมาณ 1 เท่า หาก GMB เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ส่งผลให้โอกาสที่สหกรณ์ขนาดกลางจะเกิดความไม่มั่นคงลดลง 1 เท่า หาก PRM เพิ่มขึ้น 1 บาท ส่งผลให้โอกาสที่สหกรณ์ขนาดกลางจะเกิดความไม่มั่นคงลดลง 1 เท่า หาก CS เพิ่มขึ้น 1 เท่า ส่งผลให้โอกาสที่สหกรณ์ขนาดกลางจะเกิดความไม่มั่นคงเพิ่มขึ้น 1.65 เท่า และมีอิทธิพลมากที่สุด นอกจากนี้ การศึกษาพบว่าสหกรณ์ขนาดกลางที่อยู่ในภาคกลาง มีโอกาสจะเกิดความไม่มั่นคงสูงกว่าสหกรณ์ขนาดกลางในกรุงเทพฯและปริมณฑล 5.56 เท่า โดยแบบจำลองสามารถอธิบายโอกาสที่จะเกิดความไม่มั่นคงได้ ร้อยละ 77 (Pseudo R<sup>2</sup>) และมีค่า LR Chi-square statistic เท่ากับ 1406.77

ในแบบจำลองที่ 3 สหกรณ์ขนาดใหญ่ ตัวแปรอิสระที่สามารถอธิบายความไม่มั่นคงของสหกรณ์ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 99 จำนวน 6 ตัวแปร คือ RTA, GCAP, ROA, NPM, GASS และ REG7 และมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 1 ตัวแปร คือ ROA โดยหาก RTA เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ ส่งผลให้โอกาสที่สหกรณ์ขนาดใหญ่จะเกิดความไม่มั่นคงลดลงเล็กน้อย ประมาณ  $1.30e-18$  เท่าหาก GCAP เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ส่งผลให้โอกาสที่สหกรณ์ขนาดใหญ่จะเกิดความไม่มั่นคงลดลงประมาณร้อยละ 0.75 เท่า หาก ROA เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ส่งผลให้โอกาสที่สหกรณ์ขนาดใหญ่จะเกิดความไม่มั่นคงลดลงเล็กน้อย ประมาณ 0.17 เท่า หาก NPM เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ส่งผลให้โอกาสที่สหกรณ์ขนาดใหญ่จะเกิดความไม่มั่นคงลดลงประมาณ  $1.1e-07$  เท่า หาก GASS เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ส่งผลให้โอกาสที่สหกรณ์ขนาดใหญ่จะเกิดความไม่มั่นคงลดลงประมาณ 0.93 เท่า ในส่วนตัวแปรภูมิภาค พบว่า สหกรณ์ขนาดใหญ่ที่อยู่ในภาคตะวันตก จะมีโอกาสเกิดความไม่มั่นคงน้อยกว่าสหกรณ์ขนาดใหญ่ที่อยู่ในกรุงเทพฯและปริมณฑล

0.07 เท่า โดยแบบจำลองสามารถอธิบายโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงได้ร้อยละ 74 (Pseudo R<sup>2</sup>) และมีค่า LR Chi-square statistic เท่ากับ 343.74

ตาราง 19 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก

ตัวแปร	สอ. ขนาดเล็ก แบบจำลองที่ 1		สอ. ขนาดกลาง แบบจำลองที่ 2		สอ. ขนาดใหญ่ แบบจำลองที่ 3	
	Coef. (Marginal effect)	sig	Coef. (Marginal effect)	sig	Coef. (Marginal effect)	sig
หนี้สินต่อทุนเรือนหุ้น (DE)	1.288** (4.114)	0.0 01				
ทุนสำรองต่อสินทรัพย์ (RTA)					-41.18** (1.30e-18)	0.0 02
อัตราการเติบโตของทุน (GCAP)					-0.28** (0.75)	0.0 01
ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA)	-0.880** (0.353)	0.0 01	-2.313** (0.098)	0.0 01	-1.76* (0.17)	0.0 2
อัตรากำไรสุทธิ (NPM)			-5.734** (0.003)	0.0 01	-16.02** (1.1e-07)	0.0 01
การเติบโตของสินทรัพย์ (GASS)	-0.034** (0.963)	0.0 01	-0.039** (0.961)	0.0 01	-0.067** (0.93)	0.0 01
การเติบโตของสมาชิก (GMB)			-0.033** (0.967)	0.0 01		
กำไรต่อสมาชิก (PRM)	-0.0005** (0.999)	0.0 01	-0.0001** (0.999)	0.0 01		
ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น (ROE)	-0.436** (0.635)	0.0 01				
เงินใหญ่ต่อเงินออม (CS)			0.505** (1.656)	0.0 02		

ตาราง 19 (ต่อ)

ตัวแปร	สอ. ขนาดเล็ก		สอ. ขนาดกลาง		สอ. ขนาดใหญ่	
	แบบจำลองที่ 1		แบบจำลองที่ 2		แบบจำลองที่ 3	
	Coef.	sig	Coef.	sig	Coef.	sig
	(Marginal effect)		(Marginal effect)		(Marginal effect)	
อัตราส่วนค่าใช้จ่าย (EXR)	1.629**	0.001				
	(1.139)					
ภูมิภาค						
กลาง (REG2)			1.716**	0.007		
			(5.562)			
ตะวันตก (REG7)					-2.60**	0.009
					(0.07)	
ค่าคงที่	0.799	0.053	6.097	0.001	11.10	0.001
	(7.415)		(444.379)		(66294.27)	
จำนวนคำสั่งเกิด	5,262		7,450		1,643	
LR chi2	1722.64		1406.77		343.74	
Pseudo R <sup>2</sup>	0.75		0.77		0.74	

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

หมายเหตุ: \*\* มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 \* มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

การกำหนดค่าวิกฤติ (cut-off point) โดยการคำนวณค่าความถูกต้อง (Percent correctly predicted) สูงที่สุดของการพยากรณ์ คือ นำค่าพยากรณ์บวกจริง (True positive: TP) รวมกับค่าพยากรณ์ลบจริง (True negative: TN)หารด้วยจำนวนตัวอย่างทั้งหมด (N) และเลือกค่าที่แบบจำลองพยากรณ์ถูกต้องมากที่สุด ดังแสดงในตาราง 20 ทำให้ได้ค่าวิกฤติของแบบจำลอง

ที่ 1 ค่าวิกฤติที่ 0.6 ให้ความถูกต้องร้อยละ 97.40 แบบจำลองที่ 2 ค่าวิกฤติที่ 0.5 ให้ความถูกต้อง ร้อยละ 98.87 และแบบจำลองที่ 3 ค่าวิกฤติที่ 0.6 ให้ความถูกต้องร้อยละ 98.90 ตามลำดับ

ตาราง 20 แสดงการกำหนดค่าวิกฤติ

ค่าวิกฤติ	แบบจำลองที่ 1			แบบจำลองที่ 2			แบบจำลองที่ 3		
	TP	TN	(TP+TN)/N (ร้อยละ)	TP	TN	(TP+TN)/N (ร้อยละ)	TP	TN	(TP+TN)/N (ร้อยละ)
0.01	250	4,239	85.31	191	6,644	91.74	28	1,449	89.89
0.1	237	4,795	95.63	177	7,121	97.96	26	1,549	95.86
0.2	227	4,873	96.92	169	7,177	98.60	26	1,568	97.01
0.3	213	4,907	97.30	154	7,201	98.72	24	1,582	97.74
0.4	197	4,924	97.32	146	7,220	98.87	24	1,589	98.60
0.5	183	4,941	97.38	142	7,224	<b>98.87</b>	25	1,599	98.84
0.6	176	4,949	<b>97.40</b>	129	7,236	98.86	24	1,601	<b>98.90</b>
0.7	165	4,958	97.36	119	7,241	98.79	23	1,602	98.90
0.8	150	4,972	97.34	97	7,246	98.56	21	1,609	99.21
0.9	132	4,988	97.30	75	7,249	98.31	18	1,612	99.21

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

ลำดับถัดมา การตรวจสอบประสิทธิภาพของแบบจำลองด้วยเครื่องมือ Diagnostic Test ดังแสดงในตาราง 21 พบว่าแบบจำลองทั้งสามมีความแม่นยำ (Accuracy) ในการพยากรณ์ร้อยละ 97.40, 98.87 และ 98.60 ตามลำดับ มีค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ type I error เท่ากับ 0.3794, 0.2821 และ 0.2 และค่า type II error เท่ากับ 0.0082, 0.0036 และ 0.011 ตามลำดับ สรุปผลได้ว่า แบบจำลองทั้งสามสามารถใช้ในการพยากรณ์ความน่าจะเป็นที่สหกรณ์ จะเกิดความไม่มั่นคงได้ดี

ตาราง 21 แสดงผลการทดสอบ Diagnostic Test

การทดสอบ	แบบจำลองสหกรณ์	แบบจำลองสหกรณ์	แบบจำลองสหกรณ์
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
ความถูกต้อง (ร้อยละ)	97.40	98.87	98.60
ความไว (ร้อยละ)	62.06	74.8	80.00
ความจำเพาะ (ร้อยละ)	99.18	99.5	98.94
ค่าพยากรณ์บวก (ร้อยละ)	79.29	80.66	82.76
ค่าพยากรณ์ลบ (ร้อยละ)	98.10	99.33	99.62
type I error	0.3794	0.2821	0.20
type II error	0.0082	0.0036	0.011

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

#### 2.4 สมการทำนายความน่าจะเป็นที่สหกรณ์จะเกิดความไม่มั่นคง

จากผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองโลจิสติก ผู้วิจัยสามารถนำมาสร้างเป็นสมการทำนายความน่าจะเป็นที่สหกรณ์จะเกิดความไม่มั่นคงได้ว่า

1) กรณีที่ 1 สหกรณ์ขนาดเล็ก

$$p(y) = \frac{1}{1 + \exp^{-(0.8 + 1.29DE - 0.88ROA - 0.03GASS - 0.0004PRM - 0.44ROE + 1.63EXR)}} \quad \text{สมการ 11}$$

2) กรณีที่ 2 สหกรณ์ขนาดกลาง

$$p(y) = \frac{1}{1 + \exp^{-(6.1 - 2.31ROA - 5.73NPM - 0.04GASS - 0.03GMB - 0.0001PRM + 0.5CS + 1.72REG2)}} \quad \text{สมการ 12}$$

3) กรณีที่ 3 สหกรณ์ขนาดใหญ่

$$p(y) = \frac{1}{1 + \exp^{-(11.1 - 41.18RTA - 0.28GCAP - 1.76ROA - 16.02NPM - 0.07GASS - 2.60REG7)}} \quad \text{สมการ 13}$$

สหกรณ์ หรือหน่วยงานที่กำกับดูแลสหกรณ์ เช่น กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ กรมส่งเสริมสหกรณ์ ฯลฯ สามารถนำแบบจำลองที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ ไปเป็นเครื่องมือในการพยากรณ์โอกาสที่จะเกิดความไม่มั่นคงในสหกรณ์แต่ละขนาด โดยถ้าผลการพยากรณ์พบว่าค่าความน่าจะเป็น (p(y)) สูงกว่าค่าวิกฤติ คือ สหกรณ์ขนาดเล็ก 0.6 สหกรณ์ขนาดกลาง 0.5 และสหกรณ์ขนาดใหญ่ 0.6 แสดงถึงโอกาสที่สหกรณ์จะเกิดความไม่มั่นคงนั้นมีสูง ผู้บริหารและสมาชิกต้องมีการทบทวนการดำเนินงาน รวมถึงป้องกันความเสี่ยงด้านต่างๆ รวมถึงหน่วยงานที่กำกับดูแลจำเป็นต้องเข้าไปให้คำปรึกษาและดูแลอย่างใกล้ชิดมากขึ้น เพื่อไม่ให้เกิดวิกฤติในสหกรณ์ดังกล่าว ซึ่งอาจลุกลามบานปลายจนทำให้เกิดความเสียหายต่อสหกรณ์ทั้งระบบได้

## 2.5 การจัดกลุ่มสหกรณ์ตามระดับความเข้มแข็งทางการเงิน

จากสมการทั้งสาม เมื่อนำมาหาค่าความน่าจะเป็น (Probability: prob) ซึ่งแสดงในลักษณะเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile) จากจำนวนตัวอย่าง 14,355 หน่วย ดังตาราง 22 โดยค่าความน่าจะเป็นมีค่าตั้งแต่ระดับต่ำสุด เท่ากับ 0.000000007 ในเปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 1 จนกระทั่งถึงความน่าจะเป็นสูงที่สุด เท่ากับ 0.98858 ในเปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 99 โดยค่า prob ที่สูง หมายถึง สหกรณ์แห่งนั้นมีความอ่อนแอ หรือมีโอกาสที่จะมีความไม่มั่นคงสูง อย่างไรก็ตาม สหกรณ์แต่ละแห่งอาจมีความเข้มแข็งแต่ละปีแตกต่างกัน ในคอลัมน์ที่ 2 จึงแสดงเปอร์เซ็นต์ไทล์ ของค่า prob ซึ่งคำนวณเฉลี่ย 3 ปีล่าสุด เพื่อแบ่งแยกสหกรณ์ออกเป็น 3 กลุ่ม กล่าวคือสหกรณ์ที่มีความเข้มแข็งระดับสูง มีค่า prob เฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.00000022 - 0.000072 (เปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 1 ถึง 25) สหกรณ์ที่มีความเข้มแข็งระดับปานกลาง มีค่า prob เฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.000073 - 0.009562 (เปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 50) และสหกรณ์ที่มีความอ่อนแอ มีค่า prob เฉลี่ยตั้งแต่ 0.009563 ขึ้นไป (เปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 75 ขึ้นไป) นอกจากนี้ในคอลัมน์ด้านขวามือของตาราง ได้แสดงสัดส่วนจำนวนตัวอย่าง เพื่อจัดทำกรณีศึกษาตามวัตถุประสงค์ที่ 3 โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีความเข้มแข็งมากจำนวน 15 แห่ง กลุ่มที่มีความเข้มแข็งระดับปานกลางจำนวน 10 แห่ง และกลุ่มที่ยังมีความอ่อนแอจำนวน 5 แห่ง รวมทั้งสิ้น 30 ตัวอย่าง (แสดงตัวอย่างในตาราง 30 ภาคผนวก ก.) ทั้งนี้ การที่ผู้วิจัยเลือกกลุ่มที่มีความเข้มแข็งมากมีจำนวนตัวอย่างมากที่สุด เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการค้นหาแนวทางปฏิบัติที่ดีที่จะทำให้สหกรณ์เกิดความเข้มแข็ง



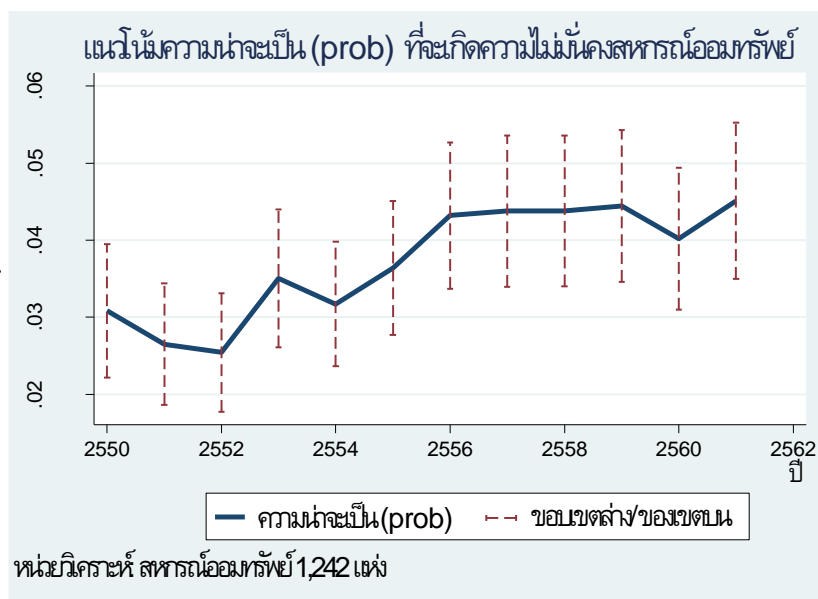
219537340

ตาราง 22 แสดงเปอร์เซ็นต์ไทล์ความน่าจะเป็น (prob) ที่สหกรณ์จะเกิดความไม่มั่นคง

เปอร์เซ็นต์ไทล์	ความน่าจะเป็น	ความน่าจะเป็นเฉลี่ย 3 จำนวนสหกรณ์	
		ปีล่าสุด	จำนวนตัวอย่าง
1	0.000000007	0.00000022	299 แห่ง
5	0.000000379	0.00000259	(ร้อยละ 24.07)
10	0.0000019	0.0000105	(15
25	0.0000198	0.000072	ตัวอย่าง)
		0.000736	614 แห่ง
50	0.000194		(ร้อยละ 49.44)
			ปานกลาง
			(10
			ตัวอย่าง)
75	0.001877	0.009563	กลุ่ม
90	0.020054	0.089319	329 แห่ง
95	0.161398	0.260441	(ร้อยละ 26.49)
99	0.988584	0.729455	อ่อนแอ (5
			ตัวอย่าง)

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

ภาพประกอบ 18 แสดงเส้นแนวโน้มความน่าจะเป็น (prob) ที่สหกรณ์จะเกิดความไม่มั่นคง จะเห็นได้ว่า ลักษณะเส้นค่าเฉลี่ยของค่า prob มีแนวโน้มวิ่งเข้าสู่ 1 มากขึ้นเรื่อยๆ สะท้อนถึงโอกาสที่จะเกิดความไม่มั่นคงของสหกรณ์ที่เพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 เป็นต้นมา ทั้งนี้ ผลที่ได้สอดคล้องกับแนวโน้มผลการดำเนินงานทางการเงิน (Financial performance) ซึ่งชี้วัดโดย อัตราส่วนผลตอบแทนต่อทุนเรือนหุ้น (ROE) หรืออัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) ที่มีแนวโน้มลดลงในช่วงเวลาดังกล่าวเช่นเดียวกัน

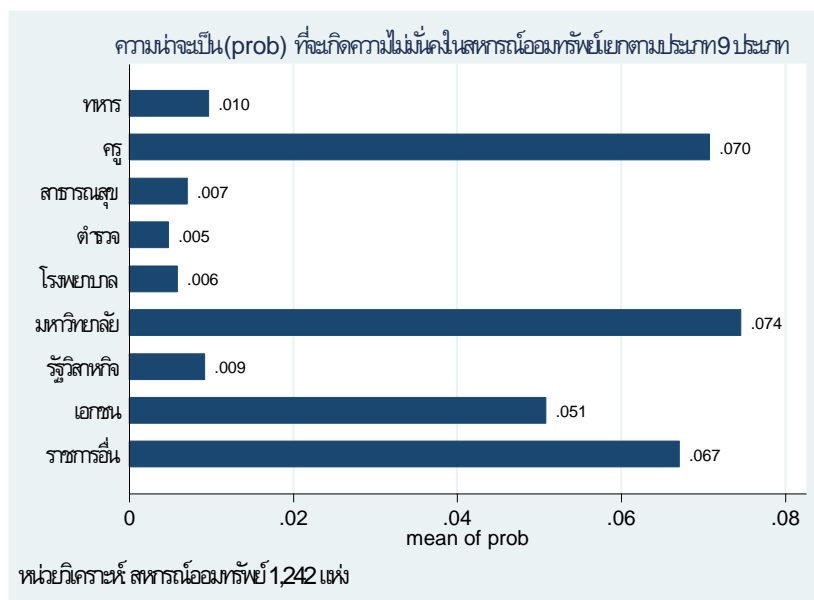


ภาพประกอบ 18 แสดงแนวโน้มความน่าจะเป็น (prob) ที่จะเกิดความไม่มั่นคงของสหกรณ์

ที่มา: จากการคำนวณ

ภาพประกอบ 19 แสดงการเปรียบเทียบความน่าจะเป็นที่จะเกิดความไม่มั่นคงในสหกรณ์ (prob) ตามประเภทของสหกรณ์ 9 ประเภท โดยค่า prob มีค่าตั้งแต่ 0 - 1 ค่าที่เข้าใกล้ 1 จะแสดงถึงความน่าจะเป็นที่จะเกิดความไม่มั่นคงมาก หรือสหกรณ์มีสุขภาพการเงินที่อ่อนแอ จะเห็นว่าสหกรณ์ประเภทมหาวิทยาลัยมีค่า prob สูงที่สุด ประมาณ 0.074 รองลงมาคือ สหกรณ์ครู ประมาณ 0.070 และหน่วยงานราชการอื่นประมาณ 0.067 สาเหตุหนึ่งที่ทำให้สหกรณ์ประเภทมหาวิทยาลัยมีความอ่อนแอ อาจเนื่องมาจากการระดมเงินออมที่เพิ่มขึ้นตลอดเวลา ในขณะที่การให้สินเชื่อแก่สมาชิก ซึ่งเป็นธุรกิจหลักของสหกรณ์กลับหดตัวลง ทำให้สหกรณ์ต้องประสบกับความยุ่งยากในการที่ต้องแสวงหาการลงทุนอื่นเพิ่มเติม เช่น การลงทุนในตราสารหนี้บริษัทเอกชน การลงทุนในพันธบัตรรัฐบาลและรัฐวิสาหกิจ เพื่อให้ได้รับผลตอบแทนมาชดเชยค่าใช้จ่ายให้เพียงพอกับต้นทุนเงินทุน อย่างไรก็ตาม การลงทุนในตราสารหนี้และตราสารทุนมักมีความเสี่ยงมากกว่าการปล่อยกู้ให้กับสมาชิก เนื่องจากการปล่อยกู้ให้สมาชิก สหกรณ์จะได้รับสิทธิทางกฎหมายในการสามารถหักชำระได้ก่อนสถาบันการเงินอื่น รวมถึงสามารถกำหนดอัตราดอกเบี้ยได้ ในขณะที่การลงทุนในตราสารทางการเงิน ภาวะเศรษฐกิจและผลประกอบการของบริษัท จะเป็นตัวกำหนดมูลค่ายุติธรรม (Fair value) ของตราสารนั้น ซึ่งมักมีจะความผันผวนสูง ทำให้สหกรณ์มีความเสี่ยง

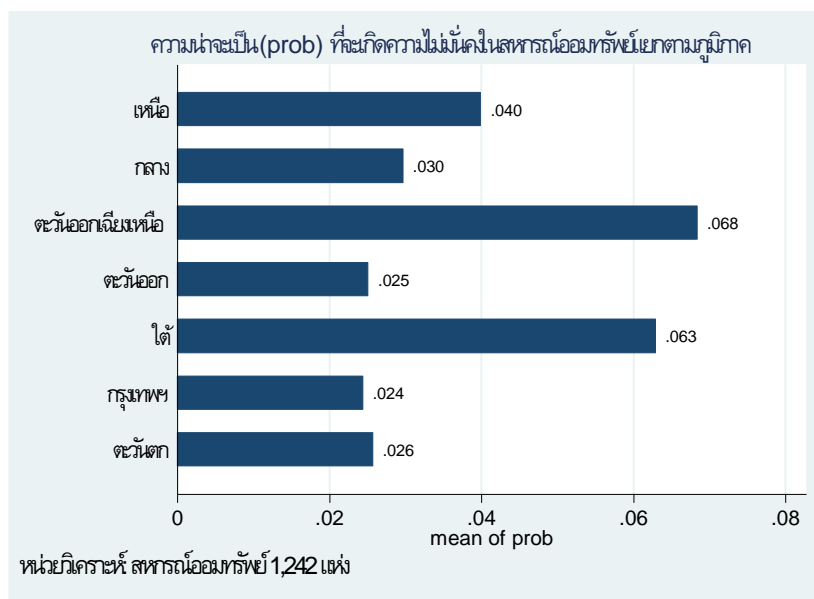
สูงขึ้นด้วยเช่นกัน ส่วนสหกรณ์ที่มีความเข้มแข็งทางการเงินมากที่สุด คือ สหกรณ์ตำรวจและโรงพยาบาล โดยมีค่า prob เฉลี่ยประมาณ 0.005 และ 0.006 ตามลำดับ



ภาพประกอบ 19 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย prob ตามประเภทของสหกรณ์ พ.ศ. 2550-2561

ที่มา: จากการคำนวณ

ภาพประกอบ 20 แสดงการเปรียบเทียบค่าความน่าจะเป็น (prob) ที่จะเกิดความไม่มั่นคงเปรียบเทียบระหว่างภูมิภาค จะเห็นได้ว่าสหกรณ์ในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่า Prob สูงที่สุด เฉลี่ย 0.068 ซึ่งสะท้อนว่าสหกรณ์ในภูมิภาคนี้มีความเข้มแข็งทางการเงินในระดับ อ่อนแอ ที่สุด รองลงมาเป็นภาคใต้ ค่า prob เท่ากับ 0.063 และสหกรณ์ในภาคเหนือ ค่า prob เท่ากับ 0.040 ในขณะที่สหกรณ์ในเขตกรุงเทพฯ และภาคตะวันออกมีความเข้มแข็งทางการเงินมากที่สุด มีค่า prob เฉลี่ยเท่ากับ 0.024 และ 0.026 ตามลำดับ



ภาพประกอบ 20 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย prob ของสหกรณ์รายภูมิภาค พ.ศ. 2550-2561

ที่มา: จากการคำนวณ

## 2.6 สรุป

จากผลการวิเคราะห์และจัดกลุ่มสหกรณ์ตามระดับความเข้มแข็งทางการเงินตามวัตถุประสงค์ที่ 2 สรุปได้ว่า มีสหกรณ์ที่มีความไม่มั่นคงทางการเงินจากการวิเคราะห์ด้วยอัตราส่วนทางการเงิน 653 หน่วย คิดเป็น ร้อยละ 4.55 ของค่าสังเกตทั้งหมด ตัวแปรอัตราส่วนทางการเงินที่สามารถอธิบายความไม่มั่นคงทางการเงินได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองโลจิสติก ประกอบด้วย แบบจำลองที่ 1 สหกรณ์ขนาดเล็กมี 5 ตัวแปร คือ ROA, GASS, PRM, ROE และ EXR ค่า Pseudo R<sup>2</sup> เท่ากับร้อยละ 75 แบบจำลองที่ 2 สหกรณ์ขนาดกลางมี 6 ตัวแปร คือ ROA, NPM, GASS, GMB, PRM CS และ REG2 ค่า Pseudo R<sup>2</sup> เท่ากับร้อยละ 77 และแบบจำลองที่ 3 มี 6 ตัวแปร คือ RTA, GCAP, ROA, GASS, NPM และ REG7 ค่า Pseudo R<sup>2</sup> เท่ากับร้อยละ 74 โดยกำหนดค่าวิกฤติ เท่ากับ 0.6, 0.5 และ 0.6 และค่าความถูกต้องของแบบจำลอง เท่ากับ 97.40, 98.87 และ 98.60 ตามลำดับ

ผลการแบ่งกลุ่มสหกรณ์ตามระดับความเข้มแข็งทางการเงินออกเป็น 3 กลุ่ม ซึ่งพิจารณาจากความน่าจะเป็นที่จะเกิดความไม่มั่นคงที่คำนวณได้จากแบบจำลอง พบว่า มีสหกรณ์ที่มีความเข้มแข็งทางการเงินระดับ เข้มแข็ง 299 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 24.07 มีสหกรณ์ที่มีความเข้มแข็งทางการเงินระดับ ปานกลาง 614 แห่ง คิดเป็น ร้อยละ 614 และมีสหกรณ์ที่มีความเข้มแข็ง

ทางการเงินระดับ อ่อนแอ 329 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 26.49 นอกจากนี้ ผลจากการคำนวณได้จากแบบจำลองที่ได้จากการศึกษา ยังส่งสัญญาณว่า โอกาสที่สหกรณ์จะเกิดความไม่มั่นคงมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 เป็นต้นมา โดยสหกรณ์มหาวิทยาลัยและสหกรณ์ครู มีค่าเฉลี่ยโอกาสที่จะเกิดความไม่มั่นคงสูงที่สุด หากเปรียบเทียบระดับภูมิภาค พบว่า สหกรณ์ในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าเฉลี่ยโอกาสที่จะเกิดความไม่มั่นคงทางการเงินมากที่สุด

### ตอนที่ 3

#### การควบคุมดูแลกิจการ ความสามารถในการจัดการสหกรณ์ และผลการดำเนินงานทางการเงินของสหกรณ์

##### 3.1 ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

เพื่อรวบรวมข้อมูลประเด็นที่ 3 ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการควบคุมดูแลกิจการ (Corporate governance) ความสามารถการจัดการสหกรณ์ (Cooperative management) และผลการดำเนินงานทางการเงิน (Financial performance) ผู้วิจัยใช้เครื่องมือแบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) จากกลุ่มตัวอย่างสหกรณ์จำนวน 208 แห่ง และได้รับการตอบกลับจำนวน 199 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 95 โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.32 (ดูตาราง 23) ทำหน้าที่ในตำแหน่ง ผู้จัดการ ร้อยละ 39.2 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานทั่วไป ร้อยละ 32.16 และประธานหรือรองประธานเป็นผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 13.07 นอกจากนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 62.31 มีอายุการปฏิบัติงานมากกว่า 15 ทำให้มีความรู้ในสหกรณ์ของตนเป็นอย่างดี

ตาราง 23 แสดงข้อมูลคุณลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบสอบถาม	คุณลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	70	35.18
	หญิง	126	63.32
	ไม่ตอบคำถาม	3	1.51
ตำแหน่ง	ประธาน, รองประธาน	26	13.07
	กรรมการ	6	3.02
	ผู้จัดการ	78	39.2

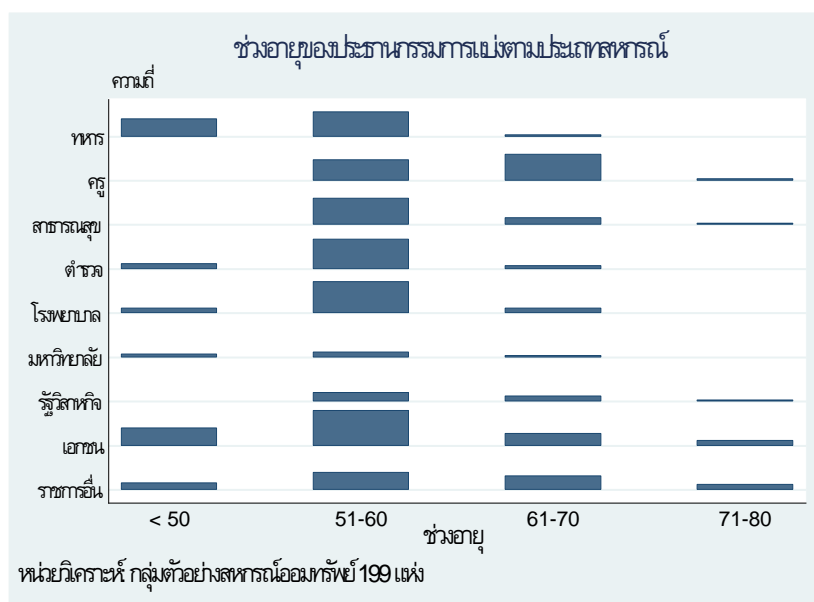
ตาราง 23 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบสอบถาม	คุณลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาการเป็นสมาชิก	ผู้ช่วยผู้จัดการ, รองผู้จัดการ	25	12.56
	เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานทั่วไป	64	32.16
	น้อยกว่า 5 ปี	17	8.54
	5-10 ปี	31	15.58
	11-15 ปี	27	13.57
	มากกว่า 15 ปี	124	62.31

ที่มา: จากการสำรวจ

### 3.2 สถิติพรรณนาตัวแปรอิสระ

ภาพประกอบ 21 แสดงอายุของประธานกรรมการสหกรณ์ในปี พ.ศ. 2561 จำนวน 199 แห่ง พบว่า ประธานกรรมการมีอายุตั้งแต่ 41 ปี จนถึง 78 ปี อายุเฉลี่ย 57.26 ปี ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 51-60 ปี ยกเว้นสหกรณ์ครู ซึ่งประธานกรรมการส่วนใหญ่อยู่ในช่วงวัยเกษียณ (61-70 ปี)

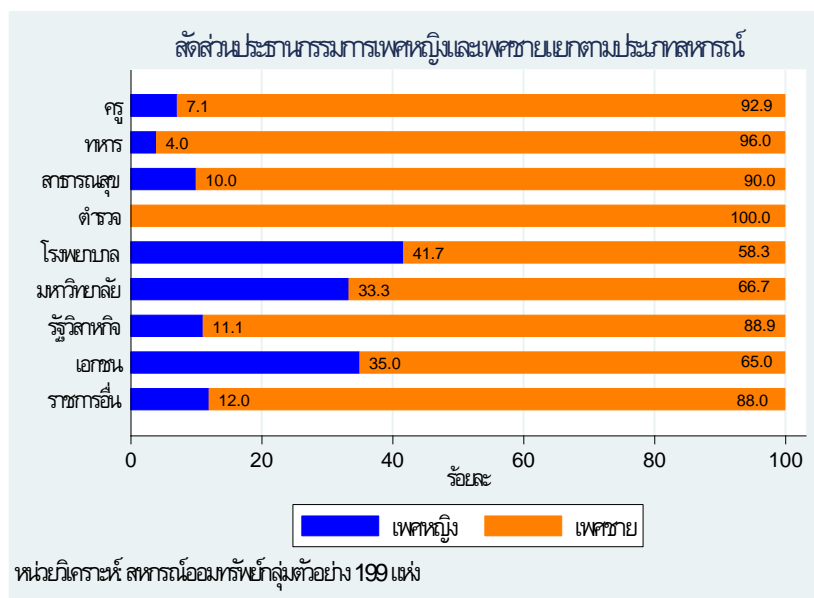


ภาพประกอบ 21 แสดงอายุของประธานกรรมการสหกรณ์แยกตามประเภทสหกรณ์

ที่มา: จากการสำรวจ

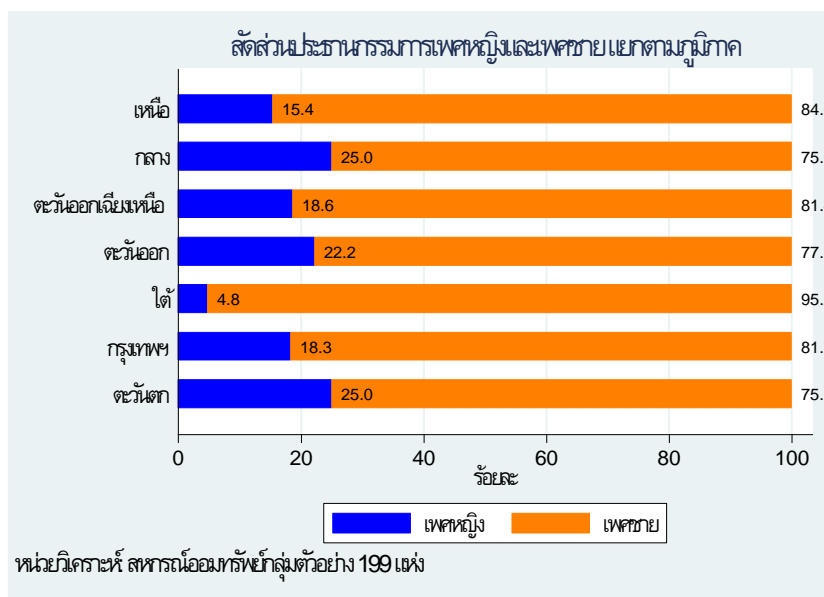
ภาพประกอบ 22 แสดงสัดส่วนประธานกรรมการเพศหญิงและชาย แยกตามประเภท สหกรณ์ ปี พ.ศ. 2561 สหกรณ์กลุ่มตัวอย่าง 199 แห่ง ในภาพรวมประธานกรรมการสหกรณ์ส่วน

ใหญ่เป็นเพศชาย เฉลี่ยร้อยละ 82.41 เพศหญิงเฉลี่ยร้อยละ 17.59 สหกรณ์ โรงพยาบาลมีประธานกรรมการที่เป็นเพศหญิงมากที่สุด เฉลี่ยร้อยละ 41.7 รองลงมาเป็นสหกรณ์ เอกชน เฉลี่ยร้อยละ 35 ในขณะที่สหกรณ์ตำรวจมีประธานกรรมการเป็นเพศชายเพียงอย่างเดียว และเมื่อพิจารณาตามภูมิภาค (ภาพประกอบ 23) จะเห็นว่า สัดส่วนประธานกรรมการที่เป็นเพศหญิงและชายในภูมิภาคต่างๆ ไม่แตกต่างกันมาก โดยภาคกลางและภาคตะวันตก สหกรณ์มีประธานเป็นเพศหญิงมากที่สุด เฉลี่ยร้อยละ 25 ในขณะที่ภาคใต้สหกรณ์มีประธานเป็นเพศหญิง น้อยที่สุด เฉลี่ยร้อยละ 4.8



ภาพประกอบ 22 แสดงสัดส่วนประธานกรรมการเพศหญิงและชายแยกตามประเภทสหกรณ์

ที่มา: กรมส่งเสริมสหกรณ์ คำนวณโดยผู้วิจัย



ภาพประกอบ 23 แสดงสัดส่วนประธานกรรมการเพศหญิงและชายแยกตามภูมิภาค

ที่มา: กรมส่งเสริมสหกรณ์ คำนวณโดยผู้วิจัย

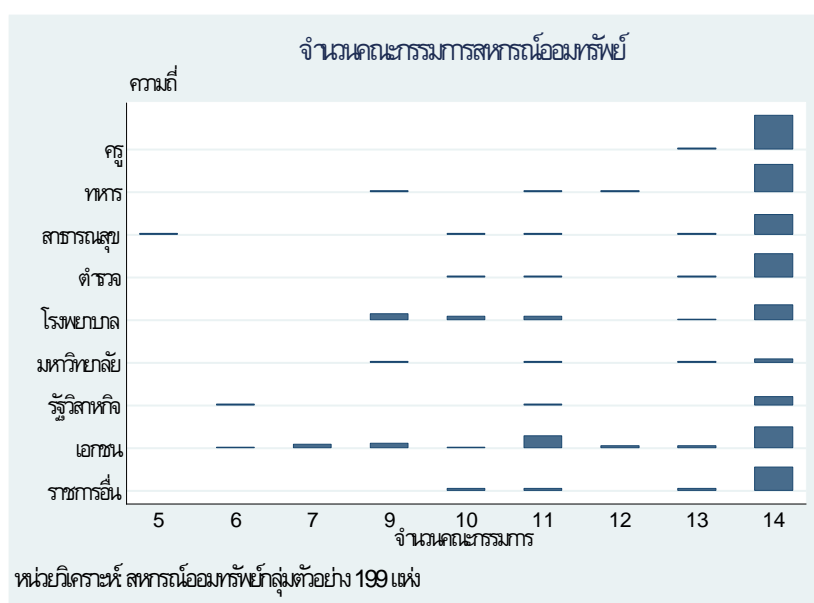
ภาพประกอบ 24 แสดงสัดส่วนระดับการศึกษาของประธานกรรมการสหกรณ์กลุ่มตัวอย่าง 199 แห่ง ปี พ.ศ. 2561 พบว่า ประธานกรรมการสหกรณ์ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาที่ดี โดยสัดส่วนที่มีการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 65.3 ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 30.7 และมีเพียง ร้อยละ 4 เท่านั้นที่อยู่ในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี



ภาพประกอบ 24 แสดงสัดส่วนระดับการศึกษาของประธานกรรมการ

ที่มา: จากการสำรวจ

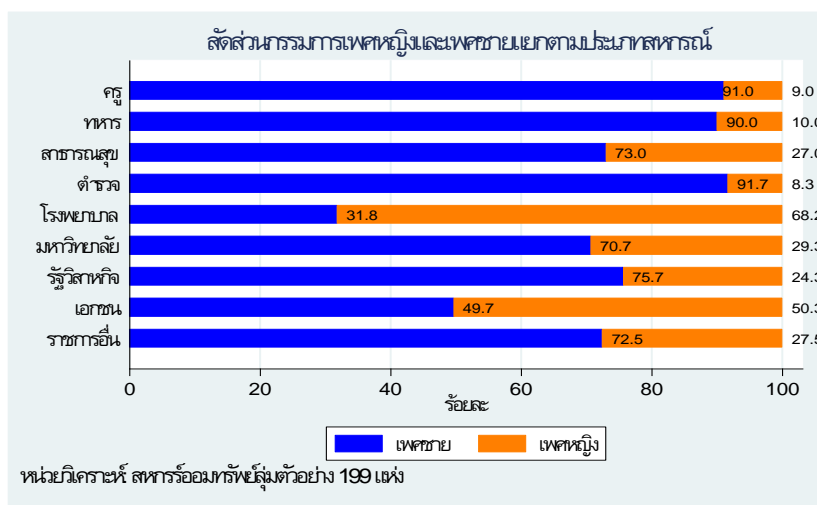
ภาพประกอบ 25 แสดงจำนวนกรรมการ (ไม่รวมประธานกรรมการ) สหกรณ์กลุ่มตัวอย่าง 199 แห่ง ปี พ.ศ. 2561 สหกรณ์มีกรรมการจำนวนตั้งแต่ 5-14 คน เฉลี่ยประมาณ 13 คน หากสังเกตจากค่าความถี่จะเห็นได้ว่า โดยส่วนใหญ่แล้วสหกรณ์จะมีกรรมการจำนวน 14 คน ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2542 ที่กำหนดให้สมาชิกเลือกประธานกรรมการ 1 คนและกรรมการอื่นได้อีกไม่เกิน 14 คน มาเป็นกรรมการดำเนินงาน



ภาพประกอบ 25 แสดงจำนวนคณะกรรมการสหกรณ์แยกตามประเภทสหกรณ์

ที่มา: กรมส่งเสริมสหกรณ์ คำนวณโดยผู้วิจัย

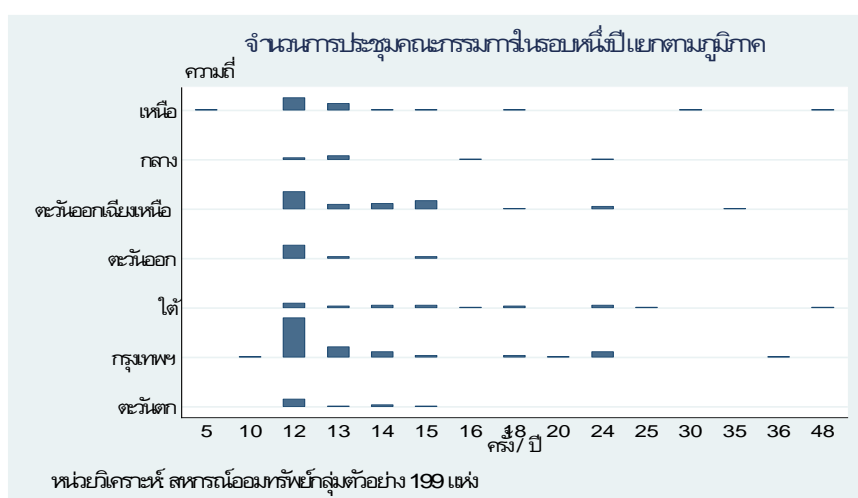
ภาพประกอบ 26 แสดงความหลากหลายทางเพศของกรรมการแยกตามประเภทสหกรณ์ กลุ่มตัวอย่าง 199 แห่ง ปี พ.ศ. 2561 ในภาพรวมพบว่ากรรมการสหกรณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 70 เป็นเพศชาย โดยสหกรณ์ตำรวจและทหารมีสัดส่วนกรรมการที่เป็นเพศชายมากที่สุด เฉลี่ยร้อยละ 91.7 และ 90 ตามลำดับ ในขณะที่สหกรณ์โรงพยาบาลมีสัดส่วนกรรมการหญิงสูงที่สุด ร้อยละ 68.2



ภาพประกอบ 26 แสดงความหลากหลายทางเพศของกรรการแยกตามประเภทสภกรณ

ที่มา: กรรสงเสรมสภกรณ คำนวณโดยผู้วจ

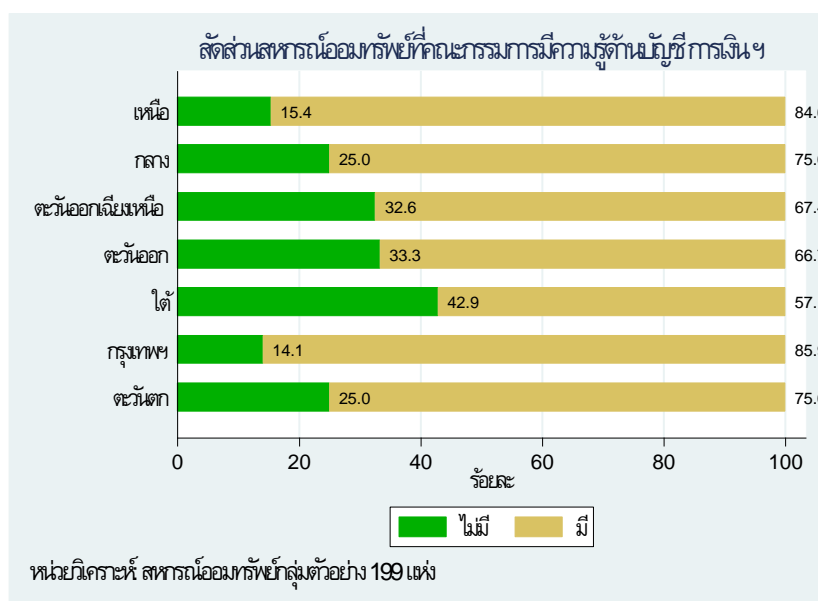
ภาพประกอบ 27 แสดงจำนวนการประชุมนคณะกรรการในรอบหน่งปี แยกตามภูมิภาค กลุ่มตจอยาง 199 เสง ปี พ.ศ. 2561 โดยนบเฉพาะการประชุมนคณะกรรการชุดใหญ่ จะเห็นว ส่วนใหญ่แล้วสภกรณมีการประชุมนคณะกรรการ 12-14 คร่งตจอยปี มากที่สุดคอกกลุ่ม 12 คร่งตจอยปี หรือเฉลย เดอนละ 1 คร่ง โดยมีสภกรณที่มีการประชุมนน้อยกว่า 12 คร่งตจอยปี จำนวน 2 เสง และคณะกรรการมีการประชุมนมากที่สุด 48 คร่งตจอยปี (จำนวน 2 เสง)



ภาพประกอบ 27 แสดงจำนวนการประชุมนคณะกรรการในรอบหน่งปี แยกตามภูมิภาค

ที่มา: จากกรรสำรวจ

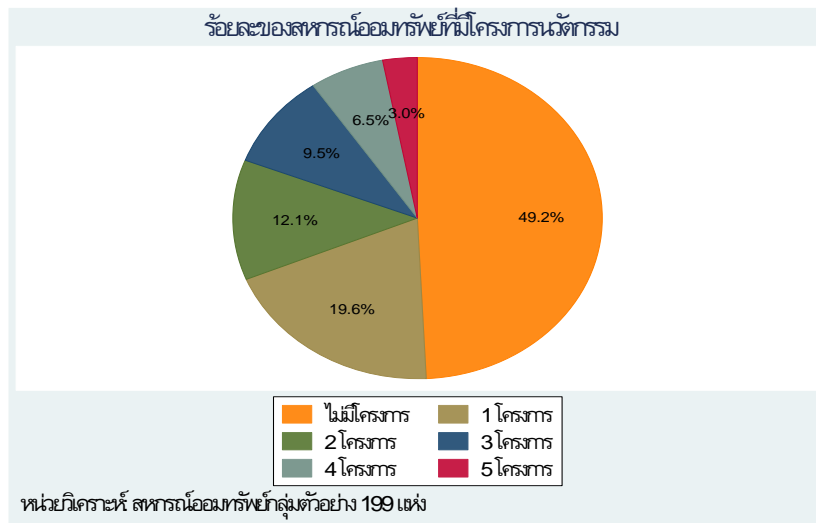
ภาพประกอบ 28 แสดงสัดส่วนสหกรณ์ที่คณะกรรมการมีคุณสมบัติหรือประสบการณ์ด้านบัญชี การเงิน เศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือมีการจัดจ้างที่ปรึกษาด้านการเงินหรือไม่ แยกตามภูมิภาค ในภาพรวม สหกรณ์ที่มีคณะกรรมการมีคุณสมบัติหรือประสบการณ์ด้านการเงินฯ มีประมาณร้อยละ 75.88 ของสหกรณ์กลุ่มตัวอย่าง เมื่อพิจารณาตามรายภูมิภาค จะเห็นว่าสหกรณ์ในเขตกรุงเทพฯ มีคณะกรรมการมีคุณสมบัติหรือประสบการณ์ด้านการเงินฯ สูงที่สุด เฉลี่ยร้อยละ 85.9 ส่วนภาคใต้มีน้อยที่สุด เฉลี่ยประมาณร้อยละ 57.1



ภาพประกอบ 28 แสดงสัดส่วนสหกรณ์ที่คณะกรรมการมีคุณสมบัติด้านการเงินฯ แยกตามภูมิภาค

ที่มา: จากการสำรวจ

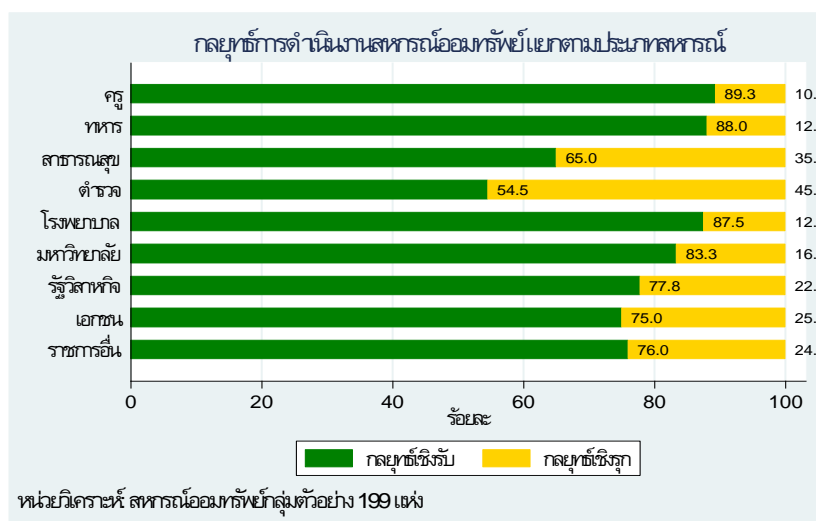
ภาพประกอบ 29 แสดงร้อยละของสหกรณ์ที่มีโครงการนวัตกรรม กลุ่มตัวอย่าง 199 แห่ง ปี พ.ศ. 2561 จะเห็นว่า สหกรณ์เกือบครึ่งหนึ่ง หรือร้อยละ 49.2 ไม่มีโครงการนวัตกรรม สหกรณ์ร้อยละ 19.6 มีโครงการนวัตกรรม 1 โครงการ ส่วนสหกรณ์ที่มีโครงการนวัตกรรมมากที่สุดจำนวน 5 โครงการ มีประมาณร้อยละ 3.0 โดยเฉลี่ยสหกรณ์มีนวัตกรรม 1.43 โครงการต่อแห่ง



ภาพประกอบ 29 แสดงร้อยละของสหกรณ์ที่มีโครงการนวัตกรรม

ที่มา: จากการสำรวจ

ภาพประกอบ 30 แสดงกลยุทธ์การดำเนินงานของสหกรณ์กลุ่มตัวอย่าง 199 แห่ง ปี พ.ศ. 2561 ในภาพรวม พบว่า สหกรณ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 77.39 ใช้กลยุทธ์การดำเนินงานเชิงรับ โดยเฉพาะสหกรณ์ครูและทหาร มีสหกรณ์ที่ใช้กลยุทธ์เชิงรับสูงถึงร้อยละ 89.3 และ 88 ตามลำดับ ในขณะที่สหกรณ์ประเภทตำรวจ มีสหกรณ์ใช้กลยุทธ์เชิงรุกมากที่สุด ร้อยละ 54.5



ภาพประกอบ 30 แสดงกลยุทธ์การดำเนินงานของสหกรณ์ แยกตามประเภทสหกรณ์

ที่มา: จากการสำรวจ

ตาราง 24 แสดงค่าสถิติเชิงพรรณนาผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดและจำนวนสินทรัพย์ สหกรณ์กลุ่มตัวอย่าง 199 แห่ง ปี พ.ศ. 2561 ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) มีค่าเฉลี่ย 1.46 ล้านล้านบาท ค่าต่ำสุด 1.3 หมื่นล้านบาท (จังหวัดแม่ฮ่องสอน) ค่าสูงสุด 5.39 ล้านล้านบาท (จังหวัดกรุงเทพมหานคร) ส่วนจำนวนสินทรัพย์ มีค่าเฉลี่ย 3.92 พันล้านบาท ค่าต่ำสุด 34 ล้านบาท ค่าสูงสุด 6.2 หมื่นล้านบาท

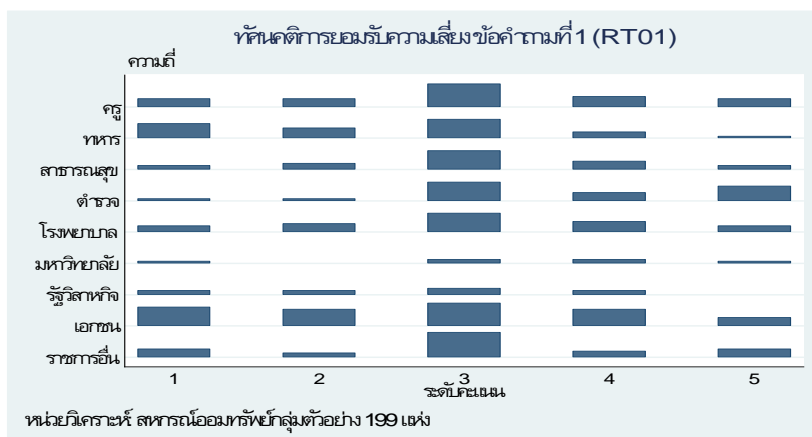
ตาราง 24 แสดงค่าสถิติเชิงพรรณนาผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดและจำนวนสินทรัพย์สหกรณ์

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ต่ำสุด	สูงสุด	ส่วนเบี่ยงเบน
				มาตรฐาน
ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) (ล้านบาท)	1,458,497	8	5,386,803	2229872
สินทรัพย์ (ASS) (ล้านบาท)	3,923.41	34	62,317.11	7675.76

ที่มา: สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและกรมตรวจบัญชีสหกรณ์

ปัจจัยที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งที่สะท้อนความสามารถในการจัดการสหกรณ์ คือ การยอมรับความเสี่ยง (Risk taking) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามสำรวจทัศนคติการยอมรับความเสี่ยงของผู้บริหารสหกรณ์ ด้วยคำถามที่ใช้วัดการยอมรับความเสี่ยง 4 คำถาม โดยมีรายละเอียด คือ

1) สหกรณ์กล้าที่จะเผชิญความเสี่ยงหากมองเห็นโอกาสที่จะทำให้สหกรณ์มีความก้าวหน้ามากขึ้น (RT01) โดยหากสังเกตจากความหนาแน่นของความถี่ในภาพประกอบ 31 จะเห็นว่า สหกรณ์ส่วนใหญ่มีการให้คะแนนในระดับ 3 มากที่สุด (ยอมรับความเสี่ยงปานกลาง) ในลำดับรองลงมา จะเห็นว่าสหกรณ์ทหารและเอกชน ให้คะแนนระดับ 1 (ยอมรับความเสี่ยงน้อย) ค่อนข้างสูง ในขณะที่สหกรณ์ตำรวจให้คะแนนระดับ 5 (ยอมรับความเสี่ยงมาก) ค่อนข้างสูง ในภาพรวม พบว่า มีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.96 สะท้อนว่า สหกรณ์กล้าที่จะเผชิญความเสี่ยงหากมองเห็นโอกาสที่จะทำให้สหกรณ์มีความก้าวหน้า ในระดับปานกลาง



ภาพประกอบ 31 แสดงความถี่การตอบคำถามทัศนคติการยอมรับความเสี่ยง ข้อคำถามที่ 1

ที่มา: จากการสำรวจ

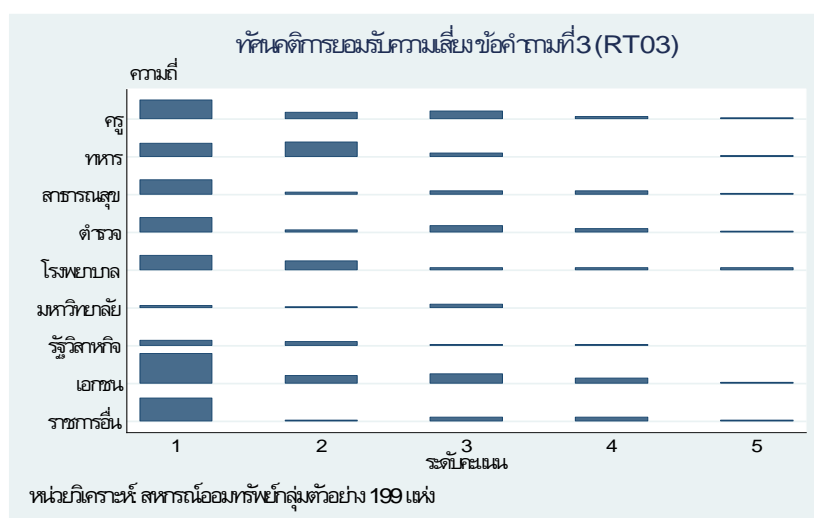
2) ข้อคำถามที่ 2 ผู้บริหารสามารถประเมินความเสี่ยงของการดำเนินงานที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้ดี (RT02) จากภาพประกอบ 32 จะเห็นว่า สหกรณ์ส่วนใหญ่ให้คะแนนในระดับ 3-5 คะแนน โดยสหกรณ์ประเภท ครู ทหาร เอกชนและราชการอื่น ให้ระดับคะแนน 4 มากที่สุดเมื่อเทียบกับระดับคะแนนอื่น ในขณะที่สหกรณ์ ตำรวจ โรงพยาบาล ให้ระดับคะแนน 5 มากที่สุด เมื่อเทียบกับระดับคะแนนอื่น ในภาพรวม พบว่า มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.85 แปลความหมายได้ว่า โดยเฉลี่ยแล้วสหกรณ์ประเมินว่าผู้บริหารสามารถประเมินความเสี่ยงของการดำเนินงานที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้ ในระดับดี



ภาพประกอบ 32 แสดงความถี่การตอบคำถามทัศนคติการยอมรับความเสี่ยง ข้อคำถามที่ 2

ที่มา: จากการสำรวจ

3) ข้อคำถามที่ 3 สหกรณ์ของท่านได้ดำเนินการในธุรกิจที่ค่อนข้างมีความเสี่ยงสูง แต่คาดว่าจะได้รับผลตอบแทนสูง (RT03) จากภาพประกอบ 33 จะเห็นว่า ความหนาแน่นของความถี่จะอยู่ในคะแนนในระดับต่ำ มีระดับคะแนนเฉลี่ย 1.95 สะท้อนว่า สหกรณ์ส่วนใหญ่เห็นว่าธุรกิจที่ดำเนินงานอยู่ไม่ได้มีความเสี่ยงสูง และไม่ได้ต้องการลงทุนในธุรกิจที่มีความเสี่ยงสูง แม้จะได้รับผลตอบแทนสูงก็ตาม

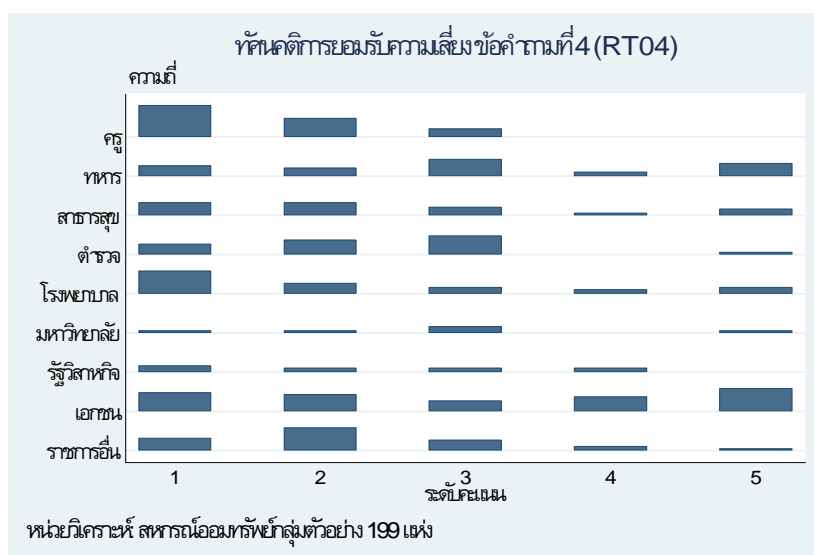


ภาพประกอบ 33 แสดงความถี่การตอบคำถามทัศนคติการยอมรับความเสี่ยง ข้อคำถามที่ 3

ที่มา: จากการสำรวจ

4) ท่านคิดว่าการแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินความเสี่ยง (เช่น อนุกรรมการประเมินความเสี่ยงในการดำเนินงาน อนุกรรมการพิจารณาเงินกู้ อนุกรรมการพิจารณาเงินลงทุน ฯลฯ) มีความคุ้มค่าและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการความเสี่ยงให้สหกรณ์ของท่าน (RT04) ทั้งนี้เนื่องจากการแต่งตั้งอนุกรรมการพิจารณาความเสี่ยง ทั้งในด้านการดำเนินงาน พิจารณาเงินกู้ การลงทุน รวมถึงการมอบอำนาจอนุมัติตามความเหมาะสม (เช่น มอบอำนาจอนุมัติเงินกู้ให้ คณะอนุกรรมการตามระดับความเสี่ยงในรูปวงเงินสูงสุดที่สามารถอนุมัติได้) ช่วยให้ภาระกิจทั้งหมดไม่ไปรวมอยู่ที่คณะกรรมการชุดใหญ่เพียงอย่างเดียว แสดงถึง ความตระหนักและการให้ความสำคัญต่อการบริหารความเสี่ยงของสหกรณ์ ดังนั้น คำถามในข้อที่ 4 ระดับคะแนนจะสะท้อนการยอมรับความเสี่ยงแตกต่างกันออกไป กล่าวคือ ระดับคะแนน 1 จะสะท้อนการยอมรับความเสี่ยงในระดับสูงสุด และเรียงลำดับไปจนถึงระดับคะแนน 5 สะท้อนการยอมรับความเสี่ยงในระดับ

ต่ำสุด จากภาพประกอบ 34 จะเห็นว่าความถี่ของของคะแนนจะหนาแน่นที่ระดับ 1-3 คะแนน โดยสหกรณ์ประเภท ครัว โรงพยาบาล มีความถี่ที่ระดับ 1 คะแนนมากที่สุดเมื่อเทียบกับระดับคะแนนอื่น สะท้อนว่า สหกรณ์เหล่านี้โดยส่วนใหญ่ยังมีความตระหนักและให้ความสำคัญต่อการบริหารความเสี่ยงในระดับต่ำ ในขณะที่เป็นที่น่าสังเกตว่า สหกรณ์ประเภทเอกชน แม้ส่วนใหญ่จะเป็นสหกรณ์ขนาดเล็ก แต่ให้ความสำคัญในด้านนี้ค่อนข้างสูง โดยมีความถี่ที่ระดับคะแนน 5 มากที่สุดเมื่อเทียบกับคะแนนระดับอื่น



ภาพประกอบ 34 แสดงความถี่การตอบคำถามทัศนคติการยอมรับความเสี่ยง ข้อคำถามที่ 4

ที่มา: จากการสำรวจ

เมื่อพิจารณาความแปรปรวนของคะแนนทัศนคติการยอมรับความเสี่ยงโดยการวัดค่าดัชนีความแปรปรวน (Index of variation: IOV) และค่าที่สอดคล้อง (IOC) ซึ่งเป็นค่าที่ใช้วัดความแปรปรวนของตัวแปรอันดับ (Ordinary variable) (Willis, 2017) โดยค่า  $IOC = 1 - IOV$  ค่า IOV อยู่ระหว่าง 0-1 หากสหกรณ์มีการให้คะแนนการยอมรับความเสี่ยงเพียงค่าเดียวเหมือนกันทั้งหมด ค่า IOV จะมีค่าเท่ากับ 0 และ IOC มีค่าเท่ากับ 1 และหากสหกรณ์มีการให้คะแนนที่แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง (Extreme polarization :เช่น สหกรณ์จำนวนครึ่งหนึ่งให้คะแนนที่ระดับ 1 และอีกครึ่งหนึ่งให้คะแนนที่ระดับ 5) ค่า IOV จะเท่ากับ 1 และค่า IOC จะเท่ากับ 0 ผลการทดสอบดังแสดงในตาราง 25 ค่า IOC มีค่าอยู่ระหว่าง 0.512 (RT02) และ 0.761 (RT01) และเมื่อ

พิจารณาการทดสอบ Goodness of fit ด้วยสถิติ Neyman–Barton smooth goodness-of-fit test (Berry & Mielke, 1994) โดยมีสมมติฐาน คือ

Ho: สหกรณ์ให้คะแนนการยอมรับความเสี่ยงในระดับต่างๆ ไม่แตกต่างกัน

Ha: สหกรณ์ให้คะแนนการยอมรับความเสี่ยงในระดับต่างๆ แตกต่างกัน

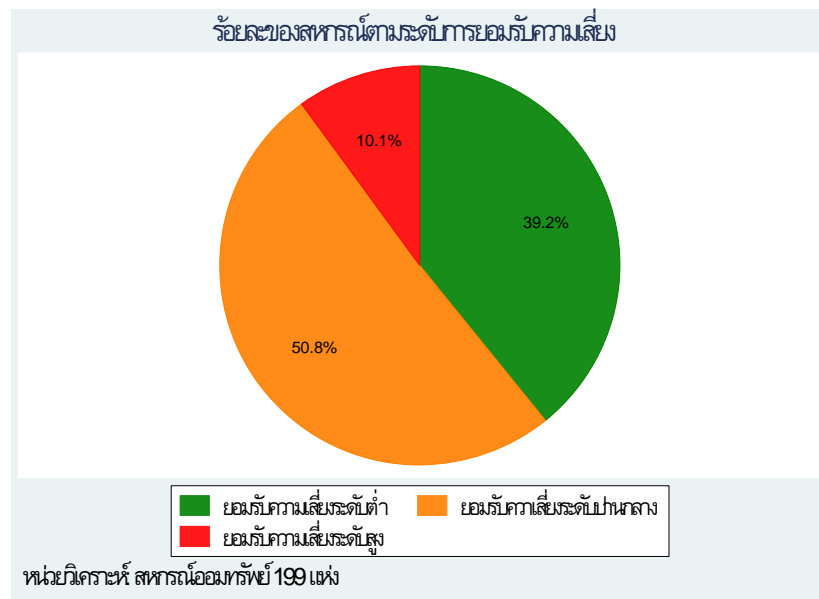
ผลการทดสอบดังแสดงในตาราง 25 คอลัมน์ที่ 9 พบว่า ข้อคำถามที่ 1 (RT01) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 ข้อคำถามที่ 2-4 (RT02-RT04) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงทำให้ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (Ho) สามารถสรุปได้ว่า สหกรณ์มีลักษณะการให้คะแนนการยอมรับความเสี่ยงในระดับต่างๆ แตกต่างกัน (ข้อมูลไม่มีการกระจายแบบ Uniform distribution) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 25 ผลการทดสอบความแปรปรวนของคะแนนทัศนคติการยอมรับความเสี่ยง

ระดับคะแนน/ ข้อคำถาม	1 ความถี่	2 ความถี่	3 ความถี่	4 ความถี่	5 ความถี่	IOV	IOC	p- value
RT01	33	29	75	36	26	0.761	0.239	0.096
RT02	5	8	56	72	58	0.512	0.488	0.001
RT03	102	38	33	18	8	0.699	0.301	0.001
RT04	61	53	43	16	26	0.756	0.244	0.001

ที่มา: จากการสำรวจและคำนวณโดยผู้วิจัย

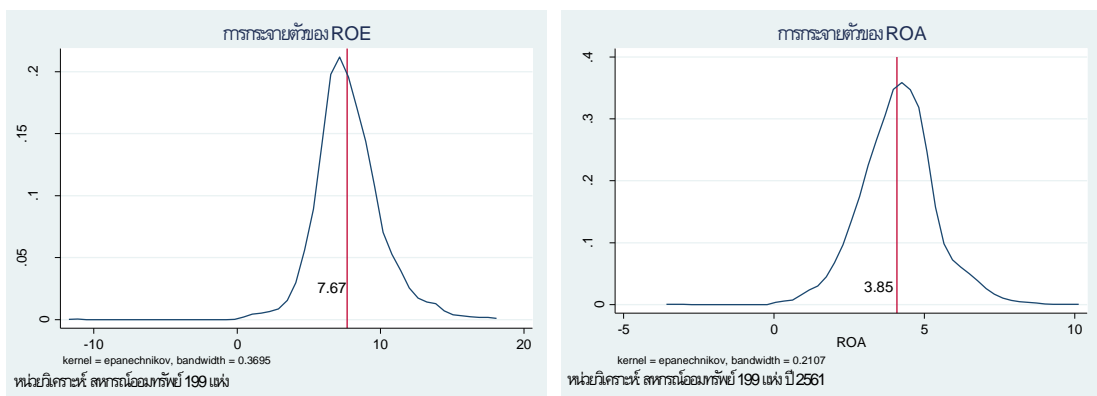
หลังจากการเก็บรวบรวมคะแนนทัศนคติการยอมรับความเสี่ยงของสหกรณ์กลุ่มตัวอย่างครบทั้ง 199 แห่ง แล้วนำค่าคะแนนของแต่ละสหกรณ์ มาคำนวณค่าเฉลี่ยเพื่อสร้างเป็นตัวแปรการยอมรับความเสี่ยง (RT) (รายละเอียดการกำหนดช่วงคะแนนดังแสดงในบทที่ 3) มีลักษณะเป็นตัวแปรจัดกลุ่ม (Categorical variable) มี 3 ระดับ ดังแสดงในภาพประกอบ 35 จะเห็นว่า สหกรณ์ประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50.8) ยอมรับความเสี่ยงในระดับปานกลาง สหกรณ์ร้อยละ 39.2 ยอมรับความเสี่ยงในระดับต่ำ ในขณะที่ สหกรณ์ร้อยละ 10.1 เท่านั้น ที่มีทัศนคติยอมรับความเสี่ยงในระดับสูง



ภาพประกอบ 35 แสดงร้อยละของสหกรณ์ตามระดับคะแนนการยอมรับความเสี่ยง

ที่มา: จากการสำรวจ

ภาพประกอบ 36 แสดงการกระจายตัวของตัวแปร ROE และ ROA (ตัวแปรตาม) ของสหกรณ์กลุ่มตัวอย่าง 199 แห่ง โดย ROE มีค่าเฉลี่ย 7.67 ค่าต่ำสุด -11.36 และค่าสูงสุด 15.47 ส่วน ROA มีค่าเฉลี่ย 3.85 ค่าต่ำสุด 3.37 และค่าสูงสุด 9.91



ภาพประกอบ 36 แสดงการกระจายตัวของ ROE และ ROA สหกรณ์กลุ่มตัวอย่าง 199 แห่ง

ที่มา: กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ คำนวณโดยผู้วิจัย

### 3.3 การวิเคราะห์แบบจำลองทางเศรษฐมิติ Multiple regression

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการดำเนินงานทางการเงินของสหกรณ์ (แทนด้วย ROA และ ROE) กับปัจจัยด้านกำกับดูแลกิจการ (Corporate governance) และความสามารถในการจัดการสหกรณ์ (Cooperative management) ประกอบด้วยตัวแปร อายุประธานกรรมการ (AGE), เพศของประธานกรรมการ (GENC), จำนวนกรรมการ (BS), กรรมการที่มีความรู้หรือประสบการณ์ด้านบัญชี การเงิน เศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือมีการจัดจ้างที่ปรึกษาด้านการเงิน (KNOW), ความหลากหลายทางเพศของกรรมการ (PFM) จำนวนการประชุมต่อปี (MEET), ระดับการศึกษาของประธานคณะกรรมการ (EDC), การดำเนินงานเชิงรุก (PRO), โครงการนวัตกรรม (INNO) และการยอมรับความเสี่ยง (RT) นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้สนใจตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาค ซึ่งแทนด้วย ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (InGPP) นอกจากนี้ผู้วิจัยได้กำหนดให้ ขนาดของสหกรณ์ ซึ่งแทนด้วยจำนวนของสินทรัพย์ (InASS) เป็นตัวแปรควบคุม และตัวแปรพื้นที่ (REG) 7 ภูมิภาค เป็นตัวแปรหุ่น โดยมีตัวแปรตาม คือ ผลการดำเนินงานทางการเงินของสหกรณ์ แทนด้วย อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) และอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE)

ในลำดับแรก ผู้วิจัยได้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ด้วยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient) โดยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Coefficient of Correlation) ต้องไม่เกิน 0.8 (Stevens, 1996) จึงจะไม่ทำให้เกิดปัญหา Multicollinearity ผลการทดสอบพบว่า ไม่มีตัวแปรอิสระคู่ใดมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันเกินกว่าค่าที่กำหนด (ดูผลการคำนวณ ภาพประกอบ 50 ภาคผนวก ค)

ผลการวิเคราะห์ ขนาดและทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระในการศึกษาส่วนนี้ ดังแสดงในตาราง 26 พบว่า ในแบบจำลองที่ 1 เมื่ออายุของประธานกรรมการ (AGE) เพิ่มขึ้น 1 ปี ส่งผลให้ ROA ลดลงร้อยละ 0.02 ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 90 ความสัมพันธ์กับ ROE พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในส่วนของตัวแปรเพศของประธานกรรมการ (GENC) พบว่า สหกรณ์ที่มีประธานกรรมการเป็นเพศชาย จะมี ROE สูงกว่าสหกรณ์ที่มีประธานกรรมการเป็นเพศหญิงร้อยละ 0.82 ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 95 ในส่วนตัวแปร ROA พบว่าตัวแปรเพศของประธานไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับ ตัวแปรจำนวนกรรมการ (BS), ตัวแปรการมีคณะกรรมการที่มีความรู้หรือประสบการณ์ด้านการเงินฯ (KNOW), ตัวแปรความหลากหลายทางเพศของกรรมการ (PFM) ตัวแปรจำนวนการประชุมต่อปี (MEET) และตัวแปรระดับการศึกษาของประธานคณะกรรมการ (EDC) ซึ่งพบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นกัน

ในส่วนของตัวเองด้านความสามารถในการจัดการ พบว่า การดำเนินงานเชิงรุก (PRO) ส่งผลให้ ROA สูงกว่าสหกรณ์ที่ดำเนินงานเชิงรับร้อยละ 0.47 และส่งผลให้ ROE สูงกว่าสหกรณ์ที่ดำเนินงานเชิงรับร้อยละ 1.25 ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 95 และร้อยละ 99 ตามลำดับ การศึกษายังพบว่า พฤติกรรมการยอมรับความเสี่ยงระดับปานกลาง (RT02) จะส่งผลให้สหกรณ์มี ROE สูงกว่าสหกรณ์ที่มีพฤติกรรมการยอมรับความเสี่ยงในระดับต่ำ (RT01) (ถูกกำหนดให้เป็นตัวแปรฐาน จึงไม่แสดงผลการคำนวณในตาราง) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ในขณะที่ผลการศึกษาไม่พบว่าสหกรณ์ที่มีพฤติกรรมการยอมรับความเสี่ยงในระดับสูง (RT03) จะทำให้มีผลการดำเนินงานทางการเงิน แตกต่างกับสหกรณ์ที่มีพฤติกรรมการยอมรับความเสี่ยงในระดับต่ำ (RT01) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างผลการดำเนินงานทางการเงินของสหกรณ์กับการมีโครงการนวัตกรรม (INNO) พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (lnGPP) พบว่า มีความสัมพันธ์เชิงลบกับผลการดำเนินงานทางการเงิน โดยเมื่อผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (lnGPP) มีการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 จะส่งผลให้ ROE เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.288 ในทิศทางตรงข้าม ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 90 นอกจากนี้ตัวแปรขนาดของสหกรณ์ซึ่งเป็นตัวแปรควบคุม แทนด้วย ขนาดสินทรัพย์ (lnASS) พบว่า มีความสัมพันธ์เชิงลบกับ ROA คือ เมื่อสินทรัพย์มีการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 ส่งผลให้ ROA เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.160 ในทิศทางตรงข้าม ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 95 ในขณะที่ เมื่อสินทรัพย์เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 ส่งผลให้ ROE เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.544 ในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 99 ในด้านความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ พิจารณาจากตัวแปรภูมิภาค (REG) พบว่า สหกรณ์ในภาคกลาง (REG03) และภาคตะวันออก (REG05) มีค่า ROA สูงกว่า สหกรณ์ในเขตกรุงเทพฯ (REG01 กำหนดให้เป็นฐาน) ประมาณร้อยละ 1.09 ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ ร้อยละ 95 และ 99 ตามลำดับ สหกรณ์ในภาคใต้ (REG06) มีค่า ROA น้อยกว่าสหกรณ์ในเขตกรุงเทพฯ ประมาณ ร้อยละ 0.82 ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ ร้อยละ 90

ผลการทดสอบความไม่คงที่ของค่าความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนที่ได้จากการประมาณค่าแบบจำลอง (ทดสอบปัญหา Heteroskedasticity) โดยใช้สถิติการทดสอบของ Breusch-Pagan-test พบว่าแบบจำลองไม่มีปัญหา Heteroskedasticity (ดูผลการคำนวณในภาพประกอบ 53 และ 54 ภาคผนวก ค.)

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างค่าความคลาดเคลื่อน (Error term) กับตัวแปรอิสระ (Independent variables) โดยการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Linear Regression) พบว่า แบบจำลองไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ค่าความคลาดเคลื่อนไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระ (ดูผลการวิเคราะห์ในภาพประกอบ 55 และ 56 ภาคผนวก ค.)

ผลการทดสอบการกระจายของค่าความคลาดเคลื่อนด้วยการวิเคราะห์ Kernel density plot (ดูผลการวิเคราะห์ในภาพประกอบ 57 และ 58 ภาคผนวก ค.) พบว่า ค่าความคลาดเคลื่อนมีการกระจายแบบปกติ (Normal distribution)

เมื่อพิจารณาความเหมาะสมของแบบจำลอง พบว่า ค่าสถิติ F(20, 178) ที่คำนวณได้คือ 4.01 และ 4.96 ซึ่งสูงกว่า ค่า F จากตาราง 26 มีค่าประมาณ 2.03 ที่ระดับนัยสำคัญ  $\alpha = 0.01$  จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือหมายความว่าตัวแปรอิสระที่ใช้ในแบบจำลองนี้สามารถอธิบายความแตกต่างของผลการดำเนินงานทางการเงินของสหกรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสามารถอธิบายได้ประมาณ ร้อยละ 31.1 ในแบบจำลองที่ 1 (ROA) และร้อยละ 35.8 ในแบบจำลองที่ 2 (ROE) (พิจารณาจากค่า  $R^2$ )

ตาราง 26 แสดงผลการวิเคราะห์ Multiple regression

	แบบจำลอง 1 (ROA)		แบบจำลอง 2 (ROE)	
	Coef.	p> t	Coef.	p> t
AGE	-0.023*	0.099	-0.038	0.155
GENC	-0.092	0.644	0.815**	0.032
BS	-0.006	0.912	-0.072	0.452
KNOW	0.051	0.799	0.221	0.564
PFM	-0.003	0.372	0.006	0.387
MEET	-0.003	0.891	-0.003	0.922
EDC02	0.281	0.553	-0.043	0.961
EDC03	0.358	0.461	0.291	0.752
PRO	0.471**	0.035	1.252***	0.003
INNO	-0.054	0.414	-0.110	0.384

ตาราง 26 (ต่อ)

	แบบจำลอง 1 (ROA)		แบบจำลอง 2 (ROE)	
	Coef.	p> t	Coef.	p> t
RT02	0.253	0.174	0.716**	0.044
RT03	0.150	0.602	-0.288	0.599
lnGPP	-0.076	0.385	-0.288*	0.084
lnASS	-0.160**	0.026	0.544***	0.000
ภูมิภาค (REG)				
เหนือ (REG02)	0.220	0.607	-0.009	0.992
กลาง (REG03)	1.091**	0.034	-0.063	0.948
ตะวันออกเฉียงเหนือ (REG04)	-0.018	0.963	1.132	0.129
ตะวันออก (REG05)	1.092***	0.004	0.830	0.239
ใต้ (REG06)	-0.818*	0.069	-1.097	0.198
ตะวันตก (REG07)	0.363	0.428	-0.340	0.696
ค่าคงที่	9.113***	0.000	1.298	0.738
F(20, 178)	4.01***		4.96***	
R <sup>2</sup>	0.311		0.358	

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: \*\*\* คือระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 \*\* คือ ระดับคือระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และ \* คือระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.1

จากผลการศึกษาที่ได้ สามารถนำมาเขียนเป็นแบบจำลองปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานทางการเงินของสหกรณ์ได้ ดังนี้

$$ROA = 9.13 - 0.02AGE + 0.47PRO - 0.16lnASS + 1.09REG03 + 1.09REG05$$

(สมการ 14)

$$ROE = 1.29 + 0.82GENC + 1.25PRO + 0.72RT02 - 0.29lnGPP + 0.54lnASS$$

(สมการ 15)

## อภิปรายผล

จากข้อค้นพบในการศึกษาความสัมพันธ์ของการควบคุมดูแลในส่วนของคุณลักษณะของประธานกรรมการและคณะกรรมการ รวมถึงความสามารถในการจัดการสหกรณ์ พบว่า เมื่อประธานกรรมการมีอายุ (AGE) มากขึ้น มีความสัมพันธ์ในทางลบกับผลการดำเนินงานทางการเงิน (ROA) ข้อค้นพบนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Peni (2014) และ Waelchli and Zeller (2013) และเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ (บทที่ 2) ซึ่งหากอธิบายตามหลักทฤษฎีการเลือกตามแนวทางของ Verhaeghen and Salthouse (1997) ที่กล่าวว่า บุคคลจะมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการประมวลผลข้อมูล (ความเร็ว ความมีเหตุผล และความจำ) เริ่มลดลงเมื่อถึงอายุประมาณ 50 โดยเฉลี่ย และหลังจากนั้นจะเสื่อมลงเรื่อย ๆ เช่นเดียวกับ Jagannathan and Loon (2011) ที่ได้ อธิบายว่า ผู้บริหารที่มีอายุมากขึ้นจนใกล้วัยเกษียณ จะมีแรงจูงใจในการทำงาน แนวโน้มการพัฒนาทักษะ และความเต็มใจ (Willingness) ที่จะโหมงานหนักลดลง จึงอาจส่งผลให้มีผลการดำเนินงานทางการเงินลดลง

เพศของประธานกรรมการ (GENC) พบว่า ประธานกรรมการที่เป็นเพศชายมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ROE หรือสหกรณ์ที่มีประธานกรรมการเป็นเพศชายจะมี ROE สูงกว่าเพศหญิง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารที่เป็นเพศหญิงมักมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Risk Averse) มากกว่าเมื่อเทียบกับผู้บริหารที่เป็นเพศชาย (Barber & Odean, 2001; Charness & Gneezy, 2012) ซึ่งแม้พฤติกรรมดังกล่าวจะทำให้องค์กรมีการก่อหนี้ลดลง ความผันผวนของรายได้ลดลง รวมถึงสามารถเพิ่มโอกาสความอยู่รอดขององค์กรมากขึ้น (Faccio et al., 2016) แต่ขณะเดียวกัน พฤติกรรมหลีกเลี่ยงความเสี่ยงก็ส่งผลให้ผลตอบแทนลดลงด้วยเช่นกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Satriyo and Harymawan (2018) Fasci and Valdez (1998) และ Fairlie and Robb (2009)

ผู้วิจัยยังพบว่าความหลากหลายทางเพศ (PFM) ไม่มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานทางการเงิน (ROA, ROE) สอดคล้องกับการศึกษาของ Panditharathna and Kawshala (2017) ซึ่งไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนของกรรมการที่เป็นเพศหญิงต่อกรรมการทั้งหมดของบริษัทและผลการดำเนินงานทางการเงินของบริษัทในประเทศศรีลังกา (แทนผลการดำเนินงานทางการเงินด้วย ROA และ ROE)

ในด้านความสามารถในการจัดการสหกรณ์ พบว่า สหกรณ์ที่มีการดำเนินงานเชิงรุก (PRO) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานทางการเงิน (ROA, ROE) สอดคล้องกับการศึกษาของ Aminu (2016) และเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ การศึกษา

พบว่า สหกรณ์ที่มีพฤติกรรมการยอมรับความเสี่ยงในระดับปานกลาง (RT02) จะมีผลการดำเนินงานทางการเงิน (ROE) สูงกว่าสหกรณ์ที่ยอมรับความเสี่ยงในระดับต่ำ (RT01) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ในขณะที่สหกรณ์ที่มีพฤติกรรมการยอมรับความเสี่ยงในระดับสูง (RT03) มิได้ทำให้มีผลการดำเนินงานทางการเงินสูงกว่าสหกรณ์ที่มีพฤติกรรมการยอมรับความเสี่ยงในระดับต่ำ (RT01) สอดคล้องกับ Miller and Friesen (1982) ซึ่งพบว่า พฤติกรรมการยอมรับความเสี่ยงที่มากเกินไป นอกจากมิได้ทำให้ผลการดำเนินงานสูงขึ้นตามไปด้วยแล้ว ยังอาจเป็นอันตรายต่อการดำเนินงานขององค์กรได้อีกด้วย ส่วนตัวแปรการสร้างโครงการนวัตกรรม (INNO) พบว่าความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานทางการเงิน ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Bigliardi (2013) โดยเฉพาะนวัตกรรมที่ใช้เทคโนโลยีในการพัฒนา พบว่าไม่ได้ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานทางการเงิน (เมื่อวัดด้วย ROA) อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ การสร้างโครงการนวัตกรรมบางอย่างจำเป็นต้องการประชาสัมพันธ์ให้สมาชิกเข้ามามีส่วนร่วมหรือมาใช้บริการ และอาจต้องอาศัยระยะเวลาเพื่อให้โครงการนวัตกรรมที่สร้างขึ้น สามารถสร้างผลตอบแทนหรือช่วยลดต้นทุนให้สหกรณ์ได้ ในระยะสั้นจึงอาจไม่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานทางการเงินของสหกรณ์

ในส่วนของตัวแปรเศรษฐกิจมหภาค พบว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (InGPP) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับผลการดำเนินงานทางการเงิน (ROE) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ สอดคล้องกับคำอธิบายของ Zikalala (2016) ที่ว่า สหกรณ์ต้องเผชิญกับการแข่งขันกับสถาบันการเงินอื่น อย่างเช่น ธนาคารพาณิชย์ และยังมีข้อเสียเปรียบหลายประการ เช่น มีการจำกัดการออมเงิน การจำกัดวงเงินกู้ของสมาชิก ฯลฯ ทำให้เมื่อประชาชนมีรายได้สูงขึ้น อาจหันไปใช้บริการในสถาบันการเงินอื่นที่มีความยืดหยุ่นมากกว่าแทนสหกรณ์ และจะส่งผลกระทบโดยตรงต่อการทำกำไรของสหกรณ์ให้ลดลงได้ (Panayiotis Athanasoglou, Delis, & Staikouras, 2006) ในส่วนตัวแปรขนาดของสหกรณ์ ซึ่งเป็นตัวแปรควบคุม แทนด้วยขนาดของสินทรัพย์ (InASS) พบว่า ขนาดสินทรัพย์ของสหกรณ์มีความสัมพันธ์เชิงลบกับ ROA สอดคล้องกับการศึกษาของ Peni (2014) และ Adams and Santos (2006) ในขณะที่ ขนาดของสินทรัพย์มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับ ROE อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Panditharathna and Kawshala (2017) (แทนผลการดำเนินงานทางการเงินด้วย ROA และ ROE)

ตัวแปรที่ไม่มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานทางการเงิน พบว่า ระดับการศึกษาของประธานกรรมการ (ED02, ED03) และคุณวุฒิหรือประสบการณ์ด้านการเงินฯ (KNOW) ไม่มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานทางการเงินของสหกรณ์ ทั้งนี้ กรรมการสหกรณ์สามารถขอรับ

การช่วยเหลือในการอบรมความรู้จากหน่วยงานสนับสนุนอย่างเช่น กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ ซึ่งมีหน้าที่หลักในการให้คำปรึกษาแนะนำและให้ความรู้ในด้านการเงินหรือการบัญชีแก่ผู้บริหารสหกรณ์ รวมถึงการมีคณะกรรมการพัฒนาสหกรณ์แห่งชาติช่วยให้คำแนะนำปรึกษาและวางกรอบการลงทุน ตัวแปรภูมิหลังการศึกษา จึงอาจไม่ใช่ตัวแปรที่ดีในการสะท้อนความสามารถหรือคุณลักษณะของประธานกรรมการและคณะกรรมการที่จะส่งกระทบไปยังผลการดำเนินงานทางการเงินของสหกรณ์ได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Bhagat et al. (2010)

การศึกษาไม่พบความสัมพันธ์ของขนาดของคณะกรรมการ (BS) และผลการดำเนินงานทางการเงิน สอดคล้องกับ Coles et al. (2008) และ นิตยา ทัดเทียม และ พิมพิศา พรหมมา (2020) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสอง ขึ้นอยู่กับขนาดและความซับซ้อน (Complexity) ของธุรกิจ กล่าวคือ หากธุรกิจมีขนาดใหญ่และมีความซับซ้อนมาก การมีคณะกรรมการจำนวนมากไว้คอยให้คำปรึกษาแนะนำ จะส่งผลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานทางการเงิน ในขณะที่ หากธุรกิจมีขนาดเล็กและไม่มี ความซับซ้อน การมีคณะกรรมการจำนวนน้อย จะส่งผลดีต่อผลการดำเนินงานทางการเงินมากกว่า ความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองจึงอาจมิได้มีลักษณะเป็นเชิงเส้นตรง แต่จะมีลักษณะความสัมพันธ์เป็นรูปแบบ U-shape เช่นเดียวกัน การศึกษาครั้งนี้ ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างผลการดำเนินงานทางการเงิน และความถี่ในการประชุมของคณะกรรมการ (MEET) สอดคล้องกับ วรกมล เกษมทรัพย์ (2553) ซึ่งไม่พบความสัมพันธ์ของตัวแปรดังกล่าวในบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เช่นกัน จึงอาจจะยังสรุปไม่ได้ว่า การประชุมจำนวนครั้งที่น้อย จะมีประสิทธิภาพมากกว่าการประชุมบ่อยครั้ง ยังจำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมหรือการขยายระยะเวลาการศึกษาให้ยาวนานมากขึ้น

#### ตอนที่ 4

##### ผลการศึกษากรณีศึกษา

การศึกษากรณีศึกษาในครั้งนี้ ใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกสหกรณ์กลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มที่มีความเข้มแข็งทางการเงินระดับ เข้มแข็ง จำนวน 15 แห่ง 2) กลุ่มที่มีความเข้มแข็งทางการเงินระดับ ปานกลาง จำนวน 10 แห่ง และ 3) กลุ่มที่มีความเข้มแข็งทางการเงินระดับ อ่อนแอ จำนวน 5 แห่ง รวม 30 แห่ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาและถอดบทเรียนแนวทางปฏิบัติที่ทำให้สหกรณ์ประสบความสำเร็จ หรือไม่สำเร็จ ได้ผลการศึกษา ดังนี้

## การจัดการเงินออมให้สอดคล้องกับเงินให้สินเชื่อ

สหกรณ์ที่มีความเข้มแข็งทางการเงิน และมีเงินทุนเหลือจากความต้องการกู้ยืมของสมาชิก การระดมเงินออมจากสมาชิกอย่างต่อเนื่อง อาจเป็นการเพิ่มต้นทุนเงินทุนให้สูงขึ้นได้ จึงอาจใช้วิธีการกำหนดเพดานการออมเงินในหุ้น เนื่องจากเงินออมในหุ้น จะมีภาระการจ่ายค่าตอบแทนในรูปแบบเงินปันผลค่อนข้างสูง (โดยเฉลี่ยเงินปันผลประมาณร้อยละ 4.5 ถึงร้อยละ 7 ต่อปี) เช่น กรณีสหกรณ์ออมทรัพย์ครูกรมสามัญศึกษา จ. เชียงราย จำกัด กำหนดเพดานการออมในหุ้นให้สมาชิกสามัญออมไม่เกินร้อยละ 2 ของรายได้ สมาชิกสมทบส่งค่าหุ้นไม่เกิน 500 บาทต่อเดือน รวมกันแล้วไม่เกิน 5 ล้านบาท เพื่อลดต้นทุนทางการเงินและลดความเสี่ยงที่สหกรณ์ต้องนำเงินดังกล่าวไปลงทุนอย่างอื่น โดยสหกรณ์ยังคงส่งเสริมการออมของสมาชิก ผ่านการพัฒนาผลิตภัณฑ์เงินฝากออมทรัพย์พิเศษเพื่อดำรงชีพ สมาชิกสามารถนำเงินฝากนี้มาประกันเงินกู้ได้เต็มจำนวน (ทำหน้าที่คล้ายการซื้อหุ้น) กำหนดอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 4 และกำหนดการถอนเงินได้ 3 เดือนต่อครั้ง กรณีถ้าใช้เงินฝากนี้ค้ำประกันเงินกู้ สามารถถอนได้เมื่อสมาชิกมีหนี้ลดลงจนเป็นไปตามเกณฑ์มูลค่าหุ้น (มูลค่าหุ้นสามารถครอบคลุมมูลค่าหนี้) โดยในปี 2562 สหกรณ์สามารถระดมเงินฝากประเภทนี้ได้ 1,455 บัญชี เป็นจำนวนเงิน 96,670,989.30 บาท หรือประมาณร้อยละ 6.10 ของเงินฝากทั้งหมด

## การเชื่อมโยงเครือข่ายสหกรณ์

การเชื่อมโยงเครือข่าย เป็นอีกแนวทางหนึ่งหนึ่งในการสร้างความเข้มแข็งให้กับกระบวนการสหกรณ์ การเชื่อมโยงเครือข่ายมีทั้งรูปแบบที่เป็นทางการ (Formal structure) การเข้าร่วมเป็นสมาชิกชุมนุมสหกรณ์ออมทรัพย์แห่งประเทศไทย ชุมสหกรณ์ออมทรัพย์ครูไทย ชุมสหกรณ์ออมทรัพย์ตำรวจแห่งชาติ เป็นต้น และการเชื่อมโยงเครือข่ายมีทั้งรูปแบบที่ไม่เป็นทางการ (Informal structure) เช่น กรณีเครือข่ายชมรมสหกรณ์ออมทรัพย์สามัญศึกษากาเหนือ ซึ่งประกอบด้วย สหกรณ์ออมทรัพย์ครูกรมสามัญศึกษา จ. เชียงราย จำกัด สหกรณ์ออมทรัพย์ข้าราชการกระทรวงศึกษาธิการ จ. เชียงใหม่ จำกัด สหกรณ์ออมทรัพย์ครูกรมสามัญศึกษา จ. ลำปาง จำกัด สหกรณ์ออมทรัพย์ข้าราชการกระทรวงศึกษาธิการ จ. ตาก จำกัด สหกรณ์ออมทรัพย์สามัญศึกษาเพชรบูรณ์ จำกัด และสหกรณ์ออมทรัพย์สามัญศึกษานครสวรรค์ จำกัด โดยเครือข่ายจะมีความร่วมมือใน 2 ด้านที่สำคัญ คือ

การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร เช่น ข้อมูลเครือข่ายธุรกิจ การแลกเปลี่ยนการศึกษาดูงานระหว่างสหกรณ์ในเครือข่าย การแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศ เช่น การแลกเปลี่ยนข้อมูลเมื่อมีการย้ายหน่วยงานต้นสังกัดของสมาชิก พร้อมทั้งโอนย้ายความเป็นสมาชิกไปยังสหกรณ์ต้นสังกัดใหม่ ทำให้สหกรณ์ต้นสังกัดใหม่ ได้ทราบพฤติกรรมทางการเงินของสมาชิกในเบื้องต้น (ทำหน้าที่

คล้ายคลึงบริษัทเครดิตบูโรในสหกรณ์เครือข่าย) การแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการเงิน-บัญชี ด้านการบริหารจัดการ ทำให้สหกรณ์ในกลุ่มเครือข่ายมีมาตรฐานการดำเนินงานที่ใกล้เคียงกัน เป็นต้น

ด้านเงินทุน สหกรณ์ในเครือข่ายที่มีเงินเหลือสามารถช่วยเหลือแก่สหกรณ์ที่เงินขาด ด้วยการให้กู้หรือการนำเงินไปฝากในสหกรณ์เครือข่ายในอัตราดอกเบี้ยพิเศษ ยกตัวอย่าง เครือข่ายชมรมสหกรณ์ออมทรัพย์สามัญศึกษาภาคเหนือ มีข้อตกลงร่วมกันว่า ถ้าสหกรณ์นำเงินไปฝากให้สหกรณ์นอกเครือข่าย จะคิดอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 3.60 ส่วนถ้าฝากสหกรณ์ในเครือข่าย จะคิดอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 3.50 นอกจากนี้สหกรณ์เครือข่ายทั้ง 6 แห่ง จะมีแลกเปลี่ยนข้อมูล ความต้องการเงินทุนของสหกรณ์ภายในจังหวัดเชื่อมโยงข้อมูลแหล่งที่มีเงินทุนเหลือและแหล่งที่ต้องการเงินทุนกับเครือข่ายภายนอกอื่น จากการสัมภาษณ์ คุณศรีพรรณ เวียนทอง ผู้จัดการและอดีตประธานสหกรณ์ออมทรัพย์ข้าราชการกระทรวงศึกษาธิการ จ.เชียงใหม่ ทำให้ทราบว่าในแต่ละเดือน สหกรณ์ในเครือข่ายจะมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลภายใน ประกอบด้วย ข้อมูลเงินสดและเงินฝาก หุ้น ทุนสะสม เงินกู้จากภายนอกเครือข่าย อัตราดอกเบี้ยเงินที่ขอกู้ เงินรับฝาก อัตราดอกเบี้ยเงินรับฝาก อัตราเงินปันผลและเฉลี่ยคืน ตัวอย่างการช่วยเหลือซึ่งกันและกันที่ประสบความสำเร็จ เช่น กรณีธนาคารกรุงไทยปรับขึ้นดอกเบี้ยในช่วงปลายปี พ.ศ. 2560 จากเดิมเฉลี่ยร้อยละ 5.2 เป็นเฉลี่ยร้อยละ 5.9 ทำให้สหกรณ์ที่มีการกู้ยืมเงินจากธนาคารดังกล่าวมีต้นทุนทางการเงินเพิ่มสูงขึ้นอย่างกระทันหัน สหกรณ์ที่ได้รับผลกระทบมากกว่า 62 แห่ง วงเงินกว่า 1 แสนล้านบาท สหกรณ์ภายในเครือข่ายสามารถช่วยเหลือซึ่งกัน ระดมเงินไปให้สหกรณ์สมาชิกเครือข่ายนำไปชำระคืนหนี้ได้อย่างรวดเร็ว โดยที่สหกรณ์เหล่านั้นไม่ต้องปรับขึ้นดอกเบี้ยที่ปล่อยกู้ให้กับสมาชิก จากการเข้าร่วมเป็นสมาชิกในเครือข่ายดังกล่าว ทำให้สหกรณ์ออมทรัพย์ข้าราชการกระทรวงศึกษาธิการ จ.เชียงใหม่ สามารถขยายสินเชื่อในเครือข่ายได้กว่า 240 ล้านบาทในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม การให้สินเชื่อแก่สหกรณ์ในเครือข่าย ยังจำเป็นต้องมีการพิจารณา รายงานกิจการของสหกรณ์ผู้ขอกู้อย่างระมัดระวังและมีการกระจายความเสี่ยง ไม่นำไปปล่อยกู้แก่สหกรณ์แห่งใดแห่งหนึ่งมากเกินไป (ให้กู้ไม่เกินร้อยละ 10 ของสินทรัพย์ต่อสหกรณ์ 1 แห่ง)

#### **การขยายจำนวนสมาชิกเพิ่มโดยใช้ระบบตัวแทนสมาชิก สหกรณ์ออมทรัพย์ข้าราชการกระทรวงศึกษาธิการ จ.เชียงใหม่**

กรณีศึกษาการใช้กลยุทธ์การบริหารระบบแบ่งกลุ่ม ของสหกรณ์ออมทรัพย์ข้าราชการกระทรวงศึกษาธิการ จ.เชียงใหม่ โดยการใช้จุดแข็งของระบบนี้ในการรักษาฐานสมาชิกเก่าและสรรหาสมาชิกใหม่เพิ่ม เช่น สมมติกลุ่ม ก. มีผู้แทนบริหารกลุ่มจำนวน 4 คน มีเขตรับผิดชอบ 4 โรงเรียน โดยผู้แทนจะได้รับเลือกตั้งจากสมาชิกในกลุ่มนั้นและเป็นบุคคลที่ทำงานอยู่

ในโรงเรียนที่สังกัดในเขตรับผิดชอบและมีความใกล้ชิดกับสมาชิกเขตนั้นๆ ค่าตอบแทนของผู้แทนจะคำนวณจากจำนวนสมาชิกที่อยู่ในเขตในอัตราสมาชิก 1 คน ผู้แทนได้รับค่าตอบแทน 110 บาท และหากผู้แทนสามารถหาสมาชิกใหม่ได้เพิ่ม จะได้รับค่าตอบแทนค่าสมาชิกใหม่เพิ่มอีก 500 บาทต่อคน และสมาชิกสามัญสามารถเพิ่มสมาชิกสมทบซึ่งเป็นบุคคลในครอบครัวที่มีอายุตั้งแต่ 20-60 ปีได้ โดยสมาชิกสมทบสามารถฝากเงินในหุ้น (500 บาทต่อคนต่อเดือน) และเปิดบัญชีเงินฝาก (ขั้นต่ำ 200 บาท) รวมถึงมีสิทธิสมัครเข้ารับสวัสดิการกับสหกรณ์เช่นเดียวกับสมาชิกสามัญ (สมาชิกสมทบไม่สามารถกู้เงินเกินมูลค่าหุ้นของตนเองและไม่มีสิทธิออกเสียงเลือกคณะกรรมการบริหาร) ซึ่งเป็นการระดมเงินออมของสหกรณ์อีกทางหนึ่ง นอกจากนี้จากความใกล้ชิดของผู้แทนกับสมาชิกในเขต รับรู้พฤติกรรมและฐานะการเงินของสมาชิกที่จะขอกู้เงิน ทำให้ผู้แทนกลายเป็นที่ปรึกษาเงินกู้ของสหกรณ์ที่ดี โดยสมาชิกจะขอกู้เงินได้ อย่างน้อยต้องผ่านการอนุมัติจากผู้บังคับบัญชา ฝ่ายการเงินต้นสังกัดและผ่านการตรวจสอบจากผู้แทนหน่วยในเบื้องต้น

### การทำประกันเงินกู้

เป็นอีกวิธีที่สหกรณ์ควรนำมาใช้ในการประกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นสูญในอนาคต หากเกิดกรณีสมาชิกผู้กู้เสียชีวิตก่อนชำระหนี้หมด เพื่อให้มั่นใจว่าสหกรณ์จะยังสามารถได้รับคืนเงินต้น รวมถึงช่วยลดความเดือดร้อนของสมาชิกผู้ค้าประกันจากการที่ต้องรับภาระหนี้แทนผู้กู้ โดยเฉพาะเงินกู้สามัญและเงินกู้พิเศษซึ่งมีจำนวนเงินค่อนข้างสูง เช่น กรณีสหกรณ์ออมทรัพย์ครูนครปฐม จำกัด ได้ทำ MOU “ประกันภัยพิทักษ์ทุน” เพื่อคุ้มครองเงินต้นกับบริษัทประกันภัยแห่งหนึ่ง รายละเอียด คือ

ตาราง 27 แสดงการประกันเงินกู้ สหกรณ์ออมทรัพย์ครูนครปฐม จำกัด

บริษัทประกันภัย	เงินกู้สามัญ (ปี 2558)	เงินกู้สามัญประกันชีวิต (ปี 2554)	เงินกู้สามัญโครงการพิเศษ (ปี 2559)
อัตราเบี้ยประกันภัย / ปี / ทุนประกัน	480 บาท	480 บาท	550 บาท
100,000 บาท			
ผู้เอาประกัน	ผู้กู้อายุ 20-75 ปี	ผู้กู้อายุ 20-70 ปี (อายุ 70-75 ปี ทุนประกันเหลือ 300,000 บาท เบี้ยประกัน 800 บาท)	ผู้กู้อายุ 20-70 ปี

ตาราง 27 (ต่อ)

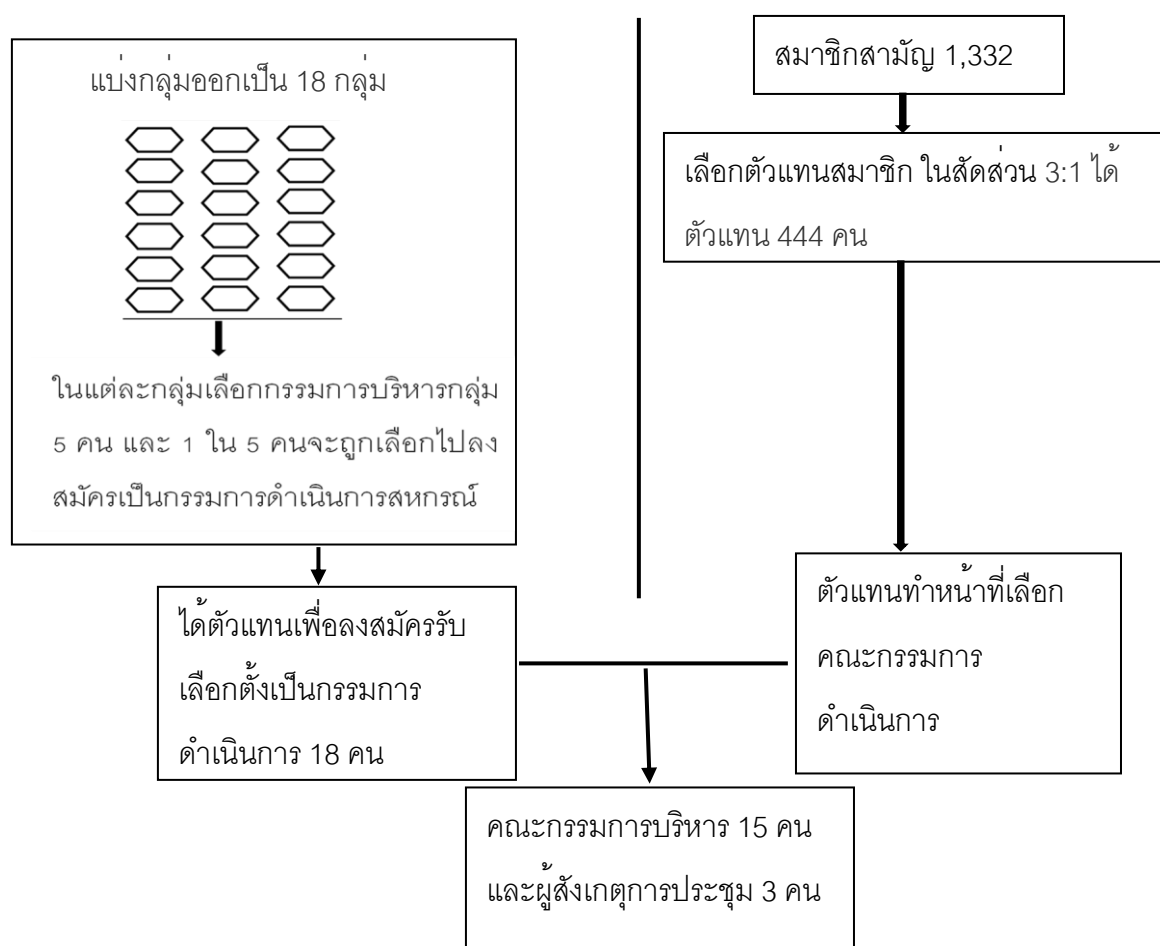
บริษัทประกันภัย	เงินกู้สามัญ (ปี 2558)	เงินกู้สามัญประกันชีวิต (ปี 2554)	เงินกู้สามัญโครงการ พิเศษ (ปี 2559)
ระยะเวลาคุ้มครอง	3 ปี (กรณี เสียชีวิต)	3 ปี กรณีเสียชีวิต	5 ปี (กรณีเสียชีวิต)
ทุนประกัน	เท่ากับวงเงินกู้ ทุนประกันรวม สูงสุดไม่เกิน 3,800,000 บาท		

ที่มา: ระเบียบวาระการประชุมคณะกรรมการดำเนินการ สหกรณ์ออมทรัพย์ครูนครปฐม  
จำกัด ชุดที่ 72 ครั้งที่ 8 วันที่ 5 มิถุนายน 2563

### การสร้างความเข้มแข็งของสหกรณ์ด้วยแนวคิดที่ว่า “สหกรณ์จะเข้มแข็งต้องมาจากความเข้มแข็งของสมาชิกก่อน”

การสร้างความเข้มแข็งของสหกรณ์โดยใช้เทคนิคการบริหารแบบจัดตั้งกลุ่มสมาชิก กรณีสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขจังหวัดแพร่ จำกัด ซึ่งมีสมาชิก 1,847 คน เป็นสมาชิกสามัญ 1,332 และสมาชิกสมทบ 515 คน (เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2563) กระจายอยู่ใน 8 อำเภอ ตามหน่วยงานต่างๆ คือ สาธารณสุขจังหวัด สาธารณสุขอำเภอซึ่งมีเครือข่ายเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) โรงพยาบาลชุมชน เนื่องจากหน่วยงานเหล่านี้จะตั้งกระจายอยู่ตามพื้นที่ต่างๆ ที่มีลักษณะเป็นภูเขา มีความไม่สะดวกในการเดินทาง ประกอบกับสหกรณ์มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดการจำนวนน้อยเพียง 7 คน (รวมแม่บ้าน) ทำให้เกิดปัญหา ความไม่ทั่วถึงของการสื่อสารและการรวมกิจกรรมระหว่างสหกรณ์และสมาชิก การมีส่วนร่วมของสมาชิกมีน้อย โดยสมาชิกมักใช้วิธีรวมกลุ่มกันแล้วฝากทำธุรกรรมกับสหกรณ์มากับสมาชิกที่เป็นตัวแทนที่เข้ามาในตัวจังหวัด สหกรณ์จึงมีแนวคิดในการบริหารแบบกลุ่มสมาชิก และนำเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือของกลุ่มของ Johnson and Johnson มาปรับใช้ โดยมีเป้าหมายสุดท้าย (Outcome) คือ สมาชิก ฝ่ายจัดการ และคณะกรรมการ มีการเรียนรู้ร่วมกันและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น การดำเนินการ เริ่มจากแบ่งกลุ่มสมาชิกออกเป็น 18 กลุ่ม (ตามหน่วยงานหรือพื้นที่) ในแต่ละกลุ่มจะมีการเลือกกรรมการบริหารกลุ่ม 4 คน และประธานกลุ่ม 1 คน มีวาระดำรงตำแหน่ง 2 ปี โดย 1 ใน 5 คนจะ

ถูกคัดเลือกให้เข้าสมัครรับเลือกเป็นกรรมการบริหารสหกรณ์ และแต่ละกลุ่มจะมีการเลือกผู้แทนสมาชิกในสัดส่วนสมาชิก 3 คนต่อผู้แทน 1 คน โดยผู้แทนจะทำหน้าที่ไปเลือกกรรมการบริหารกรรมการจึงมีประสบการณ์ในการบริหารสหกรณ์กลุ่มย่อยมาก่อน ทำให้ทราบปัญหาและความต้องการของสมาชิกเป็นอย่างดี



ภาพประกอบ 37 แสดงโครงสร้างการบริหาร สหกรณ์สาธิตสุพรรณบุรี จำกัด

ที่มา: จากการสัมภาษณ์สหกรณ์สาธิตสุพรรณบุรี จำกัด

คณะกรรมการดำเนินการและฝ่ายปฏิบัติการเชื่อมโยงประสานงานผ่านผู้บริหารกลุ่ม และการจัดกิจกรรมการประชุมสัญจร กิจกรรมหลักของกลุ่ม คือ ช่วยกันพิจารณาวิเคราะห์การดำเนินงานและปัญหาที่พ้องในส่วนที่เกี่ยวกับกลุ่มของตน และเสนอให้ความคิดเห็นต่อที่ประชุมใหญ่หรือต่อคณะกรรมการดำเนินการแล้วแต่กรณี รับผิดชอบต่อรายจ่ายของกลุ่ม การรับสมัครใหม่เข้ากลุ่ม สมาชิกในกลุ่มนอกจากสหกรณ์ เลือกตั้งและถอดถอนคณะกรรมการบริหารกลุ่ม

เลือกตั้งผู้แทนสมาชิก พิจารณาส่งผู้แทนเข้ารับการเลือกตั้งเป็นประธานหรือกรรมการดำเนินการ หรือผู้ตรวจสอบกิจการ สอบสวนการใช้เงินกู้ของสมาชิกผู้กู้ และชักชวนสมาชิกเกี่ยวกับการชำระหนี้ เป็นสื่อในการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับสหกรณ์ เป็นสื่อในการศึกษาอบรมทางสหกรณ์ ตลอดจนชักชวนสมาชิกกลุ่มให้ฝากเงินกับสหกรณ์ เป็นต้น



ภาพประกอบ 38 การประชุมสามัญจากกลุ่มย่อย สอ. สาธารณสุขแพระ จำกัด

ที่มา: สหกรณ์สาธารณสุขแพระ

สหกรณ์จะจัดสรรงบประมาณบางส่วนจากกำไรสุทธิในแต่ละปี เพื่อสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มตามขนาดของกลุ่ม โดยกลุ่มที่มีขนาดเล็ก มีสมาชิก 31-55 คน จะได้รับทุนสนับสนุนต่อปีจำนวน 2,000 บาท สมาชิกกลุ่มจำนวน 56-80 คน ได้รับ 3,500 บาท สมาชิกกลุ่มจำนวน 81-105 คน ได้รับ 5,000 บาท สมาชิกกลุ่มจำนวน 106 -130 ได้รับ 6,500 บาท สมาชิกกลุ่มจำนวน 131-155 ได้รับ 8,000 บาท และสมาชิกกลุ่มจำนวน 156 คนขึ้นไป ได้รับ 9,500 บาท

ผลสำเร็จจากการบริหารแบบกลุ่มสมาชิกด้วยการส่งเสริมอาชีพให้กับสมาชิกกลุ่มเพิ่มรายได้และลดรายจ่าย ยกตัวอย่าง สมาชิกกลุ่มที่ 2 นำเงินทุนที่ได้รับไปลงทุนค้าขายเบ็ดเตล็ด และเป็นเงินทุนให้สมาชิกในกลุ่มกู้ยืมในอัตราดอกเบี้ยต่ำ เพื่อช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่ม และเมื่อมีผลกำไรก็นำมาจัดสรรให้สมาชิกในกลุ่ม



ภาพประกอบ 39 ตัวอย่างการดำเนินงานกลุ่มที่ 1 สอ. สาธารณสุขแพระ จำกัด

ที่มา: ชุมนุมสหกรณ์แห่งประเทศไทย

กลุ่มที่ 2 สมาชิกในกลุ่มทำดอกไม้ประดิษฐ์ขาย ทำช่อดอกไม้สด ของชำร่วย และยังคงออมเงินของสมาชิกในกลุ่มเดือนละ 200 บาท เพื่อให้สมาชิกในกลุ่มที่เดือดร้อนสามารถกู้ยืมได้ในอัตราดอกเบี้ยต่ำ และนำเงินไปฝากกับสหกรณ์ โดยนำรายได้จากอัตราดอกเบี้ยมาปันผลและคืนกำไรให้สมาชิกทุกปี



ภาพประกอบ 40 ตัวอย่างการดำเนินงานกลุ่มที่ 2 สอ. สาธารณสุขแพระ จำกัด

ที่มา: ชุมนุมสหกรณ์แห่งประเทศไทย

กลุ่มที่ 3 นำเงินทุนไปซื้อสินค้าเบ็ดเตล็ดมาขายให้กับสมาชิกรวมถึง ผู้ป่วยและญาติ ผู้ป่วย เช่น แป้ง สบู่ ยาสีฟัน ผ้าเช็ดตัวและแบ่งปันผลกำไรคืนสู่สมาชิกในแต่ละปี



ภาพประกอบ 41 ตัวอย่างการดำเนินงานกลุ่มที่ 2 สหกรณ์สาธารณสุขแพรว จำกัด

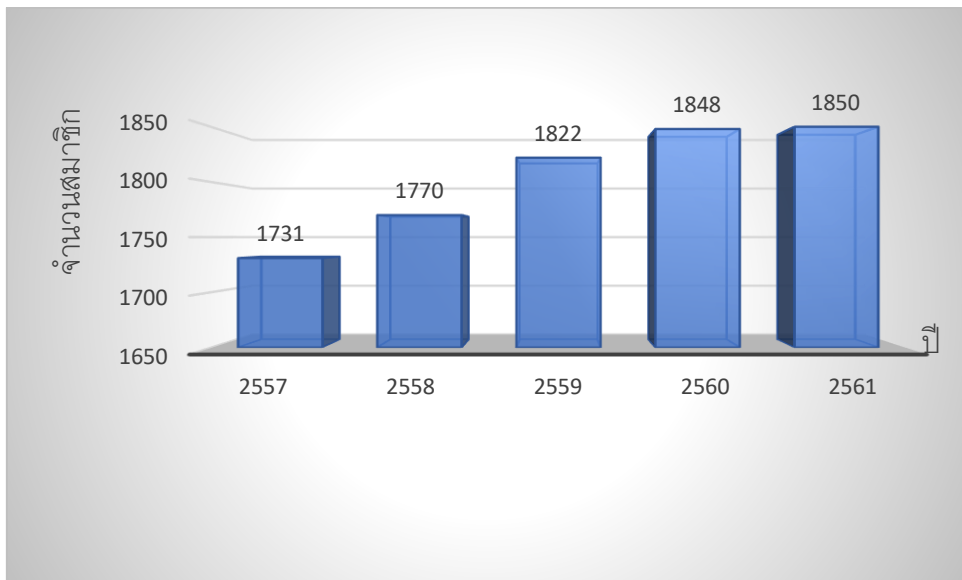
ที่มา: ชุมชนสหกรณ์แห่งประเทศไทย

จากการสัมภาษณ์ คุณไพพร จักรบุญมา ผู้จัดการสหกรณ์ยังพบว่า การบริหารระบบกลุ่มทำให้สมาชิกมีความสัมพันธ์ที่ดีกันมากขึ้น มีความรับผิดชอบร่วมกัน มีการแสดงความสามารถที่หลากหลาย มีกระบวนการทำงานเพื่อประสิทธิภาพของกลุ่ม เกิดการเรียนรู้หลักปรัชญาสหกรณ์ ทำให้การดำเนินงานตามกระบวนการสหกรณ์มีความเข้มแข็งมากขึ้น ลดต้นทุนการดำเนินงานลง เช่น จากเดิมใช้วิธีการ 1 คน ต่อหนึ่งเตียง สหกรณ์มีค่าใช้จ่ายประมาณ 368,000 บาท เมื่อเปลี่ยนมาใช้ระบบกลุ่ม มีค่าใช้จ่าย 170,000 บาท หรือลดลงร้อยละ 53.80 ลดหนี้เสียของสหกรณ์เนื่องจากสมาชิกในกลุ่มมีการตรวจสอบกันเองที่เข้มแข็ง เกิดความเชื่อมั่นของสมาชิกและบุคคลอื่นต่อระบบสหกรณ์ ซึ่งสังเกตได้จากการเพิ่มขึ้นของจำนวนสมาชิก ดังแสดงในภาพประกอบ 40 การที่สมาชิกมีส่วนร่วมกับสหกรณ์มากขึ้น



ภาพประกอบ 42 กิจกรรมเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมสหกรณ์สาธารณสุขแพร่ จำกัด

ที่มา: สหกรณ์สาธารณสุขแพร่



ภาพประกอบ 43 จำนวนสมาชิกสหกรณ์สาธารณสุขแพร่ จำกัด ปี 2557 - 2561

ที่มา: กรมตรวจบัญชีสหกรณ์

นอกจากนี้ การใช้ระบบกลุ่มของสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขแพร่ ยังช่วยเพิ่มการมีธรรมาภิบาลและความโปร่งใสในการบริหารมากขึ้น กล่าวคือ ผู้ที่จะเข้าไปทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการดำเนินการ (ชุดใหญ่) จำเป็นต้องมีความรู้ ประสบการณ์และผลงานในการบริหารสหกรณ์ในระดับกลุ่ม (ชุดเล็ก) มาก่อน จึงจะได้รับ ความไว้วางใจจากสมาชิกในกลุ่มเลือกให้เป็นผู้แทนเข้าไปลงสมัครเป็นกรรมการดำเนินการ ซึ่งแตกต่างจากเดิมหรือสหกรณ์แห่งอื่นที่กรรมการมักจะมาจากการมี “พรรคพวก” มาก และจะติดตามมาด้วยการที่ต้องตอบแทนผู้ที่เลือกตนเข้ามา การมีผลประโยชน์ทับซ้อน จึงอาจนำไปสู่ความเสี่ยงในการขาดธรรมาภิบาลในการดำเนินงานได้

กรณีสหกรณ์กลุ่มที่ยังมีความอ่อนแอ หรือมีคะแนนความน่าจะเป็นที่จะเกิดความเสี่ยงมั่นคงทางการเงินสูง ทั้งนี้ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ผู้วิจัยจึงได้กำหนดชื่อสหกรณ์เป็นชื่อสมมติ เช่น กรณีสหกรณ์ A มีการเปลี่ยนแปลงการใช้โปรแกรมระบบงานสหกรณ์ของ ISOCARE ไปเป็นระบบงานอื่นในระหว่างปี โดยสหกรณ์ไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรฐานขั้นต่ำในการควบคุมภายในและการรักษาความปลอดภัย สำหรับสหกรณ์ที่ใช้โปรแกรมระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ประมวลผลข้อมูล ปี 2533 ในการแปลงข้อมูลจากระบบเดิมไประบบใหม่ ซึ่งสหกรณ์ไม่จัดให้มีการควบคุมแก้ไขที่เพียงพอ เช่น ไม่มีการกำหนดวิธีปฏิบัติงาน ขั้นตอนการทดสอบและขั้นตอนการใช้งานอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร รวมถึงไม่มีการทดสอบระบบงานที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าระบบงานมีประสิทธิภาพ ประมวลผลถูกต้อง จึงทำให้ระบบงานของสหกรณ์ A ขาดมาตรฐานตามที่นายทะเบียนกำหนดและมีความเสี่ยงต่อการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

กรณีสหกรณ์ B มีการกำหนดงวดชำระเงินกู้ฉุกเฉินยาวนาน 20 งวด รวมถึงให้สมาชิกที่มีหนี้ค้างชำระเดิมมีสิทธิกู้เพิ่มเติมได้ไม่เกินรายละเอียด 20,000 บาท (ถ้วนซ้ำ) ซึ่งการกำหนดงวดชำระเงินกู้ที่ยาวนานเกินไป อาจทำให้สหกรณ์มีความเสี่ยงจากปัญหาสภาพคล่อง รวมถึงการกำหนดงวดชำระดังกล่าว มิได้เป็นไปตามกำหนดของกรมส่งเสริมสหกรณ์ ซึ่งกำหนดให้เงินกู้ฉุกเฉินมีงวดชำระไม่เกิน 12 งวด

กรณีสหกรณ์ B จ่ายเงินกู้สามัญให้กับคณะกรรมการและเจ้าหน้าที่เกินกว่าวงเงินกู้ที่กำหนดไว้ในระเบียบ (กำหนดไม่เกิน 1.5 ล้านบาท) รวมถึงสหกรณ์มีการกู้ยืมเงินระยะสั้นจากภายนอก มาปล่อยกู้ระยะปานกลาง 5 ปี ให้กับสมาชิก และเมื่อพิจารณาอัตราส่วนวัดความสามารถในการก่อหนี้ซึ่งสูงมากกว่า 2 เท่า แสดงให้เห็นว่าสหกรณ์ไม่มีความสามารถในการชำระหนี้ได้ สหกรณ์จึงควรระดมเงินออมจากสมาชิกทั้งในรูปแบบของเงินฝากและให้สมาชิกซื้อหุ้นเพิ่ม

ดังนั้น เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับสหกรณ์และสมาชิก รวมถึงอาจเกี่ยวเนื่องไปถึงสหกรณ์และสถาบันการเงินอื่น หน่วยงานที่กำกับดูแลจึงควรมีมาตรการตรวจสอบที่มีความเข้มข้นมากขึ้น เช่น การเพิ่มความถี่ในการตรวจสอบสหกรณ์ที่มีความผิดปกติในการบริหารงาน (เช่น กรณีการขยายวงเงินกู้ให้กับคณะกรรมการและเจ้าหน้าที่เกินกว่าวงเงินที่กำหนด) หรือ หน่วยงานที่ตรวจสอบควรเปิดเผยความผิดปกติดังกล่าวให้สมาชิกได้รับทราบ เพื่อให้สมาชิกร่วมกันติดตาม ตรวจสอบการบริหารงานของคณะกรรมการอย่างใกล้ชิดอีกทางหนึ่ง

ตาราง 28 สรุปการถอดบทเรียนแนวทางปฏิบัติที่ดีที่ทำให้สหกรณ์มีความเข้มแข็ง

แนวปฏิบัติที่ดี	วิธีการดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
1. การจัดการเงินออมให้สมดุลกับเงินให้สินเชื่อ	<p><i>กรณีสหกรณ์ที่มีเงินออมเหลือ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำกัดเพดานการออมในหุ้นเพื่อลดต้นทุน</li> </ul> <p><i>กรณีสหกรณ์ที่มีเงินออมไม่เพียงพอ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการสมาชิก</li> <li>- การจัดกิจกรรมส่งเสริมการออม</li> <li>- การขยายจำนวนสมาชิกเพิ่มมากขึ้น (สมาชิกสามัญ, สมาชิกสมทบ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลดภาระค่าใช้จ่ายต้นทุนเงินทุน</li> <li>- ยังส่งเสริมให้สมาชิกมีการออมมากขึ้น</li> <li>- ระดมเงินออมได้มากขึ้น</li> </ul>
2. การเชื่อมโยงเครือข่ายสหกรณ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างการเชื่อมโยงเครือข่ายที่เป็นทางการ (Formal structure) เช่น ชุมนุมสหกรณ์</li> <li>- สร้างการเชื่อมโยงเครือข่ายที่ไม่เป็นทางการ (Informal structure) เช่น เครือข่ายสหกรณ์ที่มีพื้นที่ใกล้เคียงกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การช่วยเหลือเกื้อกูลกันด้านเงินทุน</li> <li>- การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร</li> <li>- การแลกเปลี่ยนข้อมูลสมาชิกกรณีมีการย้ายต้นสังกัดและย้ายสหกรณ์</li> </ul>



ตาราง 28 (ต่อ)

แนวปฏิบัติที่ดี	วิธีการดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
		- การแลกเปลี่ยนความรู้ด้านวิชาการ และสร้างมาตรฐานการดำเนินงานที่ใกล้เคียงกัน
3. การบริหารด้วยระบบผู้แทนสมาชิก	- คณะกรรมการแบ่งเขตรับผิดชอบให้ผู้แทนกลุ่ม - ใช้ระบบให้ผลตอบแทนเพื่อกระตุ้นผู้แทนในการแสวงสมาชิกใหม่	- คณะกรรมการและสมาชิกมีความเชื่อมโยงกันมากขึ้นผ่านผู้แทนสมาชิก - ขยายจำนวนสมาชิกได้มากขึ้น - คณะกรรมการได้รับข้อมูลเชิงลึกของสมาชิก เพื่อประกอบการพิจารณาอนุมัติสินเชื่อผ่านผู้แทน
4. การทำประกันเงินกู้	- สมาชิกผู้กู้ เป็นผู้รับผิดชอบชำระเบี้ยประกันเงินกู้	- ลดความเสี่ยงในการเกิดหนี้เสียของสหกรณ์กรณีสูญเสียชีวิตสมาชิก - ลดภาระค่าใช้จ่ายในการติดตามทวงหนี้ผู้ค้ำประกัน / ทายาท - ลดภาระของผู้ค้ำประกันกรณีสมาชิกผู้กู้ไม่สามารถชำระคืนเงินกู้ได้
5. การสร้างการมีส่วนร่วมของสมาชิก	- การจัดกิจกรรมส่งเสริมการมีส่วนร่วม เช่น กิจกรรมประกวดโครงการส่งเสริมอาชีพ กิจกรรมตอบปัญหาชิงเงินรางวัล เป็นต้น	- สมาชิกให้ความสำคัญกับกิจกรรมของสหกรณ์ รวมถึงการติดตามการดำเนินงานอื่นๆ ของสหกรณ์มากขึ้น - สมาชิกตระถึงการเป็นเจ้าของสหกรณ์ร่วมกันมากขึ้น

## ตาราง 28 (ต่อ)

แนวปฏิบัติที่ดี	วิธีการดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
6. การสร้าง ความเข้มแข็ง ของสมาชิก ด้วยระบบ การบริหาร แบบกลุ่ม สมาชิก	- ปรับใช้เทคนิคของ Johnson and Johnson  - การจัดตั้งกลุ่มย่อย และเลือก ผู้บริหารกลุ่มย่อย  - สหกรณ์สนับสนุนเงินทุนในการ จัดกิจกรรม หรือส่งเสริมอาชีพให้ สมาชิกกลุ่มย่อย	- สมาชิกเขามามีส่วนร่วมกับกิจกรรม ของสหกรณ์มากขึ้น  - สมาชิกตระหนักในความเป็นเจ้าของ สหกรณ์มากขึ้น  - ได้คณะกรรมการที่มีประสิทธิภาพใน การบริหารสหกรณ์กลุ่มย่อยมาก่อนทำ ให้ทราบปัญหาและความต้องการของ สมาชิกเป็นอย่างดี

ที่มา: สรุปโดยผู้วิจัย

## บทที่ 5

### บทสรุป

การศึกษา การระดมเงินออม การจัดสรรทรัพยากรและความเสี่ยงของสหกรณ์ออมทรัพย์ ผู้วิจัยใช้วิธีการศึกษาแบบผสม (Mixed methods) กล่าวคือ ศึกษาโดยการวิเคราะห์สถานการณ์ การดำเนินงาน แหล่งที่มาของการระดมเงินออม การจัดสรรสินทรัพย์ วิเคราะห์ความเสี่ยง และการวิเคราะห์ความมั่นคงของสหกรณ์โดยใช้อัตราส่วนทางการเงินร่วมกับแบบจำลองโลจิสติก เพื่อแบ่งแยกสหกรณ์ที่มีความเข้มแข็งทางการเงินในระดับ เข้มแข็ง ปานกลาง หรืออ่อนแอ โดยใช้ ข้อมูลที่มีลักษณะ Panel data ระหว่างปี พ.ศ. 2550-2561 นอกจากนี้ยังศึกษาความสัมพันธ์ของ ปัจจัยด้านการควบคุมดูแลกิจการโดยเฉพาะคุณลักษณะของประธานกรรมการและคณะกรรมการ ความสามารถในการจัดการสหกรณ์ และเศรษฐกิจมหภาค ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานทางการเงิน ซึ่งอาศัยการศึกษาเชิงปริมาณเป็นหลัก นอกจากนี้ยังศึกษากฎการศึกษา เพื่อค้นหาแนวทาง ปฏิบัติที่ดีที่ทำให้สหกรณ์มีความเข้มแข็ง เพื่อนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติให้กับสหกรณ์อื่นๆ ซึ่งใช้ วิธีการศึกษาเชิงคุณภาพ สามารถสรุปผลการศึกษาพร้อมทั้งข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังนี้

#### ตอนที่ 1 สถานการณ์ การระดมเงินออม การจัดสรรสินทรัพย์และการวิเคราะห์ อัตราส่วนทางการเงิน

จากการวิเคราะห์สถานการณ์การดำเนินงาน คือ สหกรณ์ดำเนินงานโดยการระดม เงินจากสมาชิก ในรูปแบบของทุนเรือนหุ้นและเงินรับฝาก รวมเรียกว่า “เงินออม” มีประมาณร้อยละ 61.24 ของทุนดำเนินงานทั้งหมด แล้วนำมาปล่อยกู้ให้สมาชิกที่ต้องการกู้ยืม คิดเป็นร้อยละ 40 ของทุนดำเนินงานทั้งหมด ผลที่เกิดขึ้น คือ จะมีทั้งสหกรณ์ที่ระดมเงินทุนได้มากพอจนกระทั่งมี “เงินเหลือ” และสหกรณ์ที่ระดมเงินได้ไม่เพียงพอหรือ “เงินขาด” โดยสหกรณ์ที่มีเงินเหลือ จะมีการ นำเงินไปลงทุนในหลักทรัพย์อย่างอื่น ซึ่งเงินลงทุนทั้งหมดมีประมาณร้อยละ 16 ของทุนดำเนินงาน และมีอัตราการขยายตัวค่อนข้างสูงประมาณร้อยละ 18 ต่อปี ส่วนสหกรณ์ที่เงินขาด จะใช้วิธีการ กู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินอื่น โดยเงินกู้ยืมมีประมาณร้อยละ 10.4 ของทุนดำเนินงาน

ในด้านความเพียงพอของเงินทุน พบว่า สหกรณ์ขนาดใหญ่ยังมีความอ่อนแอในด้าน นี้ โดยมีอัตราส่วนเงินทุนสำรองต่อสินทรัพย์ต่ำกว่าเกณฑ์ ในด้านสภาพคล่อง พบว่า สหกรณ์ส่วน ใหญ่มีสภาพคล่องที่ดี ทั้งนี้ส่วนหนึ่งอาจเนื่องมาจากการเติบโตของเงินออม ทั้งทุนเรือนหุ้นและเงิน รับฝากสูงกว่าการเติบโตของเงินให้สินเชื่อ โดยเฉพาะในช่วง 6 ปีหลัง โดยสหกรณ์ส่วนใหญ่จะมี อัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่ำกว่าเงินออม ยกเว้นสหกรณ์ตำรวจ ซึ่งมีอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อเงิน ออมเฉลี่ยเท่ากับ 1.10 สะท้อนว่าสหกรณ์ประเภทนี้ยังมีสภาพคล่องที่ต่ำ หากเปรียบเทียบราย



219537340

ภูมิภาค พบว่า สหกรณ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีสภาพคล่องต่ำกว่าในภูมิภาคอื่นๆ มีอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อเงินออมเฉลี่ยเท่ากับ 1.15 ในด้านหนี้สินและเงินกู้ยืมต่อทุนเรือนหุ้น พบว่า มีสหกรณ์ 5 ประเภท จากทั้งหมด 9 ประเภท ที่มีหนี้สินมากกว่าทุนเรือนหุ้น ได้แก่ สหกรณ์มหาวิทยาลัย ครู ตำรวจ สาธารณสุข และรัฐวิสาหกิจ หากพิจารณาเฉพาะหนี้สินที่เป็นเงินกู้ยืม พบว่า สหกรณ์ครู ตำรวจ มหาวิทยาลัยและสาธารณสุขมีอัตราส่วนเงินกู้ยืมต่อทุนเรือนหุ้นสูงกว่าค่าเฉลี่ย หากเปรียบเทียบระดับภูมิภาค พบว่าสหกรณ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้มีอัตราส่วนหนี้สินและเงินกู้ยืมต่อทุนเรือนหุ้นสูงที่สุด ในขณะที่สหกรณ์ในภาคตะวันออกและกรุงเทพฯ มีอัตราส่วนดังกล่าวต่ำที่สุด

เมื่อพิจารณาอัตราผลตอบแทนและคุณภาพสินทรัพย์ พบว่า ค่าเฉลี่ย ROA และ ROE อยู่ในเกณฑ์ดี แต่มีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแนวโน้มการปล่อยสินเชื่อซึ่งเป็นธุรกิจหลักของสหกรณ์มีอัตราขยายตัวลดลง สหกรณ์ที่มีกลยุทธ์การดำเนินงาน “เชิงรุก” มีแนวโน้มจะมีผลตอบแทนสูงกว่าสหกรณ์ที่ดำเนินกลยุทธ์ “เชิงรับ” ในขณะที่ความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราผลตอบแทนมิได้แตกต่างกัน ในด้านพฤติกรรมการลงทุนของสหกรณ์ พบว่า สหกรณ์ส่วนใหญ่มีรูปแบบการลงทุนที่คล้ายคลึงกัน อันเนื่องมาจากข้อกำหนดกรอบการลงทุน โดยเป็นการลงทุนในหุ้นกู้บริษัทเอกชน หุ้นสามัญ หุ้นชุมนุมสหกรณ์ กองทุนรวมและกองทุนส่วนบุคคล พันธบัตรรัฐบาล (รวมธนาคารแห่งประเทศไทย) และพันธบัตรรัฐวิสาหกิจ เมื่อพิจารณาจากสหกรณ์ที่มีเงินลงทุนสูงที่สุด 16 แห่ง พบว่า ร้อยละ 75 ของเงินลงทุนทั้งหมด ลงทุนในหุ้นกู้บริษัทเอกชน ใน 7 กลุ่มธุรกิจหลัก หากพิจารณารายบริษัท พบว่า บริษัท ซีพีออล การบินไทย และเครือเจริญโภคภัณฑ์อาหาร เป็นบริษัทที่สหกรณ์สนใจลงทุนมากที่สุด การลงทุนของสหกรณ์มักจะยึดเอาอันดับความน่าเชื่อถือ (Credit rating) เป็นหลัก โดยอาจขาดการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานร่วมด้วย สืบเนื่องจากการลงทุนจำนวนมากในบริษัทที่มีผลการดำเนินงานขาดทุนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจส่งผลให้สหกรณ์ได้รับความเสียหาย หากบริษัทเกิดการล้มละลาย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับดูแลจึงควรมีแผนรองรับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงสหกรณ์ก็ควรมีติดตามภาวะเศรษฐกิจ ผลการดำเนินงานและผลกระทบต่างๆ ของบริษัทที่ลงทุน เพื่อให้สามารถปรับพอร์ตการลงทุนให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ ได้ทันที่



219537340

ตาราง 29 สรุปผลการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญ

อัตราส่วนทางการเงิน	สหกรณ์ที่มีความเสี่ยง
อัตราส่วนเงินทุนสำรองต่อสินทรัพย์	สหกรณ์ขนาดใหญ่ (ขนาดสินทรัพย์เกินกว่า 5,000 ล้านบาท)
อัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อเงินออม	ประเภท – สหกรณ์ตำรวจ ภูมิภาค - สหกรณ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
อัตราส่วนหนี้สินต่อทุนเรือนหุ้น	ประเภท – สหกรณ์มหาวิทยาลัย, ครู ภูมิภาค - สหกรณ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, ภาคใต้
อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์และอัตราผลตอบแทนต่อทุนเรือนหุ้น	ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี แต่มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง

ที่มา; สรุปโดยผู้วิจัย

## ตอนที่ 2 ความเสี่ยงและความมั่นคงทางการเงินของสหกรณ์

การวิเคราะห์ความเสี่ยงและความมั่นคงทางการเงินของสหกรณ์ ศึกษาโดยวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินตามกรอบการวิเคราะห์ CAMEL จำนวน 11 อัตราส่วน ร่วมกับการใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ Logistic regression กำหนดตัวแปรตาม คือ สหกรณ์ที่มีความไม่มั่นคงให้เป็น 1 หมายถึง สหกรณ์ที่มีความเสี่ยงเมื่อพิจารณาจากอัตราส่วนทางการเงินอย่างน้อย 6 อัตราส่วนขึ้นไป ส่วนสหกรณ์ที่มีความเสี่ยงน้อยกว่า 6 อัตราส่วน ถือเป็นสหกรณ์ที่มีความมั่นคง กำหนดค่าเป็น 0 นอกจากนี้ เพื่อให้การวิเคราะห์แบบจำลองมีความครอบคลุมมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้เพิ่มตัวแปรในกรอบการวิเคราะห์ SEEP อีก 1 ตัวแปร และเพิ่มตัวแปรภูมิภาคเป็นตัวแปรหุ่น ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์แบบจำลองออกเป็น 3 แบบจำลองตามขนาดของสหกรณ์ คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ พบว่า ตัวแปรอัตราส่วนทางการเงินที่สามารถอธิบายความไม่มั่นคงของสหกรณ์ขนาดเล็กมี 6 ตัวแปร ประกอบด้วย 1) อัตราส่วนหนี้สินต่อทุนเรือนหุ้น 2) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ 3) อัตราการเติบโตของสินทรัพย์ 4) อัตรากำไรต่อสมาชิก 5) อัตราผลตอบแทนต่อทุนเรือนหุ้น 6) อัตราส่วนค่าใช้จ่าย ตัวแปรอัตราส่วนทางการเงินที่สามารถอธิบายความไม่มั่นคงของสหกรณ์ขนาดกลางมี 7 ตัวแปร ประกอบด้วย 1) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ 2) อัตรากำไรสุทธิ 3) อัตราการเติบโตของสินทรัพย์ 4) อัตราการเติบโตของสมาชิก 5) กำไรต่อสมาชิก 6) อัตราส่วนเงินให้กู้ต่อเงินออม และ 7) ตัวแปรหุ่นภาคกลางเมื่อเทียบกับสหกรณ์

ในกรุงเทพฯ และแปรอัตราส่วนทางการเงินที่สามารถอธิบายความไม่มั่นคงของสหกรณ์ขนาดใหญ่ มี 6 ตัวแปร ประกอบด้วย 1) อัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์ 2) อัตราการเติบโตของทุน 3) อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ 4) อัตราการเติบโตของสินทรัพย์ 5) อัตรากำไรสุทธิ และ และ 6) ตัวแปรภาคตะวันตก ซึ่งมีโอกาสที่จะเกิดความไม่มั่นคงน้อยกว่าสหกรณ์ขนาดใหญ่ในเขตกรุงเทพฯ และบริเวณทลประมาณ 0.07 เท่า โดยทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรทุกตัวต่อความไม่มั่นคงทางการเงิน เมื่อพิจารณาจากเครื่องหมายหน้าค่าสัมประสิทธิ์เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ตัวแปรอัตราส่วนทางการเงินสามารถอธิบายการเกิดความไม่มั่นคงของสหกรณ์ (เมื่อพิจารณาจากค่า Pseudo R<sup>2</sup>) ได้ร้อยละ 75, 77 และ 74 ตามลำดับ การพยากรณ์ของแบบจำลองมีความถูกต้องร้อยละ 97.40, 98.87 และ 98.60 ตามลำดับ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้กำหนดค่าวิกฤติโดยคำนวณจากค่าความถูกต้องมากที่สุดที่แบบจำลองสามารถพยากรณ์ความไม่มั่นคงของสหกรณ์ โดยมีค่าวิกฤติเท่ากับ 0.6, 0.5 และ 0.6 ตามลำดับ ค่าวิกฤติที่กำหนดขึ้นนี้จะนำไปใช้ประโยชน์ในการพิจารณาโอกาสที่จะเกิดความไม่มั่นคงเมื่อมีการนำแบบจำลองไปเป็นเครื่องมือในการสร้าง “สัญญาณเตือนภัย” เพื่อค้นหาสหกรณ์ที่มีโอกาสจะเกิดความไม่มั่นคง

เมื่อนำค่าเฉลี่ยคะแนนความน่าจะเป็นที่จะเกิดความไม่มั่นคง (prob) ที่คำนวณได้จากแบบจำลอง มาแบ่งกลุ่มสหกรณ์ออกเป็น 3 กลุ่ม (ใช้คะแนนเฉลี่ย 3 ปีล่าสุด) คือ กลุ่มที่ 1 มีค่าคะแนนความน่าจะเป็นที่จะเกิดความไม่มั่นคงทางการเงินต่ำ เรียกว่า กลุ่มที่มีความเข้มแข็งทางการเงินระดับ “เข้มแข็ง” มีค่า prob เฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.00000022 - 0.000072 กลุ่มที่ 2 มีค่าคะแนนความน่าจะเป็นที่จะเกิดความไม่มั่นคงทางการเงินปานกลาง เรียกว่า กลุ่มที่มีความเข้มแข็งทางการเงินระดับ “ปานกลาง” มีค่า prob เฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.000073 - 0.009562 และกลุ่มที่ 3 มีค่าคะแนนความน่าจะเป็นที่จะเกิดความไม่มั่นคงทางการเงินสูง เรียกว่า กลุ่มที่มีความเข้มแข็งทางการเงินระดับ “อ่อนแอ” มีค่า prob เฉลี่ยตั้งแต่ 0.009563 ขึ้นไป

เมื่อพิจารณาแนวโน้ม พบว่า โอกาสที่สหกรณ์จะเกิดความไม่มั่นคงมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 เป็นต้นมา โดยสหกรณ์มหาวิทยาลัย มีค่าเฉลี่ยโอกาสที่จะเกิดความไม่มั่นคงมากที่สุด รองลงมาเป็นสหกรณ์ครู และสหกรณ์ข้าราชการอื่น ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบระดับภูมิภาค พบว่า สหกรณ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยโอกาสที่จะเกิดความไม่มั่นคงสูงที่สุด ในขณะที่สหกรณ์ในเขตกรุงเทพฯ มีค่าเฉลี่ยโอกาสที่จะเกิดความไม่มั่นคงต่ำที่สุด

### ตอนที่ 3 การควบคุมดูแลกิจการ ความสามารถในการจัดการ และผลการดำเนินงานทางการเงินของสหกรณ์

การศึกษาเชิงประจักษ์ ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการควบคุมดูแลกิจการ ความสามารถในการจัดการและเศรษฐกิจมหภาค ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานทางการเงินของสหกรณ์ในครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างสหกรณ์จำนวน 199 แห่ง ใช้ข้อมูลปี พ.ศ. 2561 กำหนดตัวแปรตาม (Dependent variables) คือ ผลการดำเนินงานทางการเงินของสหกรณ์ แทนด้วย อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) เป็นแบบจำลองที่ 1 และอัตราผลตอบแทนต่อทุนเรือนหุ้น (ROE) เป็นแบบจำลองที่ 2 ข้อมูลตัวแปรตามทั้งสองเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เก็บรวบรวมจากกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ ส่วนตัวแปรอิสระ (Independent variables) คือ ตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) เก็บรวบรวมจาก สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตัวแปรด้านคุณลักษณะของประธานกรรมการ (เพศ, อายุ, ระดับการศึกษา) ตัวแปรด้านคุณลักษณะของคณะกรรมการ ( จำนวนคณะกรรมการ, จำนวนการประชุมคณะกรรมการต่อปี, ความหลากหลายทางเพศ, คุณวุฒิหรือประสบการณ์ด้านการเงินฯ) ความสามารถในการจัดการสหกรณ์ (นวัตกรรม, การยอมรับความเสี่ยง, กลยุทธ์การดำเนินงาน) ซึ่งเป็นข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ผู้วิจัยใช้เครื่องมือ แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสหกรณ์กลุ่มตัวอย่าง พบว่า ประธานกรรมการส่วนใหญ่ร้อยละ 82.41 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ยประมาณ 57.26 ปี ร้อยละ 65.3 มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 30.7 ระดับปริญญาตรี และร้อยละ 4 มีระดับการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ในส่วนของคณะกรรมการ พบว่า สหกรณ์มีจำนวนคณะกรรมการเฉลี่ย 13 คน มีกรรมการที่เป็นเพศหญิงต่อกรรมการทั้งหมดเฉลี่ย ร้อยละ 30 สหกรณ์ร้อยละ 75.88 มีคณะกรรมการอย่างน้อย 1 คน ที่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ด้านบัญชี การเงิน เศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง กรรมการมีการประชุมกันเฉลี่ย 14 ครั้งต่อปี สหกรณ์มีการพัฒนาโครงการนวัตกรรมเฉลี่ย 1.15 โครงการต่อแห่ง สหกรณ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 50.8 มีทัศนคติการยอมรับความเสี่ยงระดับปานกลาง ร้อยละ 39.2 อยู่ในระดับปานกลาง และร้อยละ 10 อยู่ในระดับสูง สหกรณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 77.39) มีกลยุทธ์ในการดำเนินงาน “เชิงรับ” มากกว่า “เชิงรุก” ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) มีค่าเฉลี่ย 1.46 ล้านล้านบาท แบบจำลองกำหนดให้ ตัวแปรขนาดของสหกรณ์ ซึ่งแทนด้วยปริมาณสินทรัพย์ เป็นตัวแปรควบคุม มีค่าเฉลี่ย 3.92 พันล้านบาท

ผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง Multiple regression พบว่า ในแบบจำลองที่ 1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ ROA ในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การดำเนินงานเชิงรุก (PRO) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ ROA ในทิศทางลบ คือ อายุของประธานกรรมการ (AGE) และ

ขนาดของสินทรัพย์ (InASS) ในขณะที่สหกรณ์ในภาคกลาง (REG03) และภาคตะวันออก (REG05) มี ROA สูงกว่าสหกรณ์ในเขตกรุงเทพฯ (REG01 กำหนดให้เป็นฐาน) ร้อยละ 1.09 ปัจจัยที่ส่งผลต่อ ROE ในทางบวก คือ 1) ประสิทธิภาพการที่เป็นเพศชาย (GENC) 2) การยอมรับความเสี่ยงในระดับปานกลาง (RT02) เมื่อเทียบกับการยอมรับความเสี่ยงในระดับต่ำ (RT01 กำหนดให้เป็นฐาน) 3) กลยุทธ์การดำเนินงานเชิงรุก (PRO) และ 4) ขนาดสินทรัพย์ (InASS) ส่วนปัจจัยที่ส่งผลต่อ ROE ในทิศทางลบ คือ ผลผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (InGPP) ทำให้ได้แบบจำลองที่แสดงความสัมพันธ์ดังสมการ 15 และ 16

#### ตอนที่ 4 ผลสรุปจากการศึกษากรณีศึกษา

หนึ่ง การบริหารความสมดุลระหว่างเงินออมเงินให้กู้และเงินลงทุน

ความยุ่งยากในการบริหารจัดการเงินออมอาจเกิดขึ้นได้ใน 2 กรณี คือ กรณีแรก สหกรณ์ระดมเงินออมได้ไม่เพียงพอกับความต้องการของสมาชิก ทำให้มีสภาพคล่องตึงตัว ในกรณีนี้ สหกรณ์ควรมีการจัดกิจกรรมหรือโครงการส่งเสริมการออมของสมาชิก ควรมีการสำรวจความคิดเห็นและออกแบบผลิตภัณฑ์ทางการเงินให้มีความหลากหลายตรงกับความต้องการของสมาชิก การปลูกฝังค่านิยมการออม การปรับปรุงการบริการและอำนวยความสะดวก สร้างความเชื่อมั่นให้กับสมาชิก การรับสมัครสมาชิกเพิ่ม (สมาชิกสามัญและสมาชิกสมทบ) กรณีที่สอง สหกรณ์มีเงินมากเกินไปเกินความต้องการกู้ยืมของสมาชิก หรือมีเงินเหลือ ซึ่งหากมีมากเกินไปอาจสร้างความยุ่งยากในการบริหารจัดการเช่นกัน ทั้งนี้ การที่สมาชิกนำเงินมาออมไว้กับสหกรณ์ สมาชิกอาจมองว่าเป็นการลงทุนอย่างหนึ่ง และต้องการผลตอบแทนที่เหมาะสม เงินออมของสมาชิกจึงมีต้นทุนทางการเงิน ((Financial cost) เช่น อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก เงินปันผล เป็นต้น หากคณะกรรมการบริหารสหกรณ์มีความเชี่ยวชาญหรือมีประสบการณ์การลงทุน สามารถนำเงินส่วนเหลือดังกล่าว ไปลงทุนในหลักทรัพย์อื่น เพื่อให้ได้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าต่อเงินออมของสมาชิก ในระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ แต่หากผู้บริหารขาดความเชี่ยวชาญในการลงทุน ขาดธรรมาภิบาลและความโปร่งใส การนำเงินไปลงทุนในหลักทรัพย์อื่น การนำเงินไปลงทุนผิดประเภทหรือไม่เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด เช่น การลงทุนในลอตเตอรี่ อาจเป็นการเพิ่มความเสี่ยงให้กับสหกรณ์มากขึ้น การจัดการเงินออมให้มีความสมดุลกับเงินกู้ยืมจึงอาจเป็นทางเลือกที่เหมาะสม ดังเช่น กรณีสหกรณ์ออมทรัพย์ข้าราชการกระทรวงศึกษาธิการ

จ. เชียงใหม่ ปรับลดการออมในหุ้นเรือนหุ้น ซึ่งมีต้นทุนทางการเงินค่อนข้างสูง ในขณะที่เดียวกัน มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์เงินฝาก ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับการซื้อหุ้นของสมาชิก (นำไปคำนวณ

เงินกู้ได้) แต่มีอัตราดอกเบี้ยต่ำกว่า มาใช้เพื่อส่งเสริมการออมของสมาชิกอย่างต่อเนื่อง ในขณะเดียวกัน ก็เป็นการลดต้นทุนเงินทุนของสหกรณ์อีกทางหนึ่ง

### สอง การสร้างความร่วมมือระหว่างสหกรณ์

การสร้างความร่วมมือระหว่างสหกรณ์ โดยการเชื่อมโยงเครือข่าย เพื่อให้เกิดความร่วมมือและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีรูปแบบที่มีโครงสร้างเป็นทางการ (Formal structure) มีกฎหมายรองรับ เช่น การรวมกลุ่มในในลักษณะชุมนุมสหกรณ์ และรูปแบบที่ไม่มีโครงสร้างไม่เป็นทางการ (Informal structure) โดยไม่ได้มีกฎหมายรองรับ สมาชิกเครือข่ายมีการทำความตกลงความร่วมมือกันและมีวัตถุประสงค์เดียวกัน คือ เพื่อให้เกิดการประสานความร่วมมือกันทั้งในด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ด้านวิชาการ การบริหารจัดการ เทคโนโลยี รวมถึงการช่วยเหลือเกื้อกูลกันด้านเงินทุน จนเกิดเป็นการพัฒนากระบวนการสหกรณ์

### สาม การแสวงหาสมาชิกใหม่

สมาชิกถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของสหกรณ์ มีสถานะเป็นทั้งผู้ลงทุนและผู้ใช้ประโยชน์จากสหกรณ์ การเพิ่มจำนวนสมาชิกจึงเท่ากับเป็นการขยายกิจการ อย่างไรก็ตาม บุคคลจะเป็นสมาชิกสหกรณ์ก็ด้วยความสมัครใจเท่านั้น สหกรณ์หรือหน่วยงานต้นสังกัดจะไปบังคับมิได้ จึงเป็นหน้าที่ของผู้บริหารสหกรณ์ที่จะต้องนำเสนอความน่าสนใจในการร่วมลงทุนกับสหกรณ์ กลยุทธ์ที่น่าสนใจ เช่น การใช้ตัวแทน ซึ่งมักมีความใกล้ชิดกับบุคลากร ช่วยในการประชาสัมพันธ์ ขยายแนวคิดและหลักการสหกรณ์ ประสานงานการทำกิจกรรมร่วมกับสหกรณ์ และชักชวนให้บุคคลเข้าร่วมกับขบวนการสหกรณ์ โดยสหกรณ์อาจจ่ายค่าตอบแทนในการแสวงหาสมาชิกของผู้แทนตามความเหมาะสม

### สี่ การป้องกันความเสี่ยงจากการเกิดหนี้สูญ

การเกิดหนี้สูญ อาจมีสาเหตุจากหลายกรณี เช่น ผู้กู้เสียชีวิตก่อนชำระหนี้หมด ในกรณีนี้ สหกรณ์อาจใช้วิธีการทำประกันเงินกู้ ซึ่งมีข้อดี คือ

- 1) ลดความเสี่ยงการเกิดสินเชื่อที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPL)
- 2) ลดภาระผู้ค้ำประกันและการสูญเสียบุคลากรจากการหนีหนี้ กรณีผู้กู้เสียชีวิตและมีมูลหนี้ให้ผู้ค้ำประกันต้องชดใช้แทน
- 3) ลดภาระค่าใช้จ่ายในการติดตามทวงหนี้ผู้ค้ำประกัน / ทายาท
- 4) การชำระเบี้ยประกันเป็นแบบปีต่อปี จึงไม่เป็นอุปสรรคในการทำ Refinance
- 5) หากผู้กู้เสียชีวิต ไม่ต้องนำเงินค้ำหุ้น เงินฌาปนกิจหรือสวัสดิการอื่นๆ

มาชำระหนี้

6) สมาชิกผู้ขอกู้ ได้รับประโยชน์จากการนำเบี้ยประกันที่ชำระแล้ว ไปลดหย่อนภาษีในอัตราตามประกาศกรมสรรพากร

ห้า การสร้างการมีส่วนร่วมของสมาชิก

เป็นที่ทราบกันดีว่า สมาชิกจำนวนไม่น้อยเข้ามาสมัครเป็นสมาชิกสหกรณ์ เพื่อหวังกู้เงินเป็นเป้าหมายแรก รวมถึงยังมองหาผลตอบแทนในอัตราสูงๆ จากเงินปันผลและการฝากเงินกับสหกรณ์ โดยอาจขาดการตรวจสอบว่าสหกรณ์หารายได้จากกิจกรรมอะไรบ้าง เพื่อให้ได้ผลตอบแทนสูงๆ เช่นนั้น สมาชิกสหกรณ์จึงมีหน้าที่ต้องรักษาผลประโยชน์ของตนเองโดยการตรวจสอบผลการดำเนินงานให้มีความโปร่งใส

อยู่ในกรอบที่กฎหมายกำหนด ความบกพร่องของสมาชิกในหน้าที่นี้ จะเป็นต้นตอของปัญหาสหกรณ์ในปัจจุบัน สหกรณ์จึงควรมีการดึงความสนใจให้สมาชิกเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ และได้ตระหนักถึงความเป็นเจ้ากิจการมากขึ้น

หก การบริหารงานโดยใช้ระบบกลุ่ม

การบริหารงานโดยใช้ระบบกลุ่ม เป็นการสร้างความเข้มแข็งของสหกรณ์จากความเข้มแข็งของสมาชิก โดยเฉพาะความรู้พื้นฐานทางการเงิน เช่น ความมีวินัยทางการเงิน การรู้จักวางแผนทางการเงินให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ในยามเกษียณ การลงทุนที่เหมาะสมในการรับความเสี่ยงของตนเอง ความรู้เกี่ยวกับภัยทางการเงินหรือภัยจากกลุ่มมิชชันนารีที่ทำให้ถูกหลอกได้ง่าย การสนับสนุนเงินทุนให้สามารถมีอาชีพเสริม สร้างรายได้ รวมถึงพัฒนาองค์ความรู้ด้านการวางแผนการลงทุนอย่างเหมาะสม จะช่วยให้สมาชิกมีความเข้มแข็งทางการเงินมากขึ้น

เจ็ด การส่งเสริมธรรมาภิบาลและความโปร่งใส

การบริหารงานโดยใช้ระบบกลุ่ม ยังเป็นการส่งเสริมธรรมาภิบาลและความโปร่งใส ในการบริหารมากขึ้น กล่าวคือ ผู้ที่จะเข้าไปทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการ (ชุดใหญ่) จำเป็นต้องมีความรู้ ประสบการณ์และผลงานในการบริหารสหกรณ์ในระดับกลุ่ม (ชุดเล็ก) มาก่อน จึงจะได้รับความไว้วางใจจากสมาชิกในกลุ่มเลือกให้เป็นผู้แทนเข้าไปลงสมัครเป็นกรรมการดำเนินงาน ซึ่งแตกต่างจากเดิมหรือสหกรณ์แห่งอื่นที่กรรมการมักจะมาจากการมี “พรรคพวก” มาก และติดตามด้วยการที่ต้องตอบแทนผู้ที่เลือกตนเข้ามา การมีผลประโยชน์ทับซ้อน จึงอาจนำไปสู่ความเสี่ยงในการขาดธรรมาภิบาลในการดำเนินงานได้

แปด การหลีกเลี่ยงไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบ

การหลีกเลี่ยงไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบ เช่น การไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานขั้นต่ำ การควบคุมภายในและการรักษาความปลอดภัย การกำหนดงวดชำระที่ยาวนานเกินไป การปล่อย

ู้ให้กับกรรมการและเจ้าหน้าที่ในวงเงินเกินกว่าที่กำหนด อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้สหกรณ์เกิดความ  
อ่อนแอทางการเงินได้

### ข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1) จากการวิเคราะห์สถานการณ์การดำเนินงาน สหกรณ์ที่ใช้เงินทุนจากด้านหนี้สิน (โดยเฉพาะเงินรับฝาก) เป็นหลัก ดังเช่น สหกรณ์ประเภทมหาวิทยาลัย ผู้วิจัยเห็นด้วยหาก  
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะกำหนดให้มีมาตรการคุ้มครองเงินฝาก ด้วยสาเหตุประการแรก คือ  
สหกรณ์กลุ่มนี้มีแนวโน้มในการนำเงินฝากไปลงทุนในหลักทรัพย์อื่นที่อยู่ในความต้องการของ  
ตลาด (หุ้นกู้ หุ้นสามัญ) มากขึ้น การจัดให้มีระบบคุ้มครองเงินฝากจะสร้างความเสมอภาคในการ  
แข่งขันทางธุรกิจระหว่างสหกรณ์และสถาบันการเงินอื่น ทำให้ผู้ฝากเงินในสหกรณ์ได้รับความ  
คุ้มครองเช่นเดียวกับผู้ฝากเงินในสถาบันการเงินอื่น ประการที่สอง สหกรณ์ดังกล่าวนี้ ยังมีการรับ  
ฝากเงินจากสหกรณ์ร่วมอื่นด้วย ดังนั้น หากประสบปัญหาโดยเฉพาะจากการลงทุน จะส่งผล  
กระทบต่อกระบวนการสหกรณ์เป็นวงกว้าง ดังนั้น สหกรณ์มหาวิทยาลัย จึงมีความเหมาะสมหาก  
จะเป็นสหกรณ์ “นำร่อง” ในการริเริ่มให้มีระบบคุ้มครองเงินฝากในสหกรณ์ ซึ่งระบบคุ้มครองเงิน  
ฝาก หากพิจารณาตามระบบคุ้มครองเงินฝากของ เครดิตยูเนียน (Credit union) ในประเทศ  
สหรัฐอเมริกา จะมีการดำเนินการโดย “คณะกรรมการเครดิตยูเนียนแห่งชาติ”(NFCUA Board) ซึ่ง  
แยกต่างหากจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากในธนาคารพาณิชย์

2) ผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตว่า สหกรณ์ที่มีเงินเหลือ (มีสภาพคล่องส่วนเกิน) มีแนวโน้มที่จะ  
มีการลงทุนในหลักทรัพย์อื่นที่อยู่ในความต้องการของตลาดมากขึ้น โดยการลงทุนดังกล่าวมักยึด  
เอาอันดับความน่าเชื่อถือ (Credit rating) มาพิจารณาเป็นหลัก ซึ่งโดยแท้จริงแล้วอาจยังไม่  
เพียงพอ เนื่องจากระบบเศรษฐกิจจะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา การพิจารณาแนวโน้มของ  
ธุรกิจ ระดับการแข่งขันในอุตสาหกรรม การติดตามผลประกอบการอย่างต่อเนื่อง รวมถึงธรรมาภิบาล  
และความโปร่งใสของผู้บริหาร ฯลฯ เป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องมีการพิจารณาร่วมด้วย นอกจากนี้ จาก  
ระบบโครงสร้างของสหกรณ์ที่คณะกรรมการมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 2 ปี อาจทำให้การ  
ติดตามข้อมูลดังกล่าวของคณะกรรมการขาดความต่อเนื่อง กรมส่งเสริมสหกรณ์จึงควรมีมาตรการ  
ช่วยเหลือในประเด็นนี้ รวมทั้งสหกรณ์ที่มีสัดส่วนการลงทุนสูง ควรมีผู้เชี่ยวชาญด้านการลงทุน  
คอยให้คำปรึกษา เพื่อลดความเสี่ยงและความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากความผิดพลาดในการ  
ลงทุน



219537340

SWU\_1Thesis\_gs561120010\_dissertation / rev: 30062564\_16:16:25 / seq: 76

3) หน่วยงานที่ให้การสนับสนุนและกำกับดูแล รวมทั้งสหกรณ์แต่ละแห่ง สามารถนำระบบสัญญาณเดืออนภัยทางการเงิน เป็นเครื่องมือในการจับสัญญาณความมั่นคงทางการเงินตามขนาดของสหกรณ์ หากพบว่า ค่าที่คำนวณได้อยู่ในระดับที่สูงกว่าค่าวิกฤติ แสดงถึงระดับความไม่มั่นคงสูงหรืออยู่ในระดับอันตราย จำเป็นที่จะต้องมีมาตรการดูแลอย่างใกล้ชิด อย่างไรก็ตาม เครื่องมือเดืออนภัยทางการเงินที่สร้างขึ้น เป็นเพียงจุดเริ่มต้นของการศึกษา ยังอาจมีปัจจัยเสี่ยงซึ่งนำอื่นที่สามารถส่งสัญญาณเดืออนภัยความมั่นคงของสหกรณ์ ซึ่งการศึกษานี้ยังไม่ครอบคลุมถึง อันเนื่องมาจากข้อจำกัดด้านข้อมูล เช่น ความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ (Operational risk) ความเสี่ยงด้านการลงทุน ซึ่งการศึกษาครั้งต่อไปอาจนำปัจจัยดังกล่าวมาพิจารณาร่วมด้วย อาจช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการส่งสัญญาณเดืออนภัยให้มีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ควรมีการปรับปรุงแบบจำลองอยู่เสมอ เช่นการคำนวณสมการใหม่ในทุก 3 ปี เนื่องจากเนื่องจากสถานการณ์ต่างๆ ทั้งภายในสหกรณ์และสภาพเศรษฐกิจภายนอกมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

4) สหกรณ์และสมาชิกสหกรณ์สามารถนำข้อมูลด้านคุณลักษณะของประธานและคณะกรรมการและความสามารถในการจัดการไปเป็นประโยชน์ในการเลือกตั้งคณะกรรมการ เช่น การสนับสนุนคนรุ่นใหม่ให้เข้ามาเป็นผู้บริหารมากขึ้น สหกรณ์ควรมีการดำเนินงานเชิงรุกมากกว่าเชิงรับ รวมถึงการยอมรับความเสี่ยงในระดับปานกลางจะเป็นผลดีต่อผลการดำเนินงานทางการเงินมากกว่าการยอมรับความเสี่ยงในระดับต่ำหรือสูงเกินไป อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาอิทธิพลของการควบคุมดูแลที่เกี่ยวกับคุณลักษณะของกรรมการบริหารและความสามารถในการจัดการในหลายปัจจัยยังมีอาจหาข้อสรุปได้ ทั้งนี้ส่วนหนึ่งอาจเนื่องมาจากการศึกษาข้อมูลในระยะเวลาเพียง 1 ปี อาจทำให้ไม่เห็นถึงผลกระทบของปัจจัยต่างๆ ชัดเจนนัก การศึกษาในครั้งต่อไปจึงควรขยายช่วงระยะเวลาของข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์ให้ยาวนานขึ้น อาจทำให้ได้ข้อสรุปชัดเจนมากขึ้น

## บรรณานุกรม

- Adams, R. B., & Ferreira, D. (2009). Women in the boardroom and their impact on governance and performance. *Journal of Financial economics*, 94(2), 291-309.
- Adams, R. B., & Santos, J. A. (2006). Identifying the effect of managerial control on firm performance. *Journal of Accounting and Economics*, 41(1-2), 55-85.
- Agrawal, A., & Knoeber, C. R. (2012). Corporate governance and firm performance.
- Ahsan, M. K. (2016). Measuring financial performance based on CAMEL: A study on selected Islamic banks in Bangladesh. *Asian Business Review*, 6(1), # 7-56.
- Aktan, B., & Bulut, C. (2008). Financial performance impacts of corporate entrepreneurship in emerging markets: A case of Turkey. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 12(8), 1530-2275.
- Al Rubaish, A. (2011). The usefulness of global student rating items under end program evaluation surveys in quality improvements: an institutional experience in higher education, Saudi Arabia. *I-Business*, 3(4), 353.
- Alejandro, R. V. (2015). Leadership style, entrepreneurial orientation and innovation: The impact on business performance and competitiveness in Puerto Rico. *Universidad del Turabo (Puerto Rico)*.
- Almazari, A., & Alamri, A. (2017). The effect of capital adequacy on profitability: A comparative study between samba and saab banks of Saudi Arabia. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 5(11), 88-102.
- Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *the Journal of Finance*, 23(4), 589-609.
- Amato, L. H., & Burson, T. E. (2007). The effects of firm size on profit rates in the financial services. *Journal of Economics and Economic Education Research*, 8(1), 67.
- Aminu, M. I. (2016). Entrepreneurial Orientation and Financial Performance of Simple Firms in Nigeria. *Sokoto Journal of Management Studies*, 10 (1) 1, 15.
- Anuar, H., & Chin, O. (2016). The development of debt to equity ratio in capital structure model: A case of micro franchising. *Procedia Economics and Finance*, 35, 274-280.

- Athanasoglou, P., Delis, M., & Staikouras, C. (2006). Determinants of bank profitability in the South Eastern European region.
- Athanasoglou, P., Sophocles, N., & Matthaïos, D. (2005). Bank-specific, industry-specific and exchange rate, interest rate, inflation rate and GDP fluctuation determinants of bank profitability. *Bank of Greece*, 3-4.
- Baker, C. (2018). Predicting Bank Failures in Jamaica: A Logistic Regression Approach.
- Baloyi, S. L., & Ngwakwe, C. C. (2017). Chief executive officer's gender and firm performance in the JSE SRI firms. *Corporate Board: Role, Duties and Composition*, 13 (1-1), 73-78.
- Barr, R. S., & Siems, T. (1994). Predicting bank failure using DEA to quantify management quality.
- Baysinger, B., & Hoskisson, R. E. (1990). The composition of boards of directors and strategic control: Effects on corporate strategy. *Academy of Management review*, 15(1), 72-87.
- Beaver, W. H. (1966). Financial ratios as predictors of failure. *Journal of Accounting research*, 71-111.
- Beck, T., De Jonghe, O., & Schepens, G. (2013). Bank competition and stability: cross-country heterogeneity. *Journal of Financial Intermediation*, 22(2), 218-244.
- Bellovary, J. L., Giacomino, D. E., & Akers, M. D. (2007). A review of bankruptcy prediction studies: 1930 to present. *Journal of Financial education*, 1-42.
- Berle, A., & Means, G. (1932). *The Modern Corporation and Private Property*. Commerce Clearing House, New York.
- Bernerth, J. B., & Aguinis, H. (2016). A critical review and best-practice recommendations for control variable usage. *Personnel Psychology*, 69(1), 229-283.
- Berry, K. J., & Mielke, P. W. (1994). A test of significance for the Index of Ordinal Variation. *Perceptual and Motor Skills*.
- Bertrand, M., & Schoar, A. (2003). Managing with style: The effect of managers on firm policies. *The Quarterly journal of economics*, 118(4), 1169-1208.
- Bhagat, S., Bolton, B. J., & Subramanian, A. (2010). CEO education, CEO turnover, and firm performance. Available at SSRN 1670219.

- Bigliardi, B. (2013). The effect of innovation on financial performance: A research study involving SMEs. *Innovation*, 15(2), 245-255.
- Bilkis, A., Habib, S. B., & Sharmin, T. (2010). A review of discrimination in employment and workplace. *ASA University Review*, 4(2), 137-150.
- Bonin, J. P. (1993). Theoretical and empirical studies of producer cooperatives will ever the twain meet? *Journal of economic literature*, 31(3), 1290-1320.
- Boyatzis, R. E. (1982). *The competent manager: A model for effective performance*: John Wiley & Sons.
- Boyd, J. H., & Graham, S. L. (1986). Risk, regulation, and bank holding company expansion into nonbanking. *Quarterly Review(Spr)*, 2-17.
- Boyd, J. H., & Graham, S. L. (1988). The Profitability And Risk Effects Of Allowing Bank Holding. Federal Reserve Bank of Minneapolis. *Quarterly Review-Federal Reserve Bank of Minneapolis*, 12(2), 3.
- Boyd, J. H., Graham, S. L., & Hewitt, R. S. (1993). Bank holding company mergers with nonbank financial firms: Effects on the risk of failure. *Journal of banking & finance*, 17(1), 43-63.
- Branch, B. A., & Evans, A. C. (1999). Credit unions: Effective vehicles for microfinance delivery: World Council of Credit Unions Wisconsin.
- Brealey, R. A. (2014). *Principles of corporate finance (11th global ed.)*. New York: New York : McGraw-Hill Education.
- Bruett, T., Barres, I., Curran, L., Escalona, A., Nelson, E. P., Norell, D., & Stephens, M. (2005). Measuring performance of microfinance institutions. Washington, SEEP Network.
- BULUT, E., & ŞİMŞEK, A. İ. (2018). Financial Failure Estimation with Logistic Regression Model: A Study on Technology Sector Companies Treated in BIST. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(ICEESS'18), 177-183.
- Chemmanur, T. J., Paeglis, I., & Simonyan, K. (2010). Management Quality and Equity Issue Characteristics: A Comparison of SEOs and IPOs. *Financial Management*, 39(4), 1601-1642.
- Cheng, L. T., Chan, R. Y., & Leung, T. (2010). Management demography and corporate performance: Evidence from China. *International Business Review*, 19(3), 261-275.

- Cheng, T. Y., Lee, C. I., & Lin, C. H. (2019). The effect of risk-taking behavior on profitability: Evidence from futures market. *Economic Modelling*.
- Chevalier, J., & Ellison, G. (1999). Are some mutual fund managers better than others? Cross-sectional patterns in behavior and performance. *the Journal of Finance*, 54(3), 875-899.
- Chiaramonte, L., Croci, E., & Poli, F. (2015). Should we trust the Z-score? Evidence from the European Banking Industry. *Global Finance Journal*, 28, 111-131.
- Christensen, J., Kent, P., & Stewart, J. (2010). Corporate governance and company performance in Australia. *Australian Accounting Review*, 20(4), 372-386.
- Chudson, W. A. (1945). *The Pattern of Corporate Financial Structure: A Cross-section View of Manufacturing... 1937*: National Bureau of Economic Research.
- Coles, J. L., Daniel, N. D., & Naveen, L. (2008). Boards: Does one size fit all? *Journal of Financial economics*, 87(2), 329-356.
- Conger, J. A., Finegold, D., & Lawler, E. E. (1998). Appraising boardroom performance. *Harvard Business Review*, 76, 136-164.
- Conger, J. A., & Ready, D. A. (2004). Rethinking leadership competencies. *Leader to leader*, 2004(32), 41.
- Cornett, M. M., & Tehranian, H. (1992). Changes in corporate performance associated with bank acquisitions. *Journal of Financial economics*, 31(2), 211-234.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research*. 2 ed.
- Cybinski, P., & Windsor, C. (2013). Remuneration committee independence and CEO remuneration for firm financial performance. *Accounting Research Journal*.
- Dallas, L. L. (2001). The new managerialism and diversity on corporate boards of directors. *Tul. L. Rev.*, 76, 1363.
- Davidson, W. N., Xie, B., Xu, W., & Ning, Y. (2007). The influence of executive age, career horizon and incentives on pre-turnover earnings management. *Journal of management & Governance*, 11(1), 45-60.
- Davis, S. M. (1979). No connection between executive age and corporate performance. *Harvard Business Review*, 57(2), 6-8.

- De Nicoló, M. G., Jalal, A. M., & Boyd, J. H. (2006). Bank risk-taking and competition revisited: New theory and new evidence: International Monetary Fund.
- Dedu, V., & Chitan, G. (2013). The influence of internal corporate governance on bank performance-an empirical analysis for Romania. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 99, 1114-1123.
- Desrochers, M., & Fischer, K. P. (2002). Corporate governance and depository institutions failure: the case of an emerging market economy.
- Desrochers, M., & Fischer, K. P. (2003). Theory and test on the corporate governance of financial cooperative systems: Merger vs. networks. *Networks* (September 2003). CIRPEE Working Paper(03-34).
- DeVilje, K. C., Penn, J. E., & Eversull, E. E. (2007). *Farmer Cooperative Statistics, 2006*. RD United States Department of Agriculture, Editor, Washington, DC.
- Dunn, P., & Sainty, B. (2009). The relationship among board of director characteristics, corporate social performance and corporate financial performance. *International Journal of Managerial Finance*.
- Eagly, A. H., & Carli, L. L. (2003). The female leadership advantage: An evaluation of the evidence. *The leadership quarterly*, 14(6), 807-834.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Agency theory: An assessment and review. *Academy of Management review*, 14(1), 57-74.
- Faccio, M., Marchica, M.-T., & Mura, R. (2016). CEO gender, corporate risk-taking, and the efficiency of capital allocation. *Journal of corporate finance*, 39, 193-209.
- Fairlie, R. W., & Robb, A. M. (2009). Gender differences in business performance: evidence from the Characteristics of Business Owners survey. *Small Business Economics*, 33(4), 375.
- Fama, E. F., & Jensen, M. C. (1983). Separation of ownership and control. *The journal of law and Economics*, 26(2), 301-325.
- Fasci, M. A., & Valdez, J. (1998). A performance contrast of male-and female-owned small accounting practices. *Journal of small business management*, 36(3), 1.

- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G\* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior research methods*, 39(2), 175-191.
- Flannery, M. (1981). Discussion [on Smith et al (1981); Black and Dugger (1981); and Navratil (1981)]. *Journal of Finance*, 36, 554-556.
- Gamb, C. M. (1981). Discussion. *the Journal of Finance*, 36(2), 552-554.
- García-Meca, E., García-Sánchez, I.-M., & Martínez-Ferrero, J. (2015). Board diversity and its effects on bank performance: An international analysis. *Journal of banking & finance*, 53, 202-214.
- Golec, J. H. (1996). The effects of mutual fund managers' characteristics on their portfolio performance, risk and fees. *Financial Services Review*, 5(2), 133-147.
- Goth, P., McKillop, D., & Wilson, J. (2012). Corporate governance in Canadian and US credit unions. Filene Research Institute, Madison, WI.[Google Scholar].
- Gottesman, A. A., & Morey, M. R. (2006). Does a better education make for better managers? An empirical examination of CEO educational quality and firm performance. An Empirical Examination of CEO Educational Quality and Firm Performance (April 21, 2006). Pace University Finance Research Paper(2004/03).
- Greene, W. (2010). *Econometric Analysis* 7th Ed. New York University. In: Pearson Education.
- Güner, A. B., Malmendier, U., & Tate, G. (2008). Financial expertise of directors. *Journal of Financial economics*, 88(2), 323-354.
- Hambrick, D. C., Cho, T. S., & Chen, M.-J. (1996). The influence of top management team heterogeneity on firms' competitive moves. *Administrative science quarterly*, 659-684.
- Hambrick, D. C., & Mason, P. A. (1984). Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers. *Academy of Management review*, 9(2), 193-206.
- Haniffa, R., Yatim, P., Kent, P., & Clarkson, P. (2006). Governance structures, ethnicity, and audit fees of Malaysian listed firms. *Managerial Auditing Journal*.
- Hannan, T. H., & Hanweck, G. A. (1988). Bank insolvency risk and the market for large certificates of deposit. *Journal of Money, Credit and Banking*, 20(2), 203-211.

- Ilaboya, O., & Obaretin, O. (2015). Board characteristics and firm performance: Evidence from Nigerian quoted companies. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 4(1), 283.
- Jackendorff, N. (1962). A study of published industry financial and operating ratios (52): Small Business Administration.
- Jagannathan, M., & Loon, Y. C. (2011). Mandatory retirement policies for CEOs. Available at SSRN 1536588.
- Jalbert, T., Rao, R. P., & Jalbert, M. (2002). Does school matter? An empirical analysis of CEO education, compensation, and firm performance. *International Business and Economics Research Journal*, 1(1), 83-98.
- Jarzabkowski, P., Balogun, J., & Seidl, D. (2007). Strategizing: The challenges of a practice perspective. *Human relations*, 60(1), 5-27.
- Jensen, M. C. (1993). The modern industrial revolution, exit, and the failure of internal control systems. *the Journal of Finance*, 48(3), 831-880.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial economics*, 3(4), 305-360.
- Johl, S. K., Kaur, S., & Cooper, B. J. (2015). Board characteristics and firm performance: Evidence from Malaysian public listed firms. *Journal of Economics, Business and Management*, 3(2), 239-243.
- Kaberia, J. K. (2015). Effect of liquidity management on the efficiency of savings and credit cooperative societies in Murang'a county. University of Nairobi.
- Kamstra, M., Kennedy, P., & Suan, T. K. (2001). Combining bond rating forecasts using logit. *Financial Review*, 36(2), 75-96.
- Kanter, R. M. (2006). Innovation: the classic traps. *Harvard Business Review*, 84(11), 72-83, 154.
- Keh, H. T., Der Foo, M., & Lim, B. C. (2002). Opportunity evaluation under risky conditions: The cognitive processes of entrepreneurs. *Entrepreneurship theory and practice*, 27(2), 125-148.

- Kenani, I., & Bett, S. (2019). Corporate governance and performance of savings and credit cooperative societies in Kisii county, Kenya. *International Academic Journal of Human Resource and Business Administration*, 3(4), 101-123.
- Keovongvichith, P. (2012). An analysis of the recent financial performance of the Laotian banking sector during 2005-2010. *International Journal of Economics and Finance*, 4(4), 148-162.
- Kim, Y. (2005). Board network characteristics and firm performance in Korea. *Corporate Governance: An International Review*, 13(6), 800-808.
- Kor, Y. Y., & Sundaramurthy, C. (2009). Experience-based human capital and social capital of outside directors. *Journal of management*, 35(4), 981-1006.
- Krauss, N., & Walter, I. (2009). Can microfinance reduce portfolio volatility? *Economic Development and Cultural Change*, 58(1), 85-110.
- Labie, M., & Périlleux, A. (2008). Corporate governance in microfinance: Credit unions.
- Lapteacru, I. (2016). On the consistency of the Z-score to measure the bank risk.
- Lee, C.-C., & Hsieh, M.-F. (2014). Bank reforms, foreign ownership, and financial stability. *Journal of International Money and Finance*, 40, 204-224.
- Lee, J. (2009). Does size matter in firm performance? Evidence from US public firms. *international Journal of the economics of Business*, 16(2), 189-203.
- Lermack, H. (2003). Steps to a basic company financial analysis. Philadelphia University, Philadelphia, USA.
- Li, X., Low, A., & Makhija, A. K. (2014). Career concerns and the busy life of the young CEO. *Journal of Corporate Finance*, Forthcoming, 2011-2014.
- Lipton, M., & Lorsch, J. W. (1992). A modest proposal for improved corporate governance. *The business lawyer*, 59-77.
- Liu, Y., Wei, Z., & Xie, F. (2014). Do women directors improve firm performance in China? *Journal of corporate finance*, 28, 169-184.
- Luecke, R., & Katz, R. (2003). *Managing Creativity and Innovation* (Boston, Harvard Business School Press).

- Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management review*, 21(1), 135-172.
- Lyon, D. W., Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (2000). Enhancing entrepreneurial orientation research: Operationalizing and measuring a key strategic decision making process. *Journal of management*, 26(5), 1055-1085.
- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization science*, 2(1), 71-87.
- Marwa, N., & Aziakpono, M. (2014). Efficiency and profitability of Tanzanian saving and credit cooperatives: who is a star?
- McGrath, R. G. (2001). Exploratory learning, innovative capacity, and managerial oversight. *Academy of Management Journal*, 44(1), 118-131.
- McKillop, D. G., & Wilson, J. O. (2015). Credit unions as cooperative institutions: Distinctiveness, performance and prospects. *Social and Environmental Accountability Journal*, 35(2), 96-112.
- Mihailović, N., Bulajić, M., & Savić, G. (2009). Ranking of banks in Serbia. *Yugoslav Journal of Operations Research*, 19(2).
- Miller, D. (1983). The correlates of entrepreneurship in three types of firms. *Management science*, 29(7), 770-791.
- Miller, D., & Friesen, P. H. (1982). Innovation in conservative and entrepreneurial firms: Two models of strategic momentum. *Strategic management journal*, 3(1), 1-25.
- Minton, B. A., Taillard, J. P., & Williamson, R. (2014). Financial expertise of the board, risk taking, and performance: Evidence from bank holding companies. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 351-380.
- Muhmad, S. N., & Hashim, H. A. (2015). Using the camel framework in assessing bank performance in Malaysia. *International Journal of Economics, Management and Accounting*, 23(1).
- Njoroge, A. (2014). Relationship between capital structure and financial performance. Unpublished MBA research project, University of Nairobi.

- Noordin, N. H., & Kassim, S. (2017). Corporate governance and financial performance: empirical evidence from public listed construction companies in Malaysia. *International Journal of Applied Management Science*, 9(4), 313-334.
- Ohlson, J. A. (1980). Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. *Journal of Accounting research*, 109-131.
- Okumu, L. J. (2007). *The microfinance industry in Uganda: sustainability, outreach and regulation*. Stellenbosch: University of Stellenbosch.
- Omolo, J. O. (2015). *Corporate governance best practices and performance by deposit taking savings and credit co-operative societies in Nairobi city county*. University of Nairobi.
- Opala, J. A. (2014). *Effect of financial stability on the performance of deposit taking SACCOs in Nairobi County*.
- Panda, B., & Leepsa, N. (2017). Agency theory: Review of theory and evidence on problems and perspectives. *Indian Journal of Corporate Governance*, 10(1), 74-95.
- Panditharathna, K., & Kawshala, H. (2017). The Relationship between Corporate Governance and Firm Performance. *Management and Administrative Sciences Review*, 6(2), 73-84.
- Paniagua, J., Rivelles, R., & Sapena, J. (2018). Corporate governance and financial performance: The role of ownership and board structure. *Journal of Business Research*, 89, 229-234.
- Parrotta, P., & Smith, N. (2013). Female-led firms: Performance and risk attitudes.
- Pathan, S. (2009). Strong boards, CEO power and bank risk-taking. *Journal of banking & finance*, 33(7), 1340-1350.
- Peni, E. (2014). CEO and chairperson characteristics and firm performance. *Journal of management & Governance*, 18(1), 185-205.
- Penuel, B., Roschelle, J., & Cohen, A. L. (1999). *Designing learning: Cognitive science principles for the innovative organization*. Designing learning: Principles and technologies (SRI paper series). SRI Project, 10099.
- Pereira, V., & Filipe, J. A. (2018). Quality of board members' training and bank financial performance: Evidence from Portugal. *International Journal of Economics and Business Administration*, 6(13), 47-79.

- Preda, G. (2013). The influence of entrepreneurial orientation and market-based organizational learning on the firm's strategic innovation capability. *Management & Marketing*, 8(4), 607.
- Richardson, D. C. (2002). PEARLS monitoring system. World Council of Credit Unions, Madison.
- Robinson, M. S. (2001). *The microfinance revolution: Sustainable finance for the poor*: The World Bank.
- Rock, R., Otero, M., & Saltzman, S. (1998). *Principles And Practices Of Microfinance Governance. Microenterprise Best Practices*. Development Alternatives Inc.
- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of innovations* (3rd ed.): New York : Free Press.
- Roman, A., & Şargu, A. C. (2013). Analysing the financial soundness of the commercial banks in Romania: an approach based on the camels framework. *Procedia Economics and Finance*, 6, 703-712.
- Rose, C. (2007). Does female board representation influence firm performance? The Danish evidence. *Corporate Governance: An International Review*, 15(2), 404-413.
- Rubin, G. M., Overstreet, G. A., Beling, P., & Rajaratnam, K. (2013). A dynamic theory of the credit union. *Annals of Operations Research*, 205(1), 29-53.
- Sahut, J.-M., & Peris-Ortiz, M. (2014). Small business, innovation, and entrepreneurship. *Small Business Economics*, 42(4), 663-668.
- Sathyamoorthi, C., Ishmael, R., & Lillian, W.-D. (2016). An Analysis of the Financial Performance of Selected Savings and Credit Co-Operative Societies in Botswana. *International Journal of Economics and Finance*, 8(8).
- Satriyo, H. D. A., & Harymawan, I. (2018). The Role of Female CEOs on Firm Performance: Some Evidence from Indonesian Listed Firms.
- Sen, A. (1987). *The Standard of Living*. In: Cambridge: Cambridge University Press.
- Serfling, M. A. (2014). CEO age and the riskiness of corporate policies. *Journal of corporate finance*, 25, 251-273.
- Shumway, T. (2001). Forecasting bankruptcy more accurately: A simple hazard model. *The journal of business*, 74(1), 101-124.

- Simkhada, N. R. (2017). Indicators for Measuring Performance of Financial Cooperatives in Nepal. *Journal of Business and Management Research*, 2(1-2), 66-86.
- Sirikarn Saksomboon, & Panadda Intraprom. (2019). Comparing Return, Risk, and Efficiency between Portfolios using the Value Investing Approach and Equity Mutual Funds. *Rajapark Journal*, 13(29), 73-85.
- Smith, D. J. (1984). A theoretic framework for the analysis of credit union decision making. *the Journal of Finance*, 39(4), 1155-1168.
- Smith, K. G., Smith, K. A., Olian, J. D., Sims Jr, H. P., O'Bannon, D. P., & Scully, J. A. (1994). Top management team demography and process: The role of social integration and communication. *Administrative science quarterly*, 412-438.
- Soureshjani, M. H., & Kimiagari, A. M. (2013). Calculating the best cut off point using logistic regression and neural network on credit scoring problem-A case study of a commercial bank. *African Journal of Business Management*, 7(16), 1414-1421.
- Stevens, J. (1996). *Applied multivariate statistics for the social sciences (3rd ed.)*: Mahwah, N.J. : Lawrence Erlbaum Associates.
- Taylor, R. N. (1975). Age and experience as determinants of managerial information processing and decision making performance. *Academy of Management Journal*, 18(1), 74-81.
- Thrikawala, S., Locke, S., & Reddy, K. (2016). Board structure-performance relationship in microfinance institutions (MFIs) in an emerging economy. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*.
- Turban, S., Wu, D., & Zhang, L. (2019). When gender diversity makes firms more productive.
- UNCDF. (2003). *Microfinance Programme Impact Assessment 2003 United Nations Capital Development Fund* <http://web.undp.org/execbrd/pdf/Main%20Report.pdf>
- Vafeas, N. (1999). Board meeting frequency and firm performance. *Journal of Financial economics*, 53(1), 113-142.
- Verhaeghen, P., & Salthouse, T. A. (1997). Meta-analyses of age-cognition relations in adulthood: Estimates of linear and nonlinear age effects and structural models. *Psychological bulletin*, 122(3), 231.

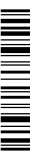
- Waelchli, U., & Zeller, J. (2013). Old captains at the helm: Chairman age and firm performance. *Journal of banking & finance*, 37(5), 1612-1628.
- Wampfler, B., & Mercoiret, M.-R. (2003). Microfinance, organisations paysannes: quel partage des rôles, quels partenariats dans un contexte de libéralisation?
- Wan Yusoff, W. F., & Armstrong, A. (2012). What competencies should directors possess? Malaysia perspective. *International Journal of Business and Management*, 7(2), 142-149.
- Wanyama, F., Develtere, P., & Pollet, I. (2009). Reinventing the wheel? : African cooperatives in a liberalized economic environment. IDEAS Working Paper Series from RePEc.
- Williamson, O. (1985). E., 1985, *The Economic Institutions of Capitalism: firms, markets, relational contracting*. New York.
- Willis, J. L. (2017). Culture wars? Applying categorical variation measures to the study of sociocultural and political polarization. Colorado State University.
- Willy, O. C. c., & Ogeto. (2012). Macro economic fluctuations effects on the financial performance of listed manufacturing firms in kenya. In.
- Winakor, A., & Smith, R. (1935). Changes in the financial structure of unsuccessful industrial corporations. *Bulletin*, 51, 44.
- Yermack, D. (1996). Higher market valuation of companies with a small board of directors. *Journal of Financial economics*, 40(2), 185-211.
- Yeyati, E. L., & Micco, A. (2007). Concentration and foreign penetration in Latin American banking sectors: Impact on competition and risk. *Journal of Banking & Finance*, 31(6), 1633-1647.
- Zaghdoudi, T. (2013). Bank failure prediction with logistic regression. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(2), 537.
- Zikalala, M. J. (2016). The role of savings and credit cooperatives in promoting access to credit in Swaziland. University of Pretoria.
- Zmijewski, M. E. (1984). Methodological issues related to the estimation of financial distress prediction models. *Journal of Accounting research*, 59-82.

- เกรียง กิจบำรุงรัตน์. (2559). การวิเคราะห์ปัจจัยข้อมูลของอัตราส่วนทางการเงินของสหกรณ์ภาค  
การเกษตรและสหกรณ์นอกภาคการเกษตร ประจำปี 2558. Veridian E-journal Science  
and Technology Silpakorn University, 3(6), 29-42.
- เชิญ บำรุงวงศ์. (2550). พัฒนาการของขบวนการสหกรณ์ไทย: อดีต ปัจจุบัน และแนวทางการ  
พัฒนา. สืบค้น 20 มีนาคม 2561, จาก <http://www.cai.ku.ac.th/article/015-2550.pdf>.
- เรณู มงคลทอง. (2548). การวิเคราะห์การบริหารเงินทุนของสหกรณ์ออมทรัพย์ข้าราชการกรมตรวจ  
บัญชีสหกรณ์ จำกัด (ปริญญาโท วท.ม เศรษฐศาสตร์สหกรณ์). สำนักงานบัณฑิตศึกษา  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่. (บัณฑิตวิทยาลัย วท.ม เศรษฐศาสตร์สหกรณ์).
- โกเมน จิรัญกุล. (2545). การบริหารความเสี่ยงในพอร์ตการลงทุน. วารสารพัฒนบริหารศาสตร์, 42(  
ฉบับพิเศษ ครอบรอบ 36 ปี สพบ.), 131-168.
- ไพรินทร์ ชลไพศาล. (2559). สัญญาณเตือนภัยทางธุรกิจ: กรณีศึกษาบริษัทที่จดทะเบียนในตลาด  
หลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. วารสารสุทธิปริทัศน์, 30(94), 238-249.
- กรมตรวจบัญชีสหกรณ์. (2548). คู่มือการประยุกต์ใช้ Camels analysis วิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจ  
ทางการเงินของสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกร / ส่วนวิจัยและพัฒนการสารสนเทศทางการเงิน  
สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมตรวจบัญชีสหกรณ์. กรุงเทพฯ: กรมตรวจ  
บัญชีสหกรณ์.
- กรมตรวจบัญชีสหกรณ์. (2550). การศึกษาอัตราส่วนมาตรฐานทางการเงินสหกรณ์และกลุ่ม  
เกษตรกร (Benchmark). เอกสารประกอบการสัมมนาเชิงปฏิบัติการนวัตกรรมการเงิน เรื่อง  
“ระบบวิเคราะห์และวัดผลทางการเงินของสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกร”, ส่วนวิจัยและพัฒนา  
สารสนเทศทางการเงิน สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, สืบค้น 20 พฤศจิกายน  
2563. from <https://www.cad.go.th/ewtadmin/ewt/statistic/download/b4.pdf>
- กาญจนา ประกอบแสง, และ พัทธนันท์ เพชรเชิดชู. (2560). กลไกการกำกับดูแลกิจการ  
ความสัมพันธ์ทางการเมืองกับคุณภาพกำไร. วารสารสุทธิปริทัศน์, 31(99), 1-15.
- จิตติ รัศมีธรรมโชติ. (2550). การทำงานเชิงรุก ทักษะที่สร้างไม่ยาก. Productivity World ปีที่ 12,  
ฉบับที่ 67 (มี.ค.-เม.ย. 2550), หน้า 62-69.
- จิตอุษา ชันทอง, และ กัลยกิตติ์ กิรติอังกูร. (2560). การกำกับดูแลกิจการและผลการดำเนินงานของ  
บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. วารสารบริหารธุรกิจศรีนครินทรวิ  
โรฒ ปีที่ 8, ฉบับที่ 2 (ก.ค.-ธ.ค. 2560), หน้า 42-54.

- จุฑาทิพย์ ภัทราวาท, นัยนา ตริเขตสัมพันธ์, เกียรติรัตน์ เล็กอุดรกร, นภัศวรณ แสงเพชร, และ ณัฐพร อัฐกุลวัฒนา (2544). วรรณกรรมปริทัศน์งานวิจัยและวิทยานิพนธ์ ด้านสหกรณ์ พ.ศ. 2533-2543 (ส่วนที่ 1). กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว).
- ชุดิกาญจน์ ชำนาญพฤกษา. (2547). ความสัมพันธ์ของดัชนีชี้วัดทางการเงิน กับการจัดอันดับเครดิตของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (ปริญญาานิพนธ์ บ.ม.). คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงพร หัซชะวณิช, และ บัญชา ชลาภิรมย์. (2554). โครงสร้างขบวนการสหกรณ์ไทย. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ปีที่ 31, ฉบับที่ 2 (เม.ย.-มิ.ย. 2554), หน้า 99-113.
- นภาพร นิลาภรณ์กุล. (2553). การเงินธุรกิจ (8): กรุงเทพฯ : ทริปปี้ล เอ็ดดูเคชั่น.
- นัตยา ภูมณี. (2556). การวิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราส่วนและความเพียงพอของเงินกองทุนของธนาคารพาณิชย์ไทย. (ปริญญาานิพนธ์ บ.ม. การเงิน). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, กรุงเทพมหานคร.
- นิตยา ทัดเทียม, และ พิมพิศา พรหมมา. (2020). ความสัมพันธ์ระหว่างกลไกการกำกับดูแลกิจการที่ดี และผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET 100). วารสารสุทธิปริทัศน์, 34(109), 150-161.
- นิลาวัลย์ สว่างรัตน์. (2563). โมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จด้านการดำเนินงานของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหล็กในประเทศไทย ยุค 4.0. Journal of the Association of Researchers, 23(1), 127-140.
- นุกูล กรเย็นยงค์. (2554). หลักและวิธีการสหกรณ์. กรุงเทพฯ: ภาควิชาสหกรณ์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นุชรัตน์ สิริประภาวรรณ. (2547). การพัฒนาคนเชิงรุก. Productivity World ปีที่ 9, ฉบับที่ 50 (พ.ค.-มิ.ย. 2547), หน้า 40-46.
- ประเสริฐ จรรยาสุภาพ, และ วราภรณ์ ศิริโคคาภิจ. (2551). โครงการศักยภาพระบบเตือนภัยทางการเงิน ของสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกร (รายงานการวิจัย): กลุ่มวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงิน กรมตรวจบัญชีสหกรณ์.
- ประสพชัย พสุนนท์, นภนันทน์ หอมสุด, และ ปราณี นิลกรณ. (2551). การวิเคราะห์ปัจจัยอัตราส่วนทางการเงินของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเพชรบุรี. จุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์, 30 (117-118), 73-93.

- ปราณี ตปนียวรวงศ์. (2560). วิเคราะห์ปัจจัยความมั่นคงทางการเงินของสหกรณ์ออมทรัพย์ในเขตพื้นที่ภาคเหนือของไทย. *Burapha Journal of Business Management Burapha University*, 6(2), 112-126.
- ปราณี นิลกรณ์, สุดา ตระการเถลิงศักดิ์, ประสพชัย พสุนนท์, อาฟีฟี ลาเต๊ะ, และ ศราวุธ หุ่นกลัด. (2552). โครงการพัฒนาระบบประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์ด้วยแบบจำลอง Data Envelopment Analysis กรุงเทพฯ: กรมตรวจบัญชีสหกรณ์.
- ปิยนุช นกน้อย. (2551). การวิเคราะห์ความเสี่ยงของธุรกิจสินเชื่อ และความเพียงพอของเงินทุนสหกรณ์ออมทรัพย์การสื่อสารแห่งประเทศไทย จำกัด. (ปริญญาานิพนธ์ วท.ม เศรษฐศาสตร์สหกรณ์). สำนักงานบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.
- พรอณี ปิติสุทธิธรรม, และ ชัยนต์ พิเชียรสุนทร. (2554). ตำราการวิจัยทางคลินิก = Textbook of clinical research. มหาวิทยาลัยมหิดล, คณะเวชศาสตร์เขตร้อน: กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- ภาณุพงศ์ นิธิประภา, และ อัจฉนา วัฒนานุกิจ. (2530). พฤติกรรมการถือสินทรัพย์และความมั่นคงของธนาคารพาณิชย์ไทย. บทความนำเสนอสัมมนาวิชาการ ปี 2530 เรื่อง ความมั่นคงของสถาบันการเงิน จัดโดย คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- มัชลิน สุธง. (2558). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานสหกรณ์อิสลาม ในประเทศไทย. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ยุทธ ไกรวรรณ. (2555). หลักการและการใช้การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์สำหรับการวิจัย. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย*, 4(1), 1-12.
- รังสรรค์ ปิติปัญญา. (2557). สหกรณ์ออมทรัพย์: เครื่องมือพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- รุ่งเกียรติ รัตนบานชื่น. (2560). การประเมินความเสี่ยงทางการเงินและหลักธรรมาภิบาล ด้านการบริหารความเสี่ยงของสหกรณ์ออมทรัพย์ในประเทศไทย
- ลัดดาวัลย์ พุดขุนทด, และ ชุติมา นาคประสิทธิ์. (2560). The Relationship Between Board of Directors Character and Accounting Performance. *RMUTI JOURNAL Humanities and Social Sciences*, 5(1), 18-31.
- วรกมล เกษมทรัพย์. (2553). ความสัมพันธ์ระหว่างการทำบัญชีและการดำเนินงานของกิจการที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (ปริญญาานิพนธ์ วท.ม การบริหารการเงิน). คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- วรกร แซ่มเมืองปัก. (2554). การพัฒนาระบบเตือนภัยล่วงหน้าด้านการเงินของสหกรณ์ออมทรัพย์ ผ่านการวิเคราะห์ความสามารถในการชำระหนี้.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2555). สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัย = Applied statistics for behavioral research (พิมพ์ครั้งที่ 6 (ฉบับปรับปรุงใหม่)).: กรุงเทพฯ : ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยา การศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริวรรณ อัสวงค์เสถียร, กันตภณ ศรีชาติ, และ รัฐศาสตร์ หนูดำ. (2560). ความเสี่ยงของระบบ สหกรณ์ออมทรัพย์กับแนวทางการปฏิรูปการกำกับดูแล. ธนาคารแห่งประเทศไทย.Focused and Quick (FAQ)(114).
- สราวุธ ดวงจันทร์, และ สฐิตาภรณ์ สิ้นจัญญศักดิ์. (2561). ระบบการควบคุมภายในที่ดีและธรรมาภิบาล ที่มีต่อผลการดำเนินงานของสหกรณ์ออมทรัพย์ในประเทศไทย. Journal of MCU Nakhondhat, 5(3), 895-913.
- สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ. (2550). ชี้ความสามารถด้านนวัตกรรมของประเทศไทย ประจำปี 2550: . รายงานวิจัย.กรุงเทพฯ: สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ.
- สุดา เจริญพงศ์ไพบูลย์, และ สาโรช อังศุมาลิน. (2537). ความมั่นคงทางการเงินของสหกรณ์ออมทรัพย์. สืบค้น 15 กรกฎาคม 2562, จาก [http://www.journal.eco.ku.ac.th/journal.php?lang=thai&journal\\_id=6&data\\_id=187](http://www.journal.eco.ku.ac.th/journal.php?lang=thai&journal_id=6&data_id=187).
- สุธีรา อะทะวงษา. (2556). คุณลักษณะที่สำคัญของการเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาด กลางและ ขนาดย่อม. Sripatum Review of Humanities and Social Sciences, 13(1), 175-183.



## ภาคผนวก



2195337340

SWU iThesis gs561120010 dissertation / recv: 30062564 16:16:25 / seq: 76

ภาคผนวก ก.



2195337340

SWU iThesis gs561120010 dissertation / recv: 30062564 16:16:25 / seq: 76

ตาราง 30 แสดงค่าเฉลี่ยความน่าจะเป็น 3 ปี และตัวอย่างในการจัดทำกรณีศึกษา 30 ตัวอย่าง

รหัส	ชื่อสหกรณ์	ความน่าจะเป็นเฉลี่ย 3 ปี	ความเข้มแข็ง การเงิน
80	สหกรณ์ออมทรัพย์นครปฐม	0.0000011	เข้มแข็ง
96	สหกรณ์ออมทรัพย์ครูกรมสามัญศึกษา	0.0000017	เข้มแข็ง
171	สหกรณ์ออมทรัพย์ครูลำพูน	0.0000096	เข้มแข็ง
173	สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ	0.0002781	เข้มแข็ง
178	สหกรณ์ออมทรัพย์ตำรวจภูธรจังหวัด ปราจีนบุรี	0.0000005	เข้มแข็ง
237	สหกรณ์ออมทรัพย์ตำรวจสงขลา	0.0000654	เข้มแข็ง
352	สหกรณ์ออมทรัพย์ตำรวจภูธรจังหวัด เชียงใหม่	0.0000006	เข้มแข็ง
361	สหกรณ์ออมทรัพย์ตำรวจภูธรจังหวัด บุรีรัมย์	0.0000012	เข้มแข็ง
4356	สหกรณ์ออมทรัพย์ตำรวจทางหลวง	0.0000004	เข้มแข็ง
4458	สหกรณ์ออมทรัพย์ตำรวจภูธรจังหวัด นครพนม	0.0000002	เข้มแข็ง
4544	สหกรณ์ออมทรัพย์ตำรวจภูธรจังหวัดลำพูน	0.0000001	เข้มแข็ง
4902	สหกรณ์ออมทรัพย์ข้าราชการ กระทรวงศึกษาธิการ	0.0000007	เข้มแข็ง
5132	สหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลน่าน	0.0000309	เข้มแข็ง
5158	สหกรณ์ออมทรัพย์ข้าราชการสำนักงาน อัยการสูงสุด	0.0000118	เข้มแข็ง
8053	สหกรณ์ออมทรัพย์พนักงานระจกไทย	0.0000001	เข้มแข็ง
100	สหกรณ์ออมทรัพย์ครูอุทัยธานี	0.0009618	ปานกลาง
130	สหกรณ์ออมทรัพย์ครูภูเก็ต	0.0004980	ปานกลาง

ตาราง 30 (ต่อ)

รหัส	ชื่อสหกรณ์	ความน่าจะเป็นเฉลี่ย 3 ปี	สุขภาพทางการเงิน
4877	สหกรณ์ออมทรัพย์กลุ่มพิธาน	0.0005779	ปานกลาง
5339	สหกรณ์ออมทรัพย์ข้าราชการ		ปานกลาง
	กระทรวงศึกษาธิการเชียงใหม่	0.0000508	
8272	สหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขนครพนม	0.0018494	ปานกลาง
8447	สหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขแพร่	0.0000214	ปานกลาง
9406	สหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลหาดใหญ่	0.0011727	ปานกลาง
9510	สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยแม่โจ้	0.0002190	ปานกลาง
9606	สหกรณ์ออมทรัพย์กรมตรวจบัญชีสหกรณ์	0.0000440	ปานกลาง
9825	สหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลกาฬสินธุ์	0.0000742	ปานกลาง
108	สหกรณ์ออมทรัพย์ครูพัทลุง	0.4567425	อ่อนแอ
6452	สหกรณ์อิสลามอัศศิติก	0.0994499	อ่อนแอ
7831	สหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขสงขลา	0.0509537	อ่อนแอ
16166	สหกรณ์ออมทรัพย์พนักงานมูลนิธิโครงการหลวง	0.0046435	อ่อนแอ
17757	สหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขนครปฐม	0.0053035	อ่อนแอ

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

ภาคผนวก ข.

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ด้านความถูกต้องและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือการวิจัย ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือแบบสอบถามจากการทบทวนวรรณกรรมและสังเคราะห์แล้วนำมาพัฒนาเป็นข้อคำถาม จากนั้นนำเครื่องมือแบบสอบถามมาทดสอบคุณภาพ โดยการหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ด้วยการนำเสนอให้และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ ทำการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการสหกรณ์ ด้านการบริหารสหกรณ์และด้านเศรษฐศาสตร์การเงิน จำนวน 3 ท่าน เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ต้องการวัด และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) จากสูตร

เห็นว่าสอดคล้อง	ให้คะแนน	1
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	0
เห็นว่าไม่สอดคล้อง	ให้คะแนน	-1

ใช้สูตรการหาค่า IOC คือ 
$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$
 โดยที่

$IOC$  = ค่าดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$  = ผลรวมของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

$N$  = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหานั้น ค่าที่คำนวณได้จะต้องมากกว่า 0.50 ( $IOC > 0.50$ ) ผลการพิจารณา ผู้วิจัยคัดเลือก ข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.60 - 1.00 และ ข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะให้มีการแก้ไขเพื่อความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ต้องการวัด ได้ผลการคำนวณค่า ดังนี้

ตาราง 31 แสดงข้อคำถามและค่าดัชนีความสอดคล้อง

คุณลักษณะประธานกรรมการ		
	ข้อคำถาม	IOC
1	เพศของประธานกรรมการ	1
2	อายุประธานกรรมการ	1
3	ระดับการศึกษาสูงสุดของประธานกรรมการ	1
คุณลักษณะของคณะกรรมการ		
4	จำนวนคณะกรรมการทั้งหมด (ไม่รวมประธาน) (เพศชาย.....คน) (เพศหญิง.....คน)	1
5	จำนวนครั้งของการประชุมคณะกรรมการสภกรณ์ต่อปี	1
6	สหกรณ์ของท่านมีกรรมการที่มีวุฒิการศึกษาหรือประสบการณ์ด้าน บัญชี การเงิน เศรษฐศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือมีการจัดจ้างที่ปรึกษาด้านการเงินหรือไม่	0.66
7	สหกรณ์มีการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมที่คิดค้นขึ้นใหม่และดำเนินการเอง หรือพัฒนาปรับปรุงจากของเดิมที่มีการดำเนินการอยู่แล้ว เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ เป็นประโยชน์ต่อสมาชิก ชุมชน และสังคมมากขึ้นจนเกิดเป็นนวัตกรรมโครงการ หรือกิจกรรมต่างๆ หรือไม่ (จำนวนโครงการ)	0.66
ทัศนคติการยอมรับความเสี่ยง		
8	สหกรณ์ของท่านกล้าที่จะเผชิญความเสี่ยงหากมองเห็นโอกาสที่จะทำให้สหกรณ์มีความก้าวหน้ามากขึ้น	0.66
9	ผู้บริหารสามารถประเมินความเสี่ยงของการดำเนินงานที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้ดี	1
10	สหกรณ์ของท่านได้ดำเนินการในธุรกิจที่ค่อนข้างมีความเสี่ยง แต่คาดว่าจะได้รับผลตอบแทนสูง	1
11	ท่านคิดว่าการแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินความเสี่ยง (เช่น อนุกรรมการประเมินความเสี่ยงในการดำเนินงาน อนุกรรมการพิจารณาเงินกู้ อนุกรรมการพิจารณาเงินลงทุน ฯลฯ) มีความคุ้มค่าและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการความเสี่ยงให้สหกรณ์ของท่าน	0.66

ที่มา: แบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญ คำนวณโดยผู้วิจัย

ภาคผนวก ค.

ผลการตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ด้วยวิธีการของเพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient) โดยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Coefficient of Correlation) เพื่อการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic regression analysis) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป stata

```
. corr DE RTA GCAP CA ROA NPM GASS GMB PRM ROE CS EXR reg if select==1
(obs=5,262)
```

	DE	RTA	GCAP	CA	ROA	NPM	GASS	GMB	PRM	ROE	CS	EXR	reg
DE	1.0000												
RTA	-0.1847	1.0000											
GCAP	0.0515	-0.3760	1.0000										
CA	-0.1168	-0.1013	0.2114	1.0000									
ROA	-0.2188	-0.0015	0.0694	0.1315	1.0000								
NPM	-0.2770	-0.0213	0.1884	0.0969	0.8277	1.0000							
GASS	-0.0121	-0.3238	0.5727	0.1787	0.3146	0.3442	1.0000						
GMB	0.0488	-0.1352	0.4381	0.0462	0.0136	0.0357	0.4399	1.0000					
PRM	-0.1076	0.2174	-0.1151	-0.0160	0.3578	0.4004	0.0199	-0.0434	1.0000				
ROE	-0.1229	0.0077	0.0729	0.1266	0.6679	0.6811	0.3066	0.0232	0.6746	1.0000			
CS	0.2506	-0.0528	0.1768	0.8301	0.0975	0.0252	0.1702	0.0453	0.0248	0.1413	1.0000		
EXR	0.4750	0.0652	-0.1585	-0.0800	-0.2921	-0.4890	-0.1777	-0.0283	-0.2076	-0.2636	0.1051	1.0000	
reg	-0.2308	-0.0515	-0.0058	-0.0487	0.0508	0.1092	-0.0041	-0.0166	0.0400	0.0125	-0.1750	-0.2048	1.0000

ภาพประกอบ 44 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กรณีสหกรณ์ขนาดเล็ก (แบบจำลองที่ 1)

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

```
. corr DE RTA GCAP CA ROA NPM GASS GMB PRM ROE CS EXR reg if select==2
(obs=7,450)
```

	DE	RTA	GCAP	CA	ROA	NPM	GASS	GMB	PRM	ROE	CS	EXR	reg
DE	1.0000												
RTA	-0.3638	1.0000											
GCAP	0.0924	-0.4738	1.0000										
CA	-0.1466	0.0336	0.1690	1.0000									
ROA	-0.5542	0.3200	-0.0532	0.2303	1.0000								
NPM	-0.6547	0.2245	0.0140	0.0957	0.7566	1.0000							
GASS	0.1661	-0.4455	0.6883	0.2392	-0.0898	0.0134	1.0000						
GMB	0.0712	-0.2336	0.4324	0.0269	-0.0600	-0.0166	0.3756	1.0000					
PRM	0.1863	0.0595	-0.1163	-0.1172	0.2878	0.2278	-0.0722	-0.0283	1.0000				
ROE	0.3015	0.0296	0.0754	0.0663	0.5070	0.2556	0.0682	0.0067	0.6423	1.0000			
CS	0.2356	-0.0277	0.1579	0.7994	0.0519	-0.1723	0.2563	0.0269	0.0636	0.2715	1.0000		
EXR	0.5638	-0.1811	-0.0068	-0.0536	-0.5160	-0.7385	0.0174	0.0122	-0.0567	0.0112	0.1751	1.0000	
reg	-0.1438	0.0138	-0.0284	-0.0939	-0.0376	0.1148	-0.0340	-0.0166	-0.2147	-0.1834	-0.2015	-0.0944	1.0000

ภาพประกอบ 45 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กรณีสหกรณ์ขนาดกลาง (แบบจำลองที่ 2)

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

```
. corr DE RTA GCAP CA ROA NPM GASS GMB PRM ROE CS EXR reg if select==3
(obs=1,643)
```

	DE	RTA	GCAP	CA	ROA	NPM	GASS	GMB	PRM	ROE	CS	EXR	reg
DE	1.0000												
RTA	-0.4337	1.0000											
GCAP	0.1780	-0.3295	1.0000										
CA	-0.3207	0.1653	0.1000	1.0000									
ROA	-0.7064	0.3996	0.0105	0.3040	1.0000								
NPM	-0.5418	0.2539	0.1084	0.1642	0.7411	1.0000							
GASS	0.1160	-0.2689	0.4052	0.1671	-0.1073	0.0999	1.0000						
GMB	0.0562	-0.1085	0.1625	0.0045	-0.0451	0.0115	0.1167	1.0000					
PRM	0.3368	-0.1457	0.0436	-0.2812	-0.1497	-0.0024	-0.0857	-0.0181	1.0000				
ROE	0.4829	-0.1605	0.2921	-0.0492	0.1963	0.1623	0.1125	0.0289	0.3250	1.0000			
CS	-0.0387	0.0339	0.1227	0.8327	0.1057	-0.0509	0.1978	-0.0096	-0.1394	0.1139	1.0000		
EXR	0.3965	-0.1596	-0.0582	-0.1118	-0.5244	-0.5933	-0.0717	-0.0137	0.0127	-0.0776	0.0552	1.0000	
reg	0.0154	-0.0717	-0.0533	-0.1954	-0.0339	0.1163	0.0274	0.0200	-0.1369	-0.0707	-0.2504	-0.1105	1.0000

ภาพประกอบ 46 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กรณีสหกรณ์ขนาดใหญ่ (แบบจำลองที่ 3)

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

```
. xi:sw, pr(0.05): logit st DE RTA GCAP ROA GASS GMB PRM ROE CS EXR i.reg if select==1
i.reg _Ireg_1-7 (naturally coded; _Ireg_1 omitted)
begin with full model
p = 0.8170 >= 0.0500 removing CS
p = 0.5422 >= 0.0500 removing _Ireg_3
p = 0.5122 >= 0.0500 removing _Ireg_4
p = 0.4799 >= 0.0500 removing RTA
p = 0.4376 >= 0.0500 removing _Ireg_2
p = 0.2886 >= 0.0500 removing _Ireg_7
p = 0.3774 >= 0.0500 removing _Ireg_6
p = 0.2571 >= 0.0500 removing _Ireg_5
p = 0.1787 >= 0.0500 removing GCAP
p = 0.0657 >= 0.0500 removing GMB

Logistic regression                               Number of obs   =       5,262
LR chi2(6)                                       =       1722.64
Prob > chi2                                       =         0.0000
Log likelihood = -283.68751                       Pseudo R2      =         0.7522
```

st	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
DE	1.287989	.2449343	5.26	0.000	.8079263 1.768051
EXR	1.628904	.4309095	3.78	0.000	.7843366 2.473471
ROE	-.4355245	.1209434	-3.60	0.000	-.6725693 -.1984797
ROA	-.8801952	.1920127	-4.58	0.000	-1.256533 -.5038573
GASS	-.034948	.0045353	-7.71	0.000	-.0438371 -.026059
PRM	-.0004523	.0000941	-4.81	0.000	-.0006367 -.000268
_cons	.7998261	.412886	1.94	0.053	-.0094155 1.609068

ภาพประกอบ 47 ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก กรณีสหกรณ์ขนาดเล็ก

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

```
. xi:sw, pr(0.05): logit st DE RTA GCAP ROA NPM GASS GMB PRM ROE CS EXR i.reg if select==2
i.reg _Ireg_1-7 (naturally coded; _Ireg_1 omitted)
begin with full model
p = 0.9898 >= 0.0500 removing _Ireg_5
p = 0.9626 >= 0.0500 removing GCAP
p = 0.4029 >= 0.0500 removing _Ireg_4
p = 0.3887 >= 0.0500 removing _Ireg_3
p = 0.2535 >= 0.0500 removing _Ireg_7
p = 0.1847 >= 0.0500 removing EXR
p = 0.1478 >= 0.0500 removing RTA
p = 0.0747 >= 0.0500 removing ROE
p = 0.2023 >= 0.0500 removing DE
p = 0.1201 >= 0.0500 removing _Ireg_6

Logistic regression Number of obs = 7,450
LR chi2(7) = 1406.77
Prob > chi2 = 0.0000
Pseudo R2 = 0.7760

Log likelihood = -203.03295
```

st	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
CS	.5048389	.1629966	3.10	0.002	.1853715 .8243063
_Ireg_2	1.716012	.6363376	2.70	0.007	.4688135 2.963211
PRM	-.0000799	.0000213	-3.76	0.000	-.0001216 -.0000382
ROA	-2.312798	.2395222	-9.66	0.000	-2.782253 -1.843343
NPM	-5.734193	1.126558	-5.09	0.000	-7.942206 -3.52618
GASS	-.039004	.0092969	-4.20	0.000	-.0572256 -.0207824
GMB	-.0327278	.0064553	-5.07	0.000	-.04538 -.0200755
_cons	6.096678	.5193778	11.74	0.000	5.078716 7.11464

## ภาพประกอบ 48 ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก กรณีสหกรณ์ขนาดกลาง

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

```
. xi:sw, pr(0.05): logit st DE RTA GCAP ROA NPM GASS GMB PRM ROE CS EXR i.reg if select==3
i.reg _Ireg_1-7 (naturally coded; _Ireg_1 omitted)
begin with full model
p = 0.8811 >= 0.0500 removing ROE
p = 0.8451 >= 0.0500 removing _Ireg_3
p = 0.7083 >= 0.0500 removing CS
p = 0.6231 >= 0.0500 removing DE
p = 0.5942 >= 0.0500 removing PRM
p = 0.4602 >= 0.0500 removing _Ireg_5
p = 0.2658 >= 0.0500 removing _Ireg_6
p = 0.2037 >= 0.0500 removing EXR
p = 0.0826 >= 0.0500 removing _Ireg_4
p = 0.0888 >= 0.0500 removing GMB
p = 0.0817 >= 0.0500 removing _Ireg_2

Logistic regression Number of obs = 1,643
LR chi2(6) = 343.74
Prob > chi2 = 0.0000
Pseudo R2 = 0.7449

Log likelihood = -58.858529
```

st	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
_Ireg_7	-2.599308	.9984419	-2.60	0.009	-4.556218 -.6423977
RTA	-41.18464	13.12179	-3.14	0.002	-66.90288 -15.46641
GCAP	-.2856398	.0632321	-4.52	0.000	-.4095724 -.1617071
ROA	-1.765557	.7624307	-2.32	0.021	-3.259894 -.2712206
NPM	-16.02102	4.462468	-3.59	0.000	-24.76729 -7.274743
GASS	-.0671968	.0185317	-3.63	0.000	-.1035183 -.0308753
_cons	11.10186	1.658445	6.69	0.000	7.851366 14.35235

## ภาพประกอบ 49 ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก กรณีสหกรณ์ขนาดใหญ่

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

ผลการตรวจสอบความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ด้วยวิธีการของเพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient) โดยพิจารณาค่า

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Coefficient of Correlation) เพื่อการวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple regression) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป stata

```
. corr AGE GENC BS KNOW PFM MEET EDC PRO INNO RT lngpp lnass reg if year ==2561
(obs=199)
```

	AGE	GENC	BS	KNOW	PFM	MEET	EDC	PRO	INNO	RT	lngpp	lnass	reg
AGE	1.0000												
GENC	0.0208	1.0000											
BS	0.1549	0.2147	1.0000										
KNOW	0.1254	0.1098	0.0476	1.0000									
PFM	-0.0627	-0.4366	-0.4551	-0.0369	1.0000								
MEET	0.1076	-0.0677	0.0881	-0.0097	-0.0255	1.0000							
EDC	0.2409	-0.0127	0.0255	0.1965	0.0023	0.0947	1.0000						
PRO	-0.0369	0.0604	0.0313	-0.0322	-0.0957	0.0488	-0.0765	1.0000					
INNO	0.2944	-0.0115	0.0368	-0.0122	-0.0847	0.1573	0.1711	-0.0513	1.0000				
RT	-0.0143	0.0372	-0.0840	0.0370	-0.0507	0.0019	-0.0341	0.0586	-0.0722	1.0000			
lngpp	0.0899	-0.0462	-0.0575	0.1493	0.0946	-0.0194	0.0538	-0.1291	0.1154	-0.0434	1.0000		
lnass	0.4238	0.1407	0.3620	0.1408	-0.3251	0.3377	0.4219	-0.0927	0.3801	-0.0316	0.1087	1.0000	
reg	0.0891	-0.0077	-0.0764	0.0435	0.1815	-0.0317	-0.0048	-0.1472	0.0590	-0.0835	0.5841	-0.0012	1.0000

ภาพประกอบ 50 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient)

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

```
. reg ROA AGE GENC BS KNOW PFM MEET PRO INNO lngpp lnass i.(EDC RT ) ib6.regeng if year==2561
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	199
Model	102.631885	20	5.13159423	F(20, 178)	=	4.01
Residual	227.637615	178	1.27886301	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.3108
				Adj R-squared	=	0.2333
Total	330.2695	198	1.66802778	Root MSE	=	1.1309

ROA	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
AGE	-.0232912	.0140402	-1.66	0.099	-.0509977 .0044154
GENC	-.0920353	.1988102	-0.46	0.644	-.4843635 .3002929
BS	-.0055539	.0499618	-0.11	0.912	-.1041327 .0930547
KNOW	.0513435	.2016931	0.25	0.799	-.3466738 .4493608
PFM	-.0033539	.0037504	-0.89	0.372	-.0107549 .0040471
MEET	-.0025018	.0182262	-0.14	0.891	-.0384689 .0334654
PRO	.4714056	.2216736	2.13	0.035	.0339591 .9088521
INNO	-.0544027	.066432	-0.82	0.414	-.1854983 .0766929
lngpp	-.075934	.0872139	-0.87	0.385	-.2480403 .0961724
lnass	-.1603791	.0711952	-2.25	0.026	-.3008744 -.0198838
EDC					
2	.2808564	.4719526	0.60	0.553	-.6504858 1.212199
3	.3580923	.48423	0.74	0.461	-.5974779 1.313662
RT					
2	.2534163	.1857871	1.36	0.174	-.1132124 .620045
3	.1501084	.2874665	0.52	0.602	-.4171725 .7173893
regeng					
North	.2196982	.4267947	0.51	0.607	-.6225303 1.061927
Central	1.09084	.5115647	2.13	0.034	.0813275 2.100352
Northeastern	-.0183773	.390479	-0.05	0.963	-.7889412 .7521865
East	1.092028	.3703712	2.95	0.004	.3611451 1.822912
South	-.818232	.4468802	-1.83	0.069	-1.700097 .0636329
West	.3626952	.4570379	0.79	0.428	-.5392146 1.264605
_cons	9.112829	2.037578	4.47	0.000	5.091912 13.13375

ภาพประกอบ 51 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple regression) แบบจำลอง ROA

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

```
. reg ROE AGE GENC BS KNOW PFM MEET PRO INNO lnGPP lnASS i.(EDC RT ) ib6.regeng if year==2561
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	199
Model	457.422244	20	22.8711122	F(20, 178)	=	4.96
Residual	820.439536	178	4.60921088	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.3580
				Adj R-squared	=	0.2858
Total	1277.86178	198	6.45384737	Root MSE	=	2.1469

ROE	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
AGE	-.0380913	.0266547	-1.43	0.155	-.0906911 .0145086
GENC	.814763	.377433	2.16	0.032	.069944 1.559582
BS	-.0715417	.0948505	-0.75	0.452	-.2587179 .1156344
KNOW	.2213866	.3829061	0.58	0.564	-.534233 .9770062
PFM	.0061774	.00712	0.87	0.387	-.0078731 .0202279
MEET	-.0034042	.0346016	-0.10	0.922	-.0716865 .064878
PRO	1.251916	.4208384	2.97	0.003	.4214416 2.08239
INNO	-.1100911	.1261184	-0.87	0.384	-.3589708 .1387885
lnGPP	-.2878261	.1655721	-1.74	0.084	-.6145629 .0389107
lnASS	.5437861	.1351613	4.02	0.000	.2770614 .8105107
EDC					
2	-.0434277	.8959828	-0.05	0.961	-1.811543 1.724688
3	.2914296	.9192909	0.32	0.752	-1.522681 2.105541
RT					
2	.7161256	.3527092	2.03	0.044	.020096 1.412155
3	-.2877271	.5457434	-0.53	0.599	-1.364687 .7892325
regeng					
North	-.0085321	.8102524	-0.01	0.992	-1.607469 1.590404
Central	-.0628395	.9711848	-0.06	0.948	-1.979357 1.853678
Northeastern	1.131695	.7413085	1.53	0.129	-.3311889 2.594579
East	.8302169	.7031346	1.18	0.239	-.5573354 2.217769
South	-1.097269	.8483839	-1.29	0.198	-2.771454 .5769157
West	-.3396728	.8676677	-0.39	0.696	-2.051912 1.372566
_cons	1.297661	3.868259	0.34	0.738	-6.335887 8.931209

ภาพประกอบ 52 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple regression) แบบจำลอง ROE

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

ผลการทดสอบความไม่คงที่ของค่าความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนที่ได้จากการประมาณค่าแบบจำลอง โดยใช้สถิติการทดสอบของ Breusch-Pagan-test โดยกำหนดสมมติฐาน คือ

Ho : Homoscedasticity

Ha : Heteroscedasticity

พบว่า แบบจำลองที่ 1 (ROA) ได้ค่า F-statistic = 0.99 ค่า Prob>F เท่ากับ 0.48 แบบจำลองที่ 2 (ROE) ได้ค่า F-statistic = 0.85 ค่า Prob>F เท่ากับ 0.65 จึงไม่อาจปฏิเสธสมมติฐานหลัก (ยอมรับ HO) แสดงว่าสมการการประมาณค่าของแบบจำลองทั้งสองไม่มีปัญหา Heteroscedasticity

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

Ho: Constant variance

Variables: AGE GENC BS KNOW PFM MEET PRO INNO lnGPP lnASS 1b.EDC 2.EDC 3.EDC 1b.RT 2.RT 3.RT 2b.type 6.type 11.type 13.type 15.type 16.type 17.type 18.type 19.type

F(22 , 304) = 0.99

Prob > F = 0.4830

### ภาพประกอบ 53 แสดงผลผลการทดสอบปัญหา Heteroscedasticity แบบจำลอง ROA

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

Ho: Constant variance

Variables: AGE GENC BS KNOW PFM MEET PRO INNO lnGPP lnASS 1b.EDC 2.EDC 3.EDC 1b.RT 2.RT 3.RT 1.regeng 2.regeng 3.regeng 4.regeng 5.regeng 6b.regeng 7.regeng

F(20 , 178) = 0.85

Prob > F = 0.6534

### ภาพประกอบ 54 แสดงผลผลการทดสอบปัญหา Heteroscedasticity แบบจำลอง ROE

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างค่าความคลาดเคลื่อนและตัวแปรอิสระ ด้วยแบบจำลอง Multiple regression พบว่า ในแบบจำลองที่ 1 (ROA) ได้ค่าสถิติ F(20, 178) เท่ากับ 0.99 ค่า Prob>F เท่ากับ 0.476 ในแบบจำลองที่ 2 (ROE) ได้ค่าสถิติ F(20, 178) เท่ากับ 0.90 ค่า Prob>F เท่ากับ 0.59 จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักได้ สรุปได้ว่า แบบจำลองทั้งสอง ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กับค่าความคลาดเคลื่อน

. reg e2 AGE GENC BS KNOW PFM MEET PRO INNO lnGPP lnASS i.(EDC RT ) ib6.regeng if year==2561

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	199
Model	136.359707	20	6.81798537	F(20, 178)	=	0.99
Residual	1226.23913	178	6.88898387	Prob > F	=	0.4768
				R-squared	=	0.1001
				Adj R-squared	=	-0.0010
Total	1362.59884	198	6.88181231	Root MSE	=	2.6247

e2	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
AGE	-.0357801	.0325865	-1.10	0.274	-.1000857 .0285254
GENC	.0048311	.4614282	0.01	0.992	-.9057425 .9154048
BS	-.1153946	.1159588	-1.00	0.321	-.3442256 .1134363
KNOW	.0930705	.4681194	0.20	0.843	-.8307073 1.016848
PFM	-.0063784	.0087045	-0.73	0.465	-.0235557 .010799
MEET	-.0740662	.042302	-1.75	0.082	-.1575442 .0094118
PRO	.7598558	.5144932	1.48	0.141	-.2554351 1.775147
INNO	-.0854811	.1541852	-0.55	0.580	-.3897473 .2187851
lnGPP	-.1113153	.2024191	-0.55	0.583	-.5107653 .2881347
lnASS	.1551282	.1652405	0.94	0.349	-.1709543 .4812107
EDC					
2	.2687376	1.095378	0.25	0.806	-1.89286 2.430335
3	.7783288	1.123873	0.69	0.489	-1.439501 2.996158
RT					
2	.6698091	.4312023	1.55	0.122	-.1811174 1.520736
3	.9789109	.667195	1.47	0.144	-.337719 2.295541
regeng					
North	-1.061254	.9905687	-1.07	0.285	-3.016023 .8935152
Central	-.7439292	1.187316	-0.63	0.532	-3.086955 1.599097
Northeastern	-.5643368	.9062818	-0.62	0.534	-2.352776 1.224102
East	.3501686	.8596125	0.41	0.684	-1.346174 2.046512
South	.9888442	1.037186	0.95	0.342	-1.057919 3.035608
West	-.6075891	1.060761	-0.57	0.568	-2.700876 1.485697
_cons	3.296202	4.729114	0.70	0.487	-6.036141 12.62855

ภาพประกอบ 55 ผลการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับค่าความเคลื่อนไหวแบบจำลอง ROA

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

. reg e2 AGE GENC BS KNOW PFM MEET PRO INNO lnGPP lnASS i.(EDC RT ) ib6.regeng if year==2561

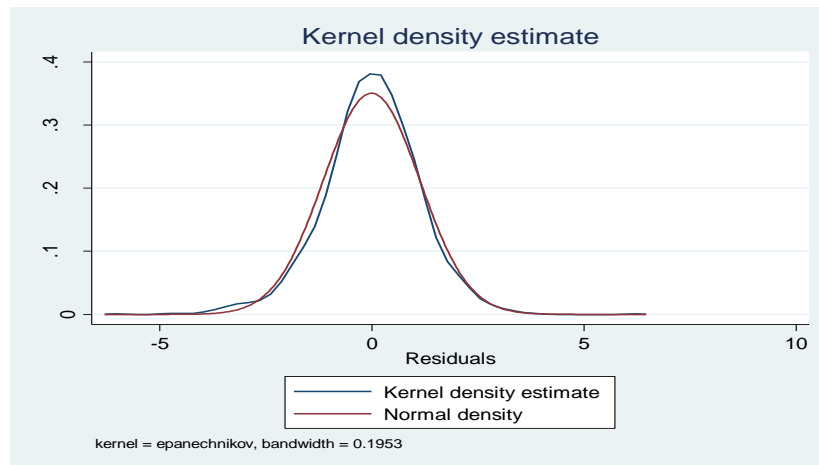
Source	SS	df	MS	Number of obs	=	199
Model	13466.5089	20	673.325447	F(20, 178)	=	0.90
Residual	133868.175	178	752.068398	Prob > F	=	0.5934
				R-squared	=	0.0914
				Adj R-squared	=	-0.0107
Total	147334.684	198	744.114565	Root MSE	=	27.424

e2	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
AGE	-.2086953	.3305526	-0.63	0.529	-.8610014 .4436108
GENC	3.098009	5.83017	0.53	0.596	-8.407136 14.60316
BS	.5476023	1.241253	0.44	0.660	-1.901863 2.997068
KNOW	-6.014727	4.833453	-1.24	0.215	-15.55297 3.523516
PFM	.0302983	.0903516	0.34	0.738	-.1479998 .2085963
MEET	-.4913742	.4108413	-1.20	0.233	-1.302121 .3193721
PRO	.5336515	5.032459	0.11	0.916	-9.397306 10.46461
INNO	.3337876	1.565837	0.21	0.831	-2.756205 3.42378
lnGPP	-1.83437	2.112803	-0.87	0.386	-6.003736 2.334995
lnASS	1.65938	1.647751	1.01	0.315	-1.59226 4.91102
EDC					
2	-3.136116	11.39894	-0.28	0.784	-25.63057 19.35834
3	3.155809	11.56432	0.27	0.785	-19.66499 25.97661
RT					
2	6.015722	4.390383	1.37	0.172	-2.648176 14.67962
3	6.333342	6.999772	0.90	0.367	-7.479875 20.14656
regeng					
North	-7.450692	9.898786	-0.75	0.453	-26.98477 12.08338
Central	-8.159994	12.42607	-0.66	0.512	-32.68137 16.36138
Northeastern	-7.098599	9.429391	-0.75	0.453	-25.70638 11.50918
East	-1.124447	8.976046	-0.13	0.900	-18.8376 16.58871
South	13.33438	10.22434	1.30	0.194	-6.842132 33.51089
West	-6.172698	11.3174	-0.55	0.586	-28.50623 16.16083
_cons	4.263922	45.75261	0.09	0.926	-86.02341 94.55126

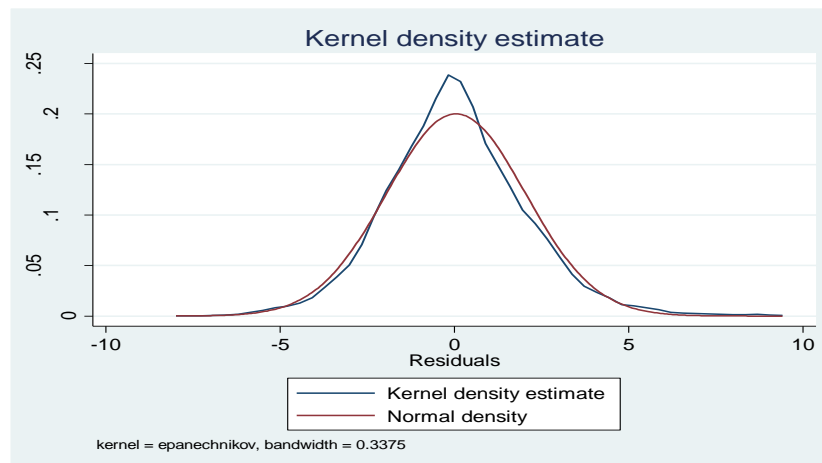
ภาพประกอบ 56 ผลการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับค่าความเคลื่อนไหวแบบจำลอง ROE

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย



ภาพประกอบ 57 แสดงการกระจายของค่าความคลาดเคลื่อน แบบจำลอง ROA

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย



ภาพประกอบ 58 แสดงการกระจายของค่าความคลาดเคลื่อน แบบจำลอง ROE

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

ภาคผนวก ง.

## แบบสัมภาษณ์

### ประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรื่อง การระดมเงินออม การจัดสรรทรัพยากรและความเสี่ยงของสหกรณ์ออมทรัพย์ในประเทศไทย

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูล ความคิดเห็นและแนวทางการดำเนินงานให้สหกรณ์ออมทรัพย์มีความเข้มแข็ง ผู้วิจัยจะนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในการถอดบทเรียน เพื่อค้นหาแนวทางในการสร้างความเข้มแข็งให้สหกรณ์ออมทรัพย์ต่อไป ข้อมูลที่ท่านนำเสนอจะนำไปเพื่อใช้ประโยชน์ในงานวิจัยนี้เท่านั้น ข้อมูลจะจัดเก็บเป็นความลับ

ผู้วิจัยขอขอบคุณที่ท่านได้สละเวลาอันล้ำค่าในการตอบแบบสอบถามนี้

### ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไป

รหัส □□□□□

1) เพศ

ชาย

หญิง

เพศทางเลือก

2) ตำแหน่งของท่าน .....

3) เป็นสมาชิกสหกรณ์แห่งนี้มาแล้วกี่ปี

น้อยกว่า 5 ปี

5- 10 ปี

11-15 ปี

มากกว่า 15 ปี

4). ประสบการณ์ในการเป็นผู้บริหารหรือกรรมการสหกรณ์

น้อยกว่า 5 ปี

5- 10 ปี

11-15 ปี

มากกว่า 15 ปี

### ส่วนที่ 2: ข้อมูลพื้นฐาน

1. ใครเป็นคนริเริ่มก่อตั้งสหกรณ์แห่งนี้.....

ตั้งขึ้นเมื่อ.....

ด้วยวัตถุประสงค์ .....

2. ท่านคิดว่าภารกิจของสหกรณ์ในปัจจุบันยังคงสะท้อนวัตถุประสงค์เมื่อตอนเริ่มแรกหรือไม่.....  
อย่างไร.....

3. กิจกรรมหลักของสหกรณ์ของท่านคือ (ระดมเงินออม, ให้สินเชื่อ, ลงทุน).....

**ส่วนที่ 3: แนวทางการดำเนินงานเพื่อให้สหกรณ์มีความเข้มแข็ง** (มี 6 ประเด็น 1. การระดม  
เงินทุน 2. การจัดสรรสินทรัพย์ 3. การป้องกันความเสี่ยงจากการลงทุน 4. การป้องกันความเสี่ยงจากการบริหาร  
จัดการและการควบคุมภายใน 5. การสร้างเครือข่าย)

1. ท่านมีข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นอื่นๆ เพื่อให้สหกรณ์แห่งนี้ดำเนินงานอย่างเข้มแข็งอย่างไร

2. ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา สหกรณ์ของท่านได้มีการดำเนินการอย่างไรบ้างเพื่อขยายฐานสมาชิก  
รวมถึงการจูงใจให้สมาชิก (ที่ยังไม่มีส่วนร่วม) เข้ามามีส่วนร่วมธุรกิจกับสหกรณ์มากขึ้นอย่างไร

2.1 การขยายฐานสมาชิก .....

2.2 การระดมเงินฝากและทุนเรือนหุ้น .....

2.3 การขยายสินเชื่อ (เช่น การลดดอกเบี้ยเงินกู้พิเศษ, การให้คูปองชิงโชค, การกำหนด  
เป้าหมายสินเชื่อ).....

3. หากเกิดปัญหาด้านสภาพคล่อง สหกรณ์มักใช้วิธีแก้ปัญหาอย่างไร.....

4. สหกรณ์ของท่านมีกลยุทธ์ในการจัดสรรสินทรัพย์ เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางการเงินของสหกรณ์อย่างไร

- ให้สมาชิกกู้ยืม กลยุทธ์.....
- ให้สหกรณ์หรือสถาบันการเงินกู้ยืม (หรือฝากเงิน) กลยุทธ์.....
- ลงทุนในลงทุนในพันธบัตรหรือตราสารหนี้ กลยุทธ์.....
- ลงทุนในกองทุนรวม กลยุทธ์.....
- ลงทุนในกิจการอื่น กลยุทธ์.....
- การใช้เงินทุนสะสม กลยุทธ์.....
- การจัดสวัสดิการแก่สมาชิก กลยุทธ์.....

5. ในรอบ 10 ปีที่ผ่านมาสหกรณ์มีการลงทุนที่ขัดกับระเบียบ ข้อบังคับ หรือวัตถุประสงค์หลักและอุดมการณ์ของสหกรณ์ หรือไม่/อย่างไร (เช่น การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ การฝากเงินกับสหกรณ์เครดิตยูเนียนคลองจั่น การเก็งกำไรในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ หรือตลาดหลักทรัพย์ เป็นต้น)

.....

.....

6. ท่านคิดว่า ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่กำกับดูแล เช่น การจำกัดประเภทการลงทุน การกำหนดภาระหนี้ของสมาชิก หรืออื่นๆ เป็นอุปสรรคในการพัฒนากิจการสหกรณ์หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

7. สหกรณ์มีการร่วมมือกับขบวนการสหกรณ์หรือเครือข่ายดำเนินธุรกิจกับหน่วยงานภายนอก เพื่อโอกาสทางธุรกิจหรือสร้างความเข้มแข็งหรือไม่/อย่างไร (เช่น แลกเปลี่ยนข้อมูลกับสถาบันการเงินอื่น, เครดิตบูโร)

.....



219537340

8. สหกรณ์ของท่านมีวิธีการ หลักเกณฑ์ในการพิจารณาอนุมัติเงินกู้ยืมอย่างไร (เช่น ฐานเงินเดือน, ภาระหนี้ของผู้กู้)

9. สหกรณ์ของท่านมีวิธีในการป้องกันความเสียหายจากการผิดนัดชำระหนี้ของสมาชิก หรือการเกิดหนี้สูญอย่างไร (เช่น การจัดตั้งกองทุนช่วยเหลือผู้ค้าประกัน, การทำประกันเงินกู้)

10. สหกรณ์ของท่านมีนโยบายในการช่วยเหลือ รวมถึงติดตามกรณีเกิดการผิดนัดชำระหนี้ของลูกหนี้ อย่างไร (เช่น การโครงการคลินิกสหกรณ์ เป็นต้น)

11. สหกรณ์มีการตรวจบัญชีโดยผู้สอบบัญชีตามกำหนดระยะเวลาอย่างสม่ำเสมอ หรือไม่ อย่างไร

ความถี่ในการตรวจสอบ .....ปีล่าสุดที่กรมตรวจฯ มาตรวจ.....

12. ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา สหกรณ์ของท่านได้รับการทักท้วงจากหน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับดูแลหรือไม่/อย่างไร (ขอคูเอกสาร).....

13. สหกรณ์มีการกำหนดภารกิจตรวจสอบภายในไว้เป็นลายลักษณ์อักษร เพียงพอและสอดคล้องกับภารกิจขององค์กรที่กำกับดูแล (อาทิ กระทรวง กรม หรือจังหวัด)หรือไม่/อย่างไร (ขอคูเอกสาร)

ด้านการดำเนินงานของฝ่ายจัดการ.....เป็นไปตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของสหกรณ์

ด้านการปฏิบัติงานของบุคลากร.....เป็นไปตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของสหกรณ์

ด้านการรับ-จ่ายเงินสดและเงินฝาก.....ถูกต้องตรงตามระเบียบที่กำหนด

ด้านการให้สินเชื่อ.....ถูกต้องตรงตามระเบียบที่กำหนด



219537340

- ด้านการดูแลทรัพย์สิน.....ถูกต้องตรงตามระเบียบที่กำหนด.
- การบันทึกบัญชี .....ถูกต้องตรงตามระเบียบที่กำหนด
- ด้านอื่นๆ .....

14. ท่านมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่ดีในการดำเนินงานของสหกรณ์  
 แห่งนี้เพิ่มเติมหรือไม่

.....

.....

.....

.....

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	ณรงค์ จุลเพชร
วัน เดือน ปี เกิด	24 พ.ค. 2522
สถานที่เกิด	สุราษฎร์ธานี
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2549 ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง พ.ศ. 2545 ศ.บ. (เศรษฐศาสตร์การเงิน) มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ที่อยู่ปัจจุบัน	7 หมู่ 2 ซ. ริมสวนซอย 1 ต. ควนลัง อ. หาดใหญ่ จ. สงขลา 90110