

การใช้แบบจำลองโศจิตศึกษาความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิก
สหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด

นายเจริญ สมพงศ์นวกิจ

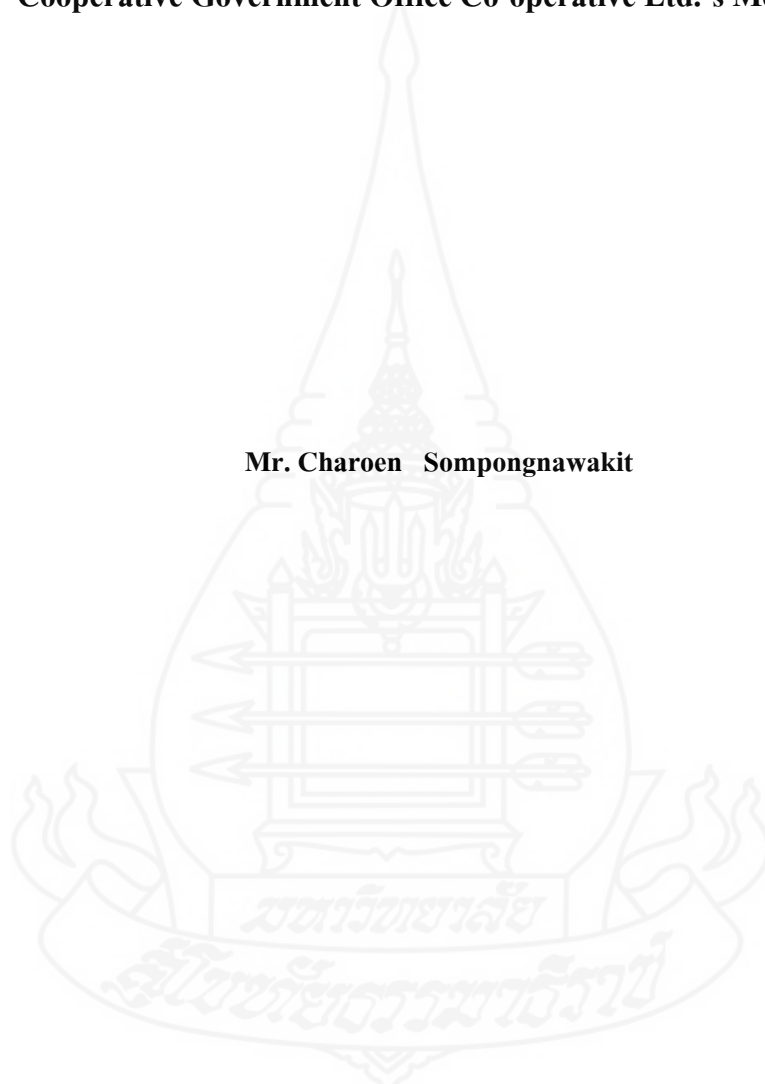


การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
แขนงวิชาสหกรณ์ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2556

**Applying the Logit Model to Study the Payback Ability of
Cooperative Government Office Co-operative Ltd.'s Members**

Mr. Charoen Sompongnavakit



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Business Administration in Cooperatives

School of Agriculture and Cooperatives

Sukhothai Thammathirat Open University

2013

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ การใช้แบบจำลองโลจิสติกศึกษาความสามารถในการชำระหนี้ของ
สมาชิกสหกรณ์ชำระราชการสหกรณ์ จำกัด
ชื่อและนามสกุล นายเจริญ สมพงษ์นวกิจ
แขนงวิชา สหกรณ์
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. อนุชา ภูริพันธุ์ภิญโญ

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2557

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ

อนุชา

ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. อนุชา ภูริพันธุ์ภิญโญ)

.....

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. เซาว์ โรจนแสง)

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร. อัจฉรา จิตตลดากร)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์

ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ การใช้แบบจำลองโลจิสติกศึกษาความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิก
สหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด

ผู้ศึกษา นายเจริญ สมพงษ์นวกิจ **รหัสนักศึกษา** 2559002031 **ปริญญา** บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (สหกรณ์)
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. อนุชา ภูริพันธุ์ภิญโญ **ปีการศึกษา** 2556

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อสร้างแบบจำลองโลจิสติกเพื่อทำนายความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิกที่ใช้บริการเงินกู้ฉุกเฉิน และเงินกู้สามัญจากสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด และ 3) เปรียบเทียบปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิกระหว่างเงินกู้ฉุกเฉิน และเงินสามัญของสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด

ประชากรของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ สมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด ที่มีหนี้สินกับสหกรณ์ในวันสิ้นปีทางบัญชี 2555 (31 ธันวาคม 2555) จำนวน 5,014 คน โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างกำหนดขนาดตัวอย่างตามสูตรของ ทาโร ยามาเน่ จำนวน 371 คน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถาม และแบบรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเพื่อสร้างแบบจำลองโลจิสติก

ผลการศึกษา พบว่า 1) แบบจำลองโลจิสติก เพื่อทำนายความสามารถในการชำระหนี้ของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ (1) เงินกู้ฉุกเฉิน ตัวแปรที่ศึกษาสามารถร่วมกันอธิบายความน่าจะเป็นในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ร้อยละ 11.80 ($R^2 = 0.118$) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการชำระหนี้ คือ อายุ สถานที่อยู่ปัจจุบัน อาชีพกลุ่มสมรสของสมาชิก จำนวนเงินที่ฝากกับสหกรณ์ของสมาชิก และจำนวนเงินที่ต้องผ่อนชำระต่องวด (2) เงินกู้สามัญ ตัวแปรที่ศึกษาสามารถร่วมกันอธิบายความน่าจะเป็นในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ ร้อยละ 7.40 ($R^2 = 0.074$) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการชำระหนี้ คือ สถานที่อยู่ปัจจุบัน และ จำนวนเงินที่ฝากกับสหกรณ์ของสมาชิก 3) เปรียบเทียบปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการชำระหนี้ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างเงินกู้ฉุกเฉินกับเงินกู้สามัญ พบว่า เงินกู้ฉุกเฉินมีปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการชำระหนี้ 5 ปัจจัย ได้แก่ อายุ สถานที่อยู่ปัจจุบัน อาชีพกลุ่มสมรสของสมาชิก จำนวนเงินที่ฝากกับสหกรณ์ของสมาชิก และจำนวนเงินที่ต้องผ่อนชำระต่องวด ส่วนเงินกู้สามัญมีปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการชำระหนี้ เพียง 2 ปัจจัย ได้แก่ สถานที่อยู่ปัจจุบัน และจำนวนเงินที่ฝากกับสหกรณ์ของสมาชิก ซึ่งทั้ง 2 ปัจจัยเหมือนกับเงินกู้ฉุกเฉิน

สำคัญ แบบจำลองโลจิสติก ความสามารถในการชำระหนี้ สหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด

Independent Study title: Applying the Logit Model to Study the Payback Ability of Cooperative Government Office Co-operative Ltd.'s Members

Author: Mr. Charoen Sompongnavakit; **ID:** 2559002031;

Degree: Master of Business Administration (Cooperatives);

Independent Study advisor: Dr. Anucha Puripanpinyo, Associate Professor;

Academic year: 2013

Abstract

The objectives of this research were (1) to develop a logit model in order to forecast the payback ability of Cooperative Government Office Co-operative Ltd.'s members; (2) to study the factors which are expected to influence the members' payback ability on ordinary and emergency loans taken from the cooperative; and (3) to compare factors which defined the payback ability possibility on ordinary loans compared to emergency loans.

The study population was 5,014 members of Cooperative Government Office Co-operative Ltd. who were in debt to the cooperative at the end of the 2012 accounting year, out of which a sample of 371 was chosen through accidental sampling. The sample size was determined using the Taro Yamane method. The data collection tools consisted of a questionnaire and a secondary data collection form. Data were statistically analyzed using the descriptive statistics of percentage, mean, and standard deviation, and logistic regression analysis was used to create a logit model.

The research findings showed that (1) For emergency loans, the studied variables of payback ability of Cooperative Government Office Co-operative Ltd. members were able to jointly describe the probability cause of payback ability up to 11.80% ($R^2 = 0.118$) at the statistically significant level (0.05). The factors influencing the probability of emergency loans payback ability were the member's age, present address, spouse's occupation, total deposits with the cooperative, and amount of installment payments. (2) For ordinary loans, the studied variables of payback ability were able to jointly describe the probability cause of payback ability up to 7.40% ($R^2 = 0.074$) at the statistically significant level (0.05). The factors influencing the probability of ordinary loans payback ability were the member's present address and total deposits with the cooperative. (3) A comparison of the factors that defined payback ability for emergency loans compared to ordinary loans showed that the factors influencing members' payback ability for emergency loans, consisted of the 5 factors of the member's age, present address, spouse's occupation, total deposits with the cooperative, and amount of installment payments, whereas for ordinary loans there were 2 factors that influenced members' predicted payback ability, namely, the member's present address and total deposits with the cooperative, both of which were also factors that affected the members' ability to pay back emergency loans.

Keywords: Logit model, payback ability, Cooperative Government Office Co-operative, Ltd.

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาเรื่อง “การใช้แบบจำลองโลจิสติกศึกษาความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด” สำเร็จลงได้ด้วยความสามารถจากหลายท่าน ที่ได้อนุเคราะห์ให้ความช่วยเหลืออย่างดียิ่ง โดยเฉพาะ รองศาสตราจารย์ ดร. อนุชา ภูริพันธุ์ภิญโญ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้แนะนำในการคัดเลือกเรื่องที่ศึกษา โดยได้ให้ความรู้ในด้านวิชาการ ด้านเทคนิคในการศึกษา ผู้ศึกษาจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ด้วย การศึกษาในครั้งนี้ จะสำเร็จลงไม่ได้ หากขาดความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นสมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด ทำให้ผลการศึกษาเป็นประโยชน์ต่อสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด

ในท้ายที่สุด ผู้ศึกษาขอระลึกถึงความกรุณาของคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้กับผู้ศึกษามาจนถึงทุกวันนี้ รวมถึงเพื่อนนักศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน รุ่นที่ 6 ที่ให้คำแนะนำและให้กำลังใจตลอดมา จนทำให้การศึกษาค้นคว้าอิสระเล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่า การศึกษาค้นคว้าอิสระเล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อสหกรณ์ที่ศึกษา และเป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติโดยรวม ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณจากใจจริง

เจริญ สมพงษ์นวกิจ

พฤษภาคม 2557

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
2. วัตถุประสงค์การศึกษา	5
3. กรอบแนวคิดการศึกษา	6
4. สมมติฐานการศึกษา	7
5. ขอบเขตของการศึกษา	7
6. ข้อตกลงเบื้องต้น	8
7. นิยามศัพท์เฉพาะ	9
8. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	11
1. ประวัติและความเป็นมาของสหกรณ์ออมทรัพย์	11
2. การบริหารจัดการสหกรณ์ออมทรัพย์และนโยบายการให้สินเชื่อ	20
3. แนวคิดด้านการวิเคราะห์เครดิต	37
4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแบบจำลองโลจิท (Logit Model)	39
5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	43
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา	48
1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	48
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	49
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล	49
4. การวิเคราะห์ข้อมูล	50

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	55
ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างสมาชิกสหกรณ์ ข้าราชการสหกรณ์	55
ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิกสหกรณ์ ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด ประเภทเงินกู้ฉุกเฉิน และเงินกู้สามัญ	59
บทที่ 5 สรุปการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	70
1. สรุปการศึกษา	70
2. อภิปรายผล	75
3. ข้อเสนอแนะ	77
บรรณานุกรม	79
ภาคผนวก	83
ก แบบสอบถาม	83
ข ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Correlation Matrix) ของปัจจัยที่ผลต่อ ความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด	88
ประวัติผู้ศึกษา	93

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1.1	แสดงปริมาณเงินให้กู้แก่สมาชิก ของสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด ในปีบัญชี 2555 (วันที่ 1 มกราคม 2555 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2555)	4
ตารางที่ 1.2	แสดงสัดส่วนเงินกู้และยอดหนี้เฉลี่ยต่อสัญญา ของเงินกู้แต่ประเภทของสมาชิก สหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด ในปีบัญชี 2555.....	4
ตารางที่ 4.1	แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ	55
ตารางที่ 4.2	แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ.....	56
ตารางที่ 4.3	แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานภาพ	56
ตารางที่ 4.4	แสดงกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา	56
ตารางที่ 4.5	แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานที่อยู่ปัจจุบัน	57
ตารางที่ 4.6	แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุงาน	57
ตารางที่ 4.7	แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพคู่สมรส	58
ตารางที่ 4.8	แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามจำนวนสมาชิกในครอบครัว	58
ตารางที่ 5.1	แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการชำระหนี้ระหว่างเงินกู้ จุกเงิน และเงินกู้สามัญ ของสมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด	75



ญ

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการศึกษา 6



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความคิดเรื่องสหกรณ์เกิดขึ้นในประเทศไทย ตั้งแต่ในสมัยรัชการที่ 5 ประมาณ พ.ศ. 2457 ในสมัยนั้น ประเทศไทยได้เริ่มมีการค้าขายกับต่างประเทศมากขึ้น ระบบเศรษฐกิจชนบทเปลี่ยนจากระบบเลี้ยงตนเองมาเป็นระบบเศรษฐกิจเพื่อการค้า ความต้องการเงินทุนในการขยายการผลิตและการครองชีพ การกู้ยืมเงินจากนายทุนท้องถิ่นที่ต้องเสียดอกเบี้ยในอัตราสูง การถูกเอารัดเอาเปรียบในการขายผลผลิต สภาพดินฟ้าอากาศไม่อำนวย ทำให้ผลผลิตได้รับความเสียหาย การเกิดหนี้สินพอกพูนจึงเกิดขึ้นกับเกษตรกร

ต่อมางานสหกรณ์ได้ขยายตัวกว้างขวาง มีการจดทะเบียนสหกรณ์อีกหลายสหกรณ์ และการจัดตั้งสหกรณ์อีกหลายประเภท แต่เป็นสหกรณ์ขนาดเล็กที่ดำเนินธุรกิจแบบเอนกประสงค์ ห้างร้าน จึงไม่สามารถตอบสนองความต้องการหรือแก้ไขปัญหาของเกษตรกรได้เต็มที่ ทางรัฐบาลจึงได้ออกพระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2511 เปิดโอกาสให้สหกรณ์หาทุนขนาดเล็กที่ดำเนินธุรกิจเพียงอย่างเดียว ควบเข้าเป็นสหกรณ์ขนาดใหญ่ ทำให้สามารถขยายการดำเนินธุรกิจเป็นแบบเอนกประสงค์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่สมาชิก ด้วยเหตุนี้ สหกรณ์หาทุน จึงแปรสภาพเป็นสหกรณ์การเกษตรมาจนถึงปัจจุบัน

ในปี 2516 ได้มีการประกาศกฎกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ แบ่งประเภทสหกรณ์ในประเทศไทยตามพระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2511 ออกเป็น 6 ประเภท คือ สหกรณ์การเกษตร สหกรณ์นิคม สหกรณ์ประมง สหกรณ์ออมทรัพย์ สหกรณ์ร้านค้า และสหกรณ์บริการ ซึ่งนับตั้งแต่สหกรณ์ได้ถือกำเนิดขึ้นในประเทศไทยจนถึงปัจจุบัน ผลการดำเนินงานของสหกรณ์ในธุรกิจต่าง ๆ ได้สร้างความเชื่อถือเป็นที่ยอมรับไว้วางใจของสมาชิก จนทำให้จำนวนสหกรณ์เพิ่มขึ้นทุกปี การสหกรณ์ในประเทศไทยจึงมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่ช่วยแก้ปัญหาในการประกอบอาชีพและช่วยยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนให้ดีขึ้น (สันนิบาตสหกรณ์แห่งประเทศไทย, 2549)

สำหรับสหกรณ์ออมทรัพย์นั้น หมายถึง สถาบันการเงินที่มีสมาชิกเป็นบุคคลที่มีอาชีพอย่างเดียวกัน หรืออาศัยที่ชุมชนเดียวกัน มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้สมาชิกรู้จักการออมทรัพย์

และให้กู้ยืมเมื่อเกิดความจำเป็น หรือเพื่อให้ก่อให้เกิดประโยชน์ออกเงย และได้รับการจดทะเบียนตามพระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2542 (กรมส่งเสริมสหกรณ์, 2557)

สหกรณ์ออมทรัพย์เป็นสถาบันการเงินที่ส่งเสริมให้บุคคลที่เป็นสมาชิกรู้จักการออมทรัพย์และสามารถบริการเงินกู้ให้แก่สมาชิก เพื่อนำไปใช้จ่ายเมื่อเกิดความจำเป็น โดยยึดหลักการช่วยเหลือตนเองและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน จึงเป็นการร่วมกันแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคมอีกทางหนึ่ง การก่อตั้งสหกรณ์ในระยะแรก ๆ นั้น มุ่งเน้นเพียงเพื่อกาออมทรัพย์และการให้บริการเงินกู้แก่สมาชิกตามกำลังทรัพย์ที่สหกรณ์มีอยู่เท่านั้น โดยไม่มีเงินฝากและไม่มีการกู้ยืมเงินจากที่อื่นมาดำเนินการ ดังนั้น รูปแบบการดำเนินการของสหกรณ์ในอดีต จึงคล้ายกับการจัดสวัสดิการในหน่วยงานที่ไม่มีความสลับซับซ้อน ยังมีสมาชิกจำนวนน้อยและเงินทุนของสหกรณ์ยังไม่มากนัก

ต่อมา กิจการสหกรณ์ออมทรัพย์ได้รับการยอมรับจากสมาชิกเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ประกอบกับทางราชการ มีนโยบายสนับสนุนให้หน่วยงานราชการทุกสังกัดจัดตั้งสหกรณ์ออมทรัพย์ขึ้น

สหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด เป็นสหกรณ์ออมทรัพย์แห่งแรกในประเทศไทย ได้จัดตั้งขึ้น โดยที่เห็นสมควรจัดตั้งสหกรณ์ออมทรัพย์และเครดิต สำหรับผู้มีเงินเดือนขึ้นในหมู่ข้าราชการและให้รวมตลอดทั้งข้าราชการ คณะสหกรณ์ และพนักงานธนาคารเพื่อการสหกรณ์ ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางการงานใกล้ชิดกับกรมสหกรณ์ โดยมีความมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมให้บรรดาสหกรณ์ออมทรัพย์ได้อย่างจริงจัง และป้องกันให้พ้นจากหนี้สินที่มีภาระมาก สหกรณ์ได้ตามพระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2471 เมื่อวันที่ 28 กันยายน 2492 โดยใช้ชื่อว่า “สหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ ไม่จำกัดสินใจ”

ปัจจุบัน สหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด ให้บริการเงินกู้แก่สมาชิกภายใต้ระเบียบสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด ว่าด้วยการให้เงินกู้แก่สมาชิก พ.ศ. 2550 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 17 พฤษภาคม 2550 ซึ่งได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมและถือใช้มาจนถึงปัจจุบัน โดยจะให้เงินกู้แก่เฉพาะกรณีเพื่อการอันจำเป็นหรือมีประโยชน์ต่อการอยู่อาศัย ต่อการประกอบอาชีพ ต่อการดำรงชีวิต ต่อการศึกษา ตามที่คณะกรรมการดำเนินการเห็นสมควร โดยปัจจุบันสหกรณ์ให้บริการเงินกู้แก่สมาชิก 3 ประเภท คือ (ข้อบังคับสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด, 2544)

1) **เงินกู้ฉุกเฉิน** ผู้จัดการสหกรณ์หรือผู้รักษาการแทนผู้จัดการสหกรณ์ มีอำนาจอนุมัติวงเงินกู้ฉุกเฉินให้สมาชิกคนหนึ่งได้ไม่เกินเงินเดือนหนึ่งเดือน แต่ต้องไม่เกิน 30,000 บาท เงินกู้ฉุกเฉินนั้น ไม่ได้กำหนดคุณสมบัติผู้กู้ไว้ในระเบียบ เพียงแค่เป็นสมาชิกของสหกรณ์ก็สามารถยื่นคำขอเปิดวงเงินกู้ฉุกเฉินกับสหกรณ์ตามแบบที่สหกรณ์กำหนดได้ และไม่ต้องมีสมาชิกหรือหลักทรัพย์ใดมาค้ำประกันเงินกู้

2) **เงินกู้สามัญ** สมาชิกจะกู้ได้ภายในวงเงินที่กำหนดต่อไปนี้

(1) จำนวนไม่เกินความสามารถที่สมาชิกจะชำระหนี้ได้ 120 งวด และงวดหนึ่งเมื่อชำระหนี้เงินกู้สามัญ เงินกู้พิเศษรวมกันทั้งหมดต้องไม่เกินร้อยละ 60 ของเงินเดือน หรือ

(2) จำนวนไม่เกินมูลค่าหุ้นที่สมาชิกถืออยู่สำหรับสมาชิกที่ยังส่งค่าหุ้นรายเดือนอยู่เป็นประจำ หรือจำนวนไม่เกินร้อยละ 90 ของมูลค่าหุ้นที่สมาชิกถืออยู่สำหรับสมาชิกที่มีได้ส่งค่าหุ้นเป็นประจำหรือคงส่งค่าหุ้นรายเดือนแล้ว หรือ

(3) จำนวนไม่เกินเงินฝากทุกประเภทที่สมาชิกมีอยู่ในสหกรณ์

(4) จำนวนไม่เกินร้อยละ 80 ของราคาประเมินอสังหาริมทรัพย์ที่จะจำนองในหลักประกัน

เงินกู้สามัญ กำหนดคุณสมบัติผู้กู้ไว้เพียงแต่ต้องชำระค่าหุ้นรายเดือนติดต่อกันมาแล้วไม่น้อยกว่า 6 เดือน และกำหนดหลักประกัน โดยอาจมีอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง คือ สมาชิกค่าประกัน จำนวนหุ้นที่สมาชิกถืออยู่ หรือจำนวนเงินฝากที่มีเอกสารการฝากในสหกรณ์ หรืออสังหาริมทรัพย์ที่ปลอดภาระการจำนอง หรือการทำประกันชีวิตหรือการทำประกันภัยผู้ค้าประกันกับบริษัทประกันที่สหกรณ์กำหนด

วงเงินกู้ตามข้อ (1) ข้อ (2) ข้อ (3) หรือ ข้อ (4) ต้องไม่เกิน 3,000,000 บาท ยกเว้นเงินกู้สามัญเพื่อซ่อมแซมทรัพย์สินของสมาชิกหรือบุพการีที่ชำรุดเสียหายเพราะภัยธรรมชาติ หรือเงินกู้สามัญเพื่อการศึกษา หรือเงินกู้สามัญเพื่อชำระหนี้สหกรณ์ในฐานะผู้ค้าประกัน หรือเงินกู้สามัญเพื่อชำระเบียดประกัน

3) เงินกู้พิเศษ

(1) เพื่อที่อยู่อาศัยของสมาชิก มีจำนวนไม่เกินความสามารถที่สมาชิกจะชำระหนี้ได้ 240 งวด และงวดหนึ่งเมื่อการชำระหนี้เงินกู้สามัญ เงินกู้พิเศษ รวมกันทั้งหมดต้องไม่เกินร้อยละ 60 ของเงินเดือน และต้องไม่เกินร้อยละ 80 ของราคาประเมินหลักประกัน หรือ

(2) จำนวนไม่เกินร้อยละ 90 ของมูลค่าหลักประกันที่กำหนดให้สามารถใช้เป็นหลักประกันได้ตามระเบียบ

เงินกู้พิเศษ กำหนดคุณสมบัติผู้กู้ คือ ต้องเป็นสมาชิกติดต่อกันมาแล้วไม่น้อยกว่า 6 เดือน มีหุ้นในสหกรณ์ไม่น้อยกว่า 10,000 บาท และมีเงินเดือนไม่ต่ำกว่าเดือนละ 10,000 บาท

หลักประกันเงินกู้พิเศษ กรณีวัตถุประสงค์การกู้เพื่อซื้อหรือสร้างที่อยู่อาศัย ให้นำที่ดินและสิ่งปลูกสร้างที่ซื้อหรือสร้างอันเป็นกรรมสิทธิ์ของสมาชิกผู้กู้ หรือคู่สมรส หรือร่วมกับคู่สมรส จดทะเบียนจำนองเป็นหลักประกัน การกู้เพื่อไถ่ถอนหนี้จากสถาบันการเงิน ให้นำอสังหาริมทรัพย์ที่ไถ่ถอนจดทะเบียนจำนองเป็นหลักประกัน กรณีกู้เงินจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ

90 ของมูลค่าหุ้นที่ตนถืออยู่ในสหกรณ์ฯ หรือเอกสารการฝากเงินในสหกรณ์ ให้สมาชิกผู้กู้ ทำหนังสือสละสิทธิการถอนเงินฝากและยินยอมให้สหกรณ์ถอนเงินฝากเพื่อการชำระหนี้

การชำระหนี้เงินกู้ยืม สหกรณ์ให้สมาชิกชำระเงินกู้เดือนละอย่างน้อย 1 ครั้งของแต่ละสัญญาภายในวันสิ้นเดือน โดยสมาชิกต้องทำหนังสือยินยอมให้หน่วยงานที่สมาชิกรับเงินเดือนอยู่หักเงินเดือนตามจำนวนหนี้และประเภทของหนี้ที่สหกรณ์แจ้ง โดยหน่วยงานนั้นต้องเป็นผู้รวบรวมส่งให้สหกรณ์โดยตรงหรือผ่านธนาคารเข้าบัญชีสหกรณ์

จากรายงานประจำปี 2555 ของสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด รายงานว่า ในระหว่างปีบัญชี 2555 สหกรณ์ได้ให้บริการเงินกู้แก่สมาชิก ดังนี้

ตารางที่ 1.1 แสดงปริมาณเงินให้กู้แก่สมาชิก ของสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด ในปีบัญชี 2555 (วันที่ 1 มกราคม 2555 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2555)

ประเภทเงินกู้	ให้เงินกู้ระหว่างปี		คงเหลือสิ้นปี
	จำนวนเงิน (บาท)	สัญญา	จำนวนเงิน (บาท)
(1) เงินกู้ฉุกเฉิน	51,439,285.22	2,098	31,213,229.88
(2) เงินกู้สามัญ	3,844,081,350.00	5,461	4,076,460,617.82
(3) เงินกู้พิเศษ	13,200,000.00	74	66,781,861.18
รวม	3,908,720,635.22	7,633	4,174,455,708.88

ที่มา: รายงานประจำปี 2555 สหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด, หน้า 68

ตารางที่ 1.2 แสดงสัดส่วนเงินกู้และยอดหนี้เฉลี่ยต่อสัญญา ของเงินกู้แต่ละประเภท ของสมาชิก สหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด ในปีบัญชี 2555

ประเภทเงินกู้	จำนวนสัญญา	สัดส่วน (%)	คงเหลือสิ้นปี	เฉลี่ยต่อสัญญา
			(บาท)	(บาท)
(1) เงินกู้ฉุกเฉิน	2,098	27.49	31,213,229.88	14,877.61
(2) เงินกู้สามัญ	5,461	71.54	4,076,460,617.82	746,467.79
(3) เงินกู้พิเศษ	74	0.97	66,781,861.18	902,457.58
รวม	7,633	100	4,174,455,708.88	

ที่มา: จากการคำนวณ

อย่างไรก็ตาม หากคำนวณยอดหนี้เฉลี่ยต่อราย จะพบว่า จำนวนสมาชิกที่มีหนี้สิน ในวันสิ้นปีบัญชี 2555 มีจำนวนทั้งสิ้น 5,014 ราย เฉลี่ยกู้เงินรายละ 832,559.98 บาท เฉลี่ยต่อราย เป็นหนี้้น้อยกว่าสิ้นปี 2554 รายละ 53,317.46 แต่สหกรณ์มีลูกหนี้เพิ่มขึ้น 327,975,928.96 บาท (ปี 2554 มีหนี้คงเหลือ 3,846,479,779.92 บาท มีสมาชิกเป็นหนี้ 4,342 ราย เฉลี่ยรายละ 885,877.43 บาท) และจากตารางที่ 1.2 พบว่า สัดส่วนของเงินกู้สามัญ มีจำนวนสูงที่สุด โดยมีสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 71.54 รองลงมา คือ เงินกู้ฉุกเฉิน มีสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 27.49 และเงินกู้พิเศษมีสัดส่วนน้อยที่สุด อยู่ที่ร้อยละ 0.97 ซึ่งหากนำสัดส่วนของเงินกู้สามัญและเงินกู้ฉุกเฉินมารวมกันจะพบว่า มีสัดส่วนที่สูงมาก โดยมีสัดส่วนถึงร้อยละ 99.03 แม้จะมียอดหนี้เฉลี่ยต่อสัญญาต่ำกว่าเงินกู้พิเศษก็ตาม แต่เนื่องจากหลักประกันของเงินกู้พิเศษจะใช้สินทรัพย์เป็นหลักประกัน และให้เงินกู้เพียงไม่เกินร้อยละ 80-90 ของราคาประเมินของหลักประกัน ซึ่งในทางปฏิบัติถือว่ามีความเสี่ยงน้อยกว่าเงินกู้ฉุกเฉิน (ไม่มีหลักประกัน) และเงินกู้สามัญ (ใช้บุคคลค้ำประกันเป็นหลัก)

จากสัดส่วนของเงินกู้ ยอดหนี้เฉลี่ยต่อสัญญา และความเสี่ยงจากจากความสามารถในการชำระหนี้ของลูกหนี้ จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจทำการศึกษว่า ปัจจัยใดบ้าง ที่มีผลต่อความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิก และความน่าจะเป็นในการเกิดหนี้เสียของสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด

2. วัตถุประสงค์การศึกษา

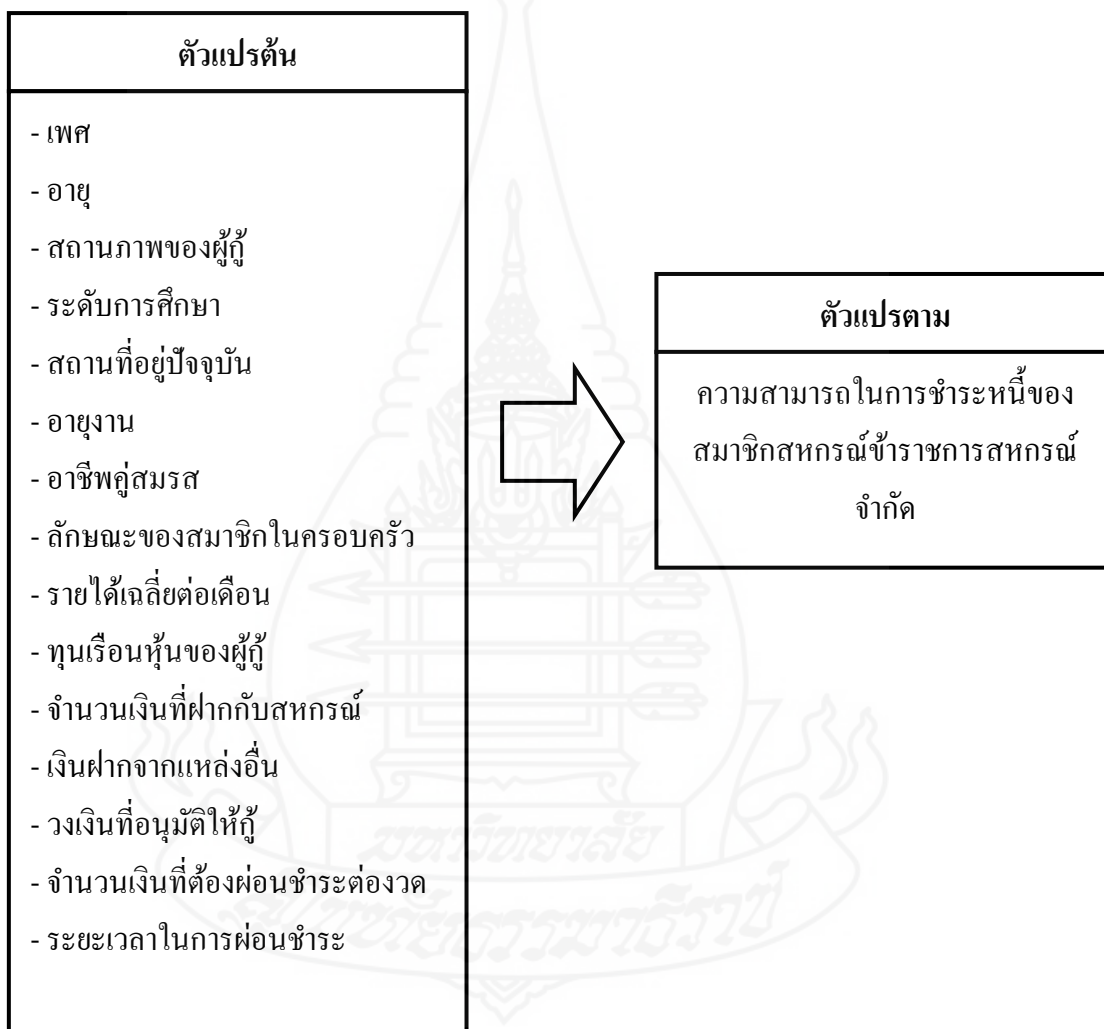
2.1 เพื่อสร้างแบบจำลองโลจิส เพื่อทำนายความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด

2.2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิกที่ใช้บริการเงินกู้ฉุกเฉิน และเงินกู้สามัญ จากสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด

2.3 เปรียบเทียบปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการชำระหนี้ระหว่างเงินกู้ฉุกเฉินและเงินกู้สามัญ ของสมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด

3. กรอบแนวคิดการศึกษา

จากการทบทวนวรรณกรรม จึงได้กำหนดกรอบแนวคิดการศึกษา โดยนำหลักการและแนวคิดด้านการวิเคราะห์เครดิตตามนโยบาย 6C (6 C's Policy) นโยบาย 5P (5P's Policy) มากำหนดตัวแปรต้นในการศึกษา โดยได้กรอบแนวคิดการศึกษา ดังนี้



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการศึกษา

4. สมมติฐานการศึกษา

สมมติฐานการศึกษา คือ เพศ อายุ สถานภาพของผู้รู้ ระดับการศึกษา สถานที่อยู่ ปัจจุบัน อายุงาน อาชีพคู่สมรส ลักษณะของสมาชิกในครอบครัว รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ทุนเรือนหุ้นของผู้รู้ จำนวนเงินที่ฝากกับสหกรณ์ เงินฝากจากแหล่งอื่น วงเงินที่อนุมัติให้กู้ จำนวนเงินที่ต้องผ่อนชำระต่องวด และระยะเวลาในการผ่อนชำระ มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิกสหกรณ์ชำระการสหกรณ์ จำกัด

5. ขอบเขตของการศึกษา

ผู้ศึกษา ได้กำหนดขอบเขตของการศึกษาในครั้งนี้ ดังต่อไปนี้

5.1 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

5.1.1 ประชากร คือ จำนวนสมาชิกสหกรณ์ชำระการสหกรณ์ จำกัด ที่มีหนี้สินกับสหกรณ์ในวันสิ้นบัญชี 2555 (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2555) จำนวน 5,014 คน

5.2 กลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน จึงคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากประชากรที่ทำการศึกษา โดยใช้การคำนวณตามแนวคิดของ Yamane กำหนดระดับที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยสามารถคำนวณหาตัวอย่างได้จากสูตร ต่อไปนี้

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

กำหนดให้

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

e = ระดับค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับ 0.05

จำนวนกลุ่มตัวอย่างของการศึกษาที่ได้จากการคำนวณ คือ

$$\begin{aligned} n &= \frac{5,014}{1 + 5,014(0.05)^2} \\ &= 370.45 \end{aligned}$$

ดังนั้น จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับศึกษาครั้งนี้ คือ 371 คน

ทั้งนี้ เพื่อให้ประหยัดเวลา แรงงาน และงบประมาณ จะสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบบังเอิญ (Accidental Selection) เป็นการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยบังเอิญพบหรือไม่จำเพาะเจาะจง

5.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา จะศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการชำระหนี้และปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการชำระหนี้ระหว่างเงินกู้ฉุกเฉิน และเงินกู้สามัญของสมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด

5.4 ขอบเขตด้านเวลา จะศึกษาโดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างของสมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด ที่ยังมีหนี้สินกับสหกรณ์ ณ วันสิ้นปีบัญชี 2555 (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2555)

5.5 ขอบเขตด้านตัวแปร

5.5.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพของผู้กู้ ระดับการศึกษา สถานที่อยู่ปัจจุบัน อายุนาน อาชีพคู่สมรส ลักษณะของสมาชิกในครอบครัว รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ทุนเรือนหุ้นของผู้กู้ จำนวนเงินที่ฝากกับสหกรณ์ เงินฝากจากแหล่งอื่น วงเงินที่อนุมัติให้กู้ จำนวนเงินที่ต้องผ่อนชำระต่องวด และระยะเวลาในการผ่อนชำระ

5.5.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการชำระหนี้ ของสมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด

6. ข้อตกลงเบื้องต้น

6.1 ใช้ข้อมูลปฐมภูมิ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลของสมาชิก ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพของผู้กู้ ระดับการศึกษา สถานที่อยู่ปัจจุบัน อายุนาน อาชีพคู่สมรส ลักษณะของสมาชิกในครอบครัว รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ทุนเรือนหุ้นของผู้กู้ จำนวนเงินที่ฝากกับสหกรณ์ เงินฝากจากแหล่งอื่น วงเงินที่อนุมัติให้กู้ จำนวนเงินที่ต้องผ่อนชำระต่องวด และระยะเวลาในการผ่อนชำระ ของกลุ่มตัวอย่างจากสมาชิกที่มีหนี้กับสหกรณ์ ณ สิ้นปีบัญชี 2555 (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2555) จำนวน 371 คน และข้อมูลทุติยภูมิโดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารรายงานประจำปี ข้อบังคับ และระเบียบ ของสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด

6.2 การศึกษาครั้งนี้ จะเน้นการวิเคราะห์ในด้านที่เกี่ยวข้องกับแบบจำลองเพื่อศึกษาความสามารถในการชำระหนี้ของกลุ่มตัวอย่างของสมาชิกที่มีหนี้กับสหกรณ์ ณ สิ้นปีบัญชี 2555 (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2555) จำนวน 371 คน

7. นียามศัพท์เฉพาะ

7.1 ความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิก หมายถึง สมาชิกใช้บริการเงินกู้จาก สหกรณ์แล้ว ยังมีการกู้ยืมจากแหล่งเงินกู้อื่นอีกหรือไม่

7.2 สมาชิกมีความสามารถในการชำระหนี้ หมายถึง สมาชิกใช้บริการเงินกู้จาก สหกรณ์ แต่ไม่มีการกู้ยืมจากแหล่งเงินกู้อื่น หรือมีการกู้ยืมเงินจากแหล่งเงินกู้อื่น แต่มียอดหนี้้น้อย กว่าผลรวมของมูลค่าหุ้น เงินฝากกับสหกรณ์ และเงินฝากจากแหล่งอื่น

7.3 สมาชิกไม่มีความสามารถในการชำระหนี้ หมายถึง สมาชิกมีการกู้ยืมเงินจาก สหกรณ์แล้ว ยังมีการกู้ยืมจากแหล่งเงินกู้อื่นและเงินกู้้นั้นมียอดหนี้้นมากกว่าผลรวมของมูลค่าหุ้น เงิน ฝากกับสหกรณ์ และเงินฝากจากแหล่งอื่น

7.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการความสามารถในการชำระหนี้ หมายถึง ปัจจัยหรือองค์ ประกอบต่าง ๆ ที่มีผลต่อความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิกสหกรณ์

7.5 คณะกรรมการ หมายถึง คณะกรรมการดำเนินการสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด

7.6 สหกรณ์ หมายถึง สหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด

7.7 สมาชิก หมายถึง สมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด

7.8 ระเบียบ หมายถึง ระเบียบสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด ว่าด้วยการให้เงินกู้แก่ สมาชิก พ.ศ. 2550 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

7.9 เงินกู้ฉุกเฉิน หมายถึง เงินกู้ฉุกเฉิน ที่สหกรณ์ให้บริการแก่สมาชิก ตามระเบียบว่า ด้วยการให้เงินกู้แก่สมาชิก พ.ศ. 2550 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

7.10 เงินกู้สามัญ หมายถึง เงินกู้สามัญ ที่สหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด ให้บริการ แก่สมาชิก ตามระเบียบว่าด้วยการให้เงินกู้แก่สมาชิก พ.ศ. 2550 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

7.11 เงินกู้พิเศษ หมายถึง เงินกู้พิเศษ ที่สหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด ให้บริการแก่ สมาชิก ตามระเบียบว่าด้วยการให้เงินกู้แก่สมาชิก พ.ศ. 2550 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

8. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

8.1 เพื่อสร้างแบบจำลองโลจิท เพื่อทำนายความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิก สหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด

8.2 สหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด สามารถใช้ผลการศึกษาเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ความสามารถและสถานะของลูกค้านี้ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาเงินกู้ฉุกเฉิน และเงินกู้สามัญ และช่วยลดปัญหาการก่อให้เกิดหนี้เสีย และสร้างความเชื่อมั่นในการปล่อยเงินกู้ให้แก่สมาชิก

8.3 ผลการศึกษานี้ เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่สหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด จะสามารถศึกษาแนวโน้มความมั่นคงและความสามารถในการดำเนินธุรกิจการให้สินเชื่อแก่สมาชิก เพื่อแก้ไขและเตรียมแผนรองรับ เพื่อเสริมความแข็งแกร่ง และหาแนวทางในการป้องกันความล้มเหลวในการดำเนินธุรกิจของสหกรณ์



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง “การใช้แบบจำลองโลจิสติกศึกษาความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด” ผู้ศึกษาได้รวบรวมแนวคิด วรรณกรรมและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการศึกษาดังต่อไปนี้ คือ

1. ประวัติความเป็นมาของสหกรณ์ออมทรัพย์
2. การบริหารจัดการสหกรณ์ออมทรัพย์และนโยบายการให้สินเชื่อ
3. แนวคิดด้านการวิเคราะห์เครดิต
4. แนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแบบจำลองโลจิสติก (Logit Model)
5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ประวัติความเป็นมาของสหกรณ์ออมทรัพย์

ความเป็นมาของสหกรณ์

สันนิบาตสหกรณ์ (2549: 1) ระหว่างศตวรรษที่ 18-19 ได้เกิดการปฏิวัติอุตสาหกรรมขึ้นในยุโรป มีการนำเอาเครื่องจักรใช้แทนแรงงานคน ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจ คือ เกิดภาวะการว่างงานและเศรษฐกิจตกต่ำ เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างใหญ่หลวงครั้งนี้ เริ่มต้นจากประเทศอังกฤษ ชาวอังกฤษต้องประสบปัญหาความเดือดร้อนอย่างมากมาจากการที่นายทุนใช้เครื่องจักรแทนแรงงาน มีการปลดคนงานออกจากโรงงาน ส่วนผู้ประกอบการรายย่อย ต้องเลิกสัมกิจการไป สภาพสังคมทั่วไปมีการแบ่งชนชั้นออกเป็น 2 ฝ่าย คือ ฝ่ายนายทุนและฝ่ายกรรมกร นายทุนพยายามแสวงหาทุนให้มากที่สุด โดยการเอารัคเอาเปรียบฝ่ายกรรมกรทุกวิถีทาง

จากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจในครั้งนี้ บรรดากรรมกรที่ถูกบีบคั้นทั้งหลาย จึงเริ่มแสวงหาหนทางที่จะปลดปล่อยความทุกข์ยากของพวกเขาตน ประกอบกับเวลานั้นนักเศรษฐศาสตร์ที่มีความคิดอยากให้สังคมดีขึ้น จึงได้เสนอแนวทางปรับปรุงสภาพทางเศรษฐกิจให้เกิดความเป็นธรรมแก่สังคม โดยการร่วมมือระหว่างผู้ที่เดือดร้อนให้รู้จักการช่วยเหลือตนเองและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แนวคิดดังกล่าวได้ก่อให้เกิดระบบสหกรณ์ขึ้นในเวลาต่อมา

บุคคลแรกที่สอนให้คนทั่วไปรู้จักคำว่า “สหกรณ์” คือ โรเบิร์ต โอเวน ชาวอังกฤษ ซึ่งถือว่าเป็นผู้ให้กำเนิดการสหกรณ์ขึ้นในโลกและได้ชื่อว่าเป็นบิดาแห่งการสหกรณ์ เดิมโอเวนเป็นคนที่ยากจน แต่ความเฉลียวฉลาดและรู้จักวิธีการประกอบอาชีพจึงทำให้เขาได้มีโอกาสเป็นผู้จัดการ และมีหุ้นส่วนเป็นเจ้าของโรงงาน เขาเป็นนายจ้างที่มีความหวังดีต่อกรรมกร จึงได้ปรับปรุงสภาพความเป็นอยู่ทั่วไปของคณงานให้ดีขึ้น หลังจากนั้น โอเวนได้หาวิธีช่วยเหลือกรรมกรอื่น ๆ โดยสอนให้รู้จักการช่วยเหลือตนเองและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อขจัดปัญหาความเดือดร้อนต่าง ๆ ซึ่งเป็นวิธีของระบบสหกรณ์ โอเวนเสนอให้จัดตั้ง “ชมรมสหกรณ์” (Co-operative Community) ให้ชมรมสหกรณ์นี้ ผลิตสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ ให้เอง โดยไม่ใช้เครื่องจักร ทรัพย์สินของชมรมเป็นส่วนรวม เพื่อมิให้สภาพนายทุนปะปนอยู่ในชมรม การจัดตั้งชมรมสหกรณ์นี้จะต้องใช้เงินทุนและที่ดินเป็นจำนวนมาก และโอเวนก็ได้พยายามเผยแพร่แผนการจัดตั้งชมรมสหกรณ์ เพื่อให้คนทั่วไปได้เข้าใจสหกรณ์ในฐานะสมาคมเพื่อเศรษฐกิจ แต่โอเวนยังไม่สามารถจัดตั้งชมรมสหกรณ์ในประเทศอังกฤษได้ เพราะมีปัญหาเกี่ยวกับสภาพสังคมในสมัยนั้น โอเวนจึงได้เดินทางไปประเทศอเมริกา และทดลองตั้งชมรมสหกรณ์ขึ้นเป็นครั้งแรกที่นิวยอร์ก รัฐอินเดียนา สหรัฐอเมริกา ในปี พ.ศ. 2368 ให้ชื่อว่า นิวยาร์โมนี (New harmony) แต่ได้ล้มเลิกไปในเวลาต่อมา เนื่องจากไม่ได้คัดเลือกสมาชิกและไม่มีกิจกรรมเพียงพอให้คุ้มค่ากับค่าใช้จ่าย นอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับการปกครองและศาสนา อย่างไรก็ตามแนวคิดของโอเวนก็มีอิทธิพลต่อนักปฏิรูปทางเศรษฐกิจ เขาได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับความร่วมมือร่วมใจระหว่างมนุษย์ในอันที่จะช่วยตนเองและช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อยกมาตรฐานความเป็นอยู่ให้สูงขึ้น

อีกท่านหนึ่งคือนายแพทย์วิลเลียม คิง อาศัยอยู่ในเมืองไบรตัน ประเทศอังกฤษ เป็นผู้นิยมให้ความคิดทางสหกรณ์ของโอเวน แต่เห็นว่าโครงการของโอเวนต้องใช้เงินทุนจำนวนมากซึ่งจะทำให้เป็นจริงได้ยาก นายแพทย์คิง จึงเริ่มต้นจากการชี้แจงให้คณงานรวมทุนกันจัดตั้ง “สมาคมการค้า” (Trading Association) ในรูปสหกรณ์ขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2370 เป็นรูปร้านสหกรณ์จำหน่ายสินค้า แต่มีข้อแตกต่างไปจากร้านสหกรณ์ในปัจจุบันคือกำไรที่เกิดจากการดำเนินธุรกิจของร้านนี้จะไม่นำมาแบ่งปันแต่จะเก็บสมทบไว้เป็นทุนเพื่อใช้ขยายงานของร้านสหกรณ์ต่อไปจนสามารถจัดตั้งชมรมสหกรณ์ตามแบบโอเวนได้ ซึ่งจากการกระทำดังกล่าวทำให้ร้านค้าแบบสหกรณ์ในรูปแบบนี้ไม่ประสบผลสำเร็จ เนื่องจากการเก็บกำไรทั้งหมดไว้ไม่จ่ายคืนแก่สมาชิกทำให้สมาชิกไม่ศรัทธาสหกรณ์ อย่างไรก็ตามกิจการของนายแพทย์คิง ก็คล้ายกับร้านสหกรณ์ปัจจุบัน ฉะนั้นในวงการร้านสหกรณ์สมัยนี้จึงให้เกียรติแก่ท่านมาก

ต่อมาเมื่อมีสมาชิกเพิ่มและธุรกิจการค้าขยายใหญ่ขึ้นก็ได้มีการทำธุรกิจกับบุคคลภายนอกด้วย นักสหกรณ์ร็อกเซล หรือที่เรียกกันว่า “ผู้นำแห่งร็อกเซล” ได้กำหนดหลักการ

ปฏิบัติไว้ 10 ประการ ซึ่งมีสาระสำคัญหลายประการที่ถูกยึดถือเป็นหลักการสหกรณ์สากลมาจนถึงปัจจุบันแม้เวลาจะล่วงเลยเป็นเวลานาน แต่ร้านสหกรณ์รอเชลก็ยังคงอยู่และกลายเป็นร้านที่มีขนาดใหญ่ ยิ่งกว่านั้นวิธีของร้านสหกรณ์สำหรับผู้บริโภคแบบนี้ ได้เผยแพร่ออกไปสู่ประชาชนกลุ่มอื่น ๆ ปัจจุบันร้านสหกรณ์ที่ถือหลักการสำคัญ ๆ อย่างเดียวกันนี้ มีอยู่ในประเทศต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก

ส่วนสหกรณ์ประเภทอื่น ๆ เช่น สหกรณ์ที่ช่วยเหลือสมาชิกให้กู้ยืมเงิน ไปทำทุน หรือสหกรณ์เครดิต หรือสหกรณ์สินเชื่อก็เช่นเดียวกัน สหกรณ์เหล่านี้เกิดจากความขัดสนและความเดือดร้อนของเกษตรกรและกรรมกร เนื่องจากหาเงินทุนกู้ยืมมาประกอบอาชีพได้ยากและแม้ว่าจะกู้มาได้ ก็ต้องเสียดอกเบี้ยแพงจนไม่สามารถหารายได้มาให้เพียงพอกับการชำระดอกเบี้ยและเงินต้นได้ เป็นเหตุให้มีหนี้สินมาก

เมื่อปี พ.ศ. 2393 นายเซอร์มัน ชูลซ์ ชาวเยอรมัน ผู้พิพากษาแห่งเมืองเคลดิทซ์ ได้คิดจัดตั้งสหกรณ์ประเภทหาทุนขึ้นในหมู่ชาวเมืองผู้เป็นช่างฝีมือและพ่อค้าขนาดเล็ก โดยรวบรวมขึ้นเป็นองค์กรเพื่อจัดหาทุนให้สมาชิกกู้ยืม และในปี พ.ศ. 2405 นายฟริดริค วิลเฮล์ม ไรฟ์ไฟเฟเซน ชาวเยอรมัน นายกเทศมนตรี เมืองเฮดเอสดอร์ฟ ได้จัดตั้งสหกรณ์หาทุนขึ้นในหมู่ชาวชนบท ซึ่งเป็นเกษตรกร โดยจัดเป็นองค์กรเพื่อจัดหาทุนให้แก่สมาชิกกู้ยืมเช่นเดียวกัน ในเวลาต่อมาการรวมกันเป็นสหกรณ์เพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนก็ได้แพร่หลายไปยังประเทศต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์และเป็นตัวอย่างในการจัดตั้งสหกรณ์แก่ชาวบ้านและชาวเมืองมาจนถึงปัจจุบัน

ประวัติสหกรณ์ไทย

ชุมนุมสหกรณ์ออมทรัพย์แห่งประเทศไทย จำกัด (2549: 1) การสหกรณ์ในประเทศไทยมีมูลเหตุสืบเนื่องมาจากประเทศไทยได้เริ่มมีการติดต่อการค้ากับต่างประเทศมากขึ้น ในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ระบบเศรษฐกิจของชนบทที่ค่อย ๆ เปลี่ยนจากระบบเศรษฐกิจแบบเพื่อเลี้ยงตัวเองมาสู่ระบบเศรษฐกิจแบบเพื่อการค้า ความต้องการเงินทุนในการขยายการผลิตและการครองชีพจึงมีเพิ่มขึ้น ชาวนาที่ไม่มีเงินทุนของตนเองก็หันไปกู้ยืมเงินจากบุคคลอื่นทำให้ต้องเสียดอกในอัตราสูงและยังถูกเอารัดเอาเปรียบจากพ่อค่านายทุนทุกวิถีทางอีกด้วย ชาวนาจึงตกเป็นฝ่ายเสียเปรียบอยู่ตลอดเวลา ทำนาได้ข้าวเท่าใดก็ต้องขายใช้หนี้เกือบหมด นอกจากนี้ การทำนายังคงมีผลผลิตที่ไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับสภาพดินฟ้าอากาศ ถ้าปีไหนผลผลิตเสียหายก็จะทำให้หนี้สินเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนลูกหนี้บางรายต้องโอนกรรมสิทธิ์ในที่ดินให้แก่เจ้าหนี้และกลายเป็นผู้เช่านาหรือเร่ร่อนไม่มีที่ดินทำกินไปในที่สุด จากสภาพปัญหาความยากจนชาวนาในสมัยนั้นทำให้ทางราชการคิดหาวิธีช่วยเหลือด้วยการจัดหาทุนมาให้กู้และคีดดอกเบี้ยในอัตราต่ำ ความคิดนี้ได้เริ่มขึ้นในปลายรัชกาลที่ 5 โดยกำหนดวิธีการที่จะช่วยชาวนาในด้านเงินทุนได้ 2 วิธีคือ

วิธีที่ 1 จัดตั้งธนาคารเกษตรเพื่อให้เงินกู้แก่ชาวนา แต่ขัดข้องในเรื่องเงินทุนและหลักประกันเงินกู้ ความคิดนี้จึงระงับไป

วิธีที่ 2 จัดตั้งสหกรณ์ประเภทหาทุน วิธีนี้จากรัฐบาลโดยกระทรวงพระคลังมหาสมบัติ ในปัจจุบันคือกระทรวงการคลัง ได้เชิญเบอร์นาร์ด ฮันเตอร์ หัวหน้าธนาคารแห่งมดราช ประเทศอินเดีย เข้ามาสำรวจหาช่องทางช่วยเหลือชาวนาได้เสนอว่า ควรจัดตั้ง “ธนาคารให้กู้ยืมแห่งชาติ” ดำเนินการให้กู้ยืมแก่ราษฎร โดยมีที่ดินและหลักทรัพย์อื่นเป็นหลักประกันเพื่อป้องกันมิให้ชาวนาที่กู้ยืมเงิน ทอดทิ้งที่นาหลบลหนีสิน ส่วนการควบคุมเงินกู้และการเรียกเก็บเงินกู้ ท่านได้แนะนำให้จัดตั้งเป็นสมาคมที่เรียกว่า “โคออปอเรทีฟ โซไซตี้” (Cooperative Society) โดยมีหลักการร่วมมือกันเพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ซึ่งคำนี้พระราชารวงศ์เธอ กรมหมื่นพิทยาลงกรณ์ ได้ทรงบัญญัติศัพท์เป็นภาษาไทยว่า “สมาคมสหกรณ์” จึงกล่าวได้ว่า ประเทศไทยเริ่มศึกษาวิธีการสหกรณ์ขึ้นในปี พ.ศ. 2457 แต่ก็ยังมิได้ดำเนินการอย่างไร จนกระทั่งในปี 2458 ได้มีการเปลี่ยนกรมสถิติพยากรณ์เป็นกรมพาณิชย์และสถิติพยากรณ์ ประกอบด้วยส่วนราชการ 3 ส่วน คือ การพาณิชย์ การสถิติพยากรณ์และการสหกรณ์

การจัดตั้งส่วนราชการนี้ ก็เพื่อให้มีเจ้าหน้าที่ดำเนินการทดลองจัดตั้งสหกรณ์ขึ้นและพระราชารวงศ์เธอ กรมหมื่นพิทยาลงกรณ์ ในฐานะทรงเป็นอธิบดีกรมพาณิชย์และสถิติพยากรณ์ ขณะนั้น ได้ทรงพิจารณาเลือกแบบอย่างสหกรณ์เครดิตที่จัดกันอยู่ในต่างประเทศหลายแบบ ในที่สุดก็ทรงเลือกแบบไรฟ์ไฟเฟเซนและทรงยืนยันไว้ในรายงานสหกรณ์ฉบับแรกว่า “เมื่อได้พิจารณาละเอียดแล้วได้ตกลงเลือกสหกรณ์ชนิดที่เรียกว่าไรฟ์ไฟเฟเซน ซึ่งเกิดขึ้นในเยอรมันก่อน และซึ่งมุ่งหมายที่จะอุปถัมภ์คนจนผู้ประกอบกิจกรรมย่อม ๆ เห็นว่าเป็นสหกรณ์ชนิดที่เหมาะสมที่สุดสำหรับประเทศไทย” จากการที่พระองค์ท่านทรงเป็นผู้บุกเบิก ริเริ่มงานสหกรณ์ขึ้นในประเทศไทย บุคคลทั้งหลายในขบวนการสหกรณ์จึงถือว่าพระองค์ทรงเป็น “พระบิดาแห่งการสหกรณ์ไทย”

สำหรับรูปแบบของไรฟ์ไฟเฟเซน ก็คือสหกรณ์เพื่อการกู้ยืมเงินที่มีขนาดเล็ก สมาชิกจะได้มีความรับผิดชอบร่วมกัน ทำให้สะดวกแก่การควบคุมท้องที่ที่ได้รับการพิจารณาให้จัดตั้งสหกรณ์ คือจังหวัดพิษณุโลก เนื่องจากเป็นจังหวัดที่มีผู้คนไม่หนาแน่นและเป็นราษฎรที่เพิ่งอพยพมาจากทางใต้ จึงต้องการความช่วยเหลือผู้อพยพซึ่งประกอบอาชีพการเกษตรให้ตั้งตัวได้ รวมทั้งเพื่อเป็นการชักจูงราษฎรในจังหวัดอื่นที่มีผู้คนหนาแน่นให้อพยพมาในจังหวัดนี้ และเข้าทำประโยชน์ในที่ดินอย่างเต็มที่ ต่อมากรมพาณิชย์และสถิติพยากรณ์ จึงได้ทดลองจัดตั้งสหกรณ์หาทุนขึ้น ณ ท้องที่อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก เป็นที่แรก ใช้ชื่อว่า “สหกรณ์วัดจันทร์ ไม่จำกัดสินใช้” โดยจดทะเบียนเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2459 มีพระราชารวงศ์เธอ กรมหมื่นพิทยาลงกรณ์

เป็นนายทะเบียนสหกรณ์พระองค์แรก นับเป็นการเริ่มต้นแห่งการสหกรณ์ในประเทศไทยอย่างสมบูรณ์

ในระยะแรกตั้ง สหกรณ์วัดจันทร์ ไม่จำกัดสินใช้ มีสมาชิก 16 คน ทุนดำเนินงาน 3,080.- บาท ซึ่งเป็นเงินจากค่าธรรมเนียมแรกเข้า 80 บาท และเงินทุนจำนวน 3,000 บาท ได้อาศัยเงินกู้จากแบงก์สยามกัมมาจล จำกัด ซึ่งก็คือธนาคารไทยพาณิชย์ในปัจจุบัน โดยมีกระทรวงพระคลังมหาสมบัติเป็นผู้ค้ำประกัน และเสียดอกเบี้ยให้ธนาคารในอัตราร้อยละ 6 ต่อปี คิดดอกเบี้ยจากสมาชิกในอัตราร้อยละ 12 ต่อปี กำหนดให้สมาชิกส่งคืนเงินต้นในปีแรกจำนวน 1,300 บาท แต่เมื่อครบกำหนดสมาชิกส่งคืนเงินต้นได้ถึง 1,500 บาท ทั้งส่งดอกเบี้ยได้ครบทุกราย แสดงให้เห็นว่าการนำวิธีการสหกรณ์เข้ามาช่วยแก้ไขความเดือดร้อนของชาวนาได้ผล และจากความสำเร็จของสหกรณ์วัดจันทร์ดังกล่าว รัฐบาลจึงได้คิดขยายกิจการสหกรณ์ไปยังจังหวัดอื่น ๆ

แต่การจัดตั้งสหกรณ์ในระยะแรกนั้น นอกจากจะมีข้อจำกัดเรื่องเงินทุนแล้วยังมีข้อจำกัดในทางกฎหมายด้วยเพราะพระราชบัญญัติเพิ่มเติมสมาคม พ.ศ. 2549 ทำให้การจัดตั้งสหกรณ์ไม่กว้างขวางพอที่จะขยายสหกรณ์ออกไปหากจะให้การจัดตั้งสหกรณ์เจริญก้าวหน้าและมีความมั่นคงจะต้องออกกฎหมายควบคุมให้มีขอบเขตกว้าง ดังนั้นในเวลาต่อมา ทางราชการจึงได้ประกาศยกเลิกพระราชบัญญัติเพิ่มเติมสมาคม พ.ศ. 2459 แล้วประกาศใช้พระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2471 นับเป็นกฎหมายสหกรณ์ฉบับแรก พระราชบัญญัตินี้ ได้เปิดโอกาสให้มีการรับจดทะเบียนสหกรณ์ประเภทอื่น ๆ จากนั้นได้มีการแก้ไขพระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2471 อีก 3 ครั้ง นับว่าการประกาศใช้พระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2471 ช่วยให้การจัดตั้งสหกรณ์ได้ขยายออกไปอีกมาก

ในปี พ.ศ. 2478 มีการริเริ่มจัดตั้งสหกรณ์เช่าซื้อที่ดินที่จังหวัดปทุมธานีและได้จัดตั้งสหกรณ์ประเภทใหม่ ๆ ขึ้นอีกหลายประเภท เช่น สหกรณ์บำรุงที่ดิน สหกรณ์ค้าขาย สหกรณ์นิคมฝ้าย สหกรณ์หาทุนและบำรุงที่ดิน ในปี พ.ศ. 2480 ร้านสหกรณ์ได้ถูกจัดตั้งขึ้นเป็นแห่งแรกที่อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ชื่อว่า ร้านสหกรณ์บ้านเกาะ จำกัดสินใช้ มีสมาชิกแรกตั้ง 279 คน และได้มีการจัดตั้งร้านสหกรณ์ในลักษณะนี้อีกหลายแห่ง เพื่อช่วยเหลือประชาชนเกี่ยวกับปัญหาค่าครองชีพ โดยจัดตั้งขึ้นทั้งในส่วนราชการรัฐวิสาหกิจและส่วนของประชาชน

การเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญที่สุดของขบวนการสหกรณ์ในประเทศไทย ก็คือการควบสหกรณ์หาทุนเข้าด้วยกัน โดยทางราชการได้ออกพระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2511 เปิดโอกาสให้สหกรณ์หาทุนขนาดเล็กที่ดำเนินธุรกิจเพียงอย่างเดียว ควบเข้ากันเป็นขนาดใหญ่ สามารถขยายการค้าดำเนินธุรกิจเป็นแบบเอนกประสงค์ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่สมาชิกได้มากกว่า ด้วยเหตุนี้ สหกรณ์หาทุนจึงแปรสภาพเป็นสหกรณ์การเกษตรมาจนถึงปัจจุบัน

และในปี 2511 สันนิบาตสหกรณ์แห่งประเทศไทย ได้ถือกำเนิดขึ้นมาเพื่อเป็นสถาบันสำหรับให้การศึกษาแก่สมาชิกสหกรณ์ทั่วประเทศ มีหน้าที่ติดต่อประสานงานกับสถาบันสหกรณ์ต่างประเทศ เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์และช่วยเหลือร่วมมือกันระหว่างสหกรณ์สากลในด้านอื่น ๆ ที่มีได้เกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจโดยมีสหกรณ์ทุกประเภทเป็นสมาชิก ซึ่งประเทศไทยได้กำหนดประเภทสหกรณ์ไว้ 6 ประเภท ตามประกาศกฎกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พ.ศ. 2516 ประกอบด้วยสหกรณ์การเกษตร สหกรณ์นิคม สหกรณ์ประมง สหกรณ์ออมทรัพย์ สหกรณ์ร้านค้า และสหกรณ์บริการ (ชุมนุมสหกรณ์แห่งประเทศไทย จำกัด, 2549)

กำเนิดของสหกรณ์ออมทรัพย์ในประเทศไทย

สุรจิตต์ แก้วชิงดวง (2546: 110) สัมฤทธิ์ เลิศบุศย์ ได้เขียนไว้ในบทความเรื่อง “งานสหกรณ์ในช่วงสุดท้ายของข้าพเจ้า” ว่า สหกรณ์ออมทรัพย์ เป็นสหกรณ์ชานาเมืองรูปแบบหนึ่ง สหกรณ์ประเภทนี้เกิดจากการริเริ่มของนายจำเนียร สาระนาค ข้าราชการชั้นเอกของกรมสหกรณ์ในสมัยนั้น โดยได้แนวคิดมาจากสหกรณ์เครดิตยูเนียนของประเทศอเมริกา

เชิฐ บารุงวงศ์ ได้เขียนไว้ในหนังสือ “สหกรณ์ออมทรัพย์จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ” ว่า นายจำเนียร สาระนาค (พ.ศ. 2454-2525) ซึ่งได้รับการยอมรับจากข้าราชการกรมสหกรณ์โดยทั่วไปว่า เป็นผู้คงแก่เรียนในด้านวิชาการสหกรณ์ และด้านการส่งเสริมและพัฒนาสหกรณ์ ได้ศึกษาเรื่องราวเกี่ยวกับสหกรณ์ประเภทที่จัดตั้งในหมู่คนมีเงินเดือนในหน่วยงานของรัฐห้างร้านบริษัทใหญ่ ๆ ในประเทศเอเชีย เช่น อินเดีย ปากีสถาน พม่า และมาลาเย เป็นต้น เห็นว่าสหกรณ์ประเภทนี้ได้ผลดีในการส่งเสริมฐานะและความมั่นคงทางการเงินของคนมีรายได้ประจำ จึงได้เสนอความเห็นต่อผู้บังคับบัญชา และได้รับอนุมัติจากกระทรวงเกษตรธิการในขณะนั้น ให้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เพื่อรับจดทะเบียนสหกรณ์ “ประเภทสหกรณ์ออมทรัพย์ออมทรัพย์ และเครดิตสำหรับคนมีเงินเดือน” ตามพระราชบัญญัติสหกรณ์ พุทธศักราช 2471

จากข้อเขียนของทั้ง 2 ท่านข้างต้น จึงกล่าวได้ว่า นายจำเนียร สาระนาค ได้เป็นผู้ให้กำเนิดสหกรณ์ประเภทออมทรัพย์ขึ้นมาในประเทศไทยโดยแท้ และได้กล่าวถึงแนวคิด แนวทางปฏิบัติซึ่งในหลายประการยังคงยึดถือใช้อยู่ในปัจจุบันมารวบรวมไว้ ณ ที่นี้ ดังนี้

โดยความมั่นคงในสหกรณ์ประเภทนี้ อยู่ที่ต้องอาศัยอิทธิพลของผู้มีตำแหน่งบังคับบัญชา ซึ่งรับภาระเข้าควบคุมบรรดาสมาชิกโดยทางระเบียบวินัย และใช้วิธีหักเงินและสะสมรายเดือนและเงินงวดชำระหนี้จากการจ่ายเงินเดือนนั่นเอง จึงทำให้มูลธาคู่ทางสหกรณ์ถอยหย่อนลงไปบ้าง วิธีการดังนี้ไม่ถูกต้องในเชิงอุดมคติของสหกรณ์อย่างเต็มที่ แต่ก็เป็นที่อันได้ผลดี ซึ่งบรรดาสมาชิกยอมรับนับถือโดยทั่วไป ว่าเป็นกรช่วยเหลืออันฉลาดให้พวกเขาดำรงความตรงต่อกำหนดและความซื่อสัตย์ได้อย่างแน่นอน

จำต้องกล่าวไว้ให้ชัดเจนทีเดียวว่า สหกรณ์ประเภทนี้มีคุณประโยชน์แก่เฉพาะคนมีเงินเดือน ซึ่งเมื่ออาศัยวิธีรวมกันบังคับตนเองในรูปสหกรณ์ จะสามารถละเว้นความฟุ่มเฟือยและตัดทอนรายจ่ายประจำวันลงไปอย่างถี่ยาว เพื่อออมส่วนหนึ่งแห่งเงินได้รายเดือนของตนไว้ได้ สหกรณ์ประเภทนี้ ไม่ใช่จะสามารถช่วยเหลือคนมีเงินเดือนทุกคน สำหรับคนมีเงินเดือนซึ่งแม้ได้ประหยัดรายจ่ายจนถึงที่สุดแล้ว รายได้ก็ยังไม่พอแก่รายจ่ายอันจำเป็นเด็ดขาดอยู่นั่นเอง เช่นนี้ก็ไม่อาจเข้าเป็นสมาชิกในสหกรณ์ประเภทนี้ได้ อยู่ในตัว ทางแก้สำหรับบุคคลเหล่านี้ก็มีแต่จะหางานพิเศษทำเพื่อมีรายได้มากขึ้น และควรได้รับการสงเคราะห์จากองค์กรการกุศล อนึ่ง ควรกล่าวเพิ่มเติมไว้ด้วยว่า คนที่มีเงินได้รายเดือนในขนาดซึ่งคนอื่นในฐานะเดียวกัน เขาพอจะออมไว้ได้บ้างแต่ตนเองฟุ่มเฟือยจนรายจ่ายเกินรายได้ทุกเดือน ถ้าเป็นสันดานติดตัวไม่อาจตัดทอนลงได้ แม้โดยอาศัยวิธีรวมกันบังคับตัวเองดังกล่าวข้างต้น คนเช่นนี้ก็เช่นเดียวกับพวกก่อนคงไม่อาจมีตำแหน่งในสหกรณ์ประเภทนี้ได้

สหกรณ์ประเภทนี้ ได้จัดสำเร็จและบรรลุผลดีในหลายประเทศแม้ทางเอเชีย เช่น พม่า อินเดีย และปากีสถาน ในอินเดียมีหลายรัฐที่มีสหกรณ์ประเภทที่ก้าวหน้ามาก เช่น บอมเบ มัธราษ และเบงกอล เป็นต้น ประเทศที่กล่าวนี้สหกรณ์ที่สำเร็จมากที่สุด ได้แก่ สหกรณ์สำหรับเจ้าหน้าที่ในบริษัทรถไฟ สหกรณ์สำหรับข้าราชการไปรษณีย์และโทรเลข และสหกรณ์สำหรับข้าราชการในทบวงการเมืองบางแห่งในเคลคัตตา สำนักราชการและห้างเอกชนที่สำคัญ ๆ เกือบทุกแห่ง มีสหกรณ์ออมทรัพย์และเครดิตของตนเอง อนึ่งในอินเดียสหกรณ์ออมทรัพย์และเครดิตสำหรับลูกจ้างในบริษัทอุตสาหกรรมใหญ่ ๆ ก็มีมาก ซึ่งบริษัทมักเริ่มขึ้นเองโดยให้ความช่วยเหลือทั้งในทางการเงินและทางอำนาจ โดยถือเป็นส่วนหนึ่งแห่งแผนงานส่งเสริมสวัสดิการของบริษัท ในประเทศนี้ ถึงแม้จะมีบางสหกรณ์ได้ประสบความสำเร็จยากลำบาก แต่นั่นมักจะเนื่องจากฝ่าฝืนหลักมูลฐานของสหกรณ์ประเภทนี้เอง กล่าวคือ แทนที่จะมุ่งส่งเสริมการออมทรัพย์เป็นข้อสำคัญขั้นแรก ส่วนการให้เครดิตอยู่ในขั้นรอง กลับลดฐานะเป็นเพียงสหกรณ์ให้กู้ยืมฝ่ายเดียว ความจริงนั้น สหกรณ์ประเภทนี้ ถ้าจัดถูกต้องแล้ว ก็เป็นคุณประโยชน์แก่คนมีเงินเดือนชั้นเล็กอย่างใหญ่หลวง นักศาสตราจารย์ เอช. แอล. กากี ประธานกรรมการสหภาพสหกรณ์แห่งอินเดีย ผู้ล่วงลับเมื่อเร็ว ๆ นี้ ได้เขียนไว้ได้ดังนี้ จริงอยู่ สหกรณ์ออมทรัพย์และเครดิตในเมืองบางสมาคม ในบางคราวได้จัดการเงินของสหกรณ์อย่างหละหลวมเกินไป และให้เงินกู้แก่ทุกคนที่ขอกู้ โดยปราศจากการประเมินอย่างรอบคอบถึงความสามารถออมทรัพย์ของคนเหล่านั้น สหกรณ์จึงตกอยู่ในฐานะลำบาก แต่นั่นก็เป็นเรื่องที่สหกรณ์ฝ่าฝืนความลำบากเองและก็สมควรที่จะได้รับข้ออยู่ยากนั้น อย่างไรก็ตาม การจัดการอย่างขาดประสิทธิภาพและความอ่อนแอของคณะกรรมการบางราย ไม่ทำให้ความใหญ่หลวงหรือกำลังอำนาจที่จะยังให้เกิดคุณประโยชน์ของสหกรณ์ประเภทนี้ลดหย่อนลง และไม่อาจ

ปฏิเสธได้ว่า ความหวังอย่างเดียวของคนมีเงินเดือนหรือลูกจ้างชั้นเล็กผู้อัปโชค ซึ่งอยู่ในเมืองนั้นก็มิได้อยู่แต่ที่สหกรณ์ออมทรัพย์และเครดิตในเมือง อันได้จัดถูกต้องเท่านั้นเอง ธนาคารบริษัทก็ดี หรือ นายธนาคารพื้นเมือง (Shroff) ก็ดี หาปรารถนาที่จะแก้ปัญหของคนที่เหล่านั้นไม่

คนมีเงินเดือนจำนวนมาก หากตัดทอนรายจ่ายลงไปอย่างถี่ยวน ก็คงสามารถออมทรัพย์ได้บ้าง ไม่มากก็น้อย แม้ผู้ที่ตกอยู่ในหนี้สินที่มีภาระหนักโดยความจำเป็นนั้น หากมีทางได้รับเงินกู้โดยข้อกำหนดอันผ่อนปรนเพื่อชำระหนี้เสียได้ ก็คงเป็นช่วงโอกาสที่จะสามารถออมทรัพย์และตั้งตัวขึ้นได้ ข้อยากอยู่ที่ว่า เรื่องการออมทรัพย์นั้น ใคร ๆ ก็อยากออม แต่ถ้าปล่อยตามลำพังมักไม่ใคร่สำเร็จ ต้องไม่ลืมว่าบรรดาคนมีเงินเดือนอยู่นั้น อยู่ในสังคมชาวเมืองซึ่งมีทางให้ใช้จ่ายเพื่อสังคมและการฟุ่มเฟือยได้แทบไม่มีขอบเขตจำกัด ดังนั้นได้น้อยก็ใช้มากเป็นเงาตามตัว นอกนี้ หากคนมีเงินเดือนจึงต้องการองค์การอันถาวรของตนเองเพื่ออำนวยความสะดวกและควบคุมอย่างใกล้ชิดให้พวกเขาออมทรัพย์ไว้ได้อย่างจริงจัง องค์กรนี้ต้องช่วยให้ผู้ประหยัด ลงทุนเงินที่ตนออมไว้ได้ให้เกิดผลประโยชน์ตามสมควร องค์กรนี้ต้องช่วยให้ผู้ตกอยู่ภาวะอันคับขัน กระเดือกพ้นจากวิกฤติกาลแห่งชีวิตโดยปลอดจากการถูกบีบคั้นของเอกชนผู้ให้กู้ยืมเงิน ทั้งต้องช่วยให้หลุดพ้นหนี้สินได้โดยสะดวกและมีความรุ่งเรืองนี้ด้วยของกิจการที่จะทำหน้าที่ดังกล่าวนี้ได้ คือสหกรณ์ออมทรัพย์และเครดิตสำหรับคนมีเงินเดือน

สหกรณ์ประเภทนี้ โดยทั่วไปตั้งขึ้นโดยรวบรวมสมาชิกตามหลักอาชีพ (Occupational Basis) บรรดาสมาชิกต้องเป็นผู้รับราชการหรือทำงานประจำอยู่ในสำนักหรือหน่วยงานเดียวกัน ซึ่งมีฐานะมั่นคงและมีระเบียบวินัยอันดี เช่น ทบวงการเมืองในรัฐบาล ส่วนราชการซึ่งมีข้าราชการในสังกัดเป็นจำนวนมาก เทศบาล องค์กรกิ่งราชการ หรือบริษัทใหญ่ เป็นต้น ความมุ่งหมายและฐานะหน้าที่สำคัญของสหกรณ์ประเภทนี้ก็คือ

1. ส่งเสริมการออมทรัพย์ในหมู่สมาชิกให้ได้ผลจริงจัง ทั้งนี้โดยวิธีวางเกณฑ์กำหนดให้ส่งเงินสะสมรายเดือนตามส่วนแบ่งรายได้ และโดยวิธีให้ความสะดวกในการรับเงินฝาก
2. ช่วยให้สมาชิกได้รับเงินกู้โดยข้อกำหนดอันสมควร เพื่อชำระหนี้เก่าอันมีภาระหนัก หรือเพื่อการอันจำเป็นหรือมีประโยชน์

ฉะนั้น เพื่อความชัดเจนจึงได้เรียกสหกรณ์ประเภทนี้ว่า สหกรณ์ออมทรัพย์สำหรับคนมีเงินเดือน (Thriffs and Credit Societies for Salary-Earners) หรือเรียกกันสั้น ๆ แต่เพียงว่า สหกรณ์คนมีเงินเดือน (Salary-Earners' Societies)

ความมั่นคงของสหกรณ์ประเภทนี้อยู่ที่ว่า หัวหน้าหรือผู้บังคับบัญชาชั้นสูงแห่งหน่วยงานที่ตั้งสหกรณ์ประเภทนี้ขึ้นต้องเอื้อเฟื้อถือเป็นหน้าที่ในอันที่จะอำนวยความสะดวก

เดือน และเงินงวดชำระหนี้เงินกู้ของสมาชิกเป็นไปตามกำหนดอย่างแน่นอน โดยหักเงินเดือนของสมาชิกนั้น

สหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด

สหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด ได้จัดตั้งขึ้น โดยที่กรมสหกรณ์เห็นสมควรจัดตั้งสหกรณ์ออมทรัพย์และเครดิต สำหรับคนมีเงินเดือนขึ้นในหมู่ข้าราชการสหกรณ์ และให้รวมตลอดทั้งข้าราชการ คณะสหกรณ์ และพนักงานธนาคารเพื่อสหกรณ์ ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางการงานใกล้ชิดกับกรมสหกรณ์ โดยมีความมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมให้บรรดาสมาชิกออมทรัพย์ได้อย่างจริงจัง และป้องกันให้พ้นจากหนี้สินที่มีภาระมาก ดังนั้น จึงได้จัดให้มีผู้ริเริ่มขึ้นคณะหนึ่ง ประกอบด้วยผู้แทนกองต่าง ๆ ในกรมสหกรณ์และคณะสหกรณ์กับของธนาคารเพื่อการสหกรณ์ เพื่อดำเนินงานต่าง ๆ ในการก่อตั้งสหกรณ์ คณะผู้ริเริ่มการได้พิจารณาร่างข้อบังคับและเริ่มออกหนังสือชี้ชวน สอบสวนพิจารณาผู้สมัครเข้าเป็นสมาชิก ในฐานะผู้เข้าชื่อจดทะเบียนสหกรณ์ ตั้งแต่วันที่ 5 สิงหาคม 2492 ได้สมาชิกทั้งสิ้น 132 คน ประชุมเข้าชื่อจดทะเบียนเมื่อวันที่ 24 กันยายน 2492

สหกรณ์ได้จดทะเบียน ตามพระราชบัญญัติ พ.ศ. 2471 เมื่อวันที่ 28 กันยายน 2492 ชื่อ “สหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ ไม่จำกัดสินใจ” นับว่าเป็นสหกรณ์ประเภทสหกรณ์ออมทรัพย์แรกในประเทศไทย มีสมาชิกแรกตั้ง 132 คน มีเงินทุนดำเนินการครั้งแรก 2,720 บาท และได้รับค่าธรรมเนียมแรกเข้า 660 บาท

ข้อบังคับ สหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด (2544: 6) สหกรณ์มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของสมาชิก โดยร่วมกันดำเนินธุรกิจเพื่อประโยชน์ด้วยกันในข้อต่อไปนี้

(1) ส่งเสริมให้สมาชิกออมทรัพย์ โดยช่วยให้สามารถสงวนส่วนแห่งรายได้ของตนไว้ในทางอันมั่นคงและได้รับประโยชน์ตามสมควร

(2) ส่งเสริมการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในหมู่สมาชิก

(3) รับฝากเงินจากสมาชิกและสหกรณ์อื่น

(4) จัดหาทุนเพื่อกิจการตามวัตถุประสงค์

(5) ให้กู้ โอน รับจำนอง ซึ่งทรัพย์สินแก่สมาชิกหรือของสมาชิก รวมทั้งการให้กู้ยืมเพื่อการเคหะแก่สมาชิก

(6) ให้สหกรณ์อื่นกู้ยืมเงินตามระเบียบของสหกรณ์ที่ได้รับความเห็นชอบจากนายทะเบียนสหกรณ์

- (7) ชื่อหุ้นของธนาคารที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่สหกรณ์
- (8) ชื่อหุ้นของชุมนุมสหกรณ์หรือสหกรณ์อื่น
- (9) ชื่อหุ้นของสถาบันที่ประกอบธุรกิจอันทำให้เกิดความสะดวก หรือส่งเสริมความเจริญแก่กิจการของสหกรณ์ โดยได้รับความเห็นชอบจากนายทะเบียนสหกรณ์
- (10) ชื่อหลักทรัพย์ของรัฐบาลและรัฐวิสาหกิจ
- (11) ให้สวัสดิการหรือการสงเคราะห์ตามสมควรแก่สมาชิกและครอบครัว
- (12) ให้ความช่วยเหลือทางวิชาการแก่สมาชิก
- (13) ร่วมมือกับทางราชการ สันนิบาตสหกรณ์แห่งประเทศไทย ชุมชุมสหกรณ์และสหกรณ์อื่น เพื่อส่งเสริมและปรับปรุงกิจการของสหกรณ์
- (14) กระทำการต่าง ๆ ตามที่อนุญาตไว้ในกฎหมายว่าด้วยสหกรณ์ เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กล่าวข้างต้น ทั้งนี้รวมถึงจัดให้ได้มา ชื่อ ถิ่นกรรมสิทธิ์หรือทรัพย์สินครอบครอง กู้ยืม เช่า เช่าซื้อ รับโอนสิทธิ การเช่าหรือสิทธิการเช่าซื้อ จำนอง หรือจำนำ ขาย หรือจำหน่าย ด้วยวิธีอื่นใดซึ่งทรัพย์สิน
- (15) ดำเนินกิจการอย่างอื่น บรรดาที่เกี่ยวกับหรือเนื่องในการจัดให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ข้างต้น

2. การบริหารจัดการสหกรณ์ออมทรัพย์และนโยบายการให้สินเชื่อ

สุรจิตต์ แก้วชิงดวง (2546: 120) สหกรณ์ออมทรัพย์ เป็นองค์การที่มีลักษณะพิเศษ ได้แก่ การเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายสหกรณ์และการเป็นสถาบันการเงิน ทั้งโดยพฤตินัยและนิตินัย ดังนั้น ในการจัดการสหกรณ์ออมทรัพย์จึงต้องใช้ทั้งหลักการสหกรณ์ และหลักการของธุรกิจการเงินที่ดีควบคู่กันไป เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดให้ได้

สุชิน ปลีหะจินดา การวัดความสำเร็จในการบริหารจัดการสหกรณ์ จำเป็นต้องวัดทั้งในฐานะที่เป็นสหกรณ์และธุรกิจพร้อม ๆ กันไป

1. การบริหารจัดการตามหลักการสหกรณ์สากล ในปัจจุบันมี 7 ข้อ คือ

หลักการที่ 1 การเป็นสมาชิกโดยสมัครใจและเปิดกว้าง (*Voluntary an Open Membership*)

แสดงถึงความเป็นสากลของปรัชญาสหกรณ์ ที่เปิดรับทุกคนที่ต้องการใช้บริการของสหกรณ์เข้าเป็นสมาชิก ความเป็นสากลนี้ย่อมหมายถึงการไม่กีดกันในเรื่องเชื้อชาติ ศาสนา และพรรคการเมืองของแต่ละคน โดยให้บุคคลที่เข้าเป็นสมาชิกภายหลังมีฐานะเท่าเทียมกับสมาชิกที่เข้ามาก่อน

หลักการที่ 2 การควบคุมโดยสมาชิกตามหลักประชาธิปไตย (Democratic Member Control)

หลักการข้อนี้แสดงให้เห็นว่า ประชาชนทั้งหมดมีสิทธิในการออกเสียง โดยสมาชิกมีสิทธิออกเสียงได้คนละหนึ่งเสียง ซึ่งชี้ให้เห็นถึงแนวคิดสหกรณ์ที่ให้ความสำคัญกับบุคคลมากกว่าจำนวนหุ้นที่ถือ ในขณะที่การบริหารงานของระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม การออกเสียงเป็นไปตามสัดส่วนของการถือหุ้น

หลักการที่ 3 การมีส่วนร่วมทางเศรษฐกิจของสมาชิก (Member Economic Participation)

การที่สหกรณ์จ่ายเงินส่วนที่เหลือจากการดำเนินงาน (กำไร) เฉลี่ยคืนให้แก่สมาชิกตามส่วนแห่งง้อซื้อหรือทำธุรกิจกับสหกรณ์ เพื่อที่จะกระตุ้นให้สมาชิกรักและภักดีต่อสหกรณ์ ซึ่งหลักข้อนี้แตกต่างจากที่ปฏิบัติกันในธุรกิจแบบทุนนิยมที่จ่ายเงินปันผลตามส่วนการถือหุ้นและระบบสังคมนิยมที่เงินปันผลตกเป็นของสังคม

หลักการที่ 4 การปกครองตนเองและความเป็นอิสระ (Autonomy and Independence)

สหกรณ์เป็นองค์กรอิสระที่พึ่งพาและปกครองตนเอง ในการควบคุมสมาชิกในกรณีที่สหกรณ์จำเป็นต้องมีข้อตกลงหรือผูกพันกับองค์กรอื่น ๆ รวมถึงองค์การของรัฐ หรือต้องแสวงหาทุนจากแหล่งภายนอก สหกรณ์ต้องกระทำภายใต้เงื่อนไขกันเป็นที่มั่นในว่า มวลสมาชิกจะยังคงไว้ซึ่งอำนาจในการควบคุมตามแนวทางประชาธิปไตย และยังคงดำรงความเป็นอิสระของสหกรณ์

หลักการที่ 5 การศึกษา ฝึกอบรม และสารสนเทศ (Education, Training and Information)

สหกรณ์พึงให้การศึกษาศึกษาและฝึกอบรมแก่มวลสมาชิก ผู้แทนจากการเลือกตั้งจัดการและพนักงาน เพื่อบุคคลเหล่านี้สามารถมีส่วนร่วมช่วยพัฒนาสหกรณ์ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถใช้ข่าวสารแก่สาธารณชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งแก่เยาวชนและบรรดาผู้นำทางความคิดในเรื่องคุณลักษณะและคุณประโยชน์ของสหกรณ์ได้

หลักการที่ 6 การร่วมมือระหว่างสหกรณ์ (Cooperation among Cooperatives)

สหกรณ์สามารถให้บริหารแก่สมาชิกได้อย่างประสิทธิผลสูงสุด และเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่ขบวนการสหกรณ์ได้โดยการประสานความร่วมมือกันในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ ระดับภูมิภาคและระดับชาติ

หลักการที่ 7 การคำนึงถึงชุมชนเป็นหลัก (Concern for Community)

สหกรณ์พึงดำเนินกิจกรรมเพื่อพัฒนาที่ยั่งยืนของชุมชน ตามนโยบายที่มวลสมาชิกให้ความเห็นชอบ

หลักการสหกรณ์ทั้ง 7 ข้อ บางข้อกำหนดให้มีการปฏิบัติอย่างเคร่งครัด โดยการกำหนดไว้เป็นกฎหมาย ได้แก่ การควบคุมโดยสมาชิกตามหลักประชาธิปไตย (สมาชิก 1 คน มีสิทธิในการออกคะแนนเสียงเท่ากับคนละ 1 เสียง) ส่วนหลักในข้ออื่น ๆ ก็ได้มีการถูกกำหนดไว้ในข้อบังคับและระเบียบสหกรณ์ ดังนั้น การจะตรวจสอบดูว่าสหกรณ์ใดนำหลักการสหกรณ์ไปบริหารจัดการมากน้อยเพียงใด จะพิจารณาได้จากข้อบังคับ ระเบียบ มติของที่ประชุมใหญ่และมติของคณะกรรมการดำเนินการสหกรณ์นั้น ๆ ได้

2. การบริหารจัดการตามหลักการของธุรกิจการเงิน

กนก คติการ (2546: 283) การบริหารการเงิน คือ การบริหารงานเกี่ยวกับการหมุนเวียนของเงินผ่านองค์การ ไม่ว่าจะองค์การนั้นมีลักษณะเป็นธนาคาร บริษัท หน่วยงานของรัฐ สหกรณ์ หรือองค์กรอื่นใดก็ตาม การบริหารการเงินจึงเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารธุรกิจ ซึ่งจะต้องอาศัยความชำนาญเป็นพิเศษ

จุดมุ่งหมายในการบริหารการเงินของธุรกิจจะมุ่งเน้นไปที่ความมั่งคั่งสูงสุดของผู้ถือหุ้น (Maximize Shareholder Wealth) ผู้ถือหุ้นในที่นี้ จะหมายถึงผู้ถือหุ้นสามัญของธุรกิจ ความมั่งคั่งสูงสุดส่วนหนึ่งวัดจากราคาตลาดของผู้ถือหุ้นสามัญที่สูงสุด เมื่อกำหนดจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนได้แล้ว ผู้จัดการทางการเงินจะต้องปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพเพื่อจะทำให้ราคาของผู้ถือหุ้นสามัญสูงขึ้น

ผู้ทำหน้าที่บริหารการเงิน นอกจากจะกำหนดจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความมั่งคั่งสูงสุดของผู้ถือหุ้นแล้ว จะต้องคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมด้วย คือ คำนึงถึงประโยชน์ของผู้บริโภค ของพนักงาน โดยการจ่ายค่าแรงด้วยความเป็นธรรม ของประชาชนทั่ว ๆ ไป โดยการสนับสนุนด้านการศึกษา การรักษาสภาพแวดล้อม โดยไม่ให้เกิดมลภาวะ อย่งไรก็ตาม ในเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคมนี้ ไม่ได้กำหนดเป็นกฎเกณฑ์ตายตัวในแต่ละธุรกิจ

สำหรับประเทศไทย รัฐบาลได้เพิ่มบทบาทเข้ามากำกับและควบคุมการดำเนินงานของหน่วยธุรกิจ เพื่อเป้าหมายการพัฒนาเศรษฐกิจและสวัสดิการของสังคมมากขึ้น ธุรกิจจะบริหาร

เพื่อความมั่นคงสูงสุดของผู้ถือหุ้นอย่างเดียวไม่ได้ จะต้องคำนึงถึงกฎหมาย ระเบียบ และนโยบายของรัฐบาลด้วย ซึ่งสิ่งเหล่านี้ เป็นข้อจำกัดที่ธุรกิจจะต้องคำนึงถึงและปฏิบัติตาม

การบริหารการเงินมีขอบเขตตามหน้าที่ของผู้บริหารการเงินซึ่งประกอบด้วย

1. การจัดการเงินทุน เป็นการดำเนินการเพื่อให้ได้เงินจากแหล่งเงินต่าง ๆ มาใช้ในการดำเนินกิจการ ซึ่งมีทั้งการจัดหาเงินทุนระยะสั้น ที่มีกำหนดเวลาชำระคืนภายใน 1 ปี หรือเป็นการจัดการเงินทุนระยะปานกลาง ซึ่งมีกำหนดชำระคืนเกินกว่า 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี หรือเป็นการจัดหาเงินทุนระยะยาว ซึ่งมีกำหนดชำระคืนเกินกว่า 5 ปี

2. การใช้เงินทุน เป็นการลงทุนในสินทรัพย์จะมีทั้งเงินลงทุนในสินทรัพย์หมุนเวียน เช่น เงินสด สินค้าคงเหลือ ลูกหนี้ อาจเป็นการลงทุนในสินทรัพย์ถาวร อาคาร ที่ดิน เครื่องจักร ซึ่งจัดเป็นการใช้เงินทุนระยะยาว

3. การวางนโยบายเกี่ยวกับเงินปันผล การจ่ายเงินปันผลเป็นความรับผิดชอบทางการเงินของธุรกิจที่เกี่ยวกับการตัดสินใจว่าธุรกิจจะจ่ายเงินปันผลหรือไม่ หรือถ้าจะจ่ายควรจ่ายเป็นจำนวนเท่าใด

หน้าที่ของผู้บริหารการเงิน เกี่ยวข้องกับ

1. การวางแผนการเงิน ผู้บริหารการเงินจะต้องวางแผนและพยากรณ์ทางการเงินของกิจการทั้งระยะสั้น ระยะยาว วางแผนรายรับ-รายจ่าย โดยอาศัยข้อมูลที่หามาได้อย่างมีระบบและหลักเกณฑ์ นอกจากนั้น ยังต้องมีการวางแผนให้ธุรกิจมีสภาพคล่องเพียงพอที่จะชำระหนี้เมื่อถึงกำหนดด้วย

2. การตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดหาเงินทุน การจัดหาเงินทุนอาจจัดหาได้จากหลายแหล่ง เช่น จากเจ้าของโดยการออกหุ้นหรือจากเจ้าหนี้โดยการก่อหนี้ เงินทุนที่มาจากแต่ละแหล่งจะแตกต่างกัน ระยะเวลาการชำระหนี้ เงื่อนไขการชำระดอกเบี้ยและเงินต้น การตัดสินใจเลือกแหล่งเงินทุน ผู้บริหารการเงินจะต้องสามารถวิเคราะห์ได้ว่า แหล่งใดให้ประโยชน์สูงสุดและเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด ซึ่งมีหลักสำคัญในการพิจารณา

3. การตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดสรรเงินทุน การจัดสรรเงินทุนจะจัดสรรไปในสินทรัพย์ 2 ประเภท คือ

3.1 สินทรัพย์หมุนเวียน ได้แก่ เงินสด ลูกหนี้การค้า สินค้าคงเหลือ เป็นต้น

3.2 สินทรัพย์ถาวร ได้แก่ ที่ดิน อาคาร โรงงาน และอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นต้น

3. การดำเนินงานของสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด

ข้อบังคับสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด พ.ศ. 2544 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (2544)

การดำเนินงาน

การลงลายมือชื่อแทนสหกรณ์ การใดที่ได้กระทำไปและมีผลผูกพัน สหกรณ์ การนั้นต้องมีบุคคลต่อไปนี้ลงชื่อไว้เป็นหลักฐาน

(1) ประธานกรรมการ หรือรองประธานกรรมการ หรือเลขานุการ หรือกรรมการที่คณะกรรมการดำเนินการสหกรณ์มีมติมอบหมายคนใดคนหนึ่งลงชื่อร่วมกับผู้จัดการรวม 2 คน สำหรับการทำนิติกรรมสัญญา การจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมทุกประเภท การเบิกถอนเงินตราสารหนี้ ตราสารการเงินทุกชนิด รวมทั้งการทำหนังสือมอบอำนาจ แต่การเบิกรับเงินจากธนาคารเพื่อความสะดวกรวดเร็ว อาจให้รองผู้จัดการลงชื่อร่วมกับฝ่ายคณะกรรมการดำเนินการก็ได้

(2) ประธานกรรมการ หรือรองประธานกรรมการ หรือเลขานุการ ลงชื่อในเอกสารที่เป็นประกาศ คำสั่ง ระเบียบของสหกรณ์ และเอกสารอื่นที่เป็นการติดต่อประสานงานกับบุคคลภายนอก หรือกับสมาชิกของสหกรณ์ แต่การลงชื่อของรองประธานกรรมการ หรือเลขานุการ จะกระทำได้ก็แต่เฉพาะเพื่อการปฏิบัติหน้าที่แทนประธานกรรมการเท่านั้น การปฏิบัติหน้าที่แทนให้สหกรณ์ทำเป็นประกาศ

(3) ผู้จัดการสหกรณ์ หรือเจ้าหน้าที่สหกรณ์ ที่ได้รับมอบหมายจากผู้จัดการ สำหรับเอกสารการรับฝากเงินถอนเงินของสมาชิก และเอกสารอื่นที่ใช้ภายในสำนักงานสหกรณ์ แต่ถ้าผู้จัดการเห็นว่าการลงนามในเอกสารไปยังบุคคลภายนอกจะไม่มีผลผูกพันสหกรณ์ ก็ให้มีอำนาจลงนามในเอกสารนั้นได้

การลงลายมือชื่อแทนสหกรณ์ตามความใน (1) (2) และ (3) ต้องประทับตราของสหกรณ์เป็นสำคัญด้วย ยกเว้นการส่งจ่ายเช็คของสหกรณ์หรือใบรับเงินที่สหกรณ์ออกให้

วงเงินกู้ยืม ที่ประชุมใหญ่อาจกำหนดวงเงินกู้ยืมสำหรับปีหนึ่ง ๆ ไว้ตามที่ จำเป็น และสมควรแก่การดำเนินงานวงเงินซึ่งกำหนดดังนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากนายทะเบียนสหกรณ์

การกู้ยืมเงิน สหกรณ์อาจกู้ยืมเงินได้เฉพาะใช้เป็นทุนดำเนินงานตามวัตถุประสงค์

การให้เงินกู้ สหกรณ์อาจให้เงินกู้แก่สมาชิกและสหกรณ์อื่นได้ ตามระเบียบของสหกรณ์

ระเบียบการให้เงินกู้ ประเภทเงินกู้ วัตถุประสงค์ของเงินกู้ จำนวนเงินแห่งเงินกู้ ดอกเบี้ย หลักประกัน การจ่ายเงินกู้ การชำระหนี้เงินกู้ การเรียกคืนเงินกู้ การผ่อนชำระ และการปรับโครงสร้างหนี้

การรับฝากเงิน สหกรณ์อาจรับฝากเงินจากสมาชิกและสหกรณ์อื่นได้ ตามระเบียบของสหกรณ์ที่ได้รับความเห็นชอบจากนายทะเบียนสหกรณ์

ระเบียบการรับฝากเงินจากสมาชิกและสหกรณ์อื่น อย่างน้อยต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับประเภทของเงินรับฝาก วิธีการรับฝาก อัตราดอกเบี้ย การถอนเงินฝาก และข้อกำหนดอื่น ๆ ว่าด้วยเงินฝากประเภทต่าง ๆ

การฝากหรือการลงทุนของสหกรณ์ เงินของสหกรณ์อาจฝากหรือลงทุนได้โดยคำนึงถึงความมั่นคงและประโยชน์สูงสุดที่สหกรณ์หรือสมาชิกจะได้รับ ดังต่อไปนี้

- (1) ฝากในชุมนุมสหกรณ์หรือสหกรณ์อื่น
 - (2) ฝากในธนาคารหรือฝากในสถาบันการเงินที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่สหกรณ์
 - (3) ซื้อหลักทรัพย์ของรัฐบาลหรือรัฐวิสาหกิจ
 - (4) ซื้อหุ้นของธนาคารที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่สหกรณ์
 - (5) ซื้อหุ้นของชุมนุมสหกรณ์หรือสหกรณ์อื่น
 - (6) ซื้อหุ้นของสถาบันที่ประกอบธุรกิจอันทำให้เกิดความสะดวกหรือส่งเสริมความเจริญแก่กิจการของสหกรณ์โดยได้รับความเห็นชอบจากนายทะเบียนสหกรณ์
 - (7) ฝากหรือลงทุนอย่างอื่นตามที่คณะกรรมการพัฒนาการสหกรณ์แห่งชาติกำหนด
- การเงินของสหกรณ์** เงินที่ใช้ดำเนินกิจการของสหกรณ์ ต้องคำนึงถึงระยะเวลาการคืนเงินหรือการใช้เงินเหล่านั้นด้วย เงินสดที่เหลือจากการดำเนินกิจการ ให้ผู้จัดการนำฝากธนาคารไว้กับธนาคาร สหกรณ์หรือสถาบันอื่น โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการดำเนินกร เว้นแต่จะมีเงินสดเหลือวันหนึ่งไม่เกิน 50,000 บาท จะไม่นำฝากธนาคารก็ได้ แต่ผู้จัดการต้องรับผิดชอบเก็บรักษาคงเหลือนั้นไว้ในตู้รับของสหกรณ์

กรณีมีเหตุอันไม่สามารณำเงินสดคงเหลือฝากธนาคารในวันใด วันรุ่งขึ้นที่ธนาคารเปิดทำการ ผู้จัดการต้องนำฝากโดยไม่ชักช้า และให้ผู้จัดการบันทึกเหตุอันไม่สามารณำเงินฝากธนาคารในวันนั้นไว้เป็นหลักฐานด้วย

การจ่ายเงินอันเป็นปกติของการดำเนินกิจการของสหกรณ์ ให้เป็นไปตามอำนาจหน้าที่ของผู้จัดการ หรือผู้ที่ผู้จัดการมอบหมาย ส่วนการอนุมัติการจ่ายเงินใด ๆ ให้เป็นอำนาจหน้าที่ที่กำหนดไว้ในข้อบังคับหรือระเบียบของสหกรณ์

การบัญชีของสหกรณ์ ให้สหกรณ์จัดทำบัญชี เพื่อควบคุมบริหารการเงินของสหกรณ์ รายการบัญชีต้องมีหลักฐานประกอบทุกรายการ

รอบปีบัญชีของสหกรณ์ เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม และไปสิ้นสุดในวันที่ 31 ธันวาคม ของทุกปี

เมื่อสิ้นสุดรอบปีบัญชีหนึ่งให้สหกรณ์ดำเนินการปิดบัญชี และแสดงงบการเงินของสหกรณ์ให้ผู้สอบบัญชีตรวจสอบ เพื่อเตรียมการเสนอให้ที่ประชุมใหญ่พิจารณาอนุมัติ

งบการเงินของสหกรณ์ประกอบด้วยงบดุล และบัญชีกำไรขาดทุน รวมทั้งการจัดทำหมายเหตุประกอบงบการเงิน

การจัดทำรายการบัญชี งบดุล งบกำไรขาดทุน และหมายเหตุประกอบงบการเงินต้องให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ ระยะเวลาที่กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ นายทะเบียนสหกรณ์และกฎหมายว่าด้วยสหกรณ์กำหนด

งบดุลของรอบปีบัญชีใดเมื่อที่ประชุมใหญ่อนุมัติแล้วให้ผู้จัดการแสดงไว้อย่างเปิดเผยภายในสำนักงานของสหกรณ์ตลอดระยะเวลารอบปีบัญชีถัดไป

การเสนองบการเงินและรายงานประจำปี งบการเงินและหมายเหตุประกอบงบการเงินที่ผู้สอบบัญชีตรวจสอบและรับรองแล้วที่จะเสนอต่อที่ประชุมใหญ่ ผู้จัดการต้อง ประกาศให้สมาชิกทราบไม่น้อยกว่าเจ็ดวันก่อนวันประชุมใหญ่ที่มีวาระการพิจารณางบดุล ประกาศนั้น ให้ติดไว้โดยเปิดเผย ณ สำนักงานของสหกรณ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัด ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการสหกรณ์ อาคารกรมส่งเสริมสหกรณ์ ทั้งที่ถนนกรุงเกษมและถนนพิชัย และสถานที่อื่น ๆ ที่คณะกรรมการดำเนินการสหกรณ์เห็นสมควร

ให้ประธานที่ประชุมใหญ่เสนองบการเงินต่อที่ประชุมใหญ่เพื่อพิจารณาอนุมัติ โดยแสดง รายละเอียดและเหตุผลประกอบการเสนอพอสมควร ในการนี้เพื่อให้เกิดความชัดเจน ประธานที่ประชุมอาจมอบหมายให้ผู้สอบบัญชีหรือผู้จัดการ หรือกรรมการคนใดคนหนึ่งเสนอหรือตอบข้อซักถามของสมาชิกก็ได้

รายงานประจำปีแสดงผลการดำเนินงานของสหกรณ์ ให้ผู้จัดการจัดทำขึ้นตามแบบที่นายทะเบียนสหกรณ์กำหนด แล้วเสนอให้ที่ประชุมคณะกรรมการดำเนินการสหกรณ์พิจารณาเห็นชอบ รายงานประจำปีที่ได้รับความเห็นชอบแล้วให้ประธานที่ประชุมใหญ่ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากประธาน ที่ประชุมใหญ่เสนอให้ที่ประชุมรับทราบในคราวที่ประชุมใหญ่ที่มีวาระการพิจารณางบดุล

งบดุลซึ่งที่ประชุมใหญ่อนุมัติแล้ว และรายงานประจำปีซึ่งที่ประชุมใหญ่รับทราบแล้วผู้จัดการต้องสำเนาส่งถึงนายทะเบียนสหกรณ์ภายในเวลา 30 วัน นับแต่วันประชุมใหญ่ งบการเงินและรายงานประจำปีแสดงผลการดำเนินงานของสหกรณ์ ให้ผู้จัดการเก็บรักษาไว้ที่สำนักงานของสหกรณ์ และต้องนำมาแสดงเมื่อสมาชิกร้องขอ

สมาชิกอาจขอสำเนาบุคคล บัญชีกำไรขาดทุน หมายเหตุประกอบงบการเงิน หรือ รายงานประจำปีแสดงผลการดำเนินงานของสหกรณ์ได้ แต่สมาชิกผู้ขอต้องเสียค่าใช้จ่ายในการคัดสำเนาเอง

การจัดสรรกำไรสุทธิประจำปี คณะกรรมการดำเนินการต้องร่วมกันพิจารณาการจัดสรรกำไรสุทธิประจำปี เมื่อมีมติจัดสรรเป็นอย่างไรแล้ว ให้ประธานในที่ประชุมใหญ่หรือผู้ที่ประธานในที่ประชุมใหญ่มอบหมาย เสนอหลักเกณฑ์และเหตุผลต่อที่ประชุมใหญ่รวมทั้งตอบข้อซักถามจากที่ประชุมใหญ่

ในการจัดสรรกำไรสุทธิ ที่ประชุมใหญ่ต้องจัดสรรเป็นทุนสำรองไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของกำไรสุทธิและจัดสรรเป็นค่าบำรุงสันนิบาตสหกรณ์แห่งประเทศไทย ตามอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวงแต่ต้องไม่เกินร้อยละ 5 ของกำไรสุทธิ

กรณีสหกรณ์มีกำไรจากการจำหน่ายทรัพย์สิน ห้ามมิให้นำกำไรนั้นมาจัดสรรเพื่อแบ่งปันกันในหมู่สมาชิก แต่ให้จัดสรรเป็นทุนสำรองหรือทุนอื่น ๆ ที่กำหนดไว้ในข้อบังคับ

กำไรสุทธิประจำปีส่วนที่เหลือ อาจจัดสรรดังต่อไปนี้

(1) เป็นเงินปันผลตามหุ้นที่ชำระแล้ว ไม่เกินอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง

ในการคำนวณเงินปันผลตามหุ้น ให้ถือว่าหุ้นที่สมาชิกได้ชำระต่อสหกรณ์ภายในวันที่เจ็ดของเดือน มีระยะเวลาสำหรับการคำนวณเงินปันผลตั้งแต่เดือนนั้น ส่วนหุ้นที่สมาชิกชำระต่อสหกรณ์หลังวันที่เจ็ดของเดือน สหกรณ์จะคิดเงินปันผลให้ตั้งแต่เดือนถัดไป

สมาชิกที่ลาออกจากสหกรณ์หรือเสียชีวิตก่อนวันสิ้นปีบัญชีของสหกรณ์ หากสมาชิกหรือผู้รับโอนประโยชน์มิได้ถอนค่าหุ้นจากสหกรณ์ก่อนวันสิ้นปีบัญชี สหกรณ์จะจ่ายเงินปันผลตามหุ้นให้ตามอัตราซึ่งที่ประชุมใหญ่กำหนด

(2) เป็นเงินเฉลี่ยคืนตามส่วนแห่งดอกเบี้ยเงินกู้ที่สมาชิกชำระให้แก่สหกรณ์ระหว่างปีตามความเหมาะสม

(3) เป็นเงินโบนัสให้แก่กรรมการและเจ้าหน้าที่ของสหกรณ์ไม่เกินร้อยละ 10 ของกำไรสุทธิ

(4) เป็นทุนรักษาระดับอัตราเงินปันผล ไม่เกินร้อยละ 2 แห่งทุนเรือนหุ้นของสหกรณ์ตามที่มีอยู่ในวันสิ้นปีนั้น จนกว่าจะมีจำนวนร้อยละ 8 แห่งทุนเรือนหุ้นดังกล่าว ทุนรักษาระดับอัตราเงินปันผลนี้จะถอนได้โดยมติแห่งที่ประชุมใหญ่เพื่อจ่ายเป็นเงินปันผลตามหุ้น

(5) เป็นทุนสาธารณประโยชน์ไม่เกินร้อยละห้าของกำไรสุทธิ ทุนสาธารณประโยชน์นี้ สะสมไว้สำหรับจ่ายเพื่อการกุศลและศาสนกิจ เพื่อสนับสนุนกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ของสังคม

และเพื่อสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและอำนวยความสะดวกแก่ สหกรณ์

(6) เป็นทุนส่งเสริมการศึกษาและการอบรมสัมมนาของสหกรณ์ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 1 ของกำไรสุทธิ

(7) เป็นทุนสงเคราะห์ครอบครัวสมาชิกผู้ถึงแก่กรรมไม่เกินร้อยละ 5 ของกำไรสุทธิ

(8) เป็นทุนเพื่อส่งเสริมความมั่นคงให้แก่สหกรณ์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 1 ของกำไรสุทธิ

(9) เป็นทุนเพื่อจัดสวัสดิการให้แก่สมาชิกไม่ต่ำกว่าร้อยละหนึ่งของกำไรสุทธิ ทุนนี้ สะสมไว้สำหรับจ่ายเพื่อช่วยเหลือสมาชิกที่เจ็บป่วยเรื้อรัง หรือสมาชิกที่ประสบภัยพิบัติ หรือเพื่อช่วยเหลือบรรเทาความเดือดร้อนของสมาชิก ตลอดจนสวัสดิการอื่น ๆ

ที่ประชุมใหญ่อาจมีมติให้ลดการจัดสรรรายการใดรายการหนึ่งก็ได้ เงินจัดสรรที่มี มติให้ลดลง ให้นำไปจัดสรรสมทบเป็นทุนสำรองหรือทุนอื่น ๆ ตามข้อบังคับนี้

การใช้เงินทุนให้ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับ และตามระเบียบของสหกรณ์

ที่มาแห่งทุนสำรอง ทุนสำรองของสหกรณ์อาจได้มาจาก

(1) จัดสรรจากกำไรสุทธิ

(2) รับบริจาคโดยผู้บริจาคมิได้กำหนดให้สหกรณ์นำไปใช้เพื่อการใด

(3) เงินหรือทรัพย์สินอันเป็นสิทธิ์ของสมาชิก แต่สมาชิกไม่ขอรับตามเวลาที่

กำหนด

สภาพแห่งทุนสำรอง ทุนสำรองย่อมเป็นเงินของสหกรณ์โดยส่วนรวมสมาชิกจะ แบ่งปันกันไม่ได้ หรือจะเรียกร้องแม้ส่วนใดส่วนหนึ่งก็ไม่ได้

ทุนสำรอง จะถอน ได้จากบัญชีทุนสำรอง เพื่อชดเชยการขาดทุน หรือเมื่อมีการแยก สหกรณ์เท่านั้น

ทะเบียน ให้สหกรณ์จัดทำทะเบียนสมาชิก ทะเบียนหุ้น ตลอดจน สมุดรายงาน การประชุม ตามแบบที่คณะกรรมการดำเนินการเห็นสมควรให้มีขึ้น โดย

(1) ทะเบียนสมาชิก อย่างน้อยต้องมีรายการ

(ก) ชื่อ ประเภทและที่ตั้งสำนักงานของสหกรณ์

(ข) ชื่อ สัญชาติและที่อยู่ของสมาชิก

(ค) วันที่เข้าเป็นสมาชิก

(2) ทะเบียนหุ้น อย่างน้อยต้องมีรายการ

(ก) ชื่อ ประเภทและที่ตั้งสำนักงานของสหกรณ์

(ข) ชื่อของสมาชิกซึ่งถือหุ้น มูลค่าหุ้น จำนวนหุ้นและเงินค่าหุ้นที่ชำระแล้ว

(ค) วันที่ถือหุ้น

เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายการในทะเบียนสมาชิกหรือทะเบียนหุ้น ให้สหกรณ์ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายการในทะเบียนต่อนายทะเบียนสหกรณ์ภายใน 30 วัน นับแต่วันสิ้นปีทางบัญชีของสหกรณ์

แบบบัญชีให้ผู้จัดการจัดทำบัญชีตามแบบและรายการที่นายทะเบียน สหกรณ์ กำหนดให้ถูกต้องตามความเป็นจริง และเก็บรักษาบัญชีและเอกสารประกอบการลงบัญชีไว้ที่ สำนักงานสหกรณ์ ภายในระยะเวลาที่นายทะเบียนสหกรณ์กำหนด

รายการเกี่ยวกับกระแสเงินสดของสหกรณ์ ให้บันทึกรายการในสมุดบัญชี ณ วันที่ เกิดเหตุ นั้น สำหรับรายการอื่นที่ไม่เกี่ยวกับกระแสเงินสด ให้บันทึกรายการในสมุดบัญชีภายใน 3 วัน นับแต่วันที่มีเหตุอันจะต้องบันทึกการรายการนั้น

การลงบัญชีต้องมีเอกสารประกอบการลงบัญชีที่สมบูรณ์โดยครบถ้วน

แบบงบดุล ให้สหกรณ์จัดทำงบดุลตามแบบที่นายทะเบียนสหกรณ์กำหนดอย่างน้อย ครั้งหนึ่งทุกรอบ 12 เดือน อันจัดเป็นรอบปีทางบัญชีของสหกรณ์

งบดุลดังกล่าวต้องทำให้แล้วเสร็จและให้ผู้สอบบัญชีตรวจสอบ แล้วนำเสนอเพื่อ อนุมัติ ในที่ประชุมใหญ่ของสหกรณ์ภายในหนึ่งร้อยห้าสิบวัน นับแต่วันสิ้นปีทางบัญชีของสหกรณ์

รายงานประจำปี ให้สหกรณ์จัดทำรายงานประจำปีแสดงผลการดำเนินงานของ สหกรณ์เสนอต่อที่ประชุมใหญ่ในคราวที่เสนองบดุลและให้ส่งสำเนารายงานดังกล่าวไปยังนาย ทะเบียนสหกรณ์ภายใน 30 วันนับแต่วันที่มีการประชุมใหญ่

การเก็บรักษาทะเบียน ให้สหกรณ์เก็บรักษาทะเบียนต่าง ๆ รายงานประจำปี งบดุล พร้อมทั้งข้อบังคับ และกฎหมายว่าด้วยสหกรณ์ไว้ที่สำนักงานของสหกรณ์ เพื่อให้สมาชิกขอตรวจดูได้

สมาชิก

คุณสมบัติของผู้สมัครเป็นสมาชิก ผู้สมัครเป็นสมาชิกต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(1) เป็นผู้บรรลุนิติภาวะ มีความประพฤติและนิสัยดีงาม

(2) เข้าลักษณะใดลักษณะหนึ่งดังต่อไปนี้

ก. เป็นข้าราชการสังกัดกรมส่งเสริมสหกรณ์

ข. เป็นลูกจ้างประจำ สังกัดกรมส่งเสริมสหกรณ์ ติดต่อกันมาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

ค. เป็นเจ้าหน้าที่สหกรณ์ติดต่อกันมาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

(3) เป็นผู้เห็นชอบในวัตถุประสงค์ของสหกรณ์

(4) เคยเป็นสมาชิกสหกรณ์มาแล้ว แต่ได้ลาออกหรือถูกให้ออกจากสหกรณ์ครั้ง
 หลังสุด เมื่อพ้นเวลาหนึ่งปีนับจากวันลาออกหรือสองปีนับจากวันถูกให้ออกจากสหกรณ์

การเข้าเป็นสมาชิก ผู้สมัครเข้าเป็นสมาชิกตามข้อบังคับ ต้องยื่นใบสมัครถึงสหกรณ์
 ตามแบบที่คณะกรรมการดำเนินการกำหนด

เมื่อคณะกรรมการดำเนินการได้สอบสวนพิจารณา ปรากฏว่าผู้สมัครมีคุณสมบัติ
 ถูกต้องตามที่กำหนดไว้ ทั้งเห็นเป็นการสมควรแล้ว ก็ให้รับเข้าเป็นสมาชิกได้ แล้วเสนอเรื่องการรับ
 สมาชิกเข้าใหม่ให้ที่ประชุมใหญ่คร่าวัดไปทราบ

ถ้าคณะกรรมการดำเนินการไม่รับผู้สมัครเข้าเป็นสมาชิกด้วยเหตุใด ๆ เมื่อผู้สมัคร
 ร้องขอก็ให้คณะกรรมการดำเนินการนำเสนอที่ประชุมใหญ่เพื่อวินิจฉัยชี้ขาด มติแห่งที่ประชุมใหญ่
 ให้รับเข้าเป็นสมาชิกในกรณีดังว่านี้ ต้องมีคะแนนเสียงไม่น้อยกว่าสองในสามแห่งจำนวนสมาชิก
 ที่มาประชุม และอยู่ในที่ประชุม

ค่าธรรมเนียมแรกเข้า ผู้เข้าเป็นสมาชิกจะต้องชำระค่าธรรมเนียมแรกเข้าให้แก่
 สหกรณ์คนละ 50 บาท ค่าธรรมเนียมแรกเข้านี้จะเรียกคืนไม่ได้

การได้สิทธิในฐานะสมาชิก ผู้เข้าเป็นสมาชิกต้องชำระค่าธรรมเนียมแรกเข้าและ
 ชำระค่าหุ้นตามข้อบังคับของสหกรณ์ให้เสร็จภายในระยะเวลาที่คณะกรรมการดำเนินการกำหนด
 เมื่อได้ปฏิบัติดังนี้แล้ว จึงจะถือว่าได้สิทธิในฐานะสมาชิก

สมาชิกต้องปฏิบัติตามข้อบังคับ ระเบียบ และมติของสหกรณ์ทุกประการ

การเปลี่ยนแปลงชื่อ สัญชาติ ที่อยู่ และคำนำหน้านาม สมาชิกคนใดมีการ
 เปลี่ยนแปลงในเรื่องชื่อ สัญชาติ ที่อยู่ และคำนำหน้านาม ต้องแจ้งให้สหกรณ์ทราบภายในสามสิบ
 วัน นับแต่วันที่มีการเปลี่ยนแปลง

สิทธิของสมาชิก สิทธิของสมาชิกมีดังนี้

- (1) เสนอความคิดเห็นหรือออกเสียงลงคะแนนในที่ประชุมใหญ่
- (2) เข้าชื่อเรียกประชุมใหญ่วิสามัญ
- (3) เลือกตั้งหรือได้รับเลือกตั้งเป็นประธานกรรมการ หรือกรรมการหรือผู้ตรวจสอบ

กิจการสหกรณ์

(4) ได้รับบริการทางธุรกิจ ทางวิชาการ และสวัสดิการจากสหกรณ์

(5) สิทธิอื่น ๆ ที่กำหนดไว้ในข้อบังคับ และระเบียบของสหกรณ์

หน้าที่ของสมาชิก หน้าที่ของสมาชิกมีดังนี้

(1) ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ มติ และคำสั่งของสหกรณ์

(2) เข้าร่วมประชุมทุกครั้งที่สหกรณ์นัดหมาย

(3) ส่งเสริมสนับสนุนกิจการของสหกรณ์ เพื่อให้สหกรณ์เป็นองค์กรที่เข้มแข็ง

(4) สอดส่องดูแลกิจการของสหกรณ์

(5) ร่วมมือกับคณะกรรมการดำเนินการ พัฒนาสหกรณ์ให้เจริญรุ่งเรืองและมั่นคง

การตั้งผู้รับโอนประโยชน์ สมาชิกจะทำเป็นหนังสือตั้งบุคคลหนึ่งหรือหลายคน เพื่อให้เป็นผู้รับโอนประโยชน์ซึ่งตนมีอยู่ในสหกรณ์ในเมื่อตนตายนั้นมอบให้สหกรณ์ถือไว้ก็ได้ หนังสือตั้งผู้รับโอนประโยชน์ดังกล่าวนี้ต้องทำแบบที่คณะกรรมการดำเนินการกำหนด

ถ้าสมาชิกประสงค์จะเพิกถอน หรือเปลี่ยนแปลงการตั้งผู้รับโอนประโยชน์ที่ได้ทำไว้แล้วต้องทำเป็นหนังสือตามลักษณะดังกล่าวในวรรคก่อนมอบให้สหกรณ์ถือไว้

เมื่อสมาชิกตาย ให้สหกรณ์แจ้งให้ผู้รับโอนประโยชน์ตามความในวรรคก่อนทราบ และ สหกรณ์จะจ่ายเงินค่าหุ้น เงินรับฝาก เงินปันผล เงินเฉลี่ยคืน และเงินอื่นใดบรรดาที่สมาชิกผู้ตายมีอยู่ในสหกรณ์ให้แก่ผู้รับโอนประโยชน์ที่ได้ตั้งไว้ หรือถ้ามิได้ตั้งไว้ ก็คืนให้แก่บุคคลที่ได้นำหลักฐานมาแสดงให้เป็นที่พอใจ คณะกรรมการดำเนินการว่าเป็นทายาทผู้มีสิทธิได้รับเงินจำนวนดังกล่าวนี้

ให้ผู้รับโอนประโยชน์ตามความในวรรคก่อน ยื่นคำขอรับเงินผลประโยชน์ต่อสหกรณ์ภายในกำหนดหนึ่งปี นับแต่วันที่สมาชิกตายหรือได้รับแจ้งจากสหกรณ์ โดยให้แนบสำเนามรณบัตรที่ทางราชการออกให้แสดงว่าสมาชิกนั้น ๆ ได้ถึงแก่ความตายไปประกอบการพิจารณาด้วย เมื่อคณะกรรมการดำเนินการได้พิจารณาอนุมัติแล้ว สหกรณ์จะจ่ายเงินผลประโยชน์ดังกล่าวภายใน สิบห้าวัน ในกรณีผู้มีสิทธิรับเงินผลประโยชน์ไม่ยื่นคำขอรับเงินผลประโยชน์ หรือผู้ที่มีชื่อเป็นผู้รับโอนประโยชน์ที่สมาชิกได้จัดทำให้สหกรณ์ถือไว้ไม่มีตัวอยู่ เมื่อพ้นกำหนดอายุความ 10 ปี ให้สหกรณ์โอนจำนวนเงินดังกล่าวไปสมทบเป็นทุนสำรองของสหกรณ์ทั้งสิ้น

การขาดจากสมาชิกภาพ สมาชิกย่อมขาดจากสมาชิกภาพ ในกรณีดังต่อไปนี้

(1) ตาย

(2) ลาออกจากสหกรณ์และได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการดำเนินการแล้ว

(3) วิกลจริต

(4) ต้องคำพิพากษาให้ล้มละลาย

(5) ถูกให้ออกจากสหกรณ์

การลาออกจากสหกรณ์ สมาชิกที่มีความประสงค์จะลาออกจากสหกรณ์ได้ต้องแสดง ความจำนงเป็นหนังสือต่อคณะกรรมการดำเนินการ และเมื่อคณะกรรมการดำเนินการได้สอบสวน พิจารณาเห็นว่าไม่มีภาระผูกพันอยู่กับสหกรณ์ในฐานะผู้กู้หรือผู้ค้ำประกันก็ให้อนุญาต การลาออกของสมาชิกผู้นั้นได้

คณะกรรมการดำเนินการอาจมอบหมายให้ประธานกรรมการ หรือรองประธานกรรมการ สอบสวนพิจารณา หากเห็นว่าเป็นการชอบด้วยข้อบังคับให้อนุญาตการลาออกของสมาชิกผู้นั้น และให้ถือว่าออกจากสหกรณ์ตามความในวรรคหนึ่ง และให้เสนอคณะกรรมการดำเนินการในการประชุมคราวถัดไปทราบด้วย

การให้ออกจากสหกรณ์ สมาชิกอาจถูกให้ออกจากสหกรณ์เพราะเหตุอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(1) ขาดส่งเงินค่าหุ้นรายเดือนถึงสามงวดติดต่อกัน หรือขาดส่งรวมถึงหกงวด ทั้งนี้โดยมิได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการดำเนินการ

(2) นำเงินกู้ไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ที่ให้เงินกู้นั้น

(3) ไม่จัดการแก้ไขหลักประกัน สำหรับเงินกู้ที่เกิดบกพร่องให้คืนดี ภายในระยะเวลาที่คณะกรรมการดำเนินการกำหนด

(4) ค้างส่งเงินงวดชำระหนี้ ไม่ว่าจะต้นเงิน หรือดอกเบี้ยเป็นเวลา 2 งวดติดต่อกัน หรือผิดนัดการส่งเงินงวดชำระหนี้สามคราวสำหรับเงินกู้รายหนึ่ง ๆ

(5) ไม่ให้ข้อความจริงเกี่ยวกับหนี้สินของตนแก่สหกรณ์ เมื่อสมัครเข้าเป็นสมาชิก หรือเมื่อจะก่อความผูกพันในหนี้สินต่อสหกรณ์ในฐานะผู้กู้ หรือผู้ค้ำประกัน หรือเมื่อมีความผูกพันในหนี้สินต่อสหกรณ์อยู่แล้ว

(6) จงใจฝ่าฝืนข้อบังคับ ระเบียบ มติ และคำสั่งของสหกรณ์ หรือพฤติกรรมใด ๆ อันเป็นเหตุให้เห็นว่าไม่ซื่อสัตย์สุจริต หรือแสดงตนเป็นปฏิปักษ์ต่อสหกรณ์ไม่ว่าประการใด ๆ

เมื่อคณะกรรมการดำเนินการได้สอบสวนพิจารณาแล้วปรากฏว่าสมาชิกมีเหตุใด ๆ ดังกล่าวข้างต้นนี้ และได้ลงมติให้สมาชิกออกโดยคะแนนเสียงไม่น้อยกว่าสองในสามแห่งจำนวนกรรมการดำเนินการที่ลงชื่อมาประชุมและอยู่ในที่ประชุม ถือว่าสมาชิกผู้นั้นถูกให้ออกจากสหกรณ์

สมาชิกที่ถูกให้ออกจากสหกรณ์ มีสิทธิยื่นอุทธรณ์ต่อคณะกรรมการดำเนินการภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ทราบการให้ออก และให้คณะกรรมการดำเนินการเสนอที่ประชุมใหญ่วินิจฉัย คำวินิจฉัยของที่ประชุมใหญ่ให้ถือเป็นที่สุด

การถอนชื่อสมาชิกออกจากทะเบียน ในกรณีที่สมาชิกออกจากสหกรณ์ไม่ว่าเพราะเหตุใด ๆ ให้คณะกรรมการดำเนินการถอนชื่อออกจากทะเบียนแล้วเสนอให้ที่ประชุมใหญ่คราวถัดไปทราบ

สมาชิกที่โอนย้าย หรือออกจากราชการ หรืองานประจำ ในกรณีที่สมาชิกโอนย้าย หรือออกจากราชการ หรืองานประจำ ถ้ามิได้ลาออกจากสหกรณ์ด้วยให้ถือว่าคงเป็นสมาชิกอยู่

สมาชิกดังกล่าวจะของดส่งค่าหุ้นรายเดือนได้ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ
ดำเนินการก่อน

ความรับผิดชอบในหนี้ของสมาชิกต่อสหกรณ์ สมาชิกต้องชำระหนี้ให้สหกรณ์โดยพลัน
เมื่อหนี้ถึงกำหนดชำระความเสียหายที่เกิดแก่สหกรณ์อันเนื่องจากการผิดนัดชำระหนี้ของ
สมาชิกผู้ใด สมาชิกผู้นั้นต้องรับผิดชอบในความเสียหายนั้น หนี้เช่นว่านี้ให้รวมถึงหนี้ที่สมาชิกต้อง
รับผิดชอบในฐานะผู้ค้ำประกัน หรือหนี้อันเกิดจากการทำละเมิดแก่สหกรณ์

หนี้ที่ผิดนัดและสหกรณ์มีหนังสือแจ้งให้สมาชิกชำระหนี้ภายในกำหนดเวลาใดแล้ว
ถ้าไม่ชำระภายในเวลาที่กำหนดโดยมิได้รับการผ่อนผันจากสหกรณ์ สหกรณ์ย่อมใช้สิทธิหักกลบ
ลบหนี้กับเงินปันผล เงินเฉลี่ยคืน หรือเงินอื่น ๆ ที่สมาชิกพึงได้รับจากสหกรณ์ได้

ความรับผิดชอบของสมาชิกเพื่อหนี้สินของสหกรณ์ สมาชิกต้องรับผิดชอบเพื่อหนี้สินของ
สหกรณ์เพียงไม่เกินจำนวนเงินค่าหุ้นที่ตนถือ

การประชุมใหญ่

การประชุมใหญ่ของสหกรณ์อาจมีได้ 2 กรณี คือ การประชุมใหญ่สามัญ และการ
ประชุมใหญ่วิสามัญ การบริหารจัดการประชุมใหญ่ให้อยู่ในความรับผิดชอบของคณะกรรมการ
ดำเนินการ

การประชุมใหญ่สามัญ ให้คณะกรรมการดำเนินการเรียกประชุมปีละครั้ง ภายใน 150
วันนับแต่วันสิ้นปีทางบัญชีของสหกรณ์

การประชุมใหญ่วิสามัญ เมื่อมีเหตุอันสมควรคณะกรรมการดำเนินการสหกรณ์จะ
เรียกประชุมใหญ่วิสามัญเมื่อใดก็ได้ แต่ถ้านายทะเบียนสหกรณ์มีหนังสือแจ้งให้เรียกประชุมใหญ่
วิสามัญ หรือในกรณีที่สหกรณ์ขาดทุนเกิดขึ้นของ จำนวนทุนเรือนหุ้นที่ชำระแล้ว ต้องเรียกประชุม
ใหญ่วิสามัญโดยมิชักช้า แต่ไม่เกินสามสิบวันนับแต่วันที่สหกรณ์ทราบ

สมาชิกซึ่งมีจำนวนไม่น้อยกว่าหนึ่งในห้าของจำนวนสมาชิกทั้งหมด หรือไม่น้อย
กว่า 100 คน ลงลายมือชื่อทำหนังสือร้องขอต่อคณะกรรมการดำเนินการให้เรียกประชุมใหญ่
วิสามัญก็ได้และให้คณะกรรมการดำเนินการเรียกประชุมใหญ่วิสามัญภายใน 30 วันนับแต่วันที่
รับคำร้องขอ

ถ้าคณะกรรมการดำเนินการไม่เรียกประชุมใหญ่วิสามัญภายในกำหนดระยะเวลาตามวรรคก่อน แต่
นายทะเบียนสหกรณ์มีคำสั่งให้เรียกประชุมใหญ่วิสามัญ คณะกรรมการดำเนินการต้องจัดให้ มี
ประชุมใหญ่ภายในระยะเวลาที่เห็นสมควร

องค์ประชุมในการประชุมใหญ่ การประชุมใหญ่ของสหกรณ์ต้องมีสมาชิกมาประชุม
ไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนสมาชิกทั้งหมด หรือไม่น้อยกว่า 100 คน

การประชุมใหญ่ของสหกรณ์ ถ้าสมาชิกมาประชุม ไม่ครบองค์ประชุม ให้นัดประชุมใหญ่อีกครั้งหนึ่งในสิบสี่วัน นับแต่วันที่นัดประชุมใหญ่ครั้งแรก ในการประชุมใหญ่ครั้งหลังนี้ ถ้ามิใช่การประชุมใหญ่วิสามัญที่สมาชิกร้องขอให้เรียกประชุมแล้ว เมื่อมีสมาชิกมาประชุมไม่น้อยกว่าหนึ่งในสิบของจำนวนสมาชิก หรือไม่น้อยกว่า 100 คน ให้ถือว่าเป็นองค์ประชุม

ในการประชุมใหญ่สมาชิกจะมอบอำนาจให้ผู้อื่นมาประชุมแทนตนไม่ได้

อำนาจหน้าที่ของที่ประชุมใหญ่ ที่ประชุมใหญ่มีอำนาจหน้าที่พิจารณาวินิจฉัยปัญหาทุกอย่างที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับกิจการของสหกรณ์ ซึ่งรวมทั้งในข้อต่อไปนี้

(1) รับทราบเรื่องรับสมาชิกเข้าใหม่ สมาชิกออกจากสหกรณ์และวินิจฉัยข้ออุทธรณ์ของผู้สมัครซึ่งมิได้รับเลือกเข้าเป็นสมาชิก และสมาชิกที่ถูกให้ออกจากสหกรณ์

(2) พิจารณาเลือกตั้งถอดถอนกรรมการดำเนินการ และผู้ตรวจสอบกิจการของสหกรณ์

(3) พิจารณาอนุมัติบังคับดูแลและจัดสรรกำไรสุทธิประจำปีของสหกรณ์

(4) รับทราบรายงานประจำปีแสดงผลการดำเนินงานของสหกรณ์ของคณะกรรมการดำเนินการและรายงานของผู้ตรวจสอบกิจการของสหกรณ์

(5) พิจารณากำหนดบำเหน็จค่าตอบแทนการปฏิบัติงานของคณะกรรมการดำเนินการผู้ตรวจสอบกิจการของสหกรณ์ และกำหนดค่าธรรมเนียมการสอบบัญชี

(6) พิจารณากำหนดวงเงินซึ่งสหกรณ์อาจกู้ยืม

(7) อนุมัติแผนงานและประมาณการรายได้รายจ่ายประจำปีของสหกรณ์

(8) พิจารณาแก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับ

(9) พิจารณาการควบสหกรณ์

(10) พิจารณาการแยกสหกรณ์

(11) พิจารณาการเลิกสหกรณ์

(12) รับทราบเรื่องการดำเนินงานของสันนิบาตสหกรณ์แห่งประเทศไทยและหรือชุมนุมสหกรณ์ที่สหกรณ์เป็นสมาชิก หรือองค์กรธุรกิจที่สหกรณ์ร่วมทุน

(13) พิจารณาและปฏิบัติตามข้อบังคับของนายทะเบียนสหกรณ์ หรือรองนายทะเบียนสหกรณ์ หรือผู้ตรวจการสหกรณ์ หรือผู้สอบบัญชี หรือพนักงานเจ้าหน้าที่ ซึ่งนายทะเบียนสหกรณ์มอบหมาย

(14) กำหนดกิจกรรมซึ่งสมาชิกต้องการให้คณะกรรมการดำเนินการถือปฏิบัติ

การแจ้งกำหนดการประชุมใหญ่ เมื่อมีการประชุมใหญ่ทุกครั้งควรมีหนังสือแจ้งวัน เวลา สถานที่ และเรื่องที่จะประชุมให้บรรดาสมาชิกทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน แต่ถ้าการประชุมนั้นเป็นการเร่งด่วน อาจแจ้งล่วงหน้าได้ตามสมควร

การแจ้งแก่สมาชิก ให้แจ้งเป็นหนังสือหรือประกาศหนังสือพิมพ์ไม่น้อยกว่า 3 วัน ติดต่อกัน หรือปิดประกาศการประชุม งบดุล และรายการที่จะแก้ไขในข้อบังคับ (ถ้ามี) ไว้ ณ สำนักงานของสหกรณ์และสำนักงานสหกรณ์จังหวัดทุกแห่ง (ข้อบังคับสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด 2544)

4. นโยบายการให้สินเชื่อ

วิเชียร เลิศโกคานนท์ (2543: 200) ธนาคารพาณิชย์จะเลือกปล่อยสินเชื่อโดยมุ่งกำไร สูงสุด ซึ่งพิจารณาจากอัตราดอกเบี้ยและระดับอุปสงค์สินเชื่อของลูกค้า ถ้า ณ อัตราดอกเบี้ยระดับ หนึ่ง อุปสงค์สินเชื่อของลูกค้ารายใดน้อยกว่าหรือเท่ากับอุปทานสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ ลูกค้า รายนั้นจะไม่ถูกปันส่วนสินเชื่อ แต่ถ้า ณ ระดับอัตราดอกเบี้ยเดียวกันนี้ อุปสงค์สินเชื่อของลูกค้า มากกว่าอุปทานสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ ลูกค้ารายดังกล่าวจะถูกปันส่วนสินเชื่อ โดยได้รับ สินเชื่อเท่ากับอุปทานสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ อย่างไรก็ตาม การให้สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ ยังมีปัจจัยอื่นที่ธนาคารพาณิชย์นำมาพิจารณาเพื่อลดความเสี่ยงในการให้สินเชื่อ เช่น การกำหนด หลักทรัพย์ค้ำประกัน การกำหนดเงื่อนไขอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากอัตราดอกเบี้ย เช่น กำหนดส่วนของ ทุนในการดำเนินงาน อัตราการผ่อนชำระต่อรายได้ เป็นต้น

เนื่องจากผู้ขอสินเชื่อจะทราบถึงลักษณะความเสี่ยงของตนเองและความเสี่ยงของโครงการที่ ตนเสนอขอสินเชื่อได้ดีกว่าสถาบันการเงินที่ตนขอกู้ ดังนั้น ธนาคารพาณิชย์จึงปล่อยสินเชื่อภายใต้ ภาวะการณ์คาดคะเนตลอดเวลา เพราะเป็นการยากที่จะแยกแยะได้ว่า ผู้ขอรายใดดี หรือรายใดมีความ เสี่ยงสูง และการที่ธนาคารพาณิชย์จะเพิ่มอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมให้สูงขึ้นเรื่อย ๆ ก็อาจจะไม่ได้ทำ ให้ผลตอบแทนของธนาคารพาณิชย์ที่ได้รับจากการให้กู้ยืมสูงขึ้นตาม เพราะผู้ขอแต่ละราย มีความ ต่างต่างกันในเรื่องของความเสี่ยง และถ้าหากอัตราดอกเบี้ยเพิ่มสูงขึ้น จะทำให้จำนวนเงินที่ผู้ขอ กู้ต้องชำระสูงขึ้นด้วย ดังนั้น โอกาสที่ธนาคารจะไม่ได้รับเงินคืนก็สูงเช่นกัน ส่วนความเสี่ยงจาก พฤติกรรมของผู้ขอ กู้ ทำให้ธนาคารพาณิชย์ต้องลดความเสี่ยงจากการให้กู้ยืมโดยใช้สัญญาเงินกู้เป็น เครื่องมือในการควบคุมพฤติกรรมของผู้ขอ กู้ เพื่อลดความเสี่ยงให้ต่ำลง เช่น การกำหนด หลักประกันการกู้ยืม กำหนดระยะเวลาการชำระเงินกู้และจำนวนเงินที่ต้องชำระคืนในแต่ละงวด เป็นต้น

ดังนั้น เมื่อตลาดสินเชื่อเกิดปัญหาความไม่สมมาตรของข้อมูล ก็จะนำไปสู่ปัญหาสำคัญ 2 ประการ คือ

1. MORAL HAZARD เกิดขึ้นเมื่อผู้ขอสินเชื่อประสบความล้มเหลวจากโครงการที่ ดำเนินการอยู่ ซึ่งกรณีนี้ผู้ให้กู้จะได้รับชำระหนี้คืนบางส่วนของเงินกู้ หรือไม่ได้รับชำระเลยก็ ได้ ธุรกิจดังกล่าวอาจไม่กลัวความเสี่ยงจากการล้มละลาย โดยเฉพาะถ้ามีข้อจำกัดความรับผิดชอบใน

ส่วนของหนี้สิน อย่างมากที่สุดที่ต้องสูญเสียไปคือหลักทรัพย์ค้ำประกัน ภายใต้สถานการณ์แบบนี้ การขึ้นอัตราดอกเบี้ยเพื่อจำกัดอุปสงค์สินเชื่อส่วนเกิน อาจจะเป็นการเพิ่มแรงจูงใจของผู้กู้ในโครงการดังกล่าว เพื่อที่จะได้รับผลตอบแทนมาก หากมีโอกาสสำเร็จขึ้น (High Risk-High Return) ถ้าอัตราดอกเบี้ยที่สูงขึ้นนี้ไปเพิ่ม โอกาสความล้มละลายแล้ว ผลตอบแทนที่คาดหวังของผู้ให้กู้จะต่ำลง ในกรณีนี้ ผู้ให้กู้จะปล่อยสินเชื่อ โดยพิจารณาความเสี่ยงของผู้กู้จากอัตราดอกเบี้ยไม่ได้ ความยากของปัญหานี้ขึ้นอยู่กับผู้ให้กู้จะสามารถควบคุมและให้คำปรึกษากับโครงการของผู้กู้ได้ดีเพียงใด

2. ADVERSE SELECTION เกิดขึ้นในตลาดสินเชื่อเมื่อมีการขึ้นอัตราดอกเบี้ย เนื่องจากผู้ลงทุนที่มีความเสี่ยงต่ำแต่ไม่สามารถยอมรับอัตราดอกเบี้ยที่สูงขึ้นได้ ทำให้ผู้ลงทุนที่มีความเสี่ยงต่ำถูกคัดออกไป ไม่ได้รับสินเชื่อ โดยผู้ที่ให้อัตราดอกเบี้ยสูงอาจจะเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงสูง ตัวอย่างเช่น มีผู้กู้ 3 ราย โดยผู้กู้รายที่ 1 มีความเสี่ยงสูงและยินดีจ่ายดอกเบี้ยในอัตราที่สูง ผู้กู้รายที่ 2 ยอมรับในอัตราดอกเบี้ยที่ต่ำกว่าผู้กู้รายที่ 1 และมีความเสี่ยงต่ำกว่า ส่วนผู้กู้รายที่ 3 เป็นผู้ที่มีความเสี่ยงต่ำมากที่สุด แต่ยอมรับอัตราดอกเบี้ยที่ต่ำกว่าผู้กู้ 2 รายแรก ดังนั้น เมื่อมีการขึ้นอัตราดอกเบี้ย ผู้กู้รายที่ 3 จะไม่ได้รับสินเชื่อ เนื่องจากให้อัตราเงินกู้แก่ธนาคารต่ำ ผู้กู้รายที่ 1 และรายที่ 2 เมื่อให้อัตราดอกเบี้ยเฉลี่ยของทั้ง 2 คนแล้ว (อัตราดอกเบี้ยสูงกว่าการยอมรับของผู้กู้รายที่ 2) ผู้กู้รายที่ 2 จะถูกคัดออก ดังนั้น ผู้กู้รายที่ 1 จะเป็นผู้ได้รับสินเชื่อ แต่มีความเสี่ยงสูงที่สุดในกลุ่ม ซึ่งอาจจะมีโอกาสล้มละลายสูงเช่นกัน กรณีเช่นนี้ทำให้ผู้ให้กู้มีผลตอบแทนคาดหวังตกต่ำลง

การกำหนดนโยบายการให้สินเชื่อ เป็นเครื่องมือส่งเสริมยอดขายให้เพิ่มมากขึ้น การเพิ่มยอดขายก็จะนำมาซึ่งผลกำไรที่เพิ่มขึ้นของกิจการ และการเพิ่มขึ้นของราคาหุ้นในตลาด

นโยบายการให้สินเชื่อประกอบด้วยตัวแปร 4 ประการดังนี้

1. ระยะเวลาการให้สินเชื่อ โดยปกติจะกำหนดระยะเวลาการให้สินเชื่อปกติ ที่เรียกกันว่า Credit Term ให้กับลูกค้าที่ธุรกิจยอมรับเครดิตให้สินเชื่อแต่ละราย กิจการจะทำการกำหนดมาตรฐานสินเชื่อขึ้นมาใช้พิจารณาลูกค้าว่าใครบ้างที่ผ่านคุณสมบัติดังกล่าว และจะได้รับเงื่อนไขสำหรับระยะเวลาชำระหนี้ที่กำหนด พร้อมทั้งกำหนดวงเงินสินเชื่อ (Credit Amount) ของลูกค้าแต่ละรายที่จะให้สินเชื่อ สำหรับระยะเวลาการให้สินเชื่อจะเป็นระยะเวลาเท่าไรขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น สถานะทางการเงินของกิจการ สภาพตลาดคู่แข่ง รวมทั้งประเพณีนิยมที่ได้รับปฏิบัติกันมาจนเป็นที่คุ้นเคย

2. มาตรฐานการให้สินเชื่อ เป็นการกำหนดมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่ใช้วัดความน่าเชื่อถือเกี่ยวกับความสามารถในการชำระหนี้ตามกำหนดของลูกค้า หากลูกค้าผ่านมาตรฐานที่กำหนดหรือ

ที่เรียกกันว่าเครดิตของลูกค้ำมีความน่าเชื่อถือ กิจกรรมที่ยินดีที่จะให้สินเชื่อเพื่อให้ลูกค้ำได้รับความสะดวกในการซื้อสินค้าโดยไม่ต้องนำเงินมาชำระทันที

ในอดีตที่ผ่านมา โดยทั่วไปได้มีการกำหนดคุณสมบัติมาตรฐานของลูกค้ำ เพื่อเป็นเกณฑ์ในการวัดเครดิตลูกค้ำ ซึ่งปัจจุบันเราเรียกกันว่า เป็นมาตรฐานสินเชื่อแบบดั้งเดิม (Traditional Credit Standard Approach) หรือที่มักจะเรียกกันทั่วไปว่า การพิจารณา 5C's ซึ่งจะเป็นการพิจารณาในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

2.1 ลักษณะของลูกค้ำ (Characteristic) เป็นอุปนิสัยส่วนตัว ความรับผิดชอบ ประวัติในการชำระหนี้ที่ผ่านมา

2.2 ความสามารถในการชำระหนี้ (Capacity) พิจารณาความสามารถในการหารายได้และกำไรของลูกค้ำที่ผ่านมา และดูแนวโน้มในอนาคต รวมทั้งความสามารถส่วนตัวว่ามีความสามารถในการชำระหนี้หรือไม่

2.3 เงินทุนหรือฐานของลูกค้ำ (Capital) พิจารณาสินทรัพย์ หนี้สิน และเงินทุนของกิจการของลูกค้ำ จากงบการเงิน เมื่อพิจารณาปริมาณเงินทุนมีน้อยมากเพียงใด เพียงพอต่อการแบกรับภาระหนี้สินหรือไม่

2.4 หลักประกัน (Collateral) พิจารณาถึงสินทรัพย์ที่จะเป็นหลักประกันชำระหนี้มากเพียงพอต่อการชำระหนี้หรือไม่

2.5 เงื่อนไข (Condition) เป็นการพิจารณาสภาพแวดล้อมโดยรอบ เช่น สภาพเศรษฐกิจ การเมือง โดยทั่วไป ว่าเอื้อต่อการดำเนินงานที่จะนำไปสู่ความสำเร็จของลูกค้ำหรือไม่

3. นโยบายการเก็บหนี้ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเลือกวิธีการติดตามจัดเก็บหนี้ที่ถึงกำหนดชำระของกิจการ เช่น การส่งจดหมายทวงถามเมื่อหนี้เกิดกำหนดชำระไปแล้ว 10 วัน จดหมายติดตามเพิ่มไปอีก หรือตามด้วยโทรศัพท์ทวงถาม หากหนี้ยังไม่ได้รับการชำระภายในกำหนด และบัญชีลูกหนี้รายนี้ก็ควรจะจัดส่งไปยังบริษัทรับจ้างติดตามหนี้ หรือส่งไปให้ฝ่ายกฎหมายหรือฝ่ายทนายความภายนอกดำเนินการตามขั้นตอนของกฎหมายต่อไป

การเปลี่ยนแปลงนโยบายการจัดเก็บหนี้จะมีผลกระทบต่อยอดขาย ระยะเวลาการเก็บหนี้ และอัตราส่วนของหนี้สูญ

การเลือกวิธีการจัดเก็บหนี้ ในการจัดเก็บหนี้ วิธีที่นิยมเลือกใช้อยู่ทั่วไปมีอยู่ 2 วิธี คือ

3.1 จัดส่งพนักงานติดตามเก็บเงินจากลูกหนี้ วิธีนี้มีค่าใช้จ่ายสูงแต่ข้อดีคือ เก็บเงินได้เร็วขึ้น

3.2 ให้ลูกหนี้มาชำระหรือส่งเงินมาชำระหนี้ ณ ที่ทำการของกิจการ เป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายทั้งค่าเดินทางไปติดตามหนี้ แต่มีข้อเสียที่ลูกค้ำอาจจะฉวยโอกาสที่ไม่

มีผู้ติดตามเร่งรัด ลูกหนี้จะชำระเงินช้า หรือไม่ก็จัดส่งมาให้ทางไปรษณีย์ ซึ่งก็ต้องรอกการหักบัญชีระหว่างธนาคาร ทำให้กิจการได้รับเงินช้าลง การรับเงินช้าลงก็ทำให้ต้องมีภาระค่าใช้จ่ายจากต้นทุนเงินทุนที่ตกค้างในยอดค้างชำระลูกหนี้

4. ส่วนลดเงินสด การให้ส่วนลดเงินสด เป็นเงื่อนไขการให้สินเชื่อเพื่อกระตุ้นให้ลูกค้าเร่งชำระให้เร็วขึ้น วัตถุประสงค์ก็เพื่อให้ได้รับการชำระหนี้เร็วขึ้น และลดโอกาสการชำระหนี้ล่าช้ากว่ากำหนดหรือเกิดหนี้สูญขึ้น

3. แนวคิดด้านการวิเคราะห์เครดิต

คาร์ณี พุทธวิบูลย์ (2540) หลักการวิเคราะห์เครดิตที่ใช้กันทั่วไปจะใช้หลักนโยบาย C's policy และ P's policy

(1) **Characteristic** คุณสมบัติของผู้ขอสินเชื่อ เป็นการวิเคราะห์ลักษณะภายในของบุคคลทั้งทางด้านพฤติกรรมและบุคลิกลักษณะรวมถึงอุปนิสัยของผู้ขอสินเชื่อ การวิเคราะห์คุณสมบัติของผู้ขอสินเชื่อด้านต่างๆประกอบด้วย ความรับผิดชอบ ความมั่นคงทางด้านที่อยู่อาศัย และการทำงาน ความซื่อสัตย์สุจริต ความเสมอต้นเสมอปลาย ซึ่งคุณสมบัติดังกล่าวจะสะท้อนถึงแนวโน้มการชำระหนี้ในอนาคต

(2) **Capacity** ความสามารถในการชำระหนี้ เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นส่วนประกอบของความสามารถในการชำระหนี้ โดยเฉพาะการขอสินเชื่อส่วนบุคคลประกอบด้วย ความสามารถในการหารายได้ (ค่าจ้าง เงินเดือนและรายได้อื่นๆ) แบบแผนการใช้จ่าย จำนวนสมาชิกในครอบครัว เสถียรภาพการทำงาน การศึกษา ความชำนาญในอาชีพ และจำนวนหนี้สินที่มีอยู่ ซึ่งองค์ประกอบต่างๆเหล่านี้จะนำไปใช้ในการประเมินความสามารถในการชำระหนี้

(3) **Capital** เงินทุน ถึงแม้ว่าการประเมินความสามารถในการชำระหนี้ จะสามารถพบปัญหาที่ว่าผู้ขอสินเชื่อจะสามารถชำระหนี้สินได้หรือไม่ และเงินทุนนี้จะแสดงถึงความมั่นคงทางการเงินของผู้กู้ ซึ่งถ้าเป็นการกู้ยืมเงินจำนวนมากเงินทุนจะเป็นปัจจัยสำคัญอีกอย่างหนึ่งในการขออนุมัติสินเชื่อ โดยส่วนประกอบในการวิเคราะห์เงินทุนได้แก่ การถือครองสินทรัพย์และเงินออม เป็นต้น

(4) **Condition** สถานการณ์แวดล้อมทั่วไป เช่น ภาวะเศรษฐกิจ สภาพการณ์เปลี่ยนแปลงในภาวะเศรษฐกิจทั้งระยะสั้นและยาวอาจจะมีผลกระทบต่อความเสี่ยงในการให้สินเชื่อ การพิจารณาสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปประกอบด้วยสถานการณ์ทางการเมือง การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ เช่น การเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ย การเปลี่ยนแปลงดุลการชำระเงิน

ภาวะเงินเฟ้อและการว่างงาน เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงปัจจัยเหล่านี้จะทำให้ความสามารถในการชำระหนี้แตกต่างออกไปด้วยซึ่งจะมีผลต่อความเสี่ยงของผู้กู้ในที่สุด

(5) Collateral หลักประกัน ในการวิเคราะห์สินเชื่อขึ้น ถึงแม้ว่าจะทราบความสามารถในกาชำระหนี้และเงินทุนของผู้กู้แล้ว การที่จะลดความเสี่ยงของผู้กู้นั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีหลักประกัน อันจะช่วยลดความเสี่ยงหนี้สูญได้อีกส่วนหนึ่ง ทั้งนี้เพื่อป้องกันความผันผวนของความสามารถในการชำระหนี้ที่อาจจะเกิดขึ้น อย่างน้อยที่สุด ผู้ให้กู้อาจมีหลักประกันอื่นๆแทนการชำระหนี้ ซึ่งหลักประกันหรือหลักทรัพย์ค้ำประกันได้แก่ ที่ดิน อาคาร บุคคลที่เชื่อถือได้ รถยนต์ เป็นต้น

(6) Country ถิ่นฐานที่อยู่อาศัยของผู้เช่าซื้อและผู้ค้ำประกันหรือทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมที่ลูกค้าประกอบธุรกิจ

นอกจากหลักเกณฑ์ C's policy ที่ใช้วิเคราะห์การกำหนดวงเงินสินเชื่อเพื่อป้องกันหนี้ค้างชำระ ยังมีหลักเกณฑ์ P's policy ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับ C's policy แต่มีรายละเอียดบางส่วนที่แตกต่างกันไป ดังนี้

(1) People ปัจจัยตัวบุคคล เป็นปัจจัยที่ต้องพิจารณาทางด้านความรับผิดชอบของผู้กู้ซึ่งประกอบด้วยมูลค่าความสำเร็จในการทำงาน แนวโน้มการปฏิบัติงาน และความสามารถในการชำระหนี้ โดยจะใช้ข้อมูลของสถาบันเกี่ยวกับประวัติการชำระหนี้มาประกอบการพิจารณา

(2) Purpose ความมุ่งหมายในการกู้ยืม เป็นการพิจารณาวัตถุประสงค์ของการกู้ยืมเงินว่าจะนำไปใช้ในด้านใด และการใช้นั้นจะเกิดประสิทธิภาพหรือไม่ ซึ่งโดยปกติจะจำแนกวัตถุประสงค์ของการกู้ยืมออกเป็น 2 ลักษณะ คือสินเชื่อเพื่อการบริโภคและสินเชื่อเพื่อการผลิต

(3) Payment การชำระหนี้เป็นการพิจารณาความสามารถในการชำระหนี้ โดยจะพิจารณาว่าผู้กู้มีความสามารถชำระหนี้เป็นจำนวนเท่าใดต่องวด ภายในวงเงินเท่าใดและระยะเวลายาวนานเพียงใด เป็นไปตามเงื่อนไขในการกู้ยืมที่ระบุไว้หรือไม่ ปัญหาของการพิจารณาการชำระหนี้คือการประมาณความสามารถในการชำระหนี้ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งถ้าใช้ข้อมูลในอดีตและปัจจัยประกอบการประเมินความสามารถในการชำระหนี้ แต่การให้ข้อมูลดังกล่าวอาจจะทำให้เกิดการประเมินคลาดเคลื่อนได้หากเกิดความผันผวนอย่างรุนแรงในอนาคต

(4) Protection หลักการป้องกัน เป็นการพิจารณาการป้องกันความเสี่ยงโดยเลือกทางออกในการป้องกันความเสี่ยง การป้องกันโดยทั่วไปประกอบด้วย หลักประกันในส่วนของผู้กู้จะพิจารณาจากการถือครองทรัพย์สินหรือเงินออมที่มีอยู่ และหลักประกันในส่วนผู้ค้ำประกัน ผู้รับผิดชอบรวมในหนี้สิน ประกอบด้วย หลักประกันของผู้ค้ำประกันหรือผู้กู้ร่วมและความน่าเชื่อถือของผู้ค้ำประกันหรือผู้กู้ร่วม เป็นต้น

(5) **Perspective** องค์ประกอบรวม เป็นการพิจารณาโดยรวมของผู้กู้ ซึ่งจะพิจารณาจากอัตราความเสี่ยงของหนี้ที่ส่งสัยจะสูญ ความยุ่งยากในการเรียกเก็บ ต้นทุนในการฟ้องร้องเพื่อบังคับให้ชำระหนี้ และค่าใช้จ่ายในการประมูลทรัพย์สินขายทอดตลาด นอกจากนี้ในส่วนของผู้กู้ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงรายได้ที่เกิดจากการกู้ยืมเงิน ตลอดจนการรักษาความสัมพันธ์ของผู้กู้ชั้นดีเอาไว้

4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแบบจำลองโลจิท (Logit Model)

Damodar N. Gujarati (2006: 501) เพื่อการวิเคราะห์แบบจำลองโลจิท (Logit Model) จึงเริ่มพัฒนาจากแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น (Linear Probability Model) ในเรื่องตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) เพื่อประมาณการแบบจำลองที่มีตัวแปร Y เป็นเลขฐานสอง (Binary) มีค่า 1 หรือ 0 ซึ่ง

- 1 หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เช่น แต่งงาน, เพศหญิง, แรงงาน เป็นต้น
- 0 หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่ได้เกิดขึ้น เช่น โสด, เพศชาย, ไม่ใช่แรงงาน เป็นต้น

ตัวแปรเชิงพรรณนาในแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น (Linear Probability Model) สามารถเขียนเป็นเลขฐานสอง (Binary) หรือตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) หรือเชิงปริมาณหรือรวมกันก็ได้ แม้แบบจำลองนี้สามารถประมาณโดยขั้นตอนวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) ได้ เราต้องระวังเรื่องที่ยังมองไม่เห็นอันเนื่องมาจาก 4 ปัญหา คือ

1. แม้ว่า Y จะแทนด้วย 1 หรือ 0 ก็ไม่ได้รับประกันว่าค่า Y จะอยู่ระหว่าง 0 กับ 1 ค่า Y อาจติดลบ หรือมากกว่า 1

2. กรณี Y เป็นเลขฐานสอง ค่าผิดพลาดในแบบจำลองก็จะเป็นเลขฐานสอง (Binary) เช่นเดียวกัน Y จะเป็นไปตามการแจกแจงแบบทวินาม (Binomial Distribution) ดังนั้น เราไม่อาจจะตั้งสมมติฐานค่าที่ผิดพลาดในแบบจำลองดังกล่าวให้เป็นการแจกแจงแบบปกติได้ หากเราตั้งสมมติฐานทั้งหมด

3. ค่าผิดพลาดในแบบจำลองเป็นค่าแปรปรวนไม่คงที่ (Heteroscedastic)

4. จุดอ่อนที่สำคัญของแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น (Linear Probability Model) คือ การสมมติความน่าจะเป็นการเกิด Y เพิ่มขึ้นแบบเชิงเส้นตามค่าตัวแปรเชิงพรรณนา

หากขนาดตัวอย่างมีขนาดใหญ่ ปัญหาข้อ 2 สามารถแก้ไขได้เมื่อเรารู้ว่าขนาดตัวอย่างเพิ่มขึ้น โดยการแจกแจงแบบทวินาม (Binomial Distribution) ตามการแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) ปัญหาข้อ 1 และ 4 ไม่อาจแก้ไขได้ง่าย ดังนั้น แบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น (Linear Probability Model) จึงไม่ใช่แบบจำลองที่ดีที่สุดเพื่อใช้ในการพิจารณาตัวแปรตามเป็น

เลขฐานสอง โดยมีสมการของแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น (Linear Probability Model) ดังต่อไปนี้

$$Y = f(x) \quad (2.1)$$

หรือ

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_i + u_i \quad (2.2)$$

สมมติให้ $E(u_i) = 0$ จะได้

$$E(Y_i/X_i) = \beta_1 + \beta_2 X_i \quad (2.3)$$

กำหนดให้ P_i = ค่าความน่าจะเป็น เมื่อ $Y_i = 1$ (หมายถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น)
 $1 - P_i$ = ค่าความน่าจะเป็น เมื่อ $Y_i = 0$ (หมายถึงเหตุการณ์ที่ไม่เกิดขึ้น)

ตัวแปร Y_i สามารถแจกแจงได้ ดังนี้

Y_i	ความน่าจะเป็น
0	$1 - P_i$
1	P_i
รวม	1

เพราะฉะนั้น จะได้สมการทางคณิตศาสตร์ ดังนี้

$$\begin{aligned} E(Y_i) &= 0(1 - P_i) + 1(P_i) \\ &= P_i \end{aligned} \quad (2.4)$$

เมื่อนำสมการที่ (2.3) มาเปรียบเทียบกับสมการที่ (2.4) จะได้

$$E(Y_i/X_i) = \beta_1 + \beta_2 X_i = P_i \quad (2.5)$$

ข้อจำกัดของความน่าจะเป็น (Probability) P_i ต้องมีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1 ดังสมการที่ (2.6)

$$0 \leq E(Y_i/X_i) \leq 1 \quad (2.6)$$

จากสมการที่ (2.6) สามารถกำหนดรูปของสมการแบบจำลองโลจิท (Logit Model) จากสมการแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น (Linear Probability Model) ได้ดังนี้

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}} = \frac{e^Z}{1 + e^Z} \quad (2.7)$$

เมื่อ $Z_i = \beta_1 + \beta_2 X_i$

จากสมการที่ (2.7) ค่า P_i คือ ค่าความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และ $1 - P_i$ คือ ค่าความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ไม่ได้เกิดขึ้น ดังสมการที่ (2.8)

$$1 - P_i = \frac{1}{1 + e^{Z_i}} \quad (2.8)$$

ดังนั้น เราสามารถเขียนสมการที่ (2.9) ได้จากสมการที่ (2.7) และ (2.8)

$$\frac{P_i}{1 - P_i} = \frac{1 + e^{Z_i}}{1 + e^{-Z_i}} = e^{Z_i} \quad (2.9)$$

หรือ เมื่อทำการแปลงลอการิทึมฐานธรรมชาติ จะได้แบบจำลองโลจิท (Logit Model) ดังสมการที่ (2.10)

$$\begin{aligned} L_i &= \ln \left[\frac{P_i}{1 - P_i} \right] = Z_i \\ &= \beta_1 + \beta_2 X_i \end{aligned} \quad (2.10)$$

โดยที่ P_i คือ ค่าความน่าจะเป็นของแต่ละเหตุการณ์

L_i คือ Log ของสัดส่วนความน่าจะเป็นของแต่ละเหตุการณ์

β_n คือ ค่าพารามิเตอร์ของตัวแปรอิสระ

X_i คือ ตัวแปรอิสระที่มีผลต่อ P_i

เหตุผลที่ใช้การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแทนการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น

มะแอน ราโอบ (2557) สวัสดิ์ ศรีพนมธนากร ได้กล่าวไว้ว่า

1. เมื่อ มีค่าได้เพียง 2 ค่า ทำให้ค่าประมาณของ Y เป็นโอกาสที่เหตุการณ์ที่สนใจจะเกิดซึ่งมีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้าใช้สมการการถดถอยเชิงเส้น คือ $Y' = a + bX$ ค่า Y' ที่ได้อาจจะไม่ได้อยู่ในช่วง 0 ถึง 1 คือ อาจจะมีค่าน้อยกว่า 0 หรือมากกว่า 1

2. Non normal Error Term ในการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น มีเงื่อนไขว่า ค่าความคลาดเคลื่อนต้องมีการแจกแจงแบบปกติ เมื่อเมื่อ Y มีค่าเพียง 2 ค่าคือ 0 กับ 1 จะทำให้ค่าความคลาดเคลื่อน e จะมีการแจกแจงแบบปกติ จึงทำให้ไม่สามารถใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นตรงโดยทั่วไปได้

3. Non constant Error Term เนื่องจากเงื่อนไขของการวิเคราะห์การถดถอย คือ ค่าแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อน หรือ $V(e)$ ต้องคงที่ทุกค่าของ X แต่ใน Logistic นั้น เมื่อ Y มีค่าได้เพียง 2 ค่า และ Y มีการแจกแจงแบบเบอร์นูลลี ซึ่งทำให้ค่าแปรปรวนและค่าเฉลี่ยมีความสัมพันธ์กัน จึงทำให้เงื่อนไขที่ว่า $V(e)$ คงที่ ไม่เป็นจริง ซึ่งทำให้ไม่สามารถใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นตรงตามปกติได้

5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขยศ กาญจนารोजनाพันธ์ (2550: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การใช้แบบจำลองโลจิสติกเพื่อศึกษาปัจจัยการก่อหนี้เสียของสหกรณ์ออมทรัพย์ธนาคารแห่งประเทศไทย จำกัด การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ (1) เพื่อศึกษาและสร้างแบบจำลองโลจิสติกเพื่อทำนายการเกิดหนี้เสียของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์ธนาคารฯ (2) เพื่อศึกษาถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจและปัจจัยส่วนบุคคลที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อความเป็นไปได้ในการเกิดหนี้เสียในเงินกู้ประเภทสามัญและเงินกู้ฉุกเฉิน ของสหกรณ์ออมทรัพย์ธนาคารฯ (3) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่กำหนดความเป็นไปได้ในการเกิดหนี้เสียระหว่างเงินกู้ประเภทสามัญ และเงินกู้ประเภทฉุกเฉินของสหกรณ์ออมทรัพย์ธนาคารฯ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ สมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์ธนาคารฯ ซึ่งมีจำนวนประมาณ 1,315 คน สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้วิธีเก็บข้อมูลทุติยภูมิ แล้วนำมาศึกษาปัจจัยที่กำหนดความน่าจะเป็นที่สมาชิกจะก่อให้เกิดหนี้เสียด้วยแบบ โลจิสติก ผลการศึกษาพบว่า (1) ความน่าจะเป็นในการเกิดหนี้ของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์ธนาคารฯ ในส่วนของเงินกู้ประเภทสามัญ ตัวแปรที่ศึกษาความสามารถร่วมกันอธิบายความน่าจะเป็นในการเกิดหนี้เสียในเงินกู้สามัญได้ถึง 25.95 เปอร์เซ็นต์ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 99 เปอร์เซ็นต์ โดยปัจจัยที่

มีอิทธิพลต่อความน่าจะเป็นในการเกิดหนี้เสียในเงินกู้ประเภทสามัญ คือ จำนวนเงินที่อนุมัติให้กู้ จำนวนเงินที่ผ่อนชำระ ระยะเวลาการผ่อนชำระ ทุนเรือนหุ้น เพศ สถานที่อยู่ปัจจุบัน และ สถานการณ์การทำงาน (2) ความน่าจะเป็นในการเกิดหนี้เสียของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์ หน่วยงานฯ ในส่วนของเงินกู้ประเภทลูกเงิน ตัวแปรที่ศึกษาสามารถร่วมกันอธิบายความน่าจะเป็นในการเกิดหนี้เสียในเงินกู้ประเภทลูกเงิน ได้ถึง 23.33 เปอร์เซ็นต์ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 99 เปอร์เซ็นต์ โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความน่าจะเป็นในการเกิดหนี้เสียในเงินกู้ประเภทลูกเงิน ประกอบด้วย ทุนเรือนหุ้น สถานภาพ จำนวนบุตรผู้กู้ สถานที่อยู่ปัจจุบัน เพศ สถานการณ์การทำงาน และอาชีพคู่สมรส

วันวิสา อาจารย์วัตร (2545: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง “การตัดสินใจเชิงวิเคราะห์ความเสี่ยง เพื่อสนับสนุนการพัฒนาธุรกิจ: วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม” ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่ธนาคารใช้ในการตัดสินใจอนุมัติสินเชื่อมีค่อนข้างมาก เมื่อทำการวิเคราะห์แล้วพบว่า มีปัจจัยหลัก ๆ เพียง 3 ปัจจัย ที่ธนาคารควรให้ความสนใจในการพิจารณาสินเชื่อเป็นพิเศษ คือ กฎหมายและข้อบังคับ ความรุนแรงของการแข่งขันและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภค ปัจจัยเหล่านี้ นอกจากคุณสมบัติเฉพาะตัวที่มีความเสี่ยงมาก คือธนาคารไม่สามารถควบคุมและคาดการณ์ได้ อีกทั้งลักษณะของปัจจัยมีการเปลี่ยนแปลงบ่อย และมีความไว้มากแล้วนั้น และที่สำคัญปัจจัยดังกล่าวมีอิทธิพลต่อปัจจัยอื่น โดยสามารถส่งผลต่อปัจจัยอื่น ๆ อีกด้วย ดังนั้น การคัดเลือกปัจจัยที่จะนำมาเป็นปัจจัยหลักในการใช้ตัดสินใจอนุมัติสินเชื่อจึงเป็นสิ่งสำคัญ และจะนำไปสู่การบริการสินเชื่ออย่างมีประสิทธิภาพ เสริมสร้างความมั่นคงให้กับธนาคารพาณิชย์

ปิยะธิดา ดวงแก้ว (2552: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ความสามารถในการชำระหนี้ของลูกค้าเช่าซื้อรถยนต์โดยใช้แบบจำลองโลจิสติก การศึกษาในครั้งนี้ได้ทำการศึกษารวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของลูกหนี้รวมถึงปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการชำระหนี้และวิเคราะห์ความสามารถในการชำระหนี้ของลูกหนี้ในธุรกิจเช่าซื้อรถยนต์ของธนาคาร ธนชาติ จำกัด (มหาชน) สำนักงานภาคเหนือ 1 (เชียงใหม่) เพื่อใช้ในการวางแผนและกลยุทธ์ในการบริหารความเสี่ยงของธุรกิจเช่าซื้อรถยนต์ของธนาคาร ธนชาติ จำกัด (มหาชน) สำนักงานภาคเหนือ 1 (เชียงใหม่) ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ โดยใช้ข้อมูลลูกค้าสินเชื่อเช่าซื้อรถยนต์ ของธนาคารธนชาติ จำกัด (มหาชน) สำนักงานเขตภาคเหนือ 1 (เชียงใหม่) โดยใช้ข้อมูลลูกค้าสินเชื่อเช่าซื้อรถยนต์ในช่วงปี 2549-2552 ซึ่งเป็นข้อมูลรายตัวของลูกค้า ได้แก่ อายุของผู้เช่าซื้อรถยนต์ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ยี่ห้อรถยนต์ ราคารถยนต์ จำนวนเงินดาวน์ อัตราดอกเบี้ย ประเภทการให้สินเชื่อเช่าซื้อรถยนต์ ประเภทการจดทะเบียนรถยนต์ วงเงิน

ให้สินเชื่อก่างวด จำนวนงวดสัญญา สัดส่วนรายได้ต่อก่างวดและสัดส่วนเงินค่างวดชำระรายเดือน ผลการศึกษาพบว่า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ตัวแปรอิสระที่มีผลต่อความสามารถในการชำระหนี้ของลูกค้านำเข้าซื้อรถยนต์ประกอบด้วย 14 ปัจจัย คือ อายุของลูกค้านำเข้าซื้อรถยนต์ อาชีพของลูกค้านำเข้าซื้อรถยนต์ เหลือต่อเดือน ราคารถยนต์ จำนวนเงินค่างวด อัตราดอกเบี้ย ประเภทการให้สินเชื่อรถยนต์ ประเภทการจดทะเบียนของรถยนต์ ก่างวด จำนวนงวดสัญญา สัดส่วนรายได้ต่อก่างวด และสัดส่วนเงินค่างวดต่อราคารถยนต์ ส่วนยี่ห้อและวงเงินให้สินเชื่อไม่มีผลต่อความสามารถในการผ่อนชำระของลูกค้านำเข้าซื้อรถยนต์ สำหรับการวิเคราะห์ความสามารถในการผ่อนชำระของลูกค้านำเข้าซื้อรถยนต์ โดยพิจารณาจากความน่าจะเป็น พบว่ากลุ่มลูกค้าที่เป็นลูกค้าปกติ ความน่าจะเป็นอยู่ระหว่าง 0.61-1.00 สำหรับลูกหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้มีค่าความน่าจะเป็นอยู่ระหว่าง 0.00-0.30 โดยมีการจำแนกลูกค้าต้องร้อยละ 98.75

พัฒนา กัญยานนท์ (2543: บทคัดย่อ) ศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงราย ผลการศึกษาพบว่าลูกหนี้ส่วนใหญ่มีอายุ 41-50 ปี มีประสบการณ์การทำงานต่ำกว่า 11 ปี ประกอบอาชีพพาณิชย์กรรมทั่วไปและค้าขาย มีรายได้ต่ำกว่า 20,000 บาทต่อเดือน ระยะเวลาการทำสัญญาอยู่ในช่วง 6-10 ปี ภาระหนี้คงเหลืออยู่ระหว่าง 1-5 ล้านบาทและมีวัตถุประสงค์กู้เพื่อทำธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ สำหรับการทดสอบปัจจัยที่ทำให้เกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ โดยใช้สมการถดถอย Logistic Regression เพื่อประมาณค่าความน่าจะเป็นของตัวแปรอิสระว่าเป็นตัวแปรที่ทำให้เกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้หรือไม่ ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่สามารถนำมาอธิบายปัจจัยที่ทำให้เกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ อาชีพ ประสบการณ์การทำงาน ระดับรายได้ วงเงินให้สินเชื่อ ภาระหนี้คงเหลือ ภาระหนี้ในสถาบันการเงินอื่น จำนวนกิจการของลูกหนี้และวัตถุประสงค์การกู้ยืม ส่วนระยะเวลาการกู้และอายุของผู้ขอกู้ไม่มีผลการทดสอบต่อการเกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้

รพีพรรณ ดวงคำสวัสดิ์ (2550: บทคัดย่อ) ศึกษาการวิเคราะห์เพื่อการพยากรณ์หนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) ในเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่ โดยใช้แบบจำลองโลจิสติก การศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลจากอัตราส่วนทางการเงินของนิติบุคคลที่มีวงเงินสินเชื่อมากกว่า 5 ล้านบาท ในช่วงปี 2546 – 2549 จำนวน 43 บริษัท 133 ข้อมูล ผลการศึกษาพบว่าอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ อัตราส่วนความสามารถในการจ่ายดอกเบี้ย อัตราทุนหมุนเวียนและอัตราส่วนกระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่อดอกเบี้ยจ่าย มีผลในทิศทางตรงกันข้ามกับการเกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ ส่วนปัจจัยอื่น ๆ คือ อัตรากำไรสุทธิ มีผลในทิศทางเดียวกันกับการเกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ และถ้าอัตราส่วนทางการเงินมีค่าสูง โอกาสที่จะเกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้จะ

มีน้อยในทางตรงกันข้ามเมื่ออัตราส่วนทางการเงินมีค่าต่ำโอกาสที่จะเกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้จะมีสูง

สุภาพร ธนบุญชัย (2543: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการให้สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ไทย ผลการศึกษา พบว่า ด้านคุณภาพของสินเชื่อ เมื่อพิจารณาดอกเบี้ยค้ำรับต่อสินเชื่อรวม และหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ต่อสินเชื่อรวม พบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แสดงถึงคุณภาพสินเชื่อของระบบพาณิชย์ไทยที่ด้อยลง สาเหตุสำคัญมาจากการเปลี่ยนแปลงเกณฑ์การนับหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ ตามที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด เพราะได้เปลี่ยนแปลงเกณฑ์ค้ำชำระหนี้จาก 6 เดือน เป็น 3 เดือน พบว่าเมื่อปี 2540 พบว่า อัตราการขยายตัวของหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้เพิ่มขึ้นจากปี 2539 มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 185.9 นอกจากนี้พบว่า การปล่อยสินเชื่อโดยไม่มี การวิเคราะห์อย่างรอบคอบตามหลักเกณฑ์พิจารณาให้สินเชื่อ บางกรณี อนุมัติสินเชื่อโดยอาศัยความสัมพันธ์ส่วนตัวระหว่างเจ้าหน้าที่และผู้กู้มากกว่าการมองศักยภาพของการดำเนินธุรกิจ นับเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่เกิดปัญหาในเรื่องคุณภาพของสินเชื่อ นอกจากนี้ ยังพบว่า อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ไม่ได้มีผลต่อหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ เนื่องจากแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรทั้งสองไม่ได้ไปในทิศทางเดียวกัน สำหรับหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้จำแนกรายภาคเศรษฐกิจของระบบธนาคารพาณิชย์ พบว่าภาคก่อสร้างมีหนี้ที่ไม่ก่อหนี้ให้เกิดรายได้จำแนกรายภาคเศรษฐกิจของระบบธนาคารพาณิชย์ พบว่า ภาคก่อสร้างมีหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้สูงที่สุด เป็นสัญญาณเตือนถึงการปล่อยสินเชื่อให้แก่ภาคก่อสร้างมีแนวโน้มเสี่ยงต่อการไม่ได้รับชำระหนี้คืนสูง ดังนั้น ธนาคารพาณิชย์ที่ปล่อยสินเชื่อให้แก่ภาคก่อสร้างมีหนี้สูง มีโอกาสที่จะประสบปัญหาในเรื่องลูกหนี้ที่มีปัญหามาก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสภาพคล่องของธนาคารพาณิชย์

ยุวดี พุทธระกูล (2539: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์พฤติกรรมของลูกค้า ธ.ก.ส. ผลการศึกษาพบว่า การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการใช้เงินกู้ยืมวัตถุประสงค์ของสมาชิกโดยใช้แบบจำลองโลจิท (Logit Model) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการใช้เงินกู้ยืมต้องตามวัตถุประสงค์ของสมาชิก ได้แก่ เนื้อที่เพาะปลูกและสัดส่วนรายได้จากกิจกรรมการเกษตรต่อรายได้ทั้งหมด ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เงินยืมวัตถุประสงค์ของสมาชิก ได้แก่ อายุของหัวหน้าครัวเรือน และอัตราส่วนผู้ที่ไม่อยู่ในวัยทำงาน สำหรับสัดส่วนของรายได้จากกิจกรรมการเกษตรต่อรายได้ทั้งหมด และอัตราส่วนผู้ที่ไม่อยู่ในวัยทำงาน พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่เนื้อที่เพาะปลูกและอายุหัวหน้าครัวเรือน สามารถอธิบายการใช้เงินกู้ยืมของครัวเรือนลูกค้า ธ.ก.ส. ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 และ ตามลำดับ

พิมลยุพา สุวรรณะชญ (2544: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ของ บริษัทในการเป็นหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ และหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้เทียม โดยแบบจำลองโพ

รพิต (Probit Model) และแบบจำลองโลจิท (Logit Model) ผลการศึกษาพบว่า การสร้างแบบจำลองเพื่อใช้ประมาณค่าความเป็นไปได้ของบริษัทในการเป็นหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ โดยใช้ข้อมูลจากงบการเงินของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงปี 2540-2541 จำนวน 125 บริษัท โดยการประมาณค่าด้วยแบบจำลองโพรบิต (Probit Model) และแบบจำลองโลจิท (Logit Model) ซึ่งแบบจำลองที่ให้ผลประมาณค่าโดยรวมแม่นยำที่สุดสำหรับข้อมูลปี 2540 ประกอบด้วย 5 ตัวแปร คือ อัตราส่วนวัดความสามารถในการชำระหนี้ (DR) อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียน (CR) อัตรากำไรจากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์รวม (EA) อัตราส่วนยอดขายต่อสินทรัพย์รวม (ST) และอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (LA) โดยมีความแม่นยำในการประมาณค่าโดยรวมด้วยแบบจำลองโพรบิตร้อยละ 80.80 และแบบจำลองโลจิทร้อยละ 80.00 และแบบจำลองที่ให้ผลการประมาณค่าโดยรวมแม่นยำที่สุดสำหรับข้อมูลปี 2541 ประกอบด้วยตัวแปรอิสระ 3 ตัวแปร คือ อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียน (CR) อัตราส่วนยอดขายต่อสินทรัพย์รวม (ST) และอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (LA) โดยมีความแม่นยำในการประมาณค่าโดยรวมทั้งแบบจำลองโพรบิตและแบบจำลองโลจิท ร้อยละ 82.40 ทั้งนี้ แบบจำลองสำหรับข้อมูลปี 2540 และปี 2541 ตัวแปรอิสระ DR, CR, EA, และ ST มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความสามารถในการชำระหนี้หรือความมั่นคงของบริษัท ในขณะที่ตัวแปรอิสระ LA มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความสามารถในการชำระหนี้หรือความมั่นคงของบริษัท โดยบริษัทส่วนใหญ่ที่ประสบภาวะการล้มเหลว และไม่สามารถชำระหนี้ได้ตามกำหนดเวลานั้น มีสาเหตุสำคัญมากจากปัญหาด้านความแข็งแกร่ง (Solidity) ของบริษัท ซึ่งสะท้อนถึงสินทรัพย์ที่มีอยู่ของบริษัทไม่เพียงพอที่จะนำมาชำระหนี้ให้กับเจ้าหนี้ได้อย่างครบถ้วน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการใช้แบบจำลองโลจิส เพื่อศึกษาความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด ซึ่งในบทนี้จะกล่าวถึงระเบียบวิธีดำเนินการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรของการศึกษา คือ สมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด ที่มีหนี้สินกับสหกรณ์ในวันสิ้นบัญชี 2555 (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2555) จำนวน 5,014 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างของการศึกษา การเลือกกลุ่มตัวอย่างของการศึกษา จะพิจารณาเลือกจากสมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด ที่มีหนี้สินกับสหกรณ์ในวันสิ้นปีบัญชี 2555 (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2555) จำนวน 5,014 คน โดยคำนวณตามแนวคิดของ Yamane ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 เนื่องจากทราบจำนวนที่แน่นอนประชากรของการศึกษา โดยสามารถคำนวณหาตัวอย่างได้จากสูตร ต่อไปนี้

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

กำหนดให้

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

e = ระดับค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับ 0.05

จำนวนกลุ่มตัวอย่างของการศึกษาที่ได้จากการคำนวณ คือ

$$\begin{aligned} n &= \frac{5,014}{1 + 5,014(0.05)^2} \\ &= 370.45 \end{aligned}$$

ดังนั้น จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับศึกษาครั้งนี้ คือ 371 คน

จากการคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณตามแนวคิดของ Yamane ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับ 0.05) ผลที่ได้จากการคำนวณคือ กลุ่มตัวอย่างที่ต้องทำการศึกษา จำนวน 371 ราย ทั้งนี้ เพื่อให้ประหยัดเวลา แรงงาน และงบประมาณ จะสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบบังเอิญ (Accidental Selection) เป็นการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยบังเอิญพบหรือไม่จำเพาะเจาะจง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย

2.1 วิธีเก็บข้อมูลปฐมภูมิ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 371 ราย โดยรายละเอียดของแบบสอบถามประกอบด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพของผู้กู้ สถานที่อยู่ปัจจุบัน อายุงาน อาชีพคู่สมรส ลักษณะของสมาชิกในครอบครัว

ส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยทางเศรษฐกิจของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ทุนเรือนหุ้นของผู้กู้ จำนวนเงินที่ฝากกับสหกรณ์ เงินฝากจากแหล่งอื่น วงเงินที่อนุมัติให้กู้

ส่วนที่ 3 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการใช้บริการสินเชื่อของกลุ่มตัวอย่าง แยกตามประเภทเงินกู้เงิน ได้แก่ เงินกู้ฉุกเฉิน และเงินกู้สามัญ ประกอบด้วย วงเงินกู้ที่อนุมัติให้กู้ จำนวนเงินที่ต้องผ่อนชำระต่องวด ระยะเวลาในการผ่อนชำระ

2.2 วิธีเก็บข้อมูลทุติยภูมิ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร รายงานประจำปี ข้อบังคับ และระเบียบ ของสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นสมาชิกของสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด ที่ใช้บริการเงินกู้จากสหกรณ์ ซึ่งอยู่ตามภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศ จำนวน 371 คน โดยใช้แบบสอบถาม เพื่อศึกษาข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง เป็นการรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ตรวจสอบความถูกต้องก่อนจะทำการวิเคราะห์

3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร รายงานประจำปี ข้อบังคับ และระเบียบ ของสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด ฅ สำนักงานที่ตั้งของสหกรณ์ และจากเว็บไซต์ของสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

แนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาคั้งนี้ นำเสนอผลการศึกษา โดยใช้เทคนิคทางสถิติมาอธิบายและวิเคราะห์ข้อมูลสถิติที่นำมาใช้ในการศึกษาและแบบจำลองประกอบด้วย

4.1 สถิติเชิงพรรณนา เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลออกมาในรูปของค่าสถิติพื้นฐาน เพื่อนำเสนอข้อมูลเบื้องต้นที่ได้จากการเก็บรวบรวม โดยนำเสนอข้อมูลตามมุมมองต่างๆ รวมทั้งเป็นการอธิบายถึงลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นสมาชิกของสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด สถิติเชิงพรรณนา ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูลในการศึกษาคั้งนี้ คือ ร้อยละ (Percentage: %) ค่าเฉลี่ย (Mean: \bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

4.2 สถิติเชิงอนุมาน เป็นการวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก (Logistic regression Analysis) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ความสามารถในการชำระเงินกู้ฉุกเฉินและเงินกู้สามัญของสมาชิก (ตัวแปรตาม) ซึ่งมีรูปแบบการคั้งนี้

$$P_i = E(Y/X_i) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_1 + \beta_2 X_i)}}$$

หรือ
$$P_i(P=1) = \frac{1}{1 + e^{-z_i}} ; z_i = \beta_1 + \beta_2 X_i \quad (3.1)$$

เมื่อนำสมการที่ 3.1 มาทำการแปลงให้อยู่ในรูปลอการิทึมฐานธรรมชาติ จะได้ว่า

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = z_i = \beta_1 + \beta_2 X_i \quad (3.2)$$

โดยมีแบบจำลองในการวิเคราะห์ คั้งนี้

แบบจำลองที่ 1 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความน่าจะเป็นในเกิดหนี้เสียในเงินกู้ฉุกเฉิน
($P1 = 1$ คือ มีความสามารถในการชำระหนี้, $P1 = 0$ คือ ไม่มีความสามารถในการชำระหนี้)

$$\begin{aligned}
 P1 = & \beta_0 + \beta_1 DX_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 DX_3 1 + \beta_4 DX_3 2 + \beta_5 DX_4 1 + \beta_6 DX_4 2 \\
 & + \beta_7 DX_5 1 + \beta_8 DX_5 2 + \beta_9 DX_5 3 + \beta_{10} DX_5 4 + \beta_{11} DX_6 1 + \beta_{12} DX_7 1 \\
 & + \beta_{13} DX_7 2 + \beta_{14} DX_8 + \beta_{15} X_9 + \beta_{16} X_{10} + \beta_{17} X_{11} + \beta_{18} X_{12} + \beta_{19} X_{13} \\
 & + \beta_{20} X_{14} + \beta_{21} X_{15} + \beta_{22} DX_{16} + \varepsilon
 \end{aligned} \tag{3.3}$$

แบบจำลองที่ 2 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความน่าจะเป็นในเกิดหนี้เสียในเงินกู้สามัญ
($P2 = 1$ คือ มีความสามารถในการชำระหนี้, $P2 = 0$ คือ ไม่มีความสามารถในการชำระหนี้)

$$\begin{aligned}
 P2 = & \beta_0 + \beta_1 DX_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 DX_3 1 + \beta_4 DX_3 2 + \beta_5 DX_4 1 + \beta_6 DX_4 2 \\
 & + \beta_7 DX_5 1 + \beta_8 DX_5 2 + \beta_9 DX_5 3 + \beta_{10} DX_5 4 + \beta_{11} DX_6 1 + \beta_{12} DX_7 1 \\
 & + \beta_{13} DX_7 2 + \beta_{14} DX_8 + \beta_{15} X_9 + \beta_{16} X_{10} + \beta_{17} X_{11} + \beta_{18} X_{12} + \beta_{19} X_{13} \\
 & + \beta_{20} X_{14} + \beta_{21} X_{15} + \beta_{22} DX_{16} + \varepsilon
 \end{aligned} \tag{3.4}$$

โดยกำหนดให้

X_1	คือ เพศ
X_2	คือ อายุ
X_3	คือ สถานภาพของสมาชิกผู้กู้
X_4	คือ ระดับการศึกษา
X_5	คือ สถานที่อยู่ปัจจุบัน
X_6	คือ อายุงาน
X_7	คือ อาชีพคู่สมรส
X_8	คือ ลักษณะของสมาชิกในครอบครัว
X_9	คือ รายได้ต่อเดือน
X_{10}	คือ ทุนเรือนหุ้นของผู้กู้
X_{11}	คือ จำนวนเงินที่ฝากกับสหกรณ์
X_{12}	คือ ฝากจากแหล่งอื่น

- X_{13} คือ วงเงินที่อนุมัติให้กู้
 X_{14} คือ จำนวนเงินที่ต้องผ่อนชำระต่องวด
 X_{15} คือ ระยะเวลาในการผ่อนชำระ
 $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_{22}$ คือ ค่าคงที่และสัมประสิทธิ์การถดถอย
 u_i คือ ค่าความคลาดเคลื่อน
 $P1$ คือ ความสามารถในการชำระหนี้เงินกู้ฉุกเฉินของสมาชิก
 ($P1_i = 1$ คือ มีความสามารถในการชำระหนี้, $P1_i = 0$ คือ ไม่มี
 ความสามารถในการชำระหนี้)
 $P2$ คือ ความสามารถในการชำระหนี้เงินกู้สามัญของสมาชิก
 ($P2_i = 1$ คือ มีความสามารถในการชำระหนี้, $P2_i = 0$ คือ ไม่มี
 ความสามารถในการชำระหนี้)

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แบ่งปัจจัยที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อความน่าจะเป็นในการเกิดหนี้เสียในเงินกู้ฉุกเฉิน และเงินกู้สามัญ ของสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด โดยมีการกำหนดตัวแปรและค่าตัวแปรหุ่น ในการศึกษาปัจจัย ดังนี้

- X_1 คือ เพศของสมาชิกผู้กู้
 ตัวแปรหุ่น $X_1 (DX_1)$ = 1 เมื่อ เพศของสมาชิกผู้กู้ คือ เพศชาย
 = 0 เมื่อ เพศของสมาชิกผู้กู้ คือ เพศหญิง
- X_2 คือ อายุของกลุ่มตัวอย่าง
- X_3 คือ สถานภาพของสมาชิกผู้กู้
 ตัวแปรหุ่น $X_3 1 (DX_3 1)$ = 1 เมื่อ สถานภาพของสมาชิกผู้กู้ คือ โสด
 = 0 เมื่อ สถานภาพอื่น ๆ
- ตัวแปรหุ่น $X_3 2 (DX_3 2)$ = 1 เมื่อ สถานภาพของสมาชิกผู้กู้ คือ สมรส
 = 0 เมื่อ สถานภาพอื่น ๆ

X_4 คือ ระดับการศึกษาของสมาชิก

ตัวแปรหุ่น $X_{41}(DX_{41})$ = 1 เมื่อ ระดับการศึกษาของสมาชิก
ต่ำกว่าปริญญาตรี
= 0 เมื่อ ระดับการศึกษาอยู่ในระดับอื่น ๆ

ตัวแปรหุ่น $X_{42}(DX_{42})$ = 1 เมื่อ ระดับการศึกษาของสมาชิก คือ ระดับ
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า
= 0 เมื่อ ระดับการศึกษาอยู่ในระดับอื่น ๆ

X_5 คือ สถานที่อยู่ของสมาชิก

ตัวแปรหุ่น $X_{51}(DX_{51})$ = 1 เมื่อ สถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาคกลาง
= 0 เมื่อ สถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาคอื่น ๆ

ตัวแปรหุ่น $X_{52}(DX_{52})$ = 1 เมื่อ สถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาค
ตะวันออก
= 0 เมื่อ สถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาคอื่น ๆ

ตัวแปรหุ่น $X_{53}(DX_{53})$ = 1 เมื่อ สถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาคเหนือ
= 0 เมื่อ สถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาคอื่น ๆ

ตัวแปรหุ่น $X_{54}(DX_{54})$ = 1 เมื่อ สถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาคอีสาน
= 0 เมื่อ สถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาคอื่น ๆ

X_6 คือ อายุงานของสมาชิก

X_7 คือ อาชีพคู่สมรสของสมาชิก

ตัวแปรหุ่น $X_{71}(DX_{71})$ = 1 เมื่อ อาชีพคู่สมรสของสมาชิก คือ โสด/
ไม่มีคู่สมรส
= 0 เมื่อ อาชีพคู่สมรสของสมาชิก คือ อื่น ๆ

ตัวแปรหุ่น $X_{72}(DX_{72})$ = 1 เมื่อ อาชีพคู่สมรสของสมาชิก คือ วางงาน/
เป็นแม่บ้าน
= 0 เมื่อ อาชีพคู่สมรสของสมาชิก คือ อื่น ๆ

X_8	คือ	จำนวนสมาชิกในครอบครัว
X_9	คือ	รายได้ต่อเดือนของสมาชิก
X_{10}	คือ	ทุนเรือนหุ้นของสมาชิก
X_{11}	คือ	จำนวนเงินที่ฝากกับสหกรณ์ของสมาชิก
X_{12}	คือ	เงินฝากจากแหล่งอื่น
X_{13}	คือ	วงเงินที่อนุมัติให้สมาชิกกู้
X_{14}	คือ	จำนวนเงินที่ต้องผ่อนชำระต่องวด
X_{15}	คือ	ระยะเวลาในการผ่อนชำระของสมาชิกผู้กู้

สำหรับการพิจารณาความเหมาะสมของสมการนั้น สามารถแสดงในรูปของค่า R^2 แต่เนื่องจากแบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์ไม่ได้มีลักษณะเป็นเส้นตรง (Nonlinear) ซึ่งเป็นการประมาณค่าด้วยวิธีแบบความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood) ดังนั้น จึงต้องทำการพิจารณาโดยใช้ค่า Pseudo- R^2 แทน ซึ่งสามารถคำนวณได้หลายวิธี โดยในการศึกษาครั้งนี้ ใช้ค่า Pseudo- R^2 ของ Cox & Snell- R^2 เนื่องจากเป็นที่นิยม มีความน่าเชื่อถือ และสะดวก เพราะ โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการคำนวณสำหรับการศึกษาครั้งนี้ มีตัวเลือกที่สามารถกำหนดให้คำนวณได้พร้อมการวิเคราะห์การถดถอยแบบโลจิสติก (Logistic Regression)



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ในบทนี้ จะเป็นการอธิบายถึงพฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด โดยใช้แบบสอบถามรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างของสมาชิกที่มีหนี้สินกับสหกรณ์ในวันสิ้นปีบัญชี 2555 (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2555) เพื่อนำมาวิเคราะห์ความสามารถในการชำระหนี้โดยใช้แบบจำลองโลจิท (Logit Model) ซึ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ในเชิงพรรณนา (Qualitative Analysis) จากข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์ ส่วนที่ 2 จะเป็นการวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) เพื่อพิจารณาปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด เพื่อพิจารณาความสามารถในการชำระหนี้ โดยใช้แบบจำลองโลจิท (Logit Model) ได้ผลการวิเคราะห์ตามรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างของสมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ (%)	\bar{X}	S.D.
ชาย	153	41.24		
หญิง	218	58.76		
รวม	371	100	-	-

จากตารางที่ 4.1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 58.76 และเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 41.24

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามช่วงอายุ

สถานภาพ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ (%)	\bar{X}	S.D.
ไม่เกิน 30 ปี	36	9.70		
31 – 40 ปี	153	41.24		
41 – 50 ปี	95	25.61		
51-60 ปี	87	23.45		
มากกว่า 60 ปี	0	0.00		
รวม	371	100	41.67	9.40

จากตารางที่ 4.2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 41.24 รองลงมา ได้แก่ ช่วงอายุ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.61 และไม่มีกลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วงอายุมากกว่า 60 ปี ($\bar{X} = 41.67$, S.D = 9.40)

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ (%)	\bar{X}	S.D.
โสด	181	48.79		
สมรส	165	44.47		
หม้าย/หย่าร้าง	25	6.74		
รวม	371	100	-	-

จากตารางที่ 4.3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 48.79 รองลงมา ได้แก่ สมรส คิดเป็นร้อยละ 44.47 และหม้ายหรือหย่าร้างน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 6.74

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ (%)	\bar{X}	S.D.
ต่ำกว่าปริญญาตรี	46	12.40		
ปริญญาตรี	215	57.95		
สูงกว่าปริญญาตรี	110	29.65		
รวม	371	100	-	-

จากตารางที่ 4.4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 57.59 รองลงมา ได้แก่ ระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 29.65 และมีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 12.40

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานที่อยู่ปัจจุบัน

ที่อยู่ปัจจุบัน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ (%)	\bar{X}	S.D.
กรุงเทพฯและภาคกลาง	202	54.45		
ภาคเหนือ	27	7.28		
ภาคใต้	33	8.89		
ภาคอีสาน	32	8.63		
ภาคตะวันออก	77	20.75		
รวม	371	100	-	-

จากตารางที่ 4.5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานที่อยู่ปัจจุบัน อยู่ในภาคกลาง คิดเป็นร้อยละ 54.45 รองลงมา ได้แก่ ภาคตะวันออก คิดเป็นร้อยละ 20.75 และภาคเหนือน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 7.28

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุงาน

อายุงาน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ (%)	\bar{X}	S.D.
ไม่เกิน 10 ปี	176	47.44		
11 – 20 ปี	54	14.56		
21 – 30 ปี	99	26.68		
ตั้งแต่ 31 ปีขึ้นไป	42	11.32		
รวม	371	100	14.75	11.60

จากตารางที่ 4.6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุงานไม่เกิน 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 47.44 รองลงมา คือ มีอายุงาน 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.68 และมีอายุงานตั้งแต่ 31 ปีขึ้นไปน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 11.32 ($\bar{X} = 14.75$, S.D = 11.60)

ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพคู่สมรส

อาชีพคู่สมรส	จำนวน (ราย)	ร้อยละ (%)	\bar{X}	S.D.
โสด/ไม่มีคู่สมรส	206	55.53		
มีคู่สมรสแต่ คู่สมรสว่างงาน	31	8.35		
มีคู่สมรสและ คู่สมรสมีงานทำ	134	36.12		
รวม	371	100	-	-

จากตารางที่ 4.7 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่โสดหรือไม่มีคู่สมรส คิดเป็นร้อยละ 55.53 รองลงมา คือ มีคู่สมรสและคู่สมรสมีงานทำ คิดเป็นร้อยละ 36.12 และน้อยที่สุด คือ มีคู่สมรสแต่คู่สมรสว่างงาน คิดเป็นร้อยละ 8.35

ตารางที่ 4.8 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามจำนวนสมาชิกในครอบครัว

จำนวนสมาชิกในครอบครัว	จำนวน (ราย)	ร้อยละ (%)	\bar{X}	S.D.
1-3 คน	135	36.39		
4-6 คน	223	60.11		
มากกว่า 6 คน	13	3.50		
รวม	371	100	3.95	1.38

จากตารางที่ 4.8 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 87.33 รองลงมา คือ คิดเป็นร้อยละ และมีจำนวนสมาชิกในครอบครัว น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 12.67 ($\bar{X} = 3.95$, S.D = 9.40)

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิกสหกรณ์ข้าราชการ สหกรณ์ จำกัด ประเภทเงินกู้ฉุกเฉิน และเงินกู้สามัญ

ในการวิเคราะห์ความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด ประเภทเงินกู้ฉุกเฉิน และเงินกู้สามัญ โดยศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความน่าจะเป็นในการเกิดหนี้เสีย ประกอบด้วย เพศ (X_1) อายุ (X_2) สถานภาพของผู้กู้ (X_3) ระดับการศึกษา (X_4) สถานที่อยู่ปัจจุบัน (X_5) อายุงาน (X_6) อาชีพคู่สมรส (X_7) ลักษณะของสมาชิกในครอบครัว (X_8) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (X_9) ทุนเรือนหุ้นของผู้กู้ (X_{10}) จำนวนเงินที่ฝากกับสหกรณ์ (X_{11}) เงินฝากจากแหล่งอื่น (X_{12}) วงเงินที่อนุมัติให้กู้ (X_{13}) จำนวนเงินที่ต้องผ่อนชำระต่องวด (X_{14}) และระยะเวลาในการผ่อนชำระ (X_{15}) แล้วนำมาเขียนให้อยู่ในรูปของแบบจำลองโลจิท (Logit Model) ดังเช่นสมการที่ 4.1 และสมการที่ 4.2 จะได้ว่ารูปของสมการที่ใช้ในการวิเคราะห์ดังนี้

แบบจำลองที่ 1 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการชำระหนี้ประเภทเงินกู้ฉุกเฉิน ($P1 = 1$ คือ มีความสามารถในการชำระหนี้, $P1 = 0$ คือ ไม่มีความสามารถในการชำระหนี้)

$$\begin{aligned}
 P1 = & \beta_0 + \beta_1 DX_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 DX_3 1 + \beta_4 DX_3 2 + \beta_5 DX_4 1 + \beta_6 DX_4 2 \\
 & + \beta_7 DX_5 1 + \beta_8 DX_5 2 + \beta_9 DX_5 3 + \beta_{10} DX_5 4 + \beta_{11} DX_6 1 + \beta_{12} DX_7 1 \\
 & + \beta_{13} DX_7 2 + \beta_{14} DX_8 + \beta_{15} X_9 + \beta_{16} X_{10} + \beta_{17} X_{11} + \beta_{18} X_{12} + \beta_{19} X_{13} \\
 & + \beta_{20} X_{14} + \beta_{21} X_{15} + \beta_{22} DX_{16} + \varepsilon
 \end{aligned} \tag{4.1}$$

แบบจำลองที่ 2 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการชำระหนี้ประเภทเงินกู้สามัญ ($P2 = 1$ คือ มีความสามารถในการชำระหนี้, $P2 = 0$ คือ ไม่มีความสามารถในการชำระหนี้)

$$\begin{aligned}
 P2 = & \beta_0 + \beta_1 DX_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 DX_3 1 + \beta_4 DX_3 2 + \beta_5 DX_4 1 + \beta_6 DX_4 2 \\
 & + \beta_7 DX_5 1 + \beta_8 DX_5 2 + \beta_9 DX_5 3 + \beta_{10} DX_5 4 + \beta_{11} DX_6 1 + \beta_{12} DX_7 1 \\
 & + \beta_{13} DX_7 2 + \beta_{14} DX_8 + \beta_{15} X_9 + \beta_{16} X_{10} + \beta_{17} X_{11} + \beta_{18} X_{12} + \beta_{19} X_{13} \\
 & + \beta_{20} X_{14} + \beta_{21} X_{15} + \beta_{22} DX_{16} + \varepsilon
 \end{aligned} \tag{4.2}$$

โดยกำหนดให้

- X_1 คือ เพศ
 X_2 คือ อายุ
 X_3 คือ สถานภาพของสมาชิกผู้กู้
 X_4 คือ ระดับการศึกษา
 X_5 คือ สถานที่อยู่ปัจจุบัน
 X_6 คือ อายุงาน
 X_7 คือ อาชีพคู่สมรส
 X_8 คือ จำนวนสมาชิกในครอบครัว
 X_9 คือ รายได้ต่อเดือน
 X_{10} คือ ทุนเรือนหุ้นของผู้กู้
 X_{11} คือ จำนวนเงินที่ฝากกับสหกรณ์
 X_{12} คือ ฝากจากแหล่งอื่น
 X_{13} คือ วงเงินที่อนุมัติให้กู้
 X_{14} คือ จำนวนเงินที่ต้องผ่อนชำระต่องวด
 X_{15} คือ ระยะเวลาในการผ่อนชำระ
 $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_{22}$ คือ ค่าคงที่และสัมประสิทธิ์การถดถอย
 u_i คือ ค่าความคลาดเคลื่อน
 $P1$ คือ ความสามารถในการชำระหนี้เงินกู้ฉุกเฉินของสมาชิก
 ($P1 = 1$ คือ มีความสามารถในการชำระหนี้, $P1 = 0$ คือ ไม่มี
 ความสามารถในการชำระหนี้)
 $P2$ คือ ความสามารถในการชำระหนี้เงินกู้สามัญของสมาชิก
 ($P2 = 1$ คือ มีความสามารถในการชำระหนี้, $P2 = 0$ คือ ไม่มี
 ความสามารถในการชำระหนี้)

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แบ่งปัจจัยที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อความน่าจะเป็นในการเกิดหนี้เสียในเงินกู้ฉุกเฉิน และเงินกู้สามัญ ของสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด โดยมีการกำหนดตัวแปรและค่าตัวแปรหุ่น ในการศึกษาปัจจัย ดังนี้

- X_1 คือ เพศของสมาชิกผู้กู้
ตัวแปรหุ่น $X_1(DX_1)$ = 1 เมื่อ เพศของสมาชิกผู้กู้ คือ เพศชาย
= 0 เมื่อ เพศของสมาชิกผู้กู้ คือ เพศหญิง
- X_2 คือ อายุของกลุ่มตัวอย่าง
- X_3 คือ สถานภาพของสมาชิกผู้กู้
ตัวแปรหุ่น $X_3 1(DX_3 1)$ = 1 เมื่อ สถานภาพของสมาชิกผู้กู้ คือ โสด
= 0 เมื่อ สถานภาพอื่น ๆ
ตัวแปรหุ่น $X_3 2(DX_3 2)$ = 1 เมื่อ สถานภาพของสมาชิกผู้กู้ คือ สมรส
= 0 เมื่อ สถานภาพอื่น ๆ
- X_4 คือ ระดับการศึกษาของสมาชิก
ตัวแปรหุ่น $X_4 1(DX_4 1)$ = 1 เมื่อ ระดับการศึกษาของสมาชิก
ต่ำกว่าปริญญาตรี
= 0 เมื่อ ระดับการศึกษาอยู่ในระดับอื่น ๆ
ตัวแปรหุ่น $X_4 2(DX_4 2)$ = 1 เมื่อ ระดับการศึกษาของสมาชิก คือ ระดับ
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า
= 0 เมื่อ ระดับการศึกษาอยู่ในระดับอื่น ๆ
- X_5 คือ สถานที่อยู่ของสมาชิก
ตัวแปรหุ่น $X_5 1(DX_5 1)$ = 1 เมื่อ สถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาคกลาง
= 0 เมื่อ สถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาคอื่น ๆ
ตัวแปรหุ่น $X_5 2(DX_5 2)$ = 1 เมื่อ สถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาค
ตะวันออก
= 0 เมื่อ สถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาคอื่น ๆ
ตัวแปรหุ่น $X_5 3(DX_5 3)$ = 1 เมื่อ สถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาคเหนือ
= 0 เมื่อ สถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาคอื่น ๆ

ตัวแปรหุ่น $X_{54}(DX_{54})$ = 1 เมื่อ สถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาคอีสาน
 = 0 เมื่อ สถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาคอื่น ๆ

X_6 คือ อายุงานของสมาชิก

X_7 คือ อาชีพคู่สมรสของสมาชิก

ตัวแปรหุ่น $X_{71}(DX_{71})$ = 1 เมื่อ อาชีพคู่สมรสของสมาชิก คือ โสด/
 ไม่มีคู่สมรส
 = 0 เมื่อ อาชีพคู่สมรสของสมาชิก คือ อื่น ๆ

ตัวแปรหุ่น $X_{72}(DX_{72})$ = 1 เมื่อ อาชีพคู่สมรสของสมาชิก คือ วางงาน/
 เป็นแม่บ้าน
 = 0 เมื่อ อาชีพคู่สมรสของสมาชิก คือ อื่น ๆ

X_8 คือ จำนวนสมาชิกในครอบครัว

X_9 คือ รายได้ต่อเดือนของสมาชิก

X_{10} คือ ทุนเรือนหุ้นของสมาชิก

X_{11} คือ จำนวนเงินที่ฝากกับสหกรณ์ของสมาชิก

X_{12} คือ เงินฝากจากแหล่งอื่น

X_{13} คือ วงเงินที่อนุมัติให้สมาชิกกู้

X_{14} คือ จำนวนเงินที่ต้องผ่อนชำระต่องวด

X_{15} คือ ระยะเวลาในการผ่อนชำระของสมาชิกผู้กู้

สำหรับการพิจารณาความเหมาะสมของสมการนั้น สามารถแสดงในรูปของค่า R^2 แต่เนื่องจากแบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์ไม่ได้มีลักษณะเป็นเส้นตรง (Nonlinear) ซึ่งเป็นการประมาณค่าด้วยวิธีแบบความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood) ดังนั้น จึงต้องทำการพิจารณาโดยใช้ค่า Pseudo- R^2 แทน ซึ่งสามารถคำนวณได้หลายวิธี โดยในการศึกษาครั้งนี้ เลือกใช้คือ ค่า Pseudo- R^2 ของ Cox & Snell- R^2 เนื่องจากเป็นที่นิยมและมีความสะดวกโดยสามารถคำนวณได้จากโปรแกรมสำเร็จรูป

2.1 วิเคราะห์แบบจำลองที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการชำระหนี้เงินกู้ฉุกเฉิน

เมื่อได้นำข้อมูลของเงินกู้ฉุกเฉินมาศึกษาปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการชำระหนี้ของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการประมาณค่าแบบความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Ratio) โดยในเบื้องต้น ได้ทำการทดสอบความสัมพันธ์ในเชิงสถิติระหว่างตัวแปรอิสระก่อน (ภาคผนวกตารางที่ ค.1) พบว่า ตัวแปรอายุกับอายุราชการ ตัวแปรอายุราชการกับจำนวนสมาชิกในครอบครัว ตัวแปรอายุราชการกับรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตัวแปรอายุราชการกับทุนเรือนหุ้นของผู้กู้ ตัวแปรตัวแปรระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีและต่ำกว่าปริญญาตรี ตัวแปรที่อยู่ปัจจุบันภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลาง ตัวแปรวงเงินกู้ที่อนุมัติให้กู้ ตัวแปรสถานภาพโสด สมรสและอาชีพคู่สมรสโสด/ไม่มีคู่สมรส จำนวนเงินที่ต้องผ่อนชำระและระยะเวลาในการผ่อนชำระ มีความสัมพันธ์ในระดับค่าสถิติที่สูงกว่า 0.8 ซึ่งถือว่ามีความสัมพันธ์ในเชิงสถิติตามเกณฑ์ของ Stevens (1996: 341) ดังนั้น เพื่อลดปัญหาดังกล่าวและไม่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาวิเคราะห์ในภาพรวม จึงได้ตัดตัวแปรอายุราชการ การศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ที่อยู่ปัจจุบันภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สถานภาพสมรส อาชีพคู่สมรสโสด/ไม่มีคู่สมรส วงเงินกู้ที่อนุมัติให้ และระยะเวลาในการผ่อนชำระออกไปโดยมีผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.9 ปัจจัยที่กำหนดความน่าจะเป็นในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิก สหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด (Logit Model: ตัวแปรตาม สมาชิกมีความสามารถในการชำระหนี้ หรือ ไม่มีความสามารถในการชำระหนี้สหกรณ์)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์	S.E.	Sig.
DX_1	-0.343	0.287	0.232
X_2	0.048	0.023	0.036*
DX_3 1	0.294	0.303	0.332
DX_4 2	0.172	0.267	0.521
DX_5 1	-0.058	0.318	0.855
DX_5 3	-1.012	0.458	0.027*
DX_5 4	-0.883	0.486	0.069
DX_7 2	1.500	0.620	0.015*
X_8	-0.027	0.094	0.777
X_9	0.000	0.000	0.052

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์	S.E.	Sig.
X_{10}	0.000	0.000	0.102
X_{11}	0.000	0.000	0.009*
X_{12}	0.000	0.000	0.195
X_{14}	-0.001	0.000	0.006*
Constant	0.220	0.975	0.821
n		336	
S.E. of regression		0.120	
-2 Log likelihood Step 0		403.855	
-2 Log likelihood Step 1		361.628	
Chi-Square (8 df)		10.265	
Pseudo- R^2 (Cox & Snell – R Square)		0.118	
Overall Percentage (Cut Val = 0.50)		72.90	

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: * ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.9 แสดงการใช้แบบจำลองโลจิสติกวิเคราะห์เพื่อศึกษาปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด ด้วยวิธีการการประมาณค่าวิธีความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood) จากกลุ่มตัวอย่าง 336 คน พบว่า แบบจำลองทำนายความสามารถในการชำระหนี้ มีความเหมาะสมจากการทดสอบด้วย Likelihood Value ได้ อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ค่า Pseudo- R^2 เท่ากับ 0.118 อธิบายได้ว่า ตัวแปรอิสระสามารถอธิบายโอกาสในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ได้ ร้อยละ 11.80 โดยค่าที่ได้ อาจจะไม่สูงมากนัก ซึ่งเป็นเรื่องปกติในการนำข้อมูลภาคตัดขวางมาวิเคราะห์ และมีร้อยละของการจำแนกกลุ่มหรือการทำนายถูกต้อง เท่ากับ 72.90 ที่จุดตัด 0.50 นั่นคือ ถ้าค่าของโอกาสหรือความน่าจะเป็นมีค่ามากกว่า 0.50 จะทำนายว่ามีความสามารถในการชำระหนี้ ถ้าค่าของโอกาสหรือความน่าจะเป็นมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.50 ทำนายว่า ไม่มีความสามารถในการชำระหนี้

จากการศึกษา พบว่า ตัวแปรที่ศึกษาสามารถอธิบายความน่าจะเป็นในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ ได้ร้อยละ 11.80 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการชำระหนี้ ประกอบด้วย อายุ สถานที่อยู่ปัจจุบัน

(ภาคเหนือ) อาชีพคู่สมรสของสมาชิก (ว่างงานหรือเป็นแม่บ้าน) จำนวนเงินที่ฝากกับสหกรณ์ของสมาชิก จำนวนเงินที่ต้องผ่อนชำระต่องวด ส่วนตัวแปรทางสถิติอื่นที่ศึกษา พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสามารถเขียนเป็นสมการการถดถอยโลจิสติกทำนายความสามารถในการชำระหนี้ ส่วนตัวแปรอื่นที่ศึกษา ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

อายุ (X_2) มีความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ ($P1$) ในทิศทางเดียวกัน โดยค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 0.048 อธิบายได้ว่า ถ้าอายุเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้เพิ่มโอกาสในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ เท่ากับ 0.048 หรือเท่ากับ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

สถานที่อยู่ปัจจุบัน (DX_5) พบว่า มีเพียงสถานที่อยู่ปัจจุบันของสมาชิกเป็นภาคเหนือ (DX_{53}) เท่านั้น ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ ($P1$) ในทิศทางตรงกันข้าม โดยค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -1.102 อธิบายได้ว่า ถ้าสถานที่อยู่ปัจจุบันของสมาชิกเป็นภาคเหนือเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้โอกาสในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ ลดลง เท่ากับ -1.102 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

อาชีพคู่สมรส (DX_7) พบว่า มีเพียงอาชีพคู่สมรสว่างงานหรือเป็นแม่บ้าน (DX_{72}) ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ ($P1$) ในทิศทางตรงกันข้าม โดยค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 1.500 อธิบายได้ว่า ถ้าอาชีพคู่สมรสว่างงานหรือเป็นแม่บ้านหรือว่างงาน เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้โอกาสในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ เพิ่มขึ้นเท่ากับ 1.500 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

จำนวนเงินที่ฝากกับสหกรณ์ (X_{11}) มีความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ ($P1$) แต่เนื่องจากมีความสัมพันธ์ เท่ากับ 0.000 จึงทำให้ไม่มีผลต่อโอกาสในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิก ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จำนวนเงินที่ต้องผ่อนชำระต่องวด (X_{14}) มีความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ ($P1$) ในทิศทางตรงกันข้าม โดยค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -0.001 อธิบายได้ว่า ถ้าจำนวนเงินที่ต้องผ่อนชำระเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้โอกาสในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ ลดลงเท่ากับ 0.001 หรือเท่ากับ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

โดยสามารถเขียนเป็นสมการการถดถอยโลจิสติกทำนายความสามารถในการชำระหนี้ ได้ดังนี้

$$\hat{P}1 = \beta_0 + \beta_1 X_2 + \beta_2 X_5 3 + \beta_3 DX_7 2 + \beta_4 X_{11} + \beta_5 X_{14} \quad (4.3)$$

แทนค่าสัมประสิทธิ์ให้กับตัวแปร จะได้

$$\begin{aligned} \hat{P}1 = & 0.220 + 0.048 X_2 - 1.012 X_5 3 + 1.500 X_7 2 + 0.000 X_{11} \\ & - 0.001 \beta_6 X_{14} \end{aligned} \quad (4.4)$$

ได้สมการดังนี้

$$\hat{P}1 = 0.220 + 0.048 X_2 - 1.012 X_5 3 + 1.500 X_7 2 - 0.001 \beta_6 X_{14} \quad (4.5)$$

โดยกำหนดให้

- X_2 = อายุของกลุ่มตัวอย่าง
 - $DX_5 3$ = 1 เมื่อ สถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาคเหนือ
= 0 เมื่อ สถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาคอื่น ๆ
 - $DX_7 2$ = 1 เมื่อ อาชีพคู่สมรสของสมาชิก คือ ว่างงาน/เป็นแม่บ้าน
= 1 เมื่อ อาชีพคู่สมรสของสมาชิกเป็นอื่น ๆ
 - X_{11} = จำนวนเงินที่ฝากกับสหกรณ์ของสมาชิก
 - X_{14} = จำนวนเงินที่ต้องผ่อนชำระต่องวด
- ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.50

2.2 วิเคราะห์แบบจำลองที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการชำระหนี้เงินกู้สามัญ

เมื่อได้นำข้อมูลของเงินกู้สามัญมาศึกษาปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการชำระหนี้ของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการประมาณค่าแบบความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Ratio) โดยในเบื้องต้น ได้ทำการทดสอบความสัมพันธ์ในเชิงสถิติระหว่างตัวแปรอิสระก่อน (ภาคผนวกตารางที่ ค.2) พบว่า ตัวแปรอายุกับอายุราชการ ตัวแปรสถานภาพผู้กู้โสดกับสถานภาพผู้กู้สมรส ตัวแปรสถานภาพผู้กู้โสดกับอาชีพคู่สมรสโสด/ไม่มีคู่สมรส ตัวแปรการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี กับจำนวนเงินที่ฝากกับสหกรณ์ ตัวแปรการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับระยะเวลาในการผ่อนชำระ ตัวแปรที่อยู่ปัจจุบันภาคตะวันออกกับภาคกลาง ตัวแปรวงเงินที่อนุมัติให้กู้กับระยะเวลาในการผ่อนชำระ มีความสัมพันธ์ในระดับค่าสถิติที่สูงกว่า 0.8 ซึ่งถือว่ามีความสัมพันธ์ในเชิงสถิติตามเกณฑ์ของ Stevens (1996: 341) ดังนั้น เพื่อลดปัญหาดังกล่าวและไม่ส่งผลกระทบต่อการวิเคราะห์ในภาพรวม จึงได้ตัดตัวแปรอายุ สถานภาพสมรส อาชีพคู่สมรสโสด/ไม่มีคู่สมรส การศึกษาระดับ

ปริญญาตรี ที่อยู่ปัจจุบันภาคตะวันออก วงเงินที่อนุมัติให้กู้ ออกไปโดยมีผลการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้
 ตารางที่ 4.10 ปัจจัยที่กำหนดความน่าจะเป็นในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ของ
 สมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด (Logit Model: ตัวแปรตาม สมาชิกมี
 ความสามารถในการชำระหนี้ หรือ ไม่มีความสามารถในการชำระหนี้สหกรณ์)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์	S.E.	Sig.
DX_1	-0.188	0.276	0.495
DX_3	-0.141	0.280	0.615
DX_4	0.353	0.251	0.160
DX_5	-0.312	0.302	0.301
DX_5	-1.123	0.445	0.012*
DX_5	-0.919	0.455	0.043*
X_6	0.014	0.019	0.453
DX_7	0.471	0.490	0.337
X_8	0.045	0.092	0.627
X_9	0.000	0.000	0.210
X_{10}	0.000	0.000	0.167
X_{11}	0.000	0.000	0.041*
X_{12}	0.000	0.000	0.443
X_{14}	0.000	0.000	0.316
X_{15}	-0.005	0.007	0.511
Constant	1.599	0.949	0.092
n		371	
S.E. of regression		0.116	
-2 Log likelihood Step 0		440.198	
-2 Log likelihood Step 1		411.766	
Pseudo- R^2 (Cox & Snell – R Square)		0.074	
Overall Percentage (Cut Val = 0.50)		73.60	

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: * ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.10 แสดงการใช้แบบจำลองโลจิสติกส์เพื่อศึกษาปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด ด้วยวิธีการการประมาณค่าวิธีความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood) จากกลุ่มตัวอย่าง 371 คน พบว่า แบบจำลองทำนายความสามารถในการชำระหนี้ มีความเหมาะสมจากการทดสอบด้วย Likelihood Value ได้ อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ค่า Pseudo- R^2 เท่ากับ 0.074 อธิบายได้ว่า ตัวแปรอิสระสามารถอธิบายโอกาสในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ได้ ร้อยละ 7.40 โดยค่าที่ได้ อาจจะไม่สูงมากนัก ซึ่งเป็นเรื่องปกติในการนำข้อมูลภาคตัดขวางมาวิเคราะห์ และมีร้อยละของการจำแนกกลุ่มหรือการทำนายถูกต้อง เท่ากับ 73.60 ที่จุดตัด 0.50 นั่นคือ ถ้าค่าของโอกาสหรือความน่าจะเป็นมีค่ามากกว่า 0.50 (ร้อยละ 50) จะทำนายว่ามีความสามารถในการชำระหนี้ ถ้าค่าของโอกาสหรือความน่าจะเป็นมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.50 (ร้อยละ 50) ทำนายว่า ไม่มีความสามารถในการชำระหนี้

จากการศึกษา พบว่า ตัวแปรที่ศึกษาสามารถอธิบายความน่าจะเป็นในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ ได้ร้อยละ 7.40 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการชำระหนี้ ประกอบด้วย สถานที่อยู่ปัจจุบัน (ภาคเหนือ, ภาคอีสาน) จำนวนเงินที่ฝากกับสหกรณ์ของสมาชิก ส่วนตัวแปรทางสถิติอื่นที่ศึกษาพบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สถานที่อยู่ปัจจุบัน (DX_5) พบว่า มีเพียงสถานที่อยู่ปัจจุบันของสมาชิกเป็นภาคเหนือ (DX_{53}) และภาคอีสาน (DX_{54}) เท่านั้น ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สถานที่อยู่ปัจจุบันภาคเหนือ มีความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ (P_2) ในทิศทางตรงกันข้าม โดยค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -1.123 อธิบายได้ว่า ถ้าสถานที่อยู่ปัจจุบันของสมาชิกเป็นภาคเหนือเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้โอกาสในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ ลดลง เท่ากับ -1.123 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

สถานที่อยู่ปัจจุบันภาคอีสาน มีความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ (P_2) ในทิศทางตรงกันข้าม โดยค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -0.919 อธิบายได้ว่า ถ้าสถานที่อยู่ปัจจุบันของสมาชิกเป็นภาคเหนือเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้โอกาสในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ ลดลง เท่ากับ -0.919 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

จำนวนเงินที่ฝากกับสหกรณ์ (X_{11}) มีความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ (P_2) แต่เนื่องจากมีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 0.000 จึงทำให้ไม่มีผลต่อโอกาสในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิก ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

โดยสามารถเขียนเป็นสมการการถดถอยโลจิสติกทำนายความสามารถในการชำระหนี้ ได้
ดังนี้

$$\hat{P}_2 = \beta_0 + \beta_1 DX_{5,3} + \beta_2 X_{5,4} + \beta_3 DX_{1,1} \quad (4.6)$$

แทนค่าสัมประสิทธิ์ให้กับตัวแปร จะได้

$$\hat{P}_2 = 1.599 - 1.123 DX_{5,3} - 0.919 X_{5,4} + 0.000 DX_{1,1} \quad (4.7)$$

ได้สมการดังนี้

$$\hat{P}_2 = 1.599 - 1.123 DX_{5,3} - 0.919 X_{5,4} \quad (4.8)$$

โดยกำหนดให้

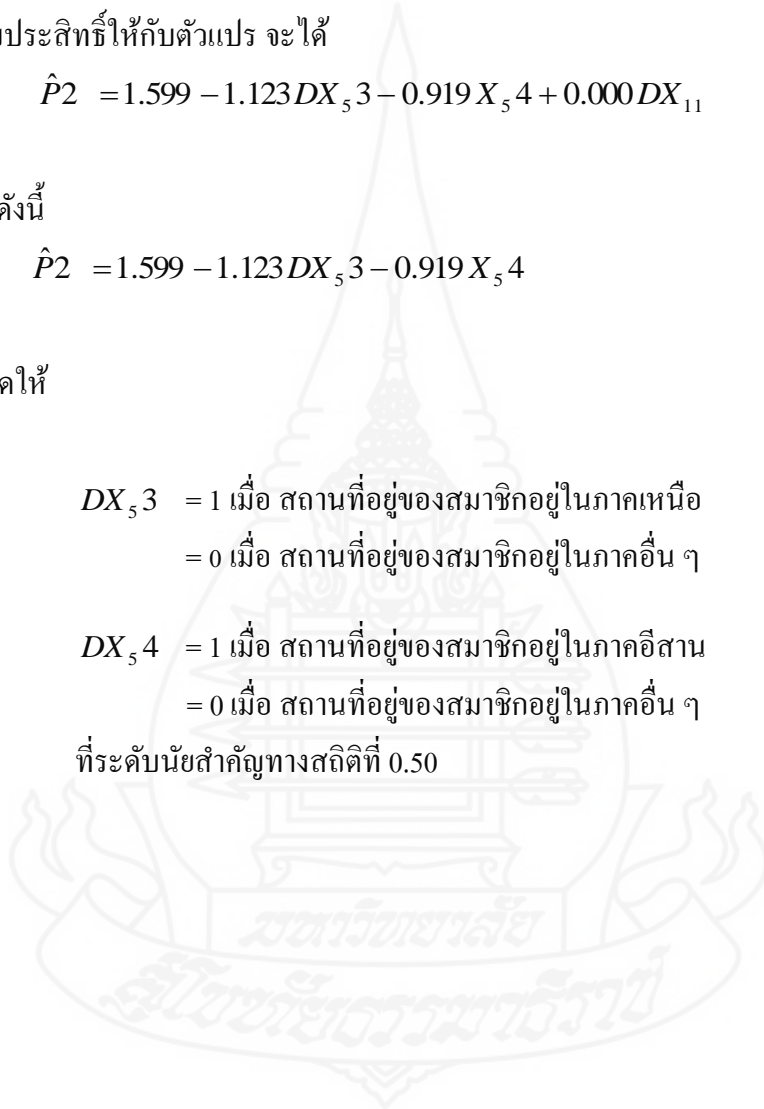
$$DX_{5,3} = 1 \text{ เมื่อ สถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาคเหนือ}$$

$$= 0 \text{ เมื่อ สถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาคอื่น ๆ}$$

$$DX_{5,4} = 1 \text{ เมื่อ สถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาคอีสาน}$$

$$= 0 \text{ เมื่อ สถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาคอื่น ๆ}$$

ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.50



บทที่ 5

สรุปการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่องการใช้แบบจำลองโลจิส (Logit Model) ศึกษาความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อสร้างแบบจำลองโลจิส เพื่อทำนายความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิกที่ใช้บริการเงินกู้ฉุกเฉิน และเงินกู้สามัญ จากสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด
3. เปรียบเทียบปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิกระหว่างเงินกู้ฉุกเฉิน และเงินกู้สามัญ ของสมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด

ประชากรของการศึกษาครั้งนี้ คือ สมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด ที่มีหนี้สินกับสหกรณ์ในวันสิ้นปีทางบัญชี 2555 (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2555) จำนวน 5,014 คน

กลุ่มตัวอย่างของการศึกษาครั้งนี้ จะพิจารณาเลือกจากประชากรของการศึกษา โดยจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คำนวณตามแนวคิดของ Yamane ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และเก็บรวบรวมข้อมูลทุกข้อมูจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสามารถคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างได้ จำนวน 371 คน

1. สรุปการศึกษา

1.1 แบบจำลองโลจิสเพื่อทำนายความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด

1.1.1 แบบจำลองโลจิสทำนายความสามารถในการชำระหนี้ ประเภทเงินกู้ฉุกเฉิน จากการศึกษา พบว่า ตัวแปรที่ศึกษาสามารถอธิบายความน่าจะเป็นในการมีความสามารถในการชำระหนี้เงินกู้ฉุกเฉิน ได้ร้อยละ 11.80 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการชำระหนี้ ประกอบด้วย อายุ สถานที่อยู่ปัจจุบัน (ภาคเหนือ) อาชีพคู่สมรสของสมาชิก (ว่างงานหรือเป็นแม่บ้าน) จำนวนเงินที่ฝากกับสหกรณ์ของสมาชิก จำนวนเงินที่ต้องผ่อนชำระต่องวด ส่วนตัวแปรทางสถิติอื่นที่ศึกษา พบว่าไม่มี

นัยสำคัญทางสถิติ โดยสามารถเขียนเป็นสมการการถดถอยโลจิสติกทำนายความสามารถในการชำระหนี้ ส่วนตัวแปรต้นอื่นที่ศึกษา ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

อายุ (X_2) มีความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ ($P1$) ในทิศทางเดียวกัน โดยค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 0.048 อธิบายได้ว่า ถ้าอายุเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้เพิ่มโอกาสในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ เท่ากับ 0.048 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

สถานที่อยู่ปัจจุบัน (DX_5) พบว่า มีเพียงสถานที่อยู่ปัจจุบันของสมาชิกเป็นภาคเหนือ (DX_{53}) เท่านั้น ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ ($P1$) ในทิศทางตรงกันข้าม โดยค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -1.102 อธิบายได้ว่า ถ้าสถานที่อยู่ปัจจุบันของสมาชิกเป็นภาคเหนือเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้โอกาสในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ ลดลง เท่ากับ -1.102 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

อาชีพคู่สมรส (DX_7) พบว่า มีเพียงอาชีพคู่สมรสว่างงานหรือเป็นแม่บ้าน (DX_{72}) ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ ($P1$) ในทิศทางตรงกันข้าม โดยค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 1.500 อธิบายได้ว่า ถ้าอาชีพคู่สมรสว่างงานหรือเป็นแม่บ้านหรือว่างงาน เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้โอกาสในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ เพิ่มขึ้นเท่ากับ 1.500 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จำนวนเงินที่ฝากกับสหกรณ์ (X_{11}) มีความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ ($P1$) แต่เนื่องจากมีความสัมพันธ์ เท่ากับ 0.000 จึงทำให้ไม่มีผลต่อโอกาสในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิก ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จำนวนเงินที่ต้องผ่อนชำระต่องวด (X_{14}) มีความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ ($P1$) ในทิศทางตรงกันข้าม โดยค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -0.001 อธิบายได้ว่า ถ้าจำนวนเงินที่ต้องผ่อนชำระเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้โอกาสในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ ลดลงเท่ากับ 0.001 หรือเท่ากับ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

โดยสามารถเขียนเป็นสมการการถดถอยโลจิสติกทำนายความสามารถในการชำระหนี้ ได้ดังนี้

$$\hat{P1} = \beta_0 + \beta_1 X_2 + \beta_2 X_{53} + \beta_3 DX_{72} + \beta_4 X_{11} + \beta_5 X_{14} \quad (4.3)$$

แทนค่าสัมประสิทธิ์ให้กับตัวแปร จะได้

$$\hat{P}_1 = 0.220 + 0.048 X_2 - 1.012 X_3 + 1.500 X_7 + 0.000 X_{11} - 0.001 \beta_6 X_{14} \quad (4.4)$$

ได้สมการดังนี้

$$\hat{P}_1 = 0.220 + 0.048 X_2 - 1.012 X_3 + 1.500 X_7 - 0.001 \beta_6 X_{14} \quad (4.5)$$

โดยกำหนดให้

X_2 = อายุของกลุ่มตัวอย่าง

$DX_3 = 1$ เมื่อ สถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาคเหนือ

= 0 เมื่อ สถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาคอื่น ๆ

$DX_7 = 1$ เมื่อ อาชีพคู่สมรสของสมาชิก คือ ว่างงาน/เป็นแม่บ้าน

= 1 เมื่อ อาชีพคู่สมรสของสมาชิกเป็นอื่น ๆ

X_{11} = จำนวนเงินที่ฝากกับสหกรณ์ของสมาชิก

X_{14} = จำนวนเงินที่ต้องผ่อนชำระต่องวด

ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.50

1.1.2 แบบจำลองโลจิสต์ทำนายความสามารถในการชำระหนี้ ประเภทเงินกู้สามัญ

จากการศึกษา พบว่า ตัวแปรที่ศึกษาสามารถอธิบายความน่าจะเป็นในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ ได้ร้อยละ 7.40 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งผลการศึกษานี้ให้เห็นว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการชำระหนี้ ประกอบด้วย สถานที่อยู่ปัจจุบัน (ภาคเหนือ, ภาคอีสาน) จำนวนเงินที่ฝากกับสหกรณ์ของสมาชิก ส่วนตัวแปรทางสถิติอื่นที่ศึกษาพบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สถานที่อยู่ปัจจุบัน (DX_5) พบว่า มีเพียงสถานที่อยู่ปัจจุบันของสมาชิกเป็นภาคเหนือ (DX_3) และภาคอีสาน (DX_4) เท่านั้น ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สถานที่อยู่ปัจจุบันภาคเหนือ มีความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ (P_2) ในทิศทางตรงกันข้าม โดยค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -1.123

อธิบายได้ว่า ถ้าสถานที่อยู่ปัจจุบันของสมาชิกเป็นภาคเหนือเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้โอกาสในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ ลดลง เท่ากับ -1.123 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

สถานที่อยู่ปัจจุบันภาคอีสาน มีความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ (P_2) ในทิศทางตรงกันข้าม โดยค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -0.919 อธิบายได้ว่า ถ้าสถานที่อยู่ปัจจุบันของสมาชิกเป็นภาคเหนือเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้โอกาสในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ ลดลง เท่ากับ -0.919 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จำนวนเงินที่ฝากกับสหกรณ์ (X_{11}) มีความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ (P_2) แต่เนื่องจากมีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 0.000 จึงทำให้ไม่มีผลต่อโอกาสในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิก ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

โดยสามารถเขียนเป็นสมการการถดถอยโลจิสติกทำนายความสามารถในการชำระหนี้ ได้ดังนี้

$$\hat{P}_2 = \beta_0 + \beta_1 DX_{53} + \beta_2 X_{54} + \beta_3 DX_{11} \quad (4.6)$$

แทนค่าสัมประสิทธิ์ให้กับตัวแปร จะได้

$$\hat{P}_2 = 1.599 - 1.123 DX_{53} - 0.919 X_{54} + 0.000 DX_{11} \quad (4.7)$$

ได้สมการดังนี้

$$\hat{P}_2 = 1.599 - 1.123 DX_{53} - 0.919 X_{54} \quad (4.8)$$

โดยกำหนดให้

$$\begin{aligned} DX_{53} &= 1 \text{ เมื่อ สถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาคเหนือ} \\ &= 0 \text{ เมื่อ สถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาคอื่น ๆ} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} DX_{54} &= 1 \text{ เมื่อ สถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาคอีสาน} \\ &= 0 \text{ เมื่อ สถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาคอื่น ๆ} \end{aligned}$$

ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.50

1.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิกที่ใช้บริการเงินกู้ ฉุกเฉิน และเงินกู้สามัญ จากสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด

1.2.1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการชำระหนี้ ประเภทเงินกู้ฉุกเฉิน

ผลการศึกษา พบว่า ตัวแปรที่ศึกษา สามารถร่วมกันอธิบายความสามารถในการชำระหนี้เงินกู้ฉุกเฉิน ได้ร้อยละ 11.80 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และผลการศึกษาบ่งชี้ว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการชำระหนี้เงินกู้ฉุกเฉิน ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ มีดังนี้

1) อายุของกลุ่มตัวอย่าง มีความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นในการมีความสามารถในการชำระหนี้ในทิศทางเดียวกับความสามารถในการชำระหนี้ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.048

2) สถานที่อยู่ของสมาชิก จากการศึกษาพบว่า สมาชิกที่มีสถานที่อยู่อยู่ปัจจุบันเป็นภาคเหนือเท่านั้น ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ และความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นในการมีความสามารถในการชำระหนี้ในทิศทางตรงกันข้าม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -1.012

3) อาชีพของกลุ่มสมรสของสมาชิก จากการศึกษาพบว่า อาชีพของกลุ่มสมรสของสมาชิก คือว่างงานหรือเป็นแม่บ้านเท่านั้น ที่มีความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นในการมีความสามารถในการชำระหนี้ในทิศทางเดียว โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 1.500

4) จำนวนเงินที่ต้องผ่อนชำระต่องวด มีความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นในการมีความสามารถในการชำระหนี้ในทิศทางตรงกันข้าม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.001

ส่วนตัวแปร เพศ อายุ สถานภาพของสมาชิกผู้กู้ ระดับการศึกษา อายุงาน จำนวนสมาชิกในครอบครัว รายได้ต่อเดือน ทุนเรือนหุ้นของผู้กู้ จำนวนเงินที่ฝากกับสหกรณ์ จำนวนเงินฝากจากแหล่งอื่น วงเงินที่อนุมัติให้กู้ ระยะเวลาในการผ่อนชำระเงินกู้ ไม่มีอิทธิพลต่อการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ ซึ่งไม่ตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

1.2.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการชำระหนี้ ประเภทเงินกู้สามัญ

ผลการศึกษา พบว่า ตัวแปรที่ศึกษา สามารถร่วมกันอธิบายความสามารถในการชำระหนี้เงินกู้สามัญ ได้ร้อยละ 7.40 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และผลบ่งชี้ว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการชำระหนี้เงินกู้สามัญ ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ มีเพียงสถานที่อยู่ปัจจุบันของสมาชิกเท่านั้น โดยสถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาคเหนือ มีความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นในการมีความสามารถในการชำระหนี้ในทิศทางตรงกันข้าม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -1.123 และสถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาคอีสาน มีความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นในการมีความสามารถในการชำระหนี้ในทิศทางตรงกันข้าม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.919

ส่วนตัวแปร เพศ อายุ สถานภาพของสมาชิกผู้กู้ ระดับการศึกษา อายุงาน อาชีพคู่สมรสจำนวนสมาชิกในครอบครัว รายได้ต่อเดือน ทุนเรือนหุ้นของผู้กู้ จำนวนเงินที่ฝากกับ สหกรณ์ จำนวนเงินฝากจากแหล่งอื่น วงเงินที่อนุมัติให้กู้ จำนวนเงินที่ต้องผ่อนชำระต่องวด ระยะเวลาในการผ่อนชำระเงินกู้ ไม่มีอิทธิพลต่อการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ ซึ่งไม่ตรงกัน สมมติฐานที่ตั้งไว้

1.3 เปรียบเทียบปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการชำระหนี้ระหว่างเงินกู้ฉุกเฉิน และเงินกู้สามัญ ของสมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด

จากผลการศึกษา เราสามารถเปรียบเทียบปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการชำระหนี้ระหว่างเงินกู้ฉุกเฉิน และเงินกู้สามัญ ของสมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด ได้ตาม ตาราง ดังนี้

ตารางที่ 5.1 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการชำระหนี้ระหว่างเงินกู้ฉุกเฉิน และเงินกู้สามัญ ของสมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด

ปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการชำระหนี้	เงินกู้ฉุกเฉิน	เงินกู้สามัญ
1. เพศ		
1.1 เพศชาย		
1.2 เพศหญิง		
2. อายุ	✓	
3. สถานภาพ		
3.1 โสด		
3.2 สมรส		
3.3 หม้าย/หย่าร้าง		
4. ระดับการศึกษา		
4.1 ต่ำกว่าปริญญาตรี		
4.2 ปริญญาตรี/เทียบเท่า		
4.3 สูงกว่าปริญญาตรี		
5. สถานที่อยู่ปัจจุบัน		
5.1 ภาคกลาง		
5.2 ภาคตะวันออก		

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

ปัจจัยที่กำหนดความสามารถ ในการชำระหนี้	เงินกู้ฉุกเฉิน	เงินกู้สามัญ
5.3 ภาคเหนือ	✓✓	✓✓
5.4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		✓✓
5.5 ภาคใต้		
6. อายุงาน		
7. อาชีพผู้สมรส		
7.1 โสด/ไม่มีคู่สมรส		
7.2 ว่างาน/แม่บ้าน	✓✓	
7.3 มีงานทำ		
8. จำนวนสมาชิกในครอบครัว		
9. รายได้ต่อเดือน		
10. ทุนเรือนหุ้น		
11. จำนวนเงินฝากกับสหกรณ์	✓	✓
12. เงินฝากจากแหล่งอื่น		
13. วงเงินที่อนุมัติให้กู้		
14. จำนวนเงินที่ต้องผ่อนชำระ ต่องวด	✓✓	
15. ระยะเวลาในการผ่อนชำระ		

ที่มา: จากผลการศึกษา

หมายเหตุ: ✓ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความน่าจะเป็นในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้

✓✓ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความน่าจะเป็นในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้

จากตารางที่ 5.1 พบว่า เงินกู้ฉุกเฉิน มีปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการชำระหนี้ 5 ปัจจัย ได้แก่ อายุ สถานที่อยู่ปัจจุบันภาคเหนือ อาชีพกลุ่มสมรสของสมาชิกว่างงาน/เป็นแม่บ้าน จำนวนเงินที่ฝากกับสหกรณ์ของสมาชิก และจำนวนเงินที่ต้องผ่อนชำระต่องวด ส่วนเงินกู้สามัญ มีปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการชำระหนี้ เพียง 2 ปัจจัย ได้แก่ สถานที่อยู่ปัจจุบันภาคเหนือและภาคอีสาน และจำนวนเงินที่ฝากกับสหกรณ์ของสมาชิก

2. อภิปรายผล

2.1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการชำระหนี้ประเภทเงินกู้ฉุกเฉิน

จากปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการชำระหนี้ประเภทเงินกู้ฉุกเฉิน แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการชำระหนี้ประเภทเงินกู้ฉุกเฉิน ได้แก่ อายุ ซึ่งความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นในการมีความสามารถในการชำระหนี้ในทิศทางเดียวกับความสามารถในการชำระหนี้ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.048 แสดงให้เห็นว่า อายุของผู้กู้ที่เพิ่มขึ้น มีผลต่อรายได้ที่เพิ่มขึ้น (ได้รับการปรับขึ้นเงินเดือน) ซึ่งจะส่งผลให้ความสามารถในการชำระหนี้เพิ่มขึ้นด้วย สถานที่อยู่ของสมาชิก จากการศึกษาพบว่า สมาชิกที่มีสถานที่อยู่ปัจจุบันเป็นภาคเหนือเท่านั้น ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ และความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นในการมีความสามารถในการชำระหนี้ในทิศทางตรงกันข้าม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -1.012 แสดงให้เห็นว่า ถ้าสมาชิกที่มีที่อยู่ปัจจุบันในภาคเหนือเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้โอกาสในการเกิดความสามารถในการชำระหนี้ลดลง (โอกาสที่จะมีความสามารถในการชำระหนี้ลดลง) แสดงให้เห็นว่า สมาชิกอาจมีเงินกู้จากแหล่งอื่นนอกเหนือจากสหกรณ์ หรือมีค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่ต้องชำระนอกเหนือจากการชำระเงินกู้กับสหกรณ์ ซึ่งสหกรณ์อาจจะต้องพิจารณาหลักประกันเงินกู้อื่น ๆ ที่มีความเสี่ยงน้อยกว่าการให้สมาชิกด้วยตัวเองค้ำประกัน อาชีพกลุ่มสมรสสมาชิก จากการศึกษาพบว่า อาชีพของกลุ่มสมรสของสมาชิก คือว่างงานหรือเป็นแม่บ้านเท่านั้น ที่มีความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นในการมีความสามารถในการชำระหนี้ในทิศทางเดียว โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 1.500 แสดงให้เห็นว่า กรณีที่สมาชิกมีคู่สมรส (ไม่ใช่สถานภาพ โสด หม้าย หรือหย่าร้าง) แต่คู่สมรสไม่ได้ประกอบอาชีพ หรือมีรายได้ จะลดความสามารถในการชำระหนี้ให้แก่สมาชิก โดยสหกรณ์อาจพิจารณาปัจจัยด้านอาชีพของกลุ่มสมรสเพิ่มเติมเพื่อประกอบการพิจารณาอนุมัติเงินกู้แก่สมาชิก โดยสมาชิกที่คู่สมรสประกอบอาชีพ มีรายได้ อาจได้รับการพิจารณามากกว่า สมาชิกที่มีคู่สมรส แต่คู่สมรสไม่ได้ประกอบอาชีพ โดยใช้ลักษณะการเป็นลูกหนี้ร่วมกันกับคู่สมรส จำนวนเงินที่ต้องผ่อนชำระต่องวด มีความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นในการมีความสามารถในการชำระหนี้ในทิศทางตรงกันข้าม โดย

มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.001 แสดงให้เห็นว่า จำนวนเงินที่สมาชิกต้องผ่อนชำระต่องวด มีผลต่อความสามารถในการชำระหนี้ โดยจำนวนเงินผ่อนชำระต่องวดที่มากขึ้น จะส่งผลให้โอกาสที่จะสามารถชำระหนี้ได้ลดลง แสดงให้เห็นว่า สมาชิกผู้กู้ที่ได้รับวงเงินกู้ในระดับที่สูงอาจจะมีค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่สูงด้วยในแต่ละเดือน ซึ่งสหกรณ์มิได้ตรวจสอบสถานการณ์ทางการเงินของสมาชิกจากสถาบันการเงินอื่น ๆ หรือศูนย์ข้อมูลเครดิตกลางเพื่อดูว่าสมาชิกผู้กู้มีภาระผูกพันที่จะต้องชำระกับสถาบันการเงินอื่น ๆ หรือไม่ ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของกลุ่มส่งเสริมพัฒนาธุรกิจด้านสินเชื่อธุรกิจซื้อและบริการ (2548) พบว่า ด้านสมาชิกขาดการรับผิดชอบ ไม่มีวินัยทางการเงิน มีหนี้หลายทาง ค่าใช้จ่ายสูงกว่ารายได้ ด้านสหกรณ์มีนโยบายการบริหารหนี้แบบเครือญาติ ไม่ได้บริหารหนี้แบบธุรกิจ โดยสหกรณ์ขาดการติดตามเร่งรัดหนี้ได้อย่างจริงจังส่งผลให้มีหนี้ที่ค้างชำระเป็นเวลานานเพิ่มสูงขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของพิมลยูพา สุวรรณชฎ (2544) ที่พบว่า ผู้กู้ส่วนใหญ่ที่ประสบภาวะล้มเหลว และไม่สามารถชำระหนี้ได้ตามกำหนดเวลานั้น มีสาเหตุสำคัญมาจากปัญหาด้านความแข็งแกร่งทางการเงินของผู้กู้ ซึ่งสะท้อนถึงสินทรัพย์ที่มีอยู่ของผู้กู้ไม่เพียงพอที่จะนำมาชำระหนี้ให้กับผู้ให้กู้ได้อย่างครบถ้วน และสถาบันการเงินที่เป็นเจ้าหนี้ไม่สามารถรับทราบฐานะทางการเงินที่แท้จริงของผู้กู้ที่เป็นลูกหนี้ได้ ยงยศ กาญจนโรจน์พันธ์ (2551) พบว่า จากการศึกษาความน่าจะเป็นในการเกิดหนี้เสียของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์ทนายความแห่งประเทศไทย จำกัด ปัจจัยที่มีผลต่อความน่าจะเป็นในการเกิดหนี้เสียในเงินกู้ประเภทฉุกเฉิน ประกอบด้วย ทุนเรือนหุ้น สถานภาพ จำนวนบุตรผู้กู้ สถานที่อยู่ปัจจุบัน เพศ สถานการณ์การทำงาน และอาชีพผู้สมรส

2.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการชำระหนี้ประเภทเงินกู้สามัญ

จากปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการชำระหนี้ประเภทเงินกู้สามัญที่แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการชำระหนี้ประเภทเงินกู้สามัญ คือ สถานที่อยู่ปัจจุบันของสมาชิก โดยสถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาคเหนือ มีความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นในการมีความสามารถในการชำระหนี้ในทิศทางตรงกันข้าม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -1.123 และสถานที่อยู่ของสมาชิกอยู่ในภาคอีสาน มีความสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นในการมีความสามารถในการชำระหนี้ในทิศทางตรงกันข้าม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.919 แสดงให้เห็นว่า สถานที่อยู่ปัจจุบันของสมาชิก มีผลต่อค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่จะทำให้ความสามารถในการชำระหนี้เพิ่มขึ้น โดยสมาชิกอาจจะมีภาระค่าใช้จ่ายอื่น ๆ นอกเหนือจากการผ่อนชำระเงินกู้ให้แก่สหกรณ์ โดยเฉพาะการผ่อนชำระหนี้เงินกู้สถาบันการเงินอื่น ๆ (สมาชิกมีการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินอื่น นอกเหนือจากสหกรณ์) ซึ่งสหกรณ์มิได้ตรวจสอบสถานการณ์ทางการเงินของสมาชิกจากสถาบันการเงินอื่น ๆ หรือศูนย์ข้อมูลเครดิตกลางเพื่อดูว่าสมาชิกผู้กู้มีภาระผูกพันที่จะต้อง

ชำระกับสถาบันการเงินอื่น ๆ หรือไม่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกลุ่มส่งเสริมพัฒนาธุรกิจด้านสินเชื่อธุรกิจซื้อและบริการ (2548) พบว่า ด้านสมาชิกขาดการรับผิดชอบ ไม่มีวินัยทางการเงิน มีหนี้หลายทาง ค่าใช้จ่ายสูงกว่ารายได้ ด้านสหกรณ์มีนโยบายการบริหารหนี้แบบเครือข่าย ไม่ได้บริหารหนี้แบบธุรกิจ โดยสหกรณ์ขาดการติดตามเร่งรัดหนี้ได้อย่างจริงจังส่งผลให้มีหนี้ที่ค้างชำระเป็นเวลานานเพิ่มสูงขึ้น ผลงานของวันวิสา อาจารย์วัตร (2545) พบว่า มีเพียงปัจจัยหลัก ๆ เพียง 3 ปัจจัย ที่สถาบันการเงินควรให้ความสนใจในการพิจารณาสินเชื่อเป็นพิเศษ คือ กฎหมายและข้อบังคับ ความรุนแรงของการแข่งขันในการให้กู้ และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้กู้ ปัจจัยเหล่านี้นอกจากคุณสมบัติเฉพาะตัวที่มีความเสี่ยงมาก คือ ไม่สามารถควบคุมและคาดการณ์ได้ อีกทั้งลักษณะปัจจัยมีการเปลี่ยนแปลงบ่อย พิมลยุพา สุวรรณะชฎ (2544) ที่พบว่า ผู้กู้ส่วนใหญ่ที่ประสบภาวะล้มเหลว และไม่สามารถชำระหนี้ได้ตามกำหนดเวลานั้น มีสาเหตุสำคัญมาจากปัญหาด้านความแข็งแกร่งทางการเงินของผู้กู้ ซึ่งสะท้อนถึงสินทรัพย์ที่มีอยู่ของผู้กู้ไม่เพียงพอที่จะนำมาชำระหนี้ให้กับผู้ให้กู้ได้อย่างครบถ้วน และสถาบันการเงินที่เป็นเจ้าหนี้ไม่สามารถรับทราบฐานะทางการเงินที่แท้จริงของผู้กู้ที่เป็นลูกหนี้ได้ ยงยศ กาญจนโรจน์พันธ์ (2551) พบว่า จากการศึกษาความน่าจะเป็นในการเกิดหนี้เสียของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์ธนาคารแห่งประเทศไทย จำกัด ปัจจัยที่มีผลต่อความน่าจะเป็นในการเกิดหนี้เสียในเงินกู้ประเภทสามัญ คือ จำนวนเงินที่อนุมัติให้กู้ จำนวนเงินที่ผ่อนชำระ ระยะเวลาในการผ่อนชำระ ทุนเรือนหุ้น เพศ สถานที่อยู่ปัจจุบัน และสถานการณการทำงาน

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา

3.1.1 สหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด ควรมีการพิจารณาการปล่อยเงินกู้แก่สมาชิก โดยเงินกู้ฉุกเฉิน พิจารณาจาก อายุ สถานที่อยู่ปัจจุบัน อาชีพคู่สมรสของสมาชิก จำนวนเงินที่ฝากกับสหกรณ์ของสมาชิก และจำนวนเงินที่ต้องผ่อนชำระต่องวด ส่วนเงินกู้สามัญ พิจารณาจาก สถานที่อยู่ปัจจุบัน และจำนวนเงินที่ฝากกับสหกรณ์ของสมาชิก เนื่องจากเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิก

3.1.2 สหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด ควรมีการพยากรณ์ความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิก โดยอาศัยหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างแบบจำลองที่ได้ทำการศึกษามาแล้วข้างต้น เพื่อช่วยวัดความสามารถในการชำระหนี้ ลดระดับความเสี่ยงในการเกิดหนี้เสียของสหกรณ์

3.1.3 สหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด ควรนำข้อมูลการชำระหนี้ของสมาชิกมาจัดลำดับชั้นความสามารถในการชำระหนี้และข้อมูลทางการเงินของสมาชิก โดยเน้นไปยังลูกหนี้ที่มีปัจจัยที่จะทำให้ความสามารถในการชำระหนี้ลดลง เพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งในการประกอบการพิจารณาการให้สินเชื่อแก่สมาชิก โดยการจัดทำลำดับชั้นความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิกนั้น จะช่วยให้สหกรณ์มีความมั่นใจได้ว่า จำนวนเงินที่ได้อนุมัติให้สมาชิกแต่ละคนกู้ยืมไปนั้น อยู่ในเกณฑ์ที่สมาชิกจะสามารถชำระคืนได้

3.1.4 เพื่อให้ได้ข้อมูลการเป็นหนี้ของสมาชิกที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น สหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด ควรมีการตรวจสอบข้อมูลทางการเงินของสมาชิกจากศูนย์ข้อมูลเครดิตกลาง หรือแหล่งเงินกู้อื่น ๆ เพื่อดูว่า สมาชิกที่จะขอกู้จากสหกรณ์นั้น มีภาระผูกพันกับสถาบันการเงินอื่น ๆ หรือไม่ เพื่อประกอบการพิจารณาการให้สินเชื่อแก่สมาชิก

3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป

3.2.1 ควรทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกข้อมูของสมาชิกจากสหกรณ์ควบคู่ไปด้วย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดและเพื่อให้เกิดมุมมองใหม่ ๆ ในการกำหนดปัจจัยต่าง ๆ ในการนำเสนอการวิจัย เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาค้นคว้าจากข้อมูลปฐมภูมิ จึงทำให้ผู้วิจัยวิเคราะห์และตีความผลการวิจัยที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลเพียงด้านเดียว

3.2.2 ควรศึกษาปัจจัยอื่น ๆ เพิ่มเติม ไม่ว่าจะเป็นการทบทวนวรรณกรรม การสัมภาษณ์สมาชิก ทั้งนี้ เพื่อค้นคว้าตัวแปรใหม่ ๆ ที่อาจจะมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการชำระหนี้

3.2.3 ควรศึกษาสาเหตุและผลกระทบจากการเป็นหนี้ที่มีผลต่อรูปแบบการใช้ชีวิตประจำวันของสมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด

บรรณานุกรม

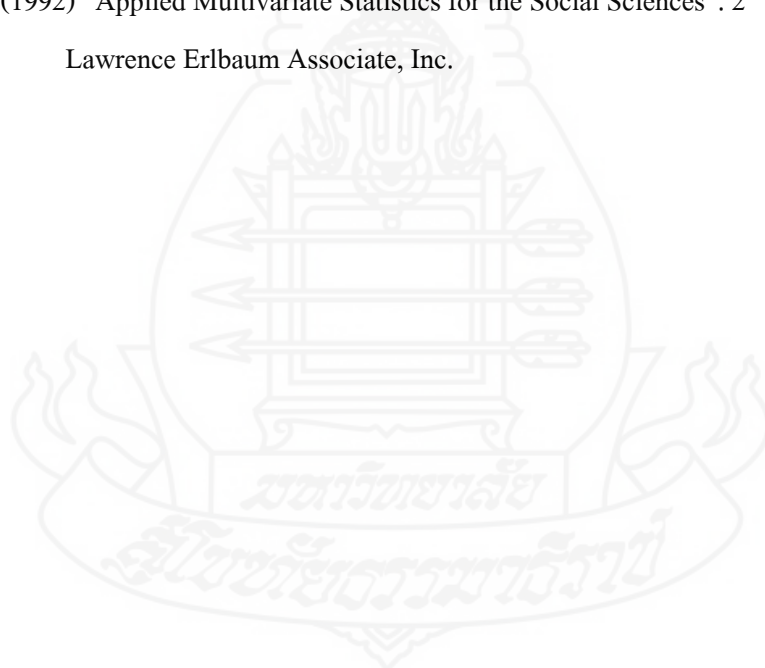


บรรณานุกรม

- กนก คดีการ (2546) “การบริหารการเงินสหกรณ์” ใน *เอกสารการเรียนการสอน ชุดวิชา ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการสหกรณ์* หน่วยที่ 7 หน้า 283-285 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์
- กรมส่งเสริมสหกรณ์ (2557) สหกรณ์ออมทรัพย์ (ออนไลน์) สืบค้นจาก <http://webhost.cpd.go.th/rlo/saving.html> (21 มกราคม 2557)
- คมสันต์ สุริยะ (2552) “แบบจำลองโลจิสติก: ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ในทางเศรษฐศาสตร์” (ออนไลน์) เชียงใหม่ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สืบค้นจาก <http://www.tourismlogistics.com> (21 มกราคม 2557)
- ชุมนุมสหกรณ์ออมทรัพย์แห่งประเทศไทย จำกัด (2549) *ประวัติการสหกรณ์ในประเทศไทย* นนทบุรี ชุมชนสหกรณ์ออมทรัพย์แห่งประเทศไทย จำกัด
- ดารณี พุทธิบุญ (2540) “การวิเคราะห์สินเชื่อ” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการบริหารสินเชื่อ* นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ปิยะธิดา ดวงแก้ว (2552) “การวิเคราะห์ความสามารถในการชำระหนี้ของลูกค้าเช่าซื้อรถยนต์ โดยใช้แบบจำลองโลจิสติก” การศึกษาค้นคว้าอิสระ เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- พัฒนา กัญยานนท์ (2543) “ปัจจัยที่ทำให้เกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงราย” การค้นคว้าอิสระ เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- พิมลยุพา สุวรรณะชญ (2544) “การศึกษาความเป็นไปได้ของบริษัท ในการเป็นหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ และหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้เทียม โดยแบบจำลองโพรบิต (Probit Model) และแบบจำลองโลจิสติก” เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- มะแอน ราโอป (2557) “การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis)” สืบค้นจาก <http://www.saruthipong.com/port/document/299-705/299-705-7.pdf> (19 มกราคม 2557)

- ยงยศ กาญจนโรจน์พันธ์ (2551) “การใช้แบบจำลองโลจิสติกศึกษาปัจจัยการก่อนหน้าเสียของสมาชิก สหกรณ์ออมทรัพย์ธนาคารแห่งประเทศไทย จำกัด” วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ยุทธ ไกยวรรณ (2556) “การวิเคราะห์สถิติหลายตัวแปรสำหรับงานวิจัย” กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ยุวดี พุทธระกูล (2539) “การวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้สินเชื่อของเกษตรกรลูกค้า ธ.ก.ส.” วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- รพีพรรณ คำดวงสวัสดิ์ (2550) “การวิเคราะห์เพื่อพยากรณ์หนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของ ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ในเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่ โดยใช้แบบจำลองโลจิสติก” การค้นคว้าอิสระ บัณฑิตมหาบัณฑิต บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- วิเชียร เลิศโกถานนท์ (2543) “การจัดการสินทรัพย์หมุนเวียน” ใน เอกสารการเรียนรู้การสอน ชุดวิชา เศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการและการจัดการการเงิน หน่วยที่ 10 หน้า 200-202 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาวิทยาการจัดการ
- วันวิสา อาริยวัตร (2545) “การตัดสินใจเชิงวิเคราะห์ความเสี่ยงเพื่อสนับสนุนการพัฒนาธุรกิจ: วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารเทคโนโลยี วิทยาลัยนวัตกรรมการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ศูนย์การค้าระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย (2557) “แบบจำลองโลจิสติก (Logit Model)” (ออนไลน์) สืบค้นจาก <http://www.citsonline.utcc.ac.th/index.php/th/articles/69/222-logit-model/> (19 มกราคม 2557)
- สหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด (2544) “ข้อบังคับสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด พ.ศ. 2544 และที่แก้ไขเพิ่มเติม” กรุงเทพมหานคร สหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด
- _____. (2557) “ประวัติสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด” (ออนไลน์) สืบค้นจาก <http://coopofficer.or.th/index.php> (14 มกราคม 2557)
- _____. (2550) “ระเบียบสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด ว่าด้วยการให้เงินกู้แก่สมาชิก พ.ศ. 2550 และที่แก้ไขเพิ่มเติม” กรุงเทพมหานคร สหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด
- _____. (2555) “รายงานประจำปี 2555” กรุงเทพมหานคร สหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด

- สันนิบาตสหกรณ์แห่งประเทศไทย (2549) ความเป็นมาของสหกรณ์ กรุงเทพมหานคร สันนิบาต
สหกรณ์แห่งประเทศไทย
- สุภาพร ธนบุญชัย (2543) “พฤติกรรมกรให้สินเชื่อของระบบธนาคารพาณิชย์ไทย”
วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) เศรษฐศาสตร์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- สุรจิตต์ แก้วชิงดวง (2546) “สหกรณ์ออมทรัพย์” ใน เอกสารการเรียนรู้การสอน ชุมวิชา ความรู้
ทั่วไปเกี่ยวกับการสหกรณ์ หน่วยที่ 10 หน้า 110-126 นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์
- สำนักพัฒนาธุรกิจสหกรณ์ (2545) “การศึกษาวิจัยลูกหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Non - Performing
Loans: NPL) ของสหกรณ์ภาคการเกษตร” กลุ่มส่งเสริมพัฒนาธุรกิจสินเชื่อ
ธุรกิจการซื้อและบริการ สำนักพัฒนาธุรกิจสหกรณ์
- Damodar N. Gujarati (2006) “Essentials of Econometrics”. New York: Mc. Graw Hill Book
- Steven, J. (1992) “Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences”. 2nd ed., Mahwah, N.J.:
Lawrence Erlbaum Associate, Inc.

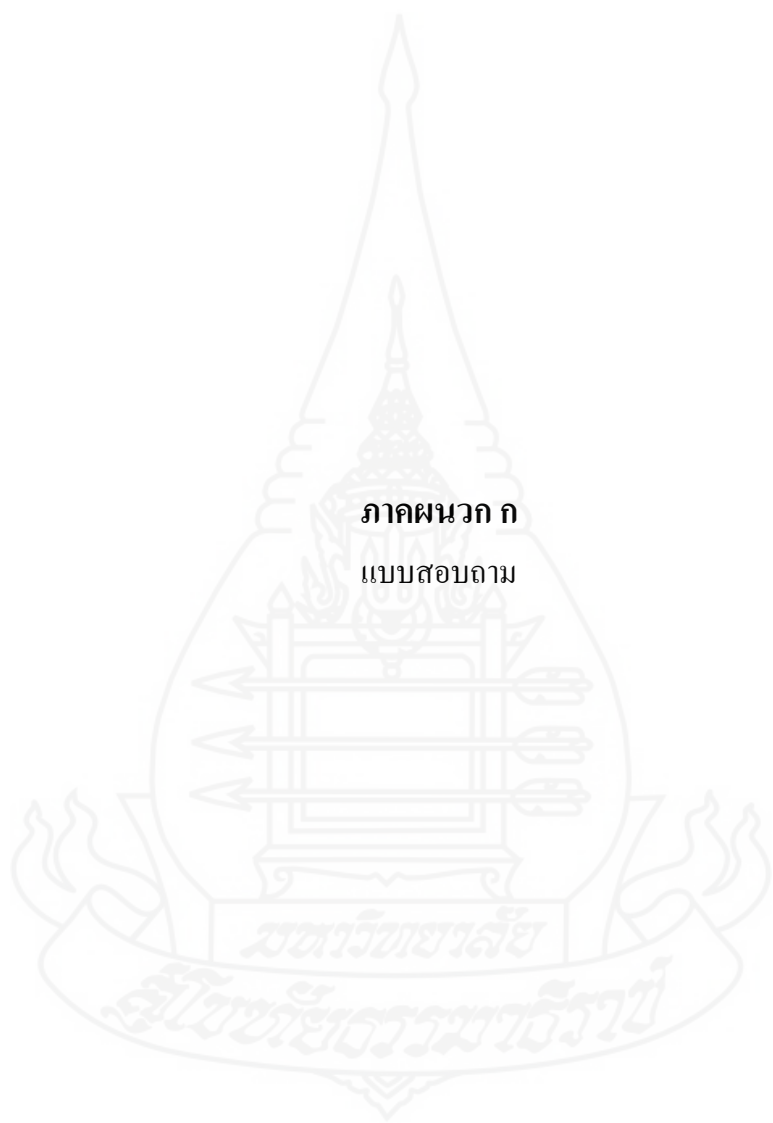




ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



ภาคผนวก ก
แบบสอบถาม

แบบสอบถาม**ประกอบการค้นคว้าอิสระ เรื่อง การใช้แบบจำลองโลจิสติกศึกษาความสามารถในการชำระหนี้
ของสมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด****คำชี้แจง**

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการค้นคว้าอิสระ ของนายเจริญ สมพงษ์นวกิจ รหัสประจำตัว
นักศึกษา 2559002031 นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ แขนงวิชาสหกรณ์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของท่านจะถูกปกปิดเป็นความลับ และนำไปใช้
ในการศึกษาเชิงวิชาการเท่านั้น

แบบสอบถามนี้ จะประกอบด้วยคำถามที่เกี่ยวข้องกับผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างจาก
สมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลสถานภาพทางเศรษฐกิจของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 3 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการการใช้บริการเงินกู้ประเภทต่าง ๆ ของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย
เงินกู้ประเภทฉุกเฉิน เงินกู้สามัญ และเงินกู้พิเศษ รวมถึงข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่น ๆ

โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถาม ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หรือเติมข้อความหรือตัวเลขในช่องว่างแต่ละ
คำถามให้ได้ความหมายที่สมบูรณ์และเป็นจริงมากที่สุด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง

2. อายุ ปี

3. สถานภาพ

() 1. โสด () 2. สมรส

() 3. หม้าย () 4. หย่าร้าง

4. ระดับการศึกษา

() 1. ต่ำกว่าปริญญาตรี () 2. ปริญญาตรี/เทียบเท่า

() 3. สูงกว่าปริญญาตรี

5. สถานที่อยู่ปัจจุบัน จังหวัด

6. อายุราชการ ปี

7. อาชีพคู่สมรส

() 1. โสด/ไม่มีคู่สมรส () 2. คู่สมรสว่างงาน/แม่บ้าน

() 3. คู่สมรสมีงานทำ

8. จำนวนสมาชิกในครอบครัวทั้งสิ้น (รวมผู้ตอบแบบสอบถาม) ราย แบ่งเป็น

8.1 อยู่ในวัยทำงาน ราย

8.2 ไม่อยู่ในวัยทำงาน (เด็ก/วัยรุ่น/คนชรา) ราย

ส่วนที่ 2 ข้อมูลสถานภาพทางเศรษฐกิจของผู้ตอบแบบสอบถาม**1. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (โดยประมาณ)**

1.1 รายได้ประจำ (เงินเดือน/เบี้ยเลี้ยง/ค่าตอบแทน ฯลฯ) ประมาณ บาท

1.2 รายได้อื่น ๆ (ถ้ามี)

() 1. ทำการเกษตร (ปลูกพืช, เลี้ยงสัตว์) ประมาณ บาท

() 2. รับจ้าง (ระบุ) ประมาณ บาท

() 3. กิจการส่วนตัว ประมาณ บาท

() 4. อื่น ๆ (ระบุ) ประมาณ บาท

2. มูลค่าหุ้นที่มีอยู่ในสหกรณ์ ณ ปัจจุบัน บาท

3. จำนวนเงินฝากกับสหกรณ์ (รวมเงินฝากทุกประเภท) บาท

4. จำนวนเงินกับฝากสถาบันการเงินอื่น (ถ้ามี) ประมาณ บาท

5. เงินกู้จากแหล่งอื่นนอกเหนือจากสหกรณ์ (ถ้ามี)

() 1. ธ.ก.ส. ประมาณ บาท

() 2. ธนาคารออมสิน ประมาณ บาท

() 3. ธนาคารอื่น ๆ ประมาณ บาท

() 4. เงินกู้ยืมระบบ ประมาณ บาท

() 5. ญาติ/เพื่อน/บุคคลอื่น ประมาณ บาท

() 6. อื่น ๆ (ระบุ)..... ประมาณ บาท

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการใช้บริการเงินกู้ประเภทต่าง ๆ ของผู้ตอบแบบสอบถาม**1. เงินกู้ฉุกเฉิน**

() ไม่มี

() มี รวม สัญญา

1.1 วงเงินกู้ที่ได้รับอนุมัติ

สัญญาที่ 1 บาท

สัญญาที่ 2 บาท

1.2 จำนวนเงินที่ต้องผ่อนชำระต่องวด

สัญญาที่ 1 งวดละ บาท

สัญญาที่ 2 งวดละ บาท

1.3 ระยะเวลาในการผ่อนชำระ

สัญญาที่ 1 งวด

สัญญาที่ 2 งวด

2. เงินกู้สามัญ

() ไม่มี

() มี รวม สัญญา

1) วงเงินกู้ที่ได้รับอนุมัติ

สัญญาที่ 1 บาท

สัญญาที่ 2 บาท

2) จำนวนเงินที่ต้องผ่อนชำระต่องวด

สัญญาที่ 1 งวดละ บาท

สัญญาที่ 2 งวดละ บาท

3) ระยะเวลาในการผ่อนชำระ

สัญญาที่ 1 งวด

สัญญาที่ 2 งวด

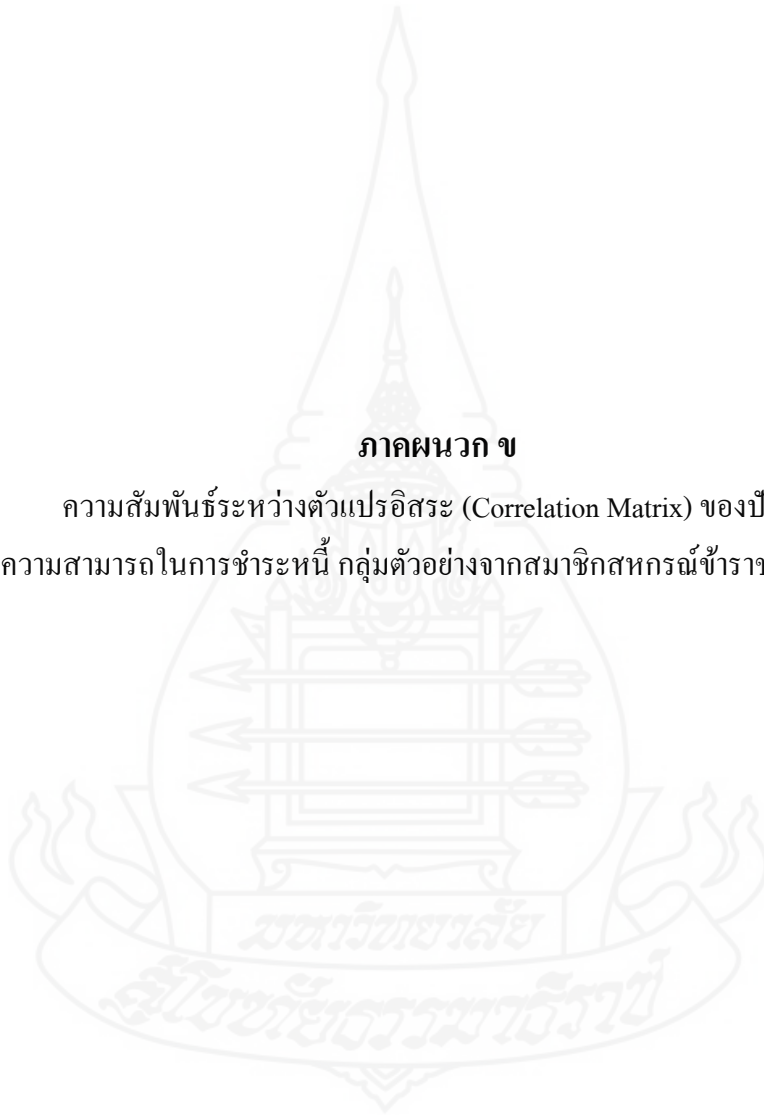
**** ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ******หมายเหตุ**

เมื่อท่านได้ตอบแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้ว กรุณานำแบบสอบถามส่งคืนแก่ผู้แจก
แบบสอบถาม



ภาคผนวก ข

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Correlation Matrix) ของปัจจัย
ที่มีผลต่อความสามารถในการชำระหนี้ กลุ่มตัวอย่างจากสมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด



ตาราง ข.1 แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่มีผลต่อความสามารถในการชำระหนี้เงินกู้ฉุกเฉิน ของสมาชิกสหกรณ์ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด

	X1	DX21	DX22	DX23	DX24	DX31	DX32	DX41	DX42	DX51	DX52	DX53	DX54	DX61	DX62	DX63	DX71	DX72	DX8	DX9	DX10	DX11	DX12	DX13	DX14	DX15	DX16
X1	1.000																										
DX21	-.005	1.000																									
DX22	-.002	1.000	1.000																								
DX23	-.001	1.000	1.000	1.000																							
DX24	-.001	-.006	-.005	-.005	1.000																						
DX31	.529	-.008	-.004	.000	-.063	1.000																					
DX32	.211	-.001	-.001	.003	-.162	.494	1.000																				
DX41	.307	-.005	-.004	.003	-.121	.455	.816	1.000																			
DX42	.021	.014	.011	.011	-.179	.234	.456	.391	1.000																		
DX51	.048	.000	.000	.001	-.004	.033	.047	.061	.016	1.000																	
DX52	.017	-.999	-.999	-.998	.002	.023	.016	.021	-.006	.001	1.000																
DX53	.011	-.999	-.999	-.999	.001	.015	.011	.014	-.002	.001	1.000	1.000															
DX54	.013	-.999	-.999	-.999	.000	.015	.011	.013	-.008	.001	1.000	1.000	1.000														
DX61	.071	.001	.007	.002	.158	-.297	-.508	-.400	-.461	.000	-.015	-.012	-.011	1.000													
DX62	-.005	.992	.992	.992	.001	-.003	.002	-.004	.002	.000	-.991	-.991	-.991	.000	1.000												
DX63	-.039	.002	.002	.001	-.196	.079	.036	-.001	.090	-.001	.009	.009	.008	.030	-.001	1.000											
DX71	.337	.011	.013	.005	.020	-.116	-.378	-.490	-.053	.002	-.013	-.007	-.010	.545	-.003	.082	1.000										
DX72	.122	.013	.011	.009	-.327	.257	.366	.275	.519	.015	.004	.007	.001	-.309	.000	.591	.168	1.000									
DX8	.013	-.022	-.021	-.015	.175	-.129	-.076	.051	-.572	.012	.026	.016	-.023	.171	.000	-.044	-.258	-.529	1.000								
DX9	.334	.001	.001	.003	.021	.061	.120	.303	.144	.033	.009	.006	.005	-.070	.001	-.179	.046	-.022	.000	1.000							
DX10	-.123	.058	.057	.056	-.012	-.109	.054	-.005	.110	.000	-.062	-.059	-.060	.030	.002	-.071	-.048	.003	-.158	-.068	1.000						
DX11	.115	.008	.008	.006	-.039	.117	.009	-.019	.404	.001	-.008	-.004	-.007	-.002	.000	.040	.236	.177	-.324	.049	.032	1.000					
DX12	-.108	-.008	-.009	-.006	.041	-.093	.010	.053	-.400	.000	.009	.005	.008	-.018	.000	-.048	-.276	-.190	.341	-.040	-.033	-.998	1.000				
DX13	.022	.015	.015	.015	.001	-.004	.023	.013	.019	.930	-.016	-.016	-.016	.020	.000	-.023	.003	-.005	-.023	-.002	.267	.012	-.012	1.000			
DX14	1.000	-.005	.002	.001	-.001	.529	.211	.307	.021	.048	.017	.011	.013	.071	-.005	-.039	.337	.122	.013	.334	-.123	.115	-.108	.022	1.000		
DX15	-.005	1.000	1.000	1.000	-.006	-.008	-.001	-.005	.014	.000	-.999	-.999	-.999	.001	.992	.002	.011	.013	-.022	.001	.058	.008	-.008	.015	-.005	1.000	
DX16	.002	1.000	1.000	1.000	-.005	-.004	-.001	-.004	.011	.000	-.999	-.999	-.999	.007	.992	.002	.013	.011	-.021	.001	.057	.008	-.009	.015	.002	1.000	1.000

ที่มา : จากการคำนวณ

ตาราง ข.2 แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่มีผลต่อความสามารถในการชำระหนี้เงินกู้สามัญ ของสมาชิกสหกรณ์ชำระราชการสหกรณ์ จำกัด

	X1	DX21	DX22	DX23	DX24	DX31	DX32	DX41	DX42	DX51	DX52	DX53	DX54	DX61	DX62	DX63	DX71	DX72	DX8	DX9	DX10	DX11	DX12	DX13	DX14	DX15	DX16	
X1	1																											
DX21	-.127	1																										
DX22	-.379	-.275	1																									
DX23	.311	-.192	-.492	1																								
DX24	.208	-.181	-.464	-.325	1																							
DX31	-.226	.245	.300	-.190	-.324	1																						
DX32	.275	-.202	-.232	.171	.234	-.874	1																					
DX41	.167	-.096	-.265	.117	.255	-.187	.190	1																				
DX42	-.129	.169	.048	-.113	-.057	.023	-.051	-.442	1																			
DX51	.074	.062	-.069	.053	-.017	.027	-.020	-.017	-.056	1																		
DX52	-.003	.118	.039	-.069	-.057	.038	-.042	-.042	-.077	-.306	1																	
DX53	.027	-.038	-.012	.034	.006	.055	-.013	-.003	.094	-.342	-.088	1																
DX54	.016	-.068	.035	.040	-.034	-.108	.150	-.028	-.049	-.336	-.086	-.096	1															
DX61	-.313	.345	.608	-.409	-.526	.390	-.318	-.308	.175	.002	.129	.026	-.080	1														
DX62	.011	-.135	.042	.178	-.138	-.021	.077	.030	-.113	-.068	-.057	.005	.145	-.392	1													
DX63	.262	-.198	-.505	.470	.241	-.272	.220	.198	-.091	.026	-.075	.047	.010	-.573	-.249	1												
DX71	-.275	.202	.232	-.171	-.234	.874	-1.000	-.190	.051	.020	.042	.013	-.150	.318	-.077	-.220	1											
DX72	.261	-.099	-.174	.091	.178	-.295	.337	.212	-.078	-.056	-.010	-.026	.115	-.228	.041	.148	-.337	1										
DX8	.006	.097	.006	-.111	.039	-.082	.161	-.004	-.144	.042	.076	-.109	-.027	.086	-.096	-.008	-.161	.056	1									
DX9	.236	-.219	-.416	.099	.535	-.353	.312	.041	-.072	.013	-.078	-.039	.088	-.550	-.036	.361	-.312	.147	.030	1								
DX10	.208	-.219	-.348	.059	.496	-.175	.103	.064	-.070	-.013	.011	-.066	.016	-.486	-.072	.335	-.103	.039	-.054	.516	1							
DX11	-.066	-.071	-.165	.053	.187	-.040	-.037	-.084	-.027	-.018	.000	-.005	-.041	-.189	.033	.066	.037	-.049	-.066	.178	.320	1						
DX12	-.001	-.083	-.048	.006	.108	-.012	.006	-.073	.024	-.027	.073	-.054	-.075	-.079	-.008	.057	-.006	-.068	-.091	.156	.233	.279	1					
DX13	.141	-.079	-.070	-.011	.147	-.093	.118	-.039	-.108	-.029	-.049	.121	.144	-.129	-.063	.224	-.118	-.011	.095	.240	.133	-.007	.047	1				
DX14	.064	-.139	-.226	.177	.177	-.174	.055	.036	-.088	-.069	-.062	-.003	.042	-.317	-.014	.255	-.055	.022	-.029	.280	.242	.009	.008	.137	1			
DX15	.215	-.274	-.425	.267	.410	-.310	.235	.109	-.064	-.058	-.090	.012	.129	-.600	-.003	.418	-.235	.113	-.069	.570	.464	.050	.038	.247	.553	1		
DX16	.088	-.035	.045	-.053	.026	.105	-.121	-.081	-.032	.041	-.105	.027	.008	.005	-.007	-.022	.121	-.075	-.102	-.044	.064	.032	.051	.035	.102	.025	1	

ที่มา : จากกรคำนวณ

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นายเจริญ สมพงษ์นวกิจ
วัน เดือน ปีเกิด	4 พฤษภาคม 2525
สถานที่เกิด	อำเภอเมืองฯ จังหวัดนครปฐม
ประวัติการศึกษา	บริหารธุรกิจบัณฑิต (การเงินและการธนาคาร) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ , 2548
สถานที่ทำงาน	สำนักงานสหกรณ์จังหวัดนครปฐม อำเภอเมืองฯ จังหวัดนครปฐม
ตำแหน่ง	นักวิชาการสหกรณ์ปฏิบัติการ

