



**การศึกษาการบริหารจัดการสินเชื่อและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
รวมทั้งประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตร**

**(Study of Credit Management and Use of Information Technology, Including the
Operational Efficiency of the Agricultural Cooperative in Northern Thailand)**

**โกวิท เจนครองธรรม¹ ประเสริฐ จรรยาสุภาพ² สนิท ลิทธิ³ และ ปิยวรรณ สิริประเสริฐศิลป์⁴
Kowit jenkrongtham, Prasert Janyasupab, Snit Sitti, and Piyawan siriprasertsin**

Received: November 1, 2019

Revised: March 23, 2020

Accepted: March 30, 2020

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการบริหารจัดการสินเชื่อและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสหกรณ์การเกษตร ใช้กลุ่มตัวอย่างจากสหกรณ์การเกษตรภาคเหนือ 212 สหกรณ์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistic) และ 2) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตร จากข้อมูลปริมาณธุรกิจของสหกรณ์เกษตรกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากรายงานผลการดำเนินงานและฐานะการเงินสหกรณ์ของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ โดยใช้ตัวแบบ DEA (Data Envelopment Analysis) นำผลการศึกษาที่ได้มาเปรียบเทียบกับผลการศึกษาการบริหารจัดการสินเชื่อและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสหกรณ์การเกษตรแล้วสรุปผล

ผลการศึกษาการบริหารจัดการสินเชื่อและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสหกรณ์การเกษตร พบว่าการบริหารจัดการสินเชื่อในส่วนการให้บริการเบื้องต้นส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ได้แก่ มีความรวดเร็วในการพิจารณาและอนุมัติเงินกู้ การติดตามหรือการแจ้งหนี้ก่อนถึงกำหนดชำระหนี้ มีความสามารถในการจัดการลูกหนี้ คณะกรรมการสหกรณ์มีผลต่อการดำเนินงานธุรกิจสินเชื่อ แต่ยังมีปัญหาอยู่บ้างในส่วนการผัดนัดชำระหนี้ของ

¹ นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

Ph.D. Student (Applied Economics), Faculty of Economics, Maejo University E-mail: Kowit.g@gmail.com

² รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

Associate Professor, Applied Economics Faculty of Economics, Maejo University E-mail: prasert@mju.ac.th

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

Assistant Professor, Computer Science, Faculty of Science, Maejo University E-mail: snit@mju.ac.th

⁴ อาจารย์ สาขาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

Lecturer, Faculty of Business Administration, Maejo University E-mail: piyawans@mju.ac.th

สมาชิกมีมาก การแข่งขันการดำเนินงานธุรกิจสินเชื่อกับหน่วยงานภายนอก เช่น ธนาคาร และเงินทุนในระบบความสามารถในการชำระหนี้ของสมาชิก และการสนับสนุนจากภาครัฐยังมีไม่มากพอ ในส่วนการใช้งานซอฟต์แวร์ประยุกต์ในเบื้องต้นอยู่ในระดับดี ซอฟต์แวร์ใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน การจัดเก็บและแสดงผลข้อมูลได้ถูกต้อง มีความปลอดภัยในการจัดเก็บข้อมูล และช่วยลดระยะเวลาและขั้นตอนในการปฏิบัติงานได้มาก แต่การใช้งานในภาพรวมก็ยังมีปัญหาอยู่ค่อนข้างมาก ซอฟต์แวร์ประยุกต์ยังไม่สอดคล้องกับการปฏิบัติงาน ไม่สามารถใช้ได้กับอุปกรณ์อื่นๆได้ และยังไม่สามารถขยายการให้บริการได้ดีเท่าที่ควร เวลาซอฟต์แวร์มีปัญหาต้องใช้ระยะเวลานานในการแก้ไข

ผลการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตร พบว่า สหกรณ์การเกษตรส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพค่อนข้างต่ำ โดยมีสหกรณ์การเกษตรที่มีระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับต่ำที่สุด จำนวน 70 สหกรณ์ และมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับต่ำ จำนวน 46 สหกรณ์ และเมื่อนำระดับประสิทธิภาพมาเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลการบริหารจัดการสินเชื่อและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสหกรณ์การเกษตร พบว่า การบริหารจัดการสินเชื่อและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสหกรณ์การเกษตรมีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนของระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานเป็นอย่างมาก แสดงว่าสหกรณ์การเกษตรส่วนใหญ่มีการบริหารจัดการและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสหกรณ์การเกษตรค่อนข้างดี แต่ประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตรค่อนข้างต่ำ

คำสำคัญ: สหกรณ์การเกษตร สินเชื่อ เทคโนโลยี ประสิทธิภาพการดำเนินงาน

ABSTRACT

The first objective of the present study was 1) to study credit management and the use of information technology by agricultural cooperatives. Questionnaires were handed out to the experimental groups consisting of 212 agricultural cooperatives in northern Thailand for the data collection. The data were analyzed using descriptive statistics. The second objective was 2) to study the efficiency of the agricultural cooperatives by employing the Data Envelopment Analysis (DEA) method. The business content of prototype agricultural cooperatives was calculated by analyzing the performance reports and financial statements from the Cooperative Auditing Department. The results from the second study were compared with the study of credit management and the use of information technology by agricultural cooperatives in order to draw conclusions.

The results in terms of credit management and the use of information technology by agricultural cooperatives revealed that they were able to manage credit well on a fundamental level, and were able to quickly consider and approve loans, track and notify people prior to the due date, and manage debtors. These successes could be attributed to

the cooperative committee. However, there were persisting problems; for example, there was a large number of debt defaults and loan competitions from external agencies, including banks and “loan shark” financial institutions. Moreover, the repayment ability and governmental efforts were also insufficient. Even though most of the cooperatives were able to adequately utilize uncomplicated application software, and appropriately display, store, and safeguard data that could reduce unnecessary workloads and extra procedures to a certain degree, they still struggled with overall management because much of the application software was unsuitable for particular work and was incompatible with other devices. This placed a limit on their service extension and also took a long time to resolve.

The study results in terms of the efficiency of agricultural cooperatives revealed that most of them had low efficiency. There were 70 cooperatives with the lowest efficiency and 46 cooperatives with low efficiency. When comparing the efficiency level with the analysis results of credit management and the use of information technology, the results revealed that the average score for credit management and the use of information technology was significantly greater than that regarding efficiency. It can be concluded that most agricultural cooperatives were able to manage their operations well and were relatively proficient in using information technology, but still exhibited relatively low efficiency.

Keywords: *Agricultural Cooperatives, Credit, Technology, Operational Efficiency*

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันประเทศไทยได้กำหนดนโยบายในการสร้างรูปแบบในการพัฒนาเศรษฐกิจใหม่ที่เรียกว่า "ประเทศไทย 4.0" ที่ต้องการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจโดยมีฐานความคิดหลักคือเปลี่ยนจากการผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรมเปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรมไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม และเปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้าไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น (ธนาคารกสิกรไทย, 2561: ออนไลน์) มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นส่วนสำคัญในการยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ มีเป้าหมายในการเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยการส่งเสริมภาคเศรษฐกิจดิจิทัล และวางรากฐานของเศรษฐกิจดิจิทัลซึ่งจะทำให้ทุกภาคเศรษฐกิจก้าวหน้าไปได้ทันโลกและสามารถแข่งขันในโลกสมัยใหม่ได้ (ทีโอที, 2561: ออนไลน์) มีการใช้ดิจิทัลรองรับการให้บริการทุกภาคส่วน โดยเฉพาะในส่วนของภาคธุรกิจการเงิน สหกรณ์การเกษตรซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของภาคธุรกิจการเงินที่ จำเป็นจะต้องนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการ ก็จะได้รับประโยชน์จากนโยบายนี้ด้วย

สหกรณ์การเกษตรแห่งแรกได้จัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2459 ชื่อว่าสหกรณ์วัดจันทร์ ไม่จำกัดสินใช้ในจังหวัดพิษณุโลก เป็นสหกรณ์การเกษตรดำเนินธุรกิจแบบอเนกประสงค์ เพื่อส่งเสริมให้สมาชิกดำเนินธุรกิจร่วมกัน

ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และช่วยเหลือส่วนรวมโดยใช้หลักคุณธรรมจริยธรรมอันดีงามตามพื้นฐานของมนุษย์ เพื่อให้เกิด ประโยชน์แก่สมาชิกและส่วนรวมให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคมตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับของสหกรณ์ (กรมส่งเสริมสหกรณ์. 2560: ออนไลน์) ในปี พ.ศ.2561 ได้มีการดำเนินธุรกิจของสหกรณ์ในประเทศไทยมีจำนวนทั้งหมด 6,744 แห่ง มีจำนวนสมาชิกรวมทั้งหมด 11,641,875 มีปริมาณธุรกิจรวมทั้งสิ้น 2,187,606.36 ล้านบาท ประกอบด้วยสหกรณ์ 7 ประเภท (ตารางที่ 1) โดยจะเห็นว่าสหกรณ์ออมทรัพย์มีปริมาณธุรกิจมากที่สุดคือ 1,788,629.99 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 81.76 ของปริมาณธุรกิจทั้งหมด มีจำนวนสหกรณ์ 1,406 แห่ง ขณะที่สหกรณ์การเกษตรมีจำนวนสหกรณ์มากที่สุดคือ 3,426 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 50.8 ของจำนวนสหกรณ์ทั้งหมด แต่มีปริมาณธุรกิจเพียง 326,393.56 ล้านบาท ซึ่งมีปริมาณธุรกิจเฉลี่ยต่อสหกรณ์น้อยมากเมื่อเทียบกับสหกรณ์ออมทรัพย์

ตารางที่ 1 ปริมาณธุรกิจสหกรณ์แต่ละประเภทสหกรณ์ภาคเหนือ ปี พ.ศ. 2561

ประเภทสหกรณ์	จำนวนสหกรณ์(แห่ง)	จำนวนเงิน(ล้านบาท)
สหกรณ์การเกษตร	3,426	326,393.56
สหกรณ์ออมทรัพย์	1,406	1,788,329.29
สหกรณ์นิคม	86	14,086.50
สหกรณ์ร้านค้า	138	5,181.18
สหกรณ์บริการ	1,038	16,188.61
สหกรณ์ประมง	77	1,493.31
สหกรณ์เครดิตยูเนียน	573	35,633.91

ที่มา: กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ (2561)

สหกรณ์การเกษตร มีดำเนินธุรกิจหลัก 6 ประเภท ได้แก่ธุรกิจให้เงินกู้ รับฝากเงิน จัดหาสินค้ามาจำหน่าย รวบรวมผลผลิต แปรรูปผลผลิต และธุรกิจบริการ (ตารางที่ 2) โดยธุรกิจให้เงินกู้มีปริมาณธุรกิจมากที่สุด แต่การดำเนินธุรกิจยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร จากการประเมินประสิทธิภาพโดยอัตราส่วนทางการเงินของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ พบว่าสหกรณ์การเกษตรมีความสามารถในการทำกำไรต่ำ และอัตราหนี้สินต่อทุนค่อนข้างสูง (กรมตรวจบัญชีสหกรณ์. 2559: ออนไลน์) เนื่องจากสหกรณ์การเกษตรมีความสามารถในการจัดหาเงินทุนให้สมาชิกกู้ยืมในเกณฑ์ที่ค่อนข้างต่ำ ประกอบกับสมาชิกส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรที่มีฐานะยากจนมีการศึกษาต่ำ และมีความรู้ความเข้าใจในหลักและวิธีการดำเนินงานในแบบสหกรณ์น้อยกว่าที่ควร ทำให้การจัดการและการบริหารงานของสหกรณ์เป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ (สุรचना พงศ์อนันต์. 2517: 76)

ตารางที่ 2 ร้อยละปริมาณธุรกิจสหกรณ์การเกษตรภาคเหนือ ปี 2561

ประเภทธุรกิจ	คิดเป็นร้อยละ
ให้เงินกู้	28.34
รับฝากเงิน	21.62
จัดหาสินค้ามาจำหน่าย	20.32
รวบรวมผลผลิต	21.44
แปรรูปผลผลิต	7.07
ธุรกิจบริการ	1.21

ที่มา: กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ (2561).

เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทสำคัญในขบวนการสหกรณ์ในประเทศไทย เช่น การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และระบบอินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลข่าวสาร ราคาผลผลิตทางการเกษตร การผลิตการจำหน่าย ระบบการขนส่ง และข้อตกลงทางการค้า ฯลฯ ทำให้การบริหารจัดการของสหกรณ์มีข้อมูลประกอบการตัดสินใจได้มากขึ้น รวมทั้งเป็นการสร้างเครือข่ายข้อมูลทางธุรกิจ นอกจากนี้สหกรณ์สามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินประกอบการตัดสินใจในทางธุรกิจ และการบริหารจัดการของสหกรณ์ได้ (ศิริลักษณ์ นามวงศ์ และประเสริฐ จรรยาสุภาพ, 2561: 48) ซอฟต์แวร์ประยุกต์ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีสารสนเทศที่องค์กรและหน่วยงานต่างๆ ได้นำมาใช้เป็นเครื่องมือในการยกระดับการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยปัจจุบันสหกรณ์ในประเทศไทยได้นำซอฟต์แวร์ประยุกต์มาใช้สำหรับบริหารจัดการงานของสหกรณ์อย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะสหกรณ์ออมทรัพย์ส่วนใหญ่มีการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ของบริษัทเอกชนในธุรกิจหลักของสหกรณ์ ส่วนสหกรณ์การเกษตรส่วนใหญ่ใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ซึ่งแจกฟรี บางส่วนใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่พัฒนาโดยเอกชนและบุคคลรายย่อย โดยซอฟต์แวร์ส่วนใหญ่ใช้มานานแล้วไม่มีการพัฒนาเพิ่มเติมให้ทันสมัยและสอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบัน (เกียรติศักดิ์ คิณฑนาม, 2557: ออนไลน์)

จากข้อมูลข้างต้น จะเห็นได้ว่าสหกรณ์การเกษตรซึ่งประกอบธุรกิจสินเชื่อมากที่สุด มีการบริหารจัดการ ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือซอฟต์แวร์ประยุกต์ซึ่งมีความสำคัญต่อการบริหารและจัดการงานของสหกรณ์ ยังไม่มีการพัฒนาให้สามารถทำงานให้สอดคล้องกับความต้องการและการปฏิบัติงานของสหกรณ์ในปัจจุบันได้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการบริหารจัดการสินเชื่อและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสหกรณ์การเกษตร รวมทั้งศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตร เพื่อที่จะได้นำผลการศึกษาไปเปรียบเทียบ และวิเคราะห์ปัจจัยด้านการบริหารจัดการสินเชื่อและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสหกรณ์การเกษตรที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตรต่อไป

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการบริหารจัดการสินเชื่อและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสหกรณ์การเกษตร
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตร

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้กำหนดประชากรเป็นสหกรณ์การเกษตรทั่วไปในเขตภาคเหนือเนื่องจากสหกรณ์การเกษตรทั่วไปมีสัดส่วนจำนวนสหกรณ์มากที่สุด มีการดำเนินงานธุรกิจหลักครบทุกด้าน โดยเฉพาะด้านธุรกิจสินเชื่อ แต่ทั้งนี้สหกรณ์การเกษตรทั่วไปที่มีขนาดเล็กมีจำนวนน้อย ส่วนใหญ่ไม่มีซอฟต์แวร์ใช้หรือมีใช้แค่บางส่วน จึงน่าจะยังไม่มีความพร้อมในการตอบคำถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้น ประชากรในการวิจัยครั้งนี้จึงเจาะจงไปที่สหกรณ์การเกษตรทั่วไปขนาดใหญ่มาก ขนาดใหญ่ และขนาดกลาง รวมทั้งสิ้น 473 สหกรณ์ (กรมตรวจบัญชีสหกรณ์. 2561: ออนไลน์) ส่วนการกำหนดกลุ่มตัวอย่างมีการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยกำหนดขนาดตัวอย่างจากตารางของเครจซี่และมอร์แกน (R.V.Krejcie & D.W.Morgan) ที่ความเชื่อมั่น 95% จากจำนวนประชากร 473 สหกรณ์ ได้จำนวนตัวอย่าง 212 สหกรณ์ ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น โดยเทียบสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนสหกรณ์การเกษตรทั่วไปของประชากรในแต่ละขนาดสหกรณ์ ได้จำนวนตัวอย่างแต่ละขนาดสหกรณ์ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวนประชากร และจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดสหกรณ์	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
ใหญ่มาก	151	68
ใหญ่	178	81
ปานกลาง	144	63
รวม	473	212

ที่มา: จากการศึกษา

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาการบริหารจัดการสินเชื่อ และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสหกรณ์การเกษตร มีการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยใช้แบบสอบถาม จากผู้จัดการ เจ้าหน้าที่สินเชื่อและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ของสหกรณ์การเกษตรกลุ่มตัวอย่าง เกี่ยวกับการบริหารจัดการธุรกิจสินเชื่อและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสหกรณ์การเกษตร วิเคราะห์ข้อมูลการบริหารจัดการสินเชื่อและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสหกรณ์การเกษตรโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistic) เพื่อหาจำนวนและค่าร้อยละ ด้วยโปรแกรมทางสถิติ

การศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตร มีการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากรายงานผลการดำเนินงานและฐานะการเงินสหกรณ์ของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ ปี พ.ศ. 2561 วิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตร โดยใช้ตัวแบบ DEA (Data Envelopment Analysis) โดยมีการกำหนดตัวแปรในการวิเคราะห์ข้อมูล 2 ส่วน ได้แก่ ปัจจัยการผลิตหรือปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย ค่าใช้จ่าย ปริมาณธุรกิจเงินให้กู้ ปริมาณธุรกิจการจัดหาทุน และปัจจัยผลผลิต (Output)

ประกอบด้วย กำไร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม DEAP 2.1 และใช้แบบจำลอง Input Oriented Model กำหนดให้หน่วยตัดสินใจ DMU เป็นสหกรณ์การเกษตรกลุ่มตัวอย่าง 212 แห่ง นำผลคะแนนจากการวิเคราะห์ข้อมูลมากำหนดระดับประสิทธิภาพ นำผลการศึกษาข้อมูลการบริหารจัดการสินเชื่อและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และผลการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตรมาเปรียบเทียบเพื่อหาข้อสรุป

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาการบริหารจัดการสินเชื่อ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสหกรณ์

สหกรณ์การเกษตรมีการประกอบธุรกิจสินเชื่อมากที่สุด 184 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 86.8 สหกรณ์ส่วนใหญ่มีการบริหารจัดการสินเชื่อในส่วนของการบริการค่อนข้างดี มีการจัดการลูกหนี้ ติดตามและแจ้งเตือนให้มาชำระหนี้ก่อนที่จะถึงกำหนด แต่ก็ยังมีปัญหาสมาชิกผิดนัดชำระหนี้เป็นจำนวนมาก สหกรณ์การเกษตรได้มีการนำซอฟต์แวร์ประยุกต์มาใช้ในการจัดการธุรกิจของสหกรณ์ เพื่อช่วยลดระยะเวลาและขั้นตอนการปฏิบัติงาน ช่วยให้การแสดงผลข้อมูลถูกต้องและมีความปลอดภัยในการจัดเก็บข้อมูล แต่ยังมีปัญหาในการใช้งานซอฟต์แวร์ยังไม่สอดคล้องกับการปฏิบัติงาน การขยายการให้บริการทำได้ยาก และยังไม่รองรับการใช้งานกับเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สมัยใหม่ได้ สหกรณ์การเกษตรต้องการปรับปรุงซอฟต์แวร์ประยุกต์เดิมให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานมากขึ้นโดยที่ยังไม่ต้องการซื้อซอฟต์แวร์ประยุกต์ใหม่ เนื่องจากซอฟต์แวร์ประยุกต์ใหม่มีราคาแพง และสหกรณ์มีงบประมาณไม่เพียงพอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ด้านการบริหารจัดการสินเชื่อของสหกรณ์การเกษตร ความรวดเร็วในการพิจารณาและอนุมัติเงินกู้ยืมในระดับดี จำนวน 84 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 39.6 การติดตามหรือการแจ้งเตือนก่อนถึงกำหนดชำระหนี้ อยู่ในระดับดี จำนวน 88 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 41.5 การผิดนัดชำระหนี้ของสมาชิกอยู่ในระดับปานกลางถึงมากที่สุด รวมเป็นจำนวน 193 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 91.1 ความสามารถในการจัดการลูกหนี้ อยู่ในระดับดี 91 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 46.2 การปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน อยู่ในระดับดี 91 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 42.9 คณะกรรมการสหกรณ์มีผลต่อการดำเนินงานธุรกิจสินเชื่อ อยู่ในระดับดี 83 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 39.2 การได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ อยู่ในระดับปานกลาง 62 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 29.2 การแข่งขันในการดำเนินธุรกิจสินเชื่อกับหน่วยงานภายนอก เช่น ธนาคาร เงินกู้ยืมระบบ เป็นต้น อยู่ในระดับปานกลาง 58 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 27.4 ความสามารถในการชำระหนี้จากสมาชิก อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 86 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 40.6 สมาชิกมีความรู้ด้านสินเชื่ออยู่ในระดับดี 85 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 40.1

1.2 ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสหกรณ์ ซอฟต์แวร์ประยุกต์เดิมที่ใช้ในการดำเนินงาน ใช้งานไม่ซับซ้อนอยู่ในระดับดีมาก 96 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 45.3 การจัดเก็บและแสดงผลข้อมูลมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ อยู่ในระดับดีมาก 92 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 43.4 มีความปลอดภัยในการจัดเก็บข้อมูลอยู่ในระดับดีมาก 93 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 43.9 ช่วยลดระยะเวลาและขั้นตอนในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับดีมาก 104 คิดเป็นร้อยละ 49.1 ความสอดคล้องกับการปฏิบัติงานของสหกรณ์อยู่ในระดับปานกลาง 66 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 31.1 ความสามารถขยายการให้บริการง่าย อยู่ในระดับกลาง 75 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 35.4 ปัญหาการใช้งานของซอฟต์แวร์ประยุกต์ อยู่ในระดับปานกลาง 90 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 42.5 ความรวดเร็วในการแก้ไขปัญหา

ซอฟต์แวร์ประยุกต์อยู่ในระดับปานกลาง 81 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 38.2 ช่วยให้การดำเนินงานสหกรณ์มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี 71 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 33.5 สามารถใช้ได้กับอุปกรณ์อื่นๆ เช่น สมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ต อยู่ในระดับน้อยมาก 102 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 48.1 การสนับสนุนจากผู้บริหารมีบทบาทช่วยในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับดีมาก 66 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 31.1

2. ผลการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตร

สหกรณ์การเกษตรส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพการดำเนินงานค่อนข้างต่ำ มีระดับประสิทธิภาพเรียงตามลำดับจำนวนสหกรณ์จากมากไปหาน้อยดังนี้ ดังนี้ สหกรณ์การเกษตรมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับต่ำที่สุดจำนวน 70 สหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 37.26 มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับต่ำ จำนวน 46 สหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 21.23 มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 24 สหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 10.38 มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 19 สหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 8.02 มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก จำนวน 9 สหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 2.83 และสหกรณ์การเกษตรไม่มีประสิทธิภาพ จำนวน 44 สหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 20.28 เมื่อแยกพิจารณาตามขนาดสหกรณ์การเกษตร พบว่า สหกรณ์การเกษตรขนาดใหญ่มากส่วนใหญ่มมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับต่ำที่สุด จำนวน 26 สหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 38.24 รองลงมามีประสิทธิภาพอยู่ในระดับต่ำ จำนวน 22 สหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 32.35 สหกรณ์การเกษตรขนาดใหญ่ส่วนมากมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับต่ำที่สุดจำนวน 28 สหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 34.57 รองลงมา มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับต่ำ จำนวน 16 สหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 19.75 สหกรณ์การเกษตรขนาดกลางส่วนใหญ่มมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับต่ำที่สุด 16 สหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 25.40 รองลงมามีประสิทธิภาพอยู่ในระดับต่ำ จำนวน 8 สหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 12.70 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตร

ระดับประสิทธิภาพการดำเนินงาน	ผลตอบแทนต่อขนาด						รวม	ค่าประสิทธิภาพโดยเฉลี่ย	
	ขนาดใหญ่มาก		ขนาดใหญ่		ขนาดกลาง				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
ประสิทธิภาพมากที่สุด	10	4.72	6	2.83	8	3.77	24	10.38	0.97
ประสิทธิภาพมาก	2	0.94	4	1.89	3	1.42	9	2.83	0.69
ประสิทธิภาพปานกลาง	6	2.83	9	4.25	4	1.89	19	8.02	0.50
ประสิทธิภาพต่ำ	22	10.38	16	7.55	8	3.77	46	21.23	0.29
ประสิทธิภาพต่ำที่สุด	26	12.26	28	13.21	16	7.55	70	37.26	0.10
ไม่มีประสิทธิภาพ	2	0.94	18	8.49	24	11.32	44	20.28	0.00
รวม	68	32.08	81	38.21	63	29.72	212	100	0.51

ที่มา: จากการศึกษา

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนต่อขนาดการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตรภายใต้ข้อสมมติ VRS พบว่า สหกรณ์การเกษตรที่มีผลตอบแทนต่อขนาดของการดำเนินงานที่คงที่ (Constant Return to Scale

: CRS) มีจำนวน 32 สหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 19.05 โดยส่วนใหญ่เป็นสหกรณ์การเกษตรที่มีระดับประสิทธิภาพต่ำสุด จำนวน 17 สหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 10.12 รองลงมาเป็นสหกรณ์การเกษตรที่มีระดับประสิทธิภาพมากที่สุด จำนวน 9 สหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 5.36 สหกรณ์การเกษตรที่มีผลตอบแทนต่อขนาดของการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้น (Increasing Returns to Scale: IRS) มีจำนวน 51 สหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 30.36 โดยส่วนใหญ่เป็นสหกรณ์การเกษตรที่มีระดับประสิทธิภาพต่ำ จำนวน 35 สหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 20.83 รองลงมาเป็นสหกรณ์การเกษตรที่มีระดับประสิทธิภาพต่ำ จำนวน 9 สหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 5.36 และในส่วนของสหกรณ์การเกษตรที่มีผลตอบแทนต่อขนาดของการดำเนินงานที่ลดลง (Decreasing Returns to Scale: DRS) มีจำนวน 85 สหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 50.60 โดยส่วนใหญ่เป็นสหกรณ์การเกษตรที่มีระดับประสิทธิภาพต่ำ จำนวน 32 สหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 19.05 รองลงมาเป็นสหกรณ์การเกษตรที่มีระดับประสิทธิภาพต่ำสุด จำนวน 18 สหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 10.71 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ระดับประสิทธิภาพสหกรณ์การเกษตรและผลตอบแทนต่อขนาดการดำเนินงานภายใต้ข้อสมมติ VRS

ระดับประสิทธิภาพ การดำเนินงาน	ผลตอบแทนต่อขนาด					
	CRS		IRS		DRS	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประสิทธิภาพมากที่สุด	9	5.36	2	1.19	13	7.74
ประสิทธิภาพมาก	0	0.00	2	1.19	7	4.17
ประสิทธิภาพปานกลาง	1	0.60	3	1.79	15	8.93
ประสิทธิภาพต่ำ	5	2.98	9	5.36	32	19.05
ประสิทธิภาพต่ำสุด	17	10.12	35	20.83	18	10.71
รวม	32	19.05	51	30.36	85	50.60

ที่มา: จากการคำนวณ

จากการเปรียบเทียบผลการศึกษาการบริหารจัดการสินเชื่อและการใช้เทคโนโลยี และผลการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตร ดังกล่าวข้างต้น พบว่าสหกรณ์การเกษตรมีค่าเฉลี่ยคะแนนการบริหารจัดการสินเชื่อทั้งหมด 3.47 คะแนน ค่าเฉลี่ยคะแนนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทั้งหมด 3.75 คะแนน และค่าเฉลี่ยคะแนนระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานทั้งหมด 1.77 คะแนน โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนตามขนาดสหกรณ์ดังนี้ สหกรณ์การเกษตรขนาดใหญ่มากมีค่าเฉลี่ยคะแนนการบริหารจัดการสินเชื่อ 3.55 ค่าเฉลี่ยคะแนนการใช้เทคโนโลยี 4.65 มีระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานเฉลี่ย 2.15 สหกรณ์การเกษตรขนาดใหญ่มีค่าเฉลี่ยคะแนนการบริหารจัดการสินเชื่อ 3.36 ค่าเฉลี่ยคะแนนการใช้เทคโนโลยี 3.70 มีระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานเฉลี่ย 1.64 สหกรณ์การเกษตรขนาดกลางมีค่าเฉลี่ยคะแนนการบริหารจัดการสินเชื่อ 3.49 ค่าเฉลี่ยคะแนนการใช้เทคโนโลยี 2.90 มีระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานเฉลี่ย 1.52 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบการบริหารจัดการสินเชื่อ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและประสิทธิภาพการดำเนินงาน

ขนาดสหกรณ์	จำนวนสหกรณ์	ค่าเฉลี่ยคะแนน		
		การบริหารจัดการ สินเชื่อ	การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	ประสิทธิภาพการ ดำเนินงาน
ขนาดใหญ่มาก	68	3.55	4.65	2.15
ขนาดใหญ่	81	3.36	3.70	1.64
ขนาดกลาง	63	3.49	2.90	1.52
เฉลี่ยทั้งหมด	212	3.47	3.75	1.77

ที่มา: จากการศึกษา

การอภิปรายผล

การอภิปรายผลการศึกษาเรื่องการวัดประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการสินเชื่อของสหกรณ์การเกษตร นำเสนอการอภิปรายผลการศึกษาในประเด็นสำคัญตามวัตถุประสงค์การศึกษา ดังต่อไปนี้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการบริหารจัดการและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสหกรณ์การเกษตร พบว่าธุรกิจสินเชื่อเป็นธุรกิจหลักที่มีปริมาณธุรกิจมากที่สุด สอดคล้องกับ อูรพร เงยวิจิตร (2547: 91) ที่ว่าการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตรโดยทั่วไปเป็นการดำเนินธุรกิจแบบอเนกประสงค์คือมีหลายธุรกิจอยู่ในสหกรณ์เดียวโดยมีธุรกิจสินเชื่อเป็นธุรกิจที่สมาชิกให้ความสนใจและมีความต้องการมากที่สุด และธุรกิจสินเชื่อมีปัญหาในการดำเนินงานมากที่สุด โดยเฉพาะการผัดนัดชำระหนี้ของสมาชิก ซึ่งสอดคล้องกับ ประสพศรี ภูริยะพันธ์ (2544: 73) พบว่ามีปัญหาที่สำคัญที่สุดในการบริหารจัดการสินเชื่อของสหกรณ์ คือสมาชิกผู้กู้ไม่สามารถชำระหนี้คืนมีสาเหตุจากสมาชิกผู้กู้นำเงินไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ สมาชิกผู้กู้ไม่นำเงินมาชำระหนี้ตามกำหนด มีการแข่งขันการดำเนินธุรกิจสินเชื่อจากหน่วยงานภายนอก เช่น ธนาคาร และเงินกู้ยืมในระบบ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ประสพชัย พสุนนท์ (2558: 94) พบว่า สหกรณ์การเกษตรมีการปรับตัวช้าไม่ทันต่อความต้องการของเกษตรกร ส่งผลให้ภาคเอกชนซึ่งมีความคล่องตัวและมีความสามารถในการแข่งขันสูง สามารถตอบสนองต่อความต้องการของเกษตรกรได้ดีกว่า และการสนับสนุนจากภาครัฐยังมีไม่มากพอ สหกรณ์การเกษตรมีปัญหาในการใช้งานซอฟต์แวร์ในส่วนงานสินเชื่อมากที่สุด ซอฟต์แวร์ประยุกต์เดิมยังไม่สอดคล้องกับการปฏิบัติงาน เวลามีปัญหาต้องใช้ระยะเวลาในการแก้ไข ซอฟต์แวร์ประยุกต์เดิมที่ใช้งานอยู่ยังไม่สามารถใช้ได้กับอุปกรณ์อื่นและไม่สามารถช่วยให้สหกรณ์การเกษตรขยายการให้บริการเพื่อให้สามารถแข่งขันกับหน่วยงานอื่นได้ สหกรณ์การเกษตรส่วนใหญ่ต้องการให้มีการปรับปรุงซอฟต์แวร์ประยุกต์เดิมให้ตรงตามความต้องการมากขึ้น แต่ยังไม่ต้องการเปลี่ยนไปใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ใหม่เนื่องจากซอฟต์แวร์ประยุกต์ใหม่มีราคาแพงและไม่มิงงบประมาณเพียงพอ สำหรับการบริหารจัดการสินเชื่อในส่วนการให้บริการเบื้องต้นส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ได้แก่ มีความรวดเร็วในการพิจารณาและอนุมัติเงินกู้ การติดตามหรือการแจ้งหนี้เตือนก่อนถึงกำหนดชำระหนี้ มีความสามารถในการจัดการลูกหนี้ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในส่วนการใช้งานซอฟต์แวร์ประยุกต์ในเบื้องต้นก็อยู่ในระดับดี ซอฟต์แวร์ใช้งานง่ายไม่

ซับซ้อน การจัดเก็บและแสดงผลข้อมูลได้ถูกต้อง มีความปลอดภัยในการจัดเก็บข้อมูล และช่วยลดระยะเวลาและขั้นตอนในการปฏิบัติงานได้มาก แต่จากผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานจากข้อมูลผลการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตร พบว่า สหกรณ์การเกษตรส่วนใหญ่มีระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานต่ำมาก และเมื่อนำระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์การบริหารจัดการสินเชื่อและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสหกรณ์การเกษตร พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานต่ำกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนการบริหารจัดการสินเชื่อและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสหกรณ์การเกษตรเป็นอย่างมาก แสดงว่าสหกรณ์การเกษตรส่วนใหญ่มีการบริหารจัดการและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสหกรณ์การเกษตรค่อนข้างดี แต่ประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตรค่อนข้างต่ำ และเมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนต่อขนาดการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตร พบว่า สหกรณ์การเกษตรมีผลตอบแทนต่อขนาดลดลง (DRS) จำนวน 85 สหกรณ์ โดยเฉพาะสหกรณ์ที่มีระดับประสิทธิภาพต่ำ ควบลดปัจจัยการผลิต และสหกรณ์การเกษตรมีผลตอบแทนต่อขนาดเพิ่มขึ้น (IRS) จำนวน 51 สหกรณ์ โดยเฉพาะสหกรณ์ที่มีระดับประสิทธิภาพต่ำสุด ควบเพิ่มปัจจัยการผลิต

ข้อเสนอแนะ

1. สหกรณ์การเกษตรจะต้องปรับปรุงการบริหารจัดการสินเชื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และจะต้องมีกระบวนการพิจารณาการให้กู้ให้เหมาะสมกับศักยภาพการชำระหนี้ของสมาชิก มีระบบการติดตามหนี้และแจ้งเตือนให้สมาชิกมาชำระหนี้ตามกำหนด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดหนี้ผิดนัดชำระหนี้ นอกจากนี้จะต้องปรับปรุงซอฟต์แวร์ประยุกต์ให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สหกรณ์และสอดคล้องกับนโยบายของคณะกรรมการ

2. สหกรณ์ควรจัดหาเทคโนโลยีสารสนเทศหรือซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่เหมาะสม เพื่อรองรับการขยายการให้บริการ รองรับการใช้งานบนอุปกรณ์อื่นๆ เช่น Smart Phone Tablet เพื่อให้สมาชิกทำธุรกรรมด้วยตนเองได้ ตัวอย่างเช่น การ ชำระหนี้เงินกู้ การฝากเงินและถอนเงินฝากสหกรณ์ผ่านทาง Mobile Application เพื่อความสะดวกรวดเร็ว และประหยัดเวลาในการเดินทางมาทำธุรกรรมด้วยตัวเอง เพื่อให้มีความสามารถในการแข่งขันกับหน่วยงานภายนอก เช่น ธนาคารและเงินกู้ยืมระบบ

3. สหกรณ์การเกษตรส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพการดำเนินงานค่อนข้างต่ำและมีผลตอบแทนต่อขนาดการดำเนินงานที่ลดลง (DRS) ดังนั้น สหกรณ์การเกษตรควรพิจารณาลดปัจจัยการผลิตลง เพื่อที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์ให้ดีขึ้น

การวิจัยในครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาการบริหารจัดการธุรกิจหลักทั้งหมดของสหกรณ์การเกษตรให้ครอบคลุมการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตร และสามารถวิเคราะห์ประสิทธิภาพการบริหารจัดการสหกรณ์การเกษตรและปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพได้ชัดเจนและครบถ้วนมากขึ้น รวมทั้งควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพที่มีการรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) หรือสัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึกจากตัวแทนฝ่ายบริหาร

และฝ่ายจัดการของสหกรณ์รวมถึงผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันศึกษา ควบคู่ไปด้วย ทั้งนี้เพื่อให้ได้ผลการศึกษาที่ถูกต้อง แม่นยำและสอดคล้องกับความเป็นจริงมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมตรวจบัญชีสหกรณ์. (2561). *ปริมาณธุรกิจสหกรณ์ ปี2561*. [Online]. สืบค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2562.
จาก <http://office.cpd.go.th/itc/index.php/76-cat-coop/620-cooperative-business-2561>
- กรมตรวจบัญชีสหกรณ์. (2559). *สารสนเทศความรู้ทางการเงินสหกรณ์การเกษตร ประจำปี 2559*. [Online].
สืบค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2562. จาก <https://www.cad.go.th/ewtadmin/ewt/statistic/download>
- กรมส่งเสริมสหกรณ์. (2560). *ประวัติการสหกรณ์*, [Online]. สืบค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2562.
จาก <https://www.cpd.go.th/cpdth2560/index.php/component/k2/item/182>
- กรมส่งเสริมสหกรณ์. (2560). *สถิติสหกรณ์ปีปัจจุบัน*. [Online]. สืบค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2562.
จาก <http://office.cpd.go.th/itc/index.php/76-cat-coop/521-report-number-of-cooperatives-month-2561>
- เกียรติศักดิ์ คิดนูนาม. (2557). *การใช้ระบบสารสนเทศของสหกรณ์ในประเทศไทย*. [Online]. สืบค้นเมื่อ
1 สิงหาคม 2562. จาก <http://www.icoopthai.com/index.php/news/2013-01-08-05-02-09>
- ทีโอที. (2561). *Thailand Digital Economy*. [Online]. สืบค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2562.
จาก <https://www.tot.co.th/เศรษฐกิจยุคดิจิทัล>
- ธนาคารกสิกรไทย. (2561). *ปรับชีวิตการลงทุนให้ไว พร้อมรับไทยแลนด์ 4.0*. [Online]. สืบค้นเมื่อ 1 สิงหาคม
2562. จาก https://kasikombank.com/th/personal/thewisdom/articles/Pages/Wealth-Product_Nov2018.aspx
- ประสพชัย พสุนนท์. (2558). ปัญหาการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย: ทฤษฎีฐาน
รากจากข้าราชการของกรมส่งเสริมสหกรณ์และกรมตรวจบัญชีสหกรณ์.
วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 7(13), 85-101.
- ประสพศรี ภูริยะพันธ์. (2544). *การบริหารจัดการสินเชื่อการเกษตรในจังหวัดเชียงราย*.
(การค้นคว้าแบบอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).
- ศิริลักษณ์ นามวงศ์ และประเสริฐ จรรยาสุภาพ. (2561). การพัฒนาสหกรณ์ในประเทศไทย.
วารสารอิเล็กทรอนิกส์ การเรียนรู้ทางไกลเชิงนวัตกรรม, 8(1), 29-55.
- สุรัชนา พงศ์อนันต์. (2517). *การดำเนินงานในการให้สินเชื่อการเกษตรของสหกรณ์การเกษตร*.
(วิทยานิพนธ์ปริญญาพาณิชยศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- อุรพร เญยวิจิตร. (2547). *ปัจจัยที่มีต่อความสำเร็จของสหกรณ์การเกษตรในเขตภาคเหนือตอนบน*.
(วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).