

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของ
สถาบันการเงินชุมชนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย
**The Analysis of Efficiency and Factors Affecting Efficiency Of
Microfinance Institutions In the Provinces
Cluster Number 12 Of Thailand**

ประภัสสร วาริศรี¹ และ สุบรรณ เอี่ยมวิจารณ์²

คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Prapassorn Wareesri¹ and Subunn Ieamvijarn²

Maharakham Business School, Maharakham University

Corresponding Author; Email: prapassorn_w@acc.msu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานและปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย จำนวน 64 แห่ง โดยใช้ตัวแบบ Data Envelopment Analysis: DEA ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย กรณีผลได้ต่อขนาดสามารถเปลี่ยนแปลงได้ (VRS) สหกรณ์เครดิตยูเนียนทั้งสามขนาดคือ สหกรณ์เครดิตยูเนียนขนาดใหญ่มาก ขนาดใหญ่ และขนาดกลาง มีระดับประสิทธิภาพมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 43.48 ร้อยละ 39.39 และร้อยละ 75 ตามลำดับ โดยมีค่าประสิทธิภาพโดยเฉลี่ย VRS อยู่ในระดับมาก คือ 0.7511 เมื่อพิจารณาผลตอบแทนต่อขนาดการดำเนินงานภายใต้ข้อสมมุติ VRS พบว่าผลตอบแทนต่อขนาดของสหกรณ์เครดิตยูเนียนส่วนใหญ่เป็นผลตอบแทนต่อขนาดของการดำเนินงานที่ลดลง (Decreasing Return to Scale : DRS) รวมทุกระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานโดยมี

* ได้รับบทความ: 12 ธันวาคม 2562; แก้ไขบทความ: 25 ธันวาคม 2562; ตอรับตีพิมพ์: 26 ธันวาคม 2562

Received: December 12, 2019; Revised: December 25, 2019; Accepted: December 26, 2019

จำนวนถึง 48 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 75 แสดงให้เห็นว่าปัจจัยการผลิต (Input) ของสหกรณ์เครดิตยูเนียน เมื่อนำเข้ามาในสัดส่วนหนึ่งแล้วก่อให้เกิดผลผลิต (Output) ออกมาในสัดส่วนที่น้อยกว่า หรืออาจกล่าวได้ว่าผลได้ต่อขนาดลดลงนั่นเอง ส่วนการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียน ใช้วิธีการทางเศรษฐมิติที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ กับระดับความมีประสิทธิภาพคือ แบบจำลองโพรบิตแบบเรียงลำดับ (Ordered Probit Model) ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนคือ ปัจจัยด้านการจัดสรรผลประโยชน์และสวัสดิการแก่สมาชิก

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพการดำเนินงาน; ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพ; สถาบันการเงินชุมชน

Abstract

The purpose of this research was to study the efficiency of microfinance institutions(MFIs) in the Provinces Cluster Number 12 of ThailandNorth-East Thailand. There were 64 microfinance institutions in the sample. Data were analyzed by Data Envelopment Analysis: DEA, under Constant Return to Scale. The result showed that all types of MFIs had higher efficiency scores. Mega-sized MFIs had higher efficiency scores of 30.43%, large-sized MFIs had higher efficiency scores of 36.36%, and Medium-sized MFIs had higher efficiency scores of 50%, The average efficiency scores under Constant Return to Scale was 0.7511, under Variable Return to Scale. The result showed that all types of MFIs had higher efficiency scores. Mega-sized MFIs had higher efficiency scores of 43.48%, large-sized MFIs had higher efficiency scores of 39.39%, and Medium-sized MFIs had higher efficiency scores of 75%, The average efficiency scores under Variable Return to Scale was 0.7511. The findings also showed that 48 MFIs had Decreasing Return to Scale : DRS. This implied that outputs increase by less than proportional change in inputs.Ordered Probit Model was used to analyze the factors affecting the efficiency of microfinance institutions, the result showed that welfare and benefit allocation factor had a significantly positive affects on the efficiency level.

Keywords: Operational Efficiency; Factors Affecing Efficiency;
Microfinance Institutions

บทนำ

ความยากจนถือเป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการพัฒนาประเทศ เนื่องจากรัฐบาลของแต่ละประเทศต้องจัดสรรงบประมาณเพื่อให้ความช่วยเหลือและหาทางแก้ไขปัญหาคความยากจนของประชากรในประเทศ สำหรับประเทศไทยปัญหาคความยากจนก็เป็นปัญหาที่รัฐบาลทุกยุคทุกสมัยต้องประสบและต้องหาหนโยบายต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาคความยากจน ที่เป็นปัญหาพื้นฐานที่เชื่อมโยงสู่ปัญหาอื่นในสังคมมากมาย โดยเฉพาะประชากรในชนบทของประเทศไทยซึ่งส่วนใหญ่เป็นคนยากจน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีคนจนคิดเป็นร้อยละ 54.0 ของคนจนทั้งประเทศ ภาคเหนือมีคนจนคิดเป็นร้อยละ 22.5 ของคนจนทั้งประเทศ (Social and Quality of Life Database System, 2011) จะ เห็น ได้ ว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภูมิภาคที่ยากจนที่สุดของประเทศไทย และกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย หรือกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ประกอบด้วยจังหวัด ร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคามและกาฬสินธุ์ ถือเป็นกลุ่มจังหวัดที่ประชากรประสบปัญหาคความยากจน จากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน สำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่าจังหวัดกาฬสินธุ์เป็นจังหวัดที่มีสัดส่วนคนจนถึงร้อยละ 31.03 ซึ่งเป็น 1 ใน 10 จังหวัดที่มีสัดส่วนคนจนสูงสุดของประเทศ และเป็นจังหวัดที่มีปัญหาคความยากจนเรื้อรังโดยอยู่ใน 10 ลำดับแรกเกือบทุกปีตั้งแต่ปี พ.ศ.2545 เป็นต้นมา จังหวัดมหาสารคามมีสัดส่วนคนจนร้อยละ 17.53 จังหวัดร้อยเอ็ดมีสัดส่วนคนจนร้อยละ 12.59 และจังหวัดขอนแก่นมีสัดส่วนคนจนร้อยละ 7.32

แนวทางการแก้ไขปัญหาคความยากจนของประชากรนั้น ประเทศที่กำลังพัฒนาหลายประเทศได้ใช้สถาบันการเงินเพื่อแก้ไขปัญหาคเศรษฐกิจและความยากจน โดยสถาบันการเงินเป็นองค์กรที่เกี่ยวข้องกับอุปสงค์และอุปทานของเงิน มีบทบาทต่อการกำหนดปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ สถาบันการเงินโดยทั่วไปได้ยึดแนวทางตามหลักเศรษฐศาสตร์การเงินบางส่วน จึงเกี่ยวข้องกับบทบาทลักษณะหน้าที่และอิทธิพลของเงิน รวมทั้งระบบสินเชื่อของสถาบันการเงินที่มีผลต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจและปัญหาคความยากจน สถาบันการเงิน (Financial Institution) ยังถือเป็นกลไกอันสำคัญ เพื่อทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการรวบรวมเงินออมจากประชาชนทั่วไป และทำการจัดสรรเงินออมให้แก่ผู้ประกอบการหรือผู้ที่ต้องการเงินสำหรับลงทุน (Sompoch Wanyaseve, 2006) เมื่อระบบเงินออม ไปสู่ระบบการลงทุน โดยผ่านสื่อกลางสถาบันการเงิน เกิดการจ้างงานสร้างอาชีพสำหรับผู้ประกอบการในชุมชน

นักเศรษฐศาสตร์จึงได้นำหลักเศรษฐศาสตร์การเงินมากำหนดรูปแบบและจัดตั้งสถาบันการเงินชุมชน เช่น ในประเทศบังคลาเทศ องค์กรการเงินในชุมชนของประเทศนี้เกิดขึ้นในปี พ.ศ.2526 (Sarinee Achavanuntakul, 2012 : 84) โดยรูปแบบของธนาคารหมู่บ้าน (Grameen Bank) เพื่อใช้เป็นองค์กรทางการเงินสำหรับการแก้ไขปัญหาความยากจนในชนบท จนประสบความสำเร็จตามแนวคิดของ มุฮัมหมัด ยูนุส (Muhammad Yunus)

สหกรณ์เครดิตยูเนียน เป็นสถาบันการเงินชุมชนประเภทหนึ่งที่มีสมาชิกเป็นเจ้าของและบริหารงานโดยสมาชิก มีจุดประสงค์เพื่อระดมเงินออมสำหรับใช้เป็นทุนให้บริการแก่สมาชิกในรูปแบบสินเชื่อ โดยคิดอัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสมและไม่เน้นผลกำไรสูงสุด ผลกำไรที่ได้จะถูกจัดสรรเป็นสวัสดิการต่างๆให้แก่สมาชิก จึงถือว่าเป็นองค์กรทางการเงินในชุมชนหรือระบบบริการทางการเงินรายย่อยที่มีเป้าหมายและรูปแบบการให้บริการทางการเงินแก่บุคคลในชุมชนที่มีความชัดเจน เหมาะสมกับสมาชิกกลุ่มเป้าหมายทั้งรายคนและรายกลุ่มที่ประกอบอาชีพต่างๆ ซึ่งขาดแคลนทางด้านเงินทุน สามารถดำเนินการระดมเงินทุนจากชุมชน ในรูปแบบของผลิตภัณฑ์เงินฝากออมทรัพย์ แล้วจัดสรรเงินฝากออมทรัพย์ส่วนหนึ่งเป็นผลิตภัณฑ์สินเชื่อหรือเงินให้กู้แก่สมาชิกที่ต้องการเงินทุน โดยมีความยืดหยุ่นในเรื่องหลักค้ำประกันให้สมาชิกในกลุ่มเดียวกันสามารถค้ำประกันเงินกู้ซึ่งกันและกันในรูปแบบของเงินกู้ค้ำประกันร่วมกลุ่ม (Kittichai Nountong, 2008) สหกรณ์เครดิตยูเนียนจึงเป็นองค์กรทางการเงินที่สามารถเข้าถึงประชากรกลุ่มที่ไม่สามารถเข้าถึงบริการธนาคารพาณิชย์หรือธนาคารขนาดใหญ่ของรัฐได้

ถึงแม้ว่าสหกรณ์เครดิตยูเนียนจัดตั้งขึ้นเพื่อสร้างโอกาสและช่วยเหลือคนยากจน แต่ในอดีตที่ผ่านมาพบว่าการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนเป็นจำนวนมากที่ประสบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน มีปัญหาด้านการบริหารจัดการ ทำให้สหกรณ์เครดิตยูเนียนหลายแห่งเกิดการขาดสภาพคล่อง และสถานภาพทางการเงินของกองทุนลดน้อยลง ไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้ขาดความเข้มแข็งในการเป็นที่พึ่งของชุมชน การขาดประสิทธิภาพการจัดการ สมาชิกไม่มีส่วนร่วมอย่างแท้จริง ปัญหาภาวะผู้นำ และสมาชิกขาดความรู้ความเข้าใจต่อเป้าหมายและผลประโยชน์ที่แท้จริงต่อกิจกรรม (Surachai Kungwon, 2009) คำถามที่เกิดขึ้นคือในปัจจุบันการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่จัดตั้งขึ้นมีประสิทธิภาพมากน้อยแค่ไหน มีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงาน จึงสนใจที่จะศึกษาการวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียน และศึกษาปัจจัยที่

ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของสถาบันการเงินชุมชนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย เนื่องจากถือเป็นจังหวัดที่ประชากรมีความยากจนดังกล่าวข้างต้น เพื่อนำสู่การพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนเพื่อช่วยแก้ปัญหาความยากจนของประชากรต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของสถาบันการเงินชุมชนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพและการพัฒนาการดำเนินงานของสถาบันการเงินชุมชนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษา คือ สหกรณ์เครดิตยูเนียนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย ได้แก่จังหวัด ร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคามและกาฬสินธุ์ ที่จดทะเบียนจัดตั้งสหกรณ์ (ยกเว้นชุมนุมสหกรณ์เครดิตยูเนียน) จำนวน 64 แห่ง (Rally of Credit Union Cooperatives of Thailand, 2016: online) โดยกลุ่มตัวอย่างใช้ประชากรทั้งหมดในการศึกษา แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 4 กลุ่มตามเกณฑ์การแบ่งขนาดสหกรณ์เครดิตยูเนียน ของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ ได้กลุ่มตัวอย่างดังตารางที่ 1 ต่อไปนี้

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ประสิทธิภาพ

จังหวัด	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (แห่ง)	ขนาดสหกรณ์(แห่ง)			
		ใหญ่มาก	ใหญ่	กลาง	เล็ก
ขอนแก่น	21	10	10	1	-
มหาสารคาม	19	5	12	2	-
ร้อยเอ็ด	19	5	9	5	-
กาฬสินธุ์	5	3	2	0	-
รวม	64	23	33	8	-

เครื่องมือในการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง ซึ่งมีทั้งคำถามปลายเปิดและปลายปิดในการเก็บรวบรวมข้อมูล สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาและเครื่องมือทางเศรษฐมิติ โดยข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยชุดคำถามแบบมีโครงสร้าง ได้แก่ ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของสหกรณ์เครดิตยูเนียนทั้ง 4 ด้าน

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่รวบรวมจากรายงานสถิติของชุมนุมสหกรณ์เครดิตยูเนียน ข้อมูลปี พ.ศ. 2557- พ.ศ.2559 จากงานวิจัย รายงานทางสถิติต่างๆ หนังสือตลอดจนข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. แนวคิดการวิเคราะห์หรือวัดประสิทธิภาพด้วยแบบจำลอง Data Envelopment Analysis (DEA) ของ Farrell (1957) ได้เสนอแบบจำลองคณิตศาสตร์สำหรับประเมินประสิทธิภาพของหน่วยผลิต n หน่วย ในวิธี DEA เรียกว่า หน่วยตัดสินใจ (Decision Making Unit : DMU) โดยหน่วยตัดสินใจแต่ละหน่วยใช้ปัจจัยนำเข้า m ชนิด เพื่อผลิตผลผลิต s ชนิด ดังนั้นประสิทธิภาพของหน่วยตัดสินใจแต่ละหน่วยสามารถประเมินได้จากการแก้ปัญหาแบบจำลองคณิตศาสตร์

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย จะใช้วิธี Data Envelopment Analysis (DEA) ซึ่งเป็นวิธีการวัดประสิทธิภาพที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในการวัดประสิทธิภาพหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ โดยเฉพาะในหน่วยงานของภาครัฐหรือหน่วยงานที่ไม่แสวงหากำไร เนื่องจากเป็นวิธีการที่สามารถวัดประสิทธิภาพขององค์กร โดยการพิจารณาปัจจัยนำเข้า (Inputs) และผลผลิต (Outputs) ที่เป็นตัวแปรเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพได้หลายปัจจัยในเวลาเดียวกัน โดยใช้เทคนิคการโปรแกรมเชิงเส้นทางคณิตศาสตร์ (Kan liwatthanayingyong, 2009) ซึ่งช่วยให้สามารถวิเคราะห์ความมีประสิทธิภาพหรือความด้อยประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่และผลผลิตที่ได้จากการใช้ทรัพยากร และนอกจากนี้ยังช่วยหาสาเหตุของความด้อยประสิทธิภาพซึ่งสามารถใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์กร โดยพิจารณาตามมุมมองปัจจัยการผลิต (Input-Oriented) เนื่องจากการศึกษาพิจารณาปัจจัยการผลิตเป็นหลัก เป็น

การลดปัจจัยนำเข้าโดยที่จำนวนผลผลิตไม่ลดลง ภายใต้ข้อสมมติ Variable Return to Scale (VRS) โดยตัวแปรผลผลิตและปัจจัยการผลิต ที่ใช้ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 1) ตัวแปรผลผลิต (Output) จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ รายได้หลัก จำนวนสมาชิกสามัญ 2) ตัวแปรปัจจัยการผลิต (Input) จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ สินทรัพย์รวม ทุนเรือนหุ้นรวมทุน ดำเนินงาน เงินรับฝากจากสมาชิกการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของสถาบันการเงินชุมชน

2. สำหรับการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานนั้น เนื่องจากตัวแปรตามคือระดับความมีประสิทธิภาพของสถาบันการเงินชุมชน ซึ่งเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพที่ถูกเรียงลำดับโดยมีค่าตั้งแต่ 0-4 ดังนั้นวิธีการทาง เศรษฐมิติที่ใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ กับระดับความมีประสิทธิภาพในแบบจำลองนี้คือ แบบจำลองโพรบิตแบบเรียงลำดับ (Ordered Probit Model)

ตัวแปรที่ใช้ในการอธิบายประสิทธิภาพของสหกรณ์เครดิตยูเนียนจะมุ่งไปที่ด้านการบริหารจัดการ โดยแบ่งเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านโครงสร้างและกระบวนการทำงาน ประกอบด้วย คณะกรรมการ สมาชิก กฏระเบียบข้อบังคับ การบริหารจัดการและระบบข้อมูล
2. ด้านการบริหารทรัพยากรและเงินทุน ประกอบด้วย การจัดการทรัพยากรและเงินทุน ความโปร่งใส ความมีประสิทธิภาพในการบริหารการเงิน
3. ด้านการพัฒนาขีดความสามารถของสหกรณ์เครดิตยูเนียน ประกอบด้วย การพัฒนาความรู้/ศักยภาพแก่บุคลากร
4. ด้านการจัดสรรผลประโยชน์และสวัสดิการแก่สมาชิก

ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพ เริ่มต้นจากการนำผลการวิเคราะห์ระดับความมีประสิทธิภาพมาแปลงเป็นค่าคะแนนความมีประสิทธิภาพอยู่ในลักษณะไม่ต่อเนื่อง การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆและระดับความมีประสิทธิภาพจะใช้แบบจำลองดังนี้

$$Y_i = \alpha \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^J X_{ij} + e$$

โดยที่ Y_i คือ ค่าคะแนนความมีประสิทธิภาพของสหกรณ์เครดิตยูเนียน

X_{ij} คือ ตัวแปรอธิบายประสิทธิภาพของสหกรณ์เครดิตยูเนียน

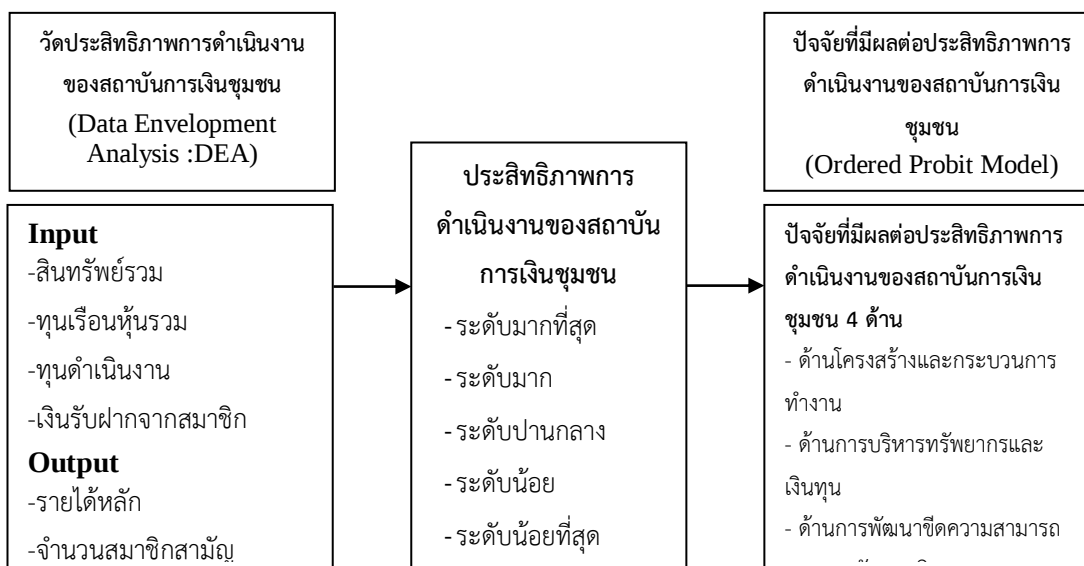
α คือ ค่าสัมประสิทธิ์

e คือ พจน์ความคลาดเคลื่อน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของสถาบันการเงินชุมชนในในกลุ่มจังหวัด ลำดับที่ 12 ของไทย จะใช้วิธี Data Envelopment Analysis (DEA) เนื่องจากสถาบันการเงินชุมชนมีผลผลิตหลายชนิดและกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก โดยตัวแปรผลผลิตและปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการศึกษาสรุปได้ดังภาพที่ 1 ต่อไปนี้

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

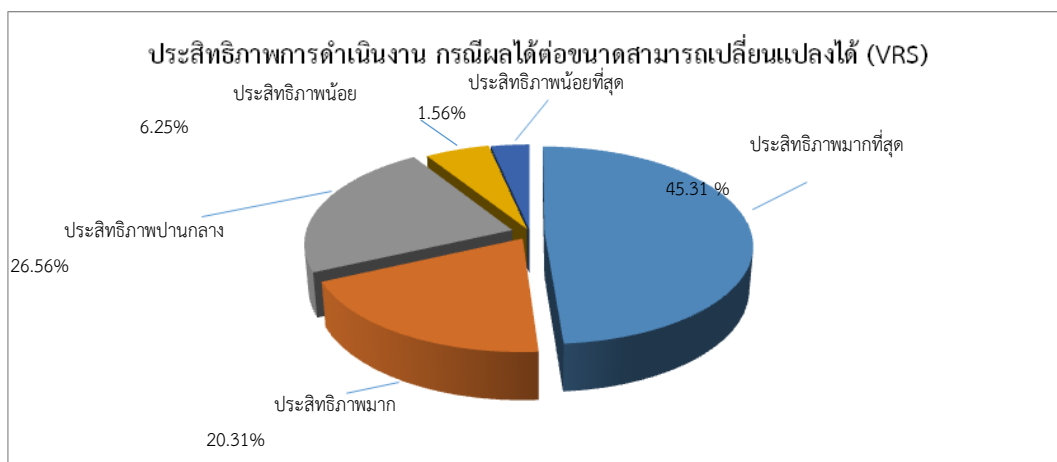
ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทยกรณีผลได้ต่อขนาดสามารถเปลี่ยนแปลงได้ (Variable Return to Scale : VRS) มีดังนี้

ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย กรณีผลได้ต่อขนาดสามารถเปลี่ยนแปลงได้ (Variable Return to Scale : VRS)

ระดับประสิทธิภาพการดำเนินงาน		แบ่งตามขนาดสหกรณ์						รวม		ค่าประสิทธิภาพโดยเฉลี่ย VRS
ระดับคะแนน	ความหมาย	ขนาดใหญ่มาก		ขนาดใหญ่		ขนาดกลาง				
		แห่ง	%	แห่ง	%	แห่ง	%	แห่ง	%	
0.81-1.00	มากที่สุด	10	43.48	13	39.39	6	75	29	45.31	0.9893
0.61-0.80	มาก	5	21.74	8	24.24	0	0	13	20.31	0.7612
0.41-0.60	ปานกลาง	6	26.09	9	27.27	2	25	17	26.56	0.5019
0.21-0.40	น้อย	2	8.70	2	6.06	0	0	4	6.25	0.2159
0.00-0.20	น้อยที่สุด	0	0	1	3.03	0	0	1	1.56	0.0896
รวม		23	100	33	100	8	100	88	100	0.7511



ภาพที่ 2 ประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในกลุ่มจังหวัด ลำดับที่ 12 ของไทย กรณีผลได้ต่อขนาดสามารถเปลี่ยนแปลงได้ (VRS)

จากตารางที่ 2 และภาพที่ 2 พบว่า สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด มีจำนวน 29 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 45.31 สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากมีจำนวน 13 แห่งคิดเป็นร้อยละ 20.31 สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลางมีจำนวน 17 แห่งคิดเป็นร้อยละ 26.56 สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับน้อยมีจำนวน 4 แห่งคิดเป็นร้อยละ 6.25 สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับน้อยที่สุดมีจำนวน 1 แห่งคิดเป็นร้อยละ 1.56 ทั้งนี้ ค่าประสิทธิภาพเฉลี่ยของกลุ่มที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด กลุ่มที่มีประสิทธิภาพมาก กลุ่มที่มีประสิทธิภาพปานกลาง กลุ่มที่มีประสิทธิภาพน้อย กลุ่มที่มีประสิทธิภาพน้อยที่สุด คือ 0.9893 0.7612 0.5019 0.2159 และ 0.0896 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าประสิทธิภาพโดยรวมของสหกรณ์เครดิตยูเนียนอยู่ในสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีระดับประสิทธิภาพมาก คือ 0.7511

เมื่อแยกพิจารณาตามขนาดสหกรณ์เครดิตยูเนียน พบว่า สหกรณ์เครดิตยูเนียนขนาดใหญ่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด มีจำนวน 10 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 43.48 สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากมีจำนวน 5 แห่งคิดเป็นร้อยละ 21.74 สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลางมีจำนวน 6 แห่งคิดเป็นร้อยละ 26.09 สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับน้อยมีจำนวน 2 แห่งคิดเป็นร้อยละ 8.70 สหกรณ์เครดิตยูเนียนขนาดใหญ่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด มีจำนวน 13 แห่งคิดเป็นร้อยละ 39.39 สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากมีจำนวน 8 แห่ง

คิดเป็นร้อยละ 24.24 สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลางมีจำนวน 9 แห่งคิดเป็นร้อยละ 27.27 สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับน้อยมีจำนวน 2 แห่งคิดเป็นร้อยละ 6.06 สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับน้อยที่สุดมีจำนวน 1 แห่งคิดเป็นร้อยละ 3.03 และสหกรณ์เครดิตยูเนียนขนาดกลางที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด มีจำนวน 6 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 75.00 สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลางมีจำนวน 2 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 25.00

เมื่อพิจารณาผลตอบแทนต่อขนาดการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนภายใต้ข้อสมมุติ VRS พบว่าสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานมากที่สุด มีผลตอบแทนต่อขนาดของการดำเนินงานที่คงที่ (Constant Return to Scale : CRS) จำนวน 8 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 12.50 ของสหกรณ์กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ผลตอบแทนต่อขนาดของการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้น (Increasing Return to Scale : IRS) จำนวน 1 แห่งคิดเป็นร้อยละ 1.56 ส่วนผลตอบแทนต่อขนาดของการดำเนินงานที่ลดลง (Decreasing Return to Scale : DRS) มีจำนวน 16 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 25 ในขณะที่สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพการดำเนินงานมาก มีผลตอบแทนต่อขนาดของการดำเนินงานที่ (Constant Return to Scale : CRS) จำนวน 4 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 6.25 ของสหกรณ์กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีผลตอบแทนต่อขนาดของการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้น (IRS) จำนวน 2 แห่งคิดเป็นร้อยละ 3.13 มีผลตอบแทนต่อขนาดของการดำเนินงานที่ลดลง (DRS) จำนวน 12 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 18.75 ส่วนสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพการดำเนินงานปานกลาง มีผลตอบแทนต่อขนาดของการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้น (IRS) จำนวน 1 แห่งคิดเป็นร้อยละ 1.56 มีผลตอบแทนต่อขนาดของการดำเนินงานที่ลดลง (DRS) จำนวน 13 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 20.31 ในส่วนของสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานน้อย พบว่า มีผลตอบแทนต่อขนาดของการดำเนินงานที่ลดลง (DRS) จำนวน 4 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 6.25 และสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพการดำเนินงานน้อยที่สุด มีผลตอบแทนต่อขนาดของการดำเนินงานที่ลดลง (DRS) จำนวน 3 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 4.69 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงระดับประสิทธิภาพสหกรณ์เครดิตยูเนียนและผลตอบแทนต่อขนาดการดำเนินงานภายใต้ข้อสมมุติ VRS

ระดับประสิทธิภาพการดำเนินงาน		ผลตอบแทนต่อขนาด					
ระดับคะแนน	ความหมาย	CRS		IRS		DRS	
		แห่ง	%	แห่ง	%	แห่ง	%
0.81-1.00	มากที่สุด	8	12.50	1	1.56	16	25
0.61-0.80	มาก	4	6.25	2	3.13	12	18.75
0.41-0.60	ปานกลาง	0	0	1	1.56	13	20.31
0.21-0.40	น้อย	0	0	0	0	4	6.25
0.00-0.20	น้อยที่สุด	0	0	0	0	3	4.69
รวม		12	18.75	4	6.25	48	75.00

จากตารางที่ 3 จะพบว่า ผลตอบแทนต่อขนาดของสหกรณ์เครดิตยูเนียนส่วนใหญ่เป็นผลตอบแทนต่อขนาดของการดำเนินงานที่ลดลง (Decreasing Return to Scale : DRS) สหกรณ์เครดิตยูเนียนควรลดการใช้ปัจจัยการผลิต

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนจะนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานกรณีผลได้ต่อขนาดมีการเปลี่ยนแปลงได้ (VRS) มาแปลงค่าเป็นตัวแปรที่มีค่าคะแนนความมีประสิทธิภาพอยู่ในลักษณะไม่ต่อเนื่อง และใช้วิธีการทางเศรษฐมิตินำมาศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับระดับความมีประสิทธิภาพคือ แบบจำลองโพรบิตแบบเรียงลำดับ (Ordered Probit Model) โดยตัวแปร Y คือระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียน ตัวแปร X_1 คือ ด้านโครงสร้างและกระบวนการทำงาน ตัวแปร X_2 คือ ด้านการบริหารทรัพยากรและเงินทุน ตัวแปร X_3 คือด้านการพัฒนาขีดความสามารถของสหกรณ์เครดิตยูเนียน ตัวแปร X_4 คือ ด้านการจัดสรรผลประโยชน์และสวัสดิการแก่สมาชิก ซึ่งผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย อธิบายได้ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิต
ยูเนียนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย

Variables	Coefficient	S.E.	t	Marginal Effect				
				P(Y=0)	P(Y=1)	P(Y=2)	P(Y=3)	P(Y=4)
X ₁	1.673604	1.556319	1.11	-0.107844	-0.163892	-0.293753	-0.102026	0.6675171
X ₂	-0.3971111	0.6986545	-0.48	0.0255892	0.038888	0.0697015	0.0242088	-0.1583878
X ₃	0.3290625	0.4923615	0.69	-0.021204	-0.032224	-0.057757	-0.020060	0.1312466
X ₄	-0.9240716	0.4723502	-1.97	0.0595457	0.090492	-0.162194	0.0563334	-0.3685661

หมายเหตุ: P(Y=0) ในกรณีที่สหกรณ์เครดิตยูเนียนมีประสิทธิภาพน้อยที่สุด
P(Y=1) ในกรณีที่สหกรณ์เครดิตยูเนียนมีประสิทธิภาพน้อย
P(Y=2) ในกรณีที่สหกรณ์เครดิตยูเนียนมีประสิทธิภาพปานกลาง
P(Y=3) ในกรณีที่สหกรณ์เครดิตยูเนียนมีประสิทธิภาพมาก
P(Y=4) ในกรณีที่สหกรณ์เครดิตยูเนียนมีประสิทธิภาพมากที่สุด

จากตารางที่ 4 การอธิบายผลของปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย จะอธิบายผลเฉพาะปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานเท่านั้น นั่นคือค่า t-test มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งได้แก่ปัจจัย X₄ คือ ปัจจัยด้านการจัดสรรผลประโยชน์และสวัสดิการแก่สมาชิก อธิบายได้ดังนี้

การจัดสรรผลประโยชน์และสวัสดิการแก่สมาชิก (X₄) สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีการจัดสรรผลประโยชน์และสวัสดิการแก่สมาชิกได้อย่างเหมาะสม จะส่งผลให้ประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนสูงขึ้น ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แสดงให้เห็นว่า หากสหกรณ์เครดิตยูเนียนมีการจัดสรรผลประโยชน์และสวัสดิการแก่สมาชิกได้อย่างเหมาะสม จะส่งผลให้โอกาสความน่าจะเป็นที่จะมีการเปลี่ยนแปลงระดับประสิทธิภาพที่สูงขึ้นของสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีระดับประสิทธิภาพน้อยที่สุด ระดับประสิทธิภาพน้อย ระดับประสิทธิภาพปานกลาง ระดับประสิทธิภาพมาก และระดับประสิทธิภาพมากที่สุด คือ 0.0595457 0.0904926 -0.1621943 0.0563334 และ -0.3685661 ตามลำดับ เนื่องจากความคาดหวังของสมาชิกของสหกรณ์เครดิตยูเนียนคือ คาดหวังผลประโยชน์และสวัสดิการ เช่น การจัดสรรผลกำไรเป็นเงินปันผลเฉลี่ยคืนให้แก่สมาชิกเป็นประจำ การจัดสรรผลกำไร

เป็นทุนในการจัดสวัสดิการ รวมถึงมีการจัดสวัสดิการแก่สมาชิกและชุมชนรวมถึงมีการส่งเสริมการประกอบอาชีพแก่สมาชิก หากสหกรณ์เครดิตยูเนียนสามารถจัดสรรผลประโยชน์และสวัสดิการแก่สมาชิกได้อย่างเหมาะสมย่อมจะส่งผลต่อระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนให้สูงขึ้นได้

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย กลุ่มตัวอย่างคือ สหกรณ์เครดิตยูเนียนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย ได้แก่จังหวัด ร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคามและกาฬสินธุ์ ที่จดทะเบียนจัดตั้งสหกรณ์ (ยกเว้นชุมนุมสหกรณ์เครดิตยูเนียน) จำนวน 64 แห่ง (Credit Union Cooperative Assembly of Thailand, 2016) โดยกลุ่มตัวอย่างใช้ประชากรทั้งหมดในการศึกษา แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 4 กลุ่มตามเกณฑ์การแบ่งขนาดสหกรณ์เครดิตยูเนียน ของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ ผลการวิจัยพบว่า สหกรณ์เครดิตยูเนียนทั้งสามขนาดคือ ขนาดใหญ่มาก ขนาดใหญ่ และขนาดกลางมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก มีค่าประสิทธิภาพโดยเฉลี่ยกรณีผลได้ต่อขนาดมีการเปลี่ยนแปลงได้ (VRS) เท่ากับ 0.7511 แสดงให้เห็นว่าการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีประสิทธิภาพสูง และเมื่อพิจารณาผลตอบแทนต่อขนาดการดำเนินงานภายใต้ข้อสมมุติ VRS พบว่าผลตอบแทนต่อขนาดของสหกรณ์เครดิตยูเนียนส่วนใหญ่เป็นผลตอบแทนต่อขนาดของการดำเนินงานที่ลดลง(DRS) ดังนั้นหากสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพการดำเนินงานในแต่ละระดับต้องการพัฒนาผลการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด สหกรณ์เครดิตยูเนียนควรลดการใช้ปัจจัยการผลิตอันได้แก่ สินทรัพย์รวม ทุนเรือนหุ้นรวม ทุนดำเนินงาน และเงินรับฝากจากสมาชิก สอดคล้องกับผลการศึกษาของ อารีย์ เชื้อเมืองพาน และคณะ Cheamuangphan, A. et al. (2012) พบว่า ผลการวิเคราะห์ผลได้ต่อขนาดลดลง (Decreasing Return to Scale : DRS) จะสะท้อนให้เห็นว่าครัวเรือนเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ปัจจัยการผลิตและผลผลิตที่ได้ไม่มีความเหมาะสมหรือไม่มีประสิทธิภาพทางขนาดการผลิต ดังนั้นครัวเรือนที่เป็นสมาชิกกลุ่มออมทรัพย์ควรต้องลดการใช้ปัจจัยการผลิตอันประกอบไปด้วยที่ดิน ทุนดำเนินงาน สินทรัพย์ที่ใช้ในการลงทุนและแรงงาน

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนคือ ปัจจัยด้านการจัดสรรผลประโยชน์และสวัสดิการแก่สมาชิก สอดคล้องกับผลการศึกษาของ อูรพร เงยวิจิตร Uraporn Ngiewwijit (2000) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของสหกรณ์การเกษตรในเขตภาคเหนือตอนบน พบว่า ความพึงพอใจของสมาชิกมีผลต่อความสำเร็จของสหกรณ์มากกว่าปัจจัยด้านการเงิน ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินธุรกิจของสหกรณ์ประสบผลสำเร็จจึงควรเน้นการสร้าง ความพึงพอใจให้แก่สมาชิก ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการจัดสวัสดิการ การจัดสรรผลตอบแทน เป็นอันดับแรก รองลงมาคือการสร้างความเข้มแข็งด้านการเงิน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ อาเรียย์ เชื้อเมืองพาน และคณะ Cheamuangphan, A. et al. (2012) ที่ทำการศึกษาประสิทธิภาพทางเศรษฐศาสตร์ของกลุ่มออมทรัพย์ในเขตภาคเหนือตอนบน ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนากลุ่มออมทรัพย์ให้มีประสิทธิภาพ ด้านการจัดสรรผลประโยชน์ สวัสดิการผลกำไรของกลุ่ม พบว่า การจัดสรรผลกำไรเป็นเงินปันผลและเฉลี่ยคืนให้แก่สมาชิกเป็นประจำ มีระดับความสำคัญของปัจจัยระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 59.6

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางของสหกรณ์เครดิตยูเนียน รวมถึงสถาบันการเงินชุมชนประเภทอื่นๆ ในการพัฒนาให้มีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นอันจะเป็นการสร้าง ความเข้มแข็งให้แก่สหกรณ์เครดิตยูเนียนและชุมชน ซึ่งจะนำมาซึ่งความกินดีอยู่ดี คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของสมาชิก นอกจากนี้สหกรณ์เครดิตยูเนียนควรเน้นการจัดสรรผลประโยชน์และสวัสดิการแก่สมาชิก รวมถึงกระบวนการมีส่วนร่วมของสมาชิก ทั้งใน ส่วนของการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ หาวิธีการและทางเลือกในการพัฒนา เพื่อทำให้เกิดการพัฒนาที่แท้จริงเกิดขึ้นและอยู่บนฐานที่แท้จริงของบริบทของชุมชนนั้นๆ ถือได้ว่าเป็นการพัฒนาที่เกิดจากฐานรากที่แท้จริง ซึ่งจะนำมาสู่ความยั่งยืนที่แท้จริงของสหกรณ์เครดิตยูเนียน

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาประสิทธิภาพในการดำเนินงานเพียงอย่างเดียว ไม่ได้ทำการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพด้านต้นทุน และ กำไรของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในแต่ละปี ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาทางด้านต้นทุนและกำไรด้วย
2. ในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาด้านสมาชิกของกลุ่มสหกรณ์เครดิตยูเนียน เพื่อศึกษาว่าการเป็นสมาชิกของกลุ่มส่งผลอย่างไรต่อคุณภาพชีวิตของสมาชิก จึงควรมีการสร้างดัชนีเพื่อชี้วัดคุณภาพชีวิตของสมาชิกของสหกรณ์เครดิตยูเนียนด้วย

References

- Cheamuangphan,A et al. (2012). Factors enhancing efficiency of Microfinance in agricultural communities of Upper Northern Thailand. *The Empirical Econometrics and Quantitative Economics Letters*, 1(4), 1-20.
- Farrel,M.J. (1957). The measurement of Productive Efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society*. A(120), 253-290.
- Kan liwatthanayingyong. (2009). *Engineering Statistics*. Phitsanulok:Naresuan University.
- Kittichai Nountong. (2008). *The factors and the results of the transformation of the village fund into Community financial institutions in the northeastern region*.Ph.D. Suan Sunandha Rajabhat University.
- Rally of Credit Union Cooperatives of Thailand, (2016). Credit Union Cooperative Statistics. (online). Retrieved Jan 27, 2018. from : <http://www.cultthai.coop/cultthai/index.php>.
- Sarinee Achavanuntakul. (2012). *Creating a World Without Poverty Written by Muhammad Yunus*. Bangkok: Matichon.
- Sompoch Wanyaseve. (2006). *Banking and Finance Handbook for Thai Bankers*. Bangkok: Association of Thai Banking and Financial Institutions.
- Surachai Kungwon. (2009).The Study of Strengthening and Factors Effecting of the Non-Performing Loans of Micro-Financial in the Northern Region. *Journal of the Association of Researchers*. 20(1) 74-84.
- Uraporn Ngiewwijit. (2000). *Factors Affecting the Success of Agricultural Cooperatives in the Upper North*. Master of Science Thesis.Chiang Mai University.