

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียน ในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย

ประภัสสร วาริศรี¹ / สุบรรณ เอี่ยมวิจารณ์²

¹ ผศ.อาจารย์ประจำ คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาสารคาม

² รศ.ดร. คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาสารคาม

อีเมลล์ : prapassorn.w@acc.msu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย จำนวน 64 แห่ง โดยใช้ตัวแบบ Data Envelopment Analysis: DEA ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย กรณีผลได้ต่อขนาดคงที่ (CRS) สหกรณ์เครดิตยูเนียนทั้งสามขนาดคือ สหกรณ์เครดิตยูเนียนขนาดใหญ่มาก ขนาดใหญ่ และขนาดกลาง มีระดับประสิทธิภาพมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 30.43 ร้อยละ 36.36 และร้อยละ 50 ตามลำดับ โดยมีค่าประสิทธิภาพโดยเฉลี่ย CRS อยู่ในระดับมาก คือ 0.5079 ส่วนกรณีผลได้ต่อขนาดสามารถเปลี่ยนแปลงได้ (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) รวมทุกระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานโดยมีจำนวนถึง 48 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 75 แสดงให้เห็นว่าปัจจัยการผลิต (Input) ของสหกรณ์เครดิตยูเนียน เมื่อนำเข้ามาในสัดส่วนหนึ่งแล้วก่อให้เกิดผลผลิต (Output) ออกมาในสัดส่วนที่น้อยกว่าหรืออาจกล่าวได้ว่าผลได้ต่อขนาดลดลงนั่นเอง สหกรณ์เครดิตยูเนียน จึงควรลดการใช้ปัจจัยการผลิตอันได้แก่ สินทรัพย์รวม ทุนเรือนหุ้นรวม ทุนดำเนินงาน และเงินรับฝากจากสมาชิก

คำสำคัญ

ประสิทธิภาพการดำเนินงาน สถาบันการเงินชุมชน



วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2561

Efficiency Analysis of Microfinance Institutions in the Provinces Cluster Number 12 of Thailand

Prapassorn Wareesri¹ / Subunn Ieamvijarn²

¹Asst. Prof. Mahasarakham Business School , Mahasarakham University, Mahasarakham, Thailand

²Assoc. Prof. Dr.,Mahasarakham Business School
Mahasarakham University, Mahasarakham, Thailand

E-mail : prapassorn.w@acc.msu.ac.th

Abstract

The purpose of this research was to study the efficiency of 64 microfinance institutions (MFIs) in the Provinces Cluster Number 12 of Thailand. 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.

Keywords

Operational Efficiency, Microfinance Institutions



วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2561

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ความยากจนถือเป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการพัฒนาประเทศ เนื่องจากรัฐบาลของแต่ละประเทศต้องจัดสรรงบประมาณเพื่อให้ความช่วยเหลือและหาทางแก้ไขปัญหาคความยากจนของประชากรในประเทศ สำหรับประเทศไทยปัญหาความยากจนก็เป็นปัญหาที่รัฐบาลทุกยุคทุกสมัยต้องประสบและต้องหาหนทางนโยบายต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาคความยากจน ที่เป็นปัญหาพื้นฐานที่เชื่อมโยงสู่ปัญหาอื่นในสังคมมากมาย โดยเฉพาะประชากรในชนบทของประเทศไทยซึ่งส่วนใหญ่เป็นคนยากจน ที่มีลักษณะคือ คนที่มีรายได้น้อยกว่าที่จะยังชีพให้มีมาตรฐานได้ ไม่มีรายได้เพียงพอ หรือไม่สามารถสนองความต้องการพื้นฐานที่จำเป็นขั้นต่ำ สำหรับอาหารที่มีคุณค่า ที่อยู่อาศัยและเครื่องอุปโภคบริโภคที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตที่มีคุณภาพในเกณฑ์มาตรฐานได้ คนที่มีรายได้หรือมีความสามารถในการตอบสนองความต้องการในชีวิตที่ต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยของคนในสังคมเดียวกัน รวมถึงคนที่ไม่ได้มีสิทธิหรือโอกาสที่จะได้รับบริการพื้นฐาน เช่นการศึกษา โอกาสในการประกอบอาชีพ บริการทางสาธารณสุขและบริการอื่นๆ ทัดเทียมกับคนอื่นๆ โดยสาเหตุของความยากจนในชนบทที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือการขาดการเข้าถึงบริการทางสังคม สาธารณูปโภคและโครงสร้างพื้นฐานที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึงของประชาชนในชนบท เนื่องจากบริการพื้นฐานของรัฐทั้งสถานศึกษา สถานพยาบาล และอื่น ๆ กระจุกตัวอยู่ในเขตเมืองเป็นส่วนใหญ่ คนชนบทจึงมีโอกาสเข้าถึงได้น้อยกว่า และเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อไปใช้บริการสูงกว่าคนในเขตเมือง ซึ่งส่งผลกระทบต่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนชนบท (Office of The National Economics and Social Development Board, 2014)

ความยากจนกระจุกตัวอย่างแน่นอนอยู่ในเขตชนบท โดยเฉพาะในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่มีคนจนคิดเป็นร้อยละ 54.0 ของคนจนทั้งประเทศ ภาคเหนือมีคนจนคิดเป็นร้อยละ 22.5 ของคนจนทั้งประเทศ (Social and Quality of Life Database System, 2011) จะเห็นได้ว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภูมิภาคที่ยากจนที่สุดของประเทศไทย และกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย หรือกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ประกอบด้วยจังหวัด ร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคามและกาฬสินธุ์ ถือเป็นกลุ่มจังหวัดที่ประชากรประสบปัญหาความยากจน จากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน สำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่าจังหวัดกาฬสินธุ์เป็นจังหวัดที่มีสัดส่วนคนจนถึงร้อยละ 31.03 ซึ่งเป็น 1 ใน 10 จังหวัดที่มีสัดส่วนคนจนสูงสุดของประเทศ และเป็นจังหวัดที่มีปัญหาความยากจนเรื้อรังโดยอยู่ใน 10 ลำดับแรกเกือบทุกปีตั้งแต่ปี พ.ศ.2545 เป็นต้นมา จังหวัดมหาสารคามมีสัดส่วนคนจนร้อยละ 17.53 จังหวัดร้อยเอ็ดมีสัดส่วนคนจนร้อยละ 12.59 และจังหวัดขอนแก่นมีสัดส่วนคนจนร้อยละ 7.32



แนวทางการแก้ไขปัญหาความยากจนของประชกรนั้น ประเทศที่กำลังพัฒนาหลายประเทศได้ใช้สถาบันการเงินเพื่อแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจและความยากจน โดยสถาบันการเงินเป็นองค์กรที่เกี่ยวข้องกับอุปสงค์และอุปทานของเงิน มีบทบาทต่อการกำหนดปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ สถาบันการเงินโดยทั่วไปได้ยึดแนวทางตามหลักเศรษฐศาสตร์การเงินบางส่วน จึงเกี่ยวข้องกับบทบาทลักษณะหน้าที่และอิทธิพลของเงิน รวมทั้งระบบสินเชื่อของสถาบันการเงินที่มีผลต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจและปัญหาความยากจน สถาบันการเงิน (Financial Institution) ยังถือเป็นกลไกอันสำคัญเพื่อทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการรวบรวมเงินออมจากประชาชนทั่วไป และทำการจัดสรรเงินออมให้แก่ผู้ประกอบการหรือผู้ที่ต้องการเงินสำหรับลงทุน (Sompoch Wanyaseve, 2006) เมื่อระบบเงินออมไปสู่ระบบการลงทุนโดยผ่านสื่อกลางสถาบันการเงิน เกิดการจ้างงานสร้างอาชีพสำหรับผู้ประกอบการในชุมชน นักเศรษฐศาสตร์จึงได้นำหลักเศรษฐศาสตร์การเงินมากำหนดรูปแบบและจัดตั้งสถาบันการเงินชุมชน เช่น ในประเทศบังคลาเทศ องค์กรการเงินในชุมชนของประเทศนี้เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2526 (Sarinee Achavanuntakul, 2012,p.84) โดยรูปแบบของธนาคารหมู่บ้าน (Grameen Bank) เพื่อใช้เป็นองค์กรทางการเงินสำหรับการแก้ไขปัญหาความยากจนในชนบท จนประสบความสำเร็จตามแนวคิดของ มูฮัมหมัด ยูนุส (Muhammad Yunus)

สหกรณ์เครดิตยูเนียน เป็นสถาบันการเงินชุมชนประเภทหนึ่งที่มีสมาชิกเป็นเจ้าของ และบริหารงานโดยสมาชิก มีจุดประสงค์เพื่อระดมเงินออมสำหรับใช้เป็นทุนให้บริการแก่สมาชิกในรูปแบบสินเชื่อ โดยคิดอัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสมและไม่เน้นผลกำไรสูงสุด ผลกำไรที่ได้จะถูกจัดสรรเป็นสวัสดิการต่างๆ ให้แก่สมาชิก จึงถือว่าเป็นองค์กรทางการเงินในชุมชนหรือระบบบริการทางการเงินรายย่อยที่มีเป้าหมายและรูปแบบการให้บริการทางการเงินแก่บุคคลในชุมชนที่มีความขัดเจนเหมาะสมกับสมาชิกกลุ่มเป้าหมายทั้งรายคนและรายกลุ่มที่ประกอบอาชีพต่างๆ ซึ่งขาดแคลนทางด้านเงินทุน สามารถดำเนินการระดมเงินทุนจากชุมชนในรูปแบบของผลิตภัณฑ์เงินฝากออมทรัพย์ แล้วจัดสรรเงินฝากออมทรัพย์ส่วนหนึ่งเป็นผลิตภัณฑ์สินเชื่อหรือเงินให้กู้แก่สมาชิกที่ต้องการเงินทุน โดยมีความยืดหยุ่นในเรื่องหลักค้ำประกันให้สมาชิกในกลุ่มเดียวกันสามารถค้ำประกันเงินกู้ซึ่งกันและกันในรูปแบบของเงินกู้ค้ำประกันร่วมกลุ่ม (Kittichai Nountong, 2008) สหกรณ์เครดิตยูเนียนจึงเป็นองค์กรทางการเงินที่สามารถเข้าถึงประชกรกลุ่มที่ไม่สามารถเข้าถึงบริการธนาคารพาณิชย์หรือธนาคารขนาดใหญ่ของรัฐได้

ถึงแม้ว่าสหกรณ์เครดิตยูเนียนจัดตั้งขึ้นเพื่อสร้างโอกาสและช่วยเหลือคนยากจน แต่ในอดีตที่ผ่านมาพบว่า การดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนเป็นจำนวนมากที่ประสบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน มีปัญหาด้านการบริหารจัดการ ทำให้สหกรณ์เครดิตยูเนียนหลายแห่งเกิดการขาดสภาพคล่อง และสถานภาพทางการเงินของกองทุนลดน้อยลง ไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้ขาด



วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2561

ความเข้มแข็งในการเป็นที่พึ่งของชุมชน การขาดประสิทธิภาพการจัดการ สมาชิกไม่มีส่วนร่วมอย่างแท้จริง ปัญหาภาวะผู้นำ และสมาชิกขาดความรู้ความเข้าใจต่อเป้าหมายและผลประโยชน์ที่แท้จริง ต่อกิจกรรม (Boonchuay Onnchaisri and Jarurat Jhongputthisiri, 2005 cited in Surchai Kungwon, 2009) คำถามที่เกิดขึ้นคือในปัจจุบันการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่จัดตั้งขึ้น มีประสิทธิภาพมากน้อยแค่ไหน จึงสนใจที่จะศึกษาการวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย เนื่องจากถือเป็นจังหวัดที่ประชากรมีความยากจน ดังกล่าวข้างต้น เพื่อนำสู่การพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนเพื่อช่วย แก้ปัญหาความยากจนของประชากรต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษา คือ สหกรณ์เครดิตยูเนียนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย ได้แก่ จังหวัดร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคามและกาฬสินธุ์ ที่จดทะเบียนจัดตั้งสหกรณ์ (ยกเว้นชุมนุมสหกรณ์เครดิตยูเนียน) จำนวน 64 แห่ง (ชุมนุมสหกรณ์เครดิตยูเนียนแห่งประเทศไทย, 2559) โดยกลุ่มตัวอย่างใช้ประชากรทั้งหมดในการศึกษา แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 4 กลุ่มตามเกณฑ์การแบ่งขนาดสหกรณ์เครดิตยูเนียน ของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ ได้กลุ่มตัวอย่างดังตาราง 1 ต่อไปนี้

ตาราง 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	-



การวิเคราะห์ข้อมูล

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 ดังนั้นประสิทธิภาพของหน่วยตัดสินใจแต่ละหน่วยสามารถประเมินได้จากการแก้ปัญหาแบบจำลองคณิตศาสตร์ดังนี้

$$\begin{aligned} \max z &= \sum_{r=1}^s \mu_r y_{r0} \\ \text{subject to} & \sum_{r=1}^s \mu_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m \nu_i x_{ij} \leq 0 \\ & \sum_{i=1}^m \nu_i x_{i0} = 1 \\ & \mu_r, \nu_i \geq 0 \end{aligned}$$

โดยที่ x_{ij} คือ จำนวนปัจจัยนำเข้าที่ i ของหน่วยตัดสินใจ j
 y_{rj} คือ จำนวนผลผลิตที่ r ของหน่วยตัดสินใจ j
 μ_r คือ ตัวถ่วงน้ำหนักของผลผลิต r
 ν_i คือ ตัวถ่วงน้ำหนักของปัจจัยนำเข้า i
 n คือ จำนวนหน่วยผลิต
 s คือ จำนวนผลผลิต
 m คือ จำนวนปัจจัยนำเข้า

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย จะใช้วิธี Data Envelopment Analysis (DEA) ซึ่งเป็นวิธีการวัดประสิทธิภาพที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในการวัดประสิทธิภาพหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ โดยเฉพาะในหน่วยงานของภาครัฐหรือหน่วยงานที่ไม่แสวงหากำไร เนื่องจากเป็นวิธีการที่สามารถวัดประสิทธิภาพขององค์กร โดยการพิจารณาปัจจัยนำเข้า (Inputs) และผลผลิต (Outputs) ที่เป็นตัวแปรเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ได้หลายปัจจัยในเวลาเดียวกัน โดยใช้เทคนิคการโปรแกรมเชิงเส้นทางคณิตศาสตร์ (กานต์ สี่วัฒนา ยิ่งง, 2552) ซึ่งช่วยให้สามารถวิเคราะห์ความมีประสิทธิภาพหรือความด้อยประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่และผลผลิตที่ได้จากการใช้ทรัพยากร และนอกจากนี้ยังช่วยหาสาเหตุของความด้อยประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์กร โดยพิจารณาตามมุมมอง



วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2561

ปัจจัยการผลิต (Input-Oriented) เนื่องจากการศึกษาพิจารณาปัจจัยการผลิตเป็นหลัก เป็นการลดปัจจัยนำเข้าโดยที่จำนวนผลผลิตไม่ลดลง ภายใต้ข้อสมมติ Variable Return to Scale (VRS) โดยตัวแปรผลผลิตและปัจจัยการผลิต ที่ใช้ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพประกอบด้วย

ตัวแปรผลผลิต (Output) จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ รายได้หลัก จำนวนสมาชิกสามัญ

ตัวแปรปัจจัยการผลิต (Input) จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ สินทรัพย์รวม ทุนเรือนหุ้นรวม ทุนดำเนินงาน เงินรับฝากจากสมาชิก

ตาราง 2 ตารางแสดงตัวแปรผลผลิต (Input) และตัวแปรปัจจัยการผลิต (Output)

ตัวแปร	คำอธิบายตัวแปร
Input	
- สินทรัพย์รวม	- สิ่งที่มีตัวตนหรือไม่มีตัวตนอันมีมูลค่า ซึ่งสหกรณ์เครดิตยูเนียนเป็นเจ้าของหรือสามารถถือเอาประโยชน์ได้จากกรรมสิทธิ์ในสังหาริมทรัพย์ อสังหาริมทรัพย์ สิทธิเรียกร้อง มูลค่าที่ได้มา รายจ่ายที่ก่อให้เกิดสิทธิ์ และรายจ่ายของงวดบัญชีถัดไป
- ทุนเรือนหุ้นรวม	- จำนวนเงินค่าหุ้นที่สมาชิกได้ชำระมูลค่าแล้ว (มูลค่าหุ้นรวมทั้งหมดของสมาชิกภายในปีนั้น)
- ทุนดำเนินงาน	- เงินหรือสินทรัพย์ที่ตั้งไว้สำหรับดำเนินกิจการเพื่อหาผลประโยชน์ เพื่อความอยู่รอดของสหกรณ์เครดิตยูเนียน
- เงินรับฝากจากสมาชิก	- จำนวนเงินที่รับฝากจากสมาชิกของสหกรณ์เครดิตยูเนียนทั้งหมดภายในปีนั้น
Output	
- รายได้หลัก	- รายได้หลักที่เป็นรายได้ของสหกรณ์ เช่น สหกรณ์เครดิตยูเนียนทำธุรกิจด้านสินเชื่อ รายได้หลัก คือ ดอกเบี้ยรับ และถ้าสหกรณ์เครดิตยูเนียนมีหลายธุรกิจก็ต้องเอารายได้หลักของแต่ละธุรกิจมารวมด้วย
- จำนวนสมาชิกสามัญ	- จำนวนสมาชิกรายบุคคลของสหกรณ์เครดิตยูเนียนซึ่งสมาชิกสามัญจะต้องผู้มีชื่อและลงลายมือชื่อในบัญชีรายชื่อผู้ซึ่งจะเป็นสมาชิกของสหกรณ์ และได้ชำระค่าหุ้นตามจำนวนที่จะถือครบถ้วนแล้ว



วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2561

โดยวิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพของสหกรณ์เครดิตยูเนียน ดังนี้

$$\text{Max } Z_0 = \sum_{r=1}^s \mu_r y_{r0}$$

ข้อจำกัด

$$\sum_{r=1}^s \mu_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \leq 0 \quad \text{เมื่อ } j = 1, 2, \dots, n, \dots, N \text{ และเมื่อ } r = 1, 2, \dots, s$$

$$\sum_{i=1}^m v_i x_{i0} = 1 \quad \text{เมื่อ } r = 1, 2, \dots, m$$

$$\mu_r, v_{ij} \geq 0$$

โดยกำหนดให้

- N = จำนวนสหกรณ์เครดิตยูเนียนกลุ่มตัวอย่าง
- Z₀ = ค่าประสิทธิภาพ (Efficient Score) โดยเปรียบเทียบสหกรณ์เครดิตยูเนียน
ใน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือแต่ละแห่งที่ต้องการหาค่าประสิทธิภาพ
- Y_{rj} = ผลผลิตชนิดที่ r ของสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่ j
- X_{ij} = ปัจจัยการผลิตชนิดที่ i ของสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่ j
- μ_r = ค่าถ่วงน้ำหนักของผลผลิตชนิดที่ r เมื่อ r = 1, 2, ..., s
- v_j = ค่าถ่วงน้ำหนักของปัจจัยการผลิตที่ j เมื่อ j = 1, 2, ..., m

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 สรุปข้อมูลทางสถิติของตัวแปรผลผลิต (Input) และตัวแปรปัจจัยการผลิต (Output) ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ของตัวแปรผลผลิต (Input) และตัวแปรปัจจัยการผลิต (Output) ดังตาราง 3



วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2561

ตาราง 3 ตารางแสดงข้อมูลทางสถิติของตัวแปรผลผลิต (Input) และตัวแปรปัจจัยการผลิต (Output) แยกตามจังหวัด

	Mean	Maximum	Minimum	S.D.
Input				
- สินทรัพย์รวม				
ขอนแก่น	55,175,256	441,051,791	141,991	98,271,516
มหาสารคาม	16,771,454	87,905,970	25,124	24,025,785
ร้อยเอ็ด	38,336,226	368,370,384	451,466	71,731,778
กาฬสินธุ์	51,027,893	214,275,420	6,989,402	84,524,058
- ทุนเรือนหุ้นรวม				
ขอนแก่น	16,481,737	87,531,550	115,793	24,007,285
มหาสารคาม	6,737,450	37,022,640	106,650	9,031,680
ร้อยเอ็ด	9,298,704	46,646,150	286,093	12,956,147
กาฬสินธุ์	1,033,564	3,124,493	2,271,535	1,195,253
- ทุนดำเนินงาน				
ขอนแก่น	55,175,254	441,051,791	141,991	98,271,516
มหาสารคาม	16,762,668	87,905,970	116,438	24,020,978
ร้อยเอ็ด	38,997,136	368,370,384	451,466	72,252,044
กาฬสินธุ์	20,559,823	78,689,620	97,858	30,294,193
- เงินรับฝากจากสมาชิก				
ขอนแก่น	12,374,710	97,721,721	26,212	21,499,305
มหาสารคาม	4,630,920	44,299,229	1,559	9,752,272
ร้อยเอ็ด	9,461,683	68,303,016	20,733	15,677,470
กาฬสินธุ์	17,497,282	12,681,426	140,753	5,105,965
Output				
- รายได้หลัก				
ขอนแก่น	2,168,034	25,947,563	429	4,531,237
มหาสารคาม	685,874	4,995,260	8,490	1,105,024
ร้อยเอ็ด	1,528,383	16,765,966	5,831	2,982,011
กาฬสินธุ์	2,535,897	12,681,426	35,788	4,055,409
- จำนวนสมาชิกสามัญ				
ขอนแก่น	1,434	6,055	98	1,302
มหาสารคาม	1,080	4,106	114	1,071
ร้อยเอ็ด	890	1,996	151	632
กาฬสินธุ์	1428	2,961	661	845

ที่มา : จากการคำนวณ



วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2561

จากตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรผลผลิต (Input) และตัวแปรปัจจัยการผลิต (Output) พบว่า สหกรณ์เครดิตยูเนียนในจังหวัดขอนแก่นมีสินทรัพย์รวมเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 55,175,256 บาท สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีสินทรัพย์รวมสูงที่สุดอยู่ในจังหวัดขอนแก่นมีมูลค่าสินทรัพย์รวมเท่ากับ 441,051,791 บาท ส่วนสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีสินทรัพย์รวมต่ำที่สุดอยู่ในจังหวัดมหาสารคามมีมูลค่า 25,124 บาท

ทุนเรือนหุ้นรวมของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในจังหวัดขอนแก่นมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 16,481,737 บาท สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีทุนเรือนหุ้นรวมสูงที่สุดอยู่ในจังหวัดขอนแก่นมีมูลค่า 87,531,550 ส่วนสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีทุนเรือนหุ้นรวมต่ำที่สุดอยู่ในจังหวัดมหาสารคามมีมูลค่า 106,650 บาท ในส่วนของทุนดำเนินงานนั้นสหกรณ์เครดิตยูเนียนในจังหวัดขอนแก่นมีทุนดำเนินงานเฉลี่ยสูงสุดมีมูลค่า 55,175,254 บาท สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีทุนดำเนินงานสูงที่สุดอยู่ในจังหวัดขอนแก่นมีมูลค่า 441,051,791 บาท ส่วนสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีทุนดำเนินงานต่ำที่สุดอยู่ในจังหวัดกาฬสินธุ์มีมูลค่า 97,858 บาท

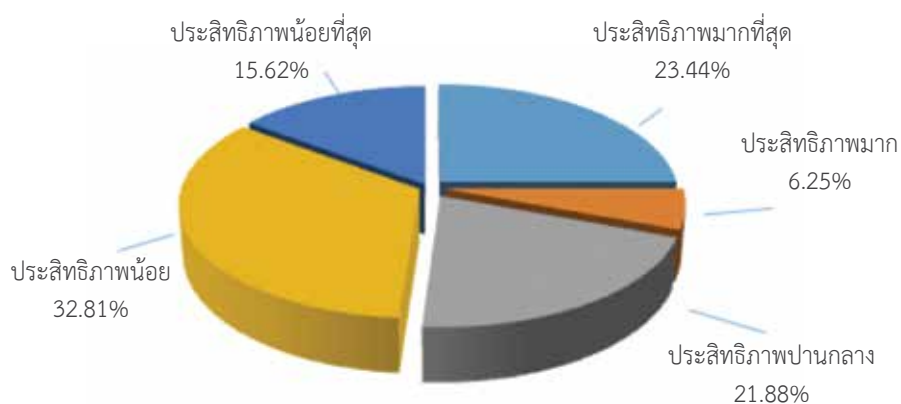
ในส่วนของเงินรับฝากจากสมาชิกพบว่าเงินรับฝากจากสมาชิกของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในจังหวัดกาฬสินธุ์มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ 17,497,282 บาท สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีเงินรับฝากจากสมาชิกสูงที่สุดอยู่ในจังหวัดขอนแก่น มีจำนวน 97,721,721 บาท ส่วนสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีเงินรับฝากจากสมาชิกต่ำที่สุดอยู่ในจังหวัดมหาสารคามมีมูลค่า 1,559 บาท

สำหรับรายได้หลักนั้นพบว่าสมาชิกของสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีรายได้หลักเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในจังหวัดกาฬสินธุ์ มีมูลค่า 2,535,897 บาท สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีรายได้หลักสูงที่สุดอยู่ในจังหวัดขอนแก่นมีมูลค่า 25,947,563 บาท และสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีรายได้หลักต่ำสุดก็อยู่ในจังหวัดขอนแก่นเช่นกัน โดยมีรายได้หลักเพียง 429 บาท และในส่วนของจำนวนสมาชิกสามัญนั้น จังหวัดที่มีจำนวนสมาชิกสามัญเฉลี่ยสูงที่สุดคือจังหวัดขอนแก่นมีจำนวน 1,434 คน สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีจำนวนสมาชิกสามัญสูงที่สุดอยู่ในจังหวัดขอนแก่น มีสมาชิกจำนวน 6,055 คน และสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีจำนวนสมาชิกสามัญต่ำที่สุดอยู่ในจังหวัดขอนแก่น มีสมาชิกเพียง 98 คน

ตาราง 4 ประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย
กรณีผลได้ต่อขนาดคงที่ (CRS)

ระดับ คะแนน	ความหมาย	แบ่งตามขนาดสหกรณ์						รวม		ค่าประ สิทธิภาพ โดยเฉลี่ย CRS
		ขนาดใหญ่มาก		ขนาดใหญ่		ขนาดกลาง		(แห่ง)	(%)	
		(แห่ง)	(%)	(แห่ง)	(%)	(แห่ง)	(%)			
0.81-1.00	ประสิทธิภาพมากที่สุด	7	30.43	4	12.12	4	50.00	15	23.44	0.9102
0.61-0.80	ประสิทธิภาพมาก	1	4.35	2	6.06	1	12.50	4	6.25	0.6843
0.41-0.60	ประสิทธิภาพปานกลาง	5	21.74	6	18.18	3	37.50	14	21.88	0.5109
0.21-0.40	ประสิทธิภาพน้อย	9	39.13	12	36.36	0	0	21	32.81	0.3546
0.00-0.20	ประสิทธิภาพน้อยที่สุด	1	4.35	9	27.27	0	0	10	15.62	0.1642
รวม		23	100	33	100	8	100	64	100	0.5079

ประสิทธิภาพการดำเนินงาน กรณีผลได้ต่อขนาดสามารถเปลี่ยนแปลงได้ (VRS)



ภาพ 1 ประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย
กรณีผลได้ต่อขนาดคงที่ (CRS)

จากตาราง 4 และภาพ 1 พบว่า สหกรณ์เครดิตยูเนียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด มีจำนวน 15 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 23.44 สหกรณ์เครดิตยูเนียน
ที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากมีจำนวน 4 แห่งคิดเป็นร้อยละ 6.25 สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มี
ประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลางมีจำนวน 14 แห่งคิดเป็นร้อยละ 21.88 สหกรณ์เครดิตยูเนียน



ที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับน้อยมีจำนวน 21 แห่งคิดเป็นร้อยละ 32.81 สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับน้อยที่สุดมีจำนวน 10 แห่งคิดเป็นร้อยละ 15.63 ทั้งนี้ ค่าประสิทธิภาพเฉลี่ยของกลุ่มที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด กลุ่มที่มีประสิทธิภาพมาก กลุ่มที่มีประสิทธิภาพปานกลาง กลุ่มที่มีประสิทธิภาพน้อย กลุ่มที่มีประสิทธิภาพน้อยที่สุด คือ 0.9102 0.6843 0.5019 0.3546 0.1642 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าประสิทธิภาพโดยรวมของสหกรณ์เครดิตยูเนียนอยู่ในสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีระดับประสิทธิภาพปานกลาง คือ 0.5079

เมื่อแยกพิจารณาตามขนาดสหกรณ์เครดิตยูเนียน พบว่า สหกรณ์เครดิตยูเนียนขนาดใหญ่มากมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด มีจำนวน 7 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 30.43 สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุดมีจำนวน 1 แห่งคิดเป็นร้อยละ 4.35 สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลางมีจำนวน 5 แห่งคิดเป็นร้อยละ 21.74 สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับน้อยมีจำนวน 9 แห่งคิดเป็นร้อยละ 39.13 สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับน้อยที่สุดมีจำนวน 1 แห่งคิดเป็นร้อยละ 4.35 สหกรณ์เครดิตยูเนียนขนาดใหญ่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด มีจำนวน 4 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 12.12 สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุดมีจำนวน 2 แห่งคิดเป็นร้อยละ 6.06 สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลางมีจำนวน 6 แห่งคิดเป็นร้อยละ 18.18 สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับน้อยมีจำนวน 12 แห่งคิดเป็นร้อยละ 36.36 สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับน้อยที่สุดมีจำนวน 9 แห่งคิดเป็นร้อยละ 27.27 และสหกรณ์เครดิตยูเนียนขนาดกลางที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด มีจำนวน 4 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 50.00 สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุดมีจำนวน 1 แห่งคิดเป็นร้อยละ 12.50 สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลางมีจำนวน 3 แห่งคิดเป็นร้อยละ 37.50

อย่างไรก็ตาม การประเมินประสิทธิภาพโดยเลือกเงื่อนไขผลตอบแทนคงที่ (Constant Return to Scale : CRS) ซึ่งเป็นการนำปัจจัยนำเข้าเข้าไปในสัดส่วนหนึ่ง ผลลัพธ์ที่ได้ออกมาจะมีสัดส่วนเท่ากันนั้น มีจุดอ่อนในเรื่องผลได้ต่อขนาดที่แท้จริงของสหกรณ์เครดิตยูเนียนซึ่งในความเป็นจริงไม่ได้คงที่เพียงอย่างเดียว กล่าวคือ สหกรณ์เครดิตยูเนียนบางกลุ่มอาจมีผลได้ต่อขนาดลดลง (Decreasing Return to Scale : DRS) ลักษณะคือ นำปัจจัยนำเข้าเข้าไปในสัดส่วนหนึ่ง แต่ผลลัพธ์ที่ได้ออกมาจะมีสัดส่วนน้อยกว่า หรือบางสหกรณ์เครดิตยูเนียนอาจมีผลได้ต่อขนาดเพิ่มขึ้น (Increasing Return to Scale : IRS) ลักษณะคือ นำปัจจัยนำเข้าเข้าไปในสัดส่วนหนึ่ง แต่ผลลัพธ์ที่ได้ออกมาจะมีสัดส่วนมากกว่า ดังนั้น เงื่อนไขการวัดค่าประสิทธิภาพการดำเนินงานในกรณีผลได้ต่อขนาดสามารถเปลี่ยนแปลงได้ (Variable Return to Scale : VRS) จะถูกนำมาใช้ โดยผลการประเมินประสิทธิภาพกรณีเงื่อนไขการวัดค่าประสิทธิภาพการดำเนินงานในกรณีผลได้ต่อขนาดสามารถเปลี่ยนแปลงได้ (Variable Return to Scale : VRS) แสดงในตาราง 5 และ ภาพ 2

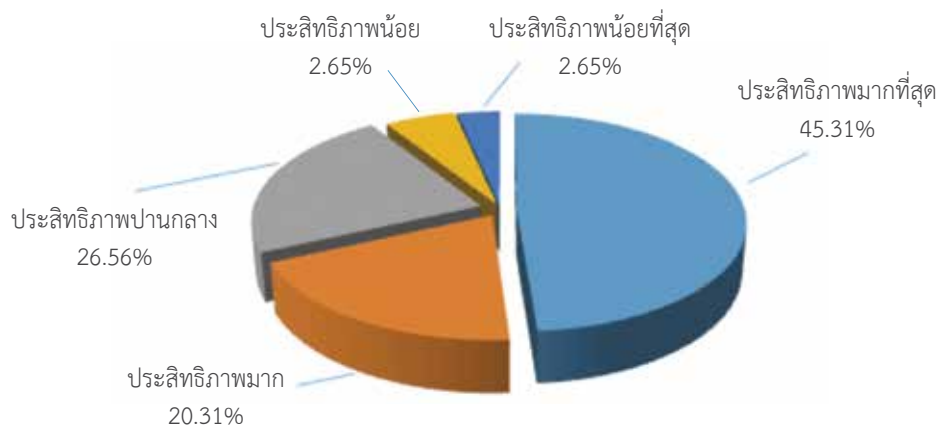


วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2561

ตาราง 5 ประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย
กรณีผลได้ต่อขนาดสามารถเปลี่ยนแปลงได้ (Variable Return to Scale : VRS)

ระดับประสิทธิภาพการดำเนินงาน		แบ่งตามขนาดสหกรณ์						รวม		ค่าประ สิทธิภาพ โดยเฉลี่ย VRS
ระดับ คะแนน	ความหมาย	ขนาดใหญ่มาก		ขนาดใหญ่		ขนาดกลาง		(แห่ง)	(%)	
		(แห่ง)	(%)	(แห่ง)	(%)	(แห่ง)	(%)			
0.81-1.00	ประสิทธิภาพมากที่สุด	10	43.48	13	39.39	6	75	29	45.31	0.9893
0.61-0.80	ประสิทธิภาพมาก	5	21.74	8	24.24	0	0	13	20.31	0.7612
0.41-0.60	ประสิทธิภาพปานกลาง	6	26.09	9	27.27	2	25	17	26.56	0.5019
0.21-0.40	ประสิทธิภาพน้อย	2	8.70	2	6.06	0	0	4	6.25	0.2159
0.00-0.20	ประสิทธิภาพน้อยที่สุด	0	0	1	3.03	0	0	1	1.56	0.0896
รวม		23	100	33	100	8	100	88	100	0.7511

ประสิทธิภาพการดำเนินงาน กรณีผลได้ต่อขนาดสามารถเปลี่ยนแปลงได้ (VRS)



ภาพ 2 ประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย
กรณีผลได้ต่อขนาดสามารถเปลี่ยนแปลงได้ (VRS)

จากตาราง 5 และภาพ 2 พบว่า สหกรณ์เครดิตยูเนียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มี
ประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด มีจำนวน 29 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 45.31 สหกรณ์เครดิตยูเนียน
ที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากมีจำนวน 13 แห่งคิดเป็นร้อยละ 20.31 สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มี
ประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลางมีจำนวน 17 แห่งคิดเป็นร้อยละ 26.56 สหกรณ์เครดิตยูเนียน



ที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับน้อยมีจำนวน 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 สหกรณ์เครดิตยูเนียนขนาดใหญ่มากมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด มีจำนวน 10 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 43.48 สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุดมีจำนวน 5 แห่งคิดเป็นร้อยละ 21.74 สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลางมีจำนวน 6 แห่งคิดเป็นร้อยละ 26.09 สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับน้อยมีจำนวน 2 แห่งคิดเป็นร้อยละ 8.70 สหกรณ์เครดิตยูเนียนขนาดใหญ่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด มีจำนวน 13 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 39.39 สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุดมีจำนวน 8 แห่งคิดเป็นร้อยละ 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 มีผลตอบแทน



วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2561

ต่อขนาดของการดำเนินงานที่ลดลง (DRS) จำนวน 13 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 20.31 ในส่วนของ สหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานน้อย พบว่า มีผลตอบแทนต่อขนาด ของการดำเนินงานที่ลดลง (DRS) จำนวน 4 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 6.25 และสหกรณ์เครดิตยูเนียน ที่มีประสิทธิภาพการดำเนินงานน้อยที่สุด มีผลตอบแทนต่อขนาดของการดำเนินงานที่ลดลง (DRS) จำนวน 3 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 4.69 ดังตาราง 6

ตาราง 6 แสดงระดับประสิทธิภาพสหกรณ์เครดิตยูเนียนและผลตอบแทนต่อขนาดการดำเนินงาน ภายใต้ข้อสมมุติ VRS

ระดับประสิทธิภาพการดำเนินงาน		ผลตอบแทนต่อขนาด					
ระดับ คะแนน	ความหมาย	CRS		IRS		DRS	
		แห่ง	%	แห่ง	%	แห่ง	%
0.81-1.00	ประสิทธิภาพมากที่สุด	8	12.50	1	1.56	16	25
0.61-0.80	ประสิทธิภาพมาก	4	6.25	2	3.13	12	18.75
0.41-0.60	ประสิทธิภาพปานกลาง	0	0	1	1.56	13	20.31
0.21-0.40	ประสิทธิภาพน้อย	0	0	0	0	4	6.25
0.00-0.20	ประสิทธิภาพน้อยที่สุด	0	0	0	0	3	4.69
รวม		12	18.75	4	6.25	48	75.00

จากตาราง 6 จะพบว่า ผลตอบแทนต่อขนาดของสหกรณ์เครดิตยูเนียนส่วนใหญ่เป็น ผลตอบแทนต่อขนาดของการดำเนินงานที่ลดลง (Decreasing Return to Scale : DRS) สหกรณ์ เครดิตยูเนียนควรลดการใช้ปัจจัยการผลิตลง โดยแสดงปัจจัยส่วนที่ต้องลดลงโดยเฉลี่ย ดังตาราง 7



ตาราง 7 ปัจจัยการผลิตส่วนที่ต้องลดลงของสหกรณ์เครดิตยูเนียนโดยเฉลี่ย

ระดับ ประสิทธิภาพ	ปัจจัยการผลิตส่วนที่ต้องลดลง											
	สินทรัพย์รวม			ทุนเรือนหุ้นรวม			ทุนดำเนินงาน			เงินรับฝากจากสมาชิก		
	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย
สหกรณ์เครดิตยูเนียน ขนาดใหญ่มาก												
ประสิทธิภาพมากที่สุด	0	0	0	1	7	13,153,412	2	14	123,544	3	17	12,356,871
ประสิทธิภาพมาก	2	29	6,127,561	3	21	17,035,897	4	29	2,115,632	6	33	13,567,123
ประสิทธิภาพปานกลาง	1	14	3,900,453	1	7	6,845,132	5	36	8,756,321	0	0	0
ประสิทธิภาพน้อย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ประสิทธิภาพน้อยที่สุด	0	0	0	2	14	16,453,287	0	0	0	0	0	0
สหกรณ์เครดิตยูเนียน ขนาดใหญ่												
ประสิทธิภาพมากที่สุด	0	0	0	2	14.29	456,321	2	14.29	561,274	0	0	0
ประสิทธิภาพมาก	0	0	0	4	28.57	11,497,655	1	7.14	1,987,236	1	5.56	986,321
ประสิทธิภาพปานกลาง	3	42.86	1,640,158	1	7.14	5,863,254	0	0	0	6	33.33	2,543,623
ประสิทธิภาพน้อย	1	14.29	457,430	0	0	0	0	0	0	2	11.11	17,858,632
ประสิทธิภาพน้อยที่สุด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวม	7	100	12,125,602	14	100	71,304,958	14	100	13,544,007	18	100	47,312,570

จากตาราง 7 พบว่า มีสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่ต้องลดจำนวนการใช้สินทรัพย์รวม ทั้งสิ้น 7 แห่ง โดยแบ่งเป็นสหกรณ์เครดิตยูเนียนขนาดใหญ่มากที่มีระดับประสิทธิภาพมากจำนวน 2 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 29 มีมูลค่าเฉลี่ยต่อสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่ต้องลด 6,127,561 บาท ระดับประสิทธิภาพปานกลางมีจำนวน 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 14 มีมูลค่าโดยเฉลี่ยต่อสหกรณ์ที่ต้องลด 3,900,453 บาท และสหกรณ์เครดิตยูเนียนขนาดใหญ่ที่มีระดับประสิทธิภาพปานกลาง 3 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 42.86 มีมูลค่าโดยเฉลี่ยต่อสหกรณ์ที่ต้องลด 1,640,158 บาท ระดับประสิทธิภาพน้อย มีจำนวน 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 14.29 มีมูลค่าโดยเฉลี่ยต่อสหกรณ์ที่ต้องลด 457,430 บาท

เมื่อพิจารณาทุนเรือนหุ้น มีจำนวนสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่ต้องลดรวมทั้งสิ้น 14 แห่ง แบ่งเป็นสหกรณ์เครดิตยูเนียนขนาดใหญ่มากที่มีระดับประสิทธิภาพมากที่สุดจำนวน 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 7 มีมูลค่าเฉลี่ยต่อสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่ต้องลดเท่ากับ 13,153,412 บาท ระดับประสิทธิภาพมากจำนวน 3 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 21 มูลค่าเฉลี่ยต่อสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่ต้องลดเท่ากับ 17,035,897 บาท ระดับประสิทธิภาพปานกลางจำนวน 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 7 มูลค่าเฉลี่ยต่อสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่ต้องลดเท่ากับ 6,845,132 บาท ระดับประสิทธิภาพน้อยที่สุด มีจำนวน 2 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 14 มีมูลค่าโดยเฉลี่ยต่อสหกรณ์ที่ต้องลด 16,453,287 บาท และสหกรณ์เครดิตยูเนียนขนาดใหญ่ที่มีระดับประสิทธิภาพมากที่สุดจำนวน 2 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 14.29 มีมูลค่าโดยเฉลี่ยต่อสหกรณ์ที่ต้องลด 456,321 บาท ระดับประสิทธิภาพมากมีจำนวน 4 แห่ง คิดเป็นร้อยละ



วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2561

28.57 มีมูลค่าโดยเฉลี่ยต่อสหกรณ์ที่ต้องลด 11,497,655 บาท ระดับประสิทธิภาพปานกลาง 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 7.14 มีมูลค่าโดยเฉลี่ยต่อสหกรณ์ที่ต้องลด 5,863,254 บาท

ทุนดำเนินงาน มีจำนวนสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่ต้องลดรวมทั้งสิ้น 14 แห่ง แบ่งเป็นสหกรณ์เครดิตยูเนียนขนาดใหญ่มากที่มีระดับประสิทธิภาพมากที่สุดจำนวน 2 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 14 มีมูลค่าเฉลี่ยต่อสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่ต้องลดเท่ากับ 123,544 บาท ระดับประสิทธิภาพมากจำนวน 4 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 29 มูลค่าเฉลี่ยต่อสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่ต้องลดเท่ากับ 2,115,632 บาท ระดับประสิทธิภาพปานกลางจำนวน 5 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 36 มูลค่าเฉลี่ยต่อสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่ต้องลดเท่ากับ 8,756,321 บาท และสหกรณ์เครดิตยูเนียนขนาดใหญ่ที่มีระดับประสิทธิภาพมากที่สุดจำนวน 2 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 14.29 มีมูลค่าโดยเฉลี่ยต่อสหกรณ์ที่ต้องลด 561 ม 274 บาท ระดับประสิทธิภาพมากมีจำนวน 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 7.14 มีมูลค่าโดยเฉลี่ยต่อสหกรณ์ที่ต้องลด 1,987,236 บาท

และเงินรับฝากจากสมาชิก พบว่ามีจำนวนสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่ต้องลดรวมทั้งสิ้น 18 แห่ง แบ่งเป็นสหกรณ์เครดิตยูเนียนขนาดใหญ่มากที่มีระดับประสิทธิภาพมากที่สุดจำนวน 3 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 17 มีมูลค่าเฉลี่ยต่อสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่ต้องลดเท่ากับ 12,356,871 บาท ระดับประสิทธิภาพมากจำนวน 6 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 33 มูลค่าเฉลี่ยต่อสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่ต้องลดเท่ากับ 13,567,123 บาท และสหกรณ์เครดิตยูเนียนขนาดใหญ่ที่มีระดับประสิทธิภาพมากจำนวน 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 5.56 มีมูลค่าโดยเฉลี่ยต่อสหกรณ์ที่ต้องลด 986,321 บาท ระดับประสิทธิภาพปานกลาง 6 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 33.33 มีมูลค่าโดยเฉลี่ยต่อสหกรณ์ที่ต้องลด 2,543,623 บาท ระดับประสิทธิภาพน้อยมีจำนวน 2 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 11.11 มีมูลค่าโดยเฉลี่ยต่อสหกรณ์ที่ต้องลด 17,858,632 บาท

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย กลุ่มตัวอย่างคือ สหกรณ์เครดิตยูเนียนในกลุ่มจังหวัดลำดับที่ 12 ของไทย ได้แก่จังหวัด ร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคามและกาฬสินธุ์ ที่จดทะเบียนจัดตั้งสหกรณ์ (ยกเว้น ชุมนุมสหกรณ์เครดิตยูเนียน) จำนวน 64 แห่ง(ชุนุมสหกรณ์เครดิตยูเนียนแห่งประเทศไทย, 2559) โดยกลุ่มตัวอย่างใช้ประชากรทั้งหมดในการศึกษา แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 4 กลุ่มตามเกณฑ์การแบ่งขนาดสหกรณ์เครดิตยูเนียน ของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ ผลการวิจัยพบว่า สหกรณ์เครดิตยูเนียน



วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2561

ทั้งสามขนาดคือ ขนาดใหญ่มาก ขนาดใหญ่ และขนาดกลางมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก มีค่าประสิทธิภาพโดยเฉลี่ยกรณีผลได้ต่อขนาดมีการเปลี่ยนแปลงได้ (VRS) เท่ากับ 0.7511 แสดงให้เห็นว่าการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีประสิทธิภาพสูง และเมื่อพิจารณาผลตอบแทนต่อขนาดการดำเนินงานภายใต้ข้อสมมุติ VRS พบว่าผลตอบแทนต่อขนาดของสหกรณ์เครดิตยูเนียนส่วนใหญ่เป็นผลตอบแทนต่อขนาดของการดำเนินงานที่ลดลง (DRS) ดังนั้นหากสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพการดำเนินงานในแต่ละระดับต้องการพัฒนาผลการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด สหกรณ์เครดิตยูเนียน ควรลดการใช้ปัจจัยการผลิตอันได้แก่สินทรัพย์รวม ทุนเรือนหุ้นรวม ทุนดำเนินงาน และเงินรับฝากจากสมาชิก สอดคล้องกับผลการศึกษาของอารีย์ เชื้อเมืองพาน และคณะ พบว่า ผลการวิเคราะห์ผลได้ต่อขนาดลดลง (Decreasing Return to Scale: DRS) จะสะท้อนให้เห็นว่าครัวเรือนเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ปัจจัยการผลิตและผลผลิตที่ได้ไม่มีความเหมาะสมหรือไม่มีประสิทธิภาพทางขนาดการผลิต ดังนั้นครัวเรือนที่เป็นสมาชิกกลุ่มออมทรัพย์ควรต้องลดการใช้ปัจจัยการผลิตอันประกอบไปด้วยที่ดิน ทุนดำเนินงาน สินทรัพย์ที่ใช้ในการลงทุนและแรงงาน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีประสิทธิภาพสูง และเมื่อพิจารณาผลตอบแทนต่อขนาดการดำเนินงานภายใต้ข้อสมมุติ VRS พบว่าผลตอบแทนต่อขนาดของสหกรณ์เครดิตยูเนียนส่วนใหญ่เป็นผลตอบแทนต่อขนาดของการดำเนินงานที่ลดลง (DRS) ดังนั้นหากสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีประสิทธิภาพการดำเนินงานในแต่ละระดับต้องการพัฒนาผลการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด สหกรณ์เครดิตยูเนียน ควรลดการใช้ปัจจัยการผลิตอันลง สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางของสหกรณ์เครดิตยูเนียน รวมถึงสถาบันการเงินชุมชนประเภทอื่นๆ ในการพัฒนาให้มีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นอันจะเป็นการสร้างความเข้มแข็งให้แก่สหกรณ์เครดิตยูเนียนและชุมชน ซึ่งจะนำมาซึ่งความกินดีอยู่ดี คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของสมาชิก นอกจากนี้สหกรณ์เครดิตยูเนียนควรเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของสมาชิก ทั้งในส่วนของการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ หาวิธีการและทางเลือกแก่ในการพัฒนา เพื่อทำให้เกิดการพัฒนาที่แท้จริงเกิดขึ้น และอยู่บนฐานที่แท้จริงของบริบทของชุมชนนั้นๆ ถือได้ว่าเป็นการพัฒนาที่เกิดจากฐานรากที่แท้จริง ซึ่งจะนำมาสู่ความยั่งยืนที่แท้จริงของสหกรณ์เครดิตยูเนียน



วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2561

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาการวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานเท่านั้น ไม่ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียน ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปจึงควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนด้วย
2. การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาประสิทธิภาพในการดำเนินงานเพียงอย่างเดียว ไม่ได้ทำการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพด้านต้นทุน และ กำไรของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในแต่ละปี ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาทางด้านต้นทุนและกำไรด้วย
3. ในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาด้านสมาชิกของกลุ่มสหกรณ์เครดิตยูเนียน เพื่อศึกษาว่าการเป็นสมาชิกของกลุ่มส่งผลอย่างไรต่อคุณภาพชีวิตของสมาชิก จึงควรมีการสร้างดัชนีเพื่อชี้วัดคุณภาพชีวิตของสมาชิกของสหกรณ์เครดิตยูเนียนด้วย

เอกสารอ้างอิง

- กิตติชัย นวลทอง. (2551). *บุพปัจจัยและผลลัพธ์ของการแปรสภาพกองทุนหมู่บ้านเป็นสถาบันการเงินชุมชน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- กฤษฎ์ เพ็ชรประดับ. (2553). *การวัดประสิทธิภาพต้นทุนของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในภาคใต้ของประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชุมนุมสหกรณ์เครดิตยูเนียนแห่งประเทศไทย. 2557. *สถิติสหกรณ์เครดิตยูเนียน*. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.cultthai.coop/cultthai/index.php/2017-10-04-08-05-47>
- สมคิด แก้วทิพย์. (2555). *การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของสหกรณ์การเกษตรในภาคเหนือ*. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- สมโภชน์ วัลยะเสวี. (2549). *คู่มือการเงินการธนาคารสำหรับนักการธนาคารไทย*. กรุงเทพฯ: สมาคมสถาบันการศึกษาการธนาคารและการเงินไทย.
- สุรัชย์ กังวล. (2552). *การบริหารจัดการที่เหมาะสมของสถาบันการเงินชุมชน*. ดุษฎีนิพนธ์ปริญญาเอก. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.



- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2557). “รายงานการวิเคราะห์สถานการณ์ ความยากจนและความเหลื่อมล้ำในประเทศไทย ปี 2555”. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://social.nesdb.go.th/social/Portals/0/Poverty%20Report%202555.pdf> (20 ธันวาคม 2557) .
- สำนักพัฒนาฐานข้อมูลและตัวชี้วัดภาวะสังคม. (2554). “สถิติเผยแพร่”. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://social.nesdb.go.th/social/Default.aspx?tabid=131> (15 ธันวาคม 2557)
- อารีย์ เชื้อเมืองพานและคณะ. 2555. *ประสิทธิภาพทางเศรษฐศาสตร์ของกลุ่มออมทรัพย์ในเขตภาคเหนือตอนบน*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- 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.
- Hassan, M.K. and Sanchez. (2009). *Efficiency analysis of Microfinance Institution in developing Countries*. Network Financial Institute. WP-12.
- Haq, M,.Skully, M,.Pathan, S. (2009). Efficiency of Microfinance Institution: A Data Envelopment Analysis. *Asia-Pacific Financial Markets*, 1-39
- Muhammad Yunus. (2555). *สร้างโลกไร้จน. แปลจาก Creating a World Without Poverty โดย สฤณี อาชวานันทกุล. กรุงเทพฯ: มติชน.*
- Tahir, I.M. and Tahrim, S, N.C. (2013). Efficiency analysis of Microfinance Institution in ASEAN : A DEA approach. *Business Management Dynamics*, 3(4), 13-23.
- Triki, M, W. (2013). The efficiency scores of Microfinance Institution in Africa and MENA region. *Researchjournali's Journal of Finance*, 1(1), 1-17.