



การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของสถาบันการเงินชุมชน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

THE ANALYSIS OF EFFICIENCY AND FACTORS AFFECTING EFFICIENCY OF MICROFINANCE INSTITUTIONS IN THE NORTH-EAST THAILAND

ประภัสสร วารีศรี[†] สุรชัย กังวถ² ประเสริฐ จรรยาสุภาพ³ สมเกียรติ ชัยพิบูลย์[‡]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัดถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพและปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงาน ของสถาบันการเงินชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้ตัวแบบ Data Envelopment Analysis: DEA ใน การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยน ศึกษาสถาบันการเงินชุมชนประเภท สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจง เลือกสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนจากจังหวัดที่มี จำนวนสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนสูงที่สุด รอันดับแรกของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมทั้งสิ้น 88 แห่ง ผลการ วิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานพบว่า สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนทั้งสามขนาด มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับ มากที่สุด โดยสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยน ขนาดใหญ่มาก มีระดับประสิทธิภาพมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 42.65 ส่วน ขนาดใหญ่มีระดับประสิทธิภาพมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 43.48 และสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนขนาดกลางมีระดับ ประสิทธิภาพมากที่สุดดึงร้อยละ 78.57 โดยมีค่าประสิทธิภาพโดยเฉลี่ย VRS อยู่ในระดับมากที่สุด คือ 0.9260 ส่วนการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยน ใช้วิธีการทางเศรษฐมิติที่ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ กับระดับความมีประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยู เนี่ยนคือ ปัจจัยด้านการจัดสรรผลประโยชน์และสวัสดิการแก่สบาชิก

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพการคำเนินงาน ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพ สถาบันการเงินชมชน

¹ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาเศรษฐศาสตร์ประยุกค์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

E-mail address: prapassom.w@acc.msu.ac.th

 $^{^2}$ รศ.คร. คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

³ รศ.คร. คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

⁴ ผส.คร. คณะเสรษฐสาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ โจ้













ABSTRACT

This research aimed to study the efficiency and factors affecting the efficiency of microfinance institutions (MFIs) in the North-East Thailand. Microfinance institutions from top 5 provinces with highest numbers of microfinance institutions, were selected using purposive sampling method. There were 88 microfinance institutions in the sample. Data Envelopment Analysis: DEA, under Variable Return to Scale was used to analyze efficiency of microfinance institutions, the result showed that all types of MFIs had higher efficiency scores. Mega-sized MFIs had higher efficiency scores of 42.65%, large-sized MFIs had higher efficiency scores of 43.48%, and Medium-sized MFIs had higher efficiency scores of 48.57%, The average efficiency scores under Variable Return to Scale was 0.9260. 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



ตารางการนำเสนอ การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติด้านบริหารธุรกิจและการบัญชี ประจำปี 2561 วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2561

ณ โรงแรม พูลแมน ขอนแก่น ราชา ออคิด จังหวัดขอนแก่น

ห้อง 3 – ห้องฉัตรทันต์ 1 ชั้น G (รอบที่ 1)

เวลา	รหัส บทความ	บทความ	ชื่อผู้เสนอบทความ
12.30-12.45 u.	A4-88	อิทธิพลของประเทศแหล่งกำเนิด ความเชื่อมั่นในตราสินค้ำ ทัศนคติ ที่มีต่อความตั้งใจซื้อสินค้าแฟชั่นระดับโลก	แคทริยา ทองจบ ตรีธวัฒน์ ปสุตกุลเกียรติ นริศรา กิตตินนท์
12.45-13.00 u.	A4-52	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการการเดิน ทางผ่านแอปพลิเคชัน LILUNA	กมลวรรณ สุ่มเอม ณัฏฐ์ชุดา ตั้งสุนทรตระกูล ภฤศญา ปิยนุสรณ์
13.00-13.15 u.	A4-68	การศึกษาเชิงเปรียบเทียบการค้าและการอำนวยความสะดวกทาง การค้า ด่านสิงขรและด่านแม่สอด	ชนาพร ดาวลอย ณัฏฐิยา แผนสมบูรณ์ ภฤศญา ปิยนุสรณ์
13.15-13.30 น.	A4-02	การรับรู้และความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว นอร์เวย์ สวีเดน เดน มาร์ค (Scandinavia) ต่อภาพลักษณ์การท่องเที่ยวไทยภายใต้ แคมเปญเที่ยววิถีไทย	ณฐาพัชร์ วรพงศ์พัชร์ ณรงค์ฤทธิ์ ธีระเวช ลลิดา จูมโสดา กนกอร บุญมี สมพงษ์ อัศวริยธิปัติ
13.30-13.45 u.	A4-36	การศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจ ส้มตำไทยอบกรอบ กรณีศึกษา บริษัท เอ็ม.ที. เกษตรแปรรูป จำกัด อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี	ชญานิศ หมื่นขำ อังศุมาลิน โพธิ์ทอง ภฤศญา ปิยนุสรณ์
13.45-14.00 น.	A4-45	กลยุทธ์การเพิ่มยอดขายและรักษาฐานลูกค้าในธุรกิจค้าปลีกค้าส่ง ตามแนวชายแดน กรณีศึกษา ร้านค้าปลีกค้าส่ง ABC อำเภอเมือง จังหวัดมุกดาหาร	ภัทรภร ชัยประเสริฐ ดนัยพงศ์ เชษฐโชติศักดิ์
14.00-14.15 u.	A4-35	การศึกษาการออกแบบผลิตภัณฑ์และการสร้างมูลค่าเพิ่มธุรกิจลูกชุบ กรณีศึกษาร้านขนมลูกชุบ Lucky Bean อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี	ชญานิศ เต็นภูษา บุณฑริกา พวงศรี ภฤศญา ปิยนุสรณ์

ห้อง 5 – ห้องฟ้ามุ่ย 1 ชั้น G (รอบที่ 2)

เวลา	รหัส บทความ	บทความ	ชื่อผู้เสนอบทความ
14.30-14.45 u.	A8-60	แนวทางการสร้างความสุขในการทำงาน โดยใช้กระบวนการสุนทรีย สาธก กรณีศึกษา หน่วยการให้บริการงานเครดิต ถนนหน้าเมือง ขอนแก่น ธนาคาร XYZ จำกัด (มหาชน)	ฐนิศร์ บุญแสนสุข อัจฉริยะ อุปการกุล
14.45-15.00 u.	A2-34	การลงทุนในหลักทรัพย์ต่างหมวดธุรกิจกันสามารถช่วยลดความเสี่ยง ได้หรือไม่	ปัณณวัฒน์ วังอนุสรณ์
15,00-15.15 u.	A2-57	การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของ สถาบันการเงินชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ประภัสสร วารีศรี สุรชัย กังวล ประเสริฐ จรรยาสุภาพ สมเกียรติ ชัยพิบูลย์
15.15-15.30 u.	A8-63	การทดสอบความเป็นเหตุและผลแบบแกรนเจอร์ระหว่าง อัตรา ดอกเบี้ยกับการตัดสินใจศึกษาต่อระดับปริญญาตรีและต่ำกว่า	สมชัย เอื้อวิบูลย์ทรัพย์ ปรัชญา ปิ่นมณี
15.30-15.45 u.	A4-90	ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้ามาลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศใน ประเทศไทย	ฐาปนีย์ พลเชียงดี สุรัสวดี พริ้งพัฒนพงษ์
15.45-16.00 น.	A4-99	ภูมิทัศน์ของการบริการที่มีผลต่อประสบการณ์การท่องเที่ยว ตลาด ย้อนยุค ถนนยมจินดา จังหวัดระยอง	ประภาวี เครือวัง จิราภา พึ่งบางกรวย

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของ สถาบันการเงินชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ THE ANALYSIS OF EFFICIENCY AND FACTORS AFFECTING EFFICIENCY OF MICROFINANCE INSTITUTIONS IN THE NORTH-EAST THAILAND

ประภัสสร วารีศรี ่ สุรชัย กังวล ใประเสริฐ จรรยาสุภาพ 3 สมเกียรติ ชัยพิบูลย์ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 2รศ.คร. 3รศ.คร. 4ผศ.คร. คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ Prapassorn Wareesri Surachai Kungwon Prasert Janyasupab Somkiat Chaipiboon Doctoral Student (Applied Economics) Faculty of Economics Maejo University Assoc. Prof. Dr. Assoc. Prof. Dr. Assoc. Prof. Faculty of Economics Maejo University E-mail address: prapassorn.w@acc.msu.ac.th

บทกัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพและปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงาน ของสถาบันการเงินชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้ตัวแบบ Data Envelopment Analysis: DEA ใน การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการคำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยน ศึกษาสถาบันการเงินชุมชนประเภท สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจง เลือกสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนจากจังหวัดที่มี จำนวนสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนสูงที่สุด รอันดับแรกของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมทั้งสิ้น 88 แห่ง ผลการ วิเคราะห์ประสิทธิภาพการคำเนินงานพบว่า สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนทั้งสามขนาด มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับ มากที่สุด โดยสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยน ขนาดใหญ่มาก มีระดับประสิทธิภาพมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 42.65 ส่วน ขนาดใหญ่มีระดับประสิทธิภาพมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 43.48 และสหกรณ์เครดิตยูเนียนขนาดกลางมีระดับ ประสิทธิภาพมากที่สุดถึงร้อยละ 78.57 โดยมีค่าประสิทธิภาพโดยเฉลี่ย VRS อยู่ในระดับมากที่สุด คือ 0.9260 ส่วนการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยน ใช้วิธีการทางเสรษฐมิติที่ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ กับระดับความมีประสิทธิภาพกริด แบบจำลองโพรบิตแบบเรียงลำดับ (Ordered Probit Model) ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยู เนี้ยนคือ ปัจจัยด้านการจัดสรรผลประโยชน์และสวัสดิการแก่สมาชิก

คำสำคัญ : ประสิทธิภาพการคำเนินงาน ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพ สถาบันการเงินชุมชน

ABSTRACT

This research aimed to study the efficiency and factors affecting the efficiency of microfinance institutions (MFIs) in the North-East Thailand. Microfinance institutions from top 5 provinces with highest numbers of microfinance institutions, were selected using purposive sampling method. There were 88 microfinance institutions in the sample. Data Envelopment Analysis: DEA, under Variable Return to Scale was used to analyze efficiency of microfinance institutions, the result showed that all types of MFIs had higher efficiency scores. Mega-sized MFIs had higher efficiency scores of 42.65%, large-sized MFIs had higher efficiency scores of 43.48%, and Medium-sized MFIs had higher efficiency scores of 48.57%, The average efficiency scores under Variable Return to Scale was 0.9260. Ordered Probit Model was used to analyze the factors affecting the efficiency of microfinance institutions, the result showed that welfare nad benefit allocation factor had a significantly positive affects on the efficiency level.

Keywords: Operational Efficiency, Factors Affecing Efficiency, Microfinance Institutions

บทนำ

กวามขากจนถือเป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการพัฒนาประเทส เนื่องจากรัฐบาลของแต่ละประเทสด้อง จัดสรรงบประมาณเพื่อให้ความช่วยเหลือและหาทางแก้ไขบัญหาความขากจนของประชากรในประเทส สำหรับประเทสไทยบัญหาความขากจนก็เป็นปัญหาที่รัฐบาลทุกขุกทุกสมัยค้องประสบและด้องหานโขบาย ต่างๆ เพื่อแก้ไขบัญหาความขากจน ที่เป็นปัญหาพื้นฐานที่เชื่อมโขงสู่ปัญหาอื่นในสังคมมากมาข โดยเฉพาะ ประชากรในชนบทของประเทสไทยซึ่งส่วนใหญ่เป็นคนยากจน ที่มีลักษณะคือ คนที่มีรายได้ต่ำกว่าที่จะยังชีพ ให้มีมาตรฐานได้ ไม่มีรายได้เพียงพอ หรือไม่สามารถสนองความต้องการพื้นฐานที่จำเป็นขั้นต่ำ สำหรับ อาหารที่มีคุณค่า ที่อยู่อาศัยและเครื่องอุปโภคบริโภคที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตที่มีคุณภาพในเกณฑ์ มาตรฐานได้ คนที่มีรายได้หรือมีความสามารถในการตอบสนองความต้องการในชีวิตที่ต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยของ คนในสังคมเดียวกัน รวมถึงคนที่ไม่มีสิทธิหรือโอกาสที่จะได้รับบริการพื้นฐาน เช่นการศึกษา โอกาสในการ ประกอบอาชีพ บริการทางสาธารณสุขและบริการอื่นๆ ทัดเทียมกับคนอื่นๆ โดยสาเหตุของความขากจนใน ชนบทที่สำกัญอีกประการหนึ่ง คือการขาดการเข้าถึงบริการทางสังคม สาธารณูปโภคและโครงสร้างพื้นฐานที่ มีคุณภาพอย่างทั่วถึงของประชาชนในชนบท เนื่องจากบริการพื้นฐานของรัฐทั้งสถานศึกษา สถานพยาบาล และอื่น ๆ กระจุกตัวอยู่ในเขตเมืองเป็นส่วนใหญ่ คนชนบทจึงมีโอกาสเข้าถึงได้น้อยกว่าและเสียค่าใช้จ่ายใน

การเดินทางเพื่อไปใช้บริการสูงกว่าคนในเขตเมือง ซึ่งส่งผลกระทบต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนชนบท (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ,2557)

ความยากจนกระจุกตัวอย่างแน่นหนาอยู่ในเขตชนบท โดยเฉพาะในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มี คนจนกิดเป็นร้อยละ 54.0 ของคนจนทั้งประเทศ ภาคเหนือมีคนจนกิดเป็นร้อยละ 22.5 ของคนจนทั้งประเทศ (สำนักพัฒนาฐานข้อมูลและตัวชี้วัดภาวะสังคม,2554) จะเห็นได้ว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภูมิภาคที่ ยากจนที่สุดของประเทศไทย

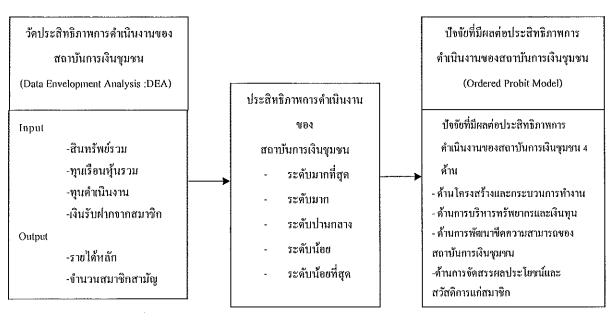
แนวทางการแก้ไขปัญหาความยากจนของประชากรนั้น ประเทศที่กำลังพัฒนาหลายประเทศได้ใช้ สถาบันการเงินเพื่อแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจและความยากจน โดยสถาบันการเงินเป็นองค์กรที่เกี่ยวข้องกับอุป สงค์และอุปทานของเงิน มีบทบาทต่อการกำหนดปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ สถาบันการเงินโดยทั่วไปได้ ยึดแนวทางตามหลักเศรษฐศาสตร์การเงินที่มีผลต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจและปัญหาความยากจน สถาบัน การเงิน (Financial Institution) ยังถือเป็นกลไกอันสำคัญ เพื่อทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการรวบรวมเงินออมจาก ประชาชนทั่วไป และทำการจัดสรรเงินออมให้แก่ผู้ประกอบการหรือผู้ที่ต้องการเงินสำหรับลงทุน (สมโภชน์ วัลยะเสวี, 2549) เมื่อระบบเงินออม ไปสู่ระบบการลงทุน โดยผ่านสื่อกลางสถาบันการเงิน เกิดการจ้างงาน สร้างอาชีพสำหรับผู้ประกอบการในชุมชน นักเศรษฐศาสตร์จึงได้นำหลักเศรษฐศาสตร์การเงินมากำหนด รูปแบบและจัดตั้งสถาบันการเงินชุมชน เช่น ในประเทศบังคลาเทศ องค์กรการเงินในชุมชนของประเทศนี้ เกิดขึ้นในปี พ.ศ.2526 (สฤฉี อาชวานันทกุล,2555:84) โดยรูปแบบของธนาคารหมู่บ้าน (Grameen Bank) เพื่อ ใช้เป็นองค์กรทางการเงินสำหรับการแก้ไขปัญหาความยากจนในชนบท จนประสบความสำเร็จตามแนวคิด ของ มูฮัมหมัด ยูนุส (Muhammad Yunus)

สถาบันการเงินขนาดเล็ก (Microfinance Institution: MFI) หรือสถาบันการเงินชุมชน (Community Bank) เป็นองค์กรทางการเงินในชุมชนหรือระบบบริการทางการเงินรายย่อยที่มีเป้าหมายและรูปแบบการ ให้บริการทางด้านการเงินแก่บุคคลในชุมชนที่มีความชัดเจน เหมาะสมกับสมาชิกกลุ่มเป้าหมายทั้งรายคนและ รายกลุ่มที่ประกอบอาชีพต่างๆ รวมถึงกลุ่มสตรีซึ่งขาดแคลนทางค้านเงินทุน สามารถคำเนินการระคมเงินทุน จากชุมชน ในรูปแบบของผลิตภัณฑ์เงินฝากออมทรัพย์ แล้วจัดสรรเงินฝากออมทรัพย์ส่วนหนึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ สินเชื่อหรือเงินให้กู้แก่สมาชิกที่ต้องการเงินทุน โดยมีความยืดหยุ่นในเรื่องหลักค้ำประกันให้สมาชิกในกลุ่ม เดียวกันสามารถค้ำประกันเงินกู้ซึ่งกันและกันในรูปแบบของเงินกู้ค้ำประกันร่วมกลุ่ม (กิตติชัย นวลทอง ,2551) สถาบันการเงินขนาดเล็กหรือสถาบันการเงินชุมชนจึงเป็นองค์กรทางการเงินที่สามารถเข้าถึงประชากร กลุ่มที่ไม่สามารถเข้าถึงบริการธนาคารพาณิชย์หรือธนาคารขนาดใหญ่ของรัฐได้

ถึงแม้ว่าสถาบันการเงินชุมชนจัดตั้งขึ้นเพื่อสร้างโอกาสและช่วยเหลือคนยากจน แต่ในอดีตที่ผ่านมา พบว่าการดำเนินงานของสถาบันการเงินชุมชนเป็นจำนวนมากที่ประสบปัญหาและอุปสรรคในการคำเนินงาน มีปัญหาด้านการบริหารจัดการ ทำให้สถาบันการเงินชุมชนหลายแห่งเกิดการขาดสภาพคล่อง และสถานภาพ ทางการเงินของกองทุนลดน้อยลง ไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้ขาดความเข้มแข็งในการเป็นที่พึ่งของชุมชน การ ขาดประสิทธิภาพการจัดการ สมาชิกไม่มีส่วนร่วมอย่างแท้จริง ปัญหาภาวะผู้นำ และสมาชิกขาดความรู้ความ เข้าใจต่อเป้าหมายและผลประโยชน์ที่แท้จริงต่อกิจกรรม(บุญช่วย อุ่นชัยศรีและจารุรัฐ จงพุติศิริ,2548 อ้าง ถึงใน สุรชัย กังวล,2552) คำถามที่เกิดขึ้นคือในปัจจุบันการดำเนินงานของสถาบันการเงินชุมชนที่จัดตั้งขึ้นมี ประสิทธิภาพมากน้อยแค่ไหน มีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงาน จึงสนใจที่จะศึกษาการ วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานของสถาบันการเงินชุมชนโดยเลือกศึกษาสถาบันการเงินชุมชนที่ได้รับความ สนใจและมีการขยายตัวอย่างสูง คือสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยน เพื่อทราบถึงความมีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของสถาบันการเงินชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากเป็นภูมิภาคที่ยากจน มีรายได้ต่ำต่อหัวต่อปีต่ำที่สุด และเป็นหนึ่นอกระบบมากที่สุด และครัวเรือนมี การออมน้อยที่สุดตามข้อมูลข้างต้น เพื่อนำสู่การพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานของสถาบันการเงินต่อไป วัตถุประสงค์การวิจัย

I.เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของสถาบันการเงินชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2.เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพและการพัฒนาการดำเนินงานของสถาบันการเงินชุมชนใน
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการคำเนินงานของสถาบันการเงินชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะ ใช้วิธี Data Envelopment Analysis (DEA) เนื่องจากสถาบันการเงินชุมชนมีผลผลิตหลายชนิดและกลุ่ม ตัวอย่างมีขนาดเล็ก โดยตัวแปรผลผลิตและปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการศึกษาสรุปได้ดังภาพที่ เ ต่อไปนี้ กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพ 1 กรองแนวคิดในการวิจัย

วิธีการคำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษา คือ สถาบันการเงินชุมชนประเภทสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยน เนื่องจากเป็นสถาบัน การเงินชุมชนที่มีสัดส่วนการก่อตั้งมากที่สุดอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เลือกสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนที่จด ทะเบียนจัดตั้งสหกรณ์(ยกเว้นชุมนุมสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยน) จำนวน 152 แห่ง ส่วนกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่ม เลือกแบบเจาะจง โดยเลือกจากจังหวัดที่มีจำนวนสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนสูงที่สุดรอันดับแรกของภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ คือ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดร้อยเอ็ด และจังหวัด อุบลราชธานี ซึ่งจำนวนสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยน ของ 5 จังหวัดมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 88 แห่ง (ชุมนุมสหกรณ์ เครดิตยูเนี่ยนแห่งประเทศไทย,2557) ซึ่งมีจำนวนเกินครึ่งของสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนรวมทั้งภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ (ชุมนุมสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนแห่งประเทศไทย,2557) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 4 กลุ่ม ตามเกณฑ์การแบ่งขนาดสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยน ของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ ได้กลุ่มตัวอย่างดังตารางที่ 1 ต่อไปนี้

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ประสิทธิภาพ

	จำนวนกลุ่ม		ขนาคสหร	ารณ์ (แห่ง)	
จังหวัด	ตัวอย่าง (แห่ง)	ใหญ่มาก	ใหญ่	กลาง	เล็ก
ขอนแก่น	21	10	10	1	-
มหาสารคาม	19	5	12	2	_
ร้อยเอ็ด	19	5	9	5	-
ศรีสะเกษ	15	3	9	3	_
อุบลราชธานี	14	5	6	3	-
รวม	88	28	46	14	_

เครื่องมือในการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง ซึ่งมีทั้งคำถามปลายเปิดและปลายปิดในการเก็บรวบรวม ข้อมูล สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาและเครื่องมือทางเศรษฐมิติ โดยข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น

-ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ใต้จากการเก็บแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยชุดคำถาม แบบบี โครงสร้าง ได้แก่ ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของสหกรณ์เครดิตยูเนียนทั้ง 4 ด้าน

-ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่รวบรวมจากรายงานสถิติของชุมนุมสหกรณ์เครดิตยู เนี่ยน ข้อมูลปี พ.ศ.2557- พ.ศ.2559 จากงานวิจัย รายงานทางสถิติต่างๆ หนังสือตลอดจนข้อมูลจาก อินเตอร์เน็ต

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของสถาบันการเงินชุมชน ใช้วิธี Data Envelopment Analysis (DEA) ซึ่งเป็นวิธีการ วัดประสิทธิภาพที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในการ วัดประสิทธิภาพหน่วยงานหรือ องค์กรต่างๆ โดยเฉพาะในหน่วยงานของภาครัฐหรือหน่วยงานที่ไม่แสวงหากำไร เนื่องจากเป็นวิธีการที่ สามารถ วัดประสิทธิภาพขององค์กร โดยการพิจารณาปัจจัยนำเข้า (Inputs) และผลผลิต (Outputs) ที่เป็นตัว แปรเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพได้หลายปัจจัยในเวลาเดียวกัน โดยใช้เทคนิคการ โปรแกรมเชิงเส้นทาง คณิตศาสตร์ (กานต์ ลิ่วัฒนายิ่งยง.2552)ซึ่งช่วยให้สามารถวิเคราะห์ความมีประสิทธิภาพหรือความด้อย ประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่และผลผลิตที่ได้จากการใช้ทรัพยากร และนอกจากนี้ยังช่วยหาสาเหตุ ของความค้อยประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์กร

แบบจำลอง Data Envelopment Analysis (DEA) เป็นการวัดประสิทธิภาพแบบ Non-Parametric Approach เป็นการศึกษาและวิเคราะห์ โดยไม่ต้องมีแบบจำลองและรูปแบบสมการในการประมาณค่า สัมประสิทธิ์เพื่อหาเส้นพรมแคนการผลิต แต่เป็นแบบจำลองที่วัดประสิทธิภาพการคำเนินงานของหน่วยงาน และองค์กรต่างๆ โดยพิจารณาประสิทธิภาพจากปัจจัยนำเข้ากับผลผลิตที่ได้ออกมา โดยเรียกหน่วยงานที่นำมา ประเมินประสิทธิภาพว่า Decision Making Unit หรือ DMU ซึ่งเป็นเสมือนหน่วยงานที่ทำหน้าที่เปลี่ยนบัจจัย นำเข้าเป็นผลผลิต โดยทุก DMU ที่นำมาวิเคราะห์ต้องมีลักษณะการดำเนินงานเหมือนกัน เช่น เป็นธุรกิจ ประเภทเดียวกัน หรือเป็นการทำงานประเภทเดียวกัน ในการวัดประสิทธิภาพวิธีนี้มีแบบจำลองที่นิยมมี 2 แบบ คือ แบบจำลอง CCR และ แบบจำลอง BCC (กฤษฎ์ เพีชรประดับ, 2553) ดังนี้

-แบบจำลอง CCR แบบจำลองนี้ถูกพัฒนาโดย Charnes, Cooper and Rhodes (1978) โดยใช้ โปรแกรมเชิงเส้นตรง (Linear Programming) ในการประเมินก่าประสิทธิภาพของหน่วยผลิต วิธี CCR เป็น แบบผลผลิตหลายชนิดและปัจจัยการผลิตหลายชนิด ซึ่งเน้นการพิจารณาทางด้านปัจจัยการผลิต (Input-Oriented) ภายใต้การผลิตแบบผลใด้ต่อขนาดคงที่ (Constant Returns to Scale: CRS) โดยแนวคิดนี้จะใช้ได้ อย่างเหมาะสมเมื่อหน่วยผลิตทุกหน่วยมีการดำเนินการผลิต ณ ระดับที่เหมาะสม -แบบจำลอง BCC จากการที่แบบจำลอง CCR จะใช้ได้อย่างเหมาะสมเมื่อหน่วยผลิตทำการผลิต ณ ระดับที่เหมาะสม แต่ในความเป็นจริงการแข่งขันในโลกเป็นการแข่งขันที่ไม่สมบูรณ์ด้วยเหตุผล เช่น เงินทุนที่ แตกต่างกัน การเข้าถึงทรัพยากรการผลิตที่แตกต่างกัน เป็นต้น ซึ่งทำให้หน่วยผลิตไม่สามารถดำเนินการผลิต อยู่ในระดับที่เหมาะสมได้ จากสาเหตุข้างต้นจึงได้มีการพัฒนาแบบจำลองขึ้นมาใหม่ โดย Charnes and Cooper (1978) ภายใต้ข้อสมมติ Variable Returns to Scale (VRS)

การศึกษาในครั้งนี้มีตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพประกอบด้วย ตัวแปรผลผลิต (Output) จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ รายได้หลัก จำนวนสมาชิกสามัญ ตัวแปรปัจจัยการผลิต (Input) จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ สินทรัพย์รวม ทุนเรือนหุ้นรวม ทุนดำเนินงาน เงินรับ ฝากจากสมาชิก

ตารางที่ 2 ตารางแสดงตัวแปรผลผลิต(Input) และตัวแปรปัจจัยการผลิต(Output)

ตัวแปร	คำอธิบายตัวแปร
Input	
-สินทรัพย์รวม	-สิ่งที่มีตัวตนหรือไม่มีตัวตนอันมีมูลค่า ซึ่งสหกรณ์เครคิตยูเนี่ยนเป็นเจ้าของหรือ สามารถถือเอาประโยชน์ได้จากกรรมสิทธิ์ในสังหาริมทรัพย์ อสังหาริมทรัพย์ สิทธิ์เรียกร้อง มูลค่าที่ได้มา รายจ่ายที่ก่อให้เกิดสิทธิ์ และรายจ่ายของงวคบัญชื ถัดไป
-ทุนเรือนหุ้นรวม	-จำนวนเงินค่าหุ้นที่สมาชิกได้ชำระมูลค่าแล้ว (มูลค่าหุ้นรวมทั้งหมดของสมาชิก ภายในปีนั้น)
้ -ทุนคำเนินงาน	-เงินหรือสินทรัพย์ที่ตั้งไว้สำหรับดำเนินกิจการเพื่อหาผลประโยชน์ เพื่อความอยู่ รอดของสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยน
-เงินรับฝากจาก สมาชิก	- จำนวนเงินที่รับฝากจากสมาชิกของสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนทั้งหมดภายในปีนั้น
Output	
-รายได้หลัก	-รายได้หลักที่เป็นรายได้ของสหกรณ์ เช่น สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนทำธุรกิจค้าน สินเชื่อรายได้หลัก คือ ดอกเบี้ยรับ และถ้าสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนมีหลายธุรกิจก็ ต้องเอารายได้หลักของแต่ละธุรกิจมารวมด้วย
-จำนวนสมาชิกสามัญ	-จำนวนสมาชิกรายบุคคลของสหกรณ์เครคิตยูเนี่ยนซึ่งสมาชิกสามัญจะต้องผู้ที่มี ชื่อและลงลายมือชื่อในบัญชีรายชื่อผู้ซึ่งจะเป็นสมาชิกของสหกรณ์ และ ได้ชำระ ค่าหุ้นตามจำนวนที่จะถือครบถ้วนแล้ว

2. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของสถาบันการเงินชุมชน สำหรับ
การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานนั้น เนื่องจากตัวแปรตามคือระดับความมีประสิทธิภาพ
ของสถาบันการเงินชุมชน ซึ่งเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพที่ถูกเรียงสำคับ โดยมีค่าตั้งแต่ 0-4 ดังนั้นวิธีการทาง
เสรษฐมิติที่ใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ กับระดับความมีประสิทธิภาพในแบบจำลองนี้
คือ แบบจำลองโพรบิตแบบเรียงลำดับ (Ordered Probit Model)

ตัวแปรที่ใช้ในการอธิบายประสิทธิภาพของสหกรณ์เครดิตยูเนียนจะมุ่งไปที่ด้านการบริหารจัดการ โดยแบ่งเป็น 4 ด้านดังนี้

- ค้านโครงสร้างและกระบวนการทำงาน ประกอบด้วย คณะกรรมการ สมาชิก กฎระเบียบข้อบังคับ การบริหารจัดการและระบบข้อมูล
- 2. ด้านการบริหารทรัพยากรและเงินทุน ประกอบด้วย การจัดการทรัพยากรและเงินทุน ความโปร่งใส ความมีประสิทธิภาพในการบริหารการเงิน
- 3. ค้านการพัฒนาขีดความสามารถของสหกรณ์เครคิตยูเนียน ประกอบค้วย การพัฒนา ความรู้/ศักยภาพแก่บุคลากร
- 4. ด้านการจัดสรรผลประโยชน์และสวัสดิการแก่สมาชิก

ในการวิเคราะห์ ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพ เริ่มต้นจากการนำผลการวิเคราะห์ระดับความมี ประสิทธิภาพมาแปลงเป็นค่าคะแนนความมีประสิทธิภาพอยู่ในลักษณะไม่ต่อเนื่อง ดังนี้

ประสิทธิภาพในระดับมากที่สุด ให้ค่าคะแนนเท่ากับ 4
ประสิทธิภาพในระดับมาก ให้ค่าคะแนนเท่ากับ 3
ประสิทธิภาพในระดับปานกลาง ให้ค่าคะแนนเท่ากับ 2
ประสิทธิภาพในระดับน้อย ให้ค่าคะแนนเท่ากับ 1
ประสิทธิภาพในระดับน้อยที่สุด ให้ค่าคะแนนเท่ากับ 0

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ และระดับความมีประสิทธิภาพ จะใช้แบบจำลอง ดังนี้

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

โดยที่ Y, คือ ค่าคะแนนความมีประสิทธิภาพของสหกรณ์เครดิตยูเนียน

 \mathbf{X}_{ij} คือ ตัวแปรอธิบายประสิทธิภาพของสหกรณ์เครคิตยูเนียน

α คือ ค่าสัมประสิทธิ์

e คือ พจน์ความคลาคเคลื่อน

ผลการวิจัย ตอนที่ 1 สรุปข้อมูลทางสถิติของตัวแปรผลผลิต(Input) และตัวแปรบัจจัยการผลิต(Output)

ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ของตัวแปรผลผลิต(Input) และตัวแปรปัจจัยการผลิต (Output) แยกตามขนาดของสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยน คังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตารางแสดงข้อมูลทางสถิติของตัวแปรผลผลิต(Input) และตัวแปรปัจจัยการผลิต(Output) แยกตาม จังหวัด

55,175,256			
55,175,256			
55,175,256	1		
I	441,051,791	141,991	98,271,516
16,771,454	87,905,970	25,124	24,025,785
38,336,226	368,370,384	451,466	71,731,778
15,880,733	86,080,537	559,099	22,545,729
38,833,987	182,246,340	134,165	48,787,005
16,481,737	87,531,550	115,793	24,007,285
6,737,450	37,022,640	106,650	9,031,680
9,298,704	46,646,150	286,093	12,956,147
5,498,619	23,015,600	190,494	6,324,419
10,724,960	76,231,790	11,954	18,900,366
7444 1144 1144 1144 1144 1144 1144 1144			
55,175,254	441,051,791	141,991	98,271,516
16,762,668	87,905,970	116,438	24,020,978
38,997,136	368,370,384	451,466	72,252,044
15,858,510	86,080,537	559,099	22,558,401
36,227,725	182,246,340	134,165	47,152,769
12,374,710	97,721,721	26,212	21,499305
4,630,920	44,299,229	1,559	9,752,272
9,461,683	68,303,016	20,733	15,677,470
4,104,236	26,278,042	17,224	6,901,369
16,367,970	89,692,231	13,870	25,457,497
	38,336,226 15,880,733 38,833,987 16,481,737 6,737,450 9,298,704 5,498,619 10,724,960 55,175,254 16,762,668 38,997,136 15,858,510 36,227,725 12,374,710 4,630,920 9,461,683 4,104,236	38,336,226 368,370,384 15,880,733 86,080,537 38,833,987 182,246,340 16,481,737 87,531,550 6,737,450 37,022,640 9,298,704 46,646,150 5,498,619 23,015,600 10,724,960 76,231,790 55,175,254 441,051,791 16,762,668 87,905,970 38,997,136 368,370,384 15,858,510 86,080,537 36,227,725 182,246,340 12,374,710 97,721,721 4,630,920 44,299,229 9,461,683 68,303,016 4,104,236 26,278,042	38,336,226 368,370,384 451,466 15,880,733 86,080,537 559,099 38,833,987 182,246,340 134,165 16,481,737 87,531,550 115,793 6,737,450 37,022,640 106,650 9,298,704 46,646,150 286,093 5,498,619 23,015,600 190,494 10,724,960 76,231,790 11,954 55,175,254 441,051,791 141,991 16,762,668 87,905,970 116,438 38,997,136 368,370,384 451,466 15,858,510 86,080,537 559,099 36,227,725 182,246,340 134,165 12,374,710 97,721,721 26,212 4,630,920 44,299,229 1,559 9,461,683 68,303,016 20,733 4,104,236 26,278,042 17,224

	Mean	Maximum	Minimum	S.D.
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
ศรีสะเกษ	394,749	1,962,229	980	482,825
อุบลราชธานี	1,320,238	10,069,226	5,461	2,076,780
-จำนวนสมาชิกสามัญ				
ขอนแก่น	1,434	6,055	98	1,302
มหาสารคาม	1,080	4,106	114	1,071
ร้อยเอ็ด	890	1,996	151	632
ศริสะเกษ	1,066	5,634	61	1,362
อุบลราชธานี	1,071	2,778	63	976

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรผลผลิต(Input) และตัวแปรปัจจัยการผลิต(Output) พบว่า สหกรณ์เครคิตยูเนี่ยนในจังหวัดขอนแก่นมีสินทรัพย์รวมเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 55,175,256 บาท สหกรณ์เครคิตยู เนี่ยนที่มีสินทรัพย์รวมสูงที่สุดอยู่ในจังหวัดขอนแก่นมีมูลค่าสินทรัพย์รวมเท่ากับ 441,051,791 บาท ส่วน สหกรณ์เครคิตยูเนี่ยนที่มีสินทรัพย์รวมต่ำที่สุดอยู่ในจังหวัดมหาสารคามมีมูลค่า 25,124 บาท

ทุนเรือนหุ้นรวมของสหกรณ์เครคิตยูเนี่ยนในจังหวัดขอนแก่นมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 16,481,737 บาท สหกรณ์เครคิตยูเนี่ยนที่มีทุนเรือนหุ้นรวมสูงที่สุดอยู่ในจังหวัดขอนแก่นมีมูลค่า 87,531,550 ส่วนสหกรณ์ เครคิตยูเนี่ยนที่มีทุนเรือนหุ้นรวมต่ำที่สุดอยู่ในจังหวัดอุบลราชธานีมีมูลค่า 11,954 บาท ในส่วนของทุน คำเนินงานนั้นสหกรณ์เครคิตยูเนี่ยนในจังหวัดขอนแก่นมีทุนคำเนินงานเฉลี่ยสูงสุดมีมูลค่า 55,175,254 บาท สหกรณ์เครคิตยูเนี่ยนที่มีทุนคำเนินงานสูงที่สุดอยู่ในจังหวัดขอนแก่นมีมูลค่า 441,051,791บาท ส่วนสหกรณ์ เครคิตยูเนี่ยนที่มีทุนคำเนินงานต่ำที่สุดอยู่ในจังหวัดมหาสารคามมีมูลค่า 116,438 บาท

ในส่วนของเงินรับฝากจากสมาชิกพบว่าเงินรับฝากจากสมาชิกของสหกรณ์เครคิตยูเนี่ยนในจังหวัด อุบถราชธานีมีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ 16,367,970 บาท สหกรณ์เครคิตยูเนี่ยนที่มีเงินรับฝากจากสมาชิกสูงสุดอยู่ใน จังหวัดขอนแก่น มีจำนวน97,721,721 บาท ส่วนสหกรณ์เครคิตยูเนี่ยนที่มีเงินรับฝากจากสมาชิกต่ำที่สุดอยู่ใน จังหวัดมหาสารคามมีมูลก่า 1,559 บาท

สำหรับรายได้หลักนั้นพบว่าสมาชิกของสหกรณ์เครคิตยูเนี่ยนที่มีรายได้หลักเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในจังหวัด ขอนแก่น มีมูลค่า 2,168,034 บาท สหกรณ์เครคิตยูเนี่ยนที่มีรายได้หลักสูงสุดอยู่ในจังหวัดขอนแก่นมีมูลค่า 25,947,563 บาท และสหกรณ์เครคิตยูเนี่ยนที่มีรายได้หลักต่ำสุดก็อยู่ในจังหวัดขอนแก่นเช่นกัน โดยมีรายได้ หลักเพียง 429 บาท และในส่วนของจำนวนสมาชิกสามัญนั้น จังหวัดที่มีจำนวนสมาชิกสามัญเฉลี่ยสูงที่สุดคือ จังหวัดขอนแก่นมีจำนวน 1,434 คน สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนที่มีจำนวนสมาชิกสามัญสูงที่สุดอยู่ในจังหวัด ขอนแก่น มีสมาชิกจำนวน 6,055 คน และสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนที่มีจำนวนสมาชิกสามัญต่ำที่สุดอยู่ในจังหวัด ศรีสะเกษ มีสมาชิกเพียง 61 คน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการคำเนินงานของสหกรณ์เครคิตยูเนี่ยนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการคำเนินงานของสหกรณ์เครคิตยูเนี่ยนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
โดยใช้แบบจำลองการ โอบล้อมข้อมูล Data Envelopment Analysis (DEA) และเลือกเงื่อนไขการ วัดค่า
ประสิทธิภาพการคำเนินงานกรณีผลได้ต่อขนาดมีการเปลี่ยนแปลงได้ (VRS)
ตารางที่ 4 แสดงระคับประสิทธิภาพการคำเนินงานของสหกรณ์เครคิตยูเนี่ยนกรณีผลได้ต่อขนาดมีการ เปลี่ยนแปลงได้ (VRS)

ระคับประสิทธิภาพการ คำเนินงาน		ขนาคสหกรณ์						รวม		ค่าประ สิทธิภาพโคยเฉลี่ย
ระคับ	ความหมาย	ใหญ่	มาก	11	า ญ่	ก	ลาง	And a second		VRS
คะแนน		(แห่ง)	(%)	(แห่ง)	(%)	(แห่ง)	(%)	(แห่ง)	(%)	·
0.81-1.00	ประสิทธิภาพมากที่สุด	12	42.85	20	43.48	11	78.57	43	48.86	0.9820
0.61-0.80	ประสิทธิภาพมาก	7	25	10	21.74	0	0	17	19.32	0.7058
0.41-0.60	ประสิทธิภาพปานกลาง	9	32.14	10	21.74	1	7.14	20	22.73	0.5045
0.21-0.40	ประสิทธิภาพน้อย	0	0	5	10.87	0	0	5	5.68	0.3140
0.00-0.20	ประสิทธิภาพน้อยที่สุด	0	0	ſ	2.17	2	14.29	3	3.41	0.1557
รวม		28	100	46	100	14	100	88	100	0.9260

จากตารางที่ 4 พบว่า สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนทั้งสามขนาดคือขนาดใหญ่มาก ขนาดใหญ่ และขนาดกลางมี ระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานมากที่สุดจำนวน 43 แห่งคิดเป็นร้อยละ 48.86 ระดับประสิทธิภาพการ ดำเนินงานระดับมากมีจำนวน 17 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 19.32 ระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานน้อยมี 5 แห่งคิดเป็นร้อยละ 5.68 และ ระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานน้อยที่สุดมี 3 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 3.41 และเมื่อพิจารณาแยกเป็นขนาดของ สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยน พบว่าสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนขนาดใหญ่มากมีระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานมากที่สุด จำนวน 12 แห่งคิดเป็นร้อยละ 42.85 จากขนาดใหญ่มากทั้งหมด ส่วนสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนขนาดใหญ่มีระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานมากที่สุดจำนวน 20 แห่งคิดเป็นร้อยละ 43.48 จากสหกรณ์ขนาดใหญ่ทั้งหมด และสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนขนาดกลางมีระดับประสิทธิภาพการดำเนินมากที่สุดจำนวน 11 แห่งคิดเป็นร้อยละ 78.57 จากสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนขนาดกลางทั้งหมด ทั้งนี้ค่าประสิทธิภาพเฉลี่ยของสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนที่มีประสิทธิภาพมากคือ 0.7058 สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนที่มีประสิทธิภาพมากคือ 0.7058 สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนที่มีประสิทธิภาพมากคือ 0.7058 สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนที่มีประสิทธิภาพมากคือ 0.7058 สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนที่มี

ยูเนี่ยนที่มีประสิทธิภาพปานกลางคือ 0.5045 สหกรณ์เครคิตยูเนี่ยนที่มีประสิทธิภาพน้อยคือ 0.3140 และ สหกรณ์เครคิตยูเนี่ยนที่มีประสิทธิภาพน้อยที่สุดคือ 0.1557 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าประสิทธิภาพโดยรวมของ สหกรณ์เครคิตยูเนี่ยนอยู่ในระดับประสิทธิภาพมากที่สุดคือ 0.9296 ซึ่งผลการวิเคราะห์ดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า ประสิทธิภาพการคำเนินงานของสหกรณ์เครคิตยูเนี่ยนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ที่สุด

ตารางที่ รแสดงระดับประสิทธิภาพสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนและผลตอบแทนต่อขนาดการดำเนินงานภายใต้ข้อ สมมุติ VRS

ระคั่ง	บประสิทธิภาพการคำเนินงาน	ผลตอบแทนต่อขนาด					
ระคับ	0.033/888/38/	CR	S	IR	S	D	RS
คะแนน	ความหมาย	แห่ง	%	แห่ง	%	แห่ง	%
0.81-1.00	ประสิทธิภาพมากที่สุด	18	20.45	5	5.68	19	21.59
0.61-0.80	ประสิทธิภาพมาก	0	0	1	1.34	19	21.59
0.41-0.60	ประสิทธิภาพปานกลาง	0	0	1	1.34	16	18.18
0.21-0.40	ประสิทธิภาพน้อย	0	0	0	0	6	6.82
0.00-0.20	ประสิทธิภาพน้อยที่สุด	0	0	2	2.27	1	1.34
	รวม	18	20.45	9	10.63	61	69.51

เมื่อพิจารณาผลตอบแทนต่อขนาดการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตผูเนี่ยนภายใต้ข้อสมมุติ VRS พบว่าสหกรณ์เครดิตผูเนี่ยนที่มีระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานมากที่สุด มีผลตอบแทนต่อขนาดของการ ดำเนินงานที่กงที่ (Constant Return to Scale: CRS) จำนวน 18 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 20.45 ของสหกรณ์กลุ่ม ตัวอย่างทั้งหมด ผลตอบแทนต่อขนาดของการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้น(Increasing Return to Scale: IRS) จำนวน 5 แห่งคิดเป็นร้อยละ 5.68 ส่วนผลตอบแทนต่อขนาดของการดำเนินงานที่สหกรณ์เครดิตผูเนี่ยนที่มีประสิทธิภาพการดำเนินงาน มาก มีผลตอบแทนต่อขนาดของการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้น(IRS) จำนวน 1 แห่งคิดเป็นร้อยละ 1.34 มีผลตอบแทนต่อขนาดของการดำเนินงานที่ลดลง(DRS) จำนวน 19 แห่ง กิดเป็นร้อยละ 21.59 ส่วนสหกรณ์ เครดิตผูเนี่ยนที่มีประสิทธิภาพการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้น (IRS) จำนวน 1 แห่งคิดเป็นร้อยละ 1.34 มีผลตอบแทนต่อขนาดของการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้น (IRS) จำนวน 1 แห่งคิดเป็นร้อยละ 1.34 มีผลตอบแทนต่อขนาดของการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้น (IRS) จำนวน 1 แห่งคิดเป็นร้อยละ 1.34 มีผลตอบแทนต่อขนาดของการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้น (IRS) จำนวน 1 แห่งคิดเป็นร้อยละ 1.34 มีผลตอบแทนต่อขนาดของการดำเนินงานที่ลดลง(DRS) จำนวน 16 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 18.18 ในส่วนของสหกรณ์เครดิตผูเนี่ยนที่มีระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้น เครดิตยูเนี่ยนที่มีประสิทธิภาพการดำเนินงานที่ลดลง(DRS) จำนวน 6 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 6.82 และสหกรณ์ เครดิตยูเนี่ยนที่มีประสิทธิภาพการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้น (IRS) จำนวน 2 แห่งคิดเป็นร้อยละ 2.27 มีผลตอบแทนต่อขนาดของการดำเนินงานที่ลดลง(DRS) จำนวน 1 แห่งคิดเป็นร้อยละ 1.34

É

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครคิตยูเนี่ยนในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยน จะนำผลที่ได้จาก การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานกรณีผลได้ต่อขนาดมีการเปลี่ยนแปลงได้ (VRS) มาแปลงค่าเป็นตัว แปรที่มีค่าคะแนนความมีประสิทธิภาพอยู่ในลักษณะไม่ต่อเนื่อง และใช้วิธีการทางเสรษฐมิตินำมาศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับระดับความมีประสิทธิภาพกือ แบบจำลองโพรบิตแบบเรียงลำดับ (Ordered Probit Model) โดยตัวแปร Y คือระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยน ตัวแปร X_i คือ ด้านโครงสร้างและกระบวนการทำงาน ตัวแปร X_2 คือด้านการบริหารทรัพยากรและเงินทุน ตัวแปร X_3 คือ ด้านการพัฒนาขีดความสามารถของสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยน ตัวแปร X_4 คือ ด้านการจัดสรรผลประโยชน์และ สวัสดิการแก่สมาชิก ซึ่งผลการวิเคราะห์บัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อธิบายได้ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครคิตยูเนี่ยนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

Variables	G CC .	a.r.		Marginal Effect					
Variables	Coefficient	t S.E.	[[P(Y=0)	P(Y=1)	P(Y=2)	P(Y=3)	P(Y=4)	
X ₁	1.673604	1.556319	1.08	-0.1078444	-0.1638929	-0.2937531	-0.1020266	0.6675171	
X ₂	-0.3971111	0.6986545	-0.57	0.0255892	0.0388883	0.0697015	0.0242088	-0.1583878	
X ₃	0.3290625	0.4923615	0.67	-0.0212043	-0.0322245	-0.0577575	-0.0200604	0.1312466	
X ₄	-0.9240716	0.4723502	-1.96	0.0595457	0.0904926	-0.1621943	0.0563334	-0.3685661	

หมายเหตุ:

P(Y=0) ในกรณีที่สหกรณ์เครคิตยูเนี่ยนมีประสิทธิภาพน้อยที่สุด

P(Y=1) ในกรณีที่สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนมีประสิทธิภาพน้อย

P(Y=2) ในกรณีที่สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนมีประสิทธิภาพปานกลาง

P(Y=3) ในกรณีที่สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนมีประสิทธิภาพมาก

P(Y=4) ในกรณีที่สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนมีประสิทธิภาพมากที่สุด

จากตารางที่ 6 การอธิบายผลของปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยู เนี่ยนในภากตะวันออกเฉียงเหนือ จะอธิบายผลเฉพาะปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานเท่านั้น นั้น คือค่า t-test มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งได้แก่ปัจจัย X, คือ ปัจจัยด้านการจัดสรร ผลประโยชน์และสวัสดิการแก่สมาชิก อธิบายได้ดังนี้

การจัดสรรผลประโยชน์และสวัสดิการแก่สมาชิก (X_4) สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนที่มีการจัดสรรผลประโยชน์และสวัสดิการแก่สมาชิกได้อย่างเหมาะสม จะส่งผลให้ประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์ เครดิตยูเนี่ยนสูงขึ้น ซึ่งมีก่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แสดงให้เห็นว่า หากสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนมีการจัดสรรผลประโยชน์และสวัสดิการแก่สมาชิกได้อย่างเหมาะสม จะส่งผลให้โอกาสความน่าจะเป็นที่จะมีการ

เปลี่ยนแปลงระดับประสิทธิภาพที่สูงขึ้นของสหกรณ์เครคิตยูเนี่ยนที่มีระดับประสิทธิภาพน้อยที่สุด ระดับประสิทธิภาพน้อย ระดับประสิทธิภาพน้าการ ระดับประสิทธิภาพนาก และระดับประสิทธิภาพมากที่สุด คือ 0.0595457 0.0904926 -0.1621943 0.0563334 และ -0.3685661 ตามลำดับ เนื่องจากความคาดหวังของ สมาชิกของสหกรณ์เครคิตยูเนี่ยนคือ คาดหวังผลประโยชน์และสวัสดิการเช่น การจัดสรรผลกำไรเป็นเงินปัน ผลเฉลี่ยคืนให้แก่สมาชิกเป็นประจำ การจัดสรรผลกำไรเป็นทุนในการจัดสวัสดิการ รวมถึงมีการจัดสวัสดิการ แก่สมาชิกและชุมชนรวมถึงมีการส่งเสริมการประกอบอาชีพแก่สมาชิก หากสหกรณ์เครคิตยูเนี่ยนสามารถ จัดสรรผลประโยชน์และสวัสดิการแก่สมาชิกได้อย่างเหมาะสมย่อมจะส่งผลต่อระดับประสิทธิภาพการ ดำเนินงานของสหกรณ์เครคิตยูเนี่ยนให้สูงขึ้นได้

อภิปรายผลการวิจัย

CONT.

การวิจัยเรื่องการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของสถาบันการเงินชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพและปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของสถาบันการเงิน ชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มเลือกแบบเจาะจง โดยเลือกจากจังหวัดที่มี จำนวนสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนสูงที่สุด รอันคับแรกของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมทั้งสิ้น 88 แห่ง ผลการวิจัยพบว่า สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนทั้งสามขนาดคือ ขนาดใหญ่มาก ขนาดใหญ่ และขนาดกลางมี ประสิทธิภาพอยู่ในระคับมากที่สุด มีค่าประสิทธิภาพโดยเฉลี่ยกรณีผลได้ต่อขนาดมีการเปลี่ยนแปลงได้ (VRS) เท่ากับ 0.9260 แสดงให้เห็นว่าการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมี ประสิทธิภาพสูง และเมื่อพิจารณาผลตอบแทนต่อขนาดการดำเนินงานภายใต้ข้อสมมุติ VRS พบว่า ผลตอบแทนต่อขนาดของสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนสวรลดการใช้ปัจจัยการผลิตอันได้แก่ สินทรัพย์รวม ทุนเรือนหุ้นรวม ทุน คำเนินงาน และเงินรับฝากจากสมาชิกลงสอดคล้องกับผลการศึกษาของอารีย์ เชื้อเมืองพานและคณะ พบว่า ผล การวิเคราะห์ผลได้ต่อขนาดลดลง(Decreasing Return to Scale : DRS) จะสะท้อนให้เห็นว่าครัวเรือนเกษตรกร ส่วนใหญ่ใช้ปัจจัยการผลิตและผลผลิตที่ได้ไม่มีความเหมาะสมหรือไม่มีประสิทธิภาพทางขนาดการผลิต ดังนั้นครัวเรือนที่เป็นสมาชิกกลุ่มออมทรัพย์ควรต้องลดการใช้ปัจจัยการผลิตอันประกอบไปด้วยที่ดิน ทุน ดำเนินงาน สินทรัพย์ที่ใช้ในการลงทุนและแรงงาน

การวิเคราะห์บังจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการคำเนินงานของสหกรณ์เครคิตยูเนี่ยนในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าบังจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการคำเนินงานของสหกรณ์เครคิตยูเนี่ยนคือ บังจัย ค้านการจัดสรรผลประโยชน์และสวัสดิการแก่สมาชิก สอดคล้องกับผลการศึกษาของ อุรพร เงยวิจิตร(2547) ได้ทำการศึกษาบังจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของสหกรณ์การเกษตรในเขตภาคเหนือตอนบน พบว่า ความพึ่ง พอใจของสมาชิกมีผลต่อความสำเร็จของสหกรณ์มากกว่าปัจจัยค้านการเงิน คังนั้นเพื่อให้การคำเนินธุรกิจของ สหกรณ์ประสบผลสำเร็จจึงควรเน้นการสร้างความพึงพอใจให้แก่สมาชิก ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการจัดสวัสดิการ การจัดสรรผลตอบแทน เป็นอันคับแรก รองลงมาคือการสร้างความเข้มแข็งค้านการเงิน นอกจากนั้นยัง สอดคล้องกับผลการศึกษาของอารีย์ เชื้อเมืองพานและคณะ(2555) ที่ทำการศึกษาประสิทธิภาพทาง เศรษฐศาสตร์ของกลุ่มออมทรัพย์ในเขตภาคเหนือตอนบน ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนากลุ่มออม ทรัพย์ให้มีประสิทธิภาพ ด้านการจัดสรรผลประโยชน์ สวัสดิการผลกำไรของกลุ่ม พบว่า การจัดสรรผลกำไร เป็นเงินปันผลและเฉลี่ยคืนให้แก่สมาชิกเป็นประจำ มีระดับความสำคัญของปัจจัยระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อย ละ 59.6

ข้อเสนอแนะ

-ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางของสหกรณ์เครคิดยูเนี่ยน รวมถึงสถาบัน การเงินชุมชนประเภทอื่นๆ ในการพัฒนาให้มีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นอันจะเป็นการสร้างความ เข้มแข็งให้แก่สหกรณ์เครคิดยูเนี่ยนและชุมชน ซึ่งจะนำมาซึ่งความกินคือยู่ดี คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของสมาชิก นอกจากนี้สหกรณ์เครคิดยูเนี่ยนควรเน้นการจัดสรรผลประโยชน์และสวัสดิการแก่สมาชิก รวมถึงกระบวนการ มีส่วนร่วมของสมาชิก ทั้งในส่วนของการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ หาวิธีการและทางเลือกในการ พัฒนา เพื่อทำให้เกิดการพัฒนาที่แท้จริงเกิดขึ้น และอยู่บนฐานที่แท้จริงของบริบทของชุมชนนั้นๆ ถือได้ว่า เป็นการพัฒนาที่เกิดจากฐานรากที่แท้จริง ซึ่งจะนำมาสู่ความยั่งยื่นที่แท้จริงของสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยน -ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

- การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาประสิทธิภาพในการคำเนินงานเพียงอย่างเดียว ไม่ได้ทำการศึกษาถึงการ เปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพค้านต้นทุน และ กำไรของสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนในแต่ละปี ดังนั้นในการศึกษาครั้ง ต่อไปควรศึกษาทางค้านต้นทุนและกำไรด้วย
- 2.ในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาด้านสมาชิกของกลุ่มสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยน เพื่อศึกษาว่าการเป็นสมาชิกของ กลุ่มส่งผลอย่างไรต่อคุณภาพชีวิตของสมาชิก จึงควรมีการสร้างคัชนีเพื่อชี้วัคคุณภาพชีวิตของสมาชิกของ สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนด้วย

เอกสารอ้างอิง

กานท์ ถิ่วัฒนายิ่งยง. (2552). "Data Envelopment Analysis: DEA". แหล่งที่มา http://www.ie.nu.ac.th/downloads/DEA.pdf (22 ตุลาคม 2552)

- กิตติชัย นวลทอง. (2551). บุพปัจจัยและผลลัพธ์ของการแปรสภาพกองทุนหมู่บ้านเป็นสถาบัน การเงินชุมชน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก. มหาวิทยาลัยราชภัฏ สวนสุนันทา.
- กฤษฎ์ เพ็ชรประดับ. (2553). การวัดประสิทธิภาพต้นทุนของสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนในภาคใต้ของ ประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท.มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชุมนุมสหกรณ์เครคิตยูเนี่ยนแห่งประเทศไทย. (2557) .สถิติสหกรณ์เครคิตยูเนี่ยน.. [ระบบออนไลน์] . แหล่งที่มา http://www.cultthai.coop/cultthai/index.php/2017-10-04-08-05-47
- สมคิด แก้วทิพย์. (2555). การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของสหกรณ์ การเกษตรในภาคเหนือ. เชียงใหม่ : มหาวิทมยาลัยแม่โจ้.

- สมโภชน์ วัลยะเสวี. (2549). คู่มือการเงินการธนาคารสำหรับนักการธนาคารไทย. กรุงเทพฯ : สมาคมสถาบันการศึกษาการธนาคารและการเงินไทย.
- สุรชัย กังวล. (2552). การบริหารจัดการที่เหมาะสมของสถาบันการเงินชุมชน. คุษฎีนิพนธ์ปริญญา เอก.มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2557). "รายงานการวิเคราะห์ สถานการณ์ ความยากจนและความเหลื่อมล้ำในประเทศไทย ปี 2555" . [ระบบออนไลน์] . แหล่งที่มา <u>http://social.nesdb.go.th/social/Portals/0/Poverty%20Report%202555.pdf</u>
- สำนักพัฒนาฐานข้อมูลและตัวชื่วัดภาวะสังคม.2554. สถิติเผยแพร่ . [ระบบออนไลน์] . แหล่งที่มา<u>http://social.nesdb.go.th/social/Default.aspx?tabid=131</u> (15 ธันวาคม 2557)
- อารีย์ เชื้อเมืองพานและกณะ .(2555). ประสิทธิภาพทางเศรษฐศาสตร์ของกลุ่มออมทรัพย์ในเขตภากเหนือ ตอนบน. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- อุรพร เงยวิจิตร. (2543). ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของสหกรณ์การเกษตรในภาคเหนือตอนบน. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- Charnes, A., Cooper, W.W and Rhodes, E. (1978) . Measuring the efficiency of decision making unit. European Journal of Operational Research, 2(6), 429-444.
- 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.
- Muhammad Yunus. (2555). สร้างโลกไร้จน. แปลจาก Creating a World Without Poverty โดย สถุณี อาชวานันทกุล. กรุงเทพฯ: มติชน.