


การวิเคราะห์ปัจจัยอัตราส่วนทางการเงิน ของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่

FACTOR ANALYSIS OF AGRICULTURAL COOPERATIVE
FINANCIAL RATIOS IN CHIANG MAI PROVINCE





กิตติชัย งามวัฒนากุล

การวิเคราะห์ปัจจัยอัตราส่วนทางการเงิน ของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่

FACTOR ANALYSIS OF AGRICULTURAL COOPERATIVE FINANCIAL RATIOS IN CHIANG MAI PROVINCE

กิตติชัย งามวัฒนากุล

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง การวิเคราะห์ปัจจัยอัตราส่วนทางการเงินของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ฐานะการเงินโดยใช้ CAMELS Analysis และการวิเคราะห์ปัจจัย โดยใช้ข้อมูลจากงบการเงิน ประจำปี 2556 และปี 2557 ของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 89 แห่ง เมื่อวิเคราะห์ฐานะการเงินตามหลัก CAMELS Analysis แล้ว ได้ใช้สถิติเชิงพรรณนามาวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และมีฐานเพื่อใช้อธิบายฐานะการเงินของกลุ่มตัวอย่าง และใช้การวิเคราะห์ปัจจัยเพื่อสกัดหาปัจจัยที่มาจากการจัดกลุ่มใหม่ของอัตราส่วนทางการเงินที่มีความสัมพันธ์กัน

ผลการวิเคราะห์ฐานะการเงินของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่โดยใช้ CAMELS Analysis และสถิติเชิงพรรณนา ในมิติที่ 1 พบว่าสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่มีความเพียงพอของเงินทุนต่อความเสี่ยงต่ำกว่าภาพรวมของประเทศ ในมิติที่ 2 พบว่าสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่มีคุณภาพของสินทรัพย์ต่ำกว่าภาพรวมของประเทศ ในมิติที่ 3 พบว่าสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่มีความสามารถในการบริหารจัดการที่ดีกว่าภาพรวมของประเทศ ในมิติที่ 4 พบว่าสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่มีความสามารถในการทำกำไรสูงกว่าภาพรวมของประเทศ ในมิติที่ 5 พบว่าสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่มีสภาพคล่องทางการเงินดีกว่าภาพรวมของประเทศ

ผลการวิเคราะห์ฐานะการเงินของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่โดยการวิเคราะห์ปัจจัย ใช้การสกัดปัจจัยด้วยวิธี Principal Components Analysis (PCA) โดยทำการหมุนแกนที่ทำให้ปัจจัยต่างๆ เป็นอิสระต่อกันด้วยวิธี Orthogonal Rotation แบบ Varimax ที่ทำให้ลดจำนวนตัวแปรให้เหลือน้อยที่สุด โดยแสดงค่าสัมบูรณ์ของน้ำหนักปัจจัยที่มากกว่า 0.71 สามารถสกัดปัจจัยที่มีความชัดเจนได้ 5 ปัจจัย โดยตั้งชื่อให้มีความสัมพันธ์กับอัตราส่วนทางการเงินในแต่ละปัจจัยได้ดังต่อไปนี้ 1. ปัจจัยด้านประสิทธิภาพการใช้สินทรัพย์ ประกอบด้วย 3 อัตราส่วน ได้แก่ เงินออมต่อสมาชิก กำไรต่อสมาชิก และอัตรามูลของสินทรัพย์ 2. ปัจจัยด้านสภาพคล่อง ประกอบด้วย 3 อัตราส่วน ได้แก่ อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว อัตราส่วนทุนหมุนเวียน และอัตราการเติบโตของทุนสหกรณ์ 3. ปัจจัยด้านอัตราการเติบโตของสหกรณ์ ประกอบด้วย 3 อัตราส่วน ได้แก่ อัตราการเติบโตของหนี้ อัตราการเติบโตของสินทรัพย์ และอัตราการเติบโตของธุรกิจ 4. ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายการเงินและการดำเนินงาน ประกอบด้วย 2 อัตราส่วน ได้แก่ อัตราส่วนหนี้สินทั้งสินต่อทุน และอัตราค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน 5. ปัจจัยด้านผลตอบแทนของสหกรณ์ ประกอบด้วย 2 อัตราส่วน ได้แก่ อัตรากำไรสุทธิ และอัตรา

ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ จากนั้นนำผลการศึกษาที่ได้รับไปปรับปรุงการดำเนินงาน และใช้เป็นสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้า เพื่อวางแผนหรือกำหนดนโยบายของสหกรณ์ต่อไป

คำสำคัญ: อัตราส่วนทางการเงิน สหกรณ์การเกษตร การวิเคราะห์ CAMELS การวิเคราะห์ปัจจัย

Abstract

The independent study Factor Analysis of Agricultural Cooperatives Financial Ratios in Chiang Mai Province aimed at analyzing the financial statements by using CAMELS analysis and factor analysis. The study used the data from the financial statements in the fiscal year of 2013 and 2014 of 89 agricultural cooperatives in Chiang Mai Province. The data were analyzed by applying CAMELS Analysis. The study, then, applied descriptive statistics to analyze data as follows: means, standard deviation and median. In addition, the study performed the method of factor analysis to extract only relevant ratios and to form new groups of ratios which were called factors.

For CAMELS analysis and descriptive statistics, we found that the capital strength of the samples was lower than those from the overall of Thailand's agricultural cooperatives. Secondly, we discovered that the samples had lower quality of assets than those from the overall of agricultural cooperatives. Third, we found that the samples had a better performance comparing to those from the overall of agricultural cooperatives. Fourth, we found that the samples excelled the overall of agricultural cooperatives in profitability. Lastly, the samples had better liquidity than the overall of agricultural cooperatives.

For factor analysis, we extracted those ratios by the method of Principal Components Analysis (PCA) and then rotated axis using Orthogonal Rotation with Varimax method to reduce variables to the minimum number of factors. We obtained the relevant ratios with the absolute value of factor loading higher than 0.71 and grouped them into 5 explicit factors as follows: 1. Efficiency in asset usage including the ratios of Savings per Member, Earnings per Member and Total Asset Turnover 2. Liquidity including the ratios of Quick Ratio, Current Ratio and Growth Rate of Agricultural Cooperatives Equity 3. Growth of Agricultural Cooperatives including the ratios of Growth Rate of Debt, Growth Rate of Assets and Growth Rate of Business 4. Financial and Operating Expenses including the ratios of Debt to Equity Ratio and Cost of Operation 5. Cooperative Returns including the ratios of Net Profit Margin and Return on Assets. Then, we use the results obtained to improve the performance and used as an early warning to plan or define a cooperative's policy.

Keywords: Financial Ratios, Agricultural Cooperatives, CAMELS Analysis, Factor Analysis

บทนำ

สหกรณ์เป็นองค์กรทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีคนในท้องถิ่นเป็นสมาชิกร่วมกันจัดตั้งขึ้น เพื่อร่วมกันจัดการในเรื่องการผลิต การจำหน่ายสินค้า การให้บริการ หรือเพื่อผลประโยชน์ร่วมกันของบรรดาสมาชิก ซึ่งสมาชิกแต่ละคนจะมีสิทธิออกเสียงได้หนึ่งเสียงเพื่อร่วมกันบริหารสหกรณ์ โดยไม่ขึ้นกับจำนวนหุ้นที่ถืออยู่ เป็นองค์กรซึ่งดำเนินกิจการโดยการช่วยเหลือสมาชิกภายในสหกรณ์และมีการร่วมมือกันระหว่างสหกรณ์เพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคม โดยมีหลักการสหกรณ์ (cooperative principles) เป็นแนวทางยึดถือปฏิบัติ บทบาทสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของสหกรณ์ไม่เพียงแต่เฉพาะการส่งเสริมการขายตัวของวิสาหกิจเท่านั้น การให้ประชาชนส่วนใหญ่ได้รับผลตอบแทนจากการพัฒนาโดยการใช้สิทธิในการออกเสียงเพื่อกำหนดนโยบายอีกด้วย นอกเหนือจากที่ได้กล่าวมา สหกรณ์ยังมีบทบาทอันสำคัญอีก 2 ประการ คือ 1. รักษาเสถียรภาพรวมถึงตรึงราคาสินค้าและบริการ ช่วยยกระดับราคาผลผลิตทางการเกษตรให้สูงขึ้น เพื่อรักษาผลประโยชน์ของเกษตรกรผู้เป็นสมาชิก 2. ช่วยแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำของรายได้ รวมถึงช่วยกระจายรายได้ให้ประชาชนอย่างเป็นธรรมและถาวร

จังหวัดเชียงใหม่มีขนาดพื้นที่ใหญ่เป็นอันดับ 1 ของภาคเหนือ และใหญ่เป็นอันดับ 2 ของประเทศ มีสภาพเศรษฐกิจผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) ปี 2553 ณ ราคาประจำปี มีมูลค่า 147,561 ล้านบาท จะแบ่งเป็นภาคเกษตร 34,956 ล้านบาท (คิดเป็น 23.7%) และนอกภาคเกษตร 112,605 ล้านบาท (คิดเป็น 76.3%) ซึ่งจะเห็นได้ว่า GPP ในภาคการเกษตรคิดเป็น 1 ใน 4 ของ GPP ทั้งหมดของจังหวัดเชียงใหม่ และเกษตรกรบางส่วนมักจะไม่มีความรู้ทุนเพื่อใช้จ่ายดำเนินงานหรือมีทุนน้อย จำเป็นต้องกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินต่างๆ ซึ่งสหกรณ์การเกษตรก็นับได้ว่าเป็นอีกสถาบันการเงินหนึ่งที่มีความสำคัญต่อประชาชนในท้องถิ่นในการกู้ยืมเงินเพื่อใช้ในการเกษตร ประกอบกับจังหวัดเชียงใหม่มีจำนวนสหกรณ์การเกษตรมากที่สุดในภาคเหนือ ที่มีรายงานฐานะการเงินที่ชัดเจนกระจายอยู่ทั่วจังหวัดเชียงใหม่ (สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์จังหวัดเชียงใหม่, 2558) ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจในผลการดำเนินงานและฐานะการเงินของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่

โดยทั่วไปในการพิจารณาผลการดำเนินงานของธุรกิจนั้น นิยมใช้เครื่องมือเป็นมาตรฐานในการวิเคราะห์นี้ เรียกว่าการวิเคราะห์ CAMELS (CAMELS Analysis) โดยมาตรฐานการวิเคราะห์ CAMELS นั้นเป็นมาตรฐานที่ใช้กับการวิเคราะห์ธุรกิจโดยทั่วไป ไม่ได้ใช้กับธุรกิจใดธุรกิจหนึ่งโดยเฉพาะเจาะจงและวิเคราะห์ภาพรวมในธุรกิจเท่านั้น แนวทางหนึ่งที่ประยุกต์ใช้กับการวิเคราะห์ CAMELS ให้มีความเหมาะสมกับธุรกิจที่ต้องการศึกษามากยิ่งขึ้น คือ การลดตัวแปรที่เป็นอัตราส่วนทางการเงินลง โดยสร้างตัวแปรใหม่ที่สื่อความหมายถึงกลุ่มอัตราส่วนทางการเงินเดิมที่นำมารวมกลุ่มกันใหม่ เรียกตัวแปรใหม่นี้ว่า “ปัจจัย” โดยปัจจัยเหล่านี้สร้างขึ้นจากความผันแปรของอัตราส่วนทางการเงินเดิมหลายๆ ตัวที่มีความสัมพันธ์กันสูงมารวมกลุ่มเป็นปัจจัยเดียวกัน (ประสพชัย พสุนนท์ และคณะ, 2551) สำหรับอัตราส่วนทางการเงินที่จะนำมาใช้ คือ อัตราส่วนทางการเงินจากการวิเคราะห์ CAMELS โดยผู้ศึกษาจะใช้ Factor Analysis ในการจัดกลุ่มตัวแปรใหม่

การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหลายๆ ตัว ด้วยปัจจัย (Factor) ที่น้อยที่สุด หรืออาจกล่าวได้ว่า การวิเคราะห์ปัจจัยเป็นวิธีที่ใช้ในการลดจำนวนตัวแปรให้เหลือน้อยที่สุด และทำการจับกลุ่มกันระหว่างตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน (มุกดา อาลีมินทร์, 2547) จึงต้องสกัดหาเฉพาะอัตราส่วนที่มีความสำคัญต่อการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่ โดยผลการวิเคราะห์จะอยู่ในรูปคะแนนปัจจัยที่นำมาใช้พิจารณาผลการดำเนินงานของแต่ละสหกรณ์

จากเหตุผลที่กล่าวมานั้น ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ฐานะการเงินของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่โดยใช้ CAMELS Analysis และ Factor Analysis ก่อนที่จะนำผลการศึกษาที่ได้รับไปพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานของสหกรณ์ รวมถึงใช้เป็นสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าเพื่อวางแผนหรือกำหนดนโยบายของสหกรณ์แล้วจึงยกระดับการศึกษาสู่ระดับภูมิภาคและระดับประเทศในภายภาคหน้า

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์ฐานะการเงินของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่โดยใช้ CAMELS Analysis
2. เพื่อวิเคราะห์ฐานะการเงินของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่จากปัจจัยที่สกัดออกมาโดยใช้การวิเคราะห์ปัจจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

ขอบเขตการศึกษา

ทั้ง CAMELS Analysis และ Factor Analysis ใช้ตัวแปรในการศึกษาครั้งนี้ คือ อัตราส่วนทางการเงิน 24 อัตราส่วนจาก CAMELS Analysis (กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2548) ดังนี้

1. มิติที่ 1 ความเพียงพอของเงินทุนต่อความเสี่ยง ประกอบไปด้วย 1. อัตราส่วนหนี้สินทั้งสินต่อทุน (V11) 2. อัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์ (V12) 3. อัตราการเติบโตของทุนสหกรณ์ (V13) 4. อัตราการเติบโตของหนี้ (V14) 5. อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของทุน (V15)
2. มิติที่ 2 คุณภาพของสินทรัพย์ ประกอบไปด้วย 1. อัตราการค้างชำระ (V21) 2. อัตราหมุนของสินทรัพย์ (V22) 3. อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (V23) 4. อัตราการเติบโตของสินทรัพย์ (V24)
3. มิติที่ 3 การบริหารจัดการ ประกอบไปด้วย 1. อัตราการเติบโตของธุรกิจ (V31)
4. มิติที่ 4 การทำกำไร ประกอบไปด้วย 1. กำไรต่อสมาชิก (V41) 2. เงินออมต่อสมาชิก (V42) 3. หนี้สินต่อสมาชิก (V43) 4. อัตราค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อกำไรก่อนหักค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (V44) 5. อัตราค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (V45) 6. อัตราการเติบโตของทุนสำรอง (V46) 7. อัตราการเติบโตของทุนสะสมอื่น (V47) 8. อัตราการเติบโตของกำไร (V48) 9. อัตรากำไรสุทธิ (V49) 10. อัตรากำไรขั้นต้น (V10)
5. มิติที่ 5 สภาพคล่อง ประกอบไปด้วย 1. อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (V51) 2. อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว (V52) 3. อัตราหมุนของสินค้า (V53) 4. อายุเฉลี่ยสินค้า (V54)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ สหกรณ์การเกษตรที่กระจายตัวในจังหวัดเชียงใหม่ 139 สหกรณ์ หลังจากที่ผ่านมาการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น พบว่าบางสหกรณ์มีอัตราส่วนทางการเงินบางอัตราที่มีค่าผิดปกติแตกต่างจากสหกรณ์อื่นๆ เรียกว่า ค่าผิดปกติ (Outliers) โดยการพิจารณาค่าเฉลี่ย (Mean) ในการตัดค่าผิดปกติออก (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์, 2545) ทำให้เหลือกลุ่มตัวอย่างจำนวน 89 สหกรณ์ โดยข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบitudinal ซึ่งเป็นข้อมูลงบการเงิน และรายงานประจำปี 2556 และปี 2557 (สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์จังหวัดเชียงใหม่, 2558)

ขั้นตอนการศึกษา

1. ใช้ CAMELS Analysis วิเคราะห์ฐานะการเงินของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และมัธยฐาน (Median) ของอัตราส่วนทางการเงินทั้ง 24 อัตราส่วน หลังจากที่ได้พิจารณาตัดค่าผิดปกติ (Outliers) ด้วยค่าเฉลี่ยของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่ โดยแบ่งอัตราส่วนทั้งหมดออกเป็น 5 มิติ เพื่อทำให้ง่ายต่อการวิเคราะห์ฐานะการเงินและเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยประเทศ
2. ใช้ Factor Analysis เพื่อสกัดหาปัจจัยใหม่มาใช้วิเคราะห์ฐานะการเงินของสหกรณ์ จากนั้นทำการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงิน โดยพิจารณาจากค่าสถิติ KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) และการทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ Bartlett's Test of Sphericity ซึ่งใช้วัดความเหมาะสมของข้อมูลว่าอัตราส่วนทางการเงินมีโครงสร้างความสัมพันธ์

มากพอที่จะใช้วิธีวิเคราะห์ปัจจัยหรือไม่ หลังจากพบว่าข้อมูลมีความเหมาะสมแล้วทางผู้ศึกษาได้เลือกสกัดปัจจัยด้วยวิธี Principal Components Analysis (PCA) ซึ่งเป็นหนึ่งในเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปร โดยใช้กฎสำหรับการกำหนดปัจจัย คือ ค่า Eigenvalue มากกว่า 1 และใช้การหมุน Orthogonal Rotation แบบ Varimax เพื่อให้อัตราส่วนทางการเงินแต่ละตัวอยู่ในปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งอย่างชัดเจนเพียงปัจจัยเดียว ใช้เกณฑ์ค่าสัมบูรณ์ของค่าน้ำหนักปัจจัย (Factor Loading) กำหนดว่าต้องมากกว่า 0.71 ตามแนวทางของ Comrey and Lee (1992) (ประสพชัย พสุนนท์ และคณะ, 2551) โดยปัจจัยที่สกัดได้สมควรมีความแปรปรวนสะสมที่สามารถอธิบายได้มากกว่าร้อยละ 60 แล้วจึงตั้งชื่อปัจจัยแต่ละปัจจัยให้สอดคล้องกับอัตราส่วนทางการเงินที่อยู่ในปัจจัยนั้น จากนั้นจึงวิเคราะห์ฐานะการเงินของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่โดยใช้คะแนนปัจจัย (Factor Score) มาใช้พิจารณาแต่ละปัจจัย

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ฐานะการเงินของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่โดยใช้ CAMELS Analysis

มิติที่ 1 ความพอเพียงของเงินทุนต่อความเสี่ยง (C: Capital Strength)

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และมัธยฐานอัตราส่วนทางการเงินในมิติที่ 1

อัตราส่วนทางการเงิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	มัธยฐาน	ค่าเฉลี่ยของประเทศ ปี 57
1. อัตราส่วนหนี้สินทั้งสินต่อทุน (เท่า)	3.88	10.47	1.28	2.14
2. อัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์ (เท่า)	0.11	0.13	0.07	0.06
3. อัตราการเติบโตของทุนสหกรณ์ (%)	6.96	45.63	4.38	5.58
4. อัตราการเติบโตของหนี้ (%)	9.15	60.05	2.05	7.81
5. อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของทุน (%)	3.09	20.98	5.35	6.72

ในภาพรวมของมิตินี้ พบว่า มีเพียงค่าเฉลี่ยอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของทุนที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ แสดงให้เห็นว่าสหกรณ์มีความสามารถในการสร้างผลตอบแทนจากทุนของสหกรณ์และประสิทธิภาพในการจัดการเงินทุนได้ไม่ดีเมื่อเทียบกับภาพรวมของประเทศ ขณะที่ค่าเฉลี่ยอัตราส่วนหนี้สินทั้งสินต่อทุน ค่าเฉลี่ยอัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์ ค่าเฉลี่ยอัตราการเติบโตของทุนสหกรณ์ และค่าเฉลี่ยอัตราการเติบโตของหนี้มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ ซึ่งบ่งชี้ว่าทางสหกรณ์มีการขยายขนาดของกิจการโดยใช้การกู้ยืมเงินเป็นหลัก ดังนั้นจึงสรุปได้ว่ามีความพอเพียงของเงินทุนต่อความเสี่ยงต่ำกว่าภาพรวมของประเทศ

มิติที่ 2 คุณภาพของสินทรัพย์ (A: Asset Quality)

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และมัธยฐานอัตราส่วนทางการเงินในมิติที่ 2

อัตราส่วนทางการเงิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	มัธยฐาน	ค่าเฉลี่ยของประเทศ ปี 57
1. อัตราการค้างชำระ (%)	36.77	34.17	27.73	35.76
2. อัตราหมุนของสินทรัพย์ (รอบ)	0.89	1.23	0.40	0.83
3. อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (%)	1.27	7.05	1.82	2.16
4. อัตราการเติบโตของสินทรัพย์ (%)	2.37	24.74	4.11	7.09

ในภาพรวมของมิตินี้ พบว่า อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์และอัตรการเติบโตของสินทรัพย์มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งประเทศ แสดงให้เห็นว่านอกจากจะมีการเติบโตของสินทรัพย์ที่ต่ำแล้ว ประสิทธิภาพการใช้สินทรัพย์ก็ยังด้อยกว่าภาพรวมของประเทศอีกด้วย ถึงแม้ว่าจะมีค่าเฉลี่ยอัตราหมุนของสินทรัพย์จะมีค่าที่สูงกว่า แต่เมื่อพิจารณารวมกับค่าเฉลี่ยอัตรการค้างชำระที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งประเทศร่วมด้วยแล้วก็จะสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพของสินทรัพย์ว่ามีคุณภาพที่ต่ำกว่าภาพรวมของประเทศ

มิตินี้ 3 ชัดความสามารถในการบริหาร (M: Management Capability)

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และมัธยฐานอัตรส่วนทางการเงินในมิตินี้ 3

อัตรส่วนทางการเงิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	มัธยฐาน	ค่าเฉลี่ยของประเทศ ปี 57
1. อัตราการเติบโตของธุรกิจ (%)	6.32	61.19	1.53	-4.01

ในภาพรวมของมิตินี้ พบว่า ค่าเฉลี่ยอัตรการเติบโตของธุรกิจของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งประเทศ แสดงให้เห็นว่าสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่สามารถขยายขนาดของธุรกิจได้และมีความสามารถในการบริหารจัดการที่ดีกว่าภาพรวมของประเทศ

มิตินี้ 4 การทำกำไร (E: Earning Sufficiency)

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และมัธยฐานอัตรส่วนทางการเงินในมิตินี้ 4

อัตรส่วนทางการเงิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	มัธยฐาน	ค่าเฉลี่ยของประเทศ ปี 57
1. กำไรต่อสมาชิก (บาท)	2,430.12	12,734.29	304.83	656.75
2. เงินออมต่อสมาชิก (บาท)	26,863.55	47,803.98	6,167.85	15,024.01
3. หนี้สินต่อสมาชิก (บาท)	20,205.22	52,836.04	1,516.84	21,936.81
4. อัตราค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อกำไรก่อนหักค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (%)	71.24	67.99	62.77	59.07
5. อัตราค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (%)	19.94	24.27	9.97	-
6. อัตราการเติบโตของทุนสำรอง (%)	4.34	46.35	6.32	6.51
7. อัตราการเติบโตของทุนสะสมอื่น (%)	7.92	66.78	4.07	-
8. อัตราการเติบโตของกำไร (%)	15.94	126.68	6.94	-11.78
9. อัตรากำไรสุทธิ (%)	5.88	33.05	3.08	2.62
10. อัตรากำไรขั้นต้น (%)	36.09	31.71	21.02	-

ในภาพรวมของมิตินี้ พบว่า ค่าเฉลี่ยอัตรค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อกำไรก่อนหักค่าใช้จ่ายดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งประเทศ แสดงให้เห็นว่ายังมีประสิทธิภาพในการควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานยังด้อยกว่าภาพรวมของประเทศ เมื่อพิจารณาที่ค่าเฉลี่ยเงินออมต่อสมาชิกของสหกรณ์ที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งประเทศ ประกอบกับค่าเฉลี่ยหนี้สินต่อสมาชิกที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งประเทศแล้ว กล่าวได้ว่าสมาชิกมีอัตรการกู้ยืมเงินต่ำกว่าค่าเฉลี่ยประเทศ และมีการออมเงินที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ ทำให้ทางสหกรณ์ยังมีความสามารถในการทำกำไรโดยการปล่อยเงินกู้ให้แก่สมาชิกหรือบุคคลอื่นที่มีความต้องการเงินลงทุนเพื่อที่สหกรณ์จะสามารถสร้างกำไรจากการเก็บดอกเบี้ยเงินกู้เพิ่มขึ้นหรือเลือกลงทุนในสินทรัพย์ระยะสั้นและระยะยาวเพื่อรองรับการขยายตัวในอนาคตของสหกรณ์ รวมถึงพิจารณาลงทุนเพิ่มในธุรกิจที่สร้างผลตอบแทนที่ดีและมองหาการลงทุนในธุรกิจใหม่ที่สหกรณ์มีความสามารถในการที่จะดำเนินธุรกิจได้

ในส่วนค่าเฉลี่ยอัตราการเติบโตของกำไร กำไรต่อสมาชิก และอัตรากำไรสุทธิของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งประเทศ แสดงให้เห็นว่ายังมีการเติบโตในการทำกำไรอย่างต่อเนื่องทุกปี หากพิจารณาเรื่องความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์ด้วยแล้วกล่าวได้ว่าทางสหกรณ์ยังคงมีความสามารถในการเติบโตของกำไรต่อไปได้อีกในอนาคต ซึ่งหากดูจากตัวเลขแล้วแม้จะสวนทางกับภาพรวมของสหกรณ์การเกษตรทั้งประเทศที่เริ่มมีปัญหาในอัตราการเติบโตของกำไรที่มีสภาพถดถอย (-11.78%) และค่าเฉลี่ยอัตราการเติบโตของทุนสำรองจะต่ำกว่าค่าเฉลี่ยก็ตามแต่โดยรวมแล้วสามารถกล่าวได้ว่าสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่มีการพัฒนาความสามารถในการทำกำไรที่สูงกว่าภาพรวมของสหกรณ์การเกษตรทั้งประเทศ

มิติที่ 5 สภาพคล่อง (L: Liquidity)

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และมัธยฐานอัตราส่วนทางการเงินในมิติที่ 5

อัตราส่วนทางการเงิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	มัธยฐาน	ค่าเฉลี่ยของประเทศ ปี 57
1. อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (เท่า)	5.49	15.47	1.59	1.01
2. อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว (เท่า)	3.67	13.70	0.68	-
3. อัตราหมุนของสินค้า (ครั้ง)	21.80	30.09	9.65	14.37
4. อายุเฉลี่ยสินค้า (วัน)	16.74	73.28	36.12	25.40

ในภาพรวมของมิตินี้ พบว่า ค่าเฉลี่ยอัตราส่วนทุนหมุนเวียน และค่าเฉลี่ยอัตราหมุนเวียนของสินค้าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ สอดคล้องกับอายุเฉลี่ยสินค้าของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่ที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งประเทศ โดยรวมแล้วสามารถกล่าวได้ว่าสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่ยังคงมีสภาพคล่องทางการเงินที่ดีกว่าภาพรวมของประเทศ

2. ผลการวิเคราะห์ฐานการเงินของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่โดยใช้ Factor Analysis

2.1 การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงิน

การตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นก่อนการใช้ Factor Analysis หลังจากการตัดตัวอย่างที่มีค่าผิดปกติ (Outliers) โดยพิจารณาค่าเฉลี่ย (Mean) ออกจากกลุ่มตัวอย่างแล้ว คือ ค่าสถิติทดสอบ Measure of Sampling Adequacy (MSA) ที่มีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 เป็นค่าที่ใช้วัดระดับของสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ซึ่งควรมีค่าที่มากกว่า 0.5 ทั้งในการทดสอบโดยรวมและทดสอบทีละหนึ่งตัวแปร จึงจะมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ใน Factor Analysis และตัวแปรใดที่มีค่าน้อยกว่า 0.5 ควรจะตัดทิ้งครั้งละ 1 ตัว โดยเลือกตัดตัวที่มีค่าน้อยที่สุดก่อน (แสงหล้า ชัยมงคล, 2554: 8) หลังจากนั้นจึงตรวจสอบว่าอัตราส่วนทางการเงินที่นำมาศึกษา มีความสัมพันธ์เพียงพอต่อการใช้ Factor Analysis หรือไม่ โดยค่าสถิติทดสอบที่ใช้พิจารณา คือ ค่า KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) และ Bartlett's Test of Sphericity โดยใช้โปรแกรม SPSS ในการคำนวณ หากการตรวจสอบข้อมูลพบว่าข้อมูลไม่มีความเหมาะสมที่จะใช้ Factor Analysis แล้ว จึงจะทำการปรับปรุงข้อมูลให้มีความเหมาะสมโดยใช้ค่า Measure of Sampling Adequacy (MSA) ในการพิจารณาการตัดตัวแปรออกไป เพื่อให้ข้อมูลมีความเหมาะสมเพียงพอที่จะใช้ Factor Analysis ต่อไป

ตารางที่ 6 แสดงค่าสถิติของ KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) และ Bartlett's Test of Sphericity

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.553
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	966.158
	df	276.000
	Sig.	0.000

จากตารางที่ 6 พบว่าค่าสถิติของ KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) มีค่าเท่ากับ 0.533 ซึ่งมีค่าสูงกว่า 0.5 แสดงให้เห็นว่าอัตราส่วนทางการเงินทั้ง 24 อัตราส่วน มีความสัมพันธ์กันดี และจากค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity พบว่า ค่าสถิติ Approx. Chi-Square ที่ใช้ในการทดสอบมีค่าเท่ากับ 966.158 โดยมี Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงไม่สามารถปฏิเสธ H_1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่าเมตริกซ์สหสัมพันธ์ของอัตราส่วนทางการเงินต่างๆ ทั้ง 24 อัตราส่วน มีความสัมพันธ์กันและมีความเหมาะสมที่จะใช้ Factor Analysis

2.2 การสกัดปัจจัย (Factor)

เมื่อนำอัตราส่วนทางการเงิน 24 อัตราส่วน ที่พิจารณาค่าสถิติของ KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) แล้วว่ามีความสัมพันธ์กันดี นำมาสกัดปัจจัยด้วยวิธี Principal Components Analysis (PCA) ที่แสดงค่า Eigenvalue ของปัจจัยที่มากกว่า 1 และค่าความแปรปรวนสะสม จากนั้นจึงทำการหมุนแกนด้วยวิธี Orthogonal Rotation แบบ Varimax ซึ่งเป็นการหมุนแกนปัจจัยที่ทำให้ปัจจัยยังคงตั้งฉากกันหรือเป็นอิสระต่อกันและทำให้เหลือจำนวนตัวแปรน้อยที่สุด โดยให้แสดงเฉพาะค่าสัมบูรณ์ของน้ำหนักปัจจัยที่มากกว่า 0.71 หลังจากการสกัดปัจจัย (ก่อนการหมุนแกน) พบว่าเมื่อสกัดปัจจัยด้วย PCA พบปัจจัยที่มีค่า Eigenvalue มากกว่า 1 มีจำนวน 9 ปัจจัย โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของอัตราส่วนทางการเงินทั้ง 24 ตัวได้ 74.580%

เมื่อสกัดปัจจัยด้วย PCA และทำการหมุนแกนด้วยวิธี Varimax โดยกำหนดค่าน้ำหนักปัจจัยที่มีนัยสำคัญคือ ค่าสัมบูรณ์ที่มากกว่า 0.71 พบว่ามีปัจจัยที่มีอัตราส่วนทางการเงินที่ชัดเจน 5 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยที่ 1, 2 และ 3 มีจำนวนอัตราส่วนทางการเงิน 3 อัตราส่วน ปัจจัยที่ 4 และ 6 มีจำนวนอัตราส่วนทางการเงิน 2 อัตราส่วน ในส่วนปัจจัยที่เหลือ (5, 7, 8 และ 9) ที่มีจำนวนอัตราส่วนทางการเงินเพียง 1 อัตราส่วน เนื่องจากอัตราส่วนทางการเงินเพียง 1 ตัว ไม่ชัดเจนเพียงพอที่จะสามารถอธิบายถึงความเหมาะสมของคะแนนปัจจัยที่ออกมา จึงไม่ควรนำคะแนนปัจจัยมาอธิบายฐานะการเงินของสหกรณ์ โดยพบว่าแต่ละปัจจัยมีรายละเอียดดังนี้

ปัจจัยที่ 1 ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน 3 อัตราส่วน คือ เงินออมต่อสมาชิก กำไรต่อสมาชิกและอัตราหมุนของสินทรัพย์ เนื่องจากอัตราส่วนในปัจจัยนี้มีจำนวน 3 อัตราส่วน เป็นอัตราส่วนที่เปรียบเทียบกับจำนวนสมาชิก 2 อัตราส่วน อีกหนึ่งอัตราส่วนแสดงถึงการหมุนของสินทรัพย์ของสหกรณ์ ซึ่งทั้ง 3 อัตราส่วน แสดงให้เห็นว่าทางสหกรณ์จะสามารถใช้ประโยชน์จากเงินออมของสมาชิกที่เป็นสินทรัพย์ของสหกรณ์ให้เกิดประสิทธิภาพและสร้างโอกาสในการทำกำไรได้มากหรือน้อยเพียงใด ดังนั้นปัจจัยนี้ควรตั้งชื่อว่า “ปัจจัยด้านประสิทธิภาพการใช้สินทรัพย์”

ปัจจัยที่ 2 ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน 3 อัตราส่วน คือ อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว อัตราส่วนทุนหมุนเวียนและอัตราการเติบโตของทุนสหกรณ์ เนื่องจากอัตราส่วนในปัจจัยนี้แสดงถึงอัตราส่วนทุนหมุนเวียน อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว และอัตราการเติบโตของทุนสหกรณ์ ซึ่งอัตราส่วนเหล่านี้บ่งบอกถึงการเติบโตของทุนสหกรณ์ที่มีผลต่อสภาพคล่องของสหกรณ์ในการที่จะชำระหนี้ระยะสั้นและความราบรื่นในการดำเนินงานกิจการของสหกรณ์ ดังนั้นปัจจัยนี้ควรตั้งชื่อว่า “ปัจจัยด้านสภาพคล่อง”

ปัจจัยที่ 3 ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน 3 อัตราส่วน คือ อัตราการเติบโตของหนี้ อัตราการเติบโตของสินทรัพย์และอัตราการเติบโตของธุรกิจ เนื่องจากอัตราส่วนในปัจจัยนี้แสดงถึงการเติบโตของหนี้และสินทรัพย์ที่ไม่ว่าจะมีการเติบโตเพิ่มขึ้นหรือลดลงเมื่อเทียบกับปีก่อน จะส่งผลต่อการเติบโตโดยรวมของธุรกิจสหกรณ์เช่นกัน ดังนั้นปัจจัยนี้ควรตั้งชื่อว่า “ปัจจัยด้านอัตราการเติบโตของสหกรณ์”

ปัจจัยที่ 4 ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน 2 อัตราส่วน คือ อัตราส่วนหนี้สินทั้งสิ้นต่อทุนและอัตราค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เนื่องจากอัตราส่วนหนี้สินทั้งสิ้นต่อทุนในปัจจุบันนี้แสดงถึงความสัมพันธ์ของเจ้าหนี้กับส่วนของทุนว่ามีอัตราส่วนมากน้อยเพียงใด ซึ่งบ่งบอกถึงค่าใช้จ่ายที่ทางสหกรณ์จะต้องแบกรับจากภาระดอกเบี้ย รวมถึงค่าใช้จ่ายที่มาจาก การดำเนินงานของสหกรณ์ด้วย ดังนั้นปัจจัยนี้ควรตั้งชื่อว่า “ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายการเงินและการดำเนินงาน”

ปัจจัยที่ 5 ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน 2 อัตราส่วน คือ อัตรากำไรสุทธิและอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ เนื่องจากอัตราส่วนในปัจจุบันนี้แสดงถึงประสิทธิภาพในการสร้างผลตอบแทนของสหกรณ์ ทั้งความสามารถในการทำกำไรสุทธิของสหกรณ์และความสามารถในการสร้างผลตอบแทนจากสินทรัพย์ของสหกรณ์ ดังนั้นปัจจัยนี้ควรตั้งชื่อว่า “ปัจจัยด้านผลตอบแทนของสหกรณ์”

ตารางที่ 7 แสดงปัจจัยใหม่ที่ถูกตัดได้และอัตราส่วนทางการเงินที่เป็นองค์ประกอบของแต่ละปัจจัย

ปัจจัยใหม่ที่ถูกตัดได้	อัตราส่วนทางการเงินในปัจจัยใหม่
ปัจจัยที่ 1 ด้านผลตอบแทน	1. อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์
	2. อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของทุน
	3. อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน
	4. อัตราค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อกำไรก่อนหักค่าใช้จ่ายดำเนินงาน
ปัจจัยที่ 2 ด้านสมาชิก	1. อัตราหนี้สินต่อสมาชิก
	2. อัตรากำไรต่อสมาชิก
	3. อัตราเงินออมต่อสมาชิก
ปัจจัยที่ 3 ด้านความเติบโต	1. อัตราการเติบโตของหนี้
	2. อัตราการเติบโตของธุรกิจ
	3. อัตราการเติบโตของสินทรัพย์
ปัจจัยที่ 4 ด้านทุน	1. อัตราการเติบโตของทุนสำรอง
	2. อัตราการเติบโตของทุนสะสมอื่น
ปัจจัยที่ 5 ด้านรายได้ของสหกรณ์	1. อัตราหมุนของสินทรัพย์
	2. อัตรากำไรสุทธิ

2.3 นำคะแนนปัจจัยหลังจากการสกัดปัจจัยมาอธิบายฐานะการเงินของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่

ปัจจัยที่ 1 “ปัจจัยด้านประสิทธิภาพการใช้สินทรัพย์”

สหกรณ์ที่มีค่าคะแนนปัจจัยเป็นบวกมากที่สุด คือ สหกรณ์ผู้เลี้ยงไก่ไข่เชียงใหม่-ลำพูน จำกัด ซึ่งมีคะแนนปัจจัยเท่ากับ 6.126 พบว่า มีเงินออมต่อสมาชิก (V42) เท่ากับ 296,197.39 บาท กำไรต่อสมาชิก (V41) เท่ากับ 83,465.75 บาท และอัตราหมุนของสินทรัพย์ (V22) เท่ากับ 6.53 รอบ ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัดเชียงใหม่ที่มีค่าเท่ากับ 26,863.55 บาท 2,430.12 บาท และ 0.89 รอบ ตามลำดับ

สหกรณ์ที่มีค่าคะแนนปัจจัยเป็นลบมากที่สุด คือ สหกรณ์โคนมฝาง จำกัด มีคะแนนปัจจัยเท่ากับ -0.901 พบว่า มีเงินออมต่อสมาชิก (V42) เท่ากับ 15,352.96 บาท และกำไรต่อสมาชิก (V41) เท่ากับ 676.47 บาท ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัดเชียงใหม่ ส่วนอัตราหมุนของสินทรัพย์ (V22) มีค่าเท่ากับ 4.60 รอบ ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัดเชียงใหม่

ปัจจัยที่ 2 “ปัจจัยด้านสภาพคล่อง”

สหกรณ์ที่มีค่าคะแนนปัจจัยเป็นบวกมากที่สุด คือ สหกรณ์การเกษตรโครงการหลวงโป่งตอง จำกัด ซึ่งมีคะแนนปัจจัยเท่ากับ 8.246 พบว่า มีอัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว (V52) เท่ากับ 113.92 เท่า อัตราส่วนทุนหมุนเวียน

(V51) เท่ากับ 119.09 เท่า และในส่วนอัตราการเติบโตของทุนสหกรณ์ (V13) มีค่าเท่ากับ 293.85% ซึ่งทั้งหมดสูงกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัดเชียงใหม่ที่มีค่าเท่ากับ 3.67 เท่า 5.49 เท่า และ 6.96% ตามลำดับ

สหกรณ์ที่มีค่าคะแนนปัจจัยเป็นลบมากที่สุด คือ สหกรณ์โคนมฝาง จำกัด มีคะแนนปัจจัยเท่ากับ -1.300 พบว่า มีอัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว (V52) เท่ากับ 0.36 เท่า อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (V51) เท่ากับ 0.65 เท่า และในส่วนอัตราการเติบโตของทุนสหกรณ์ (V13) มีค่าเท่ากับ -156.47% ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัดเชียงใหม่ทั้งหมด

ปัจจัยที่ 3 “ปัจจัยด้านอัตราการเติบโตของสหกรณ์”

สหกรณ์ที่มีค่าคะแนนปัจจัยเป็นบวกมากที่สุด คือ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำห้วยเตือ จำกัด ซึ่งมีคะแนนปัจจัยเท่ากับ 3.911 พบว่า มีอัตราการเติบโตของหนี้ (V14) เท่ากับ 380.03% อัตราการเติบโตของสินทรัพย์ (V24) เท่ากับ 67.13% และอัตราการเติบโตของธุรกิจ (V31) เท่ากับ 23.07% ซึ่งทั้ง 3 อัตราส่วน มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัดเชียงใหม่ที่มีค่าเท่ากับ 9.15% 2.37% และ 6.32% ตามลำดับ

สหกรณ์ที่มีค่าคะแนนปัจจัยเป็นลบมากที่สุด คือ สหกรณ์การเกษตรโครงการหลวงตีนตก จำกัด มีคะแนนปัจจัยเท่ากับ -2.573 ซึ่งจะพบว่า มีอัตราการเติบโตของหนี้ (V14) เท่ากับ -69.34% อัตราการเติบโตของสินทรัพย์ (V24) เท่ากับ -66.92% และอัตราการเติบโตของธุรกิจ (V31) เท่ากับ -98.33% ซึ่งทั้ง 3 อัตราส่วน มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัดเชียงใหม่

ปัจจัยที่ 4 “ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายการเงินและการดำเนินงาน”

สหกรณ์ที่มีค่าคะแนนปัจจัยเป็นบวกมากที่สุด คือ สหกรณ์การเกษตรห้วยหม้อ จำกัด ซึ่งมีคะแนนปัจจัยเท่ากับ 2.200 พบว่า มีอัตรากำไรสุทธิ (V49) เท่ากับ 97.15% และอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (V23) เท่ากับ 4.69% ซึ่งอัตราส่วนทั้งคู่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัดเชียงใหม่ที่มีค่าเท่ากับ 5.88% และ 1.27% ตามลำดับ

สหกรณ์ที่มีค่าคะแนนปัจจัยเป็นลบมากที่สุด คือ สหกรณ์ผู้ปลูกกระเทียมฝาง จำกัด มีคะแนนปัจจัยเท่ากับ -4.485 พบว่า มีอัตรากำไรสุทธิ (V49) เท่ากับ -15.38% และอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (V23) เท่ากับ -49.12% ซึ่งอัตราส่วนทั้งคู่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัดเชียงใหม่

ปัจจัยที่ 5 “ปัจจัยด้านผลตอบแทนของสหกรณ์”

สหกรณ์ที่มีค่าคะแนนปัจจัยเป็นบวกมากที่สุด คือ สหกรณ์การเกษตรห้วยหม้อ จำกัด ซึ่งมีคะแนนปัจจัยเท่ากับ 2.200 พบว่า มีอัตรากำไรสุทธิ (V49) เท่ากับ 97.15% และอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (V23) เท่ากับ 4.69% ซึ่งอัตราส่วนทั้งคู่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัดเชียงใหม่ที่มีค่าเท่ากับ 5.88% และ 1.27% ตามลำดับ

สหกรณ์ที่มีค่าคะแนนปัจจัยเป็นลบมากที่สุด คือ สหกรณ์ผู้ปลูกกระเทียมฝาง จำกัด มีคะแนนปัจจัยเท่ากับ -4.485 พบว่า มีอัตรากำไรสุทธิ (V49) เท่ากับ -15.38% และอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (V23) เท่ากับ -49.12% ซึ่งอัตราส่วนทั้งคู่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัดเชียงใหม่

จากผลคะแนนปัจจัยทั้ง 5 ปัจจัย สรุปได้ว่า ในปัจจัยที่ 1 ด้านประสิทธิภาพการใช้สินทรัพย์ หากสหกรณ์ใดที่มีคะแนนในปัจจัยนี้เป็นบวก แสดงว่าสหกรณ์นั้นบริหารสินทรัพย์ที่มาจากเงินออมของสมาชิกได้ดีและสร้างโอกาสทำกำไรจากการหมุนของสินทรัพย์ได้ดี ถ้าสหกรณ์มีคะแนนปัจจัยเป็นลบ แสดงว่าสหกรณ์นั้นมีปัญหาในการบริหารเงินออมของสมาชิกให้เกิดผลตอบแทนที่เหมาะสม รวมถึงไม่สามารถสร้างโอกาสในการทำกำไรได้มากพอ ปัจจัยที่ 2 ด้านสภาพคล่อง หากสหกรณ์ใดที่มีคะแนนในปัจจัยนี้เป็นบวก แสดงว่าสหกรณ์มีสภาพคล่องสูง เนื่องจากมีสินทรัพย์ที่สามารถเปลี่ยนเป็นเงินได้เร็วครอบคลุมหนี้สินหมุนเวียนเร็ว ในทางกลับกันถ้าสหกรณ์มีคะแนนปัจจัยเป็นลบ แสดงว่าสหกรณ์นั้นมีความเสี่ยงสูงที่จะพบกับภาวะขาดสภาพคล่อง ปัจจัยที่ 3 ด้านอัตราการเติบโตของสหกรณ์ หากสหกรณ์ใดที่มีคะแนนในปัจจัยนี้เป็นบวก แสดงว่าธุรกิจสหกรณ์นั้นมีการเติบโตจากหนี้สินและสินทรัพย์ของสหกรณ์ ในทางกลับกันถ้าสหกรณ์มีคะแนนปัจจัยเป็นลบ แสดงว่าสหกรณ์นั้นมีปัญหาในการเติบโตของสินทรัพย์และหนี้สิน ส่งผลให้การเติบโตในธุรกิจของสหกรณ์หยุดชะงักหรือถดถอยลง อาจมีความเป็นไปได้ว่าสหกรณ์เลือกที่จะชำระหนี้แทนที่จะนำเงินไปลงทุนเพิ่มเติม ปัจจัยที่ 4 ด้านค่าใช้จ่ายการเงินและการดำเนินงาน หากสหกรณ์ใดที่มีคะแนนในปัจจัยนี้เป็นบวก แสดงว่าสหกรณ์นั้นมีการดำเนินงานที่ดีและสามารถสร้างรายได้เพื่อที่จะชำระหนี้และดอกเบี้ยจากการกู้ยืมเงินได้ ในทางกลับกันถ้าสหกรณ์มีคะแนนปัจจัยเป็นลบ แสดงว่า

สหกรณ์นั้นมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่สูง ทำกำไรได้น้อยหรือประสบกับภาวะขาดทุน ทำให้มีความเสี่ยงในการชำระหนี้ และดอกเบี้ยเงินกู้ ปัจจัยที่ 5 ด้านผลตอบแทนของสหกรณ์ หากสหกรณ์ใดที่มีคะแนนในปัจจุบันเป็นบวก แสดงว่าสหกรณ์นั้นสามารถสร้างผลตอบแทนจากสินทรัพย์ของสหกรณ์ได้ดี ในทางกลับกันถ้าสหกรณ์มีคะแนนปัจจัยเป็นลบ แสดงว่าสหกรณ์นั้นสร้างกำไรได้น้อยเมื่อเทียบกับสินทรัพย์หรือกำลังขาดทุน

การอภิปรายผล

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า ในปัจจัยที่ 1 ด้านประสิทธิภาพการใช้สินทรัพย์ หากสหกรณ์ใดที่มีคะแนนในปัจจุบันเป็นบวก แสดงว่าสหกรณ์นั้นบริหารสินทรัพย์และสร้างโอกาสในการทำกำไรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในทางกลับกันถ้าสหกรณ์มีคะแนนปัจจัยเป็นลบ แสดงว่าสหกรณ์นั้นๆ มีปัญหาในการบริหารสินทรัพย์ให้เกิดผลตอบแทนที่เหมาะสมและไม่สามารถสร้างโอกาสในการทำกำไรได้มากพอ ปัจจัยที่ 2 ด้านสภาพคล่อง หากสหกรณ์ใดที่มีคะแนนในปัจจุบันเป็นบวก แสดงว่าสหกรณ์มีสภาพคล่องที่ดี เนื่องจากมีสินทรัพย์ที่สามารถเปลี่ยนเป็นเงินสดได้เร็ว ในทางกลับกันถ้าสหกรณ์มีคะแนนปัจจัยเป็นลบ แสดงว่าสหกรณ์นั้นมีความเสี่ยงสูงที่จะขาดสภาพคล่อง ปัจจัยที่ 3 ด้านอัตราการเติบโตของสหกรณ์ หากสหกรณ์ใดที่มีคะแนนในปัจจุบันเป็นบวก แสดงว่าธุรกิจสหกรณ์นั้นมีการเติบโตขึ้นจากการเติบโตขึ้นของหนี้สินและสินทรัพย์ของสหกรณ์ ในทางกลับกันถ้าสหกรณ์มีคะแนนปัจจัยเป็นลบ แสดงว่าสหกรณ์นั้นมีปัญหาในการเติบโตของหนี้สินและหนี้สิน ส่งผลให้การเติบโตในธุรกิจของสหกรณ์หยุดชะงักหรือถดถอยลงมา ปัจจัยที่ 4 ด้านค่าใช้จ่ายการเงินและการดำเนินงาน หากสหกรณ์ใดที่มีคะแนนในปัจจุบันเป็นบวก แสดงว่าสหกรณ์นั้นมีค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานที่ต่ำ รวมถึงไม่ต้องรับภาระดอกเบี้ยจากการกู้ยืมเงิน ในทางกลับกันถ้าสหกรณ์มีคะแนนปัจจัยเป็นลบ แสดงว่าสหกรณ์นั้นมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่สูง ทำกำไรได้น้อยหรือประสบกับภาวะขาดทุน รวมถึงมีภาระดอกเบี้ยจากเงินกู้ที่สูง ปัจจัยที่ 5 ด้านผลตอบแทนของสหกรณ์ หากสหกรณ์ใดที่มีคะแนนในปัจจุบันเป็นบวก แสดงว่าสหกรณ์นั้นสามารถสร้างผลตอบแทนจากสินทรัพย์ของสหกรณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในทางกลับกันถ้าสหกรณ์มีคะแนนปัจจัยเป็นลบ แสดงว่าสหกรณ์นั้นสร้างกำไรได้น้อยเมื่อเทียบกับสินทรัพย์หรือกำลังประสบปัญหาขาดทุน

ซึ่งจากผลการวิจัย พบว่า แตกต่างจากการศึกษาของประสพชัย พสุนนท์ และคณะ (2551) ที่ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ปัจจัยอัตราส่วนทางการเงินของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเพชรบุรี โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเพชรบุรี จำนวน 19 สหกรณ์ มาศึกษาปัจจัยใหม่ได้เพียง 3 ปัจจัย ได้แก่ 1. ปัจจัยด้านความสามารถในการบริหารธุรกิจและการให้กู้ยืม 2. ปัจจัยด้านการจัดการหนี้สิน และ 3. ปัจจัยด้านประสิทธิภาพการใช้สินทรัพย์ แต่สอดคล้องกับการศึกษาของฉัตรชัย สัทธรรมพงศา (2558) ที่ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ปัจจัยอัตราส่วนทางการเงินของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในจังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจสหกรณ์เครดิตยูเนียนในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 34 สหกรณ์ ในด้านจำนวนปัจจัยที่สกัดออกมา แต่มีความแตกต่างกันขององค์ประกอบภายในและจำนวนอัตราส่วนทางการเงินในแต่ละปัจจัย โดยปัจจัยที่สกัดออกมาใหม่ ได้แก่ 1. ปัจจัยด้านผลตอบแทน 2. ปัจจัยด้านสมาชิก 3. ปัจจัยด้านความเติบโต 4. ปัจจัยด้านทุน และ 5. ปัจจัยด้านรายได้ของสหกรณ์

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1. จากการวิเคราะห์ฐานะการเงินโดยใช้ CAMELS Analysis

มิติที่ 1 ความพอเพียงของเงินทุนต่อความเสี่ยง สหกรณ์ควรหาทางเพิ่มเงินทุนและลดความเสี่ยงจากการที่มีอัตราส่วนหนี้สินต่อทุนสูงโดยการชักชวนสมาชิกเพิ่มทุนเรือนหุ้นหรือระดมทุนจากสมาชิกใหม่แทนการกู้ยืมเงิน และควร

พิจารณาการออกนโยบายค่อยๆ เพิ่มทุนสำรองอย่างต่อเนื่องในอนาคตและต้องรักษาระดับเงินทุนสำรองให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมเสมอ รวมถึงระมัดระวังในการเลือกแหล่งเงินทุนให้เหมาะสมกับฐานะการเงินของแต่ละสหกรณ์ด้วย ต้องพยายามรักษาสมาชิกเดิมไม่ให้ถอนหุ้นออกจากสหกรณ์ เช่น ให้สิทธิพิเศษแก่สมาชิก การให้ผลตอบแทนที่มากขึ้นสำหรับผู้ถือหุ้นในระยะยาว หากมีการกักเงินจำนวนมากเพื่อการลงทุนสหกรณ์ต้องพิจารณาเลือกธุรกิจที่จะลงทุนที่ได้ผลตอบแทนที่สามารถรับภาระดอกเบี้ยเงินกู้ได้ หรือพิจารณาทยอยชำระหนี้สินบางส่วนเพื่อลดภาระดอกเบี้ย รวมถึงทางสหกรณ์ควรพิจารณาว่าธุรกิจที่ทำอยู่นั้นสร้างผลตอบแทนเหมาะสมกับเงินที่ลงทุนไปหรือไม่ เมื่อพิจารณาในรายธุรกิจแล้วพบธุรกิจที่สร้างผลตอบแทนต่ำทางสหกรณ์ต้องตัดสินใจระหว่างปรับปรุงการดำเนินงานและแก้ไขสาเหตุที่ทำให้ผลตอบแทนต่ำ หรือหากไม่สามารถทำให้ผลตอบแทนสูงมากว่านี้ได้แล้วทางสหกรณ์ควรพิจารณาถอนตัวออกจากธุรกิจนั้น

มติที่ 2 คุณภาพของสินทรัพย์ สหกรณ์ที่ไม่สามารถที่จะเก็บหนี้จากลูกหนี้ได้ ทางสหกรณ์ควรคัดกรองเฉพาะลูกหนี้ที่มีคุณภาพดี มีแนวโน้มที่จะชำระหนี้ก่อนให้กู้ยืมเงิน รวมถึงกำหนดมาตรการในการเรียกเก็บหนี้ที่เข้มงวด เพิ่มสัดส่วนสินทรัพย์ที่มีอัตราหมุนสูงและลดการถือสินทรัพย์ที่มีอัตราหมุนต่ำ เพื่อปรับให้อัตราการหมุนของสินทรัพย์ให้มีความเหมาะสมและพิจารณารายธุรกิจว่าธุรกิจใดมีปัญหาเรื่องผลตอบแทนต่ำหรือขาดทุน เพื่อตัดสินใจที่จะปรับปรุงการทำงานและดำเนินธุรกิจต่อไปหรือถอนตัวออกจากธุรกิจ รวมถึงพิจารณาชำระหนี้บางส่วนเพื่อลดภาระดอกเบี้ย ทางสหกรณ์ต้องลงทุนสร้างสินทรัพย์เพิ่มขึ้นทั้งระยะสั้นและระยะยาว เพื่อป้องกันปัญหาในการเจริญเติบโตของสินทรัพย์และการสร้างกำไรในอนาคต รวมถึงมองหาความเป็นไปได้ในการดำเนินธุรกิจอื่นๆ ที่สหกรณ์ยังไม่ได้เข้าไปอีกทางหนึ่งด้วย

มติที่ 3 ขีดความสามารถในการบริหาร สหกรณ์ควรปรับปรุงวิธีการบริหารให้ดีขึ้นและทันสมัยมากขึ้น ใช้บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถมาช่วยในการบริหาร การพัฒนาบุคลากรในองค์กรให้มีความสามารถมากขึ้น การจัดการองค์ความรู้ภายในองค์กร การใช้ระบบข้อมูลข่าวสาร ฯลฯ เพื่อให้สหกรณ์สามารถขยายธุรกิจให้เติบโตขึ้นอย่างเข้มแข็งและยั่งยืน รวมถึงการร่วมมือกันระหว่างสหกรณ์และองค์กรอื่นๆ เพื่อยกระดับการบริการและขยายขนาดธุรกิจ

มติที่ 4 การทำกำไร ทางสหกรณ์ต้องพิจารณาปรับปรุงการดำเนินการและการบริหารเพื่อลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์การลงทุนในแต่ละธุรกิจว่ามีผลดี ผลเสีย ข้อได้เปรียบเสียเปรียบอย่างไร ก่อนที่จะเลือกลงทุนในสินทรัพย์นั้น และสินทรัพย์ที่เลือกจะต้องมีความเหมาะสมกับสหกรณ์ด้วย ต้องโน้มน้าวสมาชิกให้เกิดความต้องการจะออมเงินกับทางสหกรณ์เพิ่ม เช่น การให้ผลตอบแทนที่มากขึ้น สิทธิพิเศษ เป็นต้น เพื่อนำเงินจากการออมของสมาชิกไปสร้างกำไรให้สหกรณ์ได้มากขึ้น สหกรณ์ควรส่งเสริมและให้คำปรึกษาแก่สมาชิกเพื่อสมาชิกจะได้กู้เงินจากสหกรณ์ไปลงทุนเพื่อให้สหกรณ์สร้างรายได้เพิ่มเติมจากการเก็บดอกเบี้ย ปรับปรุงการดำเนินงานใหม่และประเมินถึงความเป็นไปได้ในการทำกำไรจากธุรกิจอีกครั้ง เพื่อเลือกดำเนินงานในส่วนธุรกิจที่คุ้มกับค่าใช้จ่าย ควรมีการประเมินประสิทธิภาพในการดำเนินงานเป็นระยะๆ และตรวจสอบหาจุดบกพร่องที่ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายไม่จำเป็นอย่างสม่ำเสมอ โดยอาจจะตั้งเป็นเป้าหมายไว้ให้กับบุคลากรและให้ผลตอบแทนแก่บุคลากรหากสามารถทำได้ตามเป้าหมายเพื่อสร้างแรงกระตุ้นในการทำงาน รวมถึงควรจัดสรรเงินทุนให้มาอยู่ในทุนสำรองและจัดสรรเงินทุนให้เหมาะสมกับการเติบโตของสหกรณ์ ซึ่งอาจจะจัดสรรไว้โดยอ้างอิงกับการเติบโตของทุนสหกรณ์ พิจารณาลงทุนเพิ่มเติมในธุรกิจที่สร้างกำไรได้ดี รวมทั้งลงทุนในสินทรัพย์ระยะสั้นและระยะยาวเพื่อรองรับการทำกำไรในอนาคต หาวิธีเพิ่มกำไรขึ้นต้น โดยอาจทำข้อตกลงทางการค้าในระยะยาวกับองค์กรหรือห้างร้านอื่นๆ เป็นการสร้างคู่ค้าในธุรกิจเพื่อลดต้นทุนขาย

มติที่ 5 สภาพคล่อง ทางสหกรณ์ต้องพิจารณาเพิ่มสินทรัพย์หมุนเวียนจากการระดมทุนจากสมาชิก รวมถึงลดสัดส่วนทุนที่ไม่หมุนเวียนลงเพื่อสร้างสภาพคล่อง และควรพิจารณาว่าเงินทุนไปจมอยู่กับสินค้าใดมากเกินไปและปรับปริมาณคลังสินค้าที่มีอายุสินค้าสูงให้สอดคล้องกับความต้องการตามฤดูกาลนั้นๆ เพื่อลดอายุเฉลี่ยของสินค้าและนำเงินทุนส่วนที่ปรับลดไปทำกำไรจากสินค้าที่มีอายุสินค้าน้อย เช่น สินค้าอุปโภคบริโภค

2. การวิเคราะห์ฐานะการเงินโดยใช้ Factor Analysis ซึ่งสามารถใช้คะแนนปัจจัยดังกล่าวมาพิจารณาร่วมกับ CAMELS Analysis เพื่อใช้เป็นสัญญาณเตือนภัยในการดำเนินงาน ดังนี้

ปัจจัยที่ 1 “ปัจจัยด้านประสิทธิภาพการใช้สินทรัพย์” สหกรณ์ที่มีคะแนนปัจจัยด้านประสิทธิภาพการใช้สินทรัพย์ต่ำทางสหกรณ์ควรเลือกลงทุนในสินทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนที่สูง ต้องมีการลงทุนในสินทรัพย์ระยะสั้นและระยะยาวเพื่อรองรับการขยายตัวของธุรกิจในอนาคต

ปัจจัยที่ 2 “ปัจจัยด้านสภาพคล่อง” สหกรณ์ที่มีคะแนนปัจจัยต่ำ ทางสหกรณ์ต้องการระดมทุนจากสมาชิกทั้งเก่าและใหม่ มีการตรวจสอบและคัดเลือกผู้ที่มีความต้องการกู้ยืมเงินในระยะสั้นก่อนปล่อยให้กู้ยืมเพื่อลดอัตราการค้างชำระที่เกิดจากลูกหนี้ที่ไม่สามารถชำระคืนได้ตามกำหนด และควรมีนโยบายสำรองเงินสดไว้สำหรับหนี้ระยะสั้นที่ต้องชำระคืน

ปัจจัยที่ 3 “ปัจจัยด้านอัตราการเติบโตของสหกรณ์” สหกรณ์ที่มีคะแนนปัจจัยต่ำทางสหกรณ์ต้องพิจารณาเพิ่มการลงทุนจากหลายๆ แหล่งเงินทุนเพื่อขยายขนาดของธุรกิจสหกรณ์ให้มีการเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องในอนาคต

ปัจจัยที่ 4 “ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายการเงินและการดำเนินงาน” สหกรณ์ที่มีคะแนนปัจจัยสูง ทางสหกรณ์ต้องแก้ปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่สูงเกินไป ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้สหกรณ์ประสบปัญหาขาดทุน อาจแก้ไขโดยการพัฒนาบุคลากรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและการใช้เทคโนโลยีเข้าช่วยเพื่อตัดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นออกไป เมื่อสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและมีกำไรแล้ว ต้องพิจารณาเริ่มชำระหนี้และดอกเบี้ยที่ค้างชำระเพื่อลดหนี้สินรวมทั้งเพิ่มความน่าเชื่อถือทางการเงินของสหกรณ์

ปัจจัยที่ 5 “ปัจจัยด้านผลตอบแทนของสหกรณ์” สหกรณ์ที่มีคะแนนปัจจัยต่ำ ทางสหกรณ์จะต้องพิจารณาว่าควรปรับปรุงวิธีการดำเนินธุรกิจเดิมที่สหกรณ์ทำอยู่ให้ดีขึ้นจากเดิมหรือมองหาช่องทางการทำธุรกิจใหม่หรือทำธุรกิจที่สนับสนุนธุรกิจหลัก

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรนำข้อมูลปีก่อนหน้ามาวิเคราะห์ฐานะการเงินโดยใช้ CAMELS Analysis และ Factor Analysis ด้วย เพื่อนำมาเทียบกับฐานะการเงินปีถัดไปว่าผลการวิเคราะห์สามารถนำไปใช้เป็นสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด
2. ควรติดตามผลการศึกษากับทางสหกรณ์ที่นำคำแนะนำจากผลการวิเคราะห์ไปใช้ในการปรับปรุงการทำงานและกำหนดนโยบายการทำงาน ว่าส่งผลต่อฐานะการเงินของสหกรณ์อย่างไรในปีต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมตรวจบัญชีสหกรณ์. 2548. คู่มือการประยุกต์ใช้ CAMELS Analysis วิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจทางการเงินของสหกรณ์ และกลุ่มเกษตรกร. ส่วนวิจัยและพัฒนาสารสนเทศทางการเงิน สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- ฉัตรชัย สัทธรรมพงศา. 2558. การวิเคราะห์ปัจจัยอัตราส่วนทางการเงินของสหกรณ์เครดิตยูเนียนในจังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. 2545. ค่าผิดปกติ (Outliers). (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: <http://www.watpon.com/Elearning/stat20.htm> (14 มกราคม 2559)
- ประสพชัย พสุนนท์ และคณะ. 2551. การวิเคราะห์ปัจจัยอัตราส่วนทางการเงินของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเพชรบุรี. *จุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์*, 30(3-4) (ก.ค.-ธ.ค. 2551), 73-93.
- มุกดา อาสินทร์. 2547. การจำแนกกลุ่มตัวแปรด้วยเทคนิค Factor Analysis. *วารสารวัดผลปริทัศน์*, 4(4) (ตุลาคม 2547).
- สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์จังหวัดเชียงใหม่. 2558. รายงานฐานะทางการเงินประจำปี 2556-2557. เชียงใหม่: สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์ที่ 7.
- แสงหล้า ชัยมงคล. 2554. การใช้ Factor Analysis ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: http://www.priv.nrct.go.th/ewt_dl.php?nid=906 (14 ธันวาคม 2558)