

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคของสหกรณ์ร้านค้า:

กรณีศึกษาสหกรณ์ร้านค้าในมหาวิทยาลัย

The Technical Efficiency Analysis of Cooperative Store:

Case Study Cooperative Store in University

ณัฐนันท์ นิกอร์พันธุ์¹ นิสิต พันธมิตร² และชูเกียรติ ชัยบุญศรี³

Nutnan Nikornpun Nisit Pantamit and Chukiat Chaiboonsri

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมธุรกิจของสหกรณ์ร้านค้าในมหาวิทยาลัย 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าในมหาวิทยาลัย 3) เพื่อประเมินประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานระหว่างสหกรณ์ร้านค้าในมหาวิทยาลัย การวิจัยเชิงปริมาณใช้เทคนิคการวิเคราะห์การโอบล้อมข้อมูล (Data Envelopment Analysis: DEA) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป DEAP 2.1 ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ร้านสหกรณ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำกัด ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด และร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด ใช้วิธีการสัมภาษณ์เพื่อรวบรวมข้อมูลสภาพแวดล้อมของธุรกิจสหกรณ์จากกรรมการ ผู้จัดการ ของสหกรณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการออกนโยบาย และข้อมูลจากงบการเงิน ประจำปีของสหกรณ์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 ถึง 2563 รวมระยะเวลา 6 ปี

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ ตลอดระยะเวลา 6 ปี มีสหกรณ์ที่มีค่าประสิทธิภาพภายใต้แบบจำลองที่มีลักษณะผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ (Constant Return to Scale: CRS) เท่ากับ 1 จำนวน 1 สหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 33.33 โดยในภาพรวมค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.970 และในส่วนค่าประสิทธิภาพภายใต้แบบจำลองที่มีลักษณะผลตอบแทนต่อขนาดผันแปร (Variable Return to Scale: VRS) พบว่าตลอดระยะเวลา 6 ปี มีสหกรณ์ที่มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 1 จำนวน 2 สหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 66.67 ในภาพรวมมีค่าประสิทธิภาพโดยเฉลี่ย 0.998 โดยในภาพรวมทั้งแบบจำลองที่มีลักษณะผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ และผลตอบแทนต่อขนาดผันแปร มีประสิทธิภาพการดำเนินงานใกล้เคียงกัน แสดงว่าสหกรณ์ทั้งสามแห่งมีการจัดสรรการใช้ทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพไม่น้อยกว่าร้อยละ 99.80

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพทางเทคนิค, ร้านสหกรณ์, สหกรณ์ร้านค้าในมหาวิทยาลัย

Corresponding author. E-mail: nutnan@live.com

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต (ภาคพิเศษ) คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

² รองศาสตราจารย์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

³ รองศาสตราจารย์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Abstract

The objectives of this independent study include: 1) to study the business environment of the cooperative store situated in the university; 2) to study the factor influencing the operational efficiency of the cooperative store situated in the university; and 3) to evaluate and compare the technical operational efficiency of the cooperative stores situated in the university. This quantitative research used the Data Envelopment Analysis (DEA) technique, in the form of computer program

in DEAP 2.1, as the analysis tool whereas the studied samples included the cooperative stores situated in Chulalongkorn University, Chiang Mai University, and Kasetsart University. Business environmental data of the studied cooperative stores were collected via the interviews with the cooperative's personnel playing the role of policymakers which were the committee members and the managers, as well as obtaining the data from the cooperatives' annual financial statements for six years, during 2015 – 2020.

As the results, it was found that, for all 6 studied years, there was only one cooperative store which had an efficiency value equal to 1, under the model of Constant Return to Scale (CRS), reflecting 33.33% while the overall average value was 0.970. On the other hand, for all six studied years, there were two cooperative stores that had an efficiency value equal to 1, under the model of Variable Return to Scale (VRS), reflecting 66.67% while the overall average value was 0.998. The operational efficiencies from both models of CRS and VRS were very close indicating that all studied cooperative stores were efficient in their resource allocation with a score of at least 99.80%.

Keyword: Technical efficiency, The cooperative store, Cooperative store in university

ที่มาและความสำคัญ

สหกรณ์ประเภทร้านค้าทั่วประเทศ มีทั้งสิ้น 127 สหกรณ์ และสามารถรวบรวมข้อมูลได้เพียง 124 สหกรณ์ ตามข้อมูลที่เกิดขึ้นในเดือนกันยายน 2563 (กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2563) สหกรณ์ร้านค้ามีสมาชิกรวมกันทั้งสิ้นจำนวน 660,725 คน มีสินทรัพย์ทั้งสิ้น 4,142.12 ล้านบาท มีปริมาณธุรกิจรวมกันเป็นเงิน 6,882.71 ล้านบาท และมีผลดำเนินงานที่เป็นกำไรรวมกันเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น

156.37 ล้านบาท สหกรณ์ร้านค้ามีอัตราการหดตัวลงเรื่อย ๆ แสดงให้เห็นถึงปัญหาของสหกรณ์ร้านค้าที่มีต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศในความเป็นจริงประสิทธิภาพในการดำเนินงานซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อสมาชิกของสหกรณ์จำนวนมาก ดังนั้นการวัดประสิทธิภาพของสหกรณ์จึงมีความจำเป็นเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการที่จะนำไปสู่การพัฒนาประสิทธิภาพในการดำเนินงานในด้านต่างๆ เช่น บุคลากร กระบวนการทำงาน เป็นต้น ซึ่งหากองค์ประกอบที่กล่าวมาข้างต้นได้รับการพัฒนาจะทำให้สหกรณ์ร้านค้ามีความมั่นคงและยั่งยืน

ภาพรวมในการดำเนินการของสหกรณ์ประเภทร้านค้าในช่วงระยะเวลาประมาณ 10 ปีที่ผ่านมา แนวโน้มของทั้งประเทศมีปริมาณธุรกิจและผลตอบแทนที่ลดลง สืบเนื่องจากภาวะแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงของการดำเนินธุรกิจค้าปลีกในสังคมไทย โดยที่บริบทของสหกรณ์ประเภทร้านค้าในประเทศไทยมีบริบทที่สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1) ลักษณะพื้นที่แบบเปิด กล่าวคือ การให้บริการสมาชิกมีความหลากหลาย เน้นความเป็นชุมชน บุคคลภายนอกสามารถเข้ามาใช้บริการได้สะดวก ในทางกลับกันก็มีคู่แข่งมากมายอาจกล่าวได้ว่าสหกรณ์ร้านค้าในลักษณะนี้อยู่ในตลาดที่มีคู่แข่งมากมาย ยกตัวอย่างเช่น สหกรณ์ร้านค้า จังหวัดต่าง ๆ

2) ลักษณะพื้นที่แบบปิด กล่าวคือ เป็นสหกรณ์ที่ประกอบกิจการอยู่ภายในบริเวณสถาบันการศึกษา ส่วนราชการต่าง ๆ เป็นต้น สมาชิกจะมีความจำเพาะคือบุคลากร นิสิต นักศึกษา ของสถานทีนั้น ๆ บุคคลภายนอกเข้าไปใช้บริการได้ไม่ค่อยสะดวก แต่มีข้อดีตรงที่มีคู่แข่งชั้นน้อยเรียกว่าลักษณะพื้นที่เปิด

ในการศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นสหกรณ์ประเภทร้านค้าที่ประกอบกิจการภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งมีข้อมูลในภาพรวมของการดำเนินงานระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2565 ตามตาราง 1 ดังนี้

ตาราง 1 ผลการดำเนินงานของสหกรณ์ประเภทร้านค้าในมหาวิทยาลัย

ปีที่	จำนวนสหกรณ์	รายได้รวม	ค่าใช้จ่ายรวม	กำไร (ขาดทุน)	(ร้อยละ)
2556	18	338,698,775.28	320,842,031.02	17,856,744.26	5.27
2557	19	317,916,087.04	305,341,094.40	12,574,992.64	3.96
2558	17	306,237,155.90	296,495,767.93	9,741,387.97	3.18
2559	15	307,275,115.43	297,152,113.92	10,123,001.51	3.29
2560	14	293,554,350.57	284,734,194.35	8,820,156.22	3.00
2561	13	250,337,790.17	243,828,827.76	6,508,962.41	2.60

ปีที่	จำนวนสหกรณ์	รายได้รวม	ค่าใช้จ่ายรวม	กำไร (ขาดทุน)	(ร้อยละ)
2562	11	226,267,315.33	228,182,484.74	(1,915,169.41)	(0.85)
2563	10	197,120,731.58	193,239,412.16	3,881,319.42	1.97
2564	9	143,572,559.35	149,983,957.05	(6,411,397.70)	(4.47)
2565	7	93,640,265.41	98,439,954.40	(4,799,688.99)	(5.13)

ที่มา: “ระบบบริการข้อมูลสารสนเทศทางการเงินของสหกรณ์”, กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2565, https://inputform.cad.go.th/CAD_WS/home_2565.php

จากข้อมูลในตาราง 1 แสดงถึงผลการดำเนินงานของสหกรณ์ประเภทร้านค้าที่มีสถานประกอบการอยู่ในมหาวิทยาลัยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 – 2565 ทำให้เห็นว่าทั้งจำนวนของสหกรณ์ และรายได้ ของการประกอบธุรกิจมีอัตราที่ลดลงเรื่อย ๆ ในส่วนของกำไรในปี 2562 ขาดทุนร้อยละ 0.85 ปี 2564 ขาดทุนร้อยละ 4.47 และปี 2565 ขาดทุนร้อยละ 5.13 ซึ่งในเวลาดังกล่าวเป็นช่วงที่ประเทศไทยได้เจอกับสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จึงส่งผลให้การดำเนินงานต่าง ๆ ของสหกรณ์ร้านค้าได้รับผลกระทบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่อย่างไรก็ตามแนวโน้มของการถดถอยของการดำเนินงาน ตั้งแต่ปี 2556 ถึง 2561 ก็ลดลงอย่างต่อเนื่อง และที่สำคัญจำนวนของสหกรณ์ประเภทร้านค้าในมหาวิทยาลัยมีอัตราที่ลดลงจากข้อมูลในตารางที่ 1.3 แสดงให้เห็นว่าในปี 2556 มีสหกรณ์อยู่จำนวน 18 แห่ง แต่ในปี 2565 สหกรณ์ได้ลดลงเหลือเพียง 7 แห่งจากทั่วประเทศ

สหกรณ์ร้านค้าในมหาวิทยาลัยเป็นสหกรณ์ในลักษณะระบบปิดที่เมื่อมองผ่านบริบทที่สำคัญคือ มีจำนวนสมาชิก และมีประชากรที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการซื้อสินค้าจำนวนมากแต่อาจจะมีอัตราการหมุนเวียนของสมาชิกที่เป็นนักศึกษาอยู่เสมอ และมีสถานที่ตั้งอยู่ภายในมหาวิทยาลัยจึงทำให้ได้เปรียบคู่แข่ง สหกรณ์ร้านค้าในมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่จะมีชื่อของสหกรณ์ที่สอดคล้องเช่นเดียวกับมหาวิทยาลัย จึงทำให้สมาชิกมีความผูกพันและการระดมทุนของสหกรณ์เป็นไปได้ง่าย ด้านจุดอ่อนที่สำคัญต่อมาคือความสามารถของพนักงานที่อาจจะด้อยประสิทธิภาพจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมจากภายนอก และอุปสรรคในเรื่องที่ระบบสหกรณ์ไม่ได้ถูกออกแบบมาให้มีความสามารถในการแข่งขันในตลาดเสรี รวมไปถึงกฎระเบียบของสหกรณ์ที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการดำเนินธุรกิจเนื่องจากบางสถานการณ์การแก้ไขระเบียบปฏิบัติทำได้ล่าช้า จึงทำให้ในสถานการณ์ที่ผ่านมาสหกรณ์ร้านค้ามีแนวโน้มในการปิดตัวลงด้วยกันเป็นจำนวนมาก สาเหตุอันมาจากการดำเนินงานที่ขาดประสิทธิภาพไม่สามารถแข่งขันในตลาดได้ สหกรณ์ร้านค้ามีความจำเป็นที่จะต้องบริหารจัดการทรัพยากรในการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจำเป็นต้องใช้เครื่องมือที่จำเป็นมากกว่าเครื่องมือในการบริหารงาน

ทั่วไปในการวัดประสิทธิภาพของสหกรณ์ร้านค้า โดยผ่านการนำแนวคิดการวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานของโคเอลลีและคณะ (Coelli, et al., 1998) ด้วยวิธีโอบล้อมข้อมูล (Data Envelopment Analysis : DEA) เนื่องจากเป็นวิธีที่สามารถใช้ในกรณีที่มีปัจจัยการผลิตและปัจจัยผลผลิตได้หลายชนิด และยังสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานเชิงเปรียบเทียบหรือเทียบเคียงระหว่างองค์กรที่มีลักษณะการดำเนินงานที่ใกล้เคียงกันหรือเป็นธุรกิจประเภทเดียวกัน ผลจากการวัดประสิทธิภาพจะทำให้สหกรณ์นำผลการเปรียบเทียบไปใช้เพื่อในพัฒนาองค์กร ประกอบการปรับการดำเนินงานธุรกิจให้สอดคล้องต่อสภาพความเปลี่ยนแปลงที่อยู่ตลอดเวลา

การศึกษารั้ครั้งนี้เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคของสหกรณ์ร้านค้า โดยใช้ข้อมูลจากสหกรณ์ร้านค้าที่มีบริบทที่ใกล้เคียงกันมากที่สุด คือสหกรณ์ร้านค้าที่อยู่ในมหาวิทยาลัยจากการศึกษางานวิจัยต่าง ๆ เช่น (หทัยชนก และณคุณ, 2563) ศึกษาเกี่ยวกับการวัดประสิทธิภาพทางเทคนิคของสหกรณ์ออมทรัพย์ตำรวจในประเทศไทย (ศุภวัจน, 2554) ศึกษาหน่วยธุรกิจด้านการเกษตร (ชมเพลิน และไพรัช, 2554) ศึกษาหน่วยธุรกิจด้านพลังงาน และอื่น ๆ เป็นต้น และจากงานวิจัยที่ได้ผ่านการศึกษามีการใช้ เทคนิคการวัดโดยโปรแกรมเชิงเส้นตรงด้วยวิธีโอบล้อมข้อมูล (Data Envelopment Analysis: DEA) ที่เป็นเครื่องมือที่ได้รับความนิยมมากที่สุด ดังนั้นผู้วิจัยจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล สังเคราะห์ผลที่ได้จากการวิจัยที่การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค เพื่อจะนำเอาผลการเปรียบเทียบใช้ประกอบการตัดสินใจในการวางแผนดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กรต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมธุรกิจของสหกรณ์ร้านค้าในมหาวิทยาลัย
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าในมหาวิทยาลัย
3. เพื่อประเมินประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานระหว่างสหกรณ์ร้านค้าในมหาวิทยาลัย

วิธีการศึกษา

ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของสหกรณ์ร้านค้าโดยวิธีเข้าร่วมสนทนาเพื่อเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมภายใน และภายนอกกับทางคณะกรรมการและผู้จัดการ ของสหกรณ์ร้านค้า ซึ่งประกอบด้วย ร้านสหกรณ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำกัด ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด และร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ (secondary data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลแสดงสถานะทางการเงินของสหกรณ์ร้านค้า จำนวนสามสหกรณ์ ได้แก่ ร้านสหกรณ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำกัด ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด และร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด โดยใช้ข้อมูลย้อนหลังรายปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2558 – 2563 เป็นจำนวนทั้งสิ้น 6 ปีและกำหนดให้ทั้งสามสหกรณ์เป็นหน่วยตัดสินใจ DMU1-DMU3 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาค้างนี้ใช้เครื่องมือวิเคราะห์สถานการณ์ (SWOT Analysis) เมทริกซ์ทาวส์ (TOWS Matrix) และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ DEAP 2.1 ซึ่งเป็นโปรแกรมแบบจำลองเชิงเส้น สำหรับดำเนินการวิเคราะห์ ดังนี้

1. วิเคราะห์จุดแข็ง (Strength) และจุดอ่อน (Weakness) การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกเป็นการบ่งบอกถึง โอกาส (Opportunities) และอุปสรรค (Threats) ในการดำเนินธุรกิจ จากนั้นทำผลลัพธ์ที่ได้มาทำการวิเคราะห์ด้วยการจับคู่ใน เมทริกซ์ทาวส์เพื่อนำไปกำหนดกลยุทธ์

2. วิเคราะห์ข้อมูลจากรายงานผลประกอบการดำเนินงานประจำปีระหว่างปี 2558-2563 รวมเป็นระยะเวลา 6 ปี โดยมีตัวแปรต่างๆ ดังนี้

ตัวแปรปัจจัยการผลิต

X_1 คือ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงาน (หน่วย: บาทต่อปี)

X_2 คือ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาคารสถานที่ (หน่วย: บาทต่อปี)

X_3 คือ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (หน่วย: บาทต่อปี)

ตัวแปรปัจจัยผลผลิต (Output)

Y คือ รายได้รวม (หน่วย: บาทต่อปี)

นำปัจจัยทั้งสองมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม DEAP Version 2.1 เพื่อคำนวณหาค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค โดยจะทำการศึกษาสองวิธีด้วยกัน คือ

1) วิเคราะห์ปัจจัยด้านการผลิตโดยการควบคุมต้นทุนให้น้อยที่สุด โดยการลดปัจจัยการผลิตในขณะที่จำนวนผลผลิตคงที่

2) วิเคราะห์ปัจจัยด้านผลผลิต เพื่อเพิ่มผลผลิตภายใต้ปัจจัยการผลิตที่มีอยู่

ทั้งสองวิธีอยู่ภายใต้ข้อสมมติในการกำหนดผลตอบแทน 2 แบบ คือ แบบที่ 1 อัตราผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ (Constant Return to Scale : CRS) เป็นการวัดที่มีข้อจำกัดว่า หน่วยผลิตทุกหน่วยจะต้องมีการดำเนินการผลิต ณ ระดับที่เหมาะสม (Optimal scale) และแบบที่ 2 อัตราผลตอบแทนต่อขนาดผันแปร (Variable Return to Scale : VRS) เป็นการวัดกรณีที่มีการแข่งขันไม่สมบูรณ์ ทำให้หน่วยผลิตหนึ่งไม่ได้ดำเนินการผลิตอยู่ในระดับที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ผลประสิทธิภาพที่วิเคราะห์ด้วยวิธีโอบล้อม (Data Envelopment Analysis: DEA) และนำผลที่ได้ทำการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงผลิตภาพ (Productivity Change)

ผลการศึกษา

1.สถานการณ์ของสหกรณ์ร้านค้าที่ดำเนินงานในมหาวิทยาลัยที่มีความใกล้เคียงกันของจุดแข็งจุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค โดยเฉพาะจุดแข็งที่เป็นเรื่องเกี่ยวกับทุนดำเนินงานของสหกรณ์ ทำเลที่ตั้ง และการที่สหกรณ์มีเงินปันผลและเฉลี่ยคืนให้กับสมาชิก ซึ่งเป็นจุดแข็งที่ของระบบสหกรณ์ ในด้านของ

จุดอ่อนจะมีบริบทที่ใกล้เคียงกันของต้นทุนสินค้า ความคล่องตัวในการบริหารงาน ประสิทธิภาพของ คณะกรรมการรวมถึงความต่อเนื่องของการบริหารงานสหกรณ์ ด้วยเหตุที่กรรมการสหกรณ์สามารถ ดำรงตำแหน่งได้ตามวาระที่กฎหมายกำหนด มีการหมุนเวียนหรือการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสหกรณ์ ตลอดจนการเข้า ออก การทำงานของเจ้าหน้าที่สหกรณ์ ที่มีการหมุนเวียนในอัตราที่สูง ด้านของโอกาส ส่วนใหญ่จะได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย เนื่องจากสหกรณ์ร้านค้าทั้งหมดได้มีชื่อของ มหาวิทยาลัยปรากฏเป็นส่วนหนึ่งของชื่อสหกรณ์ ส่งผลให้มหาวิทยาลัยเอื้ออำนวยสิทธิประโยชน์ บางอย่างให้แก่สหกรณ์ เช่น อัตราค่าเช่าพื้นที่ ที่ถูกกว่าบุคคลภายนอก หรือร้านสหกรณ์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย จำกัด ได้รับการยกเว้นการจัดเก็บค่าเช่าพื้นที่ของสำนักงานใหญ่เนื่องจากมีบริบทที่มีนิสิต เป็นกรรมการทั้งหมด และที่สำคัญในด้านของโอกาสของสหกรณ์ทุกประเภทคือการได้รับยกเว้นภาษี รายได้นิติบุคคล และประเด็นสุดท้ายในด้านของอุปสรรคของสหกรณ์ร้านค้าที่อยู่ในมหาวิทยาลัยคือ ที่จอดรถเป็นสิ่งที่เป็อุปสรรคที่สุดของการประกอบธุรกิจ และในปัจจุบันจำนวนของคู่แข่งในตลาดหรือ บริเวณใกล้เคียง ๆ สหกรณ์มีเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ รวมถึงการรุกคืบของร้านสะดวกซื้อของนายทุนขนาดใหญ่ ที่เข้ามาเปิดให้บริการในมหาวิทยาลัย ซึ่งส่งผลกระทบต่อผลประกอบการของสหกรณ์เป็นอย่างมาก ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคของสมาชิกที่เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉพาะในเรื่องความ รักดีต่อสหกรณ์

2. การกำหนดกลยุทธ์ระดับองค์กรจากปัจจัยหลักทั้งหมดที่มีทั้ง 4 ด้านมาจับคู่โดยเครื่องมือ เมทริกซ์ทาวส์ (TOWS Matrix) เพื่อนำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์แสดงผลตามตารางที่ 2 โดยกำหนด กลยุทธ์ได้ 4 แบบ 1) กลยุทธ์เชิงรุก SO-Strategy (Strengths – Opportunities) 2) กลยุทธ์เชิงแก้ไข WO-Strategy (Weaknesses – Opportunities) 3) กลยุทธ์เชิงป้องกัน ST-Strategy (Strengths – Threats) 4) กลยุทธ์เชิงรับ WT-Strategy (Weaknesses – Threats)

ตาราง 2 กลยุทธ์ระดับองค์กรที่ได้จากเมทริกซ์ทาวส์ (TOWS Matrix)

	จุดแข็ง (Strengths – S) S1 มีทุนดำเนินงานที่มั่นคง S2 มีทำเลที่ตั้งที่ดี S3 มีการปันผลและเฉลี่ยคืน	จุดอ่อน (Weaknesses – W) W1 ต้นทุนสูง W2 ปัญหาด้านแรงงาน W3 การดำเนินการทำได้ล่าช้า
โอกาส (Opportunities – O) O1 มีสมาชิกจำนวนมาก O2 สมาชิกมีหลายระดับ O3 ได้รับการยกเว้นด้านภาษี	1. จัดหาผลิตภัณฑ์ให้หลากหลายประเภทตามความต้องการของสมาชิก (S1S2O1O2) 2. ขยายสาขาพื้นที่ให้ครอบคลุมพื้นที่ให้บริการ (S1S2O1) 3. กำหนดราคาสินค้าให้ถูกกว่าท้องตลาด (S1S2S3O1O3)	1. จ้าง Outsource เพื่อทดแทนแรงงานที่ขาดการดำเนินการที่ล่าช้า (W2W3O1O2) 2. ซื้อสินค้าจากผู้ผลิตโดยรวมตัวของกลุ่มสหกรณ์ร้านค้าด้วยกัน (W1O1O2)
อุปสรรค (Threats – T) T1 ไม่มีที่จอดรถ T2 มีคู่แข่งโดยรอบจำนวนมาก T3 ขาดความภักดีของสมาชิก	1. เพิ่มช่องทางจำหน่ายสินค้าออนไลน์และจัดส่งสินค้าให้ถึงมือสมาชิก(S1S3T1T2) 2. เพิ่มสิ่งจูงใจสมาชิกด้วยกิจกรรมส่งเสริมการตลาด (S1S3T3)	1. ประยุกต์การให้บริการที่ยืดหยุ่นมากขึ้น (W1T2T3)

ที่มา: จากการศึกษาด้วยเครื่องมือเมทริกซ์ทาวส์ (TOWS Matrix)

จากตาราง 2 แสดงถึงการประยุกต์เพื่อให้ได้กลยุทธ์ในระดับองค์กรที่สหกรณ์ร้านค้าในมหาวิทยาลัยจะสามารถนำไปใช้ได้จากผลการวิเคราะห์บริบทต่าง ๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) และนำมาจับคู่กันด้วยการทำเมทริกซ์ทาวส์ (TOWS Matrix) ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นกลยุทธ์รูปแบบต่าง ๆ ดังนี้ กลยุทธ์เชิงรุก จำนวน 3 กลยุทธ์ กลยุทธ์เชิงแก้ไข จำนวน 2 กลยุทธ์ กลยุทธ์เชิงป้องกัน จำนวน 2 กลยุทธ์ และกลยุทธ์เชิงรับ จำนวน 1 กลยุทธ์ สหกรณ์นำกลยุทธ์ที่ได้ตามตาราง 2 วางนโยบาย กำหนดเป้าหมาย สร้างโครงการ และตัวชี้วัดต่อไป

3. วิเคราะห์ปัจจัยผลผลิตส่วนที่ขาด (Output slack) และมูลค่าปัจจัยการผลิตส่วนเกิน (Input slack) ที่คำนวณได้ แสดงดังตาราง 3

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ค่าผลผลิตส่วนที่ขาดและมูลค่าปัจจัยการผลิตส่วนเกิน

ปี	ชื่อ สหกรณ์ (DMU)	มูลค่าผลผลิตส่วนที่ขาด	มูลค่าปัจจัยนำเข้าส่วนที่เกิน		
		รายได้รวม	ค่าใช้จ่าย เจ้าหน้าที่	ค่าใช้จ่าย เกี่ยวกับอาคาร สถานที่	ค่าใช้จ่ายในการ ดำเนินงาน
2563	1	-	3,773,445.40	10,020.35	-
	2	-	-	-	-
	3	-	-	-	-

ที่มา: จากผลการศึกษาการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม DEAP 2.1

จากข้อมูลตามตาราง 3 ผลลัพธ์จากการประมวลผลได้ค่าผลผลิตส่วนที่ขาด (Output slack) และมูลค่าปัจจัยการผลิตส่วนเกิน (Input slack) ระหว่างปี 2558 – 2563 พบว่าทั้งสามสหกรณ์มีการใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งสิ้นจำนวนห้าปี หากเพียงแต่ในปีที่ พ.ศ. 2563 พบว่า DMU1 มีการใช้มูลค่าปัจจัยการผลิตส่วนเกิน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายเจ้าหน้าที่ และค่าใช้จ่ายอาคารสถานที่มากเกินไป จนทำให้ไม่มีประสิทธิภาพในปีนั้น สรุปได้ว่าในปี 2563 หาก DMU1 สามารถลดปัจจัยการผลิตเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ เป็นจำนวนเงิน 3,773,445.40 บาท และลดค่าใช้จ่ายอาคารสถานที่ลงเป็นจำนวนเงิน 10,020.35 บาท จะทำให้สหกรณ์แห่งนี้มีผลประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ดังเช่นปีที่ผ่าน ๆ มา

4. การวัดประสิทธิภาพทางเทคนิคของสหกรณ์ร้านค้า มีผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพที่มีผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ (Constant Returns to Scale: CRS) และผลตอบแทนต่อขนาดผันแปร (Variable Returns to Scale: VRS) ดังตาราง 4 และตาราง 5

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ตามแบบจำลองผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ ระหว่างปี 2558 -2563

ชื่อสหกรณ์ (DMU)	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563
1	0.721	0.952	1.000	1.000	1.000	0.844
2	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
3	1.000	1.000	0.943	1.000	1.000	1.000
ค่าต่ำสุด	0.721	0.952	0.943	1.000	1.000	0.844
ค่าเฉลี่ย	0.907	0.984	0.981	1.000	1.000	0.948
ค่าเฉลี่ย 6 ปี	0.970					

ที่มา: จากผลการศึกษาการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม DEAP 2.1

จากตาราง 4 เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าประสิทธิภาพของสหกรณ์ร้านค้าในมหาวิทยาลัย พบว่า สหกรณ์ทั้ง 3 แห่งที่ทำการศึกษา ในตลอดระยะเวลา 6 ปี มีเพียง 1 สหกรณ์ คือสหกรณ์ที่ 2 ที่มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 1 และมีสหกรณ์ที่ 3 ที่มีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคจำนวน 5 ปี

ทั้งนี้ทั้งสามสหกรณ์สามารถดำเนินงานที่มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 1 ในปี 2561 และ 2562 แสดงให้เห็นว่าในช่วงระยะเวลาดังกล่าวการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าทั้งสามแห่งมีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคที่ใกล้เคียงกัน จากการวิเคราะห์ตามแบบจำลองผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ (Constant Returns to Scale: CRS) พบว่า สหกรณ์ที่ 1 และ สหกรณ์ที่ 3 หากประสงค์ที่จะศึกษาการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสามารถไปศึกษาดูงานถึงวิธีการดำเนินงานของสหกรณ์ที่ 2 ว่ามีวิธีการดำเนินธุรกิจอย่างไร และได้ใช้กลยุทธ์ใดในการดำเนินงาน หรือศึกษาบริบทจากสภาพแวดล้อมของสหกรณ์ที่ 2 เพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับสหกรณ์ที่ 1 และสหกรณ์ที่ 3 ต่อไป

ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพตามแบบจำลองผลตอบแทนต่อขนาดผันแปร ระหว่างปี 2558 - 2563

ชื่อสหกรณ์ (DMU)	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563
1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.965
2	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
3	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
ค่าเฉลี่ย	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.988

ที่มา : จากผลการศึกษาระบุวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม DEAP 2.1

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพตามแบบจำลองผลตอบแทนต่อขนาดผันแปร (Variable Returns to Scale: VRS) ที่ได้จากราย 5 เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าประสิทธิภาพของสหกรณ์ร้านค้าในมหาวิทยาลัยทั้งสามแห่งแล้ว พบว่า มีสหกรณ์ที่ตลอดระยะเวลา 6 ปี มีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคที่ประมวผลได้เท่ากับ 1 จำนวน 2 สหกรณ์ และมี 1 สหกรณ์ที่ได้ค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคน้อยกว่า 1 ทั้งนี้ตลอดระยะเวลาตั้งแต่ปี 2558 – 2563 สหกรณ์ทั้งสามแห่งเมื่อทำการเปรียบเทียบกันแล้วสหกรณ์ทั้งสามแห่งมีการดำเนินงานของสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคจำนวน 5 ปีที่ใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตามผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้วยตัวจำลองผลตอบแทนต่อขนาดแปรผัน ที่ปรากฏในตาราง 5 สามารถทำนำมาใช้ประโยชน์ในวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้านขนาด (Scale Efficiency: SE) เพื่อวัดความสามารถการผลิตของสหกรณ์เมื่อเปรียบเทียบกับสหกรณ์ที่มีการดำเนินงานที่ดีที่สุดได้ตามตาราง 6 และเมื่อทำการเปรียบเทียบแล้วจะทำให้ทราบผลตอบแทนได้ 3 แนวทาง ดังนี้

- 1) ผลได้ต่อขนาดเพิ่มขึ้น (Increasing Returns to Scale: IRS)
- 2) ผลได้ต่อขนาดคงที่ (Constant Returns to Scale: CRS)
- 3) ผลได้ต่อขนาดลดลง (Decreasing Returns to Scale: DRS)

ตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพต่อขนาด (Scale Efficiency: SE) ระหว่างปี 2558-2563

ชื่อสหกรณ์ (DMU)	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563
1	0.733 (drs)	0.952 (drs)	1.000 (crs)	1.000 (crs)	1.000 (crs)	0.875 (drs)
2	1.000 (crs)	1.000 (crs)	1.000 (crs)	1.000 (crs)	1.000 (crs)	1.000 (crs)
3	1.000 (crs)	1.000 (crs)	0.913 (drs)	1.000 (crs)	1.000 (crs)	1.000 (crs)

ที่มา: จากผลการศึกษาการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม DEAP 2.1

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 6 ผลได้ต่อขนาดคงที่ พบว่ามีหนึ่งสหกรณ์ ที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคแล้วยังมีผลได้ต่อขนาดคงที่ตลอดระยะเวลา 6 ปี คือสหกรณ์ที่ 2 (DMU2) กล่าวคือเป็นสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพด้านขนาด สามารถสร้างรายได้เพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่เท่ากับการเพิ่มปัจจัยการผลิตอยู่จุดที่เหมาะสมที่สุด และมีหนึ่งสหกรณ์ คือสหกรณ์ที่ 3 (DMU3) มีประสิทธิภาพต่อขนาดคงที่ จำนวน 5 ปี และมีเพียงปีที่ 2560 ที่มีการใช้ปัจจัยต่อขนาดไม่มีประสิทธิภาพเมื่อเทียบกับสหกรณ์อื่น

ผลตอบแทนต่อขนาดเพิ่มขึ้น พบว่าไม่มีสหกรณ์ใดที่เป็นสหกรณ์ที่ประสิทธิภาพต่อขนาดด้านขนาดนี้ แต่พบว่ามีสองสหกรณ์ที่มีผลวิเคราะห์ตามตารางคือ DMU1 และ DMU3 มีผลได้ต่อขนาดลดลง โดยเฉพาะสหกรณ์ที่ 1 (DMU1) มีอยู่ทั้งสิ้นสามปีที่มีผลได้ต่อขนาดลดลง ได้แก่ ปี 2558 2559 และ 2563 ส่วนสหกรณ์ที่ 3 (DMU3) มีเพียงหนึ่งปีที่มีผลได้ต่อขนาดลดลง คือในปี 2560 ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าวสหกรณ์ที่ 3 สามารถสร้างรายได้ที่เพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่น้อยกว่าการเพิ่มปัจจัยการผลิต จึงทำให้ควรมีการปรับลดปัจจัยการผลิตเพื่อให้เหมาะสมกับรายได้ จะทำให้ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคเท่ากับ 1

การศึกษากการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพด้วยวิธีการวิเคราะห์มัลต์คริวิสต์ ดีอีเอ (Malmquist DEA) โดยใช้ข้อมูลของสหกรณ์ทั้งสามแห่งในระยะเวลา 6 ปี เป็นข้อมูลพาแนล (Panel data) เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพที่มีการเปลี่ยนแปลงตามช่วงเวลาที่ย่เปลี่ยนไป ซึ่งผลการวิเคราะห์เป็นไปตามตาราง 7

ตาราง 7 ผลการวิเคราะห์ด้วยวิธีมัลมควิสต์ ดีอีเอ (Malmquist DEA)

สหกรณ์ (DMU)	Rank	EFFCH	Rank	TECHCH	Rank	TFPCH
1	1	1.032	2	1.000	2	1.032
2	2	1.003	1	1.044	1	1.047
3	3	1.000	3	0.972	3	0.972
ค่าเฉลี่ย		1.012		1.005		1.017

ที่มา: จากผลการศึกษาระบบการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม DEAP 2.1

จากตาราง 7 ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพและเทคโนโลยีด้วยวิธีการมัลมควิสต์ ดีอีเอ (Malmquist DEA) จากข้อมูลทั้ง 6 ปี พบว่าหน่วยผลิตที่มีดัชนีการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพทางเทคนิคที่มีค่ามากกว่า 1 มีจำนวน 2 สหกรณ์ ได้แก่ สหกรณ์ที่ 1 (DMU1) และ สหกรณ์ที่ 2 (DMU2) ซึ่งแสดงว่าหน่วยผลิตทั้งสองมีการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพทางเทคนิคเพิ่มขึ้น โดย สหกรณ์ที่ 1 มีค่าประสิทธิภาพเป็นอันดับที่ 1 มีการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพเชิงเทคนิคเพิ่มขึ้นในอัตราส่วนร้อยละ 3.2 และสหกรณ์ที่ 2 มีการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพทางเทคนิคเพิ่มขึ้นในอัตราส่วนร้อยละ 0.3 ส่วน สหกรณ์ที่ 3 มีดัชนีการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพเชิงเทคนิคเท่ากับ 1 แสดงว่าสหกรณ์ที่ 3 (DMU3) ไม่มีการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพ เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี พบว่ามีสหกรณ์ที่มีค่าที่ได้จากการประมวลผลมากกว่า 1 จำนวน 1 สหกรณ์ซึ่งหมายความว่าสหกรณ์ที่ 2 มีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในการผลิตที่ดีขึ้นในอัตราส่วนร้อยละ 4.4 ในขณะที่มีสหกรณ์ที่มีดัชนีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีน้อยกว่า 1 มีจำนวน 1 สหกรณ์ แสดงว่าสหกรณ์นี้มีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีลดลง และในขณะที่สหกรณ์ที่ 1 มีค่าเท่ากับ 1 แสดงว่าสหกรณ์แห่งนี้ไม่มีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และเมื่อพิจารณาในประเด็นการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพโดยรวม (Total Factor Productivity Change : TFPCH) พบว่ามีสหกรณ์จำนวน 2 สหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพการผลิตเพิ่มขึ้น ส่วนสหกรณ์ที่เหลืออีก 1 สหกรณ์มีประสิทธิภาพการผลิตลดลง

สรุปและข้อเสนอแนะ

1. สรุปผลการวิเคราะห์พบว่าการใช้เครื่องมือเพื่อการวิเคราะห์ด้วยวิธีโอบล้อมข้อมูล (Data Envelopment Analysis: DEA) ทำให้มีข้อมูลเพื่อใช้ในประกอบการตัดสินใจที่เป็นประโยชน์ สหกรณ์สามารถนำไปใช้ในการวางแผนการดำเนินการของสหกรณ์อย่างไรให้มีประสิทธิภาพเมื่อเปรียบเทียบกับหน่วยธุรกิจที่มีบริบทที่ใกล้เคียงกัน ดังข้อมูลในปี 2563 สหกรณ์ที่ 1 (DMU 1) จะมีประสิทธิภาพทางเทคนิคได้ต้องมีการลดปัจจัยการผลิตที่เกี่ยวข้องกับเจ้าหน้าที่ลงเป็นจำนวนเงิน 3,773,445.40 บาท และลด

ค่าใช้จ่ายอาคารสถานที่ลงเป็นจำนวนเงิน 10,020.35 บาท เนื่องจากสหกรณ์แห่งนี้มีจำนวนสาขาของสหกรณ์มากกว่าหนึ่งแห่งจึงทำให้ปัจจัยที่ได้ใช้ในการประกอบธุรกิจในปีดังกล่าวมีการใช้ทรัพยากรมากจนเกินไป ประกอบกับหากย้อนไปดูข้อมูลเชิงลึกไปพบว่าสหกรณ์ที่ 1 มีผลได้ต่อขนาดลดลง (Decrease Returns to Scale : DRS) ในปี 2563 สรุปได้ว่าการวางแผนกลยุทธ์ที่เกี่ยวกับการเพิ่มสาขาหรือการเพิ่มเจ้าหน้าที่เป็นสิ่งที่ไม่คุ้มค่าเนื่องจากหากมีผลได้ต่อขนาดที่ลดลง สหกรณ์แห่งนี้มีการใช้ปัจจัยการผลิตที่เพิ่มขึ้น 100 หน่วย แต่ส่วนที่ได้รับจากผลตอบแทนจะได้เพียง 87.5 หน่วยเท่านั้น ดังนั้นแสดงให้เห็นได้ว่าเป็นการใช้ทรัพยากรที่ไม่เหมาะสม เมื่อสหกรณ์ทราบแบบนี้ต้องหาวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยวางแผนเชิงกลยุทธ์คือลดขนาดของธุรกิจหรือลดกิจกรรมทางธุรกิจจะเป็นผลดีที่สุดในที่สุด

2. ผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการดำเนินงานระหว่างสหกรณ์ร้านค้าในมหาวิทยาลัย ภายใต้แบบจำลองผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ (Constant Returns to Scale: CRS) พบว่าตลอดระยะเวลา 6 ปี มีสหกรณ์ที่มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 1 มีจำนวนหนึ่งสหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 33.33 โดยในภาพรวมค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคเฉลี่ยอยู่ที่ 0.970 ในส่วนภายใต้แบบจำลองผลตอบแทนต่อขนาดผันแปร (Variable Returns to Scale: VRS) พบว่าตลอดระยะเวลา 6 ปี สหกรณ์ที่มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 1 มีจำนวน 2 สหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 66.67 ในส่วนภาพรวมมีค่าประสิทธิภาพโดยเฉลี่ย 0.998 โดยในภาพรวมทั้งแบบจำลอง CRS และ VRS มีประสิทธิภาพการดำเนินงานใกล้เคียงกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ หทัยชนก มากพูล และ ญคุณ ธรณินิติญาณ ที่ได้ทำการศึกษารวบรวมประสิทธิภาพทางเทคนิคของสหกรณ์ออมทรัพย์ตำรวจในประเทศไทย

3. การศึกษาการเปรียบเทียบระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานโดยปัจจัยด้านราคาแรงงาน ราคาสถานที่ และค่าดำเนินงานอื่น ๆ เมื่อคำนวณแล้วจะทำให้ทราบว่าสหกรณ์ร้านค้าแห่งใดมีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคมากที่สุด แต่ทั้งนี้ในการศึกษาคำแนะนำที่ใช้การวิเคราะห์ด้วยวิธีโอบล้อมข้อมูล ก็มีข้อจำกัดในการใช้ปัจจัยการผลิตเท่าที่จำเป็นต่อการศึกษา ดังนั้นผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลไม่ได้เป็นการยืนยันว่าสหกรณ์ที่มีคะแนนประสิทธิภาพเชิงเทคนิคที่มีค่าเท่ากับ 1 จากการคำนวณจะเป็นสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพการดำเนินงานในโลกธุรกิจที่แท้จริง แต่ใช้เพื่อเป็นแนวทางในกำหนดทิศทางเชิงนโยบาย และเป็นแนวทางที่สหกรณ์ที่มีคะแนนประสิทธิภาพที่น้อยกว่า สามารถใช้อ้างอิงในการศึกษาดูงาน และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ศึกษาแผนการดำเนินงานระหว่างสหกรณ์

เอกสารอ้างอิง

กรมตรวจบัญชีสหกรณ์. (2563). สรุปสถานะทั่วไปของสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกร. แหล่งที่มา

https://www.cad.go.th/main.php?filename=coop_situation2

กรมตรวจบัญชีสหกรณ์. (2566). รายงานฐานะทางการเงิน. แหล่งที่มา

https://inputform.cad.go.th/CAD_WS/reports/reportg_search_asset_2565.php

ชมเพลิน ศุภทัตกุล และไพรัช กาญจนการุณ. (2554). การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าพลัง

- ความร่วมมือของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย. วารสารเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 15:1, 46-66.
- ศุภวัจน์ รุ่งสุริยะวิบูลย์. (2554). การประมาณค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคของการผลิตยางพาราใน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 15:2.
- หทัยชนก มากพูล และณคุณ ธรณีนิติญาณ. (2563). การวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคของ สหกรณ์อมทรัพย์ตำรวจในประเทศไทย. วารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, ปีที่ 14 ฉบับที่ 1, 219-230.
- Coelli, T. J., Rao, D. S. P. & Battese, G. E. (1998). An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis. Boston, Massachusetts Kluwer Academic Publishers.