แนวทางการปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้วิสาหกิจชุมชนศิลาโฮมสเตย์ จังหวัดขอนแก่น โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดลีน (ECRS)

วีรวิชญ์ เลิศไทยตระกูล[1*]

[1]คณะโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี
*khunweerawit@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการจัดกิจกรรมฐานการเรียนรู้ของวิสาหกิจชุมชน ศิลาโฮมสเตย์จังหวัดขอนแก่น วิเคราะห์และนำเสนอแนวทางการปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้วิสาหกิจชุมชนศิลาโฮมสเตย์ โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดลีน (Eliminate, Combine, Rearrange, Simplify: ECRS) การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพที่ประยุกต์แนวทางการวิจัยเชิงปฏิบัติการบางส่วนมาใช้ในการศึกษา ใช้เทคนิคการรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม ในกิจกรรมการเรียนรู้วิสาหกิจชุมชนศิลาโฮมสเตย์ตามโปรแกรมที่วิสาหกิจชุมชนจัดขึ้นเพื่อให้บริการแก่ผู้สนใจและนักท่องเที่ยวในรูปแบบกิจกรรมเรียนรู้ 1 วัน และวิเคราะห์คุณค่ากิจกรรมตามแนวคิดลีนและนำเสนอปรับปรุงด้วยหลักการ ECRS

ผลการวิจัยนั้นพบว่าแล้วพบว่าทั้งสามฐานการเรียนรู้มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดคุณค่า (VA) อยู่ 5 กิจกรรม กิจกรรมที่มีความจำเป็นแต่ไม่ทำให้เกิดคุณค่า (NNVA) จำนวน 8 กิจกรรม และ กิจกรรมที่ไม่ทำให้เกิดคุณค่า (NVA) จำนวน 2 กิจกรรม โดยนำเสนอแนวทางการปรับปรุง เพื่อลดความสูญเปล่าทั้งจากการรอคอย ที่ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมนั้นจะเสียเวลาค่อนข้างมากและด้วยกำหนดการของกิจกรรมมีระยะเวลาจำกัด ด้วยการตัดขั้นตอน การรวมขั้นตอน การจัดเรียงขั้นตอนใหม่ และนำเสนอแนวทางการดำเนินกิจกรรมที่ทำให้ง่าย สะดวก ประหยัดเวลาให้กับวิสาหกิจชุมชนไปปรับใช้ต่อไป

คำสำคัญ: แนวทางปรับปรุง แนวคิดลีน(ECRS) วิสาหกิจชุมชนศิลาโฮมสเตย์

Guidelines for Improving Sila Home Stay Community Enterprise Learning Activities in Khon Kaen Province by Applying Lean Concepts (ECRS)

Weerawit Lertthaitrakul[1*]

[1]School of Logistics and Supply Chain, Sripatum University, Chonburi Campus
*khunweerawit@gmail.com

Abstract

The purpose of this research is to study the organization of learning activities in community enterprises, using Sila Homestay in Khon Kaen Province as a case study. The aim is to analyze the ways in which the learning activities of Sila Homestay Community Enterprise can be improved by applying Lean Concepts (ECRS). This research is quality research and applies an action research approach, Data collection using participant observation to collect data on the learning activities organized by the community enterprise. These activities are designed to provide services to interested parties and tourists in the form of a one-day learning experience. The analysis will be based on the value of the activities, measured against Lean concepts, and improvements will be presented using ECRS principles.

The results of the study revealed that the three learning activities had 5 Value Added Activity (VA), 8 Necessary Non-Value-Added Activity (NNVA), and 2 Non-Value-Added Activity (NVA), the study presented guidelines to improve to reduce waste both from waiting as a result, the participants will waste quite a lot of time and the schedule of activities is limited. By using Eliminate steps, combination steps, rearrange steps and presenting activities that make it simplify, convenient, and timesaving for community enterprises to apply in the future.

Keywords: Guidelines for Improving, Lean Concepts (ECRS), Sila Home Stay Community Enterprise.

1. บทนำ

วิสาหกิจชุมชน หมายถึงกิจการของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าการให้บริการหรืออื่นๆ โดยเป็นกลุ่มบุคคลที่มีความผูกพันมีวิถีชีวิตร่วมกันและรวมตัวกัน เพื่อประกอบกิจการดังกล่าว ในรูปแบบของนิติบุคคล หรือไม่เป็นนิติบุคคลก็ได้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรายได้ให้กับ ครอบครัว ชุมชน ทำให้ชุมชนพึ่งพาตัวเองได้ ทั้งในพื้นที่ตัวเองอาศัยอยู่และชุมชน ใกล้เคียงสามารถพึงพาตนเองได้ ทั้งนี้วิสาหกิจชุมชนจะมีความเข้มแข็งได้นั้นก็ต้องมีความเชี่ยวชาญที่เป็นเอกลักษณ์ นำเสนอผ่านในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ หรือบริการ ของชุมชน ชัยรัตน์ จุสปาโลและ สุจิตราภรณ์ จุสปาโล[1] แต่อุปสรรคที่สำคัญอย่างหนึ่งของวิสาหกิจชุมชนคือการขาดความรู้และทักษะในการดำเนินกิจการ รวมถึงการบริหารจัดการต้นทุนในการดำเนินงาน ดังตัวอย่างของการศึกษาของ ชุติพงศ์ คงสันเทียะและ ชฎล นาคใหม่[2] ที่วิเคราะห์จุดอ่อนและอุปสรรคของวิสาหกิจชุมชนที่ศึกษาพบว่าขาดความรู้ทักษะในการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์หรือบริการ การมีต้นทุนการผลิต ต้นทุนการดำเนินงานที่สูงขึ้นรวมถึงการขาดการเข้าถึงผู้เชี่ยวชาญในการให้ความรู้ในการดำเนินกิจการวิสาหกิจชุมชนและปรับปรุงการดำเนินกิจการให้มีศักยภาพและคงอยู่อย่างยั่งยืน

การปรับปรุงกระบวนการทำงานในปัจจุบันมีการนำแนวคิดลีน (Lean Concept) เข้ามาเพื่อมุ่งเน้นการจำแนกและกำจัดความความสูญเปล่า (Waste) ในกิจกรรมกระบวนการทำงาน โดยอาศัยหลัก ECRS ซึ่งเป็นแนวคิดสำหรับกำจัดความสูญเปล่าที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย การกำจัด (Eliminate) การรวมกัน (Combine) การจัดใหม่ (Rearrange) การทำให้ง่าย (Simplify) [3] ซึ่งการนำแนวคิดลีนมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยเพิ่มขีดความสามารถให้แก่องค์กร มุ่งตอบสนองความต้องการลูกค้า สร้างคุณค่าในตัวสินค้าและบริการ กำจัดความสูญเสียที่เกิดขึ้นตลอดกระบวนการทำงาน เพื่อลดต้นทุน เพิ่มผล

กำไรทางธุรกิจ [4] ดังปรากฏในงานของกรรณิการ์ และปิยะกิจ[5] ที่ได้ประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนและออกแบบแนวทางปรับปรุงด้วยแนวคิด ECRS ในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน อ.เก้าเลี้ยว จ.นครสวรรค์ ช่วยลดระเวลาการรอคอย เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดระยะเวลาในการทำงานได้เพิ่มขึ้น

วิสาหกิจชุมชนศิลาโฮมสเตย์ ตำบลศิลา อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น เป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2559 โดยความร่วมมือของเทศบาลศิลาและมหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจระดับท้องถิ่น มีทั้งผลิตภัณฑ์และบริการที่พัก ให้กับ นักท่องเที่ยวและกลุ่มคนที่สนใจเรียนรู้วิถีชีวิตเพื่อทำกิจกรรมเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้แก่กิจกรรมทำ ธุงแมงมุม เสื้อย้อมคราม การร้อยมาลัย เกษตรกรรมการเรียนรู้ วิธีทำข้าวปลอดสาร รวมถึงมีผลิตภัณฑ์ชุมชนจัดจำหน่ายเช่นผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร สมุนไพรครัวเรือนและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติเพื่อการดูแลผิวเท้า ซึ่งวิสาหกิจชุมชนศิลาโฮมสเตย์ได้มีการพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง จนมีจุดเด่นคือเรื่องของการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ ที่เป็นทุกแบบการศึกษาที่สำคัญที่ ทำให้ผู้ที่สนใจเรียนรู้ วัฒนธรรมท้องถิ่น ได้ไปศึกษานอกห้องเรียน เพื่อเกิดการเรียนรู้แลกเปลี่ยนวัฒนธรรมอันดีงามรวมถึงการตระหนักรู้คุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่น[6] ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นว่าหากนำแนวคิดลีน หลักการ ECRS เข้ามาใช้ในการปรับปรุงกิจกรรมในส่วนฐานการเรียนรู้ชุมชนจะช่วยให้ลดเวลา ลดขั้นตอนกิจกรรมที่ไม่จำเป็น รวมถึงการควบคุมต้นทุนการดำเนินกิจกรรมให้วิสาหกิจชุมชนอยู่ในระดับที่เหมาะสมและส่งผลกำไรต่อสมาชิกวิสาหกิจชุมชนเพิ่มขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1.ศึกษากระบวนการดำเนินงานกิจกรรมการเรียนรู้วิสาหกิจชุมชนศิลาโฮมสเตย์

2.วิเคราะห์แนวทางการปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้วิสาหกิจชุมชนศิลาโฮมสเตย์ โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดลีน (ECRS)

3.นำเสนอแนวทางการปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้วิสาหกิจชุมชนศิลาโฮมสเตย์ โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดลีน (ECRS)

2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดแบบลีน

พัชรีและ ดาริชา[7] ได้ให้แนวคิดมุมมองการผลิตแบบลีน จำแนกกิจกรรมออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่กิจกรรมที่ทำให้เกิดคุณค่า (Value Added Activity; VA) กิจกรรมที่ไม่ทำให้เกิดคุณค่า (Non Value Added Activity; NVA) และกิจกรรมที่มีความจำเป็นแต่ไม่ทำให้เกิดคุณค่า (Necessary Non Value Added; NNVA) เพื่อประเมินให้ทราบถึงความสูญเปล่าที่เกิดขึ้น แล้วจำกัดออกไป ให้เหลือน้อยที่สุด ซึ่งจะทำให้ ขบวนการทำงานนั้น คงอยู่เฉพาะกิจกรรมที่ ก่อให้เกิดคุณค่าในการดำเนินงาน

แนวทางการปรับปรุงการทำงานด้วยหลัก ECRS

มงคล [8] ได้กล่าวว่า ECRS เป็นตัวย่อภาษาอังกฤษ 4 ตัวที่เป็นแนวคิดสำหรับการกำจัดความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงาน จะช่วยให้เขียนแนวทางการปรับปรุงการทำงานและปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานทั้งหมดให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งประกอบไปด้วย

1) การตัดขั้นตอน (Eliminate) คือการพิจารณาว่ากิจกรรมใดเป็นวิธีการทำงานหรือเป็นกิจกรรมที่ไม่มีความจำเป็นสูญเปล่าออกไป

2) การรวมขั้นตอน (Combine) คือ การพิจารณาว่า สามารถรวมขั้นตอนการทำงานให้ไม่ลดลงได้หรือไม่โดยไม่กระทบ ถึงคุณค่าของกิจกรรมนั้นๆ

3) การจัดเรียงขั้นตอนใหม่ (Rearrange) คือการจัดเรียงขั้นตอนกระบวนการทำงานหรือสลับลำดับกระบวนการทำงานเพื่อลดการเคลื่อนที่หรือลดการรอคอย

4) การทำให้ง่าย (Simplify) คือ การปรับปรุง กระบวนการทำงานให้ง่ายและสะดวกขึ้น ให้มีความยุ่งยากซับซ้อนน้อยลง เพื่อความสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น

จากการทบทวนวรรกรรมข้างต้นจึงสรุปได้ว่ามุมมองแนวคิดแบบลีนมุ่งเน้นไปที่การจำกัดความสูญเปล่าและ ส่งเสริมการสร้างหรือเพิ่มคุณค่าในกิจกรรมในการดำเนินงาน โดยการปรับปรุงกระบวนการทำงานหรือกิจกรรมในการดำเนินงานต่างๆ นั้น สามารถใช้แนวคิด ECRS ไม่ว่าจะเป็นการตัดขั้นตอน การรวมขั้นตอน การจัดเรียงขั้นตอนใหม่ และการทำให้ง่าย เพื่อทำให้ขั้นตอนการทำงานนั้นมีกิจกรรมที่มีคุณค่าและขจัดกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ

3. วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้ เป็นการดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพที่ใช้การประยุกต์แนวทางของการวิจัยเชิงปฏิบัติการบางขั้นตอน ซึ่งเป็นการวิจัยที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำผลการวิจัยที่ไปใช้ในการปรับปรุงแก้ไขปัญหา หรือพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติงานได้อย่างทันต่อเหตุการณ์ สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่ต้องแก้ไข [9] โดยใช้เทคนิคการรวบรวมข้อมูลผ่านสังเกตแบบมีส่วนร่วม ในกิจกรรมการเรียนรู้วิสาหกิจชุมชนศิลาโฮมสเตย์ตามโปรแกรมที่วิสาหกิจชุมชนจัดขึ้นเพื่อให้บริการแก่ผู้สนใจและนักท่องเที่ยวในรูปแบบกิจกรรมเรียนรู้ 1 วัน เพื่อรวมรวมข้อมูลเชิงคุณภาพและศึกษาข้อมูลจากข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) เพิ่มเติมเพื่อประกอบการวิเคราะห์ โดยมีขั้นตอนและแนวทางการวิจัยดังนี้

ขอบเขตของการวิจัย พื้นที่ในการวิจัยคือวิสาหกิจชุมชนศิลาโฮมสเตย์ จังหวัดขอนแก่น และเป็นการวิจัยในส่วนที่เป็นการจัดกิจกรรมเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนผ่านฐานกิจกรรมจำนวน 3 ฐานกิจกรรมได้แก่ ฐานการทำเสื้อมัดย้อม ฐานการทำข้าวต้มมัดใบตอง และฐานการทำถุงแมงมุมเป็นพวงกุญแจ ผู้วิจัยใช้วิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วมคือเป็นผู้ร่วมกิจกรรมโดยไม่รบกวนสภาพการณ์ปกติที่เป็นจริงในสนามการวิจัย

ขั้นตอนกิจกรรมในการดำเนินการวิจัย [9]

1) การวางแผน (Planning) ผู้วิจัยได้ศึกษาโปรแกรมการท่องเที่ยวจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิสาหกิจชุมชนศิลาโฮมสเตย์ที่นำเสนอให้บริการจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) เพื่อหาข้อมูลวางแผนในการลงพื้นที่เพื่อร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

2) การปฏิบัติการ (Action) ผู้วิจัยประสานทางชุมชนเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้วิสาหกิจชุมชนศิลาโฮมสเตย์ที่นำเสนอโดยเป็นรูปแบบกิจกรรมฐานการเรียนรู้ที่แล้วเสร็จในหนึ่งวัน

3)การสังเกตการณ์ (Observation) ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับกระบวนการกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นของการจัดกิจกรรมฐานการเรียนรู้ รวมทั้งสังเกตการณ์ปัจจัยสนับสนุนและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงาน ตลอดจนประเด็นปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นระหว่างการจัดกิจกรรมฐานการเรียนรู้ว่ามีสภาพหรือเป็นลักษณะอย่างไร เพื่อเป็นแนวทางในการสะท้อนกับกระบวนการและผลการปฏิบัติที่เกิดขึ้นตามมา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามแนวทางการศึกษาเชิงคุณภาพ และประยุกต์ใช้ขั้นตอนบางส่วนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ผ่าน เทคนิคการสังเกต ระหว่างการร่วมกิจกรรม และผสมผสานกับการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิ (secondary data) มาดำเนินการบทวิเคราะห์ ข้อมูล โดยใช้แนวคิดลีน และหลักการ ECRS ในการวิเคราะห์กิจกรรมการฐานการเรียนรู้แต่ละฐานถึงการวิเคราะห์กิจกรรมที่ทำให้เกิดคุณค่า (Value Added Activity; VA) กิจกรรมที่ไม่ทำให้เกิดคุณค่า (Non Value Added Activity; NVA) กิจกรรมที่มีความจำเป็นแต่ไม่ทำให้เกิดคุณค่า (Necessary Non Value Added; NNVA) และนำเสนอแนวทางการปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานด้วยหลักการ ECRS

ภาพที่ 1 ฐานการทำเสื้อมัดย้อม
ที่มา: ผู้วิจัย

ภาพที่ 2 ฐานการทำข้าวต้มมัดใบตอง
ที่มา: ผู้วิจัย

ภาพที่ 3 ฐานการทำถุงแมงมุมเป็นพวงกุญแจ
ที่มา: ผู้วิจัย

4. ผลการวิจัย

จากการดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัย ผู้วิจัยข้อสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1.ศึกษากระบวนการดำเนินงานกิจกรรมการเรียนรู้วิสาหกิจชุมชนศิลาโฮมสเตย์ ซึ่งกิจกรรมฐานการเรียนรู้มีจำนวน 3 ฐานการเรียนรู้ได้แก่ ฐานการทำเสื้อมัดย้อมซึ่งเป็นกิจกรรมการเรียนรู้แรกที่ผู้ร่วมกิจกรรมต้องฟังการสาธิตกระบวนการมัดย้อมแต่ละขั้นตอน และดำเนินการทดลองมัดลายเสื้อที่ต้องการด้วยตนเองจากนั้น ดำเนินการนำไปจุ่มใส่ถังสีย้อมที่ตั้งไว้อีกพื้นที่และต้องปล่อยระยะเวลาให้สีจับผ้า จากนั้นจริงแกะลายผ้ามัดย้อมและดำเนินการตากให้แห้ง ฐานการทำข้าวต้มมัดใบตอง ทางชุมชนจัดเตรียมพื้นที่อุปกรณ์ทั้งข้าวต้มที่ผสมถั่วและใส่น้ำตาลปรุงรสแล้วแบ่งไว้เป็นชามเพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมดำเนินการตักใส่ใบตองมัดห่อ ฐานการทำถุงแมงมุมเป็นพวงกุญแจทางวิสาหกิจชุมชนจะเตรียมอุปกรณ์ต่างๆไว้ และสาธิตไปพร้อมกับการลงมือปฏิบัติของผู้เข้าร่วมกิจกรรม โดยทางวิสาหกิจชุมชนเป็นผู้แนะนำและคอยกำกับแก้ไข อธิบายในกรณีที่ผู้ร่วมกิจกรรมทำไม่ถูกต้องตามขั้นตอน

2.วิเคราะห์แนวทางการปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้วิสาหกิจชุมชนศิลาโฮมสเตย์ โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดลีน (ECRS) จากการศึกษากระบวนการของกิจกรรมการเรียนรู้วิสาหกิจชุมชนศิลาโฮมสเตย์ทั้ง 3 ฐานผู้วิจัยได้วิเคราะห์คุณค่าของกิจกรรมตามหลักแนวคิดลีนได้ดังนี้

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์คุณค่าของกิจกรรมฐานการเรียนรู้ทำเสื้อมัดย้อม

กิจกรรมหลัก	ประเภทคุณค่า	ประเภทความสูญเปล่า
การสาธิตวิธีการทำภาพรวม	NNVA	รอคอย และไม่มีความจำเป็น เนื่องจากมีวิทยากรในกลุ่มสาธิตอยู่แล้ว
การแนะนำ สาธิตตามกลุ่มของวิทยากรชุมชนที่ประกบแต่ละกลุ่มของผู้เข้ากิจกรรม	NNVA	ขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนกับการสาธิตในภาพรวม
การมัดผ้าตามลายที่ผู้ร่วมกิจกรรมออกแบบ	VA	
ในการมัดลายอุปกรณ์ไม่ครบเนื่องจากมีหลายกลุ่ม เช่นเชือก กรรไกร	NVA	รอคอยอุปกรณ์ ที่ไม่เพียงพอ
การนำผ้าที่มัดลายแล้วไปจุ่มถังสีย้อมผ้า	VA	
รอคอยต่อแถวเพื่อนำผ้ามัดลายไปจุ่มถังสีย้อมผ้า	NVA	รอคอย
นำผ้าที่ย้อมสีตามเวลาไปตากเพื่อให้แห้งและให้สีติดทน	NNVA	รอคอย

หมายเหตุ VA กิจกรรมที่ทำให้เกิดคุณค่า (Value Added Activity), NVA กิจกรรมที่ไม่ทำให้เกิดคุณค่า (Non-Value-Added Activity), NNVA กิจกรรมที่มีความจำเป็นแต่ไม่ทำให้เกิดคุณค่า (Necessary Non-Value Added)

จากตารางที่ 1 การวิเคราะห์คุณค่าของกิจกรรมฐานการเรียนรู้ทำเสื้อมัดย้อม ผู้วิจัยได้สังเกต กระบวนการทำกิจกรรมหลัก แล้วพบว่ามีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดคุณค่า (VA) อยู่ 2 กิจกรรม กิจกรรมที่มีความจำเป็นแต่ไม่ทำให้เกิดคุณค่า (NNVA) จำนวน 3 กิจกรรม ซึ่งวิเคราะห์แล้วพบว่า เป็นกิจกรรมที่เป็นการรอคอย ทีไม่จำเป็น การทำขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนกันกับขั้นตอนก่อนหน้า และ กิจกรรมที่ไม่ทำให้เกิดคุณค่า (NVA) จำนวน 1 กิจกรรม คือการรอคอยอุปกรณ์ที่หากมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวนมากก็จะทำให้เสียการรอคอยการใช้อุปกรณ์ นานจะทำให้เวลาล่วงเลยออกไป

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์คุณค่าของกิจกรรมฐานการเรียนรู้ฐานการทำข้าวต้มมัดใบตอง

กิจกรรมหลัก	ประเภทคุณค่า	ประเภทความสูญเปล่า
จัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ทำ	VA	
ผสมข้าว ถั่วและปรุงรสไว้เพื่อรอการมัดห่อ	NNVA	ความสูญเปล่าจากการผลิตเกิน
หั่นกล้วยสุกเพื่อรอการมัดห่อ	NNVA	ความสูญเปล่าจากการผลิตเกิน
จานใบตองเพื่อการมัดห่อ	NNVA	ความสูญเปล่าจากการผลิตเกิน
วิทยากรชุมชนสาธิตรายกลุ่ม	NNVA	รอคอย แต่มีความจำเป็น
การจัดทำข้าวต้มมัดตามขั้นตอนของผู้เข้าร่วมกิจกรรม	VA	

หมายเหตุ VA กิจกรรมที่ทำให้เกิดคุณค่า (Value Added Activity), NVA กิจกรรมที่ไม่ทำให้เกิดคุณค่า (Non-Value-Added Activity), NNVA กิจกรรมที่มีความจำเป็นแต่ไม่ทำให้เกิดคุณค่า (Necessary Non-Value Added)

จากตารางที่ 2 การวิเคราะห์คุณค่าของกิจกรรมฐานการเรียนรู้ฐานการทำข้าวต้มมัดใบตอง ผู้วิจัยได้สังเกต กระบวนการทำกิจกรรมหลัก แล้วพบว่ามีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดคุณค่า (VA) อยู่ 2 กิจกรรม กิจกรรมที่มีความจำเป็นแต่ไม่ทำให้เกิดคุณค่า (NNVA) จำนวน 4 กิจกรรม ซึ่งวิเคราะห์แล้วพบว่า กิจกรรมส่วนใหญ่นั้น เป็นความสูญเปล่าจากการจัดเตรียมอุปกรณ์วัตถุดิบในการทำกิจกรรมที่มี โอกาสเกิดความสูญเปล่าจากการผลิตเกินเนื่องจากว่าการจัดเตรียมอุปกรณ์ วัตถุดิบนั้นหาก จำนวน มากจนเกินไป ไม่สอดคล้องกับจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม วัตถุดิบที่จัดเตรียมก็ต้องทิ้ง เนื่องจากเป็นวัตถุดิบที่ มีอายุสามารถเน่าเสียได้ และอีกส่วน หนึ่ง ก็คือเรื่องของการรอคอย การอธิบาย ของวิทยากรชุมชนซึ่งอาจจะทำให้เสียเวลา กว่าจะสาธิต ครบถ้วนในทุกกลุ่ม

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์คุณค่าของกิจกรรมฐานการเรียนรู้ฐานทำถุงแมงมุมเป็นพวงกุญแจ

กิจกรรมหลัก	ประเภทคุณค่า	ประเภทความสูญเปล่า
จัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ทำ	VA	
วิทยากรชุมชนสาธิตรายกลุ่ม	NNVA	รอคอย แต่มีความจำเป็น
วิทยากรชุมชนลงกำกับแนะนำระหว่างการทำกิจกรรม	VA	

หมายเหตุ VA กิจกรรมที่ทำให้เกิดคุณค่า (Value Added Activity), NVA กิจกรรมที่ไม่ทำให้เกิดคุณค่า (Non-Value-Added Activity), NNVA กิจกรรมที่มีความจำเป็นแต่ไม่ทำให้เกิดคุณค่า (Necessary Non-Value Added)

จากตารางที่ 3 การวิเคราะห์คุณค่าของกิจกรรมฐานการเรียนรู้ฐานทำถุงแมงมุมเป็นพวงกุญแจ ผู้วิจัยได้สังเกตกระบวนการทำกิจกรรม หลัก แล้วพบว่า มีกิจกรรมที่ ก่อให้เกิดคุณค่า (VA) อยู่ 3 กิจกรรม กิจกรรมที่มีความจำเป็นแต่ไม่ทำให้เกิดคุณค่า (NNVA) จำนวน 1 กิจกรรม ซึ่งวิเคราะห์แล้วพบว่า จะมีลักษณะกิจกรรมคล้ายกันคือกิจกรรมที่ 1และกิจกรรมที่ 2 ถามการเรียนรู้แลกที่วิทยากรจะต้องมา สาธิตในภาพรวม รายกลุ่มซึ่งทำให้เสียเวลาโดยเฉพาะอย่างยิ่ง หากมีผู้เข้าร่วมอบรมจำนวนมากก็จะเสียเวลาในส่วนนี้ เป็นระยะเวลาที่ต้องรอคอยนาน

3.นำเสนอแนวทางการปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้วิสาหกิจชุมชนศิลาโฮมสเตย์ โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดลีน (ECRS) เมื่อผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตการณ์การมีส่วนร่วมในการ ทำกิจกรรมฐานการเรียนรู้ ทั้ง 3 ฐานการเรียนรู้แล้ว ได้วิเคราะห์ คุณค่าและความสูญเปล่า ของกิจกรรมในแต่ละส่วน ในขั้นตอนนี้จะเป็นการนำเสนอถึง แนวทางการแก้ไขความสูญเปล่า ซึ่งนำเสนอ ดังตารางต่อไปนี้ให้เห็นถึงวิธีการและแนวทางการปรับปรุง ด้วยหลักการ ECRS

ตารางที่ 4 นำเสนอสรุปแนวทางการปรับปรุงด้วยหลักการ ECRS

ฐานการเรียนรู้	กิจกรรม	สาเหตุที่ควรปรับปรุง	หลักการที่ใช้	วิธีการ
ฐานการเรียนรู้ทำเสื้อมัดย้อม	การสาธิตวิธีการทำภาพรวม และ การแนะนำ สาธิตตามกลุ่มของวิทยากรชุมชนที่ประกบแต่ละกลุ่มของผู้เข้ากิจกรรม	เมื่อสาธิตในภาพรวมแล้ววิทยากรชุมชนต้องมาแนะนำรายกลุ่มทำให้ซ้ำซ้อนเสียเวลา และเกิดการรอคอย	E, C S	ตัดขั้นตอนการสาธิตในภาพรวมออกและรวมขั้นตอนการสาธิตในภาพรวมไปอยู่ในการแนะนำ สาธิตของวิทยากรแต่ละกลุ่มแทน หรืออีกแนวทางจัดทำคลิปสาธิตเพื่อเปิดให้ชมได้ตลอดลดเวลารอคอย ลดเวลาการสาธิตและทำในรูปแบบ QR Code เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมศึกษาได้ระหว่างการทำกิจกรรม หรือจัดทำป้ายสาธิตขั้นตอนแบบง่ายๆให้ศึกษา
	การมัดลายอุปกรณ์ไม่ครบเนื่องจากมีหลายกลุ่ม เช่นเชือก กรรไกร	เสียเวลาในการรออุปกรณ์ทำให้ผู้ร่วมกิจกรรมที่เสร็จแล้วต้องรอไปฐานต่อไป	S	วางแผนจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมแต่ละครั้งเพื่อเตรียมอุปกรณ์ให้พอดีในแต่ละกลุ่ม และจัดวางตำแหน่งอุปกรณ์ใส่กล่องหรือตะกร้าเพื่อให้หยิบจับใช้งานได้สะดวกลดเวลา
	รอคอยต่อแถวเพื่อนำผ้ามัดลายไปจุ่มถังสีย้อมผ้า	เสียเวลารอคอย ต่อแถวในการจุมถังสี	S	วางแผนจำนวนถังสีให้สอดคล้องกับผู้เข้าร่วมกิจกรรมแต่ละครั้ง โดยประมาณการว่าแต่ละถังสามารถจุมเสื้อมัดย้อมได้กี่คน

ตารางที่ 4 นำเสนอสรุปแนวทางการปรับปรุงด้วยหลักการ ECRS (ต่อ)

	นำผ้าที่ย้อมสีตามเวลาไปตากเพื่อให้แห้งและให้สีติดทน	เสียเวลาการรอคอย กว่าผ้าจะแห้ง ผู้ร่วมกิจกรรมไม่ได้ทำอะไรได้แต่รอ	R	จัดเรียงขั้นตอนใหม่โดยเมื่อถึงขั้นตอนผ้ามัดย้อมที่นำไปตากและรอเวลาแล้ว ควรให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมไปในฐานการเรียนรู้ต่อไปโดยไม่ต้องรอ และเมื่อร่วมกิจกรรมฐานการเรียนรู้ต่อไป
ฐานการเรียนรู้ทำข้าวต้มมัดใบตอง	- ผสมข้าว ถั่วและปรุงรสไว้เพื่อรอการมัดห่อ - หั่นกล้วยสุกเพื่อรอการมัดห่อ - จานใบตองเพื่อการมัดห่อ	เนื่องจากเป็นวัตถุดิบที่เน่าเสียได้ หากวางแผนจำนวนไม่สอดคล้องผู้ร่วมกิจกรรมจะเป็นของเหลือหรือทำเกิน เกิดความสิ้นเปลือง	S	ควรวางแผน พยากรณ์จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมในแต่ละครั้ง และคำนวณประมาณการณ์จัดเตรียมวัตถุดิบที่เน่าเสียง่ายให้พอดี หรือมีวัตถุดิบสำรอง (Safety Stock) ไว้เพียงบางส่วนเพื่อเผื่อเหลือเผื่อขาด
	วิทยากรชุมชนสาธิตรายกลุ่ม	ทำให้เสียเวลา และเกิดการรอคอย	E, S	ตัดขั้นตอนการสาธิตออกและจัดทำคลิปสาธิตเพื่อเปิดให้ชมได้ตลอดลดเวลารอคอย ลดเวลาการสาธิตและทำในรูปแบบ QR Code จัดทำป้ายสาธิตขั้นตอนแบบง่ายๆให้ศึกษา และให้วิทยากรชุมชนเป็นเพียงคอยให้คำแนะนำ กำกับ ช่วยเหลือระหว่างทำกิจกรรม
ทำธุงแมงมุมเป็นพวงกุญแจ	วิทยากรชุมชนสาธิตรายกลุ่ม	ทำให้เสียเวลาและผู้เข้าร่วมกิจกรรมแต่ละคนรอคอย และจากการสังเกต วิทยากรต้องมาแนะนำซ้ำรายคนอีก เพราะแต่ละคนจะมีระดับความเข้าใจช้า เร็วไม่เท่ากัน	E, S	ตัดขั้นตอนการสาธิตออกและจัดทำคลิปสาธิตเพื่อเปิดให้ชมได้ตลอดลดเวลารอคอย ลดเวลาการสาธิตและทำในรูปแบบ QR Code จัดทำป้ายสาธิตขั้นตอนแบบง่ายๆให้ศึกษา และให้วิทยากรชุมชนเป็นเพียงคอยให้คำแนะนำ กำกับ ช่วยเหลือระหว่างทำกิจกรรม ให้วิทยากรชุมชนเป็นเพียงคอยให้คำแนะนำ กำกับ ช่วยเหลือระหว่างทำกิจกรรม

จากตารางที่ 4 นำเสนอสรุปแนวทางการปรับปรุงด้วยหลักการ ECRS เป็นการนำเสนอแนวทางการปรับปรุงขั้นตอนต่างๆ ด้วยหลักการ ECRS ซึ่งมีทั้งการตัดขั้นตอน บางขั้นตอน การรวมกระบวนการหรือขั้นตอนบางกระบวนการ รวมถึงการจัดเรียง ลำดับขั้นตอนใหม่และการหาเทคนิควิธีการดำเนินกิจกรรม ให้มีความง่าย กระชับขึ้นทั้งนี้เนื่องจากว่า ลักษณะของกิจกรรม ที่ผู้วิจัยเข้าร่วมนั้นเป็นกิจกรรมที่แล้วเสร็จภายใน หนึ่งวัน หากไม่ดำเนินการปรับปรุงกระบวนการเวลาอาจจะล่วงเลย ข้อจำกัดของการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยไม่ได้นำวิธีเชิงปริมาณในเรื่องของการจับเวลาในแต่ละขั้นตอนเข้ามา เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยเนื่องจาก ในแต่ละการจัดกิจกรรมฐานการเรียนรู้นั้น ระยะเวลาจะขึ้นอยู่กับจำนวนของผู้เข้าร่วมกิจกรรมว่ามากหรือน้อยและ มีตัวแปรที่แทรกซ้อนในเรื่องของจำนวนวิทยากรของชุมชนที่จัดเตรียม

5. สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาที่เป็นรูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพที่ประยุกต์ขั้นตอนบางส่วนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการมาสนับสนุนการศึกษาโดยตัดขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการส่วนของการสะท้อนผลกลับออก เนื่องจากเมื่อนำเสนอแนวทางแก่วิสาหกิจชุมชนแล้ว ทางวิสาหกิจชุมชนเมื่อนำข้อเสนอแนะไปแล้วจะมีกระบวนการของชุมชนที่จะพิจารณาปรับใช้หรือไม่ตามข้อจำกัดของชุมชนเช่น ระยะเวลา ทรัพยากร กำลังคนในการปรับปรุง ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถบังคับให้วิสาหกิจชุมชนดำเนินการได้ขึ้นกับคณะกรรมการชุมชนเห็นสมควรจึงไม่ได้นำเสนอผลจากการปรับปรุงตามแนวทางที่เสนอแนะในส่วนของบทความนี้

ผู้วิจัยใช้เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ แบบ การเข้าไป มีส่วนร่วม ในกิจกรรมในลักษณะของผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อทำการสังเกต ขั้นตอนลักษณะของกิจกรรมทางการเรียนรู้ต่างๆเพื่อนำมาวิเคราะห์ ตามแนวคิดลีน และหลักการ ECRS เพื่อลด ความสูญเปล่าของการดำเนินงาน ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลและสรุปผลการวิจัยนั้นพบว่าแล้วพบว่าทั้งสามฐานการเรียนรู้มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดคุณค่า (VA) อยู่ 5 กิจกรรม กิจกรรมที่มีความจำเป็นแต่ไม่ทำให้เกิดคุณค่า (NNVA) จำนวน 8 กิจกรรม และ กิจกรรมที่ไม่ทำให้เกิดคุณค่า (NVA) จำนวน 2 กิจกรรม โดยนักวิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์และนำเสนอแนวทางการปรับปรุง เพื่อลดความสูญเปล่าทั้งจากการรอคอย ที่ส่งผลให้ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมนั้นจะเสียเวลาค่อนข้างมากและด้วยกำหนดการของกิจกรรมมีระยะเวลาจำกัด จะทำให้ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ ร่วมกิจกรรมไม่ครบถ้วน หรือเสียเวลา ทำให้เวลาล่วงเลยไปซึ่งสอดคล้องกับงานของกรรณิการ์ และ ปิยะกิจ[5] ที่ศึกษาถึงการประยุกต์ใช้ระบบลีนของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดนครสวรรค์ที่ผลิตกล้วยฉาบได้ลดระยะเวลาด้านการรอคอยทำให้สามารถผลิตกล้วยฉาบตอบสนองทันต่อความต้องการของลูกค้า ในด้านของการนำเสนอแนวทางการลดขั้นตอนจัดรวมขั้นตอนกิจกรรมหลายๆกิจกรรมทำให้ กิจกรรมฐานการเรียนรู้มีความกระชับ ลดซ้ำซ้อนที่ก่อให้เกิดการเสียเวลา ซึ่งสอดคล้องกับชลิตา ญาณิศา ปภาวี ปรางค์ทิพย์ กุสุมาและ รักสกุล [10] ที่ได้นำหลักการ ECRS ไปวิเคราะห์ปรับปรุงกระบวนการทำงานของการวางแผนเส้นทางการเก็บขยะมูลฝอยซึ่งจากการปรับปรุงขั้นตอนการทำงานสามารถลดขั้นตอนการวิ่งรถที่ซ้ำซ้อนวิ่งวนในเส้นทางเดิมทำให้ประหยัดต้นทุนและเวลาได้

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์

1.ควรทำการวางแผนความต้องการ (Demand) ของผู้เข้าร่วมกิจกรรมในแต่ละครั้งที่เข้ามาเรียนรู้ในฐานการเรียนรู้เพื่อวางแผนอุปทาน (Supply) ในการจัดกิจกรรมได้ไม่ว่าจะเป็นส่วนของ วัตถุดิบที่เน่าเสียได้ จำนวนของอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรม จำนวนวิทยากรชุมชน ผู้เชี่ยวชาญ วิทยากร เพื่อวางแผนให้สอดคล้องกับระยะเวลา เช่น เมื่อมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมมากเวลาจะนานขึ้นหากจัดเตรียมอุปทานของกิจกรรมไว้เพียงพอก็จะสามารถควบคุมกิจกรรมได้ หรือ เมื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีจำนวนน้อย จะได้เตรียมอุปทานของกิจกรรมลดลงเพื่อไม่ให้เหลือสิ้นเปลือง รวมถึงสิ้นเปลืองแรงงานของคนในชุมชนในการเตรียมงาน

2.ในกระบวนการที่เป็นการแนะนำ สาธิตการทำกิจกรรมฐานการเรียนรู้ ควรมีรูปแบบที่ง่ายสะดวกและลดขั้นตอนและกำลังคนของวิทยากรชุมชนที่ส่วนใหญ่จะสูงอายุหากต้องแนะนำบ่อยๆ อาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ กำลังตามช่วงวัย ซึ่งควรมีป้าย แผ่นพับ หรือ คลิปวิดีโอสาธิตจัดทำไว้ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ศึกษาด้วยตนเองได้ก่อน หรือทบทวนด้วยตนเองระหว่างทำกิจกรรม โดยวิทยากรชุมชนลดขั้นตอนเป็นเพียงการให้คำแนะนำ กำกับกิจกรรมแทน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1.เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาส่วนของกิจกรรมฐานการเรียนรู้ชุมชนเท่านั้น แต่ทั้งนี้ในวิสาหกิจชุมชนมีกิจกรรมอื่นเช่น การเปิดเป็นที่พักแรม การผลิตสินค้าชุมชน ซึ่งสามารถนำแนวคิดในการวิจัยครั้งไปต่อยอดได้

2.การวิจัยครั้งนี้เป็นการประยุกต์ใช้บางส่วนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ จากการสังเกตปรากฏการณ์เป็นหลักการวิเคราะห์จึงมีเพียงข้อมูลเชิงคุณภาพหากผู้ที่สนใจวิจัยต่ออาจจะใช้แนวทางการวิจัยเชิงปฏิบัติการให้ครบทั้งกระบวนการรวมถึงการวิจัยเชิงปริมาณ เข้ามาศึกษาควบคู่ไป เช่น การศึกษาการทำงาน (Work Study) การจับเวลาหลังทดลองปรับปรุง

6. กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งในโครงการกิจกรรมสานสัมพันธ์โลจิสติกส์ ศรีปทุม สามวิทยาเขต ณ วิทยาเขตขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ผู้วิจัยขอขอบคุณวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยศรีปทุม กรุงเทพมหานครในการสนับสนุนงบประมาณในการลงพื้นที่ครั้งนี้

7. เอกสารอ้างอิง

[1] Chairat Juspalo, Sujitraporn Juspalo. (2019). *Supply chain management of Tha-sa-an's community enterprise of hydroponic vegetables, Muang district, Songkhla province*. Sipakorn University Journal. (In Thai)

[2] Chutiphong Khongsanthia, Chadon Nakmai. (2023). *Community Product Development by the BCG Economy Model: A Case of Banana Processing Community Enterprise, Na Ngio Sub-district, Sang Khom District, Nong Khai Province*. Humanities & Social Sciences. (In Thai)

[3] Chayan Khambunlue, Thannari Pornpriphet, Kaisorn Wongpoo. (2019). *Increasing Efficiency of Cutting Process Thai Enterprises Kanom (Krayasart) of Small Enterprises Kanom Thai Ban Tak.* RMUTL Engineering Journal. (In Thai)

[4] Suttisa Wadsing, Saichon Pinmanee. (2022). *Application of Lean Concept to Improve Production Process in Chemical Manufacturing Company for Electronic Industry*. Sripatum Chonburi Journal. (In Thai)

[5] Kannika Mingmuang, Piyakit Kittitulakanon. (2022). *Applying Lean System of Community Enterprise Kao Liao district, Nakhon Sawan Province*. Science and Technology Nakhon Sawan Rajabhat University Journal. (In Thai)

[6] Pailin Lue-adun. (2022). *Spa Industry Development to International Standard Year 1 (Applying Household Herbs and Natural Products for Foot Skin Care)*. Journal of Office Academic Service for Society. (In Thai)

[7] Patcharee Pattharathadakiat, Daricha Sutivong. (2012*). Improvement of Standard Procedure in Beverage Concentrate Manufacturing Process.* Engineering Journal of Research and Development. (In Thai)

[8] Mongkol Kittiyankajon. (2022). *Waste reduction of roasted peanuts packing process: an application of line balancing and ECRS techniques*. Journal of Engineering and Innovation. (In Thai)

[9] Veerayut Chatakarn. (2558). *Action Research*. Suratthani Rajabhat Journal. (In Thai)

[10] Chalita Meesang, Yanisa Changnoy, Papawee Wittanuch, Prangtip Chaiking, Kusuma Piriyapun, Ruksakul Cheewakoset. (2021). Operational Planning and Improvement of Infected Wastes Collection Routes by Using the Saving Algorithm Method: A Case Study of ABC Co., Ltd. Interdisciplinary Sripatum Chonburi Journal. (In Thai)