

การศึกษาความเป็นไปได้ในการขยายศูนย์การเรียนรู้ของวิสาหกิจชุมชนเพาะเห็ดอินทรี

บ้านลิพอนหัวหาร-บ่อแร่ จังหวัดภูเก็ต

STUDY ON THE POSSIBILITY OF LEARNING CENTER EXPANSION OF ORGANIC MUSHROOM CULTIVATION COMMUNITY ENTERPRISE AT BAN LIPHON HUA HAN-BO RAE, PHUKET PROVINCE

จารุวรรณ พรหมเงิน^{1*}, สิริญา จันทร์ศักดิ์สูง², กิตติศักดิ์ จิตต์เกื้อ³, อนันต์ สันติอมรทัต⁴

Jaruwan Promngurn^{1*}, Sirinya Chansaksoong², Kittisak Jitkue³, Anan Suntiamentut⁴

^{1*}ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000 ประเทศไทย

¹Assistant Professor, Industrial Technology, Faculty of Science and Technology, Phuket Rajabhat University, Phuket Province, 83000, Thailand

^{2,3,4}อาจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000 ประเทศไทย

^{2,3,4}Lecturer, Industrial Technology, Faculty of Science and Technology, Phuket Rajabhat University, Phuket Province, 83000, Thailand

E-mail address (Corresponding author): ^{1*}jaruwan.p@pkr.ac.th; (Authors): ²Sirinya.c@pkr.ac.th, ³Kittisak.j@pkr.ac.th, ⁴anan.s@pkr.ac.th

รับบทความ : 22 สิงหาคม 2566 / ปรับแก้ไข : 13 ธันวาคม 2566 / ตอรับบทความ : 20 ธันวาคม 2566

Received : 22 August 2023. / Revised : 13 December 2023 / Accepted : 20 December 2023

DOI :

ABSTRACT

Expanding a learning center for sufficient production capacity to meet market demand is typically risky. Therefore, this research aims to study five possibilities and propose guidelines for such expansion. The sample group included 40 customers of community enterprise groups. A questionnaire was used with a consistency between 0.67 and 1.00. The data were collected by individual inquiry. The data analysis focuses on marketing needs by finding percentages and averages, including economic and financial values. Flow charts were employed to analyze the production process, the organizational structure and plans, and environmental feasibility. Concerning 1) marketing, the factors most affecting the purchasing decision was fast delivery service. Regarding 2) the technical and engineering aspects, the mushroom production capacitated 612,000 blocks per year, with 2 production machines, 2 mushroom block steaming ovens, 3 workers, and a 288-square-meter area. 3) The financial aspect indicated current net worth 29,403,567.39 THB with investment return rate equal to 85.66%. The payback period is 1 year and 5 months and the cost-benefit ratio are 2.09, which is greater than 1, suggesting that this project provides a return worth the investment. Concerning 4) the administration, an organizational structure depends on duties and the group leader. Regarding 5) the environment, the production is environmentally friendly. The research finally proposed 3-step guidelines for setting up a center: preparation, operation, and monitoring and evaluation. This will lead to the possible expansion of the organic mushroom cultivation learning center suitable for investment in all aspects.

Keywords : Possibility study, Learning center, Organic mushroom cultivation community enterprise

บทคัดย่อ

การตัดสินใจขยายศูนย์การเรียนรู้ เพื่อให้มีกำลังการผลิตเพียงพอต่อความต้องการของตลาด ย่อมมีความเสี่ยง ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ 5 ด้าน และเสนอแนวทางดำเนินการขยายศูนย์การเรียนรู้ กำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นลูกค้าของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนทั้งหมด 40 ราย โดยใช้แบบสอบถามที่มีความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสอบถามเป็นรายบุคคล นำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์ความต้องการทางการตลาดด้วยการหาค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย วิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงิน ใช้แผนภูมิกระบวนการไหล วิเคราะห์กระบวนการผลิต วิเคราะห์โครงสร้างและแผนงานองค์กร และวิเคราะห์ความเป็นไปได้อันสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษา 1) ด้านการตลาด พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อมากที่สุดคือ การบริการส่งที่รวดเร็ว 2) ด้านเทคนิคและวิศวกรรม พบว่า กำลังการผลิตก้อนเชื้อเห็ดของโครงการปีละ 612,000 ก้อน ใช้เครื่องจักรในการผลิต 2 เครื่อง และเตาหนึ่งก้อนเชื้อเห็ด 2 เตา แรงงาน 3 คน และพื้นที่ทั้งหมด 288 ตารางเมตร 3) ด้านการเงิน พบว่า มูลค่าสุทธิปัจจุบัน 29,403,567.39 บาท อัตราผลตอบแทนการลงทุนเท่ากับ ร้อยละ 85.66 ระยะเวลาคืนทุน

เท่ากับ 1 ปี 5 เดือน และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน มีค่าเท่ากับ 2.09 ซึ่งมีความมากกว่า 1 แสดงว่าโครงการนี้ให้ผลตอบแทนคุ้มค่ากับที่ลงทุน 4) ด้านการบริหาร พบว่า มีรูปแบบโครงสร้างองค์กรตามหน้าที่และมีประธานกลุ่มเป็นผู้ขับเคลื่อนองค์กร และ 5) ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า กิจกรรมการผลิตไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และนำเสนอแนวทางการจัดตั้งศูนย์ 3 ขั้นตอน คือ เตรียมการ ดำเนินการ และติดตามและประเมินผล ซึ่งจะนำไปสู่ความเป็นไปได้ในการขยายศูนย์การเรียนรู้การเพาะเห็ดอินทรีย์ที่เหมาะสมสำหรับการลงทุนในโครงการทุกด้าน

คำสำคัญ : การศึกษาความเป็นไปได้, ศูนย์การเรียนรู้, วิสาหกิจชุมชนเพาะเห็ดอินทรีย์

บทนำ

ธุรกิจวิสาหกิจชุมชนเกิดขึ้นเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนกระบวนการพัฒนาท้องถิ่น เนื่องจากเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยสอดคล้องกับวิถีชีวิต ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมในท้องถิ่น สร้างอาชีพ รายได้ เสริมสร้างความเข้มแข็งทำให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้ นำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดี ส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ เช่นเดียวกับจังหวัดภูเก็ตมีวิสาหกิจชุมชนทั้งหมด 335 วิสาหกิจชุมชน (Department of Agricultural Extension, 2019) โดยมีกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเพาะเห็ดอินทรีย์บ้านลิพอนหัวหาร-บ่อแร่ เป็นวิสาหกิจชุมชนหนึ่งที่มีการบริหารจัดการที่ดี มีการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นต้นแบบแก่วิสาหกิจชุมชนที่สนใจ และได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนให้เป็นหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำอำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ภายใต้ชื่อ “หมู่บ้านผลิตเห็ดอินทรีย์ บ้านลิพอนหัวหาร-บ่อแร่” และได้รับงบประมาณ สนับสนุนจากสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เมื่อปี พ.ศ. 2557 (Jitkue, 2019) ทำให้มีหน่วยงานทั้งภายในและต่างจังหวัดเข้ามาศึกษาดูงานเป็นจำนวนมาก อีกทั้งวิสาหกิจชุมชนนี้สามารถสร้างอาชีพ สร้างรายได้จากการผลิตก้อนเชื้อเห็ดและเพาะเห็ดอินทรีย์ให้แก่สมาชิกในกลุ่มอีกด้วย

อย่างไรก็ตาม ผู้ผลิตก้อนเชื้อเห็ดนางฟ้า เพื่อจำหน่ายให้กับผู้เพาะเห็ดมีจำนวนน้อยและความสามารถในการผลิตค่อนข้างต่ำ จึงไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้ เนื่องจากภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวมีความเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว (Phuket Provincial Statistical Office, 2019) จังหวัดภูเก็ตมีโรงแรม ร้านอาหารที่มีความต้องการบริโภคเห็ดนางฟ้าสูงถึงวันละประมาณ 4-5 ตัน ในขณะที่เกษตรกรในจังหวัดภูเก็ตสามารถผลิตได้เพียง 1 ตัน ทำให้ราคาขายปลีกของเห็ดนางฟ้าสดค่อนข้างสูง เฉลี่ย 80-120 บาทต่อกิโลกรัม (Jitkue, 2019) จากประเด็นดังกล่าว คณะวิจัยจึงได้ลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลเบื้องต้นก่อนดำเนินการวิจัย พบว่า วิสาหกิจชุมชนเพาะเห็ดอินทรีย์บ้านลิพอนหัวหาร-บ่อแร่ มีจุดเด่นด้านสมาชิกในกลุ่มมีความรู้เรื่องการเพาะเห็ดอินทรีย์ และสามารถถ่ายทอดความรู้ให้แก่บุคคลทั่วไปได้ อีกทั้งมีเครือข่ายด้านการตลาดที่พร้อมรับซื้อผลผลิตในปริมาณมาก กอปรกับสมาชิกกลุ่มมีความต้องการขยายกำลังการผลิตและปริมาณการผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการของตลาด ส่งผลให้เกิดการสร้างอาชีพ สร้างรายได้แก่สมาชิกกลุ่มและประชาชนในท้องถิ่น ทำให้คณะวิจัยได้เห็นถึงความสำคัญและร่วมกันศึกษาความเป็นไปได้ในการขยายศูนย์การเรียนรู้การเพาะเห็ดอินทรีย์ให้มีระบบการบริหารจัดการที่ดี กระบวนการผลิตที่มีมาตรฐานที่ครอบคลุมด้านการตลาด ด้านเทคนิคและวิศวกรรม ด้านการเงิน ด้านการบริหาร และด้านสิ่งแวดล้อม ที่สามารถนำไปสู่การตัดสินใจขยายศูนย์การเรียนรู้ต้นแบบภายในชุมชนท้องถิ่นได้จริงอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการขยายศูนย์การเรียนรู้ของวิสาหกิจชุมชนเพาะเห็ดอินทรีย์บ้านลิพอนหัวหาร-บ่อแร่ จังหวัดภูเก็ต จำนวน 5 ด้าน ประกอบด้วย การตลาด เทคนิคและวิศวกรรม การเงิน การบริหาร และสิ่งแวดล้อม และเสนอแนวทางการขยายศูนย์เรียนรู้ของวิสาหกิจชุมชนเพาะเห็ดอินทรีย์บ้านลิพอนหัวหาร-บ่อแร่ จังหวัดภูเก็ต

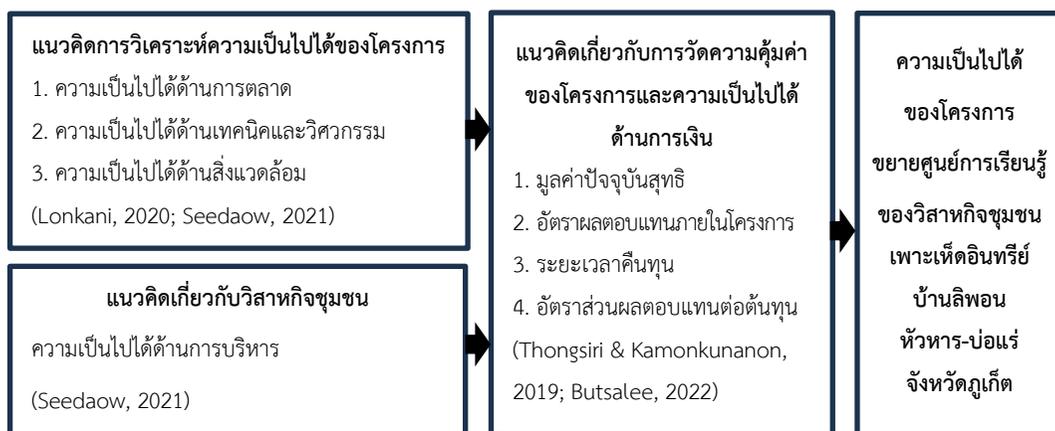
ประโยชน์การวิจัย

1. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเพาะเห็ดอินทรีที่บ้านลิพอนหัวหาร-บ่อแร่ อำเภอลาด จังหวัดภูเก็ต วิสาหกิจชุมชนที่สนใจ และผู้สนใจ สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจภายใต้การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการขยายศูนย์การเรียนรู้ทางการเกษตรตามสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ในแต่ละพื้นที่
2. ด้านสังคมและชุมชน เป็นการเสริมสร้างสังคมที่มีความรู้ความเข้าใจและทักษะที่เข้มแข็งให้แก่กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ทำให้เกิดการสร้างโอกาสในการทำงานที่มีคุณค่า ขยายการสร้างอาชีพ และเกิดรายได้ให้กับประชากรในท้องถิ่น

การทบทวนวรรณกรรมและกรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ มุ่งเน้นการประเมินความคุ้มค่าของโครงการ โดยอาศัยการพิจารณาเปรียบเทียบต้นทุนกับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นในอนาคต เนื่องจากการทำธุรกิจมักต้องอาศัยทรัพยากรจำนวนมาก จึงจำเป็นต้องประเมินความเป็นไปได้ และต้องมีองค์ความรู้ในการประเมินตามหลักเกณฑ์ที่จะนำมาใช้เพื่อประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ รวมถึงความรู้ที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงของโครงการด้วย (Lonkani, 2020) ดังนั้น การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ ควรประกอบด้วย การศึกษาความเป็นไปได้อันตราย ซึ่งเป็นการศึกษาขนาดและแนวโน้มของตลาด ลักษณะอุปสงค์ของผลผลิตหรือตลาดที่รองรับซื้อ ขนาดของอุปสงค์หรือปริมาณความต้องการ เพื่อเป็นเครื่องชี้ให้เห็นถึงขนาดของปริมาณการผลิตที่เหมาะสมและพิจารณาความสามารถในการตอบสนองความต้องการของตลาด โดยมีขั้นตอน คือ การวิเคราะห์สถานะตลาด การพยากรณ์ความต้องการตลาด การประมาณการยอดขายสินค้า (Tiraponengan et al., 2020) รวมทั้งศึกษาหาความต้องการของลูกค้าหรือผู้ซื้อในอนาคต และการจัดการส่วนประสมทางการตลาดของสินค้าหรือบริการของธุรกิจ (Lonkani, 2020) สำหรับการศึกษาความเป็นไปได้ด้านเทคนิคและวิศวกรรม เป็นการศึกษาระบบการผลิต ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้าเกี่ยวกับวัตถุดิบ แรงงาน เงินทุน กระบวนการผลิต ศึกษาเทคโนโลยีการผลิต เครื่องจักร อุปกรณ์และสถานที่ตั้ง (Tiraponengan, et al, 2020) และปัจจัยนำออก คือ ผลผลิตขั้นสุดท้ายของระบบการผลิตที่ใช้การวิเคราะห์การหาพื้นที่ตั้งของโรงงาน ปริมาณของวัตถุดิบ การวางแผนผังโรงงาน การวางแผนการผลิต กระบวนการผลิต จำนวนเครื่องจักร และจำนวนแรงงาน ซึ่งเป็นปัจจัยในการกำหนดการลงทุนของงบการดำเนินงาน เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลด้านการเงินและความเป็นไปได้ในการลงทุน (Sritadan & Suthummanon, 2022) ส่วนการศึกษาความเป็นไปได้อันตรายด้านการเงิน คือ การวิเคราะห์ความคุ้มค่าของโครงการในรูปแบบของตัวเงิน ซึ่งมีวิธีการที่หลากหลาย (Lonkani, 2020) โครงการส่วนใหญ่เน้นวิเคราะห์และตัดสินใจโดยใช้ความคุ้มค่าทางการเงิน ประกอบด้วย อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน ระยะเวลาคืนทุน อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Thongsiri & Kamonkunanon, 2019; Butsalee, 2022) และดัชนีกำไร (Phutthadet & Netiniyom, 2021) ทั้งนี้ ความเป็นไปได้อันตรายด้านการบริหาร เป็นการวิเคราะห์การจัดรูปแบบองค์กรและการบริหารงานที่ควรจะเป็น มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพที่ดีที่สุด ซึ่งการดำเนินงานตามโครงการให้ประสบผลสำเร็จจะต้องมีการศึกษาถึงหลักการบริหารจัดการ บริหารงานบุคคล กำหนดโครงสร้างองค์กรให้เหมาะสม กำหนดกลยุทธ์ของโครงการ (Seedaow, 2021) และความเป็นไปได้อันตรายจะต้องคำนึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม อาจอยู่ในรูปมลพิษทางอากาศหรือน้ำเสียจากกระบวนการผลิต หรือผลิตภัณฑ์ที่เป็นของเสียของกิจการ (Lonkani, 2020) เพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม มีการวางแผนเพื่อติดตาม ตรวจสอบ เผื่อระวัง ประเมินผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นในระหว่างและหลังดำเนินโครงการ

สำหรับแนวคิดเกี่ยวกับวิสาหกิจชุมชน มุ่งเน้นการประกอบการหรือกิจการของชุมชนที่กลุ่มคนในชุมชนเป็นเจ้าของและร่วมกันดำเนินการโดยใช้ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยีที่เหมาะสม ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัตถุดิบและทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชน ด้วยการผลิตสินค้าหรือบริการตอบสนองการพึ่งตนเอง และสร้างรายได้ให้กับครอบครัวชุมชน (Aksomrat, 2022) ทั้งนี้ วิสาหกิจชุมชนมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเข้าใจถึงบริบทของธุรกิจ โดยเริ่มตั้งแต่ระดับชุมชนไปจนถึงธุรกิจระดับโลก เพื่อต่อยอดและเพิ่มโอกาสการเป็นผู้นำทางธุรกิจ และชุมชนให้เติบโตไปพร้อมกัน ซึ่งผู้นำจะเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดทิศทางและขับเคลื่อนวิสาหกิจชุมชนให้ก้าวหน้า (Leeniwa, Khem-akrajat, & Benchakom, 2021) โดยคณะวิจัยได้นำข้อมูลดังกล่าวมาประยุกต์สร้างกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นแบบผสมผสาน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณสำหรับการวิเคราะห์ด้านการตลาด ด้านวิศวกรรม และด้านการเงิน แล้วดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์เชิงคุณภาพในด้านการบริหารจัดการและด้านสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ มีวิธีดำเนินงานวิจัยดังต่อไปนี้

ประชากร คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและมีส่วนเกี่ยวข้องกับวิสาหกิจชุมชนบ้านลิพอนหัวหาร-บ่อแร่ ตำบลศรีสุนทร อำเภอดง จังหวัดอุทัยธานี ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน จึงกำหนดกลุ่มเป้าหมายแบบเฉพาะเจาะจงเป็นลูกค้าของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เจ้าของธุรกิจ และกลุ่มเห็ดแปลงใหญ่ 40 คน และอาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน และเจ้าหน้าที่ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร 4 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างเองทั้งฉบับ มีลักษณะเป็นแบบปลายปิด ประกอบด้วยข้อคำถามและตัวเลือกคำตอบ และแบบปลายเปิด (Samitsomboon, 2023) แบ่งเป็น 4 ส่วน คือ 1) ข้อมูลทั่วไป เป็นการวัดระดับกลุ่ม มาตรฐานแบบนามบัญญัติ มีตัวแปร คือ เพศ อายุ และมาตรฐานวัดแบบวัดอันดับ คือ ระดับการศึกษา 2) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการดำเนินธุรกิจ เป็นการวัดระดับกลุ่ม มาตรฐานแบบนามบัญญัติ (Srisatidnarakul, 2020) มีตัวแปร คือ ลักษณะของธุรกิจ แหล่งจำหน่ายผลผลิต วิธีการจัดการก้อนเชื้อเห็ดที่ไม่ใช้แล้ว และมาตรฐานวัดแบบอัตราส่วน คือ จำนวนโรงเรือน ปริมาณก้อนเชื้อในโรงเรือน ปริมาณการจำหน่ายแต่ละครั้ง ระยะเวลา

ในการเพาะเห็ดนางฟ้า ความถี่ในการซื้อก้อนเชื้อเห็ดนางฟ้า และราคาก้อนเชื้อเห็ดที่ท่านเคยซื้อ 3) ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ ใช้มาตราส่วนประเมินระดับความสำคัญ 5 ระดับ โดยใช้ทัศนคติจากสเกลการวัด (Likert scale) (Prasertsin, 2020) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนความสำคัญแต่ละระดับ คือ 5 คะแนน เท่ากับมากที่สุด 4 คะแนน เท่ากับมาก 3 คะแนน เท่ากับปานกลาง 2 คะแนน เท่ากับน้อย และ 1 คะแนน เท่ากับน้อยที่สุด และ 4) ข้อเสนอแนะ เป็นแบบปลายเปิด ทำการหาคุณภาพของแบบสอบถามด้วยการตรวจสอบความเที่ยงตรง เป็นรายข้อ (Item validity) (Gay, Mills, & Airasian, 2014) โดยพิจารณาให้คะแนนจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน +1 หมายถึงแน่ใจว่ามีความสอดคล้อง 0 หมายถึงไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้อง และ -1 หมายถึงแน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้อง นำผลคะแนนที่ได้มาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย โดยเลือกใช้เกณฑ์การคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 คัดเลือกไว้ (Thaweerat, 1997) ปรากฏว่าทั้งฉบับมีค่าอยู่ระหว่าง 0.67-1.00

งานวิจัยครั้งนี้ ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต เอกสารรับรองเลขที่ PKRU 2020-033 วันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2563

การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะวิจัยได้ทำการนัดหมายล่วงหน้า และเดินทางลงพื้นที่เก็บข้อมูลด้านการตลาดกับกลุ่มเป้าหมาย 40 คน ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 เก็บข้อมูลด้านเทคนิคและวิศวกรรม ด้านการเงิน ด้านการบริหาร ด้านสิ่งแวดล้อม และแนวทางในการขยายศูนย์การเรียนรู้กับกลุ่มเป้าหมาย 4 คน ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2564

การวิเคราะห์ข้อมูล จำแนกเป็น 5 ด้าน ดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ด้านตลาด เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมมาได้จากแบบสอบถาม เพื่อใช้ศึกษาพฤติกรรมและความต้องการทางการตลาด โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กำหนดเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.21-5.00 หมายถึงมากที่สุด 3.41-4.20 หมายถึงมาก 2.61-3.40 หมายถึงปานกลาง 1.81-2.60 หมายถึงน้อย และ 1.00-1.80 หมายถึงน้อยที่สุด (Bunnag, 2012) เพื่อนำข้อมูลเข้าสู่การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ด้านเทคนิคและวิศวกรรม

การวิเคราะห์ด้านเทคนิคและวิศวกรรม เป็นการวิเคราะห์เกี่ยวกับกระบวนการผลิต โดยใช้แผนภูมิกระบวนการไหล (Jantana & Sapsanguanboon, 2020) จำนวนเครื่องจักร คำนวณจากอัตราการผลิตที่ต้องการต่อจำนวนชั่วโมงในช่วงเวลาการผลิต จำนวนแรงงาน เริ่มจากการวิเคราะห์ภาระงาน โดยคำนวณเวลาที่ใช้ในการทำงานแต่ละงาน ต่อ 1 หน่วย (ครั้งต่อก่อน) หน่วยเป็นนาที ปริมาณงาน (จำนวนครั้งต่อก่อน) ของงานนั้นที่ต้องทำทั้งปี และคำนวณปริมาณงานต่อปี สำหรับการวางแผนผังโรงงานใช้วิธีการวางแผนผังโรงงานโดยการพิจารณาความสัมพันธ์ของกิจกรรม (CORELAP) (Kittipanya-ngam, Sitthibun & Sirikasemsuk, 2022) ออกแบบเพื่อกำหนดตำแหน่งของเครื่องจักร และใช้โปรแกรม Microsoft Visio (Thitithanon, 2019) วาดแผนผังโรงงานและทิศทางการไหลของกระบวนการ

การวิเคราะห์ด้านการเงิน เป็นการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการลงทุน วิเคราะห์ความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐกิจและการเงิน นำมาหาค่าความเป็นไปได้ โดยหาผลตอบแทนจากการประกอบธุรกิจ ดังนี้

1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value, NPV) หมายถึงผลต่างของมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับสุทธิแต่ละปีตลอดอายุของโครงการกับกระแสเงินสดจ่ายลงทุน (Thongsiri & Kamonkunanon, 2019) ดังสมการ 1

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CFt - C}{(1+k)^t} \quad (1)$$

โดยที่

C = เงินลงทุนเริ่มต้น

CFt = กระแสเงินสดสุทธิปีที่ t

k = อัตราผลตอบแทนที่ต้องการ

n = อายุโครงการ

2. อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal rate of returns : IRR) เป็นการคำนวณหาอัตราส่วนลดหรืออัตราดอกเบี้ยที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับสุทธิตลอดอายุโครงการเท่ากับเงินสดจ่ายลงทุน การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนของโครงการใช้วิธีการทดลองหรือลองผิดลองถูก (Trial and error) เพื่อหาค่าอัตราผลตอบแทนของโครงการ (r) โดยการเปิดตาราง PVIF แล้วนำค่าที่ได้ไปแทนในสูตร โดยลดค่าจนกว่าจะได้ผลลัพธ์ของกระแสเงินสดรับสุทธิเท่ากับเงินสดจ่ายลงทุนพอดี (Thongsiri & Kamonkunanon, 2019) ดังสมการ 2

$$C_0 = \sum_{t=1}^n \frac{CFt}{(1+r)^t} \quad (2)$$

โดยที่

C₀ = เงินลงทุนเริ่มแรก

CFt = กระแสเงินสดสุทธิปีที่ t

r = อัตราผลตอบแทนที่ต้องการ

n = อายุโครงการ

3. ระยะเวลาคืนทุน (Payback period : PB) คือ ระยะเวลาทั้งหมดที่คาดว่าจะต้องใช้เพื่อให้ได้กระแสเงินสดรับรวมจากการลงทุนเท่ากับเงินลงทุนที่จ่ายพอดี (Tuwanimitkul, 2020) คำนวณจากเงินสดจ่ายลงทุนสุทธิเมื่อเริ่มโครงการหักกระแสเงินสดรับสุทธิตายปีสะสมไป จนเงินจ่ายลงทุนสุทธิเมื่อเริ่มโครงการเท่ากับศูนย์สำหรับเกณฑ์ในการตัดสินใจว่าจะลงทุนหรือไม่ พิจารณาได้ 2 กรณี คือ 1) ให้พิจารณาระยะเวลาคืนทุนที่มีค่าน้อยโดยใช้ระยะเวลาสั้นในการคืนทุนหรือการคืนทุนเร็ว ซึ่งทำให้โครงการมีสภาพคล่องสูงขึ้น 2) พิจารณาโดยเปรียบเทียบกับระยะเวลาที่ยอมรับได้ เช่น ระยะเวลาที่ต้องการเงินต้นกลับคืนมาภายใน 5 ปี เป็นต้น (Aphiwatpisan, 2022) ดังสมการ 3

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก}}{\text{กำไรสุทธิเฉลี่ยต่อปี}} \quad (3)$$

4. อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit of cost ratio : B/C) เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนกับมูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุนและค่าใช้จ่ายในโครงการ ถ้า B/C ration มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่า โครงการให้ผลตอบแทนคุ้มค่ากับที่ลงทุนไป แต่ถ้าค่าใช้จ่ายน้อยกว่า 1 แสดงว่า ผลตอบแทนที่ได้รับจากโครงการไม่คุ้มค่ากับเงินลงทุนที่เสียไป (Butsallee, 2022)

สำหรับ การวิเคราะห์ด้านการบริหาร เพื่อกำหนดรูปแบบขององค์กรที่ใช้ในการดำเนินงาน และการบริหารงานของโครงการที่มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพที่ดีที่สุด เพื่อให้องค์กรสามารถดำเนินธุรกิจได้ โดยการศึกษาโครงสร้างองค์กร การวางแผนทรัพยากรบุคคล การวิเคราะห์งาน (Mengtragool, 2020) คณะวิจัยเริ่มวิเคราะห์จากการวางแผนการดำเนินงานของโครงการ การจัดรูปแบบการบริหารจัดการ เพื่อวางกรอบการบริหารงานและบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม และการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ด้านสิ่งแวดล้อม เป็นสิ่งที่ต้องดำเนินการเพื่อให้โครงการกับชุมชนสามารถอยู่ด้วยกันในระยะยาว โดยเฉพาะการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Sritadan & Suthummanon, 2022)

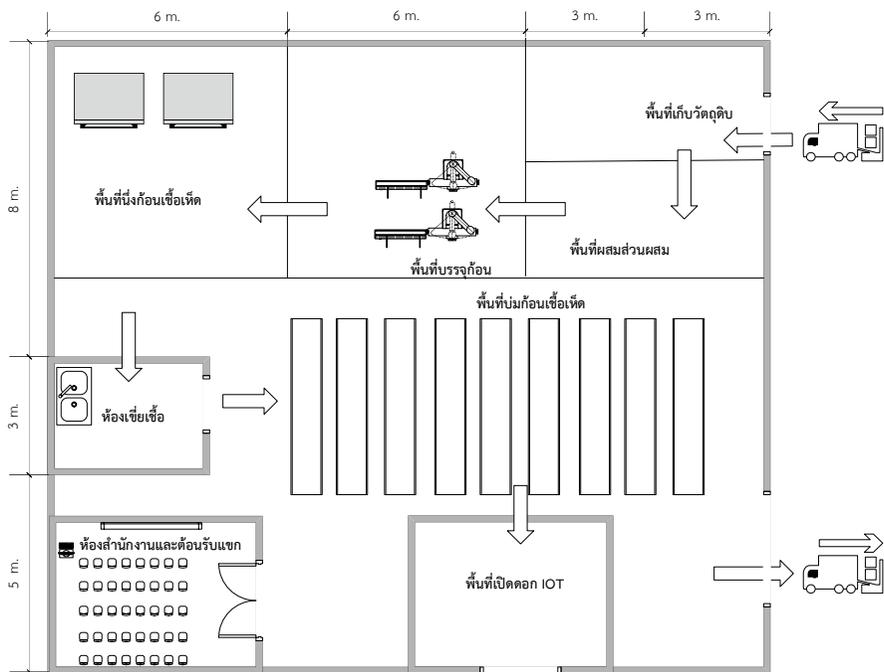
โดยวิเคราะห์สาเหตุที่อาจจะทำให้เกิดผลด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ปัจจุบัน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น แผนป้องกันและแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการจัดตั้ง ศูนย์การเรียนรู้

ผลการวิจัย

การศึกษาความเป็นไปได้ในการขยายศูนย์การเรียนรู้ของวิสาหกิจชุมชนเพาะเห็ดอินทรีย์บ้านลิพอน หัวหาร-บ่อแร่ จังหวัดภูเก็ต

1. ด้านการตลาด พบว่า ลูกค้าส่วนใหญ่เพศหญิงมากที่สุดร้อยละ 65 มีอายุในช่วง 50 ปีขึ้นไปมากที่สุด ร้อยละ 52.50 จำหน่ายโดยการขายปลีกมากที่สุด ร้อยละ 50.0 ปริมาณการจำหน่ายแต่ละครั้ง คือ 1-2 กิโลกรัม มากที่สุด ร้อยละ 62.50 ระยะเวลาในการเพาะเห็ดนางฟ้า 1 รอบ คือ 4 เดือนมากที่สุด ร้อยละ 55.0 ความถี่ในการซื้อก้อนเชื้อเห็ดนางฟ้า คือ 4 เดือนซื้อครั้งมากที่สุด ร้อยละ 70.0 และราคาก้อนเชื้อเห็ด ก้อนละ 10 บาท คิดเป็นร้อยละ 100.0 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อก้อนเชื้อเห็ดนางฟ้ามากที่สุด คือ การบริการส่งที่รวดเร็ว ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 รองลงมา คือ คุณภาพของก้อนเชื้อเห็ด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 โดยลูกค้ามีความพึงพอใจในการซื้อก้อนเชื้อเห็ดจากกลุ่ม เนื่องจากการบริการ การจัดส่งที่รวดเร็ว มีบริการหลังการขายในกรณีที่ก้อนเชื้อเห็ดมีปัญหา ทำให้กลุ่มลูกค้ากลุ่มเดิมกลับมาซื้อซ้ำ การเข้าสู่ตลาดของก้อนเชื้อเห็ดในช่วงระยะแรกเป็นการจัดจำหน่ายให้กับกลุ่มเกษตรกร ผู้เพาะเห็ดแปลงใหญ่ของจังหวัดภูเก็ต ขยายผลไปสู่กลุ่มเกษตรกร ผู้ประกอบการเกษตร หรือผู้ที่สนใจเพาะเห็ดนางฟ้า ในระยะกลางเมื่อก้อนเชื้อเห็ดนางฟ้าของกลุ่ม เข้าสู่ตลาดในจังหวัดภูเก็ตแล้ว และเพื่อเป็นการขยายตลาดในจังหวัดพังงาและกระบี่ ทางกลุ่มมีรูปแบบของการตลาด โดยการให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่สนใจเข้ามาเรียนรู้วิธีการผลิตก้อนเชื้อเห็ดและการเปิดดอกเห็ด ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่สนใจทดลองเพาะเห็ดนางฟ้า และบริการจัดส่งก้อนเชื้อเห็ดนางฟ้าฟรีเมื่อสั่งซื้อครบตามปริมาณที่กำหนด และมีส่วนลดเมื่อซื้อก้อนเชื้อเห็ดเป็นจำนวนมาก

2. ด้านเทคนิคและวิศวกรรม พบว่า มีกำลังการผลิตก้อนเชื้อเห็ด 612,000 ก้อนต่อปี ใช้แรงงานในกระบวนการผลิตและสนับสนุนการผลิต จำนวน 3 คน โดยมีการใช้เครื่องจักรในการผสมส่วนผสม ใช้เครื่องผสมส่วนผสม 1 เครื่อง ที่มีกำลังการผลิต 400 กิโลกรัม/ครั้ง การบรรจุก้อนเชื้อเห็ด และการอัดก้อนเชื้อเห็ด ใช้เครื่องบรรจุ อัดก้อนและปิดจุกคอ 1 เครื่อง มีกำลังการผลิต 330 ก้อน/ชั่วโมง การนึ่งก้อนเชื้อเห็ด ใช้ฝาครอบนึ่งก้อนเชื้อเห็ดและหม้อต้ม 1 เครื่อง มีกำลังการผลิต 1,500 ก้อน/ครั้ง การเชี่ยเชื้อเห็ด ใช้ตู้เชี่ยเชื้อ 1 ตู้ สำหรับการบ่มก้อนเชื้อเห็ด และการเปิดดอกเห็ด ไม่มีการใช้เครื่องจักร



ภาพ 2 ผังโรงงานสำหรับการผลิตก้อนเชื้อเห็ดและพื้นที่ดูงาน

จากภาพ 2 แสดงผังโรงงานที่มีการกำหนดตำแหน่งของเครื่องจักร ทิศทางการเคลื่อนย้าย การไหลของวัสดุ เพื่อความยืดหยุ่นในการใช้งาน โดยการออกแบบผังโรงงานให้มีขนาดกว้าง 16 เมตร ยาว 18 เมตร พื้นที่ใช้สอยรวม 288 ตารางเมตร และวางแผนผังโรงงานโดยใช้วิธีการวางผังโรงงานใหม่ หรือที่เรียกว่า “CORELAP” เริ่มจากนำค่าความสำคัญของแต่ละส่วนงาน โดยนำส่วนงานที่มีค่าคะแนนมากที่สุดมาต่อกับส่วนงานที่มีค่าคะแนนรองลงมา จากนั้นนำส่วนงานถัดมาที่มีค่าความสำคัญรองลงมาต่อกันจนครบทุกกิจกรรม และพิจารณาคะแนนรูปแบบที่มีค่ามากที่สุดมาเป็นผังเบื้องต้น โดยการอาศัยความสัมพันธ์ของกิจกรรมและพื้นที่ใช้สอยในการวางผังโรงงาน นำผลการวางผังด้วยวิธี CORELAP มาปรับพื้นที่ใช้สอยใหม่ตามความเหมาะสม ความเป็นระเบียบ สะดวกสวยงาม และมุ่งด้วยหลักสามเหลี่ยมพีทรี เพื่อระบายความร้อนที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต

3. ด้านการเงิน พบว่า เงินลงทุนของโครงการ เท่ากับ 3,453,406.09 บาท ต้นทุนการผลิต 2,437,301.19 บาทต่อปี ราคาก้อนเห็ดเฉลี่ย 3.98 บาทต่อก้อน กำหนดราคาขายก้อนละ 8 บาท แสดงผลการวิเคราะห์ด้านการเงิน ดังนี้

3.1 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) พบว่า กำหนดค่าดอกเบี้ยหรือค่าเสียโอกาสของเงินทุน เท่ากับ 6.50% มูลค่าสุทธิปัจจุบันของโครงการ เท่ากับ 29,403,567.39 บาท ซึ่งมากกว่าเงินลงทุน 25,950,161.30 บาท ดังนั้นควรลงทุนในโครงการนี้ เนื่องจากโครงการนี้ให้ผลตอบแทนคัมค่า (NPV>0)

3.2 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) พบว่า ตลอดโครงการมีค่าเท่ากับ ร้อยละ 85.66 ซึ่งอัตราผลตอบแทนการลงทุนเป็นอัตราส่วนลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดจ่าย หมายความว่า เป็นอัตราส่วนลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายการรับจากโครงการเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของการลงทุน ดังนั้นมูลค่าปัจจุบันจึงเท่ากับศูนย์

3.3 ระยะเวลาคืนทุน (PB) พบว่า ระยะเวลาคืนทุนของโครงการเท่ากับ ระยะเวลา 1 ปี 5 เดือน ซึ่งถือว่าเป็นระยะเวลาที่ดีสำหรับการดำเนินงาน เพราะมีความเสี่ยงต่อการขาดทุนในอนาคตน้อยลง และการลงทุนสามารถถอนทุนคืนได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งเมื่อพิจารณาระยะเวลาคืนทุน โครงการน่าลงทุนเป็นอย่างยิ่ง

3.4 อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C) พบว่า มีค่าเท่ากับ 2.09 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าโครงการนี้ให้ผลตอบแทนคุ้มค่ากับที่ลงทุน

4. ด้านการบริหาร พบว่า มีรูปแบบการบริหาร ประกอบด้วย ประธานกลุ่ม รองประธานกลุ่ม เลขา เภรัญญิกและสมาชิกกลุ่ม สำหรับความเป็นไปได้ด้านบริหาร พบว่า การจัดรูปแบบการบริหารงานกลุ่มวิสาหกิจชุมชน แบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบตามหน้าที่ของสายงาน ประกอบด้วยประธานกลุ่ม มีหน้าที่เหมือนผู้จัดการโรงงาน คอยควบคุม ดูแล ประสานงาน และกำกับติดตามทุกคนในองค์กร รองประธาน ทำหน้าที่หัวหน้าฝ่ายการผลิต ที่ทำการควบคุมดูแลกระบวนการจัดซื้อ จัดหาวัตถุดิบและกระบวนการผลิต และเลขานุการทำหน้าที่หัวหน้าฝ่ายสำนักงาน ที่ทำการควบคุมดูแลการตลาด การประชาสัมพันธ์และต้อนรับผู้มาเยี่ยมชมดูงาน การเงินและการบัญชี ทำหน้าที่บริหารจัดการเรื่องการเงินและควบคุมการจัดทำบัญชี

5. ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และแนวทางการป้องกันก่อนการดำเนินการโครงการ มีดังนี้

5.1 มลพิษทางน้ำ การก่อสร้างโครงการมีการใช้น้ำชะล้างที่ใช้ในการก่อสร้าง ซึ่งน้ำที่ได้จากการก่อสร้างสามารถซึมลงในผิวดินได้โดยไม่กระทบต่อการปล่อยน้ำเสียลงในแหล่งน้ำ และระหว่างการดำเนินการผลิต กิจกรรมการผลิตที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำในกระบวนการนี้ก่อนเชื้อเห็ดซึ่งไม่ก่อให้เกิดน้ำเสีย และสามารถนำมาใช้หมุนเวียนในระบบได้

5.2 มลพิษทางอากาศ การก่อสร้างโครงการมีฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุก่อสร้าง แนวทางการแก้ไขปัญหา โดยการกันตาข่ายสีเขียวในระหว่างก่อสร้าง และการใช้น้ำล้างถนนหรือฉีดพื้นน้ำเมื่อเกิดฝุ่นละออง เพื่อลดปัญหาฝุ่นละอองที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง และระหว่างการดำเนินการผลิต กิจกรรมการผลิตเกิดฝุ่นละออง เนื่องจากส่วนผสมในการผลิตก่อนเชื้อเห็ดประกอบด้วย ซีลี้อย กระจินบ่นและปูนขาว แนวทางในการแก้ไขปัญหา โดยการสวมอุปกรณ์ป้องกันฝุ่นส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากากอนามัย แว่นตากันฝุ่น เป็นต้น

5.3 ขยะมูลฝอย การก่อสร้างโครงการเกิดขยะมูลฝอยในการก่อสร้าง ได้แก่ เศษถุงปูน เศษไม้ เศษเหล็ก เศษหิน เป็นต้น ซึ่งปริมาณขยะมูลฝอยเหล่านี้เกิดขึ้นไม่มากนัก สามารถจัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอย รวบรวมขยะในถังขยะและมีรถเก็บขยะจากเทศบาลเข้ามาเก็บขยะเป็นประจำทุกวัน หรืออาจจัดจำหน่ายเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป และระหว่างการดำเนินการผลิต ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ซึ่งเป็นบรรจุภัณฑ์สำหรับวัตถุดิบ การจัดการขยะในศูนย์การเรียนรู้ โดยจัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอย รวบรวมขยะในถังขยะและมีรถเก็บขยะจากเทศบาลเข้ามาเก็บขยะเป็นประจำทุกวัน จึงไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

แนวทางในการขยายศูนย์การเรียนรู้ของวิสาหกิจชุมชนเพาะเห็ดอินทรีย์บ้านลิพอนหัวหาร-บ่อแร่ จังหวัดภูเก็ต

1. การเตรียมการขยายศูนย์การเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนการเตรียมความพร้อม การวางแผน และการจัดประชุม ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเกี่ยวกับศูนย์การเรียนรู้ ในแต่ละประเด็น คือ การสรรหาและแต่งตั้งคณะกรรมการบริหาร และดำเนินการศูนย์เรียนรู้ โดยกำหนดระเบียบบริหาร การสำรวจแหล่งงบประมาณ การเขียนโครงการเสนอขอรับทุนสนับสนุนจากหน่วยงานอื่น การจัดทำแผนการเรียนรู้ การจัดทำชุดความรู้ การจัดกิจกรรมสร้างองค์ความรู้ให้ชุมชน การวางแผน

ธุรกิจ และกำหนดระเบียบการให้บริการบุคคลภายนอกและหน่วยงานในการศึกษาเยี่ยมชมดูงาน ซึ่งในส่วนนี้สามารถนำการวิเคราะห์ด้านการบริหารจัดการ และด้านการเงิน มาประกอบการพิจารณาหรือนำมาใช้ประโยชน์ได้

2. การดำเนินการหลังจากได้งบประมาณสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐและเอกชน หรือได้เงินลงทุนจากแหล่งเงินเพื่อก่อสร้างอาคารศูนย์การเรียนรู้ โดยเริ่มต้นจาก การเขียนแบบก่อสร้าง การขออนุญาตก่อสร้าง การสำรวจผลกระทบสิ่งแวดล้อม การติดต่อประสานงานผู้รับเหมาก่อสร้าง การดำเนินการคัดเลือกและจัดซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์ การสรรหาบุคลากรที่เข้ามาร่วมงาน การดำเนินการผลิต ตลอดจนการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์และการศึกษาเยี่ยมชมดูงาน ซึ่งในส่วนนี้สามารถนำการวิเคราะห์ด้านการตลาด ด้านเทคนิคและวิศวกรรม ด้านการเงิน และด้านสิ่งแวดล้อมมาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการได้

3. การติดตามและการประเมินผล จะใช้รูปแบบการประเมินแบบมีส่วนร่วมของสมาชิก ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง กับศูนย์การเรียนรู้และผู้ให้การสนับสนุน โดยจัดเวทีประชาคมความคิดเห็น เพื่อให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์ชี้วัดระดับผลการดำเนินงานของศูนย์การเรียนรู้ ความสามารถในการปฏิบัติได้ตามแผนที่กำหนดไว้ ซึ่งการติดตามสามารถทำได้ทุกช่วงของการดำเนินงาน โดยจัดทำรายงานผลและสรุปบทเรียนจากการปฏิบัติ และนำผลการประเมินไปปรับปรุงการทำงานของศูนย์การเรียนรู้ต่อไป

อภิปรายผล

งานวิจัยนี้นำเสนอผลการวิจัยการศึกษาความเป็นไปได้ในการขยายศูนย์การเรียนรู้ของวิสาหกิจชุมชน เพาะเห็ดอินทรีที่บ้านลิพอนหัวหาร-บ่อแร่ จังหวัดภูเก็ตใน 5 ด้าน ที่มีความสอดคล้องกับงานวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ซื้อหรือลูกค้าของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน โดยส่วนใหญ่จะเป็นลูกค้ารายเดียวที่มีความสนใจเพาะเห็ดเพื่อการบริโภคในครัวเรือน การจัดจำหน่ายในละแวกใกล้เคียง และลูกค้าส่วนใหญ่เป็นลูกค้าประจำที่มีความพึงพอใจในเรื่องการจัดส่งที่รวดเร็วและมีการบริการหลังการขายของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของเบญจวรรณ เบญจกรณ์ และภูมิพัฒน์ มิ่งมาลัยรักษ์ (Benchakorn & Mingmalairaks, 2019) ที่พบว่า การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าเป็นการสร้างความพึงพอใจในการใช้สินค้าหรือบริการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการรักษาลูกค้าเก่า ส่งผลให้เกิดความสัมพันธ์อันดีต่อตัวธุรกิจ ลดอัตราการสูญเสียลูกค้า ในทางตรงกันข้ามช่วยลดต้นทุนทางการตลาดและเป็นการเพิ่มรายได้จากการที่ลูกค้ากลับมาใช้บริการซ้ำโดยได้รับผลประโยชน์ด้วยกันทั้งตัวลูกค้าและธุรกิจ โดยงานวิจัยของณัฐพงษ์ ปานกล้า และบุษกรณ์ สีใจยะระ (Pankla & Leejoiwara, 2022) ได้กล่าวถึงการบริการเป็นโอกาสในการขยายตลาดได้เป็นอย่างดี เนื่องจากการที่ลูกค้าเลือกใช้บริการ เพราะพนักงานขายมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ยิ้มแย้มแจ่มใสและเอาใจใส่ลูกค้า สำหรับการวิเคราะห์ด้านเทคนิคและวิศวกรรมสอดคล้องกับผานิตย์ ธิรผลงาม และคณะ (Tiraponengan, et al, 2020) และขอสวน ศรีท่าด่าน และเสกสรร สุธรรมานนท์ (Sritadan & Suthummanon, 2022) ที่ได้ทำการวิเคราะห์ด้านเทคนิคและวิศวกรรมมาทำการศึกษาระบบการผลิตประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า คือ วัตถุดิบ แรงงาน เงินทุน กระบวนการผลิต ศึกษาเทคโนโลยีการผลิต เครื่องจักร อุปกรณ์ และสถานที่ตั้ง เพื่อใช้วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ และงานวิจัยที่นำผลจากการวิเคราะห์ด้านเทคนิคมาวิเคราะห์ทำเลที่ตั้ง กระบวนการผลิต ส่วนผสม แผนการผลิต การคำนวณจำนวนเครื่องจักร จำนวนคนงานที่ใช้ในกระบวนการผลิตเข้าสู่การวิเคราะห์ทางการเงิน โดยนำปัจจัยที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์ เพื่อให้ได้ประเด็นที่ครอบคลุมนำไปสู่การตัดสินใจด้านการเงิน เช่นเดียวกันกับสิทธิพันธ์ ทองศิริ และศิริวัฒน์ กมลภูวนานนท์ (Thongsiri & Kamonkunanon, 2019) และผกาภาศ บุตรสาลี (Butsalee, 2022) ที่พิจารณามูลค่าปัจจุบันสุทธิ

อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ ระยะเวลาคืนทุนและอัตราส่วนผลตอบแทน ทั้งนี้ โครงการในงานวิจัยนี้ แสดงให้เห็นถึงผลตอบแทนที่คุ้มค่ากับการลงทุนที่เชื่อมโยงกับการวิเคราะห์ด้านการบริหารซึ่งเป็นการศึกษาทิศทาง การดำเนินการทั้งก่อนและหลังการดำเนินโครงการ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของโครงการ โดยสะท้อนให้เห็น โครงสร้างองค์กรที่คล้องกับพัชรา ศรีพระบุ และคณะ (Sriphrabu et al., 2019) ที่เสนอว่า ควรจัดโครงสร้าง องค์กรแบบตามสายงานหน้าที่ เพื่อให้ง่ายต่อการบริหารจัดการให้มีความพร้อมที่จะดำเนินงาน และในส่วนการวิเคราะห์ ความเป็นไปได้ด้านสิ่งแวดล้อม มีความสอดคล้องกับแพรว เตชาเบญจรัตน์ และคณะ (Dechabenjarat, Chinsuvapala & Khanthachai, 2022) ที่สรุปความเป็นไปได้ที่มีข้อดีต่อสิ่งแวดล้อม คือ ชี้แจงจากกระบวนการ แปรสภาพเป็นแก๊สจะมีปริมาณคาร์บอนจำนวนมาก ช่วยเพิ่มความสมบูรณ์ให้ดิน การใช้ประโยชน์จากเศษวัสดุเหลือใช้ ทางการเกษตรอย่างคุ้มค่า ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม ช่วยลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และลดปัญหา หมอกควันจากการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในไร่โล่ง และใช้ประโยชน์จากผลผลิตเหลือจากกระบวนการผลิต พลังงานชีวมวล เช่น ถ่านน้ำส้ม ควันไม้สำหรับไล่แมลง เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ด้านการตลาด ในอนาคตทางกลุ่มวิสาหกิจชุมชน จะต้องสำรวจความต้องการและทำการตลาดเข้าถึง กลุ่มลูกค้าในจังหวัดใกล้เคียง เช่น จังหวัดกระบี่ จังหวัดพังงา เป็นต้น เพื่อเพิ่มปริมาณยอดขายและต้องขยาย กำลังการผลิตเพื่อรองรับความต้องการของการบริโภคเห็ดนางฟ้า และการวางผังโรงงานผู้วิจัยได้ออกแบบผังโรงงาน แบบยืดหยุ่นที่วิสาหกิจชุมชนสามารถปรับเปลี่ยนพื้นที่รองรับการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีและปริมาณการผลิต

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การดำเนินงานวิจัยในอนาคต กลุ่มวิสาหกิจชุมชน จะต้องพัฒนาผลิตภัณฑ์ก่อนซื้อเห็ดหลากหลายชนิด เพื่อรองรับความต้องการของลูกค้าที่หลากหลาย

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต เลขที่ มรภ. 05/2563

เอกสารอ้างอิง

- Aksornrat, K. (2022). *Knowledge and Practice on Community Enterprise Potential Assessment of Community Enterprise Members in Chiang Mai*. Thesis, Master of Science Program in Agricultural Extension and Rural Development, Meajo University, Chiang Mai. (In Thai)
- Aphiwatpisan, N. (2022). A STUDY OF INVESTMENT FEASIBILITY, COST-RETURN MANAGEMENT EFFICIENCY FOR CURRY PASTE PRODUCTS IN SMALL BUSINESSES. *Journal of Liberal Arts and Management Science*, 9(2), 81-97. (In Thai)
- Benchakorn, B., & Mingmalairaks, P. (2019). Analysis of the Success Factors of Northern Thai Small and Medium Enterprises in Service Business Using Balanced Scorecard. *Graduate School Journal Chiang Rai Rajabhat University*, 12(1), 13-30. (In Thai)

- Bunnag, M. (2012). *Statistics for research and decision making* (8th ed.). Bangkok : Department of Statistics, Faculty of Commerce and Accountancy Chulalongkorn University. (In Thai)
- Butsalee, P. (2022). ANALYSIS OF COSTS, RETURNS AND FINANCIAL RATIOS FROM MUDMEE SILK WEAVING OF BAN MAPSAMOR COMMUNITY, MUEANG DISTRICT, BURIRAM PROVINCE. *NRRU Community Research Journal*, 16(3), 111-123. (In Thai)
- Dechabenjarat, P., Chinsuvapala, P., & Khanthachai, N. (2022). A feasibility study of an integrated alternative power plant model. *Kasem Bundit Journal*, 23(2), 1-16. (In Thai)
- Department of Agricultural Extension. (2019). *List of community enterprises/networks of community enterprises*. Retrieved September 10, 2019, from <https://smce.doae.go.th/productCategory/SmceCategory.php> (In Thai)
- Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian, P. W. (2014) . *Educational Research: Competencies for Analysis and Applications* (10th ed). U.S.A. : Pearson education.
- Jantana, W., & Sapsanganboon, W. (2020). Productivity Improvement in Ceramic Production Process: A Case Study of Factory in Samut Prakan Province. *Songklanakarin Journal of Management Sciences*, 37(2), 58-83. (In Thai)
- Jitkue, K. (2019). The LEAN Way: Global Management Concepts Enhance the Operation Case Study of the Organic Mushroom Community Business, Ban Liphon Hua Han-Bor Rae, Phuket Province. *Area Based Development Research Journal*, 11(2), 135-155. (In Thai)
- Kittipanya-ngam, P., Sitthibrun, S., & Sirikasemsuk, K. (2022). Comparison of Plant Layout Using CORELAP, ALDEP and SLP Methodology: Case Study of Printed Circuit Board Manufacturing Plant. *Ladkrabang Engineering Journal*, 39(4), 121-137. (In Thai)
- Leeniwa, J., Khem-akrajat, A., & Benchakorn,B. (2021). Leadership characteristics that affect the management competence of local community leaders. Case study: Nang Lae Sub District Municipality, Muang Chiang Rai District, Chiang Rai Province. *HRD JOURNAL*, 12(2), 41-57. (In Thai)
- Lonkani, R. (2020). *Evaluation for Financial Feasibility of Projects*. Bangkok : Chulapress. (In Thai)
- Mengtragool, Y. (2020). *Study of the feasibility of investing in a drinking shop business in the area of Sukhumvit 77 Road, Suan Luang District, Bangkok Province*. Independent Study, Master of Economics Program in Business Economics, University of the Thai Chamber of Commerce, Bangkok. (In Thai)
- Pankla, N., & Leejoeiwara, B. (2022). The Marketing Mix in Customer Perspective which Influence the Buying Decision of Agricultural Equipment and Machinery in Omni Channel in Udon Thani Province. *Journal of Modern Learning Development*, 8(3), 1-14. (In Thai)
- Phuket Provincial Statistical Office. (2019). *Analyze and summarize the situation from the central dataset entitled "Rice"*. Retrieved September 13, 2019, from http://phuket.nso.go.th/images/nat/nat_6/ca39.pdf (In Thai)

- Phutthadet, C., & Netiniyom, P. (2021). Financial Feasibility Study of Investment Project on the Construction of Flexible Working Space for Rent in Bangkok's Central Business District. *Academic Journal of Management Technology*, 2(2), 70-85. (In Thai)
- Prasertsin, U. (2020). *Research Instruments in Education and Social Sciences*. Bangkok : Chulalongkorn University Press. (In Thai)
- Samitsomboon, M. (2023). A STUDY OF PREVENTION AND CORRECTION GUIDELINES OF ALCOHOL CONSUMPTION BEHAVIORS AMONG VOCATIONAL CERTIFICATE LEVEL STUDENTS: ONE CASE STUDY OF A COLLEGE IN BANGKOK. *NRRU Community Research Journal*, 17(3), 28-42. <https://doi.org/10.14456/nrru-rdi.2023.33> (In Thai)
- Seedaow, S. (2021). *Project Feasibility of Japanese Restaurant Investment in Muean District, Ubon Ratchathani Province*. Independent Study, Master of Business Administration Program in Business, Ubon Ratchathani University, Ubon Ratchathani. (In Thai)
- Sriphrabu, P., Sukkahwan, C., Kuntapairoj, P., & Wiangkhamma, K. (2019). A Feasibility Study of Barge and Tugboat Service in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province. *UBU Engineering Journal*, 13(1), 101-113. (In Thai)
- Srisatidnarukul, B. (2020). *Effect size, power analysis, optimal sample size calculations using G*Power software*. Bangkok : Chulalongkorn University Press. (In Thai)
- Sritadan, K., & Suthummanon, S. (2022). A Feasibility Study of Establishing Halal Food Factory: A Case Study of Coconut Processing Factory in Pattani Province. *Thai Industrial Engineering Network Journal*, 8(2), 42-54. (In Thai)
- Thaweerat, P. (1997). *Research methods in behavioral and social sciences* (7th ed., latest revised edition). Bangkok : Srinakharinwirot University Prasarnmit. (In Thai)
- Thitithananon, T. (2019). A Development of an Information System for Student Competency Assessment, Faculty of Computer Science, Ubon Ratchathani Rajabhat University. *Journal of Graduate School, Pitchayat*, 14(2), 99-104. (In Thai)
- Thongsiri, S., & Kamonkunanon, S. (2019). A Feasibility Study of a University Dormitory Construction Project: A Case Study of Uttaradit Rajabhat University. *Industrial Technology Lampang Rajabhat University Journal*, 12(1), 88-99. (In Thai)
- Tiraponengan, P., Maleehual, S., Lionram, J., & Suksut, P. (2020). The Feasibility Study of Investment on Growing Bamboo as a Biomass Energy in Sakaeo Province. *Social Sciences Research and Academic Journal*, 15(3), 61-74. (In Thai)
- Tuwanimitkul, P. (2020). *Corporate Finance* (11th ed.). Bangkok : Thammasat University. (In Thai)