



รูปแบบการพัฒนาผู้ประกอบการรุ่นใหม่เพื่อสังคมด้วยกระบวนการวิศวกรรมสังคมบูรณาการ
กระบวนการคิดเชิงออกแบบในการสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ในชุมชน
A Model for Developing Young Social Entrepreneurs Through Social Engineering
Process Integrating Design Thinking to Create Added Value for Community
Products

นฤตล สวัสดิ์ศรี^{1*}, มหิณทร โพธิ์วรรณ² และปริญญ์ เปรมโต³

Naruedol Sawatsri^{1*}, Mahinthon Potiwan² and Parinya Premto³

^{1,2,3}อาจารย์ สาขาวิชาบริหารธุรกิจเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

^{1,2,3}Lecturer from Agribusiness administration the Faculty of Agricultural Technology Rajabhat Mahasarakham University

*Corresponding Author Email: Naruedol.sa@rmu.ac.th

Received: 29 December 2025 Revised: 13 January 2026 Accepted: 15 January 2026

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาผู้ประกอบการรุ่นใหม่เพื่อสังคมด้วยกระบวนการวิศวกรรมสังคม 2. เพื่อบูรณาการกระบวนการคิดเชิงออกแบบในการสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ในชุมชน และ 3. เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของนวัตกรรมที่เกิดกับชุมชน เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ มีเครื่องมือในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกตตามแนวทางการบูรณาการคิดเชิงออกแบบ แล้วนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากเครื่องมือการวิจัยและเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง มาวิเคราะห์แบบเชิงเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการพัฒนาผู้ประกอบการรุ่นใหม่เพื่อสังคมประกอบด้วย 4 กระบวนการหลัก ประกอบด้วย 1.1) การสร้างรากฐานทักษะวิศวกรรมสังคม เพื่อเปลี่ยนบทบาทผู้เรียนเป็นผู้สังเกตการณ์ผ่านเครื่องมือฟ้าประทาน นาฬิกาชีวิต และไหมไลน์พัฒนาการ 1.2) การถอดรหัสและจัดการความรู้ชุมชน โดยใช้การวิเคราะห์ห่วงโซ่มูลค่าและแผนผังก้างปลาเพื่อระบุมรากเหง้าของปัญหาอย่างเป็นระบบ 1.3) การสังเคราะห์นวัตกรรมด้วย M.I.C. Model ร่วมกับแนวคิดการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เพื่อสร้างสรรค์แนวทางแก้ไขปัญหามานการปรับเปลี่ยน (Modification) ปรับปรุง (Improvement) และสร้างใหม่ (Creation) และ 1.4) การสร้างต้นแบบและขยายผลสู่ธุรกิจเพื่อสังคม มุ่งเน้นการสร้างต้นแบบนวัตกรรม (Prototyping) และการทดสอบกับผู้ใช้งานจริง เพื่อสร้างโมเดลธุรกิจที่ส่งมอบคุณค่าคืนสู่ชุมชนอย่างยั่งยืน 2) การบูรณาการกระบวนการคิดเชิงออกแบบในการสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ในชุมชน มุ่งเน้นการบูรณาการกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ร่วมกับกลยุทธ์ M.I.C. Model เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ชุมชน พบว่า 2.1) การปรับเปลี่ยน สามารถลดความสูญเสียเปล่าในโซ่อุปทานด้วยการบริหารจัดการวัตถุดิบร่วมกับเครือข่ายเกษตรกรท้องถิ่น 2.2) การปรับปรุง (Improvement) ช่วยยกระดับมาตรฐานการผลิตดินออร์แกนิกให้สม่ำเสมอ ลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และ 2.3) การสร้างสรรค์ (Creation) นำไปสู่การพัฒนานวัตกรรม ดิน



สะดวกปลูกในบรรจุภัณฑ์ย่อยสลายได้ และ 3) ผลกระทบของนวัตกรรมที่เกิดกับชุมชน คือ มีผลกระทบเชิงบวกสิ่งแวดล้อม สามารถสร้างคุณค่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดินออร์แกนิกส์คุณภาพสูงที่บรรจุในถุงรักษ์โลกย่อยสลายได้ ออกแบบมาเพื่อความสะดวกของผู้ที่พักอาศัยในพื้นที่จำกัด เช่น คอนโดมิเนียม หรือหอพักนักศึกษาตอบโจทย์วิถีชีวิตคนเมือง พัฒนาจากกระบวนการที่มีประสิทธิภาพเปรียบเทียบและพื้นที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์มีมาตรฐานที่เชื่อถือได้มีผลกระทบเชิงบวกด้านสังคม และชุมชน โดยการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีการผลิตให้ชาวบ้านสามารถดำเนินธุรกิจด้วยตนเอง และพึ่งพาตนเองของชุมชนได้เองอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: ผู้ประกอบการรุ่นใหม่เพื่อสังคม, การคิดเชิงออกแบบ, วิศวกรรมสังคม

Abstract

The purposes of this research were 1. to develop a model for fostering young social entrepreneurs through the Social Engineer Process 2. to integrate Design Thinking processes into the value creation of community products and 3. to analyze the impact of innovation on the community. This study employed a qualitative research design. The research instruments consisted of in-depth interviews and non-participant observations, guided by the Design Thinking process. Data collected from the research instruments, together with relevant documentary sources, were analyzed using content analysis. The findings revealed the following 1) A development model for next-generation social entrepreneurs, comprising four core processes 1.1) Building foundational social engineering skills, transforming learners' roles into active observers through the use of tools such as the Divine Tool, Life Clock and Developmental Timeline, which support systematic reflection and situational awareness 1.2) Decoding and managing community knowledge, employing value chain analysis and fishbone diagrams to systematically identify root causes of community problems 1.3) Innovation synthesis through the M.I.C. Model integrated with Design Thinking, facilitating the development of problem-solving approaches via Modification, Improvement, and Creation and 1.4) Prototyping and scaling toward social enterprises, emphasizing innovation prototyping and real-user testing to develop sustainable business models that deliver shared value back to the community 2) The integration of Design Thinking processes in enhancing value-added community products, focusing on the integration of Design Thinking with the M.I.C. Model strategy to generate added value for community-based products. The results indicated that 2.1) Modification contributed to reducing supply chain waste through collaborative raw material management with local agricultural networks; 2.2) Improvement enhanced the consistency of organic soil production standards while reducing environmental impacts and 2.3) Creation led to the development of an innovative ready-to-use planting soil packaged in biodegradable materials, supporting environmentally sustainable product innovation and 3) and social impacts

within the community. Environmentally, it created value through the development of a high-quality organic soil product packaged in biodegradable, eco-friendly materials, designed for residents in limited living spaces such as condominiums and student dormitories, thereby aligning with urban lifestyles. The product was developed through an efficient production process and achieved reliable organic agriculture certification standards. Socially, the innovation facilitated the transfer of knowledge and production technologies to local community members, enabling independent business operations and strengthening sustainable community self-reliance

Keywords: Young Social Entrepreneurs, Design Thinking, Social Engineering

บทนำ

ปัญหาและความท้าทายของประเทศที่ต้องเผชิญ ด้านปัญหาเศรษฐกิจและผลิตภาพนั้น ประเทศไทยยังคงประสบปัญหาอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับต่ำกว่าศักยภาพ โครงสร้างเศรษฐกิจยังไม่สามารถขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมได้อย่างเต็มที่ โดยเฉพาะภาคบริการและภาคเกษตรที่มีผลิตภาพการผลิตต่ำ และยังคงพึ่งพาต่างประเทศในสัดส่วนสูง ทั้งเงินลงทุน เทคโนโลยี และตลาดส่งออก ทั้งนี้ สถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ยิ่งส่งผลกระทบให้เศรษฐกิจหดตัวอย่างรุนแรง และเพิ่มความเปราะบางต่อภาคครัวเรือนและภาคธุรกิจ และประเทศไทยกำลังเผชิญกับความท้าทายด้านความเหลื่อมล้ำสูงในหลายมิติ ทั้งด้านรายได้ ความมั่งคั่ง และโอกาสในการเข้าถึงบริการสาธารณะ นอกจากนี้ ไทยได้เข้าสู่ สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ ตั้งแต่ปี 2566 ส่งผลให้สัดส่วนประชากรวัยแรงงานลดลงอย่างต่อเนื่อง และเพิ่มภาระทางการคลังด้านสวัสดิการและสุขภาพ ปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศเสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็ว และประเทศไทยมีความเสี่ยงสูงต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทางธรรมชาติที่ทวีความรุนแรงขึ้น ปัญหาในระดับท้องถิ่น ยังคงมีปัญหที่ต้องได้รับการแก้ไข เช่น ชุมชนประสบปัญหา ดินคุณภาพต่ำ ส่งผลให้พืชโตช้า ผลิตผลไม่คุ้มค่าทางเศรษฐกิจ และขาดความรู้ด้านการจัดการอินทรีย์วัตถุอย่างปลอดภัย ความต้องการมุ่งสู่สังคมแห่งโอกาสและความเป็นธรรม และแก้ไขปัญหาความยากจนข้ามรุ่น รวมถึงการเปลี่ยนผ่านไปสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ เพื่อให้การผลิตและการบริโภคเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสอดคล้องกับขีดความสามารถของระบบนิเวศ

การพัฒนาประเทศตามกรอบยุทธศาสตร์ระดับชาติ ได้กำหนดเป้าหมายสูงสุดของการพัฒนาประเทศ ซึ่งได้กำหนดไว้ในกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) ที่มีวิสัยทัศน์ว่า ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ยุทธศาสตร์ชาตินี้ทำหน้าที่เป็นกรอบในการจัดทำแผนงานระดับต่าง ๆ เพื่อให้เกิดพลังขับเคลื่อนร่วมกันสู่เป้าหมายที่กำหนด แผนที่สำคัญในปัจจุบันคือ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) ซึ่งมีสถานะเป็นแผนระดับ 2 ที่มุ่งพลิกโฉมประเทศไทยสู่ สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน การพลิกโฉมเศรษฐกิจและพัฒนานวัตกรรมมีความต้องการในการปรับโครงสร้างภาคการผลิตและบริการสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม และมุ่งสู่ เศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มสูงในอุตสาหกรรมเป้าหมาย เช่น เกษตรมูลค่าสูง, การแพทย์, ยานยนต์ไฟฟ้า ในการพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงนั้น ประเทศชาติ

ต้องการกำลังคนสมรรถนะสูง ในปริมาณที่เพียงพอและมีทักษะที่จำเป็นสำหรับโลกยุคใหม่ โดยต้องมีการ พลิกโฉมระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต ซึ่งภารกิจสำคัญของสถาบันอุดมศึกษาที่ถูกมอบหมายให้เป็นกลไกหลักในการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏ ซึ่งมีพระราโชบายที่ให้ความสำคัญกับการผลิตคนดี ที่เห็นแก่ประโยชน์แก่ชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และสังคม และเป็นสถาบันหลักที่ทำหน้าที่ ผลิตครูที่มีคุณภาพ เป็นแหล่งความรู้วิชาการ และเป็นปราชญ์แห่งการพัฒนาท้องถิ่น เพื่อให้เป็นประโยชน์กับประชาชนและภูมิภาคอย่างจริงจัง ซึ่งในคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ในประเทศเป็นศักยภาพและคุณภาพของประชากรไทยยังคงเป็นปัจจัยท้าทายสำคัญ โดยมีปัญหาความไม่สอดคล้องระหว่างสมรรถนะและทักษะของบัณฑิตกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทักษะที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และดิจิทัลในการพัฒนาท้องถิ่นแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องทำงานให้บรรลุเป้าหมายในการยกระดับการศึกษาและพัฒนาท้องถิ่นในท้องถิ่น โดยการแก้ไขและพัฒนาอย่างมุ่งเป้าเพื่อให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นในทุกด้าน และต้องมีการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์สภาพปัญหา และความต้องการที่แท้จริงของชุมชน เพื่อการวางแผนพัฒนาเชิงพื้นที่ที่เหมาะสม การพัฒนาขีดความสามารถของประเทศจำเป็นต้องมุ่งเน้นการสร้างผู้ประกอบการรุ่นใหม่ที่มีความพร้อมด้านนวัตกรรม (ราชกิจจานุเบกษา, 2561; สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566; สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2566; สำนักงานที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ, 2561)

ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงให้ความสำคัญกับการนำ กระบวนการคิดเชิงออกแบบ และเทคนิคกระบวนการวิศวกรรมสังคม มาบูรณาการร่วมกัน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับธุรกิจดั้งเดิมและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ในชุมชน เป็นนวัตกรรมที่สะดวกปลูกได้ ซึ่งแนวทางดังกล่าวช่วยพัฒนาทักษะทางธุรกิจให้กับเยาวชน และยังเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจชุมชนและประเทศให้เติบโตในยุคเศรษฐกิจสร้างสรรค์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาผู้ประกอบการรุ่นใหม่เพื่อสังคมด้วยกระบวนการวิศวกรรมสังคม
2. เพื่อบูรณาการกระบวนการคิดเชิงออกแบบในการสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ในชุมชน
3. เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของนวัตกรรมที่เกิดขึ้นกับชุมชน

การทบทวนวรรณกรรม

งานวิจัยนี้ ได้ใช้แนวคิดทฤษฎีการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) แนวคิดนี้สืบทอดมาจากประเพณีการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ผสมผสานศิลปะ งานฝีมือ วิทยาศาสตร์ ความเชี่ยวชาญทางธุรกิจ และความเข้าใจอย่างลึกซึ้งต่อลูกค้าและตลาด เช่น แนวทางของโทมัส เอดิสัน (Thomas Edison) ซึ่งไม่ได้คิดค้นเพียงแค่หลอดไฟ แต่สร้างระบบการผลิตและส่งกระแสไฟฟ้าทั้งหมด เพื่อให้หลอดไฟนั้นมีประโยชน์อย่างแท้จริง และเขายังให้ความสำคัญอย่างมากต่อความต้องการและความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ดังนั้น การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) จึงเป็นระเบียบวิธีที่ใช้ความรู้สึกและวิธีการของนักออกแบบ เพื่อจับคู่ความต้องการของผู้คน (People's Needs) กับความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยี (Technologically Feasible) และสิ่งที่กลยุทธ์ทางธุรกิจที่ใช้ได้

จริง (Viable Business Strategy) สามารถแปลงให้เป็นมูลค่าสำหรับลูกค้าและโอกาสทางการตลาดได้ ซึ่งเป็นการสร้างนวัตกรรมขับเคลื่อนด้วยความเข้าใจอย่างถ่องแท้ ผ่านการสังเกตโดยตรงว่าผู้ต้องการและจำเป็นต้องมีอะไรในชีวิต และพวกเขาชอบหรือไม่ชอบอะไรเกี่ยวกับวิธีการผลิต การบรรจุภัณฑ์ การตลาด การขาย และการสนับสนุนผลิตภัณฑ์เหล่านั้น และการสร้างมูลค่าใหม่จะบทบาทเชิงกลยุทธ์ของการคิดเชิงออกแบบ สามารถที่จะตอบสนองความต้องการและความปรารถนาของผู้บริโภคได้ดีกว่า ซึ่งจะเป็นบทบาทเชิงกลยุทธ์ (Strategic) ที่นำไปสู่การสร้างมูลค่ารูปแบบใหม่ที่น่าประหลาดใจ (Dramatic New Forms of Value) การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) มีกระบวนการ ดังนี้

1. แรงบันดาลใจ (Inspiration) การสำรวจปัญหาเป็นจุดเริ่มต้นที่กระตุ้นให้เกิดการค้นหาทางออก หรือการทำความเข้าใจการลงพื้นที่ไปสังเกตการณ์ (Observation) และทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (Empathy) เพื่อค้นหาว่าปัญหาที่แท้จริงคืออะไร ความต้องการที่ซ่อนอยู่ (Unmet Needs)

2. การสร้างไอเดีย (Ideation) การระดมความคิด เป็นช่วงเวลาของการผลิต ไอเดีย สังเคราะห์ข้อมูล และทดลองสร้างสรรค์ระดมสมองหาทางออกให้มากที่สุดโดยไม่ตัดสินถูกผิด การสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมากรองเป็นโจทย์ที่ชัดเจน

3. การสร้างต้นแบบอย่างง่าย Prototyping เพื่อให้เห็นภาพที่จับต้องได้ เป้าหมายของการสร้างต้นแบบเป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับจุดแข็งและจุดอ่อนของแนวคิด และระบุทิศทางใหม่ที่ต้นแบบถัดไป ต้นแบบควรใช้เวลา ความพยายาม และการลงทุนเท่าที่จำเป็นเท่านั้น เพื่อสร้างข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์และพัฒนาแนวคิด การสร้างต้นแบบไม่จำเป็นต้องซับซ้อนและมีราคาแพง

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ได้แก่ จำนวนทั้งสิ้น 31 คน ที่มาจากการเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย 1) กลุ่มเยาวชนเกณฑ์การคัดเลือกเป็น นักศึกษาระดับมหาวิทยาลัยที่มีพื้นฐานครอบครัวประกอบอาชีพเกษตรกรหรือธุรกิจเกษตร จำนวน 20 คน 2) กลุ่มชุมชน เกณฑ์การคัดเลือกเป็น เกษตรกรในพื้นที่อำเภอโกสุมพิสัย จำนวน 10 คน และ 3) กลุ่มผู้นำ เกณฑ์การคัดเลือกเป็นประธานวิสาหกิจชุมชนที่ทำการเกษตรอินทรีย์ในชุมชน จำนวน 1 คน

2. เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ ประกอบด้วย

- 2.1 แบบสัมภาษณ์ (Interview) ประกอบด้วย 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์ ตอนที่ 2 ประเด็นข้อคำถามตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติม มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด (Open Ended) อีกทั้ง ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญช่วยตรวจสอบ กลั่นกรอง จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ (1) ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา (2) ผู้เชี่ยวชาญด้านโครงสร้างข้อคำถาม และ (3) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาสาระสำคัญ ตลอดจน ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ไปทดลอง (Try Out) สัมภาษณ์กับกลุ่มทดลองที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายจริง จำนวน 10 คน เพื่อหาข้อบกพร่อง ข้อแก้ไข ข้อเสนอแนะให้แบบสัมภาษณ์มีความถูกต้องและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

- 2.2 แบบสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม (Observation) เพื่อศึกษาพฤติกรรมและการปฏิสัมพันธ์ของกลุ่มเป้าหมายในบริบทจริง เพื่อใช้ในการสร้างคุณค่าร่วมกัน ในการพัฒนาและออกแบบนวัตกรรมให้กับชุมชน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) คือ เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มเป้าหมาย และการใช้กระบวนการแบบมีส่วนร่วมทางด้านวิศวกรรมสังคม ประกอบด้วย ฟาประทาน, นาฬิกาชีวิต, โทมัสไลน์พัฒนาการ, โทมัสไลน์กระบวนการ, M.I.C. Model และการสนทนากลุ่ม (Focus Group) และ 2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) คือ เป็นข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลเอกสารต่าง ๆ (Document Research) อาทิ หนังสือ ตำรา เอกสารวิชาการ งานวิจัย และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มเป้าหมาย และการรวบรวมข้อมูลเอกสารต่าง ๆ มาวิเคราะห์ในเชิงเนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยสามารถจำแนกผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. การสร้างรูปแบบการพัฒนาผู้ประกอบการรุ่นใหม่เพื่อสังคมด้วยกระบวนการวิศวกรรมสังคม

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการพัฒนาผู้ประกอบการรุ่นใหม่เพื่อสังคมด้วยกระบวนการวิศวกรรมสังคม โดยมีกระบวนการ ดังนี้

1.1 กิจกรรมที่ 1 เปิดตา เปิดใจ กับเครื่องมือ ฟาประทาน ผลที่ได้จากการฝึกอบรมกิจกรรมนี้ ทำให้นักศึกษาในโครงการสามารถทำการสังเกตและแยกแยะข้อเท็จจริงออกจากความคิดเห็นได้ สามารถเปรียบเทียบข้อมูลที่แต่ละคนบันทึกได้มาอธิบายร่วมกันได้

1.2 กิจกรรมที่ 2 เจาะลึกวิถีคน ด้วยเครื่องมือ นาฬิกาชีวิต ผลที่ได้จากการฝึกอบรมกิจกรรมนี้ ทำให้นักศึกษาในโครงการสามารถเรียนรู้และฝึกปฏิบัติทักษะด้านการตั้งคำถามเจาะลึกด้วยเทคนิค 5W1H (What, Where, When, Why, Who, How) นำข้อมูลมาวิเคราะห์ในเครื่องมือนี้ ทำให้สร้างความเข้าใจ (Empathy) ผู้อื่นได้มากขึ้น และสามารถที่จะค้นหากิจกรรมสำคัญในรอบวันของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างละเอียด

1.3 กิจกรรมที่ 3 ย้อนรอยตำนาน ด้วยเครื่องมือโทมัสไลน์พัฒนาการ ผลที่ได้จากการฝึกอบรมกิจกรรมนี้ ทำให้นักศึกษาในโครงการสามารถที่จะฝึกปฏิบัติในการสอบถามสัมภาษณ์ข้อมูลบุคคลสมาชิกในกลุ่มผ่านเรื่องเล่าถึงประวัติความเป็นมา และสามารถทำให้มีทักษะการจับประเด็นและเรียบเรียงเรื่องราว (Storytelling) จากการสนทนาผู้ที่เกี่ยวข้อง สามารถนำมาเขียนลำดับเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้น และวิวัฒนาการของบุคคลนั้นได้ เพื่อวิเคราะห์ให้เห็นจุดเปลี่ยนศักยภาพที่ซ่อนอยู่ และวิเคราะห์แนวโน้มการพัฒนาต่อไปในตัวบุคคลนั้น

1.4 กิจกรรมที่ 4 ถอดรหัสภูมิปัญญา ด้วยเครื่องมือโทมัสไลน์กระบวนการ ผลที่ได้จากการฝึกอบรมกิจกรรมนี้ ทำให้นักศึกษาในโครงการมีความรู้ความเข้าใจ กระบวนการเชิงลึก มีความเข้าใจขั้นตอนการทำงานหรือการผลิตอย่างละเอียด โดยสามารถอธิบายเหตุผลเบื้องหลังของแต่ละขั้นตอนได้อย่างชัดเจน มีความรู้ความเข้าใจห่วงโซ่คุณค่าในการแกะรอยขั้นตอนการผลิตสินค้าเกษตรหรือบริการในชุมชน ตั้งแต่ระยะต้นน้ำ กลางน้ำ จนถึงปลายน้ำ มีทักษะความสามารถในการหาสาเหตุและผลลัพธ์ของแต่ละกระบวนการได้อย่างเป็นระบบ สามารถในการจัดทำแผนผังกระบวนการที่แสดงรายละเอียดวิธีการผลิตได้อย่างเป็นขั้นตอน

1.5 กิจกรรมที่ 5 สร้างสรรค์นวัตกรรม ด้วยการคิดเชิงออกแบบ และ M.I.C. Model (Design Thinking and Innovation Design) ผลที่ได้จากการฝึกอบรมกิจกรรมนี้ ทำให้นักศึกษาในโครงการมีความรู้ความเข้าใจ แนวทางการพัฒนา

รูปแบบธุรกิจหรือกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ให้มีมูลค่าสูงขึ้น และพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นนวัตกรรม เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่นำข้อมูลจากโมเดลกระบวนการ มาวิเคราะห์หาช่องว่างในการพัฒนาด้วยความคิดสร้างสรรค์ เพื่อการพัฒนานวัตกรรมชุมชนให้ประสบความสำเร็จ ทำให้สร้างทักษะกระบวนการคิดที่เป็นระบบ (Systematic Thinking) โดยใช้ การคิดเชิงออกแบบ Design Thinking เป็นแกนหลักในการขับเคลื่อนการทำงาน 4 ขั้นตอน ควบคู่กับการประยุกต์ใช้ M.I.C. Model เป็นเครื่องมือกลยุทธ์ในการสังเคราะห์ ดังนี้

1) ขั้นการสร้างแรงบันดาลใจและเข้าใจปัญหา (Inspiration and Empathy) ทำให้สร้างทักษะกระบวนการที่ทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (Empathy) ผ่านการสังเกตการณ์ (Observation) เพื่อค้นหาความต้องการที่แท้จริง และปัญหาที่ซ่อนอยู่ ซึ่งจะใช้เครื่องมือโมเดลกระบวนการ สามารถระบุขั้นตอนการทำงานได้อย่างละเอียด เพื่อใช้เตรียมวิเคราะห์ในขั้นต่อไป

2) ขั้นการสร้างและสังเคราะห์ไอเดีย (Ideation with M.I.C. Strategy) เมื่อผู้อบรมเข้าใจการได้ข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลจากขั้นตอนแรกแล้ว ผู้ฝึกอบรมเริ่มเข้าสู่กระบวนการต่อมาเป็นการระดมสมอง (Brainstorming) เพื่อสังเคราะห์ข้อมูลและผลิตความคิดสร้างสรรค์ โดยนำ M.I.C. Model มาใช้เป็นส่วนช่วยขยายทางความคิดในการวิเคราะห์หาแนวทางการพัฒนาผ่าน 3 กลยุทธ์หลัก ได้แก่ 1) M (Modification) การพิจารณาปรับเปลี่ยนลำดับหรือควมรวมขั้นตอนงานเพื่อลดความซ้ำซ้อนและสูญเสียเปล่า 2) I (Improvement) การระดมความคิดเพื่อปรับปรุงขั้นตอนเดิมให้มีประสิทธิภาพ ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม และ 3) C (Creation) การคิดค้นขั้นตอนใหม่หรือเพิ่มฟังก์ชันใหม่เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Added)

3) ขั้นการสร้างต้นแบบนวัตกรรม (Prototyping) ฝึกฝนทักษะผู้เข้าร่วมในโครงการอบรมให้นำไอเดียที่สร้างและสังเคราะห์ขึ้นมาแล้ว มาเป็นกระบวนการแปลงไอเดียที่ผ่านการกลั่นกรองด้วย M.I.C. Model ให้เป็นสิ่งที่จับต้องได้เป็นรูปธรรม ฝึกการเรียนรู้จุดแข็งและจุดอ่อนของแนวคิด โดยไม่จำเป็นต้องลงทุนสูง เพื่อให้ได้ต้นแบบนวัตกรรมกระบวนการ (Prototype Process) ผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่มให้กับชุมชน

4) ขั้นการนำไปใช้และขยายผล (Implementation) ผู้เข้าร่วมในโครงการนำต้นแบบผลิตภัณฑ์และบริการที่ได้ออกแบบไว้ นำเสนอจัดแสดงผลงาน และทดสอบกับผู้ใช้งานจริง (Testing) เพื่อได้รับข้อมูลย้อนกลับสู่การปรับปรุงผลิตภัณฑ์และการบริการ รูปแบบกระบวนการกลยุทธ์ทางธุรกิจให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



ภาพประกอบที่ 1 ในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติให้กับนักศึกษาในโครงการให้มีความรู้ และทักษะการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจทางสังคม ด้วยกระบวนการพัฒนาทักษะทางวิศวกรรมสังคม และบูรณาการกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (นฤตล สวัสดิ์ศรี และคณะ, 2568)

2. การบูรณาการกระบวนการคิดเชิงออกแบบในการสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ในชุมชน

ผลการวิจัยพบว่า การบูรณาการกระบวนการคิดเชิงออกแบบในการสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ในชุมชน ผู้วิจัยสามารถจำแนกผลได้ ดังนี้

2.1 กิจกรรมที่ 1 เปิดตา เปิดใจ กับเครื่องมือ ฟาประทาน โดยกระบวนการได้มาซึ่งข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรในชุมชน สังเกตการณ์สภาพแวดล้อมชุมชน ตัวอย่างคำพูดของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Quotes) “ดินยังบดโพที่สืปลูกพืชให้ได้ผลดีทอได้แรก ๆ กะบู้สืแก้งัดไคหรือสืผสมอียัง ที่สืได้แรธาตุปลูกสมุนไพร.....” แล้วแปลความสรุปข้อมูลปัญหาในพื้นที่โดยจำแนกเป็นแผนภูมิการปลา (Fish Bone Diagram) เป็นการวิเคราะห์ จากการสำรวจ เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริง และผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ได้แก่ ปัญหาการผลิตอินทรีย์ที่ยังไม่มีประสิทธิภาพ มาจากสาเหตุหลักและสาเหตุย่อย ดังนี้

1) ด้านวัตถุดิบ (Raw Material) การจัดหาและความยากง่าย วัตถุดิบบางชนิด เช่น แกลบดำ หาได้ยากในบางฤดูกาล คุณภาพไม่คงที่ ปุ๋ยคอกมีคุณภาพไม่สม่ำเสมอ ทั้งในด้านความชื้นและกลิ่น สารชีวภาพ จุลินทรีย์ (EM) บางครั้งหมดอายุ ทำให้ไม่ช่วยลดของเสีย และน้ำหมักที่มีคลอรีนอาจส่งผลเสียต่อสิ่งมีชีวิตในดิน

2) ด้านกระบวนการผลิต (Process) มาตรฐานการผสมสัดส่วนการผสมไม่เป็นไปตามมาตรฐานทุกครั้ง ทำให้เกิดของเสียหรือใช้เข้าวัตถุดิบเกินจำเป็น เทคนิคการหมัก ในการคลุกเคล้าไม่ทั่วถึงทำให้การหมักไม่สมบูรณ์และเกิดกลิ่น รวมถึงการหมักที่ไม่แน่นอนส่งผลกระทบต่อเพื่อนบ้าน ขาดการควบคุมความชื้นที่เหมาะสม ทำให้เกิดเชื้อราและเป็นแหล่งสะสมของแมลงพาหะ

3) ด้านความรู้และการจัดการ (Knowledge and Management) ทักษะและความรู้ ชาวบ้านยังขาดความรู้ในการจัดการอินทรีย์วัตถุอย่างปลอดภัย และขาดคู่มือการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ยังขาดการฝึกอบรมที่ต่อเนื่องและการติดตามผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อม และไม่มีการตรวจวัดคุณภาพของดินว่าเหมาะสมต่อระบบนิเวศหรือไม่ก่อนนำไปจำหน่าย

4) ด้านการเก็บรักษา (Storage) สถานที่พื้นที่จัดเก็บไม่ได้มาตรฐาน ทำให้เกิดน้ำชะกากไหลลงดิน การเสื่อมสภาพของดินที่เก็บไว้นานจนเสื่อมคุณภาพอาจกลายเป็นขยะหากขายไม่หมด บรรจุภัณฑ์เป็นถุงพลาสติกที่ใช้ไม่ย่อยสลายหรือใช้ซ้ำไม่ได้ ทำให้เพิ่มปริมาณขยะพลาสติก

5) ด้านการตลาดและรายได้ (Marketing and Income) ช่องทางจำหน่ายยังไม่สามารถขยายตลาดออกไปนอกพื้นที่ได้ และขาดช่องทางการขายออนไลน์ การสื่อสารยังขาดการประชาสัมพันธ์จุดเด่นด้านสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ และตัวบรรจุภัณฑ์เองยังไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้พลาสติกที่ไม่ย่อยสลาย



ภาพประกอบที่ 2 กิจกรรมเปิดตา เปิดใจกับเครื่องมือ ฟาประทาน (นฤตล สวัสดิ์ศรี และคณะ, 2568)

2.2 กิจกรรมที่ 2 เจาะลึกวิถีคน ด้วยเครื่องมือ นาฬิกาชีวิต กระบวนการเรียนรู้วิถีคน ด้วยเครื่องมือนาฬิกาชีวิตได้บูรณาการใช้ในชุมชน โดยสัมภาษณ์เกษตรกรหรือชาวบ้าน

ตัวอย่างคำพูดของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Quotes) “ตื่นมาจะเห็ดธุระส่วนโต ประมาณตีสี่ เตรียมนันทรีมนี่เห็ดกับเขา....” และแปลความเพื่อถอดบทเรียนกิจวัตรประจำวันในรอบ 24 ชั่วโมง ตั้งแต่ตื่นนอนจนถึงเข้านอน จะได้ผลลัพธ์เป็นแผนภาพนาฬิกาชีวิต และบ่งบอกถึงช่วงเวลาสำคัญ ปัญหาที่พบในแต่ละช่วงเวลาพอสรุปได้ ดังนี้

ช่วงเวลา	กิจกรรม
04:00 - 06:00	ตื่นนอน/เริ่มต้นวัน มีบันทึกเรื่องการตื่นนอน, ทำภารกิจส่วนตัว และบางส่วนเริ่มเตรียมอาหาร
07:00 - 09:00	ช่วงเช้า ทานอาหารเช้า, ส่งลูกไปโรงเรียน, เริ่มออกไปทำงานหรือทำงานบ้าน ทำงานในแปลง
10:00 - 12:00	ช่วงสาย - เที่ยง ทำงานอย่างต่อเนื่อง, พบปะผู้คน และพักรับประทานอาหารกลางวัน
13:00 - 15:00	ช่วงบ่าย กลับเข้าทำงาน, ทำงานฝีมือ หรือทำงานในชุมชน
16:00 - 18:00	ช่วงเย็น เลิกงาน, รับลูกกลับบ้าน, เริ่มทำอาหารเย็น และพักผ่อน
19:00 - 21:00	ช่วงค่ำ รับประทานอาหารเย็นกับครอบครัว, ดูทีวี, สอนการบ้านลูก และอาบน้ำ
22:00 - 03:00	ช่วงดึก - พักผ่อน ส่วนใหญ่เป็นช่วงเวลาของการนอนหลับ



ภาพประกอบที่ 3 เจาะลึกวิถีคน ด้วยเครื่องมือ นาฬิกาชีวิต กระบวนการเรียนรู้วิถีคน ด้วยเครื่องมือนาฬิกาชีวิตได้บูรณาการใช้ในชุมชน (นฤตล สวัสดิ์ศรี และคณะ, 2568)

2.3 กิจกรรมที่ 3 ย้อนรอยตำนาน ด้วยเครื่องมือ ไลน์พัฒนาการ ทำการศึกษาประวัติความเป็นมาผ่านเรื่องเล่า เพื่อสืบค้นต้นทุนทางสังคม (Social Capital) ตัวอย่างคำพูดของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Quotes) “ช่วงปี ’58 ก็เริ่มคิดว่าสิเฮ็ดอียังให้เฮาได้มีความฮู้การเฮ็ดเกษตรแบบมีรายได้สูงขึ้น...” แปลความหมายจับประเด็นและเรียบเรียงเรื่องราวจากประธานวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกและแปรรูปสมุนไพรและผลิตทางการเกษตรหนองหญ้าม้า โดยเขียนลำดับเหตุการณ์สำคัญที่ และวิวัฒนาการของการทำกิจกรรมของกลุ่มเกษตรกรในชุมชน และผลิตภัณฑ์ของชุมชน สามารถลำดับได้ ดังนี้

วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกและแปรรูปสมุนไพรและผลิตทางการเกษตรหนองหญ้าม้า ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 73 หมู่ 20 ตำบลหนองเหล็ก อำเภอกอสุ่มพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

พ.ศ. 2558 ริเริ่มรวมกลุ่มเพื่อสร้างรากฐานความเข้มแข็งให้แก่สมาชิก และศึกษาดูงานเพื่อสร้างองค์ความรู้การทำการเกษตร

พ.ศ. 2559 เริ่มก่อตั้งกลุ่มในการปลูกพืชสมุนไพรบ้าวก และอื่น ๆ

พ.ศ. 2560 มุ่งสู่มาตรฐานความปลอดภัย โดยการขับเคลื่อนกระบวนการขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ อย่างเป็นระบบ

พ.ศ. 2561 จัดทะเบียนเป็นกลุ่มแปรรูปสมุนไพรหนองหญ้าม้า ณ อบต. หนองเหล็ก

พ.ศ. 2562 ได้พัฒนาองค์ความรู้จากอาจารย์ นักวิชาการจากมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร มหาสารคาม กรมวิชาการเกษตร เป็นต้น ร่วมถึงการสร้างเครือข่ายความร่วมมือจากหน่วยงานภาครัฐในการทำโครงการวิจัย และเอกชนที่ต้องการผลผลิตทางการเกษตร เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

พ.ศ. 2563 จัดทะเบียนเป็น วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกและแปรรูปสมุนไพรและผลิตทางการเกษตรหนองหญ้าม้า โดยการสนับสนุนจาก อบต.หนองเหล็ก และสำนักงานเกษตรอำเภอกอสุ่มพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

พ.ศ. 2564 มีเครือข่ายเกษตรกรเข้าร่วมเป็นสมาชิก 16 ครัวเรือน จาก 5 หมู่บ้าน พลิกโฉมสู่การเป็นแหล่งผลิตสมุนไพรบ้าวกอินทรีย์คุณภาพสูง และมีศักยภาพในการปลูกพืชบ้าวกอินทรีย์ มีการแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่มีสินค้าที่ได้รับมาตรฐาน อย. ได้แก่ ชาสมุนไพรบ้าวก

พ.ศ. 2565 ประสบความสำเร็จในการโครงการมีมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และมีกิจกรรมทางการเกษตรที่มีมาตรฐานต่อเนื่อง มีการแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่มีสินค้าที่ได้รับมาตรฐาน ออย, พริกป่น และข้าวคั่ว ซึ่งผลิตจากโรงงานแปรรูปที่ผ่านการรับรองมาตรฐานแล้ว

พ.ศ. 2566 ได้รับการอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ เป็นผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ด้านการประกอบอาหาร เช่น ผงเครื่องแกง และศักยภาพในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิว และบำรุงผิว จากงานทางจระเข้ และใบบัวบก จากการสนับสนุนของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นต้น

พ.ศ. 2567-2568 พัฒนาเครือข่ายธุรกิจในการผลิตและการตลาด เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มสู่ความยั่งยืนต่อไป



ภาพประกอบที่ 4 กิจกรรมที่ 3 ย้อนรอยตำนาน ด้วยเครื่องมือ ไทมีไลน์พัฒนาการ ทำการศึกษาประวัติความเป็นมาผ่านเรื่องเล่า เพื่อสืบค้นต้นทุนทางสังคม (นฤตล สวัสดิ์ศรี และคณะ, 2568)

2.4 กิจกรรมที่ 4 ถอดรหัสภูมิปัญญา ด้วยเครื่องมือ ไทมีไลน์กระบวนการ ทำการวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานหรือการผลิตอย่างละเอียดของกระบวนการผลิตดินปลูกสำหรับพืชสมุนไพรอินทรีย์ กระบวนการนี้จัดเป็นรูปแบบการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ตัวอย่างคำพูดของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Quotes) “เฮลียเอ็ดดินให้ได้แร่ธาตุสารอาหารเหมาะสมสำหรับพืชที่เฮลียปลูกแบบอินทรีย์ ผลผลิตจะปลอดภัยเฮากะปลอดภัยไปนา...” แปลความหมายได้ขั้นตอนการผลิตดินปลูกออร์แกนิก (Organic Potting Soil Process) ดังนี้

1) การเตรียมและคัดเลือกวัตถุดิบ คัดสรรวัตถุดิบจากธรรมชาติในชุมชน เช่น หนาดินร่วน, แกลบดิบ/แกลบดำ, ปุ๋ยคอก (ขี้วัว/ขี้ไก่) และเศษใบไม้แห้ง และ ต้มมันใจว่าวัตถุดิบปราศจากสารเคมีปนเปื้อน และตรวจสอบคุณภาพปุ๋ยคอกให้มีความแห้งสนิท

2) การกำหนดสัดส่วนการผสม นำวัตถุดิบมาตวงตามสูตรต้นแบบที่คำนวณไว้ เช่น สูตร 1:1:1 หรือสูตรเน้นการระบายน้ำ ใช้เครื่องมือวัดปริมาณที่แม่นยำเพื่อให้ได้มาตรฐานเดียวกันในทุกกรอบการผลิต ป้องกันปัญหา มาตรฐานการผสมไม่คงที่

3) การคลุกเคล้าและเติมสารชีวภาพ ผสมวัตถุดิบให้เข้าเป็นเนื้อเดียวกันบนพื้นที่สะอาด รดด้วยน้ำหมักชีวภาพ (EM) หรือจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยเร่งกระบวนการย่อยสลายและเพิ่มธาตุอาหารให้ดิน ให้ใช้น้ำที่ไม่มีคลอรีนเพื่อรักษาชีวิตของจุลินทรีย์

4) กระบวนการหมักดิน กองดินทิ้งไว้ในที่ร่มที่มีการระบายอากาศดี หรือบรรจุในกระสอบหมัก ใช้ระยะเวลาหมักประมาณ 7-30 วัน ขึ้นอยู่กับวัตถุดิบ และต้องคอยกลับกองดินและเช็คความชื้นให้เหมาะสม เพื่อลดความร้อนสะสมและกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์

5) การตรวจสอบคุณภาพและคัดกรอง เมื่อดินหมักได้ดี จะมีความร้อนลดลงและไม่มีกลิ่นแอมโมเนีย ให้นำมาผึ่งให้แห้ง และทำการร่อนเพื่อแยกเศษกิ่งไม้หรือก้อนดินขนาดใหญ่ออก เพื่อให้ได้เนื้อดินที่ละเอียด สะดวกต่อการนำไปใช้งาน

6) การบรรจุและการจัดเก็บ บรรจุลงในบรรจุภัณฑ์ที่ระบายอากาศได้บ้าง เพื่อรักษาความสดของจุลินทรีย์ จัดเก็บในสถานที่แห้ง ไม่ถูกแสงแดดจัด เพื่อป้องกันการเสื่อมสภาพของธาตุอาหารก่อนถึงมือผู้ใช้



ภาพประกอบที่ 5 ถอดรหัสภูมิปัญญา ด้วยเครื่องมือ ไทโมไลน์กระบวนการ ทำการวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานหรือการผลิตอย่างละเอียดของกระบวนการผลิตดินปลูกสำหรับพืชสมุนไพรอินทรีย์ (นฤตล สวัสดิ์ศรี และคณะ, 2568)

2.5 กิจกรรมที่ 5 สร้างสรรค์นวัตกรรม ด้วยการคิดเชิงออกแบบ และ M.I.C. Model (Design Thinking and Innovation Design) ตัวอย่างคำพูดของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Quotes) “เอาแบบว่าซึกถุงแบบบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปเลยกะดี คนเอาไปใช้กะง่าย นักศึกษาหรือคนเฮ็ดงาน พักตามคอนโด หอพักกะปลูกง่าย...” แปลความหมายและพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ ดินสะดวกปลูก ซึ่งเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่โดยมีชุมชนเป็นฐานในการสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ในชุมชน ในกระบวนการขับเคลื่อนนวัตกรรมดินสะดวกปลูก ด้วยระบบคิดเชิงออกแบบ และกลยุทธ์ M.I.C. ได้ ดังนี้

1) ขั้นการสร้างแรงบันดาลใจและเข้าใจปัญหา จุดเริ่มต้นคือการลงพื้นที่สำรวจและทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย บ้านหนองหญ้ามา อย่างลึกซึ้งผ่านการสังเกตการณ์ ได้ข้อมูลดิบเป็นโจทย์บ่งบอกถึงสภาพปัญหาพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืชอินทรีย์ในพื้นที่ เก็บข้อมูลตามกระบวนการเพื่อการวิเคราะห์ในเชิงลึก

2) ขั้นการสร้างและสังเคราะห์ไอเดีย นำข้อมูลปัญหาเข้าสู่กระบวนการระดมสมองและศึกษาองค์ความรู้ โดยใช้ M.I.C. Model เป็นแนวทางในการขยายผลเป็นรูปธรรม ได้แก่ M (Modification) ปรับเปลี่ยนลำดับการจัดหาวัตถุดิบและสัดส่วน

การผสม เพื่อลดความซ้ำซ้อนและควบคุมคุณภาพให้สม่ำเสมอ I (Improvement) ปรับปรุงกระบวนการหมักและการควบคุมความชื้น ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ลดกลิ่นและลดระยะเวลาการทำงาน C (Creation) คิดค้นฟังก์ชันใหม่ของผลิตภัณฑ์ เช่น การออกแบบสูตรดินที่เหมาะสมกับพืชเฉพาะทาง และบรรจุภัณฑ์ที่ตอบโจทย์วิถีชีวิตคนเมือง

3) ขั้นการสร้างต้นแบบนวัตกรรม แปลงไอเดียที่ผ่านการกลั่นกรองให้เป็น ดินสะดวกปลูก ผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่เน้นความเรียบง่ายและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งบรรจุในถุงรักษ์โลกที่ย่อยสลายได้ ออกแบบมาเพื่อความสะดวกสำหรับผู้พักอาศัยในอพาร์ทเมนต์ คอนโด หรือหอพัก ที่ใช้ง่ายเปิดถุงดินแล้วสามารถนำเมล็ดพืชผักปลูกในถุงได้ทันที

4) ขั้นการนำไปใช้และขยายผล นำต้นแบบที่ผ่านการทดสอบมาสู่กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ และประเมินผลนำผลงานไปจัดแสดงและทดสอบกับผู้ใช้งานจริง เพื่อตรวจสอบความพึงพอใจและความเป็นไปได้ทางเทคนิค

กิจกรรม	1	2	3	4	5	6	7	8	9
กิจกรรม									
เวลา (ชั่วโมง)	3	3	1	1	1	1	168	3	1
ต้นทุน (บาท)	0	0	0	0	0	70	0	0	0
เงินทุน	5	5	5	5	5	5	5	5	5



ภาพประกอบที่ 6 สร้างสรรค์นวัตกรรมด้วยการคิดเชิงออกแบบ และ M.I.C. Model (Design Thinking and Innovation Design) (นฤดล สวัสดิ์ศรี และคณะ, 2568)

3. การวิเคราะห์ผลกระทบของนวัตกรรมที่เกิดกับชุมชน

ผลการวิจัยพบว่า ผลกระทบของนวัตกรรมที่เกิดกับชุมชน สรุปผล นวัตกรรมดินสะดวกปลูกมีผลกระทบเชิงบวกสิ่งแวดล้อมสามารถสร้างคุณค่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดินออร์แกนิกส์คุณภาพสูงที่บรรจุในถุงรักษ์โลกย่อยสลายได้ ออกแบบมาเพื่อความสะดวกของผู้ที่พักอาศัยในพื้นที่จำกัด เช่น คอนโดมิเนียม หรือหอพักนักศึกษา ตอบโจทย์วิถีชีวิตคนเมือง พัฒนาจากกระบวนการที่มีประสิทธิภาพเปรียบเทียบและพื้นที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์มีมาตรฐานที่เชื่อถือได้ มีผลกระทบเชิงบวกด้านสังคม และชุมชน โดยการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีการผลิตให้ชาวบ้านสามารถดำเนินธุรกิจด้วยตนเอง และพึ่งพาตนเองของชุมชนได้อย่างยั่งยืน และมีผลกระทบเชิงบวกด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน ซึ่งเปลี่ยนวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรในชุมชนให้กลายเป็นนวัตกรรมที่มีมูลค่าเพิ่ม สร้างลดต้นทุน และสร้างงาน รายได้เสริมให้แก่สมาชิกวิสาหกิจชุมชนอย่างต่อเนื่อง การขยายผลและช่องทางการตลาด สามารถทำการตลาดในกลุ่มเป้าหมาย ที่เป็นกลุ่มคนเมือง ผู้ที่อาศัยในคอนโดมิเนียมหรืออพาร์ทเมนต์ที่ต้องการปลูกผักสวนครัวหรือไม้ประดับขนาดเล็ก กลุ่มผู้บริโภคสายเขียว ผู้ที่ให้ความสำคัญกับการลดขยะพลาสติกและสนับสนุนสินค้าที่เป็นมิตรต่อระบบนิเวศ และกลุ่มนักศึกษาที่อาศัยอยู่หอพักนักศึกษาที่ต้องการส่งเสริมการพึ่งพาตนเองด้านอาหาร ซึ่งผลกระทบของนวัตกรรม สามารถพัฒนาความยั่งยืนกับชุมชนต่อไปได้



ภาพประกอบที่ 7 กระบวนการคิดเชิงออกแบบในการสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ในชุมชน (นฤตล สวัสดิ์ศรี และคณะ, 2568)

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ได้ ดังนี้

1. เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาผู้ประกอบการรุ่นใหม่เพื่อสังคมด้วยกระบวนการวิศวกรสังคม พบว่า รูปแบบการพัฒนาผู้ประกอบการรุ่นใหม่เพื่อสังคมด้วยกระบวนการวิศวกรสังคม โดยมีกระบวนการ ดังนี้

1.1 กระบวนการที่ 1 การสร้างรากฐานทักษะวิศวกรสังคม กระบวนการนี้มุ่งเน้นให้นักศึกษาเปลี่ยนบทบาทจากผู้เรียนเป็นผู้สังเกตการณ์และวิเคราะห์ โดยใช้เครื่องมือหลัก ได้แก่ 1) เครื่องมือฟ้าประทาน ฝึกทักษะการแยกแยะข้อเท็จจริงออกจากความคิดเห็น และการอภิปรายร่วมกันเพื่อหาข้อสรุปเชิงประจักษ์ 2) นาฬิกาชีวิต พัฒนาทักษะการตั้งคำถามเชิงลึกด้วยเทคนิค 5W1H เพื่อสร้างความเข้าใจ และเข้าถึงวิถีชีวิตกลุ่มเป้าหมายอย่างละเอียด 3) ไทม์ไลน์พัฒนาการ ฝึกทักษะการจับประเด็นและเรียบเรียงเรื่องราว (Storytelling) เพื่อวิเคราะห์จุดเปลี่ยน ศักยภาพ และแนวโน้มการพัฒนาของบุคคลหรือชุมชน

1.2 กระบวนการที่ 2 การถอดรหัสและจัดการความรู้ชุมชน การวิเคราะห์เชิงลึกผ่าน ไทม์ไลน์กระบวนการ เพื่อยกระดับความรู้ในชุมชน การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า ทำให้นักศึกษาเข้าใจกระบวนการตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ จนถึงปลายน้ำ การระบุสาเหตุปัญหา จากการบูรณาการใช้แผนผังก้างปลา (Fish Bone Diagram) เพื่อวิเคราะห์สาเหตุที่แท้จริงของปัญหา เช่น ประสิทธิภาพการผลิตอินทรีย์ที่ต่ำจากปัจจัยด้านวัตถุดิบและมาตรฐานการผลิต

1.3 กระบวนการที่ 3 การสังเคราะห์นวัตกรรมด้วย M.I.C. Model (Innovation Design) และการพัฒนาผู้ประกอบการรุ่นใหม่ใช้การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) 4 ขั้นตอน ควบคู่กับกลยุทธ์ M.I.C. ได้แก่ M (Modification) ปรับเปลี่ยนลำดับงานเพื่อลดความซ้ำซ้อน เช่น การปรับลำดับการจัดหาวัตถุดิบปลูก I (Improvement) ปรับปรุงประสิทธิภาพขั้นตอนเดิม เช่น



การควบคุมความชื้นในการหมักดินให้มีประสิทธิภาพสูงสุด และ C (Creation) คิดค้นฟังก์ชันใหม่เพื่อเพิ่มมูลค่า เช่น การออกแบบดินสะดวกปลูก ในอุ้งรักโลกที่พร้อมปลูกได้ทันที ตอบโจทย์คนเมือง

1.4 กระบวนการที่ 4 การสร้างต้นแบบและขยายผลสู่ธุรกิจเพื่อสังคม ขั้นตอนการเปลี่ยนไอเดียให้เป็นรูปธรรมผ่านการสร้าง ต้นแบบนวัตกรรม (Prototyping) โดยเน้นการเรียนรู้จุดแข็งจุดอ่อนโดยไม่ลงทุนสูง การทดสอบโดยนำผลิตภัณฑ์ไปแสดงและทดสอบกับผู้ใช้งานจริงเพื่อรับข้อมูลย้อนกลับ การสร้างความยั่งยืนโดยพัฒนาเครือข่ายธุรกิจและการตลาดเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและส่งมอบคุณค่าคืนสู่ชุมชนอย่างยั่งยืน

จากบูรณาการใช้กระบวนการวิศวกรรมสังคมนี้เป็นการ พัฒนารูปแบบการพัฒนาผู้ประกอบการรุ่นใหม่เพื่อสังคม ทำให้นักศึกษามีทักษะการคิดที่เป็นระบบ (Systematic Thinking) สามารถวิเคราะห์ต้นทุนทางสังคม (Social Capital) และยกระดับทรัพยากรท้องถิ่นให้เป็นนวัตกรรมสินค้าที่มีมาตรฐาน เช่น มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ หรือ ออย. ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่เพื่อสังคม

2. เพื่อบูรณาการกระบวนการคิดเชิงออกแบบในการสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ในชุมชน พบว่า บูรณาการกระบวนการคิดเชิงออกแบบในการสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ในชุมชนสรุปผล บูรณาการกลยุทธ์กระบวนการคิดเชิงออกแบบและดำเนินงานด้วย M.I.C. Model ในการสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ในชุมชน Modification การปรับเปลี่ยนเพื่อลดความสูญเสียในโซ่อุปทานด้วยการรับวัตถุดิบ แกลบ, ปุ๋ยคอกตรงจากเครือข่ายเกษตรกรในชุมชน เพื่อลดต้นทุนขนส่งและกระจายรายได้ Improvement การปรับปรุงยกระดับกระบวนการหมักและการควบคุมคุณภาพดินให้ได้มาตรฐานสม่ำเสมอ เพื่อลดอัตราการเกิดของเสียและกลิ่นรบกวน และ Creation การสร้างสรรค์ ในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้และเพิ่มฟังก์ชันการใช้งานที่ง่ายสะดวกปลูก เพื่อสร้างจุดเด่นทางการตลาดที่แตกต่างจากดินทั่วไป

3. เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของนวัตกรรมที่เกิดขึ้นกับชุมชน พบว่า ผลกระทบของนวัตกรรมที่เกิดขึ้นกับชุมชน สรุปผล นวัตกรรมดินสะดวกปลูกมีผลกระทบเชิงบวกสิ่งแวดล้อม สามารถสร้างคุณค่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดินออร์แกนิกส์คุณภาพสูงที่บรรจุในอุ้งรักโลกย่อยสลายได้ ออกแบบมาเพื่อความสะดวกของผู้ที่พักอาศัยในพื้นที่จำกัด เช่น คอนโดมิเนียม หรือหอพักนักศึกษา ตอบโจทย์วิถีชีวิตคนเมือง พัฒนาจากกระบวนการที่มีประสิทธิภาพเปรียบเทียบและพื้นที่ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์มีมาตรฐานที่เชื่อถือได้ มีผลกระทบเชิงบวกด้านสังคม และชุมชน โดยการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีการผลิตให้ชาวบ้านสามารถดำเนินธุรกิจด้วยตนเอง และพึ่งพาตนเองของชุมชนได้เองอย่างยั่งยืน และมีผลกระทบเชิงบวกด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน ซึ่งเปลี่ยนวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรในชุมชนให้กลายเป็นนวัตกรรมที่มีมูลค่าเพิ่ม สร้างลดต้นทุน และสร้างงาน รายได้เสริมให้แก่สมาชิกวิสาหกิจชุมชนอย่างต่อเนื่อง การขยายผลและช่องทางการตลาด สามารถทำการตลาดในกลุ่มเป้าหมาย ที่เป็นกลุ่มคนเมือง ผู้ที่อาศัยในคอนโดมิเนียมหรือพาณิชยกรรมพื้นที่ที่ต้องการปลูกผักสวนครัวหรือไม่ประดับขนาดเล็ก กลุ่มผู้บริโภคสายเขียว ผู้ที่ให้ความสำคัญกับการลดขยะพลาสติกและสนับสนุนสินค้าที่เป็นมิตรต่อระบบนิเวศ และกลุ่มนักศึกษาที่อาศัยอยู่หอพักนักศึกษาที่ต้องการส่งเสริมการพึ่งพาตนเองด้านอาหาร ซึ่งผลกระทบของนวัตกรรม สามารถพัฒนาความยั่งยืนกับชุมชนต่อไปได้

การอภิปรายผล

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. สร้างรูปแบบการพัฒนาผู้ประกอบการรุ่นใหม่เพื่อสังคมด้วยกระบวนการวิศวกรสังคม ประกอบไปด้วยเครื่องมือ ฟา ประทาน แผนผังก้างปลา นาฬิกาชีวิต ทามไลน์พัฒนาการ ทามไลน์กระบวนการ และ M.I.C. รูปแบบการพัฒนานี้ไม่ได้มุ่งเน้นแค่ การเรียนรู้ เพียงอย่างเดียว แต่เน้นความเป็นมืออาชีพ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้ผู้ประกอบการธุรกิจเพื่อสังคมสร้างผลิตภัณฑ์ และบริการที่อยู่รอดได้ในตลาดจริง เป็นการใช้ต้นทุนทางสังคมในการก้าวสู่การเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคม (Social Entrepreneurship) สอดคล้องกับ Olmedo, L., Rinne-Koski, K. M., O'Shaughnessy, M., Matilainen, A. and Lähdesmäki, M (2024) Support structures for a plural economy in rural areas Analysing the role of community-based social enterprises ได้กล่าวถึง การขับเคลื่อนที่เข้าไปทำหน้าที่เป็นโครงสร้างสนับสนุนในท้องถิ่น วิสาหกิจเพื่อสังคมในชุมชนไม่ได้ทำ หน้าที่แค่ค้าขาย แต่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางที่เชื่อมโยงทั้งตลาด การสนับสนุนจากรัฐ และพลังของชุมชน (Reciprocity) เข้าด้วยกัน เป็นโครงสร้างสนับสนุน เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานราก นวัตกรรมที่นำโดยชุมชนเพื่อความยั่งยืน การสร้างโมเดลธุรกิจที่ไม่แข่ง กับธุรกิจเดิมในพื้นที่ แต่เน้นการเติมเต็ม และสร้างมูลค่าเพิ่ม

2. การบูรณาการกระบวนการคิดเชิงออกแบบในการสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ในชุมชน โดยการสังเคราะห์นวัตกรรมด้วย M.I.C. และ Design Thinking สามารถสร้าง ผลิตภัณฑ์ใหม่ ดินสอวงปลูก ออร์แกนิกส์ ที่ตอบโจทย์คนเมือง ซึ่งแสดงถึงการนำ ทุนทางสังคมมาสร้างมูลค่าเพิ่ม ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่า การบูรณาการกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ร่วมกับการสังเคราะห์นวัตกรรมด้วยกรอบ M.I.C. สามารถนำทุนทางสังคมของชุมชน ไม่ว่าจะเป็นองค์ความรู้ท้องถิ่น ทรัพยากรธรรมชาติ เครือข่ายความร่วมมือ และประสบการณ์การผลิตดั้งเดิม มาต่อยอดเป็นมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจและสังคมได้ อย่างเป็นรูปธรรม โดยกรณีผลิตภัณฑ์ “ดินสอวงปลูก ออร์แกนิกส์” แสดงให้เห็นถึงการแปลงองค์ความรู้และภูมิปัญญาชุมชนให้ สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคเมืองที่เน้นความสะดวก ปลอดภัย และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กระบวนการคิดเชิง ออกแบบช่วยให้ชุมชนเข้าใจปัญหาและความต้องการของกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง ขณะที่กรอบ M.I.C. สนับสนุนการพัฒนา นวัตกรรมเชิงระบบ ตั้งแต่การออกแบบผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ ไปจนถึงการสื่อสารคุณค่า ส่งผลให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่เพียงเพิ่ม รายได้ให้ชุมชน แต่ยังเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันและความยั่งยืนบนฐานทุนทางสังคมอย่างแท้จริง

3. ผลกระทบของนวัตกรรมที่เกิดกับชุมชน ด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจหมุนเวียน (Green and Circular Economy) นวัตกรรมนี้มีการประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนโดยการเปลี่ยนวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรภายในชุมชน (Agro-waste) ให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่ม (Value-added Product) ช่วยลดต้นทุนการผลิตและลดปริมาณขยะในภาคการเกษตรอย่างมี นัยสำคัญ ด้านสังคมและชุมชน (Social Impact) งานวิจัยมุ่งเน้นการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีการผลิตสู่ระดับฐานราก เสริมสร้างทักษะการประกอบธุรกิจด้วยตนเองให้แก่สมาชิกวิสาหกิจชุมชน เพื่อสร้างการพึ่งพาตนเอง (Self-reliance) และความ ยั่งยืนของเศรษฐกิจชุมชน ด้านเศรษฐกิจ (Economic Impact) สามารถสร้างงานและรายได้เสริมให้แก่สมาชิกชุมชนได้อย่าง ต่อเนื่อง ผ่านโครงสร้างการผลิตที่บริหารจัดการโดยคนในพื้นที่ สอดคล้องกับ Chambers, R. (1997) ได้กล่าวถึง กระบวนการร่วม คิดร่วมทำของชุมชนในการพัฒนานวัตกรรมจากต้นทุนท้องถิ่น ไม่เพียงช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ แต่ยังเป็นรากฐานสำคัญ ของการเกษตรที่ยั่งยืนและการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อค้นพบ หรือองค์ความรู้ใหม่

ข้อค้นพบ หรือองค์ความรู้ใหม่ พบว่า การบูรณาการเครื่องมือวิศวกรรมสังคมเข้ากับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) สามารถเปลี่ยนบทบาทนักศึกษาจากผู้เรียนเป็นผู้สังเกตการณ์และนักวิเคราะห์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพผ่าน 4 กระบวนการหลัก การสร้างรากฐานทักษะใช้เครื่องมือ ฟาประทาน เพื่อแยกข้อเท็จจริงออกจากความคิดเห็น และ นาฬิกาชีวิต (5W1H) เพื่อสร้างความเข้าใจ (Empathy) ต่อวิถีชีวิตชุมชนอย่างลึกซึ้ง การระบุสาเหตุปัญหาผ่านแผนผังก้างปลา (Fish Bone Diagram) พบว่าปัญหาหลักคือ สัดส่วนการผสมไม่ได้มาตรฐาน วัตถุดิบหายากในบางฤดู และขาดความรู้ในการจัดการอินทรีย์วัตถุอย่างปลอดภัย การวิเคราะห์ต้นทุนทางสังคม (Social Capital) โดยใช้ไหมไลน์พัฒนาการ เพื่อสืบค้นจุดเปลี่ยน และทรัพยากรที่ซ่อนอยู่ในชุมชนผ่านการเล่าเรื่อง (Storytelling) การถอดรหัสภูมิปัญญา โดยใช้ไหมไลน์กระบวนการ เพื่อวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ทำให้เห็นจุดอ่อนในกระบวนการผลิตเดิม และกลยุทธ์ M.I.C. เพื่อการสังเคราะห์นวัตกรรม งานวิจัยได้นำเสนอผลการใช้ M.I.C. Model เป็นเครื่องมือกลยุทธ์ในการสร้างทางออกให้กับธุรกิจชุมชน โดยค้นพบ สูตรดินปลูกนวัตกรรม สูตรดินอินทรีย์ที่เหมาะสม โดยนำมาจากวัสดุท้องถิ่น ประกอบด้วย แกลบขาว (33.2%), แกลบดำ (16.6%), ปุ๋ยคอก (16.6%), และดิน (16.6%) เสริมด้วยจุลินทรีย์และน้ำหมักปลา ต่อยอดเชิงพาณิชย์โดยการออกแบบให้มีลักษณะการใช้งานที่สะดวก บรรจุภัณฑ์เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ชื่อผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมดินสะดวกปลูก Organic ซึ่งมีผลกระทบเชิงบวกทางด้านสิ่งแวดล้อม ลดขยะอินทรีย์และฟื้นฟูดิน ด้านเศรษฐกิจ ซึ่งนวัตกรรมนี้ช่วยลดต้นทุน และสร้างรายได้ และด้านสังคม สร้างความร่วมมือในชุมชนให้เข้มแข็ง และด้านการศึกษา ทำให้นักศึกษามีการพัฒนาทักษะการคิดที่เป็นระบบ (Systematic Thinking) สามารถวิเคราะห์ต้นทุนทางสังคม และยกระดับทรัพยากรท้องถิ่นให้เป็นนวัตกรรมสินค้าที่มีมาตรฐาน ซึ่งเป็นรูปแบบที่สะดวกและง่ายในการพัฒนาคุณสมบัติหลักของการเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่เพื่อสังคม

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

- 1.1 ใช้ในการพัฒนาความรู้ ทักษะ ความสามารถของบุคคลตั้งแต่ระดับเยาวชนวัยเรียนไปจนถึงวัยทำงาน
- 1.2 สามารถสร้างความร่วมมือในหลากหลายภาคส่วนเกษตรกร หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 2.1 ศึกษาวิจัยในพื้นที่หลากหลายที่มีปัญหาแตกต่างกัน
- 2.2 การใช้เครื่องมือในการพัฒนาที่บูรณาการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์
- 2.3 การศึกษาเชิงปริมาณเพื่อวัดผลกระทบทางเศรษฐกิจอย่างเป็นระบบ



เอกสารอ้างอิง

- ราชกิจจานุเบกษา. (2561). *ยุทธศาสตร์ชาติ ปี พ.ศ. 2561-2580*. เล่ม 135 ตอนที่ 82 ก
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). *แผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566 – 2570*. สืบค้นเมื่อ 4 กรกฎาคม 2568, จาก https://www.nesdc.go.th/article_attach/article_file_20230307173518.pdf
- สำนักงานที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ. (2561). *ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) (ฉบับปรับปรุง 11 ตุลาคม 2561)*. สืบค้นเมื่อ 4 กรกฎาคม 2568, จาก <https://drive.google.com/file/d/1b5ydcjfxQXzmnWo2zsxyNIR4z6g2EDst/view>
- สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2566). *กรอบนโยบายและยุทธศาสตร์ การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566-2570*. สืบค้นเมื่อ 4 กรกฎาคม 2568, จาก <https://www.mhesi.go.th/index.php/all-media/book-ministry/8310-2022-12-13-06-27-40.html>
- Chambers, R. (1997). *Whose Reality Counts? Putting the First Last*. Intermediate Technology Publications.
- Olmedo, L., Rinne-Koski, K. M., O'Shaughnessy, M., Matilainen, A. and Lähdesmäki, M. (2024). Support structures for a plural economy in rural areas? Analysing the role of community-based social enterprises. *Sociologia Ruralis*, 64(1), 82-103.