รูปแบบการพัฒนาเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์สำหรับผู้สูงอายุ: ทางออกสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตและความมั่นคงทางอาหารในชุมชนด้วยแนวทางการมีส่วนร่วมของชุมชนในอำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง

Model for developing organic agricultural technology for the elderly: A solution to improving the quality of life and food security in the community through community participation in Hang Chat District, Lampang Province

นิศากร สุวรรณ[1*], ปิยะรัตน์ ทองธานี[1], เยาวทิวา นามคุณ[2]
Nisakorn Suwan[1*], Piyarat Thonhtanee[1], Yaowatiwa Namkhun[2]

Received: 29 March 2024 **Revised:** 2 December 2024 **Accepted:** 30 2 December 2024

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาการสร้างรูปแบบการทำเกษตรอินทรีย์ที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุในชุมชนอำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง และเน้นการต่อยอดภูมิปัญญาดั้งเดิมผสมผสานกับเทคโนโลยีใหม่ เพื่อสร้างระบบเกษตรอินทรีย์ที่ยั่งยืนและส่งเสริมความมั่นคงทางอาหาร ในการศึกษาครั้งนี้มีกลุ่มเป้าหมายเป็นเกษตรกรผู้สูงอายุในพื้นที่อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง จำนวน 40 คน โดยประชากรและกลุ่มตัวอย่างได้มาด้วยวิธีอาสาสมัคร การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ประกอบด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกและการประชุมกลุ่มในการเก็บรวมรวมข้อมูล วิเคราะห์ อภิปรายผลข้อมูลเชิงพรรณนาความ โดยผลการวิเคราะห์พบว่าการพัฒนาเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนแบบร่วมคิดร่วมทำ และมีการเรียนรู้เพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกัน อันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาว และเมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบ สร้างรูปแบบ นำเสนอและขยายผลรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์ พบว่ารูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์ที่เหมาะสมประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 8 ประการ ดังนี้ 1) ข้อมูลพื้นฐาน: ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับผู้สูงอายุ สภาพเศรษฐกิจ สังคม และระบบนิเวศในชุมชน 2) การเสริมกำลัง: สนับสนุนด้านเงินทุน อุปกรณ์ เทคโนโลยี และความรู้ 3)การพัฒนาความรู้และทักษะ: ฝึกอบรมการเกษตรอินทรีย์ที่เหมาะกับผู้สูงอายุ 4) การตลาด: หาช่องทางจำหน่ายผลผลิต สร้างรายได้ให้ผู้สูงอายุ 5) การสร้างเครือข่าย: เชื่อมโยงผู้สูงอายุ หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรต่างๆ 6) มาตรฐานและการพัฒนา: ยกระดับคุณภาพผลผลิต สู่มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ 7) การสร้างแบรนด์:

[1] คณะเทคโนโลยีการเกษตร, มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง E-mail: nisakorn.su@lpru.ac.th
[2] คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
[1] Faculty of Agricultural Technology, Lampang Rajabhat University E-mail: nisakorn.su@lpru.ac.th
[2] Faculty of Education, Lampang Rajabhat University

สร้างเอกลักษณ์และจุดเด่นให้กับสินค้าเกษตรอินทรีย์ และ 8) ความยั่งยืน: พัฒนาระบบเกษตรอินทรีย์ที่ยั่งยืน รักษาสิ่งแวดล้อม จากผลการศึกษานี้เมื่อนำรูปแบบการทำเกษตรอินทรีย์ไปใช้จะเป็นการเสริมศักยภาพของการใช้เทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์ เพื่อช่วยให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เกิดความมั่นคงทางอาหาร และสร้างรายได้ให้กับชุมชนชนบท

คำสำคัญ: เกษตรอินทรีย์, ชุมชน, ผู้สูงอายุ, คุณภาพชีวิต, ความมั่นคงทางอาหาร

Abstract

This research aims to develop an organic farming model tailored for the elderly in Hang Chat District, Lampang Province. It focuses on integrating traditional knowledge with modern technology to create a sustainable organic farming system and improve food security. This qualitative study engaged 40 elderly farmers from the district, selected through voluntary participation. The methodology was rooted in community participation, utilizing in-depth interviews and group meetings for data collection, followed by descriptive analysis. The findings reveal that developing organic agricultural technology through community participation is a collaborative process that strengthens community bonds by fostering collective ideation, joint action, and mutual support, which are crucial for long-term sustainable development. The analysis resulted in an eight-component model for the effective transfer of organic farming technology: 1) Baseline Information: Gathering data on the elderly population, as well as the economic, social, and ecological context of the community, 2) Empowerment: Providing financial support, equipment, technology, and knowledge, 3) Capacity Building: Offering training in organic farming practices adapted for the elderly, 4) Market Access: Securing sales channels to generate income for seniors, 5) Network Development: Connecting the elderly with government agencies, private sector entities, and other organizations, 6) Standardization and Improvement: Enhancing product quality to meet organic standards, 7) Brand Building: Creating a unique identity and value proposition for organic products, and 8) Sustainability: Fostering an environmentally friendly and sustainable organic farming system. The implementation of this model is expected to improve the quality of life for the elderly, enhance food security, and generate income, thereby strengthening the rural community.

Keywords: Organic farming, community, elderly, quality of life, food security

บทนำ

ประเทศไทยกำลังเผชิญกับสังคมผู้สูงอายุอย่างรวดเร็วโดยมีสัดส่วนของประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมสูงวัย (Aged Society) มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 และข้อมูลจากสำนักงานสถิติจังหวัดลำปาง (2566) รายงานว่าในปี 2565 จังหวัดลำปางมีสัดส่วนผู้สูงอายุสูงที่สุดในประเทศ (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2566) มีจำนวนผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ 28.01 ของประชากรทั้งจังหวัด (สำนักงานสถิติจังหวัดลำปาง,

2566) และข้อมูลของอำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง พบว่าความต้องการหลักของประชาชนในพื้นที่ ได้แก่ การแก้ปัญหาการว่างงานของผู้สูงอายุ การส่งเสริมการมีงานทำ มีอาชีพเสริมและฝึกอบรมสร้างรายได้จากการทำเกษตรอินทรีย์ เพื่อลดทอนปัญหาความยากจน และปัญหาหนี้สิน (จังหวัดลำปาง, 2567) ถึงแม้ว่าเกษตรกรผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีแรงใจในการทำงานเพื่อสร้างรายได้ มีภูมิปัญญาในการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์เป็นทุนเดิม เพราะผู้สูงอายุเหล่านั้นมีองค์ความรู้ ความคุ้นเคย และมีความสามารถเป็นอย่างดี แต่ด้วยวัยและสุขภาพที่ไม่เอื้ออำนวยเหมือนวัยหนุ่มสาวจึงไม่สามารถทำงานหนักได้ จึงเป็นที่มาว่าผู้สูงอายุในพื้นที่ต้องการความช่วยเหลือทางด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตเนื่องจากการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุส่งผลให้กำลังการผลิตในวัยแรงงานลดลง และภาระการใช้จ่ายเพื่อดูแลรักษาและการพยาบาลที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ปัญหาด้านแรงงานภาคเกษตรที่พบคือเยาวชนคนรุ่นใหม่ในพื้นที่ส่วนมากยังขาดความตระหนักและให้ความสำคัญกับการทำอาชีพเกษตรกรรมสืบต่อจากบรรพบุรุษ เนื่องจากการขาดแรงจูงใจ ไม่สนใจและไม่ภาคภูมิใจในอาชีพของบรรพบุรุษ มีทัศนคติเชิงลบต่ออาชีพเกษตรกร ส่วนหนึ่งปัญหานี้เกิดจาก สภาพอากาศ สภาพพื้นที่ไม่เอื้ออำนวย และราคาผลผลิตการเกษตรตกต่ำ โดนเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลาง เกษตรกรมีรายได้ไม่เพียงพอต้องกู้ยืมเงินมาลงทุน ปัจจัยการผลิตหมุนเวียน (วิลัยวรรณ์ แฝดสุระ และเพ็ญณี แนรอท, 2558) ซึ่งมีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการทำเกษตรปลอดภัยเพื่อความมั่นคงด้านอาหารสำหรับผู้สูงอายุในมิติต่างๆ ที่เหมาะสมกับบริบทความเป็นผู้สูงอายุ โดยอาศัยกลไกสร้างมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายที่ช่วยผลักดันให้เกิดการขับเคลื่อนงานในระดับชุมชนได้อย่างยั่งยืน (ภัทรพงษ์ สุขเกษม และคณะ, 2566) ซึ่งการพัฒนารูปแบบหรือกลไกการทำเกษตรอินทรีย์ด้วยกระบวนการรวมกลุ่มและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันภายในกลุ่มและเครือข่ายจะทำให้ชุมชนนั้นมีความเป็นอยู่ที่ดีและยั่งยืน (กนกกาญจน์ เมืองแก้ว และสุภาค์พรรณ ตั้งตรงไพโรจน์, 2564) เพราะการมีส่วนร่วมถือเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาและความเข้าใจในกระบวนการอย่างถ่องแท้จะสามารถมองเห็นประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง ครอบครัว ชุมชน จนเกิดความตระหนักในปัญหาของตนเอง และดิ้นรนหาทางแก้ไขเพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงจนเกิดการตัดสินใจเข้ามามีส่วนร่วมอย่างแท้จริง (จินตวีร์ เกษมศุข, 2561) ดังนั้นในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาการพัฒนารูปแบบการทำเกษตรอินทรีย์ที่มีความเหมาะสมกับวัยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมที่ผู้สูงอายุสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อผลิตวัตถุดิบทางการเกษตรที่เป็นต้นทางของการสร้างสรรค์เมนูอาหารท้องถิ่นตามอัตลักษณ์ของชุมชนในอำเภอห้างฉัตร เช่น น้ำพริกตาแดง น้ำพริกแกงเมือง และข้าวเกรียบ เป็นต้น เมนูอาหารตามอัตลักษณ์ท้องถิ่นเหล่านี้เป็นอาหารที่ผู้คนในอำเภอห้างฉัตร และอำเภออื่นๆ ในจังหวัดลำปางและจังหวัดใกล้เคียงบริโภคกันปกติวิสัย โดยเกษตรกรผู้สูงอายุสามารถนำเอาองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการมีส่วนร่วมของการวิจัยในครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างอาชีพ สร้างรายได้ และอาจจะเป็นการสื่อสารให้เยาวชนคนรุ่นใหม่ได้รับรู้และหาโอกาสเข้ามาเรียนรู้ เพื่อมีส่วนร่วมในการทำการเกษตรเพิ่มมากขึ้น พร้อมทั้งยังเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนการสร้างความมั่นคงทางอาหารของชุมชนได้ด้วย

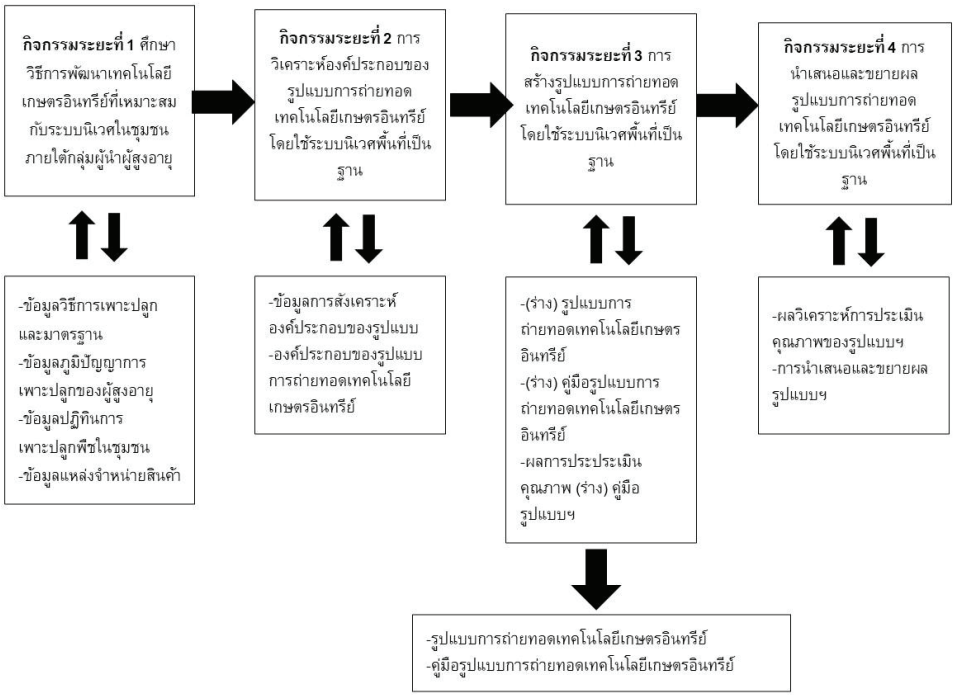
วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาวิธีการพัฒนาเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน

2. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบ สร้างรูปแบบนำเสนอและขยายผลรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์

กรอบความคิด/สมมติฐานการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้แบบแผนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ศึกษาวิจัยจากผู้สูงอายุในอำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง โดยมีวิธีดำเนินการวิจัย 4 ระยะ ในระหว่างเดือนมกราคม 2566 ถึง มีนาคม 2567 ขอบเขตด้านประชากรการวิจัยได้แก่ ผู้สูงอายุที่อาศัยในพื้นที่อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง จำนวน 40 คน ซึ่งเป็นปราชญ์หรือผู้นำด้านการทำการเกษตรหรือเกษตรกรที่ประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรม และเป็นผู้สูงอายุที่มีความสนใจในการขยายผล ที่ได้มาโดยอาสาสมัคร (ข้อมูลจากสำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ชนิด คือ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม และแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม



ภาพที่ 1 กรอบวิจัย

เมื่อได้ผลการศึกษาแต่ละระยะแล้วจะนำไปใช้ในระยะถัดไปเพื่อให้ตรงกับเป้าหมายที่ต้องการนวัตกรรมเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์ที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุและระบบนิเวศชุมชนในอำเภอห้างฉัตร และได้รูปแบบวิธีการเพาะปลูกที่เหมาะสมกับวัยของผู้สูงอายุและช่วยพัฒนาอาชีพของผู้สูงอายุโดยใช้เทคโนโลยีการเกษตร ดังแสดงกรอบแนวคิดการวิจัยในภาพที่ 1

วิธีดำเนินการวิจัยและระเบียบวิจัย

การพัฒนาเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์เพื่อความมั่นคงทางอาหารด้วยแนวทางการมีส่วนร่วมของชุมชนบนพื้นฐานของระบบนิเวศเชิงพื้นที่ของกลุ่มผู้สูงอายุ อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง ได้มีการเชิญชวนเกษตรกรผ่านเครือข่าย หน่วยงานภาครัฐ ผู้นำชุมชน และมีการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยในระหว่างที่มีการประชาสัมพันธ์

โครงการทุกครั้ง ข้อมูลที่ได้จากผู้ให้ข้อมูลได้รับความยินยอมโดยการบอกกล่าว และถือเป็นความลับที่นักวิจัยต้องรักษาความลับ โดยเป็นข้อมูลที่ไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนทางร่างกายและจิตใจของผู้ให้ข้อมูลรวมถึงผลของการวิจัยที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อสังคมเกษตรในชุมชน ในการศึกษาครั้งนี้มีวิธีดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้

กิจกรรมระยะที่ 1 ศึกษาวิธีการพัฒนาเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์ที่เหมาะสมกับระบบนิเวศในชุมชนภายใต้กลุ่มผู้นำผู้สูงอายุ อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาด้วยวิธีอาสาสมัคร ได้แก่ 1) ผู้สูงอายุที่มีอายุระหว่าง 50- 70 ปี ขึ้นไป ประกอบอาชีพเกษตรกรรมมาไม่น้อยกว่า 5 ปี และอาศัยในพื้นที่อำเภอห้างฉัตร 2) ปราชญ์ชาวบ้านหรือผู้นำชุมชนด้านการเกษตรในพื้นที่อำเภอห้างฉัตร โดยมีคุณสมบัติ คือ เป็นผู้มีความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถในด้านการทำการเกษตรมาอย่างน้อย 10 ปี และ 3) ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน โดยมีคุณสมบัติ คือ จบการศึกษาระดับปริญญาเอก หรือดำรงตำแหน่งวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านการเกษตร หรือมีประสบการณ์เกี่ยวกับการด้านการวิจัยในพื้นที่ด้านการเกษตรอย่างน้อย 5 ปี ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ประกอบด้วย แบบสอบถามความเที่ยงตรงเชิงด้านเนื้อหาและความครอบคลุม และแบบสัมภาษณ์ด้านเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์ที่เหมาะสมกับระบบนิเวศในชุมชนของผู้สูงอายุโดยผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องของกลุ่มผู้นำผู้สูงอายุ อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง จากนั้นวิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์และการประชุมกลุ่มเพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบฯ

กิจกรรมระยะที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์โดยใช้ระบบนิเวศพื้นที่เป็นฐาน ดำเนินการศึกษาตามขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์โดยใช้ระบบนิเวศพื้นที่เป็นฐานฯ และการตรวจสอบ คุณภาพขององค์ประกอบของรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์โดยใช้ระบบนิเวศพื้นที่เป็นฐานเพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหารสำหรับผู้สูงอายุ จังหวัดลำปาง มีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ที่เป็นกลุ่มเดียวกับในกิจกรรมระยะที่ 1 ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ประกอบด้วย แบบบันทึกเอกสารการสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบฯ และแบบบันทึกการประชุมกลุ่มตรวจสอบความถูกต้องขององค์ประกอบของรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์โดยใช้ระบบนิเวศพื้นที่เป็นฐานฯ จากนั้นดำเนินการการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์เนื้อหาจากกิจกรรม แล้วนำไปออกแบบรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์โดยใช้ระบบนิเวศพื้นที่เป็นฐาน

กิจกรรมระยะที่ 3 การสร้างรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์โดยใช้ระบบนิเวศพื้นที่เป็นฐาน ดำเนินการศึกษาโดยนำผลจากระยะที่ 2 มาร่างรูปแบบฯ สร้างคู่มือ ตรวจสอบคุณภาพ และบันทึกผลสะท้อนกลับจากการรร่วมวิพากษ์ และข้อเสนอแนะเพื่อตรวจสอบปรับปรุงและแก้ไขรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์โดยใช้ระบบนิเวศพื้นที่เป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้มาด้วยวิธีอาสาสมัคร ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเกษตร หลักสูตรและการสอน จำนวน 3 คน ผู้นำชุมชนจำนวน 5 คน ตัวแทนผู้สูงอายุจำนวน 5 คน และผู้เกี่ยวข้องจากหน่วยงานในพื้นที่จำนวน 2 คน รวมจำนวน 15 คน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกการประชุมกลุ่ม และแบบสอบถามเกี่ยวกับ (ร่าง) รูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์โดยใช้ระบบนิเวศพื้นที่เป็นฐานและคู่มือรูปแบบฯ เป็นแบบ

มาตรประมาณค่า 5 ระดับ โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งประเมินประสิทธิภาพตามมาตรฐานการประเมินของ Joint Committee on Standards for Education Evaluation (รัตนะ บัวสนธ์, 2556) ครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการใช้ประโยชน์ (Utility) 2) ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility) 3) ด้านความถูกต้องแม่นยำ (Accuracy) 4) ด้านความเหมาะสม (Propriety) และวิเคราะห์ข้อมูลจากการร่วมวิพากษ์และข้อเสนอแนะ โดยการถอดความและนำมาตรวจสอบ แก้ไขปรับปรุง รูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์โดยใช้ระบบนิเวศพื้นที่เป็นฐาน ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

กิจกรรมระยะที่ 4 การนำเสนอและขยายผลรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์โดยใช้ระบบนิเวศพื้นที่เป็นฐาน ดำเนินการศึกษาโดยผ่านกระบวนการอบรมเชิงปฏิบัติการและถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์โดยใช้ระบบนิเวศพื้นที่เป็นฐาน เพื่อพัฒนาผู้สูงอายุ จังหวัดลำปางในการผลิตวัตถุดิบและประเมินประสิทธิผลของรูปแบบจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้สูงอายุในชุมชนอำเภอห้างฉัตร ได้มาด้วยวิธีอาสาสมัคร จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถามประเมินคุณภาพของรูปแบบ เป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งประเมินประสิทธิภาพตามมาตรฐานการประเมินครอบคลุม 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการใช้ประโยชน์ (Utility) 2) ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility) 3) ด้านความถูกต้องแม่นยำ (Accuracy) 4) ด้านความเหมาะสม (Propriety) 5) 5.ด้านความเหมาะสมและความเป็นประโยชน์ของคู่มือ ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ในช่วง 0.67-1.00 และแบบสัมภาษณ์การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบฯ ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ในช่วง 0.67-1.00 และ แบบสัมภาษณ์การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ การวิเคราะห์ข้อมูลจากผลการประเมินคุณภาพ และวิเคราะห์เนื้อหาการสัมภาษณ์ประสิทธิผล จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และแปลผลความคิดเห็นจากค่าเฉลี่ยโดยกำหนดค่าต่ำสุดเท่ากับ 1.00 คะแนน และค่ามากที่สุดเท่ากับ 5.00 คะแนน ดังนี้

4.50-5.00 หมายถึง มากที่สุด

3.50-4.49 หมายถึง มาก

2.50-3.49 หมายถึง ปานกลาง

1.50-2.49 หมายถึง น้อย

1.00-1.49 หมายถึง น้อยที่สุด

และวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนและหลังการนำคู่มือรูปแบบฯ ไปใช้ โดยเปรียบเทียบคะแนนทดสอบความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ก่อนและหลังนำเอาคู่มือรูปแบบฯ ไปใช้ประโยชน์ เป็นข้อสอบแบบปรนัยที่กำหนดข้อคำถามให้สอดคล้องกับเนื้อหาในคู่มือรูปแบบฯ เช่น Participatory Guarantee System (PGS) คือ ระบบประกันคุณภาพในระดับท้องถิ่น ที่ให้การรับรองผู้ผลิตโดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และตั้งอยู่บนฐานของความเชื่อถือ เครือข่ายทางสังคมและการแลกเปลี่ยนความรู้ใช่หรือไม่ เป็นต้น จากนั้นนำผลคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์โดยใช้สถิติ คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติ paired t-test ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS ก่อนนำไปแปลผล

ผลการศึกษา

กิจกรรมระยะที่ 1 พบว่าสมาชิกส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่มีใจรักการปลูกพืชที่ไม่ใช้สารเคมีเป็นทุนเดิม เนื่องจากการปลูกพืชโดยใช้สารเคมีนั้นจะต้องมีการลงทุนในการซื้อปัจจัยการผลิตซึ่งเป็น

ต้นทุนการผลิตที่มีราคาสูงขึ้นเป็นอย่างมากในสภาวะปัจจุบัน โดยกลุ่มผู้นำได้ให้ข้อมูลว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ในอำเภอห้างฉัตรพยายามที่จะหาทางเลือกอื่นที่ช่วยลดภาระในการซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ลงไป สอดคล้องกับแนวนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่ต้องการให้เพิ่มพื้นที่การเพาะปลูกพืชอินทรีย์ จึงได้มีการฝึกอบรมให้กลุ่มเกษตรกรผลิตปัจจัยการผลิตใช้ภายในครัวเรือนของตนเอง เช่น ปุ๋ยหมักไม่กลับกอง ปุ๋ยน้ำชีวภาพ ชีวภัณฑ์กำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช โดยการที่เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการเกษตรแบบอินทรีย์เป็นพื้นฐานอยู่แล้วจะยิ่งทำให้การพัฒนาเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์ที่เหมาะสมกับระบบนิเวศในชุมชนสามารถเกิดขึ้นได้ นอกจากนี้พบว่าเกษตรกรในพื้นที่อำเภอห้างฉัตรส่วนมากปลูกข้าวเป็นหลักแต่ฤดูการทำนาส่วนมากเป็นนาปีเพราะปัญหาเรื่องระบบชลประทานที่พื้นที่เกษตรในเขตอำเภอเป็นนาน้ำฝน และหลังการปลูกข้าวจะมีการปลูกพืชผักอายุสั้นเนื่องจากพื้นที่บางส่วนไม่ได้อยู่ในเขตชลประทาน ทำให้ในฤดูแล้งไม่สามารถปลูกพืชได้ แต่พืชบางชนิดเกษตรกรจะปลูกไว้ภายในอาณาเขตบ้าน เช่น ตะไคร้ ขิง ข่า พริกไทย ซึ่งพืชกลุ่มนี้สามารถเก็บเกี่ยวผลิตได้ตลอดปี และเมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตได้แล้วจะนำมาจำหน่ายในตลาดชุมชนหรือตลาดเกษตรกร ของจังหวัดลำปาง โดยส่วนมากจะเป็นการผลิตในปริมาณน้อยไม่เน้นปริมาณเนื่องจากวัยและสุขภาพที่จำกัด รวมถึงยังไม่ได้มีการแปรรูปหรือมีการรับซื้อผลผลิตที่เป็นรูปธรรม ทำให้ไม่มีการขยายพื้นที่เพาะปลูกและยังมีข้อจำกัดเรื่องต้นทุนในการผลิต สำหรับการเพาะปลูกพืชในพื้นที่อำเภอห้างฉัตรนิยมใช้ระบบการปลูกแบบพืชปลอดภัยและส่วนมากยังไม่ได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน แม้ว่ามีเกษตรกรบางส่วนที่ได้รับการผลักดันให้เข้าสู่ระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม Participatory Guarantee System (PGS) ในระยะปรับเปลี่ยนก่อนเข้าสู่ระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Organic Thailand) ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาประมาณ 3-5 ปี ขึ้นกับประวัติการปลูกพืชในพื้นที่เดิม โดยสำนักงานเกษตรประจำอำเภอได้เข้ามามีบทบาทในการช่วยผลักดันให้เกษตรกรให้เข้าสู่การรับรองมาตรฐานเพื่อให้สินค้าทางการเกษตรที่ได้มีคุณภาพ ปลอดภัย และมีมาตรฐานตามที่ผู้บริโภคยอมรับ ส่งผลทำให้เกษตรกรสามารถจำหน่ายผลผลิตได้ในราคาที่สูงขึ้น ซึ่งมาตรฐานที่เกษตรกรสูงวัยสามารถเข้าสู่การรับรองได้โดยไม่ยุ่งยากมากคือ ระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม Participatory Guarantee System (PGS) โดยระบบ PGS นี้เป็นระบบที่สร้างการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง หรือ “ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย” ในห่วงโซ่เกษตรอินทรีย์ประกอบด้วยเกษตรกรผู้ผลิต ผู้บริโภค นักวิชาการ และหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งหลักการของ PGS ยังเป็นหลักการที่ช่วยสร้างความเข็มแข็งให้กับกลุ่มเกษตรกร

กิจกรรมระยะที่ 2 พบว่าจากการสังเคราะห์เอกสาร งานวิจัย บทความ แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องเพื่อออกแบบรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์โดยใช้ระบบนิเวศน์พื้นที่เป็นฐาน เพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหารสำหรับผู้สูงอายุ จังหวัดลำปาง สามารถสังเคราะห์ออกมาเป็นรูปแบบที่ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ การให้ข้อมูลพื้นฐาน การเสริมแรง การให้ความรู้ทักษะอาชีพ การเข้าถึงมาตรฐานและการพัฒนา การสร้างแบรนด์ การตลาด การสร้างเครือข่าย และการสร้างความยั่งยืน และสามารถสังเคราะห์รูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์ ดังภาพที่ 2

กิจกรรมระยะที่ 3 พบว่าผลการประเมินคุณภาพ (ร่าง) คู่มือรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์โดยใช้ระบบนิเวศพื้นที่เป็นฐานโดยผู้เชี่ยวชาญ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากเท่ากับ 3.94±1.01 คะแนน แยกประเด็นต่าง ๆ เป็นดังนี้

1. ด้านองค์ประกอบของรูปแบบฯ (Element) มีคะแนนการประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเท่ากับ 4.00±1.09 คะแนน โดยหลักการของรูปแบบฯ และจุดประสงค์ของรูปแบบฯ มีคะแนนการประเมินมากที่สุด (mean = 4.80±0.40) และคะแนนประเมินการวัดและประเมินผลของรูปแบบต่ำที่สุดมีค่าเท่ากับ 3.60±1.02 คะแนน

2. ด้านการใช้ประโยชน์ (Utility) มีคะแนนการประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเท่ากับ 4.00±1.26 คะแนน โดยประเด็นที่ว่ารูปแบบฯ สามารถกระตุ้นให้ผู้เกี่ยวข้องเห็นประโยชน์ของเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์โดยใช้ระบบนิเวศพื้นที่เป็นฐาน มีคะแนนการประเมินมากที่สุด (mean = 4.60±0.49) และรูปแบบฯ มีประโยชน์ต่อการยกระดับรายได้ให้แก่ประชาชนกลุ่มเป้าหมาย (mean = 3.60±1.36) มีคะแนนการประเมินต่ำที่สุด

3. ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility) มีคะแนนการประเมินเฉลี่ยเท่ากับอยู่ในระดับมาก 4.40±1.080 คะแนน โดยในประเด็นรูปแบบฯ มีความสอดคล้องกับบริบทของชุมชนสามารถนำไปใช้ได้มีคะแนนการประเมินมากที่สุด (mean = 4.60±0.49) คะแนน



ภาพที่ 2 รูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์ โดยใช้ระบบนิเวศน์พื้นที่เป็นฐาน เพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหารสำหรับผู้สูงอายุ อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง

4. ด้านความเหมาะสม (Propriety) มีคะแนนการประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเท่ากับ 4.07±0.85 คะแนน หัวข้อรูปแบบฯ มีความเหมาะสมกับบริบทของชุมชน มีคะแนนการประเมินในระดับมาก (mean = 4.20±0.75) สำหรับในประเด็นรูปแบบฯ มีความเหมาะสมกับประชาชนกลุ่มเป้าหมายในการเป็นแนวทางการสร้างอาชีพใหม่เพื่อยกระดับรายได้ในครัวเรือน และสามารถสนับสนุนและส่งเสริมประชาชนให้มีความสามารถในการสร้างและพัฒนาอาชีพและมีรายได้คงที่ เพียงพอต่อการดำรงชีพ มีคะแนนประเมินในระดับมาก (mean = 4.00±0.89) เท่ากัน

5. ด้านความถูกต้อง (Accuracy) มีคะแนนการประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเท่ากับ 4.00±0.89 คะแนน โดยในทุกประเด็นมีคะแนนเท่ากันทั้งรูปแบบฯ พัฒนามาจากพื้นฐานแนวคิดทฤษฎีที่น่าเชื่อถือ มีการระบุเป้าหมายของการโครงการฯ อย่างชัดเจน และมีการระบุผู้เกี่ยวข้อง แหล่งข้อมูลและขั้นตอนในการดำเนินการอย่างชัดเจน (mean = 4.00±0.89) และผลการประเมินด้านองค์ประกอบของคู่มือมีคะแนนการประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เท่ากับ 3.94±0.98 คะแนน สำหรับประเด็นการเสนอแนวคิดการผลิตพืชระบบอินทรีย์ให้ได้รับมาตรฐาน PGS ได้อย่างสมบูรณ์ และใช้ภาษาได้ถูกต้อง เข้าใจง่าย มีคะแนนการประเมินในระดับมาก (mean = 4.20±0.75) ในส่วนด้านความเหมาะสมและความเป็นประโยชน์ของคู่มือมีคะแนนการประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเท่ากับ 3.56±0.89 คะแนน โดยประเด็นที่ว่าคู่มือฯ เป็นแนวปฏิบัติที่สามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง ไม่ผิดพลาดและมีประสิทธิภาพมีคะแนนการประเมินมากที่สุด (mean=4.00±0.89) และประเด็นคู่มือฯ กระชับชัดเจน เข้าใจง่าย เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติ และประเด็นคู่มือฯ มีความเหมาะสมกับผู้ใช้ น่าสนใจน่าติดตาม (mean= 3.20±0.98) มีคะแนนการประเมินต่ำที่สุด จากนั้นได้ดำเนินการปรับปรุงคู่มือและรูปแบบตามข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมต่อไป

กิจกรรมระยะที่ 4 พบว่ารูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์โดยใช้ระบบนิเวศพื้นที่เป็นฐานเพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหารสำหรับผู้สูงอายุ จังหวัดลำปาง ได้ผลการประเมินคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69±0.46 คะแนน และด้านการใช้ประโยชน์ (Utility) อยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80±0.42 คะแนน ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility) อยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56±0.50 คะแนน ด้านความเหมาะสม (Propriety) อยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61±0.49 ด้านความถูกต้อง (Accuracy) อยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75±0.43 คะแนน และด้านความเหมาะสมและความเป็นประโยชน์ของคู่มืออยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71±0.47 คะแนน (ดังรายละเอียดในตารางที่ 1) และนอกจากนี้พบว่าการทดสอบคะแนนสอบความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ก่อนและหลังนำเอาคู่มือรูปแบบฯ ไปใช้ประโยชน์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 14.85 คะแนน และ 16.38 คะแนน ตามลำดับ จากคะแนนเต็ม 20.00 คะแนน และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียนพบว่าคะแนนผลทดสอบความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์หลังสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ผลประเมินคุณภาพของรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์โดยใช้ระบบนิเวศพื้นที่เป็นฐาน เพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหารสำหรับผู้สูงอายุ จังหวัดลำปาง (n =40)

ประเด็นการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านการใช้ประโยชน์ (Utility)	**3.80**	**0.42**	มาก
1. รูปแบบฯ ครอบคลุมและตอบสนองความต้องการของประชาชนกลุ่มเป้าหมายและผู้เกี่ยวข้อง	3.80	0.41	มาก
2. รูปแบบฯ มีประโยชน์ต่อการยกระดับรายได้ให้แก่ประชาชนกลุ่มเป้าหมาย	3.83	0.38	มาก
3. รูปแบบฯ สามารถกระตุ้นให้ผู้เกี่ยวข้องเห็นประโยชน์ของเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์โดยใช้ระบบนิเวศพื้นที่เป็นฐาน	3.78	0.48	มาก
ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility)	**3.56**	**0.50**	มาก
1. รูปแบบฯ มีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง	3.53	0.51	มาก
2. รูปแบบฯ มีความสอดคล้องกับบริบทของชุมชน สามารถนำไปใช้ได้	3.58	0.50	มาก
ด้านความเหมาะสม (Propriety)	**3.61**	**0.49**	มาก
1. รูปแบบฯ มีความเหมาะสมกับบริบทของชุมชน	3.65	0.48	มาก
2. รูปแบบฯ มีความเหมาะสมกับประชาชนกลุ่มเป้าหมายในการเป็นแนวทางการสร้างอาชีพใหม่เพื่อยกระดับรายได้ในครัวเรือน	3.55	0.50	มาก
3. รูปแบบฯ สามารถสนับสนุนและส่งเสริมประชาชนให้มีความสามารถในการสร้างและพัฒนาอาชีพและมีรายได้คงที่ เพียงพอต่อการดำรงชีพ	3.63	0.49	มาก
ด้านความถูกต้อง (Accuracy)	**3.75**	**0.43**	มาก
1.รูปแบบฯ พัฒนามาจากพื้นฐานแนวคิดทฤษฎีที่น่าเชื่อถือ	3.65	0.48	มาก
2.รูปแบบฯ มีการระบุเป้าหมายของการโครงการฯ อย่างชัดเจน	3.83	0.38	มาก
3.รูปแบบฯ มีการระบุผู้เกี่ยวข้อง แหล่งข้อมูลและขั้นตอนในการดำเนินการอย่างชัดเจน	3.78	0.42	มาก
ด้านความเหมาะสมและความเป็นประโยชน์ของคู่มือ	**3.71**	**0.47**	มาก
1.คู่มือฯ กระชับ ชัดเจน เข้าใจง่าย เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติ	3.78	0.42	มาก
2.คู่มือฯ มีความเหมาะสมกับผู้ใช้ น่าสนใจ น่าติดตาม	3.79	0.41	มาก
3.คู่มือฯ มีความเป็นปัจจุบันและมีตัวอย่างประกอบชัดเจน	3.46	0.55	มาก
4.คู่มือฯ เป็นแนวปฏิบัติที่สามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง ไม่ผิดพลาดและมีประสิทธิภาพ	3.75	0.44	มาก
5.คู่มือฯ ช่วยลดขั้นตอนในการทำงานด้วยเทคนิควิธีที่ทันสมัย	3.75	0.44	มาก
รวม	**3.69**	**0.46**	**มาก**

ตารางที่ 2 แสดงผลการทดสอบเปรียบเทียบคะแนนสอบความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ก่อนและหลังนำเอาคู่มือรูปแบบไปใช้ประโยชน์

ผลคะแนน (n =40)	Mean	S.D.	D	S.D.D	t	Sig.(1-tailed)
ก่อนใช้คู่มือรูปแบบฯ	14.85	0.92	1.53	1.18	8.20*	0.000
หลังใช้คู่มือรูปแบบฯ	16.38	1.10				

* หมายเหตุ * คือระดับนัยสำคัญ .05

สรุปและอภิปรายผล

เป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์ที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุในอำเภอห้างฉัตร และระบบนิเวศชุมชนในอำเภอห้างฉัตรคือการขับเคลื่อนองค์ประกอบทั้ง 8 ให้บรรลุเป้าหมายจะทำให้การทำการเกษตรอินทรีย์ของผู้สูงอายุและชุมชนประสบผลสำเร็จได้ เนื่องจากองค์ประกอบนี้ได้มาจากการถอดองค์ความรู้ และสังเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุในชุมชน และรูปแบบวิธีการเพาะปลูกที่เหมาะสมกับวัยของผู้สูงอายุและช่วยพัฒนาอาชีพของผู้สูงอายุโดยใช้เทคโนโลยีการเกษตรในอำเภอห้างฉัตรคือพืชที่เหมาะสมกับพื้นที่และมีนัยทางวัฒนธรรมเพื่อดำรงไว้ซึ่งอัตลักษณ์ของวิถีชุมชน และภูมิปัญญาด้านอาหารพื้นถิ่น และนำไปสู่การพัฒนาต่อยอดได้ เนื่องจากการใช้พืชที่มีความสัมพันธ์กับวิถีท้องถิ่นจะเป็นพืชที่ผู้สูงอายุมีภูมิปัญญาในการดูแลรักษาเป็นทุนเดิม โดยการเสริมแรงจากหน่วยงานภายนอกในด้านต่างๆ จะเป็นการหนุนเสริมให้เกิดการขับเคลื่อนที่เป็นรูปธรรม (สวรรค์ มณีโชติ และดุสิต อธินุวัฒน์ 2562; พิมพ์ชนก สังข์แก้ว และคณะ, 2563) รวมถึงการที่มีผู้สืบทอด (เกศสุดา สิทธิสันติกุลและคณะ, 2561) และสร้างเครือข่ายก็เป็นส่วนสำคัญต่อการสร้างความมั่นคงและยั่งยืนมากขึ้น

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาวิธีการพัฒนาเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน พบว่าการศึกษาวิธีการพัฒนาเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนจำเป็นต้องทำให้คนในชุมชนได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าไปในทิศทางเดียวกันเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ (ชมภูนุช หุ่นนาค, 2559) ทำให้เกิดความรู้สึกร่วมรับผิดชอบกับกลุ่ม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพความคิด ความเชื่อ ความยึดมั่นของแต่ละบุคคล และสภาพเวลาด้วย การมีส่วนร่วมเป็นหัวใจของการเสริมสร้างพลังการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเพราะทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องหรือมีส่วนร่วมเข้าใจสถานการณ์ และอุทิศตนมากยิ่งขึ้น การมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการที่เปิดโอกาสให้ประชาชนในท้องถิ่นมีความร่วมมือ การประสานงานและความรับผิดชอบ พัฒนาท้องถิ่นให้ตรงกับความต้องการของตนเอง โดยได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การมีส่วนร่วมของประชาชนถือเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนเป็นอย่างมาก เพราะการมีส่วนร่วมถือเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนา ถ้าวิสาหกิจใดสมาชิกหรือชุมชนไม่มีความรู้สึกเป็นเจ้าของและลงมือดำเนินกิจกรรมด้วยตนเอง กิจกรรมนั้นก็มีโอกาสที่จะล้มเหลวสูง แต่ในทางตรงข้ามถ้าสมาชิกและชุมชนมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการอย่างถ่องแท้ จะสามารถมองเห็นประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง ครอบครัว ชุมชน ทั้งยังได้รับข้อมูลข่าวสารอย่างเพียงพอจนเกิดความตระหนักในปัญหาของตนเอง และดิ้นรนหาทางแก้ไขเพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงจนเกิดการตัดสินใจเข้ามามีส่วนร่วมอย่างแท้จริง

จะทำให้ชุมชนนั้นมีความเป็นอยู่ที่ดีและยั่งยืน (จินตวีร์ เกษมสุข, 2561; พัชนี ตูเล๊ะ, 2561) การมีส่วนร่วมอาจเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น 1) ความศรัทธา 2) อำนาจบังคับ 3) ความสนใจ 4) การเปลี่ยนแปลง โดยการที่มีผู้นำที่เข้มแข็งเป็นสิ่งสำคัญ หากแต่ว่าถ้าขาดการรวบรวมความรู้ เทคนิค วิธีการทำเกษตรอินทรีย์ หรือข้อมูลที่ดี ทำให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมคนในชุมชนเป็นเรื่องยาก (ชมภูนุช หุ่นนาค และคณะ, 2559) ซึ่งหากชุมชนต้องการสร้างความเข้มแข็งในการทำเกษตรอินทรีย์ โดยเฉพาะกับกลุ่มผู้สูงอายุนั้นเป็นไปค่อนยากและมีข้อจำกัดในเรื่องของสุขภาพและความแข็งแรงของร่างกาย ตลอดจนการเปิดรับสิ่งใหม่ที่เปลี่ยนแปลงจากวิถีเดิม ประเด็นนี้เป็นข้อแตกต่างของคนสูงอายุกับคนวัยทำงานอย่างชัดเจน แต่ทั้งนี้มิใช่ว่าผู้สูงอายุทุกคนจะมีแนวคิดในลักษณะดังกล่าวทุกคน ในนั้นยังมีผู้สูงอายุที่พร้อมรับข้อมูลที่จะมาช่วยยกระดับรายได้ของตนนั่นหมายความว่า หากผู้สูงอายุเปิดรับการเรียนรู้ การจัดการและการแก้ไขปัญหา ก็จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงหรือเกิดการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมขึ้น ส่งผลให้ภายในชุมชนมีการขับเคลื่อน และมีผลกระทบสู่ภายนอกชุมชน สำหรับกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนจะต้องเป็นการดำเนินงานแบบร่วมคิดร่วมทำ และมีการเรียนรู้เพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกัน อันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาว ดังเช่น ประเวศ วะสี (2546) ได้อธิบายว่าชุมชนเข้มแข็ง หมายถึง การที่คนจำนวนหนึ่งมีวัตถุประสงค์ร่วมกัน มีการติดต่อสื่อสารหรือรวมกลุ่มกัน มีความเอื้ออาทรต่อกัน มีการเรียนรู้ร่วมกันในการกระทำ มีการจัดการเพื่อให้เกิดความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ กล่าวโดยสรุปชุมชนเข้มแข็ง หมายถึง การที่ประชาชนในชุมชนรวมตัวกัน มีการเรียนรู้ร่วมกันในการกระทำ มีการติดต่อสื่อสาร การจัดการและการแก้ไขปัญหาร่วมกัน ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนาภายในชุมชนตลอดจนมีผลกระทบสู่ภายนอกชุมชนที่ดีขึ้นตามลำดับ การร่วมมือช่วยเหลือกันเพื่อผลประโยชน์ร่วมกัน และปัญญวัฒน์ จุฑามาศ (2564) กล่าวว่าชุมชนเข้มแข็ง คือ การที่สมาชิกหรือประชาชนในชุมชนรวมตัวกัน มีการเรียนรู้ร่วมกันในการบริหารจัดการด้วยตนเองและแก้ไขปัญหาของชุมชนก่อให้เกิดการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้ชุมชนเข้มแข็งสามารถพึ่งตนเองได้ ตลอดจนการเกิดเครือข่ายการเรียนรู้มีเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาในชุมชนผสมผสานความร่วมมือจากท้องถิ่น ภาครัฐ ภาคเอกชนและอื่นๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนา การดำเนินงานด้านการพัฒนาชุมชนเข้มแข็ง ได้รับการสนับสนุนจากนโยบายแห่งรัฐ ทำให้แนวทางการพัฒนาจากความพร้อมและความต้องการเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านการพัฒนาชุมชนเข้มแข็งสามารถขับเคลื่อนได้ต่อเนื่อง ดังนั้นชุมชนเข้มแข็งจึงเป็นแนวคิดที่นำมาเป็นทางเลือกในการพัฒนาประเทศและแก้ไขปัญหาด้านเศรษฐกิจและสังคม และได้นำไปบรรจุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติตั้งแต่ฉบับที่ 8 เป็นต้นมา สำหรับปัจจัยที่ทำให้เกิดความเข้มแข็งได้นั้น จริยาวดี แก้วมะโน (2556) ได้กล่าวถึงลักษณะของชุมชนเข้มแข็ง โดยสรุป 4 ประการ คือ 1) เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ 2) เป็นชุมชนที่มีการจัดการตนเอง 3) เป็นชุมชนที่มีจิตวิญญาณ และ 4) เป็นชุมชนที่มีสันติภาพ การดำเนินการวิจัยนี้มีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่มีอาชีพเกษตรกรรม บุคคลเหล่านี้จะมีประสบการณ์ในการทำการเกษตรมาหลายปี หากต้องการจะพัฒนาความรู้จำเป็นต้องเลือกใช้การ coaching and mentoring เพื่อเป็นการชี้แนะ และเป็นพี่เลี้ยง ให้คำปรึกษาที่มุ่งเน้นไปที่การปฏิบัติ เพื่อให้พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ โดยการศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการ coaching and mentoring พบว่าเป็นการแนะนำหรือการถ่ายทอดความรู้ เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งในการเตรียมบุคคล

ขึ้นมาสืบทอดตำแหน่งต่อจากผู้นำคนเดิม เป็นการเตรียมความพร้อมและฝึกฝนให้บุคลากรที่เตรียมไว้ สามารถสืบทอดตำแหน่งได้ เข้าใจในบทบาท หน้าที่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในองค์กรควบคู่กับการพัฒนาขีดความสามารถผู้นำผ่านกลยุทธ์ผู้นำการเปลี่ยนแปลง สร้างความรับผิดชอบและนำไปใช้ ในปฏิบัติงานต่อจากผู้นำคนเดิมได้อย่างต่อเนื่องและเหมาะสม ความสำเร็จขององค์กรส่วนหนึ่งมาจากการสอนงาน การถ่ายทอดความรู้ และสามารถดึงศักยภาพของผู้ถูกสอนงานออกมาใช้อย่างสูงสุด การสอนงานจึงเป็นกระบวนการหนึ่งที่ผู้สอนใช้เพื่อเสริมสร้างและพัฒนาผู้ถูกสอนให้มีทักษะ ความรู้ และคุณลักษณะเฉพาะตัวในการทำงานนั้นๆ ให้เกิดการเรียนรู้และปรับตัวนำไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบ สร้างรูปแบบ นำเสนอและขยายผลรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์ พบว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบและสร้างรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์มีความจำเป็นต้องออกแบบเครื่องมือในการเก็บข้อมูลในมิติที่หลากหลาย ซึ่งปกติมักใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก การประชุมกลุ่ม แบบสำรวจข้อมูลปฏิทินวัฒนธรรม ปฏิทินฤดูกาลและปฏิทินการผลิตทางการเกษตร แผนผังทรัพยากร เส้นประวัติศาสตร์โอ่งชีวิต(ผังเศรษฐกิจครอบครัว) ทำเนียบปราชญ์ชาวบ้านมาประกอบ และมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสามเส้า ประกอบด้วย คน สถานที่และเวลา โดยเครื่องมือที่สำคัญ สำหรับรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์โดยใช้ระบบนิเวศน์พื้นที่เป็นฐาน เพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหารสำหรับผู้สูงอายุ จังหวัดลำปาง ที่เกิดขึ้นจากการวิจัยในครั้งนี้มุ่งสร้างและพัฒนารูปแบบการพัฒนาเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์ให้แก่ผู้สูงอายุ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ สร้างความมั่นคงทางอาหารในชุมชน เกิดความรักความสามัคคีภายในชุมชน ลดความเหลื่อมล้ำและเพิ่มรายได้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ประกอบด้วยองค์ประกอบทั้งหมด 8 องค์ประกอบ ดังนี้ การให้ข้อมูลพื้นฐาน การเสริมแรง การให้ความรู้ทักษะอาชีพ การเข้าถึงมาตรฐานและการพัฒนา การสร้างแบรนด์ การตลาด การสร้างเครือข่าย และการสร้างความยั่งยืน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นแนวทางสำคัญที่ทำให้เกิดการขับเคลื่อนของกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ชุมชนมีความเข้มแข็ง ยั่งยืน และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อความมั่งคงทางอาชีพและทางอาหารของชุมชนต่อไป จากนั้นได้นำเสนอและขยายผลรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์ผ่านทางคู่มือและมีการพัฒนาทักษะอาชีพที่สามารถสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรได้ เหมาะสมกับวัย และพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม โดยจะเป็นการใช้เครื่องมือที่ไม่มีความซับซ้อนและใช้ง่าย มีประสิทธิภาพและทำการประเมินผลจากการนำคู่มือไปใช้ประโยชน์ ซึ่งเป็นไปตามเป้าหมายของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ทั้งนี้สิ่งที่เป็นข้อจำกัดของการทำการเกษตรของผู้สูงอายุนั้น ได้แก่ ข้อจำกัดทางกายภาพที่อาจมาพร้อมกับอายุที่มากขึ้นเพราะการทำเกษตรอินทรีย์เป็นเรื่องที่ต้องอาศัยความพยายามอย่างมาก ความมุ่งมั่นระยะยาวที่จำเป็นต้องมีโครงสร้างที่ช่วยสนับสนุนให้สามารถดำเนินกิจกรรมไปเมื่อความสามารถทางกายภาพถดถอยลงไป โดยควรต้องมีการจัดทำหลักสูตรในการทบทวนความรู้หรือสนับสนุนอย่างต่อเนื่องเพื่อรักษาความเข้าใจในแนวทางปฏิบัติผ่านการเก็บข้อมูล แบ่งปันความรู้ ส่งต่อความรู้ และส่งเสริมความร่วมมือ นอกจากนี้ความยั่งยืนทางสังคมเป็นประเด็นที่ยังต้องอาศัยการเชื่อมโยงทางสังคม เพราะเป็นประเด็นที่สำคัญอย่างยิ่งต่อความเป็นอยู่ที่ดีในระยะยาวเนื่องจากการทำเกษตรโดยทั่วไปมักเน้นไปที่รายบุคคลมากกว่าการรวมกลุ่มอย่าง

เข้มแข็ง จึงต้องได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมการทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ และปัญหาเรื่องการสืบทอดตำแหน่งในอนาคตหากผู้สูงอายุไม่สามารถดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ได้อีกต่อไปหากมีการสืบทอดให้คนรุ่นใหม่เข้ามาทำงานร่วมกับผู้สูงอายุจะเป็นช่องทางที่ช่วยเสริมสร้างความยั่งยืนในระยะยาวได้ แต่ส่วนสำคัญที่ไม่ควรมองข้ามคือความตระหนักรู้และความต้องการของผู้บริโภคเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดแรงจูงใจให้เกษตรกรนำแนวทางปฏิบัติมาใช้อย่างต่อเนื่อง โดยอาจมีการส่งเสริมในแง่ของการเข้าถึงตลาดที่ให้คุณค่าและยินดีจ่ายตามมูลค่าที่แท้จริงของผลผลิตจากระบบเกษตรอินทรีย์ เพื่อให้เกิดการค้าที่เป็นธรรมที่จะช่วยให้เกษตรกรได้รับราคาที่ยุติธรรมสำหรับผลผลิตของตน และช่วยให้เกษตรกรสามารถลงทุนในแนวปฏิบัติที่ดีอย่างยั่งยืนได้ สำหรับปัจจัยด้านนโยบายของรัฐบาลควรมีการสนับสนุนเงินลงทุนการวิจัย กฎระเบียบที่ส่งเสริมแนวทางปฏิบัติที่ยั่งยืน และสร้างแรงจูงใจทางการเงิน และหากมองในมุมของความร่วมมือระหว่างประเทศ นั้นการแบ่งปันความรู้และแนวปฏิบัติที่ได้ผลดีจากการทดลองปฏิบัติเกี่ยวกับการเกษตรยั่งยืนเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความมั่นคงทางอาหารทั่วโลกได้เพราะการจัดการลักษณะองค์รวมทำให้สามารถสร้างระบบการเกษตรยั่งยืนและเกิดความมั่นคงทางอาหารในวงกว้างมากขึ้นได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะต่อการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ข้อมูลที่ได้จัดทำออกมาในลักษณะของรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์โดยใช้ระบบนิเวศพื้นที่เป็นฐานค่อนข้างมีความจำเพาะกับพื้นที่ หากนำไปใช้ในพื้นที่อื่นจำเป็นต้องมีการปรับให้เข้ากับบริบทของพื้นที่เพื่อให้สามารถบรรลุผลตามที่ต้องการได้

1.2 รูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์โดยใช้ระบบนิเวศพื้นที่เป็นฐานสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุที่ต่างไปได้เนื่องจากไม่มีความซับซ้อนในการดำเนินงาน แต่ทั้งนี้ควรคำนึงถึงศักยภาพของสมาชิกและความเข้มแข็งในกลุ่ม รวมถึงการมีผู้นำกลุ่มที่ดีมีผู้สืบทอด จะช่วยผลักดันให้เกิดผลที่ยั่งยืนมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะต่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการพัฒนากลไกให้เกิดเป็นเครือข่ายเพื่อเชื่อมโยงกันระหว่างกลุ่มที่มีแนวทางในการพัฒนาทิศทางเดียวกันให้ยั่งยืนอย่างเป็นรูปธรรมโดยมีการติดตาม และประเมินผลอย่างต่อเนื่องชั่วระยะเวลาหนึ่ง

2.2 การพัฒนาแนวทางหรือกลยุทธ์ที่ทำให้มีการสืบทอดการทำเกษตรกรรมของเยาวชนหรือเกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีศักยภาพในแข่งขันในตลาดที่มีการเปลี่ยนแปลงได้

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับงบประมาณสนับสนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง “งบประมาณเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ประเภท Fundamental Fund ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566” และผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ หรือความปลอดภัยทางชีวภาพ เลขที่การรับรอง HE-200-2566

เอกสารอ้างอิง

กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2566, 2 ตุลาคม). *สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2565*. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. สืบค้นจาก https://www.dop.go.th/th/know_detail?id=2521

กนกกาญจน์ เมืองแก้ว, และสุภาค์พรรณ ตั้งตรงไพโรจน์. (2564). วัฒนธรรมสองฝั่งโขงกับการมีส่วนร่วมในการพัฒนา: กรณีศึกษาตลาดชุมชนท้องถิ่นชายแดนไทย-ลาว ด่านช่องเม็ก อำเภอสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารมหาจุฬาพานาครทรรศน์, 8*(2), 136-152.

เกศสุดา สิทธิสันติกุล, ขนิษฐา เสถียรพีระกุล, และบัญจรัตน์ โจลานันท์. (2561). แนวทางพัฒนาความมั่นคงทางอาหารในชุมชนเกษตรอินทรีย์ ตำบลลวงเหนือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร, 35*(3), 63-72.

จริยาวดี แก้วมะโน. (2556). *แผนพัฒนาจังหวัดฉบับเจ้าเมือง*. สถาบันพระปกเกล้า.

จังหวัดลำปาง. (2567). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม จังหวัดลำปาง ปี พ.ศ. 2566–2570*. สำนักงานปลัดจังหวัดลำปาง. สืบค้นจาก https://www.lampang.go.th/strategy/2566/plan-r66-70-t68.pdf

จินตวีร์ เกษมศุข. (2561). แนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อการพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืน. *วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 26*(50), 169-186.

ชมภูนุช หุ่นนาค. (2559). คุณลักษณะผู้นำในการสร้างชุมชนเข้มแข็งตามแนวการทำเกษตรแบบยั่งยืน ศึกษากรณี: สหกรณ์บ้านคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม. *วารสารวิทยบริการมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 27*(2), 131-138.

ชมภูนุช หุ่นนาค, ศิริวัฒน์ เปลี่ยนบางยาง, & วรรณารัตน์ อัศวเดชาชาญยุทธ์. (2560). การสร้างชุมชนเข้มแข็งด้วยกระบวนการจัดการความรู้ในการทำเกษตรอินทรีย์ในจังหวัดนครปฐม. *วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 28*(2), 158-166.

ประเวศ วะสี. (2546). *การพัฒนามนุษย์แนวใหม่เพื่ออนาคตที่ยั่งยืน* (พิมพ์ครั้งที่ 2). หมอชาวบ้าน.

ปัญญวัฒน์ จุฑามาศ. (2564). ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับความเข้มแข็งของชุมชนบ้านนาสะอุ้ง ตามเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ, 10*(1), 1-10.

พัชนี ตูเล๊ะ. (2561). ปัจจัยที่ส่งเสริมและพัฒนาความเข้มแข็งของชุมชนในจังหวัดนราธิวาส. *Veridian E-Journal, Silpakorn University, 11*(2), 3560-3575.

ภัทรพงษ์ สุขเกษม, อภิชาติ ใจอารีย์, และนิรันดร์ ยิ่งยวด. (2566). แนวทางการส่งเสริมการทำเกษตรปลอดภัยเพื่อความมั่นคงด้านอาหารสำหรับผู้สูงอายุ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม. *วารสารสหวิทยาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 6*(2), 698–718.

รัตนะ บัวสนธ์. (2556). รูปแบบการประเมิน CIPP และ CIPPIEST มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนและถูกต้องในการใช้. *วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย, 5*(2), 7–24.

วิลัยวรรณ์ แฝดสุระ และเพ็ญณี แนรอท. (2558). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมของเกษตรกรในอำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง. *วารสารมนุษยศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, 13*(2), 113-126.

สำนักงานสถิติจังหวัดลำปาง. (2566). *สถิติประชากรและครัวเรือน จังหวัดลำปาง ปี 2565*. สำนักงานสถิติจังหวัดลำปาง. สืบค้นจาก https://province.nso.go.th/lampang/statistical-information-service/key-indicators-of-the-province/percentage-of-the-elderly.html