

การพัฒนาหลักสูตรต่อยอดสินค้าเกษตรในชุมชนสู่ระบบอาหารปลอดภัย
ภายใต้ความร่วมมือของภาคีเครือข่าย
The Development of Curriculum to Improvement of Agricultural
Products in The Communities for Food Safety System
under Community Participation

ดวงใจ วิชัย¹, วีรารวรรณ พุทธมัตย์²
Duangjai Wichai¹, Wirawan Puttamat²

Receive: 21 สิงหาคม 2566 Revised: 30 กันยายน 2566 Accepted: 6 ตุลาคม 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาผลของหลักสูตร “การพัฒนาและยกระดับส้มโอสู่มาตรฐานอาหารปลอดภัย” เสริมสร้างความมั่นคงด้านอาหารปลอดภัยสำหรับชุมชน ตำบลบ้านแท่น อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ ภายใต้ความร่วมมือของภาคีเครือข่าย มีกระบวนการวิจัย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 วางแผนและพัฒนาหลักสูตร การปลูกส้มโอปลอดภัย ขั้นตอนที่ 2 ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ และขั้นตอนที่ 3 ประเมินผลการใช้หลักสูตร โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์กับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก การวิเคราะห์เอกสาร การสำรวจพื้นที่แปลงเกษตรกร และสอบถามความพึงพอใจกับผู้เข้าร่วมอบรม จำนวน 25 คน ที่สมัครเข้าร่วมอบรม หลังเสร็จสิ้นกิจกรรมได้จัดเวทีสรุปและสะท้อนผลการวิจัยกับภาคีเครือข่าย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาหลักสูตรภายใต้ความร่วมมือของภาคีเครือข่าย โดยหลักสูตรประกอบด้วยสาระสำคัญ ได้แก่ 1) การปลูกส้มโอปลอดภัย และ 2) แนวทางการขับเคลื่อนและเชื่อมโยงเครือข่ายช่องทางการตลาดอาหารปลอดภัย เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้รูปแบบการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการที่เน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และลงมือปฏิบัติงานจริง ผลการจัดอบรม พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรผู้เข้าร่วมอบรมมีความพึงพอใจต่อการจัดอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$) และจากการติดตามประเมินผลหลังการอบรม พบว่า เกษตรกรสามารถนำเอาความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปปฏิบัติการปลูกส้มโอในพื้นที่ของตนเองได้ การสะท้อนคิด พบว่า การมีส่วนร่วมและกำหนดบทบาทของภาคส่วนต่างๆ ในการส่งเสริมการปลูกส้มโอปลอดภัย เพื่อสร้างความมั่นคงทางด้านอาหารปลอดภัยของชุมชนเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากจะทำให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน และเป็นการสนับสนุนที่ชัดเจน

¹ อาจารย์ สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ; Lecturer, Faculty of Arts and Science, Chaiyaphum Rajabhat University, Thailand.

² อาจารย์ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ; Lecturer, Program in Mathematics, Faculty of Education, Chaiyaphum Rajabhat University, Thailand; Email: pwirawan6251@gmail.com

คำสำคัญ: ความมั่นคงด้านอาหารปลอดภัย, การพัฒนาหลักสูตรแบบมีส่วนร่วม, ภาคีเครือข่าย

ABSTRACT

The purposes of this research were to develop the curriculum and study effect of “Developing and upgrading pomelo to food safety standards” promote food security and safety in community under community participation. The research process consisted of 3 stages: 1) Plan and Curriculum development: search the partner and network, and curriculum development, 2) Workshop and Action: training, assessment and follow-up training, and 3) Curriculum Evaluation. Data collection employed qualitative approach using in-depth interviews with key informants, document analysis and survey agricultural area and quantitative approach using questionnaires on satisfaction attitude with 25 trained farmers in Ban Thaen, and the reflection after training with network partners. Data were analyzed using descriptive statistics including mean and standard deviation.

The results were as follows: Creating a curriculum under Community Participation, the course consists of main topics; 1) the growing organic pomelo, and 2) guidelines for driving and connecting the network of food safety marketing channels, activities; participatory training workshops and discussions focused on the implementation, and evaluation and monitoring. The practical training results showed that: the overall satisfaction of the farmers toward the of trainees with the training process were at the highest level. The evaluation and monitoring found that after the training, farmers can bring their knowledge and experience gained to grow pomelo in their own land. The reflection found that the involvement and roles of various sectors to promote the organic pomelo for food security and safety in community are necessary in order to create food security and safety.

KEYWORDS: Food security and safety, Participatory curriculum development, Community participation

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความมั่นคงทางอาหาร เป็นปรากฏการณ์ที่ถูกหยิบยกขึ้นมากล่าวถึงอย่างกว้างขวาง ในฐานะปัญหาความมั่นคงรูปแบบใหม่ที่หลายประเทศกำลังเผชิญ และสร้างมาตรการรับมือกับความท้าทายดังกล่าวเพื่อความอยู่รอดของประชากรในประเทศ และประชากรโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศกำลังพัฒนา ที่ปัญหานี้กำลังทวีความรุนแรงมากขึ้น อันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ การเกิดวิกฤตด้านพลังงาน ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการให้ความสำคัญของ

การผลิตพืชอาหารลดลง เน้นการผลิตพืชพลังงานมากขึ้น จึงทำให้ราคาพืชอาหารสูงขึ้น จนทำให้ประชากรที่ยากจนไม่สามารถเข้าถึงอาหารได้ (นันทกานต์ จันทร์อ่อน, 2557) ผลจากวิกฤตการณ์อาหารที่สะท้อนให้เห็นชัดเจนตามที่ปรากฏในสื่อต่าง ๆ คือ การเกิดเหตุการณ์จลาจลอย่างรุนแรงขึ้นในหลายประเทศ เช่น เติ และบังกลาเทศ หรือล่าสุดในอียิปต์ เนื่องจากขาดแคลนอาหารและราคาอาหารที่แพงลิ่วจนก่อให้เกิดการประท้วงเพื่อโค่นล้มรัฐบาล ถึงขั้นต้องปรับเปลี่ยนผู้นำ เพื่อแก้ปัญหาปากท้องให้แก่ประชาชน (พัทธ์ธีรา รื่นพิทักษ์, 2557)

ประเทศไทยนับว่าเป็นประเทศที่มีความสามารถในการพึ่งพาตนเองทางด้านอาหาร (Food Self-sufficiency) และความน่าจะมีเพียงพอทางด้านอาหาร (Food Availability) โดยเฉพาะข้าวซึ่งเป็นอาหารหลักของไทย เนื่องจาก มีภูมิประเทศที่อุดมสมบูรณ์เป็นแหล่งเพาะปลูกที่สำคัญ และสามารถผลิตอาหารและส่งออกอาหารได้ในหลายๆ ประเภท โดยเฉพาะข้าวที่ไทยสามารถผลิตได้อย่างเพียงพอต่อการบริโภคภายในประเทศถึงร้อยละ 75 และเป็นผู้ส่งออกข้าวรายใหญ่ของโลก อย่างไรก็ตาม การที่จะสรุปว่าประเทศไทยมีความมั่นคงทางด้านอาหาร (Food Security) อาจจะเป็นการสรุปที่เร็วเกินไป เนื่องจากข้อมูลของ FAO ยังพบว่า ประชาชนคนไทยส่วนหนึ่งยังจัดอยู่ในกลุ่มผู้อดอยาก (Hunger) หรืออยู่ในภาวะทุพโภชนาการ (Undernourished people) นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยอื่นที่อาจส่งผลกระทบต่อการผลิตพืชอาหาร เช่น ฐานทรัพยากรธรรมชาติมีแนวโน้มเสื่อมโทรมรุนแรงส่งผลกระทบต่อการผลิตภาคเกษตรและความมั่นคงทางอาหาร (นันทกานต์ จันทร์อ่อน, 2557) ประเทศไทยโดยคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2565) ได้กำหนดการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบบริหารจัดการเพื่อคุณภาพ ความมั่นคงทางอาหาร และ ความยั่งยืนของภาคเกษตร ภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – พ.ศ. 2570) โดยแนวทางที่สำคัญ คือ การยกระดับการผลิต ให้เข้าสู่คุณภาพมาตรฐานความปลอดภัย การใช้ประโยชน์จากความโดดเด่นและเอกลักษณ์ของสินค้าเกษตร รวมถึงความหลากหลายทางชีวภาพในแต่ละพื้นที่เพื่อสร้างมูลค่าให้กับสินค้าเกษตร

คณะกรรมการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2558) ได้เสนอแนะว่า ประเทศไทยมีความจำเป็นต้องพิจารณาทางเลือกเชิงนโยบายในอนาคตซึ่งการดำเนินนโยบายใดๆ เพื่อสร้างหรือพัฒนาหลักประกันความมั่นคงทางอาหารของประเทศควรยึดหลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน รวมถึงการพัฒนาศักยภาพการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำหนดนโยบาย เพื่อที่จะสามารถระดมทรัพยากรที่จำเป็นและสามารถผันนโยบายไปสู่การปฏิบัติได้อย่างจริงจังและมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับข้อเสนอแนะจากการวิจัย การศึกษาแนวทางการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อประกอบอาชีพเกษตรกรรมของ สันติ ศรีสวนแดง ประสงค์ ต้นพิชัย อภิชาติ ไจอารีย์ และคณะ (2557) เกี่ยวกับการสร้างกลไกการเกื้อหนุนและขับเคลื่อนอาชีพเกษตรกรเพื่อการพัฒนาผู้ประกอบการเกษตรกรรม รวมทั้งการปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดการเรียนรู้ ภายใต้การหนุนเสริมจากภาคส่วนต่างๆ อย่างต่อเนื่อง

จากข้อเสนอแนะข้างต้น ทีมผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในสังคมที่เกี่ยวข้อง เพื่อขับเคลื่อนแนวทางการสร้างความมั่นคงด้านอาหารปลอดภัยสำหรับชุมชน ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ความเข้มแข็งภาคเกษตร ความมั่นคงของอาหารและพลังงานของสำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และกรอบยุทธศาสตร์ด้านการจัดการด้านอาหารของ

ประเทศไทย (พ.ศ. 2555 - พ.ศ. 2559) โดยคณะกรรมการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการด้านอาหารของประเทศไทยภายใต้พระราชบัญญัติคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ พ.ศ. 2551 (คณะกรรมการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554) และสิ่งที่เป็นตัวกำหนดแนวทางการให้ความรู้ ทักษะ ความสามารถ ความประพฤติ ที่จะเป็นโยบายชนต่อสังคม คือหลักสูตร (นิคม ชมภูหลง, 2545) วิจัยประสิทธิ์วุฒิเวชช์ กล่าวว่หลักสูตรเปรียบเสมือนเข็มทิศที่จะชี้แนะให้รู้ว่าผู้เรียนมีคุณสมบัติอย่างไร (วิจัยประสิทธิ์วุฒิเวชช์, 2542) เป็นแนวทางในการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ทักษะ คุณลักษณะที่พึงประสงค์เป็นแผนการปฏิบัติ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2545) ทีมผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาหลักสูตรการพัฒนาและยกระดับสัมโสูมาตรฐานอาหารปลอดภัย เสริมสร้างความมั่นคงด้านอาหารปลอดภัยสำหรับชุมชน ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา และภาคประชาสังคม และนำไปสู่การสังเคราะห์รูปแบบการมีส่วนร่วมของภาคที่เกี่ยวข้องในการเสริมสร้างความมั่นคงด้านอาหารปลอดภัยสำหรับชุมชน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตร “การพัฒนาและยกระดับสัมโสูมาตรฐานอาหารปลอดภัย” เสริมสร้างความมั่นคงด้านอาหารปลอดภัยสำหรับชุมชน ตำบลบ้านแท่น อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ ภายใต้ความร่วมมือของภาคีเครือข่าย
2. เพื่อศึกษาผลของหลักสูตร “การพัฒนาและยกระดับสัมโสูมาตรฐานอาหารปลอดภัย” เสริมสร้างความมั่นคงด้านอาหารปลอดภัยสำหรับชุมชน ตำบลบ้านแท่น อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ ภายใต้ความร่วมมือของภาคีเครือข่าย

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายจำแนกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักหรือผู้ที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาและยกระดับสัมโสูมาตรฐานอาหารปลอดภัย เพื่อส่งเสริมความมั่นคงด้านอาหารปลอดภัยสำหรับชุมชนมาจากหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน ที่ผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจง และการเลือกแบบต่อเนื่อง โดยมีเกณฑ์ในการเลือก คือ เป็นผู้ทำงานด้านการขับเคลื่อนเกษตรปลอดภัย และเกษตรอินทรีย์มาอย่างต่อเนื่อง และมีความสนใจด้านเกษตรอินทรีย์ ได้แก่ 1) อาจารย์จากมหาวิทยาลัย จำนวน 3 คน 2) เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรจังหวัดชัยภูมิ จำนวน 2 คน 3) เกษตรตำบลบ้านแท่น จำนวน 2 คน 4) เกษตรกรผู้ปลูกสัมโสูปลอดภัยจำนวน 3 คน 5) นายกองการปกครองส่วนท้องถิ่นตำบลบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 1 คน และ 6) ผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านเกษตรปลอดภัย จำนวน 1 คน

1.2 กลุ่มผู้เข้าฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ คือ เกษตรกรผู้ปลูกสัมโสู จำนวน 25 คน ที่สมัครเข้าร่วมอบรม

1.3 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการประเมินผลการใช้หลักสูตร คือ ผู้เข้าร่วมอบรมที่ได้ลงมือปฏิบัติการจริงในพื้นที่เกิดกรรมของตนเอง จำนวน 5 คน

2. ขอบเขตด้านเวลาและสถานที่

2.1 สถานที่ คือ

- 1) สวนส้มโอ ตำบลบ้านแท่น อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ
- 2) องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านแท่น อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ
- 3) ระยะเวลา พฤศจิกายน 2564 – ตุลาคม 2565

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิทยาการวิจัยเชิงปฏิบัติการภายใต้ความร่วมมือของภาคีการพัฒนา มีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นตอนการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 วางแผนและพัฒนาหลักสูตร

กิจกรรม ประสานเครือข่ายภาคี

1. ติดต่อประสานงานหน่วยงานภาคีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- 1) กลุ่มเกษตรกร
- 2) หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง
- 3) สถาบันการศึกษา
- 4) บริษัทเอกชน

2. จัดประชุมชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัย รับฟังข้อเสนอแนะ และร่วมกันวางแผนการดำเนินงาน พิจารณาบทบาทหน้าที่ และค้นหากลุ่มเป้าหมาย (โรงเรียน มหาวิทยาลัย ชุมชน)

กิจกรรมพัฒนาหลักสูตรการพัฒนาและยกระดับส้มโอสู่มาตรฐานอาหารปลอดภัย

1. ลงพื้นที่เพื่อถอดบทเรียน “เทคนิคการปลูกส้มโอปลอดสารพิษ” ใช้วิธีการสัมภาษณ์กลุ่มสำรวจแปลงปลูกส้มโอของเกษตรกร และประชุมถอดบทเรียนจากเกษตรกร ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ

2. กิจกรรมวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการ โดยใช้แบบสอบถาม และสัมภาษณ์ด้วยแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เฉพาะกลุ่มที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรม

- 1) กิจกรรมลงพื้นที่สำรวจ และวิเคราะห์บริบทชุมชน ความต้องการของชุมชน
- 2) กิจกรรมพูดคุย/สัมภาษณ์ วิเคราะห์ปัญหา และความต้องการของชุมชน

เป้าหมาย

3) วิเคราะห์ถอดบทเรียนความสำเร็จ “การพัฒนาและยกระดับส้มโอสู่มาตรฐานอาหารปลอดภัย” ปัญหา ความต้องการของชุมชนเฉพาะกลุ่มที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรม นำไปสู่ข้อสรุปที่ใช้ประกอบการจัดทำหลักสูตร “การพัฒนาและยกระดับส้มโอสู่มาตรฐานอาหารปลอดภัย”

3. จัดประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อจัดทำหลักสูตร “การพัฒนาและยกระดับส้มโอสู่มาตรฐานอาหารปลอดภัย” (รูปแบบการผลิต กระบวนการรับรองคุณภาพการสร้างกลไกการตลาด:

ระดับกลุ่ม (ผ่านบริษัทมารับซื้อ และการสร้างความร่วมมือกับองค์กรต่างๆ การจัดตลาดสีเขียว) และระดับบุคคล (การขายผ่านสังคมออนไลน์ การสร้างเครือข่ายผู้บริโภค)

4. ตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรและเครื่องมือวิจัยโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ขั้นตอนที่ 2 ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

จัดโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “การพัฒนาและยกระดับส้มโอสู่มาตรฐานอาหารปลอดภัย” แบบมีส่วนร่วม ณ สวนส้มโอ ตำบลบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินผลการใช้หลักสูตร

1. กิจกรรมติดตามและประเมินผลแบบมีส่วนร่วม: ผู้วิจัยเลือกผู้เข้าร่วมอบรมที่ได้ลงมือปฏิบัติการจริงในพื้นที่เกษตรกรรมของตนเอง จำนวน 5 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เพื่อตรวจเยี่ยมติดตามและประเมินผล ซักถามปัญหาในการทำงาน

2. กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเผยแพร่องค์ความรู้ของผู้เข้าร่วมอบรม: จัดเวทีให้ผู้เข้าร่วมอบรมได้มาร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทำงาน ตลอดจนศึกษาดูงานของคนประสบความสำเร็จ

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายจำแนกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1. **กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักหรือผู้ที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร** ผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจง และการเลือกแบบต่อเนื่อง โดยมีเกณฑ์ในการเลือก คือ เป็นผู้ทำงานด้านการขับเคลื่อนเกษตรปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์มาอย่างต่อเนื่อง และมีความสนใจด้านเกษตรอินทรีย์ ได้แก่ 1) อาจารย์จากมหาวิทยาลัย จำนวน 3 คน 2) เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรจังหวัดชัยภูมิ จำนวน 2 คน 3) เกษตรตำบลบ้านแท่น จำนวน 2 คน 4) เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอปลอดภัยจำนวน 3 คน 5) นายกองการปกครองส่วนท้องถิ่นตำบลบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 1 คน และ 6) ผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านเกษตรปลอดภัย จำนวน 1 คน

2. **กลุ่มผู้เข้าฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ** คือ เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ จำนวน 25 คน ที่สมัครเข้าร่วมอบรม

3. **กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการประเมินผลการใช้หลักสูตร** คือ ผู้เข้าร่วมอบรมที่ได้ลงมือปฏิบัติการจริงในพื้นที่เกษตรกรรมของตนเอง จำนวน 5 คน ผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยใช้ทั้งวิธีการเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ เทคนิคการเก็บข้อมูลในการวิจัยประกอบด้วยการวิเคราะห์เอกสารและหลักฐานต่างๆ (Documentary Analysis) การสำรวจแปลงส้มโอของเกษตรกร การสัมภาษณ์ระดับลึก การจัดกลุ่มสนทนา การสังเกตและการจดบันทึกและการพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการ การทำแบบสอบถาม การประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม การอบรมเชิงปฏิบัติการ การประเมินผลงาน และการปฏิบัติงาน

ในการทดสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อถือได้ของข้อมูลและข้อค้นพบ ผู้วิจัยใช้เทคนิคสามเส้า (triangulation technique) เพื่อให้เกิดการอ้างอิง การเชื่อมโยงและความสัมพันธ์สอดคล้องกันของข้อมูล รวมทั้งใช้วิธีการสะท้อนผลจากเวทีชุมชนภายหลังจากการสรุปข้อค้นพบเบื้องต้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล ภายหลังจากที่เก็บข้อมูลแล้วจัดข้อมูลเป็นหมวดหมู่เพื่อให้ทราบว่าได้ข้อมูลอะไรที่ครบถ้วนแล้วและจะต้องเก็บข้อมูลอะไรเพิ่มเติมอีกและ วิเคราะห์เนื้อหาหลังจากเก็บข้อมูลแล้ว เป็นการวิเคราะห์สรุปรวมโดยนำข้อมูลทั้งหมดมาผสมผสานกัน

ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์ การสำรวจพื้นที่ ข้อสรุปจากการ ประชุม กลุ่มย่อยและการจัดเวที และการสังเกตพฤติกรรม ข้อมูลเหล่านี้นำมาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล การจัดหมวดหมู่ตามประเด็นปัญหาและทำการตีความจากข้อมูลที่ได้ ตามกระบวนการวิเคราะห์เนื้อหาของข้อมูล (Content Analysis) เพื่อสรุปประเด็นตามกลุ่มข้อมูลและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มข้อมูล

สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยข้อมูลเชิงปริมาณได้จากการเก็บรวบรวมโดยใช้แบบสอบถาม

สรุปผลการวิจัย

ผลการพัฒนาหลักสูตร “การพัฒนาและยกระดับส้มโอสู่มาตรฐานอาหารปลอดภัย” เพื่อส่งเสริมความมั่นคงด้านอาหารปลอดภัยสำหรับชุมชน ตำบลบ้านแท่น อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ ภายใต้อาหารร่วมมือของภาคีเครือข่าย 4 ภาคส่วนที่สำคัญ คือ กลุ่มเกษตรกร หน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา และบริษัทเอกชน

โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพื่อใช้ประกอบการพัฒนาหลักสูตร คือ การสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับกระบวนการปลูกส้มโอปลอดภัย กระบวนการขอรับรองมาตรฐาน กลไกการสร้างการตลาด และรูปแบบการฝึกอบรม การสอบถามความต้องการในการฝึกอบรม การสำรวจแปลงตัวอย่างของเกษตรกร และการวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับทั้งหมดมาจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับภาคีการพัฒนาตามที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น จนได้เป็นหลักสูตรการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “การพัฒนาและยกระดับส้มโอสู่มาตรฐานอาหารปลอดภัย” ที่สอดคล้องกับปัญหา และความต้องการของผู้เข้าร่วมอบรม (ตารางที่ 1 และ 2) และมีความถูกต้องตามหลักการทางวิชาการ

ตารางที่ 1 บทสะท้อนความเห็นของเครือข่ายภาคี

รายการ	บทสะท้อนความเห็น
เนื้อหา/สาระ: การปลูกส้มโอปลอดภัยมาตรฐาน/การขอ ใบรับรอง กระบวนการผลิตและการตลาด	“..ผมว่าเรื่องการปลูกส้มโอชาวบ้านพอจะมีความรู้กันอยู่แล้ว อยากจะให้เน้นความเข้าใจ เกี่ยวกับเกษตรกรอินทรีย์หรือปลอดภัยโดยตรงเลย.. เพราะที่ต่างๆกันอยู่อาจจะเข้าใจผิดได้..” “..เกษตรกรยุคใหม่จำเป็นต้องเข้าใจเรื่องการวางแผนการผลิต การจัดการ และการตลาด ครับ.. เพราะจะได้รู้ว่าทำแล้วจะเอาไปขายที่ไหน..”

รายการ	บทสะท้อนความเห็น
	“..การสร้างทัศนคติต่อเกษตรปลอดภัย ไร้สารพิษ ควรเป็นประเด็นที่ต้องให้ความสำคัญ ที่สุด..” 7 กันยายน 2565
วัตถุประสงค์: ด้านความ เข้าใจ ทักษะ และเจตคติ	“..เน้นการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการปลูกส้มโออินทรีย์ และส้มโอปลอดสารพิษก่อน ..ให้เขาทราบว่ากระบวนการที่ต้องตามมาตรฐาน มีขั้นตอนอย่างไร..ไม่เช่นนั้นก็จะเริ่มต้นผิดๆ..” 7 กันยายน 2565
กิจกรรมการเรียนรู้: เน้น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และลงมือปฏิบัติ จริง	“.. ผมว่าจัดให้พูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กัน..ระยะเวลาอบรมสักวันเดียวพอครับ..” “..ควรให้พวกเราได้ลงมือทำกันจริงๆด้วยก็ดีนะคะ เวลากลับไปทำเองจะได้ทำถูก..” “..การไปเรียนรู้ดูงานจากเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จจะช่วยให้เกิดแรงบันดาลใจ และ ทราบแนวทาง..ไม่ต้องเริ่มต้นจากศูนย์ เอาสิ่งที่คนอื่นทำแล้วประสบความสำเร็จมาต่อยอด..” 7 กันยายน 2565
การวัดและประเมินผล: ประเมินตามสภาพจริง และเยี่ยมชมแปลงเกษตรกร	“..อบรมชาวบ้านอายุเยอะกันแล้ว จะมาให้ทำแบบทดสอบมากมายคงไม่เหมาะ..” “..หลังฝึกอบรมควรให้กลับไปทำด้วย..และทิ้งช่วงไปเยี่ยมชม สอบถามและพูดคุยถึงปัญหาในการทำด้วยก็ดีครับ..” 7 กันยายน 2565

ตารางที่ 2 ความต้องการในฝึกอบรมในหลักสูตร การพัฒนาและยกระดับส้มโอสู่มาตรฐานอาหารปลอดภัย

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความต้องการ
1. กระบวนการปลูกส้มโอปลอดสารพิษ และการจัดการฟาร์ม	4.48	0.51	มาก
2. กระบวนการขอรับรองเกษตรอินทรีย์ และGAP	4.56	0.51	มากที่สุด
3. กลไกการสร้างตลาดและตลาดสีเขียว	4.68	0.48	มากที่สุด

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความต้องการ
4. การสร้างเครือข่ายเกษตรกรอินทรีย์และ GAP	4.56	0.51	มากที่สุด
5. การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ที่เน้นให้ผู้เข้าร่วมอบรมได้ลงมือ ปฏิบัติงานจริงทุกชั้น ตอน	4.64	0.49	มากที่สุด
6. การอบรมที่เน้นการบรรยายประกอบสื่อต่างๆ เพื่อเน้นการให้อंक ความรู้ที่เข้มข้น	4.44	0.50	มาก
7. การอบรมกึ่งเชิงปฏิบัติการทั้งบรรยายให้ความรู้ การลงมือปฏิบัติจริง การทำกิจกรรมกลุ่ม และการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน	4.80	0.41	มากที่สุด
8. วิทยากรควรเป็นปราชญ์ชาวบ้าน อาจารย์จากมหาวิทยาลัย และ เจ้าหน้าที่จากกรมวิชาการเกษตรที่มีความรู้ความสามารถ และ ประสบการณ์ ตรงกับหลักสูตรในการฝึกอบรม	4.52	0.51	มากที่สุด
9. วิทยากรควรมีความสามารถในการถ่ายทอดองค์ความรู้เป็นอย่างดี	4.44	0.50	มาก
10. สถานที่ในการฝึกอบรมควรเป็นสถานที่ที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน การเดินทางสะดวกและมีแหล่งเรียนรู้เพื่อการฝึกปฏิบัติงานได้ด้วย เช่น อंकการบริหารส่วนตำบลบ้านแท่น เป็นต้น	4.56	0.51	มากที่สุด
รวม	4.57	0.49	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่าเกษตรกรมีความต้องการในฝึกอบรมหลักสูตรการพัฒนาและยกระดับส้มโอสู่มาตรฐานอาหารปลอดภัย โดยภาพรวมในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57, S.D.=0.49$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่ได้คะแนนสูงสุด คือ การอบรมกึ่งเชิงปฏิบัติการทั้งบรรยายให้ความรู้ การลงมือปฏิบัติจริง การทำกิจกรรมกลุ่ม และการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน ($\bar{X} = 4.80, S.D.=0.41$) รองลงมา คือ กลไกการสร้างตลาดและตลาดสีเขียว ($\bar{X} = 4.68, S.D.=0.48$)

จากข้อมูลดังกล่าวในข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาประกอบการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อจัดทำหลักสูตรจากเครือข่ายภาคี โดยองค์ประกอบสำคัญของหลักสูตรมีรายละเอียด ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- 1) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการปลูกส้มโอปลอดสารพิษ อันนำไปสู่การสร้างความมั่นคงด้านอาหารปลอดภัยทั้งแก่ตนเอง ครอบครัวและชุมชนต่อไป
- 2) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถวางแผน และปฏิบัติการปลูกส้มโอปลอดสารพิษ ได้

อย่างถูกต้องตามขั้นตอน อันนำไปสู่การสร้างความมั่นคงด้านอาหารปลอดภัยทั้งแก่ตนเอง ครอบครัว และชุมชนต่อไป

3) เพื่อสร้างความตระหนักเกี่ยวกับการปลูกส้มโอบลอดสารพิษ เพื่อสร้างความมั่นคงด้านอาหารปลอดภัย

2. สารสำคัญ ได้แก่ 1) การปลูกส้มโอบลอดสารพิษ และ 2) แนวทางการขับเคลื่อนและเชื่อมโยงเครือข่ายช่องทางการตลาดอาหารปลอดภัย

3. เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เข้าร่วมอบรมได้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กับทีมวิทยากรที่เป็นทั้งนักวิชาการ เกษตรกรตัวอย่าง อาจารย์มหาวิทยาลัย และผู้เข้าร่วมอบรมด้วยกันเอง ที่สำคัญคือการได้ลงมือปฏิบัติจริงในช่วงอบรม และในพื้นที่ของตนเองหลังการอบรม และการศึกษาดูงาน เพื่อค้นหาแนวทาง และสร้างแรงบันดาลใจ ดังตารางที่ 1

4. การประเมินผลและติดตามผล ผสมผสานทั้งการประเมินผลตามสภาพจริง เช่น การถามตอบ การสังเกตพฤติกรรม เป็นต้น และการประเมินอย่างเป็นทางการ ด้วยการทดสอบวัดความรู้ก่อนและหลังการอบรม การวัดความพึงพอใจ

นอกจากนี้หลังจากอบรมไปแล้ว 1 เดือน ผู้วิจัย ผู้นำชุมชน อาจารย์และทีมวิทยากรบางส่วนจะไปติดตามผลการฝึกอบรม ณ สวนส้มโอของผู้เข้าร่วมอบรมที่สมัครใจหรือเป็นอาสาสมัคร เพื่อตรวจเยี่ยมพร้อมสอบถามปัญหาในการดำเนินการ รับฟังข้อเสนอแนะ

ผลการจัดอบรมหลักสูตร “การพัฒนาและยกระดับส้มโอสู่มาตรฐานอาหารปลอดภัย” ตามแผนกิจกรรมที่ออกแบบร่วมกันระหว่างภาคีเครือข่าย มีผลดังนี้

ความพึงพอใจต่อการจัดอบรมหลักสูตร “การพัฒนาและยกระดับส้มโอสู่มาตรฐานอาหารปลอดภัย” ผลการศึกษา พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรผู้เข้าร่วมอบรมมีความพึงพอใจต่อการจัดอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60, S.D.=0.50$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมอบรมมีความพึงพอใจต่อการจัดอบรม ด้านกระบวนการจัดทำโครงการ ($\bar{X} = 4.57, S.D.=0.50$) และด้านประโยชน์จากโครงการ ($\bar{X} = 4.62, S.D.=0.50$) อยู่ในระดับมากที่สุดทั้งคู่ รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจต่อการจัดอบรมหลักสูตรการพัฒนาและยกระดับส้มโอสู่มาตรฐานอาหารปลอดภัย

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความต้องการ
ด้านกระบวนการจัดทำโครงการ			
1. การชี้แจงแนวทางกระบวนการ และวัตถุประสงค์การอบรมที่ชัดเจน	4.60	0.50	มากที่สุด
2. เนื้อหาของกิจกรรมมีความสอดคล้องกับความสนใจและความต้องการของผู้เข้าร่วม	4.52	0.51	มากที่สุด
3. ระยะเวลาและการจัดสัดส่วนของระยะเวลาในการอบรมต่อเนื้อหาที่มีความเหมาะสม	4.64	0.49	มากที่สุด

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความต้องการ
4. สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกมีความเหมาะสม	4.60	0.50	มากที่สุด
5. ผู้เข้าร่วมมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ทุกขั้นตอน	4.56	0.51	มากที่สุด
6. วิทยากรมีความรู้สอดคล้องกับเนื้อหาที่อบรมและมีทักษะในการสื่อสารที่ดี	4.52	0.51	มากที่สุด
ด้านประโยชน์จากโครงการ			
1. ความสามารถในการถ่ายทอด/สื่อสาร/ความเข้าใจ	4.60	0.50	มากที่สุด
2. ความรู้และทักษะที่ได้เป็นประโยชน์ต่ออาชีพของตนเอง	4.76	0.51	มากที่สุด
3. การประยุกต์องค์ความรู้สู่การปฏิบัติจริง	4.76	0.44	มากที่สุด
4. การนำองค์ความรู้ที่ได้ไปถ่ายทอดให้กับบุคคลอื่นได้	4.56	0.51	มากที่สุด
5. ประโยชน์ของการผลิตอาหารปลอดภัย	4.64	0.49	มากที่สุด
รวม	4.60	0.50	มากที่สุด

บทสะท้อนความคิดเห็นของเกษตรกร

จากการติดตามและประเมินผลแบบมีส่วนร่วมใน 3 ประเด็น คือ กระบวนการปลูกส้มโอปลอดภัย สารพิษ แนวทางการขับเคลื่อนและเชื่อมโยงเครือข่ายช่องทางการตลาดอาหารปลอดภัย และปัญหาที่พบ โดยผู้เข้าร่วมอบรมที่ได้ลงมือปฏิบัติการจริงในพื้นที่เกษตรกรของตนเอง จำนวน 5 ราย และจัดเวทีให้ผู้เข้าร่วมอบรมได้มาร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตลอดจนถึงศึกษาดูงาน เกษตรกรผู้เข้าร่วมอบรมสะท้อนความคิดเห็น ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 บทสะท้อนความคิดเห็นของเกษตรกร

รายการ	บทสะท้อนความคิดเห็นของเกษตรกร
กระบวนการปลูกส้มโอปลอดภัย สารพิษ	<p>“...ใช้ปุ๋ยคอกแทนสารเคมี ส่วนแมลงที่มาทำลายต้นส้มโอ จะใช้น้ำส้มควันไม้แทนยาฆ่าแมลง จึงสามารถลดต้นทุนจากการใช้สารเคมีได้มาก..”</p> <p>“... การผลิตส้มโอเน้นที่การใช้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นหลักแต่บางครั้งมีการฉีดธาตุอาหารบางตัวเสริมบ้าง เช่น สังกะสี โบรอน แต่ไม่บ่อยนักโดยปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้เป็นปุ๋ยอินทรีย์ที่ทำเองในครัวเรือนทำให้ต้นทุนต่ำสำหรับอัตราการใช้ประมาณ 2 กิโลกรัมต่อต้น (45 วันต่อครั้ง) โดยชุดหลุมรอบทรงพุ่มและนำปุ๋ยดังกล่าวหว่านให้รอบหลุมที่ขุดไว้ และทำการกลบหลุม สำหรับการควบคุมแมลงในสวนส้มโอใช้วิธีธรรมชาติคือใช้ตัวห้ำตัวเบียนในการควบคุมซึ่งก็ถือว่าได้ผลเป็นอย่างดี...”</p>

รายการ	บทสะท้อนความคิดเห็นของเกษตรกร
	“...จะไม่ปลูกพืชชนิดอื่นปน และจะต้องดูหมั่นดูแลสวนให้สะอาดอยู่เสมอ โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝนและฤดูหนาว ต้องตัดแต่งกิ่งให้แสงแดดส่องผ่านทรงพุ่ม ให้น้ำ ใส่ปุ๋ยและพ่นยา ทำทุกอย่างตามตาราง พร้อมกับจดบันทึกทุกอย่างไว้เป็นหลักฐานให้ตรวจสอบได้...” 17 กุมภาพันธ์ 2566
การขับเคลื่อนและเชื่อมโยงเครือข่ายช่องทางการตลาดอาหารปลอดภัย	“...สร้าง Page Facebook และ Instagram ของสวนนาม่วงค์ เพื่ออัปเดตกิจกรรม ต่างๆที่เกิดขึ้นในสวน ให้ความรู้ทางการเกษตร รวมไปถึงการจำหน่ายส้มโอในรูปแบบออนไลน์...” “...ประชาสัมพันธ์ผ่าน Influencer ที่มีอิทธิพลในสื่อออนไลน์ และอยู่ในกระแส...” 17 กุมภาพันธ์ 2566
ปัญหาที่พบ	“...มีโรคและแมลงศัตรูพืชมาก สภาพอากาศแปรปรวน...” 17 กุมภาพันธ์ 2566

การอภิปรายผล

การพัฒนาหลักสูตร “การพัฒนาและยกระดับส้มโอสู่มาตรฐานอาหารปลอดภัย ” เพื่อส่งเสริมความมั่นคงด้านอาหารปลอดภัยสำหรับชุมชน ตำบลบ้านแท่น อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ ภายใต้ความร่วมมือของภาคีเครือข่าย 4 ภาคส่วนที่สำคัญ คือ กลุ่มเกษตรกร หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง สถาบันการศึกษา และบริษัทเอกชน บนฐานข้อมูลจากปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของเกษตรกรและความถูกต้องทางวิชาการและได้มาตรฐานจากกรมวิชาการเกษตร โดยองค์ประกอบสำคัญของหลักสูตร ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ที่เน้นให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ มีความตระหนัก และทักษะที่จำเป็นเกี่ยวกับกระบวนการปลูกส้มโอปลอดภัย อันนำไปสู่การสร้างความมั่นคงด้านอาหารปลอดภัยทั้งแก่ตนเอง ครอบครัวและชุมชนต่อไป

หลักสูตร “การพัฒนาและยกระดับส้มโอสู่มาตรฐานอาหารปลอดภัย ” มีสาระสำคัญ ดังนี้ 1) การปลูกส้มโอปลอดภัย และ 2) แนวทางการขับเคลื่อนและเชื่อมโยงเครือข่ายช่องทางการตลาดอาหารปลอดภัย และการประเมินผลและติดตามผล ผสมผสานทั้งการประเมินผลตามสภาพจริง ทั้งนี้การใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆ ในการพัฒนาหลักสูตรให้ได้ข้อมูลที่สำคัญและครอบคลุมในทุกมิติ และที่สำคัญสอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกรและชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอภิชาติ ไจอารีย์ (2559) พัฒนาและศึกษาผลของหลักสูตรการปลูกผักปลอดภัย เพื่อส่งเสริมความมั่นคงด้านอาหารปลอดภัยสำหรับชุมชน ภายใต้ความร่วมมือของภาคีการพัฒนา ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาหลักสูตรภายใต้ความร่วมมือ โดยหลักสูตรประกอบด้วย วัตถุประสงค์ สาระสำคัญ ได้แก่ 1) กระบวนการปลูกผักอินทรีย์และผักปลอดภัย 2) การขอรับรองมาตรฐาน และ 3) กลไกการสร้าง การตลาดและเครือข่าย เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้รูปแบบการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการที่เน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และลงมือปฏิบัติงานจริง สื่อและแหล่งเรียนรู้และการประเมินผลและติดตาม

ผล ผลการจัดอบรม พบว่า ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการปลูกเกษตรอินทรีย์ และเกษตรปลอดภัยของเกษตรกรหลังเข้าร่วมอบรม สูงกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กระบวนการปลูกส้มโอปลอดสารพิษ จะใช้ปุ๋ยคอกแทนสารเคมี ส่วนแมลงที่มาทำลายต้นส้มโอ จะใช้น้ำส้มควันไม้แทนยาฆ่าแมลง และใช้วิถีธรรมชาติคือใช้ตัวห้ำตัวเบียนในการควบคุมแมลง สอดคล้องกับบทความของธานี กุลแพทย์ (2558) นายอดิศักดิ์ ช่างแย้ม ทำสวนส้มโอปลอดสารพิษ ส่งเสริมให้ชาวบ้าน เกิดความตระหนักถึงความสำคัญในการปลูกส้มโอปลอดสารพิษและเรียนรู้การปลูก ส้มโอปลอดสารพิษ โดยการนำพืชที่มีคุณสมบัติเป็นสารไล่แมลง เช่น ข่า ตะไคร้ ลูกมะกรูด ฟ้าทะลาย โจรนำมาบดให้ละเอียดและนำสารเร่งเติมผสมลงไปในถัง ทิ้งไว้ประมาณ 1 เดือน ก็สามารถนำไปใช้งานได้ และสอดคล้องกับบทความของกรุงเทพฯ (2565) เจ้าของสวนส้มโอลุงอ้วน ได้ทำสวนส้มโอแบบ ปลอดภัยออกจำหน่าย โดยเน้นการใช้ปุ๋ยคอกแทนการใช้สารเคมี ส่วนแมลงที่มาทำลายส้มโอจะใช้ น้ำส้มควันไม้แทนยาฆ่าแมลง

แนวทางการขับเคลื่อนและเชื่อมโยงเครือข่ายช่องทางการตลาดอาหารปลอดภัย ต้องทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายและการทำความเข้าใจในช่องทางการตลาดทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ และระบบโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์ผลไม้อย่างจริงจัง เพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพพรีเมียมตามความต้องการ ของตลาด อีกทั้งให้ความสำคัญกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า รวมถึง การพยายามทำความเข้าใจกฎระเบียบ ข้อบังคับ มาตรฐานของสินค้า และการสร้างตราสินค้าไทยที่เป็น เอกลักษณ์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชญาณี โพธิ์ไกร ณิชกานต์ เหลาประดิษฐ์ เกศินี อุปคำ ภูริณัฐร์ โชติวรรณ รัชฎากร วินิจกุล และนกแก้ว เมืองทอง (2561) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมและพัฒนา กลุ่มแปรรูปส้มโอ (กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรสามัคคีโพธิ์ ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร) ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มแม่บ้านมีการนำผลิตภัณฑ์ของกลุ่มไปออกบูทในงานต่างๆ และมีการสร้างเพจ เฟซบุ๊กเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์สินค้าให้กับบุคคลภายนอกได้รู้จัก และยังมีการจัดทัวร์มาลงเพื่อ ส่งเสริมการท่องเที่ยวและยังเป็นการเพิ่มยอดขายให้กับกลุ่มอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ควรศึกษาการพัฒนาชุมชนต้นแบบการสร้างความมั่นคงด้านอาหารปลอดภัยโดยใช้ กระบวนการมีส่วนร่วมจากภาคส่วนต่างๆ ต่อไป
2. ควรพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในชุมชนที่มีฐานการเรียนรู้ที่ครอบคลุม เพื่อให้ผู้เข้าร่วมและ เกษตรกรทั่วไปได้เข้ามาศึกษาในลักษณะการปฏิบัติจริง
3. ควรพัฒนาระบบการให้ข้อมูลและการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับกระบวนการปลูก การขอใบรับรอง และการตลาดแก่ผู้ที่ผ่านการอบรมและเกษตรกรทั่วไปที่สนใจ

เอกสารอ้างอิง

- กรุงเทพธุรกิจ. (4 กุมภาพันธ์ 2565). *นำร่องปลูก "ส้มโอ" ปลอดภัยพิชขาย ปรับตัวยุคโควิด-19*.
<https://www.bangkokbiznews.com/news/986495>.
- คณะกรรมการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2558). *ทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- _____. (2565). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – พ.ศ. 2570)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- ชญาณี โพธิ์ไกร และคณะ. (2561). *กลไกการดำเนินงานของกลุ่มแปรรูปส้มโอ: กรณีศึกษาวิสาหกิจชุมชนของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ส้มค้อโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร* [เอกสารนำเสนอ]. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 5: งานวิจัยและงานสร้างสรรค์สู่การพัฒนาประเทศไทย 4.0, มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร, ประเทศไทย.
- นิคม ชมภูหลง. (2545). *แนวทางการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตร และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มการเรียนรู้และพื้นฐานอาชีพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 เรื่องการสานมวย* (พิมพ์ครั้งที่ 3). สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดมหาสารคาม.
- นนทกานต์ จันทร์อ่อน. (2557). *ความมั่นคงทางอาหารของประเทศไทย (Thailand Food Security)*. กรุงเทพมหานคร: สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา.
- พัทธ์ธีรา รื่นพิทักษ์. (2557). *ภาพฉายแห่งอนาคตของไทย ฝ่าวิกฤตการณ์อาหารโลก*. สำนักเศรษฐกิจอุตสาหกรรมระหว่างประเทศ.
<http://www.oie.go.th/sites/default/files/attachments/article/semi-WorldFoodCrisis.pdf>.
- ธานี กุลแพทย์. (11 กุมภาพันธ์ 2558). "อดีตก็ดี ช่วงแย้ม" ประชาชนเกษตร...แห่งบางนางลี่. สำนักพิมพ์คมชัดลึก. <http://www.m-culture.in.th/album/36137>.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2545). *ประมวลสาระชุดวิชาการประเมินหลักสูตรและการเรียนการสอน*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วิชัย ประสิทธิ์วุฒิเวชช์. (2542). *การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่ท้องถิ่น*. บริษัท เซ็นเตอร์ ดิสคัฟเวอรี จำกัด.
- สันติ ศรีสวนแดง ประสงค์ ต้นพิชัย อภิชาติ ใจอารีย์ และคณะ. (2557). *รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ การศึกษาแนวทางการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อประกอบอาชีพเกษตรกรรม*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- อภิชาติ ใจอารีย์. (2559). *การพัฒนาหลักสูตร การปลูกผักปลอดภัย เพื่อส่งเสริมความมั่นคงด้านอาหารปลอดภัย สำหรับชุมชน ภายใต้ความร่วมมือของภาคีการพัฒนา* [เอกสารนำเสนอ]. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 13: ตามรอยพระยุคลบาท เกษตรศาสตร์กำแพงแสน, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม, ประเทศไทย.