

การพัฒนาปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานรองรับการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยในการแปรรูป
ให้ได้มาตรฐานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มเกษตรกรในชุมชน จังหวัดฉะเชิงเทรา

Development of infrastructure factors to support the production of safe
agricultural products in processing to meet standards and be environmentally
friendly for agricultural groups in the community, Chachoengsao Province

ธนเดช กังสวัสดิ*¹ ประรณนา มณีฉาย² และ อติเรก เยาววงศ์³

Thanadech Kangsawat¹ Prattana Maneechay² and Adirek Yaowong³

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์¹

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์²

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์³

Faculty of Science and Technology, Rajabhat Rajanagarindea University¹

Faculty of Management Science, Rajabhat Rajanagarindea University²

Faculty of Education, Rajabhat Rajanagarindea University³

*Corresponding author e-mail: thanadech@yahoo.com

Retrieved; 26-11-2025; Revised; 18-11-2025. Accepted; 8-08-2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการจัดการปัจจัยพื้นฐานเกษตรกรและการรวมกลุ่มภาค
เกษตรกรในชุมชนจังหวัดฉะเชิงเทรา 2) ศึกษาปัจจัยพื้นฐานการส่งเสริมมาตรฐานการผลิตและเป็นมิตรต่อ
สิ่งแวดล้อมของกลุ่มเกษตรกรในชุมชน จังหวัดฉะเชิงเทรา และ 3) ศึกษาการพัฒนาปัจจัยโครงสร้างพื้น
ฐานรองรับการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยในการแปรรูปให้ได้มาตรฐานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของ
กลุ่มเกษตรกรในชุมชน จังหวัดฉะเชิงเทรา การวิจัยแบบมีส่วนร่วมโดยการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการเลือกกลุ่ม
ตัวอย่างแบบเจาะจงและเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก มีผู้ให้ข้อมูลได้แก่ กลุ่มเกษตรกร 15 ราย กลุ่ม
แม่บ้านเกษตรกร 5 ราย กลุ่มส่งเสริมอาชีพ 5 ราย วิชาหกิจชุมชน 15 ราย และผู้นำชุมชน 10 ราย ในพื้นที่
ตำบลหนองยาว อำเภอนมสารคาม ตำบลสาวชะโงก อำเภอบางคล้า ตำบลหนองไม้แก่น อำเภอแปลง
ยาว และตำบลคลองเขื่อน อำเภอกองเขื่อน จังหวัดฉะเชิงเทรา รวมทั้งสิ้น 50 ราย และการวิจัยเชิง
ปริมาณใช้วิธีการแบบสุ่มเจาะจง ผู้ให้ข้อมูลได้แก่ กลุ่มเกษตรกร กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร กลุ่มส่งเสริมอาชีพ
วิชาหกิจชุมชน และผู้นำชุมชน ในพื้นที่ตำบลหนองยาว อำเภอนมสารคาม ตำบลสาวชะโงก อำเภอบาง
คล้า ตำบลหนองไม้แก่น อำเภอแปลงยาว และตำบลคลองเขื่อน อำเภอกองเขื่อน จังหวัดฉะเชิงเทรา
เครื่องมือที่ใช้จากแบบสอบถามและการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติหาความถี่ ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐานด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป รวมทั้งสิ้น 120 ราย

ผลการวิจัยพบว่า 1) การจัดการปัจจัยพื้นฐานเกษตรกรและการรวมกลุ่มภาคเกษตรในชุมชนมีการรวมกลุ่มเกษตรกรในชุมชนใส่ใจการเพาะปลูกสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐาน GAP และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 2) การส่งเสริมมาตรฐานการผลิตและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มเกษตรกรในชุมชนโดยเน้นการแปรรูปต้องได้คุณภาพ การบรรจุภัณฑ์ปลอดภัย มีการจดบันทึกขั้นตอนทุกครั้งในการผลิตและควบคุมต้นทุนการผลิต และ 3) การพัฒนากลุ่มเกษตรกรในชุมชนมีการส่งเสริมยกระดับคุณภาพสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐาน GAP การเพิ่มรายได้และลดต้นทุน ข้อเสนอแนะคือ เน้นการเพิ่มทักษะความรู้ของเกษตรกรในแต่ละด้านและส่งเสริมการพัฒนาผลผลิตทางเกษตรอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ : โครงสร้างพื้นฐาน; มิตรต่อสิ่งแวดล้อม; การแปรรูปสินค้าเกษตร

Abstract

This research aimed to: (1) examine the management of farmers' basic resources and the formation of agricultural groups in communities in Chachoengsao Province; (2) examine the basic factors promoting production standards and environmental friendliness among community agricultural groups; and (3) examine the development of the infrastructure factors that support the processing of safe agricultural products so that these products meet the relevant standards and are environmentally friendly. The study employed participatory action research combining qualitative and quantitative methods. In the qualitative phase, purposive sampling was used and the data were collected through in-depth interviews with 50 key informants: 15 farmers, 5 members of farmers' housewife groups, 5 members of occupational promotion groups, 15 community enterprise members, and 10 community leaders in Nong Yao Subdistrict, Phanom Sarakham District; Sao Cha-ngok Subdistrict, Bang Khla District; Nong Mai Kaen Subdistrict, Plaeng Yao District; and Khlong Khuean Subdistrict, Khlong Khuean District, Chachoengsao Province. In the quantitative phase, purposive sampling was likewise used with 120 respondents drawn from the same groups and subdistricts. The research instrument was a questionnaire, and the data were analyzed using descriptive statistics, namely frequency, percentage, mean, and standard deviation.

The findings revealed that: (1) in managing their basic resources and forming agricultural groups, farmers in the communities paid close attention to cultivating agricultural products in accordance with GAP standards and in an environmentally friendly manner; (2) the promotion of production standards and environmental friendliness emphasized quality processing, safe packaging, systematic record keeping at every stage of production, and cost control; and (3) the development of community agricultural groups focused on upgrading product quality to meet GAP standards, increasing income,

and reducing costs. It is recommended that farmers' knowledge and skills be strengthened in each of these areas and that the development of agricultural products be promoted on a continuous basis.

Keywords: Infrastructure; Environmentally Friendly; Agricultural Product Processing

บทนำ

การส่งเสริมภาคการเกษตรไทยให้สามารถดำรงอยู่ได้อย่างยั่งยืนโดยต้องยกระดับด้านคุณภาพชีวิตของเกษตรกรให้ดีขึ้นเพื่อให้สามารถดำเนินการผลิตสินค้าเกษตรให้มีคุณภาพ สนับสนุนการแปรรูปสินค้าเกษตรให้มีมาตรฐาน เน้นพัฒนาช่องทางการตลาดให้หลากหลายเข้าถึงกลุ่มลูกค้า รวมทั้งการพัฒนาเศรษฐกิจในชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อมในชุมชนให้มีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมสอดคล้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนาปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานเกษตรกรได้อย่างยั่งยืน และสามารถเป็นศูนย์กลางทางด้านการเกษตรในการช่วยแก้ไขปัญหาในชุมชนเพื่อบ่มเพาะให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2568; กังสดาล กนกหงส์ และคณะ, 2563) ทั้งนี้จังหวัดฉะเชิงเทราเป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปที่มีคุณภาพได้รับรองมาตรฐาน GAP เกือบทุกชุมชน และสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเกษตร เช่น มะม่วง ข้าว พืชสมุนไพร มะพร้าว ผักปลอดภัยสูง และสินค้าเกษตรอื่นๆ เป็นต้น ซึ่งเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในพื้นที่จังหวัดและนอกจังหวัด นอกจากนี้กลุ่มเกษตรกรได้มีการวางแผนป้องกันผลผลิตสินค้าเกษตรราคาตกต่ำหรือการมีผลผลิตมากเกินไปด้วยการนำมาแปรรูปส่งผลทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2568; สโรชินี เตียวธนโชติ, 2563) ทั้งนี้ปัญหาในพื้นที่ของผู้ให้ข้อมูลหลักในปัจจุบันพบว่า สินค้าเกษตรแปรรูปในชุมชนเริ่มมีจำนวนมาก ไม่สามารถเข้าถึงตลาดโดยตรงได้ สาเหตุมาจากมีคู่แข่งรายอื่นเพิ่มมากขึ้นจึงส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการกลุ่มเกษตรกรได้แก่ (1) ขาดข้อมูลปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานเกษตรกรและการรวมกลุ่มภาคเกษตรในการจัดวางกระบวนการตั้งแต่เตรียมการ วิธีการจัดเก็บข้อมูล การรวมกลุ่มเกษตรกรในชุมชน การจัดการความรู้ในอาชีพ อัตลักษณ์สินค้าในชุมชน และขั้นตอนการผลิตสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐาน (2) ขาดการพัฒนาในด้านคุณภาพสินค้าเกษตร การบรรจุภัณฑ์ปลอดภัย และการผลิตไม่ได้มาตรฐาน และ (3) ขาดการวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรคของการยกระดับผลผลิตทางการเกษตรให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้น หรือการรับรองมาตรฐาน GAP ให้ผลผลิตทางการเกษตรมีคุณภาพและส่งผลต่อการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนซึ่งพบปัญหาลดลงและยังขาดวิธีการแก้ไขอย่างต่อเนื่อง (ทัตษกร ศรีสุข, 2563; ดวงพร นันทิกะ, 2564) นอกจากนี้กลุ่มเกษตรกรยังมีปัญหาเกี่ยวกับการขาดประสบการณ์ในการคัดเลือกพื้นที่เพื่อดำเนินกิจกรรมเพิ่มช่องทางการตลาดที่ไม่เหมาะสมอันเนื่องจากไม่ตอบโจทย์ความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคเท่าที่ควร อันเกิดจากการแปรรูปยังไม่ได้มาตรฐาน และการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด สาเหตุมาจากกลุ่มเกษตรกรพึ่งเริ่มต้นดำเนินการยังไม่มีความพร้อมด้านศักยภาพในการพัฒนาสินค้าเกษตรในการยกระดับคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์เท่าที่ควรที่จึงมีผลต่อการพัฒนาต่อยอดสินค้าเกษตรแปรรูปได้อย่างแท้จริง ซึ่งประเด็นปัญหาและผลกระทบดังกล่าวส่งผลทำให้เกิด

ประสิทธิภาพและประสิทธิผลทางการผลิตสินค้าการเกษตรแปรรูปมีคุณภาพและมาตรฐานต่ำลงทำให้กลุ่มผู้บริโภคเปลี่ยนพฤติกรรมการซื้อขาดลงมียอดขายไม่ได้เป้าหมายที่ต้องการ (ณัฐธิดา จุมปา, 2564)

จากปัญหาดังกล่าวทางที่มวิจัยและกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่จึงสรุปร่วมกันเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานรองรับการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยในการแปรรูปให้ได้มาตรฐานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มเกษตรกรในชุมชน จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมุ่งหวังว่าผลการวิจัยจะนำมาใช้ประโยชน์ในการจัดการและการพัฒนาชุมชนให้มีมาตรฐานรองรับทางการเกษตรได้ และยังส่งผลดีโดยรวมทางด้านเศรษฐกิจภายในชุมชนของจังหวัดฉะเชิงเทราต่อไปได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการจัดการปัจจัยพื้นฐานเกษตรกรและการรวมกลุ่มภาคเกษตรในชุมชนจังหวัดฉะเชิงเทรา
2. เพื่อศึกษาปัจจัยพื้นฐานการส่งเสริมมาตรฐานการผลิตและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มเกษตรกรในชุมชน จังหวัดฉะเชิงเทรา
3. เพื่อศึกษาการพัฒนาปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานรองรับการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยในการแปรรูปให้ได้มาตรฐานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มเกษตรกรในชุมชน จังหวัดฉะเชิงเทรา

การทบทวนวรรณกรรม

การพัฒนาปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานรองรับการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยในการแปรรูปให้ได้มาตรฐานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มเกษตรกรในชุมชน จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิดทฤษฎีรวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางการศึกษา โดยมีเนื้อหา ดังนี้

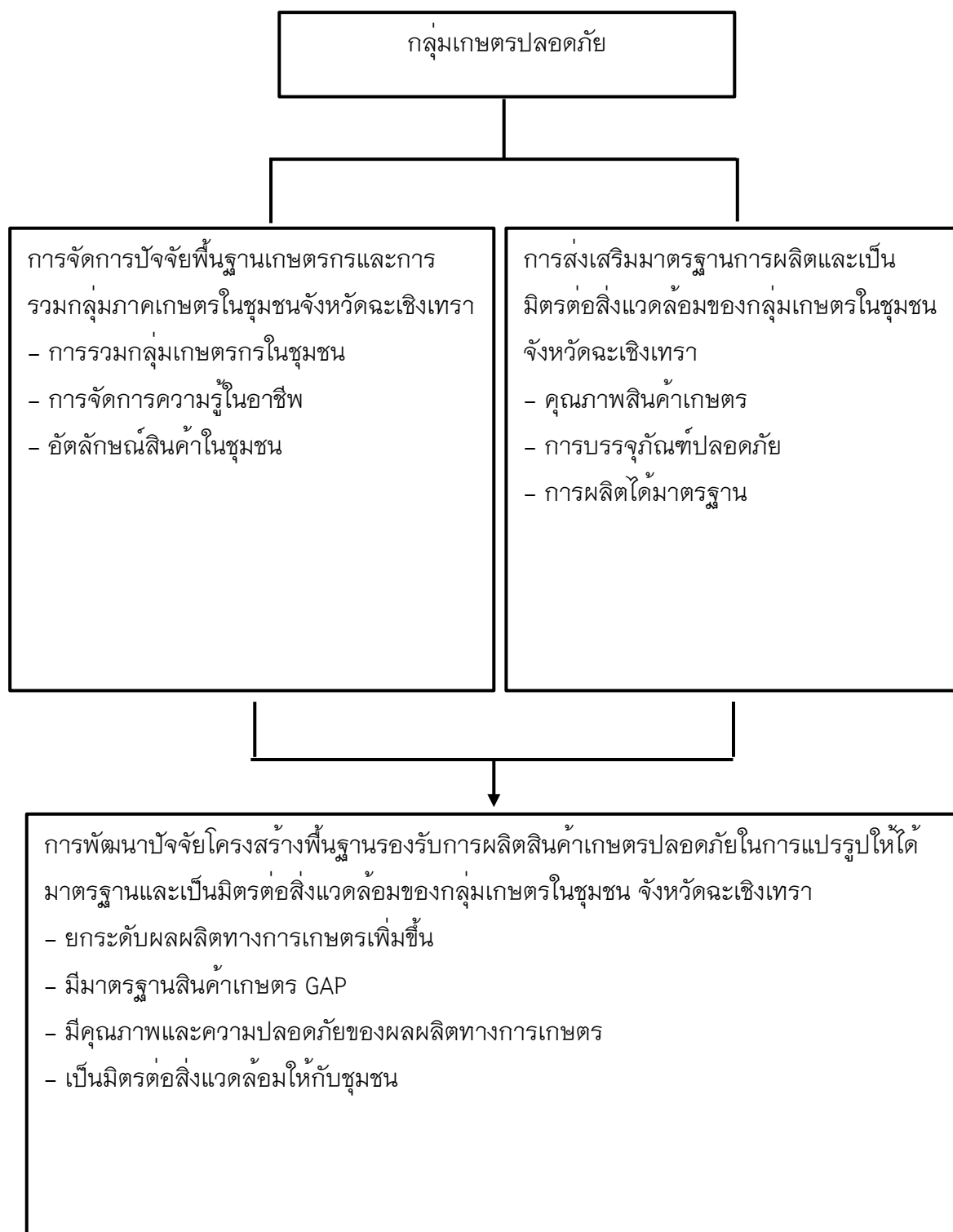
1. แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานรองรับการผลิตสินค้าปลอดภัยในการแปรรูปเป็นส่วนสำคัญอย่างมากที่จะช่วยให้กลุ่มเกษตรกรในการออกแบบแนวคิดในการพัฒนาต่อยอดจากภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือการสืบค้นข้อมูลผ่านสื่อต่าง ๆ มาช่วยสนับสนุนในการรับรองผลผลิตทางการเกษตรที่มีจำนวนมากให้สามารถแปรรูปได้หลากหลายแนวทางและช่วยกันพัฒนาต่อยอดต่อไปให้สามารถนำไปแจกจ่ายหรือถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชนเกษตรกรอื่นได้อีก ดังนั้นการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรสินค้าเกษตร คือ การนำเอาผลผลิตทางการเกษตรมาผ่านกระบวนการที่เปลี่ยนแปลงสภาพของผลผลิตทางการเกษตรให้เป็นผลิตภัณฑ์อาหารที่อยู่ในสภาพที่เหมาะสมสะดวกและปลอดภัย ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค เพื่อยืดอายุการเก็บรักษา ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีความหลากหลายเพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภค และเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรสามารถลดปัญหาผลผลิตล้นตลาด และช่วยยกระดับราคาผลผลิตทางการเกษตรไม่ตกต่ำและช่วยให้เกิดอาชีพเสริมได้อีก (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2563)

2. แนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมด้านผลผลิตทางการเกษตร กระทรวงแรงงาน (2566) เสนอความเชื่อมโยง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ที่เกี่ยวข้องกับ

กระทรวงแรงงาน พบว่า การใช้ประโยชน์จากวัตถุดิบทางการเกษตรและของเหลือ ภาคเกษตรที่หลากหลายมากขึ้น และความตระหนักของผู้ผลิตและผู้บริโภคเกี่ยวกับการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น เป็นโอกาสให้ภาคการเกษตรไทยปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตจาก “ผลิตมากแต่สร้าง รายได้น้อย” ไปสู่การผลิตสินค้าคุณภาพสูงที่ “ผลิตน้อยแต่สร้างรายได้มาก” เพื่อให้ประเทศไทยเป็นประเทศชั้นนำ ด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง แต่เมื่อพิจารณาความพร้อมของภาคเกษตรของไทย ในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตให้สามารถผลิตและจำหน่ายสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูงนั้น มีแนวทางในกลยุทธ์การพัฒนามาตรฐานด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูงเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices: GAP) ควรส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย ตามระบบการจัดการคุณภาพ หลักปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices: GAP) ซึ่งเป็นระบบที่ป้องกันหรือลดความเสี่ยงของอันตรายที่เกิดขึ้นในสินค้าเกษตรและอาหาร และเป็นแนวทางในการทำการเกษตร เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีและปลอดภัย ตามมาตรฐานที่กำหนด โดยกระบวนการผลิตจะต้องปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค ปราศจากการปนเปื้อนของสารเคมีไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม มีการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ผลผลิตสูงคุ้มค่าการลงทุนการผลิตตามมาตรฐาน GAP ก่อให้เกิดความยั่งยืนทางการเกษตร สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม (สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2568)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบมีส่วนร่วมทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ โดยผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดตามแนวคิดทฤษฎีของ กรมส่งเสริมการเกษตร (2563), สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2568), ทัดษกร ศรีสุข (2563) และ ณัฐธิดา จุมปา (2564) ได้แก่ ตัวแปรต้นคือ การจัดการปัจจัยพื้นฐานเกษตรกรและรวมกลุ่มภาคเกษตร และการส่งเสริมมาตรฐานการผลิตและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตัวแปรตาม คือ การพัฒนาปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานรองรับการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยในการแปรรูปให้ได้มาตรฐานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มเกษตรกรในชุมชน จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในงานวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาดังนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมประกอบด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ มีรายละเอียดดังนี้

ประชากรและผู้ให้ข้อมูลหลัก

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรจำนวน 15 ราย กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรจำนวน 5 ราย กลุ่มส่งเสริมอาชีพจำนวน 5 ราย วิชากิจชุมชนจำนวน 15 ราย และผู้นำชุมชนจำนวน 10 ราย ที่อยู่ในพื้นที่ชุมชนตำบลสาวชะโงก อำเภอบางคล้า ตำบลหนองยาว อำเภอพนมสารคาม ตำบลหนองไม้แก้ว อำเภอแปลงยาว และตำบลคลองเขื่อน อำเภอคลองเขื่อน จังหวัดฉะเชิงเทรา รวมทั้งสิ้นจำนวน 50 ราย ด้วยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Specific purposive simply) และเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

2. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ มีผู้ให้ข้อมูลคือกลุ่มเกษตรกรในชุมชนตำบลสาวชะโงก อำเภอบางคล้า ตำบลหนองยาว อำเภอพนมสารคาม ตำบลหนองไม้แก้ว อำเภอแปลงยาว และตำบลคลองเขื่อน อำเภอคลองเขื่อน จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้วยวิธีการคัดเลือกแบบสุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักรูปแบบเจาะจง คือ เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร กลุ่มส่งเสริมอาชีพ วิชากิจชุมชน และผู้นำชุมชน โดยคุณสมบัติการคัดเลือกคือ ต้องมีอายุระหว่าง 30 – 70 ปี และมีความรู้ ความสนใจที่จะพัฒนาปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานรองรับการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยในการแปรรูปให้ได้มาตรฐานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มเกษตรกรในชุมชน จังหวัดฉะเชิงเทรา ดังนั้นกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) ที่ใช้ในการศึกษาวิจัยที่ผ่านเกณฑ์คัดเลือกและอาสาสมัครรวมทั้งสิ้นจำนวน 120 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

โดยทางทีมวิจัยได้ใช้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษากรอบแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ โดยแบ่งได้ 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาความสำคัญของภาพรวม การจัดการปัจจัยพื้นฐานเกษตรกรและการรวมกลุ่มภาคเกษตรกรในชุมชนจังหวัดฉะเชิงเทราว่าในปัจจุบันมีลักษณะการดำเนินงานอย่างไร มีปัญหาหรืออุปสรรคปัจจัยพื้นฐานการส่งเสริมมาตรฐานการผลิตและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มเกษตรกรในชุมชน จังหวัดฉะเชิงเทรา จากการดำเนินงานที่มีอยู่อย่างไรและมีแนวทางที่จะต่อยอดพัฒนาหรือปรับปรุงด้านอะไรบ้าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ (1) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) (2) การสัมภาษณ์รูปแบบการประชุมแบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการ AIC (Appreciation influence control) และ (3) การสนทนากลุ่มย่อย (Focus group)

ระยะที่ 2 นำผลที่ได้รับจากระยะที่ 1 มาแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มที่ประสบความสำเร็จและกลุ่มที่ยังไม่ประสบความสำเร็จ เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข โดยใช้ Gap Analysis มาแลกเปลี่ยน เรียนรู้ รวมทั้งมีการประเมินตนเองและมีแนวทางการพัฒนาที่เป็นไปได้จริงในแต่ละกลุ่ม และ

ดำเนินการเป็นแนวทางเดียวกันให้กับกลุ่มเกษตรกรในชุมชนอื่น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ (1) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) (2) การสัมภาษณ์รูปแบบการประชุมแบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการ AIC (Appreciation influence control) และ (3) การสนทนากลุ่มย่อย (Focus group)

ระยะที่ 3 การสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อต่อยอดและขยายผลจากที่ดำเนินการที่มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้นและสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการประเมินตนเองเพื่อหาแนวทางการพัฒนาที่เป็นไปได้จริงในแต่ละกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ (1) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) (2) การสัมภาษณ์รูปแบบการประชุมแบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการ AIC (3) การสนทนากลุ่มย่อย (4) การแจกแบบสอบถาม และ (5) วิเคราะห์ สรุปผล และรายงานผลงานวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิจัยแบบมีส่วนร่วมทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ มีรายละเอียดดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ คณะผู้วิจัยนำเครื่องมือในการวิจัยเป็น ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่มย่อย และการประชุมแบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการ AIC มาเรียบเรียง ทำการตรวจสอบข้อมูล และนำข้อมูลดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์ ได้แก่ การจำแนกข้อมูล การเปรียบเทียบข้อมูล การเชื่อมโยงแนวคิดที่สัมพันธ์กัน และการสรุปตีความด้วยการบรรยายผล

2. การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงปริมาณ โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ชุด มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.99 เพื่อมาหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านแล้วนำข้อมูลที่ได้มาดำเนินการตรวจสอบความสมบูรณ์ มีผลรวมเท่ากับ 0.985 และดำเนินการแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างจำนวน 120 ชุด จากนั้นนำข้อมูลมาประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ทางสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับเกณฑ์การให้คะแนน มีลักษณะเป็นมาตราประเมินค่า (Rating Scale) จำนวน 5 ระดับตามแบบ Likert Scale ซึ่งจะมีเลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียว ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลผลตามแนวคิดของ Best (1981) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. การเก็บความลับของข้อมูล ได้ประสานกับกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มอาสาสมัครในการลงพื้นที่เก็บข้อมูลเป็นส่วนบุคคล และขออนุญาตทุกครั้งในการเก็บข้อมูลทั้งบันทึกภาพ บันทึกเสียง และทำการบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ และดำเนินขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ รหัสหนังสือรับรอง โครงการวิจัย COA No.013/2568, RRU-IRB No. 037/2568

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย (Outputs) ของการวิเคราะห์ข้อมูลแบบมีส่วนร่วมของการวิจัยเชิงคุณภาพ มีดังนี้

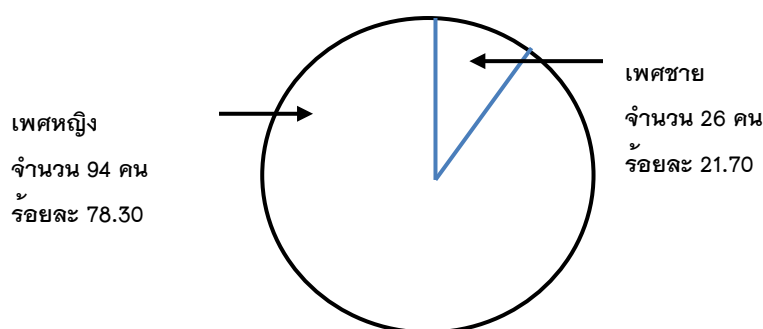
วัตถุประสงค์ที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า การยกระดับปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานรองรับการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยในการแปรรูปทางการเกษตรในชุมชนเน้นการรวมกลุ่มเกษตรกรในชุมชน ส่วนใหญ่เกษตรกรใส่ใจเกี่ยวกับการทำเพาะปลูกสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐาน GAP ซึ่งนำความรู้จากภูมิปัญญาเหล่านี้สืบถอดรุ่นสู่รุ่น มาพัฒนาต่อยอดและให้สอดคล้องกับปัจจุบัน เพื่อให้สินค้าเกษตรมีคุณภาพ และช่วยกันส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มกันเป็นวิสาหกิจภายในชุมชนให้มีความเข้มแข็งต่อไป รวมทั้งการจัดการความรู้ในอาชีพเน้นการนำความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมาพัฒนาอาชีพเพื่อสร้างรายได้ให้กับครัวเรือน และช่วยการต่อยอดการแปรรูปจากสินค้าเกษตร และอัตลักษณ์สินค้าในชุมชน เกษตรกรส่วนใหญ่มักจะมีบ้านอาศัยอยู่ในพื้นที่มีการดำรงวิถีชีวิตแบบเรียบง่าย อยู่กันเป็นครอบครัว แนวทางในการปรับปรุงแก้ไข คือ กลุ่มเกษตรกรส่วนใหญ่เริ่มแรกดำเนินการเป็นกลุ่มวิสาหกิจที่เข้มแข็ง ช่วยกันดูแลใส่ใจผลผลิตทางการเกษตรให้ได้มาตรฐาน GAP และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แนวทางแก้ไข อยากรให้หน่วยงานราชการเข้ามาช่วยเหลือในการกระตุ้นให้เกษตรกรทุกรายหันกลับมาช่วยกันดูแลผลผลิตทางการเกษตรให้ได้มาตรฐานเช่นเดิม เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าการเลือกซื้อสินค้าเกษตรต่อไปได้

วัตถุประสงค์ที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มเกษตรกรจะเน้นคุณภาพสินค้าเกษตร ให้ความสำคัญของผลผลิตที่นำแปรรูปต้องได้คุณภาพ ไม่เป็นเชื้อรา ไม่มีกลิ่นเหม็น หรือมีศัตรูพืชทำลายกัดเจาะมากเกินไป ผลผลิตออกมาต้องไม่มีสารวัตถุอันตรายปนเปื้อนเด็ดขาด สถานที่การเพาะปลูก การรดน้ำ รวมทั้งการดูแลผลผลิตสินค้าเกษตรต่าง ๆ ให้เป็นอย่างดี รวมถึงการบรรจุภัณฑ์ปลอดภัย ต้องใส่ใจภาชนะในการบรรจุภัณฑ์ที่ปลอดภัย มีฉลากสินค้ากำกับ มีรายละเอียดของสินค้าเกษตร ชื่อวิสาหกิจชุมชน สถานที่ผลิตเป็นต้น และการผลิตได้มาตรฐานโดยกลุ่มเกษตรกรจะนำวัตถุดิบที่จะมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์มารวมกลุ่มเพื่อทำการแปรรูปที่วิสาหกิจชุมชนเน้นการผลิตให้ได้มาตรฐานและมีหน่วยงานภาครัฐมาสนับสนุนและมาตรวจสอบห้องปฏิบัติการ ขั้นตอนการผลิตและมาเยี่ยมชมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกษตรกรมีการผลิตที่ได้มาตรฐานจริง สร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าได้อีกทาง แนวทางการพัฒนาต่อยอดคือ เน้นการเพาะปลูกสินค้าเกษตรต้องมีแหล่งน้ำต้องสะอาด สภาพพื้นที่ที่ปลูกไม่มีสารเคมีปนเปื้อนหรือสิ่งที่เป็นอันตรายต่อตนเอง ชุมชนและสิ่งแวดล้อม รวมทั้ง มีการทำการจดบันทึกขั้นตอนการทำทุกครั้งในการผลิตให้เป็นไปตามแผนควบคุมการผลิตจะได้ควบคุมต้นทุนการผลิตได้ และฝึกตนเองให้มีวินัยในการจดบันทึกทุกขั้นตอนการเพาะปลูก การจำกัดศัตรูพืช การจำหน่าย เพื่อจะได้ควบคุมต้นทุนการผลิตและทำให้สินค้าเกษตรมีมาตรฐานปลอดภัยต่อผู้บริโภคอีกด้วย

วัตถุประสงค์ที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มเกษตรกรมีความต้องการเน้นการพัฒนาระบบน้ำที่มีประสิทธิภาพ สามารถจัดการน้ำได้อย่างเหมาะสมตลอดปี รวมทั้งการจัดหาแหล่งพลังงานที่มีความมั่นคงและราคาประหยัด เพื่อสนับสนุนกระบวนการแปรรูป การสนับสนุนเครื่องมือ อุปกรณ์แปรรูปที่ทันสมัย และได้มาตรฐาน เพื่อเพิ่มคุณภาพและมูลค่าของสินค้า การสร้างระบบจัดเก็บและขนส่งที่ได้มาตรฐาน ลด

ความเสียหายและรักษาคุณภาพสินค้า และการฝึกอบรมและส่งเสริมความรู้ด้านมาตรฐานการผลิตและการแปรรูปสินค้าเกษตรปลอดภัยของรูปแบบการพัฒนาปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสม และแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขเน้นการช่วยกันส่งเสริมยกระดับคุณภาพสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐาน GAP เพิ่มความปลอดภัยต่อเกษตรกร สิ่งแวดล้อมในชุมชนและสร้างความเชื่อมั่นของผู้บริโภค และสามารถแปรรูปสินค้าเกษตรให้มีมูลค่าสูงขึ้น การเพิ่มรายได้และลดต้นทุน ความสามารถในการเข้าถึงตลาดใหม่ ๆ ได้มากขึ้น การเพิ่มทักษะและความรู้ของเกษตรกร ให้มีความรู้เพิ่มเติมจากการได้รับการอบรมเรื่องการแปรรูป การตลาด การบริหารจัดการ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยกลุ่มเกษตรกรต้องมีระบบการจัดการของเสียและส่งเสริมการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ผลการวิจัย (Outputs) ของการวิเคราะห์ข้อมูลแบบมีส่วนร่วมของการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในวัตถุประสงค์ที่ 1 – 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ให้ข้อมูลหลักจากการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ข้อมูลของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก

จากภาพที่ 2 ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงจำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 78.30 ซึ่งมากกว่าเพศชายจำนวน 26 คิดเป็นร้อยละ 21.70

จากผลการสำรวจของกลุ่มตัวอย่างในการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวชี้วัดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวชี้วัด

ตัวแปรและตัวแปรมาตรฐาน	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1 การจัดการปัจจัยพื้นฐานเกษตรกรและการรวมกลุ่มภาคเกษตรในชุมชนจังหวัดฉะเชิงเทรา			
1.1 การรวมกลุ่มเกษตรกรในชุมชน	4.56	0.624	มากที่สุด
1.2 การจัดการความรู้ในอาชีพ	4.49	0.690	มากที่สุด
1.3 อัตลักษณ์สินค้าในชุมชน	4.58	0.751	มากที่สุด
รวมทั้งสิ้น	4.55	0.625	มากที่สุด

2	การส่งเสริมมาตรฐานการผลิตและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มเกษตรกรในชุมชน จังหวัดฉะเชิงเทรา			
2.1	คุณภาพสินค้า	4.62	0.503	มากที่สุด
2.2	การบรรจุภัณฑ์ปลอดภัย	4.73	0.529	มากที่สุด
2.3	การผลิตได้มาตรฐาน	4.74	0.458	มากที่สุด
	รวมทั้งสิ้น	4.70	0.463	มากที่สุด
3	การพัฒนาปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานรองรับการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยในการแปรรูปให้ได้มาตรฐานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มเกษตรกรในชุมชน จังหวัดฉะเชิงเทรา			
3.1	การยกระดับผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้น	4.63	0.620	มากที่สุด
3.2	มีมาตรฐานสินค้าเกษตร GAP	4.71	0.630	มากที่สุด
3.3	มีคุณภาพและความปลอดภัยของผลผลิตทางการเกษตร	4.69	0.635	มากที่สุด
3.4	เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชน	4.70	0.680	มากที่สุด
	รวมทั้งสิ้น	4.68	0.622	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า การจัดการปัจจัยพื้นฐานเกษตรกรและการรวมกลุ่มภาคเกษตรกรในชุมชน จังหวัดฉะเชิงเทรา มีความสำคัญกับในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.55 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.625 การส่งเสริมมาตรฐานการผลิตและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มเกษตรกรในชุมชน จังหวัดฉะเชิงเทรา ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.463 สำหรับการพัฒนาปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานรองรับการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยในการแปรรูปให้ได้มาตรฐานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มเกษตรกรในชุมชน จังหวัดฉะเชิงเทรา มีความสำคัญในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.622

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ในปัจจุบันมีการยกระดับปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานรองรับการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยในการแปรรูปทางการเกษตรในชุมชนเน้นการรวมกลุ่มเกษตรกรในชุมชน มีผู้ให้ข้อมูลหลักเป็นเพศหญิงจำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 78.30 ซึ่งมากกว่า เพศชายจำนวน 26 คิดเป็นร้อยละ 21.70 มีความสำคัญในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.55 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.625 โดยส่วนใหญ่เกษตรกรใส่ใจเกี่ยวกับการทำเพาะปลูกสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐาน GAP ซึ่งนำความรู้จากภูมิปัญญาเหล่านี้สืบทอดรุ่นสู่รุ่น มาพัฒนาต่อยอดและให้สอดคล้องกับปัจจุบัน เพื่อให้สินค้าเกษตรมีคุณภาพ และช่วยกันส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มกันเป็นวิสาหกิจภายในชุมชนให้มีความเข้มแข็ง

ต่อไป รวมทั้งการจัดการความรู้ในอาชีพเน้นการนำความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมาพัฒนาอาชีพเพื่อสร้างรายได้ให้กับครัวเรือน และช่วยการต่อยอดการแปรรูปจากสินค้าเกษตร และอัตลักษณ์สินค้าในชุมชน เกษตรกรส่วนใหญ่มักจะมีบ้านอาศัยอยู่ในพื้นที่มีการดำรงวิถีชีวิตแบบเรียบง่าย อยู่กันเป็นครอบครัว แนวทางในการปรับปรุงแก้ไข คือกลุ่มเกษตรกรส่วนใหญ่เริ่มแรกดำเนินการเป็นกลุ่มวิสาหกิจที่เข้มแข็ง ช่วยกันดูแลใส่ใจผลผลิตทางการเกษตรให้ได้มาตรฐาน GAP และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แนวทางแก้ไข อยากให้หน่วยงานราชการเข้ามาช่วยเหลือในการกระตุ้นให้เกษตรกรทุกรายหันกลับมาช่วยกันดูแลผลผลิตทางการเกษตรให้ได้มาตรฐานเช่นเดิม เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าการเลือกซื้อสินค้าเกษตรต่อไปได้ เช่นเดียวกับ พชรินทร์ สุภาพันธุ์ และคณะ (2564) พบว่า การเพิ่มขึ้นในความน่าจะเป็นของ เกษตรกรต่อการยอมรับการปฏิบัติการผลิตผัก ตามมาตรฐาน GAP ระดับมาก ประกอบด้วยการสนับสนุน การใช้เงินทุนตนเองและการกู้ยืมเงินในการผลิตผัก GAP ความหลากหลายของชนิดผัก GAP ราคามีความเหมาะสม ความรู้ที่ได้รับจากหน่วยงานเอกชนด้านความปลอดภัย อาหารของผัก GAP และการเป็นสมาชิกธนาคาร เพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร กลุ่มเกษตรกร กลุ่มวิสาหกิจ และกลุ่มอื่น ๆ และการมีทัศนคติที่ดีต่อการ ผลิตผักตามมาตรฐานฯ ขณะที่การลดลงของความน่าจะเป็นของเกษตรกรต่อการยอมรับการปฏิบัติฯ ระดับมาก พบว่าเกี่ยวข้องกับอายุ ระดับการศึกษา ความสดใหม่ ของผลผลิตผักฯ ความรู้ที่ได้รับจากหน่วยงานรัฐบาล ด้านความปลอดภัยอาหารของผัก GAP การเป็นสมาชิก กองทุนหมู่บ้าน และระดับความพอใจของเกษตรกรกับ การเข้าร่วมอบรมมาตรฐานฯ อย่างไรก็ตามยังคงมีความพยายามที่ต้องส่งเสริมการพัฒนาและการเติบโตของ การผลิตผัก GAP ให้เกิดการขยายอย่างกว้างขวาง เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด

ผลการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า การส่งเสริมมาตรฐานการผลิตและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มเกษตรกรในชุมชน จังหวัดฉะเชิงเทรา มีผู้ให้ข้อมูลเป็นเพศหญิงจำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 78.30 ซึ่งมากกว่า เพศชายจำนวน 26 คิดเป็นร้อยละ 21.70 ให้ความสำคัญกับด้านมาตรฐานและเป็นมิตรสิ่งแวดล้อม ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.463 โดยกลุ่มเกษตรกรจะเน้นคุณภาพสินค้าเกษตร ให้ความสำคัญของผลผลิตที่นำแปรรูปต้องได้คุณภาพ ไม่เป็นเชื้อรา ไม่มีกลิ่นเหม็น หรือมีศัตรูพืชทำลายกัดเจาะมากเกินไป ผลผลิตออกมาต้องไม่มีสารวัตถุอันตรายปนเปื้อนเด็ดขาด สถานที่การเพาะปลูก การรดน้ำ รวมทั้งการดูแลผลผลิตสินค้าเกษตรต่าง ๆ ให้เป็นอย่างดี รวมถึงการบรรจุภัณฑ์ปลอดภัย ต้องใส่ใจภาชนะในการบรรจุภัณฑ์ที่ปลอดภัย มีฉลากสินค้ากำกับ มีรายละเอียดของสินค้าเกษตร ชื่อวิสาหกิจชุมชน สถานที่ผลิต เป็นต้น และการผลิตได้มาตรฐานโดยกลุ่มเกษตรกรจะนำวัตถุดิบที่จะมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์มารวมกลุ่มเพื่อทำการแปรรูปที่วิสาหกิจชุมชนเน้นการผลิตให้ได้มาตรฐานและมีหน่วยงานภาครัฐมาสนับสนุนและมาตรวจสอบห้องปฏิบัติการ ขั้นตอนการผลิตและมาเยี่ยมชมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกษตรกรมีการผลิตที่ได้มาตรฐานจริง สร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าได้อีกทาง แนวทางการพัฒนาต่อยอดคือ เน้นการเพาะปลูกสินค้าเกษตรต้องมีแหล่งน้ำต้องสะอาด สภาพพื้นที่ที่ปลูกไม่มีสารเคมีปนเปื้อนหรือสิ่งที่เป็นอันตรายต่อตนเอง ชุมชนและสิ่งแวดล้อม รวมทั้ง มี

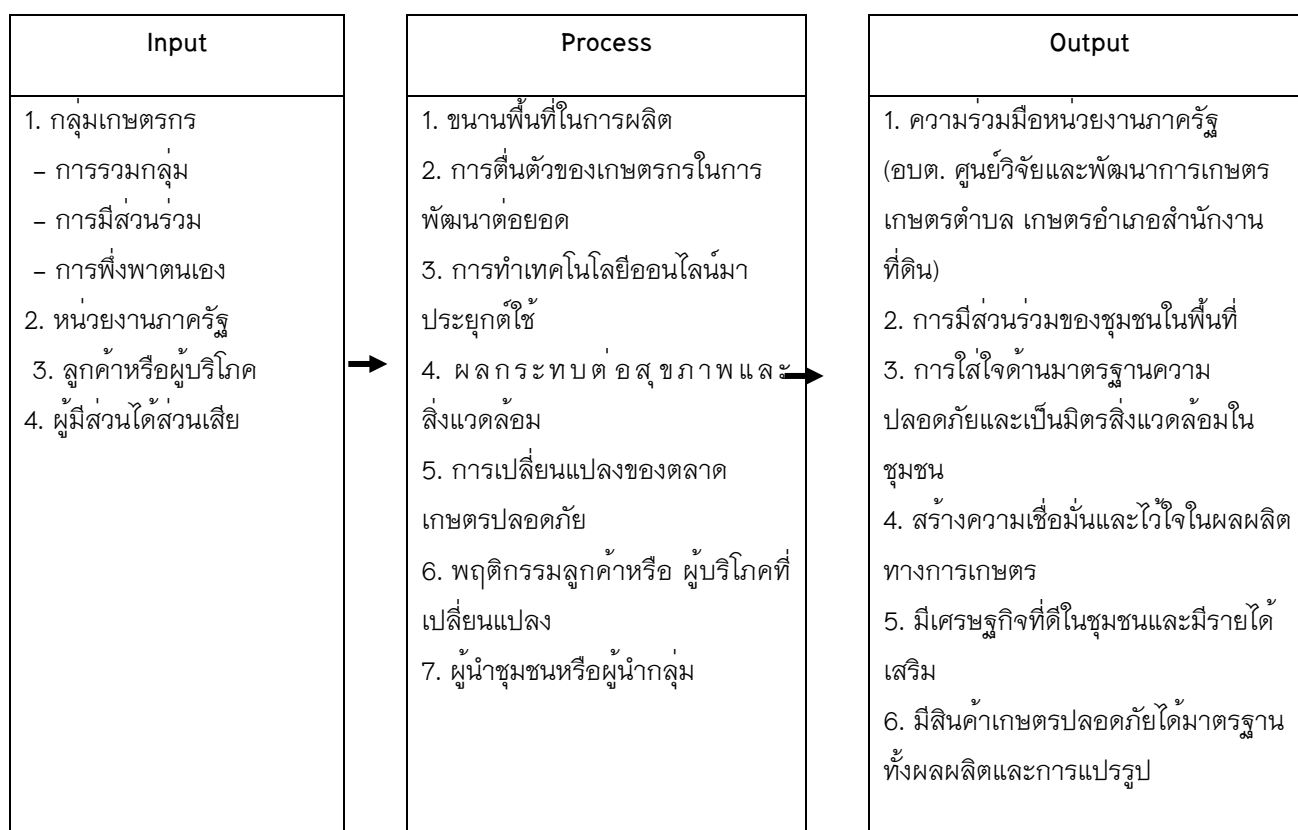
การทำการจัดบันทึกขั้นตอนการทำทุกครั้งในการผลิตให้เป็นไปตามแผนควบคุมการผลิตจะได้ควบคุมต้นทุนการผลิตได้ และฝึกตนเองให้มีวินัยในการจัดบันทึกทุกขั้นตอนการเพาะปลูก การจำกัดศัตรูพืช การจำหน่าย เพื่อจะได้ควบคุมต้นทุนการผลิตและทำให้สินค้าเกษตรมีมาตรฐานปลอดภัยต่อผู้บริโภคด้วย เช่นเดียวกับ ณัฐธิดา จุมปา (2564) พบว่า การจัดการความรู้การบริหารจัดการกลุ่ม มุ่งจัดการความรู้จากตัวประธานกลุ่มที่มีองค์ความรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดและเพิ่มเติมองค์ความรู้ที่จำเป็นเพื่อใช้ในแปลงเกษตรของตนและสมาชิกมีเป้าหมายลดการใช้ปุ๋ยเคมี ลดต้นทุนการผลิต และลดการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของคนในชุมชน จึงนำแนวคิดการเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาทำเป็นปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดเพื่อใช้ในการผลิต และทำเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อจำหน่ายในชุมชน และชุมชนใกล้เคียง ด้านการบริหารจัดการกลุ่มมุ่งผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อให้สมาชิกนำไปทดลองใช้ในแปลงเกษตร จัดบันทึกการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน มีการกำหนดที่ทำการกลุ่มอย่างชัดเจน จัดตั้งโครงสร้างองค์กร มีคณะกรรมการกำหนดทิศทางการขับเคลื่อนกลุ่ม กำหนดผลิตภัณฑ์ของกลุ่ม ควบคุมการดำเนินกิจกรรม ตลอดจนการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระบบการผลิต ปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการเป็นชุมชนเกษตรอินทรีย์ในอนาคต

ผลการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า การพัฒนาปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานรองรับการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยในการแปรรูปให้ได้มาตรฐานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มเกษตรกรในชุมชน จังหวัดฉะเชิงเทรา มีผู้ให้ข้อมูลเป็นเพศหญิงจำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 78.30 ซึ่งมากกว่า เพศชายจำนวน 26 คิดเป็นร้อยละ 21.70 ให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.622 โดยกลุ่มเกษตรกรมีความต้องการเน้นการพัฒนาระบบน้ำที่มีประสิทธิภาพสามารถจัดการน้ำได้อย่างเหมาะสมตลอดปี รวมทั้งการจัดหาแหล่งพลังงานที่มีความมั่นคงและราคาประหยัด เพื่อสนับสนุนกระบวนการแปรรูป การสนับสนุนเครื่องมือ อุปกรณ์แปรรูปที่ทันสมัยและได้มาตรฐาน เพื่อเพิ่มคุณภาพและมูลค่าของสินค้า การสร้างระบบจัดเก็บและขนส่งที่ได้มาตรฐาน ลดความเสียหายและรักษาคุณภาพสินค้า และการฝึกอบรมและส่งเสริมความรู้ด้านมาตรฐานการผลิตและการแปรรูปสินค้าเกษตรปลอดภัยของรูปแบบการพัฒนาปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสม และแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขเน้นการช่วยกันส่งเสริมยกระดับคุณภาพสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐาน GAP เพิ่มความปลอดภัยต่อเกษตรกร สิ่งแวดล้อมในชุมชนและสร้างความเชื่อมั่นของผู้บริโภค และสามารถแปรรูปสินค้าเกษตรให้มีมูลค่าสูงขึ้น การเพิ่มรายได้และลดต้นทุน ความสามารถในการเข้าถึงตลาดใหม่ ๆ ได้มากขึ้น การเพิ่มทักษะและความรู้ของเกษตรกร ให้มีความรู้เพิ่มเติมจากการได้รับการอบรมเรื่องการแปรรูป การตลาด การบริหารจัดการ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยกลุ่มเกษตรกรต้องมีระบบการจัดการของเสียและส่งเสริมการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เช่นเดียวกับ ดวงพร นันทิกะ (2564) พบว่า (1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 51.50 ปี มีสถานภาพสมรส จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีอาชีพหลักเป็นเกษตรกร จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.41 คน จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 3.17 คน (2) เกษตรกรดำเนินกิจกรรมการเกษตรทุกวัน โดยการปลูกข้าวและไม้ผล เลี้ยงสัตว์ปีก และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ในบ่อ รวมถึงการปลูกป่าประเภทไม้กินได้ (3) การปฏิบัติตามหลักเกษตรกรรมยั่งยืนมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในด้าน การปลูกพืชผสมผสานต่างชนิด การเคารพสิทธิมนุษยชนและสัตว์ การไม่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และการมี ต้นไม้และพืชผลหลากหลายชั้นความสูง (4) ปัญหาที่เกษตรกรพบในการปฏิบัติตามหลักเกษตรกรรมยั่งยืน ได้แก่ โรคแมลงศัตรูพืช สภาพภูมิอากาศ แหล่งน้ำ ราคาผลผลิต พื้นที่ ปริมาณของผลผลิต และ (5) เกษตรกรได้รับความรู้และการส่งเสริมการปฏิบัติตามหลักเกษตรกรรมยั่งยืนในระดับน้อย แต่มีความ ต้องการสูงสุดในหลักเกษตรอินทรีย์ โดยต้องการส่งเสริมด้วยวิธีการสาธิต ใช้สื่อบุคคล สื่อคู่มือ และ สื่ออินเทอร์เน็ต เพื่อให้เกษตรกรนำหลักเกษตรกรรมยั่งยืนไปปฏิบัติ

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

องค์ความรู้ใหม่เป็นผลจากการวิจัยคือ เสนอแนะแนวทางการพัฒนาปัจจัยความสัมพันธ์ของการ พัฒนาปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานรองรับการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยในการแปรรูปให้ได้มาตรฐานและเป็น มิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มเกษตรกรในชุมชน จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อให้สามารถขยายผลมาตรฐาน GAP ให้ ครอบคลุมการผลิตสินค้าเกษตรอย่างครบวงจรตั้งแต่ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และปัจจัยออก โดยดังนี้



ภาพที่ 3 รูปแบบการพัฒนาปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานรองรับการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยในการแปรรูป ให้ได้มาตรฐานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มเกษตรกรในชุมชน จังหวัดฉะเชิงเทรา

จากภาพที่ 3 สามารถอธิบายเสนอแนะแนวทางจากที่วิจัยและกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการพัฒนาปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานรองรับการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยในการแปรรูปให้ได้มาตรฐานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มเกษตรกรในชุมชน จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยสังเขปดังนี้

ปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย กลุ่มเกษตรกร หน่วยงานภาครัฐ ลูกค้าหรือผู้บริโภค และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในดำเนินงานตั้งแต่เริ่มต้นให้สามารถดำเนินงานได้บรรลุตามเป้าหมายของกลุ่มเกษตรกรได้

กระบวนการ ประกอบด้วย ขนานพื้นที่ในการผลิต การตื่นตัวของเกษตรกรในการพัฒนาต่อยอดการทำเทคโนโลยีออนไลน์มาประยุกต์ใช้ ผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงของตลาดเกษตรปลอดภัย พฤติกรรมลูกค้าหรือผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลง และผู้นำชุมชนหรือผู้นำกลุ่ม เป็นกระบวนการที่ทำให้ผลการดำเนินงานให้ทุกส่วนที่เกี่ยวข้องเข้ามามีบทบาทให้กระบวนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

ปัจจัยนำออก เป็นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วมของทุกปัจจัยจนประสบผลสำเร็จ ประกอบด้วย ความร่วมมือหน่วยงานภาครัฐ (อบต. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร เกษตรตำบล เกษตรอำเภอสำนักงานที่ดิน) การมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ การใส่ใจด้านมาตรฐานความปลอดภัยและเป็นมิตรสิ่งแวดล้อมในชุมชน สร้างความเชื่อมั่นและไว้วางใจในผลผลิตทางการเกษตร มีเศรษฐกิจที่ดีในชุมชนและมีรายได้เสริม และมีสินค้าเกษตรปลอดภัยได้มาตรฐานทั้งผลผลิตและการแปรรูป

สรุป

การพัฒนาปัจจัยความสัมพันธ์ของการพัฒนาปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานรองรับการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยในการแปรรูปให้ได้มาตรฐานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มเกษตรกรในชุมชน จังหวัดฉะเชิงเทรา ควรเน้นการฝึกอบรมและส่งเสริมความรู้ด้านมาตรฐานการผลิตและการแปรรูปสินค้าเกษตรปลอดภัยของรูปแบบการพัฒนาปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมและยั่งยืนสำหรับกลุ่มเกษตรกรในชุมชน คือ (1) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการวางแผนและบริหารจัดการ ให้เกษตรกรมีบทบาทสำคัญในการออกแบบและตัดสินใจเกี่ยวกับการพัฒนาปัจจัยโครงสร้างพื้นฐาน (2) สนับสนุนการฝึกอบรมและเสริมสร้างความรู้ด้านมาตรฐานและเทคโนโลยี การอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตและแปรรูปสินค้าเกษตรปลอดภัยที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และ (3) การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และทรัพยากรท้องถิ่น

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า กลุ่มเกษตรกรมีการยกระดับปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานรองรับการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยในการแปรรูปทางการเกษตรในชุมชนเน้นการรวมกลุ่มเกษตรกรในชุมชน ส่วนใหญ่เกษตรกรใส่ใจเกี่ยวกับการทำเพาะปลูกสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐาน GAP ซึ่งนำความรู้จากภูมิปัญญาเหล่านี้สืบทอดรุ่นสู่รุ่น มาพัฒนาต่อยอดและให้สอดคล้องกับปัจจุบัน เพื่อให้สินค้าเกษตรมีคุณภาพ และช่วยกันส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มกันเป็นวิสาหกิจภายในชุมชนให้มีความเข้มแข็งต่อไป

ดังนั้นส่งเสริมให้หน่วยงานภาครัฐเช่น เกษตรตำบล อบต.สนับสนุนกลุ่มเกษตรกรรุ่นใหม่เข้ามาฝึกอบรมการเรียนรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน GAP ร่วมกันเพื่อให้สามารถดำเนินการพัฒนาต่อยอดสินค้าเกษตรต่อไปได้

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า โดยกลุ่มเกษตรกรจะเน้นคุณภาพสินค้าเกษตร ให้ความสำคัญของผลผลิตที่นำแปรรูปต้องได้คุณภาพ ไม่เป็นเชื้อรา ไม่มีกลิ่นเหม็น หรือมีศัตรูพืชทำลายกัดเจาะมากเกินไป ผลผลิตออกมามีสารวัตถุอันตรายปนเปื้อนเด็ดขาด สถานที่การเพาะปลูก การรดน้ำ รวมทั้งการดูแลผลผลิตสินค้าเกษตรต่าง ๆ ให้เป็นอย่างดี รวมถึงการบรรจุภัณฑ์ปลอดภัย ต้องใส่ใจภาชนะในการบรรจุภัณฑ์ที่ปลอดภัย มีฉลากสินค้ากำกับ มีรายละเอียดของสินค้าเกษตร ชื่อวิสาหกิจชุมชน สถานที่ผลิต เป็นต้น

ดังนั้นกลุ่มเกษตรกรควรใส่ใจตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำที่เน้นกระบวนการผลิตให้ได้มาตรฐานเพื่อให้มีคุณภาพสินค้าเกษตรที่ปลอดภัยสร้างความเชื่อมั่นให้กับกลุ่มลูกค้าที่รักสุขภาพ

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า กลุ่มเกษตรกรมีความต้องการเน้นการพัฒนากระบวนการที่มีประสิทธิภาพ สามารถจัดการน้ำได้อย่างเหมาะสมตลอดปี รวมทั้งการจัดหาแหล่งพลังงานที่มีความมั่นคงและราคาประหยัด เพื่อสนับสนุนกระบวนการแปรรูป เน้นให้ภาครัฐช่วยสนับสนุนเครื่องมือ อุปกรณ์แปรรูปที่ทันสมัยและได้มาตรฐาน เพื่อเพิ่มคุณภาพและมูลค่าของสินค้า และมีการฝึกอบรมและส่งเสริมความรู้ด้านมาตรฐานการผลิตและการแปรรูปสินค้าเกษตรปลอดภัยที่เหมาะสม

ดังนั้นส่งเสริมให้หน่วยงานภาครัฐเช่น เกษตรตำบล อบต.สนับสนุนกลุ่มเกษตรกรรวมกลุ่มในชุมชนให้เข้มแข็ง และเชิญชวนกลุ่มเกษตรกรรายอื่นที่สนใจเข้าร่วมพัฒนาสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐาน และให้หน่วยงานภาครัฐช่วยสนับสนุนด้านความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานและสิ่งแวดล้อมให้กับกลุ่มเกษตรกรได้ศึกษาเรียนรู้ตามคู่มือมาตรฐานและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น

2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการและเชิงวิชาการ

1. การส่งเสริมงบประมาณด้านโครงสร้างพื้นฐานระดับชุมชน โดยให้หน่วยงานภาครัฐและท้องถิ่นควรจัดสรรงบประมาณในการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อต่อการ

ผลิตและแปรรูปสินค้าเกษตรปลอดภัย เช่น อาคารแปรรูป โรงเรือนอบแห้ง ระบบน้ำสะอาด ระบบบำบัดน้ำเสีย และพลังงานทางเลือก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความยั่งยืน

2. การยกระดับมาตรฐานการผลิตและแปรรูปสินค้าเกษตรปลอดภัย โดยสนับสนุนให้เกษตรกรและกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเข้ารับการอบรม และสามารถเข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐาน GAP, GI อย่างต่อเนื่อง

3. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาการสร้างมูลค่าเพิ่มจากผลิตภัณฑ์เกษตรแปรรูปปลอดภัย การออกแบบบรรจุภัณฑ์ การสร้างแบรนด์สินค้า และการพัฒนาเรื่องราวผลิตภัณฑ์ ให้สอดคล้องกับตลาดสุขภาพหรือแนวทางเศรษฐกิจ (BCG)

2. การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยเปรียบเทียบกับโครงสร้างพื้นฐานแบบเดิม เพื่อชี้ให้เห็นถึงความคุ้มค่าในการลงทุนและแนวทางการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทุนในการสนับสนุนจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) และขอขอบคุณผู้ให้ข้อมูลหลักทั้ง 4 อำเภอ ที่ให้ความร่วมมือและสนับสนุนข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2563). การแปรรูปผักผลไม้เพื่อเพิ่มมูลค่า. <https://www.mof.or.th>

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2568). แผนยุทธศาสตร์ส่งเสริมการเกษตร ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560–2579)

และแผนปฏิบัติงาน ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560–2564). <https://d29iw4c1csrw3q.cloudfront.net/wp-content/uploads/2023/03/แผนยุทธศาสตร์ส่งเสริมการเกษตร-ระยะ-20-ปี-พ.ศ.-2560-2579.pdf>

กระทรวงแรงงาน. (2566). มูลค่าเพิ่มของสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปสูงขึ้น:

ความเชื่อมโยงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ที่เกี่ยวข้องกับกระทรวงแรงงาน. <https://std.mol.go.th>

กังสดาล กนกหงส์, นฤเบศร์ รัตนวัน, และ ปภพ จีรัตน์. (2563).

การยอมรับวิธีการปลูกพืชภายใต้มาตรฐาน GAP ของเกษตรกรศูนย์พัฒนาโครงการหลวงม่อนเงาะ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่. วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร, 36(1), 75–84.

ทัตษกร ศรีสุข. (2563).

แนวทางการพัฒนากลุ่มผลิตภัณฑ์เกษตรแปรรูปภายใต้โครงการผลักดันเกษตรกรก้าวสู่เกษตรกร
ปราดเปรื่องของจังหวัดลำปาง. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น*
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 6(1), 39–51.

ณัฐธิดา จุ่มปา. (2564).

การจัดการความรู้การบริหารจัดการกลุ่มตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มกลุ่ม
วิสาหกิจชุมชนสามัคคีเกษตรอินทรีย์ฟาร์ม ตำบลแม่ฟ้าหลวง อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย.
HRD Journal, 14(1), 23–41.

ดวงพร นันทิกะ. (2564).

การส่งเสริมการปฏิบัติตามหลักเกษตรกรรมยั่งยืนของเกษตรกรในอำเภอบางปะอิน
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช].
<https://ir.stou.ac.th>

พัชรินทร์ สุภาพันธุ์, พัชรี อินธนู, และ ก้องนเรนทร์ ใจคำปัน. (2564).

ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับมาตรฐานการรับรองตามการผลิตทางการเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (GAP)
ในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย. *วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร*, 38(3), 152–170.

สโรชนี เตียวธนโชติ. (2563). *ปัจจัยที่พัฒนาเกษตรเชิงนวัตกรรม:*

กรณีศึกษาการพัฒนาเกษตรในจังหวัดราชบุรี [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัย].
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].

สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2568). *การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural*

Practices: GAP). https://www.opsmoac.go.th/yasothon-article_prov-files-431691791798

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2568). *สภาวะเศรษฐกิจการเกษตรไตรมาส 2 ปี 2568*.

ส่วนวิเคราะห์และประมาณการเศรษฐกิจการเกษตร กองนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตร.

<https://oae.go.th/uploads/files/2025/08/29/b845adc3e2edcf74.pdf>

Best, J. W. (1981). *Research in education* (4th ed.). Prentice Hall.