



คลินิก
เทคโนโลยี

ทุเรียนคุณภาพ
ชุมชนเข้มแข็ง
สู่อนาคตที่ยั่งยืน

รายงานฉบับสมบูรณ์

กิจกรรมส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

โครงการ

แพลตฟอร์ม SCI หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียม บ้านทอนอม (ปีที่ 1)

“ยกระดับคุณภาพ สร้างมูลค่า เพิ่มรายได้
สู่ความยั่งยืนของชุมชน”

ผู้รับผิดชอบโครงการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกฤษฎี พลเจริญ
สาขาวิชาพืชศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร

เสนอต่อ

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

กิตติกรรมประกาศ

รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการ “หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมผลการดำเนินงาน และถ่ายทอดผลสำเร็จจากการนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ในการยกระดับ การผลิตทุเรียนของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดชุมพร โดยมุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพเกษตรกรให้สามารถบริหารจัดการสวน ทุเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลิตทุเรียนที่มีคุณภาพและมีความสม่ำเสมอ ลดความสูญเสียในกระบวนการผลิต ตลอดจน สามารถเพิ่มมูลค่าผลผลิตและเชื่อมโยงสู่ตลาดได้อย่างเหมาะสม

ความสำเร็จของโครงการเกิดขึ้นจากความร่วมมือของหลายภาคส่วน คณะผู้ดำเนินโครงการจึงขอขอบพระคุณ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณและ ส่งเสริมการนำองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในระดับพื้นที่ ทำให้มหาวิทยาลัย แม่โจ้-ชุมพรสามารถนำความเชี่ยวชาญทางวิชาการถ่ายทอดสู่เกษตรกร และพัฒนากระบวนการผลิตทุเรียนให้สอดคล้อง กับสถานการณ์การผลิตและความต้องการของตลาดในปัจจุบัน

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มัลลิกา จินดาสิงห์ ผู้ร่วมโครงการ นางนุสนธ์ บัวขาวเกาะ ประธานกลุ่ม เกษตรกร สมาชิกกลุ่ม และผู้เข้าร่วมโครงการทุกท่าน ซึ่งถือเป็นกลไกสำคัญที่สุดในการขับเคลื่อนโครงการสู่การปฏิบัติ จริงในพื้นที่ ความร่วมมือในการให้ข้อมูลสภาพการผลิต ปัญหาและความต้องการของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมถ่ายทอด องค์ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ตลอดจนการนำความรู้และเทคโนโลยีไป ประยุกต์ใช้ในสวนของตนเอง ทำให้การดำเนินโครงการมิได้สิ้นสุดเพียงการถ่ายทอดองค์ความรู้ แต่ก่อให้เกิดกระบวนการ เรียนรู้ร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัย นักวิชาการ และเกษตรกร ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน

คณะผู้ดำเนินโครงการหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผลการดำเนินงานและองค์ความรู้ที่รวบรวมไว้ในรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกร นักวิชาการ หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมทุเรียน และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการผลิตทุเรียนคุณภาพในพื้นที่ได้อย่างเป็นรูปธรรม ตลอดจนเป็นพื้นฐาน ในการต่อยอด “หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” ให้เป็นพื้นที่ต้นแบบของการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อยกระดับการผลิตทุเรียนของจังหวัดชุมพร และสามารถขยายผลสู่ชุมชนผู้ผลิตทุเรียนในพื้นที่อื่นได้อย่าง เหมาะสมและยั่งยืน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิรักษ์ ผลเจริญ
หัวหน้าโครงการ

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการ หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมา

ทุเรียนเป็นไม้ผลเศรษฐกิจที่มีความสำคัญของประเทศไทย และเป็นสินค้าเกษตรมูลค่าสูงที่มีบทบาทต่อการสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรและเศรษฐกิจของประเทศ โดยเฉพาะพื้นที่ภาคใต้ซึ่งมีสภาพภูมิอากาศและทรัพยากรธรรมชาติที่เหมาะสมต่อการผลิตทุเรียน จังหวัดชุมพรนับเป็นหนึ่งในแหล่งผลิตทุเรียนที่สำคัญของภาคใต้ มีเกษตรกรจำนวนมากประกอบอาชีพทำสวนทุเรียน ส่งผลให้ทุเรียนมีความเชื่อมโยงโดยตรงกับเศรษฐกิจฐานราก การจ้างงาน และรายได้ของครัวเรือนเกษตรกรในพื้นที่

พื้นที่บ้านทอนอม ตำบลช่องไม้แก้ว อำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร เป็นชุมชนเกษตรกรรมที่มีศักยภาพด้านการผลิตทุเรียน เกษตรกรมีประสบการณ์และภูมิปัญญาในการทำสวนทุเรียนมาอย่างต่อเนื่อง มีฐานทรัพยากรและพื้นที่การผลิตที่สามารถพัฒนาต่อยอดได้ รวมทั้งมีความพร้อมในการเรียนรู้และนำเทคโนโลยีใหม่มาประยุกต์ใช้ในการผลิต โดยมีกลุ่มเกษตรกรบ้านทอนอม ซึ่งมี นางนุสนธ์ บัวขาวเกาะ เป็นประธานกลุ่ม เป็นกลไกสำคัญในการประสานความร่วมมือและขับเคลื่อนการพัฒนาการผลิตทุเรียนของชุมชน

อย่างไรก็ตาม สถานการณ์การผลิตและการตลาดทุเรียนในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งจากการขยายตัวของพื้นที่ปลูก ปริมาณผลผลิตที่เพิ่มขึ้น ความผันผวนของต้นทุนการผลิต ตลอดจนการแข่งขันด้านคุณภาพและมาตรฐานของตลาดทั้งภายในประเทศและตลาดส่งออก การผลิตทุเรียนจึงไม่สามารถมุ่งเน้นเฉพาะการเพิ่มปริมาณผลผลิตเพียงอย่างเดียว แต่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนสู่การผลิตที่ให้ความสำคัญกับ คุณภาพ มาตรฐาน ความปลอดภัย ความสม่ำเสมอของผลผลิต การตรวจสอบย้อนกลับ และการสร้างมูลค่าเพิ่ม เพื่อสร้างความแตกต่างและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกร

จากการวิเคราะห์บริบทและสภาพการผลิตของเกษตรกรในพื้นที่ พบว่ายังมีประเด็นที่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบตลอดกระบวนการผลิต โดยเฉพาะการจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร การจัดการทรงพุ่มและการดูแลต้นทุเรียนให้สมบูรณ์ การเฝ้าระวังและป้องกันกำจัดโรคและแมลง รวมถึงโรครากเน่าโคนเน่าซึ่งเป็นปัญหาสำคัญของการผลิตทุเรียน ตลอดจนการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย และการนำสารชีวภัณฑ์และจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์มาประยุกต์ใช้เพื่อลดการพึ่งพาสารเคมีและลดผลกระทบต่อเกษตรกร ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม

นอกจากปัญหาในขั้นตอนการผลิตแล้ว การรักษาคุณภาพของผลผลิตภายหลังการเก็บเกี่ยวยังเป็นปัจจัยสำคัญต่อการยกระดับทุเรียนสู่ตลาดพรีเมียม ตั้งแต่การประเมินความแก่ของผล การกำหนดช่วงเวลาเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม การเก็บเกี่ยวอย่างถูกวิธี การคัดแยกและจัดชั้นคุณภาพ การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุ และการขนส่ง กระบวนการเหล่านี้มีผลโดยตรงต่อคุณภาพเนื้อ รสชาติ อายุการเก็บรักษา และความพึงพอใจของผู้บริโภค หากขาดการจัดการที่เหมาะสมอาจทำให้เกิดความสูญเสีย ลดมูลค่าของผลผลิต และส่งผลต่อความเชื่อมั่นของตลาดต่อแหล่งผลิตได้

ดังนั้นการยกระดับจาก “ทุเรียนทั่วไป” สู่ “ทุเรียนพรีเมียม” จำเป็นต้องพัฒนาอย่างเป็นระบบตลอดห่วงโซ่คุณค่า โดยเชื่อมโยงการดำเนินงานตั้งแต่ ต้นน้ำ ได้แก่ การจัดการสวนและกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ และปลอดภัย กลางน้ำ ได้แก่ การเก็บเกี่ยว การคัดคุณภาพ การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว บรรจุภัณฑ์ และการแปรรูป และ ปลายน้ำ ได้แก่ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การสร้างอัตลักษณ์และมูลค่าเพิ่ม การประชาสัมพันธ์ การพัฒนาช่องทางจำหน่าย และการเชื่อมโยงตลาด โดยมีวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเป็นเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจและเพิ่มประสิทธิภาพในแต่ละขั้นตอน

จากความสำคัญและความจำเป็นดังกล่าว จึงเกิดการดำเนินโครงการ “หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” ภายใต้ แพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ (Science Community Incubator: SCI) ซึ่งมีแนวคิดสำคัญในการนำองค์ความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาศักยภาพของชุมชนบนพื้นฐานของปัญหาและความต้องการจริงของพื้นที่ โดยมุ่งให้ชุมชนสามารถเข้าถึงองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสม เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติ และสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างต่อเนื่อง

มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร ในฐานะหน่วยงานดำเนินโครงการ ได้นำองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญทางวิชาการ มาบูรณาการกับประสบการณ์และภูมิปัญญาของเกษตรกร โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมเป็นกลไกสำคัญ ตั้งแต่การสำรวจและวิเคราะห์สภาพปัญหา การกำหนดความต้องการด้านองค์ความรู้และเทคโนโลยี การถ่ายทอดองค์ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การสาธิตและฝึกปฏิบัติ การนำเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่จริง ตลอดจนการติดตามและประเมินผล เพื่อให้เทคโนโลยีที่ถ่ายทอดสามารถตอบโจทย์การผลิตของเกษตรกรและเหมาะสมกับบริบทของชุมชน

การดำเนินงานมุ่งพัฒนาศักยภาพเกษตรกรอย่างครบวงจร ครอบคลุมการจัดการสวนทุเรียน การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร การป้องกันและจัดการโรคและแมลง การใช้สารชีวภัณฑ์และจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ การยกระดับคุณภาพและความปลอดภัยของผลผลิต การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การคัดคุณภาพและบรรจุภัณฑ์ ตลอดจนการแปรรูป การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการสร้างมูลค่าเพิ่ม เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริงและเกิดการพัฒนาลูกโซ่คุณค่า

ขณะเดียวกัน โครงการให้ความสำคัญกับการสร้าง “นักวิทย์ชุมชน (STI Changemakers)” โดยพัฒนาเกษตรกรและสมาชิกชุมชนให้มีได้เป็นเพียงผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี แต่สามารถเรียนรู้ ทดลอง ประยุกต์ใช้ วิเคราะห์ปัญหา และถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เหมาะสมให้แก่สมาชิกคนอื่นในชุมชนได้ ซึ่งจะช่วยสร้างกลไกการเรียนรู้และการพึ่งพาตนเองทางเทคโนโลยีภายในชุมชน และทำให้องค์ความรู้จากโครงการสามารถดำเนินต่อไปได้ภายหลังสิ้นสุดระยะเวลาการสนับสนุน

นอกจากนี้ โครงการยังให้ความสำคัญกับการผลิตที่สมดุลระหว่าง เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ผ่านการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การลดปัจจัยการผลิตที่ไม่จำเป็น การส่งเสริมการใช้ชีวภัณฑ์และทรัพยากรชีวภาพ การลดความสูญเสียตลอดกระบวนการผลิต และการนำผลผลิตหรือวัตถุดิบที่มีศักยภาพมาแปรรูปและพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่ม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด เศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG Economy) และแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากบนฐานทรัพยากรและศักยภาพของชุมชน

โครงการ “หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” จึงเป็นกระบวนการพัฒนาชุมชนด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่มุ่งสร้างการเปลี่ยนแปลงมากกว่าการจัดกิจกรรมถ่ายทอดความรู้ โดยมุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ ความรู้และทักษะของเกษตรกร กระบวนการผลิต คุณภาพและความปลอดภัยของผลผลิต การลดต้นทุนและความสูญเสีย การสร้างมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนการเชื่อมโยงตลาด พร้อมทั้งสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างเกษตรกร ชุมชน มหาวิทยาลัย หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน

ผลจากกระบวนการดังกล่าวคาดว่าจะ成为พื้นฐานสำคัญในการยกระดับศักยภาพของชุมชนบ้านทอนอมให้ สามารถพึ่งพาตนเองด้านองค์ความรู้และเทคโนโลยี มีความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของการผลิตและ ตลาด และสามารถพัฒนา “หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” ให้เป็นพื้นที่ต้นแบบการผลิตทุเรียนคุณภาพอย่างครบ วงจร ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ สร้างรายได้และความเข้มแข็งให้แก่เศรษฐกิจฐานราก ควบคู่กับการใช้ทรัพยากร อย่างเหมาะสมและการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน รวมทั้งสามารถนำองค์ความรู้และรูปแบบการดำเนินงานไปประยุกต์และ ขยายผลสู่ชุมชนผู้ผลิตทุเรียนอื่นในจังหวัดชุมพรและพื้นที่ภาคใต้ต่อไป

1.2 ข้อมูลพื้นฐาน

พื้นที่ดำเนินงานโครงการ “หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” ตั้งอยู่ในบ้านทอนอม ตำบลช่องไม้แก้ว อำเภอ หุ้งตะโก จังหวัดชุมพร ซึ่งเป็นพื้นที่เกษตรกรรมที่มีศักยภาพด้านการผลิตไม้ผลเศรษฐกิจ โดยเฉพาะทุเรียน ซึ่งเป็นพืช เศรษฐกิจสำคัญที่สร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรและครัวเรือนในชุมชนมาอย่างต่อเนื่อง เกษตรกรในพื้นที่มีประสบการณ์และ ภูมิปัญญาในการทำสวนทุเรียน รวมทั้งมีฐานทรัพยากร พื้นที่การผลิต และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาการผลิต ทุเรียนคุณภาพ

การดำเนินโครงการมุ่งทำงานร่วมกับ กลุ่มเกษตรกรบ้านทอนอม โดยมีนางนุสนธ์ บัวขาวเกาะ เป็นประธานกลุ่ม และเกษตรกรสมาชิกในพื้นที่เป็นกลุ่มเป้าหมายหลักในการรับและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ด้านการผลิตทุเรียนและมีความสนใจในการพัฒนากระบวนการผลิตให้มี ประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งด้านการจัดการสวน การลดต้นทุน การป้องกันและจัดการโรคและแมลง การยกระดับคุณภาพ และความปลอดภัยของผลผลิต ตลอดจนการพัฒนาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและการตลาด

แม้พื้นที่บ้านทอนอมจะมีศักยภาพด้านการผลิตทุเรียน แต่การผลิตในระดับเกษตรกรยังเผชิญกับความท้าทาย หลายประการ โดยเฉพาะต้นทุนปัจจัยการผลิตที่มีแนวโน้มสูงขึ้น ความผันผวนของสภาพภูมิอากาศ ปัญหาการจัดการน้ำ และธาตุอาหาร รวมถึงโรคและแมลงศัตรูทุเรียนที่ส่งผลโดยตรงต่อสุขภาพต้น ปริมาณ และคุณภาพของผลผลิต โดยเฉพาะ โรครากเน่าโคนเน่าที่เกิดจากเชื้อ *Phytophthora palmivora* ซึ่งเป็นหนึ่งในปัญหาสำคัญของสวนทุเรียน นอกจากนี้ การใช้สารเคมีทางการเกษตรที่ไม่เหมาะสมอาจเพิ่มต้นทุนการผลิตและก่อให้เกิดความเสี่ยงด้านความ ปลอดภัยของเกษตรกร ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม

จากการสำรวจและแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกับเกษตรกรในพื้นที่ พบว่ามีความต้องการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะ ด้านการจัดการสวนทุเรียนอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การวิเคราะห์และปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดิน การจัดการน้ำและ ธาตุอาหารตามระยะการเจริญเติบโต การตัดแต่งกิ่งและจัดการทรงพุ่ม การจัดการดอกและผล การไว้จำนวนผลให้ เหมาะสมกับความสมบูรณ์ของต้น ตลอดจนการเฝ้าระวัง ป้องกัน และจัดการโรคและแมลงศัตรูทุเรียนอย่างถูกต้อง

อีกประเด็นหนึ่งที่ชุมชนให้ความสำคัญ คือ การนำสารชีวภัณฑ์และจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์มาใช้ในการจัดการสวนทุเรียน เช่น เชื้อรา *Trichoderma* spp. สำหรับสนับสนุนการจัดการเชื้อสาเหตุโรคพืช เชื้อรา *Beauveria bassiana* และ *Metarhizium* spp. สำหรับการจัดการแมลงศัตรูพืชบางชนิด รวมถึงจุลินทรีย์กลุ่ม *Bacillus* spp. และสารสกัดจากพืชที่มีศักยภาพในการประยุกต์ใช้ในระบบการผลิต การพัฒนาองค์ความรู้ในด้านดังกล่าวจะช่วยให้เกษตรกรมีทางเลือกในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ลดการพึ่งพาสารเคมี และสนับสนุนแนวทางการผลิตที่คำนึงถึงความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

นอกจากกระบวนการผลิตในสวนแล้ว การพัฒนา “ทุเรียนพรีเมียม” จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับคุณภาพของผลผลิตตั้งแต่ก่อนการเก็บเกี่ยวจนถึงมือผู้บริโภค เนื่องจากคุณภาพทุเรียนไม่ได้ขึ้นอยู่กับขนาดและลักษณะภายนอกของผลเพียงอย่างเดียว แต่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติของต้น การจัดการผล อายุผลและระดับความแก่ที่เหมาะสม คุณภาพเนื้อ รสชาติ ความสม่ำเสมอ ตลอดจนกระบวนการเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ดังนั้น เกษตรกรจึงจำเป็นต้องมีองค์ความรู้ในการประเมินความแก่ การกำหนดช่วงเวลาเก็บเกี่ยว การตัดผลอย่างถูกวิธี การคัดแยกและจัดชั้นคุณภาพ การบรรจุ การเก็บรักษา และการขนส่ง เพื่อรักษาคุณภาพและลดความสูญเสียของผลผลิต

ในด้านการตลาด เกษตรกรยังมีโอกาสในการพัฒนาจากการจำหน่ายผลผลิตตามช่องทางทั่วไปไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่มจากทุเรียนคุณภาพ โดยการพัฒนาอัตลักษณ์ของแหล่งผลิต การคัดเกรดผลผลิต การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ การประชาสัมพันธ์ และการเชื่อมโยงช่องทางการตลาดที่สามารถสื่อสารคุณภาพและที่มาของผลผลิตให้แก่ผู้บริโภค รวมถึงการประยุกต์ใช้ระบบข้อมูลและการตรวจสอบย้อนกลับ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นด้านแหล่งที่มา กระบวนการผลิต และคุณภาพของสินค้า ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาตลาดทุเรียนพรีเมียมในระยะยาว นอกจากนี้ผลผลิตทุเรียนที่มีลักษณะไม่เหมาะสมต่อการจำหน่ายเป็นผลสด แต่ยังคงมีคุณภาพสำหรับการบริโภค สามารถนำมาพัฒนาและแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มได้ การพัฒนาทักษะด้านการแปรรูป การควบคุมคุณภาพ การพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ และการตลาด จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการลดความสูญเสียจากผลผลิต เพิ่มทางเลือกในการใช้ประโยชน์จากทุเรียน และสร้างโอกาสทางรายได้ให้แก่เกษตรกรและชุมชน

พื้นที่บ้านทอนนอมยังมีศักยภาพในการประยุกต์ใช้แนวคิด Bio-Circular-Green Economy (BCG Economy) ในการบริหารจัดการทรัพยากรภายในสวนและชุมชน โดยเฉพาะการนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่น กิ่งและใบจากการตัดแต่ง เศษวัสดุอินทรีย์ เปลือกทุเรียน และวัสดุเหลือจากกระบวนการผลิตหรือการแปรรูป กลับมาใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม เช่น การผลิตปุ๋ยหมัก วัสดุปรับปรุงดิน หรือการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ต่อยอดตามความเหมาะสม ซึ่งช่วยลดปริมาณของเสีย เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

จากศักยภาพและประเด็นการพัฒนาดังกล่าว โครงการจึงกำหนดแนวทางการยกระดับ หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนนอม ให้ครอบคลุมตลอดห่วงโซ่มูลค่า 3 ระดับ ได้แก่ ต้นน้ำ มุ่งพัฒนาการจัดการสวน การผลิตทุเรียนคุณภาพ การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร การป้องกันโรคและแมลง และการใช้ชีวภัณฑ์อย่างเหมาะสม กลางน้ำ มุ่งพัฒนาการเก็บเกี่ยว การคัดและจัดชั้นคุณภาพ การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว บรรจุภัณฑ์ การแปรรูป และการควบคุมคุณภาพ และปลายน้ำ มุ่งพัฒนาอัตลักษณ์สินค้า การสร้างมูลค่าเพิ่ม ระบบตรวจสอบย้อนกลับ การประชาสัมพันธ์ และการเชื่อมโยงช่องทางการตลาด

ด้วยพื้นฐานด้านทรัพยากรการผลิต ประสบการณ์และภูมิปัญญาของเกษตรกร ความเข้มแข็งของกลุ่ม ตลอดจนความพร้อมในการเรียนรู้และนำองค์ความรู้ใหม่ไปประยุกต์ใช้ ทำให้ บ้านทอนอม ตำบลช่องไม้แก้ว อำเภอดงตะโก จังหวัดชุมพร มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาเป็นพื้นที่ต้นแบบ “หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียม” ที่นำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) มาใช้แก้ไขปัญหายุทธศาสตร์ศักยภาพการผลิตอย่างเป็นระบบ

การดำเนินโครงการจึงเป็นกลไกสำคัญในการเปลี่ยนจากการพัฒนาที่มุ่งเน้นเพียง “การผลิตทุเรียนให้ได้ผลผลิต” ไปสู่ “การบริหารจัดการทุเรียนคุณภาพตลอดห่วงโซ่คุณค่า” โดยมุ่งให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนและความสูญเสีย เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ยกระดับคุณภาพและความปลอดภัย สร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลผลิต และเพิ่มความสามารถในการเข้าถึงตลาดคุณภาพ ควบคู่กับการสร้างองค์ความรู้และบุคลากรในชุมชนที่สามารถถ่ายทอดและขยายผลได้ด้วยตนเอง อันจะนำไปสู่การสร้าง ความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก และพัฒนาหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอมให้เป็นต้นแบบการผลิตทุเรียนคุณภาพอย่างครบวงจรและยั่งยืนของจังหวัดชุมพรต่อไป

การดำเนินโครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ประจำปีงบประมาณ 2569

โครงการ “หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” ตำบลช่องไม้แก้ว อำเภอดงตะโก จังหวัดชุมพร ดำเนินงานโดยมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร ภายใต้แนวทางการนำองค์ความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรและยกระดับกระบวนการผลิตทุเรียนของชุมชน จากการผลิตและจำหน่ายทุเรียนในรูปแบบทั่วไปไปสู่การผลิต “ทุเรียนพรีเมียม” ที่ให้ความสำคัญกับคุณภาพ มาตรฐาน ความปลอดภัย ความสม่ำเสมอของผลผลิต และความสามารถในการตรวจสอบย้อนกลับ ตลอดจนการสร้างมูลค่าเพิ่มและการพัฒนาช่องทางการตลาดอย่างเป็นระบบ

การดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 มุ่งแก้ไขและพัฒนาประเด็นสำคัญตลอดห่วงโซ่การผลิตทุเรียนของเกษตรกรในพื้นที่ทั้งด้านต้นทุนการผลิต การจัดการสวน การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร ปัญหาโรคและแมลงศัตรูทุเรียน การใช้สารเคมีทางการเกษตร การพัฒนาคุณภาพผลผลิต การกำหนดระยะเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม การคัดแยกและจัดชั้นคุณภาพ การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ตลอดจนข้อจำกัดด้านการสร้างมูลค่าเพิ่ม บรรจุก้นท์ การประชาสัมพันธ์ และการเชื่อมโยงตลาด คณะทำงานจึงดำเนินกิจกรรมร่วมกับเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการถ่ายทอดองค์ความรู้ ควบคู่กับการฝึกปฏิบัติและการนำเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่จริง

แนวทางสำคัญของโครงการ คือการพัฒนาระบบการผลิตทุเรียนพรีเมียมอย่างครบวงจร โดยเชื่อมโยงการดำเนินงานตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ให้เป็นระบบเดียวกัน เพื่อให้การยกระดับคุณภาพมิได้เกิดขึ้นเฉพาะในขั้นตอนสุดท้ายก่อนจำหน่าย แต่เริ่มตั้งแต่การบริหารจัดการสวนและดำเนินต่อเนื่องไปจนถึงการส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพแก่ผู้บริโภค

ในระดับต้นน้ำ โครงการมุ่งพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรในการบริหารจัดการสวนทุเรียนอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ครอบคลุมการจัดการดินและความอุดมสมบูรณ์ของดิน การจัดการน้ำและธาตุอาหารให้สัมพันธ์กับระยะการเจริญเติบโต การจัดการทรงพุ่ม การออกดอก การติดผลและการไว้ผลให้เหมาะสมกับความสมบูรณ์ของต้น ตลอดจนการเฝ้าระวัง ป้องกัน และจัดการโรคและแมลงศัตรูทุเรียน โดยเฉพาะโรครากเน่าโคนเน่า ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพต้นและประสิทธิภาพการผลิตในระยะยาว

โครงการยังให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (Integrated Pest Management: IPM) และการประยุกต์ใช้สารชีวภัณฑ์และจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ เช่น *Trichoderma* spp., *Beauveria bassiana*, *Metarhizium* spp. และ *Bacillus* spp. รวมถึงแนวทางการใช้สารสกัดจากพืชตามความเหมาะสม เพื่อเพิ่มทางเลือกในการจัดการโรคและแมลง ลดการพึ่งพาสารเคมีที่ไม่จำเป็น ลดความเสี่ยงต่อเกษตรกรและสิ่งแวดล้อม และสนับสนุนการผลิตทุเรียนที่ให้ความสำคัญกับคุณภาพและความปลอดภัย

ในระดับกลางน้ำ โครงการมุ่งเน้นการรักษาคุณภาพของทุเรียนตั้งแต่ก่อนเก็บเกี่ยวจนถึงกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว โดยถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการประเมินความแก่ของผล การกำหนดช่วงเวลาเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมตามพันธุ์และสภาพการผลิต การเก็บเกี่ยวอย่างถูกวิธี การป้องกันความเสียหายของผล การคัดแยกและจัดชั้นคุณภาพ ตลอดจนการจัดการ การบรรจุ การเก็บรักษา และการขนส่งที่เหมาะสม เพื่อลดความสูญเสียและรักษาคุณภาพของทุเรียนให้มีความสม่ำเสมอจนถึงผู้บริโภค

การพัฒนาในระดับกลางน้ำยังเชื่อมโยงกับการสร้างระบบ ตรวจสอบย้อนกลับ โดยส่งเสริมการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแหล่งผลิต เกษตรกร แปรรูปผลผลิต การจัดการสวน และข้อมูลผลผลิต เพื่อสนับสนุนการติดตามข้อมูลย้อนกลับ สร้างความน่าเชื่อถือของแหล่งผลิต และเพิ่มความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ซื้อและผู้บริโภค ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาทุเรียนจากสินค้าทั่วไปไปสู่สินค้าที่สามารถสื่อสารคุณภาพและอัตลักษณ์ของแหล่งผลิตได้อย่างชัดเจน

นอกจากนี้โครงการยังส่งเสริมแนวทางการใช้ประโยชน์จากผลผลิตที่ไม่เหมาะสมต่อการจำหน่ายในตลาดผลสด แต่ยังมีคุณภาพสำหรับการบริโภค โดยนำมาพัฒนาและแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มตามศักยภาพของชุมชน เพื่อลดการสูญเสียของผลผลิต เพิ่มประสิทธิภาพการใช้วัตถุดิบ และสร้างทางเลือกในการสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรและกลุ่มชุมชน

สำหรับระดับปลายน้ำ โครงการมุ่งพัฒนาการสร้างมูลค่าเพิ่มและการเชื่อมโยงตลาดทุเรียนพรีเมียม โดยให้ความสำคัญกับการสร้างอัตลักษณ์ของ “ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” การพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์และสื่อประชาสัมพันธ์ การสื่อสารข้อมูลด้านคุณภาพและแหล่งที่มาของผลผลิต การพัฒนาช่องทางจำหน่ายทั้งในรูปแบบออฟไลน์และออนไลน์ ตลอดจนการสร้างเครือข่ายระหว่างเกษตรกร ผู้ประกอบการ ผู้ซื้อ และผู้บริโภค เพื่อเพิ่มโอกาสทางการตลาดและลดข้อจำกัดจากการพึ่งพาช่องทางจำหน่ายเพียงรูปแบบเดียว

การดำเนินงานดังกล่าวให้ความสำคัญกับแนวคิด เศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG Economy) โดยส่งเสริมการใช้ทรัพยากรในสวนทุเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการสูญเสียในกระบวนการผลิต และนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรกลับมาใช้ประโยชน์ตามความเหมาะสม เช่น กิ่งและใบจากการตัดแต่ง เศษวัสดุอินทรีย์ และเปลือกทุเรียน เพื่อนำไปใช้ในการผลิตปุ๋ยหมัก วัสดุอินทรีย์ หรือวัสดุปรับปรุงดิน รวมถึงศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อยอดจากวัสดุเหลือใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร ลดของเสีย และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

แนวทางการพัฒนาดังกล่าวยังเชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) โดยเฉพาะการส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจและการสร้างรายได้ในระดับชุมชน การประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการยกระดับการผลิต การส่งเสริมรูปแบบการผลิตและการบริโภคที่รับผิดชอบต่อสังคม ตลอดจนการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

กระบวนการดำเนินโครงการให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิรักษ์ ผลเจริญ ผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มัลลิกา จินดาสิงห์ คณะทำงานมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร นาง นุสนธ์ บัวขาวเกาะ ประธานกลุ่ม ตลอดจนเกษตรกรสมาชิกในพื้นที่ ร่วมกันขับเคลื่อนการดำเนินงาน ตั้งแต่การสำรวจ ข้อมูลพื้นฐานและสภาพปัญหา การวิเคราะห์ความต้องการของเกษตรกร การวางแผนกิจกรรม การฝึกอบรมและถ่ายทอด องค์ความรู้ การฝึกปฏิบัติ การนำเทคโนโลยีไปทดลองใช้ ตลอดจนการติดตามและประเมินผล เพื่อให้เทคโนโลยีและองค์ความรู้ที่ถ่ายทอดมีความเหมาะสมกับสภาพการผลิตจริงของชุมชน

ตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน คณะทำงานได้ดำเนินกิจกรรมร่วมกับเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่การสำรวจ และวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มและพื้นที่ผลิต การประเมินปัญหาและศักยภาพของสวนทุเรียน การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการจัดการสวนและการผลิตทุเรียนคุณภาพ การจัดการโรคและแมลง การใช้สารชีวภัณฑ์และจุลินทรีย์ที่เป็น ประโยชน์ การจัดการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว การคัดคุณภาพและบรรจุภัณฑ์ การพัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับ การสร้างมูลค่าเพิ่ม และการพัฒนาด้านการตลาด พร้อมทั้งติดตามการนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่จริงและ ประเมินการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรสมาชิก

ผลจากกระบวนการดำเนินงานทำให้เกษตรกรได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการผลิตทุเรียน คุณภาพ สามารถเชื่อมโยงการจัดการตั้งแต่สวนไปจนถึงตลาดได้ชัดเจนยิ่งขึ้น เกิดความเข้าใจว่าการสร้าง “ทุเรียน พรีเมียม” ไม่ได้หมายถึงการคัดเลือกเฉพาะผลทุเรียนที่มีลักษณะสวยงามในขั้นตอนสุดท้ายเท่านั้น แต่ต้องเริ่มจากการ บริหารจัดการต้นและสวนอย่างถูกต้อง การควบคุมปัจจัยการผลิต การป้องกันโรคและแมลง การกำหนดคุณภาพและ ระยะเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการรักษาคุณภาพตลอดห่วงโซ่จนถึงผู้บริโภค

นอกจากนี้กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ยังมุ่งสร้างเกษตรกรแกนนำให้สามารถเป็น “นักวิทย์ชุมชน (STI Changemakers)” ที่สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปประยุกต์ใช้กับปัญหาของ ตนเอง ถ่ายทอดประสบการณ์ให้แก่สมาชิกภายในชุมชน และมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบการผลิตทุเรียนของบ้าน ทอนอมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่จะทำให้ผลจากโครงการสามารถดำเนินต่อและขยายผลได้ภายหลังสิ้นสุด ระยะเวลาการดำเนินงาน

ดังนั้นเป้าหมายสำคัญของโครงการจึงเป็นการพัฒนา “หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” ให้เป็นพื้นที่ต้นแบบ ที่สามารถนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) มาใช้ยกระดับทุเรียนตลอดห่วงโซ่คุณค่า ตั้งแต่การผลิต ทุเรียนคุณภาพในระดับสวน การจัดการโรคและแมลงอย่างเหมาะสม การเก็บเกี่ยวตามระดับความแก่ การคัดคุณภาพ และจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การตรวจสอบย้อนกลับ การแปรรูปและสร้างมูลค่าเพิ่ม การพัฒนาบรรจุภัณฑ์และ อัตลักษณ์ การเชื่อมโยงตลาด เพื่อให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนและความสูญเสีย เพิ่มคุณภาพและมูลค่าของผลผลิต เพิ่มโอกาสในการสร้างรายได้ และเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่เศรษฐกิจฐานรากของชุมชนบ้านทอนอมอย่างยั่งยืน

พร้อมกันนี้โครงการได้วางแนวทางสำหรับการพัฒนา แหล่งเรียนรู้หรือศูนย์เรียนรู้ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ระดับชุมชน เพื่อเป็นพื้นที่สำหรับถ่ายทอดองค์ความรู้ สาธิตเทคโนโลยี แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และขยายผลไปสู่ เกษตรกรและชุมชนอื่นในจังหวัดชุมพรและภาคใต้ อันจะนำไปสู่การสร้างเศรษฐกิจฐานรากที่เข้มแข็งและการพัฒนา ชุมชนอย่างยั่งยืน ซึ่งในทุกหัวข้อดังกล่าว กลุ่มผู้ดำเนินการได้เข้าพื้นที่และร่วมกับหมู่บ้านดำเนินการเสร็จสิ้นใน

ปีงบประมาณ 2569 และสรุปผลการดำเนินการและรายงานให้กับหน่วยงานทุนสนับสนุน และมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร เป็นที่เรียบร้อยแล้วตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อถ่ายทอดและประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการยกระดับชุมชนบ้านทอนอมเป็นหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียม
2. เพื่อส่งเสริมและพัฒนากการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากทุเรียนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่าและมาตรฐานผลิตภัณฑ์
3. เพื่อสร้างความโดดเด่นของสินค้าโดยการพัฒนาแบรนด์ ตราสินค้า ฉลาก และบรรจุภัณฑ์ให้มีความเป็น พรีเมียมและแข่งขันได้ในตลาด

2. วิธีดำเนินการ

2.1 จัดทำข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณ และดำเนินการในโครงการหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของ วท. ประจำปีงบประมาณ 2569

2.2 ดำเนินการตามแผนการดำเนินการของแต่ละกิจกรรม

2.3 ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานตามแผน

2.4 รายงานความก้าวหน้าผลการดำเนินงาน ทุก 3 เดือน

2.5 สรุปผลการดำเนินงานตามโครงการ

3. ผลการดำเนินงาน

ทีมดำเนินโครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ได้ดำเนินกิจกรรมส่งเสริมและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน และยกระดับกระบวนการผลิตจากการผลิตทุเรียนทั่วไปไปสู่การผลิต “ทุเรียนพรีเมียม” ที่ให้ความสำคัญกับคุณภาพ มาตรฐาน ความปลอดภัย ความสม่ำเสมอของผลผลิต การตรวจสอบย้อนกลับ และการสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยมุ่งพัฒนาระบบการผลิตตั้งแต่ต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ ให้เชื่อมโยงกันตลอดห่วงโซ่คุณค่า

การดำเนินงานนำโดย ผศ.ดร.สุทธิรักษ์ ผลเจริญ ผู้รับผิดชอบโครงการ ร่วมกับ ผศ.ดร.มัลลิกา จินดาสิงห์ บุคลากรและคณะทำงานจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร รวมถึง นางนุสนธ์ บัวขาวเกาะ ประธานกลุ่ม และเกษตรกรสมาชิกในพื้นที่บ้านทอนอม ตำบลช่องไม้แก้ว อำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร โดยมีเกษตรกรและผู้เกี่ยวข้องเข้าร่วมกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้ จำนวน 50 คน ผลการดำเนินงานที่สำคัญสรุปได้ดังนี้

1. การพัฒนาหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ดำเนินการส่งเสริมการรวมกลุ่มและพัฒนาศักยภาพเกษตรกรให้มีความพร้อมในการพัฒนาเป็น “หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” โดยสำรวจข้อมูลพื้นฐาน สภาพการผลิต ปัญหาและความต้องการของเกษตรกร กำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการ และสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางพัฒนาทุเรียนของชุมชน

การพัฒนาungเชื่อมโยงตั้งแต่ ต้นน้ำ ได้แก่ การจัดการสวน การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร การจัดการทรงพุ่ม ดอกและผล และการจัดการโรคและแมลง กลางน้ำ ได้แก่ การประเมินความแก่ การเก็บเกี่ยว การคัดคุณภาพ การจัดการ หลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุและขนส่ง และ ปลายน้ำ ได้แก่ การตรวจสอบย้อนกลับ การเพิ่มมูลค่า การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ อัตลักษณ์ และการเชื่อมโยงตลาด แนวทางดังกล่าวช่วยให้เกษตรกรเห็นว่าการผลิตทุเรียนพรีเมียมไม่ได้หมายถึงการ คัดเลือกเฉพาะผลผลิตที่มีลักษณะสวยงามในขั้นตอนสุดท้ายเท่านั้น แต่ต้องสร้างและควบคุมคุณภาพตั้งแต่ในสวน และ รักษาคุณภาพตลอดห่วงโซ่จนถึงผู้บริโภค

2. การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิตทุเรียนตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ IFOAM ดำเนินการฝึกอบรมและ ถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับหลักการผลิตทุเรียนตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ IFOAM โดยครอบคลุมการวางแผนและ จัดการพื้นที่ การจัดการดินและความอุดมสมบูรณ์ การจัดการน้ำและธาตุอาหาร การดูแลรักษาต้นทุเรียน การจัดการ วัชพืช การป้องกันและจัดการโรคและแมลง การเลือกใช้ปัจจัยการผลิตอย่างเหมาะสม และการลดความเสี่ยงจากการ ปนเปื้อน

นอกจากนี้ยังถ่ายทอดความรู้ด้านการจัดทำบันทึกข้อมูลการผลิต การใช้ปัจจัยการผลิต และการตรวจสอบย้อนกลับ เพื่อให้เกษตรกรเข้าใจว่าการผลิตตามแนวทางเกษตรอินทรีย์เป็น ระบบการจัดการที่เปลี่ยนแปลง ไม่ใช่เพียงการงดใช้สารเคมี และสามารถนำความรู้ไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงระบบการผลิตของตนเองให้มีความปลอดภัยและเป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อมมากขึ้น

3. การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิตทุเรียนพรีเมียม การดูแลรักษา และการจัดการคุณภาพ ดำเนินการถ่ายทอด องค์ความรู้ทั้งภาคบรรยายและภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการผลิตทุเรียนพรีเมียม ตั้งแต่การฟื้นฟูและเตรียมความพร้อมของ ดิน การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร การตัดแต่งและจัดการทรงพุ่ม การจัดการออกดอกและติดผล การควบคุมจำนวน ผลให้เหมาะสมกับความสมบูรณ์ของต้น ตลอดจนการดูแลผลในระยะพัฒนา กิจกรรมให้ความสำคัญกับแนวคิด “สร้าง คุณภาพตั้งแต่ในสวน” โดยส่งเสริมให้เกษตรกรเชื่อมโยงการจัดการแต่ละขั้นตอนกับคุณภาพของผลผลิตในช่วงเก็บเกี่ยว เพื่อเพิ่มความสม่ำเสมอ ลดผลผลิตตกเกรด และเพิ่มโอกาสในการผลิตทุเรียนที่สามารถจำหน่ายในระดับพรีเมียมได้มาก ขึ้น

4. การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการจัดการโรคและแมลง และการใช้สารชีวภัณฑ์ ดำเนินการอบรมและฝึกปฏิบัติ เกี่ยวกับการสำรวจ ฝ้าระวัง และจัดการโรคและแมลงศัตรูทุเรียน โดยเฉพาะโรครากเน่าโคนเน่าที่เกี่ยวข้องกับเชื้อ *Phytophthora palmivora* รวมถึงการนำสารชีวภัณฑ์และจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์มาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการ ศัตรูพืชแบบผสมผสาน (Integrated Pest Management: IPM)

องค์ความรู้ที่ถ่ายทอดครอบคลุมการใช้จุลินทรีย์และชีวภัณฑ์ เช่น *Trichoderma spp.*, *Bacillus spp.*, *Beauveria bassiana* และ *Metarhizium spp.* โดยเน้นให้เกษตรกรสามารถ สังเกตปัญหา → วิเคราะห์สาเหตุ → ประเมินความรุนแรง → เลือกวิธีจัดการที่เหมาะสม → ใช้ชีวภัณฑ์อย่างถูกต้อง → ติดตามและประเมินผล

กิจกรรมดังกล่าวช่วยเพิ่มความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารชีวภัณฑ์อย่างเหมาะสม และส่งเสริมการลดการใช้สารเคมีที่ ไม่จำเป็น ซึ่งมีส่วนช่วยลดต้นทุน ลดความเสี่ยงต่อสุขภาพของเกษตรกร และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

5. การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการเพิ่มมูลค่า ดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการประเมินความแก่ของทุเรียน การบันทึกอายุผล การกำหนดช่วงเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม การเก็บเกี่ยวอย่างถูกวิธี การป้องกันความเสียหายระหว่างการเก็บเกี่ยวและขนย้าย การคัดคุณภาพ การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุ และการขนส่ง เพื่อรักษาคุณภาพของผลผลิตตั้งแต่สวนจนถึงผู้ซื้อหรือผู้บริโภค

นอกจากนี้ยังส่งเสริมแนวทางการนำทุเรียนที่มีลักษณะภายนอกไม่ผ่านเกณฑ์พรีเมียมแต่ยังมีคุณภาพเหมาะสมต่อการบริโภคไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปและผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่ม เพื่อลดความสูญเสียและเพิ่มโอกาสในการสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรและกลุ่ม

6. การพัฒนาการตรวจสอบย้อนกลับ อัตลักษณ์ และการตลาด ดำเนินการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลการผลิต ตั้งแต่ข้อมูลเกษตรกรและแปลง การใช้ปัจจัยการผลิต การจัดการโรคและแมลง การติดตามอายุผล วันเก็บเกี่ยว การคัดเกรด และข้อมูลผลผลิต เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนา ระบบตรวจสอบย้อนกลับควบคู่กับการสร้างแนวคิดด้านอัตลักษณ์ “ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” ที่สื่อสารถึงแหล่งผลิต คุณภาพ ความปลอดภัย ความเหมาะสมของระยะเก็บเกี่ยว และความน่าเชื่อถือของผลผลิต ตลอดจนส่งเสริมแนวทางการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ การประชาสัมพันธ์ และช่องทางตลาดทั้งออฟไลน์และออนไลน์ เพื่อเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงตลาดที่ให้ความสำคัญกับคุณภาพและแหล่งที่มาของผลผลิต

7. การติดตาม ประเมินผล และให้คำปรึกษาแก่เกษตรกร คณะทำงานโครงการได้ดำเนินการติดตามและให้คำปรึกษาแก่เกษตรกร โดยใช้กระบวนการสำรวจ สอบถาม สัมภาษณ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และติดตามการนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค ความต้องการ และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรม ผลจากการติดตามถูกนำมาใช้ในการปรับปรุงแนวทางการดำเนินงานให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ รวมถึงการกำหนดแนวทางพัฒนาแปลงต้นแบบ การจัดการโรคและแมลง การใช้สารชีวภัณฑ์ การจัดการคุณภาพ การตรวจสอบย้อนกลับ และการพัฒนาเกษตรกรแกนนำ เพื่อให้เกิดการขยายผลภายในชุมชน คณะทำงานยังได้ดำเนินการสรุปผลและคืนข้อมูลสู่ชุมชน เพื่อให้ประธานกลุ่มและสมาชิกได้รับทราบผลการดำเนินงานร่วมกัน เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และร่วมกันกำหนดทิศทางการพัฒนา หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ในระยะต่อไป

8. ผลการประเมินการดำเนินโครงการ การประเมินผลโครงการดำเนินการโดยแจกแบบประเมินให้แก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้ จำนวน 50 คน และมีผู้ตอบแบบประเมินครบทั้ง 50 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 โดยประเมินครอบคลุมด้านการประชาสัมพันธ์และการประสานงาน วิทยากรและเจ้าหน้าที่ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ความเหมาะสมของเนื้อหา กระบวนการถ่ายทอด ความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม และประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ

ผลการประเมินพบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจต่อการดำเนินกิจกรรมในภาพรวมอยู่ในระดับ “มากที่สุด” โดยมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจรวม 4.63 จากคะแนนเต็ม 5.00 คิดเป็นร้อยละ 92.53 สะท้อนให้เห็นว่ารูปแบบการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีมีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะการถ่ายทอดที่เชื่อมโยงภาคบรรยายกับการฝึกปฏิบัติและการนำไปใช้ในสวนจริง

จากการติดตามด้านการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ พบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการ 45 คน จากทั้งหมด 50 คน สามารถนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ คิดเป็นร้อยละ 90.00 ขณะที่อีก 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00 ยังไม่สามารถนำความรู้ไปใช้ได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากข้อจำกัดด้านช่วงเวลาการผลิต สภาพดินและสวน ปัจจัยการผลิต และความจำเป็นต้องติดตามผลในรอบการผลิตถัดไป

โดยภาพรวม การดำเนินโครงการทำให้เกษตรกรมีความรู้และทักษะเพิ่มขึ้น เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตทุเรียนพรีเมียมตั้งแต่ ต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ และเห็นความสำคัญของการบริหารจัดการคุณภาพตลอดห่วงโซ่ ตั้งแต่การจัดการสวน การจัดการโรคและแมลง การใช้สารชีวภัณฑ์ การผลิตตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การตรวจสอบย้อนกลับ การเพิ่มมูลค่า และการตลาด

ผลการดำเนินงานดังกล่าวจึงเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนา หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ตำบลช่องไม้แก้ว อำเภอยะรัง จังหวัดชุมพร ให้เป็นชุมชนต้นแบบด้านการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการผลิตทุเรียนคุณภาพ โดยมีมุ่งเปลี่ยนจาก “การผลิตทุเรียนเพื่อจำหน่ายตามฤดูกาล” ไปสู่ “การบริหารจัดการทุเรียนคุณภาพตลอดห่วงโซ่คุณค่า” เพื่อช่วยลดต้นทุนและความสูญเสีย เพิ่มคุณภาพและมูลค่าของผลผลิต เพิ่มโอกาสทางรายได้ และเสริมสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนอย่างยั่งยืน

4. สรุปผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมายของผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ

ผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ/ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย (หน่วยนับ)	ผลการดำเนินงาน
1) จำนวนผู้รับการฝึกอบรม (คน)	50 คน	50 คน
2) ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการและฝึกอบรม	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	92.53
3) ร้อยละผู้รับการถ่ายทอดฯ มีการนำไปใช้ประโยชน์	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	90
4) จำนวนสถานประกอบการที่นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (แห่ง/ราย)	1 แห่ง กลุ่มเกษตรกรบ้าน ทอนอม	1 แห่ง กลุ่มเกษตรกรบ้าน ทอนอม
5) สัดส่วนผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดจากการดำเนินงานหมู่บ้านแม่ข่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ได้รับ	เท่ากับหรือมากกว่า 1	4.95 เท่า
6) องค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด	3 องค์ความรู้	3 องค์ความรู้
7) จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนาใหม่	1 ผลิตภัณฑ์	1 ผลิตภัณฑ์

5. การใช้จ่ายงบประมาณ

ใช้จ่ายงบประมาณ จำนวน 206,000 บาท

(สองแสนหกพันบาทถ้วน)

6. ปัญหาและอุปสรรค

กลุ่มเกษตรกรหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ตำบลช่องไม้แก้ว อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดชลบุรี แม้จะมีศักยภาพด้านพื้นที่การผลิต มีเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการทำสวนทุเรียน และมีความพร้อมในการนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ แต่จากการดำเนินโครงการพบว่ายังมีข้อจำกัดหลายประการที่ส่งผลต่อการยกระดับจากการผลิตทุเรียนทั่วไปไปสู่ “ทุเรียนพรีเมียม” โดยเฉพาะความแตกต่างของรูปแบบการจัดการสวนระหว่างเกษตรกร ต้นทุนการผลิตที่เพิ่มสูงขึ้น ปัญหาโรคและแมลง ความไม่สม่ำเสมอของคุณภาพผลผลิต ตลอดจนข้อจำกัดด้านการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ระบบตรวจสอบย้อนกลับ และการเชื่อมโยงตลาดทุเรียนคุณภาพ

ด้านการผลิตและการจัดการสวน พบว่าเกษตรกรบางส่วนยังมียุทธศาสตร์การจัดการสวนที่แตกต่างกัน ทั้งการจัดการดิน การให้น้ำ การให้ปุ๋ยและธาตุอาหาร การตัดแต่งกิ่ง การจัดการทรงพุ่ม การจัดการดอกและผล และการกำหนดจำนวนผลต่อต้น ส่งผลให้คุณภาพและความสม่ำเสมอของผลผลิตแตกต่างกัน การยกระดับสู่ทุเรียนพรีเมียมจึงจำเป็นต้องพัฒนาระบบการจัดการสวนที่อาศัยข้อมูลและหลักวิชาการมากขึ้น รวมถึงส่งเสริมการบันทึกข้อมูลการผลิต เพื่อให้เกษตรกรสามารถวิเคราะห์ต้นทุน ประเมินผลการจัดการ และปรับปรุงกระบวนการผลิตได้อย่างเหมาะสม

ด้านโรคและแมลงศัตรูทุเรียน ยังคงเป็นข้อจำกัดสำคัญ โดยเฉพาะโรครากเน่าโคนเน่าที่เกิดจากเชื้อ *Phytophthora palmivora* รวมถึงโรคและแมลงศัตรูชนิดอื่นที่ส่งผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของต้นและคุณภาพผลผลิต เกษตรกรจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะด้านการสำรวจและวินิจฉัยปัญหา การเฝ้าระวัง การเลือกวิธีจัดการที่เหมาะสม และการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย ควบคู่กับการส่งเสริม การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) และการประยุกต์ใช้สารชีวภัณฑ์และจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์เพื่อลดการพึ่งพาสารเคมีที่ไม่จำเป็น

ด้านต้นทุนและปัจจัยการผลิต พบว่าเกษตรกรต้องรับภาระต้นทุนจากปุ๋ย สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช แรงงาน และการจัดการสวนที่เพิ่มสูงขึ้น ขณะที่การใช้ปัจจัยการผลิตบางส่วนยังไม่ได้เชื่อมโยงกับข้อมูลความต้องการของพืชหรือสภาพของแปลงอย่างเพียงพอ จึงมีความจำเป็นต้องส่งเสริมการใช้ปัจจัยการผลิตอย่างแม่นยำและเหมาะสม การวิเคราะห์สภาพดิน การวางแผนธาตุอาหาร และการบริหารจัดการน้ำ เพื่อช่วยลดต้นทุนโดยไม่กระทบต่อปริมาณและคุณภาพของผลผลิต

ด้านคุณภาพและการเก็บเกี่ยว เป็นอีกประเด็นสำคัญต่อการสร้างทุเรียนพรีเมียม เนื่องจากคุณภาพของทุเรียนขึ้นอยู่กับทั้งกระบวนการดูแลต้นและการกำหนดช่วงเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม เกษตรกรจึงต้องมีความรู้และทักษะในการติดตามอายุผล ประเมินความแก่ และเลือกช่วงเวลาเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม รวมถึงการเก็บเกี่ยวและขนย้ายอย่างระมัดระวัง หากกระบวนการดังกล่าวไม่มีความสม่ำเสมอ อาจทำให้เกิดความแตกต่างด้านคุณภาพเนื้อ รสชาติ และความพึงพอใจของผู้บริโภค ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อภาพลักษณ์ของ “ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม”

ด้านการคัดคุณภาพและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว พบว่ายังจำเป็นต้องพัฒนาหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติร่วมกันของกลุ่ม ตั้งแต่การตรวจสอบคุณภาพ การคัดแยกและจัดชั้นผลผลิต การลดความเสียหายระหว่างการขนย้าย การบรรจุ และการเก็บรักษาก่อนจำหน่าย เพื่อให้ผลผลิตจากสมาชิกแต่ละรายสามารถรักษาคุณภาพได้อย่างสม่ำเสมอ การกำหนดเกณฑ์คุณภาพร่วมกันจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างมาตรฐานและความน่าเชื่อถือของสินค้าภายใต้ชื่อของชุมชน

ด้านมาตรฐานและระบบตรวจสอบย้อนกลับ ยังจำเป็นต้องพัฒนาให้มีความเป็นระบบมากขึ้น โดยเฉพาะการบันทึกข้อมูลประจำแปลง ประวัติการใช้ปัจจัยการผลิต การจัดการโรคและแมลง วันผสมเกสรหรือข้อมูลที่ใช้ติดตามอายุ ผล วันเก็บเกี่ยว การคัดคุณภาพ และข้อมูลผลผลิตแต่ละรุ่น (Lot) เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลตั้งแต่แหล่งผลิตถึงผู้ซื้อ หรือผู้บริโภคได้ การดำเนินการดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยทั้งระบบข้อมูลที่ใช้ทำงานง่ายและการสร้างความเข้าใจให้เกษตรกร เห็นความสำคัญของการบันทึกข้อมูลอย่างต่อเนื่อง

ด้านการแปรรูปและสร้างมูลค่าเพิ่ม ผลผลิตบางส่วนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ด้านรูปลักษณะสำหรับจำหน่ายเป็นทุเรียนพรีเมียม แต่ยังมีคุณภาพเหมาะสมสำหรับการบริโภค สามารถนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการแปรรูปได้ อย่างไรก็ตาม การพัฒนาผลิตภัณฑ์จำเป็นต้องคำนึงถึงสูตรและกระบวนการผลิต คุณภาพและความปลอดภัย อายุการเก็บรักษา บรรจุภัณฑ์ ฉลาก ต้นทุน และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง จึงยังต้องอาศัยองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่เหมาะสมกับศักยภาพของชุมชนและความต้องการของตลาด

ด้านการตลาดและการสร้างอัตลักษณ์ พบว่าการพัฒนา “ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” จำเป็นต้องสร้างความแตกต่างจากทุเรียนทั่วไปอย่างชัดเจน โดยไม่ควรแข่งขันด้วยราคาเพียงอย่างเดียว แต่ต้องสามารถสื่อสารคุณค่าของสินค้า เช่น แหล่งผลิต กระบวนการผลิต คุณภาพ ความแท้ที่เหมาะสม ความปลอดภัย และความสามารถในการตรวจสอบย้อนกลับ ดังนั้นกลุ่มยังจำเป็นต้องพัฒนาอัตลักษณ์ ตราสินค้า บรรจุภัณฑ์ สื่อประชาสัมพันธ์ ช่องทางจำหน่ายทั้งออฟไลน์และออนไลน์ ตลอดจนสร้างเครือข่ายกับผู้ประกอบการและตลาดเป้าหมาย เพื่อให้เกิดช่องทางจำหน่ายที่ต่อเนื่องและสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลผลิตได้จริง

อีกประเด็นที่สำคัญคือ การสร้างความต่อเนื่องภายหลังสิ้นสุดโครงการ เนื่องจากการยกระดับสู่หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมไม่สามารถดำเนินการให้สมบูรณ์ได้จากการฝึกอบรมเพียงครั้งเดียว แต่จำเป็นต้องอาศัยการติดตาม การทดลองใช้ เทคโนโลยี การเก็บข้อมูล การประเมินผล และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการพัฒนาเกษตรกรแกนนำหรือ นักวิทยุชุมชน (STI Changemakers) ให้สามารถเป็นผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ ให้คำแนะนำเบื้องต้น และขยายผลไปยังสมาชิกภายในชุมชนได้

อย่างไรก็ตาม ปัญหาและข้อจำกัดดังกล่าวเป็นประเด็นที่สามารถพัฒนาได้อย่างเป็นระบบผ่านการสนับสนุนด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) การพัฒนาศักยภาพเกษตรกร การจัดทำแปลงเรียนรู้และระบบข้อมูล การประยุกต์ใช้ชีวภัณฑ์และเทคโนโลยีที่เหมาะสม การกำหนดมาตรฐานคุณภาพร่วมของกลุ่ม การพัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับ ตลอดจนการสร้างอัตลักษณ์และเชื่อมโยงตลาด โดยควรดำเนินการควบคู่กับการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

ดังนั้นในระยะต่อไปควรมุ่งพัฒนา “หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” อย่างต่อเนื่องตลอดห่วงโซ่คุณค่า ตั้งแต่ต้นน้ำ คือ การบริหารจัดการสวนและผลิตทุเรียนคุณภาพ กลางน้ำ คือ การกำหนดความแท้ การเก็บเกี่ยว การคัดคุณภาพ การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การตรวจสอบย้อนกลับ และการแปรรูปสร้างมูลค่าเพิ่ม และ ปลายน้ำ คือ การสร้างอัตลักษณ์ บรรจุภัณฑ์ การประชาสัมพันธ์ และการเชื่อมโยงตลาด เพื่อให้กลุ่มสามารถบริหารจัดการคุณภาพของผลผลิตได้ด้วยตนเอง มีระบบการผลิตที่มีมาตรฐานและตรวจสอบได้ และพัฒนาไปสู่ พื้นที่ต้นแบบและแหล่งเรียนรู้ด้านการผลิตทุเรียนพรีเมียมอย่างครบวงจร ที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่ม เพิ่มรายได้ ลดความสูญเสีย และขยายผลสู่เกษตรกรและชุมชนอื่นได้อย่างยั่งยืน

7. ข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินโครงการ “หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” พบว่าชุมชนมีพื้นฐานและศักยภาพที่ดีในการพัฒนาการผลิตทุเรียนคุณภาพ ทั้งด้านประสบการณ์ของเกษตรกร ฐานการผลิตในพื้นที่ และความร่วมมือของสมาชิก อย่างไรก็ตาม การยกระดับสู่การเป็นหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมอย่างแท้จริงจำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยเปลี่ยนจากการถ่ายทอดองค์ความรู้เป็นรายกิจกรรมไปสู่การสร้าง “ระบบบริหารจัดการทุเรียนคุณภาพของชุมชน” ที่เกษตรกรสามารถนำไปใช้ ควบคุม และพัฒนาต่อไปได้ด้วยตนเอง

ควรจัดทำมาตรฐานทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ให้เป็นรูปธรรมและเป็นที่ยอมรับร่วมกันของสมาชิก โดยกำหนดเกณฑ์ตั้งแต่กระบวนการผลิตในสวน การจัดการโรคและแมลง การใช้ปัจจัยการผลิต การจัดการผล อายุและความแก่ของผล การเก็บเกี่ยว การคัดคุณภาพ ตลอดจนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อให้คำว่า “ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” มีความหมายด้านคุณภาพที่ชัดเจน สามารถตรวจสอบได้ และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ซื้อและผู้บริโภค ไม่ใช่เป็นเพียงชื่อทางการตลาด

ควรพัฒนา ระบบข้อมูลการผลิตและการตรวจสอบย้อนกลับ ให้เป็นเครื่องมือหลักในการบริหารจัดการคุณภาพ โดยเกษตรกรควรสามารถบันทึกข้อมูลสำคัญของแปลง ตั้งแต่ข้อมูลต้นทุเรียน การใช้ปุ๋ยและธาตุอาหาร การให้น้ำ การป้องกันกำจัดโรคและแมลง การใช้สารชีวภัณฑ์ การติดตามอายุผล วันเก็บเกี่ยว การคัดคุณภาพ และ Lot ผลผลิต พร้อมเชื่อมโยงข้อมูลที่จำเป็นกับ QR Code เพื่อให้สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาและสร้างความน่าเชื่อถือของผลผลิตได้

ควรพัฒนาแปลงต้นแบบทุเรียนพรีเมียมในพื้นที่บ้านทอนอม เพื่อใช้เป็นพื้นที่เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง โดยนำองค์ความรู้ที่ได้รับจากโครงการมาประยุกต์ใช้อย่างครบกระบวนการ ตั้งแต่การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร การจัดการทรงพุ่ม การออกดอกและติดผล การจัดการโรคและแมลงแบบผสมผสาน การใช้ชีวภัณฑ์ ตลอดจนการจัดการคุณภาพผลผลิต พร้อมจัดเก็บข้อมูลด้านต้นทุน ผลผลิต และคุณภาพก่อนและหลังการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เพื่อให้สามารถแสดงผลของเทคโนโลยีด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์และใช้เป็นต้นแบบสำหรับขยายผลไปยังสวนของสมาชิก

ควรให้ความสำคัญกับการจัดการโรคและแมลงเชิงป้องกัน มากกว่าการแก้ไขเมื่อเกิดความเสียหายแล้ว โดยพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคและแมลงภายในชุมชน ส่งเสริมการสำรวจสวนอย่างสม่ำเสมอ และใช้แนวทางการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) ควบคู่กับการใช้สารชีวภัณฑ์และจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์อย่างถูกต้อง ทั้งนี้ควรมีการติดตามประสิทธิภาพจากการใช้งานจริง เพื่อให้เกษตรกรสามารถเลือกวิธีการจัดการที่เหมาะสมกับปัญหาและสภาพสวนของตนเอง

ควรยกระดับการจัดการคุณภาพก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว ให้เป็นจุดเด่นของหมู่บ้าน เนื่องจากคุณภาพของทุเรียนพรีเมียมไม่ได้ขึ้นอยู่กับการผลิตในสวนเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับกระบวนการเก็บเกี่ยวในระดับความแก่ที่เหมาะสม การคัดแยก การขนย้าย และการรักษาคุณภาพจนถึงมือผู้บริโภค จึงควรกำหนดแนวปฏิบัติร่วมของกลุ่มสำหรับการประเมินความแก่ การเก็บเกี่ยว การคัดเกรด และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อช่วยลดปัญหาคุณภาพไม่สม่ำเสมอและรักษาชื่อเสียงของแหล่งผลิตในระยะยาว

ควรพัฒนาการตลาดจากแนวคิด “ขายทุเรียน” ไปสู่ “ขายคุณภาพและความน่าเชื่อถือของแหล่งผลิต” โดยสร้างอัตลักษณ์ของทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอมให้ชัดเจน เชื่อมโยงข้อมูลแหล่งผลิต เกษตรกร กระบวนการผลิต คุณภาพ และระบบตรวจสอบย้อนกลับเข้ากับตราสินค้าและบรรจุภัณฑ์ พร้อมทั้งพัฒนาช่องทางจำหน่ายตรงถึงผู้บริโภค ตลาดออนไลน์ ผู้ประกอบการ และตลาดทุเรียนคุณภาพ เพื่อเพิ่มทางเลือกในการจำหน่ายและลดการพึ่งพาตลาดเพียงช่องทางเดียว

ควรพัฒนาการใช้ประโยชน์จากผลผลิตตกเกรดที่ยังมีคุณภาพสำหรับการบริโภคให้เกิดมูลค่าเพิ่ม แทนการจำหน่ายในราคาต่ำหรือปล่อยให้เกิดความสูญเสีย โดยสามารถนำเข้าสู่กระบวนการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับศักยภาพของชุมชน ทั้งนี้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ควรเริ่มจากความต้องการของตลาดควบคู่กับการวิเคราะห์ต้นทุน คุณภาพ ความปลอดภัย อายุการเก็บรักษา และความเป็นไปได้ทางธุรกิจ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้จริง

ควรพัฒนาเกษตรกรแกนนำของบ้านทอนอมให้เป็นนักวิทย์ชุมชน (STI Changemakers) โดยคัดเลือกสมาชิกที่มีความพร้อมและสามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่น เข้ารับการพัฒนาศักยภาพเพิ่มเติมทั้งด้านการผลิต การวิเคราะห์ปัญหา การใช้เทคโนโลยี การบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูล การตรวจสอบคุณภาพ และการตลาด เพื่อทำหน้าที่เป็นกลไกถ่ายทอดองค์ความรู้ภายในชุมชน และช่วยลดการพึ่งพานักวิชาการหรือหน่วยงานภายนอกในระยะยาว

ควรพัฒนาระบบบริหารจัดการของกลุ่มควบคู่กับการพัฒนาเทคโนโลยี โดยกำหนดบทบาทของสมาชิกให้ชัดเจน เช่น ฝ่ายผลิตและแปรรูปต้นแบบ ฝ่ายควบคุมคุณภาพ ฝ่ายข้อมูลและตรวจสอบย้อนกลับ ฝ่ายแปรรูป และฝ่ายตลาด พร้อมพัฒนาระบบรวบรวมข้อมูลผลผลิต ต้นทุน ปริมาณผลผลิตที่คาดการณ์ได้ และช่วงเวลาเก็บเกี่ยว เพื่อให้กลุ่มสามารถวางแผนการผลิตและการตลาดร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ควรนำแนวคิด Bio-Circular-Green Economy (BCG Economy) มาใช้ในระดับสวนและชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม โดยมุ่งลดการสูญเสียและใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น การนำกิ่ง ใบ และวัสดุอินทรีย์จากสวนกลับมาใช้ปรับปรุงดิน การใช้ประโยชน์จากเปลือกและวัสดุเหลือจากทุเรียน และการพัฒนารูปแบบการผลิตที่ช่วยลดการใช้ปัจจัยการผลิตที่ไม่จำเป็น ซึ่งนอกจากช่วยลดต้นทุนแล้ว ยังสามารถพัฒนาเป็นส่วนหนึ่งของอัตลักษณ์ด้านการผลิตที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของชุมชนได้

ในระยะต่อไปควรพัฒนาหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอมให้เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการผลิตทุเรียนคุณภาพระดับชุมชน โดยเชื่อมโยงแปรรูปต้นแบบ ระบบตรวจสอบย้อนกลับ การจัดการโรคและแมลง การใช้ชีวภัณฑ์ การจัดการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูป และการตลาดเข้าด้วยกัน เพื่อใช้เป็นพื้นที่สำหรับถ่ายทอดองค์ความรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และศึกษาดูงานของเกษตรกรและผู้สนใจ รวมทั้งเป็นฐานสำหรับการขยายผลเทคโนโลยีไปยังพื้นที่ผลิตทุเรียนอื่น

ท้ายที่สุดการพัฒนาหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอมในระยะต่อไป ไม่ควรมุ่งเพิ่มจำนวนกิจกรรมฝึกอบรมเป็นหลัก แต่ควรมุ่งสร้างระบบที่ชุมชนสามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง โดยใช้ผลลัพธ์ที่วัดได้เป็นตัวขับเคลื่อน เช่น การลดต้นทุนการผลิต การลดความเสียหายจากโรคและแมลง การเพิ่มสัดส่วนผลผลิตที่ผ่านเกณฑ์พรีเมียม การลดผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพ การเพิ่มจำนวนแปลงที่มีข้อมูลตรวจสอบย้อนกลับ และการเพิ่มมูลค่าหรือรายได้จากผลผลิต

หากสามารถดำเนินการตามแนวทางดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง จะช่วยยกระดับ “หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” จากพื้นที่ถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่ชุมชนต้นแบบที่บริหารจัดการคุณภาพทุเรียนด้วยองค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม มีมาตรฐานของชุมชน มีข้อมูลรองรับการตัดสินใจ มีระบบตรวจสอบย้อนกลับ มีตลาดที่เชื่อมโยงกับคุณภาพ และมีเกษตรกรแกนนำที่สามารถขับเคลื่อนและถ่ายทอดองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งจะเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการสร้างรายได้ ความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก และความยั่งยืนของชุมชนบ้านทอนอมในระยะยาว

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	2
บทสรุปผู้บริหาร	3
สารบัญ	19
บทที่ 1 บทนำ	20
รายละเอียดโครงการข้อเสนอโครงการที่ได้รับอนุมัติ	20
บทที่ 2 ผลการดำเนินงาน	69
2.1 แผนการดำเนินงานของโครงการ	69
2.2 สรุปขั้นตอนการดำเนินงานตามแผน	70
2.3 การประเมินผลการดำเนินกิจกรรมของโครงการ	93
บทที่ 3 สรุปผลการดำเนินงาน	130
3.1 สรุปผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดของโครงการในภาพรวม	130
3.2 สรุปผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดของโครงการในปีงบประมาณ 2569	131
3.3 การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	131
3.4 สรุปกิจกรรมที่บรรลุเป้าหมายตามแผนการดำเนินงานของโครงการ	138
3.5 สรุปผลการใช้จ่ายงบประมาณตามรายการกิจกรรมที่ระบุไว้ในข้อเสนอโครงการ	145
บทที่ 4 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	149
4.1 ปัญหา/อุปสรรค	149
4.2 ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข	151
ภาคผนวก	154
ก ใบสมัคร	155
ข แบบประเมินเมื่อจบการอบรม	158
ค แบบติดตามประเมินผล	161

บทที่ 1

บทนำ

ข้อเสนอโครงการที่ได้รับอนุมัติ

2 บบฟอร์ม

คลินิก
เทคโนโลยี

5

6

9

๖

ข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณ
การส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน

แพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์
Science Community Incubator : SCI



แพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ (Science Community Incubator : SCI) จัดทำขึ้นเพื่อให้ทีมนักวิจัยได้นำความรู้และประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ไปแก้ปัญหา โจทย์ของการพัฒนาชุมชน/หมู่บ้าน เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ เพิ่มโอกาสของการเข้าถึง วทน. ทั้งนี้ แพลตฟอร์ม SCI จึงมุ่งเน้นการนำ วทน. ไปพัฒนาพื้นที่เพื่อสร้างชุมชนวิทยาศาสตร์ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ โดยคนในชุมชนมีหลักคิดเชิงวิทยาศาสตร์ สามารถพึ่งพาตนเองได้ สร้างการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ และสร้างผู้นำการเปลี่ยนแปลง “นักวิทย์ชุมชน (STI changemakers)” เพิ่มขีดความสามารถของชุมชนและท้องถิ่นในการบริหารจัดการตนเอง มีความสามารถในการบริหารห่วงโซ่คุณค่าเพื่อเศรษฐกิจชุมชน ตลอดจนมีการสร้างระบบข้อมูลและแพลตฟอร์มความรู้เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก โดยมีเป้าหมายสุดท้าย (ultimate goal) คือ การสร้างโอกาสให้ชาวบ้าน ได้ลุกขึ้นมาแก้ปัญหาของชุมชนเอง สร้างความเข้มแข็งเพื่อสร้างรายได้ ลดความเหลื่อมล้ำ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาวสู่การสร้าง “นวัตกรรมชุมชน” ต่อไป

ขั้นตอนการพัฒนา	แนวทางเบื้องต้น
ปีที่ ๑ อยู่รอด สมาชิกในชุมชนสามารถรับองค์ความรู้และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์	การให้ความรู้ เทคโนโลยีที่เหมาะสม ผ่านการอบรม บ่มเพาะให้คำปรึกษา สร้างต้นแบบ
ปีที่ ๒ เข้มแข็ง ชุมชนสามารถเป็นต้นแบบและสามารถถ่ายทอดความรู้ไปยังชุมชนอื่น ๆ	จัดให้สมาชิกในชุมชนได้ฝึกถ่ายทอดความรู้ บ่มเพาะเพื่อเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคมในอนาคต
ปีที่ ๓ เติบโต ชุมชนสามารถคิด สร้าง พัฒนานวัตกรรมของตนเอง เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่	เสริมทักษะที่จำเป็นต่อการสร้างนวัตกรรมชุมชนของตนเอง

☒ โครงการใหม่

☐ โครงการต่อเนื่องปีที่ 2

☐ โครงการต่อเนื่องปีที่ 3

1. ชื่อหน่วยงาน :มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร.....

2. ชื่อโครงการ :หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม.....

หมู่บ้านใหม่ ตั้งชื่อหมู่บ้านให้สอดคล้องการนำองค์ความรู้ด้าน วทน.+ ชื่อพื้นที่ สั้นกระชับ ได้ใจความ เช่น หมู่บ้านกุ่มก้ามกรามบ้านโพธิ์ชัย หมู่บ้านหมอนไหมแพรวา หมู่บ้านม่อนล้านโมเดล หมู่บ้านผักเชียงดาอภินิหารน้ำจางอินทรีย์ หมู่บ้านบ้านซ่อนห้วยคันแหลมครบวงจร เป็นต้น

3. ห่วงโซ่คุณค่า(Value chain) : เกษตรอินทรีย์

ระบุห่วงโซ่คุณค่าตามที่กำหนด (สอดคล้องกับระดับประเทศ/ระดับภาค)

4.รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ร่วมโครงการ :

รายชื่อผู้ร่วมโครงการ	หน้าที่รับผิดชอบ ในโครงการ ¹	องค์ความรู้/เทคโนโลยี/ นวัตกรรมที่รับผิดชอบใน โครงการ	ประสบการณ์ทำงานที่ เกี่ยวข้องกับโครงการ ²
1. ชื่อ-นามสกุล ผศ.ดร.สุทธิรักษ์ ผลเจริญ ตำแหน่ง อาจารย์ สาขาวิชา พืชศาสตร์ สถานที่ติดต่อ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร 99 หมู่ 5 ต.ละแม อ.ละแม จ.ชุมพร 86170 เบอร์โทรศัพท์ 089-4962216 อีเมล plonjarean@hotmail.com	หัวหน้าโครงการ	1. ถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูก การดูแลรักษา โรคและแมลงใน ทุเรียน 2. องค์ความรู้และถ่ายทอด เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐาน การผลิตพืชแบบปลอดภัย/อินทรีย์ GAP/Organic Thailand/IFOAM	เป็นผู้เชี่ยวชาญด้าน มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ สากล IFOAM/PGS
2. ชื่อ-นามสกุล ผศ.ดร.มัลลิกา จินดาสิงห์ ตำแหน่ง อาจารย์ สาขาวิชา พืชศาสตร์ สถานที่ติดต่อ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร 99 หมู่ 5 ต.ละแม อ.ละแม จ.ชุมพร 86170 เบอร์โทรศัพท์ 081-4945193 อีเมล jindasing@hotmail.com	ผู้ร่วมโครงการ	1. ให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการ ปลูกและมาตรฐานการแปรรูป 2. การผลิตและใช้สารชีวภัณฑ์ และจุลินทรีย์ 3. การตรวจสอบคุณภาพทุเรียน	1. เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ ด้านมาตรฐานการปลูก การแปรรูป 2. สารชีวภัณฑ์ จุลินทรีย์
3. ชื่อ-นามสกุล นางนุสนธิ์ บัวขาวเกาะ ตำแหน่ง ประธานกลุ่ม สถานที่ติดต่อ 55/1 หมู่ 2 บ้านเทอนอม ตำบลช่องไม้แก้ว อำเภอยางตะโก จังหวัด ชุมพร เบอร์โทรศัพท์ 089-820231	ประธานกลุ่ม	การแปรรูปทุเรียน	การปลูกทุเรียนอินทรีย์ และการแปรรูปทุเรียน
4. ชื่อ-นามสกุล นางสาวศิวพร ปิ่นแก้ว ตำแหน่ง เกษตรอำเภอยางตะโก สถานที่ติดต่อ สำนักงานเกษตรอำเภอยาง ตะโก จังหวัดชุมพร เบอร์โทร 081-6418248	เจ้าหน้าที่รัฐ	ส่งเสริมและแนะนำด้านการเกษตร	พัฒนางานองค์ความรู้ ถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม การปลูก

5. ชื่อ-นามสกุล อ.ดร.ฉันทวรรณ เอ็งฉ้วน ตำแหน่ง อาจารย์ สาขาวิชา บริหารธุรกิจสำหรับ ผู้ประกอบการ สถานที่ติดต่อ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร 99 หมู่ 5 ต.ละแม อ.ละแม จ.ชุมพร 86170 เบอร์โทรศัพท์ 062-4929441 อีเมล Chantawanengchuan@gmail.com	ผู้ร่วมโครงการ	ให้องค์ความรู้ทางด้านการตลาด Online	เป็นผู้เชี่ยวชาญด้าน การตลาด ผลิตกร บรรจุ ภัณฑ์
--	----------------	--	---

¹ หน้าที่ความรับผิดชอบ ได้แก่ หัวหน้าโครงการ ผู้ร่วมโครงการ ประธานกลุ่ม เจ้าหน้าที่รัฐ เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น อื่น ๆ

² แบบประวัติแบบย่อ(การศึกษา ประสบการณ์ทำงาน งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ในโครงการของผู้เข้าร่วมโครงการทุกคน

5. ลักษณะโครงการ : โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ใน ☐ ที่ต้องการและกรอกข้อมูลพร้อมหลักฐานตามที่ระบุ

- ☐ 5.1 เป็นโครงการที่กลุ่มเป้าหมายอยู่ในฐานข้อมูลแผนงานการให้บริการคำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยี
(ปีที่ให้คำปรึกษา.....)
- ☐ 5.2 เป็นโครงการที่มีผู้ร่วมโครงการมีความเชี่ยวชาญในทุกประเด็นปัญหาและครอบคลุมทุกห่วงโซ่คุณค่า (ปรากฏในชื่อผู้เสนอโครงการและผู้ร่วมโครงการหรือแผนการดำเนินโครงการ)
- ☐ 5.3 เป็นโครงการต่อเนื่องที่เคยได้รับการสนับสนุนจากโครงการคลินิกเทคโนโลยีหรือโครงการที่เคยดำเนินการ มาแล้วจากแหล่งทุนอื่น (ปีที่ดำเนินการ.....)
☞ แบบผลการดำเนินงานและผลสำเร็จที่ผ่านมาประกอบด้วย
- ☒ 5.4 เป็นโครงการใหม่ (ไม่เคยดำเนินการหรือรับงบประมาณจากแหล่งใด) โดยเป็นโครงการที่.....
- ☒ 1) เป็นความต้องการของชุมชน โดยได้แนบหลักฐานตามแบบสำรวจความต้องการ (แบบฟอร์มแสดงเจตจำนงเข้าร่วมแพลตฟอร์ม SCI)
- ☐ 2) มาจากสมาชิกอาสาสมัครวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (โปรดระบุชื่อผู้นำ)โดยได้แนบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการ (แบบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการหรือเทคโนโลยี)
- ☐ 3) เป็นข้อเสนอความต้องการของจังหวัด/ท้องถิ่น ผ่านทางหน่วยงาน อว. ในพื้นที่ เช่น อว.ส่วนหน้า หน่วยปฏิบัติการเครือข่าย อว. ระดับภาค
- ☐ 5.5 เป็นผลงานวิจัยและพัฒนาที่มีความพร้อมในการนำไปแก้ไขปัญหาชุมชน/หมู่บ้าน

6. หลักการและเหตุผล:

ทุเรียนเป็นผลไม้เศรษฐกิจสำคัญของประเทศไทย โดยเฉพาะจังหวัดชุมพรซึ่งมีชื่อเสียงด้านคุณภาพและรสชาติ ได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม แม้ทุเรียนชุมพรจะมีศักยภาพสูง แต่เกษตรกรและผู้ประกอบการยังคงเผชิญปัญหาและข้อจำกัดหลายประการที่ทำให้ไม่สามารถยกระดับสู่การเป็นทุเรียนพรีเมียมที่ยั่งยืนได้อย่างเต็มที่ การวิเคราะห์ช่องว่างในภาคการผลิตเกษตรกรยังมีการพึ่งพาสารเคมีสูง การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืชยังไม่เป็นระบบ โดยเฉพาะโรครากเน่า โคนเน่า และเพลี้ยไฟ การจัดการน้ำก็ยังมีปัญหาในช่วงฤดูแล้งและฝนทิ้งช่วง นอกจากนี้ยังขาดแรงงานที่มีทักษะและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ อีกทั้งเกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่สามารถเข้าถึงมาตรฐานการผลิตอินทรีย์สากล เช่น IFOAM ได้อย่างแท้จริง ขณะที่ในภาคกลางน้ำกระบวนการเก็บเกี่ยว คัดแยก และบรรจุหีบห่อยังขาดมาตรฐานสากล การปรับปรุงการผลิตยังมีข้อจำกัด ส่งผลให้ผู้บริโภคต่างประเทศยังไม่เกิดความเชื่อมั่นเต็มที่ ส่วนในภาคปลายน้ำ เกษตรกรและผู้ประกอบการยังไม่สามารถสร้างอัตลักษณ์และแบรนด์ที่ชัดเจนให้กับทุเรียนชุมพรได้ การพัฒนาเรื่องฉลากและบรรจุภัณฑ์ยังไม่ตอบโจทย์ตลาดพรีเมียม การทำการตลาดผ่าน e-Commerce และ Digital Marketing ยังมีข้อจำกัด และการพึ่งพาพ่อค้าคนกลางทำให้มูลค่าเพิ่มไม่ถึงมือเกษตรกรมากเท่าที่ควร

จังหวัดชุมพร เป็นพื้นที่ที่มีความโดดเด่นทางการเกษตร โดยเฉพาะ “ทุเรียน” ซึ่งถือเป็นผลไม้เศรษฐกิจที่สำคัญและมีชื่อเสียงระดับประเทศ ชุมพรมีพื้นที่ปลูกทุเรียนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา จากความนิยมบริโภคทุเรียนทั้งในและต่างประเทศ โดยเฉพาะตลาดจีนที่มีอัตราการนำเข้าเพิ่มขึ้นทุกปี ทำให้ทุเรียนชุมพรมีบทบาทสำคัญในการสร้างรายได้และยกระดับเศรษฐกิจของชุมชน อย่างไรก็ตาม การขยายพื้นที่ปลูกอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดปัญหาและข้อท้าทายหลายประการ เช่น

1. ปัญหาด้านอัตลักษณ์ (Identity Problem): แม้ชุมพรจะเป็นแหล่งทุเรียนคุณภาพ แต่ยังขาดการสร้าง “แบรนด์” ที่ชัดเจนเพื่อแยกความแตกต่างจากทุเรียนจังหวัดอื่น เช่น จันทบุรี ระนอง หรือสุราษฎร์ธานี ส่งผลให้ทุเรียนชุมพรยังไม่เป็นที่จดจำในตลาดโลกในฐานะ “ทุเรียนพรีเมียมที่มีเอกลักษณ์”
2. ปัญหาการเข้าถึงตลาดดิจิทัล: แม้วิสาหกิจชุมชนและผู้ประกอบการรายย่อยจำนวนมากเริ่มขายออนไลน์ผ่านแพลตฟอร์มต่างๆ เช่น Facebook, Line, Shopee และ Lazada แต่ยังขาดการพัฒนา e-Commerce Digital Platform แบบครบวงจร ที่มีระบบโลจิสติกส์ การชำระเงิน และการตรวจสอบย้อนกลับทำให้ไม่สามารถแข่งขันได้เต็มที่กับผู้เล่นรายใหญ่
3. ช่องว่างของโครงสร้างพื้นฐานด้านการตลาด: ระบบการตลาดและการประชาสัมพันธ์ของทุเรียนชุมพรยังอาศัยพ่อค้าคนกลางเป็นหลัก เกษตรกรจำนวนมากจึงขาดอำนาจต่อรอง และไม่สามารถกำหนดราคาที่เป็นธรรมได้
4. พฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนไป: ผู้บริโภครุ่นใหม่ทั้งในประเทศและต่างประเทศให้ความสำคัญกับ คุณภาพ ความปลอดภัย และความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการเข้าถึงสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ แต่เกษตรกร/ผู้ประกอบการจำนวนมากยังไม่สามารถตอบสนองต่อเทรนด์ดังกล่าวได้เต็มที่

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ประกอบการ (ก่อนการพัฒนาโครงการ)

1. ลักษณะทั่วไปของผู้ประกอบการ

ผู้ประกอบการทุเรียนในพื้นที่จังหวัดชุมพรส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อยและรายกลาง มีพื้นที่ปลูกเฉลี่ยประมาณ 10–25 ไร่ต่อครัวเรือน บางรายมีพื้นที่มากกว่า 50 ไร่ แต่ยังเป็นสัดส่วนไม่มาก โครงสร้างการดำเนินงานส่วนใหญ่เป็นลักษณะครัวเรือน ใช้แรงงานในครอบครัวร่วมกับแรงงานจ้างชั่วคราวในช่วงเก็บเกี่ยว

ลักษณะสำคัญของผู้ประกอบการก่อนการพัฒนา ได้แก่

- ยังพึ่งพาวิธีการผลิตแบบดั้งเดิม ใช้ประสบการณ์ส่วนตัวเป็นหลัก
- มีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชค่อนข้างสูง
- ระบบให้น้ำส่วนใหญ่เป็นแบบสปริงเกลอร์หรือปล่อยน้ำตามร่องสวน ยังไม่มีระบบควบคุมอัตโนมัติ
- ยังไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์สากล เช่น IFOAM
- บางส่วนได้รับการรับรอง GAP แต่ยังไม่ครอบคลุมทั้งพื้นที่

ในด้านการรวมกลุ่ม พบว่าเกษตรกรส่วนหนึ่งรวมกลุ่มเป็นวิสาหกิจชุมชน แต่ยังไม่มีการบริหารจัดการเชิงธุรกิจอย่างเข้มแข็ง และยังไม่มีความรู้รวบรวมผลผลิตมาตรฐานระดับพรีเมียมในชุมชน

2. ราคาทุเรียนต่อหน่วย (ก่อนการพัฒนา)

ราคาทุเรียนในพื้นที่จังหวัดชุมพรมีความผันผวนตามฤดูกาลและคุณภาพผลผลิต โดยการซื้อขายส่วนใหญ่เป็นการขาย “เหมาสวน” หรือขายให้ล้ง/พ่อค้าคนกลางตามไซส์น้ำหนัก

ราคาจำหน่ายเฉลี่ย (ฤดูปกติ) (ราคาประเมินก่อนการพัฒนาโครงการ)

ขนาด (น้ำหนักต่อผล)	เกรด A (บาท/กก.)	เกรด B (บาท/กก.)	หมายเหตุ
ไซส์เล็ก (2–3 กก.)	110–130 บาท	90–100 บาท	ตลาดในประเทศ
ไซส์กลาง (3–4 กก.)	140–160 บาท	110–130 บาท	ส่งล้ง/ส่งออก
ไซส์ใหญ่ (4–5 กก.)	160–180 บาท	130–150 บาท	ตลาดจีน
ไซส์พรีเมียม (>5 กก. รูปทรงสวย)	180–220 บาท	-	มีจำนวนน้อย

กรณีขายเหมาสวน

ราคาประเมินเฉลี่ยอยู่ที่ 90–120 บาท/กก. ขึ้นอยู่กับคุณภาพสวนและความต้องการตลาดในช่วงนั้น

3. ฤดูกาลผลิตและจำหน่าย

จังหวัดชุมพรมีฤดูผลิตทุเรียนหลักในช่วง เดือนพฤษภาคม – สิงหาคม (ผลผลิตออกมากที่สุดในเดือนมิถุนายน–กรกฎาคม) ผลผลิตในช่วงดังกล่าวคิดเป็นประมาณ 80–90% ของผลผลิตทั้งปี

การผลิตนอกฤดู (Off-season Production)

มีเกษตรกรบางราย (ประมาณ 10–20%) ที่พยายามทำทุเรียนนอกฤดูโดยใช้เทคนิคการควบคุมน้ำและการจัดการธาตุอาหาร ทำให้สามารถเก็บเกี่ยวได้ในช่วง เดือนตุลาคม – ธันวาคม

อย่างไรก็ตาม

- ปริมาณผลผลิตยังมีไม่มาก
- ต้นทุนการผลิตสูงกว่าฤดูปกติ
- ขาดความรู้ด้านการควบคุมคุณภาพให้สม่ำเสมอ

ราคานอกฤดูอาจสูงกว่าฤดูปกติประมาณ 20–40% หากคุณภาพดีและตลาดต้องการ

4. การตลาดปัจจุบัน (ก่อนการพัฒนา)

4.1 ช่องทางการจำหน่าย

1. พ่อค้าคนกลาง/ล้งรับซื้อ (70–80%)
 - ขายแบบเหมาสวนหรือขายตามน้ำหนัก
 - เกษตรกรไม่มีอำนาจต่อรองราคา
 - ไม่มีการสร้างแบรนด์ของตนเอง
2. ตลาดค้าส่ง/ตลาดกลางผลไม้ (10–15%)
 - จำหน่ายผ่านตลาดกลางจังหวัดหรือส่งไปจันทบุรี
 - เน้นปริมาณมากกว่าคุณภาพพรีเมียม
3. ขายปลีกหน้าสวน/ออนไลน์ (5–10%)
 - ขายผ่าน Facebook, Line
 - ยังไม่มีระบบชำระเงินหรือโลจิสติกส์แบบมืออาชีพ
 - ขาดระบบตรวจสอบย้อนกลับ

4.2 รูปแบบการขาย

- ขายเป็นผลสด (95%)
- แปรรูปเบื้องต้น เช่น ทูเรียนกวน/ทูเรียนทอด (สัดส่วนต่ำกว่า 5%)
- ยังไม่มีผลิตภัณฑ์พรีเมียม เช่น ฟรียดราย หรือแบรนด์ของชุมชนที่ชัดเจน

5. ปัญหาทางการตลาดที่พบ

- ขาดแบรนด์ “ทุเรียนพรีเมียมชุมพร” ที่มีอัตลักษณ์ชัดเจน
- บรรจุภัณฑ์ยังเป็นแบบทั่วไป ไม่เหมาะกับตลาดพรีเมียม
- ไม่มีระบบ QR Code หรือ Blockchain เพื่อสร้างความเชื่อมั่น
- ขาดแพลตฟอร์ม e-Commerce กลางของชุมชน
- ฟังพาพ่อค้าคนกลางสูง ทำให้มูลค่าเพิ่มไม่ตกถึงเกษตรกรเต็มที่

สรุปสถานการณ์ก่อนการพัฒนา

ก่อนการพัฒนาโครงการ หมู่บ้านผู้ปลูกทุเรียนในจังหวัดชุมพรยังอยู่ในระบบการผลิตแบบดั้งเดิม แม้จะมีศักยภาพด้านคุณภาพผลผลิตสูง แต่ยังขาดการจัดการเชิงระบบในด้านมาตรฐาน การสร้างแบรนด์ และการตลาดดิจิทัล ส่งผลให้ทุเรียนชุมพรยังไม่สามารถก้าวสู่ตลาดพรีเมียมระดับสากลได้อย่างเต็มศักยภาพ

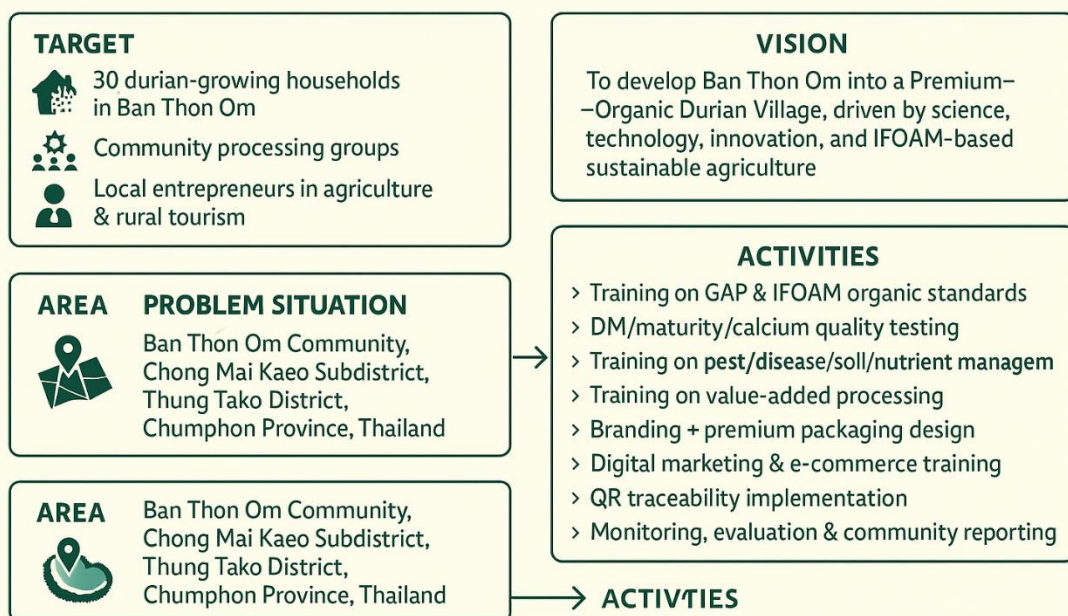
ความจำเป็นและความสำคัญของโครงการ

การยกระดับอัตลักษณ์ทุเรียนพรีเมียมจังหวัดชุมพรด้วยการสร้างแบรนด์และพัฒนา e-Commerce Digital Platform จึงเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากจะช่วยแก้ไขปัญหาเชิงโครงสร้างและเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้กับระบบเศรษฐกิจชุมชน โดยมีความสำคัญดังนี้:

1. สร้างคุณค่าและความแตกต่าง (Value Creation): การสร้างแบรนด์ “ทุเรียนพรีเมียมชุมพร” จะช่วยยกระดับภาพลักษณ์ของสินค้าให้เป็นที่จดจำ สร้างมูลค่าเพิ่ม และเพิ่มศักยภาพการแข่งขันในตลาดโลก
2. เชื่อมโยงผู้ผลิต-ผู้บริโภคโดยตรง: e-Commerce Digital Platform จะทำให้เกษตรกรและผู้ประกอบการสามารถเชื่อมโยงตลาดได้โดยตรง ลดการพึ่งพาพ่อค้าคนกลาง และทำให้ราคาขายมีความเป็นธรรมมากขึ้น
3. สนับสนุนเศรษฐกิจ BCG: การยกระดับทุเรียนพรีเมียมด้วยแบรนด์และแพลตฟอร์มดิจิทัลจะส่งเสริม Bio-Circular-Green Economy ผ่านการสร้างตลาดที่ยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พร้อมขยายผลสู่ผลไม้อื่นในอนาคต
4. สร้างเศรษฐกิจฐานรากที่ยั่งยืน: การรวมกลุ่มเกษตรกรและวิสาหกิจชุมชนในรูปแบบเครือข่าย จะทำให้ชุมชนมีความเข้มแข็ง สามารถจัดการด้านการผลิตและการตลาดได้อย่างยั่งยืน

นอกจากนี้ โครงการยังมีเป้าหมายในการส่งเสริมให้ชุมชนมีความเข้มแข็ง สามารถบริหารจัดการตนเองได้อย่างยั่งยืน โดยการจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนหรือสหกรณ์ทุเรียนพรีเมียม เพื่อเป็นศูนย์กลางในการรวบรวมผลผลิต วางแผนการตลาด และเป็นพื้นที่เรียนรู้สำหรับเกษตรกรรุ่นใหม่ รวมถึงการขับเคลื่อนนโยบาย “เศรษฐกิจฐานรากเข้มแข็ง” และ “เศรษฐกิจ BCG (Bio-Circular-Green Economy)” ให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมในระดับพื้นที่ด้วยเหตุนี้ การจัดทำโครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียม จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการยกระดับศักยภาพของเกษตรกรไทยให้สามารถผลิตทุเรียนคุณภาพสูงได้อย่างยั่งยืน เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของทุเรียนไทยในตลาดโลก สร้างรายได้ที่มั่นคงให้กับเกษตรกร และพัฒนาชุมชนให้ก้าวสู่การเป็น “หมู่บ้านต้นแบบทุเรียนพรีเมียม” ที่มีความพร้อมทั้งในด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม จะเป็นการตอบโจทย์ปัญหาหลักของพื้นที่ทั้งด้านอัตลักษณ์และการตลาด โดยใช้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างมูลค่าเพิ่มและความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ หากดำเนินโครงการสำเร็จ จะทำให้ทุเรียนพรีเมียมชุมพรมีอัตลักษณ์ชัดเจน เป็นที่จดจำในระดับสากล และมีระบบ e-Commerce Digital Platform ที่เป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจชุมชนไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

Premium Durian Village – Ban Thon Om



1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ประกอบการ

ชุมชนบ้านthonอม เป็นแหล่งปลูกทุเรียนคุณภาพที่มีพื้นที่เพาะปลูกกว่า 1,200–1,500 ไร่ และมีครัวเรือนปลูกทุเรียนประมาณ 85–100 ครัวเรือน ผลผลิตรวมทั้งหมู่บ้านเฉลี่ยปีละ 2,500–3,500 ตัน สร้างรายได้เข้าชุมชนกว่า 150–210 ล้านบาทต่อปี ถือเป็นแหล่งทุเรียนสำคัญของอำเภอทุ่งตะโกและของจังหวัดชุมพร

พื้นที่ดังกล่าวมีลักษณะภูมิอากาศเหมาะสมต่อทุเรียนคุณภาพสูง เนื่องจากเป็นเนินเขา ดินร่วนลูกกรัง และมีการระบายน้ำดี ช่วยเพิ่มระดับแป้งและคุณภาพเนื้อทุเรียน อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันผลผลิตส่วนหนึ่ง (120–300 ตัน/ปี) สูญเสียมูลค่าเพราะไม่ได้มาตรฐานหรือเกิด “ผลผลิตส่วนเกิน” ซึ่งสามารถนำมาแปรรูปเพื่อสร้างรายได้เพิ่มเติมได้

ชุมชนบ้านthonอมเป็นหมู่บ้านเกษตรกรรมที่มีความโดดเด่นด้านการปลูกทุเรียนคุณภาพสูงมาอย่างยาวนาน โดยเฉพาะพันธุ์หมอนทอง กบชุมพร และพวงมณี ซึ่งเติบโตได้ดีในพื้นที่ที่มีลักษณะพิเศษ ได้แก่

- ภูมิประเทศแบบเนินเขา ช่วยให้ดินระบายน้ำดี ลดความชื้นส่วนเกิน ทำให้เนื้อทุเรียนแน่น
- ดินร่วนลูกกรังที่อุดมด้วยธาตุอาหาร ส่งผลให้ทุเรียนมีรสชาติหวานมันเป็นเอกลักษณ์
- ลมทะเลจากชายฝั่งอ่าวไทย ช่วยพยุงอุณหภูมิให้เหมาะสมต่อการสะสมแป้งในผลทุเรียน
- เกษตรกรมีประสบการณ์เฉลี่ยมากกว่า 15–20 ปี

แม้ผลผลิตจะมีคุณภาพดีตามธรรมชาติ แต่ครัวเรือนชาวสวนยังประสบปัญหาหลักคือ

- ไม่มีเครื่องมือวิเคราะห์คุณภาพผลผลิต
- ขาดมาตรฐานสากลด้านการผลิต
- การแปรรูปยังไม่เป็นมืออาชีพ
- ไม่มีแบรนด์ หรือการตลาดที่เป็นระบบ

ผู้ประกอบการมี ศักยภาพสูง แต่ต้องการการสนับสนุนจากภายนอก โดยเฉพาะการนำ “วิทยาศาสตร์-เทคโนโลยี-นวัตกรรม (วทน.)” มาใช้ยกระดับทั้งระบบตั้งแต่การผลิตจนถึงการตลาด

ข้อมูลชุมชน: บริบทและสถานะปัจจุบันของหมู่บ้าน

ชุมชนบ้านทอนอมเป็นหมู่บ้านในเขตตำบลช่องไม้แก้ว อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดชลบุรี มีลักษณะเด่นดังนี้:

1) ลักษณะสังคมและเศรษฐกิจ

- เป็นชุมชนเกษตรกรรมขนาดกลาง ประชากรส่วนใหญ่ปลูกทุเรียน
- รายได้หลักมาจากทุเรียนและพืชสวนอื่น เช่น ปาล์มน้ำมัน ยางพารา มังคุด กล้วย
- มีการรวมกลุ่มเป็นวิสาหกิจชุมชน ทำให้มีศักยภาพต่อการพัฒนาาร่วมกัน

2) ลักษณะภูมิประเทศ-ภูมิอากาศ

- พื้นที่เนินเขาสูงต่ำสลับกัน เอื้อต่อการพัฒนาคุณภาพเนื้อทุเรียน
- ดินร่วนลู่กรัง สภาพน้ำดี ช่วยให้รสชาติและเนื้อสัมผัสดี
- มีความชื้นค่อนข้างสูง ต้องการการจัดการอย่างเป็นระบบ

3) ศักยภาพของชุมชน

- ผลผลิตมีชื่อเสียงในพื้นที่
- มีวัตถุดิบทุเรียนจำนวนมากสำหรับการแปรรูป
- ชุมชนมีแรงงานในท้องถิ่นจำนวนมาก
- มีความพร้อมด้านความร่วมมือกับหน่วยงานรัฐ

4) ข้อจำกัดสำคัญ

- ขาดเทคโนโลยีแปรรูปและมาตรฐานการผลิต
- ไม่มีระบบตรวจวิเคราะห์คุณภาพสินค้า
- บรรจุภัณฑ์ยังไม่ดึงดูดตลาดพรีเมียม
- ไม่มีแพลตฟอร์มตลาดออนไลน์ของตนเอง
- รายได้ยังไม่สูงเท่าศักยภาพที่มี

2. การวิเคราะห์ศักยภาพและความพร้อมของผู้ประกอบการ

2.1 SWOT Analysis

Strengths – จุดแข็ง

- มี microclimate เฉพาะถิ่น ทำให้คุณภาพทุเรียนโดดเด่นและแตกต่าง
- เกษตรกรมีประสบการณ์ ปรับตัวกับสภาพดินฟ้าอากาศได้ดี
- ชุมชนมีการรวมกลุ่มและมีความเป็นหนึ่งเดียว
- มีผลผลิตจำนวนมาก สามารถพัฒนาแปรรูปและสร้างมูลค่าเพิ่มได้

Weaknesses – จุดอ่อน

- ไม่มีการตรวจวิเคราะห์แบ่ง DM ค่าแคลเซียม ค่าเนื้อ
- ขาดมาตรฐาน GAP/Organic ทำให้ขายในตลาดพรีเมียมไม่ได้

- การแปรรูปยังเป็นแบบภูมิปัญญา ไม่มีมาตรฐาน อย./GMP
- บรรจุภัณฑ์ไม่พรีเมียม ไม่ดึงดูดตลาดนักท่องเที่ยวและผู้ซื้อระดับสูง
- ยังไม่มีช่องทางตลาดออนไลน์แบบเป็นระบบ

Opportunities – โอกาส

- ความต้องการทุเรียนคุณภาพสูงในตลาดจีน–เกาหลีเพิ่มขึ้น
- จังหวัดชุมพรเริ่มเน้นการท่องเที่ยวเชิงเกษตร เป็นโอกาสทำตลาดใหม่
- มีสถาบันอุดมศึกษาพร้อมสนับสนุน วทน. เช่น ม.แม่โจ้–ชุมพร
- สป.อว. สนับสนุนหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ และการใช้ วทน. เพื่อเพิ่มรายได้ชุมชน

Threats – อุปสรรค

- สภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง
- โรคพืช เช่น ไฟทอปเทอร่า
- การแข่งขันจากผลผลิตประเทศเพื่อนบ้าน
- ความผันผวนของราคาเมื่อผลผลิตมากพร้อมกัน

2.2 Fishbone Analysis

การขายทุเรียนแบบไม่ได้ราคา–ไม่เข้าตลาดพรีเมียมแตกออกเป็น 6 สาเหตุหลัก:

1) People – คน

- ขาดความรู้เชิงวิทยาศาสตร์
- ขาดทักษะแปรรูปมาตรฐาน
- ผู้สูงอายุเป็นแรงงานหลัก ขาดแรงงานรุ่นใหม่

2) Methods – วิธีการผลิต

- ไม่มีการจัดการสวน
- เก็บทุเรียนไม่ตรงช่วงสุกทางวิทยาศาสตร์
- การจัดการหลังเก็บเกี่ยวยังไม่ถูกต้อง

3) Machines – เครื่องมือ

- ไม่มีเครื่องมือวิเคราะห์คุณภาพขั้นต้น
- ไม่มีเครื่องมือแปรรูปมาตรฐาน เช่น อบแห้ง/เครื่องกวน

4) Materials – วัตถุดิบ

- คุณภาพไม่สม่ำเสมอตามฤดูกาล
- ขาดข้อมูลธาตุอาหารในดิน–ใบ

5) Environment – สิ่งแวดล้อม

- ฝนตกหนัก ผลร่วง/เนื้อไม้พัฒนาสมบูรณ์
- ความชื้นสูงเสี่ยงโรคพืช

6) Management – การบริหารจัดการ

- ไม่มีแพลตฟอร์มตลาด
- ไม่มีระบบ QR traceability
- ไม่มีบรรจุภัณฑ์และ branding

2.3 Dream It – Do It (DIDI Model)

Dream It – ภาพฝันของชุมชน

- บ้านทอนอมเป็นแหล่งทุเรียนพรีเมียมของชุมพร
- ผลิตภัณฑ์แปรรูปคุณภาพสูง 3 รายการ
- มีแบรนด์ชุมชน “Premium Durian Ton Om”
- มีบรรจุภัณฑ์เฉพาะแบบพรีเมียม
- ขายได้ทั้งตลาดท่องเที่ยวและตลาดออนไลน์
- มีฐานข้อมูลคุณภาพทุเรียนด้วยระบบ QR traceability

Do It – วิธีทำให้เป็นจริง

- นำเทคโนโลยีตรวจวิเคราะห์ DM-แคลเซียม-ความสุก
- ใช้ IoT สำหรับสวนทุเรียน
- สร้างสูตรแปรรูปมาตรฐาน (Standard Recipes)
- ออกแบบฉลาก-บรรจุภัณฑ์-Brand identity
- พัฒนาตลาดออนไลน์และออฟไลน์

2.4 Problem Situation Problem Research Planning

Problem Situation

- ผลผลิตทุเรียนของบ้านทอนอมดีมากตามธรรมชาติ แต่ยังขาดกระบวนการเชิงวิทยาศาสตร์ยังไม่มี ไม่สามารถเข้าสู่ตลาดพรีเมียม
- การแปรรูปยังทำระดับครัวเรือน ไม่มีมาตรฐาน อย./GMP
- ไม่มีตราสินค้า-บรรจุภัณฑ์ที่ช่วยเพิ่มมูลค่า
- ขาดช่องทางตลาดที่เข้าถึงผู้บริโภคโดยตรง

Research Planning / Problem Solving

- วิเคราะห์คุณภาพผลผลิตแบบวิทยาศาสตร์
- พัฒนาเทคโนโลยีแปรรูปขั้นต้น-ขั้นสูง
- ออกแบบฉลาก-บรรจุภัณฑ์-brand story
- ทำ QR traceability
- พัฒนาแพลตฟอร์มตลาดออนไลน์-ออฟไลน์

2.5 Theory of Change (TOC)

Input

- เครื่องมือวิเคราะห์คุณภาพ
- IoT สำหรับสวน
- อุปกรณ์แปรรูปมาตรฐาน
- ผู้เชี่ยวชาญด้าน วทน.-การตลาด
- งบประมาณจากสป.อว.
- ความร่วมมือจาก ม.แม่โจ้-ชุมพร

Activities

- วิเคราะห์ดิน-ใบ-ผล
- ตรวจค่าความสุก แป้ง DM แคลเซียม
- อบรม GAP-GMP-อย.
- พัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูป
- ออกแบบบรรจุภัณฑ์
- สร้างแบรนด์
- จัดตั้งตลาดออนไลน์

Outputs

- ทุเรียนพรีเมียมตรวจคุณภาพ
- ผลิตภัณฑ์แปรรูปใหม่ 3-5 รายการ
- บรรจุภัณฑ์พรีเมียม
- ระบบ QR traceability
- เกษตรกรมีทักษะ วทน.

Outcomes

- ราคาขายเพิ่มขึ้น
- ตลาดขยาย
- ความเชื่อมั่นของผู้บริโภคเพิ่ม

Impact

- เพิ่มรายได้ชุมชน
- พัฒนาเศรษฐกิจฐานราก
- เป็นหมู่บ้านต้นแบบ “วิทยาศาสตร์เพื่อชุมชน”

2.6 Stakeholder Analysis

Stakeholder	ความคาดหวัง	บทบาท
เกษตรกรบ้านทอนอม	เพิ่มผลผลิต-ลดต้นทุน-เพิ่มรายได้	ผลิตสินค้า-ร่วมอบรม
กลุ่มวิสาหกิจชุมชน	สร้างผลิตภัณฑ์-ตลาด	ผลิต/แปรรูป/บริหารจัดการ
ม.แม่ใจ-ชุมพร	นำ วทน. ลงสู่พื้นที่	ที่ปรึกษา-ถ่ายทอดเทคโนโลยี
สำนักงานเกษตร	ยกระดับมาตรฐาน	ประสานงานสุขลักษณะ/มาตรฐาน
สป.อว.	ขยายผล SCI	สนับสนุนงบประมาณ
ผู้ประกอบการท่องเที่ยว	สินค้าคุณภาพขายนักท่องเที่ยว	ช่องทางจำหน่าย

2.7 Impact Value Chain

Input → เครื่องมือ-เทคโนโลยี-ความรู้

Activities → วิเคราะห์-แปรรูป-ออกแบบ-ตลาด

Outputs → ผลิตภัณฑ์-มาตรฐาน-แบรนด์

Outcomes → รายได้เพิ่ม-ตลาดใหม่

Impact → ชุมชนเข้มแข็ง-เศรษฐกิจยั่งยืน

2.8 Value Proposition

- “ทุเรียนพรีเมียมที่พิสูจน์ด้วยวิทยาศาสตร์”
- เนื้อแน่น-หวานมัน-มีกลิ่นนุ่มเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น
- มีแบรนด์ “Premium Durian Ton Om”
- ผลิตภัณฑ์แปรรูปพรีเมียม
- บรรจุภัณฑ์ทันสมัย-ปลอดภัย-เหมาะสำหรับตลาดท่องเที่ยวและส่งออก
- QR Traceability สร้างความโปร่งใส

เหตุผลความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ

โครงการนี้จำเป็นต้องดำเนินการเนื่องจาก:

- 1) พื้นที่มีศักยภาพสูงแต่ขาดการยกระดับอย่างเป็นระบบ หากไม่มีการนำ วทน. มาช่วยยกระดับ จะไม่สามารถแข่งกับตลาดพรีเมียมได้
- 2) ผลผลิตดีแต่ไม่มีเครื่องมือยืนยันคุณภาพ ตลาดพรีเมียมต้องการข้อมูล เช่น แป้ง DM ความสุก ปัจจุบันเกษตรกรไม่มี
- 3) ชุมชนยังพึ่งพาพ่อค้าคนกลาง ทำให้ราคาตก ต่ำกว่าที่ควรจะเป็น 15-30%
- 4) ยังไม่มีผลิตภัณฑ์แปรรูปมาตรฐาน ทำให้ไม่สามารถสร้างมูลค่าจากผลผลิตส่วนเกินได้
- 5) ไม่มีแบรนด์-บรรจุภัณฑ์-ระบบตลาดที่เข้มแข็ง
- 6) ตอบโจทย์นโยบาย BCG, SDGs, และเศรษฐกิจฐานราก

4. ข้อมูลวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ใช้แก้ปัญหา

- การตรวจวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน-ใบ
- การทดสอบความสุก/แป้ง DM ด้วยเทคนิคเฉพาะ
- IoT ตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อม
- เทคโนโลยีแปรรูปขั้นต้น-ขั้นสูง
- การออกแบบบรรจุภัณฑ์ (Packaging Design)
- การสร้างแบรนด์-การตลาดดิจิทัล
- QR traceability

โครงการ “หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียม บ้านทอนอม” มีความจำเป็นต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วน เนื่องจากชุมชนกำลังเผชิญกับทั้ง ปัญหาเชิงโครงสร้าง และปัญหาเชิงคุณภาพ ที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของสินค้าเกษตรในตลาดพรีเมียม ดังต่อไปนี้:

1) ประเด็นปัญหาและที่มาของปัญหา

1.1 ปัญหาคุณภาพผลผลิตไม่สม่ำเสมอ

แม้ว่าพื้นที่บ้านทอนอมจะมีศักยภาพสูงในการปลูกทุเรียน แต่ยังไม่มีการใช้เทคโนโลยีตรวจวิเคราะห์คุณภาพ เช่น

- ปริมาณแป้ง (Dry Matter)
- ค่าแคลเซียม
- ดัชนีความสุก
- คุณภาพเนื้อ

ทำให้ผลผลิตแต่ละสวนมีคุณภาพต่างกัน และไม่สามารถยืนยันคุณภาพสำหรับตลาดระดับพรีเมียมหรือส่งออกได้

1.2 ปัญหาการผลิตยังไม่ผ่านมาตรฐานสากล

เกษตรกรจำนวนมากยังไม่ได้รับรองมาตรฐาน

- GAP (Good Agricultural Practices)
- Organic / IFOAM

ขาดการจัดการสวนอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ไม่สามารถเข้าไปสู่ห่วงโซ่อุปทานของตลาดพรีเมียมได้

1.3 ขาดเทคโนโลยีการแปรรูปที่ได้มาตรฐาน

ชุมชนมีผลผลิตจำนวนมากในช่วงฤดูกาล แต่ยังไม่มี

- เครื่องมือแปรรูปที่ได้มาตรฐาน
- ความรู้ด้าน GMP / ออย.
- ผลิตภัณฑ์แปรรูปที่สร้างมูลค่าเพิ่ม

ทำให้ผลผลิตส่วนเกินถูกขายออกในราคาต่ำ

1.4 บรรจุภัณฑ์และฉลากยังไม่เหมาะสมสำหรับตลาดพรีเมียม

ผลิตภัณฑ์แปรรูปที่มีในชุมชนยังไม่มี

- บรรจุภัณฑ์ดึงดูด

- ข้อมูลโภชนาการ
- ฉลากมาตรฐาน
- การเล่าเรื่องแบรนด์ (Brand Story)
- ระบบ QR traceability

ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับตลาดนักท่องเที่ยวและผู้บริโภคยุคใหม่

1.5 ตลาดยังไม่หลากหลายและพึ่งพาพ่อค้าคนกลาง

ช่องทางจำหน่ายยังเป็นรูปแบบดั้งเดิม ทำให้ชุมชนไม่สามารถกำหนดราคาได้เองขาดทั้ง

- Digital marketing
- Online marketplace
- การพัฒนาตลาดท่องเที่ยวเชิงเกษตร

ส่งผลให้รายได้ของชุมชนไม่เติบโตตามคุณภาพผลผลิตที่แท้จริง

2) แนวคิดการแก้ไขหรือพัฒนา

โครงการจะใช้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) เป็นเครื่องมือหลักในการยกระดับคุณภาพสินค้าเกษตร และสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยมีแนวทางสำคัญดังนี้:

2.1 ใช้เทคโนโลยีวิเคราะห์คุณภาพผลผลิตแบบวิทยาศาสตร์

- ตรวจวัดแป้ง DM / ความสุก / ค่าแคลเซียม
- วิเคราะห์จุลินทรีย์และสารปนเปื้อน
- ใช้เซนเซอร์ IoT ตรวจสอบสภาพสวน

ผลลัพธ์: ผลผลิตมีข้อมูลยืนยันคุณภาพ เข้าตลาดพรีเมียมได้

2.2 พัฒนาการแปรรูปมาตรฐาน GMP / ออ.

- พัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์ทุเรียนกวน ทุเรียนอบกรอบ Freeze-dried
- เพิ่มความปลอดภัยในการผลิต
- ยืดอายุสินค้า

ผลลัพธ์: มีผลิตภัณฑ์พรีเมียมรายได้สูง

2.3 พัฒนารัฐกิจภัณฑ์และฉลากทันสมัย

- ออกแบบฉลากพรีเมียม
- QR code traceability
- Packaging Eco-friendly
- เพิ่ม story สร้างอัตลักษณ์ “บ้านทอนอม”

2.4 การตลาดออนไลน์และท่องเที่ยวเชิงเกษตร

- ทำ Facebook Page, TikTok Shop, Line MyShop
- สร้างแบรนด์ “Premium Durian Ton Om”
- ทำคอนเทนต์คุณภาพสูง

- จัดจุดถ่ายรูปสวนทุเรียนพรีเมียม

2.5 การพัฒนาทักษะและองค์ความรู้ของชุมชน

- อบรม GAP / GMP / Digital marketing
- ถ่ายทอดเทคโนโลยีแปรรูปขั้นต้น-ขั้นสูง
- พัฒนาผู้ประกอบการรุ่นใหม่ (Young Smart Farmer)

คำจำกัดความของการเป็น “ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม”

“ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” หมายถึง ทุเรียนที่ผลิตภายในพื้นที่บ้านทอนอม จังหวัดชุมพร ภายใต้ระบบการผลิตที่ได้มาตรฐาน มีคุณภาพโดดเด่นเฉพาะถิ่น (Terroir) และผ่านกระบวนการจัดการห่วงโซ่อุปทานครบวงจร ตั้งแต่การปลูก การเก็บเกี่ยว การคัดแยก การบรรจุ และการตลาด โดยคำนึงถึงความปลอดภัยผู้บริโภค ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม และการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับชุมชน

การเป็นทุเรียนพรีเมียมของบ้านทอนอม ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

1. มาตรฐานการผลิต (Production Standard)

- ผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP และมุ่งสู่มาตรฐานอินทรีย์/IFOAM
- ลดและควบคุมการใช้สารเคมีอย่างเข้มงวด
- มีระบบจัดการน้ำ ดิน และธาตุอาหารอย่างเหมาะสม
- มีการควบคุมโรคและแมลงศัตรูพืชตามหลักวิชาการ

2. คุณภาพผลผลิต (Product Quality)

- อายุเก็บเกี่ยวเหมาะสม ไม่ตัดอ่อน
- เนื้อแน่น ละเอียด สีส้มสม่ำเสมอ กลิ่นหอมเฉพาะ
- เพอร์เซ็นต์เนื้อสูง เมล็ดลีบหรือเมล็ดเล็ก
- รูปทรงสวยงาม หนามสมบูรณ์ น้ำหนักตามเกณฑ์ใช้สัฟฟรียัม

3. อัตลักษณ์เฉพาะถิ่น (Local Identity)

- ปลูกในสภาพแวดล้อมเฉพาะของบ้านทอนอม ซึ่งมีลักษณะดิน น้ำ และภูมิอากาศที่เอื้อต่อคุณภาพรสชาติ
- มีเรื่องราวของชุมชน (Community Story) ที่สะท้อนภูมิปัญญาท้องถิ่น
- มีตราสัญลักษณ์หรือแบรนด์ “ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” ที่ชัดเจน

4. ระบบตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability)

- มี QR Code หรือระบบดิจิทัลที่สามารถตรวจสอบแหล่งที่มา แปลงปลูก และกระบวนการผลิตได้
- มีการบันทึกข้อมูลการผลิต (Farm Record) อย่างเป็นระบบ

5. การตลาดและบรรจุภัณฑ์ (Premium Market Positioning)

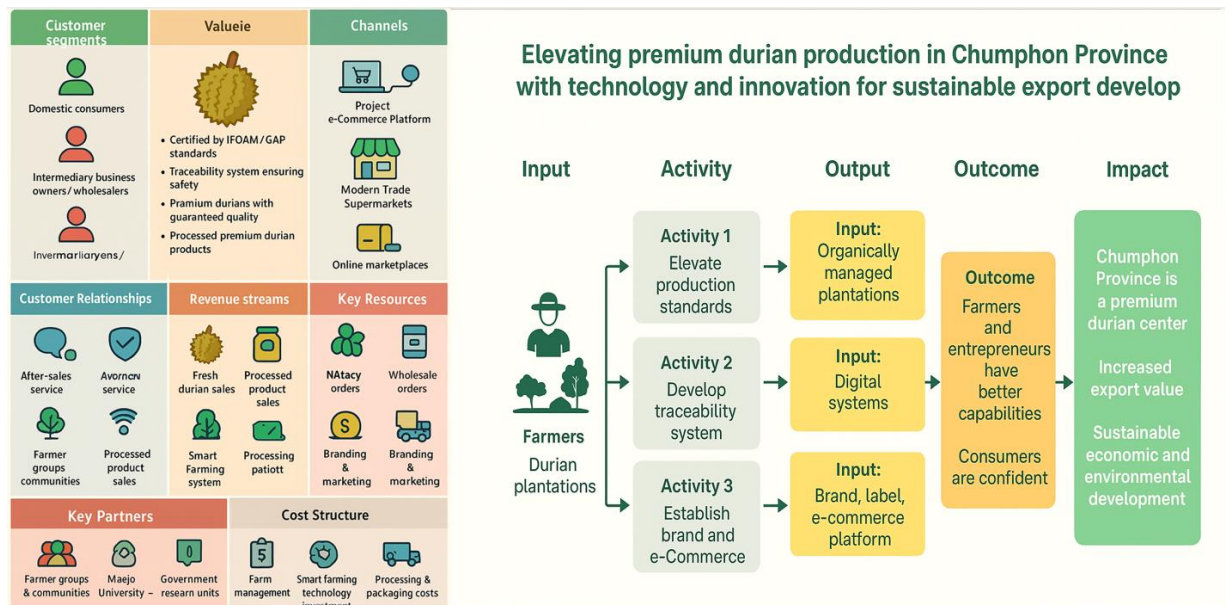
- บรรจุภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน เหมาะกับตลาดพรีเมียมและการส่งออก
- จำหน่ายผ่านช่องทางที่สร้างมูลค่าเพิ่ม เช่น e-Commerce, ตลาดเฉพาะกลุ่ม, หรือส่งออก
- ราคาสูงกว่าทุเรียนทั่วไป สะท้อนคุณภาพและมาตรฐาน

6. ความยั่งยืน (Sustainability)

- สอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจ BCG
- มีการจัดการของเสียจากสวน เช่น การทำปุ๋ยหมักจากเปลือกทุเรียน
- ส่งเสริมการรวมกลุ่มและการพึ่งพาตนเองของชุมชน

สรุป

“ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” จึงมิใช่เพียงทุเรียนที่มีราคาสูง แต่คือผลผลิตที่มี **คุณภาพ มาตรฐาน อัตลักษณ์ และยั่งยืน** สร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้บริโภค และสร้างรายได้ที่มั่นคงให้กับเกษตรกรในชุมชนบ้านทอนอมอย่างแท้จริง



3) ความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ

โครงการมีลักษณะการทำงานแบบ บูรณาการหลายภาคส่วน ได้แก่:

หน่วยงาน	บทบาทสนับสนุน
มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร	ถ่ายทอด วทน.-สนับสนุน Lab-พัฒนาแปรรูป
สำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งตะโก	แนะนำมาตรฐาน GAP-สนับสนุนเกษตรกร
อบต. ช้องไม้แก้ว	สนับสนุนพื้นที่/ประชาสัมพันธ์/เชื่อมชุมชน
โรคัดบรรจุเอกชน	ที่ปรึกษาด้านคุณภาพผลผลิตพรีเมียม
สป.อว.	สนับสนุนงบประมาณ-กำกับทิศทางวิทยาศาสตร์เพื่อชุมชน
กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านทอนอม	พัฒนาผลิตภัณฑ์-ร่วมดำเนินกิจกรรม

ความร่วมมือเหล่านี้ทำให้โครงการมีความเป็นไปได้สูงและสามารถขยายผลได้จริง

บทสรุปความจำเป็นของโครงการ

โครงการนี้มีความจำเป็นเพราะสามารถ

- แก้ปัญหาเชิงคุณภาพ
- เพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ
- พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ
- สร้างแบรนด์ทุเรียนบ้านทอนอม
- เพิ่มรายได้และเสริมความเข้มแข็งให้ชุมชน

และสอดคล้องกับภารกิจของ สป.อว. ในการสนับสนุนงานวิทยาศาสตร์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของเศรษฐกิจฐานราก ข้อมูลวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่นำไปใช้แก้ปัญหา

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไขปัญหาด้วย วทน. / การบริหารจัดการ
คุณภาพไม่สม่ำเสมอ	วิเคราะห์แบ่ง-DM-แคลเซียม, IoT
ไม่มีมาตรฐาน	พัฒนา อบรม GAP/Organic/IFOAM
แปรรูปไม่ได้มาตรฐาน	อบรม GMP/อย., จัดหาเครื่องแปรรูป
บรรจุภัณฑ์ไม่ดึงดูด	ออกแบบ packaging พรีเมียม
ไม่มีตลาด	ทำ branding, online marketing

7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อถ่ายทอดและประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการยกระดับชุมชนบ้านทอนอม เป็นหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียม
2. เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากทุเรียนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่าและมาตรฐานผลิตภัณฑ์
3. เพื่อสร้างความโดดเด่นของสินค้าโดยการพัฒนาแบรนด์ ตราสินค้า ฉลาก และบรรจุภัณฑ์ให้มีความเป็นพรีเมียมและแข่งขันได้ในตลาด

8. กลุ่มเป้าหมาย :

(โปรดระบุ ชื่อชุมชน/หมู่บ้าน หมายเลขโทรศัพท์ที่เป็นประธาน/ผู้นำกลุ่ม-ชุมชน พร้อมแนบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการ ทุกปีที่จะรับการสนับสนุนงบประมาณ)

ชื่อกลุ่มเป้าหมาย.....ชุมชนบ้านทอนอม.....

ชื่อผู้ประสานงาน.....นางนุสนธ์ บัวขาวเกาะ.....เบอร์โทร 089-8752044

พิกัดของกลุ่มเป้าหมาย...ละติจูด.....10.09064.....ลองจิจูด.....99.05880

9. ระยะเวลาดำเนินการ : วันเริ่มต้น - สิ้นสุดโครงการจากการวางแผนระยะยาว 3 ปี

.....1 ตุลาคม 2569-30 กันยายน 2571.....

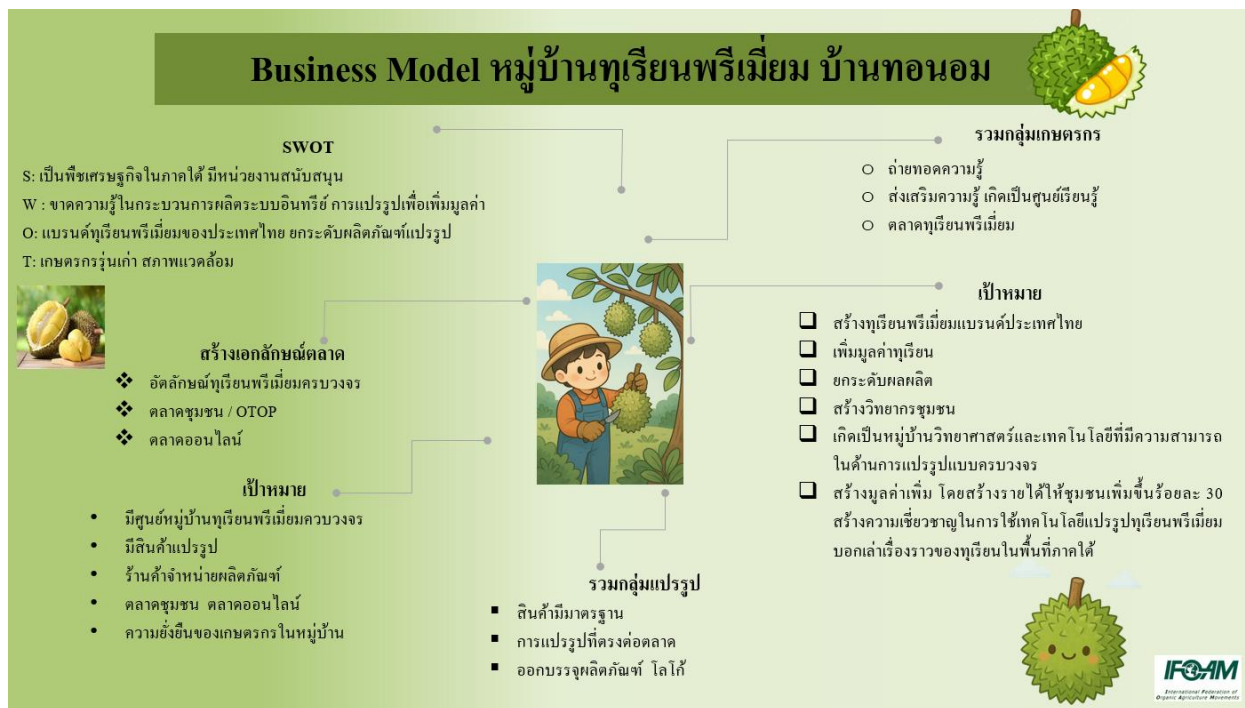
10. ห่วงโซ่คุณค่า(Value Chain) :



11. แผนธุรกิจชุมชนหรือโมเดลธุรกิจ :

นำเสนอโมเดลธุรกิจ(Business Model Canvas) และแผนธุรกิจ(Business Plan) ในการพัฒนาสินค้าและบริการของผู้ประกอบการตลอดระยะเวลาที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ





12. แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart) :

ระบุแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับข้อ 12 ตลอดจนระยะเวลาที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ

12.1 แผนการดำเนินงานรายปี (สอดคล้องกับเป้าหมายของแพลตฟอร์ม)

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/ กิจกรรม	ปีที่ 1				ปีที่ 2				ปีที่ 3				ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ ⁴	วิธีการ ดำเนินงาน ⁵
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4			
1. สร้างหมู่บ้านทุเรียน พรีเมียม รวมกลุ่มเกษตรกรการปลูกผู้ผลิต กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการคัดเลือกกลุ่มเกษตรกรประชุมกลุ่มผู้เกษตรกรผลิตเพื่อรับสมัครผู้เข้าร่วมโครงการ													40,000	ผศ.ดร. สุธธิรักษ์	บรรยาย
2. ถ่ายทอดองค์ความรู้ในเรื่องมาตรฐานการปลูกทุเรียน IFOAM													50,000	ผศ.ดร. สุธธิรักษ์ ณัฐกาญจน์	บรรยายและลงมือปฏิบัติ
3. ให้องค์ความรู้เรื่องการผลิตทุเรียนพรีเมียม การปลูกการดูแลรักษาโรค แมลงกระบวนการเก็บเกี่ยว และหลังการเก็บเกี่ยว รวมถึงขั้นตอนการขนส่ง													66,000	ผศ.ดร.มัลลิกา	บรรยายและลงมือปฏิบัติ

4. ถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการนำสารชีวภัณฑ์มาใช้ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลง													50,000	ผศ.ดร. สุทธิรักษ์	บรรยายและลงมือปฏิบัติ
5. การตรวจวิเคราะห์ DM / ความสุก / แคลเซียม													50,000	ผศ.ดร. สุทธิรักษ์	บรรยายและลงมือปฏิบัติ
6. การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากทุเรียน													80,000	ผศ.ดร. สุทธิรักษ์	บรรยายและลงมือปฏิบัติ
7. พัฒนามาตรฐานการแปรรูป OTOP และ อย.													50,000	ผศ.ดร.มัลลิกา	บรรยายและลงมือปฏิบัติ
8. พัฒนาระดับผลิตภัณฑ์ packaging สินค้าพรีเมียมเกรด มาตรฐานผลิตภัณฑ์ฉลากและบรรจุภัณฑ์													60,000	ผศ.ดร.มัลลิกา	บรรยายและลงมือปฏิบัติ
9. ระบบการตรวจสอบย้อนกลับ													60,000	ผศ.ดร. สุทธิรักษ์	บรรยายและลงมือปฏิบัติ
10. การตลาด และการตลาดออนไลน์ e-Commerce Digital Platform													50,000	อ.ดร. ฉันทวรรณ	ดำเนินการ
11. ติดตามผลการดำเนินงานภายหลังการให้ความรู้ โดยตรวจสอบผลการปฏิบัติตามคำแนะนำ หากพบปัญหาในการดำเนินงาน และทำการแก้ไขให้กับเกษตรกร													25,000	ผศ.ดร. สุทธิรักษ์	ดำเนินการ
12. สรุปผลการดำเนินงานสรุปผลการดำเนินงาน จัดทำรายงานผลคืนข้อมูลสู่ชุมชนเพื่อสร้างความเข้าใจ รวมทั้งวิเคราะห์ และสังเคราะห์ผลการดำเนินงานเพื่อหาแนวทางการดำเนินงาน โจทย์วิจัย และแนวทางการขยายผลสู่ชุมชนใกล้เคียง													25,000	ผศ.ดร. สุทธิรักษ์	ดำเนินการ
สรุปงบประมาณ	206,000				250,000				250,000				706,000		

⁴ผู้รับผิดชอบต้องมีชื่อปรากฏตามข้อ 4

⁵วิธีการดำเนินงาน เช่น การบรรยายและลงมือปฏิบัติ การให้คำปรึกษา บรรยายออนไลน์ ประชุมออนไลน์ ฯลฯ

12.2 แผนการดำเนินงานของปีที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ (สอดคล้องกับเป้าหมายของแพลตฟอร์ม)

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/กิจกรรม	ด.ค	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการดำเนินงาน
1. สร้างหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียม รวมกลุ่มเกษตรกรการปลูกผู้ผลิต กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการคัดเลือกกลุ่มเกษตรกรประชุมกลุ่มผู้เกษตรกรผลิตเพื่อรับสมัครผู้เข้าร่วมโครงการ													40,000	ผศ.ดร. สุธธิริรักษ์	บรรยาย
2. ถ่ายทอดองค์ความรู้ในเรื่องมาตรฐานการปลูกทุเรียน IFOAM													50,000	ผศ.ดร. สุธธิริรักษ์ ณัฐกาญจน์	บรรยาย และลงมือปฏิบัติ
3. ให้องค์ความรู้เรื่องการผลิตทุเรียนพรีเมียม การปลูกการดูแลรักษา โรค แมลง กระบวนการเก็บเกี่ยว และหลังการเก็บเกี่ยว รวมถึงขั้นตอนการขนส่ง													66,000	ผศ.ดร. มลลิกา	บรรยาย และลงมือปฏิบัติ
4. ถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการนำสารชีวภัณฑ์มาใช้ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลง													50,000	ผศ.ดร. สุธธิริรักษ์	บรรยาย และลงมือปฏิบัติ
สรุปงบประมาณ	50,000			50,000			56,000			50,000			206,000		

13. ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ :

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมายในแต่ละปี		
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	50	50	50
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด(ระบุรายละเอียดองค์ความรู้เทคโนโลยี)	เรื่อง	3	3	3
3. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	3	3	3
4. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	80	80	80
5. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	30	40	50
6. มูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ	บาท/ครัวเรือน	5,000	8,000	15,000
7. จำนวนผลิตภัณฑ์พรีเมียมที่ได้รับการพัฒนา	ผลิตภัณฑ์	-	1	1
8. ระบบการตรวจสอบย้อนกลับ	ระบบ	-	-	1
9. รับรองแปลงมาตรฐานเกษตรปลอดภัย/อินทรีย์	แปลง	-	-	1
10. ร้อยละของพื้นที่ปรับเปลี่ยนการระบบการผลิตทุเรียนอินทรีย์	ร้อยละ	5	10	15

14. หน่วยงานสนับสนุน :

ชื่อหน่วยงานสนับสนุน	รูปแบบการสนับสนุน
1. มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร	สถานที่จัดอบรม วิทยากร องค์ความรู้
2. มหาวิทยาลัยแม่โจ้-เชียงใหม่	วิทยากร องค์ความรู้
3. สำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งตะโก	วิทยากร
4. องค์การบริหารส่วนตำบลช่องไม้แก้ว	ประสานงาน+อาคารสถานที่
5. สมาพันธ์เกษตรกรกรรรมยั่งยืน จังหวัดชุมพร	องค์ความรู้
6. สมาคมประชาสังคม จังหวัดชุมพร	องค์ความรู้

15. ผลกระทบ :

(แสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการทั้งที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้รับประโยชน์จากการดำเนินโครงการ)

15.1 เศรษฐกิจ

เพิ่มรายได้ (แสดงรายการ วิธีการหารายได้จากการนำองค์ความรู้/เทคโนโลยีไปพัฒนาธุรกิจของชุมชน/หมู่บ้าน) โปรดระบุ
เกิดขึ้นจากการนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีไปใช้จริง ดังนี้

- เพิ่มรายได้จากการขายทุเรียนพรีเมียม (Premium Grade)
 - ผลวิเคราะห์ DM/ความสุก/แคลเซียม ทำให้ขายได้ราคาสูงขึ้น 10-20%
 - คิดเป็นรายได้เพิ่มประมาณ 5,000 บาท/ครัวเรือน/ปี
- รายได้จากผลิตภัณฑ์แปรรูปใหม่ (3 ชนิด)
 - เช่น ทุเรียนกวนพรีเมียม, ขนมต่างๆ, ไอศกรีม
 - คาดเพิ่มรายได้รวมชุมชน 60,000 บาท/ปี

3. รายได้จากแบรนด์และบรรจุภัณฑ์พรีเมียม
 - ราคาขายต่อชิ้นเพิ่มขึ้น 20–40%
 - ยกกระตือรือร้นความน่าเชื่อถือ เพิ่มลูกค้ากลุ่มท่องเที่ยว/ตลาดออนไลน์
4. รายได้จากช่องทางออนไลน์ 3 ช่องทาง (Facebook, TikTok, LINE OA)
 - เพิ่มฐานลูกค้าใหม่เฉลี่ย 30–50%

สรุป: รายได้รวมของชุมชนเพิ่มขึ้นประมาณ 15–25% ต่อปี หลังดำเนินโครงการ

ลดรายจ่าย (แสดงรายการ วิธีการที่ช่วยลดค่าใช้จ่ายให้กับผู้เข้าร่วมโครงการเมื่อได้นำองค์ความรู้/เทคโนโลยีไปปรับใช้ โปรดระบุ

การลดค่าใช้จ่ายจากองค์ความรู้และเทคโนโลยี ได้แก่

1. ลดค่าใช้จ่ายปุ๋ย-สารเคมี ด้วยแนวทาง IFOAM
 - ใช้ปุ๋ยอินทรีย์และชีวภัณฑ์แทนเคมี
 - ลดค่าใช้จ่ายประมาณ 3,000 บาท/ครัวเรือน/ปี
2. ลดการสูญเสียผลผลิตจากการตรวจคุณภาพ (DM/สุก/แคลเซียม)
 - ลดการตัดผิดระยะ ลดผลผลิตเสียหาย 10–15%
 - คิดเป็นมูลค่าลดความสูญเสีย 3,000 บาท/ปี
3. ลดต้นทุนการตลาดโดยขายตรงผ่านออนไลน์
 - ไม่ต้องพึ่งพาพ่อค้าคนกลาง
 - ลดส่วนต่าง 10–20% ของราคาขาย

15.2 สังคม (ผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินโครงการในด้านสังคม เช่น การพัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิตให้กับชุมชน เพิ่มอัตราการจ้างงานในชุมชน ส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน/ภูมิปัญญาท้องถิ่น การดูแลกลุ่มเปราะบางในพื้นที่ เป็นต้น) โปรดระบุ

โครงการก่อให้เกิดผลกระทบทางสังคมเชิงบวก ดังนี้

1. ยกระดับอาชีพเกษตรกร
 - เกิดทักษะใหม่ทั้งด้าน GAP, IFOAM, การแปรรูป, การตลาดดิจิทัล
 - เกษตรกรมีศักยภาพเป็นผู้ประกอบการมากขึ้น
2. เพิ่มอัตราการจ้างงานในชุมชน
 - การแปรรูป, บรรจุภัณฑ์, การตลาดออนไลน์
 - คาดว่าจะเกิดงานใหม่ประมาณ 10–20 อัตรา
3. สร้างความเข้มแข็งของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน
 - เกิดการรวมกลุ่มที่เป็นระบบ
 - บริหารจัดการต้นทุนร่วม-ระบบ QR traceability
4. ส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น + ท่องเที่ยวชุมชน
 - ใช้เรื่องราวทุเรียนบ้านทอนอมเป็นอัตลักษณ์ชุมชน
 - เปิดโอกาสสู่ “ท่องเที่ยวเชิงเกษตร”

5. ดูแลกลุ่มเปราะบาง

- เปิดอบรมให้เยาวชน ผู้สูงอายุ และผู้ว่างงานในพื้นที่เข้าร่วม
- เสริมทักษะอาชีพและสร้างรายได้เสริม

15.3 สิ่งแวดล้อม (ผลกระทบที่เกิดจากโครงการในด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การลดปัญหามลพิษ การจัดการขยะ การเพิ่มพื้นที่ป่า การอนุรักษ์

ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น) โปรดระบุ

โครงการก่อให้เกิดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร
 - ด้วยองค์ความรู้ด้าน IFOAM + ชีวภัณฑ์
 - ลดสารพิษตกค้างในดิน-น้ำ-ผลผลิต
2. ปรับปรุงดินและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์
 - ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ทำปุ๋ยหมักจากเศษวัสดุในสวน
 - ลดปัญหาดินเสื่อมโทรม
3. ลดปัญหาของเสียจากผลผลิตส่วนเกิน ด้วยการแปรรูป
 - แปรรูปผลตกไซด์/ทุเรียนเล็ก
 - ลดขยะอินทรีย์ 20-30%
4. ส่งเสริมบรรจุภัณฑ์เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
 - บรรจุภัณฑ์กระดาษ/ไบโอ
 - ลดพลาสติกใช้ครั้งเดียว
5. เพิ่มพื้นที่สีเขียว + ระบบอนุรักษ์น้ำ
 - ใช้สหกรณ์น้ำ + การคลุมดิน
 - ลดปัญหาน้ำไหลบ่าหน้าฝน

16. งบประมาณขอรับการสนับสนุน :

จำนวนทั้งสิ้น.....706,000.....บาท (รวมทุกปีที่มีขอรับงบประมาณ)

ปีที่ 1 พ.ศ.....2569 จำนวน.....206,000.....บาท

ปีที่ 2 พ.ศ.....2570 จำนวน.....250,000.....บาท

ปีที่ 3 พ.ศ.....2571 จำนวน.....250,000.....บาท

รายการงบประมาณ ดังนี้

ปีงบประมาณ พ.ศ.....2569 ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ จำนวน.....206,000.....บาท ประกอบด้วย

กิจกรรม	รายการค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน
จัดถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี	ค่าอาหารกลางวัน	50 คน x 4 ครั้ง	100.-	20,000.-
	ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง	2 มื้อ x 50 คน x4 ครั้ง	35.-	14,000.-
	ค่าตอบแทนวิทยากร	7 ชม. x 4 ครั้ง	600.-	16,800.-
	ค่าเบี้ยเลี้ยงผู้ช่วยวิทยากร	3 คน x 4 ครั้ง	240.-	2,880.-
	ค่ายานพาหนะเหมาจ่าย	2 คัน x 6 ครั้ง	3,500.-	42,000.-
	ค่าเอกสารฝึกอบรม	50 ชุด x 4 ครั้ง	70.-	14,000.-
	ค่าวัสดุสำนักงาน (กระดาษ A4 แฟ้มเอกสาร ลวดเย็บกระดาษ ลวดหนีบกระดาษ กาว กรรไกร ปากกา เทปกาว มีดคัตเตอร์ กระดาษสติ๊กเกอร์ ฯลฯ)		20,320.-	20,320.-
	ค่าวัสดุไฟฟ้าและวัสดุอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (ปลั๊กไฟ ตลับผงหมึกสำหรับเครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์ 4 สี แผ่นบันทึกข้อมูล เครื่องบันทึกและถ่ายโอนข้อมูล Flash Drive ฯลฯ)		20,000.-	20,000.-
	ค่าวัสดุเกษตร (ซีว ทุเรียนพันธุ์ ทุเรียน ฯลฯ)		30,000.-	30,000.-
	ค่าวัสดุงานบ้านงานครัว (ถุงพลาสติก สติกเกอร์ ขวดบรรจุภัณฑ์ ฯลฯ)		20,000.-	20,000.-
	รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น			206,000.-

หมายเหตุ

- ขอความร่วมมือเครือข่ายคลินิกเทคโนโลยีไม่คิดค่าใช้จ่ายที่เป็นค่าธรรมเนียมหักเข้าหน่วยงาน
- ค่าที่พัก ค่าเดินทาง ค่าเบี้ยเลี้ยง เบิกตามระเบียบและอัตราที่ทางราชการกำหนด
- ค่าจ้างออกแบบงานกับบุคคลภายนอก ให้ยึดความประหยัดงบประมาณเป็นหลักและแสดงหลักฐานการจ้างงานชัดเจน
- ค่าจ้างเหมาทดสอบทางวิทยาศาสตร์ ให้แนบรายละเอียดอัตราค่าบริการ
- ค่าวัสดุ/อุปกรณ์ ค่าวัสดุสำนักงานที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ต้องให้รายละเอียดว่ามีวัสดุและอุปกรณ์อะไรที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินโครงการ บางอย่างผู้ประกอบการสามารถร่วมออกค่าใช้จ่ายได้หรือไม่
- ค่าวัสดุการเกษตรค่าวัสดุวิทยาศาสตร์และสารเคมี ให้แจกแจงรายละเอียดว่าคืออะไร

17. การรายงานความก้าวหน้าติดตามและประเมินผล : ผู้รับผิดชอบโครงการต้องดำเนินการ ดังนี้

- (1) รายงานความก้าวหน้าโครงการผ่านระบบคลินิกเทคโนโลยีออนไลน์(CMO) รายไตรมาส
- (2) ผู้รับผิดชอบโครงการต้องให้ผู้รับบริการตอบแบบสำรวจวัดความพึงพอใจผู้รับบริการในขณะจัดกิจกรรม และผู้รับผิดชอบโครงการต้องให้ผู้รับบริการตอบแบบติดตามผลการนำไปใช้ประโยชน์หลังสิ้นสุดการดำเนินงานของโครงการ ก่อนจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์
- (3) ผู้รับผิดชอบโครงการต้องคำนวณมูลค่าทางเศรษฐกิจ และ B/C ratio ของโครงการ (ระบุที่มาของตัวเลขและแสดงวิธีการคำนวณให้ชัดเจน)
- (4) จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์เป็นอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์พร้อมหนังสือส่งจากหน่วยงาน ภายใน 15 วันหลังสิ้นสุดปีงบประมาณ (ภายในวันที่ 15 ตุลาคม) หรือนับจากวันสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินโครงการ (กรณีขอขยายเวลา) ยกเว้นมีเหตุจำเป็น หรือสุดวิสัย โดยต้องแจ้งให้ สป.อว. ทราบล่วงหน้าและต้องระบุเหตุผลไว้ในหนังสือจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ถึง สป.อว. ให้ชัดเจน
- (5) การขอขยายเวลา หากคาดว่าโครงการจะไม่สามารถจัดกิจกรรมตามแผนที่วางไว้และมีความจำเป็นต้องขอขยายเวลา ผู้รับผิดชอบโครงการต้องจัดทำหนังสือขอขยายเวลาโดยผู้บริหารหน่วยงานเป็นผู้ลงนาม ในหนังสือถึง ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม แจ้งให้ สป.อว. ทราบ ก่อนสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินโครงการ ไม่เกิน 15 วัน เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

18. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการ :

การจัดกิจกรรมหรือการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการในรูปแบบต่างๆเช่น แผ่นพับ ป้ายประชาสัมพันธ์ จดหมายข่าว วารสาร และสื่ออื่นใด ต้องมีข้อความและสัญลักษณ์ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมซึ่งเป็นผู้ให้การสนับสนุนงบประมาณปรากฏทุกครั้ง และโครงการยินดีให้ความร่วมมือเข้าร่วมจัดแสดงผลงาน ในกิจกรรมต่างๆ ตามที่ สป.อว. ร้องขอ พร้อมทั้งทำตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ระบุในคู่มือการดำเนินงานฯ ทุกประการ



(.....ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุทธิรักษ์ พลเจริญ.....)

ผู้เสนอโครงการ

ตำแหน่งอาจารย์.....



แบบสำรวจข้อมูลความต้องการของชุมชน/หมู่บ้าน
แพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ (SCI) ประจำปีงบประมาณ 2569

เรื่อง ขอเข้าร่วมแพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์
เรียน ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายชื่อ/ที่อยู่ของสมาชิกในหมู่บ้าน/ชุมชนที่เข้าร่วมโครงการ

ด้วยข้าพเจ้า นางนุสนธ์ บัวขาวเกาะ ตำแหน่งในหมู่บ้าน ประธานกลุ่มวิสาหกิจ และสมาชิก 52 คน มีความต้องการจะนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม ไปแก้ปัญหาและพัฒนาชุมชน/หมู่บ้าน ดังนี้ (ระบุปัญหา ความต้องการที่จะนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ในหมู่บ้าน/ชุมชน)

1. การผลิตทุเรียนพรีเมียม อินทรีย์ ปลอดภัย
2. การผลิตปัจจัยทางการเกษตรสำหรับการใช้ในทุเรียนแบบปลอดภัย เช่น สารชีวภัณฑ์ สารสกัดจากพืช ออร์โมนพืช สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ปุ๋ย ฯลฯ

3. การแปรรูปผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ยกระดับพัฒนาผลิตภัณฑ์ ผลากบรรจุภัณฑ์จากทุเรียน
4. การตลาดต่างประเทศ การขายออนไลน์
ทั้งนี้ทางหมู่บ้าน/ชุมชน/กลุ่ม ได้ ประสานงานในเบื้องต้นกับหน่วยงานในท้องถิ่น เช่น (โปรดระบุชื่อหน่วยงานและผู้ประสานงาน) ที่จะร่วมสนับสนุนฯ ในการดำเนินการ หากได้รับการคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการ ดังนี้

1. หน่วยงาน สำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งตะโก ชื่อผู้ประสานงาน นางศิวพร ปิ่นแก้ว
2. หน่วยงาน องค์การบริหารส่วนตำบลช่องไม้แก้ว ชื่อผู้ประสานงาน นายวีระศักดิ์ สวัสดิ์วงศ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

นุสนธ์ บัวขาวเกาะ

(นางนุสนธ์ บัวขาวเกาะ)

ผู้แสดงเจตจำนง

มือถือประธานกลุ่ม/ผู้นำชุมชนของผู้เสนอ โทร. 089-8752044

หมายเหตุ

๑. กรุณาระบุรายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการพร้อมระบุอาชีพของทุกคนที่เข้าร่วมและต้องไม่ต่ำกว่า 50 คนต่อชุมชน/หมู่บ้าน
๒. ต้องแสดงแบบสำรวจข้อมูลความต้องการของชุมชน/หมู่บ้าน(SCI) ทุกปีทีเสนอโครงการ

รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ

ลำดับ ที่	ชื่อ/สกุล	ที่อยู่ (หมู่ที่/ตำบล/อำเภอ/จังหวัด)	อาชีพ	รายได้ปัจจุบันต่อปี
1	นางนุสนธ์ บัวขาวเกาะ	55/1 หมู่ 2 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกร	400,000 บาท
2	นางจินตนา ไพบูลย์	3 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกร	400,000 บาท
3	นางจิราพร รักชื่อ	43 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกร	400,000 บาท
4	นางเจริญ สอนตะโก	56 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกร	300,000 บาท
5	นางสุกัลยา สุนกข	42/2 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกร	200,000 บาท
6	นางวนิดา เกษแก้ว	15 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกร	300,000 บาท
7	นางมยุรา เนื้อแก้ว	86 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	ธุรกิจส่วนตัว	400,000 บาท
8	นางสุนิรัตน์ เกศแก้ว	16 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกร	200,000 บาท
9	นางยุภาภรณ์ เมืองทิพย์	13/1 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกร	200,000 บาท
10	นางศรีประภา เมืองทิพย์	13 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกร	200,000 บาท
11	นางสุกัญญา เกศแก้ว	15/1 หมู่ 2 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	ธุรกิจส่วนตัว	400,000 บาท
12	นายสมหมาย วิชาช่าง	73 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	ธุรกิจส่วนตัว	400,000 บาท
13	นางมณีนรณ เนืองมัจฉา	20/1 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	ธุรกิจส่วนตัว	300,000 บาท
14	นายผาณิต เกศแก้ว	17 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกร	200,000 บาท
15	นางวทุณา เมืองอุดม	85 หมู่ 2 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกร	200,000 บาท
16	นางอาภรณ์ จันทร์สิงห์	9 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกร	400,000 บาท
17	นางประนอม เกษแก้ว	25 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกร	200,000 บาท
18	นางสุรินทร์ ผลอุดม	94/1 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกร	200,000 บาท
19	นางสุลีพร พรหมพันธ์	26 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกร	200,000 บาท
20	นางนวลศรี คงตะโก	51 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกร	200,000 บาท
21	นางแดง ปานเขียว	29 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกร	200,000 บาท
22	นางลิวัล ทองสุข	34 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกร	300,000 บาท
23	นายบุญขึ้น คำขาวเกาะ	57 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกร	200,000 บาท
24	นายอารมณ หนูสัน	40 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกร	200,000 บาท
25	นางพรรณิ โกสิทธิ์	31 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกร	200,000 บาท
26	นางวิลาภา ลิมศิริ	33 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกร	200,000 บาท
27	นางชนิษฐา ทองจ้อย	89 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกร	200,000 บาท
28	นางสารี หมาดอินทอง	30 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกร	300,000 บาท
29	นางวันดี แท่นอ่อน	62 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกร	200,000 บาท

30	นายโกศล เนื้อแก้ว	85/1 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกรรม	200,000 บาท
31	นางสุดสาย แสงอุทิศน์	41 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกรรม	200,000 บาท
32	นางดารณี แสงอุทิศน์	หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกรรม	300,000 บาท
33	นางสาวกชกร สวนพลอย	33 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกรรม	200,000 บาท
34	นางจิรพร ชนะ	หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกรรม	200,000 บาท
35	นายอนุชา สุขตะโก	61 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกรรม	200,000 บาท
36	นางสังวาลย์ ช่อพะกา	62/4 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกรรม	200,000 บาท
37	นางสมศรี อินทร์จันทร์	67/2 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกรรม	200,000 บาท
38	นางนพรัตน์ เกษแก้ว	67/3 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกรรม	200,000 บาท
39	นางอ้อมใจ ชนะ	78 หมู่ 1 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกรรม	400,000 บาท
40	นายสมศักดิ์ ชนะ	78/1 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกรรม	200,000 บาท
41	นางวิชา อินทมาศ	24 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกรรม	300,000 บาท
42	นางพวงเพชร เข้มพันธ์	91 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกรรม	300,000 บาท
43	นางพิระภรณ์ เทิดนางกา	12 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกรรม	200,000 บาท
44	นายสมคิด แสงเมือง	81 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกรรม	400,000 บาท
45	นางผ่องศรี เนื้อแก้ว	130/1 หมู่ 2 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกรรม	200,000 บาท
46	นายวินัย ชูเพชร	5 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกรรม	300,000 บาท
47	นายจำเริญ กับชัย	3 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกรรม	300,000 บาท
48	นางบังอร ไพบุลย์	5 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกรรม	200,000 บาท
49	นางศิริวรรณ โรยรอด	52/2 หมู่ 2 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกรรม	200,000 บาท
50	นายบุญเกิด เกิดสุข	8 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกรรม	200,000 บาท
51	นายโรจน์ บัวขาวเกาะ	55/1 หมู่ 2 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกรรม	300,000 บาท
52	นายสุพรรณ เนื้อแก้ว	62/2 หมู่ 6 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	เกษตรกรรม	300,000 บาท

ประวัติอาจารย์

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นายสุทธธีรภัฏ ผลเจริญ
ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Suttirak Plonjarean
หมายเลขประจำตัวประชาชน 3101000052129
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ตำแหน่ง อาจารย์
สาขาวิชา พืชศาสตร์
หน่วยงานที่สังกัด มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร
99 หมู่ 5 ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร 86170
โทรศัพท์: 08 9496 2216
โทรสาร : (077)544068
E-mail Address: plonjarean@hotmail.com

2. ประวัติการศึกษา

ปีที่จบการศึกษา	ระดับการศึกษา	อักษรย่อปริญญาและชื่อเต็ม	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ประเทศ
2554	ปริญญาเอก	วท.ด. (ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต)	พืชไร่	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	ไทย
2549	ปริญญาโท	วท.ม. (วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต)	พืชไร่	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	ไทย
2545	ปริญญาตรี	วท.บ. (ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต)	พืชไร่	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	ไทย

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) ปรับปรุงพันธุ์พืช
- 2) สรีรวิทยาของพืช
- 3) เคมีวิเคราะห์
- 4) เทคโนโลยีชีวภาพ
- 5) สารพิษตกค้างทางการเกษตร
- 6) มาตรฐานการรับรองทางด้านการเกษตร Organic (IFOAM)
- 7) ระบบการเกษตรแบบอัจฉริยะ (Smart Farm)

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2558 – ปัจจุบัน	อาจารย์สาขาวิชาพืชศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

- ผู้อำนวยการชุดโครงการการพัฒนากระบวนการผลิตและการตลาดผลิตภัณฑ์แปรรูปน้ำพริกแกงชุมชนบ้าน
ทอน – อม อำเภอฟุ่ตะโก จังหวัดชุมพร

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

มัลลิกา จินดาสิงห์ และสุทธิรักษ์ ผลเจริญ. 2560. การปรับปรุงพันธุ์ข้าวหอมกระดังงาไม่วางง ข้าวที่ 1 โดย
การใช้โมเลกุลเครื่องหมายระบุตำแหน่งยีนในการคัดเลือก. รายงานวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้. 49 หน้า.

มัลลิกา จินดาสิงห์ และสุทธิรักษ์ ผลเจริญ. 2560. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตและการใช้สารชีวภัณฑ์
ป้องกันกำจัดวัชพืชในสวนทุเรียน. รายงานวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้. 33 หน้า.

สุทธิรักษ์ ผลเจริญ และมัลลิกา จินดาสิงห์. 2560. การศึกษาสารพิษตกค้างทางการเกษตรในดินสวนทุเรียน
เพื่อเข้าสู่อุปกรณ์ปรับเปลี่ยนการผลิตแบบอินทรีย์. รายงานวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้. 32 หน้า.

สุทธิรักษ์ ผลเจริญ และมัลลิกา จินดาสิงห์. 2560. การศึกษาจุลินทรีย์ย่อยสลายสารตกค้างในดิน เพื่อการ
นำไปใช้ประโยชน์ในระบบการผลิตพืชอินทรีย์. รายงานวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร. 31 หน้า.

สุทธิรักษ์ ผลเจริญ และมัลลิกา จินดาสิงห์. 2561. การศึกษาสารพิษตกค้างทางการเกษตรกลุ่มออร์แกน
ฟอสเฟตในดินสวนทุเรียน เพื่อเข้าสู่อุปกรณ์ปรับเปลี่ยนการผลิตแบบอินทรีย์. รายงานวิจัยมหาวิทยาลัย
แม่โจ้. 42 หน้า.

มัลลิกา จินดาสิงห์ และสุทธิรักษ์ ผลเจริญ. 2561. การปรับปรุงพันธุ์ข้าวหอมกระดังงาไม่วางง ด้วยวิธีการ
ผสมกลับ โดยการใช้โมเลกุลเครื่องหมายระบุตำแหน่งยีนในการคัดเลือก. รายงานวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้. 49
หน้า.

มัลลิกา จินดาสิงห์ และสุทธิรักษ์ ผลเจริญ. 2561. การศึกษาประสิทธิภาพของสารสกัดจากสาหร่ายฟูโน เพื่อ
นำมาใช้ประโยชน์ในการผลิตพืชอินทรีย์. รายงานวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้. 33 หน้า.

สุทธิรักษ์ ผลเจริญ และมัลลิกา จินดาสิงห์. 2561. การศึกษาสารสำคัญในส้มจี๊ด เพื่อป้องกันกำจัดโรคใน
ทุเรียน. รายงานวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร. 31 หน้า.

ประสาทพร กอวยชัย ปิยนุช จันทรมพร มัลลิกา จินดาสิงห์ สุทธิรักษ์ ผลเจริญ และขจรรักษ์ พุ่มพวง
ศิลป์. 2561. ผลของปุ๋ยอินทรีย์เคมี อามิเมท สูตร 5-3-5 ต่อการให้ผลผลิตในยางพารา. รายงานผลการวิจัย.
มหาวิทยาลัยแม่โจ้. 36 น.

มัลลิกา จินดาสิงห์ และสุทธิรักษ์ ผลเจริญ. 2564. ประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์สารสกัดแซนโทนจากเปลือกมังคุด
ยับยั้งการเกิดโรคในทุเรียนเพื่อเข้าสู่มาตรฐานเกษตรอินทรีย์

สุทธิรักษ์ ผลเจริญ และมัลลิกา จินดาสิงห์. 2564. เทคโนโลยีการให้น้ำแบบอัจฉริยะ (Smart Farm) ที่มีผลต่อ
ผลผลิตของทุเรียนในฤดูแล้ง

มัลลิกา จินดาสิงห์ และสุทธิรักษ์ ผลเจริญ. 2564. ความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของกัญชงและกัญชา โดยโมเลกุล
เครื่องหมายเอสเอสอาร์

มัลลิกา จินดาสิงห์ และสุทธิรักษ์ ผลเจริญ. 2565. การศึกษาลักษณะทาง Phenotype และความสัมพันธ์ทาง Genotype ของพืชกระท่อมไทย

สุทธิรักษ์ ผลเจริญ และมัลลิกา จินดาสิงห์. 2565. การศึกษาความสัมพันธ์ลักษณะที่แสดงออกและพันธุกรรมที่มีผลต่อองค์ประกอบทางเคมี และสารสำคัญ mitragynine ในกระท่อมต่างสายพันธุ์

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

สุชาดา เอียดเกลี้ยง, มัลลิกา จินดาสิงห์ และสุทธิรักษ์ ผลเจริญ. 2561. การใช้เครื่องหมายโมเลกุลในการระบุยีนที่มีความสัมพันธ์กับยีนไมไ้แสง Hd1 ในคู่ผสม ข้าวหอมกระดังงากับ ข้าวข 55. ในการนำเสนอผลงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, สงขลา. หน้า 3-7.

มณีวรรณ สุทธิรัตน์, สุทธิรักษ์ ผลเจริญ และมัลลิกา จินดาสิงห์. 2561. การศึกษาการย่อยสลายของสารเคมี Cypermethrin กลุ่มไพรีทรอยด์ ในดินที่ปลูกทุเรียน. ในการนำเสนอผลงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, สงขลา. หน้า 8-11.

นุรฮูดา ดือราแม, สุทธิรักษ์ ผลเจริญ และมัลลิกา จินดาสิงห์. 2562. การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีของสารหอมในข้าวหอมกระดังงา โดยเทคนิคก๊าซโครมาโทกราฟี/แมสสเปคโตรเมตรี. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี, สุราษฎร์ธานี,

สุทธิรักษ์ ผลเจริญ และ มัลลิกา จินดาสิงห์. 2564. ระยะเวลาการย่อยสลายของสารไซเพอร์เมทรินในดินสวนทุเรียนจังหวัดชุมพร. วารสารแก่นเกษตร 1: 906-910.

Suttirak P. and Manlika J. 2022. Breeding of Hawm Gra Dung Ngah rice for photoperiod insensitivity by molecular-marker-assisted backcrossing. Maejo International Journal of Science and Technology. 16 (2): 89-97.

มัลลิกา จินดาสิงห์ และสุทธิรักษ์ ผลเจริญ. 2565. การระบุชนิดของสารกลุ่ม Cannabinoids และความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของกัญชงและกัญชา โดยโมเลกุลเครื่องหมายเอสเอสอาร์. วารสารคณะผลิตกรรมการเกษตร. 4 (2):

8. โครงการวิจัย และงานวิจัย (5 ปี/10 ปี) ย้อนหลัง *

โครงการวิจัย และงานวิจัย	ปี พ.ศ.
1. การศึกษาสารพิษตกค้างทางการเกษตรในดินสวนทุเรียน เพื่อเข้าสู่การปรับเปลี่ยนการผลิตแบบอินทรีย์	2560
2. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตและการใช้สารชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดวัชพืชในสวนทุเรียน	2560
3. การศึกษาจุลินทรีย์ย่อยสลายสารตกค้างในดิน เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ในระบบการผลิตพืชอินทรีย์	2560
4. การศึกษาสารสำคัญในส้มจี๊ด เพื่อป้องกันกำจัดโรคในทุเรียน	2561

5. การศึกษาประสิทธิภาพของสารสกัดจากสาหร่ายท่อน เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการผลิตพืชอินทรีย์	2561
6. การปรับปรุงพันธุ์ข้าวหอมกระดังงาไม่ไวแสง ด้วยวิธีผสมกลับ โดยใช้โมเลกุลเครื่องหมายระบุตำแหน่งยีนในการคัดเลือก	2561
7. การศึกษาสารพิษตกค้างกลุ่มออร์แกโนฟอสเฟตในดินสวนทุเรียน เพื่อเข้าสู่การปรับเปลี่ยนการผลิตแบบอินทรีย์	2561
8. เทคโนโลยีการให้น้ำแบบอัจฉริยะ (Smart Farm) ที่มีผลต่อผลผลิตของทุเรียนในฤดูแล้ง	2564
9. ประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์สารสกัดแซนโทนจากเปลือกมังคุดยับยั้งการเกิดโรคในทุเรียนเพื่อเข้าสู่มาตรฐานเกษตรอินทรีย์	2564
10. ความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของกัญชงและกัญชา โดยโมเลกุลเครื่องหมายเอสเอสอาร์	2564
11. การศึกษาลักษณะทาง Phenotype และความสัมพันธ์ทาง Genotype ของพืชกระท่อมไทย	2565
12. การศึกษาความสัมพันธ์ลักษณะที่แสดงออกและพันธุกรรมที่มีผลต่อองค์ประกอบทางเคมี และสารสำคัญ mitragynine ในกระท่อมต่างสายพันธุ์	2565
13. เปลี่ยนเกษียณเป็นพลังจังหวัดชุมพร	2566

9. ผลงานทางวิชาการ และงานวิจัย (5 ปี/10 ปี) ย้อนหลัง *

ผลงานทางวิชาการ และงานวิจัย	ปี พ.ศ.
1. วราวุธ เมกฉาย, สุทธิรักษ์ ผลเจริญ และมัลลิกา จินดาสิงห์. 2561. การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีและสารสำคัญในผักบุ้งทะเล โดยเทคนิค Gas Chromatography-Mass Spectrometre (GC-MS). <u>ในการนำเสนอผลงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, สงขลา.</u>	2561
2. จีรวรรณ เอี่ยมคีรี, สุทธิรักษ์ ผลเจริญ และมัลลิกา จินดาสิงห์. 2561. การศึกษาสารสำคัญและองค์ประกอบของส้มจี๊ด โดยเทคนิค Gas Chromatography Mass Spectrometer (GC-MS). <u>ในการนำเสนอผลงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, สงขลา.</u>	2561
3. มณีวรรณ สุทธิรัตน์, สุทธิรักษ์ ผลเจริญ และมัลลิกา จินดาสิงห์. 2561. การศึกษาการศึกษาการย่อยสลายของสารเคมี Cypermetrin กลุ่มไพรีทรอยด์ ในดินที่ปลูกทุเรียน. <u>ในการนำเสนอผลงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, สงขลา.</u>	2561
4. พีรพล สุวรรณโชติ, พิมพกา กล้าหาญ, สุทธิรักษ์ ผลเจริญ และมัลลิกา จินดาสิงห์. 2561. ความเข้มข้นของสารควบคุมการเจริญเติบโตกลุ่มไซโตไคนิน ในระบบเพาะเลี้ยงแบบอาหารแข็ง และไบโอรีแอคเตอร์ที่มีผลต่อการเพิ่มปริมาณต้นกล้วยสายพันธุ์กล้วย	2561

หอมทอง. <u>ในการนำเสนอผลงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร</u> . ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, สงขลา.	
5. จารวี ดิษฐรักษ์, สุทธิรักษ์ ผลเจริญ และมัลลิกา จินดาสิงห์. 2561. การศึกษาสารสำคัญในขมิ้น 3 สายพันธุ์. <u>ในการนำเสนอผลงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร</u> . ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, สงขลา.	2561
6. จันทิมา สุขแก้ว, มัลลิกา จินดาสิงห์ และสุทธิรักษ์ ผลเจริญ. 2561.ฤทธิ์ของสารสกัดขมิ้นชันต่อการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย <i>R. solanacearum</i> . <u>ในการนำเสนอผลงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร</u> . ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาสงขลา.	2561
7. เสริมสิริ ทองวงศ์, มัลลิกา จินดาสิงห์ และสุทธิรักษ์ ผลเจริญ. 2561. การศึกษาอิทธิพลของอาหารเลี้ยงเชื้อที่มีผลต่อการเจริญเติบโต และความแข็งแรงของเส้นใยเห็ดนางฟ้าภูฐาน. <u>ในการนำเสนอผลงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร</u> . ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาสงขลา.	2561
8. สุชาดา เอียดเกลี้ยง, มัลลิกา จินดาสิงห์ และสุทธิรักษ์ ผลเจริญ. 2561.การใช้เครื่องหมายโมเลกุลในการระบุยีนที่มีความสัมพันธ์กับยีนไมไวแสง Hd1 ในคู่ผสม ข้าวหอมกระดังงากับข้าวกข55. <u>ในการนำเสนอผลงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร</u> . ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, สงขลา.	2561
9. นูรฮูดา ดือราแม, สุทธิรักษ์ ผลเจริญ และมัลลิกา จินดาสิงห์. 2562. การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีของสารหอมในข้าวหอมกระดังงา โดยเทคนิคก๊าซโครมาโทกราฟี/แมสสเปกโตรเมตรี. ณ.มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี, สุราษฎร์ธานี,	2562
10. สุทธิรักษ์ ผลเจริญ และ มัลลิกา จินดาสิงห์. 2564. ระยะเวลาการย่อยสลายของสารไซเพอร์เมทรินในดินสวนทุเรียนจังหวัดชุมพร. วารสารแก่นเกษตร 1: 906-910.	2564
11. Suttirak P. and Manlika J. 2022. Breeding of Hawm Gra Dung Ngah rice for photoperiod insensitivity by molecular-marker-assisted backcrossing. Maejo International Journal of Science and Technology. 16 (2): 89-97.	2565
12. มัลลิกา จินดาสิงห์ และสุทธิรักษ์ ผลเจริญ. 2565. การระบุชนิดของสารกลุ่ม Cannabinoids และความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของกัญชงและกัญชา โดยโมเลกุลเครื่องหมายเอสเอสอาร์. วารสารคณะผลิตกรรมการเกษตร. 4 (2):	2565

10. โครงการบริการวิชาการ (5 ปี/10 ปี) ย้อนหลัง *

โครงการบริการวิชาการ	ปี พ.ศ.
1. การเพาะขยายพันธุ์จุลินทรีย์ป่าชายหาดที่มีประโยชน์ จังหวัดชุมพร	2560
12. การสำรวจและจัดสร้างแหล่งเก็บรวบรวมพันธุ์กรรมจุลินทรีย์ในพื้นที่ป่าชายหาด จังหวัดชุมพร	2560
3. การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ในพื้นที่ป่าชายหาด มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร	2560
4. หมู่บ้านสัมจืดปีที่ 2	2560
5. หมู่บ้านเห็ดฟางจากทะเลลายปาล์มปีที่ 1	2560
6. การสำรวจและจัดสร้างแหล่งเก็บรวบรวมพันธุ์กรรมจุลินทรีย์ในพื้นที่ป่าชายหาด จังหวัดชุมพร	2561
7. การอนุรักษ์พันธุ์กรรม และรวบรวมสายพันธุ์ข้าวใช้น้ำน้อยในพื้นที่ภาคใต้	2561
8. การศึกษาลักษณะทางฟีโนไทป์และจีโนไทป์ เพื่อพิสูจน์สายพันธุ์ และพัฒนาสายพันธุ์ของจุลินทรีย์ป่าชายหาด จังหวัดชุมพร	2561
9. การศึกษาสายพันธุ์ปลาไหลเผือกในพื้นที่ป่าชายหาด ที่มีความสัมพันธ์กับสารสำคัญโดยการจัดกลุ่มพันธุ์กรรม	2561
10. ส่งเสริมเพื่อเพิ่มศักยภาพสินค้าเกษตรและอาหารสู่มาตรฐานเกษตรอินทรีย์จังหวัดชุมพร	2561
11. พัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันไทยเข้าสู่มาตรฐาน RSPO อย่างยั่งยืน	2561
12. การใช้สารสกัด Xanthone และกลุ่มสารสำคัญจากเปลือกมังคุดในการป้องกันกำจัดโรคในทุเรียน	2561
13. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเห็ดฟางจากทะเลลายปาล์มครบวงจร	2561
14. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตจุลินทรีย์ เพื่อป้องกันกำจัดศัตรูพืชในสวนทุเรียน	2561
15. หมู่บ้านสัมจืดปีที่ 3	2562
16. หมู่บ้านเห็ดฟางจากทะเลลายปาล์ม ปีที่ 2	2562
17. หมู่บ้านขมิ้นอินทรีย์ ปีที่ 1	2562
18. เทคโนโลยี Smart Farming โดยการบริหารจัดการระบบการให้น้ำแบบอัจฉริยะในสวนทุเรียนอย่างยั่งยืน	2562
19. หมู่บ้านเห็ดฟางจากทะเลลายปาล์ม ปีที่ 3	2562
20. หมู่บ้านขมิ้นอินทรีย์ปีที่ 2	2562
21. หมู่บ้านข้าวหอมไชยา ปีที่ 1	2562
22. หมู่บ้านผลิตภัณฑ์สารสกัด Xanthone จากมังคุด ปีที่ 1	2562
23. หมู่บ้านขมิ้นอินทรีย์ปีที่ 3	2563

24. หมู่บ้านข้าวหอมไชยา ปีที่ 2	2563
25. หมู่บ้านผลิตภัณฑ์สารสกัด Xanthone จากมังคุด ปีที่ 2	2563
26. หมู่บ้านข้าวหอมไชยา ปีที่ 2	2563
27. หมู่บ้านผลิตภัณฑ์สารสกัด Xanthone จากมังคุด ปีที่ 3	2564
28. หมู่บ้านข้าวหอมไชยา ปีที่ 3	2564
29. หมู่บ้านสมุนไพรท่าฉาง ปีที่ 1	2564
30. 1 ตำบล 1 มหาวิทยาลัย (ตำบลช่องไม้แก้ว)	2564
31. หมู่บ้านข้าวหอมไชยา ปีที่ 3	2565
32. หมู่บ้านสมุนไพรท่าฉาง ปีที่ 3	2565
33. หมู่บ้านทุเรียนแบบมีส่วนร่วม ปีที่ 1	2565
34. หมู่บ้านกล้วยหอมทองไซเดอร์	2568

ประวัติอาจารย์

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวมัลลิกา จินดาสิงห์
ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Miss Manlika Jindasing
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ตำแหน่ง อาจารย์
สาขาวิชา ฟิสิกส์
หน่วยงานที่สังกัด มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร
99 หมู่ 5 ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร 86170
โทรศัพท์: 08 1494 5193
โทรสาร : (077)544068
E-mail Address: jindasing@hotmail.com

2. ประวัติการศึกษา

ปีที่จบการศึกษา	ระดับการศึกษา	อักษรย่อปริญญาและชื่อเต็ม	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ประเทศ
2554	ปริญญาเอก	วท.ด. (ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต)	ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	ไทย
2549	ปริญญาโท	วท.ม. (วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต)	ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	ไทย
2545	ปริญญาตรี	วท.บ. (ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต)	ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	ไทย

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) ปรับปรุงพันธุ์พืช
- 2) สรีรวิทยาของพืช
- 3) เคมีวิเคราะห์
- 4) เทคโนโลยีชีวภาพทางพืช
- 5) สารพิษตกค้างทางการเกษตร
- 6) มาตรฐานการรับรองทางด้านการเกษตร
- 7) พืชอินทรีย์
- 8) พืชสมุนไพร

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2558 – ปัจจุบัน	อาจารย์สาขาวิชาพืชศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

มัลลิกา จินดาสิงห์ และสุทธธีรภัฏ ผลเจริญ. 2560. การปรับปรุงพันธุ์ข้าวหอมกระดังงาไม่ไวแสง ข้าวที่ 1 โดยการใช้โมเลกุลเครื่องหมายระบุตำแหน่งยีนในการคัดเลือก. รายงานวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้. 49 หน้า.

มัลลิกา จินดาสิงห์ และสุทธธีรภัฏ ผลเจริญ. 2560. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตและการใช้สารชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดวัชพืชในสวนทุเรียน. รายงานวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้. 33 หน้า.

สุทธธีรภัฏ ผลเจริญ และมัลลิกา จินดาสิงห์. 2560. การศึกษาสารพิษตกค้างทางการเกษตรในดินสวนทุเรียนเพื่อเข้าสู่การปรับเปลี่ยนการผลิตแบบอินทรีย์. รายงานวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้. 32 หน้า.

สุทธธีรภัฏ ผลเจริญ และมัลลิกา จินดาสิงห์. 2560. การศึกษาจุลินทรีย์ย่อยสลายสารตกค้างในดิน เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ในระบบการผลิตพืชอินทรีย์. รายงานวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร. 31 หน้า.

สุทธธีรภัฏ ผลเจริญ และมัลลิกา จินดาสิงห์. 2561. การศึกษาสารพิษตกค้างทางการเกษตรกลุ่มออร์แกนออสเฟตในดินสวนทุเรียน เพื่อเข้าสู่การปรับเปลี่ยนการผลิตแบบอินทรีย์. รายงานวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้. 42 หน้า.

มัลลิกา จินดาสิงห์ และสุทธธีรภัฏ ผลเจริญ. 2561. การปรับปรุงพันธุ์ข้าวหอมกระดังงาไม่ไวแสง ด้วยวิธีการผสมกลับ โดยการใช้โมเลกุลเครื่องหมายระบุตำแหน่งยีนในการคัดเลือก. รายงานวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้. 49 หน้า.

มัลลิกา จินดาสิงห์ และสุทธธีรภัฏ ผลเจริญ. 2561. การศึกษาประสิทธิภาพของสารสกัดจากสาหร่ายฟูโน เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการผลิตพืชอินทรีย์. รายงานวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้. 33 หน้า.

- สุทธิรักษ์ ผลเจริญ และมัลลิกา จินดาสิงห์. 2561. การศึกษาสารสำคัญในส้มจี๊ด เพื่อป้องกันกำจัดโรคในทุเรียน. รายงานวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร. 31 หน้า.
- ประสาทพร กอวยชัย ปิยนุช จันทรัมย์พร มัลลิกา จินดาสิงห์ สุทธิรักษ์ ผลเจริญ และขจรรักษ์ พุ่มพวน ศิลป์. 2561. ผลของปุ๋ยอินทรีย์เคมี อามิเมท สูตร 5-3-5 ต่อการให้ผลผลิตในยางพารา. รายงานผลการวิจัย. มหาวิทยาลัยแม่โจ้. 36 น.
- มัลลิกา จินดาสิงห์ และสุทธิรักษ์ ผลเจริญ. 2564. ประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์สารสกัดแซนโทนจากเปลือกมังคุดยับยั้งการเกิดโรคในทุเรียนเพื่อเข้าสู่มาตรฐานเกษตรอินทรีย์
- สุทธิรักษ์ ผลเจริญ และมัลลิกา จินดาสิงห์. 2564. เทคโนโลยีการให้น้ำแบบอัจฉริยะ (Smart Farm) ที่มีผลต่อผลผลิตของทุเรียนในฤดูแล้ง
- มัลลิกา จินดาสิงห์ และสุทธิรักษ์ ผลเจริญ. 2564. ความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของกัญชงและกัญชา โดยโมเลกุลเครื่องหมายเอสเอสอาร์
- มัลลิกา จินดาสิงห์ และสุทธิรักษ์ ผลเจริญ. 2565. การศึกษาลักษณะทาง Phenotype และความสัมพันธ์ทาง Genotype ของพืชกระท่อมไทย
- สุทธิรักษ์ ผลเจริญ และมัลลิกา จินดาสิงห์. 2565. การศึกษาความสัมพันธ์ลักษณะที่แสดงออกและพันธุกรรมที่มีผลต่อองค์ประกอบทางเคมี และสารสำคัญ mitragynine ในกระท่อมต่างสายพันธุ์
- 7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)**
- สุชาดา เอียดเกลี้ยง, มัลลิกา จินดาสิงห์ และสุทธิรักษ์ ผลเจริญ. 2561. การใช้เครื่องหมายโมเลกุลในการระบุยีนที่มีความสัมพันธ์กับยีนไม่ไวแสง Hd1 ในคู่ผสม ข้าวหอมกระดังงากับ ข้าวกข 55. ในการนำเสนอผลงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, สงขลา. หน้า 3-7.
- มณีวรรณ สุทธิรัตน์, สุทธิรักษ์ ผลเจริญ และมัลลิกา จินดาสิงห์. 2561. การศึกษาการย่อยสลายของสารเคมี Cypermethrin กลุ่มไพรีทรอยด์ ในดินที่ปลูกทุเรียน. ในการนำเสนอผลงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, สงขลา. หน้า 8-11.
- นุรฮุดา ตือราแม, สุทธิรักษ์ ผลเจริญ และมัลลิกา จินดาสิงห์. 2562. การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีของสารหอมในข้าวหอมกระดังงา โดยเทคนิคก๊าซโครมาโทกราฟี/แมสสเปกโตรเมตรี. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี, สุราษฎร์ธานี,
- สุทธิรักษ์ ผลเจริญ และ มัลลิกา จินดาสิงห์. 2564. ระยะเวลาการย่อยสลายของสารไซเพอร์เมทรินในดินสวนทุเรียนจังหวัดชุมพร. วารสารแก่นเกษตร 1: 906-910.
- Suttirak P. and Manlika J. 2022. Breeding of Hawm Gra Dung Ngah rice for photoperiod insensitivity by molecular-marker-assisted backcrossing. Maejo International Journal of Science and Technology. 16 (2): 89-97.
- มัลลิกา จินดาสิงห์ และสุทธิรักษ์ ผลเจริญ. 2565. การระบุชนิดของสารกลุ่ม Cannabinoids และความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของกัญชงและกัญชา โดยโมเลกุลเครื่องหมายเอสเอสอาร์. วารสารคณะผลิตกรรมการเกษตร. 4 (2):

8. โครงการวิจัย และงานวิจัย (5 ปี/10 ปี) ย้อนหลัง *

โครงการวิจัย และงานวิจัย	ปี พ.ศ.
1. การศึกษาสารพิษตกค้างทางการเกษตรในดินสวนทุเรียน เพื่อเข้าสู่การปรับเปลี่ยนการผลิตแบบอินทรีย์	2560
2. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตและการใช้สารชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดวัชพืชในสวนทุเรียน	2560
3. การศึกษาจุลินทรีย์ย่อยสลายสารตกค้างในดิน เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ในระบบการผลิตพืชอินทรีย์	2560
4. การศึกษาสารสำคัญในส้มจี๊ด เพื่อป้องกันกำจัดโรคในทุเรียน	2561
5. การศึกษาประสิทธิภาพของสารสกัดจากสาหร่ายทუნ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการผลิตพืชอินทรีย์	2561
6. การปรับปรุงพันธุ์ข้าวหอมกระดังงาไม่ไวแสง ด้วยวิธีผสมกลับ โดยใช้โมเลกุลเครื่องหมายระบุตำแหน่งยีนในการคัดเลือก	2561
7. การศึกษาสารพิษตกค้างกลุ่มออร์แกโนฟอสเฟตในดินสวนทุเรียน เพื่อเข้าสู่การปรับเปลี่ยนการผลิตแบบอินทรีย์	2561
8. เทคโนโลยีการให้น้ำแบบอัจฉริยะ (Smart Farm) ที่มีผลต่อผลผลิตของทุเรียนในฤดูแล้ง	2564
9. ประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์สารสกัดแซนโทนจากเปลือกมังคุดยับยั้งการเกิดโรคในทุเรียนเพื่อเข้าสู่มาตรฐานเกษตรอินทรีย์	2564
10. ความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของกัญชงและกัญชา โดยใช้โมเลกุลเครื่องหมายเอสเอสอาร์	2564
11. การศึกษาลักษณะทาง Phenotype และความสัมพันธ์ทาง Genotype ของพืชกระท่อมไทย	2565
12. การศึกษาความสัมพันธ์ลักษณะที่แสดงออกและพันธุกรรมที่มีผลต่อองค์ประกอบทางเคมี และสารสำคัญ mitragynine ในกระท่อมต่างสายพันธุ์	2565
13. เปลี่ยนเกษียนเป็นพลังจังหวัดชุมพร	2566

9. ผลงานทางวิชาการ และงานวิจัย (5 ปี/10 ปี) ย้อนหลัง *

ผลงานทางวิชาการ และงานวิจัย	ปี พ.ศ.
1. วรารุช เมกฉาย, สุทธิรักษ์ ผลเจริญ และมัลลิกา จินดาสิงห์. 2561. การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีและสารสำคัญในผักบุ้งทะเล โดยเทคนิค Gas Chromatography-Mass Spectrometre (GC-MS). ในการนำเสนอผลงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, สงขลา.	2561
2. จีรวรรณ เอี่ยมศิริ, สุทธิรักษ์ ผลเจริญ และมัลลิกา จินดาสิงห์. 2561. การศึกษาสารสำคัญและองค์ประกอบของส้มจี๊ด โดยเทคนิค Gas Chromatography Mass	2561

Spectrometer (GC-MS). <u>ในการนำเสนอผลงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, สงขลา.</u>	
3. มณีวรรณ สุทธิรัตน์, สุทธิรักษ์ ผลเจริญ และมัลลิกา จินดาสิงห์. 2561. การศึกษาการศึกษาการย่อยสลายของสารเคมี Cypermetrin กลุ่มไพรีทรอยด์ ในดินที่ปลูกทุเรียน. <u>ในการนำเสนอผลงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, สงขลา.</u>	2561
4. พีรพล สุวรรณโชติ, พิมพกา กล้าหาญ, สุทธิรักษ์ ผลเจริญ และมัลลิกา จินดาสิงห์. 2561. ความเข้มข้นของสารควบคุมการเจริญเติบโตกลุ่มไซโตไคนิน ในระบบเพาะเลี้ยงแบบอาหารแข็ง และไบโอรีแอคเตอร์ที่มีผลต่อการเพิ่มปริมาณต้นกล้วยสายพันธุ์กล้วยหอมทอง. <u>ในการนำเสนอผลงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, สงขลา.</u>	2561
5. จารวี ดิษฐรักษ์, สุทธิรักษ์ ผลเจริญ และมัลลิกา จินดาสิงห์. 2561. การศึกษาสารสำคัญในขมิ้น 3 สายพันธุ์. <u>ในการนำเสนอผลงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, สงขลา.</u>	2561
6. จันทิมา สุขแก้ว, มัลลิกา จินดาสิงห์ และสุทธิรักษ์ ผลเจริญ. 2561.ฤทธิ์ของสารสกัดขมิ้นชันต่อการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย <i>R. solanacearum</i> . <u>ในการนำเสนอผลงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาสงขลา.</u>	2561
7. เสริมสิริ ทองวงศ์, มัลลิกา จินดาสิงห์ และสุทธิรักษ์ ผลเจริญ. 2561. การศึกษาอิทธิพลของอาหารเลี้ยงเชื้อที่มีผลต่อการเจริญเติบโต และความแข็งแรงของเส้นใยเห็ดนางฟ้าภูฐาน. <u>ในการนำเสนอผลงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาสงขลา.</u>	2561
8. สุชาติา เอียดเกลี้ยง, มัลลิกา จินดาสิงห์ และสุทธิรักษ์ ผลเจริญ. 2561.การใช้เครื่องหมายโมเลกุลในการระบุยีนที่มีความสัมพันธ์กับยีนไมไ้แสง Hd1 ในคู่ผสม ข้าวหอมกระดังงากับข้าวทข55. <u>ในการนำเสนอผลงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, สงขลา.</u>	2561
9. นูรฮูดา ดือราแม, สุทธิรักษ์ ผลเจริญ และมัลลิกา จินดาสิงห์. 2562. การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีของสารหอมในข้าวหอมกระดังงา โดยเทคนิคก๊าซโครมาโทกราฟี/แมสสเปกโตรเมตรี. ณ.มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี, สุราษฎร์ธานี,	2562
10. สุทธิรักษ์ ผลเจริญ และ มัลลิกา จินดาสิงห์. 2564. ระยะเวลาการย่อยสลายของสารไซเพอร์เมทรินในดินสวนทุเรียนจังหวัดชุมพร. วารสารแก่นเกษตร 1: 906-910.	2564

11. Suttirak P. and Manlika J. 2022. Breeding of Hawm Gra Dung Ngah rice for photoperiod insensitivity by molecular-marker-assisted backcrossing. Maejo International Journal of Science and Technology. 16 (2): 89-97.	2565
12. มัลลิกา จินดาสิงห์ และสุทธิรักษ์ ผลเจริญ. 2565. การระบุชนิดของสารกลุ่ม Cannabinoids และความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของกัญชงและกัญชา โดยโมเลกุลเครื่องหมายเอสเอสอาร์. วารสารคณะผลิตกรรมการเกษตร. 4 (2):	2565

10. โครงการบริการวิชาการ (5 ปี/10 ปี) ย้อนหลัง *

โครงการบริการวิชาการ	ปี พ.ศ.
1. การเพาะขยายพันธุ์จุลินทรีย์ป่าชายหาดที่มีประโยชน์ จังหวัดชุมพร	2560
12. การสำรวจและจัดสร้างแหล่งเก็บรวบรวมพันธุกรรมจุลินทรีย์ในพื้นที่ป่าชายหาด จังหวัดชุมพร	2560
3. การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ในพื้นที่ป่าชายหาด มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร	2560
4. หมู่บ้านสัมจิตปีที่ 2	2560
5. หมู่บ้านเห็ดฟางจากทะเลลายปาล์มปีที่ 1	2560
6. การสำรวจและจัดสร้างแหล่งเก็บรวบรวมพันธุกรรมจุลินทรีย์ในพื้นที่ป่าชายหาด จังหวัดชุมพร	2561
7. การอนุรักษ์พันธุกรรม และรวบรวมสายพันธุ์ข้าวใช้น้ำน้อยในพื้นที่ภาคใต้	2561
8. การศึกษาลักษณะทางฟีโนไทป์และจีโนไทป์ เพื่อพิสูจน์สายพันธุ์ และพัฒนาสายพันธุ์ของจุลินทรีย์ป่าชายหาด จังหวัดชุมพร	2561
9. การศึกษาสายพันธุ์ปลาไหลเผือกในพื้นที่ป่าชายหาด ที่มีความสัมพันธ์กับสารสำคัญโดยการจัดกลุ่มพันธุกรรม	2561
10. ส่งเสริมเพื่อเพิ่มศักยภาพสินค้าเกษตรและอาหารสู่มาตรฐานเกษตรอินทรีย์จังหวัดชุมพร	2561
11. พัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันไทยเข้าสู่มาตรฐาน RSPO อย่างยั่งยืน	2561
12. การใช้สารสกัด Xanthone และกลุ่มสารสำคัญจากเปลือกมังคุดในการป้องกันกำจัดโรคในทุเรียน	2561
13. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเห็ดฟางจากทะเลลายปาล์มครบวงจร	2561
14. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตจุลินทรีย์ เพื่อป้องกันกำจัดศัตรูพืชในสวนทุเรียน	2561
15. หมู่บ้านสัมจิตปีที่ 3	2562
16. หมู่บ้านเห็ดฟางจากทะเลลายปาล์ม ปีที่ 2	2562
17. หมู่บ้านขมิ้นอินทรีย์ ปีที่ 1	2562

18. เทคโนโลยี Smart Farming โดยการบริหารจัดการระบบการให้น้ำแบบอัจฉริยะในสวนทุเรียนอย่างยั่งยืน	2562
19. หมู่บ้านเห็ดฟางจากทะเลสาบปาล์ม ปีที่ 3	2562
20. หมู่บ้านขมิ้นอินทรีย์ปีที่ 2	2562
21. หมู่บ้านข้าวหอมไชยา ปีที่ 1	2562
22. หมู่บ้านผลิตภัณฑ์สารสกัด Xanthone จากมังคุด ปีที่ 1	2562
23. หมู่บ้านขมิ้นอินทรีย์ปีที่ 3	2563
24. หมู่บ้านข้าวหอมไชยา ปีที่ 2	2563
25. หมู่บ้านผลิตภัณฑ์สารสกัด Xanthone จากมังคุด ปีที่ 2	2563
26. หมู่บ้านข้าวหอมไชยา ปีที่ 2	2563
27. หมู่บ้านผลิตภัณฑ์สารสกัด Xanthone จากมังคุด ปีที่ 3	2564
28. หมู่บ้านข้าวหอมไชยา ปีที่ 3	2564
29. หมู่บ้านสมุนไพรท่าฉาง ปีที่ 1	2564
30. 1 ตำบล 1 มหาวิทยาลัย (ตำบลช่องไม้แก้ว)	2564
31. หมู่บ้านข้าวหอมไชยา ปีที่ 3	2565
32. หมู่บ้านสมุนไพรท่าฉาง ปีที่ 3	2565
33. หมู่บ้านทุเรียนแบบมีส่วนร่วม ปีที่ 1	2565

ประวัติอาจารย์

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย): ดร.ฉันทวรรณ เอ่งฉ้วน
(ภาษาอังกฤษ): Dr.Chantawan Engchuan
หมายเลขประจำตัวประชาชน: 3920200432440
ตำแหน่งปัจจุบัน: อาจารย์
สถานที่ติดต่อที่อยู่ (หน่วยงาน): มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร สาขาวิชาการจัดการสำหรับผู้ประกอบการ
ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร 86170
โทรศัพท์: 06 2492 9441
E-mail: Chantawanengchuan@gmail.com

ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	มหาวิทยาลัย
ปร.ด.(การจัดการ)	มหาวิทยาลัยศิลปากร
บธ.ม. (บริหารธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
บธ.บ. (การตลาด)	มหาวิทยาลัยแม่โจ้

สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ:

- การจัดการ การจัดการเชิงกลยุทธ์
- การตลาด
- การจัดการสำหรับผู้ประกอบการ

รายชื่อโครงการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย	หน่วยงานที่ ให้ทุน	ปีที่ได้รับ งบประมาณ	งบประมาณ (บาท)	สถานะ
1. การจัดทำระบบมาตรฐานสินค้าสิ่ง บ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ สินค้าทุเรียนในวง ระนอง	กรมทรัพย์สิน ทางปัญญา กระทรวง พาณิชย์	2563	500,000	หัวหน้า โครงการวิจัย
2. การตลาดเชิงสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริม การท่องเที่ยวในชุมชนและผลิตภัณฑ์ ท้องถิ่นของจังหวัดชุมพร	วช.	2563	1,870,000	ผู้ร่วมวิจัย
3. การยกระดับการท่องเที่ยว เชิงเกษตรสู่ความเป็นเมืองสุขภาวะที่ดี ภายในจังหวัดชุมพร	ววน.	2564	787,555	ผู้ร่วมวิจัย
4. การจัดทำระบบมาตรฐานสินค้าสิ่ง บ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ สินค้ามังคุดในวง ระนอง	กรมทรัพย์สิน ทางปัญญา กระทรวง พาณิชย์	2565	500,000	หัวหน้า โครงการวิจัย

ผลงานตีพิมพ์เผยแพร่

ฉันทวรรณ เอ็งฉ้วน. (2560). อิทธิพลของควมมีอิสระในการทำงานกับบุคลิกภาพด้านเปิดรับ ประสพการณ์ และ
บุคลิกภาพด้านสำนึกในหน้าที่และการรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีต่อประสิทธิผลการทำงานของ
อาจารย์มหาวิทยาลัยในจังหวัดชุมพร. วารสารอิเล็กทรอนิกส์การเรียนรู้ทางไกลเชิงนวัตกรรม (e-JODIL) ปีที่
7 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – มิถุนายน 2560.

ฉันทวรรณ เอ็งฉ้วน. (2559). เรื่องเล่าความสำเร็จของสมาคมการท่องเที่ยวโดยชุมชนจังหวัดชุมพรขุมความรู้ด้านการ
จัดการจากภูผาสู่มหานคร. ใน *Proceedings การประชุมวิชาการระดับชาติ SMARTS ครั้งที่ 6 คณะวิทยาการ
จัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา*, 17 มิถุนายน 2559.

ฉันทวรรณ เอ็งฉ้วน. (2559). ภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพรตามการรับรู้ของประชาชน อำเภอละแม จังหวัดชุมพร. ใน *Proceedings การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 11 เรื่อง "พหุวัฒนธรรม : โอกาสและความท้าทาย"* มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์, 25 มีนาคม 2559.

ประวัติอาจารย์

ชื่อ นางสาวศุทธิกานต์ คงคล้าย
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ที่ทำงาน สาขาวิชาบริหารธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ
มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร
เลขที่ 99 หมู่ที่ 5 ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร 86170
E-mail mjuonn@gmail.com, sutthikarn@mju.ac.th

ประวัติการศึกษา

D.B.A. Business Administration	2558	National Chiayi University, Taiwan (R.O.C.)
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บริหารธุรกิจ)	2550	มหาวิทยาลัยแม่โจ้, ไทย
บริหารธุรกิจบัณฑิต (การจัดการทั่วไป)	2547	มหาวิทยาลัยแม่โจ้, ไทย
(เกียรตินิยมอันดับสอง)		

ความเชี่ยวชาญ

การจัดการธุรกิจชุมชน, การพัฒนาไปสู่ความยั่งยืน

ผลงานวิชาการ ภาษาอังกฤษ

- 1) Liu, F., **Khong-Khai, S***, Leelapattana, W., & Tsai, C. (2024). Analyzing the Influence of Leadership Style on Employee Engagement in Digital Economy. *Asian Administration and Management Review*, 7(2), 31-44. <https://doi.org/10.14456/aamr.2024.20> (TCI 1)
- 2) Liangco, N. C., **Khong-Khai, S.**, Leelapattana, W., Thongma, W., Guntoro, B., & Thongma, W. (2024). Wings of change: Empowering agro-rural tourism stakeholders through a multifaceted approach for sustainable development. *Multidisciplinary Reviews*, 7(10), 2024232. <https://doi.org/10.31893/multirev.2024232> (Scopus Index, Q3)
- 3) Hui, L. & **Khong-Khai, S***, Leelapattana, W., & Tsai, C. (2024). Impact of AI Chatbot-Enhanced Customer Satisfaction on Customer Loyalty: the Mediating Role of Customer Trust. *Phuket Rajabhat University Academic Journal*, 19, (In press). (TCI 1)

- 4) Yuqing, Q., **Khong-Khai, S***, Leelapattana, W., & Tsai, C. (2024). The effects of Personalized Recommendations on Purchasing Intention in Taobao.com: A Study of Customers in Guangxi Province, China. *RMUTL Journal of Business Administration and Liberal Arts*, 12(2), (In press). (TCI 2)
- 5) Wen, L., **Khong-Khai, S***, Leelapattana, W., & Tsai, C. (2024). The Impact of Digital Transformation on Agribusiness Competitiveness: The Mediating Role of Technology Research and Development. *RMUTL Journal of Business Administration and Liberal Arts*, 12(2), (In press). (TCI 2)
- 6) **Khong-khai, S.** & Leelapattana, W. (2023). Factors Affecting Community Management during Crisis for the Sustainability of Underprivilege People. *International Journal of Business and Management*, 7(2) 08-14. DOI: 10.26666/ rmp.ijbm.2023.2.3
- 7) **Khong-khai, S.** & Wu, H.Y. (2018). Analysis of Critical Success Factors of Startup in Thailand. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 9(11), 1262-68. DOI: 10.5958/0976-5506.2018.01630.3 (Scopus Index, Q4)

โครงการวิจัย/โครงการบริการที่ได้รับงบประมาณ

ที่	ชื่อโครงการ	ปี	แหล่งทุน	บทบาท
1	การพัฒนาผู้ประกอบการเพื่อสังคมด้วยห่วงโซ่คุณค่ากาแพกับการท่องเที่ยวเพื่อส่งเสริมสังคมคุณธรรมในจังหวัดน่าน	2567	สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)	ผู้ร่วมวิจัย (อยู่ระหว่างทำวิจัย)
2	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนและกลยุทธ์ทางการตลาด ตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน ตำบลทุ่งควัววัด อำเภอละแม จังหวัดชุมพร	2566	U2T for BCG	หัวหน้าโครงการ (ปิดโครงการ)
3	การพัฒนาและยกระดับการผลิตกล้วยหอมทองฉาบปลอดสารเคมีในเชิงอุตสาหกรรมเพื่อกระจายรายได้เพิ่มไปสู่ชุมชนตำบลทุ่งควัววัด	2565	U2T เฟส 1	หัวหน้าโครงการ (ปิดโครงการ)
4	การพัฒนาต้นแบบธุรกิจชุมชนด้วยโอกาสเพื่อความอยู่รอดในภาวะวิกฤติ : โดยใช้ฐานกลุ่มสตรีที่แปรรูปกล้วยหอมทองฉาบปลอดสารพิษ	2563	กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.)	หัวหน้าโครงการ (ปิดโครงการ)
5	โครงการบริหารแหล่งท่องเที่ยวเชิงบูรณาการ	2563	ทุนงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยแม่โจ้	ผู้ร่วมวิจัย (ปิดโครงการ)

ประวัติอาจารย์

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย):

ผศ.ชลตรงค์ ทองสง

(ภาษาอังกฤษ):

Assist. Prof. Chondarong Thongsong

ตำแหน่งปัจจุบัน:

รองคณบดีฝ่ายยุทธศาสตร์ บริการวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร

หมายเลขประจำตัวประชาชน:

3930500830751

สถานที่ติดต่อที่อยู่ (หน่วยงาน):

สาขาวิชาการท่องเที่ยวเชิงบูรณาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร

ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร 86170

โทรศัพท์:

08 1025 4864

E-mail:

Teacherhin@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

ปีที่จบการศึกษา	ระดับปริญญา	อักษรย่อปริญญาและชื่อเต็ม	สาขาวิชา	สาขาวิชาเอก	ชื่อสถาบันการศึกษา	ประเทศ
2544	ตรี	ศศ.บ. (พัฒนาการ ท่องเที่ยว)	พัฒนาการ ท่องเที่ยว	พัฒนา การ ท่องเที่ยว	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	ไทย
2546	โท	ศศ.ม. (การจัดการมนุษย์ กับสิ่งแวดล้อม)	การจัดการ มนุษย์กับ สิ่งแวดล้อม	สิ่งแวดล้อม ศึกษา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย

สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ:

- การจัดการการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน
- การจัดการการเกษตรอย่างยั่งยืน
- การจัดการชุมชน

ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

ชื่อเรื่อง	สถานภาพ	การเผยแพร่	แหล่งทุน
1.พัฒนาการในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของประชาคมอนุรักษ์เทือกเขาหลวง จังหวัด นครศรีธรรมราช	หัวหน้าโครงการ	งานวิจัยฉบับสมบูรณ์ 2546	โครงการ BRT
2.การสำรวจความหลากหลายของชนิดนกภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพรและในบริเวณใกล้เคียง	หัวหน้าโครงการ	นำเสนอผลงานวิชาการ 2551	มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ชื่อเรื่อง	สถานภาพ	การเผยแพร่	แหล่งทุน
3.การศึกษาความหนาแน่นและขนาดของต้นเคี่ยมในพื้นที่อนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร	หัวหน้าโครงการ	นำเสนอผลงานวิชาการ 2552	งบวิจัยเงินรายได้
4.การมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์เรือใบโบราณในเขตพื้นที่อ่าวละแม ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร	ผู้ร่วมวิจัย	นำเสนอผลงานวิชาการ 2552	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
5.การพัฒนาที่พักสัมผัสวัฒนธรรมชนบทชุมชนเกาะพิทักษ์ อำเภอลำสนวน จังหวัดชุมพร	หัวหน้าโครงการ	นำเสนอผลงานวิชาการ 2553	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
6.การสำรวจความหลากหลายของสมุนไพรและพืชกินได้ในพื้นที่อนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร	หัวหน้าโครงการ	นำเสนอผลงานวิชาการ 2552	งบวิจัยเงินรายได้
7.โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพบ่อน้ำร้อนถ้ำเขาพลู	หัวหน้าโครงการ	งานวิจัยฉบับสมบูรณ์ 2552	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
8.ศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศจังหวัดชุมพรและแนวทางในการพัฒนา	หัวหน้าโครงการ	นำเสนอผลงานวิชาการ 2556	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
9.แนวทางในการพัฒนาโครงข่ายการท่องเที่ยวทางธรรมชาติจังหวัดชุมพรและพื้นที่เชื่อมโยง	ผู้ร่วมวิจัย	งานวิจัยฉบับสมบูรณ์ 2554	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
10.การศึกษาความหลากหลายของชนิดนกเพื่อพัฒนากิจกรรมการดูนกในพื้นที่อ่าวทุ่งคา-สวี จังหวัดชุมพร	หัวหน้าโครงการ	นำเสนอผลงานวิชาการ 2553	งบวิจัยเงินรายได้
10.การพัฒนาโครงข่ายการท่องเที่ยวเส้นทางเลียบชายฝั่งทะเลจังหวัดชุมพร	หัวหน้าโครงการ	งานวิจัยฉบับสมบูรณ์ 2556	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
11.ศักยภาพและรูปแบบการท่องเที่ยวที่เหมาะสมของชุมชนบ้านในไร่และพื้นที่เชื่อมโยง	หัวหน้าโครงการ	งานวิจัยฉบับสมบูรณ์ 2556	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
12.การศึกษาความหลากหลายของนกเพื่อพัฒนากิจกรรมการดูนกในโครงการพัฒนาพื้นที่หนองใหญ่ตามพระราชดำริจังหวัดชุมพร	หัวหน้าโครงการ	งานวิจัยฉบับสมบูรณ์ 2558	มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ชื่อเรื่อง	สถานภาพ	การเผยแพร่	แหล่งทุน
13.การสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลพรรณไม้ ยืนต้นในมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร	หัวหน้าโครงการ	งานวิจัยฉบับ สมบูรณ์	งบวิจัยเงินรายได้
14.การใช้ประโยชน์จากพันธุกรรมพืชใน ครัวเรือนของชุมชนรอบมหาวิทยาลัยแม่โจ้- ชุมพร	หัวหน้าโครงการ	งานวิจัยฉบับ สมบูรณ์	งบวิจัยเงินรายได้
15.การพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวทาง วัฒนธรรมอำเภอหลังสวนจังหวัดชุมพร	หัวหน้าโครงการ	งานวิจัยฉบับ สมบูรณ์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้

บทที่ 2

ผลการดำเนินงาน

2.1 แผนการดำเนินงานของโครงการ

กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินการ (ระบุแต่ละกิจกรรม เช่น 1 มค. – 30 กย.)	สถานะการดำเนินงาน ในแต่ละกิจกรรม	
		เสร็จแล้ว	ขอขยายเวลา
1. สร้างหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียม รวมกลุ่มเกษตรกรการปลูกผู้ผลิต กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการคัดเลือกกลุ่มเกษตรกร ประชุมกลุ่มผู้เกษตรกรผลิตเพื่อรับสมัครผู้เข้าร่วมโครงการ	ต.ค. - ธ.ค.	✓	
2. ถ่ายทอดองค์ความรู้ในเรื่องมาตรฐานการปลูกทุเรียน IFOAM	ม.ค. - มี.ค.	✓	
3. ให้องค์ความรู้เรื่องการผลิตทุเรียนพรีเมียม การปลูกการดูแลรักษาโรค แมลง กระบวนการเก็บเกี่ยว และหลังการเก็บเกี่ยว รวมถึงขั้นตอนการขนส่ง	เม.ย. - มิ.ย.	✓	
4. ถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการนำสารชีวภัณฑ์มาใช้ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลง	ก.ค. – ก.ย.	✓	
แผนเงิน : ตามไตรมาส	206,000		

2.2 สรุปขั้นตอนการดำเนินงานตามแผนของแต่ละกิจกรรมที่กำหนด

กิจกรรมที่ 1 สร้างหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม รวมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกกลุ่มเกษตรกร และประชุมกลุ่มเกษตรกรเพื่อรับสมัครผู้เข้าร่วมโครงการ

1. วัตถุประสงค์ของกิจกรรม

1. เพื่อสร้างและพัฒนา “หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” โดยรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในพื้นที่บ้านทอนอม ตำบลช่องไม้แก้ว อำเภอดงตะโก จังหวัดชุมพร ให้เกิดกลไกการบริหารจัดการกลุ่มและมีเป้าหมายการพัฒนาาร่วมกัน
2. เพื่อสำรวจและรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร ได้แก่ พื้นที่ปลูก จำนวนต้น พันธุ์และอายุของต้นทุเรียน รูปแบบการจัดการสวน ปริมาณและคุณภาพผลผลิต ปัญหาโรคและแมลง การเก็บเกี่ยว การจำหน่าย ตลอดจนความต้องการด้านองค์ความรู้และเทคโนโลยี
3. เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเกษตรกรที่มีความพร้อม มีความสนใจ และสามารถเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการได้อย่างต่อเนื่อง
4. เพื่อประชาสัมพันธ์และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด “ทุเรียนพรีเมียม” วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และแนวทางการดำเนินงานของโครงการให้แก่เกษตรกรและชุมชน
5. เพื่อรับสมัครและคัดเลือกเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายสำหรับเข้าร่วมกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในกิจกรรมลำดับต่อไป
6. เพื่อเปิดโอกาสให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา กำหนดความต้องการ และออกแบบแนวทางการพัฒนาทุเรียนตั้งแต่ ต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ
7. เพื่อวางรากฐานในการพัฒนาเกษตรกรแกนนำและ นักวิทย์ชุมชน (STI Changemakers) ที่สามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ ถ่ายทอด และขยายผลภายในชุมชน
8. เพื่อเตรียมความพร้อมในการพัฒนาบ้านทอนอมให้เป็น พื้นที่ต้นแบบด้านการผลิตทุเรียนพรีเมียมอย่างครบวงจรของจังหวัดชุมพร

2. รายละเอียดกิจกรรม

พื้นที่ดำเนินกิจกรรม : บ้านทอนอม ตำบลช่องไม้แก้ว อำเภอดงตะโก จังหวัดชุมพร

กลุ่มเป้าหมาย : เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในพื้นที่บ้านทอนอมและพื้นที่เป้าหมาย ผู้นำกลุ่ม ผู้นำชุมชน เกษตรกรที่มีศักยภาพในการเป็นเกษตรกรต้นแบบ และผู้เกี่ยวข้องกับการผลิตและการตลาดทุเรียนในพื้นที่

ผู้ดำเนินกิจกรรมหลัก

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิรักษ์ ผลเจริญ ผู้รับผิดชอบโครงการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มัลลิกา จินดาสิงห์ ผู้ร่วมดำเนินโครงการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร
- นางนุสนธ์ บัวขาวเกาะ ประธานกลุ่ม
- คณะทำงานโครงการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร
- ผู้นำชุมชนและคณะกรรมการกลุ่ม
- เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่สมัครเข้าร่วมโครงการ

3. บทบาทและการกิจของผู้เกี่ยวข้อง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิรักษ์ ผลเจริญ ผู้รับผิดชอบโครงการ รับผิดชอบวางแผนและบริหารโครงการ กำหนดกรอบการดำเนินงาน กำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกร ประสานการดำเนินงาน และกำหนดแนวทางการพัฒนาหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มัลลิกา จินดาสิงห์ ร่วมสำรวจและวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ให้คำแนะนำด้านการผลิต และการจัดการสวน การพัฒนาคุณภาพผลผลิต การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม และร่วมออกแบบกิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้เหมาะสมกับเกษตรกร

นางนุสนธ์ บัวขาวเกาะ ประธานกลุ่ม ประสานงานกับเกษตรกรและสมาชิก ให้ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ ประชาสัมพันธ์โครงการ สนับสนุนการรับสมัครและรวมกลุ่มเกษตรกร รวมทั้งเป็นกลไกเชื่อมโยงการทำงานระหว่างชุมชน กับมหาวิทยาลัย

คณะทำงานมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร ดำเนินการสำรวจข้อมูล จัดทำแบบสมัครและแบบสำรวจข้อมูลพื้นฐาน ประเมินความพร้อมของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำฐานข้อมูลสมาชิก และสนับสนุนกระบวนการประชุมและ ถ่ายทอดองค์ความรู้

ผู้นำชุมชนและคณะกรรมการกลุ่ม ประชาสัมพันธ์ ประสานเกษตรกร คัดกรองข้อมูลเบื้องต้น และร่วมกำหนด แนวทางการบริหารจัดการกลุ่ม

เกษตรกรสมาชิก ให้ข้อมูลพื้นฐานของสวนและการผลิต สมัครเข้าร่วมโครงการ ร่วมวิเคราะห์ปัญหาและความ ต้องการ เข้าร่วมกิจกรรมตามแผน และนำองค์ความรู้หรือเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ในสวนของตนเอง

4. ผู้ร่วมกิจกรรมและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders)

4.1 ระดับชุมชน ประกอบด้วยเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนบ้านทอนอม เกษตรกรสมาชิก นางนุสนธ์ บัวขาวเกาะ ประธานกลุ่ม คณะกรรมการกลุ่ม ผู้นำชุมชน คริวเรือนเกษตรกร ตลอดจนเกษตรกรที่สนใจการพัฒนาการผลิตทุเรียน คุณภาพและการสร้างมูลค่าเพิ่มจากผลผลิต

4.2 ระดับหน่วยงานสนับสนุน ประกอบด้วยมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร ในฐานะหน่วยงานถ่ายทอดองค์ความรู้ ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม หน่วยงานภาครัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานด้านการเกษตร และเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทุเรียน

4.3 ระดับเศรษฐกิจและตลาด ประกอบด้วยผู้รวบรวมและรับซื้อทุเรียน ผู้ประกอบการคัดบรรจุ ผู้ประกอบการแปรรูป ผู้จำหน่ายผลไม้คุณภาพ ร้านค้า ตลาดท้องถิ่น ตลาดออนไลน์ ผู้ประกอบการด้านโลจิสติกส์ ตลอดจนผู้บริโภค ทุเรียนคุณภาพ

5. ขั้นตอนและวิธีการดำเนินกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 1 สำรวจข้อมูลพื้นฐานและศักยภาพของพื้นที่ คณะทำงานลงพื้นที่ บ้านทอนอม ตำบลช่องไม้แก้ว อำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร ร่วมกับประธานกลุ่ม ผู้นำชุมชน และเกษตรกร เพื่อสำรวจสภาพการผลิตทุเรียนและ รวบรวมข้อมูลที่เป็นต่อการวางแผนพัฒนา ข้อมูลที่สำรวจประกอบด้วย จำนวนเกษตรกร พื้นที่ปลูกทุเรียน จำนวนต้น พันธุ์ทุเรียน อายุสวน ระบบน้ำและแหล่งน้ำ การจัดการดินและธาตุอาหาร การใช้ปุ๋ยและสารเคมี การจัดการทรงพุ่ม การ จัดการดอกและผล ปัญหาโรคและแมลง โดยเฉพาะโรครากเน่าโคนเน่า การใช้สารชีวภัณฑ์ ปริมาณและคุณภาพผลผลิต

วิธีการเก็บเกี่ยว การคัดคุณภาพ ช่องทางจำหน่าย และความต้องการด้านเทคโนโลยี ข้อมูลดังกล่าวนำมาใช้จัดทำ ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline) และวิเคราะห์ศักยภาพของสมาชิก เพื่อกำหนดกิจกรรมให้สอดคล้องกับสภาพจริงของพื้นที่

ขั้นตอนที่ 2 ประชุมสร้างความเข้าใจและประชาสัมพันธ์โครงการ จัดประชุมร่วมกับประธานกลุ่ม ผู้นำชุมชน และเกษตรกร เพื่อชี้แจงแนวคิดของ โครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม โดยสร้างความเข้าใจว่า “ทุเรียนพรีเมียม” ไม่ได้หมายถึงการคัดเลือกผลที่มีลักษณะภายนอกสวยงามเท่านั้น แต่เป็นผลลัพธ์จากการบริหารจัดการ คุณภาพตลอดห่วงโซ่ แนวทางการพัฒนาแบ่งเป็น

ต้นน้ำ การจัดการสวน การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร การจัดการทรงพุ่มและผล การป้องกันโรคและแมลง การใช้สารชีวภัณฑ์ และการลดการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็น

กลางน้ำ การประเมินความแก่ การเก็บเกี่ยว การคัดและจัดชั้นคุณภาพ การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุ การขนส่ง การแปรรูป และระบบตรวจสอบย้อนกลับ

ปลายน้ำ การสร้างอัตลักษณ์ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม บรรจุภัณฑ์ การประชาสัมพันธ์ การสร้างมูลค่าเพิ่ม และการเชื่อมโยงตลาด

เปิดโอกาสให้เกษตรกรซักถาม แสดงความคิดเห็น และสะท้อนปัญหาจากประสบการณ์จริง เพื่อให้สมาชิกเข้าใจ เป้าหมายของโครงการก่อนตัดสินใจสมัครเข้าร่วม

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกร คณะทำงานร่วมกับตัวแทนชุมชนกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าร่วมโครงการ โดยพิจารณาจากหลักเกณฑ์สำคัญ ได้แก่

1. เป็นเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนหรือคร้วเรือนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตทุเรียนในพื้นที่เป้าหมาย
2. มีความสนใจเข้าร่วมโครงการและยินดีให้ข้อมูลที่จำเป็น
3. มีสวนหรือพื้นที่ที่สามารถนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้จริง
4. สนใจพัฒนาการผลิตทุเรียนคุณภาพและทุเรียนพรีเมียม
5. พร้อมพัฒนาการจัดการโรคและแมลงและการใช้สารชีวภัณฑ์อย่างเหมาะสม
6. สามารถเข้าร่วมการอบรม ฝึกปฏิบัติ และกิจกรรมติดตามผลอย่างต่อเนื่อง
7. ยินดีบันทึกข้อมูลการผลิตและร่วมพัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับ
8. พร้อมแลกเปลี่ยนข้อมูลและประสบการณ์กับสมาชิก
9. ให้ความสำคัญกับคุณภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
10. มีความพร้อมในการรวมกลุ่มและปฏิบัติตามข้อตกลงด้านคุณภาพของกลุ่ม
11. มีความสนใจในการสร้างมูลค่าเพิ่มและพัฒนาตลาดทุเรียน
12. มีความตั้งใจร่วมขับเคลื่อนหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอมในระยะยาว

ขั้นตอนที่ 4 เปิดรับสมัครเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ ภายหลังจากประชาสัมพันธ์และชี้แจงรายละเอียด คณะทำงานดำเนินการเปิดรับสมัครเกษตรกร พร้อมจัดเก็บข้อมูลรายบุคคลและรายแปลง ได้แก่ ชื่อ-นามสกุล ข้อมูลติดต่อ พื้นที่ปลูก จำนวนต้น พันธุ์ทุเรียน อายุสวน ระบบน้ำ การจัดการปุ๋ยและธาตุอาหาร ปัญหาโรคและแมลง รูปแบบการใช้สารเคมีและชีวภัณฑ์ ปริมาณผลผลิตโดยประมาณ วิธีการเก็บเกี่ยว การคัดคุณภาพ ช่องทางจำหน่าย ต้นทุนการผลิต และความต้องการด้านองค์ความรู้และเทคโนโลยี

ขั้นตอนที่ 5 คัดเลือกเกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย คณะทำงานตรวจสอบข้อมูลจากใบสมัครและประเมินตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด โดยให้ความสำคัญกับ ความสมัครใจ ความพร้อมในการเข้าร่วมกิจกรรม ความสามารถในการนำองค์ความรู้ไปใช้จริง ความพร้อมในการจัดเก็บข้อมูล และการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม กระบวนการดังกล่าวทำให้ได้กลุ่มเกษตรกรเป้าหมายที่มีความพร้อมสำหรับเข้าร่วมกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการพัฒนาหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมในขั้นตอนต่อไป

ขั้นตอนที่ 6 จัดระบบการบริหารจัดการกลุ่ม ภายหลังได้สมาชิกเป้าหมาย ได้กำหนดกลไกการประสานงานของกลุ่ม โดยมี นางนุสนธ์ บัวขาวเกาะ เป็นประธานกลุ่ม และกำหนดบทบาทของสมาชิกตามความเหมาะสม เช่น

- กลุ่มด้านการผลิตและการจัดการสวนทุเรียน
- กลุ่มด้านการจัดการโรค แมลง และสารชีวภัณฑ์
- กลุ่มด้านคุณภาพ การเก็บเกี่ยว และหลังการเก็บเกี่ยว
- กลุ่มด้านข้อมูลและระบบตรวจสอบย้อนกลับ
- กลุ่มด้านการแปรรูปและสร้างมูลค่าเพิ่ม
- กลุ่มด้านบรรจุภัณฑ์ ประชาสัมพันธ์ และการตลาด

โครงสร้างดังกล่าวช่วยให้สมาชิกมีบทบาทและความรับผิดชอบร่วมกัน และเป็นพื้นฐานของการบริหารจัดการคุณภาพทุเรียนในระดับชุมชน

ขั้นตอนที่ 7 วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการร่วมกับเกษตรกร ดำเนินการประชุมและระดมความคิดเห็นแบบมีส่วนร่วม เพื่อให้เกษตรกรเป็นผู้สะท้อนปัญหาจากพื้นที่จริง โดยประเด็นสำคัญที่นำมาวิเคราะห์ประกอบด้วย

1. ต้นทุนปุ๋ย สารเคมี แรงงาน และปัจจัยการผลิตที่เพิ่มขึ้น
2. การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหารยังแตกต่างกันระหว่างสวน
3. ปัญหาโรคและแมลง โดยเฉพาะโรครากเน่าโคนเน่า
4. ความต้องการด้านการใช้สารชีวภัณฑ์และจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์
5. คุณภาพและความสม่ำเสมอของผลผลิตระหว่างสมาชิก
6. การจัดการดอก ผล และจำนวนผลต่อต้น
7. การประเมินความแก่และกำหนดช่วงเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม
8. การคัดแยกและจัดชั้นคุณภาพ
9. การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและลดความสูญเสีย
10. การบันทึกข้อมูลและระบบตรวจสอบย้อนกลับ
11. การสร้างอัตลักษณ์และความน่าเชื่อถือของแหล่งผลิต
12. การพัฒนาช่องทางจำหน่ายและตลาดทุเรียนคุณภาพ

ขั้นตอนที่ 8 จัดทำแผนพัฒนากลุ่มและแผนถ่ายทอดองค์ความรู้ จากผลการสำรวจและวิเคราะห์ความต้องการ คณะทำงานและเกษตรกรร่วมกันกำหนดแนวทางพัฒนาในระยะต่อไป ได้แก่ การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการจัดการสวนทุเรียนคุณภาพ การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร การจัดการโรคและแมลง การใช้สารชีวภัณฑ์ การจัดการคุณภาพ

ผลผลิต การประเมินความแก่และการเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การคัดคุณภาพ ระบบตรวจสอบย้อนกลับ การแปรรูปสร้างมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ อัตลักษณ์ และตลาด

6. ผลผลิตที่เกิดขึ้น (Outputs)

1. เกิดการรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อพัฒนา หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม อย่างเป็นรูปธรรม
2. ได้เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายที่ผ่านกระบวนการรับสมัครและคัดเลือกตามหลักเกณฑ์ของโครงการ
3. ได้ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรและแปลงทุเรียนสำหรับจัดทำฐานข้อมูลโครงการ
4. ได้หลักเกณฑ์และแนวทางการคัดเลือกสมาชิกที่ชัดเจน
5. มี นางนุสนธ์ บัวขาวเกาะ เป็นประธานกลุ่ม และเกิดกลไกประสานงานระหว่างชุมชนกับมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร
6. ได้ข้อมูลปัญหา ความต้องการ และศักยภาพของเกษตรกรจากพื้นที่จริง
7. ได้ประเด็นเทคโนโลยีและองค์ความรู้ที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาเกษตรกร
8. ได้แผนการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่
9. เกิดแนวทางการพัฒนาการผลิตทุเรียนเชื่อมโยง ต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ
10. ได้แนวทางสำหรับคัดเลือกเกษตรกรแกนนำและแปลงต้นแบบในระยะต่อไป

7. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (Outcomes)

ด้านเกษตรกรและสังคม เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรอย่างเป็นระบบมากขึ้น สมาชิกมีเป้าหมายการพัฒนา ร่วมกัน และเกิดกระบวนการแลกเปลี่ยนปัญหา ประสบการณ์ และแนวทางแก้ไขระหว่างเกษตรกร ผู้นำชุมชน และ นักวิชาการ เกษตรกรมีบทบาทตั้งแต่การให้ข้อมูล วิเคราะห์ปัญหา กำหนดความต้องการ และวางแผนกิจกรรม ทำให้การพัฒนาเป็นกระบวนการที่ชุมชนมีส่วนร่วม มิใช่เพียงการรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากหน่วยงานภายนอก

ด้านการผลิตและคุณภาพ สมาชิกมีความเข้าใจมากขึ้นว่า “ทุเรียนพรีเมียม” ต้องเกิดจากการบริหารจัดการ คุณภาพตลอดกระบวนการ ตั้งแต่สุขภาพและความสมบูรณ์ของต้น การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร การป้องกันโรค และแมลง การจัดการผล การเก็บเกี่ยวในระดับความแก่ที่เหมาะสม ไปจนถึงการคัดคุณภาพและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

ด้านองค์ความรู้และเทคโนโลยี ชุมชนสามารถระบุปัญหาและองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการพัฒนาทุเรียนได้ชัดเจน ขึ้น เกิดข้อมูลพื้นฐานสำหรับออกแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ตรงกับความต้องการของสมาชิก และเป็นพื้นฐานสำหรับ พัฒนาเกษตรกรแกนนำไปสู่ STI Changemakers

ด้านเศรษฐกิจ เกษตรกรเริ่มมองเห็นแนวทางการเพิ่มรายได้จากการยกระดับคุณภาพและมูลค่าของทุเรียน แทน การมุ่งเพิ่มปริมาณผลผลิตเพียงอย่างเดียว รวมถึงเห็นความสำคัญของการลดต้นทุน ลดความสูญเสีย การคัดเกรด การ สร้างมูลค่าเพิ่ม และการเชื่อมโยงตลาดคุณภาพ

ด้านสิ่งแวดล้อม สมาชิกเกิดความตระหนักเกี่ยวกับการใช้ปัจจัยการผลิตอย่างเหมาะสม การลดการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็น การใช้สารชีวภัณฑ์และจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ และการนำวัสดุอินทรีย์จากสวนกลับมาใช้ประโยชน์ ซึ่งเป็น พื้นฐานสำหรับการพัฒนาตามแนวทาง BCG Economy

8. ประโยชน์ที่ชุมชนได้รับ

1. เกิดกลุ่มเกษตรกรเป้าหมายสำหรับขับเคลื่อนหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมอย่างชัดเจน
2. มีข้อมูลพื้นฐานเกษตรกรและแปลงผลิดสำหรับใช้วางแผนพัฒนา
3. สมาชิกมีความเข้าใจตรงกันเกี่ยวกับความหมายและแนวทางการผลิตทุเรียนพรีเมียม
4. เกษตรกรมีส่วนร่วมในการกำหนดปัญหาและทิศทางการพัฒนาของตนเอง
5. เกิดกลไกประสานงานระหว่างเกษตรกร ชุมชน และมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร
6. ได้ประเด็นปัญหาและความต้องการที่ชัดเจนสำหรับนำไปออกแบบกิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยี
7. เกิดพื้นฐานสำหรับการพัฒนาแปลงต้นแบบ เกษตรกรแกนนำ และนักวิทยุชุมชน
8. เกิดเป้าหมายร่วมในการพัฒนาบ้านทอนอมให้เป็นพื้นที่ต้นแบบการผลิตทุเรียนพรีเมียมของจังหวัดชุมพร

9. แผนการดำเนินงานในระยะถัดไป

1. จัดทำฐานข้อมูลสมาชิกและข้อมูลแปลงทุเรียนให้ครบถ้วน
2. จัดทำข้อมูลฐาน (Baseline) ด้านต้นทุน รูปแบบการจัดการสวน ปริมาณและคุณภาพผลผลิต
3. คัดเลือกเกษตรกรและแปลงที่มีศักยภาพสำหรับพัฒนาเป็น แปลงต้นแบบทุเรียนพรีเมียม
4. ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการจัดการดิน น้ำ ธาตุอาหาร ทรงพุ่ม ดอก และผล
5. ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการป้องกันและจัดการโรคและแมลงแบบผสมผสาน (IPM)
6. ส่งเสริมการใช้สารชีวภัณฑ์และจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์
7. พัฒนาความรู้ด้านการประเมินความแก่ การเก็บเกี่ยว การคัดเกรด และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว
8. พัฒนาระบบบันทึกข้อมูล สำหรับเกษตรกรสมาชิก
9. พัฒนาแนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่ม บรรจุภัณฑ์ อัตลักษณ์ และการตลาด
10. คัดเลือกและพัฒนาเกษตรกรแกนนำเป็น STI Changemakers
11. ติดตามและประเมินการนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีไปใช้ในสวนจริง
12. พัฒนาแนวทางและเกณฑ์คุณภาพร่วมสำหรับ “ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม”

สรุป กิจกรรมที่ 1 การสร้างหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม เป็นกิจกรรมวางรากฐานของโครงการ โดยเริ่มจากการสร้างการมีส่วนร่วมและรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกสมาชิก เปิดรับสมัครและรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรและแปลงผลิด ตลอดจนร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา ศักยภาพ และความ ต้องการด้านองค์ความรู้และเทคโนโลยี สำคัญของกิจกรรมมีได้อยู่เพียงการได้รายชื่อเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ แต่ เป็นการสร้าง “กลไกการพัฒนาระดับชุมชน” ที่ทำให้เกษตรกรเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา การกำหนด ความต้องการ การวางแผน และการกำหนดทิศทางการพัฒนาทุเรียนของพื้นที่ร่วมกับมหาวิทยาลัย ผลจากกิจกรรมทำให้เกิดฐานข้อมูล กลุ่มเกษตรกร กลไกการประสานงาน และแผนการพัฒนาที่ชัดเจน เป็นพื้นฐานสำหรับการถ่ายทอดองค์ ความรู้และเทคโนโลยีในกิจกรรมต่อไป โดยมีเป้าหมายร่วมกันในการยกระดับจาก “การผลิตทุเรียนรายสวน” ไปสู่ “ระบบการผลิตทุเรียนพรีเมียมระดับชุมชน” ที่สามารถบริหารจัดการคุณภาพตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ จนถึงปลายน้ำ มี ข้อมูลและระบบตรวจสอบย้อนกลับรองรับ สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มและเชื่อมโยงตลาดคุณภาพ และนำไปสู่การพัฒนา บ้านทอนอมให้เป็นต้นแบบหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมของจังหวัดชุมพรอย่างยั่งยืน

รูปภาพประกอบกิจกรรม



ภาพที่ 1 ทีมวิจัยลงพื้นที่ประชุมกับประธานกลุ่มและสมาชิก



ภาพที่ 2 รวมกลุ่มเกษตรกรการปลูกผู้ผลิต กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการคัดเลือกกลุ่มเกษตรกร ประชุมกลุ่มเกษตรกร ผู้ผลิตเพื่อรับสมัครผู้เข้าร่วมโครงการ

กิจกรรมที่ 2 ถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องมาตรฐานการปลูกทุเรียนตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ IFOAM

1. หลักการและความสำคัญ

ภายหลังการรวมกลุ่มและคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอมแล้ว การยกระดับระบบการผลิตให้มีคุณภาพ ปลอดภัย และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมถือเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาทุเรียนพรีเมียม โครงการจึงดำเนินกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับ หลักการและข้อกำหนดของระบบเกษตรอินทรีย์ตามแนวทาง IFOAM เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำหลักการไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการสวนทุเรียน และเตรียมความพร้อมสำหรับการพัฒนาระบบการผลิตเข้าสู่มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในอนาคต การดำเนินกิจกรรมไม่ได้มุ่งเน้นเพียงการลดหรืองดใช้สารเคมี แต่ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการ ระบบนิเวศภายในสวน สุขภาพและความอุดมสมบูรณ์ของดิน การจัดการธาตุอาหาร การป้องกันโรคและแมลง การเลือกใช้ปัจจัยการผลิตที่เหมาะสม การป้องกันความเสี่ยงจากการปนเปื้อน การจัดการผลผลิต การบันทึกข้อมูล และการตรวจสอบย้อนกลับ เพื่อให้เกษตรกรเข้าใจระบบเกษตรอินทรีย์ในภาพรวมและสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นขั้นตอน

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับหลักการและข้อกำหนดของระบบเกษตรอินทรีย์ตามแนวทาง IFOAM ให้แก่เกษตรกรสมาชิกหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม
2. เพื่อให้เกษตรกรเข้าใจความแตกต่างระหว่างการผลิตทุเรียนทั่วไป การลดการใช้สารเคมี และการผลิตภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์
3. เพื่อพัฒนาความรู้ด้านการจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหารในระบบเกษตรอินทรีย์ให้เหมาะสมกับการผลิตทุเรียน
4. เพื่อส่งเสริมการจัดการโรคและแมลงโดยใช้แนวทางการป้องกัน การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน และการใช้สารชีวภัณฑ์หรือวิธีการที่เหมาะสมกับระบบเกษตรอินทรีย์
5. เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการเลือกและใช้ปัจจัยการผลิต รวมทั้งตระหนักถึงความจำเป็นในการตรวจสอบสถานะของปัจจัยการผลิตก่อนนำมาใช้
6. เพื่อพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการป้องกันความเสี่ยงจากการปนเปื้อนและการปะปนจากพื้นที่ข้างเคียง ตลอดจนการจัดการพื้นที่ผลิตอย่างเหมาะสม
7. เพื่อส่งเสริมการจัดทำบันทึกข้อมูลการผลิตและระบบตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) ตั้งแต่ระดับแปลงจนถึงผลผลิต
8. เพื่อประเมินความพร้อมและวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap) ของสวนสมาชิก สำหรับนำไปกำหนดแนวทางปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตในระยะต่อไป

3. พื้นที่ดำเนินกิจกรรม

ดำเนินกิจกรรมในพื้นที่บ้านทอนอม ตำบลช่องไม้แก้ว อำเภอกันตัง จังหวัดชุมพร โดยใช้พื้นที่ของชุมชนและสวนทุเรียนของเกษตรกรสมาชิกเป็นพื้นที่สำหรับการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ

4. ผู้ดำเนินกิจกรรม

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิรักษ์ ผลเจริญ ผู้รับผิดชอบโครงการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มัลลิกา จินดาสิงห์ ผู้ร่วมดำเนินโครงการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร

- คณะทำงานโครงการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร
- นางนุสนธ์ บัวขาวเกาะ ประธานกลุ่ม
- เกษตรกรสมาชิกหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียบ้านทอนอม
- ผู้เกี่ยวข้องและเครือข่ายด้านการผลิตทุเรียนในพื้นที่

5. ผู้ร่วมกิจกรรมและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

5.1 ผู้ได้รับประโยชน์โดยตรง เกษตรกรสมาชิกหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียบ้านทอนอม ซึ่งเป็นผู้รับรองความรู้และนำแนวทางการผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์ไปประยุกต์ใช้กับสวนของตนเอง

5.2 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับชุมชน ประกอบด้วยประธานกลุ่ม คณะกรรมการกลุ่ม ผู้นำชุมชน ครุฑเรือน เกษตรกร เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในพื้นที่ และเกษตรกรที่มีความสนใจพัฒนาสวนเข้าสู่ระบบการผลิตที่มีมาตรฐาน

5.3 หน่วยงานและภาคีสนับสนุน มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร ทำหน้าที่สนับสนุนองค์ความรู้ทางวิชาการ เทคโนโลยี และกระบวนการเรียนรู้ รวมถึงหน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานด้านการเกษตร องค์กรในพื้นที่ และหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

5.4 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านตลาด ผู้รวบรวมและรับซื้อทุเรียน ผู้ประกอบการคัดบรรจุ ผู้ประกอบการตลาดผลไม้ คุณภาพ ร้านค้า ผู้จำหน่ายออนไลน์ และผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญกับคุณภาพ ความปลอดภัย และแหล่งที่มาของผลผลิต

6. ขั้นตอนและวิธีการดำเนินกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 1 ประเมินความรู้และระบบการผลิตเดิมของเกษตรกร คณะทำงานสำรวจข้อมูลการจัดการสวนของสมาชิกก่อนการถ่ายทอดองค์ความรู้ โดยให้ความสำคัญกับประวัติการใช้พื้นที่ การจัดการดินและน้ำ การใช้ปุ๋ย การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช การใช้สารชีวภัณฑ์ แหล่งที่มาของปัจจัยการผลิต การจัดการวัชพืช การจัดการผลผลิต และการบันทึกข้อมูล ข้อมูลดังกล่าวนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์ว่าเกษตรกรมีการปฏิบัติส่วนใดที่สอดคล้องกับแนวทางเกษตรอินทรีย์อยู่แล้ว และส่วนใดจำเป็นต้องปรับปรุง

ขั้นตอนที่ 2 ถ่ายทอดหลักการของเกษตรอินทรีย์และมาตรฐาน IFOAM ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้เกษตรกรเข้าใจแนวคิดของเกษตรอินทรีย์ในฐานะ “ระบบการผลิต” ที่ต้องบริหารจัดการองค์ประกอบของสวนอย่างสัมพันธ์กัน ไม่ใช่เพียงการเปลี่ยนจากสารเคมีไปใช้ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ เนื้อหาครอบคลุมหลักการสำคัญของเกษตรอินทรีย์ ได้แก่ การดูแลสุขภาพของดิน พืช คน และระบบนิเวศ การใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม การรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ การลดปัจจัยเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อม และความรับผิดชอบต่อตลอดกระบวนการผลิต

ขั้นตอนที่ 3 ถ่ายทอดการจัดการสวนทุเรียนในระบบเกษตรอินทรีย์ เน้นการเชื่อมโยงข้อกำหนดกับการปฏิบัติจริงในสวนทุเรียน เช่น การเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การจัดการเศษพืชและวัสดุอินทรีย์ การบริหารจัดการน้ำ การดูแลความสมบูรณ์ของต้น การจัดการทรงพุ่ม และการสร้างสภาพแวดล้อมภายในสวนให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของทุเรียน ให้ความสำคัญกับแนวคิด “สร้างความแข็งแรงของระบบการผลิตก่อนเกิดปัญหา” เพื่อลดการพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากภายนอกและสร้างความสมดุลของระบบนิเวศภายในสวน

ขั้นตอนที่ 4 ถ่ายทอดการจัดการโรคและแมลง ถ่ายทอดแนวทางการป้องกันและจัดการโรคและแมลงโดยเน้นการป้องกันเป็นลำดับแรก การสำรวจและเฝ้าระวังสวน การจัดการสภาพแวดล้อมเพื่อลดความเสี่ยงของโรค การรักษาสุขภาพภายในสวน และการประยุกต์ใช้การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ส่งเสริมองค์ความรู้เกี่ยวกับสารชีวภัณฑ์และ

จุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ เช่น *Trichoderma* spp., *Bacillus* spp., *Beauveria bassiana* และ *Metarhizium* spp. ตามวัตถุประสงค์และความเหมาะสม พร้อมเน้นว่าปัจจัยการผลิตที่จะนำมาใช้ต้องพิจารณาความสอดคล้องกับข้อกำหนดของระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้องก่อนนำไปใช้จริง

ขั้นตอนที่ 5 การจัดการความเสี่ยงจากการปนเปื้อน ให้เกษตรกรเรียนรู้การสำรวจแหล่งความเสี่ยงรอบแปลง เช่น สวนข้างเคียง แหล่งน้ำ การปนสารเคมีจากพื้นที่ใกล้เคียง การจัดเก็บปัจจัยการผลิต และการใช้เครื่องมือร่วมกัน จากนั้นร่วมกันกำหนดแนวทางป้องกันหรือลดความเสี่ยงตามสภาพของแต่ละสวน เช่น การจัดการแนวกันชน การจัดการเครื่องมือ การแยกพื้นที่จัดเก็บ และการกำหนดวิธีปฏิบัติเพื่อป้องกันการปะปนของผลผลิต

ขั้นตอนที่ 6 ฝึกการจัดทำบันทึก ให้เกษตรกรฝึกบันทึกข้อมูลสำคัญ เช่น ข้อมูลแปลง กิจกรรมการจัดการสวน การใช้ปุ๋ยและปัจจัยการผลิต การจัดการโรคและแมลง วันดำเนินกิจกรรมที่สำคัญ วันเก็บเกี่ยว ปริมาณผลผลิต และข้อมูลการจำหน่าย ส่งเสริมให้ข้อมูลดังกล่าวสามารถเชื่อมโยงจาก เกษตรกร → แปลงผลิต → การจัดการสวน → การเก็บเกี่ยว → Lot ผลผลิต → การจำหน่าย เพื่อเป็นพื้นฐานของระบบตรวจสอบย้อนกลับของหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม

ขั้นตอนที่ 7 ฝึกปฏิบัติและประเมินความพร้อมของสวน ดำเนินการเรียนรู้ในสวนจริง โดยให้เกษตรกรร่วมกันสำรวจและประเมินประเด็นสำคัญ เช่น การจัดการดิน แหล่งน้ำ ปัจจัยการผลิต การจัดการโรคและแมลง พื้นที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน การจัดเก็บวัสดุและปัจจัยการผลิต ตลอดจนระบบเอกสารและการบันทึกข้อมูล จากนั้นจัดทำรายการประเด็นที่ต้องปรับปรุง (Gap Analysis) ของสมาชิก เพื่อใช้เป็นแผนพัฒนารายแปลงในระยะต่อไป

7. ผลผลิตที่เกิดขึ้น (Outputs)

1. เกษตรกรสมาชิกได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับหลักการและแนวทางการผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์ IFOAM
2. เกิดชุดองค์ความรู้และแนวทางการจัดการสวนทุเรียนที่สอดคล้องกับการพัฒนาระบบเกษตรอินทรีย์
3. ได้ข้อมูลสถานะภาพการจัดการสวนของสมาชิกก่อนการปรับเปลี่ยน
4. เกษตรกรได้รับความรู้ด้านการจัดการดิน น้ำ ธาตุอาหาร โรคและแมลง และการใช้ปัจจัยการผลิตอย่างเหมาะสม
5. เกษตรกรได้รับความรู้ด้านการป้องกันความเสี่ยงจากการปนเปื้อนและการปะปน
6. มีรูปแบบการบันทึกข้อมูลการผลิตสำหรับใช้ในระดับแปลง
7. เกิดแนวทางการพัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับของสมาชิก
8. ได้ข้อมูลช่องว่างหรือประเด็นที่ต้องปรับปรุงของสวนสมาชิก (Gap Analysis)
9. ได้แนวทางการพัฒนาสวนและสมาชิกที่มีความพร้อมสำหรับการยกระดับมาตรฐานในระยะต่อไป

8. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (Outcomes)

ด้านความรู้และทักษะ เกษตรกรมีความเข้าใจเกี่ยวกับระบบเกษตรอินทรีย์มากขึ้น และสามารถแยกแยะได้ว่าการผลิตตามระบบมาตรฐานไม่ได้หมายถึงเพียงการหยุดใช้สารเคมี แต่ต้องมีการบริหารจัดการสวน การเลือกใช้ปัจจัยการผลิต การควบคุมความเสี่ยง และการจัดทำข้อมูลอย่างเป็นระบบ

ด้านการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ เกษตรกรเริ่มนำแนวคิดการป้องกันปัญหามาใช้ในการจัดการสวน ให้ความสำคัญกับสุขภาพดิน การใช้วัสดุอินทรีย์ การใช้ชีวภัณฑ์ การสำรวจโรคและแมลง และการเลือกใช้ปัจจัยการผลิตอย่างรอบคอบมากขึ้น

ด้านระบบข้อมูลและมาตรฐาน สมาชิกเห็นความสำคัญของการบันทึกข้อมูลและสามารถเริ่มจัดทำข้อมูลประจำแปลง ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการตรวจสอบย้อนกลับ การประเมินระบบการผลิต และการเตรียมความพร้อมเข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐานในอนาคต

ด้านสิ่งแวดล้อม เกิดความตระหนักในการลดการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็น การรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน การใช้ทรัพยากรในสวนอย่างเหมาะสม และการสร้างสมดุลของระบบนิเวศ ซึ่งสนับสนุนแนวทางการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ด้านเศรษฐกิจและตลาด เกษตรกรเริ่มเห็นความเชื่อมโยงระหว่าง มาตรฐานการผลิต-คุณภาพ-Traceability-ความเชื่อมั่นของตลาด ซึ่งเป็นพื้นฐานสำหรับการสร้างความแตกต่างและเพิ่มมูลค่าให้กับ “ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” ในระยะต่อไป

9. ประโยชน์ที่เกษตรกรและชุมชนได้รับ

เกษตรกรสามารถประเมินระบบการผลิตของตนเองได้ว่ามีจุดแข็ง จุดที่ต้องปรับปรุง และประเด็นใดที่ยังเป็นความเสี่ยงต่อการพัฒนาสู่ระบบเกษตรอินทรีย์ ทำให้การพัฒนาไม่ได้เริ่มจากการเปลี่ยนแปลงทุกอย่างพร้อมกัน แต่สามารถจัดลำดับความสำคัญและวางแผนปรับปรุงเป็นรายแปลงได้ ในระดับกลุ่ม สมาชิกมีความเข้าใจในแนวทางการผลิตที่ใกล้เคียงกันมากขึ้น ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการกำหนด มาตรฐานการผลิตและคุณภาพร่วมของหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม และช่วยให้การพัฒนาระบบ Traceability ในกิจกรรมต่อไปสามารถดำเนินการได้ง่ายขึ้น

10. แผนการดำเนินงานในระยะถัดไป

1. ติดตามการนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในส่วนของสมาชิก
2. จัดทำข้อมูลประจำแปลงและประวัติการจัดการสวนให้เป็นระบบ
3. วิเคราะห์ Gap ของเกษตรกรแต่ละรายและจัดลำดับประเด็นที่ต้องปรับปรุง
4. ส่งเสริมการปรับปรุงดินและการใช้ปัจจัยการผลิตที่เหมาะสม
5. ถ่ายทอดและฝึกปฏิบัติการผลิตและใช้สารชีวภัณฑ์สำหรับการจัดการโรคและแมลง
6. พัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคและแมลงในสวนทุเรียน
7. พัฒนาระบบบันทึกข้อมูลและ Traceability ระดับแปลงและระดับ Lot
8. คัดเลือกสวนที่มีความพร้อมเพื่อพัฒนาเป็น แปลงต้นแบบการผลิตทุเรียนพรีเมียม
9. ติดตามการเปลี่ยนแปลงด้านการใช้ปัจจัยการผลิต ต้นทุน และการจัดการสวน
10. เตรียมความพร้อมของเกษตรกรที่มีศักยภาพสำหรับการพัฒนาระบบการผลิตให้สอดคล้องกับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในระยะต่อไป

สรุป กิจกรรมที่ 2 การถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องมาตรฐานการปลูกทุเรียนตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ IFOAM เป็นขั้นตอนสำคัญในการเปลี่ยนจาก “การรวมกลุ่มเกษตรกร” ในกิจกรรมที่ 1 ไปสู่ “การยกระดับระบบการผลิต” โดยใช้หลักวิชาการและมาตรฐานเป็นกรอบในการพัฒนาสวนของสมาชิก ผลสำคัญของกิจกรรมไม่ได้อยู่เพียงจำนวนเกษตรกรที่ผ่านการอบรม แต่คือการทำให้เกษตรกร เข้าใจหลักการ ประเมินสวนของตนเอง มองเห็นช่องว่าง ปรับปรุงวิธีการผลิต บันทึกข้อมูล ตรวจสอบย้อนกลับ เตรียมความพร้อมสู่มาตรฐาน ซึ่งเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่สามารถติดตามและประเมินผลได้ กิจกรรมดังกล่าวจึงเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนา “ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” ให้มีความหมายมากกว่าคุณภาพภายนอกของผลผลิต แต่สะท้อนถึงระบบการผลิตที่ให้ความสำคัญกับคุณภาพ ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม ความสามารถในการตรวจสอบย้อนกลับ และความน่าเชื่อถือของแหล่งผลิต อันจะนำไปสู่การเพิ่มมูลค่าผลผลิตและสร้างความเข้มแข็งให้แก่เกษตรกรและชุมชนในระยะยาว

ภาพกิจกรรม



ภาพที่ 1 วิทยากรบรรยายเกี่ยวกับข้อกำหนดการผลิตทุเรียนตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สากล IFOAM



ภาพที่ 2 ถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องมาตรฐานการปลูกทุเรียนตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ IFOAM

กิจกรรมที่ 3 ถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องการผลิตทุเรียนพรีเมียม การปลูกและดูแลรักษา การจัดการโรคและแมลง กระบวนการเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการขนส่ง

1. หลักการและความสำคัญ

การผลิต “ทุเรียนพรีเมียม” จำเป็นต้องควบคุมคุณภาพอย่างต่อเนื่องตั้งแต่การจัดการสวนจนถึงการส่งมอบผลผลิต เนื่องจากคุณภาพของทุเรียนไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะในช่วงเก็บเกี่ยว แต่เป็นผลสะสมจากการจัดการต้นทุเรียนตลอดฤดูกาลผลิต ทั้งการจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร การจัดการทรงพุ่ม การออกดอกและติดผล การควบคุมจำนวนผล การป้องกันโรคและแมลง การกำหนดระยะเก็บเกี่ยว ตลอดจนการคัดคุณภาพ การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการขนส่ง โครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอมจึงดำเนินกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้แก่เกษตรกร เพื่อให้สมาชิกสามารถเชื่อมโยงกระบวนการผลิตตั้งแต่ “ต้น-ดอก-ผล-เก็บเกี่ยว-คัดคุณภาพ-ขนส่ง-ตลาด” และสามารถนำองค์ความรู้ไปปรับใช้ในส่วนของตนเองได้อย่างเหมาะสม โดยมีเป้าหมายให้ผลผลิตมีคุณภาพสม่ำเสมอ ลดความเสียหาย ลดต้นทุนที่ไม่จำเป็น และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ซื้อและผู้บริโภค

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะของเกษตรกรด้านการผลิตทุเรียนพรีเมียมอย่างครบวงจร
2. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการปลูกและการดูแลรักษาทุเรียนให้เหมาะสมกับระยะการเจริญเติบโต
3. เพื่อพัฒนาความรู้ด้านการจัดการดิน น้ำ ปุ๋ย และธาตุอาหารอย่างเหมาะสม
4. เพื่อถ่ายทอดเทคนิคการจัดการทรงพุ่ม การออกดอก การติดผล และการควบคุมจำนวนผลต่อต้น
5. เพื่อพัฒนาทักษะด้านการสำรวจ ป้องกัน และจัดการโรคและแมลงศัตรูทุเรียนอย่างถูกต้อง
6. เพื่อส่งเสริมการใช้สารชีวภัณฑ์และแนวทางการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM)
7. เพื่อให้เกษตรกรสามารถประเมินความแก่และกำหนดช่วงเวลาเก็บเกี่ยวได้อย่างเหมาะสม
8. เพื่อถ่ายทอดวิธีการเก็บเกี่ยว คัดคุณภาพ และจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่ช่วยรักษาคุณภาพผลผลิต
9. เพื่อพัฒนาความรู้ด้านการบรรจุ การขนย้าย และการขนส่งทุเรียนอย่างเหมาะสม
10. เพื่อสร้างแนวทางการจัดการคุณภาพร่วมสำหรับ “ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม”

3. พื้นที่ดำเนินกิจกรรม

ดำเนินกิจกรรมในพื้นที่ บ้านทอนอม ตำบลช่องไม้แก้ว อำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร โดยใช้พื้นที่ประชุมของชุมชนและสวนทุเรียนของเกษตรกรสมาชิกเป็นพื้นที่เรียนรู้และฝึกปฏิบัติจริง

4. ผู้ดำเนินกิจกรรม

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิรักษ์ ผลเจริญ ผู้รับผิดชอบโครงการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มัลลิกา จินดาสิงห์ ผู้ร่วมดำเนินโครงการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร
- คณะทำงานโครงการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร
- นางนุสนธ์ บัวขาวเกาะ ประธานกลุ่ม
- เกษตรกรสมาชิกหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม
- เกษตรกรต้นแบบและผู้เกี่ยวข้องกับการผลิตและการจัดการทุเรียนในพื้นที่

5. รูปแบบการดำเนินงานกิจกรรม

กิจกรรมดำเนินการในลักษณะ การถ่ายทอดองค์ความรู้ควบคู่กับการฝึกปฏิบัติ (Lecture & Practical Training) โดยใช้ปัญหาจริงจากสวนของเกษตรกรเป็นกรณีศึกษา และเน้นให้เกษตรกรสามารถนำความรู้กลับไปประยุกต์ใช้ได้จริง

5.1 การผลิตและการดูแลรักษาทุเรียน ถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการสวนทุเรียนอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การเลือกและเตรียมพื้นที่ปลูก การจัดการดิน การจัดการระบบน้ำ การจัดการอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหาร การตัดแต่งกิ่งและจัดทรงพุ่ม ตลอดจนการฟื้นฟูความสมบูรณ์ของต้นหลังการเก็บเกี่ยว เน้นให้เกษตรกรเข้าใจว่าแต่ละระยะการเจริญเติบโตของทุเรียนมีความต้องการแตกต่างกัน จึงต้องบริหารจัดการน้ำและธาตุอาหารให้สัมพันธ์กับ ระยะพื้นฐาน สร้างใบ เตรียมความพร้อมออกดอก ออกดอก ติดผล พัฒนาผล ก่อนเก็บเกี่ยว หลังเก็บเกี่ยว

5.2 การจัดการดอกและผลเพื่อสร้างทุเรียนคุณภาพ ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการเตรียมความพร้อมของต้นก่อนออกดอก การจัดการดอก การผสมเกสร การคัดเลือกผล การตัดแต่งผล และการกำหนดจำนวนผลให้เหมาะสมกับขนาดและความสมบูรณ์ของต้น ส่งเสริมให้เกษตรกรให้ความสำคัญกับการบันทึกวันดอกบานหรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอายุผล เพื่อใช้ประกอบการวางแผนดูแลผลและกำหนดช่วงเวลาเก็บเกี่ยว ลดความเสี่ยงจากการเก็บเกี่ยวทุเรียนที่มีระดับความแก่ไม่เหมาะสม

5.3 การป้องกันและจัดการโรคทุเรียน ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการสำรวจและวินิจฉัยโรค การสังเกตอาการ และการจัดการสภาพแวดล้อมภายในสวน โดยให้ความสำคัญกับ โรครากเน่าและโคนเน่าที่เกี่ยวข้องกับเชื้อ *Phytophthora palmivora* รวมถึงปัญหาโรคสำคัญอื่นที่พบในพื้นที่ เน้นแนวคิดการป้องกันก่อนเกิดการระบาด การรักษาสุขอนามัยในสวน การจัดการน้ำและการระบายน้ำ การลดแหล่งสะสมเชื้อ และการเลือกวิธีควบคุมที่เหมาะสมกับสถานการณ์

5.4 การป้องกันและจัดการแมลงศัตรูทุเรียน ให้ความรู้เกี่ยวกับการสำรวจและเฝ้าระวังแมลงศัตรูทุเรียน การจำแนกความเสียหาย และการตัดสินใจจัดการตามระดับความเสี่ยง โดยส่งเสริมแนวทาง Integrated Pest Management (IPM) ซึ่งผสมผสานวิธีเขตกรรม วิธีกล ชีววิธี และการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องเมื่อมีความจำเป็น ส่งเสริมการใช้สารชีวภัณฑ์และจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ตามความเหมาะสม เช่น *Trichoderma* spp., *Bacillus* spp., *Beauveria bassiana* และ *Metarhizium* spp. เพื่อเป็นทางเลือกในการลดการพึ่งพาสารเคมี

5.5 การกำหนดระยะเก็บเกี่ยวทุเรียน ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการประเมินความแก่ของผล โดยพิจารณาาร่วมกันจาก อายุผล ลักษณะภายนอกของผล และข้อมูลการจัดการของสวน ไม่ควรพิจารณาจากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งเพียงอย่างเดียว ให้ความรู้เกี่ยวกับช่วงอายุผลโดยประมาณของพันธุ์สำคัญ เช่น หมอนทองประมาณ 120–135 วัน ชะนีประมาณ 100–110 วัน และก้านยาวประมาณ 130–140 วันหลังดอกบาน ทั้งนี้ อายุเก็บเกี่ยวจริงอาจแตกต่างตามสภาพแวดล้อมฤดูกาล และการจัดการสวน จึงต้องประเมินร่วมกับลักษณะความแก่ของผลก่อนเก็บเกี่ยว

5.6 วิธีการเก็บเกี่ยว ถ่ายทอดและฝึกปฏิบัติวิธีเก็บเกี่ยวที่ลดความเสียหายต่อผล ตั้งแต่การตรวจสอบผลก่อนตัด การใช้เครื่องมืออย่างเหมาะสม การรับผลไม่ให้ตกกระแทก การวางผล และการขนย้ายออกจากสวน เน้นให้สมาชิกเข้าใจว่า คุณภาพที่สร้างมาตลอดหลายเดือนสามารถสูญเสียได้ในเวลาเพียงไม่กี่นาทีหากเก็บเกี่ยวหรือขนย้ายไม่ถูกวิธี ดังนั้น การจัดการในขั้นตอนนี้จึงเป็นส่วนหนึ่งของมาตรฐานทุเรียนพรีเมียม

5.7 การคัดแยกและจัดชั้นคุณภาพ หลังการเก็บเกี่ยว ส่งเสริมให้มีการตรวจสอบและคัดแยกผลตามหลักเกณฑ์ที่เหมาะสม เช่น ความสมบูรณ์ของผล รูปทรง ขนาด น้ำหนัก ความแก่ ความเสียหายจากโรคและแมลง ตาหนิ และความเสียหายทางกายภาพ ควรพัฒนาเกณฑ์คุณภาพร่วมของกลุ่ม เพื่อให้ผลผลิตที่ใช้ชื่อ “ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” มีมาตรฐานใกล้เคียงกันและลดความแตกต่างด้านคุณภาพระหว่างเกษตรกรสมาชิก

5.8 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ถ่ายทอดความรู้ด้านการรักษาคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยว ตั้งแต่การจัดวาง การพักผล การคัดแยก การทำความสะอาดตามความเหมาะสม การบรรจุ และการเก็บรักษาก่อนจำหน่าย ให้ความสำคัญกับการลดการกระแทก การป้องกันความเสียหายของหนามและเปลือก การรักษาความสะอาด และการจัดการสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อรักษาคุณภาพของผลผลิตก่อนถึงผู้ซื้อ

5.9 การบรรจุและการขนส่ง ถ่ายทอดแนวทางการเลือกบรรจุภัณฑ์และการจัดเรียงผลที่สามารถป้องกันการเคลื่อนตัวและการกระแทกระหว่างขนส่ง รวมถึงการจัดการพื้นที่บรรจุทุกให้สะอาดและเหมาะสมกับผลผลิตผลสด วางแนวทางการบริหารการขนส่งตั้งแต่ สวน → จุฑารวม/คัดคุณภาพ → ผู้ประกอบการหรือผู้ซื้อ → ผู้บริโภค ให้สามารถรักษาคุณภาพและเชื่อมโยงข้อมูลของผลผลิตแต่ละ Lot ได้

6. ผู้ร่วมกิจกรรมและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders)

ผู้มีส่วนร่วมโดยตรง ได้แก่ เกษตรกรสมาชิกหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ประธานและคณะกรรมการกลุ่มเกษตรกรต้นแบบ คณะทำงานและนักวิชาการจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่คุณค่า ได้แก่ ผู้รับซื้อและรวบรวมทุเรียน ผู้ประกอบการคัดบรรจุ ผู้ประกอบการขนส่ง ผู้จำหน่ายผลไม้ ผู้ประกอบการแปรรูป ผู้จำหน่ายออนไลน์ และผู้บริโภค ซึ่งได้รับประโยชน์จากการมีผลผลิตที่มีคุณภาพและสามารถตรวจสอบแหล่งที่มาได้

7. ผลผลิตที่เกิดขึ้น (Outputs)

1. เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิตทุเรียนพรีเมียมตลอดกระบวนการ
2. เกษตรกรได้รับความรู้และทักษะด้านการจัดการสวน ดิน น้ำ ปุ๋ย และธาตุอาหาร
3. เกษตรกรได้รับความรู้ด้านการจัดการทรงพุ่ม ดอก และผล
4. เกษตรกรได้รับความรู้ด้านการสำรวจ ป้องกัน และจัดการโรคและแมลง
5. เกิดการถ่ายทอดแนวทาง IPM และการใช้สารชีวภัณฑ์
6. เกษตรกรได้รับความรู้ด้านการประเมินความแก่และกำหนดช่วงเก็บเกี่ยว
7. เกษตรกรได้รับการฝึกปฏิบัติด้านการเก็บเกี่ยวและลดความเสียหายต่อผลผลิต
8. เกิดแนวทางการคัดแยกและจัดชั้นคุณภาพผลผลิต
9. เกษตรกรได้รับความรู้ด้านการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุ และการขนส่ง
10. เกิดแนวทางเบื้องต้นสำหรับกำหนดคุณภาพร่วมของ ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม

8. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (Outcomes)

ด้านการผลิต เกษตรกรมีความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการสวนในแต่ละระยะกับคุณภาพของผลผลิต และสามารถวางแผนการจัดการต้นทุเรียนได้อย่างเป็นระบบมากขึ้น

ด้านโรคและแมลง เกษตรกรสามารถสำรวจและสังเกตปัญหาโรคและแมลงได้ดีขึ้น ให้ความสำคัญกับการป้องกัน และการจัดการแบบผสมผสาน รวมทั้งมีทางเลือกในการใช้สารชีวภัณฑ์เพื่อลดการพึ่งพาสารเคมีที่ไม่จำเป็น

ด้านคุณภาพผลผลิต สมาชิกเข้าใจว่าคุณภาพทุเรียนพรีเมียมต้องเริ่มตั้งแต่การจัดการต้น การควบคุมจำนวนผล และการติดตามอายุผล ไม่ใช่การคัดผลหลังเก็บเกี่ยวเพียงอย่างเดียว ทำให้สามารถวางแผนการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและสม่ำเสมอมากขึ้น

ด้านการเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรมีความรู้ในการประเมินความแก่ การเก็บเกี่ยว และการขนย้าย ที่เหมาะสม สามารถลดความเสี่ยงจากการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ไม่เหมาะสมและลดความเสียหายทางกายภาพหลังการเก็บเกี่ยว

ด้านการตลาด การมีแนวทางการคัดคุณภาพและการจัดการผลผลิตในทิศทางเดียวกันช่วยสร้างพื้นฐานสำหรับการกำหนดมาตรฐาน “ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” ซึ่งสามารถนำไปเชื่อมโยงกับระบบ Traceability บรรจุภัณฑ์ อัตลักษณ์ และการตลาดในกิจกรรมต่อไป

9. แผนการดำเนินงานในระยะต่อไป

1. ติดตามการนำองค์ความรู้ไปใช้ในสวนของสมาชิก
2. คัดเลือกและพัฒนาแปลงต้นแบบทุเรียนพรีเมียม
3. บันทึกข้อมูลการจัดการสวนและอายุผลอย่างเป็นระบบ
4. ติดตามปัญหาโรคและแมลงและประเมินผลการใช้ชีวภัณฑ์
5. พัฒนาเกณฑ์การคัดคุณภาพทุเรียนพรีเมียมของกลุ่ม
6. จัดทำแนวปฏิบัติการเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยวของกลุ่ม
7. พัฒนาระบบ Traceability เชื่อมโยงข้อมูลแปลงกับ Lot ผลผลิต
8. พัฒนารูปแบบการบรรจุและการขนส่งที่เหมาะสม
9. ติดตามข้อมูลต้นทุน ปริมาณผลผลิต คุณภาพ และความสูญเสีย
10. นำข้อมูลจากการผลิตไปเชื่อมโยงกับการสร้างแบรนด์ บรรจุภัณฑ์ และตลาดทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม

สรุป กิจกรรมที่ 3 เป็นการยกระดับเกษตรกรจาก “การรู้หลักการและมาตรฐาน” ไปสู่ “การจัดการคุณภาพทุเรียนในทางปฏิบัติ” โดยครอบคลุมกระบวนการตั้งแต่ การปลูกและดูแลรักษา → การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร → การจัดการดอกและผล → การป้องกันโรคและแมลง → การกำหนดความแก่ → การเก็บเกี่ยว → การคัดคุณภาพ → การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว → การบรรจุและขนส่ง ผลสำคัญของกิจกรรมจึงไม่ใช่เพียงการที่เกษตรกรได้รับความรู้ แต่คือการสร้างความเข้าใจร่วมกันว่า “ทุเรียนพรีเมียมต้องสร้างคุณภาพตั้งแต่ในสวน และรักษาคุณภาพนั้นไว้จนถึงมือผู้บริโภค” ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการกำหนดมาตรฐานคุณภาพร่วม ระบบตรวจสอบย้อนกลับ และการสร้างอัตลักษณ์ของทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอมในระยะต่อไป

รูปภาพประกอบกิจกรรม



ภาพที่ 1: วิทยากรบรรยายให้องค์ความรู้เรื่องถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องการผลิตทุเรียนพรีเมียม



ภาพที่ 2: ถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่อง การปลูกและดูแลรักษา การจัดการโรคและแมลง กระบวนการเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการขนส่ง



ภาพที่ 3: การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากทุเรียน เป็นเค้กไข่ได้หวานรสทุเรียน

กิจกรรมที่ 4 ถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการนำสารชีวภัณฑ์มาใช้ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงในสวนทุเรียน

1. หลักการและความสำคัญ

โรคและแมลงศัตรูทุเรียนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อปริมาณ คุณภาพ และต้นทุนการผลิตทุเรียน โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีสภาพอากาศร้อนชื้นและมีฝนตกต่อเนื่อง ซึ่งเอื้อต่อการเกิดและแพร่ระบาดของโรคพืช ขณะเดียวกัน การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างต่อเนื่องหรือไม่เหมาะสมอาจเพิ่มต้นทุนการผลิต เพิ่มความเสี่ยงต่อผู้ใช้ ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งไม่สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาการผลิตทุเรียนคุณภาพและระบบเกษตรอินทรีย์ของโครงการ

โครงการ “หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” จึงดำเนินกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการนำ สารชีว ภัณฑ์และจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ มาใช้ในการป้องกันและจัดการโรคและแมลงศัตรูทุเรียน โดยมุ่งให้เกษตรกรสามารถ จำแนกปัญหา เลือกใช้ชีวภัณฑ์ให้เหมาะสมกับศัตรูพืช ใช้ในช่วงเวลาและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ตลอดจนติดตามและ ประเมินผลหลังการใช้ กิจกรรมมุ่งส่งเสริมแนวคิด การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (Integrated Pest Management: IPM) โดยไม่มุ่งใช้ชีวภัณฑ์ทดแทนสารเคมีทุกกรณี แต่ให้เกษตรกรสามารถเลือกใช้วิธีการจัดการที่เหมาะสมตามชนิดของ ปัญหา ระดับการระบาด สภาพแวดล้อม และระบบมาตรฐานการผลิต เพื่อช่วยลดการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็น ลดต้นทุน และสร้างระบบการผลิตทุเรียนที่มีความปลอดภัยและยั่งยืนมากขึ้น

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับชนิด คุณสมบัติ และกลไกการทำงานของสารชีวภัณฑ์ที่สามารถนำมา ประยุกต์ใช้ในสวนทุเรียน
2. เพื่อให้เกษตรกรสามารถจำแนกโรค แมลง และลักษณะความเสียหายเบื้องต้นก่อนเลือกวิธีการจัดการ
3. เพื่อพัฒนาทักษะในการเลือกใช้ชีวภัณฑ์ให้เหมาะสมกับชนิดของโรคและแมลงเป้าหมาย
4. เพื่อฝึกปฏิบัติการเตรียม การใช้ การเก็บรักษา และการประเมินคุณภาพเบื้องต้นของชีวภัณฑ์อย่างถูกต้อง
5. เพื่อส่งเสริมการนำชีวภัณฑ์มาใช้ร่วมกับแนวทาง IPM และการจัดการสวนที่เหมาะสม
6. เพื่อลดการพึ่งพาสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ไม่จำเป็น และลดความเสี่ยงต่อเกษตรกร ผู้บริโภค และ สิ่งแวดล้อม
7. เพื่อพัฒนาเกษตรกรแกนนำที่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้และถ่ายทอดให้แก่สมาชิกในชุมชน
8. เพื่อสนับสนุนการพัฒนาระบบการผลิตทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอมให้มีคุณภาพ ปลอดภัย และสอดคล้องกับแนว ทางการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

3. พื้นที่ดำเนินกิจกรรม

ดำเนินกิจกรรมในพื้นที่ บ้านทอนอม ตำบลช่องไม้แก้ว อำเภอยะรัง จังหวัดชุมพร โดยใช้ทั้งสถานที่สำหรับการบรรยายและสวนทุเรียนของเกษตรกรสมาชิกสำหรับการสาธิตและฝึกปฏิบัติจริง

4. ผู้ดำเนินกิจกรรม

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิรักษ์ ผลเจริญ ผู้รับผิดชอบโครงการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มัลลิกา จินดาสิงห์ ผู้ร่วมดำเนินโครงการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร
- คณะทำงานโครงการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร

- นางนุสนธ์ บัวขาวเกาะ ประธานกลุ่ม
- เกษตรกรสมาชิกหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม
- เกษตรกรแกนนำและผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่

5. ผู้ร่วมกิจกรรมและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders)

ผู้ได้รับประโยชน์โดยตรง ได้แก่ เกษตรกรสมาชิกหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ซึ่งสามารถนำความรู้ด้านชีวภัณฑ์ไปประยุกต์ใช้ในส่วนของตนเอง

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับชุมชน ได้แก่ ประธานและคณะกรรมการกลุ่ม ผู้นำชุมชน ครีวเรือนเกษตรกร เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในพื้นที่ และเกษตรกรที่สนใจแนวทางลดการใช้สารเคมี หน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร หน่วยงานด้านการเกษตร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเครือข่ายด้านการผลิตพืชและการใช้ชีวภัณฑ์

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านตลาด ได้แก่ ผู้รับซื้อ ผู้รวบรวม ผู้ประกอบการคัดบรรจุ ผู้จำหน่าย และผู้บริโภค ซึ่งได้รับประโยชน์จากการพัฒนาระบบการผลิตที่ให้ความสำคัญกับคุณภาพและความปลอดภัย

6. ขั้นตอนและวิธีการดำเนินกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 1 สำรวจปัญหาโรคและแมลงในสวนทุเรียน คณะทำงานร่วมกับเกษตรกรสำรวจสวนและรวบรวมข้อมูลปัญหาโรคและแมลงที่พบในพื้นที่ โดยฝึกให้เกษตรกรสังเกตอาการผิดปกติของราก ลำต้น กิ่ง ใบ ดอก และผล รวมถึงร่องรอยการทำลายของแมลง เน้นให้เกษตรกรเข้าใจหลักการสำคัญว่า “ต้องวินิจฉัยปัญหาให้ถูกต้องก่อนเลือกชีวภัณฑ์” เนื่องจากชีวภัณฑ์แต่ละชนิดมีคุณสมบัติและสิ่งมีชีวิตเป้าหมายแตกต่างกัน

ขั้นตอนที่ 2 ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับชีวภัณฑ์สำหรับควบคุมโรคพืช ให้ความรู้เกี่ยวกับจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ เช่น เชื้อรา *Trichoderma* spp. และแบคทีเรีย *Bacillus* spp. รวมถึงหลักการนำไปใช้เพื่อสนับสนุนการจัดการโรคพืช อธิบายความสำคัญของการใช้ชีวภัณฑ์ร่วมกับการจัดการสภาพแวดล้อม เช่น การระบายน้ำ การลดความชื้นสะสมบริเวณโคนต้น การตัดแต่งส่วนที่เป็นโรค การรักษาความสะอาดของเครื่องมือ และการปรับปรุงสุขภาพดิน โดยเฉพาะการจัดการความเสี่ยงจากโรครากเน่าและโคนเน่าในทุเรียน

ขั้นตอนที่ 3 ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับชีวภัณฑ์สำหรับควบคุมแมลง ถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับเชื้อรากำจัดแมลง เช่น *Beauveria bassiana* และ *Metarhizium* spp. รวมถึงหลักการทำงานและปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของเชื้อ เน้นให้เกษตรกรเข้าใจว่าอุณหภูมิ ความชื้น แสงแดด ช่วงเวลาการใช้ ความมีชีวิตของเชื้อ และการสัมผัสกับแมลงเป้าหมายล้วนมีผลต่อประสิทธิภาพ จึงต้องเลือกวิธีและเวลาใช้ให้เหมาะสม ไม่ควรใช้ชีวภัณฑ์ในลักษณะเดียวกับสารเคมีโดยไม่คำนึงถึงธรรมชาติของจุลินทรีย์

ขั้นตอนที่ 4 ฝึกการเลือกใช้ชีวภัณฑ์ให้ตรงกับปัญหา จัดกิจกรรมฝึกปฏิบัติให้เกษตรกรวิเคราะห์สถานการณ์จากสวนจริง โดยใช้กระบวนการ สำรวจสวน → ระบุปัญหา → ประเมินระดับความรุนแรง → ระบุสาเหตุเบื้องต้น → เลือกแนวทางจัดการ → เลือกชีวภัณฑ์ที่เหมาะสม → นำไปใช้ → ติดตามผล เพื่อเปลี่ยนจากการใช้ปัจจัยการผลิตตามความเคยชินไปสู่การตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลและสถานการณ์จริงของสวน

ขั้นตอนที่ 5 ฝึกปฏิบัติการใช้ชีวภัณฑ์ ดำเนินการสาธิตและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเตรียมและใช้ชีวภัณฑ์ตามคำแนะนำของผลิตภัณฑ์หรือแนวทางวิชาการที่เหมาะสม การเลือกอุปกรณ์ การรักษาความสะอาด การใช้ในพื้นที่

เป้าหมาย และการเก็บรักษา เน้นย้ำให้เกษตรกร ตรวจสอบฉลาก ชนิดจุลินทรีย์ คุณภาพผลิตภัณฑ์ วันผลิต/วันหมดอายุ วิธีใช้ และเงื่อนไขการเก็บรักษา ก่อนนำไปใช้ทุกครั้ง

ขั้นตอนที่ 6 ถ่ายทอดการใช้ชีวภัณฑ์ร่วมกับ IPM ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ชีวภัณฑ์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของ IPM ร่วมกับการจัดการสวน เช่น การตัดแต่งกิ่ง การจัดการทรงพุ่ม การระบายน้ำ การกำจัดแหล่งสะสมโรคและแมลง การรักษาสุขอนามัย การติดตามประชากรศัตรูพืช และการอนุรักษ์สิ่งมีชีวิตที่เป็นประโยชน์ แนวทางดังกล่าวช่วยให้การควบคุมโรคและแมลงไม่ได้พึ่งพาวิธีใดวิธีหนึ่งเพียงอย่างเดียว และช่วยลดความเสี่ยงจากการจัดการศัตรูพืชที่ไม่เหมาะสม

ขั้นตอนที่ 7 จัดทำแปลงสาธิตและติดตามผล คัดเลือกสวนของสมาชิกที่มีความพร้อมเพื่อใช้เป็นพื้นที่ทดลองหรือสาธิตการใช้ชีวภัณฑ์ โดยบันทึกข้อมูลก่อนและหลังการใช้ เช่น ปัญหาที่พบ วิธีการจัดการ วันที่ใช้ชีวภัณฑ์ สภาพแวดล้อม และผลที่สังเกตได้ ข้อมูลดังกล่าวใช้สำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิก เพื่อให้เกษตรกรเห็นผลจากการใช้งานจริงและสามารถปรับวิธีการให้เหมาะสมกับสวนของตนเอง

7. ผลผลิตที่เกิดขึ้น (Outputs)

1. เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับชีวภัณฑ์และการจัดการโรคและแมลงในทุเรียน
2. เกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับ *Trichoderma* spp., *Bacillus* spp., *Beauveria bassiana* และ *Metarhizium* spp. และหลักการเลือกใช้ให้เหมาะสม
3. เกษตรกรได้รับการฝึกปฏิบัติด้านการเตรียม การใช้ และการเก็บรักษาชีวภัณฑ์
4. เกิดองค์ความรู้ด้านการสำรวจและวินิจฉัยปัญหาโรคและแมลงเบื้องต้น
5. เกิดแนวทางการใช้ชีวภัณฑ์ร่วมกับระบบ IPM
6. มีพื้นที่หรือสวนสมาชิกสำหรับใช้สาธิตและติดตามผลการประยุกต์ใช้ชีวภัณฑ์
7. เกิดรูปแบบการบันทึกข้อมูลการใช้ชีวภัณฑ์และผลการจัดการศัตรูพืช
8. เกิดเกษตรกรแกนนำที่มีศักยภาพในการนำความรู้ไปขยายผลภายในชุมชน

8. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (Outcomes)

ด้านความรู้ เกษตรกรมีความเข้าใจมากขึ้นว่า ชีวภัณฑ์แต่ละชนิดมีเป้าหมายและเงื่อนไขการใช้งานแตกต่างกัน และสามารถเลือกใช้ให้สัมพันธ์กับปัญหาโรคหรือแมลงที่พบ แทนการใช้โดยไม่มีการวิเคราะห์สาเหตุ

ด้านพฤติกรรมกรรมการจัดการสวน เกษตรกรเริ่มเปลี่ยนจากแนวคิด “พบศัตรูพืชแล้วพ่นสาร” ไปสู่กระบวนการ “สำรวจ-วิเคราะห์-ป้องกัน-เลือกวิธีจัดการ-ติดตามผล” และให้ความสำคัญกับการจัดการสภาพแวดล้อมในสวนควบคู่กับการใช้ปัจจัยการผลิต

ด้านการลดการพึ่งพาสารเคมี เกษตรกรมีทางเลือกในการป้องกันและจัดการโรคและแมลงเพิ่มขึ้น สามารถนำชีวภัณฑ์มาใช้ในสถานการณ์ที่เหมาะสม ซึ่งเป็นพื้นฐานสำหรับการลดการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็นและสนับสนุนการพัฒนากระบวนการผลิตตามแนวทางเกษตรอินทรีย์

ด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย การส่งเสริมชีวภัณฑ์และ IPM ช่วยสร้างความตระหนักด้านการใช้ปัจจัยการผลิตอย่างรับผิดชอบ ลดความเสี่ยงต่อผู้ปฏิบัติงาน ระบบนิเวศภายในสวน และสิ่งแวดล้อมโดยรอบ

ด้านการพัฒนาทุเรียนพรีเมียม การจัดการโรคและแมลงอย่างเหมาะสมช่วยสนับสนุนการรักษาความสมบูรณ์ของต้น ลดความเสียหายของผลผลิต และเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยของ “ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม”

9. ประโยชน์ที่ชุมชนได้รับ

เกษตรกรมีทางเลือกในการจัดการโรคและแมลงที่หลากหลายมากขึ้น สามารถเลือกใช้ชีวภัณฑ์ที่เหมาะสมกับปัญหาที่เกิดขึ้นจริง และเข้าใจข้อจำกัดของชีวภัณฑ์แต่ละชนิด ช่วยลดการใช้ปัจจัยการผลิตโดยไม่จำเป็นและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการสวน

นอกจากนี้ยังเกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างสมาชิกเกี่ยวกับปัญหาโรคและแมลง วิธีการใช้ชีวภัณฑ์ และผลที่เกิดขึ้นในแต่ละสวน ซึ่งเป็นพื้นฐานของการสร้าง ระบบเรียนรู้ร่วมกันของเกษตรกรในชุมชน และการพัฒนาเกษตรกรแกนนำให้สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ต่อไปได้

10. แผนการดำเนินงานในระยะต่อไป

1. ติดตามการนำชีวภัณฑ์ไปใช้จริงในสวนของสมาชิก
2. บันทึกชนิด ปริมาณ ช่วงเวลา และวัตถุประสงค์ของการใช้ชีวภัณฑ์
3. ติดตามสถานการณ์โรคและแมลงก่อนและหลังการจัดการ
4. เปรียบเทียบต้นทุนและผลการจัดการระหว่างแนวทางเดิมกับการประยุกต์ใช้ชีวภัณฑ์
5. พัฒนาแปลงสาธิตด้านการจัดการโรคและแมลงแบบ IPM
6. ส่งเสริมเกษตรกรแกนนำให้สามารถถ่ายทอดความรู้เรื่องชีวภัณฑ์แก่สมาชิก
7. เชื่อมโยงข้อมูลการใช้ชีวภัณฑ์เข้าสู่ระบบบันทึกข้อมูลประจำแปลง
8. ติดตามการลดการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็นของสมาชิก
9. นำผลการใช้จริงมาวิเคราะห์และจัดทำแนวทางการใช้ชีวภัณฑ์ที่เหมาะสมกับบริบทของบ้านทอนอม
10. เชื่อมโยงการจัดการโรคและแมลงด้วยชีวภัณฑ์กับการพัฒนามาตรฐานการผลิตและคุณภาพทุเรียนพรีเมียมของกลุ่ม

สรุป กิจกรรมที่ 4 เป็นการต่อยอดจากความรู้ด้านการผลิตทุเรียนพรีเมียมไปสู่ การจัดการโรคและแมลงด้วยวิธีที่เหมาะสม ปลอดภัย และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยเน้นให้เกษตรกรไม่ได้เพียง “รู้จักชีวภัณฑ์” แต่สามารถ สรรวจปัญหา → วิเคราะห์สาเหตุ → เลือกชีวภัณฑ์ → ใช้อย่างถูกต้อง → บันทึกข้อมูล → ติดตามและประเมินผล ผลสำคัญที่ต้องการให้เกิดขึ้นคือการเปลี่ยนพฤติกรรมของเกษตรกรจากการพึ่งพาการแก้ปัญหาด้วยสารเคมีเป็นหลัก ไปสู่การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานและใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ ซึ่งจะช่วยสนับสนุนทั้ง คุณภาพผลผลิต ความปลอดภัย การลดต้นทุน การรักษาสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาระบบการผลิตตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ และเป็นองค์ประกอบสำคัญของการยกระดับ หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ให้มีความเข้มแข็งและยั่งยืน

รูปภาพประกอบกิจกรรม



ภาพที่ 1: วิทยากรบรรยายการผลิตสารชีวภัณฑ์และจุลินทรีย์ในสวนทุเรียน



ภาพที่ 2: การถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการนำสารชีวภัณฑ์มาใช้ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงในสวนทุเรียน

2.3 การประเมินผลการดำเนินงานกิจกรรมของโครงการ

การประเมินผลการดำเนินงานกิจกรรมของ โครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ตำบลช่องไม้แก้ว อำเภอยะรัง จังหวัดชุมพร ดำเนินการจากข้อมูลที่รวบรวมระหว่างการจัดกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้ การฝึกปฏิบัติ การลงพื้นที่ติดตาม การสอบถามความคิดเห็นของเกษตรกร และการติดตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายหลังการนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ โดยมีเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมกระบวนการประเมิน จำนวน 50 คน

การประเมินพิจารณาตามกรอบผลการดำเนินงาน 4 ระดับ ได้แก่ ด้านกระบวนการดำเนินงาน (Process) ด้านผลผลิต (Output) ด้านผลลัพธ์ (Outcome) และด้านผลกระทบ (Impact) เพื่อสะท้อนความสำเร็จตั้งแต่การดำเนินกิจกรรม ผลที่เกิดขึ้นโดยตรงจากโครงการ การเปลี่ยนแปลงของเกษตรกรภายหลังได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ ตลอดจนแนวโน้มของผลกระทบที่เกิดขึ้นในระดับครัวเรือน กลุ่มเกษตรกร และชุมชน โดยสามารถสรุปผลได้ดังต่อไปนี้

(1) การประเมินด้านกระบวนการดำเนินงาน (Process Evaluation)

ผลการประเมินพบว่า การดำเนินกิจกรรมของโครงการเป็นไปตามกรอบและแนวทางที่กำหนด โดยให้ความสำคัญกับ กระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกร ผู้นำกลุ่ม และคณะทำงานมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร ตั้งแต่การสำรวจข้อมูลพื้นฐาน การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการ การรวมกลุ่มเกษตรกร การถ่ายทอดองค์ความรู้ การฝึกปฏิบัติ และการติดตามผลการนำความรู้ไปใช้ กิจกรรมสำคัญประกอบด้วย

1. กิจกรรมสร้างหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ดำเนินการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย ประชุมชี้แจงแนวทางโครงการ รับสมัครผู้เข้าร่วม สำรวจข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรและแปลงทุเรียน วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการด้านเทคโนโลยี ตลอดจนวางแผนการจัดการบริหารจัดการกลุ่มและการพัฒนาหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมร่วมกัน

2. กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องมาตรฐานการปลูกทุเรียนตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ IFOAM ครอบคลุมหลักการผลิตตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน การจัดการน้ำและธาตุอาหาร การเลือกใช้ปัจจัยการผลิต การป้องกันความเสี่ยงจากการปนเปื้อน การจัดการโรคและแมลง การบันทึกข้อมูลการผลิต และการตรวจสอบย้อนกลับ เพื่อให้เกษตรกรสามารถประเมินและปรับปรุงระบบการผลิตของตนเองได้อย่างเป็นขั้นตอน

3. กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิตทุเรียนพรีเมียมตลอดห่วงโซ่การผลิต ครอบคลุมการปลูกและดูแลรักษา การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร การตัดแต่งกิ่งและจัดการทรงพุ่ม การจัดการดอกและผล การควบคุมปริมาณผลต่อต้น การจัดการโรคและแมลง การประเมินความแก่ของผล การกำหนดระยะเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวอย่างถูกวิธี การตัดคุณภาพ การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุ และการขนส่ง เพื่อรักษาคุณภาพของทุเรียนตั้งแต่สวนจนถึงผู้บริโภค

4. กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการนำสารชีวภัณฑ์มาใช้ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลง มุ่งให้เกษตรกรมีความรู้ในการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาโรคและแมลงก่อนตัดสินใจเลือกวิธีจัดการ เรียนรู้การใช้สารชีวภัณฑ์และจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ เช่น *Trichoderma* spp., *Bacillus* spp., *Beauveria bassiana* และ *Metarhizium* spp. ร่วมกับแนวทางการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) เพื่อลดการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็นและลดความเสี่ยงต่อเกษตรกร ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานได้รับความร่วมมือจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มัลลิกา จินดาสิงห์ คณะทำงานมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร นางนุสนธ์ บัวขาวเกาะ ประธานกลุ่ม และเกษตรกรสมาชิกในพื้นที่ โดยทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการวางแผน ดำเนินกิจกรรม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ฝึกปฏิบัติ และติดตามผลการนำองค์ความรู้ไปใช้

จากการประเมินระหว่างดำเนินกิจกรรม พบว่าเกษตรกรให้ความสนใจและมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะกิจกรรมที่สามารถเชื่อมโยงกับปัญหาในสวนได้โดยตรง ผู้เข้าร่วมมีโอกาสนำปัญหาจากพื้นที่จริงมาซักถาม แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับวิทยากรและสมาชิก รวมทั้งเรียนรู้ผ่านการสาธิตและการฝึกปฏิบัติ

ผลการประเมินความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.63 จาก 5.00 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 92.53 โดยประเด็นที่ได้รับการประเมินสูงที่สุดคือความสามารถของวิทยากรในการถ่ายทอดองค์ความรู้และการฝึกปฏิบัติ ซึ่งสะท้อนว่ารูปแบบกิจกรรมมีความเหมาะสมและสามารถตอบสนองต่อปัญหาและความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่ได้เป็นอย่างดี

(2) การประเมินด้านผลผลิต (Output Evaluation)

ผลผลิต หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นโดยตรงจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ด้านการรวมกลุ่มและระบบการบริหารจัดการ

- เกิดการรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อขับเคลื่อน หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม
- เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมกระบวนการถ่ายทอดและประเมินผล จำนวน 50 คน
- มี นางนุสนธ์ บัวขาวเกาะ เป็นประธานกลุ่มและเป็นกลไกสำคัญในการประสานงานระหว่างสมาชิกกับคณะทำงานโครงการ
- มีข้อมูลพื้นฐานของสมาชิกและแปลงทุเรียน รวมทั้งข้อมูลด้านปัญหา ความต้องการ และความพร้อมในการนำเทคโนโลยีไปใช้
- เกิดแนวทางการแบ่งบทบาทสมาชิกด้านการผลิต การจัดการโรคและแมลง การควบคุมคุณภาพ การบันทึกข้อมูล การเพิ่มมูลค่า และการตลาด
- เกิดแนวทางในการคัดเลือกเกษตรกรแกนนำและแปลงเรียนรู้สำหรับการขยายผลในระยะต่อไป

2. ด้านความรู้และทักษะการผลิตทุเรียนพรีเมียม

ผู้เข้าร่วมได้รับองค์ความรู้เกี่ยวกับ

- การผลิตและการจัดการสวนทุเรียนพรีเมียม
- การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร
- การตัดแต่งกิ่งและจัดการทรงพุ่ม
- การจัดการดอก การติดผล และปริมาณผลต่อต้น
- การเฝ้าระวังและจัดการโรคและแมลง
- การประเมินความแก่และกำหนดช่วงเวลาเก็บเกี่ยว
- การเก็บเกี่ยวและลดความเสียหายของผลผลิต
- การคัดคุณภาพและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว
- การบรรจุและการขนส่งเพื่อรักษาคุณภาพผลผลิต

- การบันทึกข้อมูลและแนวทางการตรวจสอบย้อนกลับ

ทำให้เกษตรกรมีความเข้าใจมากขึ้นว่า “ทุเรียนพรีเมียม” ไม่ได้เกิดจากการคัดเลือกผลผลิตในขั้นตอนสุดท้ายเท่านั้น แต่ต้องสร้างคุณภาพตั้งแต่กระบวนการจัดการสวนและรักษาคุณภาพต่อเนื่องจนถึงมือผู้บริโภค

3. ด้านเกษตรกรอินทรีย์และมาตรฐาน IFOAM

- สมาชิกได้รับความรู้เกี่ยวกับหลักการและแนวทางการผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์
- มีความรู้ด้านการจัดการสุขภาพและความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- เข้าใจหลักการเลือกและจัดการปัจจัยการผลิต
- มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันความเสี่ยงจากการปนเปื้อน
- เข้าใจความสำคัญของการบันทึกข้อมูลการผลิตและการตรวจสอบย้อนกลับ
- เกิดแนวทางในการประเมินช่องว่าง (Gap Analysis) ระหว่างระบบการผลิตปัจจุบันกับแนวทางมาตรฐานที่ต้องการพัฒนา

4. ด้านสารชีวภัณฑ์และการจัดการศัตรูพืช

- สมาชิกได้รับความรู้เกี่ยวกับสารชีวภัณฑ์และจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์
- มีความรู้ในการเลือกใช้สารชีวภัณฑ์ให้เหมาะสมกับปัญหาโรคและแมลง
- เรียนรู้การสำรวจสวนและวิเคราะห์ปัญหาก่อนเลือกวิธีจัดการ
- มีความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM)
- เกิดแนวทางลดการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็น
- สมาชิกสามารถนำความรู้ไปทดลองและประยุกต์ใช้ในส่วนของตนเอง

5. ด้านคุณภาพ การเพิ่มมูลค่า และการตลาด

- สมาชิกมีความรู้เกี่ยวกับการคัดคุณภาพและการรักษาคุณภาพผลผลิต
- มีความเข้าใจเรื่องความสำคัญของแหล่งที่มาและข้อมูลการผลิตต่อความเชื่อมั่นของตลาด
- เกิดแนวความคิดการพัฒนา อัตลักษณ์ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม
- มีแนวทางการใช้ระบบตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลเกษตรกร แปลงผลิต และผลผลิต
- เกิดแนวคิดในการนำผลผลิตที่ไม่ผ่านเกณฑ์จำหน่ายเป็นทุเรียนพรีเมียมแต่ยังมีคุณภาพเหมาะสมต่อการบริโภคไปแปรรูปและเพิ่มมูลค่า
- เกิดแนวทางการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ การประชาสัมพันธ์ และช่องทางการตลาดทั้งออฟไลน์และออนไลน์

(3) การประเมินด้านผลลัพธ์ (Outcome Evaluation)

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรและกลุ่มภายหลังได้รับผลผลิตและองค์ความรู้จากโครงการ ซึ่งจากการติดตามพบการเปลี่ยนแปลงเชิงบวก ดังนี้

1. ด้านการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการผลิต เกษตรกรเริ่มปรับเปลี่ยนจากการจัดการสวนโดยอาศัยประสบการณ์เพียงอย่างเดียว ไปสู่การนำหลักวิชาการ ข้อมูล และการสังเกตสภาพแปลงมาใช้ประกอบการตัดสินใจมากขึ้น โดยเฉพาะการจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร การจัดการทรงพุ่มและผลผลิต การสำรวจโรคและแมลง และการเลือกวิธีจัดการที่

เหมาะสม จากการติดตาม พบว่า 45 คน หรือร้อยละ 90.00 สามารถนำองค์ความรู้จากโครงการไปใช้ประโยชน์ได้ สะท้อนให้เห็นว่าการถ่ายทอดองค์ความรู้สามารถเชื่อมโยงไปสู่การปฏิบัติจริงได้ในระดับสูง

2. ด้านเศรษฐกิจของครัวเรือน เกษตรกรมีความเข้าใจมากขึ้นว่าการเพิ่มรายได้จากทุเรียนไม่จำเป็นต้องเกิดจากการเพิ่มปริมาณผลผลิตเพียงอย่างเดียว แต่สามารถเกิดจากการ ลดต้นทุน ลดความเสียหาย เพิ่มสัดส่วนผลผลิตคุณภาพ เพิ่มมูลค่าต่อหน่วย และพัฒนาช่องทางการตลาด ผลการติดตามพบว่า สมาชิกได้รับประโยชน์ทางเศรษฐกิจทั้งจากรายได้ที่เพิ่มขึ้นและ/หรือรายจ่ายที่ลดลง โดยมีแนวทางการเปลี่ยนแปลงสำคัญ คือ “ลดต้นทุน → ลดความสูญเสีย → เพิ่มคุณภาพ → เพิ่มสัดส่วนทุเรียนพรีเมียม → เพิ่มมูลค่า → เพิ่มรายได้สุทธิ”

3. ด้านสังคมและการรวมกลุ่ม

- เกษตรกรมีการรวมตัวและแลกเปลี่ยนองค์ความรู้มากขึ้น
- สมาชิกมีเป้าหมายร่วมในการพัฒนา ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม
- เกิดการแลกเปลี่ยนปัญหาและแนวทางแก้ไขจากประสบการณ์จริงของแต่ละสวน
- ประธานกลุ่มและสมาชิกแกนนำมีบทบาทในการประสานงานและขยายผล
- เกิดแนวทางการพัฒนาเกษตรกรที่มีศักยภาพเป็น Lead Farmers และ STI Changemakers
- สมาชิกเห็นความสำคัญของการกำหนดแนวทางคุณภาพร่วมกันในระดับกลุ่ม

4. ด้านองค์ความรู้และเทคโนโลยี ผู้เข้าร่วมสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ตั้งแต่ ต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ ได้ชัดเจนขึ้น กล่าวคือ

ต้นน้ำ เข้าใจว่าการจัดการสวน ดิน น้ำ ธาตุอาหาร ทรงพุ่ม ผลผลิต โรคและแมลง รวมถึงการใช้สารชีวภัณฑ์ มีผลโดยตรงต่อคุณภาพของทุเรียน

กลางน้ำ เข้าใจว่าการกำหนดระยะเก็บเกี่ยว การคัดคุณภาพ การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุ การขนส่ง และการตรวจสอบย้อนกลับ เป็นกระบวนการสำคัญในการรักษาคุณภาพที่สร้างมาจากสวน

ปลายน้ำ เข้าใจว่าการสร้างอัตลักษณ์ บรรจุภัณฑ์ การเพิ่มมูลค่า การสื่อสารข้อมูลคุณภาพและแหล่งที่มา ตลอดจนการเชื่อมโยงตลาด มีบทบาทต่อมูลค่าและความเชื่อมั่นของผู้บริโภค

5. ด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

- สมาชิกมีความตระหนักในการลดการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็น
- มีความสนใจในการใช้สารชีวภัณฑ์และจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์มากขึ้น
- ให้ความสำคัญกับการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาก่อนเลือกวิธีจัดการ
- มีความเข้าใจเรื่องสุขภาพดินและระบบนิเวศในสวนมากขึ้น
- เกิดแนวความคิดการนำเศษกิ่ง ใบ วัสดุอินทรีย์ และวัสดุเหลือใช้จากสวนกลับมาใช้ประโยชน์
- สนับสนุนการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและสอดคล้องกับแนวทาง Bio-Circular-Green Economy (BCG Economy)

(4) การประเมินผลกระทบของโครงการ (Impact Evaluation)

เนื่องจากผลกระทบเป็นการเปลี่ยนแปลงในระยะยาว การประเมินในระยะสิ้นสุดโครงการจึงเป็นการพิจารณา แนวโน้มและศักยภาพของผลกระทบ ที่เกิดจากผลลัพธ์ของโครงการ โดยพบแนวโน้มเชิงบวกใน 3 ด้านสำคัญ ดังนี้

1. ด้านเศรษฐกิจ (Economic Impact)

- เกษตรกรมีแนวทางลดต้นทุนและใช้ปัจจัยการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- ลดความเสี่ยงต่อความสูญเสียจากโรค แมลง และการจัดการผลผลิตที่ไม่เหมาะสม
- เพิ่มโอกาสในการเพิ่มสัดส่วนผลผลิตที่มีคุณภาพและผ่านเกณฑ์ทุเรียนพรีเมียม
- เพิ่มโอกาสในการสร้างมูลค่าจากการคัดคุณภาพและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว
- เกิดแนวทางการใช้ประโยชน์และเพิ่มมูลค่าผลผลิตที่ไม่เหมาะสมสำหรับจำหน่ายเป็นผลสดในตลาดพรีเมียม
- เกิดแนวทางพัฒนาอัตลักษณ์ บรรจุภัณฑ์ และช่องทางการตลาดของทุเรียนบ้านทอนอม
- เพิ่มศักยภาพในการเชื่อมโยงกับตลาดที่ให้ความสำคัญกับคุณภาพ แหล่งที่มา ความปลอดภัย และการตรวจสอบย้อนกลับ
- เป็นพื้นฐานในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในพื้นที่

2. ด้านสังคม (Social Impact)

- เกิดการรวมกลุ่มเกษตรกรที่มีเป้าหมายการพัฒนาคุณภาพทุเรียนร่วมกัน
- ชุมชนมีระบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และช่วยเหลือกันมากขึ้น
- เกิดเกษตรกรที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็น เกษตรกรต้นแบบ เกษตรกรแกนนำ และนักวิทย์ชุมชน (STI Changemakers)
- เกิดการเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางวิชาการกับประสบการณ์และภูมิปัญญาของเกษตรกร
- เพิ่มความสามารถของชุมชนในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาด้านการผลิตด้วยตนเอง
- เกิดความร่วมมือระหว่างชุมชน มหาวิทยาลัย และเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง
- เป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนา หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอมเป็นพื้นที่เรียนรู้และต้นแบบการผลิตทุเรียนคุณภาพ

3. ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact)

- ส่งเสริมแนวทางลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรที่ไม่จำเป็น
- ส่งเสริมการใช้สารชีวภัณฑ์และจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์
- ส่งเสริมการดูแลสุขภาพและความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- สนับสนุนการจัดการน้ำและปัจจัยการผลิตอย่างเหมาะสม
- ส่งเสริมการนำวัสดุอินทรีย์และวัสดุเหลือใช้จากสวนกลับมาใช้ประโยชน์
- ลดการสูญเสียทรัพยากรและสนับสนุนหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน
- ลดความเสี่ยงต่อเกษตรกร ผู้บริโภค และระบบนิเวศจากการใช้สารเคมีที่ไม่เหมาะสม
- สอดคล้องกับแนวทาง BCG Economy และการพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืน

การสรุปผลการประเมินโดยรวม

จากการประเมินการดำเนินกิจกรรมของ โครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม พบว่า โครงการสามารถดำเนินกิจกรรมตามกรอบและวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยมีกระบวนการพัฒนาที่เชื่อมโยงตั้งแต่การรวมกลุ่มเกษตรกร การสำรวจปัญหาและความต้องการ การถ่ายทอดองค์ความรู้ การฝึกปฏิบัติ การนำเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ ตลอดจนการติดตามและประเมินผล

ผลสำคัญที่เกิดขึ้น ได้แก่

- เกิดการรวมกลุ่มเกษตรกรและกลไกการบริหารจัดการ หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม
- เกษตรกรได้รับองค์ความรู้ด้านการผลิตทุเรียนพรีเมียมอย่างเป็นระบบ
- สมาชิกมีความรู้เกี่ยวกับแนวทางการผลิตตามหลักเกษตรอินทรีย์ IFOAM
- เกษตรกรมีทักษะด้านการสำรวจและจัดการโรคและแมลง รวมถึงการใช้สารชีวภัณฑ์
- สมาชิกมีความเข้าใจด้านการจัดการดิน น้ำ ธาตุอาหาร ทรงพุ่ม ดอก และผลมากขึ้น
- เกษตรกรมีความรู้ด้านการประเมินความแก่ การเก็บเกี่ยว การคัดคุณภาพ และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว
- เกิดแนวทางการบันทึกข้อมูลและการตรวจสอบย้อนกลับ
- เกิดแนวความคิดการพัฒนาอัตลักษณ์ การเพิ่มมูลค่า บรรจุภัณฑ์ และการตลาดของทุเรียนบ้านทอนอม
- สมาชิกสามารถเชื่อมโยงการจัดการคุณภาพตั้งแต่ ต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ
- เกิดเกษตรกรที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็น Lead Farmers และ STI Changemakers
- ชุมชนมีความตระหนักด้านการผลิตที่ปลอดภัย การลดการใช้สารเคมี และการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่ามากขึ้น

เพิ่มศักยภาพรายได้และความมั่นคงของอาชีพ + สร้างความเข้มแข็งของกลุ่มและชุมชน + ลดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม + เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของทุเรียนบ้านทอนอม โดยสรุป โครงการสามารถวางพื้นฐานในการเปลี่ยนบทบาทของเกษตรกรจาก “ผู้ผลิตทุเรียนตามวิธีการผลิตเดิม” ไปสู่ “ผู้ผลิตทุเรียนคุณภาพที่สามารถบริหารจัดการการผลิต ควบคุมคุณภาพ ใช้ข้อมูลและเทคโนโลยี สร้างมูลค่า และเชื่อมโยงตลาดได้อย่างเป็นระบบ”

การพัฒนาในระยะต่อไปจึงควรมุ่งเน้นการสร้าง มาตรฐานคุณภาพทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม แปลงต้นแบบระบบบันทึกข้อมูล เกษตรกรแกนนำ/STI Changemakers ระบบการคัดและรักษาคุณภาพผลผลิต การเพิ่มมูลค่า บรรจุภัณฑ์ อัตลักษณ์ และการเชื่อมโยงตลาด พร้อมทั้งติดตามตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์ เช่น ต้นทุนการผลิตต่อไร่ การลดการใช้สารเคมี การใช้สารชีวภัณฑ์ สัดส่วนผลผลิตเกรดพรีเมียม ความสูญเสียก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว ราคาจำหน่าย และรายได้สุทธิของเกษตรกร

แนวทางดังกล่าวจะช่วยพัฒนา หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ให้ก้าวจาก “พื้นที่รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี” ไปสู่ “พื้นที่ต้นแบบการบริหารจัดการทุเรียนคุณภาพตลอดห่วงโซ่คุณค่า” และสามารถเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับการขยายผลสู่เกษตรกรและชุมชนอื่นในจังหวัดชุมพรได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

ข้อมูลผู้เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยี

โครงการ หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ตำบลช่องไม้แก้ว อำเภอดงตะโก จังหวัดชุมพร มีผู้เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีทั้งสิ้น 50 คน โดยเป็นเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน สมาชิกกลุ่มเกษตรกร ผู้ที่สนใจการยกระดับการผลิตทุเรียนพรีเมียม และประชาชนในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการตลาดสินค้าเกษตร

จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมโครงการ พบว่า ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่เป็น เพศชาย ร้อยละ 58 และ เพศหญิงร้อยละ 42 มีอายุเฉลี่ย 53.4 ปี โดยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 51–60 ปี รองลงมาคือช่วงอายุ 41–50 ปี สะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรวัยทำงานที่มีประสบการณ์ในการทำสวนทุเรียนและมีศักยภาพในการนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่จริง

ด้านอาชีพ พบว่า ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ เกษตรกร ร้อยละ 84 รองลงมาคือค้าขาย ร้อยละ 4 รับจ้าง ร้อยละ 4 วิสาหกิจชุมชนร้อยละ 4 และอาชีพอื่นๆ ร้อยละ 2 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มเป้าหมายมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับการผลิตทุเรียน

ด้านระดับการศึกษา ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับ ประถมศึกษา ร้อยละ 40 รองลงมาคือมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 22 มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 20 ปวส./อนุปริญญาร้อยละ 10 และปริญญาตรีร้อยละ 8 ดังนั้น การจัดกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้จึงเน้นการสาธิต การฝึกปฏิบัติจริง การใช้ภาพประกอบ และการอธิบายด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย เพื่อให้สมาชิกสามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ได้จริงในสวนและกระบวนการแปรรูป

ด้านรายได้ พบว่า ผู้เข้าร่วมมีรายได้เฉลี่ยประมาณ 20,850 บาทต่อเดือน โดยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงรายได้ 15,001–20,000 บาท บาทต่อเดือน ซึ่งรายได้ของเกษตรกรมีความผันผวนตามราคาทุเรียนและปริมาณผลผลิตในแต่ละช่วงเวลา ข้อมูลดังกล่าวจึงสะท้อนความจำเป็นในการพัฒนาการยกระดับการผลิตทุเรียนพรีเมียมเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตและสร้างช่องทางรายได้ใหม่ให้กับเกษตรกร

ด้านช่องทางการรับทราบข่าวสาร พบว่า ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลจาก ประธานกลุ่ม/ผู้นำชุมชน ร้อยละ 78 รองลงมาคือมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร/คณะทำงานโครงการ ร้อยละ 68 เกษตรกรสมาชิก/คนรู้จักแนะนำ ร้อยละ 54 เจ้าหน้าที่ของรัฐร้อยละ 36 และช่องทางออนไลน์ร้อยละ 42 แสดงให้เห็นว่าผู้นำชุมชนและเครือข่ายเกษตรกรยังเป็นกลไกสำคัญในการประชาสัมพันธ์และสร้างการมีส่วนร่วมของสมาชิก

สำหรับประสบการณ์การเข้ารับการอบรม พบว่า ผู้เข้าร่วม ไม่เคยได้รับการอบรมด้านการผลิตทุเรียนพรีเมียมมาก่อน ร้อยละ 76 ขณะที่ร้อยละ 24 เคยเข้ารับการอบรมด้านการเกษตรทั่วไป การจัดการสวน หรือการใช้ปุ๋ยและสารชีวภัณฑ์มาก่อน ดังนั้น โครงการจึงมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มโอกาสให้เกษตรกรเข้าถึงองค์ความรู้เฉพาะด้าน โดยเฉพาะการผลิตทุเรียนพรีเมียมอินทรีย์ การใช้สารชีวภัณฑ์ การยกระดับแปรรูป และการตลาด

ตารางแสดง ข้อมูลผู้เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยี

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด	ผู้เข้ารับการถ่ายทอดฯ(คน)	ร้อยละ
1	เพศ (N=50)	ชาย	29	58.00
		หญิง	21	42.00
2	อายุ (N=50)	ต่ำกว่า 20 ปี	0	0.00
		21 - 30 ปี	2	4.00
		31 - 40 ปี	5	10.00
		41 - 50 ปี	12	24.00
		51 - 60 ปี	18	36.00
		61 - 70 ปี	11	22.00
		71 - 80 ปี	2	4.00
		81 - 90 ปี	0	0.00
		อายุต่ำสุด (ปี)	28 ปี	
		อายุสูงสุด (ปี)	74 ปี	
		อายุเฉลี่ย	53.4 ปี	
3	อาชีพ (N=50)	รับราชการ	1	2.00
		พนักงานรัฐวิสาหกิจ	0	0.00
		เกษตรกร	42	84.00
		โอท็อป	0	0.00
		แม่บ้าน	0	0.00
		พนักงานธุรกิจเอกชน	0	0.00
		รับจ้าง	2	4.00
		วิสาหกิจชุมชน	2	4.00
		ค้าขาย	2	4.00
		อื่นๆ	1	2.00
4	ระดับการศึกษา สูงสุด (N=50)	ประถม	20	40.00
		มัธยมต้น	11	22.00
		มัธยมปลาย/ปวช.	10	20.00
		ปวส./อนุปริญญา	5	10.00
		ปริญญาตรี	4	8.00
		สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.00
		อื่นๆ	0	0.00

5	รายได้ต่อเดือน (N=50)	น้อยกว่า 1,000 บาท	0	0.00
		1,001 - 2,000 บาท	0	0.00
		2,001 - 3,000 บาท	0	0.00
		3,001 - 4,000 บาท	3	6.00
		5,001-10,000 บาท	7	14.00
		10,001-15,000 บาท	9	18.00
		15,001-20,000 บาท	11	22.00
		20,001-25,000 บาท	8	16.00
		25,001-30,000 บาท	5	10.00
		มากกว่า 30,000 บาท	7	14.00
		5,001-10,000 บาท	7	14.00
		รายได้เฉลี่ย (บาท/เดือน)	20,850 บาท/เดือน	
6	ทราบข่าว (N=50)	ประธานกลุ่ม/ผู้นำชุมชน	39	78.00
		มหาวิทยาลัยแม่โจ้- ชุมพร/คณะทำงาน โครงการ	34	68.00
		เกษตรกรสมาชิก/คนรู้จัก แนะนำ	27	54.00
		หน่วยงานในท้องถิ่น	18	36.00
		เจ้าหน้าที่ของรัฐ/ หน่วยงานด้านการเกษตร	15	30.00
		สื่อออนไลน์/อินเทอร์เน็ต/ กลุ่ม LINE/Facebook	21	42.00
		ป้ายประชาสัมพันธ์/ ประกาศในชุมชน	8	16.00
		อื่น ๆ	2	4.00
7	เคยได้รับการอบรม (N=50)	เคย	12	24.00
		ไม่เคย	38	76.00

ผลการประเมินการดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยี

การประเมินผล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เข้าร่วมโครงการและรับการฝึกอบรม

การประเมินผล โครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ตำบลช่องไม้แก้ว อำเภอดงตะโก จังหวัดชุมพร มีผู้เข้าร่วมโครงการและได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้และฝึกอบรม รวมทั้งสิ้น 50 คน โดยมีผู้ตอบแบบประเมินครบทั้ง 50 คน คิดเป็น ร้อยละ 100.00 แสดงให้เห็นว่าการเก็บรวบรวมข้อมูลสามารถครอบคลุมผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด และสามารถนำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์ผลการดำเนินโครงการได้อย่างครบถ้วน

ข้อมูลเพศของผู้เข้าร่วมโครงการและรับการฝึกอบรม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านเพศของผู้เข้าร่วม โครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินส่วนใหญ่เป็น เพศชาย จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 58.00 และเพศหญิง จำนวน 21 คน คิดเป็น ร้อยละ 42.00 เมื่อจำแนกตามค่านำหน้าชื่อ พบว่า เป็น นาย จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 58.00 นาง จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 34.00 และนางสาว จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 8.00

ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าเกษตรกรทั้งเพศชายและเพศหญิงมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมของโครงการ โดยสามารถมีบทบาทร่วมกันในการพัฒนาการผลิตทุเรียนพรีเมียม ตั้งแต่การจัดการสวน การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร การป้องกันและจัดการโรคและแมลง การใช้สารชีวภัณฑ์ การผลิตตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ IFOAM การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ตลอดจนการพัฒนาคุณภาพและการตลาดของทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลเพศของผู้เข้าร่วมโครงการและรับการฝึกอบรม

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
นางสาว	4	8.00
นาง	17	34.00
นาย	29	58.00
รวม	50	100.00

เมื่อพิจารณาตามเพศ สามารถสรุปได้ว่า เพศชาย จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 58.00 และเพศหญิง จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 42.00 แสดงให้เห็นถึงการมีส่วนร่วมของสมาชิกทั้งเพศชายและเพศหญิงในการขับเคลื่อนกิจกรรมของ หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม โดยเพศชายมีส่วนมากกว่าเพศหญิงเล็กน้อย อย่างไรก็ตาม สมาชิกทั้งสองเพศมีบทบาทสำคัญในการนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ในการจัดการสวน การพัฒนาคุณภาพผลผลิต และการยกระดับการผลิตทุเรียนของชุมชนไปสู่การผลิต ทุเรียนพรีเมียมที่มีคุณภาพ ปลอดภัย สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ และสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่เกษตรกรในพื้นที่

ข้อมูลอายุของผู้เข้าร่วมโครงการและรับการฝึกอบรม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านอายุของผู้เข้าร่วม โครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม จำนวน 50 คน พบว่า ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 51–60 ปี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 36.00 รองลงมาคือช่วงอายุ 41–50 ปี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 24.00 และช่วงอายุ 61–70 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 22.00

สำหรับผู้เข้าร่วมช่วงอายุ 31–40 ปี มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00 ขณะที่ช่วงอายุ 21–30 ปี และ 71–80 ปี มีจำนวนช่วงละ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4.00 เท่ากัน และไม่มีผู้เข้าร่วมที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี หรือช่วงอายุ 81–90 ปี ผู้เข้าร่วมโครงการมีอายุต่ำสุดประมาณ 28 ปี อายุสูงสุดประมาณ 74 ปี และมีอายุเฉลี่ยประมาณ 53.4 ปี แสดงให้เห็นว่า กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรวัยทำงานตอนกลางถึงเกษตรกรสูงวัย ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีประสบการณ์ในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมและการทำสวนทุเรียน และมีองค์ความรู้จากประสบการณ์การผลิตในพื้นที่ที่สามารถนำมาผสมผสานกับองค์ความรู้ทางวิชาการ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่โครงการถ่ายทอดได้

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลอายุของผู้เข้าร่วมโครงการและรับการฝึกอบรม

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 20 ปี	0	0.00
21-30 ปี	2	4.00
31-40 ปี	5	10.00
41-50 ปี	12	24.00
51-60 ปี	18	36.00
61-70 ปี	11	22.00
71-80 ปี	2	4.00
81-90 ปี	0	0.00
รวม	50	100.00

เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้เข้าร่วมที่มีอายุระหว่าง 41–60 ปี มีจำนวนรวม 30 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 ของผู้เข้าร่วมทั้งหมด และหากรวมกลุ่มอายุ 61–70 ปี จะพบว่าผู้เข้าร่วมช่วงอายุ 41–70 ปี มีจำนวนถึง 41 คน คิดเป็นร้อยละ 82.00 สะท้อนว่ากลุ่มเป้าหมายหลักของโครงการเป็นเกษตรกรที่อยู่ในช่วงวัยที่มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการสวนและมีบทบาทสำคัญต่อการตัดสินใจด้านการผลิตทุเรียนของครัวเรือน โครงสร้างอายุดังกล่าวถือเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการดำเนินโครงการ เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์และองค์ความรู้จากการปฏิบัติจริงในสวน สามารถนำความรู้เดิมมาเชื่อมโยงกับเทคโนโลยีและแนวทางการผลิตสมัยใหม่ อย่างไรก็ตามการถ่ายทอดองค์ความรู้ควรออกแบบให้เหมาะสมกับช่วงวัยของผู้เข้าร่วม โดยเน้นการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง การสาธิตในแปลง การใช้ตัวอย่างจากปัญหาจริง และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างเกษตรกร

ประเด็นการถ่ายทอดควรให้ความสำคัญกับการผลิตทุเรียนพรีเมียม การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร การจัดการทรงพุ่มและผลผลิต การป้องกันและจัดการโรคและแมลง การใช้สารชีวภัณฑ์และจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ การผลิตตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ IFOAM การกำหนดความแก่และระยะเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การคัดคุณภาพ การบรรจุและขนส่ง รวมถึงระบบตรวจสอบย้อนกลับ เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำองค์ความรู้กลับไปประยุกต์ใช้ในส่วนของตนเองได้จริง ผลการวิเคราะห์จึงสะท้อนว่า การพัฒนาหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ควรใช้ประสบการณ์ของเกษตรกรเป็นฐานและเสริมด้วยองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อยกระดับจากการผลิตทุเรียนตามประสบการณ์ไปสู่การบริหารจัดการทุเรียนคุณภาพอย่างเป็นระบบ ซึ่งจะช่วยเพิ่มคุณภาพและความสม่ำเสมอของผลผลิต ลดความสูญเสีย และสร้างความเข้มแข็งให้แก่เกษตรกรและชุมชนในระยะยาว

ข้อมูลอาชีพหลักของผู้เข้าร่วมโครงการและรับการฝึกอบรม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านอาชีพหลักของผู้เข้าร่วมโครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม จำนวน 50 คน พบว่า ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 84.00 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่สูงที่สุด สะท้อนให้เห็นว่าโครงการสามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายหลักได้อย่างตรงจุด เนื่องจากเกษตรกรเป็นผู้มีบทบาทโดยตรงในการผลิตและบริหารจัดการสวนทุเรียน ตั้งแต่การจัดการในระดับแปลง การดูแลรักษาต้น การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร การจัดการโรคและแมลง ตลอดจนการเก็บเกี่ยวและการจัดการผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว รองลงมา ได้แก่ กลุ่ม รับจ้าง จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4.00 กลุ่มวิสาหกิจชุมชน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4.00 และกลุ่มค้าขาย จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4.00 ส่วนกลุ่มรับราชการ/เจ้าหน้าที่รัฐและกลุ่มอาชีพอื่นๆ มีจำนวนกลุ่มละ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.00 ขณะที่ไม่มีผู้เข้าร่วมที่ประกอบอาชีพพนักงานรัฐวิสาหกิจและพนักงานธุรกิจเอกชน

ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ผู้เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่มีพื้นฐานและประสบการณ์ด้านการเกษตร โดยเฉพาะการทำสวนทุเรียน ซึ่งมีความสอดคล้องโดยตรงกับกิจกรรมของโครงการที่มุ่งถ่ายทอดองค์ความรู้ด้าน การผลิตทุเรียนพรีเมียม การผลิตตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ IFOAM การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร การป้องกันและจัดการโรคและแมลง การใช้สารชีวภัณฑ์ การจัดการคุณภาพผลผลิต การเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยว ตลอดจนการขนส่งและระบบตรวจสอบย้อนกลับ

นอกจากนี้ การมีผู้เข้าร่วมจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชน กลุ่มค้าขาย รับจ้าง และอาชีพอื่นๆ ยังช่วยสนับสนุนการเชื่อมโยงระหว่างภาคการผลิตกับการรวบรวมผลผลิต การสร้างมูลค่าเพิ่ม และการตลาด ทำให้การพัฒนาไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในส่วนเท่านั้น แต่สามารถเชื่อมโยงการพัฒนาตลอดห่วงโซ่คุณค่าของทุเรียน ตั้งแต่ต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ และเป็นพื้นฐานสำคัญในการยกระดับหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอมให้สามารถบริหารจัดการคุณภาพและสร้างมูลค่าเพิ่มจากผลผลิตของชุมชนได้อย่างเป็นระบบ

ตารางที่ 2.3 ข้อมูลอาชีพหลักของผู้เข้าร่วมโครงการและรับการฝึกอบรม

อาชีพหลัก	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รับราชการ	1	2.00
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	0	0.00
เกษตรกร	42	84.00
โอท็อป	0	0.00
แม่บ้าน	2	4.00
พนักงานธุรกิจเอกชน	2	4.00
รับจ้าง	2	4.00
วิสาหกิจชุมชน	1	2.00
ค้าขาย	1	2.00
อื่นๆ	0	0.00
รวม	50	100.00

จากข้อมูลดังกล่าว พบว่า ร้อยละ 84.00 ของผู้เข้าร่วมประกอบอาชีพเกษตรกร จึงถือได้ว่าการกำหนดและคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายของโครงการมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน เนื่องจากผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่สามารถนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ได้รับจากโครงการกลับไปประยุกต์ใช้กับสวนทุเรียนของตนเองได้โดยตรง และสามารถติดตามผลการเปลี่ยนแปลงจากการนำความรู้ไปใช้ในระดับแปลงได้ ในขณะเดียวกันการมีสมาชิกจากอาชีพอื่นเข้าร่วมกิจกรรมช่วยเพิ่มความหลากหลายของเครือข่ายภายในชุมชน โดยเฉพาะกลุ่มวิสาหกิจชุมชนและผู้ประกอบอาชีพค้าขาย ซึ่งสามารถมีบทบาทเชื่อมโยง การผลิต การรวบรวมและคัดคุณภาพผลผลิต การสร้างมูลค่าเพิ่ม การประชาสัมพันธ์ และการตลาด ทำให้โครงการมีศักยภาพในการพัฒนาจากการยกระดับเกษตรกรรายแปลงไปสู่การสร้างระบบบริหารจัดการทุเรียนพรีเมียมระดับชุมชน ดังนั้นโครงสร้างอาชีพของผู้เข้าร่วมจึงเอื้อต่อการขับเคลื่อนเป้าหมายของหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม โดยมีเกษตรกรเป็นฐานการผลิตหลัก และมีสมาชิกจากกลุ่มอาชีพอื่นเป็นกลไกสนับสนุนการเชื่อมโยงจาก “การผลิตทุเรียนคุณภาพในสวน → การคัดและรักษาคุณภาพ → การสร้างมูลค่าเพิ่ม → การตลาด” ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างรายได้และความเข้มแข็งให้แก่ชุมชนอย่างยั่งยืน

ข้อมูลระดับการศึกษาของผู้เข้าร่วมโครงการและฝึกอบรม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านระดับการศึกษาของผู้เข้าร่วมโครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม จำนวน 50 คน พบว่า ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 รองลงมาคือระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 22.00 ระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 ระดับ ปวส./อนุปริญญา จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00 และระดับ ปริญญาตรี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 8.00 ตามลำดับ โดยไม่มีผู้เข้าร่วมที่มีการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรี

ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า ผู้เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรที่มีพื้นฐานการศึกษาในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา แต่มีประสบการณ์และองค์ความรู้จากการประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยเฉพาะการปลูกและบริหารจัดการสวนทุเรียนในพื้นที่มาเป็นระยะเวลานาน ซึ่งถือเป็นทุนความรู้ที่สำคัญของชุมชน ดังนั้นการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีของโครงการจึงควรเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางวิชาการเข้ากับประสบการณ์เดิมของเกษตรกร เพื่อให้สามารถเข้าใจและนำไปประยุกต์ใช้ได้เหมาะสมกับสภาพสวนของแต่ละราย

รูปแบบการถ่ายทอดองค์ความรู้จึงควรเน้นการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง การสาธิตในสวน การฝึกปฏิบัติการใช้ภาพ ตัวอย่างจริง และกรณีศึกษาจากปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างเกษตรกรกับวิทยากรมากกว่าการถ่ายทอดความรู้เชิงทฤษฎีเพียงอย่างเดียว

รูปแบบดังกล่าวมีความเหมาะสมกับกิจกรรมสำคัญของโครงการ ได้แก่ การผลิตทุเรียนพรีเมียม การผลิตตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ IFOAM การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร การจัดการทรงพุ่มและผลผลิต การป้องกันและจัดการโรคและแมลง การใช้สารชีวภัณฑ์ การประเมินความแก่และการเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การคัดคุณภาพ การบรรจุและขนส่ง ตลอดจนการบันทึกข้อมูล ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่สามารถเรียนรู้ผ่านการสาธิตและนำไปประยุกต์ใช้ในสวนได้โดยตรง

ตารางที่ 2.4 ข้อมูลระดับการศึกษาของผู้เข้าร่วมโครงการและฝึกอบรม

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
ประถม	20	40.00
มัธยมต้น	11	22.00
มัธยมปลาย/ปวช.	10	20.00
ปวส./อนุปริญญา	5	10.00
ปริญญาตรี	4	8.00
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.00
อื่น ๆ (กำลังศึกษา)	0	0.00
รวม	50	100.00

เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้เข้าร่วมที่มีการศึกษาตั้งแต่ระดับ ประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. มีจำนวนรวม 41 คน คิดเป็นร้อยละ 82.00 ของผู้เข้าร่วมทั้งหมด แสดงให้เห็นว่ากลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่มีพื้นฐานการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ขณะที่ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส./อนุปริญญา และปริญญาตรี มีจำนวนรวม 9 คน คิดเป็นร้อยละ 18.00

ดังนั้น การออกแบบกระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีของโครงการควรให้ความสำคัญกับแนวทาง “สาธิตให้เห็น → ฝึกให้ทำ → นำไปใช้จริง → บันทึกผล → ติดตามและปรับปรุงในแปลง” พร้อมทั้งจัดทำคู่มือหรือสื่อประกอบที่ใช้ภาษากระชับ เข้าใจง่าย มีภาพประกอบ และลดการใช้ศัพท์วิชาการที่ซับซ้อน เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำองค์ความรู้ไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและต่อเนื่อง

ในขณะที่เดียวกันควรส่งเสริมให้สมาชิกที่มีประสบการณ์สูงหรือสามารถเรียนรู้และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีได้ดี ทำหน้าที่เป็น เกษตรกรต้นแบบหรือผู้นำการเรียนรู้ของชุมชน (STI Changemakers) เพื่อช่วยถ่ายทอดองค์ความรู้จาก เกษตรกรสู่เกษตรกร และสนับสนุนการขยายผลภายในชุมชน

แนวทางดังกล่าวจะช่วยทำให้เกษตรกรสามารถนำประสบการณ์และภูมิปัญญาเดิมมาผสมผสานกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) เพื่อยกระดับจากการผลิตทุเรียนตามประสบการณ์ไปสู่การผลิตทุเรียนพรีเมียมที่มีการ บริหารจัดการคุณภาพอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่ระดับสวนจนถึงหลังการเก็บเกี่ยวและการตรวจสอบย้อนกลับ ซึ่งเป็นพื้นฐาน สำคัญในการพัฒนาหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอมให้มีความเข้มแข็งและสามารถพัฒนาได้อย่างยั่งยืน

ข้อมูลรายได้ต่อเดือนของผู้เข้าร่วมโครงการและรับการฝึกอบรม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้เข้าร่วมโครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม จำนวน 50 คน พบว่า ผู้เข้าร่วมมีระดับรายได้ที่แตกต่างกัน โดยกลุ่มที่มีรายได้ 15,001–20,000 บาทต่อเดือน มีจำนวน มากที่สุด 11 คน คิดเป็นร้อยละ 22.00 รองลงมาคือกลุ่มรายได้ 10,001–15,000 บาท จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 18.00 และกลุ่มรายได้ 20,001–25,000 บาท จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 16.00 สำหรับกลุ่มที่มีรายได้ 5,001–10,000 บาท และมากกว่า 30,000 บาท มีจำนวนกลุ่มละ 7 คน คิดเป็นร้อยละ 14.00 เท่ากัน กลุ่มรายได้ 25,001–30,000 บาท จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00 และกลุ่มรายได้ ต่ำกว่า 5,000 บาท จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 6.00

จากข้อมูลดังกล่าว ผู้เข้าร่วมมีรายได้เฉลี่ยประมาณ 20,850 บาทต่อเดือน อย่างไรก็ตามรายได้ของเกษตรกรผู้ ปลูกทุเรียนมีลักษณะเป็นรายได้ตามฤดูกาล และไม่ได้เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอในแต่ละเดือน โดยระดับรายได้ของแต่ละ ครัวเรือนอาจแตกต่างกันตามขนาดพื้นที่ปลูก จำนวนต้นทุเรียน อายุและความสมบูรณ์ของต้น ปริมาณและคุณภาพ ผลผลิต สัดส่วนผลผลิตที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพ ราคาจำหน่าย ต้นทุนการผลิต ตลอดจนสถานการณ์ตลาดในแต่ละฤดูกาล ดังนั้น รายได้เฉลี่ยต่อเดือนในส่วนนี้จึงควรใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับอธิบายสภาพทางเศรษฐกิจของกลุ่มเป้าหมาย และ ควรพิจารณาร่วมกับข้อมูลรายได้จากทุเรียนต่อรอบปี ต้นทุนการผลิตต่อไร่ ปริมาณผลผลิตต่อไร่ สัดส่วนผลผลิตเกรด พรีเมียม และราคาจำหน่ายเฉลี่ย เพื่อให้สามารถประเมินการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจที่เกิดจากโครงการได้อย่าง เหมาะสม ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าเกษตรกรยังมีโอกาสในการเพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับรายได้ผ่านการพัฒนา คุณภาพผลผลิตมากกว่าการมุ่งเพิ่มปริมาณผลผลิตเพียงอย่างเดียว โดยเฉพาะการลดต้นทุนการผลิตที่ไม่จำเป็น การ จัดการสวนอย่างเหมาะสม การลดความเสียหายจากโรคและแมลง การเพิ่มสัดส่วนผลผลิตที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพพรีเมียม การเก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสม การลดความสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว ตลอดจนการสร้างมูลค่าเพิ่มและพัฒนาช่องทาง การตลาด

ตารางที่ 2.5 ข้อมูลรายได้ต่อเดือนของผู้เข้าร่วมโครงการและรับการฝึกอบรม

รายได้ต่อเดือน (บาท)	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
ต่ำกว่า 5,000 บาท	3	6.00
5,001–10,000 บาท	7	14.00
10,001–15,000 บาท	9	18.00
15,001–20,000 บาท	11	22.00
20,001–25,000 บาท	8	16.00
25,001–30,000 บาท	5	10.00
มากกว่า 30,000 บาท	7	14.00
รวม	50	100.00

เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้เข้าร่วมที่มีรายได้ไม่เกิน 20,000 บาทต่อเดือน มีจำนวนรวม 30 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 ขณะที่ผู้ที่มีรายได้ มากกว่า 20,000 บาทต่อเดือน มีจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 ของผู้เข้าร่วมทั้งหมด แสดงให้เห็นว่ากลุ่มเป้าหมายมีระดับรายได้ที่หลากหลาย และยังมีศักยภาพในการยกระดับรายได้ผ่านการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตและการเพิ่มมูลค่าของผลผลิตทุเรียน ดังนั้นการดำเนินโครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอมควรมุ่งเน้นแนวทางสำคัญ ได้แก่ การลดต้นทุนการผลิต การเพิ่มคุณภาพและสัดส่วนทุเรียนเกรดพรีเมียม การลดความสูญเสียจากโรคและแมลง การลดความเสียหายระหว่างการเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยว การสร้างมูลค่าเพิ่มจากผลผลิต และการพัฒนาช่องทางการตลาดโดยนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) มาใช้สนับสนุนการตัดสินใจของเกษตรกร

ในระดับการผลิตควรส่งเสริมการจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหารอย่างเหมาะสม การใช้สารชีวภัณฑ์และการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) การจัดการทรงพุ่มและจำนวนผลต่อต้น ตลอดจนการเก็บเกี่ยวตามระดับความแก่ที่เหมาะสม เพื่อช่วยลดต้นทุนและเพิ่มคุณภาพผลผลิต ขณะที่ในระดับกลางน้ำและปลายน้ำ ควรพัฒนาการคัดคุณภาพ การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว บรรจุกฎเกณฑ์ ระบบตรวจสอบย้อนกลับ การสร้างอัตลักษณ์ “ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” และการเชื่อมโยงตลาดที่ให้ความสำคัญกับคุณภาพและแหล่งที่มาของผลผลิต แนวทางดังกล่าวจะช่วยยกระดับเกษตรกรจาก “การผลิตและจำหน่ายทุเรียนตามฤดูกาล” ไปสู่ “การบริหารจัดการทุเรียนคุณภาพเพื่อสร้างมูลค่า” ซึ่งจะช่วยเพิ่มโอกาสในการสร้างรายได้ ลดความเสี่ยงจากต้นทุนและความสูญเสีย และสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจให้แก่เกษตรกรและชุมชนบ้านทอนอมในระยะยาว

ข้อมูลแหล่งการทราบข่าวครั้งแรกของผู้เข้าร่วมโครงการและรับการฝึกอบรม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านช่องทางการรับทราบข่าวของผู้เข้าร่วมโครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม จำนวน 50 คน โดยผู้ตอบแบบประเมินสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ช่องทาง พบว่า ผู้เข้าร่วมรับทราบข่าวโครงการจาก ประธานกลุ่ม/ผู้นำชุมชน จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 78.00 ซึ่งเป็นช่องทางที่มีสัดส่วนสูงที่สุด สะท้อนให้เห็นถึงบทบาทสำคัญของผู้นำกลุ่มและกลไกการสื่อสารภายในชุมชนในการประชาสัมพันธ์และประสานเกษตรกรเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการ รองลงมาคือ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร/คณะทำงานโครงการ จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 68.00 และ เกษตรกรสมาชิก/คนรู้จักแนะนำ จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 54.00 แสดงให้เห็นว่าการประชาสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายบุคคลควบคู่กับการประสานงานโดยตรงของมหาวิทยาลัยเป็นกลไกสำคัญในการสร้างการรับรู้และการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในพื้นที่ สำหรับช่องทาง สื่อออนไลน์/อินเทอร์เน็ต/กลุ่ม LINE/Facebook มีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 42.00 แสดงให้เห็นว่าสื่อดิจิทัลเริ่มมีบทบาทสำคัญต่อการสื่อสารของเกษตรกรและสมาชิกในชุมชน ขณะที่หน่วยงานในท้องถิ่น จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 36.00 และ เจ้าหน้าที่ของรัฐ/หน่วยงานด้านการเกษตร จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 สะท้อนถึงบทบาทของหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ในการสนับสนุนการประชาสัมพันธ์และเชื่อมโยงเกษตรกรเข้าสู่กิจกรรมของโครงการ นอกจากนี้มีผู้เข้าร่วมรับทราบข่าวจากป้ายประชาสัมพันธ์/ประกาศในชุมชน จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 16.00 และช่องทางอื่นๆ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 2.6 ข้อมูลการรับทราบข่าวครั้งแรกของผู้เข้าร่วมโครงการ

แหล่งการรับทราบข่าว	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
จดหมายเชิญ	39	78.00
ทางอินเทอร์เน็ต	34	68.00
การแนะนำ/คนรู้จัก	27	54.00
ป้ายประกาศโฆษณา	18	36.00
สื่อสารมวลชน	15	30.00
หน่วยงานในท้องถิ่น	21	42.00
เจ้าหน้าที่ของรัฐ	8	16.00
อื่นๆ	2	4.00
รวม	50	100.00

หมายเหตุ: ผู้ตอบแบบประเมินสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ ดังนั้นผลรวมของจำนวนและร้อยละจึงมากกว่า 50 คน และร้อยละ 100.00

เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ประธานกลุ่มและผู้นำชุมชนเป็นกลไกสำคัญที่สุดในการประชาสัมพันธ์โครงการ โดยมีผู้เข้าร่วมรับทราบข่าวผ่านช่องทางดังกล่าวถึงร้อยละ 78.00 สะท้อนถึงความเข้มแข็งของเครือข่ายภายในชุมชนและความไว้วางใจที่เกษตรกรมีต่อผู้นำกลุ่ม โดยเฉพาะบทบาทของ นางนุสนธ์ บัวขาวเกาะ ประธานกลุ่ม ในการประสานงาน และเชื่อมโยงสมาชิกเข้าสู่กิจกรรมของโครงการ ขณะเดียวกัน มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพรและคณะทำงานโครงการ มีบทบาทโดยตรงในการสร้างการรับรู้ คิดเป็นร้อยละ 68.00 ประกอบกับการแนะนำระหว่างเกษตรกรสมาชิกและคนรู้จัก ร้อยละ 54.00 แสดงให้เห็นว่าโครงสร้างการสื่อสารของโครงการมีลักษณะเป็น เครือข่ายความร่วมมือระหว่าง มหาวิทยาลัย ผู้นำชุมชน และเกษตรกร ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการสร้างการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

นอกจากนี้การที่ผู้เข้าร่วมร้อยละ 42.00 รับทราบข่าวผ่าน สื่อออนไลน์ อินเทอร์เน็ต กลุ่ม LINE และ Facebook แสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการนำช่องทางดิจิทัลมาใช้สนับสนุนการดำเนินงานในระยะต่อไป ทั้งการประชาสัมพันธ์ กิจกรรม การแจ้งกำหนดการฝึกอบรม การเผยแพร่องค์ความรู้ การติดตามปัญหาโรคและแมลง การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างสมาชิก ตลอดจนการประชาสัมพันธ์และการตลาดทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม

ดังนั้นการสื่อสารของโครงการในระยะต่อไปควรใช้รูปแบบ “เครือข่ายชุมชน + มหาวิทยาลัย + สื่อดิจิทัล” โดยรักษาบทบาทของประธานกลุ่ม ผู้นำชุมชน และเกษตรกรแกนนำเป็นกลไกหลัก ควบคู่กับการใช้ช่องทาง LINE และ Facebook เพื่อเพิ่มความรวดเร็วและความต่อเนื่องของการสื่อสาร ซึ่งจะช่วยสนับสนุนการขับเคลื่อน หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ให้เกิดการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของสมาชิกอย่างต่อเนื่อง

ข้อมูลการเข้าร่วมการฝึกอบรมของผู้เข้าร่วมโครงการและฝึกอบรม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านประสบการณ์การเข้าร่วมการฝึกอบรมหรือการได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีจากโครงการอื่นที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกับโครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม พบว่า ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมหรือถ่ายทอดเทคโนโลยีที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการผลิตทุเรียนพรีเมียมหรือมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ IFOAM มาก่อน จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 76.00 ขณะที่ผู้ที่เคยเข้ารับการฝึกอบรมหรือได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ในประเด็นที่เกี่ยวข้อง จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 24.00

กลุ่มผู้ที่เคยผ่านการฝึกอบรมมาก่อนส่วนใหญ่มิ่ประสบการณ์จากกิจกรรมด้านการผลิตและการจัดการสวนทุเรียน เช่น การจัดการดินและธาตุอาหาร การใช้ปุ๋ย การจัดการน้ำ การตัดแต่งกิ่งและทรงพุ่ม การจัดการดอกและผล การป้องกันกำจัดโรคและแมลง ตลอดจนการใช้สารชีวภัณฑ์ทางการเกษตร อย่างไรก็ตามการอบรมที่เคยได้รับอาจยังไม่ได้ครอบคลุมกระบวนการพัฒนา ทุเรียนพรีเมียมอย่างเป็นระบบตลอดห่วงโซ่คุณค่า ตั้งแต่ต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ โดยเฉพาะองค์ความรู้ด้านการผลิตตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ IFOAM การจัดการโรคและแมลงแบบผสมผสาน (IPM) การใช้สารชีวภัณฑ์และจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ การกำหนดความแก่และระยะเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม การคัดคุณภาพ การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุและขนส่ง ตลอดจนการบันทึกข้อมูลและระบบตรวจสอบย้อนกลับซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการยกระดับผลผลิตจากทุเรียนทั่วไปไปสู่ทุเรียนพรีเมียมที่มีคุณภาพและสามารถสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภค

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าโครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอมมีบทบาทสำคัญในการเปิดโอกาสให้เกษตรกรในพื้นที่เข้าถึงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการจัดการสวนและการพัฒนาคุณภาพผลผลิตได้จริง โดยเฉพาะการเชื่อมโยงองค์ความรู้ตั้งแต่การผลิตในระดับสวน การลดต้นทุนและความสูญเสีย การจัดการโรคและแมลง การลดการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็น การใช้สารชีวภัณฑ์ การพัฒนาคุณภาพผลผลิตไปจนถึงการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและการตลาด

ตารางที่ 2.7 ข้อมูลการเข้าร่วมการฝึกอบรม ถ่ายทอดเทคโนโลยีจากโครงการอื่นๆ ที่เนื้อหาใกล้เคียงกันของผู้เข้าร่วมโครงการและฝึกอบรม

การเข้าร่วมการฝึกอบรม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เคย	12	24.00
ไม่เคย	38	76.00
รวม	50	100.00

จากข้อมูลพบว่า ผู้เข้าร่วมจำนวน 38 คน หรือร้อยละ 76.00 ยังไม่เคยได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้หรือเทคโนโลยีที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกับโครงการมาก่อน สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการเพิ่มโอกาสการเข้าถึงองค์ความรู้และเทคโนโลยีเฉพาะด้านสำหรับการยกระดับการผลิตทุเรียน โดยเฉพาะองค์ความรู้ที่เชื่อมโยงการบริหารจัดการสวนกับคุณภาพ มาตรฐาน ความปลอดภัย และการตรวจสอบย้อนกลับของผลผลิต

ดังนั้นการดำเนินโครงการควรมุ่งพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรให้ครอบคลุมประเด็นสำคัญ ได้แก่ (1) การผลิตทุเรียนพรีเมียมและการจัดการสวนอย่างเหมาะสม (2) การผลิตตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ IFOAM (3) การจัดการโรคและแมลงแบบผสมผสานและการใช้สารชีวภัณฑ์ (4) การเก็บเกี่ยว การคัดคุณภาพ และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว (5) ระบบตรวจสอบย้อนกลับและการบันทึกข้อมูลการผลิต และ (6) การสร้างมูลค่าเพิ่มและการเชื่อมโยงตลาดทุเรียนพรีเมียม

ในขณะเดียวกันสมาชิกจำนวน 12 คน หรือร้อยละ 24.00 ที่เคยผ่านการฝึกอบรมมาก่อน ถือเป็นกลุ่มที่มีศักยภาพในการพัฒนาต่อยอดเป็น เกษตรกรแกนนำ (Lead Farmers) หรือ นักวิทยุชุมชน (STI Changemakers) โดยสามารถทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยถ่ายทอดประสบการณ์ สาธิตการนำองค์ความรู้ไปใช้ในสวน สนับสนุนการเรียนรู้ระหว่างสมาชิก และเป็นกลไกสำคัญในการขยายผลเทคโนโลยีจากเกษตรกรสู่เกษตรกร แนวทางดังกล่าวจะช่วยให้การถ่ายทอดเทคโนโลยีของโครงการไม่ได้สิ้นสุดเพียงการจัดฝึกอบรม แต่สามารถพัฒนาไปสู่กระบวนการ “เรียนรู้ → ทดลองใช้ → บันทึกผล → แลกเปลี่ยน → ปรับปรุง → ถ่ายทอดต่อ” ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างระบบการเรียนรู้ภายในชุมชน และสนับสนุนให้ หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม สามารถบริหารจัดการองค์ความรู้และขยายผลเทคโนโลยีได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

2. ความพึงพอใจต่อโครงการ

การประเมินความพึงพอใจต่อการดำเนินงานโครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ตำบลช่องไม้แก้ว อำเภอยะรัง จังหวัดชุมพร ดำเนินการโดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจกับผู้เข้าร่วมกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้และฝึกอบรม จำนวน 50 คน และได้รับแบบประเมินกลับคืนครบทั้ง 50 คน คิดเป็น ร้อยละ 100.00

การประเมินครอบคลุมทั้งด้านการบริหารจัดการกิจกรรม คุณภาพของวิทยากรและเจ้าหน้าที่ ความพร้อมของสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ความเหมาะสมของเนื้อหาและระยะเวลา ตลอดจนประโยชน์และความสามารถในการนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการผลิตทุเรียน โดยเนื้อหาการถ่ายทอดที่สำคัญประกอบด้วย การผลิตทุเรียนพรีเมียม การผลิตตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ IFOAM การปลูกและดูแลรักษาทุเรียน การจัดการโรคและแมลง การใช้สารชีวภัณฑ์ การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการขนส่ง ผลการประเมิน พบว่า ผู้เข้าร่วมมีความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการในภาพรวมอยู่ในระดับ “มากที่สุด” มีคะแนนเฉลี่ยรวม 4.63 จาก 5.00 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 92.53 สะท้อนให้เห็นว่ากิจกรรมและรูปแบบการถ่ายทอดองค์ความรู้มีความเหมาะสมกับกลุ่มเกษตรกร และสามารถเชื่อมโยงกับการนำไปใช้ในการจัดการสวนทุเรียนได้เป็นอย่างดี

ตารางที่ 2.8 ตารางประเมินผลการวัดความพึงพอใจ ฝึกอบรม

รายละเอียดผลการประเมิน	คิดเป็นร้อยละ				
ข้อมูลวัดความพึงพอใจ	5	4	3	2	1
1. มีขั้นตอนการให้บริการ เช่น การแจ้งให้ทราบก่อนอบรม การประสานงานและให้ข้อมูล ทำให้ท่านได้รับความสะดวกแค่ไหน	62.00	34.00	4.00	0.00	0.00
2. วิทยากร เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความยิ้มแย้มแจ่มใส เป็นกันเอง	70.00	28.00	2.00	0.00	0.00
3. สถานที่อบรม อาหาร เครื่องใช้ เอกสารอบรม มีพร้อมในการอบรม	64.00	32.00	4.00	0.00	0.00
ข้อมูลเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร	5	4	3	2	1
4. ความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปใช้ประโยชน์ เช่น ประกอบอาชีพ หรือใช้ในชีวิตประจำวันได้มากน้อยแค่ไหน	72.00	26.00	2.00	0.00	0.00
5. เนื้อหาที่วิทยากรสอนท่านสามารถเข้าใจได้น้อยแค่ไหน	68.00	30.00	2.00	0.00	0.00
6. วิทยากรถ่ายทอดความรู้ ทำให้ท่านเข้าใจและได้รับความรู้เพิ่มขึ้น	74.00	24.00	2.00	0.00	0.00
7. เวลาการอบรมเหมาะสมหรือไม่	60.00	36.00	4.00	0.00	0.00
8. ช่วงเวลาของการจัดการอบรมมีความเหมาะสม (วัน/เดือน/ฤดูที่อบรม)	56.00	38.00	6.00	0.00	0.00
9. ความคุ้มค่าหรือประโยชน์ที่ได้รับเมื่อเทียบกับเวลาและค่าใช้จ่าย (ประโยชน์ที่ได้รับมากกว่าเวลาและค่าใช้จ่ายที่เสียไป)	66.00	32.00	2.00	0.00	0.00
เฉลี่ยรวม	65.78	31.11	3.11	0.00	0.00

หมายเหตุ *ความพึงพอใจ

5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

**ระดับความพึงพอใจ

0.00-1.50 = น้อยที่สุด 1.51-2.50 = น้อย 2.51-3.50 = ปานกลาง
3.51-4.50 = มาก 4.51-5.00 = มากที่สุด

การวิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจ

จากผลการประเมิน พบว่า ผู้เข้าร่วมมีความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอมในระดับสูง โดยคะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.63 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5.00 หรือคิดเป็นร้อยละ 92.53 อยู่ในระดับ “มากที่สุด” เมื่อพิจารณาการตอบแบบประเมินโดยรวม พบว่า มีการประเมินระดับมากที่สุดเฉลี่ยร้อยละ 65.78 ระดับมากเฉลี่ยร้อยละ 31.11 และระดับปานกลางเฉลี่ยเพียงร้อยละ 3.11 โดยไม่พบการประเมินในระดับน้อยและน้อยที่สุด เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่า ประเด็นที่ได้รับคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ วิทยากรสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้และฝึกปฏิบัติ ทำให้ผู้เข้าร่วมมีความรู้และความเข้าใจเพิ่มขึ้น มีคะแนนเฉลี่ย 4.72 คะแนน โดยมีผู้ประเมินระดับมากที่สุดร้อยละ 74.00 รองลงมาคือ ความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการผลิตและจัดการสวนทุเรียนพรีเมียมได้ มีคะแนนเฉลี่ย 4.70 คะแนน และ วิทยากรและเจ้าหน้าที่มีความสุภาพ เป็นกันเอง และให้คำแนะนำได้อย่างเหมาะสม มีคะแนนเฉลี่ย 4.68 คะแนน

ผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า จุดเด่นสำคัญของโครงการอยู่ที่ คุณภาพของการถ่ายทอดองค์ความรู้และความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์จริง โดยเฉพาะรูปแบบการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงระหว่างภาคบรรยาย การสาธิต และการฝึกปฏิบัติจริง (Learning by Doing) ทำให้เกษตรกรสามารถเชื่อมโยงความรู้ทางวิชาการเข้ากับประสบการณ์และปัญหาที่พบในสวนของตนเองได้

องค์ความรู้ที่เกษตรกรได้รับครอบคลุมตั้งแต่การผลิตทุเรียนพรีเมียม การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร การจัดการทรงพุ่มและผลผลิต การผลิตตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ IFOAM การเฝ้าระวังและจัดการโรคและแมลง การใช้สารชีวภัณฑ์ การกำหนดระยะเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม การคัดคุณภาพ และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งล้วนเป็นองค์ประกอบที่มีผลโดยตรงต่อคุณภาพและมูลค่าของผลผลิตทุเรียน สำหรับประเด็นที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับประเด็นอื่น คือ ช่วงวัน/เดือน/ฤดูกาลในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสมกับการจัดการสวนและปฏิทินการผลิตทุเรียน มีคะแนนเฉลี่ย 4.50 คะแนน โดยมีผู้ประเมินระดับมากที่สุดร้อยละ 56.00 ระดับมากร้อยละ 38.00 และระดับปานกลางร้อยละ 6.00 แม้จะเป็นคะแนนที่ต่ำที่สุดในชุดการประเมิน แต่ยังอยู่ในระดับ “มาก” และมีผู้ประเมินระดับมากถึงมากที่สุดรวมกันถึง ร้อยละ 94.00 ผลดังกล่าวสะท้อนว่า การกำหนดช่วงเวลาการจัดกิจกรรมในครั้งต่อไปควรสัมพันธ์กับ ปฏิทินการผลิตทุเรียนของเกษตรกร ให้มากขึ้น เนื่องจากกิจกรรมภายในสวนแตกต่างกันในแต่ละช่วง ตั้งแต่การฟื้นฟูต้นหลังเก็บเกี่ยว การแตกใบและสะสมอาหาร การเตรียมออกดอก การออกดอกและติดผล การพัฒนาผล ตลอดจนการเก็บเกี่ยว การจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับแต่ละระยะจะทำให้เกษตรกรสามารถนำองค์ความรู้ไปทดลองปฏิบัติในสวนได้ทันทีและเพิ่มประสิทธิภาพของการถ่ายทอดเทคโนโลยี

สรุปผลความพึงพอใจ

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม จำนวน 50 คน พบว่า ผู้เข้าร่วมมีความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการโดยรวมอยู่ในระดับ “มากที่สุด” มีคะแนนเฉลี่ย 4.63 จาก 5.00 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 92.53 ประเด็นที่ได้รับการประเมินสูงที่สุดเกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพของวิทยากรในการถ่ายทอดองค์ความรู้และการฝึกปฏิบัติ รองลงมาคือ ความสามารถในการนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการผลิตและจัดการสวนทุเรียนพรีเมียม แสดงให้เห็นว่าการดำเนินโครงการไม่ได้สร้างเพียงความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรม แต่ยังมีศักยภาพในการพัฒนาความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพของเกษตรกรโดยตรง

ผลการประเมินจึงสะท้อนว่าแนวทางการถ่ายทอดองค์ความรู้ของโครงการที่เน้น “เรียนรู้จากปัญหาจริง → สาธิต → ฝึกปฏิบัติ → นำไปใช้ในสวน → ติดตามผล → แลกเปลี่ยนและปรับปรุง” มีความเหมาะสมกับบริบทของเกษตรกรบ้านทอนอม และควรใช้เป็นแนวทางในการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ในระยะต่อไปควรให้ความสำคัญกับการติดตามว่าเกษตรกรสามารถนำความรู้ไปใช้จริงในสวนได้มากน้อยเพียงใด โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงด้านการจัดการสวน การลดต้นทุนการผลิต การลดการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็น การใช้สารชีวภัณฑ์ การลดความเสียหายจากโรคและแมลง การเพิ่มสัดส่วนผลผลิตที่ผ่านเกณฑ์ทุเรียนพรีเมียม และการลดความสูญเสียจากการเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อให้สามารถประเมินผลลัพธ์ของโครงการได้มากกว่าระดับความพึงพอใจ

ผลดังกล่าวจะเป็นพื้นฐานสำคัญในการขับเคลื่อนหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม จากการถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่การสร้าง ระบบการผลิตทุเรียนคุณภาพระดับชุมชน ที่เชื่อมโยงตั้งแต่ ต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ และสามารถนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมมาใช้เพิ่มคุณภาพ มูลค่า และความสามารถในการแข่งขันของทุเรียนบ้านทอนอมได้อย่างยั่งยืน

ผลติดตามหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี

การติดตามประเมินผลโครงการ และความสำเร็จของโครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม มีผู้เข้าร่วมโครงการและได้รับการฝึกอบรม รวม 50 คน พบว่า มีผู้ตอบแบบประเมินทั้งสิ้น 50 คน คิดเป็นร้อยละ 100 โดยสามารถสรุปผลการติดตามหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยีในแต่ละด้าน

ด้านการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

การติดตามและประเมินผลภายหลังการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีของโครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ตำบลช่องไม้แก้ว อำเภอยะรัง จังหวัดชุมพร ดำเนินการเพื่อประเมินการนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ได้รับจากโครงการไปประยุกต์ใช้จริงในพื้นที่ รวมทั้งประเมินการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในด้านการจัดการสวน การผลิตทุเรียนคุณภาพ การจัดการโรคและแมลง การใช้สารชีวภัณฑ์ การลดการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็น การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ตลอดจนการพัฒนาคุณภาพและมูลค่าของผลผลิต โครงการมีผู้เข้าร่วมและได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี จำนวน 50 คน และมีผู้ตอบแบบติดตามประเมินผลครบทั้ง 50 คน คิดเป็น ร้อยละ 100.00 โดยสามารถสรุปผลการติดตามภายหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยีได้ดังนี้

ผลการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

จากการติดตามภายหลังการเข้าร่วมโครงการ พบว่า ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้จริง โดยมีผู้ที่สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้ จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 90.00 ขณะที่ผู้เข้าร่วมจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00 ที่ยังไม่สามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างชัดเจน ในช่วงเวลาที่ผ่านมา

องค์ความรู้ที่เกษตรกรนำไปใช้ประโยชน์ครอบคลุมตั้งแต่ การจัดการสวนทุเรียน การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร การตัดแต่งกิ่งและจัดการทรงพุ่ม การจัดการดอกและผล การผลิตตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ IFOAM การเฝ้าระวังและจัดการโรคและแมลง การใช้สารชีวภัณฑ์และจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ การลดการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็น การประเมินความแก่ของผลทุเรียน การเก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสม ตลอดจนการคัดคุณภาพและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ผลการติดตามดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การถ่ายทอดองค์ความรู้ของโครงการสามารถเชื่อมโยงกับสภาพการผลิตและปัญหาที่เกษตรกรพบในสวนทุเรียนได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมในรูปแบบ การสาธิตและการฝึกปฏิบัติจริง (Learning by Doing) ทำให้สมาชิกสามารถนำองค์ความรู้ไปทดลองใช้ในส่วนของตนเอง และปรับวิธีการให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ อายุของต้นทุเรียน ระยะการเจริญเติบโต และปัญหาของแต่ละแปลง ดังตารางที่ 2.9

ตารางที่ 2.9 ผลการประเมินการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์หลังการเข้าร่วมโครงการและฝึกอบรม

การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้	45	90.00
ไม่สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้	5	10.00
รวม	50	100.00

การวิเคราะห์ผลการติดตาม

เมื่อพิจารณาผู้เข้าร่วมที่สามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ จำนวน 45 คน พบว่า การประยุกต์ใช้ความรู้มีความหลากหลายตามสภาพปัญหาและความพร้อมของสวน โดยสามารถจำแนกลักษณะการนำความรู้ไปใช้ที่สำคัญได้ดังนี้

1. การปรับปรุงการจัดการสวนทุเรียน เกษตรกรนำความรู้ด้านการจัดการสวนไปใช้ในการปรับปรุงวิธีการดูแลต้นทุเรียน โดยเฉพาะการจัดการดินและธาตุอาหาร การจัดการน้ำ การตัดแต่งกิ่งและทรงพุ่ม การดูแลความสมบูรณ์ของต้น การจัดการดอกและผล และการพิจารณาความเหมาะสมของจำนวนผลต่อต้น ซึ่งช่วยให้เกษตรกรมีแนวทางการจัดการสวนที่เป็นระบบมากขึ้น

2. การจัดการโรคและแมลงและการใช้สารชีวภัณฑ์ เกษตรกรสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการสำรวจและเฝ้าระวังโรคและแมลงไปใช้ในสวน โดยให้ความสำคัญกับการตรวจแปลงและวิเคราะห์ปัญหาหาก่อนตัดสินใจเลือกวิธีการจัดการ โดยเฉพาะโรครากเน่าและโคนเน่าของทุเรียน รวมถึงมีการนำความรู้เกี่ยวกับ เชื้อราไตรโคเดอร์มา (*Trichoderma* spp.)

แบคทีเรีย *Bacillus* spp. เชื้อราบิวเวอเรีย (*Beauveria bassiana*) และเชื้อราเมตาไรเซียม (*Metarhizium* spp.) ไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการโรคและแมลงร่วมกับวิธีการอื่นตามหลักการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM)

การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า เกษตรกรเริ่มปรับแนวคิดจาก “พบโรคหรือแมลงแล้วใช้สารเคมีทันที” ไปสู่กระบวนการ “สำรวจ → วิเคราะห์ปัญหา → เลือกวิธีจัดการ → ใช้สารชีวภัณฑ์หรือวิธีที่เหมาะสม → ติดตามผล” มากขึ้น

3. การนำแนวทางเกษตรอินทรีย์ IFOAM ไปประยุกต์ใช้ สมาชิกมีความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการผลิตตามแนวทางเกษตรอินทรีย์มากขึ้น โดยเฉพาะการดูแลความอุดมสมบูรณ์ของดิน การใช้วัสดุอินทรีย์ การลดการพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากภายนอก การพิจารณาความเหมาะสมของปัจจัยการผลิต การลดความเสี่ยงจากการปนเปื้อน และการบันทึกข้อมูลการจัดการสวน แม้เกษตรกรบางรายยังไม่สามารถปรับเปลี่ยนระบบการผลิตทั้งหมดเข้าสู่ระบบเกษตรอินทรีย์ได้ทันที แต่ความรู้ที่ได้รับช่วยให้เกษตรกรสามารถประเมินสภาพสวนของตนเองและเห็นแนวทางในการปรับปรุงการผลิตให้มีความปลอดภัยและสอดคล้องกับหลักการเกษตรอินทรีย์มากขึ้น

4. การปรับปรุงกระบวนการเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรนำความรู้ด้านการประเมินความแก่ของผล การกำหนดช่วงเวลาเก็บเกี่ยว และวิธีการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมไปใช้ในการจัดการผลผลิต โดยให้ความสำคัญกับการเก็บเกี่ยวทุเรียนในระยะที่เหมาะสมกับพันธุ์และสภาพการผลิต เพื่อลดปัญหาการเก็บเกี่ยวทุเรียนอ่อน และรักษาคุณภาพของผลผลิต

นอกจากนี้เกษตรกรยังมีความเข้าใจเกี่ยวกับการลดความเสียหายระหว่างการเก็บเกี่ยว การคัดแยกผลผลิต การคัดคุณภาพ การเคลื่อนย้าย การบรรจุ และการขนส่งมากขึ้น ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการรักษาคุณภาพทุเรียนหลังจากสวน

5. การพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับทุเรียนพรีเมียม ผลการติดตามพบว่า สมาชิกมีความเข้าใจเกี่ยวกับคำว่า “ทุเรียนพรีเมียม” ชัดเจนขึ้น โดยไม่ได้พิจารณาเฉพาะลักษณะภายนอกของผลผลิต แต่ให้ความสำคัญกับกระบวนการผลิตตลอดห่วงโซ่ ตั้งแต่สุขภาพและความสมบูรณ์ของต้น การจัดการปัจจัยการผลิต การป้องกันโรคและแมลง คุณภาพและความปลอดภัย การเก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสม การคัดคุณภาพ และการรักษาคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยว แนวคิดดังกล่าวช่วยให้เกษตรกรมองเห็นความเชื่อมโยงระหว่าง “การจัดการสวนที่ดี → คุณภาพผลผลิต → สัดส่วนทุเรียนเกรดพรีเมียม → ความเชื่อมั่นของผู้ซื้อ → มูลค่าของผลผลิต” มากขึ้น

ข้อจำกัดในการนำความรู้ไปใช้

สำหรับผู้เข้าร่วมจำนวน 5 คน หรือร้อยละ 10.00 ที่ยังไม่สามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลาที่ติดตาม พบว่าอาจมีข้อจำกัดหลายประการ เช่น ช่วงเวลาการติดตามยังไม่ตรงกับระยะการผลิตที่สามารถทดลองใช้ความรู้บางเรื่องได้ สภาพและอายุของต้นทุเรียนแตกต่างกัน ความพร้อมด้านแรงงานและปัจจัยการผลิต รวมถึงองค์ความรู้บางประเด็นจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการติดตามผลมากกว่าหนึ่งรอบการผลิต โดยเฉพาะองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการดอกและผล การกำหนดระยะเก็บเกี่ยว การประเมินคุณภาพผลผลิต และผลของการปรับเปลี่ยนระบบการจัดการสวน จำเป็นต้องติดตามต่อเนื่องตามวงจรการผลิตทุเรียน จึงจะสามารถประเมินผลการเปลี่ยนแปลงได้อย่างชัดเจน

ดังนั้นในระยะต่อไปควรมีการติดตามให้คำปรึกษา และสนับสนุนการนำองค์ความรู้ไปทดลองใช้ในแปลงจริงอย่างต่อเนื่อง พร้อมพัฒนาแปลงต้นแบบของสมาชิก เพื่อให้เกษตรกรสามารถเรียนรู้จากผลการปฏิบัติจริงและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างสมาชิก

สรุปผลการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ผลการติดตามพบว่า ร้อยละ 90.00 ของผู้เข้าร่วมสามารถนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้ แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ของโครงการ โดยเฉพาะการเชื่อมโยงความรู้ออกสู่เกษตรกรและกระบวนการผลิตที่เกษตรกรปฏิบัติจริงในพื้นที่ การนำความรู้ไปใช้สามารถเชื่อมโยงตลอดห่วงโซ่การผลิต ได้แก่ ต้นน้ำ คือ การจัดการสวน ดิน น้ำ ธาตุอาหาร การจัดการโรคและแมลง การใช้สารชีวภัณฑ์ และการยกระดับแนวทางการผลิตตามหลักเกษตรอินทรีย์ กลางน้ำ คือ การกำหนดคุณภาพ การประเมินความแก่ การเก็บเกี่ยว การคัดคุณภาพ และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และ ปลายน้ำ คือ การสร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพผลผลิต การตรวจสอบย้อนกลับ การสร้างอัตลักษณ์ และการเพิ่มมูลค่าทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ผลดังกล่าวจึงเป็นพื้นฐานสำคัญในการขับเคลื่อนเกษตรกรจาก “การรับความรู้” → “การทดลองใช้” → “การนำไปปฏิบัติจริง” → “การปรับปรุงกระบวนการผลิต” → “การถ่ายทอดและขยายผล” และสามารถพัฒนาเกษตรกรที่มีศักยภาพให้เป็น เกษตรกรต้นแบบและนักวิทย์ชุมชน (STI Changemakers) เพื่อเป็นกลไกในการถ่ายทอดองค์ความรู้ระหว่างสมาชิกต่อไป

การดำเนินงานในลักษณะดังกล่าวจะช่วยยกระดับหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม จากการเป็นพื้นที่รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี ไปสู่การเป็นชุมชนที่สามารถบริหารจัดการองค์ความรู้ เทคโนโลยี คุณภาพผลผลิต และกระบวนการผลิตทุเรียนพรีเมียมได้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการเพิ่มมูลค่าผลผลิต สร้างรายได้ และเสริมสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากอย่างยั่งยืน

ด้านความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปใช้ประโยชน์และประเมินเป็นรายได้

จากการติดตามภายหลังการเข้าร่วมโครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ตำบลช่องไม้แก้ว อำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร พบว่า ผู้เข้าร่วมสามารถนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ได้รับจากโครงการไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ โดยเฉพาะด้าน การจัดการสวนทุเรียน การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร การจัดการทรงพุ่มและผลผลิต การป้องกันและจัดการโรคและแมลง การใช้สารชีวภัณฑ์ การลดการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็น การเก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสม การคัดคุณภาพ และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งองค์ความรู้ดังกล่าวสามารถเชื่อมโยงกับการลดต้นทุน ลดความสูญเสีย เพิ่มคุณภาพผลผลิต และเพิ่มโอกาสในการสร้างรายได้ของครัวเรือน

จากข้อมูลการติดตามผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวน 50 คน พบว่า มีผู้เข้าร่วมจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 74.00 ประเมินว่าองค์ความรู้ที่ได้รับจากโครงการสามารถนำไปใช้สนับสนุน รายได้หลัก ของครัวเรือน โดยเฉพาะเกษตรกรที่ประกอบอาชีพปลูกทุเรียนเป็นอาชีพหลัก ซึ่งสามารถนำความรู้ไปใช้ในการบริหารจัดการสวน เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิต ลดความเสียหายจากโรคและแมลง เพิ่มคุณภาพผลผลิต และเพิ่มโอกาสในการจำหน่ายทุเรียนในระดับคุณภาพหรือเกรดพรีเมียม ขณะที่ผู้เข้าร่วมจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 26.00 ประเมินว่าสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปต่อยอดเพื่อสนับสนุน รายได้เสริม โดยเฉพาะกิจกรรมด้านการคัดแยกและเพิ่มมูลค่าผลผลิต การนำทุเรียนที่ไม่ผ่าน

เกณฑ์จำหน่ายเป็นผลสดแต่ยังมีคุณภาพเหมาะสมต่อการบริโภคมาแปรรูป การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากทุเรียน การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ การประชาสัมพันธ์ และการเพิ่มช่องทางการจำหน่าย ซึ่งเป็นแนวทางที่ช่วยลดการสูญเสียและสร้างมูลค่าเพิ่มจากผลผลิตของชุมชน

ผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การถ่ายทอดองค์ความรู้ของโครงการไม่ได้มุ่งเน้นเฉพาะการเพิ่มพูนความรู้และทักษะของเกษตรกรเท่านั้น แต่ยังสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้เข้าสู่กิจกรรมทางเศรษฐกิจของครัวเรือน ตั้งแต่การลดต้นทุนการผลิต ลดความเสียหาย เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เพิ่มสัดส่วนผลผลิตคุณภาพ เพิ่มมูลค่าผลผลิต สร้างช่องทางรายได้เพิ่มเติม ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการยกระดับเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนบ้านทอนอม ดังแสดงในตารางที่ 2.10

ตารางที่ 2.10 ผลการประเมินรายได้ที่ได้รับ

รายได้ที่ได้รับ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
รายได้หลัก	37	74.00
รายได้เสริม	13	26.00
รวม	50	100.00

การวิเคราะห์ผลด้านรายได้

เมื่อพิจารณาลักษณะอาชีพของผู้เข้าร่วมโครงการ พบว่า สมาชิกส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมและมีการผลิตทุเรียนเป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่สำคัญ ดังนั้นผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในระยะแรกจึงมีความเชื่อมโยงกับการนำองค์ความรู้ไปใช้เพื่อพัฒนาอาชีพหลักด้านการผลิตทุเรียนโดยตรง องค์ความรู้ที่สามารถส่งผลกระทบต่อรายได้หลักของเกษตรกร ได้แก่ การวางแผนจัดการสวนตามระยะการเจริญเติบโต การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหารอย่างเหมาะสม การจัดการทรงพุ่มและจำนวนผลต่อต้น การเฝ้าระวังและจัดการโรคและแมลง การใช้สารชีวภัณฑ์ร่วมกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) ตลอดจนการลดการใช้ปัจจัยการผลิตที่ไม่จำเป็น ซึ่งช่วยให้เกษตรกรมีโอกาสลดต้นทุนและลดความเสียหายของผลผลิต

นอกจากนี้การถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการประเมินความแก่ของผล การเก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสม การคัดคุณภาพ และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ยังมีความสำคัญต่อการรักษาคุณภาพของทุเรียน เนื่องจากรายได้ของเกษตรกรไม่ได้ขึ้นอยู่กับปริมาณผลผลิตเพียงอย่างเดียว แต่ยังสัมพันธ์กับคุณภาพ เกรดของผลผลิต ความสม่ำเสมอ และความเชื่อมั่นของผู้รับซื้อและผู้บริโภค การเพิ่มสัดส่วนผลผลิตที่มีคุณภาพจึงเป็นอีกกลไกหนึ่งที่สามารถสนับสนุนรายได้จากอาชีพหลักของเกษตรกร

การสร้างรายได้เสริมและการเพิ่มมูลค่า

สำหรับผู้เข้าร่วมจำนวน 13 คน หรือร้อยละ 26.00 ที่ประเมินว่าสามารถนำองค์ความรู้ไปต่อยอดเป็นรายได้เสริม พบว่ามีศักยภาพในการพัฒนากิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ การเพิ่มมูลค่าทุเรียนและผลผลิตของชุมชน โดยเฉพาะการใช้ประโยชน์จากผลผลิตที่ไม่ผ่านเกณฑ์ทุเรียนพรีเมียมในด้านรูปลักษณะหรือขนาด แต่ยังมีคุณภาพและความปลอดภัยเหมาะสมสำหรับการบริโภค ผลผลิตดังกล่าวสามารถนำไปพัฒนาเป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตภัณฑ์แปรรูป เช่น เนื้อทุเรียน

แปรรูป ผลิตภัณฑ์ขนมและเบเกอรี่ที่มีทุเรียนเป็นส่วนประกอบ ตลอดจนผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มอื่นที่เหมาะสมกับศักยภาพของกลุ่ม ซึ่งช่วยลดการสูญเสียผลผลิตและเพิ่มทางเลือกในการสร้างรายได้นอกเหนือจากการจำหน่ายทุเรียนผลสด ในขณะเดียวกันการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ อัตลักษณ์ของทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม การประชาสัมพันธ์ ช่องทางจำหน่ายออนไลน์ และการเชื่อมโยงกับตลาด จะช่วยเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงผู้บริโภคและตลาดที่ให้ความสำคัญกับคุณภาพแหล่งที่มา และความสามารถในการตรวจสอบย้อนกลับของผลผลิต

แนวทางการประเมินผลทางเศรษฐกิจในระยะต่อไป

แม้ผลการติดตามครั้งนี้จะแสดงให้เห็นว่าองค์ความรู้สามารถเชื่อมโยงกับรายได้หลักและรายได้เสริมของผู้เข้าร่วมได้ แต่การประเมินผลทางเศรษฐกิจของโครงการในระยะต่อไปควรพิจารณาจากข้อมูลรายได้และต้นทุนที่เกิดขึ้นจริง มากกว่าการประเมินจากความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมเพียงอย่างเดียว ควรมีการเก็บข้อมูลเปรียบเทียบก่อนและหลังการนำองค์ความรู้ไปใช้ เช่น ต้นทุนการผลิตต่อไร่ ผลผลิตต่อไร่ สัดส่วนผลผลิตที่ผ่านเกณฑ์พรีเมียม ปริมาณผลผลิตที่เสียหายหรือไม่ได้คุณภาพ ราคาจำหน่ายเฉลี่ย รายได้สุทธิจากการผลิตทุเรียน และรายได้จากผลิตภัณฑ์แปรรูปหรือกิจกรรมเพิ่มมูลค่า เพื่อให้สามารถประเมินผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจของโครงการได้อย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรมมากขึ้น

สรุปผลด้านรายได้

จากข้อมูลพบว่า ผู้เข้าร่วมจำนวน 37 คน หรือร้อยละ 74.00 สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ที่ได้รับกับรายได้หลัก ขณะที่จำนวน 13 คน หรือร้อยละ 26.00 สามารถนำองค์ความรู้ไปต่อยอดในลักษณะ รายได้เสริม แสดงให้เห็นว่าองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ถ่ายทอดมีศักยภาพในการสนับสนุนเศรษฐกิจของครัวเรือนเกษตรกรได้ในหลายรูปแบบ ในส่วนของรายได้หลัก แนวทางสำคัญคือ “ลดต้นทุน → ลดความเสียหาย → เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต → เพิ่มคุณภาพและสัดส่วนทุเรียนพรีเมียม → เพิ่มมูลค่าผลผลิตและรายได้สุทธิ” ขณะที่ รายได้เสริม มุ่งไปสู่ “ใช้ประโยชน์จากผลผลิต → แปรรูป → พัฒนาผลิตภัณฑ์ → พัฒนาบรรจุภัณฑ์และอัตลักษณ์ → เพิ่มช่องทางตลาด → สร้างรายได้เพิ่มเติม”

ดังนั้นแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจของ หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม จึงสามารถดำเนินการควบคู่กันใน 2 ระดับ ได้แก่ “การเพิ่มประสิทธิภาพและมูลค่าของอาชีพเดิม” และ “การสร้างรายได้ใหม่จากการแปรรูปและเพิ่มมูลค่า” โดยเชื่อมโยงการพัฒนาตั้งแต่ ต้นน้ำ คือ การผลิตทุเรียนคุณภาพ กลางน้ำ คือ การคัดคุณภาพ การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูป และปลายน้ำ คือ การสร้างอัตลักษณ์ การตรวจสอบย้อนกลับ การพัฒนาบรรจุภัณฑ์และการตลาด เพื่อยกระดับรายได้และสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจให้แก่ชุมชนบ้านทอนอมอย่างยั่งยืน

ด้านการส่งเสริมรายได้

การติดตามผลภายหลังการเข้าร่วม โครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ตำบลช่องไม้แก้ว อำเภอกู่ตะเภา จังหวัดชุมพร พบว่า ผู้เข้าร่วมสามารถนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพและการบริหารจัดการสวนทุเรียน ส่งผลให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจทั้งในรูปแบบของ การเพิ่มรายได้และการลดรายจ่ายของครัวเรือน ประโยชน์ที่เกิดขึ้นมีความเชื่อมโยงกับการปรับปรุงการจัดการสวน การใช้ปัจจัยการผลิตอย่างเหมาะสม การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร การใช้สารชีวภัณฑ์และการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานเพื่อลดการใช้สารเคมีที่ไม่

จำเป็น การลดความเสียหายจากโรคและแมลง การจัดการดอกและผล การเก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสม ตลอดจนการคัดคุณภาพและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งช่วยเพิ่มโอกาสให้เกษตรกรมีผลผลิตที่ได้คุณภาพและมีมูลค่าสูงขึ้น

จากข้อมูลการติดตามผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวน 50 คน พบว่า กลุ่มที่สามารถเพิ่มรายได้และ/หรือลดรายจ่ายได้ประมาณ 1,001–2,000 บาทต่อเดือน มีจำนวนมากที่สุด 14 คน คิดเป็นร้อยละ 28.00 รองลงมาคือกลุ่มที่สามารถเพิ่มรายได้และ/หรือลดรายจ่ายได้ประมาณ 2,001–3,000 บาทต่อเดือน จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 26.00 และกลุ่มที่มีผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ น้อยกว่า 1,000 บาทต่อเดือน จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 16.00 นอกจากนี้ มีผู้เข้าร่วมจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 16.00 ที่สามารถเพิ่มรายได้และ/หรือลดรายจ่ายได้ประมาณ 3,001–4,000 บาทต่อเดือน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 8.00 อยู่ในช่วง 4,001–5,000 บาทต่อเดือน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4.00 อยู่ในช่วง 5,001–6,000 บาทต่อเดือน และจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.00 อยู่ในช่วง 6,001–7,000 บาทต่อเดือน

ผลการติดตามสะท้อนให้เห็นว่า โครงการมีศักยภาพในการสร้างประโยชน์ทางเศรษฐกิจในระดับครัวเรือน โดยผลประโยชน์ไม่ได้เกิดจากการเพิ่มราคาจำหน่ายหรือรายได้จากผลผลิตเพียงด้านเดียว แต่ยังเกิดจากการลดต้นทุนการผลิตและลดความสูญเสีย ซึ่งส่งผลให้รายได้สุทธิของเกษตรกรมีโอกาสมากขึ้น

ตารางที่ 2.11 ผลการประเมินการนำความรู้ที่ได้รับไปเพิ่มหรือลดรายจ่ายได้กี่บาทต่อเดือน

ลำดับที่	รายได้ที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้น (บาท/เดือน)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	น้อยกว่า 1,000 บาท	8	16.00
2	1,001-2,000 บาท	14	28.00
3	2,001-3,000 บาท	13	26.00
4	3,001-4,000 บาท	8	16.00
5	4,001-5,000 บาท	4	8.00
6	5,001-6,000 บาท	2	4.00
7	6,001-7,000 บาท	1	2.00
8	7,001-8,000 บาท	0	0.00
9	8,001-9,000 บาท	0	0.00
10	9,001-10,000 บาท	0	0.00
11	มากกว่า 10,000 บาท	0	0.00
รวม		50	100

การวิเคราะห์ผลด้านการส่งเสริมรายได้

เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้เข้าร่วมจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 70.00 มีผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจจากการเพิ่มรายได้และ/หรือลดรายจ่าย ไม่เกิน 3,000 บาทต่อเดือน ขณะที่ผู้เข้าร่วมอีก 15 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 มีผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจตั้งแต่ 3,001–7,000 บาทต่อเดือน แสดงให้เห็นว่าองค์ความรู้ที่ถ่ายทอดสามารถเชื่อมโยงไปสู่ประโยชน์ทางเศรษฐกิจในระดับครัวเรือนได้ ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นสามารถจำแนกออกเป็น 2 ลักษณะสำคัญ ได้แก่

1. การลดรายจ่ายและต้นทุนการผลิต เกษตรกรสามารถนำความรู้ด้านการจัดการสวนมาใช้ในการวางแผนการใช้ปัจจัยการผลิตให้เหมาะสมมากขึ้น เช่น การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหารตามความต้องการของต้นทุเรียน การใช้สารชีวภัณฑ์และจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ร่วมกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) การเฝ้าระวังโรคและแมลงก่อนตัดสินใจใช้สารเคมี ตลอดจนการลดการใช้ปัจจัยการผลิตที่ไม่จำเป็น แนวทางดังกล่าวช่วยลดค่าใช้จ่ายบางส่วนด้านปุ๋ย สารเคมี และการจัดการโรคและแมลง รวมทั้งช่วยลดความเสี่ยงจากความเสียหายของต้นและผลผลิต ซึ่งถือเป็นการเพิ่มรายได้สุทธิของครัวเรือนในทางอ้อม

2. การเพิ่มรายได้และมูลค่าของผลผลิต องค์ความรู้ด้านการจัดการต้น การจัดการดอกและผล การควบคุมจำนวนผลต่อต้น การประเมินความแก่ การเก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสม และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว มีส่วนช่วยเพิ่มโอกาสให้เกษตรกรได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและมีสัดส่วนผลผลิตที่สามารถจำหน่ายในระดับคุณภาพหรือทุเรียนพรีเมียมมากขึ้น

นอกจากนี้การคัดแยกผลผลิตตามคุณภาพ การลดความเสียหายจากการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง การนำผลผลิตที่ไม่ผ่านเกณฑ์จำหน่ายเป็นผลสดแต่ยังมีคุณภาพเหมาะสมต่อการบริโภคไปแปรรูป รวมถึงการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ อัตลักษณ์ และช่องทางการตลาด ยังเป็นแนวทางในการเพิ่มมูลค่าผลผลิตและสร้างรายได้เพิ่มเติมให้แก่เกษตรกรและกลุ่มในอนาคต

ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจในระดับกลุ่ม

หากประมาณการเบื้องต้นจากผู้เข้าร่วมจำนวน 50 คน โดยใช้ค่ากลางของแต่ละช่วงเป็นฐานในการคำนวณ พบว่า ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจจากรายได้ที่เพิ่มขึ้นและ/หรือรายจ่ายที่ลดลงของสมาชิกทั้งหมดอยู่ที่ประมาณ 121,000 บาทต่อเดือน หรือประมาณ 1.45 ล้านบาทต่อปี

สรุปผลด้านการส่งเสริมรายได้

ผลการติดตามด้านการส่งเสริมรายได้แสดงให้เห็นว่า โครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม มีศักยภาพในการสร้างประโยชน์ทางเศรษฐกิจให้แก่เกษตรกรผ่านกลไกสำคัญ 4 ด้าน คือ

“ลดต้นทุน → ลดความสูญเสีย → เพิ่มคุณภาพและมูลค่าผลผลิต → เพิ่มรายได้สุทธิ”

ในระดับต้นน้ำ องค์ความรู้ด้านการจัดการสวน ดิน น้ำ ธาตุอาหาร การจัดการโรคและแมลง และการใช้สารชีวภัณฑ์ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตและลดต้นทุนที่ไม่จำเป็น

ในระดับกลางน้ำ การจัดการคุณภาพผลผลิต การกำหนดระยะเก็บเกี่ยว การคัดคุณภาพ และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ช่วยลดความสูญเสียและเพิ่มสัดส่วนผลผลิตที่มีคุณภาพ

ส่วนระดับปลายน้ำ การเพิ่มมูลค่าผลผลิต การแปรรูป การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ อัตลักษณ์ การตรวจสอบย้อนกลับ และการเชื่อมโยงตลาด มีศักยภาพในการสร้างมูลค่าและช่องทางรายได้เพิ่มเติมให้แก่สมาชิก

ผลดังกล่าวจึงเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาเกษตรกรบ้านทอนอมจาก “ผู้ผลิตและจำหน่ายทุเรียนผลสด” ไปสู่ “ผู้ผลิตทุเรียนคุณภาพที่สามารถบริหารต้นทุน ควบคุมคุณภาพ สร้างมูลค่าเพิ่ม และเชื่อมโยงตลาดได้อย่างเป็นระบบ” ซึ่งจะช่วยยกระดับรายได้ เสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และพัฒนาหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ให้มีความเข้มแข็งและสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

ด้านคุณภาพชีวิต

การติดตามและประเมินผลด้านคุณภาพชีวิตของผู้เข้าร่วม โครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ตำบลช่องไม้แก้ว อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดชลบุรี จำนวน 50 คน พบว่า ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่เห็นว่าการนำองค์ความรู้และทักษะที่ได้รับจากการถ่ายทอดเทคโนโลยีสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและเพิ่มศักยภาพในการประกอบอาชีพได้ทั้งในด้านการบริหารจัดการสวนทุเรียน การลดต้นทุนและความสูญเสีย การเพิ่มคุณภาพผลผลิต การลดความเสี่ยงจากการใช้สารเคมี และการสร้างโอกาสในการเพิ่มรายได้ของครัวเรือน

องค์ความรู้ที่ผู้เข้าร่วมได้รับครอบคลุมตั้งแต่การผลิตทุเรียนพรีเมียม การผลิตตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ IFOAM การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร การตัดแต่งกิ่งและจัดการทรงพุ่ม การจัดการดอกและผล การเฝ้าระวังและจัดการโรคและแมลง การใช้สารชีวภัณฑ์ การลดการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็น การประเมินความแก่และการเก็บเกี่ยว การคัดคุณภาพ การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการขนส่ง ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการประกอบอาชีพของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน

จากข้อมูลการติดตามผลหลังการเข้าร่วมโครงการ พบว่า ผู้เข้าร่วมจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 58.00 สามารถเริ่มนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ หลังการอบรมทันที รองลงมาคือเริ่มนำไปใช้ ภายใน 1 เดือน จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 24.00 เริ่มนำไปใช้ ภายใน 3 เดือน จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 12.00 และเริ่มนำไปใช้ ภายใน 6 เดือน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 6.00

ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าองค์ความรู้ส่วนใหญ่ที่ถ่ายทอดมีความสอดคล้องกับสภาพการผลิตจริงของเกษตรกร และสามารถเริ่มนำไปประยุกต์ใช้ได้โดยไม่ต้องลงทุนในเทคโนโลยีที่มีต้นทุนสูง โดยเฉพาะการสำรวจสวน การเฝ้าระวังโรคและแมลง การปรับวิธีจัดการดินและน้ำ การจัดการทรงพุ่ม การใช้สารชีวภัณฑ์ และการบันทึกข้อมูลการจัดการสวน ขณะที่องค์ความรู้บางด้าน เช่น การจัดการดอกและผล การประเมินระยะเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว จำเป็นต้องรอให้สอดคล้องกับระยะการผลิตของทุเรียนจึงจะสามารถนำไปใช้ได้อย่างเต็มรูปแบบ ดังตารางที่ 2.12

ตารางที่ 2.12 ผลการประเมินด้านการเริ่มนำไปใช้

ลำดับที่	รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	หลังการอบรมทันที	29	58.00
2	หลังการอบรมภายใน 1 เดือน	12	24.00
3	หลังการอบรมภายใน 3 เดือน	6	12.00
4	หลังการอบรมภายใน 6 เดือน	3	6.00
	รวม	50	100.00

การวิเคราะห์ผลด้านคุณภาพชีวิต

เมื่อพิจารณาระยะเวลาการนำองค์ความรู้ไปใช้ พบว่า ผู้เข้าร่วมจำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 82.00 สามารถเริ่มนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ตั้งแต่หลังการอบรมทันทีจนถึงภายใน 1 เดือน สะท้อนให้เห็นว่าองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่โครงการถ่ายทอดมีลักษณะเป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทของเกษตรกร สามารถเชื่อมโยงกับกิจกรรมการจัดการสวนที่ดำเนินการอยู่เดิม และสามารถนำไปทดลองใช้ได้ในระยะเวลานั้น ผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้เข้าร่วมสามารถวิเคราะห์ได้ใน 4 มิติสำคัญ ได้แก่

1. ด้านเศรษฐกิจ เกษตรกรมีความรู้ในการวางแผนและบริหารจัดการปัจจัยการผลิตอย่างเหมาะสมมากขึ้น ทั้งด้านดิน น้ำ ธาตุอาหาร การจัดการโรคและแมลง และการใช้สารชีวภัณฑ์ ซึ่งมีศักยภาพช่วยลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น ลดความเสียหายของผลผลิต และเพิ่มโอกาสในการผลิตทุเรียนที่มีคุณภาพ ส่งผลต่อรายได้สุทธิและความมั่นคงทางเศรษฐกิจของครัวเรือน

2. ด้านอาชีพและองค์ความรู้ ผู้เข้าร่วมมีความรู้และทักษะในการจัดการสวนทุเรียนอย่างเป็นระบบมากขึ้น จากเดิมที่อาจอาศัยประสบการณ์เป็นหลัก ไปสู่การใช้ข้อมูลและหลักวิชาการประกอบการตัดสินใจ ตั้งแต่การจัดการต้น การป้องกันโรคและแมลง การจัดการผลผลิต การเก็บเกี่ยว ไปจนถึงการรักษาคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยว ทำให้เกษตรกรมีความมั่นใจในการจัดการสวนและแก้ไขปัญหามากขึ้น

3. ด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาโรคและแมลงก่อนเลือกวิธีจัดการ การใช้สารชีวภัณฑ์ร่วมกับแนวทางการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) และการลดการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็น มีส่วนช่วยลดโอกาสการสัมผัสสารเคมีของเกษตรกร ตลอดจนลดความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อมในพื้นที่สวน แนวทางดังกล่าวยังสอดคล้องกับการผลิตตามหลักเกษตรอินทรีย์ที่ให้ความสำคัญกับความสมดุลของระบบนิเวศ สุขภาพของดิน การใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม และการผลิตอาหารที่มีคุณภาพและปลอดภัย

4. ด้านสังคมและความเข้มแข็งของชุมชน การดำเนินโครงการช่วยให้เกษตรกรเกิดการรวมกลุ่มและมีพื้นที่สำหรับแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ประสบการณ์ ปัญหา และแนวทางการแก้ไขร่วมกัน เกษตรกรที่สามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ได้ผลสามารถถ่ายทอดประสบการณ์ให้แก่สมาชิกคนอื่น ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ระหว่างเกษตรกรด้วยกันเอง และสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายผู้ผลิตทุเรียนในชุมชน

นอกจากนี้การพัฒนาเกษตรกรที่มีศักยภาพให้เป็นเกษตรกรต้นแบบหรือนักวิทย์ชุมชน (STI Changemakers) จะช่วยให้ชุมชนมีบุคคลที่สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมกับภูมิปัญญาและประสบการณ์ของเกษตรกร รวมทั้งช่วยถ่ายทอดและขยายผลไปยังสมาชิกในพื้นที่ได้อย่างต่อเนื่อง

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นต่อวิถีการผลิต

ผลการติดตามยังสะท้อนให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพชีวิตไม่ได้หมายถึงรายได้เพียงอย่างเดียว แต่รวมถึง ความสามารถของเกษตรกรในการบริหารจัดการอาชีพของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพและลดความเสี่ยงในการผลิต เกษตรกรเริ่มมีแนวทางในการเปลี่ยนจากการจัดการสวนโดยอาศัยประสบการณ์เพียงอย่างเดียว ไปสู่การจัดการที่มีระบบมากขึ้น ได้แก่

“สำรวจและเก็บข้อมูล → วิเคราะห์ปัญหา → เลือกวิธีจัดการ → ลงมือปฏิบัติ → บันทึกผล → ประเมินและปรับปรุง”

กระบวนการดังกล่าวมีความสำคัญต่อการพัฒนาการผลิตทุเรียนพรีเมียม เนื่องจากคุณภาพของผลผลิตไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะในช่วงเก็บเกี่ยว แต่เป็นผลสะสมจากการบริหารจัดการต้นทุเรียนตลอดวงจรการผลิต

สรุปผลด้านคุณภาพชีวิต

ผลการประเมินด้านคุณภาพชีวิตแสดงให้เห็นว่า ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปเชื่อมโยงกับการพัฒนาการประกอบอาชีพและคุณภาพชีวิตได้ โดยผู้เข้าร่วมจำนวน 41 คน หรือร้อยละ 82.00 สามารถเริ่มนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ตั้งแต่หลังการอบรมทันทีจนถึงภายใน 1 เดือน สะท้อนถึงความเหมาะสมและความสามารถในการนำไปใช้จริงขององค์ความรู้ที่โครงการถ่ายทอด การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นสามารถสรุปเป็นแนวทางสำคัญ คือ

“เพิ่มความรู้ → เพิ่มทักษะ → ลดความเสี่ยง → ลดต้นทุนและความสูญเสีย → เพิ่มคุณภาพผลผลิต → เพิ่มโอกาสทางรายได้ → ยกระดับคุณภาพชีวิต”

ดังนั้นโครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ไม่ได้สร้างผลลัพธ์เฉพาะในระดับการเพิ่มความรู้ของเกษตรกรเท่านั้น แต่ยังมีส่วนสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงในระดับครัวเรือนและชุมชน ทั้งด้าน เศรษฐกิจ อาชีพ สุขภาพ สิ่งแวดล้อม และสังคม โดยมุ่งพัฒนาให้เกษตรกรสามารถผลิตทุเรียนคุณภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และมีความมั่นคงในการประกอบอาชีพมากขึ้น ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการยกระดับคุณภาพชีวิตและสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชนบ้านทอนอมอย่างยั่งยืน

ด้านสถานที่นำความรู้ไปใช้

จากการติดตามผลภายหลังการเข้าร่วม โครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ตำบลช่องไม้แก้ว อำเภอยะรัง ตะโก จังหวัดชุมพร พบว่า ผู้เข้าร่วมสามารถนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ได้รับจากโครงการไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่และบริบทที่หลากหลาย โดยเฉพาะ สวนทุเรียนและพื้นที่การเกษตรของตนเอง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่โครงการถ่ายทอด

จากข้อมูลการติดตามผู้เข้าร่วมจำนวน 50 คน พบว่า ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่นำความรู้ไปใช้ในสวนทุเรียน/พื้นที่การเกษตรของตนเอง จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 76.00 รองลงมาคือการนำความรู้ไปใช้ใน กลุ่มเกษตรกรหรือชุมชน จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 12.00 การนำไปใช้ใน ครั้วเรือนหรือกิจกรรมของครอบครัว จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 8.00 และการนำไปใช้ เมื่อมีโอกาหรือในพื้นที่อื่นๆ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4.00 ตามลำดับ

ผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า องค์ความรู้ที่โครงการถ่ายทอดมีความสอดคล้องกับอาชีพและสภาพการผลิตจริงของกลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะองค์ความรู้ด้านการผลิตทุเรียนพรีเมียม การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร การจัดการทรงพุ่ม การจัดการดอกและผล การผลิตตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ IFOAM การเฝ้าระวังและจัดการโรคและแมลง การใช้สารชีวภัณฑ์ และการลดการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็น ซึ่งเกษตรกรสามารถนำไปทดลองและประยุกต์ใช้ในส่วนของตนเองได้โดยตรง ขณะเดียวกัน องค์ความรู้ด้าน การคัดคุณภาพ การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การตรวจสอบย้อนกลับ การเพิ่มมูลค่าผลผลิต การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ อัตลักษณ์ และการตลาด มีศักยภาพในการนำไปใช้ในระดับกลุ่มเกษตรกรและชุมชน เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวต้องอาศัยความร่วมมือของสมาชิก การกำหนดแนวทางหรือมาตรฐานคุณภาพร่วมกัน และการบริหารจัดการข้อมูลและผลผลิตอย่างเป็นระบบ ดังแสดงในตารางที่ 2.13

ตารางที่ 2.13 ผลการประเมินด้านสถานที่นำความรู้ไปใช้

ลำดับที่	รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	ใช้ในครอบครัว	38	76.00
2	ใช้ในชุมชน	6	12.00
3	ใช้ในที่ทำงาน	4	8.00
4	ใช้เมื่อมีโอกา	2	4.00
	รวม	50	100.00

การวิเคราะห์ผล

เมื่อพิจารณาผลการติดตาม พบว่า ผู้เข้าร่วมถึง ร้อยละ 76.00 สามารถนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีไปใช้ในสวนทุเรียนหรือพื้นที่การเกษตรของตนเองโดยตรง แสดงให้เห็นว่ากระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ของโครงการสามารถเชื่อมโยงจาก “องค์ความรู้จากการฝึกอบรม” ไปสู่ “การปฏิบัติจริงในแปลง” ได้อย่างเป็นรูปธรรม ตัวอย่างการนำความรู้ไปใช้ในระดับสวน ได้แก่ การสำรวจและประเมินสภาพต้นทุเรียน การปรับปรุงการจัดการดินและธาตุอาหาร การจัดการน้ำ การตัดแต่งกิ่งและทรงพุ่ม การจัดการดอกและผล การเฝ้าระวังโรคและแมลง การใช้สารชีวภัณฑ์และจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ การลดการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็น และการปรับแนวทางการผลิตให้มีความปลอดภัยและสอดคล้องกับหลักการเกษตรอินทรีย์มากขึ้น นอกจากนี้เกษตรกรยังสามารถนำความรู้ด้านการประเมินความแก่ของผล การกำหนดช่วงเวลาเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวอย่างเหมาะสม การคัดแยกผลผลิต และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่สวนและบริเวณจัดการผลผลิต เพื่อช่วยรักษาคุณภาพ ลดความเสียหาย และเพิ่มโอกาสให้ผลผลิตผ่านเกณฑ์ทุเรียนคุณภาพหรือทุเรียน พรีเมียม

สำหรับผู้เข้าร่วมจำนวน 6 คน หรือร้อยละ 12.00 ที่นำความรู้ไปใช้ในระดับกลุ่มเกษตรกรหรือชุมชน ถือเป็นกลุ่มที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นเกษตรกรแกนนำหรือเกษตรกรต้นแบบ โดยสามารถถ่ายทอดประสบการณ์ แลกเปลี่ยนผลการนำเทคโนโลยีไปใช้ และช่วยให้คำแนะนำแก่สมาชิกคนอื่นในชุมชนได้ เกษตรกรกลุ่มดังกล่าวยังสามารถพัฒนาต่อไปเป็น นักวิทย์ชุมชน (STI Changemakers) เพื่อทำหน้าที่เชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมกับประสบการณ์ของเกษตรกร และเป็นกลไกสำคัญในการขยายผลเทคโนโลยีจากรายบุคคลไปสู่ระดับกลุ่ม และชุมชน

ส่วนการนำความรู้ไปใช้ในครัวเรือนหรือกิจกรรมของครอบครัว จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 8.00 สามารถเชื่อมโยงกับการใช้สารชีวภัณฑ์ การใช้วัสดุอินทรีย์ การลดการใช้สารเคมี รวมถึงการนำผลผลิตทุเรียนที่มีคุณภาพเหมาะสมแต่ไม่ผ่านเกณฑ์จำหน่ายเป็นผลสดไปใช้ประโยชน์หรือแปรรูปในระดับครัวเรือน เพื่อลดการสูญเสียและสร้างมูลค่าเพิ่มจากผลผลิต ขณะที่ผู้เข้าร่วมจำนวน 2 คน หรือร้อยละ 4.00 ที่ระบุว่านำความรู้ไปใช้เมื่อมีโอกาสหรือในพื้นที่อื่นๆ สะท้อนให้เห็นว่าเกษตรกรบางส่วนอาจยังมีข้อจำกัดด้านช่วงเวลาของวงจรการผลิต สภาพแปลง หรือความพร้อมในการนำองค์ความรู้บางประเภทไปใช้ ซึ่งควรได้รับการติดตามและสนับสนุนเพิ่มเติมในระยะต่อไป

สรุปผล

ผลการประเมินด้านสถานที่นำความรู้ไปใช้แสดงให้เห็นว่า องค์ความรู้จากโครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้หลายระดับ ตั้งแต่ ระดับสวนทุเรียน → ระดับครัวเรือน → ระดับกลุ่มเกษตรกร → ระดับชุมชน โดยมีการนำองค์ความรู้ไปใช้ในสวนทุเรียนและพื้นที่ประกอบอาชีพจริงมากที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 76.00 ผลดังกล่าวเป็นหลักฐานสำคัญที่สะท้อนว่าการดำเนินโครงการไม่ได้สิ้นสุดอยู่เพียงการจัดฝึกอบรม แต่สามารถนำไปสู่กระบวนการ “ถ่ายทอดองค์ความรู้ → ทดลองใช้ในสวน → เกิดการปฏิบัติจริง → เกิดเกษตรกรต้นแบบ → แลกเปลี่ยนและถ่ายทอดระหว่างสมาชิก → ขยายผลสู่ชุมชน”

ดังนั้นในระยะต่อไปควรส่งเสริมการพัฒนาแปลงทุเรียนต้นแบบควบคู่กับการพัฒนาเกษตรกรแกนนำและ STI Changemakers รวมทั้งจัดระบบติดตามผลการนำเทคโนโลยีไปใช้ในแปลง เพื่อรวบรวมข้อมูลด้านต้นทุน การจัดการโรค และแมลง การใช้สารชีวภัณฑ์ คุณภาพผลผลิต และผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ สำหรับใช้เป็นฐานข้อมูลในการขยายผลสู่สมาชิกและเกษตรกรรายอื่น แนวทางดังกล่าวจะช่วยยกระดับหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม จากพื้นที่รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่ “พื้นที่ปฏิบัติจริง-แปลงต้นแบบ-เกษตรกรต้นแบบ-เครือข่ายการเรียนรู้-ชุมชนทุเรียนพรีเมียม” ซึ่งจะทำให้การพัฒนามีความต่อเนื่องและสามารถขยายผลได้อย่างยั่งยืน

ด้านการนำความรู้ไปขยายผล

จากการติดตามผลภายหลังการเข้าร่วม โครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ตำบลช่องไม้แก้ว อำเภอยะรัง จังหวัดชุมพร พบว่า ผู้เข้าร่วมสามารถนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ได้รับจากโครงการไปประยุกต์ใช้ต่อยอด และขยายผลทั้งในระดับสวนทุเรียน ครัวเรือน กลุ่มเกษตรกร และชุมชน แสดงให้เห็นว่ากระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ไม่ได้สิ้นสุดเพียงการเข้าร่วมฝึกอบรม แต่สามารถนำไปสู่การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงและการถ่ายทอดองค์ความรู้ระหว่างเกษตรกรภายในชุมชนได้

จากข้อมูลการติดตามผู้เข้าร่วม จำนวน 50 คน พบว่า ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่ จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 72.00 สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์และพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติที่เหมาะสมกับสวนทุเรียนของตนเอง เช่น การปรับวิธีการจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร การจัดการทรงพุ่มและผลผลิต การเฝ้าระวังโรคและแมลง การใช้สารชีวภัณฑ์ การลดการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็น ตลอดจนการปรับกระบวนการเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวให้เหมาะสมกับสภาพการผลิตของแต่ละสวน รองลงมา ได้แก่ ผู้เข้าร่วมจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 16.00 ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็น เกษตรกรแกนนำ (Lead Farmers) หรือผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่สมาชิกและเกษตรกรรายอื่น โดยเป็นกลุ่มที่มีประสบการณ์ด้านการผลิตทุเรียน มีความสนใจในการเรียนรู้เทคโนโลยี สามารถนำองค์ความรู้ไปทดลองใช้ และสามารถสาธิตหรือแลกเปลี่ยนประสบการณ์ให้แก่สมาชิกในชุมชนได้

นอกจากนี้ มีผู้เข้าร่วมจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 8.00 ที่สามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ในลักษณะของการให้คำแนะนำหรือให้คำปรึกษาแก่เกษตรกรรายอื่น และอีก 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4.00 ที่นำความรู้ไปขยายผลในลักษณะอื่นๆ เช่น การร่วมกิจกรรมของกลุ่ม การช่วยประชาสัมพันธ์ การแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านคุณภาพผลผลิต และการเชื่อมโยงด้านการตลาดดังแสดงในตารางที่ 2.14

ตารางที่ 2.14 ผลการประเมินด้านการนำความรู้ไปขยายผล

ลำดับที่	รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	ประยุกต์เป็นองค์ความรู้ใหม่	36	72.00
2	เป็นวิทยากรถ่ายทอดเทคโนโลยี/เผยแพร่ต่อ	8	16.00
3	ให้บริการหรือให้คำปรึกษา	4	8.00
4	อื่นๆ	2	4.00
	รวม	50	100.00

การวิเคราะห์ผลด้านการขยายองค์ความรู้

ผลการติดตามแสดงให้เห็นว่า ผู้เข้าร่วมถึง ร้อยละ 72.00 สามารถนำองค์ความรู้จากโครงการไปปรับใช้และพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติที่เหมาะสมกับบริบทของสวนทุเรียนของตนเอง ถือเป็นผลลัพธ์ที่สำคัญของกระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยี เนื่องจากเกษตรกรไม่ได้ทำหน้าที่เป็นเพียง “ผู้รับความรู้หรือเทคโนโลยี” แต่เริ่มพัฒนาไปสู่ “ผู้ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี” ที่สามารถเลือกและปรับองค์ความรู้ให้เหมาะสมกับปัญหาและสภาพแวดล้อมของพื้นที่จริง ตัวอย่างการประยุกต์และต่อยอดองค์ความรู้ที่เกิดขึ้น ได้แก่ การปรับการจัดการดินและธาตุอาหารให้เหมาะสมกับสภาพดินและระยะการเจริญเติบโต การจัดการน้ำ การตัดแต่งกิ่งและจัดการทรงพุ่ม การจัดการดอกและจำนวนผล การเฝ้าระวังโรคและแมลง การนำสารชีวภัณฑ์และจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์มาใช้ร่วมกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) และการลดการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็น

นอกจากนี้ เกษตรกรยังสามารถประยุกต์องค์ความรู้ด้านการผลิตตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ IFOAM ให้เหมาะสมกับสภาพสวนของตนเอง โดยเริ่มจากการปรับปรุงสภาพดิน การใช้วัสดุอินทรีย์ การจัดการปัจจัยการผลิตอย่างเหมาะสม การลดความเสี่ยงจากการปนเปื้อน และการบันทึกข้อมูลการผลิต เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนาระบบการผลิตที่มีคุณภาพและสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ ในส่วนของการผลิตทุเรียนพรีเมียม เกษตรกรสามารถนำความรู้เกี่ยวกับ การประเมินความแก่ของผล การกำหนดช่วงเวลาเก็บเกี่ยว การคัดคุณภาพ และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ไปทดลองใช้และแลกเปลี่ยนผลการปฏิบัติระหว่างสมาชิก ซึ่งช่วยสร้างความเข้าใจร่วมกันว่า “ทุเรียนพรีเมียม” ต้องเกิดจากการควบคุมคุณภาพตลอดกระบวนการ ไม่ใช่เพียงการคัดเลือกผลผลิตในขั้นตอนสุดท้าย

การพัฒนาเกษตรกรแกนนำและนักวิทยุชุมชน ผลการติดตามพบว่า มีผู้เข้าร่วมจำนวน 8 คน หรือร้อยละ 16.00 ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็น เกษตรกรแกนนำ (Lead Farmers) หรือผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ของชุมชน ซึ่งถือเป็นกลไกสำคัญในการสร้างความต่อเนื่องและความยั่งยืนของโครงการ เกษตรกรกลุ่มดังกล่าวควรได้รับการพัฒนาต่อยอดให้เป็นนักวิทยุชุมชน (STI Changemakers) ที่มีความสามารถในการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมมาใช้ในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในสวน สามารถเก็บและใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ สาธิตวิธีปฏิบัติ ถ่ายทอดประสบการณ์ และให้คำแนะนำเบื้องต้นแก่สมาชิกในชุมชน

แนวทางดังกล่าวจะทำให้การถ่ายทอดองค์ความรู้เกิดการเปลี่ยนแปลงจาก “นักวิชาการ → เกษตรกร” ไปสู่ระบบการเรียนรู้แบบ “นักวิชาการ → เกษตรกรแกนนำ → สมาชิกกลุ่ม → เกษตรกรรายอื่น → ชุมชน” ซึ่งช่วยให้การขยายผลสามารถดำเนินต่อไปได้แม้สิ้นสุดระยะเวลาของโครงการ

การขยายผลด้านคุณภาพและการตลาด องค์ความรู้ด้านการคัดคุณภาพ การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การบันทึกข้อมูล และการตรวจสอบย้อนกลับ สามารถนำไปพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติร่วมของกลุ่ม เพื่อสร้าง เกณฑ์คุณภาพทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ให้สมาชิกใช้เป็นแนวทางเดียวกันตั้งแต่การผลิตจนถึงการจำหน่าย

ขณะเดียวกัน ความรู้ด้านการเพิ่มมูลค่าผลผลิต การแปรรูป บรรจุภัณฑ์ อัตลักษณ์ และการตลาด สามารถนำไปต่อยอดในระดับกลุ่ม เพื่อเพิ่มโอกาสในการใช้ประโยชน์จากผลผลิตที่หลากหลาย ลดความสูญเสีย และพัฒนาการสื่อสารคุณภาพและแหล่งที่มาของ “ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” ไปยังผู้ซื้อและผู้บริโภค

แนวทางการขยายผลในระยะต่อไป จากผลการประเมิน ควรส่งเสริมการขยายผลโดยคัดเลือกเกษตรกรแกนนำและพัฒนาเป็น STI Changemakers ควบคู่กับการจัดทำแปลงทุเรียนต้นแบบ เพื่อใช้เป็นพื้นที่สาธิตและเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง โดยควรมีการบันทึกข้อมูลด้านต้นทุน การใช้ปัจจัยการผลิต การใช้สารชีวภัณฑ์ สถานการณ์โรคและแมลง คุณภาพผลผลิต และผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการเรียนรู้และขยายผล ควรจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกอย่างต่อเนื่อง โดยใช้แนวทาง “เกษตรกรสอนเกษตรกร (Farmer-to-Farmer Learning)” เพื่อให้สมาชิกที่ประสบความสำเร็จจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสามารถถ่ายทอดประสบการณ์ให้แก่สมาชิกและเกษตรกรรายอื่น

ในระยะยาวควรพัฒนาหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอมให้เป็นพื้นที่เรียนรู้ด้านการผลิตทุเรียนคุณภาพของชุมชน โดยเชื่อมโยงองค์ความรู้ตั้งแต่ ต้นน้ำ ได้แก่ การจัดการสวน ดิน น้ำ ธาตุอาหาร การจัดการโรคและแมลง และสารชีวภัณฑ์ กลางน้ำ ได้แก่ การเก็บเกี่ยว การคัดคุณภาพ การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูป และการตรวจสอบย้อนกลับ และ ปลายน้ำ ได้แก่ การสร้างอัตลักษณ์ บรรจุภัณฑ์ การประชาสัมพันธ์ และการตลาด

สรุปผล

ผลการประเมินด้านการนำความรู้ไปขยายผลสะท้อนให้เห็นว่า โครงการสามารถสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่ต่อเนื่องจาก “รับความรู้ → ทดลองใช้ → ประยุกต์ใช้ → สร้างแนวปฏิบัติที่เหมาะสม → ถ่ายทอดสู่ผู้อื่น → ขยายผลสู่ชุมชน” โดยเฉพาะการที่ผู้เข้าร่วมจำนวน 36 คน หรือร้อยละ 72.00 สามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ให้เหมาะสมกับบริบทของตนเอง และมีผู้เข้าร่วมอีก 8 คน หรือร้อยละ 16.00 ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นเกษตรกรแกนนำ แสดงให้เห็นถึงโอกาสในการสร้างกลไกการเรียนรู้ภายในชุมชนที่สามารถดำเนินต่อไปได้ในระยะยาว

ผลดังกล่าวเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนา นักวิทย์ชุมชน (STI Changemakers) เกษตรกรต้นแบบ และแปลงต้นแบบ เพื่อขยายผลจากผู้เข้าร่วมโครงการไปสู่เกษตรกรรายอื่น และพัฒนา หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ให้เป็นพื้นที่ต้นแบบและแหล่งเรียนรู้ด้านการผลิตทุเรียนคุณภาพที่เชื่อมโยงตั้งแต่การผลิต การควบคุมคุณภาพ การเพิ่มมูลค่า ไปจนถึงการตลาดอย่างเป็นระบบและยั่งยืน

บทที่ 3

สรุปผลการดำเนินงาน

3.1 สรุปผลการการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดของโครงการในภาพรวม

ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ

ค่าเป้าหมายในแต่ละปี (3 ปี) ของผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมายในแต่ละปี					
		ปีที่ 1		ปีที่ 2		ปีที่ 3	
		แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	50	50	50	-	50	-
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด	เรื่อง	3	3	3	-	3	-
3. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	3	3	3	-	3	-
4. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	80	92.53	80	-	80	-
5. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	10	10	10	-	10	-
6. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น	เท่า	2	4.95	3	-	4	-
7. จำนวนผลิตภัณฑ์พรีเมียมที่ได้รับการพัฒนา	ผลิตภัณฑ์	-	-	-	-	1	-
8. ระบบการตรวจสอบย้อนกลับ	ระบบ	-	-	-	-	1	-
9. รับรองแปลงมาตรฐานเกษตรปลอดภัย/อินทรีย์	แปลง	-	-	-	-	1	-
10. ร้อยละของพื้นที่ปรับเปลี่ยนการระบบการผลิตทุเรียนอินทรีย์	ร้อยละ	10	10	10	-	10	-

หมายเหตุ : กรณีเป็นปีที่ 1 ระบุเฉพาะแผน / กรณีเป็นปีที่ 2 ระบุผลในปีที่ 1 / กรณีเป็นปีที่ 3 ระบุผลในปีที่ 1 และ 2

3.2 สรุปผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดของโครงการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 (ปีดำเนินการในปัจจุบัน)

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมาย	
		แผน	ผล
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	50	50
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด(ระบุรายละเอียดองค์ความรู้เทคโนโลยี)	เรื่อง	3	3
3. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	3	3
4. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	80	92.53
5. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	10	10
6. มูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ	เท่า	2	4.95
7. จำนวนผลิตภัณฑ์พรีเมียมที่ได้รับการพัฒนา	ผลิตภัณฑ์	-	-
8. ระบบการตรวจสอบย้อนกลับ	ระบบ	-	-
9. รับรองแปลงมาตรฐานเกษตรปลอดภัย/อินทรีย์	แปลง	-	-
10. ร้อยละของพื้นที่ปรับเปลี่ยนการระบบการผลิตทุเรียนอินทรีย์	ร้อยละ	5	5

3.3 การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการ

(1) ผลกระทบทางเศรษฐกิจ เช่น รายได้ที่เพิ่มขึ้น และต้นทุนที่ลดลง เป็นต้น โดยแสดงข้อมูลเปรียบเทียบก่อน - หลังดำเนินโครงการ (ระบุที่มาของข้อมูล) พร้อมแสดงวิธีการคำนวณให้ชัดเจน

(2) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการลดของเสียจากกระบวนการผลิต เป็นต้น โดยแสดงข้อมูลเปรียบเทียบก่อน - หลังดำเนินโครงการ (ระบุที่มาของข้อมูล) พร้อมแสดงกระบวนการดำเนินให้ชัดเจน

(3) ผลกระทบด้านสังคม เช่น สร้างความร่วมมือในชุมชน และยกระดับคุณภาพชีวิต เป็นต้น โดยแสดงกระบวนการดำเนินให้ชัดเจน

การประเมินผลกระทบจากการดำเนิน โครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ตำบลช่องไม้แก้ว อำเภอยะรัง จังหวัดชุมพร ดำเนินการโดยติดตามผู้เข้าร่วมโครงการและผู้ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี จำนวน 50 คน โดยพิจารณาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการผลิตทุเรียน ตั้งแต่การจัดการสวน การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร การจัดการโรคและแมลง การใช้สารชีวภัณฑ์ การผลิตตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ IFOAM การเก็บเกี่ยว การคัดคุณภาพ การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การตรวจสอบย้อนกลับ ตลอดจนการเพิ่มมูลค่าและการตลาด การประเมินพิจารณาผลกระทบใน 3 มิติ ได้แก่ ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และผลกระทบด้านสังคมและคุณภาพชีวิต

โดยใช้ข้อมูลจากแบบสำรวจข้อมูลพื้นฐาน แบบสอบถามก่อน-หลังการเข้าร่วมกิจกรรม แบบติดตามการนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีไปใช้ การสัมภาษณ์เกษตรกร และการลงพื้นที่ติดตามของคณะทำงานโครงการ

(1) ผลกระทบทางเศรษฐกิจ

1.1 การเปรียบเทียบรายได้ก่อน-หลังดำเนินโครงการ

ข้อมูลก่อนดำเนินโครงการ

ที่มาข้อมูล: แบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานและการสัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวน 50 คน

จากการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน พบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการมีรายได้เฉลี่ยประมาณ 20,850 บาท/คน/เดือน โดยรายได้ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยเฉพาะการผลิตและจำหน่ายทุเรียน อย่างไรก็ตาม รายได้ของเกษตรกรมีลักษณะตามฤดูกาลและมีความผันผวนตามปริมาณผลผลิต คุณภาพผลผลิต ราคาจำหน่าย สถานการณ์โรคและแมลง และต้นทุนปัจจัยการผลิต

ก่อนดำเนินโครงการ เกษตรกรยังมีความแตกต่างด้านการจัดการสวน การใช้ปุ๋ยและสารเคมี การจัดการโรคและแมลง การจัดการดอกและผล การประเมินความแก่ การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ส่งผลให้ต้นทุนและคุณภาพผลผลิตของเกษตรกรแต่ละรายแตกต่างกัน

ข้อมูลหลังดำเนินโครงการ

ที่มาข้อมูล: แบบติดตามหลังการถ่ายทอดองค์ความรู้ การสัมภาษณ์เกษตรกร และการติดตามการนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่

ภายหลังการดำเนินโครงการ เกษตรกรได้รับองค์ความรู้ด้านการผลิตทุเรียนพรีเมียม การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร การจัดการทรงพุ่มและผล การจัดการโรคและแมลงแบบผสมผสาน (IPM) การใช้สารชีวภัณฑ์ การผลิตตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ IFOAM การเก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสม การคัดคุณภาพ และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรสามารถสร้างประโยชน์ทางเศรษฐกิจจากรายได้ที่เพิ่มขึ้นและ/หรือต้นทุนและรายจ่ายที่ลดลงเฉลี่ยประมาณ 1,400 บาท/คน/เดือน

1.2 การคำนวณมูลค่าทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้น

ประโยชน์ทางเศรษฐกิจเฉลี่ย = 1,700 บาท/คน/เดือน

คิดเป็นรายปี = $1,700 \times 12 = 20,400$ บาท/คน/ปี

ผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวน 50 คน = $20,400 \times 50 = 1,020,000$ บาท/ปี

ดังนั้น โครงการมีศักยภาพสร้างประโยชน์ทางเศรษฐกิจแก่ผู้เข้าร่วมโครงการประมาณ 1,020,000 บาทต่อปี ในรูปของรายได้ที่เพิ่มขึ้นและ/หรือต้นทุนและความสูญเสียที่ลดลง

หากเปรียบเทียบกับงบประมาณดำเนินโครงการ 206,000 บาท

อัตราส่วนมูลค่าประโยชน์ทางเศรษฐกิจต่อเงินลงทุน = $1,020,000 \div 206,000 = 4.95$ เท่า กล่าวคือ เงินลงทุนของโครงการทุก 1 บาท มีศักยภาพก่อให้เกิดมูลค่าประโยชน์ทางเศรษฐกิจประมาณ 4.95 บาทต่อปี

1.3 ผลกระทบด้านการลดต้นทุนการผลิต

ก่อนดำเนินโครงการ

เกษตรกรส่วนใหญ่บริหารจัดการสวนตามประสบการณ์ของแต่ละราย การใช้ปุ๋ย ธาตุอาหาร และสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชยังมีความแตกต่างกัน และบางกรณีมีการใช้ปัจจัยการผลิตโดยยังไม่ได้เชื่อมโยงกับข้อมูลสภาพดิน สภาพดิน ระยะการเจริญเติบโต หรือระดับการระบาดของโรคและแมลงอย่างเป็นระบบ

หลังดำเนินโครงการ

สมาชิกได้รับองค์ความรู้เกี่ยวกับ

- การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหารให้เหมาะสมกับระยะการเจริญเติบโตของทุเรียน
- การจัดการทรงพุ่ม ดอก และจำนวนผลให้เหมาะสมกับความสมบูรณ์ของต้น
- การสำรวจและเฝ้าระวังโรคและแมลงก่อนตัดสินใจจัดการ
- การใช้สารชีวภัณฑ์และจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์
- การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM)
- การลดการใช้สารเคมีและปัจจัยการผลิตที่ไม่จำเป็น
- การบันทึกข้อมูลการผลิตเพื่อประกอบการตัดสินใจ

การปรับปรุงการจัดการสวนสามารถลดต้นทุนหรือความสูญเสียได้เฉลี่ยประมาณ 200 บาท/ไร่/เดือน และเกษตรกรมีพื้นที่เข้าร่วมเฉลี่ยประมาณ 5 ไร่/ครัวเรือน ดังนั้น $200 \times 5 = 1,000$ บาท/ครัวเรือน/เดือน คิดเป็น $1,000 \times 12 = 12,000$ บาท/ครัวเรือน/ปี

หากคิดจากสมาชิก 50 ครัวเรือน จะมีศักยภาพลดต้นทุนและความสูญเสียรวมประมาณ

$$12,000 \times 50 = 600,000 \text{ บาท/ปี}$$

อย่างไรก็ตาม มูลค่าการลดต้นทุนดังกล่าว ไม่ควรนำไปรวมซ้ำ กับมูลค่าประโยชน์ทางเศรษฐกิจในข้อ 1.2 หากการประเมินรายได้ที่เพิ่มขึ้นได้รวมผลของการลดต้นทุนไว้แล้ว เพื่อป้องกันการนับผลประโยชน์ซ้ำ (Double Counting)

1.4 การเพิ่มคุณภาพและมูลค่าผลผลิต

ก่อนดำเนินโครงการ

เกษตรกรส่วนใหญ่เน้นการผลิตและจำหน่ายทุเรียนผลสด โดยคุณภาพและราคาจำหน่ายขึ้นอยู่กับคุณภาพผลผลิตในแต่ละฤดูกาล ระดับความแก่ของผล ตลาด และผู้รับซื้อ การคัดคุณภาพ การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การสร้างอัตลักษณ์ และการตรวจสอบย้อนกลับยังไม่ได้เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบในระดับกลุ่ม

หลังดำเนินโครงการ

เกษตรกรได้รับองค์ความรู้ในการสร้างคุณภาพทุเรียนตั้งแต่ในสวน การประเมินความแก่ การกำหนดช่วงเก็บเกี่ยว การลดความเสียหายระหว่างเก็บเกี่ยว การคัดเกรด การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุและขนส่ง ตลอดจนแนวทางการตรวจสอบย้อนกลับและการเพิ่มมูลค่าผลผลิต

จึงเกิดแนวทางการเปลี่ยนแปลงห่วงโซ่คุณค่า ดังนี้

ก่อนโครงการ

เกษตรกร → ผลิตทุเรียน → เก็บเกี่ยว → จำหน่ายให้ผู้รับซื้อ

หลังโครงการ

เกษตรกร → บริหารจัดการสวนคุณภาพ → ควบคุมโรคและแมลง → จัดการคุณภาพผล → ประเมินความ
แก่ → เก็บเกี่ยวอย่างเหมาะสม → คัดเกรด → จัดการหลังการเก็บเกี่ยว → ตรวจสอบย้อนกลับ → สร้าง
อัตลักษณ์ “ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” → เชื่อมโยงตลาด/ผู้บริโภค

ผลดังกล่าวช่วยเพิ่มโอกาสในการรักษามูลค่าของผลผลิต ลดการสูญเสีย และสร้างความแตกต่างของทุเรียนบ้าน
ทอนอมในตลาดมากขึ้น

(2) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินโครงการมุ่งส่งเสริมระบบการผลิตทุเรียนที่คำนึงถึงคุณภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะ
การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน การใช้สารชีวภัณฑ์ การจัดการดินและอินทรีย์วัตถุ การใช้ปัจจัยการผลิตอย่างเหมาะสม
และการนำวัสดุอินทรีย์ภายในสวนกลับมาใช้ประโยชน์

ตารางเปรียบเทียบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน-หลังดำเนินโครงการ

ประเด็น	ก่อนดำเนินโครงการ	หลังดำเนินโครงการ
การใช้สารเคมี	ใช้ตามประสบการณ์และสถานการณ์ของแต่ละสวน	ให้ความสำคัญกับการสำรวจและใช้เท่าที่จำเป็น
การใช้สารชีวภัณฑ์	มีการใช้บางส่วน แต่ความรู้และวิธีใช้แตกต่างกัน	สามารถเลือกใช้สารชีวภัณฑ์ที่เหมาะสมกับปัญหามากขึ้น
การจัดการโรคและแมลง	เน้นการแก้ปัญหาเมื่อพบการระบาด	มุ่งสู่การเฝ้าระวัง ป้องกัน และ IPM
การจัดการดิน	อาศัยประสบการณ์ของเกษตรกรเป็นหลัก	ให้ความสำคัญกับดิน อินทรีย์วัตถุ น้ำ และธาตุอาหารมากขึ้น
เศษกิ่ง ใบ และวัสดุอินทรีย์	บางส่วนกองทิ้งหรือนำออกจากสวน	ส่งเสริมการหมุนเวียนกลับมาใช้เป็นอินทรีย์วัตถุ/วัสดุคลุมดิน
การผลิตตามแนวทางอินทรีย์	ความเข้าใจข้อกำหนดยังไม่เป็นระบบ	มีความรู้และแนวทางเตรียมความพร้อมตามหลัก IFOAM
การบันทึกข้อมูล	แตกต่างกันในแต่ละสวน	ให้ความสำคัญกับการบันทึกและตรวจสอบย้อนกลับ
การจัดการผลผลิตตกเกรด/วัสดุเหลือใช้	การใช้ประโยชน์ยังมีข้อจำกัด	มีแนวทางนำไปแปรรูปหรือเพิ่มมูลค่าเพื่อลดการสูญเสีย

ที่มาข้อมูล: แบบสำรวจข้อมูลพื้นฐาน แบบประเมินหลังการอบรม การสัมภาษณ์เกษตรกร และการติดตามภาคสนามของ
คณะทำงานโครงการ

2.1 การลดการใช้สารเคมี จากการติดตามภายหลังการถ่ายทอดองค์ความรู้ เกษตรกรมีความเข้าใจในการสำรวจและประเมินสถานการณ์โรคและแมลงก่อนตัดสินใจใช้สารเคมี รวมทั้งสามารถนำสารชีวภัณฑ์ เช่น *Trichoderma* spp., *Bacillus* spp., *Beauveria bassiana* และ *Metarhizium* spp. มาประยุกต์ใช้ร่วมกับวิธีการจัดการอื่นภายใต้แนวคิด IPM เกษตรกรสามารถลดการใช้สารเคมีบางประเภทได้เฉลี่ยประมาณ 20% จากการใช้สารชีวภัณฑ์ การเฝ้าระวัง และการจัดการสวนอย่างเหมาะสมมากขึ้น ผลที่เกิดขึ้นจึงไม่ได้มีเพียงการลดค่าใช้จ่าย แต่ยังช่วยลดความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีของเกษตรกร ลดความเสี่ยงต่อการตกค้างในดินและน้ำ และส่งเสริมระบบนิเวศภายในสวนทุเรียน

2.2 การนำวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้ประโยชน์ โครงการส่งเสริมให้เกษตรกรเห็นความสำคัญของการนำวัสดุอินทรีย์ภายในสวน เช่น กิ่งทุเรียน ใบไม้ เศษพืช และวัสดุอินทรีย์ต่างๆ กลับมาใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม แทนการกำจัดออกจากพื้นที่ทั้งหมด กระบวนการสามารถสรุปได้เป็น

วัสดุอินทรีย์จากสวน → คัดแยก → สับ/หมัก/จัดการอย่างเหมาะสม → นำกลับมาใช้เป็นวัสดุคลุมดินหรืออินทรีย์วัตถุ → ลดของเสีย → เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร → ปรับปรุงดิน

แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิด Circular Economy และ BCG Economy โดยมุ่งใช้ทรัพยากรภายในสวนให้เกิดประโยชน์สูงสุดและลดของเสียจากระบบการผลิต

2.3 ผลกระทบเชิงคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อม ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ได้แก่

- เกษตรกรตระหนักถึงการใช้สารเคมีเท่าที่จำเป็นมากขึ้น
- มีความรู้ด้านการใช้สารชีวภัณฑ์และจุลินทรีย์เพิ่มขึ้น
- ให้ความสำคัญกับการเฝ้าระวังโรคและแมลงก่อนการจัดการ
- ให้ความสำคัญกับสุขภาพและความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- ใช้น้ำ ธาตุอาหาร และปัจจัยการผลิตอย่างเหมาะสมมากขึ้น
- นำวัสดุอินทรีย์ภายในสวนกลับมาใช้ประโยชน์
- มีความตระหนักด้านความปลอดภัยของผู้ผลิต ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม
- มีความเข้าใจแนวทางการผลิตตามหลักเกษตรอินทรีย์ IFOAM มากขึ้น

ในระยะยาว แนวทางดังกล่าวมีศักยภาพช่วยลดความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อม รักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน และเพิ่มความยั่งยืนของระบบการผลิตทุเรียนในพื้นที่บ้านทอนอม

(3) ผลกระทบด้านสังคม

3.1 การสร้างความร่วมมือและความเข้มแข็งของชุมชน

ก่อนดำเนินโครงการ

เกษตรกรส่วนใหญ่บริหารจัดการสวนในลักษณะรายครัวเรือน การแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านการจัดการสวน โรคและแมลง คุณภาพผลผลิต การเก็บเกี่ยว และการตลาดมีอยู่ตามเครือข่ายของเกษตรกร แต่ยังไม่ได้พัฒนาเป็นระบบการจัดการทุเรียนพริ้มร่วมกันในระดับชุมชนอย่างชัดเจน

ภายหลังการดำเนินโครงการ

เกิดกระบวนการรวมกลุ่มและสร้างเครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนเพื่อร่วมเรียนรู้ วิเคราะห์ปัญหา ทดลองใช้ เทคโนโลยี แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และกำหนดแนวทางการพัฒนาทุเรียนพรีเมียมร่วมกัน เกิดความร่วมมือระหว่าง มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร คณะทำงานโครงการ นางนุสนธ์ บัวขาวเกาะ ประธานกลุ่ม เกษตรกรสมาชิก ผู้นำชุมชน และ เครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ทำให้เกิดกลไกที่เชื่อมโยงองค์ความรู้ทางวิชาการกับประสบการณ์และการปฏิบัติจริงของเกษตรกร

3.2 การยกระดับองค์ความรู้และศักยภาพของสมาชิก จากการดำเนินโครงการ พบว่า

- ผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวน 50 คน ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี
- เกษตรกรมีความรู้ด้านการผลิตทุเรียนพรีเมียมเพิ่มขึ้น
- มีความเข้าใจด้านการจัดการดิน น้ำ ธาตุอาหาร ทรงพุ่ม ดอก และผล
- มีความรู้ด้านการสำรวจและจัดการโรคและแมลง
- สามารถเลือกใช้สารชีวภัณฑ์และแนวทาง IPM ได้เหมาะสมมากขึ้น
- มีความเข้าใจหลักการผลิตตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ IFOAM
- มีความรู้ด้านการประเมินความแก่ การเก็บเกี่ยว การคัดคุณภาพ และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว
- มีความเข้าใจเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลและการตรวจสอบย้อนกลับ
- เกิดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และประสบการณ์ระหว่างสมาชิก
- สมาชิกบางส่วนมีศักยภาพพัฒนาเป็น เกษตรกรแกนนำ (Lead Farmers) และนักวิทยุชุมชน (STI Changemakers)
- เกิดการเชื่อมโยงองค์ความรู้ตั้งแต่ ต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ

กระบวนการดังกล่าวช่วยพัฒนาเกษตรกรจาก “ผู้รับความรู้” → “ผู้ทดลองใช้” → “ผู้ประยุกต์ใช้” → “เกษตรกรต้นแบบ” → “ผู้ถ่ายทอดและขยายผล” ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างความต่อเนื่องของโครงการหลังสิ้นสุดระยะเวลาการสนับสนุน

3.3 ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต การดำเนินโครงการมีศักยภาพก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพชีวิตของ เกษตรกรในหลายมิติ ได้แก่

ด้านเศรษฐกิจ เกษตรกรมีแนวทางลดต้นทุนและความสูญเสีย เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสวน เพิ่มคุณภาพ ผลผลิต และสร้างโอกาสในการเพิ่มมูลค่าทุเรียน

ด้านสุขภาพ การส่งเสริม IPM การใช้สารชีวภัณฑ์ และการลดการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็น มีส่วนช่วยลดโอกาสการ สัมผัสสารเคมีของเกษตรกรและสมาชิกในครัวเรือน

ด้านความรู้ เกษตรกรมีองค์ความรู้ด้านการผลิตทุเรียนคุณภาพ การจัดการสวน การผลิตตามแนวทางเกษตร อินทรีย์ การใช้สารชีวภัณฑ์ การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการตรวจสอบย้อนกลับเพิ่มขึ้น

ด้านสังคม เกิดการรวมกลุ่ม การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การช่วยเหลือระหว่างสมาชิก และการร่วมกันกำหนด แนวทางพัฒนาทุเรียนพรีเมียมของชุมชน

ด้านความมั่นคงทางอาชีพ เกษตรกรเริ่มเปลี่ยนแนวคิดจากการมุ่งผลิตและจำหน่ายทุเรียนตามฤดูกาลเพียงอย่าง เดียว ไปสู่การบริหารต้นทุน ควบคุมคุณภาพ ลดความสูญเสีย สร้างมูลค่า และพัฒนาตลาดอย่างเป็นระบบ

สรุปผลกระทบจากการดำเนินโครงการ

มิติ ผลกระทบ	ก่อนดำเนินโครงการ	หลังดำเนินโครงการ	ผลกระทบสำคัญ
เศรษฐกิจ	เน้นผลิตและจำหน่ายทุเรียนตามฤดูกาล ต้นทุนและความสูญเสียแตกต่างกัน	บริหารต้นทุน ลดความสูญเสีย และมุ่งเพิ่มสัดส่วนทุเรียนคุณภาพ	มูลค่าประโยชน์ทางเศรษฐกิจมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
สิ่งแวดล้อม	การใช้สารเคมีและปัจจัยการผลิตขึ้นกับแนวทางของแต่ละสวน	เพิ่มการใช้ชีวภัณฑ์ IPM และการจัดการปัจจัยการผลิตอย่างเหมาะสม	ลดการพึ่งพาสารเคมีและลดความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อม
สังคม	การจัดการส่วนใหญ่เป็นรายครัวเรือน	เกิดกลุ่มและเครือข่ายการเรียนรู้ของเกษตรกร	ชุมชนมีความร่วมมือและกลไกการเรียนรู้มากขึ้น
องค์ความรู้	การผลิตอาศัยประสบการณ์ของเกษตรกรเป็นสำคัญ	เชื่อมโยงประสบการณ์กับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และข้อมูล	เกิดเกษตรกรแกนนำและมีศักยภาพขยายผล
คุณภาพ ผลผลิต	คุณภาพและวิถีจัดการแตกต่างกันในแต่ละสวน	ให้ความสำคัญกับคุณภาพตั้งแต่สวนจนถึงหลังการเก็บเกี่ยว	เพิ่มศักยภาพการผลิตทุเรียนพรีเมียม
คุณภาพชีวิต	รายได้ขึ้นกับผลผลิต ราคา และฤดูกาลเป็นหลัก	มีแนวทางลดต้นทุน ลดความเสี่ยง และเพิ่มมูลค่าผลผลิต	เพิ่มศักยภาพความมั่นคงในการประกอบอาชีพ

โดยสรุป โครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม มีศักยภาพสร้างผลกระทบเชิงบวกทั้งด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม โดยเฉพาะการเปลี่ยนแนวทางจาก “การผลิตและจำหน่ายทุเรียนตามฤดูกาล” ไปสู่ “การบริหารจัดการสวนคุณภาพ → การลดต้นทุนและความสูญเสีย → การจัดการโรคและแมลงอย่างเหมาะสม → การผลิตทุเรียนพรีเมียม → การเก็บเกี่ยวตามระดับความแก่ → การคัดคุณภาพและจัดการหลังการเก็บเกี่ยว → การตรวจสอบย้อนกลับ → การเพิ่มมูลค่า → การสร้างอัตลักษณ์ → การเชื่อมโยงตลาด” ควบคู่กับการส่งเสริมการใช้สารชีวภัณฑ์ การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน การลดการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็น การจัดการทรัพยากรภายในสวนอย่างมีประสิทธิภาพ และการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ของเกษตรกร

ในด้านเศรษฐกิจ โครงการมีศักยภาพสร้างมูลค่าประโยชน์ทางเศรษฐกิจประมาณ 840,000 บาทต่อปี เมื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณโครงการ 206,000 บาท คิดเป็นอัตราส่วนมูลค่าประโยชน์ทางเศรษฐกิจต่อเงินลงทุนประมาณ 4.95 เท่า อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการผลิตทุเรียนเป็นการผลิตตามฤดูกาลและผลตอบแทนขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย การประเมินในระยะต่อไปควรจัดเก็บข้อมูลจริงก่อน-หลังในระดับแปลง ได้แก่ ต้นทุนการผลิตต่อไร่ ปริมาณการใช้ปุ๋ยและสารเคมี ผลผลิตต่อไร่ สัดส่วนทุเรียนเกรดพรีเมียม ปริมาณผลผลิตตกเกรด ความสูญเสียก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว ราคาจำหน่ายเฉลี่ย และรายได้สุทธิต่อครัวเรือน เพื่อให้สามารถประเมินผลกระทบของโครงการได้อย่างแม่นยำยิ่งขึ้น

ผลการดำเนินงานจึงเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนา หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม จาก “พื้นที่รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี” ไปสู่ “ชุมชนต้นแบบการบริหารจัดการทุเรียนคุณภาพตลอดห่วงโซ่คุณค่า” ที่สามารถใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการบริหารจัดการการผลิต สร้างมูลค่า เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน และพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนได้อย่างยั่งยืน

3.4 สรุปกิจกรรมที่บรรลุเป้าหมายตามแผนการดำเนินงานของโครงการ (ตั้งแต่ปีแรก – ปีปัจจุบัน) และที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนการดำเนินงานของโครงการ (พร้อมระบุเหตุผลและแนวทางการดำเนินงานในปีต่อไป)

การดำเนิน โครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ตำบลช่องไม้แก้ว อำเภอดงตะโก จังหวัดชุมพร มุ่งเน้นการนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) มาใช้ในการยกระดับศักยภาพของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน ตั้งแต่การจัดการสวน การผลิตทุเรียนคุณภาพ การจัดการโรคและแมลง การใช้สารชีวภัณฑ์ การพัฒนาสู่แนวทางเกษตรอินทรีย์ การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ตลอดจนการตรวจสอบย้อนกลับ การเพิ่มมูลค่า และการพัฒนาช่องทางการตลาด เพื่อยกระดับจากการผลิตทุเรียนทั่วไปไปสู่ “ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” ที่มีคุณภาพมาตรฐาน ความปลอดภัย และสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้

แนวทางการพัฒนาโครงการกำหนดให้มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง โดยในระยะแรกให้ความสำคัญกับ การสร้างฐานหมู่บ้าน การรวมกลุ่มเกษตรกร การพัฒนาความรู้และทักษะด้านการผลิต และการสร้างระบบพื้นฐานด้านคุณภาพ ก่อนพัฒนาไปสู่การยกระดับมาตรฐาน ระบบตรวจสอบย้อนกลับ การเพิ่มมูลค่า การสร้างอัตลักษณ์และตลาด ตลอดจนการพัฒนาพื้นที่ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการผลิตทุเรียนพรีเมียมของชุมชนในระยะต่อไป จากการดำเนินงานในปีปัจจุบัน สามารถสรุปผลการดำเนินกิจกรรมตามแผนได้ดังนี้

ปีที่ 1 : การสร้างฐานหมู่บ้านและพัฒนาศักยภาพเกษตรกร

กิจกรรมที่ดำเนินงานสำเร็จตามแผน

1. การสร้างหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอมและการรวมกลุ่มเกษตรกร ดำเนินการสำรวจข้อมูลพื้นฐานและบริบทของพื้นที่ บ้านทอนอม ตำบลช่องไม้แก้ว อำเภอดงตะโก จังหวัดชุมพร รวมทั้งประชุมสร้างความเข้าใจ กำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกและรับสมัครเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ เพื่อสร้างกลไกการดำเนินงานในระดับชุมชน โดยมี นางนุสนธ์ บัวขาวเกาะ เป็นประธานกลุ่ม และมีมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพรเป็นหน่วยงานสนับสนุนด้านวิชาการและเทคโนโลยี ผลการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่

- เกิดการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนเพื่อร่วมดำเนินงานภายใต้แนวคิด “หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม”
- มีข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร สภาพพื้นที่ รูปแบบการผลิต และปัญหาการจัดการสวนสำหรับใช้ประกอบการวางแผนพัฒนา
- เกษตรกรมีความเข้าใจเกี่ยวกับเป้าหมายและแนวทางการดำเนินโครงการร่วมกัน
- เกิดกลไกการประสานงานระหว่างเกษตรกร ประธานกลุ่ม ชุมชน และมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร
- เกิดแนวทางการพัฒนาทุเรียนอย่างเป็นระบบตั้งแต่ ต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ
- เกษตรกรเริ่มเห็นความสำคัญของการเปลี่ยนจากการมุ่งผลิตเชิงปริมาณไปสู่การบริหารจัดการ คุณภาพมาตรฐาน ความปลอดภัย ความสม่ำเสมอ และการตรวจสอบย้อนกลับ

2. การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิตทุเรียนตามแนวทางมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ IFOAM ดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับหลักการและแนวทางการผลิตทุเรียนตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สากล IFOAM เพื่อสร้างความเข้าใจและเตรียมความพร้อมให้แก่เกษตรกรในการปรับระบบการผลิต โดยครอบคลุม

- การวางแผนและจัดการพื้นที่ผลิต
- การจัดการดินและการสร้างความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- การจัดการน้ำและธาตุอาหารอย่างเหมาะสม
- การเลือกใช้ปัจจัยการผลิต
- การจัดการวัชพืช โรค และแมลง
- การลดการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็น
- การป้องกันความเสี่ยงจากการปนเปื้อน
- การเก็บเกี่ยวและการจัดการผลผลิต
- การจัดทำบันทึกข้อมูลการผลิต (Farm Record)
- การตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability)
- การเตรียมความพร้อมของแปลงสำหรับการพัฒนาเข้าสู่ระบบมาตรฐาน

ผลการดำเนินงานที่สำคัญ คือ เกษตรกรมีความเข้าใจเพิ่มขึ้นว่าการผลิตตามแนวทางเกษตรอินทรีย์เป็นการบริหารจัดการระบบการผลิตทั้งแปลง ไม่ใช่เพียงการงดใช้สารเคมี และสามารถนำหลักการดังกล่าวไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาระบบการผลิตให้มีความปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

3. การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิตและการจัดการทุเรียนพรีเมียม ดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการผลิตทุเรียนคุณภาพ ตั้งแต่การจัดการต้นก่อนเข้าสู่ฤดูกาลผลิตจนถึงระยะเก็บเกี่ยว โดยครอบคลุม

- การฟื้นฟูและเตรียมความสมบูรณ์ของต้น
- การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร
- การตัดแต่งและจัดการทรงพุ่ม
- การจัดการการออกดอกและติดผล
- การควบคุมจำนวนผลให้เหมาะสมกับความสมบูรณ์ของต้น
- การดูแลผลระหว่างการพัฒนา
- การบันทึกและติดตามอายุผล
- การประเมินความแก่และกำหนดระยะเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม
- การคัดคุณภาพผลผลิต

ผลการดำเนินงานทำให้เกษตรกรมีความเข้าใจมากขึ้นว่า “ทุเรียนพรีเมียม” ต้องสร้างคุณภาพตั้งแต่ในสวน ไม่ใช่การคัดเลือกผลผลิตที่มีลักษณะดีในขั้นตอนสุดท้ายเพียงอย่างเดียว โดยคุณภาพของผลผลิตเป็นผลจากการจัดการต้นและสวนอย่างต่อเนื่องตลอดรอบการผลิต

4. การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการจัดการโรคและแมลง และการใช้สารชีวภัณฑ์ ดำเนินการอบรมและถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวังและจัดการโรคและแมลงศัตรูทุเรียน โดยให้ความสำคัญกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (Integrated Pest Management: IPM) และการนำสารชีวภัณฑ์มาใช้เป็นส่วนหนึ่งของระบบการจัดการสวน องค์ความรู้ที่ถ่ายทอดครอบคลุมการใช้จุลินทรีย์และชีวภัณฑ์ที่เป็นประโยชน์ เช่น

- *Trichoderma spp.*
- *Bacillus spp.*
- *Beauveria bassiana*
- *Metarhizium spp.*

รวมถึงแนวทางการเฝ้าระวังและจัดการโรครากเน่าโคนเน่าที่เกี่ยวข้องกับเชื้อ *Phytophthora palmivora* โดยเน้นกระบวนการสำรวจสวน → วิเคราะห์ปัญหา → ประเมินความรุนแรง → เลือกแนวทางการจัดการ → ใช้ชีวภัณฑ์อย่างเหมาะสม → ติดตามผล

ผลการดำเนินงานทำให้เกษตรกรมีความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารชีวภัณฑ์อย่างถูกต้อง สามารถเลือกแนวทางการจัดการโรคและแมลงให้เหมาะสมมากขึ้น และเห็นแนวทางในการลดการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็น เพื่อลดต้นทุนและผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

5. การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการรักษาคุณภาพของทุเรียนตั้งแต่ก่อนเก็บเกี่ยวจนถึงการส่งมอบผลผลิต โดยครอบคลุม

- การบันทึกและติดตามอายุผล
- การประเมินความแก่ของผล
- การกำหนดช่วงเวลาเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม
- วิธีการเก็บเกี่ยวอย่างถูกต้อง
- การป้องกันความเสียหายและการกระแทก
- การคัดแยกและคัดเกรดผลผลิต
- การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว
- การบรรจุและการขนย้าย
- การเก็บรักษาและการขนส่ง

ผลจากการดำเนินงานช่วยให้เกษตรกรเห็นความสำคัญของการควบคุมคุณภาพในช่วงก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว โดยเฉพาะการเก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสม ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อคุณภาพเนื้อ รสชาติ ความพึงพอใจของผู้บริโภค และภาพลักษณ์ของทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม

6. การส่งเสริมการตรวจสอบย้อนกลับ การเพิ่มมูลค่า และการตลาด ดำเนินการสร้างความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลการผลิตเพื่อใช้เป็นพื้นฐานสำหรับระบบ Traceability โดยเชื่อมโยงข้อมูลตั้งแต่เกษตรกร แปรรูปผลผลิต การใช้ปัจจัยการผลิต การจัดการโรคและแมลง อายุผล วันเก็บเกี่ยว การคัดเกรด และข้อมูลผลผลิต

นอกจากนี้ ยังส่งเสริมแนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่มจากผลผลิต โดยเฉพาะการนำทุเรียนที่มีลักษณะภายนอกไม่ผ่านเกณฑ์พรีเมียมแต่ยังมีคุณภาพเหมาะสมต่อการบริโภคมาใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตภัณฑ์แปรรูป รวมทั้งสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาอัตลักษณ์ บรรจุภัณฑ์ การสื่อสารคุณภาพ และช่องทางตลาดทั้งออฟไลน์และออนไลน์ ผลที่เกิดขึ้น ได้แก่

- เกษตรกรเห็นความสำคัญของข้อมูลการผลิตและการตรวจสอบย้อนกลับ
- เกิดแนวความคิดพัฒนาอัตลักษณ์ “ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม”
- เกษตรกรเห็นแนวทางการเพิ่มมูลค่าจากผลผลิตที่ไม่ผ่านเกณฑ์จำหน่ายสดระดับพรีเมียม
- เกิดความเข้าใจว่าการตลาดทุเรียนพรีเมียมต้องเชื่อมโยงกับคุณภาพ แหล่งที่มา ความปลอดภัย และความน่าเชื่อถือของกระบวนการผลิต

7. การติดตามและประเมินผลหลังการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี ดำเนินการติดตามและประเมินผลผู้เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 50 คน เพื่อประเมินความพึงพอใจ การนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ และผลที่เกิดขึ้นภายหลังการถ่ายทอดองค์ความรู้

ผลการประเมินพบว่า ผู้เข้าร่วมมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมในภาพรวมเฉลี่ย 4.63 จากคะแนนเต็ม 5.00 คิดเป็นร้อยละ 92.53 อยู่ในระดับ “มากที่สุด” และมีผู้เข้าร่วมจำนวน 45 คน จาก 50 คน สามารถนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 90.00

ผลการติดตามสะท้อนว่าเกษตรกรสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้จากโครงการกับการจัดการสวนของตนเอง โดยเฉพาะด้านการจัดการทุเรียนคุณภาพ การจัดการโรคและแมลง การใช้สารชีวภัณฑ์ การจัดการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว และการบันทึกข้อมูลการผลิต อีกทั้งเริ่มมีสมาชิกที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็น เกษตรกรแกนนำ (Lead Farmers) และนักวิทยุชุมชน (STI Changemakers) เพื่อช่วยขยายองค์ความรู้ภายในชุมชนต่อไป

กิจกรรมที่ยังไม่สามารถดำเนินการได้เต็มตามเป้าหมายในปีที่ 1

จากการวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน พบว่า กิจกรรมหลักด้านการถ่ายทอดองค์ความรู้สามารถดำเนินการได้ตามแผน อย่างไรก็ตาม การพัฒนาบางประเด็นเป็นกระบวนการที่ต้องใช้ระยะเวลามากกว่าหนึ่งรอบการผลิต จึงยังไม่สามารถดำเนินการให้เกิดผลสมบูรณ์ภายในปีแรกได้ ดังนี้

1. การพัฒนาแปลงเข้าสู่การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ IFOAM ยังไม่สามารถดำเนินการได้ครบถ้วนทุกแปลงสาเหตุ

- สภาพและประวัติการจัดการของสวนแต่ละรายแตกต่างกัน
- เกษตรกรบางรายยังต้องปรับเปลี่ยนการใช้ปัจจัยการผลิตและระบบการจัดการสวน
- การจัดทำ Farm Record และหลักฐานการใช้ปัจจัยการผลิตยังต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง
- ต้องประเมินความเสี่ยงด้านการปนเปื้อนจากพื้นที่ข้างเคียงและจัดการพื้นที่กันชนตามความเหมาะสม
- กระบวนการปรับเปลี่ยนและเตรียมความพร้อมเข้าสู่ระบบรับรองต้องใช้ระยะเวลา
- การตรวจประเมินและการรับรองมาตรฐานมีขั้นตอนและค่าใช้จ่ายที่ต้องวางแผนเพิ่มเติม

แนวทางดำเนินงานในปีต่อไป

- คัดเลือกแปลงที่มีความพร้อมสูงเพื่อพัฒนาเป็น แปลงต้นแบบ
- ดำเนินการประเมินช่องว่าง (Gap Analysis) รายแปลง
- จัดทำระบบ Farm Record และข้อมูลปัจจัยการผลิตให้ต่อเนื่อง
- จัดทำแผนปรับปรุงพื้นที่และลดความเสี่ยงจากการปนเปื้อน
- พัฒนาระบบการตรวจประเมินภายในก่อนยื่นขอรับรอง
- ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนด้านวิชาการและค่าใช้จ่ายในการตรวจรับรอง

2. ระบบตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) ยังอยู่ในระยะพัฒนาและรวบรวมข้อมูล

สาเหตุ

- เกษตรกรบางรายยังไม่คุ้นเคยกับการบันทึกข้อมูลการผลิตอย่างเป็นระบบ
- รูปแบบข้อมูลของแต่ละสวนยังมีความแตกต่างกัน
- ข้อมูลสำคัญ เช่น การใช้ปัจจัยการผลิต การจัดการโรคและแมลง อายุผล วันเก็บเกี่ยว และการคัดเกรด จำเป็นต้องบันทึกต่อเนื่องตลอดฤดูกาลผลิต
- การเชื่อมโยงข้อมูลรายแปลงกับ Lot ผลผลิตและระบบ QR Code ต้องอาศัยการออกแบบระบบเพิ่มเติม

แนวทางดำเนินงานในปีต่อไป

- พัฒนาแบบบันทึกข้อมูลให้ใช้งานง่ายและเป็นรูปแบบเดียวกัน
- จัดทำฐานข้อมูลเกษตรกรและแปลงผลิต
- กำหนดรหัสแปลงและรหัส Lot ผลผลิต
- พัฒนาระบบ QR Code เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลแหล่งผลิต
- ฝึกอบรมสมาชิกให้สามารถบันทึกและปรับปรุงข้อมูลด้วยตนเอง
- ทดลองใช้ระบบกับแปลงต้นแบบก่อนขยายสู่สมาชิกในกลุ่ม

3. การกำหนดมาตรฐานร่วมของ “ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” ยังต้องพัฒนาให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น

สาเหตุ

- สภาพสวนและวิธีการจัดการของเกษตรกรแต่ละรายแตกต่างกัน
- คุณภาพผลผลิตมีความแปรปรวนตามพันธุ์ อายุของต้น สภาพอากาศ และการจัดการสวน
- ยังต้องรวบรวมข้อมูลผลผลิตจริงเพื่อกำหนดเกณฑ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่
- การกำหนดมาตรฐานของกลุ่มจำเป็นต้องได้รับการยอมรับและปฏิบัติร่วมกันของสมาชิก

แนวทางดำเนินงานในปีต่อไป

- ร่วมกันกำหนดเกณฑ์คุณภาพของ “ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม”
- กำหนดแนวปฏิบัติด้านการผลิต การเก็บเกี่ยว การคัดเกรด และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว
- จัดทำคู่มือหรือ Standard Operating Procedure (SOP) ของกลุ่ม
- ทดลองใช้เกณฑ์กับแปลงต้นแบบและปรับปรุงจากข้อมูลจริง
- พัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพภายในกลุ่มก่อนนำผลผลิตออกจำหน่ายภายใต้อัตลักษณ์ร่วม

4. การพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปและผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มยังอยู่ในระดับต้นแบบ

สาเหตุ

- ต้องพัฒนาสูตรและกระบวนการผลิตให้มีคุณภาพสม่ำเสมอ
- ต้องศึกษาคุณภาพ ความปลอดภัย และอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์
- ต้องวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตและความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ
- บรรจุภัณฑ์และฉลากต้องพัฒนาให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์และกลุ่มตลาด
- การผลิตเชิงพาณิชย์จำเป็นต้องพิจารณาข้อกำหนดและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม

แนวทางดำเนินงานในปีต่อไป

- คัดเลือกผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพเพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบ
- ปรับปรุงสูตรและกระบวนการผลิตให้มีความสม่ำเสมอ
- ศึกษาคุณภาพ ความปลอดภัย และอายุการเก็บรักษา
- วิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยและกำหนดราคาจำหน่าย
- พัฒนาบรรจุภัณฑ์ ฉลาก และอัตลักษณ์ผลิตภัณฑ์
- ทดสอบตลาดกับกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายก่อนขยายการผลิต

5. การเชื่อมโยงตลาดพรีเมียมและการสร้างอัตลักษณ์ยังต้องดำเนินการต่อเนื่อง

สาเหตุ

- การสร้างตลาดพรีเมียมจำเป็นต้องมีคุณภาพผลผลิตที่สม่ำเสมอ
- ระบบ Traceability และเกณฑ์คุณภาพของกลุ่มยังอยู่ระหว่างการพัฒนา
- การสร้างความเชื่อมั่นของผู้ซื้อและผู้บริโภคต้องใช้ระยะเวลา
- ต้องพัฒนาข้อมูลด้านปริมาณผลผลิต ช่วงเวลาเก็บเกี่ยว และการคาดการณ์ผลผลิต เพื่อรองรับการเจรจาตลาด

แนวทางดำเนินงานในปีต่อไป

- พัฒนาอัตลักษณ์และการสื่อสารแบรนด์ “ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม”
- เชื่อมโยงข้อมูลคุณภาพกับระบบ Traceability/QR Code
- จัดทำข้อมูลประมาณการผลผลิตและช่วงเก็บเกี่ยวของสมาชิก
- พัฒนาช่องทางจำหน่ายทั้งออนไลน์และออฟไลน์
- เชื่อมโยงผู้ประกอบการ ผู้รับซื้อ และตลาดที่ให้ความสำคัญกับทุเรียนคุณภาพ
- ส่งเสริมการจำหน่ายโดยใช้ข้อมูลด้านคุณภาพ แหล่งผลิต และความน่าเชื่อถือเป็นจุดสร้างความแตกต่าง

6. การประเมินผลด้านเศรษฐกิจและผลกระทบระยะยาวยังต้องติดตามต่อเนื่อง

สาเหตุ

ทุเรียนเป็นไม้ผลยืนต้นที่มีวงจรการผลิตตามฤดูกาล ผลจากการปรับเปลี่ยนการจัดการสวน เช่น การจัดการดิน และธาตุอาหาร การใช้สารชีวภัณฑ์ การลดสารเคมี การจัดการคุณภาพผล และการเพิ่มสัดส่วนผลผลิตเกรดพรีเมียม อาจไม่สามารถประเมินผลได้อย่างสมบูรณ์ภายในระยะเวลาดำเนินโครงการปีแรก

แนวทางดำเนินงานในปีต่อไป

ควรติดตามข้อมูลรายแปลงและรายครัวเรือนอย่างต่อเนื่อง โดยจัดเก็บข้อมูลสำคัญ ได้แก่

- ต้นทุนการผลิตต่อไร่
- ผลผลิตต่อไร่
- ต้นทุนปุ๋ยและสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช
- สัดส่วนการใช้สารชีวภัณฑ์
- สัดส่วนผลผลิตเกรดพรีเมียม
- ปริมาณผลผลิตตกเกรดและความสูญเสีย
- ราคาจำหน่ายเฉลี่ย
- รายได้และรายได้สุทธิของเกษตรกร

ข้อมูลดังกล่าวจะช่วยให้สามารถเปรียบเทียบ ก่อน-หลังการนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีไปใช้ และประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของโครงการได้อย่างแม่นยำมากขึ้น

แนวทางการดำเนินงานในระยะต่อไป

จากผลการดำเนินงานในปีแรก แนวทางการพัฒนาในระยะต่อไปควรมุ่งยกระดับจาก “การถ่ายทอดองค์ความรู้” ไปสู่ “การสร้างระบบบริหารจัดการทุเรียนพรีเมียมของชุมชน” โดยมีทิศทางสำคัญ ได้แก่ การพัฒนาแปลงต้นแบบ การยกระดับมาตรฐานการผลิต การพัฒนาระบบ Traceability การกำหนดมาตรฐานทุเรียนพรีเมียมของกลุ่ม การเพิ่มมูลค่าผลผลิต การสร้างอัตลักษณ์และตลาด ตลอดจนการพัฒนาเกษตรกรแกนนำและ STI Changemakers

เส้นทางการพัฒนาสามารถสรุปได้ดังนี้

องค์ความรู้และเทคโนโลยี → แปลงต้นแบบ → มาตรฐานการผลิต → การควบคุมคุณภาพ → การเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยว → Traceability → ทุเรียนพรีเมียม → การเพิ่มมูลค่า → ตลาด → รายได้และความเข้มแข็งของชุมชน

สรุป

โดยภาพรวม กิจกรรมหลักที่กำหนดไว้สำหรับการสร้างฐาน หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม สามารถดำเนินการได้ตามแผน โดยเฉพาะการสร้างกลุ่มเกษตรกร การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิตทุเรียนพรีเมียม การผลิตตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ การจัดการโรคและแมลง การใช้สารชีวภัณฑ์ การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ตลอดจนการสร้างความรู้ด้านการตรวจสอบย้อนกลับ การเพิ่มมูลค่า และการตลาด

สำหรับกิจกรรมที่ยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างสมบูรณ์ในปีแรก ส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมที่ต้องอาศัย ระยะเวลาในการปรับเปลี่ยนระบบการผลิต การเก็บข้อมูลต่อเนื่อง การทดสอบในรอบการผลิตจริง และการพัฒนาระบบระดับกลุ่ม ได้แก่ การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ การใช้ระบบ Traceability อย่างเต็มรูปแบบ การกำหนดมาตรฐานทุเรียนพรีเมียมของกลุ่ม การพัฒนาผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ การเชื่อมโยงตลาดพรีเมียม และการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจระยะยาว

ดังนั้นการดำเนินงานในระยะต่อไปควรให้ความสำคัญกับ การต่อยอดผลลัพธ์จากปีแรกให้เกิดการใช้จริงในระดับแปลงและระดับกลุ่ม มากกว่าการเพิ่มจำนวนกิจกรรมฝึกอบรม โดยใช้ข้อมูลจากแปลงจริงเป็นฐานในการประเมินผล เพื่อให้หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอมสามารถพัฒนาเป็น ชุมชนต้นแบบด้านการผลิตทุเรียนคุณภาพที่บริหารจัดการได้ตลอดห่วงโซ่คุณค่า และสามารถขยายผลได้อย่างยั่งยืน

3.5 สรุปผลการใช้จ่ายงบประมาณตามรายการกิจกรรมที่ระบุไว้ในข้อเสนอโครงการ

ปีงบประมาณ (พ.ศ.)	งบประมาณที่ ได้รับการ สนับสนุน (บาท)	งบประมาณที่ใช้ จ่าย (บาท)	งบประมาณ คงเหลือ (บาท)	หมายเหตุ
2569	202,000	202,000	0	
2570	250,000	0	0	
2571	250,000	0	0	
รวม	702,000	206,000		

ผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ

เป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการหมู่บ้านแม่ข่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี “หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 เป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ

ผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ/ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย (หน่วยนับ)	ข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ
1) จำนวนผู้รับการฝึกอบรม (คน)	50 คน	แบบใบสมัคร
2) ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการและฝึกอบรม	ร้อยละ 80	แบบประเมินผลฯ
3) ร้อยละผู้รับการถ่ายทอดฯ มีการนำไปใช้ประโยชน์	ร้อยละ 80	แบบติดตามฯ
4) จำนวนสถานประกอบการที่นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (แห่ง/ราย)	1 แห่ง กลุ่มเกษตรกรบ้านทอนอม	แบบฟอร์มการนำไปใช้ประโยชน์
5) สัดส่วนผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดจากการดำเนินงานหมู่บ้านแม่ข่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ได้รับ	เท่ากับหรือมากกว่า 1	-การประเมินตนเองจากผลของแบบติดตามฯ -การประเมินจากคณะที่ปรึกษาจากภายนอก

ผลการดำเนินโครงการ.บ้านแม่ข่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี “หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” พบว่า ผลการดำเนินงานของโครงการบรรลุเป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการที่ตั้งไว้ทุกตัวชี้วัด โดยมีผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีทั้งหมด 50 คน ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 92.53 ร้อยละของการนำไปใช้ประโยชน์ของผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีร้อยละ 90 และจำนวนสถานประกอบการที่นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ 1 แห่ง ส่วนสัดส่วนผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดจากการดำเนินงานโครงการ เปรียบเทียบกับงบประมาณที่ได้รับ คือ 4.95 เท่า

ตารางที่ 3.2 ผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ

ผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ/ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย (หน่วยนับ)	ผลการดำเนินงาน
1) จำนวนผู้รับการฝึกอบรม (คน)	50 คน	50 คน
2) ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ และฝึกอบรม	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	92.53
3) ร้อยละผู้รับการถ่ายทอดฯ มีการนำไปใช้ประโยชน์	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	90
4) จำนวนสถานประกอบการที่นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (แห่ง/ราย)	1 แห่ง กลุ่มเกษตรกรบ้านทอนอม	1 แห่ง กลุ่มเกษตรกรบ้านทอนอม
5) สัดส่วนผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดจากการดำเนินงานหมู่บ้านแม่ข่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ได้รับ	เท่ากับหรือมากกว่า 1	4.95 เท่า

การประเมินผลทั้งโครงการทางเศรษฐศาสตร์

การประเมินผลทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ตำบลช่องไม้แก้ว อำเภอยางตลาด จังหวัดชุมพร มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความคุ้มค่าของการดำเนินโครงการจากประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น ภายหลังการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีแก่เกษตรกร โดยโครงการมีผู้เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจำนวน 50 คน และใช้งบประมาณดำเนินโครงการทั้งสิ้น 206,000 บาท

การประเมินพิจารณาจากประโยชน์ที่เกษตรกรคาดว่าจะได้รับจากการนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้แก่ การผลิตทุเรียนพรีเมียม การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร การจัดการทรงพุ่ม ดอก และผล การผลิตตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ IFOAM การใช้สารชีวภัณฑ์และจุลินทรีย์ การจัดการโรคและแมลงแบบผสมผสาน (IPM) การลดการใช้ปัจจัยการผลิตที่ไม่จำเป็น การลดความเสียหายจากโรคและแมลง การเก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสม การคัดคุณภาพ การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ตลอดจนการเพิ่มมูลค่าและการพัฒนาช่องทางการตลาด

จากข้อมูลการติดตามและประเมินผล พบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการมีรายได้ที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นและ/หรือได้รับประโยชน์จากการลดต้นทุนและความสูญเสียรวมประมาณ 85,000 บาทต่อเดือน หรือเฉลี่ย 1,700 บาทต่อคนต่อเดือน คิดเป็นมูลค่าประโยชน์เฉลี่ย 20,400 บาทต่อคนต่อปี และเมื่อคำนวณจากผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 50 คน จะก่อให้เกิดมูลค่าประโยชน์ทางเศรษฐกิจประมาณ 1,020,000 บาทต่อปี เมื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณโครงการ จำนวน 206,000 บาท พบว่า มีอัตราส่วนมูลค่าประโยชน์ทางเศรษฐกิจต่อเงินลงทุนประมาณ 4.95 เท่า ดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 ผลการประเมินโครงการทางเศรษฐศาสตร์

ลำดับที่	รายการ	เฉลี่ย (บาท/เดือน)	จำนวน (คน)	คิดเป็นรายได้ (บาท/เดือน)
1	น้อยกว่า 1,000 บาท	500	35	17,500
2	2,001-2,000 บาท	1,500	6	9,000
3	2,001-3,000 บาท	2,500	1	2,500
4	3,001-4,000 บาท	3,500	1	3,500
5	4,001-5,000 บาท	4,500	1	4,500
6	5,001-6,000 บาท	5,500	1	5,500
7	6,001-7,000 บาท	6,500	1	6,500
8	7,001-8,000 บาท	7,500	1	7,500
9	8,001-9,000 บาท	8,500	1	8,500
10	9,001-10,000 บาท	9,500	1	9,500
11	มากกว่า 10,000 บาท	10,500	1	10,500
รวม			50	85,000
รายได้เฉลี่ย (บาท/คน/เดือน)				1,700.00
รายได้เฉลี่ย (บาท/คน/ปี)				20,400.00
งบประมาณโครงการ				206,000.00
ต้นทุนโครงการต่อคน*				4,120.00
ผลตอบแทนโครงการ (เท่า)**				4.95

$$\begin{aligned}
 \text{หมายเหตุ} \quad * \text{ต้นทุนโครงการต่อคน} &= \frac{\text{เงินอุดหนุนโครงการ}}{\text{จำนวนผู้เข้ารับการถ่ายทอด}} \\
 &= \frac{206,000}{50} \\
 &= 4,120 \text{ บาท/คน}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{**ผลตอบแทนโครงการ (เท่า)} &= \frac{\text{รวมรายได้แต่ละคนหารด้วยจำนวนคน(ทั้งโครงการ)} \times 12}{\text{ต้นทุนโครงการต่อคน}} \\
 &= \frac{1,700 \times 12}{4,120} \\
 &= 4.95 \text{ เท่า}
 \end{aligned}$$

สรุปผลการประเมินทางเศรษฐศาสตร์

ผลการประเมินแสดงให้เห็นว่าโครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอมมีศักยภาพในการสร้างประโยชน์ทางเศรษฐกิจให้แก่เกษตรกร โดยผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวน 50 คน มีมูลค่าประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่คาดว่าจะเกิดขึ้นรวมประมาณ 85,000 บาทต่อเดือน หรือ 1,020,000 บาทต่อปี คิดเป็นมูลค่าประโยชน์เฉลี่ย 1,700 บาทต่อคนต่อเดือน หรือ 20,400 บาทต่อคนต่อปี

เมื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณดำเนินโครงการ จำนวน 206,000 บาท พบว่า อัตราส่วนมูลค่าประโยชน์ทางเศรษฐกิจต่อเงินลงทุนอยู่ที่ประมาณ 4.95 เท่า กล่าวคือ เงินลงทุนของโครงการทุก 1 บาท มีศักยภาพก่อให้เกิดมูลค่าประโยชน์ทางเศรษฐกิจประมาณ 4.95 บาทต่อปี

ประโยชน์ทางเศรษฐกิจดังกล่าวเกิดขึ้นจากการนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ตลอดห่วงโซ่การผลิต ตั้งแต่ การจัดการสวน การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร การจัดการโรคและแมลง การใช้สารชีวภัณฑ์ การลดการใช้ปัจจัยการผลิตที่ไม่จำเป็น การจัดการคุณภาพผล การเก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสม การคัดคุณภาพ และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งช่วยลดต้นทุนและความสูญเสีย พร้อมทั้งเพิ่มโอกาสในการผลิตทุเรียนคุณภาพและทุเรียนพรีเมียม

นอกจากนี้ การพัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับ การสร้างอัตลักษณ์ “ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” การเพิ่มมูลค่าผลผลิต และการเชื่อมโยงช่องทางตลาด ยังมีส่วนช่วยเพิ่มศักยภาพในการสร้างรายได้และความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกรในระยะต่อไป

สรุปข้อมูลของผู้เข้าร่วมโครงการและฝึกอบรม

จำนวนลูกค้า		
จำนวนลูกค้าตามแผน	50	คน
จำนวนผู้เข้าฝึกอบรม	50	คน
จำนวนลูกค้าที่ติดตามผล	50	คน
จำนวนผู้นำไปใช้ประโยชน์	45	คน
มูลค่าทางเศรษฐกิจ	1,020,000	บาท

บทที่ 4

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

4.1 ปัญหา/อุปสรรค

จากการดำเนิน โครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ตำบลช่องไม้แก้ว อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดขอนแก่น พบว่า การดำเนินกิจกรรมโดยภาพรวมเป็นไปตามแผนที่กำหนด และเกษตรกรให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรมและการถ่ายทอดองค์ความรู้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตาม จากการดำเนินงานและการติดตามการนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ พบปัญหาและข้อจำกัดบางประการ ดังนี้

1. ความแตกต่างของสภาพสวนและการจัดการของเกษตรกร สวนทุเรียนของเกษตรกรแต่ละรายมีความแตกต่างกันทั้งด้านอายุของต้น สภาพดิน แหล่งน้ำ ความสมบูรณ์ของต้น ระบบการให้น้ำ การจัดการธาตุอาหาร และประวัติการเกิดโรคและแมลง ทำให้ไม่สามารถนำแนวทางการจัดการรูปแบบเดียวไปใช้กับทุกแปลงได้ทั้งหมด จำเป็นต้องปรับวิธีการให้เหมาะสมกับสภาพของแต่ละสวน

2. การปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตต้องใช้ระยะเวลา เกษตรกรส่วนหนึ่งมีรูปแบบการจัดการสวนที่ปฏิบัติต่อเนื่องมาเป็นเวลานาน การปรับเปลี่ยนไปสู่การผลิตทุเรียนพรีเมียมที่เน้นการจัดการอย่างเป็นระบบ การใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ การลดการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็น และการใช้สารชีวภัณฑ์ จึงต้องอาศัยระยะเวลาในการทดลอง ปรับใช้ และติดตามผลในรอบการผลิตจริง

3. ปัญหาโรคและแมลงยังเป็นข้อจำกัดสำคัญของการผลิต โรคและแมลงศัตรูทุเรียน โดยเฉพาะโรครากเน่าโคนเน่าที่เกี่ยวข้องกับเชื้อ *Phytophthora palmivora* ยังคงเป็นความเสี่ยงสำคัญต่อคุณภาพและปริมาณผลผลิต การควบคุมโรคจำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่การเฝ้าระวัง การจัดการสภาพแวดล้อมภายในสวน การฟื้นฟูความสมบูรณ์ของต้น การใช้สารชีวภัณฑ์ และการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างเหมาะสมตามความจำเป็น

4. การใช้สารชีวภัณฑ์จำเป็นต้องมีความรู้และการติดตามผล แม้เกษตรกรมีความสนใจในการใช้สารชีวภัณฑ์และจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ แต่ประสิทธิภาพของชีวภัณฑ์ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น ชนิดของปัญหา วิธีการใช้ อัตราการใช้ สภาพแวดล้อม และช่วงเวลาที่เหมาะสม จึงจำเป็นต้องมีการติดตามและให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกษตรกรสามารถเลือกใช้ได้อย่างถูกต้องและเกิดประสิทธิภาพ

5. การเตรียมความพร้อมตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ IFOAM ต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ การพัฒนาสู่การผลิตตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ไม่ได้จำกัดเฉพาะการลดหรือหลีกเลี่ยงสารเคมีเท่านั้น แต่ยังเกี่ยวข้องกับการจัดการพื้นที่ ปัจจัยการผลิต ความเสี่ยงจากการปนเปื้อน การจัดการดินและระบบนิเวศ รวมถึงการบันทึกข้อมูลและการตรวจสอบย้อนกลับ เกษตรกรจึงต้องใช้เวลาในการปรับระบบการผลิตและจัดทำข้อมูลให้เป็นระบบมากขึ้น

6. การบันทึกข้อมูลและระบบตรวจสอบย้อนกลับยังต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เกษตรกรบางส่วนยังไม่คุ้นเคยกับการบันทึกข้อมูลการจัดการสวนอย่างละเอียด เช่น การให้ปุ๋ย การใช้สารชีวภัณฑ์และสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช การจัดการโรคและแมลง การติดตามอายุผล และวันเก็บเกี่ยว ซึ่งข้อมูลดังกล่าวมีความสำคัญต่อการพัฒนาระบบ Traceability และการสร้างความน่าเชื่อถือของทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม

7. คุณภาพและความสม่ำเสมอของผลผลิตยังแตกต่างกันระหว่างสวน การผลิตทุเรียนพรีเมียมจำเป็นต้องควบคุมคุณภาพตั้งแต่การจัดการต้น การออกดอก การติดผล การไว้จำนวนผล การจัดการน้ำและธาตุอาหาร ไปจนถึงการประเมินความแก่และการเก็บเกี่ยว แต่เนื่องจากเกษตรกรมีวิธีการจัดการแตกต่างกัน จึงยังมีความแตกต่างด้านขนาดรูปร่าง คุณภาพเนื้อ และความสม่ำเสมอของผลผลิตระหว่างสวน

8. การประเมินระยะเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมต้องอาศัยทั้งข้อมูลและประสบการณ์ การนับอายุผลเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอ เนื่องจากการพัฒนาของผลได้รับอิทธิพลจากพันธุ์ สภาพอากาศ การจัดการสวน และสภาพต้น การผลิตทุเรียนพรีเมียมจึงจำเป็นต้องใช้ข้อมูลอายุผลร่วมกับลักษณะความแก่และการประเมินคุณภาพก่อนเก็บเกี่ยว เพื่อป้องกันปัญหาทุเรียนอ่อนหรือคุณภาพไม่เป็นไปตามที่ตลาดต้องการ

9. การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวยังต้องสร้างมาตรฐานร่วมกันในระดับกลุ่ม การคัดเกรด การขนย้าย การบรรจุ การเก็บรักษา และการขนส่งของเกษตรกรยังมีความแตกต่างกัน หากต้องการสร้างอัตลักษณ์ “ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” จำเป็นต้องพัฒนาเกณฑ์คุณภาพและแนวทางปฏิบัติร่วมกัน เพื่อให้ผลผลิตที่จำหน่ายภายใต้ชื่อของกลุ่มมีคุณภาพสม่ำเสมอ

10. การสร้างตลาดทุเรียนพรีเมียมต้องพัฒนาควบคู่กับระบบคุณภาพ การยกระดับผลผลิตเป็นทุเรียนพรีเมียมไม่สามารถพิจารณาเฉพาะการเพิ่มราคาจำหน่าย แต่ต้องสร้างความเชื่อมั่นด้านแหล่งที่มา คุณภาพ ความปลอดภัย ระดับความแก่ และการตรวจสอบย้อนกลับ จึงจำเป็นต้องพัฒนาอัตลักษณ์ บรรจุภัณฑ์ การประชาสัมพันธ์ และช่องทางตลาดควบคู่กับการพัฒนาคุณภาพการผลิต

11. ระยะเวลาของโครงการยังจำกัดเมื่อเทียบกับรอบการผลิตทุเรียน ทุเรียนเป็นไม้ผลยืนต้นที่มีวงจรการผลิตตามฤดูกาล ผลจากการปรับเปลี่ยนการจัดการบางประการ เช่น การปรับปรุงดิน การจัดการธาตุอาหาร การใช้สารชีวภัณฑ์ และการฟื้นฟูต้น อาจไม่สามารถประเมินผลได้อย่างสมบูรณ์ภายในระยะเวลาการดำเนินโครงการเพียงหนึ่งรอบ จึงควรมีการติดตามผลอย่างต่อเนื่องในฤดูกาลผลิตถัดไป

12. การประเมินผลด้านเศรษฐกิจยังต้องพัฒนาฐานข้อมูลระดับแปลง รายได้จากการผลิตทุเรียนมีลักษณะตามฤดูกาลและแตกต่างกันตามพื้นที่ ผลผลิต คุณภาพ และราคาจำหน่าย การประเมินรายได้เป็นรายเดือนจึงเป็นเพียงค่าประมาณ การประเมินผลทางเศรษฐกิจในระยะต่อไปควรจัดเก็บข้อมูล ต้นทุนต่อไร่ ผลผลิตต่อไร่ สัดส่วนทุเรียนเกรดพรีเมียม ราคาจำหน่ายเฉลี่ย ความสูญเสีย และรายได้สุทธิต่อครัวเรือน เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบก่อนและหลังการดำเนินโครงการได้อย่างแม่นยำ

โดยสรุป ปัญหาและอุปสรรคของโครงการส่วนใหญ่ไม่ได้เกิดจากการขาดความร่วมมือของเกษตรกร แต่เป็นข้อจำกัดจาก ความแตกต่างของระบบการผลิตในแต่ละสวน ระยะเวลาที่ต้องใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและเทคโนโลยี ความซับซ้อนของการจัดการโรคและแมลง การสร้างมาตรฐานคุณภาพร่วมกับการบันทึกข้อมูลและตรวจสอบย้อนกลับ ตลอดจนข้อจำกัดด้านระยะเวลาของโครงการเมื่อเทียบกับวงจรการผลิตทุเรียน ดังนั้น การพัฒนาในระยะต่อไปควรมุ่งจาก “การถ่ายทอดองค์ความรู้” ไปสู่ “การติดตามการนำไปใช้จริงและการสร้างระบบบริหารจัดการทุเรียนพรีเมียมระดับชุมชน” เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สามารถวัดผลได้ทั้งด้านต้นทุน คุณภาพผลผลิต รายได้ ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และความเข้มแข็งของกลุ่มเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง

4.2 ข้อเสนอแนะ/แนวทางการแก้ไข

จากปัญหาและอุปสรรคที่พบในการดำเนินโครงการหมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม ควรมีการพัฒนาและแก้ไขอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งให้เกษตรกรสามารถนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีไปใช้ได้จริง และพัฒนาจากการถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่ระบบบริหารจัดการทุเรียนพรีเมียมของชุมชน ดังนี้

1. พัฒนาระบบการจัดการสวนให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละแปลง ควรส่งเสริมให้เกษตรกรจัดทำข้อมูลพื้นฐานของสวน ได้แก่ อายุและจำนวนต้น สภาพดิน แหล่งน้ำ ประวัติการให้ปุ๋ย การจัดการธาตุอาหาร การเกิดโรคและแมลง ผลผลิต และต้นทุน เพื่อใช้ประกอบการวางแผนจัดการสวนอย่างเหมาะสม เนื่องจากสภาพของแต่ละแปลงมีความแตกต่างกัน จึงควรปรับคำแนะนำทางวิชาการให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และระยะการเจริญเติบโตของทุเรียนแต่ละสวน

2. จัดทำแปลงต้นแบบการผลิตทุเรียนพรีเมียม ควรคัดเลือกสวนของสมาชิกที่มีความพร้อมเป็นแปลงต้นแบบ (Demonstration Plot) เพื่อทดลองและสาธิตการจัดการแบบครบวงจร ตั้งแต่การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร การจัดการทรงพุ่ม ดอกและผล การจัดการโรคและแมลง การใช้สารชีวภัณฑ์ การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว พร้อมบันทึกข้อมูลต้นทุน ผลผลิต และคุณภาพก่อน-หลัง เพื่อให้สมาชิกสามารถเห็นผลจากการนำเทคโนโลยีไปใช้จริง

3. ส่งเสริมการจัดการโรคและแมลงแบบผสมผสาน (IPM) ควรพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคและแมลงในระดับกลุ่ม โดยเน้นหลัก สำรวจสวน → วิเคราะห์ปัญหา → ประเมินความรุนแรง → เลือกวิธีจัดการ → ติดตามผล และส่งเสริมการใช้สารชีวภัณฑ์และจุลินทรีย์ที่เหมาะสม เช่น *Trichoderma spp.*, *Bacillus spp.*, *Beauveria bassiana* และ *Metarhizium spp.* ร่วมกับวิธีการจัดการอื่น เพื่อลดการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็นและลดความเสี่ยงต่อผู้ผลิต ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม

4. ติดตามการใช้สารชีวภัณฑ์ในแปลงจริงอย่างต่อเนื่อง ควรมีการติดตามผลหลังการอบรม โดยให้เกษตรกรบันทึกชนิด วิธีการใช้ ช่วงเวลา ปัญหาโรคหรือแมลงก่อนใช้ และผลหลังการใช้ เพื่อให้สามารถประเมินประสิทธิภาพและปรับวิธีการให้เหมาะสมกับสภาพสวนจริง ตลอดจนใช้ข้อมูลจากแปลงต้นแบบเป็นกรณีศึกษาสำหรับสมาชิกในกลุ่ม

5. พัฒนาการผลิตตามแนวทางเกษตรอินทรีย์อย่างเป็นขั้นตอน ควรประเมินความพร้อมและช่องว่างของแต่ละสวนก่อนการพัฒนาสู่มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ IFOAM โดยครอบคลุมการจัดการพื้นที่ ปักจ้ยการผลิต ดินและน้ำ การป้องกันการปนเปื้อน การจัดการโรคและแมลง การบันทึกข้อมูล และการตรวจสอบย้อนกลับ แล้วจัดทำแผนปรับปรุงรายแปลงเพื่อให้เกษตรกรสามารถดำเนินการได้อย่างเป็นขั้นตอน

6. พัฒนาระบบบันทึกข้อมูลและการตรวจสอบย้อนกลับ ควรจัดทำแบบบันทึกที่ง่ายต่อการใช้งาน ครอบคลุมข้อมูลเกษตรกรและแปลง การให้ปุ๋ยและธาตุอาหาร การใช้สารชีวภัณฑ์และสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช การจัดการโรคและแมลง การติดตามอายุผล วันเก็บเกี่ยว การคัดเกรด และข้อมูลผลผลิตในแต่ละ Lot พร้อมพัฒนาสู่ระบบ QR Code/Traceability เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับถึงแหล่งผลิตและสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ซื้อและผู้บริโภค

7. กำหนดเกณฑ์ “ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” ร่วมกันในระดับกลุ่ม ควรให้เกษตรกรและคณะทำงานร่วมกันกำหนดเกณฑ์คุณภาพที่ชัดเจน เช่น ความสมบูรณ์ของผล ระดับความแก่ คุณภาพเนื้อ ความปลอดภัย การคัดเกรด การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และข้อมูลการตรวจสอบย้อนกลับ เพื่อให้คำว่า “ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” มีความหมายด้านคุณภาพที่สามารถตรวจสอบได้และเป็นมาตรฐานเดียวกันของกลุ่ม

8. ยกระดับระบบการเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ควรจัดทำแนวปฏิบัติร่วมของกลุ่ม ตั้งแต่การ บันทึกรายการผล การประเมินความแก่ การกำหนดวันเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวอย่างถูกวิธี การลดการกระแทก การคัดเกรด การบรรจุ การเก็บรักษา และการขนส่ง เพื่อรักษาคุณภาพตั้งแต่สวนจนถึงผู้บริโภค และลดปัญหาผลผลิตไม่ได้คุณภาพ หรือการเก็บเกี่ยวไม่เหมาะสม

9. พัฒนาการเพิ่มมูลค่าและใช้ประโยชน์จากผลผลิตตกเกรด ทูเรียนที่มีลักษณะภายนอกไม่ผ่านเกณฑ์พรีเมียม แต่ยังมีคุณภาพและความปลอดภัยเหมาะสมต่อการบริโภค ควรนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปเพื่อลดความสูญเสีย โดยพัฒนาควบคู่กับมาตรฐานกระบวนการผลิต คุณภาพและความปลอดภัย อายุการเก็บรักษา บรรจุภัณฑ์ ต้นทุน และ ความต้องการของตลาด เพื่อให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้อย่างเหมาะสม

10. พัฒนาอัตลักษณ์และตลาดควบคู่กับคุณภาพของผลผลิต ควรพัฒนาอัตลักษณ์ “ทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม” ให้สื่อถึงแหล่งผลิต คุณภาพ ความปลอดภัย ระดับความแก่ และการตรวจสอบย้อนกลับ พร้อมพัฒนาบรรจุภัณฑ์ สื่อประชาสัมพันธ์ ช่องทางจำหน่ายออนไลน์และออฟไลน์ และสร้างเครือข่ายกับผู้ประกอบการและผู้รับซื้อ เพื่อให้การ เพิ่มมูลค่าเกิดขึ้นจากคุณภาพและความน่าเชื่อถือ ไม่ใช่เพียงการกำหนดราคาจำหน่ายที่สูงขึ้น

11. พัฒนาเกษตรกรแกนนำและนักวิทย์ชุมชน (STI Changemakers) ควรคัดเลือกสมาชิกที่มีความพร้อมและ สามารถนำเทคโนโลยีไปใช้ได้ดี พัฒนาเป็น เกษตรกรแกนนำ (Lead Farmers) และ STI Changemakers เพื่อเป็นผู้ช่วย ถ่ายทอดองค์ความรู้ ให้คำแนะนำเบื้องต้นแก่สมาชิก เก็บข้อมูล ติดตามปัญหา และเชื่อมโยงการทำงานระหว่างชุมชนกับ มหาวิทยาลัย ซึ่งจะช่วยให้การพัฒนาสามารถดำเนินต่อเนื่องได้ภายหลังสิ้นสุดโครงการ

12. พัฒนาระบบบริหารจัดการกลุ่มให้ชัดเจน ควรกำหนดบทบาทของสมาชิกตามความถนัด เช่น ด้านการผลิต และแปรรูปต้นแบบ ด้านโรคและแมลง/สารชีวภัณฑ์ ด้านควบคุมคุณภาพและการเก็บเกี่ยว ด้านข้อมูลและ Traceability ด้านการแปรรูปและเพิ่มมูลค่า และด้านการตลาด เพื่อให้การดำเนินงานมีผู้รับผิดชอบและสามารถขับเคลื่อนกิจกรรมได้ อย่างต่อเนื่อง

13. จัดเก็บข้อมูลผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจในระดับแปลงและครัวเรือน ควรจัดทำระบบติดตามข้อมูลก่อน-หลังการ นำเทคโนโลยีไปใช้ ได้แก่ ต้นทุนการผลิตต่อไร่ ผลผลิตต่อไร่ สัดส่วนผลผลิตเกรดพรีเมียม ปริมาณผลผลิตตกเกรด ความ สูญเสีย ราคาจำหน่ายเฉลี่ย รายได้รวม และรายได้สุทธิ เพื่อใช้ประเมินผลทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการอย่างแม่นยำ และใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของเกษตรกรในฤดูกาลผลิตต่อไป

14. ติดตามและประเมินผลต่อเนื่องมากกว่าหนึ่งฤดูกาลผลิต เนื่องจากทุเรียนเป็นไม้ผลยืนต้นและการเปลี่ยนแปลง ด้านการจัดการสวนบางประการต้องใช้เวลา จึงควรติดตามผลอย่างน้อยในฤดูกาลผลิตถัดไป เพื่อประเมินว่าการนำองค์ ความรู้ไปใช้ส่งผลต่อ ต้นทุน การเกิดโรคและแมลง ผลผลิต คุณภาพ สัดส่วนทุเรียนพรีเมียม ความสูญเสีย และรายได้ของ เกษตรกร อย่างไร

การพัฒนาโครงการในระยะต่อไปควรมุ่งจาก “การถ่ายทอดองค์ความรู้” ไปสู่ “การสร้างระบบบริหารจัดการ ทุเรียนพรีเมียมของชุมชน” โดยเชื่อมโยงการดำเนินงานตั้งแต่

แปลงต้นแบบ → การจัดการสวนตามข้อมูล → IPM และสารชีวภัณฑ์ → มาตรฐานการผลิต → การเก็บเกี่ยวและ คัดคุณภาพ → Traceability → การเพิ่มมูลค่า → อัตลักษณ์และตลาด → เกษตรกรแกนนำ → การติดตามผล ทางเศรษฐกิจ

แนวทางดังกล่าวจะช่วยให้ หมู่บ้านทุเรียนพรีเมียมบ้านทอนอม สามารถพัฒนาจากพื้นที่ที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ ไปสู่ ชุมชนต้นแบบที่สามารถบริหารจัดการคุณภาพทุเรียนตลอดห่วงโซ่คุณค่าได้ด้วยตนเอง ลดต้นทุนและความสูญเสีย เพิ่มคุณภาพและมูลค่าของผลผลิต สร้างรายได้ และเสริมสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากอย่างยั่งยืน

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ใบสมัคร

ใบสมัคร

IDProject=

IDPersonal=

(Autonumber)

ชื่อโครงการ

วันเวลา.....สถานที่

คลินิกเทคโนโลยี.....

เพื่อให้เกิดประโยชน์ทั้งผู้สมัครที่จะได้รับการดูแลเป็นอย่างดีและผู้รับสมัครที่จะให้บริการอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลต่อไปนี้หากท่านยินยอมให้ข้อมูลขอให้ท่านกรอกให้ครบถ้วนทุกข้อและลงชื่อโดยคลินิกเทคโนโลยี จะรักษาข้อมูลเป็น **ความลับ** แต่หากท่านไม่ประสงค์จะให้ข้อมูลเลขบัตรประจำตัวประชาชนท่านสามารถไม่กรอกในใบสมัครได้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1. ชื่อ 1 ☐ นาย 2 ☐ นาง 3 ☐ นางสาว ชื่อ.....นามสกุล

เลขบัตรประจำตัวประชาชน (เพื่อประโยชน์ในการให้บริการ)

2. สถานที่ติดต่อ.....(ระบุบ้านเลขที่ หมู่ที่ หมู่บ้าน ถนน)

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

3. อายุ.....ปี เต็ม

4. หมายเลขโทรศัพท์บ้าน.....โทรศัพท์มือถือ

5. อาชีพหลัก(เลือกเพียง 1 ข้อ)

1 ☐ รับราชการ

2 ☐ พนักงานรัฐวิสาหกิจ

3 ☐ เกษตรกร

4 ☐ โอท็อป

5 ☐ แม่บ้าน

6 ☐ พนักงานธุรกิจเอกชน

7 ☐ รับจ้าง

8 ☐ วิสาหกิจชุมชน

9 ☐ ค้าขาย

10 ☐ อื่นๆ

6. ระดับการศึกษาสูงสุด(เลือกเพียง 1 ข้อ)

1 ☐ ประถม2

☐ มัธยมต้น

3 ☐ มัธยมปลาย /ปวช.4

☐ ปวส./อนุปริญญา

5 ☐ ปริญญาตรี

6 ☐ สูงกว่าปริญญาตรี 7 ☐ อื่นๆ.....

7. รายได้ต่อเดือน (เลือกเพียง 1 ข้อ)

1 ☐ น้อยกว่า 1,000 บาท

2 ☐ 1,001 – 2,000 บาท

3 ☐ 2,001 – 3,000 บาท

4 ☐ 3,001 – 4,000 บาท

5 ☐ 4,001 – 5,000 บาท

6 ☐ 5,001 – 6,000 บาท

7 ☐ 6,001 – 7,000 บาท

8 ☐ 7,001 – 8,000 บาท

9 ☐ 8,001 – 9,000 บาท

10 ☐ 9,001 – 10,000 บาท

11 ☐ มากกว่า 10,000 บาท(โปรดระบุจำนวน.....บาท)

8.ทราบข่าวครั้งแรกจากแหล่งใด (เลือกเพียง 1 ข้อ)

1 ☐ จดหมายเชิญ

2 ☐ ทางอินเทอร์เน็ต

3 ☐ การแนะนำ / คนรู้จัก

4 ☐ ป้ายประกาศโฆษณา

5 ☐ สื่อสารมวลชน

6 ☐ หน่วยงานในท้องถิ่น

7 ☐ เจ้าหน้าที่ของรัฐ

8 ☐ อื่น ๆ

9. ท่านเคยได้รับการอบรม ถ่ายทอดเทคโนโลยี จาก ทางคลินิกเทคโนโลยีนี้หรือไม่

1 ☐ เคย

2 ☐ ไม่เคย

10. ท่านเคยลงทะเบียนคนจนประเภทขาดการอาชีพหรือไม่

1 ☐ เคย

2 ☐ ไม่เคย

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเฉพาะบุคคลที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร

ลงชื่อ.....

ผู้ให้ข้อมูล

วันที่ เดือน พ.ศ.

ภาคผนวก ข
แบบประเมินเมื่อจบการอบรม

IDProject=
 IDPersonal=
 (Autonumber)

แบบประเมินผลเมื่อจบการถ่ายทอดฯ ทันที

เพื่อประโยชน์การวัดความพึงพอใจและการปรับปรุงหลักสูตร จึงใคร่ขอให้ท่านให้ความเห็นตามที่เป็นจริง
 อย่างตรงไปตรงมา โดยจะไม่มีผลกระทบชื่อผู้ประเมินแต่อย่างใด

ข้อมูลวัดความพึงพอใจและการปรับปรุงหลักสูตร

รายการ	ระดับ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
ข้อมูลวัดความพึงพอใจ					
1. ด้านกระบวนการ ขั้นตอนการให้บริการ(เช่น การประกาศรับสมัคร การติดต่อเชิญอบรม การประสานงานและให้ข้อมูล การดูแล และการทำงานอย่างมีขั้นตอน ฯลฯ)					
2. เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ (เช่น อธิษาศัยดีเยี่ยมแถมแถมใส มีใจในการให้บริการ ฯลฯ)					
3. สิ่งอำนวยความสะดวก(สถานที่อบรม อาหาร เครื่องโสตฯ เอกสารอบรม ฯลฯ)					
ข้อมูลเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร					
4. การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ (ใช้ประกอบอาชีพ หรือใช้ในชีวิตประจำวัน)					
5. ความเหมาะสมของเนื้อหาหลักสูตร					
6. ความเหมาะสมของวิทยากร (ความรู้ ความสามารถ เทคนิคการสอน)					
7. ระยะเวลาการอบรม (จำนวนวัน)					
8. ช่วงเวลาการอบรม (วัน/เดือน/ฤดูที่อบรม)					
9. ความคุ้มค่าเมื่อเทียบกับเวลาและค่าใช้จ่าย(ประโยชน์ที่ได้รับมากกว่าเวลาและค่าใช้จ่ายที่เสียไป)					

10. ท่านคาดว่าจะสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้หรือไม่.

- 1 ☐ นำไปใช้ประโยชน์ได้ 2 ☐ นำไปใช้ประโยชน์ไม่ได้

11. ท่าน **คาดว่า**จะมีรายได้เพิ่มขึ้นกี่บาทรายได้ต่อเดือน (เลือกเพียง 1 ข้อ)

- 1 ☐ น้อยกว่า 1,000บาท 2 ☐ 1,001 – 2,000 บาท
 3 ☐ 2,001 – 3,000 บาท 4 ☐ 3,001 – 4,000 บาท
 5 ☐ 4,001 – 5,000 บาท 6 ☐ 5,001 – 6,000 บาท

7 ☐ 6,001 – 7,000 บาท

8 ☐ 7,001 – 8,000 บาท

9 ☐ 8,001 – 9,000 บาท

10 ☐ 9,001 – 10,000 บาท

11 ☐ มากกว่า 10,000 บาท (โปรดระบุจำนวน บาท)

ภาคผนวก ค
แบบติดตามประเมินผล

4. ในด้านคุณภาพชีวิต (ในกรณีที่ไม่สามารถประเมินได้ให้ข้ามไปข้อ 5)

- 1 ☐ สามารถระบุเป็นเงินจำนวนบาทต่อเดือน
- 2 ☐ ไม่เป็นตัวเงิน แต่เป็นการนำความรู้ไปใช้ พัฒนาอาชีพ
- 3 ☐ ไม่เป็นตัวเงิน แต่เป็นเรื่องความจำเป็นของสังคมหรือสิ่งแวดล้อมส่วนรวม
- 4 ☐ ไม่เป็นตัวเงิน แต่สามารถประเมินในด้าน.....

5. ท่านเริ่มนำความรู้ที่ได้รับไปใช้เมื่อใด

- 1 ☐ หลังการอบรมทันที
- 2 ☐ หลังการอบรมภายใน 1 เดือน
- 3 ☐ หลังการอบรมภายใน 3 เดือน
- 4 ☐ หลังการอบรมภายใน 6 เดือน

6. ท่านนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ที่ไหน

- 1 ☐ ใช้ในครอบครัว
- 2 ☐ ใช้ในชุมชน/กลุ่ม
- 3 ☐ ใช้ในที่ทำงาน
- 4 ☐ ใช้เมื่อมีโอกาส

7. ท่านนำความรู้ไปขยายผลต่อในด้านใด

- 1 ☐ ประยุกต์เป็นองค์ความรู้ใหม่
- 2 ☐ เป็นวิทยากรถ่ายทอดเทคโนโลยี/เผยแพร่ต่อ
- 3 ☐ ให้บริการ / คำปรึกษา
- 4 ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ.....)

ส่วนที่ 3 การประเมินผลทั้งโครงการทางเศรษฐศาสตร์โดยเจ้าหน้าที่คลินิกเทคโนโลยี

ประเมินทางเศรษฐศาสตร์ทั้งโครงการ(เทียบกับการลงทุนโครงการ)

สูตรคำนวณผลตอบแทนโครงการ (เท่า) = $\frac{\text{รวมรายได้แต่ละคนหารด้วยจำนวนคน(ทั้งโครงการ)} \times 12 \text{ เดือน}}{\text{ต้นทุนโครงการต่อคน}}$

ลงชื่อ.....

ผู้ประเมิน

วันที่ เดือน พ.ศ.....

