



รายงานผลการดำเนินงาน โครงการส่งเสริมการขยายผลเทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เหมาะสมเชิงพื้นที่

การขยายผลเทคโนโลยีและนวัตกรรมในพื้นที่สีเขียว
เพื่อสร้างมูลค่า (ไม่มีต้นทุนและไม่มีค่า)
จังหวัดสงขลา



สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

คำนำ

โครงการส่งเสริมการขยายผลเทคโนโลยี และนวัตกรรมเกษตรที่เหมาะสมเชิงพื้นที่ ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาศักยภาพให้กับเจ้าหน้าที่และเกษตรกร ในด้านการผลิต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยอาศัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรในรูปแบบต่าง ๆ รวมถึงการใช้ และการเข้าถึงเทคโนโลยี และนวัตกรรมเกษตร เพื่อพัฒนาเกษตรกรให้สามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้พัฒนา แปลงเกษตรได้ กิจกรรมการขยายผลเทคโนโลยีและนวัตกรรมในพื้นที่สีเขียวเพื่อสร้างมูลค่า (ไม้ยืนต้นไม่มีค่า) โดยจังหวัดสงขลา ได้พัฒนาแปลงต้นแบบให้เป็นจุดเรียนรู้ สนับสนุนแปลงต้นแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรม (แปลงเกษตรกร) การปลูกไม้ยืนต้นและไม่มีค่าในพื้นที่เกษตรกรรม เพื่อสร้างต้นแบบ การนำเทคโนโลยี และนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ตามบริบทของพื้นที่ที่มีการทำเกษตรกรรมยั่งยืน และพัฒนาเกษตรกรให้มีความรู้ ในการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการปลูกไม้ยืนต้นและไม่มีค่าในพื้นที่เกษตรกรรมยั่งยืนของตนเองไปใช้ อย่างเหมาะสม

รายงานผลการดำเนินงานฉบับนี้ ได้รวบรวมผลการดำเนินงาน ข้อเสนอแนะ และแนวทางการขยายผล เพื่อใช้เป็นแนวทางให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกษตรกร และผู้สนใจ สามารถศึกษาเรียนรู้ และนำไปประยุกต์ ใช้ในการส่งเสริมการขยายผลเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตรที่เหมาะสมเชิงพื้นที่ สร้างความเข้มแข็ง ให้กับเกษตรกรในพื้นที่อย่างยั่งยืน

สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา

สิงหาคม ๒๕๖๘

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
๑. ชื่อเรื่อง การขยายผลเทคโนโลยีและนวัตกรรมในพื้นที่สีเขียวเพื่อสร้างมูลค่า (ไม่ยืนยันไม่มีค่า).....	๑
กรณีศึกษา จังหวัดระยอง.....	๑
๒. บทนำ/ความสำคัญและเหตุผลในการดำเนินการ/ความเป็นมา.....	๑
๓. วัตถุประสงค์.....	๒
๔. ขอบเขตการดำเนินงาน/กลุ่มหรือเกษตรกรเป้าหมาย.....	๒
๕. องค์ความรู้เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่นำมาขยายผลในโครงการ.....	๓
๖. วิธีการดำเนินงาน.....	๓
๗. ระยะเวลาและแผนการดำเนินงาน.....	๖
๘. งบประมาณ.....	๘
๙. ผลการดำเนินงาน : ผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบ.....	๘
๑๐. อุปสรรคที่พบ พร้อมแนวทางแก้ไข.....	๙
๑๑. ข้อเสนอแนะ.....	๙
๑๒. แนวทางการขยายผลเทคโนโลยีและนวัตกรรม.....	๙
๑๓. ผู้ดำเนินงาน.....	๑๐
เอกสารอ้างอิง.....	๑๑
ภาคผนวก.....	๑๒

รายงานผลการดำเนินงาน
โครงการส่งเสริมการขยายผลเทคโนโลยี และนวัตกรรมเกษตรที่เหมาะสมเชิงพื้นที่
กิจกรรมพัฒนาแปลงต้นแบบให้เป็นจุดเรียนรู้
สนับสนุนแปลงต้นแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรม (แปลงเกษตรกร)
โดย สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา

๑. ชื่อเรื่อง การขยายผลเทคโนโลยีและนวัตกรรมในพื้นที่สีเขียวเพื่อสร้างมูลค่า (ไม้ยืนต้นไม่มีค่า)
กรณีศึกษา จังหวัดสงขลา

๒. บทนำ/ความสำคัญและเหตุผลในการดำเนินการ/ความเป็นมา

ยุทธศาสตร์ชาติได้กำหนดยุทธศาสตร์ด้านความสามารถในการแข่งขัน ประเด็นด้านการเกษตรแผนแม่บทย่อย การพัฒนาระบบนิเวศการเกษตร และแผนปฏิบัติการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570) (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) ประเด็นการพัฒนาที่ 2 ยกระดับความสามารถในการแข่งขันภาคการเกษตร ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาภาคการเกษตร โดยวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสนับสนุนภาคการเกษตร สนับสนุนและส่งเสริมการวิจัยพื้นฐาน การวิจัยเชิงประยุกต์ในด้านต่าง ๆ รวมทั้งแนวทางการพัฒนาศักยภาพเกษตรกรในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้กำหนดยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) ยุทธศาสตร์ที่ 3 เพิ่มความสามารถในการแข่งขันภาคการเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม และได้แต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาการเกษตรอัจฉริยะ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการด้านเกษตรอัจฉริยะ แผนส่งเสริมขยายผลการเกษตรอัจฉริยะ โดยการสร้างแปลงเรียนรู้เกษตรอัจฉริยะ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับเกษตรกร ทั้งด้านเทคโนโลยี การตลาด การบริหารจัดการ การขนส่ง การแปรรูป การเรียนรู้ และสร้างนวัตกรรม สอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานกรมส่งเสริมการเกษตรที่มุ่งส่งเสริมให้เกษตรกรมีความเข้มแข็ง มีคุณภาพชีวิตที่ดีโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการผลิตการเกษตร เพื่อให้เกิดการพัฒนาภาพรวมที่เป็นระบบ และยกระดับความสามารถในการแข่งขันของภาคเกษตร นำมาซึ่งโอกาสในการสร้างรายได้ สร้างความมั่นคงทางอาหาร และพัฒนาคุณภาพชีวิตให้กับเกษตรกร

กรมส่งเสริมการเกษตรเห็นควรมีการดำเนินงานโครงการส่งเสริมการขยายผลเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตรที่เหมาะสมเชิงพื้นที่ ที่มุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพการผลิต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยอาศัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรในรูปแบบต่าง ๆ รวมถึงการใช้และการเข้าถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร เพื่อพัฒนาเกษตรกรให้สามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้พัฒนาแปลงเกษตรกรได้ โดยมีแนวทางการส่งเสริมองค์ความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตรที่เหมาะสมเชิงพื้นที่เพื่อนำมาใช้ในกระบวนการผลิต

และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตการเกษตรทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ตลอดจนเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และทดแทนแรงงานภาคเกษตรที่ลดลงจากภาวะสังคมสูงอายุ การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร การจัดการภาคเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมรวมถึงองค์ความรู้ด้านการผลิตและการตลาดต่าง ๆ เพื่อการวางแผนการเกษตรและพัฒนาเกษตรกรให้มีขีดความสามารถในการแข่งขัน การสนับสนุนและส่งเสริมการปรับเปลี่ยนอัจฉริยะ โดยการถ่ายทอดและสนับสนุนให้เข้าถึงองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสมแก่เกษตรกรควบคู่กับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้ประโยชน์จากข้อมูลในการวางแผนการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตสินค้าที่สอดคล้องกับพื้นที่และความต้องการของตลาด เพื่อเพิ่มผลิตภาพการผลิต เพิ่มผลผลิตทางการเกษตรในเชิงมูลค่าและปริมาณต่อพื้นที่สูงสุดและทดแทนการผลิตดั้งเดิม และการพัฒนางานส่งเสริมการเกษตรและบุคลากรให้เหมาะสมกับบริบทการเปลี่ยนแปลงของสังคมภาคการเกษตร ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยยึดพื้นที่เป็นหลัก (Area - based) เป็นการต่อยอดกลไกการทำงานของกรมส่งเสริมการเกษตร เช่น แปลงใหญ่ วิสาหกิจชุมชน Young Smart Farmer และองค์กรเกษตรกรต่าง ๆ ให้มาร่วมกันพัฒนาชุมชนของตน ผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของชุมชน และการบูรณาการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สถาบันการศึกษา หน่วยงานวิชาการ และภาคเอกชน ในการร่วมพัฒนาการเกษตรอย่างเป็นองค์รวม เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนที่เกิดจากพื้นที่ต่อไป

สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลาจึงดำเนินโครงการส่งเสริมการขยายผลเทคโนโลยี และนวัตกรรมเกษตรที่เหมาะสมเชิงพื้นที่ กิจกรรมการขยายผลเทคโนโลยีและนวัตกรรมในพื้นที่สีเขียวเพื่อสร้างมูลค่า (ไม้ยืนต้นและไม่มีค่า) กรณีศึกษา จังหวัดสงขลา ผ่านการพัฒนาแปลงต้นแบบให้เป็นจุดเรียนรู้ สนับสนุนแปลงต้นแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรม (แปลงเกษตรกร) การปลูกไม้ยืนต้นและไม่มีค่าในพื้นที่เกษตรกรรม เพื่อสร้างต้นแบบการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ตามบริบทของพื้นที่ที่มีการทำเกษตรกรรมยั่งยืน และพัฒนาเกษตรกรให้มีความรู้ในการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการปลูกไม้ยืนต้นและไม่มีค่าในพื้นที่เกษตรกรรมยั่งยืนของตนเองไปใช้อย่างเหมาะสมต่อไป

๓. วัตถุประสงค์

๓.๑ เพื่อส่งเสริมการขยายผลเทคโนโลยี และนวัตกรรมเกษตรที่เหมาะสมเชิงพื้นที่

๓.๒ เพื่อพัฒนาพื้นที่ต้นแบบในการนำเทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์สำหรับการพัฒนาศักยภาพการผลิต

๔. ขอบเขตการดำเนินงาน/กลุ่มหรือเกษตรกรเป้าหมาย

๔.๑ พัฒนาแปลงต้นแบบให้เป็นจุดเรียนรู้ สนับสนุนแปลงต้นแบบเทคโนโลยี และนวัตกรรมเกษตรที่เหมาะสมในพื้นที่สีเขียวเพื่อสร้างมูลค่า (ไม้ยืนต้นและไม่มีค่า) จำนวน ๑ แปลง คือ แปลงต้นแบบของนายอาหาร สุขสว่างผล ที่ตั้งแปลง บ้านเลขที่ หมู่ที่ ๖ ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

๔.๒ เกษตรกร ๒๐ ราย ที่เข้าร่วมจัดเวทีถ่ายทอดเทคโนโลยี นวัตกรรมเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่สู่เกษตรกร

๕. องค์ความรู้เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่นำมาขยายผลในโครงการ

๕.๑ การใช้เทคโนโลยีระบบน้ำหยด

๕.๒ การปลูกพืชร่วมยาง เช่น ไม้ผล ไม้เศรษฐกิจ

๕.๓ ป่า ๓ อย่าง ประโยชน์ ๔ อย่าง ประกอบด้วย

ไม้ใช้สอย ประกอบด้วย ไม้บงหวาน ต้นกันเกรา ต้นจิกนม ต้นกะพ้อ ต้นสิเหร่ ต้นทัง

ไม้กินได้ ประกอบด้วย พืชอาหาร ได้แก่ สับปะรด บุคหอม ข่าลิง กะทือ ผักหวานป่า

มันปู ผักเหลียง สะตอ

ไม้ยืนต้น/ไม้ผล ได้แก่ สละอินโด จำปาตะ กระท้อน ละมุด จำปูลิง มะพร้าว ยอป่า

สมุนไพร ได้แก่ ชะพลู เปราะหอม พริกไทย

พืชผัก ได้แก่ มะเขือเปราะ มะเขือพวง

ไม้เศรษฐกิจ ประกอบด้วย พะยอม ตะเคียนทอง

๕.๔ การผลิตปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพ

๕.๕ การเลี้ยงผึ้งโพรงและชันโรง

๖. วิธีการดำเนินงาน

๖.๑ พัฒนาแปลงต้นแบบให้เป็นจุดเรียนรู้ สนับสนุนแปลงต้นแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรม (แปลงเกษตรกร)

การพัฒนาแปลงต้นแบบการปลูกไม้ยืนต้นและไม้มีค่าในพื้นที่เกษตรกรรม เพื่อสร้างต้นแบบการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ตามบริบทของพื้นที่ที่มีการทำเกษตรกรรมยั่งยืน มีวิธีการดำเนินงาน ดังนี้

๑) สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา ร่วมกับสำนักงานเกษตรอำเภอหาดใหญ่ คัดเลือกพื้นที่เกษตรกรรมยั่งยืนที่มีศักยภาพและความพร้อมสามารถเป็นจุดเรียนรู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการส่งเสริมปลูกไม้ยืนต้นและไม้มีค่า จำนวน ๑ จุด และเกษตรกรเจ้าของแปลงมีความพร้อม เสียสละพื้นที่เพื่อพัฒนาเป็นจุดเรียนรู้ให้แก่เกษตรกรและผู้สนใจ

ข้อมูลแปลงเกษตรกรต้นแบบ

- ชื่อ – สกุล : นายอาทร สุขสว่างผล

- ที่ตั้งแปลง : หมู่ที่ ๖ ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

- พิกัดแปลง : ๔๗ X: ๖๗๐๘๗๖.๕๓๖๓๓, Y: ๗๗๕๑๐๕.๐๘๒๑๐๖

๒) สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลาและสำนักงานเกษตรอำเภอหาดใหญ่ จัดทำแผนและพัฒนาแปลงต้นแบบขยายผลเทคโนโลยีและนวัตกรรมส่งเสริมการปลูกไม้ยืนต้นและไม้มีค่า โดยร่วมกับเกษตรกรต้นแบบวิเคราะห์หา Pain Point และ Gain Point และให้การสนับสนุนวัสดุการเกษตรและเทคโนโลยีนวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น วัสดุผลิตปุ๋ยอินทรีย์ วัสดุผลิตดินผสมพร้อมปลูก และวัสดุการเกษตรอื่น ๆ ที่มีความจำเป็นเหมาะสม

เป้าหมายของการพัฒนาแปลงต้นแบบ

- เป็นจุดเรียนรู้/ถ่ายทอดเทคโนโลยี เรื่อง การปลูกพืชร่วมยาง การทำเกษตรแบบวนเกษตร
- เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เรื่อง เทคโนโลยีแบบน้ำหยด
- การทำเกษตรแบบพึ่งพาธรรมชาติ

แผนการพัฒนาแปลงต้นแบบที่ต้องการขอรับการสนับสนุน

การจัดทำแปลงต้นแบบ มีวัตถุประสงค์ในการขยายผลการปลูกไม้ยืนต้นและไม้มีค่า โดยการทำเกษตรกรรมแบบวนเกษตร ปรับเปลี่ยนพื้นที่จากสวนยางพาราซึ่งเป็นเกษตรเชิงเดี่ยวเป็นการปลูกพืชร่วมยางพารา เริ่มทำโดยเว้นชนิดที่ขึ้นเองตามที่ต้องการไว้ แล้วหาชนิดอื่นๆที่ยังไม่มีขึ้นอยู่เข้ามาเพิ่ม ซึ่งได้ปลูกด้วยเมล็ดหรือด้วยต้นกล้าไว้ตามตำแหน่งช่องว่างให้เหมาะสม ในสวนจึงมีพืชพรรณขึ้นอยู่ไม่เป็นแถวเป็นแนว และมีกิจกรรมอื่นในพื้นที่สวนด้วย เช่น ทำปุ๋ยหมัก ทำน้ำหมักชีวภาพ การเลี้ยงผึ้งชันโรง เป็นต้น รวมทั้งการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีระบบน้ำหยดภายในแปลงบริเวณต้นสะอินโดที่ปลูกร่วมยางพารา เพื่อแก้ปัญหาการขาดน้ำในช่วงหน้าในต้นสะอินโด

๓) สนับสนุนวัสดุการเกษตรและเทคโนโลยีนวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง

รายการที่เกษตรกรขอสนับสนุนในการจัดทำแปลงต้นแบบ งบประมาณ ๓๕,๐๐๐ บาท

ที่	รายการ	จำนวน (รายการ)
๑	ป้ายโครงการ/กิจกรรม/ป้ายแปลงเรียนรู้	๑
๒	วัสดุสำหรับจัดทำระบบน้ำในแปลงเรียนรู้	๑๗
๓	วัสดุทางการเกษตร	๗

๔) สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา รายงานผลการคัดเลือกแปลงต้นแบบด้านการปลูกไม้ยืนต้นและไม้มีค่า พร้อมแผนการพัฒนาแปลงต้นแบบให้สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่ ๕ จังหวัดสงขลา และกรมส่งเสริมการเกษตรทราบ

๕) ติดตามการดำเนินกิจกรรมฯ

๖.๒ การจัดเวทีถ่ายทอดเทคโนโลยี นวัตกรรมเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่สู่เกษตรกร ดำเนินการเชิงพื้นที่

การจัดเวทีถ่ายทอดเทคโนโลยี นวัตกรรมเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่สู่เกษตรกร เป็นการพัฒนาเกษตรกรให้มีความรู้ในการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการปลูกไม้ยืนต้นและไม้มีค่าในพื้นที่เกษตรกรรมยั่งยืนของตนเองไปใช้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้มีมูลค่าผลผลิตเพิ่มขึ้น มีวิธีการดำเนินงาน ดังนี้

๖.๒.๑ สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา คัดเลือกเกษตรกรที่มีความพร้อมและมีความสนใจ จำนวน ๒๐ ราย

๖.๒.๒ ดำเนินการจัดเวทีถ่ายทอดเทคโนโลยี นวัตกรรมเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่สู่เกษตรกร จำนวน ๔ เวที ดังนี้

เวทีที่ ๑ : วิเคราะห์พื้นที่ ดำเนินการในวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๘ ณ แปลงเรียนรู้เกษตรกรต้นแบบของนายอาทร สุขสว่างผล หมู่ที่ ๖ ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

จัดเวทีเพื่อวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่เพื่อขยายผลเทคโนโลยีและนวัตกรรมการส่งเสริมการปลูกไม้ยืนต้นและไม้มีค่า และจัดทำแผนการปรับเปลี่ยนพื้นที่และความต้องการเกษตรกรจากการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ประสบปัญหาหลายประการที่ทำให้เกษตรกรไม่สามารถดำเนินกิจกรรมเกษตรได้อย่างเต็มศักยภาพ ดังนี้

- ปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง
- ปัญหาน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝน
- ปัญหาเรื่องโรคและแมลงที่เข้าทำลายผลผลิตทางการเกษตร
- ปัญหาเรื่องสัตว์ป่าเข้าทำลายผลผลิตและการลักขโมยผลผลิต
- ปัญหาเรื่องด้านการตลาดและราคาผลผลิตตกต่ำ
- ปัญหาเรื่องคุณภาพของผลผลิต
- ปัญหาเรื่องต้นทุนการผลิตที่เพิ่มสูงขึ้น

จากการวิเคราะห์ปัญหาของเกษตรกร จึงได้หาแนวทางการแก้ปัญหาและสำรวจความต้องการของเกษตรกรเพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางแก้ปัญหาของเกษตรกร เช่น วัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตร พันธุ์ไม้ผล พันธุ์ไม้ป่าเศรษฐกิจ การจัดการพื้นที่/ผังสวน และเทคโนโลยีด้านการเกษตรต่าง ๆ

เวทีที่ ๒ เชื่อมโยงเครือข่าย ดำเนินการในวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๘ ณ ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๒ จังหวัดตรัง จัดกิจกรรมศึกษาดูงานในพื้นที่ประสบความสำเร็จด้านการขยายผลเทคโนโลยีและนวัตกรรมการส่งเสริมการปลูกไม้ยืนต้นและไม้มีค่าให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ โดยทัศนศึกษาดูงานเทคโนโลยีการผลิตพืช การขยายพันธุ์พืช การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการปลูกพืช และการปรับเปลี่ยนพื้นที่ที่เหมาะสมกับการปลูกพืช ทำให้เกษตรกรเกิดการเรียนรู้และสามารถเข้าใจวิธีการขยายพันธุ์พืชอย่างง่าย ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในพื้นที่การเกษตรของตนเองได้

เวทีที่ ๓ ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม ดำเนินการในวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

จัดเวทีถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมการส่งเสริมการปลูกไม้ยืนต้นและไม้มีค่าให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ โดยมีต้นแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรม จำนวน ๔ เรื่อง ได้แก่

(๑) ระบบการปลูกพืชผสมผสาน ป่า ๓ อย่าง ประโยชน์ ๔ อย่าง โดย ผศ. ดร. อมรรัตน์ ชุมทอง อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

(๒) การใช้ประโยชน์จากไม้ยืนต้นและไม้มีค่า โดย ผศ. ดร. อมรรัตน์ ชุมทอง อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

(๓) การประเมินมูลค่าจากไม้เพื่อเป็นหลักทรัพย์ โดย รศ. ดร. ระวี เจียรวิภา อาจารย์ประจำคณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

(๔) วิธีการประเมินคาร์บอนเครดิตจากต้นไม้ โดย รศ. ดร. ระวี เจียรวิภา อาจารย์ประจำคณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

กิจกรรม/ขั้นตอน	แผนปฏิบัติงาน											
	ปี 2567			ปี 2568								
	ต.ค. 67	พ.ย. 67	ธ.ค. 67	ม.ค. 68	ก.พ. 68	มี.ค. 68	เม.ย. 68	พ.ค. 68	มิ.ย. 68	ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68
นวัตกรรมด้านการส่งเสริมปลูกไม้ยืนต้นและไม้มีค่า จำนวน ๑ จุด												
๒) จัดทำแผนและพัฒนาแปลงต้นแบบขยายผลเทคโนโลยีและนวัตกรรมการส่งเสริมการปลูกไม้ยืนต้นและไม้มีค่า			★	★	★							
๓) สนับสนุนวัสดุการเกษตรและเทคโนโลยีนวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง					★	★						
๔) รายงานผลการคัดเลือกแปลงต้นแบบด้านการปลูกไม้ยืนต้น และไม้มีค่า ให้สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่ ๓ จังหวัดระยอง และกรมส่งเสริมการเกษตรทราบ						★						
๕) ติดตามการดำเนินงานกิจกรรมฯ		★	★	★	★	★	★					
๗.๒.๒ การจัดเวทีถ่ายทอดเทคโนโลยี นวัตกรรมเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่สู่เกษตรกร ดำเนินการเชิงพื้นที่												
๑) คัดเลือกเกษตรกรที่มีความพร้อมและมีความสนใจ จำนวน ๒๐ ราย							★	★				
๒) ดำเนินการจัดเวทีถ่ายทอดเทคโนโลยี นวัตกรรมเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่สู่เกษตรกร จำนวน ๔ เวที ดังนี้												
เวทีที่ ๑ : วิเคราะห์พื้นที่								★				
เวทีที่ ๒ : เชื่อมโยงเครือข่าย								★				
เวทีที่ ๓ : เชื่อมโยงเครือข่ายถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม									★			
เวทีที่ ๔ : การแลกเปลี่ยนและสรุปบทเรียน									★			
๓) ติดตามการดำเนินงานโครงการฯ								★	★	★	★	★

๘. งบประมาณ

งบประมาณทั้งสิ้น ๑๑๑,๕๐๐ บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน) จากงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ (โครงการตามตัวชี้วัด) ประกอบด้วย

๘.๑ พัฒนาแปลงต้นแบบให้เป็นจุดเรียนรู้ สนับสนุนแปลงต้นแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรม (แปลงเกษตรกร) งบประมาณ ๓๕,๐๐๐ บาท

๘.๒ การจัดเวทีถ่ายทอดเทคโนโลยี นวัตกรรมเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่สู่เกษตรกร ดำเนินการเชิงพื้นที่

๘.๒.๑ การจัดเวทีถ่ายทอดเทคโนโลยี นวัตกรรมเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่สู่เกษตรกร ดำเนินการเชิงพื้นที่ งบประมาณ ๒๘,๐๐๐ บาท

๘.๒.๒ สนับสนุนปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมเวทีถ่ายทอดเทคโนโลยี นวัตกรรมเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่สู่เกษตรกร งบประมาณ ๔๗,๐๐๐ บาท

๘.๓ การบันทึกข้อมูล วิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้นและติดตามผล งบประมาณ ๑,๕๐๐ บาท

๙. ผลการดำเนินงาน : ผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบ

๙.๑ ผลผลิต

๙.๑.๑ แปลงต้นแบบได้รับการสนับสนุนวัสดุการเกษตรและเทคโนโลยีนวัตกรรมอย่างเหมาะสม จำนวน ๑ แปลง เป็นจุดเรียนรู้/ถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการแปลงแบบวนเกษตร (Agroforestry) ภายใต้หลักการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่สมดุลและยั่งยืน โดยการปลูกพืชร่วมยาง ไม้ยืนต้น ไม้เศรษฐกิจ พืชอาหาร พืชสมุนไพร การเลี้ยงผึ้งโพรงและชันโรงเข้าด้วยกัน การผลิตปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพเพื่อการลดต้นทุนการผลิต

๙.๑.๒ การใช้เทคโนโลยีระบบน้ำหยดภายในแปลงผลรวมยาง ทำให้พืชสามารถได้รับปริมาณน้ำได้อย่างเพียงพอโดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง โดยยางพารามีปริมาณน้ำยางสดเพิ่มจาก ๖๓๗ กก./ไร่/ปี เป็น ๗๕๐ กก./ไร่/ปี ทำให้มีผลผลิตภาพการผลิตจากเดิม ๕.๗๓ เพิ่มขึ้นเป็น ๖.๗๕ ส่วนต้นสละอินโด โดยปกติจะให้ผลผลิตเพียงปีละ ๑ ครั้ง เมื่อได้รับเทคโนโลยีระบบน้ำหยด ทำให้ต้นพืชได้รับน้ำอย่างเพียงพอส่งผลให้เริ่มมีการแทงช่อดอกเป็นรุ่นที่ ๒

๙.๑.๓ เกษตรกรจำนวน ๒๐ ราย ได้รับการส่งเสริมองค์ความรู้และพัฒนาทักษะจากเทคโนโลยีและนวัตกรรมในพื้นที่สีเขียวเพื่อสร้างมูลค่า (ไม้ยืนต้นและไม่มีค่า)

๙.๑.๔ เกษตรกรจำนวน ๒๐ ราย ได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตตรงตามความต้องการเพื่อดำเนินการตามแผนการปรับเปลี่ยนพื้นที่

๙.๒ ผลลัพธ์

๙.๒.๑ เกษตรกรและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีความรู้และทักษะ สามารถเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตรที่เหมาะสมเชิงพื้นที่ได้

๙.๒.๒ เกิดการเชื่อมโยงเครือข่ายเกษตรกร และหน่วยงานภาคี ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสร้างแรงบันดาลใจในการพัฒนาพื้นที่เกษตรกรรมให้มีความยั่งยืนมากขึ้น

๙.๒.๓ เกษตรกรตระหนักถึงคุณค่าของไม้ยืนต้นและไม่มีค่า ทั้งในเชิงเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม และมีความต้องการจัดการพื้นที่ที่หลากหลาย ลดความเสี่ยงจากการปลูกพืชเชิงเดี่ยว

๑๐. อุปสรรคที่พบ พร้อมแนวทางแก้ไข

๑๐.๑ แปลงเกษตรกรต้นแบบ การปลูกพืชร่วมยางไม่สามารถปลูกได้ทุกชนิดพืช เนื่องจากเป็นระบบแบบวนเกษตรที่มีร่มเงาและแสงแดดส่องน้อย แนวทางแก้ไข การเลือกพืชให้เหมาะสมกับแปลงเกษตรกร โดยต้องคำนึงถึงพืชที่สามารถเจริญเติบโตในพื้นที่ที่มีร่มเงา

๑๐.๒ แปลงขยายผลของเกษตรกร เนื่องจากเกษตรกรแต่ละรายมีลักษณะพื้นที่แตกต่างกัน ทำให้ไม่สามารถปรับเปลี่ยนพื้นที่สู่แปลงไม่ยืนต้นและไม่มีค่าได้ในรูปแบบเดียวกัน แนวทางแก้ไข การให้เกษตรกรแต่ละรายปรับเปลี่ยนพื้นที่โดยการวางแผนและประยุกต์การทำเกษตรในรูปแบบต่าง ๆ ตามลักษณะพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม เช่น เกษตรผสมผสาน เกษตรทฤษฎีใหม่ การทำหลุมพองเพียง เป็นต้น

๑๑. ข้อเสนอแนะ

๑๑.๑ ควรส่งเสริมในเรื่องระบบเกษตรอัจฉริยะ มาปรับใช้ในพื้นที่เกษตรกรรมของเกษตรกร เช่น การใช้เซนเซอร์ตรวจวัดสภาพดินและน้ำ ระบบควบคุมการให้น้ำอัตโนมัติ การใช้โดรนเพื่อจัดการศัตรูพืช และสำรวจพื้นที่ รวมถึงการใช้ข้อมูลดิจิทัลและแพลตฟอร์มออนไลน์เพื่อวางแผนการผลิตและการตลาด

๑๑.๒ ควรมีการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพเกษตรกรในด้านการตลาดและการบริหารจัดการผลผลิต ควบคู่ไปกับการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิต เพื่อให้เกษตรกรสามารถจัดการผลผลิตให้มีมาตรฐานตรงตามความต้องการของตลาด ตลอดจนเข้าถึงช่องทางการตลาดที่หลากหลาย ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และเชื่อมโยงไปสู่ตลาดสากลได้อย่างเหมาะสม สร้างรายได้ที่มั่นคง ลดความเสี่ยงด้านราคาผลผลิตตกต่ำ และสร้างระบบการผลิต การตลาดที่เชื่อมโยงกันอย่างครบวงจร นำไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิตและความเข้มแข็งของเกษตรกรในพื้นที่อย่างแท้จริง

๑๑.๓ ควรส่งเสริมการสร้างมูลค่าเพิ่มจากคาร์บอนเครดิต (Carbon Credit) ผ่านการปลูกไม่ยืนต้นและไม่มีค่าในพื้นที่เกษตรกรรม จากหน่วยงานภาครัฐและภาคีเครือข่ายให้การสนับสนุน โดยมุ่งเน้นให้เกษตรกรได้รับความรู้ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติได้จริง ตั้งแต่ขั้นตอนการปลูก การดูแลรักษา การเก็บข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม การตรวจวัดและประเมินผลคาร์บอน ไปจนถึงกระบวนการขึ้นทะเบียนและเข้าถึงตลาดคาร์บอนเครดิต

๑๑.๔ ควรส่งเสริมด้านการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าทางเกษตร ทำให้สามารถเสริมสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรอย่างยั่งยืน

๑๒. แนวทางการขยายผลเทคโนโลยีและนวัตกรรม

๑๒.๑ การขยายผลเทคโนโลยีระบบน้ำหยด เป็นเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในภาคการเกษตร โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีข้อจำกัดด้านแหล่งน้ำหรือต้องการลดต้นทุนการผลิต ลดการสูญเสียน้ำจากการระเหยและการไหลบ่าหน้าดิน ระบบน้ำหยดสามารถควบคุมปริมาณน้ำและปุ๋ยได้อย่างแม่นยำ และถูกส่งตรงไปยังบริเวณรากพืชอย่างเหมาะสม ทำให้พืชได้รับความชุ่มชื้นอย่างสม่ำเสมอ มีการเจริญเติบโตที่ดี และให้ผลผลิตมีคุณภาพ รวมทั้งประหยัดแรงงานในการรดน้ำและดูแลรักษาแปลง

๑๒.๒ การขยายผลการปลูกพืชร่วมยาง (Intercropping with Rubber Trees) เป็นแนวทางสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่เกษตรกรรม โดยอาศัยการปลูกพืชเศรษฐกิจหรือพืชอาหารร่วมกับยางพาราในระยะที่ยางยังไม่ให้ผลผลิตหรือในพื้นที่ว่างระหว่างแถวยาง เพื่อสร้างรายได้เสริมและกระจายความเสี่ยงด้านรายได้ของเกษตรกร

๑๓. ผู้ดำเนินงาน

กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการผลิต สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา

- | | |
|-------------------------|--------------------------------------|
| ๑. นายวีรพันธุ์ นิลวัตร | หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการผลิต |
| ๒. นางสาวเจนจิรา มีเสน | นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ |

สำนักงานเกษตรอำเภอหาดใหญ่

- | | |
|--------------------------|------------------------------------|
| ๑. นายวุฒิพงศ์ สัจข์แก้ว | นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ |
| ๒. นางสาวสิริภรณ์ เหมมณี | นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ |

เอกสารอ้างอิง

- กรมป่าไม้. ๒๕๖๐. ศาสตร์พระราชา ป่า ๓ อย่าง ประโยชน์ ๔ อย่าง. กรุงเทพมหานคร. กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. ๒๕๖๓. คู่มือการให้น้ำพืชตามความต้องการ. กรุงเทพมหานคร. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- วิทยา พรหมมี. ๒๕๖๐. การพัฒนาสวนยางยั่งยืนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง. วารสารพืชศาสตร์ สงขลานครินทร์ปีที่ ๑๐ ฉบับที่ ๒ (กรกฎาคม-ธันวาคม): ๕๕-๖๐.

ภาคผนวก

๑. พัฒนาแปลงต้นแบบให้เป็นจุดเรียนรู้ สนับสนุนแปลงต้นแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรม (แปลงเกษตรกร)

- สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลาและสำนักงานเกษตรอำเภอหาดใหญ่ จัดทำแผนและพัฒนาแปลงต้นแบบขยายผลเทคโนโลยีและนวัตกรรมการส่งเสริมการปลูกไม้ยืนต้นและไม้มีค่า



- สนับสนุนวัสดุการเกษตรและเทคโนโลยีนวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง



๒ การจัดเวทีถ่ายทอดเทคโนโลยี นวัตกรรมเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่สู่เกษตรกร ดำเนินการเชิงพื้นที่ ๒.๑ เวทีที่ ๑ : วิเคราะห์พื้นที่



๒.๒ เวทีที่ ๒ : เชื่อมโยงเครือข่าย



๒.๓ เวทีที่ ๓ : ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม



๒.๔ เวทีที่ ๔ : การแลกเปลี่ยนและสรุปบทเรียน



๓. การสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมเวทีถ่ายทอดเทคโนโลยี



๔. การติดตามการดำเนินงานโครงการ



โครงการส่งเสริมการขยายผลเทคโนโลยี กรมส่งเสริมการเกษตร 2568

กิจกรรม : ส่งเสริมการขยายผลเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตรที่เหมาะสมเชิงพื้นที่

แปลง : ไม่ยืนต้นไม่มีค่า



ที่ตั้งแปลง : ม.6
ต.ทุ่งใหญ่ อ.หาดใหญ่
จ.สงขลา



ปัญหา/ความเสี่ยง

- ความแห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วง
- ธาตุอาหารในดินต่ำ
- ปัญหาเรื่องโรคและแมลง เช่น โรคนิวโรซของยางพารา
- Pain Point : ปัญหาการขาดน้ำในช่วงหน้าแล้ง
- การจัดการสมดุลพลังงาน

ผลการตรวจวิเคราะห์ดิน

- -pH = 4.3
- -Organic matter = 1.24
- -N = ต่ำ
- -P = สูง
- -K = ต่ำ

เทคโนโลยีที่เหมาะสมนำไปใช้

- Farm Layout
- การปลูกพืชร่วมยาง เช่น ไม้ผล ไม้เศรษฐกิจ
- การจัดการสมดุลพลังงาน
- การทำกันชนต้นไม้ เพื่อเป็นแนวกันชนในสวน
- การสร้างพื้นที่สวนยางเป็นป่า
- การจัดการดิน
- การใช้ปุ๋ยชีวภาพ/ปรับปรุงดิน/ปรับ pH ดิน
- การจัดการน้ำ
- การมีแหล่งเก็บน้ำที่เพียงพอ/การใช้เทคโนโลยีระบบน้ำหยด
- การจัดการศัตรูพืช
- การจัดการศัตรูพืชโดยชีววิธี



สละอินโด

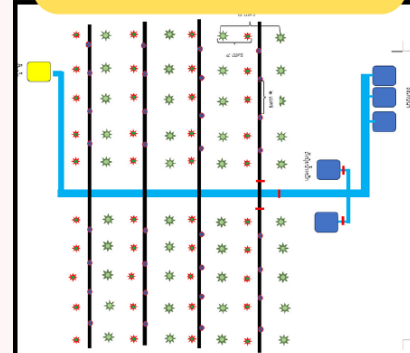
ก่อนเริ่มโครงการ

ต้นทุนการผลิต : 5,250 บาท
ปริมาณผลผลิตเฉลี่ย : 375 กก./ไร่/ปี
ราคาที่เกษตรกรขายได้ : 80 บาท/กก.
ผลตอบแทนสุทธิ : 24,750 บาท/ไร่ /ปี
ผลิตภาพการผลิต = $(80 \times 375) / 5,250 = 5.71$

หลังสิ้นสุดโครงการ

**อยู่ระหว่างการเก็บข้อมูลปริมาณผลผลิต
สิ้นสุด เดือน ธ.ค. 68**
ก่อน : สละแทงช่อดอกและให้ผลผลิตปีละ 1 ครั้ง
หลัง : เริ่มมีการให้ผลผลิตเป็นรุ่นที่ 2

แผนผังระบบเทคโนโลยีแบบน้ำหยด



ยางพารา

ก่อนเริ่มโครงการ

ต้นทุนการผลิต : 5,000 บาท
ปริมาณผลผลิตเฉลี่ย : 637 กก./ไร่/ปี
ราคาที่เกษตรกรขายได้ : 45 บาท/กก.
ผลตอบแทนสุทธิ : 23,665 บาท/ไร่/ปี
ผลิตภาพการผลิต = $(45 \times 637) / 5,000 = 5.73$

หลังสิ้นสุดโครงการ

ต้นทุนการผลิต : 5,000 บาท
ปริมาณผลผลิตเฉลี่ย : 750 กก./ไร่/ปี
ราคาที่เกษตรกรขายได้ : 45 บาท/กก.
ผลตอบแทนสุทธิ : 28,750 บาท/ไร่/ปี
ผลิตภาพการผลิต = $(45 \times 750) / 5,000 = 6.75$
(ข้อมูล ณ เดือนกรกฎาคม 2568)
อยู่ระหว่างการเก็บข้อมูลปริมาณน้ำยางสด

ผลสำเร็จของเทคโนโลยีระบบน้ำหยด ที่คาดไว้

การใช้ระบบเทคโนโลยีในแปลงสละร่วมยาง ทำให้พืชสามารถได้รับปริมาณน้ำอย่างเพียงพอ โดยเฉพาะในช่วงแล้ง และส่งผลให้จำนวนผลผลิตสละอินโดและปริมาณน้ำยางเพิ่มขึ้น

