

รายงานผล
การถอดองค์ความรู้เกษตรกรต้นแบบ
ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)
อำเภอขามทะเลสอ จังหวัดนครราชสีมา

โดย
สำนักงานเกษตรอำเภอขามทะเลสอ จังหวัดนครราชสีมา
กรมส่งเสริมการเกษตร พ.ศ. ๒๕๖๘

คำนำ

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นด้วยการรวบรวมองค์ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ และแนวทางปฏิบัติด้านการประกอบอาชีพเกษตรกรรม จนสามารถประสบผลสำเร็จ เป็นต้นแบบในการพัฒนาศักยภาพของเกษตรกร การผลิตสินค้าเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีวัตถุประสงค์มุ่งหมายเพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการเรียนรู้ และการยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรในชุมชน ศูนย์เรียนรู้ฯ แห่งนี้ ก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. ๒๕๕๙ ตามนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกรมส่งเสริมการเกษตร มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นศูนย์กลางในการพัฒนาและยกระดับภาคการเกษตรของไทยให้มีความเข้มแข็งและยั่งยืน โดยมีเกษตรกรต้นแบบ เป็นผู้จัดการจัดการศูนย์เรียนรู้และเป็นผู้ดำเนินการขับเคลื่อนกระบวนการเรียนรู้ร่วมกับภาคีเครือข่ายต่าง ๆ ทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ภายใต้แนวคิดการพัฒนาอย่างมีส่วนร่วม โดยเน้นการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ร่วมกับการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตรที่เหมาะสมมาใช้ในการกระบวนการผลิต ให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ และสถานการณ์การเกษตรในปัจจุบัน

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารการถอดองค์ความรู้ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรทั่วประเทศ ตลอดจนเป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพเกษตรกร เพื่อยกระดับภาคเกษตรกรรมให้มีความสามารถในการแข่งขันและปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างยั่งยืนต่อไป

สำนักงานเกษตรอำเภอขามทะเลสอ
จังหวัดนครราชสีมา
กรกฎาคม ๒๕๖๘

สารบัญ

หน้า

ส่วนที่ ๑	ข้อมูลเกษตรกรกรต้นแบบ	๑
ส่วนที่ ๒	ข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)	๒
	สินค้าหลัก	๒
	แปลงเรียนรู้	๒
	ฐานเรียนรู้	๒
	หลักสูตรการเรียนรู้	๓
	การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติการบูรณาการของคณะกรรมการขับเคลื่อนงานด้านการเกษตรระดับจังหวัด	๖
	การจัดทำแผนปฏิบัติการบูรณาการการขับเคลื่อนการดำเนินงาน ศพก.	๗
ส่วนที่ ๓	ข้อมูลด้านการเกษตรและการทำงานเป็นเกษตรกรต้นแบบ	๘
	ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)	๘
	ผลสำเร็จในกิจกรรมทางการเกษตรของเกษตรกรต้นแบบที่มีการนำวิชาการเทคโนโลยีการเกษตร มาปรับใช้ใน ศพก. จนเกิดผลสำเร็จในการทำการเกษตรพร้อมเป็นแบบอย่างให้เกษตรกรในพื้นที่	๑๐
	ผลสำเร็จและประโยชน์ที่ได้รับต่อการทำอาชีพการเกษตร: ผลลัพธ์ที่ได้รับจากการนำนวัตกรรม/เทคโนโลยีมาปรับใช้ในกิจกรรมการเกษตรคืออะไร เช่น ต้นทุน รายได้ ผลผลิต	๑๓
	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์	๑๗
	ผลสำเร็จการทำงานให้ชุมชนในฐานะ ศพก. ที่เป็นเชิงประจักษ์	๒๐
	ข้อคิดประจำตัวในการทำงาน	๒๕
ส่วนที่ ๔	ผู้ร่วมดำเนินการถอดบทเรียน	๒๖
	ดำเนินงานถอดบทเรียน โดย	๒๖
	กระบวนการถอดบทเรียน/เครื่องมือที่ใช้	๒๖
	ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินการถอดบทเรียน	๒๖
ภาคผนวก		

รายงานผลการถอดบทเรียนเกษตรกรต้นแบบ
ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)
อำเภอขามทะเลสอ จังหวัดนครราชสีมา
ข้อมูล ณ วันที่ ๑๕ เดือนมิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลเกษตรกรต้นแบบ

๑. ชื่อ-สกุล นายพงศกร ดอกสันเทียะ
๒. เลขประจำตัวประชาชน
๓. ที่อยู่ปัจจุบันที่ติดต่อได้ ๙๔/๔ หมู่ที่ ๗ ตำบล พันดุง อำเภอขามทะเลสอ จังหวัดนครราชสีมา
โทรศัพท์ ๐๘๔ ๒๗๖ ๔๑๐๖
ปีเกิด พ.ศ. ๒๕๐๐
๔. สถานภาพ ☐ โสด ☒ สมรส ☐ หย่าร้าง
๕. ระดับการศึกษา จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา
สถานบันการศึกษา ชั้นประถมศึกษา ป๓
คณะ/สาขาวิชา-.....
๖. อาชีพปัจจุบัน
 - ☐ ๖.๑ ประกอบอาชีพการเกษตรเพียงอย่างเดียว
 - ☒ ๖.๒ ประกอบอาชีพการเกษตร และประกอบอาชีพอย่างอื่นนอกเหนือจากเกษตร
 ระบุ.....
๗. รายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตร ๔๐๐,๐๐๐ บาท/ปี
๘. เป็นเกษตรกรต้นแบบ ศพก. หลัก เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๙

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)

๑. สินค้าหลัก มันสำปะหลัง

๒. แปลงเรียนรู้ มีจำนวน ๓ แปลงเรียนรู้ ประกอบด้วย

๒.๑ แปลงเรียนรู้ : การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง

๒.๒ แปลงเรียนรู้ : ไม้ผล

๒.๓ แปลงเรียนรู้ : หญ้าเนเปียร์



๓. ฐานเรียนรู้ จำนวน ๔ ฐานเรียนรู้ ประกอบด้วย

๓.๑ ฐานการเรียนรู้ : การคัดเลือกท่อนพันธุ์มันสำปะหลัง

๓.๒ ฐานการเรียนรู้ : การใช้เครื่องจักรกลและนวัตกรรม

๓.๓ ฐานการเรียนรู้ : การเกษตรผสมผสาน/สวนป่าเศรษฐกิจ

๓.๔ ฐานการเรียนรู้ : ธนาคารโคเนื้อ



๔. หลักสูตรการเรียนรู้ จำนวน ๔ หลักสูตร ประกอบด้วย

๔.๑ หลักสูตรหลัก จำนวน ๔ หลักสูตร ประกอบด้วย

๑. การเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง ด้วยน้ำหมักมูลสุกร
๒. การคัดเลือกพันธุ์หนานโรคใบด่างมันสำปะหลัง
๓. การบริหารจัดการศัตรูมันสำปะหลัง
๔. การจัดการดินและการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

๔.๒ หลักสูตรบังคับ จำนวน ๓ หลักสูตร ประกอบด้วย

๑. หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
๒. เกษตรทฤษฎีใหม่
๓. เกษตรผสมผสาน

๔.๓ หลักสูตรเสริม จำนวน ๒ หลักสูตร ประกอบด้วย

๑. การจัดการบริหารจัดการน้ำอย่างรู้คุณค่า
๒. หญ้าหมัก ลดต้นทุน
๓. การทำหน่อไม้ส้ม



๔.๔ หลักสูตรที่มีความโดดเด่นของ ศพก. (ให้ระบุนาจำนวน ๑ หลักสูตร พร้อมระบุวัตถุดิบประสงค์ เนื้อหา และรูปแบบการถ่ายทอดความรู้)

การเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง ด้วยน้ำหมักมูลสุกร

วัตถุดิบประสงค์ เพื่อให้เกษตรกรและผู้สนใจมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติและประโยชน์ของน้ำหมักมูลสุกร รวมถึงสามารถผลิตและประยุกต์ใช้น้ำหมักมูลสุกรในการเพาะปลูกมันสำปะหลังได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิต

สูตรและวิธีการทำน้ำหมักมูลสุกร

วัตถุดิบและอุปกรณ์:

๑. มูลสุกรแห้ง: ประมาณ ๒๐ กิโลกรัม
๒. ถังหมักพลาสติก: ขนาด ๒๐๐ ลิตร (มีฝาปิด)
๓. ตาข่ายไนลอน (มุ้งเขียว): สำหรับห่อหุ้มมูลสุกร
๔. น้ำเปล่า: ประมาณ ๒๐๐ ลิตร (หากเป็นน้ำประปา ควรพักทิ้งไว้ ๑-๒ วันเพื่อไล่คลอรีน)
๕. น้ำหมักชีวภาพ (EM): ประมาณ ๕ ลิตร
๖. กากน้ำตาล: ประมาณ ๒-๓ ลิตร

ขั้นตอนการทำ:

๑. เตรียมมูลสุกร: นำมูลสุกรแห้งประมาณ ๒๐ กิโลกรัม บรรจุลงในถุงตาข่ายไนลอน มัดปากถุงให้แน่น เพื่อความสะดวกในการยกเข้า-ออก
๒. เตรียมถังหมัก: เทน้ำเปล่าประมาณ ๒๐๐ ลิตรลงในถังพลาสติก จากนั้นเติมน้ำหมักชีวภาพและกากน้ำตาลลงไป คนให้ส่วนผสมเข้ากันดี
๓. แช่มูลสุกร: นำถุงมูลสุกรที่เตรียมไว้หย่อนลงไปในถังหมัก ให้ถุงมูลสุกรจมอยู่ใต้น้ำ
๔. ปิดฝาและหมัก: ปิดฝาถังหมักให้สนิทเพื่อป้องกันแมลงวันมาวางไข่ ทิ้งไว้ประมาณ ๒๔ ชั่วโมง
๕. นำไปใช้: เมื่อครบ ๒๔ ชั่วโมงแล้ว ให้ยกถุงมูลสุกรออก ก็จะได้ "น้ำสกัดมูลสุกร" ที่สามารถนำไปใช้ได้ทันที ส่วนกากมูลสุกรที่เหลือสามารถนำไปทำปุ๋ยหมักหรือใส่โคนต้นไม้ได้

วิธีการนำไปใช้ในไร่มันสำปะหลัง

น้ำสกัดมูลสุกรสามารถใช้ได้ทั้งทางดินและทางใบในไร่มันสำปะหลัง โดยมีอัตราส่วนที่เหมาะสมดังนี้ :

๑. รดทางดิน: ใช้น้ำสกัดมูลสุกร ๑ ลิตร ผสมกับน้ำเปล่า ๑๐ ลิตร สามารถนำไปรดที่โคนต้นมันสำปะหลัง เพื่อเร่งการเจริญเติบโตทางรากและหัว
๒. ฉีดพ่นทางใบ: ใช้น้ำสกัดมูลสุกร ๑ ลิตร ผสมกับน้ำเปล่า ๒๐ ลิตร สามารถนำไปฉีดพ่นทางใบเพื่อบำรุงต้นและใบให้แข็งแรง โดยควรฉีดพ่นในช่วงเช้าหรือเย็น สัปดาห์ละ ๑ ครั้งหรือทุก ๑๕ วัน

ข้อควรระวัง:

๑. ควรฉีดพ่นในอัตราส่วนที่เหมาะสม ไม่ควรใช้เข้มข้นเกินไป เพราะอาจทำให้ต้นมันสำปะหลังเกิดอาการใบเหลืองได้
๒. ไม่ควรผสมน้ำหมักมูลสุกรกับสารเคมีชนิดอื่น เนื่องจากอาจทำให้ประสิทธิภาพของปุ๋ยลดลง

เทคนิคการถ่ายทอดความรู้

๑. ทฤษฎีควบคุมปฏิบัติ: เริ่มจากให้ความรู้พื้นฐานเรื่องคุณสมบัติของน้ำหมักมูลสุกร และตามด้วยการลงมือปฏิบัติจริงในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การเตรียมวัสดุ การหมัก การนำไปใช้ และการสังเกตผลที่เกิดขึ้น
๒. ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย: อธิบายเนื้อหาด้วยภาษาที่เรียบง่าย ไม่ใช้ศัพท์เทคนิคที่ซับซ้อนเกินไป และมีตัวอย่างประกอบเพื่อให้เห็นภาพชัดเจน
๓. แลกเปลี่ยนประสบการณ์: เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมได้สอบถาม แลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกัน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน
๔. เน้นการสาธิต: แสดงวิธีการทำน้ำหมักมูลสุกรแบบสดๆ รวมถึงการสาธิตวิธีการใช้ในแปลงสาธิต เพื่อให้ผู้เข้าร่วมเห็นขั้นตอนจริงและสามารถทำตามได้ทันที
๕. แจกเอกสารประกอบการอบรม: จัดทำคู่มือหรือเอกสารสรุปเนื้อหา เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถนำไปทบทวนและใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป

๕. การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติการบูรณาการของคณะกรรมการขับเคลื่อนงานด้านการเกษตรระดับจังหวัด (การเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนฯ อย่างไรบ้าง ให้อธิบายวิธีการ และแนวทางในการเข้าร่วมจัดทำแผนอย่างละเอียด)

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา มีบทบาทในการร่วมจัดทำแผนปฏิบัติการบูรณาการระดับจังหวัดอย่างต่อเนื่อง โดยใช้แนวทางการดำเนินงานแบบมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ ภาคประชาชน และภาคเกษตรกรในพื้นที่ โดยมีรายละเอียดแนวทางการมีส่วนร่วม ดังนี้

๑. การประชุมหารือร่วมกับหน่วยงานระดับจังหวัดและระดับอำเภอ

ศพก. ได้เข้าร่วมประชุมหารือกับคณะกรรมการขับเคลื่อนงานด้านการเกษตรระดับจังหวัด และสำนักงานเกษตรอำเภอลำทะเมนชัย ในการระดมความคิดเห็น วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของพื้นที่พร้อมทั้งร่วมกันกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาและกำหนดเป้าหมายการพัฒนาในระดับตำบลให้สอดคล้องกับนโยบายระดับจังหวัด

๒. การระดมความคิดเห็นของเครือข่ายเกษตรกรต้นแบบ

มีการจัดเวทีเสวนาและประชุมร่วมกันระหว่างเครือข่ายเกษตรกรต้นแบบ ศูนย์เครือข่าย ศพก. และเกษตรกรในพื้นที่ เพื่อรวบรวมข้อมูล สภาพปัญหา ความต้องการ และศักยภาพของพื้นที่นำมาสู่การวางแผนบูรณาการร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรม

๓. การประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภาคีเครือข่าย

ดำเนินการประสานกับหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เช่น สำนักงานปศุสัตว์ สถานีพัฒนาที่ดิน และสำนักงานประมง เพื่อบูรณาการแผนงานด้านพืช ปศุสัตว์ ประมง และดินปุ๋ยให้มีความสอดคล้องและต่อเนื่อง

๔. การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการ ศพก. และแปลงใหญ่

คณะกรรมการของศูนย์ฯ รวมถึงคณะกรรมการแปลงใหญ่ ได้เข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการจัดทำแผน โดยทำหน้าที่ให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง และกำหนดเป้าหมายของกิจกรรมที่จะดำเนินงานในแต่ละปี สะท้อนให้เห็นถึงการมีส่วนร่วมในทุกระดับ ตั้งแต่การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม การวางแผน การกำหนดแนวทางปฏิบัติ ตลอดจนการติดตามผล เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการพัฒนาเกษตรกรและชุมชนอย่างแท้จริง



๖. การจัดทำแผนปฏิบัติการบูรณาการการขับเคลื่อนการดำเนินงาน ศพก. (แผนราย ศพก.) (มีการจัดทำแผนฯ อย่างไรบ้าง ใครบ้างเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำแผน และให้แนบแผนฯ)

การจัดทำแผนปฏิบัติการราย ศพก. มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดทิศทางในการดำเนินงานของศูนย์ฯ ให้มีเป้าหมายที่ชัดเจน สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และสามารถขับเคลื่อนกิจกรรมได้อย่างเป็นรูปธรรมในพื้นที่ โดยมีกระบวนการดังต่อไปนี้

๑. การประชุมคณะกรรมการ ศพก. และเครือข่าย

ศูนย์เครือข่าย ศพก. ได้จัดประชุมคณะกรรมการ ศพก. และตัวแทนเครือข่ายเกษตรกร เพื่อนำข้อมูลสถานการณ์จริงในพื้นที่มาวิเคราะห์และจัดทำแผนดำเนินงานให้ตรงกับความต้องการของ เกษตรกรในชุมชน

๒. การรวบรวมข้อมูลจากฐานเรียนรู้และกิจกรรมในศูนย์ฯ

มีการนำข้อมูลจากฐานเรียนรู้ทั้ง ๔ ฐาน เช่น การคัดเลือกท่อนพันธุ์มันสำปะหลังการใช้เครื่องจักรกลและนวัตกรรม การเกษตรผสมผสาน/สวนป่าเศรษฐกิจ และ ธนาคารโคเนื้อ มาประกอบการจัดทำแผนเพื่อให้แผนฯ มีความสอดคล้องกับ ศักยภาพของศูนย์ฯ

๓. การระดมความคิดเห็นและรับฟังข้อเสนอจากเกษตรกร

จัดเวทีให้เกษตรกรในพื้นที่ได้เสนอแนวคิด ความต้องการ และปัญหาในพื้นที่ เพื่อปรับกิจกรรมให้ ตอบโจทย์กับวิถีชีวิตของเกษตรกรในแต่ละตำบล

๔. การจัดทำกิจกรรมรายปี

มีการกำหนดกิจกรรมที่จะดำเนินการในรอบปี เช่น การอบรมถ่ายทอดความรู้ การเข้าร่วมกิจกรรม Field Day การพัฒนาเกษตรกรต้นแบบ ฯลฯ พร้อมทั้งกำหนดงบประมาณ หน่วยงาน รับผิดชอบ และกลุ่มเป้าหมายอย่างชัดเจน

ผู้มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนฯ

- ประธานและคณะกรรมการ ศพก.
- คณะกรรมการเครือข่ายแปลงใหญ่
- เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอขามทะเลสอ
- หน่วยงานภาคี ในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- ผู้นำชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- เกษตรกรในพื้นที่ที่มีความสนใจเข้าร่วมกิจกรรม



ส่วนที่ ๓ ข้อมูลด้านการเกษตรและการทำงานเป็นเกษตรกรต้นแบบศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)

๑. ผลสำเร็จในกิจกรรมทางการเกษตรของเกษตรกรต้นแบบที่มีการนำวิชาการ เทคโนโลยีการเกษตร มาปรับใช้ใน ศพก. จนเกิดผลสำเร็จในการทำการเกษตร พร้อมเป็นแบบอย่างให้เกษตรกรในพื้นที่

๑.๑ แรงบันดาลใจและจุดเริ่มต้น

๑) อะไรคือแรงบันดาลใจในการเริ่มต้นการปรับเปลี่ยนการทำการเกษตรแบบเดิม ๆ สู่การทำการเกษตรแบบใช้หลักวิชาการหรือเทคโนโลยีในกิจกรรมการเกษตรของท่าน

เมื่อเกษตรกรต้องเผชิญกับปัจจัยทางธรรมชาติที่ไม่แน่นอน เช่น ภัยแล้ง น้ำท่วม หรือแมลงศัตรูพืชระบาด การทำเกษตรแบบเดิมที่พึ่งพาประสบการณ์เพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอต่อการรับมือ เกษตรกรจึงมองหาแรงบันดาลใจและแนวทางใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มผลผลิตและลดความเสี่ยง

แรงบันดาลใจหลักที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากการเกษตรแบบดั้งเดิมไปสู่การทำการเกษตรแบบใช้เทคโนโลยีและหลักวิชาการ มีดังนี้

- **ความต้องการเพิ่มผลผลิตและรายได้** การนำเทคโนโลยีและหลักวิชาการมาใช้ เช่น การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน หรือการเลือกใช้เมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม ช่วยให้เกษตรกรสามารถบริหารจัดการปัจจัยการผลิตได้อย่างแม่นยำ ทำให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและปริมาณเพิ่มขึ้น ส่งผลโดยตรงต่อรายได้ที่มั่นคง
- **การลดต้นทุนและทรัพยากร** เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ระบบน้ำหยดหรือการใช้เครื่องจักรกลและนวัตกรรม สำหรับเตรียมดิน การเพาะปลูกพืช การฉีดพ่นสารเคมี การเก็บเกี่ยวผลผลิต ช่วยลดการใช้ทรัพยากรและแรงงานภาคการเกษตร เช่น น้ำ ปุ๋ย และสารเคมีได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เกษตรกรประหยัดต้นทุนในระยะยาวและช่วยรักษาสังแวดล้อม
- **การเข้าถึงข้อมูลและองค์ความรู้** ในปัจจุบัน ข้อมูลและองค์ความรู้ด้านการเกษตรสามารถเข้าถึงได้ง่ายขึ้นผ่านอินเทอร์เน็ตและแอปพลิเคชันต่าง ๆ เกษตรกรสามารถเรียนรู้เทคนิคการเพาะปลูกใหม่ ๆ หรือแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้เชี่ยวชาญ ทำให้เกิดแรงบันดาลใจในการนำสิ่งใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้ในพื้นที่การเกษตรของตนเอง
- **ความต้องการของตลาด** ผู้บริโภคในปัจจุบันให้ความสำคัญกับคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้าเกษตรมากขึ้น การนำเทคโนโลยีมาใช้จะช่วยให้เกษตรกรสามารถผลิตสินค้าที่ได้มาตรฐาน และตรวจสอบย้อนกลับได้ ทำให้สินค้าเป็นที่ต้องการของตลาดมากขึ้น



๒) ปัญหาหรือความท้าทายอะไรที่ผลักดันให้เกิดการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและการนำเทคโนโลยีนวัตกรรมมาใช้

การทำการเกษตรในรูปแบบเดิมนั้นประสบกับปัญหาและความท้าทายหลายประการ ซึ่งเป็นแรงผลักดันให้เกษตรกรต้องหันมาใช้หลักวิชาการและเทคโนโลยีนวัตกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและผลผลิตให้ได้ผลตอบแทนที่คุ้มค่า

ปัญหาหลักที่ผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

๑. ปัญหาด้านการผลิต

- โรคและศัตรูพืชระบาด: โรคใบด่างมันสำปะหลังเป็นปัญหาใหญ่ที่ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อผลผลิต ทำให้เกษตรกรต้องสูญเสียรายได้จำนวนมาก
- การขาดแคลนและคุณภาพท่อนพันธุ์: เกษตรกรยังคงพึ่งพาท่อนพันธุ์ที่ไม่ได้รับการคัดเลือก ทำให้ผลผลิตไม่สม่ำเสมอและมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค
- การใช้ปุ๋ยและน้ำอย่างไม่เหมาะสม: การใส่ปุ๋ยตามความเคยชิน ไม่ได้อิงหลักการทางวิทยาศาสตร์ ทำให้ต้นทุนสูงแต่ผลผลิตไม่เพิ่มขึ้นเท่าที่ควร และการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้งก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผลผลิตตกต่ำ

๒. ปัญหาด้านสภาพแวดล้อม

- ความแปรปรวนของสภาพอากาศ: ภัยแล้งที่รุนแรงและยาวนานขึ้นจากปรากฏการณ์เอลนีโญ (El Niño) ทำให้การเพาะปลูกมันสำปะหลังที่เคยทนแล้งได้ดีก็ได้รับผลกระทบ ผลผลิตลดลงอย่างมาก
- การเสื่อมโทรมของดิน: การเพาะปลูกอย่างต่อเนื่องโดยไม่มีการบำรุงรักษาดินอย่างถูกวิธี ทำให้ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ส่งผลกระทบต่อผลผลิตในระยะยาว

๓. ปัญหาด้านต้นทุนและแรงงาน

- ต้นทุนการผลิตสูง: ราคาปุ๋ยและสารเคมีที่ปรับสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมถึงราคาพลังงานที่ใช้ในการขนส่งและเครื่องจักรกล ทำให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มสูงขึ้น
- การขาดแคลนแรงงาน: การปลูกและเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังในปริมาณมากต้องใช้แรงงานคนเป็นหลัก ซึ่งปัจจุบันแรงงานภาคเกษตรหายากและมีค่าจ้างสูง

เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เข้ามาช่วยแก้ปัญหา

- ระบบการให้น้ำและปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพ: การใช้ ระบบน้ำหยด ควบคู่ไปกับ ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ช่วยให้สามารถให้น้ำและธาตุอาหารที่จำเป็นต่อมันสำปะหลังได้อย่างตรงจุด ลดการสูญเสียทรัพยากร และเพิ่มผลผลิตได้อย่างชัดเจน
- การใช้เครื่องจักรกลแทนแรงงานคน: ตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมดิน การปลูก ไปจนถึงการเก็บเกี่ยว การใช้ เครื่องจักรกลทางการเกษตร ที่ทันสมัยช่วยให้ประหยัดเวลาและลดต้นทุนค่าแรงได้มาก
- การพัฒนาพันธุ์มันสำปะหลัง: มีการวิจัยและพัฒนา ท่อนพันธุ์ต้านทานโรค โดยเฉพาะโรคใบด่าง เพื่อช่วยตัดวงจรการระบาดของโรค และเพิ่มโอกาสที่เกษตรกรจะได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ

๑.๒ รายละเอียดของการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในแปลงเรียนรู้ ฐานเรียนรู้

๑) การทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีการเกษตรใดที่ได้นำมาปรับใช้ในกิจกรรมการเกษตร (เช่น การลดการเกิดปัญหาเรื่องดิน น้ำ อากาศ ในพื้นที่ การลดต้นทุนการผลิต การลดการระบาดของศัตรูพืช การเพิ่มผลผลิต การเพิ่มมูลค่าผลผลิต ได้มีการนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีมาปรับใช้อย่างไรบ้าง)

เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการปรับปรุงบำรุงดิน เพื่อการลดต้นทุนการใช้ปุ๋ยเคมี เช่น

การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ น้ำหมักชีวภาพ ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด การใช้ปุ๋ยพืชสด (ปอเทือง) การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อการลดการระบาดของศัตรูพืช

- การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน เช่น การไถพรวน การปลูกพืชหมุนเวียน
- การใช้พันธุ์ต้านทาน: การเลือกใช้ท่อนพันธุ์ที่สะอาดและปราศจากโรคถือเป็นวิธีเบื้องต้นในการป้องกัน เช่น มันสำปะหลังพันธุ์ต้านทานโรคใบด่าง
- การใช้ชีวภัณฑ์ เช่น เชื้อราเมตาไรเซียมเพื่อควบคุมแมลงศัตรูพืช เพลี้ยแป้ง และเชื้อราไตรโคเดอร์มาเพื่อควบคุมโรคพืชที่เกิดจากเชื้อราในดิน

๒) อธิบายขั้นตอนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมทางการเกษตรของท่าน

๒.๑) การเตรียมดิน

- ไถพรวนดิน โดยในขั้นตอนแรกอาจใช้ผานไถบุกเบิก (ผาน ๓) เพื่อพลิกหน้าดิน หลังจากนั้นอาจใช้ผานไถพรวน (ผาน ๗) เพื่อให้ดินละเอียดมากขึ้น จากนั้นใช้เครื่องยกร่องสำหรับยกร่องดินให้สูง เพื่อช่วยระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมขัง ช่วยต่อการปลูกและการเก็บเกี่ยว ระยะปลูกที่นิยมใช้ระยะปลูกระหว่างแถวกับต้นอยู่ที่ประมาณ ๑๐๐ x ๘๐ เซนติเมตร หรือ ๑๐๐ x ๑๐๐ เซนติเมตร ซึ่งระยะนี้จะช่วยให้ต้นมันสำปะหลังได้รับแสงแดดอย่างทั่วถึงและมีพื้นที่ในการสะสมอาหารได้อย่างเต็มที่

- การวิเคราะห์ดิน ใช้เทคโนโลยี Smart NPK เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการใส่ปุ๋ยได้อย่างแม่นยำและเหมาะสมกับสภาพดินในแต่ละพื้นที่

๒.๒) การเตรียมท่อนพันธุ์และการปลูก

- การเลือกท่อนพันธุ์ เลือกใช้ท่อนพันธุ์ที่สะอาดปราศจากโรคใบด่างมันสำปะหลัง แซ่ท่อนพันธุ์ในสารเคมีป้องกันแมลงและเชื้อรา รวมถึงฮอร์โมนเร่งราก เพื่อป้องกันการเข้าทำลายของศัตรูพืชตั้งแต่เริ่มต้น และช่วยให้ท่อนพันธุ์แตกรากได้เร็ว

- การปลูกด้วยเครื่องจักร มีระยะห่างระหว่างต้นและแถวที่สม่ำเสมอ



๒.๓) การใส่ปุ๋ยมันสำปะหลัง

การใส่ปุ๋ยมันสำปะหลังควรแบ่งใส่ตามช่วงอายุที่แตกต่างกัน เพื่อให้ต้นมันสำปะหลังได้รับธาตุอาหารที่เหมาะสมในแต่ละระยะการเจริญเติบโต

๑. การใส่ปุ๋ยครั้งแรก (ช่วงอายุ ๑-๓ เดือน) เพื่อบำรุงลำต้น ใบ และเร่งการเจริญเติบโต ในช่วงแรก เน้นปุ๋ยที่มีธาตุไนโตรเจน (N) และฟอสฟอรัส (P) สูง เช่น ปุ๋ยสูตร ๑๕-๑๕-๑๕ หรือ ๑๖-๘-๘

วิธีการใส่: ใส่หลังจากปลูกประมาณ ๑-๒ เดือน หลังจากกำจัดวัชพืชแล้ว ควรใส่ปุ๋ยขณะที่ดินยังมีความชื้นอยู่ เพื่อให้ปุ๋ยละลายและซึมลงดินได้ดี วิธีการใส่ปุ๋ยสามารถทำได้โดยการหว่านปุ๋ยข้างแถว หรือโรยปุ๋ยเป็นแถวทั้งสองข้างของต้น ให้ห่างจากโคนต้นประมาณ ๑๐-๑๕ เซนติเมตร จากนั้นพรวนดินกลบ

๒. การใส่ปุ๋ยครั้งที่สอง (ช่วงอายุ ๓-๔ เดือน) เพื่อเร่งการลงหัวและสะสมแป้งในหัวมันสำปะหลัง เน้นปุ๋ยที่มีธาตุโพแทสเซียม (K) สูง เช่น ปุ๋ยสูตร ๐-๐-๖๐, ๑๓-๑๓-๒๑ หรือ ๑๕-๗-๑๘ **วิธีการใส่:** ใส่ปุ๋ยหลังจากที่มันสำปะหลังมีอายุได้ ๓-๔ เดือน ควรใส่ปุ๋ยบริเวณรอบโคนต้น ห่างจากต้นเล็กน้อย และพรวนดินกลบเช่นเดียวกับการใส่ปุ๋ยครั้งแรก การใส่ปุ๋ยในช่วงนี้มีความสำคัญมาก เพราะเป็นช่วงที่มันสำปะหลังเริ่มสร้างหัวและสะสมแป้ง

๒.๔) การกำจัดวัชพืช ควรมีการกำจัดวัชพืชน้อย ๒ ครั้งในช่วงฤดูปลูก

- ครั้งแรก: พ่นสารกำจัดวัชพืชนอกทันทีก่อนที่หลังปลูก
- ครั้งที่สอง: กำจัดวัชพืชอีกครั้งเมื่อมันสำปะหลังมีอายุ ๑-๒ เดือน ก่อนใส่ปุ๋ยครั้งแรก โดยใช้เครื่องจักร เช่น รถไถเดินตาม หรือใช้จอบดายหญ้า

๒.๕) การให้น้ำด้วยระบบน้ำหยด ช่วงเวลาและความถี่ในการให้น้ำจะขึ้นอยู่กับอายุของมันสำปะหลังและสภาพดินเป็นหลัก โดยสามารถปรับได้ตามความเหมาะสม

- ช่วงอายุ ๑-๑๕ วันหลังปลูก: ให้น้ำน้อย ๒-๓ ครั้งต่อสัปดาห์
- ช่วงอายุ ๑-๒ เดือน: ให้น้ำทุก ๘-๙ วันสำหรับดินร่วนทราย
- ช่วงอายุ ๓-๔ เดือน: ให้น้ำถี่ขึ้นเพื่อเร่งการลงหัวและสะสมแป้ง โดยอาจให้ทุก ๕-๖ วัน สำหรับดินร่วนทราย
- ช่วงอายุ ๔ เดือนขึ้นไป: ให้น้ำถี่ขึ้นกว่าเดิมเล็กน้อย

๒.๖) การเฝ้าระวังโรคและแมลง

ควรมั่นตรวแปลงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเฝ้าระวังการระบาดของศัตรูพืชที่สำคัญ เช่น เพลี้ยแป้ง และโรคใบด่างมันสำปะหลัง หากพบการเข้าทำลาย ควรรีบใช้มาตรการป้องกันและกำจัดอย่างเหมาะสม เช่น การใช้ชีวภัณฑ์ หรือการฉีดพ่นสารเคมีตามคำแนะนำ



๒.๓) การเก็บเกี่ยว

ใช้เครื่องขุดมันสำปะหลังที่ติดท้ายรถแทรกเตอร์ เพื่อลดการใช้แรงงานและลดเวลาในการขุด และ รถเก็บเกี่ยวมันสำปะหลัง เป็นนวัตกรรมที่ช่วยให้การเก็บเกี่ยวเป็นไปอย่างรวดเร็วและครบวงจรมากขึ้น โดยสามารถทำงานได้ในอัตราที่สูงขึ้น และลดความสูญเสียของหัวมัน



๓) อธิบายขั้นตอนการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการ เช่น การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การปรับเปลี่ยนพันธุ์พืชที่ทนต่อสภาพภูมิอากาศ ต้านทานต่อโรคแมลง เป็นต้น (ให้อธิบายขั้นตอน วิธีการอย่างละเอียด)

การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เป็นวิธีที่แม่นยำกว่าการใส่ปุ๋ยตามความรู้สึก เพราะจะทำให้รู้ว่าดินขาดธาตุอาหารอะไรและควรเติมเท่าไร ช่วยประหยัดต้นทุนและลดการสูญเสียโดยไม่จำเป็น มีขั้นตอนดังนี้

๑. เก็บตัวอย่างดิน: เริ่มจากการเก็บตัวอย่างดินจากแปลงเพาะปลูกในหลายๆ จุด แล้วนำมาผสมรวมกันให้เป็นตัวอย่างเดียวเพื่อส่งไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

๒. วิเคราะห์และรับคำแนะนำ: ห้องปฏิบัติการจะวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารหลัก (N-P-K), ธาตุอาหารรอง, และค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของดิน จากนั้นจะให้คำแนะนำสูตรปุ๋ยและปริมาณที่ควรใช้ให้เหมาะสมกับพืชแต่ละชนิด

๓. ใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำ: นำคำแนะนำที่ได้มาใส่ปุ๋ยในแปลง โดยอาจแบ่งใส่เป็น ๒ ครั้ง คือ ช่วงแรกของการปลูกและช่วงที่พืชกำลังเจริญเติบโตเพื่อให้อาหารพืชอย่างต่อเนื่อง

การเลือกและปรับเปลี่ยนพันธุ์พืช การเลือกใช้พันธุ์พืชที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และสภาพอากาศเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มผลผลิตและลดความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอกที่ควบคุมไม่ได้

๑. พันธุ์พืชทนทานต่อสภาพอากาศ: ในพื้นที่ที่ประสบปัญหาภัยแล้งหรือน้ำท่วม ควรเลือกพันธุ์พืชที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อรับมือกับสภาพอากาศแบบสุดขีดได้ เช่น พันธุ์ที่ทนแล้งได้ดีและให้ผลผลิตสูง เช่น พันธุ์ระยอง ๗๒ และหัวยง ๖๐

๒. พันธุ์พืชทนทานโรคและแมลง: เพื่อลดการใช้สารเคมีและลดความเสียหายจากโรคพืช การเลือกใช้พันธุ์พืชที่ถูกปรับปรุงให้ต้านทานต่อโรคและแมลงศัตรูพืชเป็นทางเลือกที่ยั่งยืนกว่า เช่น มันสำปะหลังพันธุ์อิทธิ ๑ และ อิทธิ ๒ เกษตรศาสตร์ ๕๐ ระยะยง ๗๒ และ ระยะยง ๘๑ เป็นต้น

๒. ผลสำเร็จและประโยชน์ที่ได้รับต่อการทำอาชีพการเกษตร: ผลลัพธ์ที่ได้รับจากการนำนวัตกรรม/เทคโนโลยี มาปรับใช้ในกิจกรรมการเกษตรคืออะไร เช่น ต้นทุน รายได้ ผลผลิต (ใส่รายละเอียดข้อมูลเชิงตัวเลขเพิ่มเติม เพื่อ การเปรียบเทียบเชิงประจักษ์ และให้ระบุสินค้าเกษตรที่ทำการผลิตใน ศพก.ของท่าน)

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อำเภอขามทะเลสอ เริ่มต้นจาก ปัจจัยแวดล้อมที่ติดลบ จนวันนี้ความสำเร็จที่เห็นได้ชัดคือ การเป็นต้นแบบด้านการปลูกมันสำปะหลังในพื้นที่ดิน ทรายที่ขาดความอุดมสมบูรณ์ จากการฟื้นฟูอุปสรรคมากมาย ทุ่มเทตลองปลูกหลากหลายชนิดของนายพงศกร พบว่าการปลูกพืชชนิดอื่นๆได้ผลตอบแทนน้อย ขาดทุน ส่วนหนึ่งเนื่องด้วย การบริหารจัดการภายใต้ข้อจำกัด ของ ลักษณะพื้นฐานของดิน แรงงาน เงินทุน การตลาด การบริหารจัดการพื้นที่ซึ่งมีมากกว่า ๓๐๐ ไร่ และใช้เพียง แรงงานในครัวเรือนเป็นส่วนใหญ่ จนสุดท้ายทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดคือการปลูกมันสำปะหลัง สลับกับข้าวโพด เลี้ยงสัตว์ และแบ่งพื้นที่บางส่วนมาปลูกพืชผสมผสาน ความสำเร็จของศูนย์ ศพก. อำเภอขามทะเลสอ จึงมีดังนี้

ด้านการบริหารจัดการพื้นที่

นายพงศกรได้ทดลองทำการเกษตรหลากหลายรูปแบบ จากประสบการณ์จึงพบว่า การปลูกมัน สำปะหลังแม้ว่าจะใส่ปุ๋ย ดูแลบำรุงรักษาอย่างดี แต่ด้วยสภาพของดินที่ขาดความอุดมสมบูรณ์ ทำให้ผลผลิตสูงสุดที่ ได้จะไม่เกิน ๑๐ ตัน/ไร่ นายพงศกรจึงมีแนวคิดที่ต้องขยายพื้นที่ปลูกจึงจะได้กำไรมากขึ้น ส่วนการดูแลบำรุงรักษา ก็ทำให้ดี ผลผลิตเฉลี่ยของนายพงศกรที่ปลูกมันสำปะหลัง คือ ๕ ตันต่อไร่

ดังที่ได้เล่าไปข้างต้นแล้วว่านายพงศกรมีแนวคิดที่จะขยายพื้นที่ให้มากขึ้น และจะใช้ผลกำไรจาก การทำเกษตรนำไปซื้อที่ดินเพิ่มทุกปี ปัจจุบันนายพงศกรและครอบครัวจึงต้องบริหารจัดการพื้นที่ทั้งหมด ๓๐๐ ไร่ ให้สามารถทำการเกษตรได้ครบทุกแปลง มีผลผลิต ใช้ทุกพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยต้องวางแผนการปลูก การ ดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว ร่วมกับการนำเทคโนโลยีเครื่องจักรต่างๆ เข้ามาช่วยทุนแรง แต่ก็ยังต้องใช้แรงงานคนใน ชุมชนร่วมด้วยในบางกิจกรรม

ด้านการลดต้นทุน และเพิ่มผลผลิต

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) มีจุดเด่นคือ การใช้น้ำหมักมูล สุนัข เพื่อลดการใส่ปุ๋ยเคมี ซึ่งได้ผลดีมาก ทำให้สามารถเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังได้มากขึ้น ลดการใส่ปุ๋ยเคมีลงทำให้ ลดต้นทุน โดยน้ำมูลสุนัขที่นายพงศกรใช้มาจากฟาร์มสุนัขของลูกชายที่ทำฟาร์มอยู่ในพื้นที่ใกล้กับ ศูนย์ ศพก. ฟาร์ม สุนัขจะมีระบบการกำจัดของเสียที่ได้มาตรฐาน โดยนำน้ำมูลสุนัขไปหมักเป็นแก๊สชีวภาพ น้ำที่ได้หลังจากการหมัก แก๊สจะถูกส่งออกมาบริเวณบ่อพัก ซึ่งในส่วนนี้จะสามารถนำไปใส่ให้พืชได้โดยตรงไม่ต้องเจือจาง หรือจะรอให้แห้ง แล้วค่อยนำกากไปใส่ก็ได้

๒.๑ สินค้าเกษตรที่มีการดำเนินกิจกรรมใน ศพก. มีดังนี้

๑) สินค้าเกษตร ด้านพืช ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด ๒ ชนิด ประกอบด้วย

๑.๑) มันสำปะหลัง พื้นที่ปลูกจำนวน ๓๐ ไร่

๑.๒) ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พื้นที่ปลูกจำนวน ๔๒ ไร่

๒) สินค้าเกษตร ด้านประมง ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด ๑ ชนิด ประกอบด้วย

๒.๑) ปลานิล จำนวน ๒,๐๐๐ ตัว

๓) สินค้าเกษตร ด้านปศุสัตว์ ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด ๑ ชนิด ประกอบด้วย

๓.๑) โคเนื้อ จำนวน ๘ ตัว

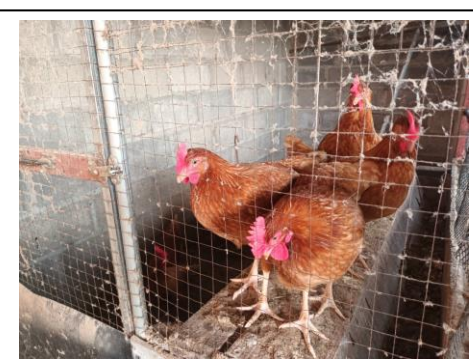
๓.๒) ไก่ไข่ จำนวน ๒๐ ตัว

๔) สินค้าเกษตร ด้านอื่น ๆ ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด ๑ ชนิด ประกอบด้วย

๔.๑) ไข่กิมจู จำนวน ๑ ไร่

๔.๒) แดงโม จำนวน ๕ ไร่

๔.๓) ฟักทอง จำนวน ๕ ไร่



๒.๒ ต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตรใน ศพก.มีดังนี้ (ในระบุด้านทุนการผลิตสินค้าเกษตรหลัก)

๑) สินค้า มั่นสำปะหลัง มีต้นทุนการผลิต ดังนี้

- ๑.๑) ค่าเตรียมดิน เป็นเงิน ๖๕๐ บาท/ไร่
- ๑.๒) ค่าท่อนพันธุ์มันสำปะหลัง เป็นเงิน ๖๐๐ บาท/ไร่
- ๑.๓) ค่าปุ๋ยเคมี เป็นเงิน ๒,๐๐๐ บาท/ไร่
- ๑.๔) สูตร ๑๕-๑๕-๑๕ เป็นเงิน ๗๕๐ บาท/ไร่
- ๑.๕) สูตร ๑๓-๑๓-๒๑ เป็นเงิน ๖๐๐ บาท/ไร่
- ๑.๖) สูตร ๔๖-๐-๐ เป็นเงิน ๖๕๐ บาท/ไร่
- รวมต้นทุนการผลิต ๕,๒๐๐ บาท/ไร่
- รายได้ ๒๐,๕๐๐ บาท/ไร่

๒.๓ รายได้ของเกษตรกรต้นแบบ มีดังนี้

๑) รายได้รายวัน (ได้รายวันจากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกวันของท่าน)

ได้จากอะไรบ้าง ระบุ การจำหน่าย ไข่ไก่ เฉลี่ยรายได้วันละ ๑,๒๐๐ บาท/วัน

๒) รายได้รายสัปดาห์ (ได้รายสัปดาห์จากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกสัปดาห์ของท่าน)

ได้จากอะไรบ้าง ระบุ การจำหน่ายปลาบิลแปรรูป เฉลี่ยรายได้สัปดาห์ละ ๑,๐๐๐ บาท/สัปดาห์

๓) รายได้รายเดือน (ได้รายเดือนจากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกเดือนของท่าน)

ได้จากอะไรบ้าง ระบุ การจำหน่ายหน่อไม้ดอง บรรจุขวด เฉลี่ยรายได้เดือนละ ๓,๐๐๐ บาท/เดือน

๔) รายได้รายปี (ได้รายปีจากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกปีของท่าน)

ได้จากอะไรบ้าง ระบุ มันสำปะหลัง ,ข้าวหอมมะลิ ๑๐๕ ,ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และโคเนื้อ

เฉลี่ยรายได้ปีละ ๓๕๐,๐๐๐ บาท/ปี

๒.๔ ประโยชน์ที่ได้รับ (ประโยชน์ที่เกิดกับตนเอง เกษตรกรรายอื่น และประโยชน์ที่เกิดกับชุมชนมีอะไรบ้าง)

ประโยชน์ที่เกิดกับตนเอง (เกษตรกรต้นแบบ)

๑.เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้: ได้รับการพัฒนาศักยภาพให้เป็นเกษตรกรต้นแบบและวิทยากรท้องถิ่น เป็นที่ปรึกษาและแหล่งข้อมูลให้กับเกษตรกรรายอื่น

๒.ยกระดับความรู้และเทคโนโลยี: มีโอกาสเรียนรู้เทคโนโลยีการเกษตรใหม่ๆ อย่างสม่ำเสมอ ทำให้สามารถพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในแปลงของตัวเองได้อย่างต่อเนื่อง

๓.เพิ่มรายได้ ลดต้นทุน: การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ช่วยให้สามารถผลิตสินค้าเกษตรได้ปริมาณมากขึ้น คุณภาพดีขึ้น และลดค่าใช้จ่ายในการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.สร้างเครือข่ายและความน่าเชื่อถือ: สร้างความสัมพันธ์กับหน่วยงานราชการและเกษตรกรรายอื่นในพื้นที่ ทำให้มีเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและมีชื่อเสียงในฐานะผู้เชี่ยวชาญ

ประโยชน์ที่เกิดกับเกษตรกรรายอื่น

๑.เข้าถึงแหล่งความรู้ได้ง่าย: เกษตรกรสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นได้โดยไม่ต้องเดินทางไกล ทำให้สะดวกและประหยัดค่าใช้จ่าย

๒.เรียนรู้จากประสบการณ์จริง: ได้เรียนรู้จากเกษตรกรต้นแบบที่ประสบความสำเร็จจริง ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้กับแปลงของตัวเองได้ทันที

๓.เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต: ได้รับความรู้ด้านการลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต และพัฒนาคุณภาพสินค้า ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นและมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

๔.แลกเปลี่ยนประสบการณ์: มีโอกาสพบปะกับเกษตรกรรายอื่นเพื่อแลกเปลี่ยนปัญหาและวิธีแก้ไข ทำให้เกิดการช่วยเหลือและสร้างความเข้มแข็งในกลุ่มเกษตรกรด้วยกัน

ประโยชน์ที่เกิดกับชุมชน

๑.ชุมชนเข้มแข็งและยั่งยืน: ศพก. เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาชุมชนเกษตรกรรมให้มีความเข้มแข็งและสามารถพึ่งพาตนเองได้ในระยะยาว

๒.สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ: การพัฒนาคุณภาพผลผลิตและส่งเสริมการแปรรูปช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าเกษตรในพื้นที่ ทำให้เศรษฐกิจในชุมชนเติบโต

๓.เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม: มีการส่งเสริมให้ใช้สารชีวภัณฑ์และลดการใช้สารเคมี ซึ่งช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสร้างความมั่นคงด้านอาหารปลอดภัยให้กับชุมชน

๔.เป็นศูนย์กลางข้อมูลข่าวสาร: ศพก. ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรต่างๆ จากหน่วยงานภาครัฐ ทำให้เกษตรกรในชุมชนได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและทันสมัย

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนภาคการเกษตรในระดับชุมชน ทำให้เกิดการพัฒนารอบด้าน ทั้งในระดับบุคคล กลุ่มเกษตรกร และชุมชนโดยรวม

๓. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์:

๓.๑ เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่นำมาปรับใช้ในกิจกรรมการเกษตรของท่านมีการช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมหรืออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่แปลงเกษตรของท่านและชุมชนอย่างไร

๑.เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการปรับปรุงบำรุงดิน โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร รักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินในระยะยาว และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังนี้

๑.๑ ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดต่าง ๆ นวัตกรรมในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ให้มีคุณภาพสูงและใช้งานง่ายขึ้น เช่น ปุ๋ยมูลสัตว์อัดเม็ด (ปุ๋ยซีโกอัดเม็ด) ที่ผ่านกระบวนการหมักอย่างสมบูรณ์ ทำให้ไม่มีกลิ่นเหม็นและง่ายต่อการหว่าน

๑.๒ การหว่านปอเทือง เป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการปรับปรุงบำรุงดินในเชิงชีวภาพ (Bio-innovation) ที่เน้นการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติโดยเฉพาะพืชเพื่อฟื้นฟูดินความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยไม่ต้องพึ่งพาสารเคมี คุณสมบัติของปอเทืองที่ช่วยปรับปรุงดิน ดังนี้

๑.๓ ตรึงไนโตรเจน: ปอเทืองเป็นพืชตระกูลถั่วที่สามารถตรึงก๊าซไนโตรเจนจากอากาศมาเก็บไว้ในปมรากได้ เมื่อไถกลบจะเพิ่มธาตุไนโตรเจนซึ่งเป็นธาตุอาหารหลักที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช ทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น

๑.๔ เพิ่มอินทรีย์วัตถุ: เมื่อไถกลบต้นปอเทืองลงไปในดิน จะกลายเป็นปุ๋ยพืชสดช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน ทำให้ดินร่วนซุย มีโครงสร้างที่ดีขึ้น และช่วยในการอุ้มน้ำและธาตุอาหารได้ดีขึ้น

๒.เทคโนโลยีและนวัตกรรมการใช้ปุ๋ยหมักมูลสุกร โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อเพิ่มผลผลิตทางและลดการใช้ปุ๋ยเคมี

๒.๑ การลดมลพิษจากของเสีย: ฟาร์มสุกรผลิตมูลและน้ำเสียในปริมาณมาก ซึ่งหากไม่ได้รับการจัดการอย่างเหมาะสมจะก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กลิ่นเหม็น และการปนเปื้อนแหล่งน้ำ การนำมูลสุกรมาหมักเป็นปุ๋ยน้ำจึงเป็นการเปลี่ยนของเสียให้เป็นประโยชน์ ช่วยลดมลภาวะที่เกิดจากฟาร์มได้

๒.๒ ลดการใช้ปุ๋ยเคมี: น้ำหมักมูลสุกรมีธาตุอาหารที่จำเป็นต่อพืช เช่น ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมเมื่อนำมาใช้ทดแทนปุ๋ยเคมีจะช่วยลดการรั่วไหลของสารเคมีลงสู่ดินและน้ำ ซึ่งเป็นการป้องกันปัญหาน้ำเสียและยังช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปุ๋ยเคมีอีกด้วย

๓. ประโยชน์ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (ที่เกิดจากการทำกิจกรรมทางการเกษตรใน ศพก.)

๓.๑ การปลูกปอเทือง : เป็นพืชปุ๋ยสดที่ใช้ในการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินและป้องกันการพังทลายของหน้าดิน การปลูกปอเทืองยังเป็นการอนุรักษ์ดินและน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ โดยรากของปอเทืองช่วยยึดเกาะหน้าดิน ลดการชะล้างพังทลายที่เกิดจากน้ำฝนได้อย่างดี การปลูกพืชคลุมดินเช่นนี้ถือเป็นวิธีการ "บูรณะฟื้นฟู" ดินที่เสื่อมสภาพจากการปลูกพืชชนิดเดิมซ้ำๆ มาเป็นเวลานาน การดำเนินการเช่นนี้จึงไม่เพียงแต่เป็นการเติมสารอาหาร แต่เป็นการสร้างโครงสร้างที่แข็งแรงให้กับดินไปพร้อมกัน ทำให้ดินมีความสามารถในการอุ้มน้ำและเก็บกักความชื้นได้ดีขึ้น ซึ่งช่วยบรรเทาความเสียหายจากภาวะแห้งแล้งได้ ความสามารถของปอเทืองในการฟื้นฟูสุขภาพดินยังช่วยลดความจำเป็นในการใช้ปุ๋ยเคมีลงได้ในระยะยาว ซึ่งไม่เพียงแต่ลดต้นทุนการผลิต แต่ยังช่วยลดปัญหาสังแวดล้อมและอันตรายต่อสุขภาพของเกษตรกรด้วย

๓.๒ การปลูกพืชหมุนเวียน: เป็นยุทธศาสตร์การจัดการที่ดินที่ใช้กลไกธรรมชาติในการควบคุมศัตรูพืชและรักษาสมดุลของธาตุอาหาร โดยเฉพาะการปลูกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง สลับกับพืชหลัก ซึ่งช่วยตรึงไนโตรเจนจากอากาศและเพิ่มกลับคืนสู่ดินได้ตามธรรมชาติ ทำให้ลดการพึ่งพาปุ๋ยไนโตรเจนจากภายนอก นอกจากนี้ การปลูกพืชต่างชนิดกันยังสร้างความหลากหลายของสารอินทรีย์และระบบรากในดิน ซึ่งเป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมสำหรับจุลินทรีย์และสิ่งมีชีวิตในดินนานาชนิด จุลินทรีย์เหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุและปลดปล่อยธาตุอาหารให้พืชดูดซึมได้ง่ายขึ้น การปลูกพืชหมุนเวียนจึงถือเป็นแกนหลักของการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) ที่เน้นการป้องกันปัญหาดังแต่ต้นทางด้วยวิธีการทางวัฒนธรรมและชีวภาพ แทนที่จะใช้สารเคมีเพื่อแก้ปัญหาในภายหลัง การที่ระบบนิเวศมีความสมดุลและมีแมลงที่เป็นประโยชน์ เช่น แมลงตัวห้ำและตัวเบียน เข้ามาอาศัยอยู่มากขึ้น ทำให้การควบคุมแมลงศัตรูพืชเป็นไปตามธรรมชาติ และลดความจำเป็นในการใช้สารเคมีในที่สุด การรักษาสมดุลของระบบนิเวศใต้ดินจึงเป็นหัวใจสำคัญของการอนุรักษ์ดินและน้ำในระยะยาว

๓.๓ การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน: เป็นแนวทางของเกษตรกรแม่นยำที่ลดการใช้ทรัพยากรเกินจำเป็นและป้องกันปัญหามลพิษ ประโยชน์ที่สำคัญที่สุดในเชิงอนุรักษ์คือการลดมลพิษทางสิ่งแวดล้อม เมื่อทราบค่า pH และปริมาณธาตุอาหารที่จำเป็นในดินอย่างแม่นยำ เกษตรกรสามารถใช้ปุ๋ยเฉพาะชนิดและในปริมาณที่เหมาะสมเท่านั้น ซึ่งช่วยป้องกันการสะสมของธาตุอาหารส่วนเกิน โดยเฉพาะไนโตรเจนและฟอสฟอรัส ธาตุอาหารส่วนเกินเหล่านี้หากสะสมในดินมากเกินไปจะชะล้างลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติและเป็นสาเหตุหลักของการเกิดปรากฏการณ์น้ำเน่าเสียหรือ Eutrophication การจัดการน้ำในนาข้าวโดยใช้วิธีเปียกสลับแห้งร่วมกับการใช้ปุ๋ยในปริมาณที่พอเหมาะยังช่วยลดการปล่อยก๊าซมีเทนและก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกได้ นอกจากนี้ประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมแล้ว การใส่ปุ๋ยอย่างแม่นยำยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรและลดต้นทุนการผลิตได้อย่างชัดเจน

๓.๔ การใช้ปุ๋ยน้ำหมักมูลสุกร: เป็นการเปลี่ยนของเสียจากฟาร์มให้เป็นทรัพยากรที่มีมูลค่า ซึ่งช่วยลดมลพิษทางสิ่งแวดล้อมและสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียน การใช้ปุ๋ยน้ำหมักมูลสุกรเป็นตัวอย่างที่ชัดเจนของแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ที่เปลี่ยน "ของเสีย" ให้กลายเป็น "ทรัพยากร" ที่มีมูลค่า ของเสียจากฟาร์มสุกร ทั้งน้ำเสียและมูลสัตว์ เป็นแหล่งของมลพิษทางน้ำและกลิ่นเหม็นที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน แต่การนำของเสียเหล่านี้มาผ่านกระบวนการหมัก ทำให้ได้ปุ๋ยน้ำอินทรีย์ที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง ประโยชน์เชิงอนุรักษ์ที่โดดเด่นคือการลดมลพิษทางน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ การบำบัดน้ำเสียจากฟาร์มสุกรก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ช่วยลดการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ ไนโตรเจน และฟอสฟอรัสที่อาจทำให้เกิดปรากฏการณ์น้ำเน่าเสีย การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น รดน้ำต้นไม้ ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรน้ำ นอกจากนี้จะช่วยลดปัญหามลพิษแล้ว การจัดการมูลสุกรยังสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้อย่างมหาศาล โดยการนำมูลสัตว์มาผลิตเป็น "ก๊าซชีวภาพ" (Biogas) ก๊าซที่ได้สามารถนำไปใช้เป็นพลังงานทดแทน เช่น ใช้หุงต้มในครัวเรือนหรือผลิตกระแสไฟฟ้าขายให้กับชุมชน ซึ่งช่วยลดการพึ่งพาพลังงานจากภายนอกและสร้างรายได้เสริมให้กับชุมชน การจัดการของเสียอย่างเป็นระบบนี้ยังช่วยลดกลิ่นเหม็น และป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคและพาหะนำโรค ซึ่งส่งผลดีต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนโดยรวม



๔. ผลสำเร็จการทำงานให้ชุมชนในฐานะ ศพก. ที่เป็นเชิงประจักษ์

๔.๑ ผลสำเร็จการปฏิบัติงานในฐานะ ศพก. เป็นที่ประจักษ์

๔.๑.๑ มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตรของพื้นที่

๑. ศูนย์กลางการถ่ายทอดความรู้ ศพก. เป็นแหล่งรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลทางวิชาการที่ถูกต้องและทันสมัยเกี่ยวกับการปลูกมันสำปะหลัง ตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมดิน การเลือกพันธุ์ การจัดการโรคและแมลง ไปจนถึงการเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

๒. เป็นแปลงสาธิตและแปลงต้นแบบ ศพก. ทำหน้าที่เป็นแปลงสาธิตและแปลงต้นแบบให้เกษตรกรได้เข้ามาศึกษาดูงานจริง ทำให้เข้าใจขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติได้อย่างชัดเจน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับพื้นที่ของตนเองได้จริง

๓. เป็นแหล่งรวมเทคโนโลยีและนวัตกรรม ศพก. นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ มาใช้ในการผลิตมันสำปะหลัง เช่น การใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรที่ทันสมัย หรือการนำระบบน้ำหยดมาใช้ เพื่อช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต

๔. การจัดการความรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ศพก. จัดกิจกรรมในรูปแบบของการประชุม การอบรม และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำให้เกษตรกรได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน

๕. เป็นที่ปรึกษาด้านการเกษตร เจ้าหน้าที่ใน ศพก. เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตรที่พร้อมให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในแปลงปลูกจริง ทำให้เกษตรกรไม่รู้สึกโดดเดี่ยวในการทำเกษตร

๔.๑.๒ การให้บริการในการเป็นจุดอบรม ศึกษาดูงาน และเป็นวิทยากรในการถ่ายทอดความรู้

การให้บริการเป็นจุดอบรมและศึกษาดูงาน

๑. ให้ความรู้ที่จับต้องได้: ศพก. เป็นสถานที่จริงที่เกษตรกรสามารถมาเรียนรู้และเห็นตัวอย่างการปฏิบัติได้จริง เช่น การปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ หรือการใช้เทคโนโลยีการเกษตรที่ทันสมัย ทำให้เข้าใจได้ง่ายกว่าการเรียนรู้จากทฤษฎีในห้องเรียนเพียงอย่างเดียว

๒. เป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีพ: เปิดโอกาสให้เกษตรกรสามารถเข้ามาเรียนรู้และอัปเดตความรู้ใหม่ได้อย่างต่อเนื่อง ช่วยให้ผู้สามารถปรับตัวตามสภาพเศรษฐกิจและสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงได้

๓. สร้างแรงบันดาลใจ: การได้เห็นเกษตรกรต้นแบบที่ประสบความสำเร็จจากการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ทำให้ผู้ที่มาศึกษาดูงานมีกำลังใจและแรงบันดาลใจที่จะนำแนวทางเหล่านั้นไปปฏิบัติในพื้นที่ของตนเอง

๔. สร้างเครือข่าย: การรวมตัวกันเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างเกษตรกร ทำให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็ง

การให้บริการเป็นวิทยากรในการถ่ายทอดความรู้

๑. สื่อสารได้ตรงจุด: วิทยากรจาก ศพก. มักเป็นเกษตรกรต้นแบบที่มีประสบการณ์ตรง มีความเข้าใจในปัญหาและความต้องการของเกษตรกรด้วยกัน ทำให้สามารถถ่ายทอดความรู้และให้คำแนะนำได้อย่างตรงประเด็นและเป็นประโยชน์

๒.คำแนะนำที่ปฏิบัติได้จริง: ความรู้ที่ถ่ายทอดมาจากประสบการณ์ตรงในการทำเกษตรจริง ทำให้สามารถนำไปใช้ได้จริงและเห็นผลลัพธ์ได้อย่างชัดเจน ไม่ใช่เพียงแค่ความรู้จากตำรา

๓.สร้างความเชื่อมั่น: การที่เกษตรกรด้วยกันมาเป็นผู้สอน ทำให้ผู้รับฟังรู้สึกเข้าถึงได้ง่ายและมีความเชื่อมั่นในข้อมูลที่ได้รับมากกว่าการรับฟังจากนักวิชาการเพียงอย่างเดียว

๔.ประยุกต์ใช้ได้กับท้องถิ่น: วิทยากรสามารถให้คำแนะนำที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่และสภาพอากาศในท้องถิ่น ทำให้ความรู้ที่ได้รับมีความเหมาะสมและนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยรวมแล้ว การเป็นจุดอบรม ศึกษาดูงาน และวิทยากรของ ศพก. เป็นการส่งต่อองค์ความรู้จาก "ผู้รู้จริง" ไปสู่ "ผู้ปฏิบัติ" ซึ่งไม่เพียงแต่ช่วยยกระดับการผลิตสินค้าเกษตรในระดับบุคคลเท่านั้น แต่ยังช่วยสร้างความเข้มแข็งและยั่งยืนให้กับชุมชนเกษตรกรรมโดยรวม

๔.๑.๓ การให้บริการด้านการแก้ไขปัญหา เป็นที่ปรึกษาในการแก้ไขปัญหาของเกษตรกรในพื้นที่ รวมถึงการรับเรื่องร้องเรียนในพื้นที่

การให้บริการในฐานะ ที่ปรึกษาและแหล่งแก้ปัญหา ของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) ถือเป็นบทบาทที่สำคัญอย่างยิ่งในการช่วยให้เกษตรกรสามารถรับมือกับความท้าทายต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทบาทหลักในการเป็นที่ปรึกษาและแก้ไขปัญหา

๑.การให้คำแนะนำเบื้องต้น:

- วินิจฉัยปัญหา: เมื่อเกษตรกรเข้ามาขอคำปรึกษา ไม่ว่าจะเป็นปัญหาเรื่องโรคพืช แมลงศัตรูพืช การใช้ปุ๋ยไม่ถูกวิธี หรือปัญหาเรื่องดินเสื่อมโทรม ศพก. จะทำหน้าที่เป็นด่านแรกในการวินิจฉัยสาเหตุของปัญหา

- ให้คำปรึกษาจากประสบการณ์จริง: เกษตรกรต้นแบบซึ่งเป็นผู้ดำเนินงาน ศพก. จะใช้ประสบการณ์ของตนเองในการแนะนำวิธีแก้ปัญหาที่ได้จริงและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่

- แนะนำการใช้เทคโนโลยี: ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เช่น การใช้โดรนเพื่อพ่นยา หรือการใช้ระบบน้ำแบบประหยัด

๒.เป็นศูนย์กลางการประสานงาน:

- ประสานงานกับนักวิชาการ: หากปัญหาที่เกิดขึ้นมีความซับซ้อนเกินกว่าความรู้ที่มี ศพก. จะทำหน้าที่ประสานงานกับนักวิชาการจากหน่วยงานภาครัฐ เช่น กรมวิชาการเกษตร หรือกรมส่งเสริมการเกษตร เพื่อขอคำแนะนำหรือลงพื้นที่ตรวจสอบ

- เชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูล: เชื่อมโยงเกษตรกรไปยังแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น สถานีพัฒนาที่ดิน สำนักงานประมง ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านอารักขาพืช จังหวัดนครราชสีมา

๓.การรับเรื่องร้องเรียนและติดตามผล:

- รับฟังปัญหาและเรื่องร้องเรียน: ศพก. ทำหน้าที่เป็นช่องทางในการรับฟังปัญหาและข้อร้องเรียนของเกษตรกรในพื้นที่ เช่น ปัญหาเรื่องราคาผลผลิตตกต่ำ การถูกเอารัดเอาเปรียบ หรือปัญหาการระบาดของโรคและแมลง

- ติดตามและแก้ไขปัญหา: หลังจากรับเรื่องแล้ว จะมีการติดตามและส่งต่อปัญหาไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อให้เกิดการแก้ไขอย่างทันท่วงทีและมีประสิทธิภาพ

๔.๑.๔ การให้บริการด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านวิชาการเกษตร

๑.การจัดทำและเผยแพร่ข้อมูล ศพก. ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการรวบรวม และเผยแพร่ข้อมูลในรูปแบบสิ่งพิมพ์ ดังนี้

- เอกสารวิชาการและสื่อสิ่งพิมพ์: จัดทำและแจกจ่ายเอกสารความรู้, แผ่นพับ, โปสเตอร์ และวารสารทางการเกษตร เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำไปศึกษาได้ด้วยตนเอง
- ป้ายประชาสัมพันธ์: ติดตั้งป้ายไวน์ลิให้ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับองค์ความรู้และข่าวสาร ที่ทันสมัยภายในพื้นที่ของ ศพก. และศูนย์เครือข่าย

๒. การจัดกิจกรรมถ่ายทอดความรู้ ศพก. เป็นสถานที่จัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อถ่ายทอดความรู้ และฝึกปฏิบัติจริงให้แก่เกษตรกร เช่น:

- การจัดฝึกอบรม เปิดโอกาสให้เกษตรกรได้ฝึกปฏิบัติจริงและแก้ไขปัญหาพร้อมกับเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญ ทำให้เกิดทักษะและความเข้าใจที่ลึกซึ้ง
- การจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้: เป็นพื้นที่ให้เกษตรกรต้นแบบและเกษตรกรทั่วไปได้มา แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความสำเร็จ และปัญหาที่พบเจอ เพื่อสร้างเครือข่ายและความร่วมมือในชุมชน

๓. การให้คำปรึกษาเชิงวิชาการ

นอกจากการจัดกิจกรรมแล้ว ศพก. ยังมีเจ้าหน้าที่และเกษตรกรต้นแบบที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ คอยให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาด้านการผลิตให้กับเกษตรกรอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในแปลงของตนเองได้ตรงจุดและมีประสิทธิภาพที่สุด

๔.๑.๕ การขยายผลองค์ความรู้สู่การปฏิบัติของเกษตรกร (มีช่องทางในการขยายผลอย่างไร เกษตรกรในชุมชน หรือเกษตรกรที่นำองค์ความรู้ไปปฏิบัติต่ออย่างไร และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรที่นำองค์ความรู้ไปปฏิบัติอย่างไร)

การขยายผลองค์ความรู้สู่การปฏิบัติจริงของเกษตรกรยังถือเป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินงาน ของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) โดยมีช่องทางในการขยายผลที่หลากหลาย ดังนี้

๑. การจัดทำแปลงเรียนรู้และแปลงสาธิต

- การจัดทำแปลงสาธิตในพื้นที่ ศพก. และเครือข่าย: สร้างแปลงตัวอย่างที่แสดงให้เห็น ถึงการใช้เทคโนโลยีและวิธีการผลิตที่เหมาะสมตามคำแนะนำของ ศพก. อย่างเป็นขั้นตอน เพื่อให้เกษตรกรสามารถ เห็นผลลัพธ์จริงด้วยตาของตนเอง

- การจัดทำแปลงเรียนรู้ในพื้นที่เกษตรกรต้นแบบ: ส่งเสริมให้เกษตรกรต้นแบบนำ ความรู้และเทคโนโลยีที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ของตนเอง และเปิดเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับเกษตรกรรายอื่นใน ชุมชน

- การอบรมหลักสูตร Smart Farmer: พัฒนาเกษตรกรให้เป็น "เกษตรกรปราดเปรี๊ยะ" หรือ Smart Farmer ที่มีความรู้รอบด้าน สามารถวิเคราะห์ วางแผน และตัดสินใจได้ด้วยตนเอง ทำให้การผลิตมี ประสิทธิภาพและสามารถพึ่งพาตนเองได้

๒. การสร้างเครือข่ายและเชื่อมโยง

- การสร้างกลุ่มเกษตรกร: สนับสนุนให้เกษตรกรในพื้นที่รวมกลุ่มกัน เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ประสบการณ์ และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดการเรียนรู้แบบกลุ่มและการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน
- การเชื่อมโยงกับหน่วยงานภายนอก: ศพก. ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการเชื่อมโยงเกษตรกรกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนอื่นๆ เช่น ศูนย์วิจัย สถาบันการศึกษา หรือบริษัทที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกษตรกรเข้าถึงแหล่งทุน เทคโนโลยี และตลาดใหม่ๆ ได้

๔.๑.๖ การมีส่วนร่วมในการพัฒนางานส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ร่วมกับชุมชน หรือหน่วยงานในพื้นที่

๑. การมีส่วนร่วมกับชุมชนและกลุ่มเกษตรกร

- การรวมกลุ่มเกษตรกร: สนับสนุนให้เกษตรกรจัดตั้งกลุ่มหรือวิสาหกิจชุมชนตามชนิดสินค้าเกษตร เพื่อสร้างพลังในการต่อรอง การบริหารจัดการ และการตลาดร่วมกัน
- การกำหนดแผนงานร่วมกัน: จัดเวทีชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและความต้องการที่แท้จริงของเกษตรกรในพื้นที่ ทำให้แผนงานส่งเสริมการเกษตรตอบโจทย์ปัญหาและความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง
- การจัดตั้งคณะกรรมการ: แต่งตั้งคณะกรรมการ ศพก. ที่ประกอบด้วยตัวแทนเกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมกันบริหารจัดการและกำกับดูแลการดำเนินงานของศูนย์ฯ ให้มีประสิทธิภาพ
- การแบ่งปันความรู้: สร้างช่องทางให้เกษตรกรต้นแบบเข้ามามีบทบาทในการเป็นวิทยากรหรือพี่เลี้ยงให้กับเกษตรกรรายอื่น ทำให้องค์ความรู้ถูกถ่ายทอดจากเกษตรกรสู่เกษตรกรด้วยกันเอง

๒. การประสานความร่วมมือกับหน่วยงานในพื้นที่

- การบูรณาการแผนงาน: ทำงานร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่ เช่น องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น (อปท.) หรือสำนักงานเกษตรอำเภอ เพื่อบูรณาการแผนงานและงบประมาณให้สอดคล้องและไม่ซ้ำซ้อนกัน
- การเชื่อมโยงความรู้และทรัพยากร: ศพก. ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการเชื่อมโยงเกษตรกรกับหน่วยงานวิชาการ เช่น ศูนย์วิจัยพืช ศูนย์วิจัยดิน หรือมหาวิทยาลัยในพื้นที่ เพื่อให้เกษตรกรเข้าถึงองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ ได้อย่างรวดเร็ว
- การสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชน: ประสานงานกับภาคเอกชน เช่น บริษัทรับซื้อผลผลิต หรือบริษัทผลิตปัจจัยการผลิต เพื่อสร้างโอกาสทางการตลาดและเพิ่มช่องทางในการเข้าถึงวัตถุดิบคุณภาพดีของเกษตรกร

การมีส่วนร่วมในรูปแบบดังกล่าวช่วยให้งานส่งเสริมการเกษตรเป็นของชุมชนอย่างแท้จริง เกษตรกรมีความรู้สึกรับเป็นเจ้าของและมีความรับผิดชอบร่วมกัน ทำให้เกิดการพัฒนายั่งยืนและตรงกับความต้องการของแต่ละพื้นที่มากที่สุด

๔.๑.๗ บทบาทในการเป็นประธานคณะกรรมการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อย่างไรบ้าง

๑. ผู้นำและผู้กำหนดทิศทาง ประธานมีหน้าที่สำคัญในการกำหนดทิศทางและเป้าหมายการพัฒนาการเกษตรในพื้นที่ โดยต้องสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รวมถึงความต้องการที่แท้จริงของชุมชนเกษตรกร นอกจากนี้ยังต้องเป็นผู้ขับเคลื่อนให้คณะกรรมการ ศพก. และเครือข่ายทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

๒. ผู้ประสานงานและเชื่อมโยงเครือข่าย บทบาทนี้คือการทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อมระหว่างเกษตรกรกับหน่วยงานภาครัฐและภาคีที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูล องค์ความรู้ และการสนับสนุนต่างๆ อย่างทั่วถึง ประธานจะต้องนำพาคณะกรรมการประชุมร่วมกับหน่วยงานในท้องถิ่น เช่น สำนักงานเกษตรอำเภอ เพื่อวางแผนการดำเนินงานและแก้ปัญหาอย่างบูรณาการ

๓. ผู้บริหารจัดการและพัฒนาศูนย์ ประธานมีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการศูนย์ฯ ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ รวมถึงการดูแล แปลงเรียนรู้ และ ฐานเรียนรู้ ให้มีสภาพดีและเป็นแบบอย่างที่เหมาะสมสำหรับเกษตรกรคนอื่น ๆ นอกจากนี้ยังต้องร่วมกับคณะกรรมการในการจัดทำหลักสูตรการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับประเด็นการพัฒนาและความต้องการของชุมชน

๔. ผู้ติดตามและประเมินผล ประธานต้องติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงานของ ศพก. และรายงานผลต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นระยะ เพื่อให้แน่ใจว่าการดำเนินงานเป็นไปตามแผนที่วางไว้และสามารถนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง

๔.๒ ความภาคภูมิใจในการเป็น ศพก.

๔.๒.๑ ความภาคภูมิใจในการดำเนินงานเป็น ศพก. ในการร่วมขับเคลื่อนการพัฒนาด้านเกษตรในชุมชน

นายพงศกร ดอกสันเทียะ มีความภาคภูมิใจแรกคือการได้เป็น เกษตรกรต้นแบบ ที่เป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ในชุมชน ความรู้และประสบการณ์ที่สั่งสมมาไม่ได้ถูกเก็บไว้คนเดียว แต่ถูกนำมาแบ่งปันให้กับเกษตรกรคนอื่น ๆ ผ่านฐานเรียนรู้และแปลงสาธิตของ ศพก. การได้เห็นเกษตรกรในพื้นที่สามารถนำความรู้ไปปรับใช้และเห็นผลผลิตที่ดีขึ้น ทำให้รู้สึกเต็มเต็มและเป็นแรงบันดาลใจในการพัฒนาต่อไป และความภาคภูมิใจในการสร้าง "ความยั่งยืน" ให้กับชุมชน การดำเนินงานที่เน้นการลดต้นทุน เพิ่มคุณภาพผลผลิต และการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ไม่ใช่เพียงแค่การเพิ่มรายได้ในระยะสั้น แต่คือการสร้างรากฐานที่มั่นคงให้กับอาชีพเกษตรกรของชุมชน หลัง การได้เป็นส่วนหนึ่งของการสร้างอนาคตที่ยั่งยืนนี้ให้กับชุมชน

๔.๒.๒ ความเป็นผู้นำและความเป็นจิตอาสา

๑) ความเป็นผู้นำชุมชนในรูปแบบทางการและไม่เป็นทางการ

นายพงศกร ดอกสันเทียะ ประธานศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อำเภอขามทะเลสอ และมีตำแหน่งเป็นรองนายกเทศมนตรีตำบลพันดุง ได้ทำงานร่วมกับหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ร่วมขับเคลื่อนพัฒนาพื้นที่ดินเค็มสู่ โคราซจีโอพาร์ค และอนุรักษ์ภูมิปัญญาในการทำเกลือสินเธาว์ของตำบลพันดุง และร่วมกิจกรรมจิตอาสาทำความดี ร่วมกับอำเภออย่างสม่ำเสมอ

๒) การเสียสละต่อประโยชน์ส่วนรวม

นายพงศกร ดอกสันเทียะ ทำหน้าที่เป็นผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ บริหารจัดการ ศพก ให้มีความเข้มแข็ง สร้างเครือข่าย เป็นผู้ประสานงานระหว่างเกษตรกรกับหน่วยงานภาครัฐ ทำให้เกิดความร่วมมือที่แข็งแกร่ง ช่วยให้เกษตรกรในชุมชนสามารถพัฒนาการเกษตร สร้างรายได้ ความเป็นอยู่ที่ดีต่อไป



๕. ข้อคิดประจำตัวในการทำงาน

“การเติบโตของเรา ไม่ใช่การเติบโตแค่คนเดียว แต่คือการเติบโตไปพร้อมกันของทั้งชุมชน”

ศพก. เน้นการ สร้างสรรค์ร่วมกัน (Co-creation) และ การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) แทนที่จะมุ่งเน้นความสำเร็จส่วนตัวเพียงอย่างเดียว ข้อคิดนี้จะเตือนใจให้เห็นว่าทุกความรู้ที่แบ่งปัน ทุกปัญหาที่แก้ไขร่วมกัน และทุกความสำเร็จที่เกิดขึ้น ล้วนเป็นของทุกคนในชุมชน การมองเห็นการเติบโตของเกษตรกรในพื้นที่และเห็นชุมชนมีความเข้มแข็งขึ้นเรื่อย ๆ จะเป็นพลังใจที่ยิ่งใหญ่ที่สุดในการทำหน้าที่นี้

ส่วนที่ ๔ ผู้ร่วมดำเนินการถอดบทเรียน

๑. ดำเนินงานถอดบทเรียน โดย (ระบุผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานถอดบทเรียน)

- ๑.๑ นางสาวปภาดา เผ่าเพ็ง นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
- ๑.๒ นายพงศ์พล ลือจันทิก นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
- ๑.๓ นายธนุพล อนุไพรวัลย์ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร

๒. กระบวนการถอดบทเรียน/เครื่องมือที่ใช้

- ๒.๑ รวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์ จากเกษตรกรต้นแบบ (นายพงศกร ดอกสันเทียะ) ผ่านการสัมภาษณ์และสังเกตการณ์
 - ๒.๒ วิเคราะห์บริบทพื้นที่และการดำเนินงานของศูนย์เรียนรู้ (ศพก.) จากเอกสารและรายงานผลการดำเนินงาน
 - ๒.๓ ระดมความคิดเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น คณะกรรมการ ศพก., เครือข่ายเกษตรกรต้นแบบ และ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร
 - ๒.๔ จัดทำเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อสรุปองค์ความรู้และแนวปฏิบัติที่เป็นแบบอย่าง สังเคราะห์และจัดหมวดหมู่ข้อมูล
- เครื่องมือที่ใช้ : แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) , การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participatory Observation) , แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลถอดบทเรียน ภาพถ่ายประกอบและแผนที่ และการบันทึกเสียงประกอบการสังเคราะห์

๓. ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินการถอดบทเรียน

ปัญหา/อุปสรรค

๑. ข้อจำกัดด้านเวลา – เกษตรกรต้นแบบมีภารกิจหลายอย่าง ทำให้การเก็บข้อมูลต้องวางแผนล่วงหน้า
๒. การถ่ายทอดข้อมูลจำนวนมาก – มีเนื้อหาหลากหลายและลึกซึ้ง ทำให้ต้องใช้เวลาในการสังเคราะห์
๓. เอกสารหรือสื่อประกอบไม่ครบถ้วน – บางกิจกรรมไม่มีภาพถ่ายหรือบันทึกไว้ ทำให้ขาดความสมบูรณ์

๔. ข้อจำกัดด้านการบูรณาการข้อมูลจากหลายฝ่าย – ข้อมูลที่ได้จากเครือข่ายต้องใช้เวลาในการตรวจสอบความถูกต้อง

ข้อเสนอแนะ

๑. วางแผนล่วงหน้าและทำตารางนัดหมายอย่างชัดเจน กับเกษตรกรและผู้เกี่ยวข้อง
๒. จัดให้มีการบันทึกภาพถ่ายและคลิปวิดีโออย่างเป็นระบบ ตลอดการดำเนินงานของ ศพก.
๓. ใช้แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลที่เข้าใจง่ายและครอบคลุมทุกประเด็น
๔. เสริมการถอดบทเรียนด้วยการประชุมสรุปร่วมกัน ระหว่างทีมถอดบทเรียนกับเจ้าของพื้นที่
๕. พัฒนาเทมเพลตหรือคู่มือการถอดบทเรียนมาตรฐาน สำหรับใช้ในศูนย์ฯ อื่น ๆ ต่อไป

*****หมายเหตุ** ๑. ให้แนบภาพประกอบในแต่ละข้อ

๒. ใส่ภาคผนวกในส่วนของแผนที่แสดงที่ตั้ง ศพก. และศพก. เครือข่าย หรือส่วนอื่นๆที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานของ ศพก.

ภาคผนวก

แผนที่แสดงที่ตั้ง ศพก.

