

รายงานผลการถอดบทเรียนเกษตรกรต้นแบบ
ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)
อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี
ข้อมูล ณ วันที่ ๔ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลเกษตรกรต้นแบบ

๑. ชื่อ-สกุล นางสาวศิริณา ยางขันธุ์

๓. ที่อยู่ปัจจุบันที่ติดต่อได้ บ้านเลขที่ ๑๐ หมู่ ๗ บ้านหนองแสนตอ ต.สุขสำราญ อ.เพ็ญ จ.อุดรธานี ๔๑๑๕๐ .
โทรศัพท์ ๐๘๕-๙๒๖๘๕๐๒ .Facebook ศิริณา ยางขันธุ์ Line ๐๘๕๙๒๖๘๕๐๒
เกิด พ.ศ. ๒๕๓๐ ปัจจุบันอายุ ๓๘ ปี

๔. สถานภาพ ☐ โสด ☒ สมรส ☐ หย่าร้าง

๕. ระดับการศึกษา ปริญญาตรี มหาวิทยาลัยชีวิต
สถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยชีวิต
คณะ/สาขาวิชา ศิลปะศาสตร์ สาขา ประกอบการชุมชน

๖. อาชีพปัจจุบัน

☐ ๖.๑ ประกอบอาชีพการเกษตรเพียงอย่างเดียว

☒ ๖.๒ ประกอบอาชีพการเกษตร และประกอบอาชีพอย่างอื่นนอกเหนือจากเกษตร

ระบุ....ค้าขาย ขายพันธุ์พืชสมุนไพร และสมุนไพรแปรรูป เครื่องสำอางจากสมุนไพร.....

๗. รายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตร ๔๐๐,๐๐๐ บาท/ปี

๘. เป็นเกษตรกรต้นแบบ ศพก. หลัก เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๖๗

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)

๑. สินค้าหลัก.....เกษตรผสมผสาน พืชสมุนไพร.....

๒. แปลงเรียนรู้ มีจำนวน๒.....แปลงเรียนรู้ ประกอบด้วย

- แปลงปลูกพืชสมุนไพร
- แปลงเปรียบเทียบ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

๓. ฐานเรียนรู้ จำนวน.....๕.....ฐานเรียนรู้ ประกอบด้วย

๓.๑ ฐานเรียนรู้ที่ ๑ เศรษฐกิจพอเพียงการเกษตร/การเลี้ยงไก่ไข่อารมณ์ดี



การเลี้ยงไก่ไข่อารมณ์ดี

๓.๒ ฐานเรียนรู้ที่ ๒ การผลิตปุ๋ยหมัก/ปุ๋ยอินทรีย์



๓.๓ ฐานเรียนรู้ที่ ๓ การประมง/การเลี้ยงปลา



๓.๔ ฐานเรียนรู้ที่ ๔ การลดต้นทุน/การเพิ่มผลผลิต การเลี้ยงไส้เดือน





การเลี้ยงไส้เดือน

๓.๕ ฐานเรียนรู้ที่ ๕ การแปรรูปมูลไพพร



ฐานเรียนรู้ที่ ๕ การแปรรูปสมุนไพร



๔. หลักสูตรการเรียนรู้ จำนวน.....๓.....หลักสูตร ประกอบด้วย

๔.๑ หลักสูตรหลัก จำนวน๒..... หลักสูตร ประกอบด้วย

- การลดต้นทุน โดยการผลิตปุ๋ยหมักเพื่อใช้ในปรับปรุงดิน พันธุ์ดี ขยายระยะร่องปลูกกว้างขึ้น การเลี้ยงไส้เดือน
- การแปรรูปผลผลิต โดยการแปรรูปสมุนไพร

๔.๒ หลักสูตรบังคับ จำนวน๓..... หลักสูตร ประกอบด้วย

- เศรษฐกิจพอเพียง(บัญชีครัวเรือน)
- เกษตรทฤษฎีใหม่
- เกษตรผสมผสาน

๔.๓ หลักสูตรเสริม จำนวน๓..... หลักสูตร ประกอบด้วย

- การใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า
- มาตรฐานสินค้า/การแปรรูป
- อาชีพเสริม

๔.๒ หลักสูตรที่มีความโดดเด่นของ ศพก. (ให้ระบุมาจำนวน ๑ หลักสูตร พร้อมระบุวัตถุประสงค์ เนื้อหา และรูปแบบการถ่ายทอดความรู้)

-หลักสูตรหลัก คือการแปรรูปผลผลิต โดยการแปรรูปสมุนไพร

วัตถุประสงค์ที่สำคัญของหลักสูตร คือการนำภูมิปัญญาด้านสมุนไพรไทย นำมาเพิ่มคุณค่าให้สมุนไพรเป็นพืชมูลค่าสูงโดยการแปรรูปให้เป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ และเพื่อเป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น หมอพื้นบ้านโดยการนำเอาสมุนไพรไทยมาแปรรูป เพื่อสร้างมูลค่า เพิ่มช่องทางเศรษฐกิจ เพื่อให้ชุมชนมีรายได้และเป็นการอนุรักษ์ป่าชุมชน ที่มีสมุนไพรหลากหลายไม่ให้สูญหายไปจากชุมชน

-รูปแบบการถ่ายทอด มีแปลงเรียนรู้ในการปลูกพืชสมุนไพร โดยได้นำสมาชิกหรือคนในชุมชนนำสมุนไพร ที่หายากมาขยายพันธุ์และปลูกโดยไม่ใช้สารเคมี โดยมีฐานเรียนรู้การขยายพันธุ์พืช ซึ่งรวมถึงการถ่ายทอดถึงวิธีการปลูก ดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวผลผลิต รวมถึงการแปรรูปสมุนไพรเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสมุนไพร และสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน

-การอบรมถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีที่ใช้ในการแปรรูปสมุนไพรครบวงจร ทั้งการขยายพันธุ์ การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว แปรรูปแปรรูปสมุนไพร และให้เกษตรกรได้ลงมือปฏิบัติได้จริง

๕. การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติการบูรณาการของคณะกรรมการขับเคลื่อนงานด้านการเกษตรระดับจังหวัด (การเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนฯ อย่างไรบ้าง ให้อธิบายวิธีการ และแนวทางในการเข้าร่วมจัดทำแผนอย่างละเอียด)

-โดยผ่านเวทีการประชุมเชื่อมโยงคณะกรรมการแปลงใหญ่และคณะกรรมการศพก.ระดับจังหวัด ได้มีการเสนอข้อมูลปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไขเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปความต้องการผ่านที่ประชุมโดยเจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานและตัวแทนประธานระดับจังหวัดเป็นตัวแทนเข้าร่วมจัดทำแผนบูรณาการขับเคลื่อนงานด้านการเกษตรระดับจังหวัด

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

-นำข้อมูลที่ได้จากชุมชนหรือเกษตรกรทั่วไปที่เข้าร่วมกิจกรรมในศพก.และเกษตรกรผู้นำมาร่วมวิเคราะห์ปัญหา สรุปแนวทางแก้ไขที่จะนำไปปฏิบัติจัดทำแผนขับเคลื่อนการดำเนินงานของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร(ศพก.) โดยใช้เวทีการประชุมเชื่อมโยงคณะกรรมการแปลงใหญ่และคณะกรรมการศพก.ระดับอำเภอ

ส่วนที่ ๓ ข้อมูลด้านการเกษตรและการทำงานเป็นเกษตรกรต้นแบบศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)

๑. ผลสำเร็จในกิจกรรมทางการเกษตรของเกษตรกรต้นแบบที่มีการนำวิชาการ เทคโนโลยีการเกษตร มาปรับใช้ใน ศพก. จนเกิดผลสำเร็จในการทำการเกษตร พร้อมเป็นแบบอย่างให้เกษตรกรในพื้นที่

๑.๑ แรงบันดาลใจและจุดเริ่มต้น

๑) อะไรคือแรงบันดาลใจในการเริ่มต้นการปรับเปลี่ยนการทำการเกษตรแบบเดิม ๆ สู่การทำการเกษตรแบบใช้หลักวิชาการหรือเทคโนโลยีในกิจกรรมการเกษตรของท่าน

แรงบันดาลใจ เริ่มจากคุณตาเป็นหมอชาพื้นบ้าน รักษาคนในชุมชนด้วยสมุนไพร ทำให้คนในชุมชนที่มีอาการเจ็บป่วยเล็กน้อยได้รับการช่วยเหลือ เป็นการช่วยลดค่าใช้จ่ายให้กับคนในชุมชนในการที่จะเดินทางเข้าไปหาหมอในตัวอำเภอ และยังช่วยดูแลสุขภาพของคนในชุมชนให้มีสุขภาพแข็งแรง และในช่วงเกิดโรคระบาด โควิด-๑๙ ที่ผ่านมายิ่งทำให้เรามั่นใจได้ว่าสมุนไพรไทยไม่แพ้ใครในโลก สามารถนำมาป้องกันและรักษาได้จึงได้ตัดสินใจไปเรียนรู้และศึกษาแพทย์แผนไทยที่สถาบันคลินิกโรคยาศาสตร์ อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ จึงได้นำความรู้ที่ไปศึกษามา นำมารวมกลุ่มและจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรแปลงใหญ่สมุนไพร เพื่ออนุรักษ์พันธุ์พืช และนำมาแปรรูปสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน ละเป็นศูนย์เรียนรู้ของคนรักสุขภาพได้เข้ามาดูแลสุขภาพและยังเป็นแหล่งศึกษาดูงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริของสมเด็จพระเทพฯ และเป็นแหล่งอนุรักษ์สมุนไพร เป็นแหล่งศึกษาดูงานด้านสมุนไพรให้กับกลุ่มสมุนไพรทั้งในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี และในพื้นที่จังหวัดใกล้เคียงมาศึกษาดูงานอยู่ตลอด ทำให้ชุมชนเกิดรายได้จากการจำหน่ายพันธุ์พืชสมุนไพร และผลิตภัณฑ์แปรรูปสมุนไพรให้กับผู้มาศึกษาดูงาน และนอกจากนั้น ศพก.อำเภอเพ็ญยังได้สร้างโรงงานผลิตและแปรรูปที่ได้รับมาตรฐานเพื่อใช้ในการแปรรูปสินค้าจากสมุนไพรให้ได้มาตรฐาน และตั้งเป้าหมายไว้ว่าจะผลิต แปรรูปพืชสมุนไพรให้ทันจำหน่ายในงานมหกรรมพืชสวนโลกที่จะเกิดขึ้นที่จังหวัดอุดรธานี

-ปริมาณผลผลิตมีการวางแผนการผลิตให้กับคนในชุมชนตำบลชุมแสง ตำบลนาบัวและพื้นที่ใกล้เคียงที่สนใจปลูกขยายพันธุ์มีการปลูกขยายทั้งพันธุ์และนำมาแปรรูปจำหน่าย

๒) ปัญหาหรือความท้าทายอะไรที่ผลักดันให้เกิดการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและการนำเทคโนโลยีนวัตกรรมมาใช้

๒.๑ ปัญหาหลักในภาคการเกษตร

- ปัญหาเรื่องดินและน้ำ

- ดินบางพื้นที่มีความเสื่อมโทรม ขาดอินทรีย์วัตถุ ทำให้ผลผลิตต่ำ
- ปัญหาน้ำไม่เพียงพอ โดยเฉพาะในฤดูแล้ง เพราะรอเฉพาะน้ำฝน
- บางพื้นที่มีน้ำท่วมซ้ำซากในฤดูฝน ส่งผลให้พืชผลเสียหาย

- การพึ่งพาเกษตรเชิงเดี่ยว

- เกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงปลูกพืชเชิงเดี่ยว เช่น ข้าว ซึ่งเสี่ยงต่อความผันผวนของราคา
- ยังขาดความรู้ในการทำเกษตรผสมผสานอย่างเต็มรูปแบบ

- ต้นทุนการผลิตสูง

- ราคาปุ๋ย ยา และเมล็ดพันธุ์สูง ส่งผลต่อต้นทุนการผลิต
- การเข้าถึงแหล่งทุนยังมีข้อจำกัด โดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อย

- ขาดการรวมกลุ่มและการพัฒนาองค์ความรู้

- เกษตรกรบางส่วนยังไม่เข้าร่วมกลุ่มหรือวิสาหกิจชุมชน
- การถ่ายทอดองค์ความรู้จาก ศพก. ยังไม่ครอบคลุมทุกครัวเรือน

๒.๒ ปัญหาจากแรงกดดันด้านตลาดและเศรษฐกิจ

- ราคาผลผลิตเกษตรไม่แน่นอน
- ขาดช่องทางการตลาดที่มั่นคง หรือการเชื่อมโยงตลาดโดยตรงกับผู้บริโภค

๒.๒ ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน

การใช้สารเคมีทางการเกษตรมากเกินไป

- เกษตรกรบางส่วนยังคงพึ่งพาปุ๋ยเคมีและสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพของดิน น้ำ และสุขภาพของเกษตรกร
- การสะสมของสารเคมีในดินส่งผลต่อความอุดมสมบูรณ์ และความยั่งยืนในการผลิตระยะยาว

การจัดการทรัพยากรน้ำอย่างไม่มีประสิทธิภาพ

- มีการใช้น้ำในการเกษตรอย่างสิ้นเปลือง โดยไม่มีระบบบริหารจัดการน้ำที่ยั่งยืน เช่น การเก็บกักน้ำฝน หรือระบบน้ำหยด
- ความแห้งแล้งในฤดูแล้ง และปัญหาน้ำท่วมในฤดูฝนยังเกิดซ้ำซาก และส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและการเกษตร

การจัดการของเสียจากการเกษตร

- ขยะจากฟาร์ม เช่น พลาสติกคลุมดิน ถุงปุ๋ย ถังสารเคมี หรือเศษวัสดุเหลือใช้จากพืชผล ยังไม่มีระบบกำจัดที่เหมาะสม
- การเผาเศษวัสดุทางการเกษตร เช่น ฟางหรือต้นไม้อหลังเก็บเกี่ยว ก่อให้เกิดฝุ่นควัน PM๒.๕ และส่งผลกระทบต่อสุขภาพชุมชน

๒.๔ ปัญหานโยบายจากภาครัฐ

- การดำเนินนโยบายไม่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่จริง ขาดการบูรณาการข้อมูลท้องถิ่นเข้ากับนโยบายระดับบน ทำให้การสนับสนุนไม่ตรงจุด

- การสนับสนุนงบประมาณและโครงการไม่ต่อเนื่อง งบประมาณบางส่วนมีข้อจำกัดด้านเงื่อนไขการเข้าถึง เช่น เอกสารสิทธิในที่ดิน ทำให้เกษตรกรรายย่อยเข้าไม่ถึงแหล่งทุนสนับสนุน

- ขาดการมีส่วนร่วมของชุมชนในการกำหนดนโยบาย การออกแบบนโยบายด้านเกษตรยังเป็นแบบ "บนสั่งล่างทำ" มากกว่าการรับฟังเสียงจากพื้นที่ ศักยภาพของ ศพก. ยังไม่ถูกใช้เป็นกลไกเชื่อมโยงระหว่างเกษตรกรกับภาครัฐอย่างมีประสิทธิภาพ

๑.๒ รายละเอียดของการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในแปลงเรียนรู้ ฐานเรียนรู้

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

- การนำพืชสมุนไพรมาหมักเพื่อเป็นสารไล่แมลงศัตรูพืช การใช้ใบไม้มาหมักเพื่อทำปุ๋ยหมักและการเลี้ยงไส้เดือนเพื่อนำมูลไส้เดือนมาใช้ประโยชน์ทั้งเป็นส่วนผสมของดินปลูกพืชสมุนไพรซึ่งเป็นการลดต้นทุนในการผลิต อีกทั้งยังปลอดภัยด้วย
- การเลี้ยงไก่ไข่อารมณ์ดีได้มีการนำสมุนไพรเด็ดทั้งใบให้ไก่ไข่กิน จะทำให้ไข่ไก่แดง ไม่มีกลิ่นคาว และยังลดต้นทุนในด้านอาหารและในการซื้อยาหรือวิตามินสำหรับไก่ไข่ได้
- ทาง ศพก.อำเภอเพ็ญ ได้รับความร่วมมือจากหลายหน่วยงานจากจากทางภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษาได้เข้ามามีส่วนร่วมและมีบทบาทในการดำเนินการ และได้มีหน่วยงานสนับสนุนโรงตากสมุนไพรจากพลังงานแสงอาทิตย์ ทำให้สมุนไพรแห้ง สะอาด ไม่โดนฝุ่นละออง และยังได้รับการสนับสนุนส่งเสริมในการส่งสมุนไพรตรวจหาสารสำคัญในสมุนไพร และภาคเอกชนยังได้สนับสนุนงบประมาณในการสร้างโรงงานแปรรูปสมุนไพรให้ได้มาตรฐาน ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการขอตรวจเพื่อรับรองมาตรฐาน
- ประเมินผลผลิตที่ได้รับว่าคุ้มค่ากับการลงทุน ได้กำไรมากน้อยขนาดไหน

๒) อธิบายขั้นตอนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมทางการเกษตรของท่าน

- การจัดงานเริ่มต้นฤดูการผลิตใหม่ (Field day) เพื่อประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรมาร่วมงานรับการถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีใหม่ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน
- ส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เช่น การอบรมเกษตรกรผู้นำ สํารวจแปลงอย่างโรงเรียนเกษตรกร
- ประเมินผลทั้งแบบเอกสาร สอบถาม

๓) อธิบายขั้นตอนการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการ เช่น การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

การปรับเปลี่ยนพันธุ์พืชที่ทนต่อสภาพภูมิอากาศ ด้านทานต่อโรคแมลง เป็นต้น (ให้อธิบายขั้นตอน วิธีการอย่างละเอียด)

การปลูกพืชสมุนไพรชนิดหัว

พืชสมุนไพรชนิดหัว เป็นพืชที่มีส่วนสะสมอาหารอยู่ในลำต้นใต้ดินหรือหัว ซึ่งใช้เป็นส่วนหลักในทางยาและการปรุงอาหาร การปลูกพืชสมุนไพรชนิดหัวจึงต้องอาศัยความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมและเทคนิคการดูแลที่เหมาะสม

๑. การปลูก

๑.๑ การเตรียมดิน

ดินควรเป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนทราย มีการระบายน้ำดี มีอินทรีย์วัตถุสูง ควรไถพรวนดินลึกประมาณ

๒๐ – ๓๐ เซนติเมตร ตากดินอย่างน้อย ๗ วัน จากนั้นใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักในอัตรา ๑,๐๐๐ – ๑,๕๐๐

กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อปรับปรุงโครงสร้างของดิน

๑.๒ การเตรียมพันธุ์

เลือกหัวพันธุ์ที่มีอายุเหมาะสม ปราศจากโรคและแมลง หัวพันธุ์ควรมีตาหรือหน่ออย่างน้อย ๑-๒ ตา มีความสมบูรณ์ แข็งแรง

๑.๓ วิธีการปลูก

- ระยะปลูกขึ้นอยู่กับชนิดของพืช เช่น ขิงนิยมปลูกระยะ ๒๕x๓๐ ซม.
- ขุดหลุมลึกประมาณ ๕-๑๐ ซม. วางหัวพันธุ์โดยหันตาขึ้น แล้วกลบดินบางๆ
- ควรปลูกในช่วงต้นฤดูฝน หรือช่วงที่สามารถให้น้ำได้อย่างสม่ำเสมอ

๒. การดูแลรักษา

๒.๑ การให้น้ำ

ควรรักษาความชื้นในดินอย่างสม่ำเสมอในระยะเริ่มปลูกถึงระยะเจริญเติบโต โดยเฉพาะช่วงแทงหน่อ และการสะสมอาหารในหัว ควรหลีกเลี่ยงการให้น้ำมากเกินไปในระยะใกล้เก็บเกี่ยว เพื่อป้องกันหัวเน่า

๒.๒ การใส่ปุ๋ย

- ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักรองพื้นก่อนปลูก

๒.๓ การกำจัดวัชพืช

ควรกำจัดวัชพืชอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในช่วง ๑-๒ เดือนแรกหลังปลูก เพราะเป็นช่วงที่ต้นพืชยังเล็กและแข่งขันกับวัชพืชได้ไม่ดี

๒.๔ การป้องกันโรคและแมลง

ควรหมั่นตรวจแปลงปลูกอย่างสม่ำเสมอ หากพบอาการผิดปกติ เช่น ใบเหลือง ลำต้นเหี่ยว หรือหัวเน่า ควรดำเนินการป้องกันหรือกำจัดทันที เช่น ใช้สารชีวภัณฑ์ หรือสารป้องกันกำจัดเชื้อรา/แมลงตามความจำเป็น

๓. การเก็บเกี่ยว

๓.๑ ช่วงเวลาเก็บเกี่ยว

ขึ้นอยู่กับชนิดของพืช โดยทั่วไปจะเก็บเกี่ยวเมื่อพืชมีอายุประมาณ ๖-๑๐ เดือน หรือเมื่อใบเริ่มเหลืองและเหี่ยวลงตามธรรมชาติ ซึ่งเป็นสัญญาณว่าหัวได้สะสมอาหารเต็มที่แล้ว

๓.๒ วิธีการเก็บเกี่ยว

ใช้จอบหรือเสียมขุดหัวขึ้นมาอย่างระมัดระวังเพื่อป้องกันไม่ให้หัวแตกหรือช้ำ แล้วตัดใบและรากออก นำหัวไปล้างทำความสะอาด แล้วตากแดดให้แห้งก่อนเก็บรักษา

๓.๓ การเก็บรักษา

ควรเก็บในที่แห้ง เย็น และมีการระบายอากาศดี เพื่อป้องกันการเน่าเสีย และรักษาสารสำคัญในพืชสมุนไพรให้คงอยู่ได้นาน

การแปรรูปหัวสมุนไพรโดยการตากแห้งด้วยตู้อบลังงานแสงอาทิตย์

การแปรรูปพืชสมุนไพรชนิดหัวโดยการทำแห้งเป็นกระบวนการที่สำคัญในการถนอมรักษาคุณภาพของวัตถุดิบ เพื่อยืดอายุการเก็บรักษา ลดความชื้น และคงคุณสมบัติทางเภสัชวิทยาไว้ให้นานที่สุด การใช้ตู้อบลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Dryer) เป็นทางเลือกที่มีประสิทธิภาพ โดยอาศัยพลังงานสะอาด ช่วยลดต้นทุน และควบคุมคุณภาพได้ดีกว่าการตากแห้งแบบเปิดโล่ง

ขั้นตอนการตากแห้งหัวสมุนไพรด้วยตู้อบพลังงานแสงอาทิตย์

๑. การเตรียมวัตถุดิบ

คัดเลือกหัวสมุนไพรที่มีคุณภาพดี ไม่เน่าเสีย ปราศจากเชื้อราและสิ่งปนเปื้อน จากนั้นล้างทำความสะอาดให้ปราศจากดิน ฝุ่น และสิ่งสกปรก แล้วปล่อยให้สะเด็ดน้ำ

๒. การหั่นหรือฝานหัวสมุนไพร

นำหัวสมุนไพรมาหั่นหรือฝานเป็นชิ้นบางขนาดประมาณ ๒-๕ มิลลิเมตร โดยขึ้นอยู่กับชนิดของพืชและความหนาที่เหมาะสมเพื่อให้ความร้อนสามารถระเหยความชื้นออกได้อย่างทั่วถึงและรวดเร็ว

๓. การจัดวางในตู้อบ

นำชิ้นสมุนไพรที่หั่นแล้วมาจัดเรียงบนถาดอบที่มีรูพรุนหรือแผ่นตะแกรง ไม่ควรวางซ้อนกันหนาแน่นเกินไป เพื่อให้ลมร้อนสามารถผ่านได้ทั่วถึงทุกด้าน

๔. การควบคุมอุณหภูมิ

อุณหภูมิภายในตู้อบควรถูกควบคุมให้อยู่ระหว่าง ๕๐-๗๐ องศาเซลเซียส ขึ้นอยู่กับชนิดของสมุนไพร หากอุณหภูมิสูงเกินไป อาจทำให้สารสำคัญในสมุนไพรสลายตัว หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมีได้

๕. ระยะเวลาในการอบแห้ง

ระยะเวลาในการอบแห้งจะขึ้นอยู่กับความหนาของชิ้นสมุนไพร ความชื้นเริ่มต้นของวัตถุดิบ และความเข้มของแสงแดดโดยเฉลี่ย ใช้เวลาประมาณ ๘-๒๔ ชั่วโมง หรือจนกว่าความชื้นจะลดลงเหลือต่ำกว่า ๑๐% ซึ่งเหมาะสมต่อการเก็บรักษา

๖. การตรวจสอบความแห้ง

ทดสอบโดยการหักชิ้นสมุนไพรดู หากหักแล้วมีเสียงเปาะหรือหักง่ายโดยไม่มีเสียงยืดหยุ่น แสดงว่ามีความชื้นต่ำเพียงพอ หากยังยืดหยุ่นอยู่แสดงว่ายังแห้งไม่เพียงพอ

๗. การบรรจุและเก็บรักษา

หลังจากอบแห้งแล้ว ควรพักให้สมุนไพรเย็นตัวในที่แห้งสนิท จากนั้นบรรจุในถุงหรือภาชนะที่ปิดสนิท เช่น ถุงพอยล์ ถุงซิปล็อก หรือขวดแก้ว พร้อมทั้งเก็บไว้ในที่แห้งและเย็น หลีกเลี่ยงแสงแดดและความชื้น เพื่อรักษาคุณภาพและสารสำคัญในสมุนไพร

ข้อดีของการใช้ตู้อบพลังงานแสงอาทิตย์

- ลดการปนเปื้อนจากฝุ่น แมลง และสิ่งแวดล้อม
- ควบคุมอุณหภูมิและระยะเวลาอบแห้งได้อย่างเหมาะสม
- ช่วยรักษาคุณภาพของสารสำคัญในสมุนไพร
- ประหยัดพลังงานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

การทำน้ำหมักสมุนไพร

น้ำหมักสมุนไพร คือผลิตภัณฑ์ชีวภาพที่ได้จากกระบวนการหมักวัตถุดิบจากพืชสมุนไพรกับน้ำตาลโดยอาศัยจุลินทรีย์ธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยย่อยสลายสารประกอบในพืชออกมาในรูปของของเหลวที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ทางเกษตรกรรม เช่น เป็นสารชีวภาพป้องกันแมลงศัตรูพืช เป็นสารกระตุ้นการเจริญเติบโต หรือใช้เป็นปุ๋ยอินทรีย์ในระบบเกษตรอินทรีย์

วัตถุดิบและส่วนประกอบที่ใช้ในการหมัก

๑. **สมุนไพรสด** เช่น สะเดา ตะไคร้หอม ข่า กระเทียม พริก หรือใบยาสูบ ฯลฯ
มีคุณสมบัติในการขับไล่หรือฆ่าแมลงและเชื้อรา
๒. **น้ำตาล** เช่น กากน้ำตาล น้ำตาลทรายแดง หรือน้ำตาลจากพืชอื่น ๆ
เป็นแหล่งอาหารของจุลินทรีย์ที่ช่วยเร่งกระบวนการหมัก
๓. **น้ำสะอาด**
ใช้เป็นตัวทำละลาย และช่วยในกระบวนการหมักให้เป็นไปอย่างเหมาะสม

ขั้นตอนการทำน้ำหมักสมุนไพร

๑. การเตรียมวัตถุดิบ

- ล้างสมุนไพรให้สะอาด แล้วสับหรือบดให้ละเอียด เพื่อให้จุลินทรีย์เข้าถึงเนื้อเยื่อได้ง่าย
- ชั่งสมุนไพรให้ได้ปริมาณที่ต้องการ โดยทั่วไปใช้ในอัตรา ๑ ส่วนสมุนไพร : ๑ ส่วนกากน้ำตาล : ๑๐ ส่วนน้ำ

๒. การผสมวัตถุดิบ

- ผสมสมุนไพรสดกับกากน้ำตาล คลุกเคล้าให้เข้ากันในภาชนะที่สะอาด
- เติมน้ำสะอาด แล้วคนให้เข้ากันอีกครั้ง

๓. การหมัก

- เทส่วนผสมลงในภาชนะที่ปิดฝาได้ เช่น ถังพลาสติก
- ปิดฝาหลวม ๆ หรือใช้ผ้าขาวบางคลุม เพื่อให้อากาศเข้าได้เล็กน้อย
- หมักไว้ในที่ร่ม อุณหภูมิห้อง ประมาณ ๑๕-๓๐ วัน โดยคนส่วนผสมทุก ๒-๓ วัน เพื่อให้ออกซิเจนเข้าสู่กระบวนการหมัก และเร่งการย่อยสลาย

๔. การกรองและเก็บรักษา

- เมื่อครบกำหนดหมักแล้ว กรองเอาแต่น้ำหมักด้วยผ้าขาวบางหรือตะแกรงละเอียด
- เก็บน้ำหมักไว้ในขวดหรือถังที่สะอาดและปิดสนิท สามารถเก็บรักษาได้นานหลายเดือนในที่เย็นและพ่นแสงแดด

การนำไปใช้ประโยชน์

น้ำหมักสมุนไพรสามารถนำไปใช้ในหลายด้าน ดังนี้:

- ฉีดพ่นพืชเพื่อป้องกันแมลงศัตรูพืช เช่น เพลี้ยอ่อน หนอน หรือเชื้อรา โดยเจือจางในอัตราส่วน ๑:๑๐๐ ถึง ๑:๒๐๐ กับน้ำสะอาด
- ใช้เป็นปุ๋ยชีวภาพทางใบ เสริมการเจริญเติบโตของพืช
- ใช้ในระบบเกษตรอินทรีย์ ลดการพึ่งพาสารเคมีและยาฆ่าแมลงสังเคราะห์

ข้อควรระวัง

- ไม่ควรใช้ในช่วงแสงแดดจัด หรือใช้ในปริมาณเข้มข้นเกินไป เพราะอาจเกิดพิษกับพืช
- ควรทดสอบกับพืชบางต้นก่อนนำไปใช้ในวงกว้าง
- ภาชนะหมักควรเป็นพลาสติกหรือวัสดุที่ทนกรด เนื่องจากกระบวนการหมักอาจมีกรดอินทรีย์เกิดขึ้น

สุดท้ายสิ่งที่ต้องการคือผลผลิตสูง ขายได้ราคาดีอาจจะประเมินผลจากการเก็บผลผลิตจำหน่ายแล้ว มาหักลบกลบหนี้กับการลงทุน ไม่ว่าจะเป็นการใช้ปุ๋ยสั่งตัด การใช้ฮอว์กพันธุ์ดี ทั้งนี้ก็ต้องมีการบริหารจัดการดี ถูกช่วงเวลาที่เหมาะสมด้วยถึงจะได้ผลผลิตดีมีคุณภาพ

๒. ผลสำเร็จและประโยชน์ที่ได้รับต่อการทำอาชีพการเกษตร: ผลลัพธ์ที่ได้รับจากการนำนวัตกรรม/เทคโนโลยีมาปรับใช้ในกิจกรรมการเกษตรคืออะไร เช่น ต้นทุน รายได้ ผลผลิต (ใส่รายละเอียดข้อมูลเชิงตัวเลขเพิ่มเติม เพื่อการเปรียบเทียบเชิงประจักษ์ และให้ระบุสินค้าเกษตรที่ทำการผลิตใน ศพก.ของท่าน)

๒.๑ สินค้าเกษตรที่มีการดำเนินกิจกรรมใน ศพก. มีดังนี้

๑) สินค้าเกษตร ด้านพืช ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด ๕ ชนิด ประกอบด้วย

๑.๑) พืชสมุนไพร	พื้นที่ปลูกจำนวน	๕ ไร่
๑.๒) ข้าวนาปี	พื้นที่ปลูกจำนวน	๖ ไร่
๑.๓) ปาล์มน้ำมัน	พื้นที่ปลูกจำนวน	๘ ไร่
๑.๔) ไม้ยืนต้น/ไม้ใช้สอย/ไม้ผล	พื้นที่ปลูกจำนวน	๓ ไร่
๑.๕) พืชผัก	พื้นที่ปลูกจำนวน	๑ งาน

๒) สินค้าเกษตร ด้านประมง ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด.....๑ชนิด ประกอบด้วย

๒.๑) การเลี้ยงปลา	จำนวน	๒ บ่อ/๒ ไร่
๒.๒) ปลาบ่อซีเมนต์	จำนวน	๓ บ่อ
๒.๓) คลอง	จำนวน	๑ บ่อ/ ๑ ไร่

๓) สินค้าเกษตร ด้านปศุสัตว์ ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด.....๓...ชนิด ประกอบด้วย

๓.๑) เป็ดไข่	จำนวน	๑๐๐ (ตัว)
--------------	-------	-----------

๔) สินค้าเกษตร ด้านอื่น ๆ ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด.....๒....ชนิด ประกอบด้วย

๔.๑) สมุนไพรแปรรูป	จำนวน	๕ ชนิด(น้ำมันหอมระเหย ยาหม่อง ยาต้ม ชาชง
--------------------	-------	--

สมุนไพร สเปร์ยสมุนไพร)

๒.๒ ต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตรใน ศพก.มีดังนี้ (ในระบุด้านทุนการผลิตสินค้าเกษตรหลัก)

๑) สินค้า.....ข้าว.....มีต้นทุนการผลิต ดังนี้

๑.๑) ค่าไถดินครั้งที่ ๑ (ไถกลบตอซัง)	เป็นเงิน ๓๐๐ บาท/ไร่
๑.๒) ค่าพรวนดินหรือป่นดิน (เตรียมเทือกนา)	เป็นเงิน ๓๐๐ บาท/ไร่
๑.๓) ค่าเมล็ดพันธุ์ (๒๐-๒๕ กิโลกรัม/ไร่)	เป็นเงิน ๕๐๐ บาท/ไร่
๑.๔) ค่าแรงหว่านเมล็ด/ปักดำ	เป็นเงิน ๓๐๐ บาท/ไร่
๑.๕) ค่าปุ๋ยคอก	เป็นเงิน ๕๐๐ บาท/ไร่
๑.๖) ค่าเก็บเกี่ยวและนวดข้าว (โดยรถเกี่ยว)	เป็นเงิน ๘๐๐ บาท/ไร่
รวมต้นทุนการผลิต	๒,๗๐๐ บาท/ไร่
รายได้	๔,๘๐๐ บาท/ไร่

๒) สินค้าพืชสมุนไพร

ปริมาณพันธุ์พืชสมุนไพรชนิดพืชหัวต่อ ๑ ไร่

ระยะปลูกโดยประมาณ ๓๐ X ๓๐ เซนติเมตร

๑ ไร่ปลูกพืชสมุนไพรประมาณ ๑,๒๐๐ หลุม ใช้สมุนไพรประมาณ ๔๐๐ กิโลกรัม ๑ หลุมสมุนไพรกิโลกรัมละ ๔๐ บาท รวมหัวพันธุ์เป็นเงิน ๑๖,๐๐๐ บาท(ในการปลูกครั้งแรก)

ค่าไถ เป็นเงิน ๓๐๐ บาท/ไร่

รวมต้นทุนการผลิต ๑๙,๐๐๐ บาท/ไร่

รายได้ ๑๒๐,๐๐๐ บาท/ไร่

(ผลผลิต ๒,๐๐๐ กิโลกรัมต่อไร่) จำหน่ายกิโลกรัมละ ๖๐ บาท

๒.๓ รายได้ของเกษตรกรต้นแบบ มีดังนี้

๑) รายได้รายวัน (ได้รายวันจากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกวันของท่าน)

ได้จากอะไรบ้าง ระบุ

-รายได้จากการขายไข่ไก่ทุกวัน ไม่น้อยกว่าวันละ ๓๐๐ บาท(ขายฟองละ ๔ บาท)

-รายได้จากการการนวดเพื่อสุขภาพ รวมทั้งจำหน่ายพันธุ์สมุนไพร ประมาณวันละ ๒๐๐ บาท

เฉลี่ยรายได้วันละ ๖๐๐ บาท/วัน

๒)รายได้รายสัปดาห์ (ได้รายสัปดาห์จากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกสัปดาห์ของท่าน)ได้จากอะไรบ้าง ระบุ

-รายได้จากการจำหน่ายพืชผัก ข่า ตะไคร้ ใบมะกรูด ดอกกระเจียว พืชสมุนไพร สมุนไพรแปรรูปเช่น สเปรย์ไล่คั่ว น้ำมันหอมระเหย ยาต้ม

เฉลี่ยรายได้สัปดาห์ละ ๑,๐๐๐ บาท/สัปดาห์

๓) รายได้รายเดือน (ได้รายเดือนจากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกเดือนของท่าน)ได้จากอะไรบ้าง ระบุ

-ขายปาล์มน้ำมัน

เฉลี่ยรายได้เดือนละ ๑๒,๐๐๐ บาท/เดือน

๔) รายได้รายปี (ได้รายปีจากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกปีของท่าน)

ได้จากอะไรบ้าง ระบุ

-ขายปลา ประมาณ ๒๐,๐๐๐ บาท

-ขายไม้ผลอะโวคาโด มะไฟ อินทผลัม ประมาณ ๒๐,๐๐๐ บาท

-ขายสมุนไพรประมาณ ๒,๐๐๐ กิโลกรัมๆละ ๖๐ บาท เป็นเงิน ๑๒๐.๐๐๐ บาท

เฉลี่ยรายได้ปีละ ๑๖๐,๐๐๐ บาท/ปี

๒.๔ ประโยชน์ที่ได้รับ (ประโยชน์ที่เกิดกับตนเอง เกษตรกรรายอื่น และประโยชน์ที่เกิดกับชุมชนมีอะไรบ้าง)
ประโยชน์ที่เกิดกับตนเอง

๒.๔.๑ ได้รับองค์ความรู้ด้านเกษตรที่ทันสมัย

- ได้เรียนรู้หลักการเกษตรผสมผสาน เกษตรอินทรีย์ และการปลูกพืชสมุนไพรจากแหล่ง
ความรู้ใกล้บ้าน สามารถนำเทคนิคการเกษตรสมัยใหม่ไปปรับใช้ในแปลงของตนเองได้จริง

๒.๔.๒ ลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต

-การเรียนรู้การทำปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ และการใช้วัสดุในท้องถิ่นช่วยลดต้นทุนการผลิต
มีความรู้ในการดูแลพืชอย่างถูกต้อง ทำให้ผลผลิตดีขึ้นและมีคุณภาพ

๒.๔.๓ มีรายได้เพิ่มขึ้นอย่างยั่งยืน

-จากการปรับเปลี่ยนแนวทางการเกษตร เช่น ปลูกพืชหลากหลายตามแนวทางเกษตร
ผสมผสาน สามารถแปรรูปพืชสมุนไพรเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและจำหน่ายในตลาดชุมชนหรือตลาด
เฉพาะกลุ่มได้

๒.๔.๔ มีความมั่นคงทางอาหารและชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้น

ปลูกพืชกินเอง ลดรายจ่ายครัวเรือน มีผลผลิตไว้บริโภคตลอดปี ไม่ต้องพึ่งพาตลาดมากนัก

๒.๔.๕ มีความภาคภูมิใจและเป็นแบบอย่างในชุมชน

การเป็นผู้ที่ได้นำความรู้จาก ศพก. ไปใช้จริงในพื้นที่ตนเอง สร้างความภาคภูมิใจ ได้รับการ
ยอมรับจากเพื่อนบ้าน และกลายเป็นต้นแบบให้เกษตรกรคนอื่นนำไปปรับใช้ตาม

๒.๔.๖ ได้สร้างเครือข่ายและโอกาสใหม่ๆ

ได้รู้จักกับเกษตรกรรุ่นใหม่ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน และเครือข่ายการตลาด มีโอกาสร่วม
กิจกรรมหรือโครงการพิเศษจากหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน

ประโยชน์ที่เกิดกับชุมชนและเกษตรกรทั่วไป

-ทำให้ชุมชนและเกษตรกรทั่วไปได้รับความรู้และมีสุขภาพแข็งแรง

-มีแหล่งถ่ายทอดเทคโนโลยีในการประกอบอาชีพ โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

-มีโอกาสนำความรู้ไปต่อยอดพัฒนาอาชีพการเกษตรเช่น ลดต้นทุน เกษตรผสมผสาน การปลูกพืช
สมุนไพร

-ส่งเสริมการรวมกลุ่มพัฒนาการผลิต และสร้างเครือข่ายอาชีพ มีรายได้หลังจากฤดูทำนามีรายได้
จากการจำหน่ายสมุนไพรแปรรูป

-มีสถานที่เรียนรู้ในชุมชนใกล้บ้านสะดวกต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

๓. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์:

๓.๑ เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่นำมาปรับใช้ในกิจกรรมการเกษตรของท่านมีการช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมหรืออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่แปลงเกษตรของท่านและชุมชนอย่างไร

มีส่วนช่วยได้อย่างมาก เพราะการทำน้ำหมักสมุนไพรสำหรับไล่แมลงปลอดภัยไม่มีสารพิษตกค้าง -หยุดเผาตอซังข้าว เศษวัสดุการเกษตรก็เป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรตามธรรมชาติแมลงที่เป็นประโยชน์ช่วยกำจัดแมลงศัตรูพืชตามธรรมชาติไม่ถูกทำลาย ทำให้เกิดสมดุลตามธรรมชาติ และมีพืชช่วยปกคลุมหน้าดินป้องกันการชะล้างพังทลายหน้าดินด้วย

๓.๒ ประโยชน์ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (ที่เกิดจากการทำกิจกรรมทางการเกษตร ใน ศพก.)

-มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะเป็นปัจจัยพื้นฐานในการทำการเกษตรต้องอาศัยทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เช่น ดิน น้ำ อากาศ มีผลโดยตรงต่อผลผลิต ที่ศพก.มีการขุดสระเก็บน้ำไว้ในฤดูแล้ง แต่ก็ไม่เพียงพอเพราะปริมาณน้ำเหลือน้อยอาจเป็นเพราะเป็นดินร่วนปนทรายทำให้เก็บน้ำไม่อยู่ อีกส่วนคือกิจกรรมการเกษตรแบบผสมผสาน มีการปลูกป่าไม้ไว้ใช้สอย ไม้ผลบางส่วน มีการเลี้ยงไก่ไข่ เลี้ยงปลา ฯลฯ เพื่อให้กิจกรรมเกื้อกูลกัน ปลูกไม้ใช้สอยไว้กันลม ใบไม้ร่วงหล่นทับถมเป็นปุ๋ยบำรุงดิน และป้องกันการไหลบ่าชะล้างหน้าดินในฤดูฝน เลี้ยงไก่ไข่ใช้ปุ๋ยและคีย์เขี่ยกินแมลงศัตรูพืช ปลูกพืชสมุนไพรเพื่อเป็นการไล่แมลงได้ ปุ๋ยคอกก็เก็บไว้ใส่พืชที่ปลูก และบำรุงดิน ฯลฯ มีบางส่วนที่มีคนมาขอปุ๋ยคอกก็แบ่งปันกันไป

๔. ผลสำเร็จการทำงานให้ชุมชนในฐานะ ศพก. ที่เป็นเชิงประจักษ์

๔.๑ ผลสำเร็จการปฏิบัติงานในฐานะ ศพก. เป็นที่ประจักษ์

๔.๑.๑ มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตรของพื้นที่

จากการดำเนินงานในฐานะศูนย์เครือข่าย ศพก.หลักๆ ทำให้มีความรู้และเข้าใจบริบทด้านการเกษตรของพื้นที่เป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นด้านลักษณะดินและแหล่งน้ำ ปัญหาการใช้สารเคมี การจัดการศัตรูพืช ตลอดจนความต้องการของเกษตรกรในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย โดยสามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์เพื่อวางแผนการส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการเกษตรได้อย่างเหมาะสมกับพื้นที่เกษตรกรต้นแบบเข้าใจบริบทของพื้นที่ นอกจากนี้ ยังมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวโน้มการตลาดของผลผลิตทางการเกษตร ตลอดจนสามารถเชื่อมโยงเครือข่ายการผลิตและการจำหน่ายในระดับชุมชน และระดับภายนอกชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรในพื้นที่อย่างยั่งยืน พร้อมทั้งถ่ายทอดความรู้ทั้งหมดให้กับเกษตรกรทั่วไปที่สนใจมาศึกษาเรียนรู้โดยเรียนรู้จากแปลงกิจกรรมต่างๆในศพก. และฐานเรียนรู้อีก ๕ ฐาน ที่ได้เตรียมพร้อมไว้บริการ

- ความรู้พื้นฐานด้านการเกษตร ที่มีอาจจะจากประสบการณ์จริงและที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้มาอย่างเช่น

- ความรู้พื้นฐานด้านการเกษตร การปลูกข้าว ปลูกพืชสมุนไพร พันธุ์พืช ศัตรูพืชบางส่วน การบริหารจัดการฟาร์มการเกษตรแบบผสมผสาน การปรับปรุงดิน การเลี้ยงไก่ไข่
- ความรู้ด้านเทคโนโลยีการเกษตร การใช้ตู้อบพลังงานแสงอาทิตย์ในการตากพืชสมุนไพร
- ความรู้ด้านการวิเคราะห์วางแผน การลดต้นทุน การคำนวณผลผลิต สถานการณ์ตลาด การหยุดเผาฯ

๔.๑.๒ การให้บริการในการเป็นจุดอบรม ศึกษาดูงาน และเป็นวิทยากรในการถ่ายทอดความรู้

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) หลักด้านเกษตรผสมผสานและพืชสมุนไพร ตำบลสมเฝ้า อำเภอฟะนิง จังหวัดอุดรธานี ได้ดำเนินงานให้บริการแก่เกษตรกรและประชาชนทั่วไปในด้านการจัดอบรม ศึกษาดูงาน และการถ่ายทอดองค์ความรู้มาอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม ดังนี้

การเป็นจุดอบรมและศึกษาดูงาน

ศพก.หลักฯ ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการจัดอบรมและศึกษาดูงานทั้งในระดับตำบล อำเภอ จังหวัด และภาค โดยเปิดรับกลุ่มเกษตรกร หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป เข้าศึกษาเรียนรู้ด้านต่าง ๆ เช่น การทำเกษตรผสมผสานตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การปลูกและแปรรูปพืชสมุนไพร การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ น้ำหมักชีวภาพ และการใช้สารชีวภัณฑ์ทดแทนสารเคมี นอกจากนี้ ศพก.ยังจัดเตรียมแปลงสาธิตและฐานเรียนรู้ให้สามารถเรียนรู้ได้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างครบถ้วน

การเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้

ผู้ดำเนินงาน ศพก.หลักฯ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ตรงในด้านการเกษตรผสมผสานและพืชสมุนไพร ได้รับเชิญจากหน่วยงานภาครัฐและภาคีเครือข่ายต่าง ๆ ให้เป็นวิทยากรบรรยาย ถ่ายทอดความรู้ในการอบรมและประชุมเชิงปฏิบัติการในหลายระดับ ทั้งในระดับตำบล อำเภอ และจังหวัด การถ่ายทอดความรู้มุ่งเน้นให้เกษตรกรสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในพื้นที่ของตนเอง โดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย พร้อมยกตัวอย่างจากประสบการณ์จริง และมีการติดตามผลการนำความรู้ไปใช้ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน

บทบาทในการส่งเสริมเกษตรกรต้นแบบ

ศพก.หลักฯ ยังเป็นแหล่งบ่มเพาะเกษตรกรรุ่นใหม่ และเกษตรกรต้นแบบในพื้นที่ โดยให้คำปรึกษา แนะนำ และสนับสนุนให้เกิดการขยายผลไปยังชุมชนใกล้เคียง ทั้งในด้านเทคนิคการผลิต การบริหารจัดการฟาร์ม และการพัฒนาอาชีพสู่ความยั่งยืน

๔.๑.๓ การให้บริการด้านการแก้ไขปัญหา เป็นที่ปรึกษาในการแก้ไขปัญหาของเกษตรกรในพื้นที่ รวมถึงการรับเรื่องราวร้องเรียนในพื้นที่

การให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาด้านการเกษตร ศพก.หลักฯ ดำเนินการให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่องในด้านต่าง ๆ เช่น ปัญหาการเพาะปลูก (ดิน น้ำ โรคพืช ศัตรูพืช ฯลฯ) ปัญหาการใช้ปุ๋ยและสารชีวภัณฑ์ การแปรรูปผลผลิตและการตลาด การวางแผนระบบเกษตรผสมผสานในระดับครัวเรือน โดยจะมีการลงพื้นที่เยี่ยมเยียนเกษตรกรหรือให้คำปรึกษาที่ศูนย์เรียนรู้ตามความเหมาะสม พร้อมเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานเกษตรอำเภอ สำนักงานพัฒนาที่ดิน ฯลฯ เมื่อปัญหานั้นอยู่นอกขอบเขตความเชี่ยวชาญ และศพก.หลักฯ ทำหน้าที่เป็นกลไกกลางในการรับฟังปัญหา ข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะจากเกษตรกรในพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาเรื่องการสนับสนุนจากภาครัฐ ปัญหาด้านผลกระทบจากนโยบาย หรือปัญหาจากหน่วยงานภาคี ต่าง ๆ โดยเมื่อได้รับเรื่องราวร้องเรียน จะมีการบันทึก รวบรวม และประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการแก้ไขหรือส่งต่อเรื่องราวร้องเรียนตามขั้นตอน

๔.๑.๔ การให้บริการด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านวิชาการเกษตร

การให้บริการข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร

ศพก.หลักฯ ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการกระจายข่าวสารด้านการเกษตรให้แก่เกษตรกรในชุมชน โดยเนื้อหาประกอบด้วย: ข้อมูลราคาผลผลิตทางการเกษตรในแต่ละช่วงฤดูกาล ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการสนับสนุนจากภาครัฐ เช่น การช่วยเหลือภัยแล้ง โครงการเงินอุดหนุนเกษตรกร ฯลฯ การประกาศเตือนภัยพืช เช่น การระบาดของศัตรูพืชหรือโรคพืช ช่องทางการตลาดใหม่ หรือความเคลื่อนไหวของตลาดสินค้าเกษตร โดยมีการเผยแพร่ผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น การติดประกาศที่ศูนย์เรียนรู้ การสื่อสารผ่านกลุ่มไลน์เกษตรกร เครือข่ายผู้นำชุมชน และการประชุมหมู่บ้าน

การให้บริการด้านวิชาการเกษตร

ศพก.หลักๆ มีการจัดกิจกรรมเผยแพร่ความรู้ด้านวิชาการเกษตรที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และวิถีชีวิตของเกษตรกรในตำบลชุมเสา เช่น การอบรมเรื่องการปลูกพืชสมุนไพรอย่างถูกหลักวิชาการ การส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์และการผลิตปุ๋ยหมัก/น้ำหมักชีวภาพ การให้คำปรึกษาเฉพาะรายในกรณีเกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับการเพาะปลูก การจัดการดิน น้ำ หรือโรคพืช การเผยแพร่เอกสารวิชาการ แผ่นพับ แผนภูมิ หรือสื่อความรู้ที่เข้าใจง่าย

ทั้งนี้ ศพก.หลักๆ ยังมีการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐในระดับอำเภอและจังหวัด เช่น สำนักงานเกษตรอำเภอ สำนักงานพัฒนาที่ดิน และหน่วยงานวิจัย เพื่อให้สามารถนำองค์ความรู้ที่ทันสมัยและเหมาะสมกับพื้นที่มาเผยแพร่ได้อย่างต่อเนื่อง

๔.๑.๕ การขยายผลองค์ความรู้สู่การปฏิบัติของเกษตรกร (มีช่องทางในการขยายผลอย่างไร เกษตรกรในชุมชน หรือเกษตรกรที่นำองค์ความรู้ไปปฏิบัติต่ออย่างไร และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรที่นำองค์ความรู้ไปปฏิบัติอย่างไร)

ช่องทางในการขยายผลองค์ความรู้

ศพก.หลักๆ ใช้ช่องทางที่หลากหลายในการขยายผลองค์ความรู้ไปสู่เกษตรกรในพื้นที่ ได้แก่ การจัด **อบรมเชิงปฏิบัติการ** ภายในศูนย์ฯ ทั้งในระดับกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ การเปิด **แปลงเรียนรู้และสาธิต** สำหรับให้เกษตรกรเข้ามาศึกษา ดูงาน และทดลองปฏิบัติจริง การส่งเสริม **เกษตรกรต้นแบบ** หรือ **ครัวเรือนนำร่อง** เพื่อเป็นแบบอย่างในการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ การใช้ **ช่องทางออนไลน์** เช่น กลุ่มไลน์ชุมชน/เฟซบุ๊กกลุ่มเกษตรกร เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและเทคนิคต่าง ๆ การจัดกิจกรรมร่วมกับหน่วยงานภาคี เช่น สำนักงานเกษตรอำเภอ อบต. สถาบันการศึกษาในพื้นที่ ฯลฯ

การนำองค์ความรู้ไปปฏิบัติของเกษตรกร

เกษตรกรที่เข้าร่วมกิจกรรมหรือได้รับองค์ความรู้จาก ศพก. ได้มีการนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ของตนเองอย่างหลากหลาย เช่น การปรับเปลี่ยนจากเกษตรเชิงเดี่ยวเป็น **เกษตรผสมผสาน** ตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง การเริ่มปลูก **พืชสมุนไพร** แทนการปลูกพืชเศรษฐกิจที่มีความเสี่ยงสูง การนำเทคนิคการผลิต เช่น การทำปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ และการใช้สารชีวภัณฑ์ ไปใช้จริงในแปลง การเริ่มต้นแปรรูปผลผลิต เช่น การทำสบู่สมุนไพร ยาหม่องสมุนไพร เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกร

ผลลัพธ์จากการนำองค์ความรู้ไปปฏิบัติปรากฏอย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้ ลดต้นทุนการผลิต จากการใช้วัสดุภายในท้องถิ่นแทนการซื้อสารเคมี การถนอมต่อซังข้าว การทำปุ๋ยหมัก เพิ่มรายได้ จากการแปรรูปผลผลิต หรือการปลูกพืชสมุนไพรที่มีตลาดรองรับ มีความรู้และทักษะเพิ่มขึ้น สามารถวางแผนการผลิตที่เหมาะสมกับทรัพยากรของตนเอง เกิดเครือข่ายความร่วมมือระหว่างเกษตรกร ทำให้สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้และช่วยเหลือกันในชุมชน ส่งผลให้คุณภาพชีวิตโดยรวมของเกษตรกรดีขึ้น ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม

๔.๑.๖ การมีส่วนร่วมในการพัฒนางานส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ร่วมกับชุมชน หรือหน่วยงานในพื้นที่

ร่วมประชุมวางแผนในการพัฒนาชุมชนกับทุกหน่วยงานในพื้นที่ นำเสนอข้อมูลจากที่ประสบจริง เพื่อให้เกิดการพัฒนาและแก้ไขปัญหาด้านการเกษตรกับเกษตรกรในชุมชนได้อย่างแท้จริง

๔.๑.๗ บทบาทในการเป็นประธานคณะกรรมการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อย่างไรบ้าง

ในการดำรงตำแหน่ง ประธานคณะกรรมการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) ประจำตำบลชุมเสา อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี ผู้ดำรงตำแหน่งมีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการและ

ขับเคลื่อนศูนย์เรียนรู้ฯ ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ และตอบสนองความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีบทบาทสำคัญทำหน้าที่เป็นผู้นำในการวางแผนกิจกรรมของศูนย์ฯ ทั้งรายเดือน รายไตรมาส และรายปี บริหารจัดการทรัพยากรในศูนย์ฯ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งในด้านพื้นที่ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ และงบประมาณ ติดตาม กำกับ และประเมินผลการดำเนินงานร่วมกับคณะกรรมการ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย สร้างเครือข่ายกับเกษตรกรต้นแบบ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน และกลุ่มอาชีพต่าง ๆ เพื่อร่วมกันขับเคลื่อนการพัฒนาการเกษตรในตำบล การเป็นผู้นำด้านองค์ความรู้ ถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีทางการเกษตรแก่เกษตรกรในชุมชน ผ่านการจัดอบรม สาธิต และกิจกรรมภาคปฏิบัติ สนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในชุมชนและระหว่างชุมชน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันและต่อยอดสู่การพัฒนาตนเองของเกษตรกร การติดตามและแก้ไขปัญหาเป็นผู้รับฟังปัญหา ความต้องการ และข้อเสนอแนะจากเกษตรกร เพื่อนำมาวิเคราะห์และวางแผนแนวทางแก้ไขอย่างเป็นระบบ เชื่อมโยงปัญหาที่เกินขีดความสามารถของศูนย์ฯ ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันแก้ไข

๔.๒ ความภาคภูมิใจในการเป็น ศพก.

๔.๒.๑ ความภาคภูมิใจในการดำเนินงานเป็น ศพก. ในการร่วมขับเคลื่อนการพัฒนาด้านเกษตรในชุมชน

-เมื่อได้รับโอกาสในการคัดเลือกเป็นเกษตรกรต้นแบบ ประธานศพก.อำเภอเพ็ญ ก็ตั้งใจให้เห็นความสามารถซึ่งปกติก็ทำการเกษตรของตนเองประจำอยู่แล้ว เมื่อหน่วยงานราชการมาประสานก็พร้อมให้การตอบรับ สิ่งไหนที่ดีมีประโยชน์ก็อยากให้ชุมชนได้มีโอกาสเรียนรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตรที่มีอยู่ในพื้นที่โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายหรือจ่ายน้อยสมทบบางส่วน ก็พร้อมยินดีที่จะเป็นผู้ประสานงานให้ พร้อมแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นไปด้วยกัน และรู้สึกภูมิใจที่คนในชุมชนสามารถมีรายได้เพิ่มขึ้น

๔.๒.๒ ความเป็นผู้นำและความเป็นจิตอาสา

๑) ความเป็นผู้นำชุมชนในรูปแบบทางการและไม่เป็นทางการ

การเป็นเกษตรกรต้นแบบที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรผู้สนใจเข้ารับการถ่ายทอดความรู้ เป็นกรรมการกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ประธานกลุ่มแปลงใหญ่ การเป็นผู้นำหรือเป็นผู้มีจิตอาสาคุณสมบัติข้อแรกก็คือการเสียสละ ทั้งกำลังกาย,สติปัญญา กำลังทรัพย์ เวลา ดังนั้นคำว่าผู้นำจึงมีความสำคัญต่อกลุ่มองค์กรและชุมชนตลอดจนประเทศชาติ เพราะถ้าผู้นำมีวิสัยทัศน์หรือเป้าหมายที่ดีชัดเจน ก็สามารถกำหนดทิศทางการพัฒนาหรือสร้างแรงบันดาลใจให้ทุกคนอยากทำตามหรือให้ความร่วมมือทำให้สำเร็จและไปถึงเป้าหมายที่ต้องการได้

๒) การเสียสละต่อประโยชน์ส่วนรวม

ให้ความช่วยเหลือคนอื่นตามโอกาสเหมาะสม ปฏิบัติตนตามกฎหมาย กฎระเบียบข้อบังคับของกลุ่มหมู่บ้านชุมชน เสียสละทั้งร่างกาย แรงทรัพย์ให้ใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่เรียนรู้ ศพก.เป็นเวลา ๕ ปีตอนนี้ก็เลยเวลาเข้าปีที่ ๒ แล้วโชคดีที่ครอบครัวเข้าใจ และสนับสนุนในการเป็นผู้นำผู้เสียสละในการเป็นเกษตรกรต้นแบบประธานศพก.

๕. ข้อคิดประจำตัวในการทำงาน

“ความขาดแคลนไม่เป็นปัญหา ถ้ามีปัญหาและความอดทน”

ส่วนที่ ๔ ผู้ร่วมดำเนินการถอดบทเรียน

๑. ดำเนินงานถอดบทเรียน โดย (ระบุผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานถอดบทเรียน)

คณะกรรมการดำเนินงานถอดบทเรียนมี ๓ คน

- | | |
|--------------------------|--|
| ๑. นางสาวพินดา วงษ์ศิลป์ | ตำแหน่ง เกษตรอำเภอเพ็ญ |
| ๒. นายวิชาญ นิมาลา | ตำแหน่ง นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ |
| ๓. นางวราภรณ์ ภูยอดนิล | ตำแหน่ง นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ |

๒. กระบวนการถอดบทเรียน/เครื่องมือที่ใช้

กระบวนการถอดบทเรียน คือการวิเคราะห์ สรุปรวบรวมข้อมูลจากประสบการณ์การทำกิจกรรมของเกษตรกร ต้นแบบซึ่งเป็นประธาน ศพก.อำเภอเพ็ญ เครื่องมือที่ใช้ในการถอดบทเรียน ได้แก่

- การสัมภาษณ์
- การสอบถาม แนวคิดข้อเสนอแนะ
- การสนทนารวมกลุ่มกับเกษตรกรต้นแบบ

๓. ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินการถอดบทเรียน

-เกษตรกรต้นแบบเป็นผู้มีความรู้ความสามารถมาก มีประสบการณ์จากการปฏิบัติจริง แต่อาจจะลำดับเรื่องราวไม่เป็นระบบต่อเนื่อง หรืออาจจะเกรงใจไม่กล้าให้ข้อมูล หรือเสนอแนะบางส่วน

-ขาดความต่อเนื่องในการเก็บข้อมูล เนื่องจากมีภารกิจอื่นที่ต้องทำ

-ผู้สอบถาม หรือผู้สัมภาษณ์ อาจจะขาดทักษะในการตั้งคำถาม

-สิ่งแวดล้อมไม่เหมาะสม อากาศร้อน มีแมลงมาติดต่ออวัยวะ

***หมายเหตุ ๑. ให้แนบภาพประกอบในแต่ละข้อ

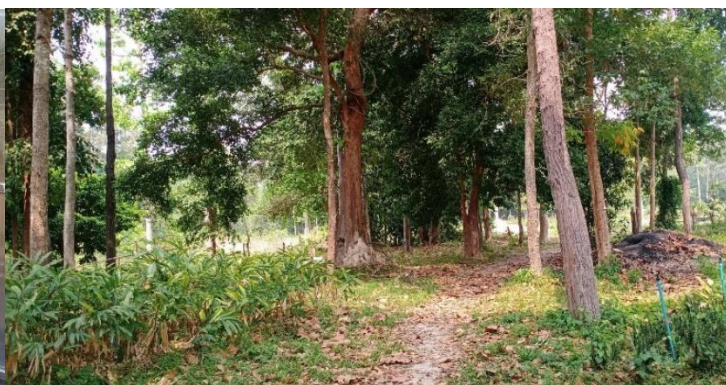
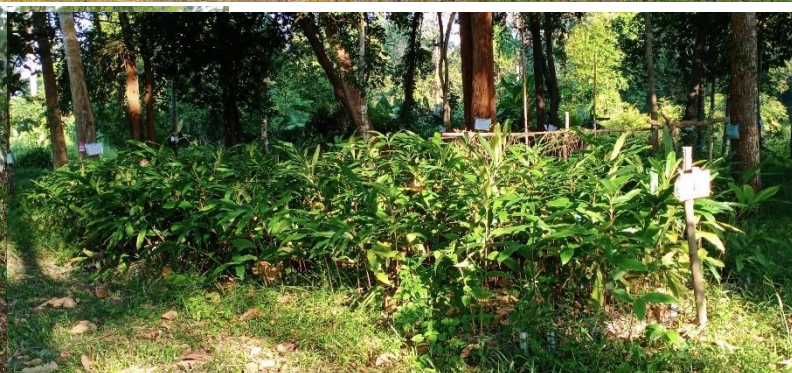
๓. ใส่ภาคผนวกในส่วนของแผนที่แสดงที่ตั้ง ศพก. และศพก. เครือข่าย หรือส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานของ ศพก.

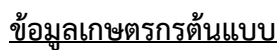
ภาคผนวก

ภาพกิจกรรมภายในศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร



ภาพกิจกรรมภายในศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร





ระบุ....ค้าขาย ขายพันธุ์พืชสมุนไพร และสมุนไพรแปรรูป เครื่องสำอางจากสมุนไพร.....





ที่	ชื่อศูนย์เครือข่าย	ประเภท/กิจกรรมหลักของศูนย์เครือข่าย	หมู่	ตำบล	ชื่อ-สกุล ประธานศูนย์
๑	ศพก.เครือข่ายตำบลโคกกลาง	ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง/เกษตรทฤษฎีใหม่/เกษตรผสมผสาน	๔	โคกกลาง	นายหุนกรรณ นาเคย
๒	ศพก.อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี	ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง/เกษตรทฤษฎีใหม่/เกษตรผสมผสาน	๑๖	จอมศรี	นายคำใส ลือดี
๓	ศพก.อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี	ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง/เกษตรทฤษฎีใหม่/เกษตรผสมผสาน	๑๘	บ้านธาตุ	นายบรรจง อธิบูรณ์บุญ
๔	ศพก.เครือข่ายตำบลบ้านเหล่า	ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง/เกษตรทฤษฎีใหม่/เกษตรผสมผสาน	๗	บ้านเหล่า	นายบุญมา กองตะ
๕	ศพก.อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี	ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง/เกษตรทฤษฎีใหม่/เกษตรผสมผสาน	๒๑	เชียงหวาง	นายวุฒิพงษ์ บาลโสงค์
๖	ศพก.อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี	ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (ศจช.)	๑๐	นาบัว	นายกฤษฎา แก้วสอน
๗	ศพก.อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี	ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (ศจช.)	๑๓	เพ็ญ	นายประสิทธิ์ รัตตะคุ
๘	ศพก.เครือข่ายตำบลสมเฝ้า	ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง/เกษตรทฤษฎีใหม่/เกษตรผสมผสาน	๑๓	สมเฝ้า	นายคมสัน โคตรสีทา
๙	ศพก.เครือข่ายตำบลสร้างแป้น	ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง/เกษตรทฤษฎีใหม่/เกษตรผสมผสาน	๗	สร้างแป้น	นายสมพาน จำปาอะตะ
๑๐	ศพก.เครือข่ายตำบลสมเฝ้า	ศูนย์เรียนรู้ด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์ด้านการเกษตร	๗	สมเฝ้า	นางสาวศิริณา ยางขันธุ์
๑๑	ศพก.เครือข่ายตำบลบ้านเหล่า	ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง/เกษตรทฤษฎีใหม่/เกษตรผสมผสาน	๔	เตาไห	นายสุรียัน พรหมภักดี
๑๒	ศพก.เครือข่ายตำบลเพ็ญ	ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง/เกษตรทฤษฎีใหม่/เกษตรผสมผสาน	๓	เพ็ญ	นายจตุพนธ์ โพนเพ็ก
๑๓	ศพก.เครือข่ายตำบลนาบัว	อื่นๆ	๒	นาบัว	นายจักรพงษ์ กองสะดี
๑๔	ศพก.เครือข่ายตำบลนาพุ	ศูนย์เรียนรู้พืชผัก	๑๕	นาพุ	นายเมธา โสตาวิชิต
๑๕	ศพก.เครือข่าย ตำบลเพ็ญ	ศูนย์เรียนรู้พืชผัก	๑๖	เพ็ญ	นางสาวสุกานดา เหล็กพล
๑๖	ศพก.เครือข่ายตำบลสมเฝ้า	ศูนย์เรียนรู้ด้านข้าว / ศูนย์ข้าวชุมชน	๑๘	สมเฝ้า	นางมณฑนา แสนโชติ