

รายงานผลการถอดบทเรียนเกษตรกรต้นแบบ  
ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)  
อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี  
ข้อมูล ณ วันที่ ๑๔ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

**ส่วนที่ ๑ ข้อมูลเกษตรกรต้นแบบ**

๑. ชื่อ-สกุล นายอุทัย บัวศรีตัน
๒. เลขประจำตัวประชาชน
๓. ที่อยู่ปัจจุบันที่ติดต่อได้ ๖๓/๑ บ้านทุ่งรวงทอง หมู่ที่ ๑๐ ตำบลทองเอน อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี  
โทรศัพท์ : ๐๙ ๙๑๙๕ ๙๙๙๗ Facebook : Authai Buasritan Line : ๐๙ ๙๑๙๕ ๙๙๙๗  
ปีเกิด พ.ศ. ๒๕๑๐
๔. สถานภาพ ☐ โสด ☒ สมรส ☐ หย่าร้าง
๕. ระดับการศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น  
สถาบันการศึกษา ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี
๖. อาชีพปัจจุบัน  
☐ ๖.๑ ประกอบอาชีพการเกษตรเพียงอย่างเดียว  
☒ ๖.๒ ประกอบอาชีพการเกษตร และประกอบอาชีพอย่างอื่นนอกเหนือจากเกษตร  
ระบุ รับจ้าง/ให้บริการทางการเกษตร
๗. รายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตร ๓๘๕,๘๒๒ บาท/ปี
๘. เป็นเกษตรกรต้นแบบ ศพก. หลัก เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๗

**ส่วนที่ ๒ ข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)**

**๑. สินค้าหลัก ข้าว**

**๒. แปลงเรียนรู้ มีจำนวน ๑ แปลงเรียนรู้ ประกอบด้วย**

แปลงเรียนรู้ของศูนย์ฯ มีการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ในการผลิต เช่น มีการปรับระดับพื้นที่ด้วยระบบเลเซอร์ การทำวิจัยในการเก็บแก๊สของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว และพันธุ์ข้าวที่ใช้พันธุ์ กข ๘๕, กข๔๕ โดยใช้วิธีการลดต้นทุนการผลิต เช่น การลดอัตราเมล็ดพันธุ์ในแปลงข้าว การใช้ชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงลดการใช้ปุ๋ยเคมี



### ๓. ฐานเรียนรู้ จำนวน ๕ ฐานเรียนรู้ ประกอบด้วย

**ฐานการเรียนรู้ที่ ๑** เศรษฐกิจพอเพียง เป็นการทำการเกษตรแบบผสมผสาน หมุนเวียนภายในศูนย์ ฯ เช่น มีการเลี้ยงปลา เลี้ยงเป็ด เลี้ยงแพะ มีการปลูกบัว ปลูกผัก ซึ่งทำให้เกิดรายได้ระหว่างรอการเก็บเกี่ยวผลผลิต



**ฐานการเรียนรู้ที่ ๒** การใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า ภายในแปลงเรียนรู้ของศูนย์ ฯ จะมีการขุดบ่อไว้เพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ในหน้าแล้ง นอกจากนี้แล้วยังมีการเลี้ยงปลาเพื่อเป็นรายได้เสริมอีกด้วย และมีศูนย์เครือข่าย ศพก. ที่มีฐานเรียนรู้การใช้น้ำด้วยระบบ Air were



**ฐานการเรียนรู้ที่ ๓** การลดต้นทุนการผลิตข้าว ซึ่งมีการหยอดข้าวแห้ง หยอดข้าวเปียก และใช้ปุ๋ยหมักและน้ำหมัก ซึ่งในแปลงเรียนรู้จะมีการหยอดข้าวและใช้ปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพไว้ใช้และเป็นจุดสาธิตให้กับเกษตรกรที่มาเรียนรู้



**ฐานการเรียนรู้ที่ ๔** การทำปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกอง โดยใช้ฟางข้าวที่เป็นเศษเหลือจากวัสดุทางการเกษตร ช่วยลดการเผา จึงทำให้ไม่เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม





**ฐานการเรียนรู้ที่ ๕** การผลิตสารชีวภัณฑ์ ในศูนย์ฯ มีการผลิตสารชีวภัณฑ์ เช่น ไตรโคเดอร์มา บิวเวอเรีย โดยมีเกษตรกรมาเรียนรู้และนำกลับไปผลิตใช้เอง



#### ๔. หลักสูตรการเรียนรู้ จำนวน ๓ หลักสูตร ประกอบด้วย

๓.๑ หลักสูตรหลัก จำนวน ๓ หลักสูตร ประกอบด้วย

๔.๑.๑ การลดต้นทุน การเพิ่มผลผลิต

๔.๑.๒ การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช

๔.๑.๓ การผลิตข้าวตามความต้องการและความเหมาะสมของพื้นที่

๓.๒ หลักสูตรบังคับ จำนวน ๒ หลักสูตร ประกอบด้วย

๔.๒.๑ เศรษฐกิจพอเพียง เกษตรทฤษฎีใหม่ เกษตรผสมผสาน

๔.๒.๒ การจัดทำบัญชีครัวเรือน

๓.๓ หลักสูตรเสริม จำนวน ๑ หลักสูตร ประกอบด้วย

๔.๓.๑ การใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า องค์กรเกษตรกร

๓.๔ หลักสูตรที่มีความโดดเด่นของ ศพก. (ให้ระบุจำนวน ๑ หลักสูตร พร้อมระบุวัตถุประสงค์ เนื้อหา และรูปแบบการถ่ายทอดความรู้)

**หลักสูตร การลดต้นทุนและการเพิ่มผลผลิต**

**วัตถุประสงค์**

๑. การลดต้นทุนการผลิต - ช่วยเกษตรกรลดค่าใช้จ่ายในการปลูกข้าวโดยใช้วัสดุท้องถิ่นและวิธีการธรรมชาติ

๒. การเพิ่มผลผลิตข้าว - สามารถเพิ่มปริมาณข้าวที่ได้ต่อไร่และปรับปรุงคุณภาพเมล็ดข้าว

๓. การปรับปรุงดิน - พื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินและสร้างระบบนิเวศที่ยั่งยืน

๔. การลดการใช้สารเคมี - ลดการพึ่งพาปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลงที่มีราคาแพง

**เนื้อหาของหลักสูตร**

หน่วยที่ ๑ การใช้น้ำหมักชีวภาพ

๑.๑ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับน้ำหมักชีวภาพ ประกอบด้วย ความหมายและความสำคัญของน้ำหมักชีวภาพ ประโยชน์ต่อพืชและดิน ความแตกต่างจากปุ๋ยเคมี

๑.๒ วัตถุดิบและอุปกรณ์ ประกอบด้วย วัตถุดิบที่หาได้ในท้องถิ่น (กากน้ำตาล น้ำข้าวข้าว เศษผักใบเขียว) อุปกรณ์ที่จำเป็น (ถังพลาสติก กรงครอบ) การเตรียมวัตถุดิบให้เหมาะสม

๑.๓ วิธีการผลิตน้ำหมักชีวภาพ ประกอบด้วย ขั้นตอนการผลิตแบบละเอียด อัตราส่วนวัตถุดิบที่เหมาะสม การควบคุมคุณภาพและการบ่มหมัก การดูแลและการปรับปรุง

๑.๔ การใช้น้ำหมักชีวภาพ ประกอบด้วย เวลาและวิธีการใส่ที่เหมาะสม อัตราการใช้ตามระยะการเจริญเติบโตของข้าว การผสมกับปุ๋ยอื่น ๆ

## หน่วยที่ ๒ การหมักฟางข้าวก่อนทำนา

๒.๑ ประโยชน์ของการหมักฟางข้าว ประกอบด้วย การปรับปรุงโครงสร้างดิน การเพิ่มปริมาณธาตุอาหารในดิน การลดวัชพืชธรรมชาติ

๒.๒ เทคนิคการหมักฟางข้าว ประกอบด้วย การเตรียมฟางข้าวให้เหมาะสม การใช้ น้ำหมักชีวภาพร่วมกับการหมักฟาง ระยะเวลาการหมักที่เหมาะสม การควบคุมความชื้นและอุณหภูมิ

๒.๓ การใช้ฟางหมักในแปลงนา ประกอบด้วย เวลาที่เหมาะสมในการใส่ฟางหมัก วิธีการกระจายฟางหมักในแปลง การไถกลบฟางหมักเข้าดิน

## หน่วยที่ ๓ การใช้สารชีวภัณฑ์เพื่อป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูข้าว

๓.๑ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสารชีวภัณฑ์ ประกอบด้วย ความหมายและประเภท ของสารชีวภัณฑ์ ข้อดีเมื่อเปรียบเทียบกับสารเคมี ความปลอดภัยต่อคนและสิ่งแวดล้อม

๓.๒ การจำแนกโรคและแมลงศัตรูข้าวที่สำคัญ ประกอบด้วย โรคข้าวที่พบบ่อย (โรคใบไหม้ โรคใบจุด โรคกาบใบ) แมลงศัตรูข้าวหลัก (เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล หนอนใยผ้า) อาการและความเสียหายที่เกิดขึ้น

๓.๓ ชนิดและการเลือกใช้สารชีวภัณฑ์ ประกอบด้วย สารชีวภัณฑ์ ป้องกันโรค (เชื้อ ไตรโคเดอร์มา แบคทีเรียบีที) สารชีวภัณฑ์ กำจัดแมลง (เชื้อเมทาไรเซียม) การเลือกใช้สารที่เหมาะสมกับ ปัญหาเฉพาะ

๓.๔ เทคนิคการใช้สารชีวภัณฑ์ ประกอบด้วย อัตราการใช้ที่เหมาะสม เวลาในการ ฉีดพ่นที่มีประสิทธิภาพ การผสมและการเตรียมสารละลาย ความถี่ในการใช้

๓.๕ การผลิตสารชีวภัณฑ์เอง ประกอบด้วย วิธีการเพาะเลี้ยงเชื้อชีวภาพง่ายๆ การ ใช้วัสดุท้องถิ่นในการผลิต การเก็บรักษาและการใช้งาน

## หน่วยที่ ๔ การบูรณาการและการประยุกต์ใช้ (๖ ชั่วโมง)

๔.๑ การวางแผนการจัดการแปลงนาแบบบูรณาการ ประกอบด้วย ปฏิทินการ ทำงานตลอดฤดูการผลิต การใช้เทคนิคทั้ง ๓ วิธีร่วมกัน การปรับแผนตามสภาพแปลงและสภาพอากาศ

๔.๒ การคำนวณต้นทุนและผลตอบแทน ประกอบด้วย การคิดต้นทุนการผลิต การ เปรียบเทียบกับวิธีเดิม การประเมินผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ

๔.๓ การแก้ไขปัญหาและการปรับปรุง ประกอบด้วย ปัญหาที่พบบ่อยและแนว ทางแก้ไข การปรับปรุงเทคนิคให้เหมาะกับแปลงเฉพาะ การติดตามผลระยะยาว

๔.๔ การถ่ายทอดและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประกอบด้วย การจัดบันทึกและการ เก็บข้อมูล การแบ่งปันประสบการณ์กับเกษตรกรอื่น การสร้างเครือข่ายเกษตรกร

## รูปแบบการถ่ายทอดความรู้

### ๑. การบรรยายเชิงปฏิบัติการ

๑.๑ การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ได้แก่ บรรยายสั้นๆ โดยการอธิบายหลักการและทฤษฎีเบื้องต้น การสาธิต โดยผู้เชี่ยวชาญแสดงขั้นตอนการปฏิบัติจริง และการปฏิบัติด้วยตนเอง โดยเกษตรกรได้ลงมือทำจริง

๑.๒ การใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้แก่ แผนผังขั้นตอน แบบภาพประกอบ วีดิโอสาธิตสั้น ๆ และตัวอย่างผลิตภัณฑ์จริง

๒. การเรียนรู้จากแปลงตัวอย่าง ได้แก่ การจัดแปลงสาธิต และการเยี่ยมชมและศึกษาดูงาน

๓. การเรียนรู้แบบกลุ่มเล็ก โดยการแบ่งกลุ่มผู้เรียนเพื่อความใกล้ชิดและมีส่วนร่วม การจัดกลุ่มตามระดับประสบการณ์ การอภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การแก้ไขปัญหาร่วมกัน

**๕. การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติการบูรณาการของคณะกรรมการขับเคลื่อนงานด้านการเกษตรระดับจังหวัด (การเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนฯ อย่างไรบ้าง ให้อธิบายวิธีการ และแนวทางในการเข้าร่วมจัดทำแผนอย่างละเอียด)**

การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติการของคณะกรรมการขับเคลื่อนงานด้านการเกษตรระดับจังหวัด โดยการร่วมประชุมหารือ วางแผน และกลั่นกรองเพื่อดำเนินการจัดทำและปรับปรุงแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ของจังหวัดสิงห์บุรี (พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐)

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

การจัดทำแผนปฏิบัติการบูรณาการการขับเคลื่อนการดำเนินงาน ศพก. (แผนราย ศพก.) ดำเนินการโดยการร่วมกันวางแผนของ ศพก. หลัก และ ศพก. เครือข่าย ผ่านเวทีการประชุมคณะกรรมการเครือข่าย ศพก. และแปลงใหญ่ระดับอำเภอ มีคณะกรรมการเครือข่าย ศพก. และแปลงใหญ่ระดับอำเภอ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานภาครัฐเข้าร่วมประชุมหารือ วางแผน ตลอดจนการติดตามและการรายงานผลการขับเคลื่อนการดำเนินงานตามแผนที่กำหนด

### ส่วนที่ ๓ ข้อมูลด้านการเกษตรและการทำงานเป็นเกษตรกรต้นแบบศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)

๑. ผลสำเร็จในกิจกรรมทางการเกษตรของเกษตรกรต้นแบบที่มีการนำวิชาการ เทคโนโลยีการเกษตร มาปรับใช้ใน ศพก. จนเกิดผลสำเร็จในการทำการเกษตร พร้อมเป็นแบบอย่างให้เกษตรกรในพื้นที่

๑.๑ แรงบันดาลใจและจุดเริ่มต้น

๑) อะไรคือแรงบันดาลใจในการเริ่มต้นการปรับเปลี่ยนการทำการเกษตรแบบเดิม ๆ สู่การทำการเกษตรแบบใช้หลักวิชาการหรือเทคโนโลยีในกิจกรรมการเกษตรของท่าน

แรงบันดาลใจในการเริ่มต้นการปรับเปลี่ยนการทำการเกษตรแบบเดิม ๆ สู่การทำการเกษตรแบบใช้หลักวิชาการหรือเทคโนโลยี ได้แก่

(๑) สถานการณ์ราคาข้าวตกต่ำ ซึ่งเกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคาเองได้

(๒) ราคาปัจจัยการผลิตสูง ที่ส่งผลต่อต้นทุนที่สูงขึ้นของเกษตรกร

๒) ปัญหาหรือความท้าทายอะไรที่ผลักดันให้เกิดการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและการนำเทคโนโลยีนวัตกรรมมาใช้

(๑) การเตรียมการและการวางแผนการจัดการที่สอดคล้องกับสถานการณ์ทางการเกษตร

(๒) การตั้งใจแน่วแน่ และไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคที่เกิดขึ้น

(๓) การแสวงหาองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ เพื่อนำมาปรับใช้กับการทำเกษตร

๑.๒ รายละเอียดของการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่นำมาใช้ ในแปลงเรียนรู้ ฐานเรียนรู้

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

(๑) การลดต้นทุนการผลิต ได้ใช้เทคโนโลยีและแนวทางใหม่ ๆ เพื่อให้ต้นทุนการผลิตข้าวลดลง ดังนี้

ก. การใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตร เช่น รถดำนา เครื่องหว่านเมล็ดแบบแม่นยำ และรถเกี่ยวข้าว ช่วยลดค่าแรงและเวลาในการทำงาน

ข. การทำนาแบบเปียกสลับแห้ง เป็นวิธีจัดการน้ำที่เหมาะสม ทำให้ลดปริมาณการใช้น้ำและพลังงานในการสูบน้ำ

ค. การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เกษตรกรตรวจวิเคราะห์ดินก่อนใส่ปุ๋ย เพื่อลดการใช้ปุ๋ยเกินความจำเป็น ส่งผลให้ลดต้นทุนปุ๋ยลงได้ร้อยละ ๒๐ – ๓๐

ง. การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ จากฟางข้าว เศษพืช และมูลสัตว์ ช่วยลดการพึ่งพาปุ๋ยเคมี และทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ยั่งยืน

จ. การใช้เมล็ดพันธุ์คุณภาพดีและพันธุ์ข้าวรับรอง จากกรมการข้าว เพื่อลดอัตราการหว่านเมล็ด และได้ผลผลิตที่สม่ำเสมอ

ฉ. การปรับระดับพื้นที่ด้วยระบบเลเซอร์ (Laser Land Leveling) เพื่อช่วยปรับพื้นที่ให้ได้ระดับอย่างสม่ำเสมอและแม่นยำทั่วทั้งแปลง โดยเป็นการย้ายดินจากจุดพื้นที่สูงของแปลง เคลื่อนลงในพื้นที่ต่ำ โดยสามารถปรับให้หน้าดินทั่วทั้งแปลงมีความสูงต่ำแตกต่างกันเฉลี่ยเพียง ๓ – ๕ เซนติเมตร อีกทั้งยังไม่จำเป็นต้องปล่อยน้ำเข้าแปลงในขั้นตอนการปรับพื้นที่นาแบบดั้งเดิม ทำให้สามารถลดการใช้น้ำได้ตั้งแต่กระบวนการเตรียมดิน

(๒) การลดการระบาดของศัตรูพืช ได้ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่นำมาใช้เพื่อป้องกันและควบคุมศัตรูพืชอย่างยั่งยืน ได้แก่

ก. การปล่อยแมลงห้ำแมลงเบียน (ชีววิธี) เช่น แตนเบียนไข่ไตรโคแกรมมา เพื่อควบคุมหนอนกอข้าวแทนการใช้สารเคมี

ข. การใช้สารชีวภัณฑ์ เช่น เชื้อราบิวเวอเรีย และเมตาไรเซียม สำหรับควบคุมเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลและแมลงศัตรูข้าว

ค. การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) โดยเกษตรกรได้รับการอบรมจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เพื่อนำความรู้ด้านการเฝ้าระวังโรคและแมลง การปลูกพืชหมุนเวียน และการใช้พันธุ์ต้านทานโรคมาใช้ในแปลง

ง. การใช้แอปพลิเคชันและระบบพยากรณ์โรคแมลง ที่พัฒนาจากหน่วยงานวิจัย ช่วยให้สามารถวางแผนป้องกันศัตรูพืชได้ล่วงหน้า

๒) อธิบายขั้นตอนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมทางการเกษตรของท่าน

(๑) การลดต้นทุนการผลิต ขั้นตอนการประยุกต์ใช้

- ก. การเตรียมดินและวิเคราะห์ดิน
- ข. การใช้เครื่องจักรกลการเกษตร
- ค. การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ
- ง. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพและปุ๋ยพืชสด
- จ. การเลือกใช้เมล็ดพันธุ์คุณภาพ

(๒) การลดการระบาดของศัตรูพืช ขั้นตอนการประยุกต์ใช้

- ก. การเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์แมลง
- ข. การใช้ชีววิธี (Biological Control)
- ค. การใช้พันธุ์ข้าวต้านทานโรคและแมลง
- ง. การจัดการธาตุอาหารและน้ำอย่างสมดุล
- จ. การใช้สารชีวภัณฑ์หรือสมุนไพรท้องถิ่น
- ฉ. การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM)

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

(๑) การลดต้นทุนการผลิต ขั้นตอนการประยุกต์ใช้

- ก. การเตรียมดินและวิเคราะห์ดิน
  - เก็บตัวอย่างดินไปตรวจด้วยชุดวิเคราะห์ดิน (Soil Test Kit)
  - ใช้ผลวิเคราะห์ในการกำหนดชนิดและปริมาณปุ๋ยที่เหมาะสม
  - ช่วยลดการใช้ปุ๋ยเกินจำเป็น ต้นทุนลดลง
- ข. การใช้เครื่องจักรกลการเกษตร
  - ใช้รถดำนาแทนแรงงานคน ประหยัดเมล็ดพันธุ์และค่าแรง
  - ใช้รถเกี่ยวข้าวเพื่อลดการสูญเสียผลผลิตระหว่างเก็บเกี่ยว

- ค. การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ
    - สูบน้ำเข้านาเพียงระดับ ๕-๑๐ ซม.
    - ปล่อยให้ น้ำแห้งจนเห็นร่องแตก แล้วจึงสูบน้ำเข้าใหม่
    - ลดการใช้น้ำและค่าไฟในการสูบน้ำลง
  - ง. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพและปุ๋ยพืชสด
    - เก็บฟางข้าวหลังเก็บเกี่ยวหมักเป็นปุ๋ยอินทรีย์
    - โถกลบพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง เพื่อปรับปรุงดิน
    - ลดการพึ่งพาปุ๋ยเคมีและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ในระยะยาว
  - จ. การเลือกใช้เมล็ดพันธุ์คุณภาพ
    - ใช้พันธุ์ข้าวรับรองที่เหมาะสมกับพื้นที่ เช่น กข ๔๓, กข๘๕
    - ใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ต่ำกว่าการหว่านแบบดั้งเดิม (๑๐-๑๕ กก./ไร่)
- (๒) การลดการระบาดของศัตรูพืช ขั้นตอนการประยุกต์ใช้
- ก. การเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์แมลง
    - ตรวจนับปริมาณแมลงศัตรูเพื่อประเมินระดับการระบาด
  - ข. การใช้ชีววิธี (Biological Control)
    - ปล่อยแตนเบียนไข่ไตรโคแกรมมาในระยะที่พบหนอนกอข้าว
    - ใช้เชื้อราบิวเวอเรีย และเมตาไรเซียม เพื่อควบคุมเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล
  - ค. การใช้พันธุ์ข้าวต้านทานโรคและแมลง
    - เลือกปลูกพันธุ์ที่ทนทานต่อโรคไหม้หรือโรคขอบใบแห้ง
    - ลดความเสี่ยงจากการใช้สารเคมี
  - ง. การจัดการธาตุอาหารและน้ำอย่างสมดุล
    - ใส่ปุ๋ยไนโตรเจนในปริมาณเหมาะสม ไม่มากเกินไป
    - จัดการน้ำแบบเปียกสลับแห้ง เพื่อไม่ให้เกิดสภาพเอื้อต่อเพลี้ย
  - จ. การใช้สารชีวภัณฑ์หรือสมุนไพรท้องถิ่น
    - ใช้น้ำหมักสะเดา หรือตะไคร้หอมฉีดพ่นเพื่อป้องกันแมลง
    - ลดความเสี่ยงจากสารเคมีตกค้าง
  - ฉ. การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM)
    - รวมวิธีการเฝ้าระวัง ใช้ชีวภัณฑ์ ใช้พันธุ์ต้านทาน และควบคุมด้วยสารเคมีอย่างจำเป็น
    - ใช้สารเคมีเมื่อปริมาณแมลงเกิน "ระดับเศรษฐกิจ" เพื่อลดต้นทุนและผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม



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

๒.๑ สินค้าเกษตรที่มีการดำเนินกิจกรรมใน ศพก. มีดังนี้

๑) สินค้าเกษตร ด้านพืช ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด ๒ ชนิด ประกอบด้วย

๑.๑) ข้าว พื้นที่ปลูกจำนวน ๘๐ ไร่

๑.๒) ไม้ผล พื้นที่ปลูก จำนวน ๑ ไร่

๒) สินค้าเกษตร ด้านประมง ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด ๑ ชนิด ประกอบด้วย

๒.๑) ปลากินพืช จำนวน ๒ บ่อ

๒.๒ ต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตรใน ศพก.มีดังนี้ (ในระบุด้านทุนการผลิตสินค้าเกษตรหลัก)

๑) สินค้า ข้าว มีต้นทุนการผลิต ดังนี้

๑.๑) เมล็ดพันธุ์ข้าว เป็นเงิน ๔๒๐ บาท/ไร่

๑.๒) เตรียมดิน เป็นเงิน ๔๐๐ บาท/ไร่

๑.๓) ค่าจ้างหว่าน เป็นเงิน ๖๐ บาท/ไร่

๑.๔) สารกำจัดวัชพืชและค่าจ้าง เป็นเงิน ๑๓๐ บาท/ไร่

๑.๕) ปุ๋ย น้ำหมักชีวภาพ ฮอร์โมน เป็นเงิน ๒๓๐ บาท/ไร่

๑.๖) เก็บเกี่ยว เป็นเงิน ๔๕๐ บาท/ไร่

๑.๗) ค่าจ้างรถบรรทุก เป็นเงิน ๑๒๐ บาท/ไร่

รวมต้นทุนการผลิต ๑,๘๑๐ บาท/ไร่

รายได้ ๔,๘๒๒ บาท/ไร่

๒.๓ รายได้ของเกษตรกรรต้นแบบ มีดังนี้

๑) รายได้รายวัน (ได้รายวันจากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกวันของท่าน)

ได้จากอะไรบ้าง ระบุ.....-.....

เฉลี่ยรายได้วันละ.....-.....บาท/วัน

๒) รายได้รายสัปดาห์ (ได้รายสัปดาห์สินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกสัปดาห์ของท่าน)

ได้จากอะไรบ้าง ระบุ.....-.....

เฉลี่ยรายได้สัปดาห์ละ.....-.....บาท/สัปดาห์

๓) รายได้รายเดือน (ได้รายเดือนจากสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกเดือนของท่าน)

ได้จากอะไรบ้าง ระบุ.....-.....

เฉลี่ยรายได้เดือนละ.....-.....บาท/เดือน

๔) รายได้รายปี (ได้รายปีจากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกปีของท่าน)

ได้จากอะไรบ้าง ระบุ ข้าว ไม้ผล ประมง

เฉลี่ยรายได้ปีละ ๔๓๐,๘๒๒ บาท/ปี

๒.๔ ประโยชน์ที่ได้รับ (ประโยชน์ที่เกิดกับตนเอง เกษตรกรรายอื่น และประโยชน์ที่เกิดกับชุมชนมีอะไรบ้าง)

๑) ประโยชน์ที่เกิดกับตนเอง

- ลดต้นทุนการผลิต ได้แก่ ประหยัดค่าปุ๋ยเคมี ลดค่ายาฆ่าแมลง ลดค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช
- มีรายได้เพิ่มขึ้น
- มีความภาคภูมิใจในการเป็นเกษตรกรแบบใหม่ กล้าทดลองและประยุกต์เทคนิคใหม่ๆ มีความมั่นใจในการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง
- ลดความเสี่ยงจากการใช้ปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลง อากาศในแปลงสะอาดและปลอดภัย และลดปัญหาสุขภาพจากการสูดดมสารพิษ

๒) เกษตรกรรายอื่น

- การเป็นแหล่งเรียนรู้ เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จกลายเป็นแปลงตัวอย่าง เพื่อนเกษตรกรมาศึกษาดูงานและเรียนรู้ และการมีที่ปรึกษาหรือพี่เลี้ยงให้เกษตรกรใหม่ที่เริ่มสนใจ
- การแบ่งปันประสบการณ์ แลกเปลี่ยนเทคนิคและการแก้ไขปัญหา ช่วยเหลือกันในการหาวัตถุดิบและอุปกรณ์ และสร้างกลุ่มเกษตรกรที่มีแนวคิดเดียวกัน
- การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการผลิต เช่น จัดซื้อวัตถุดิบร่วมกัน ได้ราคาถูกกว่า การแบ่งปันเครื่องมือและอุปกรณ์การผลิต และช่วยเหลือแรงงานในช่วงฤดูกาลเก็บเกี่ยว

๓) ประโยชน์ที่เกิดกับชุมชน

- ลดมลพิษ ลดการใช้สารเคมีทำให้น้ำในแหล่งน้ำสาธารณะสะอาดขึ้น ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิต
- การฟื้นฟูปะบบนิเวศ ดินในพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์เพิ่มขึ้น แมลงที่เป็นประโยชน์กลับมาอาศัยในพื้นที่
- การลดการพึ่งพาภายนอก ลดการนำเข้าปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลง ชุมชนพึ่งตนเองได้มากขึ้นในด้านการเกษตร
- การสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น ฟื้นฟูการใช้วัสดุท้องถิ่นที่เคยใช้ในอดีต ผสานความรู้สมัยใหม่กับภูมิปัญญาเดิม ชาวชนเห็นคุณค่าของการเกษตรแบบดั้งเดิม
- ความสามัคคีในชุมชน เกษตรกรช่วยเหลือกันมากขึ้น มีกิจกรรมร่วมกันในการเรียนรู้และแลกเปลี่ยน สร้างความภาคภูมิใจของชุมชนที่มีเกษตรกรต้นแบบ

**๓. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์:**

๓.๑ เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่นำมาปรับใช้ในกิจกรรมการเกษตรของท่านมีการช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมหรืออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่แปลงเกษตรของท่านและชุมชนอย่างไร

๑) การรักษาสิ่งแวดล้อมในระดับแปลงเกษตร

- ด้านดินและระบบนิเวศดิน ได้แก่ ฟื้นฟูปุความอุดมสมบูรณ์ของดิน ลดการใช้ปุ๋ยเคมี การอนุรักษ์จุลินทรีย์ดิน ลดการใช้ยาฆ่าแมลง ป้องกันการสะสมของสารพิษที่ไม่ย่อยสลาย ลดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในดิน เช่น ไส้เดือน แมลงที่มีประโยชน์
- ด้านน้ำและคุณภาพน้ำ ลดการปนเปื้อนแหล่งน้ำ ลดการชะล้างสารเคมี ลดการไหลของปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลงลงสู่แหล่งน้ำ น้ำในคลองและแหล่งน้ำสาธารณะมีคุณภาพดีขึ้น การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการระเหยของน้ำจากการคลุมดินด้วยฟางหมัก

๒) การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในระดับชุมชน

- การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ แมลงที่มีประโยชน์กลับมาปรากฏตัว แมลงกินเพลี้ย และศัตรูพืชธรรมชาติเพิ่มขึ้น สร้างสมดุลระบบนิเวศที่ควบคุมศัตรูพืชได้เอง
- การลดขยะและของเสียจากภาคการเกษตร

๓.๒ ประโยชน์ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (ที่เกิดจากการทำกิจกรรมทางการเกษตร ใน ศพก.)

- ๑) การอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรดิน เช่น การปรับปรุงคุณภาพดินอย่างยั่งยืน การป้องกันการเสื่อมโทรมของดิน และการลดการใช้สารเคมีที่ทำลายดิน
- ๒) การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและปรับปรุงคุณภาพน้ำ เช่น การลดการปนเปื้อนของแหล่งน้ำ การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ การฟื้นฟูระบบนิเวศน้ำ
- ๓) การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น การฟื้นฟูแมลงที่มีประโยชน์ การสร้างแหล่งอาหารธรรมชาติ การอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช

#### ๔. ผลสำเร็จการทำงานให้ชุมชนในฐานะ ศพก. ที่เป็นเชิงประจักษ์

๔.๑ ผลสำเร็จการปฏิบัติงานในฐานะ ศพก. เป็นที่ประจักษ์

๔.๑.๑ มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตรของพื้นที่

การมีฐานข้อมูลเกษตรกรรมที่ครอบคลุมจากการจัดเก็บข้อมูลเกษตรกรในพื้นที่ครอบคลุมทั้ง ๑๐ ตำบล ได้แก่ รายละเอียดพื้นที่เพาะปลูกข้าว ระบบชลประทาน และสภาพพื้นที่ ข้อมูลความต้องการ และปัญหาของเกษตรกรในแต่ละช่วงฤดูกาล

๔.๑.๒ การให้บริการในการเป็นจุดอบรม ศึกษาดูงาน และเป็นวิทยากรในการถ่ายทอดความรู้

การเป็นศูนย์การเรียนรู้ของชุมชนในการจัดอบรมเกษตรกร และการรับศึกษาดูงานจากภายนอก การพัฒนาสื่อการเรียนรู้โดยร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องผลิตวิดีโอสาริตเผยแพร่ ตลอดจนมีแปลงสาธิต

๔.๑.๓ การให้บริการด้านการแก้ไขปัญหา เป็นที่ปรึกษาในการแก้ไขปัญหาของเกษตรกรในพื้นที่ รวมถึงการรับเรื่องร้องเรียนในพื้นที่

การให้คำปรึกษาที่มีประสิทธิภาพ เช่น การให้คำปรึกษาด้านเทคนิควิธีการในการทำการเกษตร การแก้ไขปัญหาทางการเกษตร ตลอดจนการรับเรื่องร้องเรียนในพื้นที่เพื่อนำเสนอหรือประสานการให้ความช่วยเหลือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๔.๑.๔ การให้บริการด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านวิชาการเกษตร

เป็นฐานเรียนรู้หลักสูตรการลดต้นทุนการผลิต การจัดการศัตรูพืช เศรษฐกิจพอเพียง โดยเน้นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม ซึ่งมีความเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันที่ราคาปัจจัยการผลิตเพิ่มสูง และเป็นสถานที่ศึกษาดูงานให้กับนักศึกษาและมีเกษตรกรผู้สนใจมาดูงาน

๔.๑.๕ การขยายผลองค์ความรู้สู่การปฏิบัติของเกษตรกร (มีช่องทางในการขยายผลอย่างไร เกษตรกรในชุมชน หรือเกษตรกรที่นำองค์ความรู้ไปปฏิบัติต่ออย่างไร และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรที่นำองค์ความรู้ไปปฏิบัติอย่างไร)

ขยายผลโดยการเป็นแบบอย่างในการทำการเกษตรแบบลดการพึ่งพาปัจจัยภายนอกให้มากที่สุด ตลอดจนพัฒนาและขยายผลสู่การสร้างเสริมความเข้มแข็งของเกษตรกรโดยการจัดสร้างกลุ่มเกษตรกรต่าง ๆ เช่น กลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ศูนย์ข้าวชุมชน กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ เป็นต้น

๔.๑.๖ การมีส่วนร่วมในการพัฒนางานส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ร่วมกับชุมชน หรือหน่วยงานในพื้นที่

การทำงานร่วมกับหน่วยงานราชการ ได้แก่ ความร่วมมือกับสำนักงานเกษตรจังหวัดสิงห์บุรี ร่วมมือกับ อบต. มหาวิทยาลัย และสถาบันการศึกษาในการทดสอบ ทดลอง เครื่องมือทางการเกษตร

๔.๑.๗ บทบาทในการเป็นประธานคณะกรรมการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อย่างไรบ้าง

๑) กำหนดทิศทางและนโยบายการดำเนินงานของศูนย์ วางเป้าหมายการเรียนรู้ การถ่ายทอด เทคโนโลยี และการพัฒนาเกษตรกรในพื้นที่ ประสานให้แผนงานสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงเกษตรฯ และความต้องการของชุมชน

๒) อำนวยความสะดวกและกำกับดูแลการดำเนินงาน กำหนดแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น แปลงสาธิต การอบรมเชิงปฏิบัติการ ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการทำงานของคณะกรรมการและ คณะทำงาน

๓) เป็นผู้นำและแบบอย่าง (Role Model) เป็นเกษตรกรต้นแบบที่นำวิชาการและนวัตกรรม การเกษตรมาใช้จริง แสดงให้เห็นถึงการทำการเกษตรที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน

๔) ประสานงานและสร้างเครือข่าย ประสานงานกับหน่วยงานราชการ องค์กรท้องถิ่น ภาคเอกชน และเกษตรกรในพื้นที่ ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างศูนย์เรียนรู้ต่าง ๆ

๕) สนับสนุนการพัฒนาศักยภาพเกษตรกร ส่งเสริมให้สมาชิกและเกษตรกรในพื้นที่ที่มีความรู้ ความเข้าใจในเทคโนโลยีใหม่ สนับสนุนให้เกษตรกรนำไปปรับใช้ในแปลงของตนเองเพื่อลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต และคุณภาพ

๖) ติดตามและรายงานผล รายงานความก้าวหน้า ปัญหา และแนวทางแก้ไขให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงพัฒนาศูนย์ต่อไป

๔.๒ ความภาคภูมิใจในการเป็น ศพก.

๔.๒.๑ ความภาคภูมิใจในการดำเนินงานเป็น ศพก. ในการร่วมขับเคลื่อนการพัฒนาด้านเกษตรใน ชุมชน

๑) เป็นศูนย์กลางแห่งความรู้และแบบอย่างให้ชุมชน ภาคภูมิใจที่ได้เป็นต้นแบบการทำ การเกษตรสมัยใหม่ที่ใช้วิชาการและนวัตกรรม เกษตรกรในพื้นที่สามารถเข้ามาเรียนรู้ นำไปประยุกต์ใช้ และ พัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองได้จริง

๒) มีส่วนร่วมในการยกระดับเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ของชุมชน ภาคภูมิใจที่ได้ช่วยให้ เกษตรกรลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต และเพิ่มรายได้ ทำให้ครอบครัวเกษตรกรมีความมั่นคงและสร้างความเข้มแข็ง ให้กับชุมชน

๓) สร้างเครือข่ายและความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ภาคภูมิใจที่ได้เป็นสะพานเชื่อมโยง ระหว่างหน่วยงานราชการ ภาคเอกชน และเกษตรกร ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และความร่วมมือใน ระยะยาว นำไปสู่การเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและยั่งยืน

๔.๒.๒ ความเป็นผู้นำและความเป็นจิตอาสา

๑) ความเป็นผู้นำชุมชนในรูปแบบทางการและไม่เป็นทางการ

- ประธานคณะกรรมการเครือข่าย ศพก.ระดับจังหวัด จังหวัดสิงห์บุรี
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๐ ตำบลทองเอน อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี
- คณะกรรมการเครือข่ายแปลงใหญ่ระดับอำเภอ อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี
- ประธานกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์บ้านเม็ด อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี

- อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.) ตำบลทองเอน อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี
- อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)
- หมอдинอาสา อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี
- ครูบัญชีอาสา อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี
- ประมงอาสา อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี

#### ๒) การเสียสละต่อประโยชน์ส่วนรวม

- เสียสละเวลาและแรงกายเพื่อพัฒนาชุมชน อุทิศเวลาส่วนตัวในการวางแผน ประสานงาน และจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของศูนย์ ลงพื้นที่ให้คำปรึกษาแก่เกษตรกร แม้ในเวลาที่อาจกระทบต่อการทำเกษตรของตนเอง
- เสียสละโอกาสส่วนตัวเพื่อส่วนรวม ยอมลดความสำคัญของผลประโยชน์ทางการผลิตของตน เพื่อให้มีเวลาแบ่งปันองค์ความรู้แก่เกษตรกรรายอื่น นำทรัพยากร ความรู้ และเทคโนโลยีของตนเองมาใช้เป็นต้นแบบให้ผู้อื่นเรียนรู้
- เสียสละความสะดวกสบายเพื่อความก้าวหน้าของเกษตรกรในพื้นที่ พร้อมรับฟังปัญหา และความต้องการของชุมชน แม้บางครั้งอาจเหนื่อยหรือเผชิญแรงกดดัน ทำหน้าที่เป็นผู้นำที่ยอมรับความท้าทาย เพื่อให้เกษตรกรทุกคนได้รับประโยชน์จากการพัฒนา

### ๕. ข้อคิดประจำตัวในการทำงาน

**“พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นต้นแบบการพัฒนาทางการเกษตรของชุมชนที่พึ่งพาตนเองและพึ่งพากันเองได้”**

๑) พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง คือ ประธาน ศวก. ต้องไม่หยุดเรียนรู้ ทั้งในด้านความรู้วิชาการเกษตร เทคโนโลยีการผลิต และทักษะการบริหารจัดการ ศึกษาแนวทางใหม่ ๆ เช่น เกษตรแม่นยำ เกษตรอินทรีย์ การจัดการน้ำ และการตลาดสมัยใหม่ เพื่อนำมาปรับใช้ในแปลงของตนเอง การเรียนรู้ตลอดชีวิตทำให้มีความมั่นใจ และสามารถถ่ายทอดความรู้ที่ทันสมัยแก่เกษตรกรในชุมชนได้

๒) การเป็นต้นแบบ (Role Model) คือ เมื่อพัฒนาตนเองแล้ว ต้องลงมือปฏิบัติจริงในแปลงของตนเองให้เห็นเป็นรูปธรรม เช่น ลดต้นทุนการผลิต ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ผลิตสินค้ามีคุณภาพ เกษตรกรคนอื่นสามารถเห็นผลสำเร็จและนำไปปรับใช้ตาม ทำให้เกิดการเรียนรู้จากของจริง ไม่ใช่เพียงแค่ทฤษฎี

๓) ชุมชนพึ่งพาตนเอง คือ เมื่อมีเกษตรกรต้นแบบหลายรายในชุมชน ก็จะเกิดการแบ่งปันความรู้และทักษะ ชุมชนไม่ต้องพึ่งพาความช่วยเหลือจากภายนอกเพียงอย่างเดียว เกิดความมั่นคงทางอาหาร ลดการพึ่งพาการนำเข้าปัจจัยการผลิตราคาแพง เช่น ปุ๋ยหรือสารเคมี และหันมาใช้ทรัพยากรที่ผลิตเองในชุมชน

๔) ชุมชนพึ่งพากันเอง คือ เกษตรกรในพื้นที่สามารถแลกเปลี่ยนผลผลิต แรงงาน เครื่องมือ หรือองค์ความรู้ระหว่างกันได้ สร้างเครือข่ายการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เช่น กลุ่มแปลงใหญ่ กลุ่มแปรรูป หรือสหกรณ์การเกษตร ทำให้เกิดความเข้มแข็ง ลดความเหลื่อมล้ำ และเกิดความสามัคคีในชุมชน

## ส่วนที่ ๔ ผู้ร่วมดำเนินการถอดบทเรียน

### ๑. ดำเนินงานถอดบทเรียน โดย (ระบุผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานถอดบทเรียน)

#### ๑.๑ เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรจังหวัดสิงห์บุรี

นางสาวอินทิรา สุขโก

นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

#### ๑.๒ เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภออินทร์บุรี ได้แก่

นางอุไรลักษณ์ ดวงฉวี

เกษตรอำเภออินทร์บุรี

นายชนันท์ ศรีวิเศษ

นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการพิเศษ

นางสาวเยาวรี มั่นรอด

นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

### ๒. กระบวนการถอดบทเรียน/เครื่องมือที่ใช้

กระบวนการถอดบทเรียนครั้งนี้ ใช้รูปแบบ วิธีการ และเครื่องมือในการถอดบทเรียน ได้แก่ การสัมภาษณ์ และการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เครื่องมือแผนผังความคิด (Mind Map) และการสังเกตจากสถานที่จริง ตลอดจนการใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่ได้จากการรวบรวมจากแหล่งที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ

### ๓. ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินการถอดบทเรียน

๑) ข้อจำกัดด้านทักษะและเครื่องมือถอดบทเรียน คณะทำงานอาจยังไม่มีผู้เชี่ยวชาญสูงกับกระบวนการถอดบทเรียน เช่น การตั้งคำถาม การสรุปประเด็น การใช้สื่อหรือเครื่องมือช่วย

๒) เนื่องจากประธาน ศพก. มีภาระหน้าที่หลายอย่างทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ทำให้ต้องมีการเลื่อนวัน และเวลาในการถอดบทเรียนออกไปหลายครั้ง

๓) ช่วงเวลาที่ดำเนินการถอดบทเรียน อาจไม่ตรงตามช่วงที่มีกิจกรรมการเกษตรในแปลงเรียนรู้ ทำให้ลดทอนบรรยากาศที่ดีในการถอดบทเรียน ซึ่งอาจส่งผลต่อความคิด ความรู้สึกในการตั้งคำถาม หรือสรุปประเด็นต่าง ๆ



## ภาคผนวก

ภาคผนวก ก แผนที่ตั้ง ศพก. อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี



## ภาคผนวก ข เครือข่าย ศพก. อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี

| ที่ | ชื่อศูนย์เครือข่าย                                        | ประเภท/กิจกรรมหลัก<br>ของศูนย์เครือข่าย                          | หมู่ | ตำบล     | พิกัด X | พิกัด Y | ชื่อ - สกุล<br>ประธานศูนย์  | เบอร์โทรศัพท์ |
|-----|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|----------|---------|---------|-----------------------------|---------------|
| ๑   | ศูนย์เครือข่ายศูนย์จัดการดิน<br>ปุ๋ยชุมชนตำบลท่างาม       | ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน<br>(ศดปช.)                               | ๘    | ท่างาม   | ๖๔๒๒๖๙  | ๑๖๖๓๖๑๖ | นายสมเดช<br>วิริยะ          | ๐๙๒๔๒๗๓๐๘๙    |
| ๒   | ศูนย์เครือข่ายศูนย์จัดการ<br>ศัตรูพืชชุมชนตำบลท่างาม      | ศูนย์จัดการศัตรูพืช<br>ชุมชน (ศจช.)                              | ๘    | ท่างาม   | ๖๔๒๒๖๙  | ๑๖๖๓๖๑๖ | นางสุวรรณา<br>สินธุศาสน์    | ๐๙๒๖๑๓๒๙๐๙    |
| ๓   | ศูนย์เครือข่ายศูนย์จัดการ<br>ศัตรูพืชชุมชนตำบลทองเอน      | ศูนย์จัดการศัตรูพืช<br>ชุมชน (ศจช.)                              | ๑๐   | ทองเอน   | ๖๔๗๕๙๘  | ๑๖๖๒๖๘๐ | นายอุทัย<br>บัวศรีตัน       | ๐๙๙๑๙๕๙๙๙๗    |
| ๔   | ศูนย์เครือข่ายการทำปุ๋ยหมัก<br>น้ำหมักชีวภาพ              | ศูนย์เรียนรู้ด้านการ<br>จัดการดิน                                | ๑    | ห้วยชัน  | ๖๓๘๘๕๕  | ๑๖๕๗๓๖๔ | นายสมศักดิ์<br>กุ่มทอง      | ๐๘๑๓๘๕๒๗๔๘    |
| ๕   | ศูนย์เครือข่ายการผลิตปุ๋ย<br>อินทรีย์                     | ศูนย์เรียนรู้ด้านการ<br>จัดการดิน                                | ๖    | ประศุก   | ๖๔๐๐๔๕  | ๑๖๖๔๗๖๒ | นายปัญญา<br>คำด้วง          | ๐๙๔๙๔๗๐๐๕๙    |
| ๖   | ศูนย์เครือข่ายการแปรรูป<br>ผลิตภัณฑ์                      | ศูนย์เรียนรู้ด้านการแปรรูป<br>ผลิตภัณฑ์ด้าน<br>การเกษตร          | ๑    | ทองเอน   | ๖๔๗๒๙๓  | ๑๖๖๑๕๐๙ | นางหยาดรุ่ง<br>วัชรพลชัย    | ๐๖๑๗๘๖๖๗๘๙    |
| ๗   | ศูนย์เครือข่ายการแปรรูป<br>ผลิตภัณฑ์จากปลา                | ศูนย์เรียนรู้ด้านการแปรรูป<br>ผลิตภัณฑ์ด้าน<br>การเกษตร          | ๔    | ทองเอน   | ๖๔๗๗๕๗  | ๑๖๖๐๘๔๔ | นางสาวมาลี<br>แก้วเหล็ก     | ๐๘๗๔๐๐๕๕๕๓    |
| ๘   | ศูนย์เครือข่ายด้านประมง                                   | ศูนย์เรียนรู้ด้านประมง                                           | ๙    | ทองเอน   | ๖๔๗๕๖๙  | ๑๖๖๒๗๑๗ | นายสมชาย<br>สนใจ            | ๐๘๖๑๓๓๘๗๖๖    |
| ๙   | ศูนย์เครือข่ายการเลี้ยงแพะ                                | ศูนย์เรียนรู้ด้านปศุสัตว์                                        | ๙    | ห้วยชัน  | ๖๓๔๕๕๒  | ๑๖๖๐๗๖๓ | นายสนั่น<br>ทับบุรี         | ๐๘๗๔๐๙๘๓๑๓    |
| ๑๐  | ศูนย์เครือข่ายการเลี้ยงแพะ                                | ศูนย์เรียนรู้ด้านปศุสัตว์                                        | ๑๐   | ท่างาม   | ๖๔๕๖๔๘  | ๑๖๖๑๒๒๓ | นายประเสริฐ<br>รุ่งแจ้ง     | ๐๘๖๗๙๔๓๐๐๔    |
| ๑๑  | ศูนย์เครือข่ายการเลี้ยงแพะ                                | ศูนย์เรียนรู้ด้านปศุสัตว์                                        | ๙    | ประศุก   | ๖๓๘๐๘๘  | ๑๖๖๓๒๔๕ | นางพาริณี<br>ยิ้มเสถียร     | ๐๘๗๘๑๖๖๑๑๕    |
| ๑๒  | ศูนย์เครือข่ายข้าวอินทรีย์ลำ<br>แม่ลา                     | ศูนย์เรียนรู้ด้าน<br>มาตรฐานการผลิตทาง<br>การเกษตร               | ๑๒   | ทับยา    | ๖๔๐๙๘๐  | ๑๖๕๕๒๓๖ | นายชูศักดิ์<br>เพชรพูล      | ๐๘๙๕๑๐๘๓๕๑    |
| ๑๓  | ศูนย์เครือข่ายไม้ผลทองเอน                                 | ศูนย์เรียนรู้ด้านไม้ผล                                           | ๑๔   | ทองเอน   | ๖๔๗๖๘๔  | ๑๖๖๐๔๐๐ | นางแรงเทียน<br>หัวไผ่       | ๐๘๐๐๑๙๕๑๔๗    |
| ๑๔  | ศูนย์เครือข่ายเกษตรอินทรีย์<br>ผักார่อง                   | ศูนย์เรียนรู้พืชผัก                                              | ๑    | ห้วยชัน  | ๖๓๙๓๗๕  | ๑๖๕๘๐๑๕ | นางสมัย<br>วิสาพรหม         | ๐๙๕๖๑๗๖๑๑๑    |
| ๑๕  | ศูนย์เครือข่ายเกษตร<br>ผสมผสาน                            | ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจ<br>พอเพียง/เกษตรทฤษฎี<br>ใหม่/เกษตรผสมผสาน | ๘    | ท่างาม   | ๖๔๓๒๘๕  | ๑๖๖๔๙๓๘ | นายวิสัย<br>แสงสน           | ๐๙๒๕๙๕๖๖๙๖    |
| ๑๖  | ศูนย์เครือข่ายเศรษฐกิจ<br>พอเพียงและ<br>เทคโนโลยีการเกษตร | ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจ<br>พอเพียง/เกษตรทฤษฎี<br>ใหม่/เกษตรผสมผสาน | ๔    | ท่างาม   | ๖๔๒๗๘๗  | ๑๖๖๑๙๘๘ | นายณรงค์<br>วิมา            | ๐๘๔๐๑๒๗๓๐๖    |
| ๑๗  | ศูนย์เครือข่ายการทำเกษตร<br>ทฤษฎีใหม่                     | ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจ<br>พอเพียง/เกษตรทฤษฎี<br>ใหม่/เกษตรผสมผสาน | ๑    | น้ำตาล   | ๖๔๕๐๓๘  | ๑๖๕๖๓๗๓ | นางอมลีน<br>กุลรัตน์        | ๐๘๑๗๕๖๙๕๔๘    |
| ๑๘  | ศูนย์เครือข่ายการทำไร่นา<br>สวนผสม                        | ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจ<br>พอเพียง/เกษตรทฤษฎี<br>ใหม่/เกษตรผสมผสาน | ๔    | โพธิ์ชัย | ๖๕๒๒๕๗  | ๑๖๖๑๖๖๗ | นายกฤตภาส<br>ป้อมเปี่ยม     | ๐๖๑๓๐๓๑๔๒๔    |
| ๑๙  | ศูนย์เครือข่ายเกษตรทฤษฎี<br>ใหม่                          | ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจ<br>พอเพียง/เกษตรทฤษฎี<br>ใหม่/เกษตรผสมผสาน | ๙    | ทองเอน   | ๖๔๗๒๒๑  | ๑๖๖๓๔๔๖ | นายสมบูรณ์<br>เรือศรีจันทร์ | ๐๙๒๘๑๐๙๔๒๖    |

| ที่ | ชื่อศูนย์เครือข่าย                              | ประเภท/กิจกรรมหลัก<br>ของศูนย์เครือข่าย                          | หมู่ | ตำบล      | พิกัด X | พิกัด Y | ชื่อ - สกุล<br>ประธานศูนย์ | เบอร์โทรศัพท์ |
|-----|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|-----------|---------|---------|----------------------------|---------------|
| ๒๐  | ศูนย์เครือข่ายเศรษฐกิจ<br>พอเพียง               | ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจ<br>พอเพียง/เกษตรทฤษฎี<br>ใหม่/เกษตรผสมผสาน | ๗    | ชีน้ำร้าย | ๖๔๑๒๗๘  | ๑๖๖๗๐๒๖ | น.ส. จันทรา<br>ทิพวารี     | ๐๘๒๕๗๘๒๒๐๔    |
| ๒๑  | ศูนย์เครือข่ายนวัตกรรม<br>การเกษตรอัจฉริยะ      | ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจ<br>พอเพียง/เกษตรทฤษฎี<br>ใหม่/เกษตรผสมผสาน | ๑๑   | ประศุก    | ๖๔๒๖๔๑  | ๑๖๕๙๖๓๕ | นายสรศักดิ์<br>สิงห์ดี     | ๐๘๖๖๑๖๒๖๖๕    |
| ๒๒  | ศูนย์เรียนรู้เกษตรตามรอยเท้า<br>พ่ออย่างพอเพียง | ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจ<br>พอเพียง/เกษตรทฤษฎี<br>ใหม่/เกษตรผสมผสาน | ๙    | ประศุก    | ๖๓๘๑๑๔  | ๑๖๖๓๖๒๖ | นายมานพ<br>ฤทธิ์นุช        | ๐๘๙๙๐๓๑๑๘๖    |
| ๒๓  | ศูนย์เครือข่ายด้านประมง<br>ตำบลห้วยยา           | ศูนย์เรียนรู้ด้านประมง                                           | ๒    | ห้วยยา    | ๖๔๒๖๒๕  | ๑๖๕๖๕๖๕ | นางประณีต<br>โทหนอง        | ๐๘๑๔๔๗๕๘๐๖    |
| ๒๔  | ศูนย์เครือข่ายด้านประมง<br>ตำบลชีน้ำร้าย        | ศูนย์เรียนรู้ด้านประมง                                           | ๔    | ชีน้ำร้าย | ๖๔๐๕๒๙  | ๑๖๖๖๓๖๕ | นายวิวัฒน์<br>ปานน่วม      | ๐๘๘๘๖๔๘๙๗๑    |
| ๒๕  | ศูนย์เครือข่ายด้านประมง<br>ตำบลประศุก           | ศูนย์เรียนรู้ด้านประมง                                           | ๙    | ประศุก    | ๖๓๗๗๙๐  | ๑๖๖๒๒๐๓ | นางศิวพร<br>อำศรี          | ๐๘๔๐๔๙๔๕๒๗    |