

รายงานผลการถอดบทเรียนเกษตรกรต้นแบบ
ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)
อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ
ข้อมูล ณ วันที่ ๒๕ เดือนกรกฎาคม พ.ศ.๒๕๖๘

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลเกษตรกรต้นแบบ

๑. ชื่อ-สกุล นายบุญมี สุระโคตร

๓. ที่อยู่ปัจจุบันที่ติดต่อได้ ๑๕๕ หมู่ ๗ ตำบลคู อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๑๖๐

โทรศัพท์ : ๐๙๐๒๘๕๗๓๘๑ Facebook : Bunmee Surakhot Line : LungBoonmee

เกิด พ.ศ. ๒๕๐๕

ปัจจุบันอายุ ๖๓ ปี

๔. สถานภาพ ☐ โสด ☒ สมรส ☐ หย่าร้าง

๕. ระดับการศึกษา ปริญญาโทศึกษาศาสตร์

สถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

คณะ/สาขาวิชา สหวิทยาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

๖. อาชีพปัจจุบัน

☐ ๖.๑ ประกอบอาชีพการเกษตรเพียงอย่างเดียว

☒ ๖.๒ ประกอบอาชีพการเกษตร และประกอบอาชีพอย่างอื่นนอกเหนือจากเกษตร

ระบุ.....

๗. รายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตร๓๘๒,๔๐๐... บาท/ปี

๘. เป็นเกษตรกรต้นแบบ ศพก. หลัก เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๘



ส่วนที่ ๒ ข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)

๑. สินค้าหลัก ข้าว

๒. แปลงเรียนรู้ มีจำนวน ๑ แปลงเรียนรู้ ประกอบด้วย
แปลงเรียนรู้การผลิตข้าวอินทรีย์



๓. ฐานเรียนรู้ จำนวน ๗ ฐานเรียนรู้ ประกอบด้วย

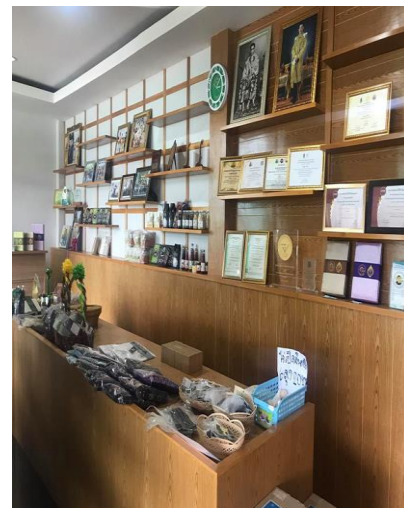
๓.๑ ฐานเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง



๓.๒ ฐานเรียนรู้การผลิตข้าวอินทรีย์



๓.๓ ฐานเรียนรู้การบริหารจัดการกลุ่มและการตลาด



๓.๔ ฐานเรียนรู้การจัดการเครื่องจักรกลการเกษตร



๓.๕ ฐานเรียนรู้การลดต้นทุนการผลิต



๓.๖ ฐานเรียนรู้เกษตรผสมผสาน



๓.๗ ฐานเรียนรู้การผลิตและใช้น้ำหมักชีวภาพ



๔. หลักสูตรการเรียนรู้ จำนวน ๑๐.....หลักสูตร ประกอบด้วย

๔.๑ หลักสูตรหลัก จำนวน ๓ หลักสูตร ประกอบด้วย

- การผลิตข้าวอินทรีย์ให้ได้มาตรฐาน
- การลดต้นทุนการผลิต
- แนวทางการทำบัญชีครัวเรือน

๔.๒ หลักสูตรบังคับ จำนวน ๒ หลักสูตร ประกอบด้วย

- เศรษฐกิจพอเพียง
- เกษตรผสมผสาน/เกษตรทฤษฎีใหม่

๔.๓ หลักสูตรเสริม จำนวน ๕ หลักสูตร ประกอบด้วย

- การบริหารจัดการกลุ่มและการตลาด
- การจัดการเครื่องจักรกลเกษตร
- การเลี้ยงปลา
- การผลิตและใช้น้ำหมักชีวภาพ
- การแปรรูป และสร้างมูลค่าเพิ่ม



๔.๔ หลักสูตรที่มีความโดดเด่นของ ศพก. (ให้ระบุนำจำนวน ๑ หลักสูตร พร้อมระบุวัตถุประสงค์ เนื้อหา และรูปแบบการถ่ายทอดความรู้)

- หลักสูตรการผลิตข้าวอินทรีย์ให้ได้มาตรฐาน

๑. วัตถุประสงค์

- เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้เข้าใจ และเห็นถึงความสำคัญในการผลิตข้าวอินทรีย์
- เพื่อให้เกษตรกรสามารถปฏิบัติตามมาตรฐานการผลิต และได้รับการรับรองมาตรฐาน

๒. รูปแบบในการถ่ายทอดความรู้

- จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การศึกษาดูงาน และให้เรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง และทางสื่อโซเชียล

ต่างๆ เช่น

๒.๑ เพจ Facebook ชื่อ Boonmee Organic Farm เกษตรอินทรีย์ลุงบุญมี



๒.๒ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การศึกษาดูงาน



๓. เนื้อหาความรู้

เป็นข้อมูลเพื่อปฏิบัติตามหลักการผลิตข้าวอินทรีย์ ดังนี้

๓.๑ ข้าวอินทรีย์ (Organic Rice) เป็นข้าวที่ได้จากการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ ซึ่งเป็นวิธีการผลิตที่ไม่ใช้สารเคมีหรือสารสังเคราะห์ต่างๆ เป็นต้นว่า ปุ๋ยเคมี สารควบคุมการเจริญเติบโต สารควบคุมและกำจัดวัชพืช สารป้องกันกำจัดโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าวในทุกขั้นตอนการผลิตและในระหว่างการเก็บรักษาผลผลิต หากมีความจำเป็นแนะนำให้ใช้วัสดุจากธรรมชาติ และสารสกัดจากพืชที่ไม่มีพิษต่อคนหรือไม่มีสารพิษตกค้างปนเปื้อนในผลผลิต ในดินและในน้ำ ในขณะที่เดียวกันก็เป็นการรักษาสภาพแวดล้อม ทำให้ได้ผลิตผลข้าวที่มีคุณภาพดีและปลอดภัย ส่งผลให้ผู้บริโภคมีสุขอนามัยและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

๓.๒ การผลิตข้าวอินทรีย์มีขั้นตอนการปฏิบัติเช่นเดียวกับการผลิตข้าวโดยทั่วไปจะแตกต่างกันที่ต้องหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ในทุกขั้นตอนการผลิต จึงมีข้อควรปฏิบัติดังนี้

๑) การเลือกพื้นที่ปลูก เลือกพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ติดต่อกัน และมีความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยธรรมชาติค่อนข้างสูง ประกอบด้วยธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของข้าวอย่างเพียงพอ มีแหล่งน้ำสำหรับการเพาะปลูก ไม่ควรเป็นพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีในปริมาณมากติดต่อกันเป็นเวลานาน หรือมีการปนเปื้อนของสารเคมีสูง และห่างจากพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีการเกษตร

๒) การเลือกใช้พันธุ์ข้าว พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกควรมีคุณสมบัติด้านการเจริญเติบโตเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปลูก และให้ผลผลิตได้ดีแม้ในสภาพดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ ด้านทานโรคและแมลงศัตรูข้าว และมีคุณภาพเมล็ดตรงกับความต้องการของผู้บริโภคข้าวอินทรีย์ การผลิตข้าวอินทรีย์ในปัจจุบันส่วนใหญ่ใช้พันธุ์ข้าวหอมมะลิ ๑๐๕ และ กข ๑๕ ซึ่งทั้งสองพันธุ์เป็นข้าวที่มีคุณภาพเมล็ดดีเป็นพิเศษ

๓) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว เลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้มาตรฐานผลิตจากแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวแบบเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการดูแลอย่างดี มีความงอกดี ผ่านการเก็บรักษาโดยไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์ ปราศจากโรคแมลงและเมล็ดวัชพืช

๔) การเตรียมดิน การเตรียมดินคือสร้างสภาพที่เหมาะสมต่อการปลูกและการเจริญเติบโตของข้าว ช่วยควบคุมวัชพืช โรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าวบางชนิด การเตรียมดินมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับคุณสมบัติดินสภาพแวดล้อมในแปลงนา ก่อนปลูกและวิธีการปลูก โดยไถดะ ไถแปร คราด และทำเทือก

๕) วิธีปลูก การปลูกข้าวแบบปักดำจะเหมาะสมที่สุดกับการผลิตข้าวอินทรีย์ เพราะการเตรียมดินทำเทือก การควบคุมระดับน้ำในนาจะช่วยลดปริมาณวัชพืชได้และการปลูกกล้าข้าวลงดินจะช่วยให้ข้าวสามารถแข่งขันกับวัชพืชได้ ต้นกล้าที่ใช้ปักดำควรมีอายุประมาณ ๓๐ วัน เลือกต้นกล้าที่เจริญเติบโตแข็งแรงดี ปราศจากโรคและแมลงทำลาย

๖) การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน เนื่องจากการปลูกข้าวอินทรีย์ต้องหลีกเลี่ยงการใช้ปุ๋ยเคมี การเลือกพื้นที่ปลูกที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูงตามธรรมชาติ จึงเป็นการเริ่มต้นที่ได้เปรียบ เพื่อที่จะรักษาระดับผลผลิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ นอกจากนี้ เกษตรกรยังต้องรู้จักการจัดการดินที่ถูกต้อง และพยายามรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินให้เหมาะสมกับการปลูกข้าวอินทรีย์ให้ได้ผลดีและยั่งยืนมากที่สุด

๗) ระบบการปลูกพืช ปลูกข้าวอินทรีย์เพียงปีละครั้ง โดยเลือกช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสมกับข้าวแต่ละพันธุ์ และปลูกพืชหมุนเวียนโดยเฉพาะพืชตระกูลถั่วก่อนและหลังการปลูกข้าว อาจปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับพืชตระกูลถั่วก็ได้ถ้าสภาพแวดล้อมเหมาะสม

๘) การควบคุมวัชพืช แนะนำให้ควบคุมวัชพืชโดยวิธีกล เช่น การเตรียมดินที่เหมาะสม วิธีการทำนาที่ลดปัญหาวัชพืช การใช้ระดับน้ำควบคุมวัชพืช การใช้วัสดุคลุมดิน การถอนด้วยมือ วิธีเขตกรรมต่าง ๆ การใช้เครื่องมือรวมทั้งการปลูกพืชหมุนเวียน เป็นต้น

๙) การป้องกันกำจัดโรค แมลง และสัตว์ศัตรูพืช หลักการสำคัญของการป้องกันกำจัดโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าวในการผลิตข้าวอินทรีย์มีดังนี้

๙.๑ ใช้ข้าวพันธุ์ต้านทาน

๙.๒ การปฏิบัติด้านเขตกรรม เช่น การเตรียมแปลง กำหนดช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสม ใช้อัตราเมล็ดและระยะปลูกที่เหมาะสม การปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อตัดวงจรการระบาดของโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าว การรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินและสมดุลของธาตุอาหารพืช การจัดการน้ำ เพื่อให้ต้นข้าวเจริญเติบโตดี สมบูรณ์และแข็งแรง สามารถลดการทำลายของโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าวได้ส่วนหนึ่ง

๙.๓ จัดการสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมกับการระบาดของโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าว เช่น การกำจัดวัชพืช การกำจัดเศษซากพืชที่เป็นโรคโดยใช้ปูนขาว หรือกำมะถันผงที่ไม่ผ่านกระบวนการทางเคมี

๙.๔ รักษาสมดุลทางธรรมชาติ โดยส่งเสริมการแพร่ขยายปริมาณของแมลงที่มีประโยชน์ เช่น ตัวห้ำ ตัวเบียน และศัตรูธรรมชาติเพื่อช่วยควบคุมแมลงและสัตว์ศัตรูข้าว

๙.๕ ปลูกพืชขับไล่แมลงบนคันนา เช่น ตะไคร้หอม

๙.๖ หากมีความจำเป็นอนุญาตให้ใช้สารสกัดจากพืช เช่น สะเดา ข่า ตะไคร้หอม และใบแคฝรั่ง เป็นต้น

๙.๗ ใช้วิธีกล เช่น ใช้แสงไฟล่อ ใช้กับดัก และใช้กาเหว

๙.๘ ในกรณีที่ใช้สารเคมีกำจัดควรกระทำโดยทางอ้อม เช่น นำไปผสมกับเหยื่อล่อในกับดักแมลงหรือใช้สารพิษกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว ซึ่งจะต้องใช้อย่างระมัดระวัง และต้องกำจัดสารเคมีที่เหลือรวมทั้งศัตรูข้าวที่ถูกทำลายโดยเหยื่อพิษอย่างถูกวิธี หลังจากปฏิบัติเสร็จแล้ว

๑๐) การจัดการน้ำ ระดับน้ำมีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตทางลำต้นและการให้ผลผลิตของข้าวโดยตรง ในระยะปักดำจนถึงแตกกอถ้าระดับน้ำสูงมากจะทำให้ต้นข้าวสูงเพื่อหนีน้ำทำให้ต้นอ่อนแอและล้มง่ายในระยะนี้ควรรักษาระดับน้ำให้อยู่ที่ประมาณ ๕ เซนติเมตร แต่ถ้าต้นข้าวขาดน้ำจะทำให้วัชพืชเติบโตแข่งขันกับต้นข้าวได้ ดังนั้นระดับน้ำที่เหมาะสมต่อการปลูกข้าวอินทรีย์ ตลอดฤดูปลูกควรเก็บรักษาไว้ที่ประมาณ ๕-๑๕ เซนติเมตร จนถึงระยะก่อนเก็บเกี่ยวประมาณ ๗-๑๐ วัน จึงระบายน้ำออกเพื่อให้ข้าวสุกแก่พร้อมกัน และพื้นที่นาแห้งพอเหมาะต่อการเก็บเกี่ยว

๑๑) การเก็บเกี่ยว การนวดและการลดความชื้น เก็บเกี่ยวข้าวหลังจากออกดอก ประมาณ ๒๘-๓๐ วัน สังเกตจากเมล็ดในรวงข้าวสุกแก่เมล็ดเปลี่ยนเป็นสีฟาง เรียกว่า ระยะพลับพลึง

- การเกี่ยวโดยใช้เคียว ต้องตากฟ่อนข้าวในนาประมาณ ๒-๓ แดด แล้วจึงรวมกอง ทำการนวดต่อไป

- การเกี่ยวข้าวโดยใช้รถเกี่ยวนวด เมล็ดข้าวยังมีความชื้นสูง ต้องตากบนลาน ในสภาพที่แดดจัดเป็นเวลา ๑-๒ วัน พลิกกลับเมล็ดข้าววันละ ๓-๔ ครั้ง ให้ความชื้นเหลือ ๑๔ เปอร์เซ็นต์ หรือต่ำกว่า เพื่อให้เหมาะสมต่อการเก็บรักษา และทำให้คุณภาพการสีดี

๑๒) การเก็บรักษาข้าวเปลือก เมื่อลดความชื้นให้ต่ำกว่า ๑๔ เปอร์เซ็นต์ แล้วจึงนำเมล็ดข้าวไปเก็บรักษาในยุ้งฉางหรือใส่ในภาชนะที่แยกต่างหากจากข้าวที่ผลิตโดยวิธีอื่น

๑๓) การสี ต้องแยกสีต่างหากจากข้าวทั่วไป โดยทำการใช้ข้าวเปลือกอินทรีย์สีล้างเครื่อง

๑๔) การบรรจุหีบห่อเพื่อการค้า ควรบรรจุข้าวกล้องหรือข้าวสารในถุงขนาดเล็กตั้งแต่ ๑ กิโลกรัม ถึง ๕ กิโลกรัม โดยบรรจุในสภาพสุญญากาศ



๕. การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติการบูรณาการของคณะกรรมการขับเคลื่อนงานด้านการเกษตรระดับจังหวัด (การเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนฯ อย่างไรบ้าง ให้อธิบายวิธีการ และแนวทางในการเข้าร่วมจัดทำแผนอย่างละเอียด)

มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติการบูรณาการของคณะกรรมการขับเคลื่อนงานด้านการเกษตรระดับจังหวัด ในการเกษตรกระตุ้นแบบ และที่ปรึกษาด้านการผลิตข้าวที่ได้มาตรฐาน ตามคำสั่งทางราชการ

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

- มีการจัดทำแผนปฏิบัติการบูรณาการการขับเคลื่อนการดำเนินงาน ศพก. (แผนราย ศพก.) โดยผ่านกระบวนการประชุมคณะกรรมการเครือข่าย ศพก. และแปลงใหญ่ โดยมีคณะกรรมการดำเนินการพิจารณาและให้ความเห็นชอบการดำเนินงาน ผู้มีส่วนร่วมการจัดทำแผน คือคณะกรรมการเครือข่าย ศพก. และแปลงใหญ่ สมาชิกศูนย์ ศพก.



ส่วนที่ ๓ ข้อมูลด้านการเกษตรและการทำงานเป็นเกษตรกรต้นแบบศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)

๑. ผลสำเร็จในกิจกรรมทางการเกษตรของเกษตรกรต้นแบบที่มีการนำวิชาการ เทคโนโลยีการเกษตร มาปรับใช้ใน ศพก. จนเกิดผลสำเร็จในการทำการเกษตร พร้อมเป็นแบบอย่างให้เกษตรกรในพื้นที่

๑.๑ แรงบันดาลใจและจุดเริ่มต้น

๑) อะไรคือแรงบันดาลใจในการเริ่มต้นการปรับเปลี่ยนการทำการเกษตรแบบเดิม ๆ สู่การทำการเกษตรแบบใช้หลักวิชาการหรือเทคโนโลยีในกิจกรรมการเกษตรของท่าน

เริ่มต้นจากความต้องการผลิตพืชให้มีความปลอดภัยต่อตัวเอง เนื่องจากขณะนั้นตัวเกษตรกร และเกษตรกรในพื้นที่มีการใช้สารเคมีที่เป็นอันตราย ทำให้เกษตรกรมีสุขภาพไม่ดี สภาวะสิ่งแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนไป สิ่งต่างๆ ที่มีอยู่ หรืออาหารการกินตามธรรมชาติก็ลดหายไป หรือไม่สามารถนำมารับประทานได้ ทั้งยังทำให้สภาพพื้นที่การเกษตรมีความเสื่อมโทรม สารอาหารที่มีอยู่ในดินก็สลายหายไป เกษตรกรจำเป็นต้องเพิ่มปัจจัยการผลิตให้ได้ผลผลิตที่ดีเหมือนเดิม ซึ่งทำให้เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตสูง ทั้งยังต้องเสี่ยงกับโรคภัยไข้เจ็บที่เกิดขึ้น เกษตรกรต้นแบบจึงได้ปรับเปลี่ยนวิธีการในการผลิตข้าวอินทรีย์ โดยใช้เทคโนโลยีตามหลักวิชาการมาใช้



๒) ปัญหาหรือความท้าทายอะไรที่ผลักดันให้เกิดการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและการนำเทคโนโลยีนวัตกรรมมาใช้

- ความท้าทายในการทำให้ผลผลิตการเกษตรที่มีอยู่มีมูลค่าสูงขึ้น สร้างรายได้ให้กับเกษตรกร และสามารถเป็นเกษตรกรต้นแบบที่ประสบความสำเร็จ เป็นแรงบันดาลใจให้เกษตรกรในการทำการเกษตรในพื้นที่ สร้างความเชื่อมั่นให้กับอาชีพเกษตรกรที่สามารถประสบผลสำเร็จได้เหมือนอาชีพอื่นๆ

๑.๒ รายละเอียดของการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในแปลงเรียนรู้ ฐานเรียนรู้

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

- การใช้จุลินทรีย์ป้องกันกำจัดศัตรูพืช เช่น ไตรโคเดอร์มา เมทาไรเซียม บิวาเรีย
- การทำปุ๋ยหมักชนิดต่าง เช่น ปุ๋ยหมักไม่กลับกอง
- การใช้ปุ๋ยพืชสดในการปรับปรุงบำรุงดิน เช่น ปอเทือง ถั่วเขียว
- การแปรรูปสร้างมูลค่าให้กับผลผลิตการเกษตร ลูกก๊วย แป้ง
- การใช้ไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ในการดำเนินการทางการเกษตร

๒) อธิบายขั้นตอนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมทางการเกษตรของท่าน

- การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการและเทคโนโลยี
- การวินิจฉัยข้อมูลเก็บข้อมูลที่เป็นประโยชน์เข้าสู่ฐานข้อมูล
- การวิเคราะห์ข้อมูลหรือการทำนายผลผลิตเชิงพื้นที่รวมถึงการวางแผนจัดการเพาะปลูก
- การดำเนินการตามแผนปฏิบัติการเพาะปลูกที่วางไว้
- การประเมินประสิทธิภาพ หรือความคุ้มค่าแก่การลงทุนการนำไปใช้

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

ขั้นตอนการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการ

๑. การใช้จุลินทรีย์ป้องกันกำจัดโรคพืช

เชื้อราไตรโคเดอร์มา คือ เชื้อราชนิดหนึ่งที่ดำรงชีวิตอยู่ในดิน อาศัยเศษซากอินทรีย์วัตถุเป็นอาหาร โดยไม่มีอันตรายกับพืช คน สัตว์และแมลง มีคุณสมบัติในการควบคุมและทำลายเชื้อราสาเหตุโรคพืชทางดิน จึงทำให้พืชมีระบบรากที่สมบูรณ์ แข็งแรง หาวอาหารได้มาก ต้นพืชจึงสมบูรณ์ให้ผลผลิตสูง และคุณภาพดี เชื้อราไตรโคเดอร์มา นำมาใช้ในการป้องกันการเกิดโรค ดีกว่าใช้เพื่อการรักษาโรค

การเข้าทำลายโรคพืชของเชื้อราไตรโคเดอร์มา

๑) เป็นปรสิตต่อเชื้อโรคพืช โดยสร้างเส้นใยพันรัดเส้นใยโรคพืชและเจริญแทงเข้าสู่ภายในเส้นใยโรคพืช ทำให้เชื้อโรคพืชถูกทำลาย ส่งผลให้ปริมาณเชื้อโรคพืชลดลง

๒) แข่งขันกับเชื้อโรคพืช โดยเชื้อราไตรโคเดอร์มาเจริญสร้างเส้นใย และสปอร์อย่างรวดเร็ว จึงสามารถแข่งขันแย่งอาหารกับเชื้อโรคพืช

๓) สร้างสารยับยั้งเชื้อโรคพืช โดยสร้างปฏิชีวนสาร และเอนไซม์ ซึ่งมีผลในการยับยั้งและทำลายเชื้อสาเหตุโรคพืช

ประโยชน์ของเชื้อราไตรโคเดอร์

- เชื้อราไตรโคเดอร์มา เป็นเชื้อราที่ยับยั้งการเจริญเติบโตและทำลายเชื้อราสาเหตุโรคพืชหลายชนิด ดังนี้

- เชื้อราไฟทอปธอรา (Phytophthora spp.) : สาเหตุโรครากเน่าโคนเน่าของไม้ผลและไม้ยืนต้น เช่น ทุเรียน ส้ม

- เชื้อราไรซอกโทเนีย (Rhizoctonia spp.) : สาเหตุโรคเน่าคอดินของพืชผัก โรคใบติดของทุเรียน โรคกาบใบแห้งของข้าว

- เชื้อราพิเทียม (Pythium spp.) : สาเหตุโรคเน่าลึดเน่า โรคเน่าระดับดินของพืชผัก

- เชื้อราสเคลอโรเทียม (Sclerotium spp.) : สาเหตุโรคโคนเน่า โรคเหี่ยวของพืชผัก
- เชื้อราฟิวซาเรียม (Fusarium spp.) : สาเหตุโรคเหี่ยวของพืชไร่ พืชผัก ไม้ดอก ไม้ประดับ และไม้ผล
- เชื้อราสาเหตุโรคอื่น ๆ ได้แก่ โรคแอนแทรกโนสของพริก โรคผลเน่าของสตอเบอรี่ โรคเน่าของแครอท

การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา

๑. คลุกเมล็ด เพื่อควบคุมโรคที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์ เช่น โรคราน้ำค้าง โรคแอนแทรกโนส
 ๒. ใช้ทางดิน โดยผสมกับวัสดุเพาะกล้า หรือรองก้นหลุม หว่าน หรือโรย ก่อนปลูกพืช
 ๓. ฉีดพ่น เพื่อควบคุมโรคต่าง ๆ เช่น โรคแอนแทรกโนสของพริก โรคใบติดของทุเรียน โรคผลเน่าของสละ ควบคุมโรคข้าวที่เกิดจากเชื้อรา เช่น โรคเน่าคอรวง โรคใบจุดสีน้ำตาล โรคกาบใบแห้ง
 ๔. ทาลำต้น บริเวณที่เป็นโรค
- วิธีการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา โดยวิธีคลุกเมล็ด
- การคลุกเมล็ด สำหรับเมล็ดพันธุ์ ๑ กิโลกรัม ใช้เชื้อสดประมาณ ๑๐ กรัม (๑ ช้อนแกง) ผสมน้ำ ๑๐ มิลลิลิตร (๑ ช้อนแกง) นำไปคลุกเคล้าเมล็ดพันธุ์ที่เตรียมไว้ก่อนนำไปปลูก
 - การแช่เมล็ดพันธุ์ข้าว ใช้เชื้อสดครึ่งกิโลกรัมต่อน้ำ ๑๐๐ ลิตร โดยกรองเอาเฉพาะน้ำเชื้อ หลังจากนั้น นำเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผ่านการแช่น้ำมาแล้ว ๑ คืน แช่น้ำเชื้อ ประมาณ ๓๐ นาที ถึง ๑ ชั่วโมง

วิธีการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา โดยใช้ทางดิน

๑. เตรียมส่วนผสม ดังนี้
 - เชื้อสด ๑ กิโลกรัม
 - รำละเอียด ๔ กิโลกรัม
 - ปุ๋ยอินทรีย์ ๑๐๐ กิโลกรัม
๒. คลุกเคล้าให้เข้ากัน
๓. นำส่วนผสมของเชื้อ ไปใช้ประโยชน์ ดังนี้
 - นำไปผสมกับวัสดุเพาะกล้า: โดยใช้ส่วนผสมของเชื้อ ๔ ส่วนและวัสดุเพาะกล้า ๑ ส่วน คลุกเคล้าให้เข้ากันแล้วนำไปใช้เพาะกล้า
 - ใช้รองก้นหลุม หว่าน หรือโรย : โดยในพืชผักใช้วิธีหว่านส่วนผสมของเชื้อประมาณ ๘๐ - ๑๖๐ กิโลกรัมต่อไร่ หรือ ๕๐ - ๑๐๐ กรัมต่อต้น (ประมาณ ๑ กระป๋องนม) ส่วนในไม้ผลหรือไม้ยืนต้นใช้ ๓ - ๕ กิโลกรัมต่อต้น

วิธีการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา โดยวิธีฉีดพ่น

๑. เตรียมส่วนผสม ดังนี้
 - เชื้อสด ครึ่งกิโลกรัม
 - น้ำ ๓๐ - ๑๐๐ ลิตร
๒. กรองเอาเฉพาะน้ำสปอร์ของเชื้อราไตรโคเดอร์มา
๓. นำไปฉีดพ่นเพื่อควบคุมโรคต่าง ๆ เช่น โรคแอนแทรกโนสของพริก โรคใบติดของทุเรียน โรคผลเน่าของสละ

สำหรับการใช้ในนาข้าว ใช้ฉีดพ่นอย่างน้อย ๓ ครั้ง คือ ระยะแตกกอ ตั้งท้อง และออกรวง เพื่อควบคุมโรคข้าวที่เกิดจากเชื้อรา เช่น โรคเน่าคอรวง โรคใบจุดสีน้ำตาล โรคกาบใบแห้ง



๒) การปลูกพืชปรับปรุงบำรุงดิน

ปอเทือง วิธีการปลูกปอเทืองในนาข้าว

การเตรียมดินและการปลูกปอเทือง มี ๒ วิธี คือ

๑. ปลูกโดยไม่ต้องเตรียมดิน ซึ่งทำโดยก่อนการเก็บเกี่ยวข้าว ใช้เมล็ดพันธุ์ปอเทืองหว่าน ๑-๒ วัน จึงใช้รถเก็บเกี่ยวข้าว วิธีนี้จะสูญเสียเมล็ดพันธุ์มากจากการกลบของฟางข้าว หรือหลังการเก็บเกี่ยวข้าวใช้เมล็ดปอเทืองหว่านตามร่องรถเกี่ยวข้าวแล้วกระจายฟางข้าวให้ทั่วแปลง หรือจะเก็บฟางข้าวไว้เลี้ยงสัตว์ก็ได้ วิธีนี้จะได้ใช้พื้นที่มากขึ้น

๒. การปลูกโดยการเตรียมดินทำได้โดยใช้รถไถขณะดินมีความชื้นอยู่ แล้วหว่านเมล็ดปอเทือง จะคราดกลบหรือไม่ก็ได้ ถ้าคราดกลบจะงอกได้สม่ำเสมอและเจริญเติบโตดี หรือ ปลูกโรยเป็นแถว ระหว่างแถว ๘๐ - ๑๐๐ ซม. หรือปลูกเป็นหลุม ใช้ระยะปลูก ๕๐x๑๐๐ หลุม ๆ ละ ๑-๓ ต้น

อัตราเมล็ดที่ใช้ปลูก การปลูกแบบหว่านเพื่อไถกลบใช้เมล็ดประมาณ ๓-๕ กิโลกรัมต่อไร่ ปลูกเป็นหลุมใช้เมล็ด ๒ - ๔ กิโลกรัมต่อไร่

การดูแลรักษา หลังการหว่านเมล็ดพันธุ์ปอเทืองแล้วประมาณ ๓-๕ วัน จะงอกโดยอาศัยความชื้นที่มีอยู่ในดิน ไม่ต้องให้น้ำ วัชพืชจะทำการถอนเพื่อจัดระยะปลูกเมื่ออายุ ๒ - ๓ สัปดาห์ ต้องพรวนดินกลบโคนและกำจัดวัชพืช ปอเทืองอายุ ๕๐-๖๐ วัน ดอกเริ่มบานจากข้างล่างก่อน หลังดอกร่วงโรยจะติดฝักจากข้างล่างก่อน เช่นเดียวกัน ฝักจะแก่เก็บเกี่ยวได้เมื่ออายุ ๑๒๐-๑๓๐ วัน

การเก็บเกี่ยวผลผลิต มี ๒ วิธี คือ ใช้รถเกี่ยวข้าวเก็บเกี่ยว แต่ไม่เป็นที่นิยมเนื่องจากไม่คุ้มกับการลงทุน เพราะลำต้นของมันมีความแข็งจะทำให้เกิดความเสียหายต่อเครื่องจักรได้ และสำหรับเกษตรกรจะได้ผลผลิตค่อนข้างต่ำจึงไม่คุ้มต่อการลงทุน และอีกวิธีคือการใช้เคียวเกี่ยวฝักเด็ดไว้ ๓-๔ แดง นำมาใส่กระสอบแล้วทุบให้ฝักแตก หรือนำมากองบนผ้าใบ บนตาข่าย บนลานแล้วใช้รถย่ำในบริเวณแปลงนาได้เลย ผลผลิตเฉลี่ย ๘๐-๑๒๐ กิโลกรัมต่อไร่ ราคาเฉลี่ย ๒๐ - ๒๕ บาทต่อกิโลกรัม

การใช้ประโยชน์ ปอเทืองเป็นพืชตระกูลถั่วที่ให้น้ำหนักสดต่อไร่ ๒ -๕ ตัน/ไร่ เมื่อไถกลบจะปลดปล่อยธาตุอาหาร โดยเฉพาะไนโตรเจนในปริมาณสูง นิยมปลูกเป็นปุ๋ยพืชสดเพื่อเพิ่มปริมาณธาตุอาหารให้กับดิน โดยเฉพาะ ในการปลูกพืชในระบบเกษตรอินทรีย์ เจริญเติบโตได้ดีในสภาพพื้นที่ดอน โดยปลูกในรูปแบบของพืชหมุนเวียน โดยหว่านหรือโรยเมล็ดก่อนการปลูกหลัก เช่น ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง อ้อย หรืออาจปลูกในรูปแบบของพืชแซม โดยปลูกระหว่างแถวพืชหลัก เช่น ระหว่างแถว อ้อย มันสำปะหลัง แล้วไถ/สับกลบเมื่อปอเทืองอายุประมาณ ๕๐ - ๖๐ วัน ในขณะที่ดินยังมีความชื้นแล้วทิ้งไว้ ๗ - ๑๐ วัน ปลูกหลังจากพืชหลัก



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

๒.๑ สินค้าเกษตรที่มีการดำเนินกิจกรรมใน ศพก. มีดังนี้

๑) สินค้าเกษตร ด้านพืช ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด.....ชนิด ประกอบด้วย

๑.๑) ข้าว พื้นที่ปลูกจำนวน.....๕.....(ไร่-งาน-วา)

๑.๒) พืชผัก พื้นที่ปลูกจำนวน.....๒.....(ไร่-งาน-วา)

๑.๓) พื้นที่ปลูกจำนวน.....(ไร่-งาน-วา)

๒) สินค้าเกษตร ด้านประมง ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด ๓ ชนิด ประกอบด้วย

๒.๑) ปลาตะเพียน จำนวน ๑๐,๐๐๐ .(หน่วย...ตัว.....)

๒.๒) ปลาดุก จำนวน ๑,๐๐๐ .(หน่วย...ตัว.....)

๒.๓) ปลานิล จำนวน ๑,๐๐๐ .(หน่วย...ตัว.....)

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

๓.๑) จำนวน.....(ตัว)

๓.๒) จำนวน..... (ตัว)

๓.๓) จำนวน..... (ตัว)

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

๔.๑) จำนวน.....(หน่วย.....)

๔.๒) จำนวน.....(หน่วย.....)

๔.๓) จำนวน.....(หน่วย.....)

๒.๒ ต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตรใน ศพก.มีดังนี้ (ในระบุด้านทุนการผลิตสินค้าเกษตรหลัก)

๑) สินค้าข้าว..มีต้นทุนการผลิต ดังนี้

๑.๑) เมล็ดพันธุ์ข้าว ๘ กก./ไร่	เป็นเงิน ๒๐๐ บาท/ไร่
๑.๒) ปุ๋ยอินทรีย์ ๕๐ กก./ไร่	เป็นเงิน ๕๕๐ บาท/ไร่
๑.๓) ค่าไถพรวน	เป็นเงิน ๕๐๐ บาท/ไร่
๑.๔) ค่าหยอดข้าว	เป็นเงิน ๑๐๐ บาท/ไร่
๑.๕) ชีวภัณฑ์	เป็นเงิน ๑๐๐ บาท/ไร่
๑.๖) ค่าเก็บเกี่ยว	เป็นเงิน ๕๕๐ บาท/ไร่
๑.๗) ค่าปรับปรุงสภาพข้าว	เป็นเงิน ๕๐๐ บาท/ไร่

รวมต้นทุนการผลิต ๒,๕๐๐ บาท/ไร่

รายได้ ๙,๐๐๐ บาท/ไร่ (๕๐๐ กก./ไร่ ราคาผลผลิต ๑๘ บาท/กก.)

๒.๓ รายได้ของเกษตรกรต้นแบบ มีดังนี้

๑) รายได้รายวัน (ได้รายวันจากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกวันของท่าน)

ได้จากอะไรบ้าง ระบุ พืชผัก, พืชสวน

เฉลี่ยรายได้วันละ ๑,๐๐๐ บาท/วัน

๒) รายได้รายสัปดาห์ (ได้รายสัปดาห์จากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกสัปดาห์ของท่าน)

ได้จากอะไรบ้าง ระบุ พืชผัก, พืชสวน

เฉลี่ยรายได้สัปดาห์ละ ๗,๐๐๐ บาท/สัปดาห์

๓) รายได้รายเดือน (ได้รายเดือนจากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกเดือนของท่าน)

ได้จากอะไรบ้าง ระบุ พืชผัก, พืชสวน

เฉลี่ยรายได้เดือนละ ๓๐,๐๐๐ บาท/เดือน

๔) รายได้รายปี (ได้รายปีจากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกปีของท่าน)

ได้จากอะไรบ้าง ระบุ ข้าว, พืชผัก, พืชสวน

เฉลี่ยรายได้ปีละ ๓๘๐,๐๐๐ บาท/ปี

๒.๔ ประโยชน์ที่ได้รับ (ประโยชน์ที่เกิดกับตนเอง เกษตรกรรายอื่น และประโยชน์ที่เกิดกับชุมชนมีอะไรบ้าง)

- ประโยชน์ต่อตนเอง

เกษตรกรต้นแบบได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านการเกษตรให้มีความรู้ความเข้าใจด้านการเกษตร ได้รับการสนับสนุนในการเป็นต้นแบบ และเป็นศูนย์เรียนรู้ที่มีศักยภาพในการถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกร

- ประโยชน์ต่อชุมชน

- เกษตรกรในพื้นที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้ และสามารถใช้ความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้ในพื้นที่

เกษตรของตน



ภาพแผนผังฟาร์ม



๓. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์:

๓.๑ เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่นำมาปรับใช้ในกิจกรรมการเกษตรของท่านมีการช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมหรืออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่แปลงเกษตรของท่านและชุมชนอย่างไร

- เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่นำมาปรับใช้ในกิจกรรมการเกษตรภายในศูนย์เรียนรู้ฯ มีการช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่แปลงเกษตรของตนเอง และชุมชน

๑) รักษาคุณภาพดินให้มีความอุดมสมบูรณ์

๒) รักษาสิ่งมีชีวิตตามระบบนิเวศทางธรรมชาติ ในน้ำมีปลา มีสัตว์

๓) รักษาคุณภาพอากาศอันเนื่องมาจากการผลิตข้าวอินทรีย์ ไม่สนับสนุนการเผาตอซัง

๓.๒ ประโยชน์ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (ที่เกิดจากการทำกิจกรรมทางการเกษตร ใน ศพก.)

๑) ดินมีความอุดมสมบูรณ์

๒) อากาศไม่มีมลพิษ

๓) ศัตรูทางธรรมชาติไม่โดนทำลาย

๔) ลดต้นทุนปัจจัยการผลิต

๔. ผลสำเร็จการทำงานให้ชุมชนในฐานะ ศพก. ที่เป็นเชิงประจักษ์

๔.๑ ผลสำเร็จการปฏิบัติงานในฐานะ ศพก. เป็นที่ประจักษ์

๔.๑.๑ มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตรของพื้นที่

- เป็นศูนย์เรียนรู้ที่สามารถกระจาย ถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกร มีการนำข้อมูลต่างๆ ทั้งข้อมูลทางภูมิศาสตร์ ข้อมูลพื้นฐาน มาวิเคราะห์เพื่อการพัฒนาด้านการเกษตร

๔.๑.๒ การให้บริการในการเป็นจุดอบรม ศึกษาดูงาน และเป็นวิทยากรในการถ่ายทอดความรู้

- เป็นแหล่งให้บริการความรู้ที่ปฏิบัติจริง เห็นจริง นำไปสู่การพัฒนาของเกษตรกร เกิดเป็นกลุ่มด้านการเกษตรของอำเภอราชไศล

๔.๑.๓ การให้บริการด้านการแก้ไขปัญหา เป็นที่ปรึกษาในการแก้ไขปัญหาของเกษตรกรในพื้นที่ รวมถึงการรับเรื่องร้องเรียนในพื้นที่

- ให้คำปรึกษาปัญหาด้านการเกษตร การบริหารจัดการองค์กร และเชื่อมโยงการดำเนินงานทั้งในส่วนของการจัดการกลุ่ม และผลผลิตการเกษตร

๔.๑.๔ การให้บริการด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านวิชาการเกษตร

- ข้อมูลด้านการจัดการผลผลิต การวิเคราะห์ช่องทางตลาด การแจ้งเตือนการระบาด

๔.๑.๕ การขยายผลองค์ความรู้สู่การปฏิบัติของเกษตรกร (มีช่องทางในการขยายผลอย่างไร เกษตรกรในชุมชน หรือเกษตรกรที่นำองค์ความรู้ไปปฏิบัติได้อย่างไร และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรที่นำองค์ความรู้ไปปฏิบัติอย่างไร)

- การขยายผลโดยผ่านการถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรผู้นำ โดยเกษตรกรได้รับความรู้ นำไปปรับใช้ในพื้นที่ จนเป็นกลุ่มเกษตรกรที่มีศักยภาพในการพัฒนาของอำเภอราชไศล

๔.๑.๖ การมีส่วนร่วมในการพัฒนางานส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ร่วมกับชุมชน หรือหน่วยงานในพื้นที่

- มีส่วนร่วมในการพัฒนาส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ โดยเป็นเกษตรกรต้นแบบที่สามารถเชื่อมโยงการดำเนินงานด้านการเกษตร สร้างการรับรู้ด้านการเกษตรให้ประชาชนได้รับทราบ และนำไปปฏิบัติ

๔.๑.๔ บทบาทในการเป็นประธานคณะกรรมการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อย่างไรบ้าง

- บทบาทในการเชื่อมโยงการดำเนินงานระหว่างศูนย์เรียนรู้กับผู้เกี่ยวข้อง สร้างกระบวนการดำเนินงานระหว่างกลุ่มแปลงใหญ่ เชื่อมโยงสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐาน แก้ไขปัญหาด้านการเกษตร

๔.๒ ความภาคภูมิใจในการเป็น ศพก.

๔.๒.๑ ความภาคภูมิใจในการดำเนินงานเป็น ศพก. ในการร่วมขับเคลื่อนการพัฒนาด้านเกษตรในชุมชน

- มีความภาคภูมิใจที่สามารถเป็นแบบอย่างให้เกษตรกรได้เห็นว่า การประกอบอาชีพเกษตรกรเป็นอาชีพที่มีความมั่นคง และมีความเท่าเทียมกับอาชีพอื่นได้

๔.๒.๒ ความเป็นผู้นำและความเป็นจิตอาสา

๑) ความเป็นผู้นำชุมชนในรูปแบบทางการและไม่เป็นทางการ

- ประธานกลุ่มแปลงใหญ่, ประธานคณะกรรมการเครือข่ายแปลงใหญ่ และ ศพก.

๒) การเสียสละต่อประโยชน์ส่วนรวม

- การเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้ให้กับกลุ่มเกษตรกร กลุ่มแปลงใหญ่ สร้างเครือข่ายให้เกิดในพื้นที่

๕. ข้อคิดประจำตัวในการทำงาน
“ทุกก้าวอย่างคือ ตำราเรียน”



ส่วนที่ ๔ ผู้ร่วมดำเนินการถอดบทเรียน

๑. ดำเนินงานถอดบทเรียน โดย (ระบุผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานถอดบทเรียน)

- | | |
|-----------------------------|--|
| ๑. นายสุรชาติ วรครุฑ | ตำแหน่ง นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ |
| ๒. นางสาวปิยะมาศ โพธิ์วัฒน์ | ตำแหน่ง นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ |
| ๓. นายศรัญญู ปัญโญ | ตำแหน่ง นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ |
| ๔. นางสาวนันทิพร พิพชร | ตำแหน่ง นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร |



๒. กระบวนการถอดบทเรียน/เครื่องมือที่ใช้

กระบวนการถอดบทเรียน

- ๑) ประชุมวางแผนการดำเนินงาน
- ๒) จัดทำประเด็นในการถอดบทเรียน โดยกำหนดหัวข้อที่จะทำการถอดบทเรียน
- ๓) ลงพื้นที่จัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- ๔) วิเคราะห์ข้อมูล
- ๕) รายงานผลการถอดบทเรียน



เครื่องมือที่ใช้

- ๑) การจดบันทึก
- ๒) ภาพถ่าย
- ๓) การสอบถาม
- ๔) การเล่าเรื่อง
- ๕) กระดาษแปะ



๓. ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินการถอดบทเรียน

- ไม่มี

*****หมายเหตุ** ๑. ให้แนบภาพประกอบในแต่ละข้อ
 ๒. ใส่ภาคผนวกในส่วนของแผนที่แสดงที่ตั้ง ศพก. และศพก. เครือข่าย หรือส่วนอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
 ในการดำเนินงานของ ศพก.

ภาคผนวก

แผนที่แสดงที่ตั้ง ศพก.หลัก และศพก.เครือข่าย

