

รายงานผลการถอดบทเรียนเกษตรกรต้นแบบ
ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)
อำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์
ข้อมูล ณ วันที่ ๘ เดือน กรกฎาคม พ.ศ ๒๕๖๘

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลเกษตรกรต้นแบบ

๑. ชื่อ-สกุล นายประวัฒน์ ศรีศิริรินทร์
๒. เลขประจำตัวประชาชน
๓. ที่อยู่ปัจจุบันที่ติดต่อได้ บ้านเลขที่ ๒๘๐ หมู่ ๓ บ้านโพน ตำบลโพน อำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์
โทรศัพท์ ๐๘๑-๐๕๓๔๗๙๓ Facebook ประวัฒน์ ศรีศิริรินทร์ Line ๐๘๑-๐๕๓๔๗๙๓
ปีเกิด พ.ศ. ๒๕๑๑
๔. สถานภาพ ☐ โสด ☒ สมรส ☐ หย่าร้าง
๕. ระดับการศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพ
สถาบันการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์
คณะ/สาขาวิชา สาขาช่างยนต์
๖. อาชีพปัจจุบัน
☐ ๖.๑ ประกอบอาชีพการเกษตรเพียงอย่างเดียว
☒ ๖.๒ ประกอบอาชีพการเกษตร และประกอบอาชีพอย่างอื่นนอกเหนือจากเกษตร
ระบุ.....
๗. รายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตร ๔๕๐,๐๐๐ บาท/ปี
๘. เป็นเกษตรกรต้นแบบ ศพก. หลัก เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๘

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)

๑. สินค้าหลัก อ้อยโรงงาน

๒. แปลงเรียนรู้ มีจำนวน ๑ แปลงเรียนรู้ ประกอบด้วย

๒.๑ แปลงเรียนรู้การให้น้ำอย่างรู้คุณค่า

เป็นการให้น้ำแก่ต้นอ้อยอย่างมีประสิทธิภาพโดยน้ำจะถูกส่งผ่านระบบเทปน้ำหยด และปล่อยออกมาทางหัวน้ำหยดบริเวณโคนต้นอ้อยช่วยให้ดินมีความชื้นที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของอ้อย นอกจากนั้นยังใช้ต้นทุนต่ำในด้านแรงงาน ค่าปั้มน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น

๒.๒ แปลงเรียนรู้การทดลองพันธุ์อ้อยสะอาด

เป็นการทดลองปลูกอ้อยพันธุ์ดี CSB ๑๐๘ ซึ่งเป็นพันธุ์อ้อยที่ปลูกง่าย เจริญเติบโตเร็ว ให้ผลผลิตประมาณ ๑๖-๑๘ ตันต่อไร่ มีความหวาน ๑๑-๑๒ C.C.S. และทนทานต่อโรคเหี่ยวเน่าแดง (R) และโรคเส้ดำ (R) ได้ดี เหมาะสำหรับปลูกในดินร่วนปนทรายไปจนถึงดินร่วนเหนียว

ลักษณะทางกายภาพ ลำอ้อยมีขนาดลำใหญ่ ลำอ้อยมีลักษณะกลม ขนาดปานกลาง นูน การจัดเรียงปล้อง ชิกแซก ดินที่เหมาะสมคือดินร่วนปนทรายไปจนถึงดินร่วนเหนียว และควรปลูกในที่ค่อนข้างราบเรียบจะให้ผลผลิตที่ดีที่สุด ควรมีน้ำเสริมในช่วงฤดูแล้งและฝนทิ้งช่วง



แปลงเรียนรู้พันธุ์อ้อยสะอาด

๓. ฐานเรียนรู้ จำนวน ๕ ฐานเรียนรู้ ประกอบด้วย

๓.๑ ฐานเรียนรู้การใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า



๓.๒ ฐานเรียนรู้ด้านการปลูกป่า



๓.๓ ฐานเรียนรู้ด้านการปรับปรุงบำรุงดิน



๓.๔ ฐานเรียนรู้การเลี้ยงโคเนื้อ



ฐานการเรียนรู้ที่ ๕ การปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์



จุดเด่นของแปลงเรียนรู้และฐานเรียนรู้ คือ

๑) เป็นแปลงเรียนรู้ของเกษตรกรต้นแบบ

- แปลงเทคโนโลยีการปลูกพืชไรโดยเฉพาะอ้อยโรงงาน และมันสำปะหลัง
- แปลงปลูกทดลองพันธุ์อ้อย
- แปลงปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์

๒) มีการจัดการแปลงที่เหมาะสมที่จะใช้เป็นตัวอย่าง สาธิตและฝึกปฏิบัติ อยู่ใกล้อาคาร ศพก. สะดวกต่อการไปศึกษาดูงาน ถนนสะดวก การกำจัดวัชพืชสามารถทำได้ง่าย มีร่องน้ำล้อมรอบ ปลูกไม้ป่าเศรษฐกิจรอบแปลงได้

๓) เป็นแปลงที่มีการปลูกพืชตามฤดูกาล มีการจัดการระบบน้ำ สระกักเก็บน้ำ สามารถใช้น้ำจากการกักเก็บในสระเก็บน้ำได้ตลอดปี

๔) มีการปลูกพืชไม่ใช่สารเคมี เพื่อความปลอดภัย ทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค และสิ่งสภาพแวดล้อม

๕) มีความหลากหลายของแปลงเรียนรู้ ได้แก่ ฐานการเรียนรู้การใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า ฐานการเรียนรู้การเลี้ยงโคเนื้อ รวมทั้งแปลงหญ้าสำหรับเลี้ยงโค ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ (ปุ๋ยหมัก น้ำหมัก ปุ๋ยพืชสด)

๔. หลักสูตรการเรียนรู้ จำนวน ๓ หลักสูตร ประกอบด้วย

๔.๑ หลักสูตรหลัก จำนวน ๓ หลักสูตร ประกอบด้วย

เป็นหลักสูตรที่เกษตรกรทุกคนต้องเรียนรู้ เพื่อสร้างรากฐานความเข้าใจที่ถูกต้อง

๑) ความรู้พื้นฐานการปลูกอ้อย (พันธุ์ การปลูก การดูแลรักษา)

การเลือกพันธุ์อ้อย ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เช่น ทนแล้ง ทนโรค ให้ผลผลิตสูง หรือมีค่าความหวานสูง

- วิธีการปลูกอ้อย
 - การเตรียมดิน การวางแผนปลูก ระยะปลูกที่เหมาะสม
 - การใช้ท่อนพันธุ์ที่มีคุณภาพดี แข็งแรง และปราศจากโรค
- การดูแลรักษาอ้อย
 - การให้น้ำ การใส่ปุ๋ยบำรุงในระยะต่าง ๆ
 - การพ่นโคน กำจัดวัชพืช และการบำรุงอ้อยต่อ
- การจัดการอ้อยต่อให้มีอายุยืนและให้ผลผลิตต่อเนื่อง

๒) การจัดการดินและปุ๋ย (การวิเคราะห์ดิน การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ การใช้ปุ๋ยอินทรีย์)

- การตรวจวิเคราะห์ดิน เพื่อทราบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ธาตุอาหารที่มี/ขาด และอินทรีย์วัตถุในดิน
- การปรับปรุงดิน เช่น การใช้ปูนปรับสภาพดิน การปลูกพืชบำรุงดิน เช่น ถั่วเขียว, ปอเทือง
- การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อให้พืชได้รับธาตุอาหารตรงตามความต้องการ ไม่สิ้นเปลืองปุ๋ย
- การใช้ปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยชีวภาพ เช่น ปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน ลดต้นทุนและลดสารเคมี

- การจัดการธาตุอาหารเสริม เช่น แคลเซียม แมกนีเซียม สังกะสี เพื่อให้อ้อยแข็งแรง

๓) การจัดการศัตรูพืช โรค และวัชพืช (แบบผสมผสานและปลอดภัย)

- การรู้จักศัตรูพืชที่สำคัญของอ้อย เช่น หนอนกอ เพลี้ยหอย เพลี้ยแป้ง รวมถึงอาการของโรค เช่น โรคใบขาว โรคเน่าแดง โรคกาบใบเน่า

- วิธีการป้องกันกำจัดแบบผสมผสาน (IPM) ได้แก่
 - การใช้พันธุ์อ้อยที่ต้านทานโรค
 - การใช้ชีวภัณฑ์ เช่น เชื้อไตรโคเดอร์มา
 - การใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง ปลอดภัย และจำเป็นเท่านั้น
- การจัดการวัชพืช
 - การใช้แรงงาน การใช้เครื่องจักร เช่น รถไถพรวน
 - การคลุมดินด้วยฟางหรือเศษซากอ้อย
 - การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชอย่างเหมาะสม
- การเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์โรคและแมลง เพื่อป้องกันการระบาดของโรค

๔.๒ หลักสูตรบังคับ จำนวน ๓ หลักสูตร ประกอบด้วย

๔.๒.๑ การปลูกอ้อยอย่างยั่งยืน (ไม่เผาอ้อย / Zero Burning)

- ผลกระทบจากการเผาอ้อย เช่น การสูญเสียอินทรีย์วัตถุในดิน มลพิษทางอากาศ การเกิด PM๒.๕ และผลเสียต่อสุขภาพ
- ประโยชน์ของการตัดอ้อยสด เช่น ได้ผลผลิตคุณภาพดี โรงงานให้ราคาซื้อสูงกว่า ลดการสูญเสียน้ำตาลในอ้อย
- เทคนิคการดูแลแปลงอ้อยเพื่อให้ง่ายต่อการตัดสด เช่น การควบคุมวัชพืช การจัดการใบอ้อย และการเลือกพันธุ์ที่เหมาะสมกับการตัดสด
- แนวทางปฏิบัติสู่การปลูกอ้อยยั่งยืน ตามมาตรฐาน GAP และการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

๔.๒.๒ การจัดการเศษซากอ้อยเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน

- การใช้ใบอ้อยและยอดอ้อย คลุมดินเพื่อลดการสูญเสียความชื้น ป้องกันวัชพืช และเพิ่มอินทรีย์วัตถุ
- การไถกลบเศษซากอ้อย เพื่อปรับปรุงโครงสร้างดิน เพิ่มธาตุอาหารและจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์
- การทำปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยหมักจากเศษซากอ้อย เช่น การหมักร่วมกับมูลสัตว์หรือเศษพืชอื่น
- การใช้เศษซากอ้อยเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม เช่น อัดฟางเป็นเชื้อเพลิงชีวมวล ใช้เลี้ยงสัตว์ หรือนำไป

ผลิตก๊าซชีวภาพ

๔.๒.๓ การใช้เครื่องจักรกลการเกษตรเพื่อลดต้นทุนแรงงาน

- ประเภทของเครื่องจักรกลที่ใช้ในอ้อย เช่น รถไถเตรียมดิน เครื่องปลูกอ้อย เครื่องใส่ปุ๋ย เครื่อง

พ่นสาร และรถเก็บเกี่ยวอ้อย

- การใช้เครื่องจักรอย่างถูกวิธี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ลดการเสียหายของต้นอ้อย และลดต้นทุนแรงงาน
- การบำรุงรักษาเครื่องจักรเบื้องต้น เพื่อยืดอายุการใช้งานและลดค่าใช้จ่ายในการซ่อม
- การเปรียบเทียบต้นทุน-ผลตอบแทน ระหว่างการใช้แรงงานคนกับการใช้เครื่องจักร
- การรวมกลุ่มเกษตรกร เพื่อจัดตั้งกลุ่มบริการเครื่องจักร ลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มโอกาสเข้าถึงเทคโนโลยี

๔.๓ หลักสูตรเสริม จำนวน ๑ หลักสูตร ประกอบด้วย

หลักสูตร - การผลิตพันธุ์อ้อยสะอาด เป็นการลดการแพร่ระบาดของโรคใบขาว ในอ้อย ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรมีท่อนพันธุ์ที่ปราศจากเชื้อสาเหตุของโรค ทำให้เพิ่มปริมาณและคุณภาพผลผลิตอ้อย ลดความเสียหายในไร่ และ เพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ ของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย

หลักสูตรที่มีความโดดเด่นของ ศพก. (ให้ระบุมาจำนวน ๑ หลักสูตร พร้อมระบุวัตถุประสงค์ เนื้อหา และรูปแบบการถ่ายทอดความรู้)

หลักสูตร - การผลิตพันธุ์อ้อยสะอาด การผลิตพันธุ์อ้อยสะอาดเน้นการใช้ท่อนพันธุ์ที่คัดกรองว่าปลอดโรค เพื่อให้ได้ท่อนพันธุ์ที่ปลอดเชื้อโรคใบขาว และ การควบคุมในแปลงพันธุ์ โดยการคัดเลือกท่อนพันธุ์ที่แข็งแรง กำจัดต้นอ้อยที่เป็นโรคทันทีที่พบ และใช้เทคโนโลยีการแช่น้ำอุ่นเพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนปลูก เป็นกระบวนการหลักที่ใช้ในการขยายพันธุ์อ้อยให้มีความสะอาด

ขั้นตอนการผลิตพันธุ์อ้อยสะอาด

๑. คัดเลือกและเตรียมท่อนพันธุ์

เลือกท่อนพันธุ์อ้อยที่ปลอดโรค หรือจากแหล่งที่เชื่อถือได้ จากนั้นนำมาแช่น้ำร้อนอุณหภูมิ ๕๐-๕๒°C เป็นเวลา ๓๐ นาที ถึง ๒ ชั่วโมง เพื่อลดหรือทำลายโรคและแมลง

๒. การเพาะและตรวจสอบ

ใช้ท่อนพันธุ์ที่คัดกรองแล้วมาเข้าสู่กระบวนการปลูก เพื่อเพิ่มปริมาณและคัดกรองหาต้นอ้อยที่ปลอดเชื้อโรคใบขาว และตรวจสอบท่อนพันธุ์อ้อยที่ได้เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการปนเปื้อนโรคใบขาวอย่างต่อเนื่อง

๓. การขยายพันธุ์ในแปลง

นำต้นอ้อยเนื้อเยื่อที่ปลอดโรคมาปลูกในแปลงสาธิต เพื่อขยายจำนวนและทดสอบการเจริญเติบโต

๔. การผลิตและกระจายท่อนพันธุ์

เมื่อต้นอ้อยมีอายุเหมาะสม (๘-๑๑ เดือน) จะตัดท่อนพันธุ์ที่มีความสมบูรณ์ ไปใช้ในการปลูกขยายพันธุ์ หรือกระจายไปยังเกษตรกรเครือข่าย

เทคนิคเพิ่มเติมในการควบคุมโรค

- **การตรวจแปลง** หมั่นตรวจแปลงอ้อยอยู่เสมอ หากพบต้นที่เป็นโรค ควรขุดและเผาทั้งพื้นที่ เพื่อป้องกันการแพร่ระบาด.
 - **การแช่น้ำอุ่น (Dual Hot Water Treatment - DHWT)** นอกจากการแช่ท่อนพันธุ์แล้ว การแช่ท่อนพันธุ์ด้วยน้ำอุ่นเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการกำจัดเชื้อโรคใบขาวในท่อนพันธุ์อ้อย
 - **การจัดการแปลงพันธุ์** จัดทำแปลงพันธุ์หมุนเวียนในแต่ละปี โดยแบ่งพื้นที่เป็นส่วนๆ เพื่อพักแปลงและลดความเสี่ยงของการสะสมโรคในดิน
- ประโยชน์ของการผลิตอ้อยสะอาด
- **ลดความเสียหายจากโรคใบขาว** ช่วยแก้ปัญหาการระบาดของโรคใบขาว ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญในพื้นที่
 - **เพิ่มคุณภาพผลผลิต** อ้อยพันธุ์สะอาดมีลำต้นใหญ่ แข็งแรง และมีการแตกกอดีกว่า ทำให้ผลผลิตมีคุณภาพสูง
 - **สนับสนุนเกษตรกร** ช่วยกระจายพันธุ์อ้อยสะอาดที่ปลอดโรคไปยังเกษตรกรเครือข่าย เพื่อนำไปปลูกต่อ

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและแมลงศัตรูพืชของอ้อยและทักษะเกี่ยวกับการผลิตพันธุ์อ้อยสะอาด
๒. เพื่อผลิตอ้อยคุณภาพสูงทำให้สามารถผลิตอ้อยที่มีคุณภาพดี และมีประสิทธิภาพสูง เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด
๓. เพื่อขยายแปลงอ้อยพันธุ์ดีและเพิ่มแหล่งเรียนรู้และเผยแพร่ความรู้แก่เกษตรกรในพื้นที่และพื้นที่ใกล้เคียง
๔. เพื่อเพิ่มผลผลิตและรายได้ให้เกษตรกรมีผลผลิตเพิ่มขึ้น สร้างผลตอบแทนที่คุ้มค่า และมีรายได้ที่สูงขึ้นจากการปลูกอ้อย

เนื้อหาหลักสูตร

ภาคทฤษฎี

๑. โรคและแมลงศัตรูพืชของอ้อย
๒. พันธุ์อ้อยและการขยายพันธุ์อ้อย
๓. การดูแลรักษาและเทคโนโลยีการผลิตพันธุ์อ้อย

ภาคปฏิบัติ

๑. การคัดกรองท่อนพันธุ์อ้อยที่ปลอดโรค
๒. การเตรียมพื้นที่ เตรียมดิน และการใช้เครื่องจักร
๓. การจัดการแปลงและขยายพันธุ์อ้อย

รูปแบบการถ่ายทอดความรู้

๑. การบรรยายและเสวนา : ถ่ายทอดความรู้พื้นฐานและประสบการณ์จริง
๒. การสาธิตปฏิบัติจริง (Demonstration) : ทำให้เกษตรกรเห็นขั้นตอนทุกขั้นตอน
๓. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Group Discussion) : เปิดโอกาสให้เกษตรกรถาม-ตอบ และแชร์ประสบการณ์
๔. การติดตามผล : จัดทำบันทึกการเจริญเติบโต และติดตามผลผลิต-ต้นทุนหลังการผลิต

๕. การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติการบูรณาการของคณะกรรมการขับเคลื่อนงานด้านการเกษตรระดับจังหวัด (การเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนฯ อย่างไรบ้าง ให้อธิบายวิธีการ และแนวทางในการเข้าร่วมจัดทำแผนอย่างละเอียด)

ร่วมการประชุมเครือข่าย ศพก และแปลงใหญ่ระดับจังหวัด : ร่วมเสนอแนวทางในการพัฒนา และการดำเนินการ ศพก.

๑. การมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สถานการณ์
 - เก็บข้อมูลและวิเคราะห์สภาพปัญหา/ศักยภาพด้านการเกษตรของอำเภอ
 - รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอจาก เกษตรกร ผู้นำชุมชน และองค์กรเกษตรกรในพื้นที่
 - ระบุดประเด็นปัญหาเร่งด่วน เช่น ราคาผลผลิต การตลาด น้ำ และแรงงาน
๒. การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติการ
 - เกษตรกรร่วมเสนอแผนกิจกรรมที่ตรงกับความต้องการจริง
๓. การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน
 - หน่วยงานสนับสนุนทำหน้าที่ ที่ปรึกษา/พี่เลี้ยง/ประสานงาน
๔. การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล
 - มีคณะทำงานร่วม (ภาครัฐ-เกษตรกร-เอกชน-ท้องถิ่น) เพื่อติดตามความก้าวหน้า
 - ใช้กระบวนการ รายงานผล-สะท้อนปัญหา-ปรับปรุงแผน
 - เปิดโอกาสให้เกษตรกรในพื้นที่สะท้อนผลลัพธ์จริงจากการดำเนินงาน



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

มีการจัดทำแผนการดำเนินงานของ ศพก. โดยผ่านเวทีการประชุมคณะกรรมการ ศพก. และแปลงใหญ่ระดับอำเภอ โดยผู้เข้าร่วมประชุมเพื่อวิเคราะห์แผนราย ศพก.



แผนพัฒนาราย ศพก. อำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์



ส่วนที่ ๓ ข้อมูลด้านการเกษตรและการทำงานเป็นเกษตรกรต้นแบบศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)

๑. ผลสำเร็จในกิจกรรมทางการเกษตรของเกษตรกรต้นแบบที่มีการนำวิชาการ เทคโนโลยีการเกษตร มาปรับใช้ใน ศพก. จนเกิดผลสำเร็จในการทำเกษตร พร้อมเป็นแบบอย่างให้เกษตรกรในพื้นที่

๑.๑ แรงบันดาลใจและจุดเริ่มต้น

๑) อะไรคือแรงบันดาลใจในการเริ่มต้นการปรับเปลี่ยนการทำเกษตรแบบเดิม ๆ สู่การทำเกษตรแบบใช้หลักวิชาการหรือเทคโนโลยีในกิจกรรมการเกษตรของท่าน

การเกษตรกรเติบโตมาในครอบครัวที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ได้เริ่มทำไร่ไถ่และมันสำปะหลัง ในที่ดินของตนเองที่มีอยู่ ดูแลบำรุงรักษาจนมีผลผลิตแต่ก็ยังไม่เป็นที่พอใจ เนื่องจากในช่วงที่มีฝนทิ้งช่วง ส่งผลให้เกิดการระบาดของโรคและแมลงในแปลง ซึ่งในขณะนั้นยังไม่มีความรู้ในการดูแลและจัดการแปลง ความรู้ด้านการตลาด และความรู้ด้านเทคโนโลยีเท่าที่ควร ทำให้เกิดต้นทุนการผลิตที่เพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ผลผลิตที่ได้ตกต่ำ ประกอบกับราคาสินค้าการเกษตรมีความแปรผันไม่คงที่ ในช่วงที่ราคาพืชไร่ ราคาค่อนข้างต่ำ ทำให้ต้องการความรู้เพื่อจะมาพัฒนาแปลงของตน

๒) ปัญหาหรือความท้าทายอะไรที่ผลักดันให้เกิดการทำเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและการนำเทคโนโลยีนวัตกรรมมาใช้

ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น เช่น ปุ๋ย ท่อนพันธุ์ ค่าแรง ในขณะที่ผลผลิตที่ได้ตกต่ำไม่สอดคล้องกับต้นทุน พร้อมทั้งโรคระบาดในพืชส่งผลให้ผลผลิตที่ได้ตกต่ำมากยิ่งขึ้น ประกอบกับราคาสินค้าการเกษตรมีความแปรผันไม่คงที่ ผลผลิตส่วนมากออกตามช่วงความต้องการของตลาดที่น้อย ราคาที่ก็ตกต่ำลงไปอีก จึงเริ่มศึกษาหาความรู้ตามหลักวิชาการและการนำเทคโนโลยีนวัตกรรมมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหา

๑.๒ รายละเอียดของการทำเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในแปลงเรียนรู้ ฐานเรียนรู้

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

การพยากรณ์อากาศ โดยแอปพลิเคชัน เพื่อใช้ในการคาดการณ์สภาวะอากาศและปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งในอนาคต ส่วนมากจะเกี่ยวข้องการคาดการณ์สภาวะอากาศที่จะมีฝนตก ซึ่งจำเป็นมากกับความชื้นในดินที่จะทำให้พืชหลังการเพาะปลูกมีอัตราการรอดสูงเพาะได้ความชื้นจากฝน นอกจากนั้นยังช่วยในเรื่องของการใส่ปุ๋ยด้วย เนื่องจากความชื้นในดินมีส่วนสำคัญในการละลายของปุ๋ยที่ใส่ลงไปในดินได้ดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับความชื้นในดิน นอกจากนั้นยังช่วยวางแผนในการรับมือภัยธรรมชาติที่รุนแรงและไม่รุนแรง ได้แก่ พายุหมุนเขตร้อน, พายุฝนฟ้าคะนอง, การเกิดอุทกภัย, ภัยแล้ง ฯลฯ อีกด้วย

๒) อธิบายขั้นตอนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมทางการเกษตรของท่าน

เครื่องใส่ปุ๋ยอัจฉริยะทำงานโดยการลำเลียงปุ๋ยจากถังพักไปยังชุดจานฝังปุ๋ย ซึ่งจะเปิดหน้าดินและนำปุ๋ยลงไปที่รากอ้อยโดยตรง จากนั้นล้อกลบจะช่วยกลบดินและรักษาความชื้น เครื่องใส่ปุ๋ยอัจฉริยะมีทั้งแบบติดท้ายรถไถเดินตามและแบบติดรถแทรกเตอร์

กลไกการทำงานของเครื่องใส่ปุ๋ยอัจฉริยะ

๑. การบรรจุปุ๋ย ปุ๋ยจะถูกบรรจุลงในถังพักขนาดใหญ่ของเครื่อง

๒. การลำเลียงปุ๋ย ปุ๋ยจะถูกลำเลียงจากถังพักผ่านระบบลำเลียง

๓. การเปิดหน้าดินและใส่ปุ๋ย ชุดจานฝังปุ๋ยจะเปิดหน้าดินและนำปุ๋ยลงไปที่รากอ้อยโดยตรง

๔. การกลบดินและรักษาความชื้น ล้อกลบจะช่วยกลบดินบริเวณที่ใส่ปุ๋ย และช่วยรักษาความชื้นในดิน

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

การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

การใส่ปุ๋ยให้พอดีกับความต้องการของพืช โดยเริ่มจากการนำตัวอย่างดินไปตรวจวิเคราะห์โดยชุดตรวจดินอย่างง่าย เพื่อทราบปริมาณธาตุอาหาร NPK จากนั้นนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับคู่มือแนะนำ เพื่อคำนวณปริมาณปุ๋ยที่เหมาะสม แล้วจึงนำข้อมูลที่ได้ไปใช้แม่ปุ๋ยผสมเอง

ขั้นตอนการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

๑. นำตัวอย่างดินไปตรวจวิเคราะห์
๒. เปรียบเทียบผลวิเคราะห์กับคู่มือแนะนำ
๓. คำนวณและเลือกสูตรปุ๋ย
๔. ผสมปุ๋ยตามสูตรปุ๋ยที่ต้องการ

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

๒.๑ สินค้าเกษตรที่มีการดำเนินกิจกรรมใน ศพก. มีดังนี้

๑) สินค้าเกษตร ด้านพืช ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด ๒ ชนิด ประกอบด้วย

๑.๑) อ้อยโรงงาน พื้นที่ปลูกจำนวน ๑๐๐ (ไร่)

๑.๒) มันสำปะหลัง พื้นที่ปลูกจำนวน ๕๐ (ไร่)

๒) สินค้าเกษตร ด้านปศุสัตว์ ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด ๑ ชนิด ประกอบด้วย

๒.๑) โคเนื้อ จำนวน ๕๐ (ตัว)

๒.๒ ต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตรใน ศพก.มีดังนี้ (ในระบุด้านทุนการผลิตสินค้าเกษตรหลัก)

๑) สินค้า อ้อยโรงงาน มีต้นทุนการผลิต ดังนี้

๑.๑) เตรียมดิน (ไถดะ ไถแปร ยกร่อง) เป็นเงิน ๒,๐๐๐ บาท/ไร่

๑.๒) พันธุ์อ้อย ท่อนพันธุ์ ๑ ต้น เป็นเงิน ๑,๕๐๐ บาท/ไร่

๑.๓) ปุ๋ยและการบำรุงดิน ปุ๋ยเคมี (๔๖-๐-๐, ๑๕-๑๕-๑๕) เป็นเงิน ๒,๐๐๐ บาท/ไร่

ปุ๋ยอินทรีย์เสริม/ปุ๋ยคอก เป็นเงิน ๘๐๐ บาท/ไร่

๑.๔) การจัดการศัตรูพืช ยาฆ่าแมลง+วัชพืช เป็นเงิน ๑,๐๐๐ บาท/ไร่

๑.๕) แรงงาน (ปลูก,ใส่ปุ๋ย,กำจัดวัชพืช) เป็นเงิน ๗๐๐ บาท/ไร่

๑.๖) เก็บเกี่ยว ค่าแรงตัดอ้อย+ค่าขนส่ง เป็นเงิน ๒,๐๐๐ บาท/ไร่

รวมต้นทุนการผลิต ๑๐,๐๐๐ บาท/ไร่

รายได้ ๑๓,๒๐๐ บาท/ไร่ (คิดจากผลผลิต ๑๒ ต้น/ไร่ ราคาอ้อยตันละ ๑,๑๐๐ บาท)

๑) สิ้นค้า มันสำปะหลัง มีต้นทุนการผลิต ดังนี้

๑.๑) เตรียมดิน (ไถตะ ไถแปร ยกร่อง)	เป็นเงิน ๑,๐๐๐ บาท/ไร่
๑.๒) ท่อนพันธุ์มันสำปะหลัง ๕๐๐ ท่อน	เป็นเงิน ๑,๐๐๐ บาท/ไร่
๑.๓) ปุ๋ยและการบำรุงดิน ปุ๋ยเคมี (๔๖-๐-๐, ๑๕-๑๕-๑๕)	เป็นเงิน ๑,๘๐๐ บาท/ไร่
ปุ๋ยคอก/ปุ๋ยอินทรีย์	เป็นเงิน ๕๐๐ บาท
๑.๔) การจัดการศัตรูพืช ยาฆ่าวัชพืช/แมลง	เป็นเงิน ๕๐๐ บาท/ไร่
๑.๕) แรงงาน (ปลูก, ใส่ปุ๋ย, กำจัดวัชพืช)	เป็นเงิน ๕๐๐ บาท/ไร่
๑.๖) เก็บเกี่ยว (ค่าแรงชุด+ค่าขนส่ง)	เป็นเงิน ๑,๕๐๐ บาท/ไร่
รวมต้นทุนการผลิต	๖,๘๐๐ บาท/ไร่
รายได้ ๖,๐๐๐ บาท/ไร่ (คิดจากผลผลิต ๔ ตัน/ไร่ ราคามันสำปะหลัง ตันละ ๑,๕๐๐ บาท)	

๒.๓ รายได้ของเกษตรกรต้นแบบ มีดังนี้

- ๑) รายได้รายวัน (ได้รายวันจากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกวันของท่าน)
ได้จากอะไรบ้าง ระบุ.....-.....
เฉลี่ยรายได้วันละ.....-.....บาท/วัน
- ๒) รายได้รายสัปดาห์ (ได้รายสัปดาห์จากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกสัปดาห์ของท่าน)
ได้จากอะไรบ้าง ระบุ.....-.....
เฉลี่ยรายได้สัปดาห์ละ.....-.....บาท/สัปดาห์
- ๓) รายได้รายเดือน (ได้รายเดือนจากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกเดือนของท่าน)
ได้จากอะไรบ้าง ระบุ.....-.....
เฉลี่ยรายได้เดือนละ.....-.....บาท/เดือน
- ๔) รายได้รายปี (ได้รายปีจากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกปีของท่าน)
ได้จากอะไรบ้าง
- อ้อยโรงงาน ๑,๒๐๐,๐๐๐ บาท/ปี ยังไม่ได้หักต้นทุน
- มันสำปะหลัง ๓๐๐,๐๐๐ บาท ยังไม่ได้หักต้นทุน
เฉลี่ยรายได้ปีละ ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท/ปี ซึ่งยังไม่ได้หักต้นทุนการผลิตใดๆ

๒.๔ ประโยชน์ที่ได้รับ (ประโยชน์ที่เกิดกับตนเอง เกษตรกรรายอื่น และประโยชน์ที่เกิดกับชุมชนมีอะไรบ้าง)

- ๑.) ประโยชน์ที่เกิดกับเกษตรกรเจ้าของศูนย์ (ตนเอง)
 - ได้พัฒนาความรู้และทักษะการทำงานเกษตรที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ เช่น การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน
 - มีโอกาสเป็นผู้นำการเรียนรู้และเป็นแบบอย่างให้กับเกษตรกรรายอื่น ทำให้เกิดความภาคภูมิใจ
 - ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ เช่น อบรรม ให้ความรู้ เครื่องมือหรือวัสดุอุปกรณ์บางส่วน
 - เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในแปลงของตนเอง ต้นทุนลดลง ผลผลิตและคุณภาพเพิ่มขึ้น
 - สร้างรายได้เพิ่มขึ้นและมีความมั่นคงในอาชีพ
- ๒.) ประโยชน์ที่เกิดกับเกษตรกรรายอื่น
 - ได้เรียนรู้วิธีการเกษตรที่ถูกต้อง ผ่านการดูงาน/ศึกษาจากแปลงจริง ทำให้นำไปปรับใช้ได้ง่าย
 - ลดการลองผิดลองถูก เพราะได้เห็นผลจริงจากแปลงตัวอย่าง

- เกิดเครือข่ายเกษตรกรในการแลกเปลี่ยนความรู้ ปัญหา และแนวทางแก้ไข
- มีแหล่งเรียนรู้ใกล้บ้าน ไม่ต้องเดินทางไกลไปศึกษานอกพื้นที่
- สามารถยกระดับประสิทธิภาพการผลิตของตนเอง ลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต

๓.) ประโยชน์ที่เกิดกับชุมชน

- ชุมชนมีศูนย์เรียนรู้ที่เข้าถึงได้ง่าย เป็นแหล่งข้อมูลและองค์ความรู้ทางการเกษตร
- เกิดการรวมกลุ่มเกษตรกร ทำงานร่วมกันในรูปแบบเครือข่ายเข้มแข็งขึ้น
- ส่งเสริมเศรษฐกิจในชุมชน เนื่องจากต้นทุนลดลง ผลผลิตมีคุณภาพ สามารถขายได้ราคาดี
- สร้างโอกาสในการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูป เพิ่มมูลค่า และเกิดการจ้างงานในพื้นที่
- เป็นพื้นที่สร้างความร่วมมือระหว่างเกษตรกร หน่วยงานรัฐ และภาคเอกชน

๓. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์

๓.๑ เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่นำมาปรับใช้ในกิจกรรมการเกษตรของท่านมีการช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมหรืออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่แปลงเกษตรของท่านและชุมชนอย่างไร

ภายในศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อำเภอคำม่วง มีการดำเนินกิจกรรมในแปลงในรูป BCG Model ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

๑) การดำเนินกิจกรรมแบบ Bio-Economy คือการเลือกใช้พืชพันธุ์ดีเพื่อลดปัญหาโรคพืช มีการประดิษฐ์นวัตกรรมเครื่องมือช่วยปลูกและเครื่องมือช่วยกำจัดวัชพืชใช้ภายในแปลง

๒) การดำเนินกิจกรรมแบบ Circular-Economy คือการทำปุ๋ยหมักจากซากพืชที่เหลือภายในแปลง โดยการไถกลบเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน

๓) การดำเนินกิจกรรมแบบ Green-Economy คือการกำจัดวัชพืชด้วยวิธีกลจากนวัตกรรมเครื่องมือช่วยกำจัดวัชพืชที่ประดิษฐ์ขึ้นมาเองแทนการใช้สารเคมี การใช้พลังงานสะอาดทดแทนเชื้อเพลิง

๓.๒ ประโยชน์ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (ที่เกิดจากการทำกิจกรรมทางการเกษตร ใน ศพก.)

- ๑) ช่วยลดมลพิษ โดยการใช้พลังงานสะอาดลดปัญหาการปล่อยแก๊สเรือนกระจกลดเรื่องโลกร้อน
- ๒) ช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรดิน แก้ปัญหาเรื่องดินเป็นกรด ดินมีความอุดมสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

๔. ผลสำเร็จการทำงานให้ชุมชนในฐานะ ศพก. ที่เป็นเชิงประจักษ์

๔.๑ ผลสำเร็จการปฏิบัติงานในฐานะ ศพก. เป็นที่ประจักษ์

๔.๑.๑ มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตรของพื้นที่

ศพก.สามารถรวบรวมข้อมูล เช่น สภาพพื้นที่ปลูกอ้อย พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง ปริมาณผลผลิต ต้นทุนการผลิต และปัญหาที่พบ นำข้อมูลมาใช้เป็นฐานวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจ เช่น ส่งเสริมการใช้ ปุ๋ยหมัก Filter cake เพื่อลดต้นทุนปุ๋ยเคมี และแนะนำการ ไถกลบใบอ้อย เพื่อลดการเผา ถือว่าศพก.เข้าใจสภาพพื้นที่จริง และใช้ข้อมูลในการพัฒนากิจกรรมที่ตรงกับปัญหาเกษตรกร

๔.๑.๒ การให้บริการในการเป็นจุดอบรม ศึกษาดูงาน และเป็นวิทยากรในการถ่ายทอดความรู้

ศพก.เป็นแปลงตัวอย่างให้ เกษตรกร และหน่วยงานเข้ามาศึกษาดูงาน เช่น วิธีทำปุ๋ยหมัก การจัดการใบอ้อยไม่เผา มีการถ่ายทอดองค์ความรู้โดยเกษตรกรต้นแบบ/วิทยากรประจำศูนย์ เกษตรกรเรียนรู้ผ่าน การปฏิบัติจริง ศพก.มีบทบาทชัดเจนในการเป็น แหล่งเรียนรู้และต้นแบบ

๔.๑.๓ การให้บริการด้านการแก้ไขปัญหา เป็นที่ปรึกษาในการแก้ไขปัญหาของเกษตรกรในพื้นที่ รวมถึงการรับเรื่องร้องเรียนในพื้นที่ เกษตรกรในพื้นที่สามารถเข้ามาขอคำแนะนำ เช่น ปัญหาดินเสื่อม คุณภาพผลผลิต หรือวิธีลดต้นทุน ศพก.ทำหน้าที่เป็น ศูนย์ประสานงานรับเรื่องร้องเรียน เช่น ปัญหาการเผาอ้อยที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ศพก.เป็น ที่พึ่งใกล้ชิดเกษตรกร ช่วยให้เกษตรกรมีที่ปรึกษาเชิงวิชาการที่เชื่อถือได้

๔.๑.๔ การให้บริการด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านวิชาการเกษตร

ถ่ายทอดความรู้ผ่านกิจกรรมอบรม/แปลงสาธิต เรื่องการใช้ปุ๋ยอินทรีย์, การจัดการเศษซากพืช การปลูกอ้อยอย่างยั่งยืน มีป้ายประชาสัมพันธ์กิจกรรมของฐานในกลุ่ม

๔.๑.๕ การขยายผลองค์ความรู้สู่การปฏิบัติของเกษตรกร (มีช่องทางในการขยายผลอย่างไร เกษตรกรในชุมชน หรือเกษตรกรที่นำองค์ความรู้ไปปฏิบัติได้อย่างไร และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรที่นำองค์ความรู้ไปปฏิบัติอย่างไร)

- ช่องทางขยายผล : การอบรมภายในชุมชน มีการจัดกิจกรรมสาธิตในแปลงจริง
- เกษตรกรที่นำไปปฏิบัติ : ใช้ปุ๋ยหมัก Filter cake เพื่อลดต้นทุน เลิกเผาใบอ้อย หันมาไถกลบช่วยให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น
- ผลลัพธ์ : ต้นทุนลดลง รายได้เพิ่มขึ้น สุขภาพเกษตรกรและชุมชนดีขึ้นจากการลดควันและฝุ่น PM ๒.๕ ดินและน้ำในพื้นที่อุดมสมบูรณ์ขึ้น ศพก.สามารถสร้าง การเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรม ของเกษตรกรได้จริง และเป็นตัวอย่างให้กับเกษตรกรในชุมชนได้

๔.๑.๖ การมีส่วนร่วมในการพัฒนางานส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ร่วมกับชุมชน หรือหน่วยงานในพื้นที่ร่วมมือกับ อบต., เกษตรอำเภอ, โรงงานน้ำตาลในการทำกิจกรรมลดการเผา สร้างเครือข่ายเกษตรกรอ้อยที่ใช้วิธีการผลิตอย่างยั่งยืน เป็นตัวกลางในการบูรณาการความร่วมมือ ระหว่างเกษตรกรกับหน่วยงาน

๔.๑.๗ บทบาทในการเป็นประธานคณะกรรมการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อย่างไรบ้าง

- วางแผนทิศทางการพัฒนาเกษตรในพื้นที่ เน้นเกษตรยั่งยืน ลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต
- ประสานงานกับหน่วยงานรัฐ เอกชน และชุมชน
- สร้างแรงบันดาลใจและเป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลง
- ศพก.เป็น ผู้นำเชิงวิชาการและเชิงสังคม ที่เกษตรกรให้การยอมรับ

๔.๒ ความภาคภูมิใจในการเป็น ศพก.

๔.๒.๑ ความภาคภูมิใจในการดำเนินงานเป็น ศพก. ในการร่วมขับเคลื่อนการพัฒนาด้านเกษตรในชุมชน

- ภูมิใจที่ได้เป็นศูนย์กลางในการรวบรวมองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเกษตร เพื่อถ่ายทอดให้เกษตรกรในพื้นที่
- ภูมิใจที่ช่วยสร้างมาตรฐานการผลิตที่ปลอดภัยและยั่งยืนให้กับเกษตรกรในชุมชน เช่น การส่งเสริมการทำปุ๋ยอินทรีย์ การลดการเผาในพื้นที่เกษตร
- ภูมิใจที่มีส่วนในการยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกร ทั้งในด้านรายได้ การลดต้นทุน และการมีสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น
- ภูมิใจที่ได้เป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับเกษตรกรรุ่นใหม่ นักเรียน นักศึกษา และหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาศึกษาดูงาน
- ภูมิใจที่ได้เป็นตัวอย่างของการทำเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและการจัดการที่ถูกต้อง สร้างความน่าเชื่อถือให้แก่ชุมชน

๔.๒.๒ ความเป็นผู้นำและความเป็นจิตอาสา

๑) ความเป็นผู้นำชุมชนในรูปแบบทางการและไม่เป็นทางการ

- ในรูปแบบทางการ: ได้รับการแต่งตั้ง/มอบหมายจากหน่วยงานรัฐให้เป็นผู้ดำเนินการส่งเสริมการเกษตร และเป็นประธานคณะกรรมการศูนย์ ศพก.

- ในรูปแบบไม่เป็นทางการ: ได้รับการยอมรับจากเกษตรกรในชุมชนในฐานะผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญ และเป็นที่ปรึกษาในการแก้ไขปัญหาการผลิต

- เป็นศูนย์กลางเชื่อมโยงเกษตรกร หน่วยงาน และเครือข่ายต่าง ๆ ทำให้เกิดการพัฒนายอย่างต่อเนื่อง

- มีความสามารถในการสร้างแรงบันดาลใจและสร้างการเปลี่ยนแปลงในวิถีการทำเกษตรของคนในพื้นที่

๒) การเสียสละต่อประโยชน์ส่วนรวม

- ใช้เวลาและทรัพยากรของตนเองเพื่อจัดการเรียนรู้และต้อนรับผู้เข้ามาศึกษาดูงาน โดยไม่คำนึงถึงผลตอบแทนส่วนตัว

- ยินดีเปิดพื้นที่ทำการเกษตรของตนเองเป็น “แปลงเรียนรู้” เพื่อให้เกษตรกรได้ดูงาน ทดลอง และนำไปปรับใช้

- เสียสละร่างกายและแรงใจในการเป็นวิทยากร ถ่ายทอดความรู้ และแก้ไขปัญหาการเกษตรแก่ชุมชน

- มีจิตอาสาร่วมมือกับหน่วยงานราชการและองค์กรท้องถิ่นในการทำกิจกรรมเพื่อสาธารณะ เช่น การอนุรักษ์ดินและน้ำ การจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เกษตร

- ภาวภูมิใจที่การเสียสละและการลงมือทำของตนก่อให้เกิดประโยชน์ต่อเกษตรกรและชุมชนโดยรวม

๕. ข้อคิดประจำตัวในการทำงาน

เรียนรู้และพัฒนาเพื่อแบ่งปันหาความรู้เป็นประจำ เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เป็นสิ่งจำเป็น ยึดมั่นว่าการเรียนรู้ของตนเอง ต้องต่อยอดสู่การถ่ายทอดแก่เพื่อนเกษตรกร เพื่อยกระดับทั้งชุมชนซึ่งจะทำให้สามารถช่วยแก้ปัญหาด้านการเกษตรได้ดี ลดเวลา ลดค่าใช้จ่าย เพิ่มผลผลิต สิ่งเหล่านี้จะทำให้เกษตรกรมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

การเกษตรที่ยั่งยืน ต้องรักษาทั้งดิน น้ำ และผู้คน โดยเชื่อว่าการผลิตที่ดี ต้องคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมควบคู่กับคุณภาพชีวิตของเกษตรกร การทำปุ๋ยหมัก การไถพรวนแทนการเผา ฯลฯ คือแนวทางที่ทำให้เกษตรกรอยู่ได้ยาวนาน

ความภาคภูมิใจที่แท้จริง คือการได้เห็นชุมชนเติบโตไปด้วยกัน วัดความสำเร็จจากการที่เกษตรกรในพื้นที่มีรายได้เพิ่มขึ้น ลดต้นทุน มีคุณภาพชีวิตที่ดี และชุมชนเข้มแข็ง มองการพัฒนาเป็นภาพรวม ไม่ใช่เฉพาะรายบุคคล

ส่วนที่ ๔ ผู้ร่วมดำเนินการถอดบทเรียน

๑. ดำเนินงานถอดบทเรียน โดย (ระบุผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานถอดบทเรียน)

๑) นายประวัฒน์ ศรีศิริรินทร์ ประธาน ศพก. อำเภอคำม่วน

๒) นายสมเจต หนูอัน นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

๓) นายปรัชญา แสบงบาล นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

๒. กระบวนการถอดบทเรียน/เครื่องมือที่ใช้

โดยการสัมภาษณ์ สังเกต พร้อมการบันทึกข้อมูล

๓. ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินการถอดบทเรียน

๑) ด้านการรวบรวมข้อมูล ข้อมูลที่ใช้ถอดบทเรียนกระจายอยู่หลายแหล่ง ทำให้ใช้เวลามากในการรวบรวม เกษตรกรบางคนยังไม่สามารถอธิบายหรือถ่ายทอดประสบการณ์ได้ชัดเจน

๒) ด้านการมีส่วนร่วมของเกษตรกร เกษตรกรบางกลุ่มยังไม่เข้าร่วมกิจกรรม หรือเข้าร่วมไม่ต่อเนื่อง

เกิดความแตกต่างด้านทัศนคติและการยอมรับนวัตกรรมใหม่

๓) ด้านศักยภาพบุคลากร/วิทยากร ผู้ถอดบทเรียนอาจยังขาดทักษะการตั้งคำถามเชิงลึก ทำให้ข้อมูลบางส่วนไม่ถูกดึงออกมา เกษตรกรผู้นำมีภารกิจหลายด้าน ทำให้เวลาในการให้ข้อมูลมีจำกัด

๔) ด้านทรัพยากรและการสนับสนุน งบประมาณและอุปกรณ์สนับสนุนการถอดบทเรียน (เช่น สื่อบันทึกภาพ/เสียง) มีข้อจำกัด การประสานงานระหว่างหน่วยงานและชุมชนยังไม่ราบรื่นนัก

๕) ด้านการขยายผลหลังการถอดบทเรียน บางครั้งข้อมูลที่ได้จากการถอดบทเรียนไม่ได้ถูกจัดทำเป็นสื่อที่ใช้อย่างต่อเนื่องเรียนรู้ต่อ เกษตรกรที่ไม่ได้เข้าร่วมโดยตรง อาจไม่รับรู้หรือเข้าถึงองค์ความรู้ที่ถอดออกมา

ข้อเสนอแนะ

๑) พัฒนาระบบข้อมูลและเครื่องมือ

จัดทำฐานข้อมูลกลางของ ศพก. ที่บันทึกทั้งกิจกรรม วิธีปฏิบัติที่ดี และบทเรียนที่ผ่านมา ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น คลิปวิดีโอ สื่อออนไลน์ เพื่อเก็บและเผยแพร่บทเรียน

๒) เสริมการมีส่วนร่วมของเกษตรกร

วางแผนการถอดบทเรียนแบบมีส่วนร่วม (participatory) ให้เกษตรกรทุกกลุ่มได้แสดงความคิดเห็น สร้างแรงจูงใจ เช่น นำกรณีตัวอย่างเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จมาแบ่งปัน

๓) พัฒนาศักยภาพผู้ถอดบทเรียน

จัดอบรมทักษะการตั้งคำถาม การสัมภาษณ์เชิงลึก และการวิเคราะห์ข้อมูล สนับสนุนให้วิทยากร/ประธาน ศพก. มีที่ปรึกษาหรือผู้ช่วยในการถอดบทเรียน

๔) สนับสนุนทรัพยากรและการประสานงาน

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีงบประมาณสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง จัดทำ “คู่มือการถอดบทเรียน ศพก.” เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติเดียวกัน

๕) ขยายผลสู่ชุมชนกว้างขึ้น

*****หมายเหตุ** ๑. ให้แนบภาพประกอบในแต่ละข้อ

๒. ใส่ภาคผนวกในส่วนของแผนที่แสดงที่ตั้ง ศพก. และศพก. เครือข่าย หรือส่วนอื่นๆที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานของ ศพก.

ภาคผนวก

แผนที่แสดงที่ตั้ง ศพก. และศพก. เครือข่าย



แผนที่ ศพก.หลัก นายประวัฒน์ ศรีศิริรินทร์



แผนที่ ศพก.เครือข่าย นางบุญเรือง วาดสีดา

ข้อมูลการผลิตอ้อยของ ศพก. หลัก

พันธุ์อ้อยที่ใช้ปลูกในแปลง คือ พันธุ์ขอนแก่น ๓ และพันธุ์ CSB๑๐๘ ซึ่งเป็นพันธุ์ที่มีลักษณะเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทนสภาพอากาศแล้งได้ดี กอตั้งตรง แตกกอดี ๖ – ๑๒ หน่อต่อกอ กาบใบหลวมและหลุดง่าย ใบคลุมพื้นที่เร็ว ให้ผลผลิตสูง ค่าความหวานสูง ไม่ออกดอก ทำให้น้ำหนักและความหวานไม่ลดลง และเก็บเกี่ยวง่าย โดยในฤดูกาลผลิต ๒๕๖๖/๒๕๖๗ ที่ผ่านมา ได้ผลผลิตอ้อยปลูกน้ำหนักเฉลี่ย ๑๒-๑๕ ตัน/ไร่ และอ้อยต่อเฉลี่ย ๑๐ ตัน/ไร่



๑) การเตรียมดิน ปรับระดับให้เสมอกัน มีการใช้รถไถขนาดใหญ่ติดจานสับใบอ้อยและไถกลบเศษซากใบอ้อย และใช้กากอ้อยที่ได้จากโรงงานอ้อยมาทำเป็นปุ๋ยหมักในแปลงเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดินในแปลงอ้อยต่อ และหากเป็นอ้อยปลูก มีการใช้ปูนขาวเพื่อปรับสภาพ และใช้รถไถขนาดใหญ่ไถกลบวัชพืชและตากดินเพื่อลดปริมาณเชื้อโรคพืช/แมลงศัตรูพืชในดิน ที่สำคัญจะเตรียมดินในขณะที่ความชื้นของดินพอเหมาะ รวมทั้งใช้เครื่องจักรในการเตรียมดิน ก่อนปลูก โดยการไถระเบิดดินดาน



๒) การเลือกใช้พันธุ์อ้อย จะคัดเลือกพันธุ์ให้เหมาะกับพื้นที่ของตนเอง โดยมีอายุ ๘ - ๑๐ เดือน มาจากแปลงพันธุ์ที่สม่ำเสมอ ตรงตามสายพันธุ์ ปลอดโรคและแมลง หากเจอโรคก็จะไม่นำมาใช้ทำพันธุ์ ที่สำคัญมีการจัดทำแปลง รวบรวมพันธุ์อ้อย เพื่อคัดเลือกพันธุ์ที่มีความเหมาะสมในพื้นที่ไว้ขยายในแปลงปลูกต่อไป



๓) การปลูก จะปลูกอ้อยปลายฝน : อ้อยข้ามแล้ง (กลางเดือนตุลาคม - ธันวาคม) เพื่อให้ได้ผลผลิตและความหวานดี และลดต้นทุนในการกำจัดวัชพืช



๔) การใส่ปุ๋ยบำรุงอ้อยนั้นควรให้ปุ๋ย ๒ ช่วงคือ หลังเก็บเกี่ยวอ้อยและเมื่ออ้อยสูง ๓๐ เซนติเมตร การใส่ปุ๋ยหลังตัดอ้อยต้องทำทันทีภายใน ๗-๑๐ วัน หลังจากใส่ปุ๋ยหลังตัดแล้วควรมีการใส่ปุ๋ยแต่งหน้าอีก ๑-๒ ครั้ง โดยใส่ปุ๋ยแต่งหน้าครั้งที่ ๑ ให้ใส่เมื่อเริ่มฤดูฝน โดยใช้รีปเปอร์ฝังปุ๋ย



๕) การเก็บเกี่ยว จะทำการเก็บเกี่ยวอ้อยในขณะที่มีอายุ ๑๐ - ๑๔ เดือนหลังปลูก โดยการตัดอ้อยให้ชิดดิน แล้วบรรทุกส่งโรงงานภายใน ๒๔ ชั่วโมง

