รายงานผลการถอดบทเรียนเกษตรกรต้นแบบ
ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)
อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา
ข้อมูล ณ วันที่ ๑๗ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลเกษตรกรต้นแบบ

๑. ชื่อ-สกุล : นายไพริน นพกัณฑ์

๒. เลขประจำตัวประชาชน

๓. ที่อยู่ปัจจุบันที่ติดต่อได้ : บ้านเลขที่ ๗๔/๑ บ้านตลิ่งชัน หมู่ที่ ๖ ต.ท่าถ่าน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา
โทรศัพท์ : ๐๘๙ – ๘๐๕๖๖๔๕
Facebook : Pairinrin๒๕๐๔@gmail.com
Line : ๐๘๙๘๐๕๖๖๔๕
ปีเกิด พ.ศ. ๒๕๐๔

๔. สถานภาพ ☐ โสด ☑ สมรส ☐ หย่าร้าง

๕. ระดับการศึกษา : มัธยมศึกษาตอนปลาย
สถาบันการศึกษา : กศน.อ.พนมสารคาม
คณะ/สาขาวิชา : -

๖. อาชีพปัจจุบัน
☑ ๖.๑ ประกอบอาชีพการเกษตรเพียงอย่างเดียว
☐ ๖.๒ ประกอบอาชีพการเกษตร และประกอบอาชีพอย่างอื่นนอกเหนือจากเกษตร
ระบุ.....

๗. รายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตร ๖๐๐,๐๐๐ บาท/ปี

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

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)

๑. สินค้าหลัก : ข้าว

๒. แปลงเรียนรู้ มีจำนวน ๑ แปลงเรียนรู้ ประกอบด้วย

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อำเภอพนมสารคาม เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านข้าวและการเกษตรต่าง ๆ โดยมีแปลงเรียนรู้ที่ได้มาตรฐาน GAP ข้าว, GAP Seed เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการเกษตรของชุมชนสำหรับแก้ไขจากปัญหาของชุมชนและสามารถตอบสนองความต้องการด้านการเกษตรของชุมชนได้ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องตลอดฤดูกาลผลิต เกษตรกรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเกษตรกรต้นแบบ ในลักษณะของเกษตรกรสอนเกษตรกร

จุดเด่นของศูนย์เรียนรู้ : ๑. เทคโนโลยีนวัตกรรมการลดต้นทุนการผลิตข้าว การใช้แคลเซี่ยมคาร์บอเนตชนิดแขวนลอย เป็นด่างเข้มข้น ปรับสภาพค่า pH ของดินให้มีค่าเป็นกลาง โดยใช้อัตรา ๒ ลิตรต่อน้ำ ๒๐๐ ลิตร

๒. แปลงสาธิตการผลิตข้าว ข้าวพันธุ์ กข. ๓๕, กข. ๔๑

๓. การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การใส่ปุ๋ยในปริมาณที่เหมาะสมกับความต้องการของข้าวตามสภาพดิน เพื่อให้ข้าวเจริญเติบโตได้ดีและให้ผลผลิตสูง โดยทั่วไปจะมีการวิเคราะห์ดินเพื่อหาปริมาณธาตุอาหารหลัก (N, P, K) ที่จำเป็นต่อข้าว และนำข้อมูลนั้นมาใช้ในการเลือกชนิดและปริมาณปุ๋ยที่เหมาะสม

ภาพแปลงเรียนรู้การผลิตข้าว

๓. ฐานเรียนรู้ จำนวน ๕ ฐานเรียนรู้ ประกอบด้วย

ฐานเรียนรู้ที่ ๑ การลดต้นทุนการผลิตข้าว

ส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้ให้เกษตรกรการใช้เทคโนโลยีการผลิตข้าว การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ปุ๋ยสั่งตัด การใช้สารชีวภัณฑ์ การทำบัญชีต้นทุน ตลอดจนการดูแลการป้องกันโรคระบาดและศัตรูพืชในนาข้าว

ภาพแปลงสาธิตการลดต้นทุนการผลิตข้าว

ภาพการผลิตสารชีวภัณฑ์

ต้นทุนการผลิตข้าว

พื้นที่ทำนาทั้งหมด 55 ไร่

พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูก ก.ข 41 อัตราการใช้ 28.5 กิโลกรัมต่อไร่

วันที่หว่านข้าว 21 ก.ค. 65

ที่	รายการ	จำนวนเงิน
1	ค่าเตรียมดิน 250x35	8750
2	ค่าเมล็ดพันธุ์ 40 กก.x420	16800
3	ค่าหว่านข้าว/ค่าดำนา 60x35	2100
4	ค่ายาคุมฆ่าวัชพืช 100x35	3500
5	ค่าจ้างฉีดยาคุมฆ่าวัชพืช 60x35	2100
6	ค่าปุ๋ยครั้งแรก อัตราที่ใช้ 30 กิโลกรัม 1050กx16	16800
7	ค่าจ้างหว่านปุ๋ย/ค่าจ้างแบกปุ๋ย 21 กx70	1470
8	ค่าปุ๋ยครั้งที่ 2 อัตราที่ใช้ 10 กิโลกรัม 350x893	9555
9	ค่าจ้างหว่านปุ๋ย/ค่าจ้างแบกปุ๋ย 7x100	700
10	ค่าสอร์โมน 2500	2500
11	ค่ายากำจัดโรคพืช 150x35	5250
12	ค่ายากำจัดโรคและแมลง 100x35	3500
13	ค่าจ้างฉีดยา 8x60x35	6300
14	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 36 x 200 บาท	7200
15	ค่ารถเกี่ยว 500x35	17500
16	ค่าขนส่ง 700x35	24500
17	ค่าอื่นๆ ระบุ ค่าเช่าที่ นา	10000
18	ค่าบริหารจัดการ 300x35	10500
	รวมค่าใช้จ่าย	149075
ผลผลิตที่ได้ 40 กก./ถัง/ไร่ ราคาขายถังละ 81 บาท	เป็นเงิน	324600
กำไร		174975
ขาดทุน		

ชื่อเกษตรกร นาย/นาง/นางสาว

ภาพการทำบัญชีต้นทุน

ฐานเรียนรู้ที่ ๒ การผลิตผักไร้ดินและผักยกแคร่

ส่งเสริมให้เกษตรกรและผู้ที่สนใจที่มีที่ดินหรือที่พักอาศัยในบริเวณที่จำกัดหรือมีความรักในการปลูกผักหันมามีอาชีพเสริมเป็นการสร้างรายได้ให้แก่ครัวเรือนและมีไว้เพื่อบริโภคเองก็เป็นการลดรายจ่ายในครัวเรือนได้ โดยการให้เกษตรกรสามารถผลิตผักไร้ดิน Hydroponic ได้อย่างถูกวิธี

ภาพการผลิตผักไร้ดิน Hydroponic

ภาพการปลูกผักยกแคร่

ฐานเรียนรู้ที่ ๓ การผลิตน้ำหมักและการตรวจวิเคราะห์ดิน

ผลิตน้ำหมักและตรวจวิเคราะห์ดินให้กับเกษตรกรในพื้นที่และพื้นที่ใกล้เคียงได้รู้ถึงขั้นตอนการทำน้ำหมักและวิธีเก็บตัวอย่างดินตลอดจนการนำดินเข้ารับการตรวจวิเคราะห์

ภาพฐานเรียนรู้การทำน้ำหมักชีวภาพ

ฐานเรียนรู้ที่ ๔ การผสมปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและปุ๋ยสั่งตัด ช่วยให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยถูกสูตรและถูกอัตรา ทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิต ทั้งกรณีที่สามารถลดต้นทุนการใช้ปุ๋ยเคมีลงจากที่เคยใช้ในปริมาณมาก หรืออาจต้องใช้ปุ๋ยเคมีเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากเมื่อก่อนใช้น้อยกว่าที่ควรจะเป็น แต่เมื่อใช้ปุ๋ยถูกต้องตามค่าวิเคราะห์ดินหรือปุ๋ยสั่งตัด ทำให้ต้องใส่ปุ๋ยเคมีมากขึ้น แต่ผลผลิตที่ได้จะเพิ่มขึ้นกว่าการใช้ปุ๋ยแบบเดิม ซึ่งถือว่าเป็นการลดต้นทุนต่อหน่วยการผลิต และทำให้ช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ไม่ทำให้ดินเสื่อมโทรม

ชนิดพืช	สูตรปุ๋ย	แม่ปุ๋ย 46-0-0 (ก.ก.)	แม่ปุ๋ย 18-46-0 (ก.ก.)	แม่ปุ๋ย 0-0-60 (ก.ก.)
ข้าว	16-8-8	28	18	14
	16-12-8	25	27	14
	18-12-6	29	27	10
	16-20-0	18	44	0
	16-16-8	22	35	24

ภาพฐานเรียนรู้การผสมปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

ฐานเรียนรู้ที่ ๕ การปลูกพืชหมุนเวียน

การปลูกพืชต่างชนิดสลับกันไปในพื้นที่เดียวกันอย่างเป็นระบบ เพื่อประโยชน์หลายประการ เช่น การบำรุงดิน ป้องกันโรคและแมลงศัตรูพืช และเพิ่มความหลากหลายของผลผลิต การปลูกพืชหมุนเวียนเป็นแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ยั่งยืน ช่วยให้มีผลผลิตที่ดี และรักษาสภาพแวดล้อมได้ในระยะยาว

ภาพฐานเรียนรู้การปลูกพืชหมุนเวียน

๔. หลักสูตรการเรียนรู้ จำนวน ๓ หลักสูตร ประกอบด้วย

๔.๑ หลักสูตรหลัก จำนวน ๕ หลักสูตร ประกอบด้วย

๔.๑.๑ การลดต้นทุนการผลิตข้าว

ถ่ายทอดความรู้ให้เกษตรกรการใช้เทคโนโลยีการผลิตข้าว การการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ปุ๋ยสั่งตัด การใช้สารชีวภัณฑ์ การทำบัญชีต้นทุน ตลอดจนการดูแลการป้องกันโรคระบาดและศัตรูพืชในนาข้าว โดยมีแนวคิดในการลดต้นทุน คือ ยอมรับเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เหมาะสมกับการเกษตรในพื้นที่ พัฒนาความรู้ความสามารถของตนเองตลอดเวลา ลดรายจ่ายเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือนจากอาชีพเกษตรกร สามารถพัฒนาต่อยอดให้เป็นอาชีพที่ยั่งยืนได้

๔.๑.๒ การปรับปรุงดินและการบริหารจัดการน้ำสำหรับการปลูกพืช

การปรับปรุงบำรุงดินเป็นการรักษาคุณภาพดินเพื่อให้ดินคงความอุดมสมบูรณ์ ใช้เพาะปลูกพืชได้อย่างยั่งยืน จำเป็นต้องปรับปรุงบำรุงดินอย่างต่อเนื่อง ถูกวิธี เหมาะสมกับลักษณะและสมบัติของดิน ในสภาพพื้นที่เพาะปลูก และการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้พืชได้รับน้ำในปริมาณที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการเจริญเติบโต ซึ่งรวมถึงการวางแผนการใช้น้ำ การเลือกวิธีการให้น้ำที่เหมาะสม การเก็บกักน้ำ และการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีต่างๆ เพื่อให้การเกษตรมีความยั่งยืนและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

๔.๑.๓ การผลิตสารชีวภัณฑ์ (BT) กำจัดแมลงศัตรูพืช

เชื้อแบคทีเรีย *Bacillus thuringiensis* ที่เป็นศัตรูตามธรรมชาติของแมลงศัตรูพืช ใช้กำจัดหนอนผีเสื้อศัตรูพืชได้อย่างดี เช่น หนอนใยผัก หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด หนอนหนังเหนียว หนอนกระทู้ผัก. หนอนเจาะสมอฝ้าย หนอนคืบ ฯลฯ. ปลอดภัยต่อผู้บริโภค ไม่มีปัญหาสารพิษตกค้าง

๔.๑.๔ การทำน้ำหมักสมุนไพรไล่แมลง

การทำน้ำหมักสมุนไพรไล่แมลง เป็นการทำน้ำหมักจากสมุนไพรที่มีกลิ่นแรงและมีฤทธิ์ที่แมลงไม่ชอบ เพื่อปราบศัตรูพืชในนาข้าวหรือแปลงผัก และยังช่วยลดการใช้สารเคมี

๔.๑.๕ การปลูกผักเพื่อลดรายจ่าย/เพิ่มรายได้

การปลูกผักจะใช้พื้นที่น้อยในการปลูกเพื่อบริโภคในครัวเรือน อาจจะปลูกในกะละมังทำให้เคลื่อนย้ายได้ง่าย ผักที่ปลูกควรเป็นผักที่ใช้ในครัวเรือนบ่อยๆ ครั้งละไม่มาก เช่น พริกขี้หนู กระเพรา โหระพา ยี่หร่า ตะไคร้ ในการซื้อแต่ละครั้งจะใช้ไม่หมดทำให้สิ้นเปลืองเงินในการซื้อและใช้ไม่หมดก็จะต้องทิ้งไป หากมากเกินก็แบ่งปันหรือจำหน่ายเป็นการเพิ่มรายได้อีกทาง

๔.๒ หลักสูตรบังคับ จำนวน ๓ หลักสูตร ประกอบด้วย

๔.๒.๑ เกษตรทฤษฎีใหม่

เกษตรทฤษฎีใหม่ คือ แนวคิดการบริหารจัดการที่ดินทางการเกษตรขนาดเล็กประมาณ ๑๐-๒๐ ไร่ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยจะแบ่งพื้นที่ออกเป็น ๔ ส่วนดังนี้ ๓๐/๓๐/๓๐/๑๐ ซึ่งจะแบ่งเป็นพื้นที่กักเก็บน้ำ ปลูกข้าว ปลูกพืชผักผลไม้ เลี้ยงสัตว์ และที่อยู่อาศัย ทำให้เกษตรกรมีพื้นที่ในการทำเกษตรแบบครบถ้วน มีผลผลิตให้เก็บกินตลอดทั้งปี สามารถพึ่งพาตนเองได้ในเรื่องอาหารและรายได้

๔.๒.๒ เศรษฐกิจพอเพียง

เศรษฐกิจพอเพียง เป็นการดำเนินชีวิตอย่างมีความสมดุล ไม่มากเกินไป และไม่น้อยเกินไป โดยมุ่งเน้นให้ทุกคนสามารถพึ่งพาตนเองได้ ลดการพึ่งพาจากภายนอก และสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น

๔.๒.๓ เกษตรผสมผสาน

เกษตรผสมผสาน คือ ระบบการเกษตรที่รวมกิจกรรมตั้งแต่ ๒ กิจกรรมขึ้นไปในพื้นที่เดียวกัน การปลูกพืชและการเลี้ยงสัตว์หลายชนิดเข้าด้วยกันในพื้นที่เดียวกัน โดยกิจกรรมเหล่านั้นจะมีการเกื้อกูลและส่งเสริมซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อระบบฟาร์มและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร

๔.๓ หลักสูตรเสริม จำนวน ๒ หลักสูตร ประกอบด้วย

๔.๓.๑ การใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า

การใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า คือการใช้น้ำอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด ลดการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์ ตระหนักถึงความสำคัญของน้ำในฐานะทรัพยากรที่มีจำกัด และเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การทำนาแบบเปียกสลับแห้ง

๔.๓.๒ วิสาหกิจชุมและการจัดการบริหารกลุ่ม

การบริหารจัดการกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เป็นการดำเนินงานที่มุ่งเน้นการพัฒนาและยกระดับวิสาหกิจชุมชนให้มีความเข้มแข็งและยั่งยืน โดยคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของสมาชิก การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรและภูมิปัญญาท้องถิ่น การสร้างนวัตกรรม และการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีภายในชุมชน

๔.๔ หลักสูตรที่มีความโดดเด่นของ ศพก. (ให้ระบุมาจำนวน ๑ หลักสูตร พร้อมระบุวัตถุประสงค์ เนื้อหาและรูปแบบการถ่ายทอดความรู้)

<u>การปรับปรุงบำรุงดินและการบริหารจัดการน้ำสำหรับการปลูกพืช</u>

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อปรับสภาพดินให้เหมาะสมกับการปลูกพืช ก่อนการปรับปรุงดิน ดินจะมีลักษณะร่วนปนทรายปนหิน ไม่สามารถปลูกพืชได้ pH ๔ – ๔.๕ ปัจจุบันดินมีค่า pH ๕ – ๖

๒. เพิ่มผลผลิต ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ มีธาตุอาหารเพียงพอและเหมาะสมกับความต้องการของพืช จะช่วยให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น

๓. ลดต้นทุน ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ มีธาตุอาหารเพียงพอก็จะช่วยให้การใส่ปุ๋ยลดลง

๔. ลดการเกิดก๊าซเรือนกระจก ขบวนการย่อยสลายอินทรียวัตถุได้เร็วและระยะเวลาสั้นจะทำให้การปล่อยก๊าซเรือนกระจกลดลง

เนื้อหา การใส่ปุ๋ยเคมีตามสูตร การใช้นวัตกรรมนาโนเทคโนโลยี เช่น แคลเซี่ยมคาร์บอเนตชนิดแขวนลอยมาใช้ จะไม่ทำให้เกิดการตกตะกอน สามารถแก้ดินเปรี้ยวได้อย่างเฉียบพลัน ดูดซับธาตุอาหารได้ดี

รูปแบบการถ่ายทอด

๑.บรรยายถ่ายทอดความรู้

๒.สาธิตการใช้นวัตกรรมนาโนเทคโนโลยี

๓.ฝึกปฏิบัติภายในแปลง

ที่	หลักสูตรหลัก		หลักสูตรบังคับ		หลักสูตรเสริม	
	ชื่อวิชา	จำนวนเกษตรกร	ชื่อวิชา	จำนวนเกษตรกร	ชื่อวิชา	จำนวนเกษตรกร
๑	การลดต้นทุนการผลิตข้าว	๓๐	เกษตรทฤษฎีใหม่	๓๐	การใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า	๓๐
๒	การปรับปรุงบำรุงดินและการบริหารจัดการน้ำสำหรับการปลูกพืช	๓๐	เศรษฐกิจพอเพียง	๓๐	วิสาหกิจชุมและการจัดการบริหารกลุ่ม	๓๐
๓	การผลิตสารชีวภัณฑ์ (BT) กำจัดแมลงศัตรูพืช	๓๐	เกษตรผสมผสาน	๓๐		
๔	มาตรฐานการผลิตสินค้าเกษตร	๓๐				
๕	การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช	๓๐				

๕. การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติการบูรณาการของคณะกรรมการขับเคลื่อนงานด้านการเกษตรระดับจังหวัด (การเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนฯ อย่างไรบ้าง ให้อธิบายวิธีการ และแนวทางในการเข้าร่วมจัดทำแผนอย่างละเอียด)

นายไพริน นพกัณฑ์ ประธานศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร อำเภอพนมสารคาม และเป็นอาสาสมัครของหน่วยงานต่างๆ มีการบูรณาการกับหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และหน่วยงานในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติการบูรณาการของคณะกรรมการขับเคลื่อนงานด้านการเกษตรระดับจังหวัด เช่น

๑. ชลประทานจังหวัดฉะเชิงเทรา นายไพริน นพกัณฑ์ ได้รับเชิญจากหน่วยงานในการร่วมเสนอแผนและแนวทางการบริหารจัดการน้ำจากชลประทานจังหวัดฉะเชิงเทรา

๒. สภาเกษตรกรจังหวัดฉะเชิงเทรา นายไพริน นพกัณฑ์ เป็นตัวแทนสภาเกษตรกรของอำเภอพนมสารคาม ได้ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาของเกษตรกร เพื่อหาแนวทางแก้ไข จัดทำเป็นโครงการในการแก้ไขปัญหาของพื้นที่บรรจุไว้ในแผนของสภาเกษตรกรจังหวัดฉะเชิงเทรา

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

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร อำเภอพนมสารคาม มีการบูรณาการกับหน่วยงานในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการบูรณาการการขับเคลื่อนการดำเนินงาน ศพก.

(แผนราย ศพก.) ด้วยการประชุมกับคณะกรรมการศพก. เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอพนมสารคาม สถานีพัฒนาที่ดินฉะเชิงเทรา ศูนย์วิจัยข้าวฉะเชิงเทรา สำนักงานประมงอำเภอพนมสารคาม สำนักงานปศุสัตว์อำเภอพนมสารคาม สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์ฉะเชิงเทรา ในการร่วมจัดทำแผน

ภาคผนวก 3.2

แผน ราย ศพก.

แผนปฏิบัติการบูรณาการขับเคลื่อนการดำเนินเนินงานของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)
อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา ประจำปีงบประมาณ 2568

ชื่อเกษตรกรต้นแบบ นายไพริน นพกัณฑ์ สินค้าหลักข้าว

จุดเด่น การใช้เทคโนโลยีและการลดต้นทุนการผลิตข้าว

กิจกรรม	ปริมาณ	หน่วย	งบประมาณ	ระยะเวลา												หมายเหตุ
				ต.ค.67	พ.ย.67	ธ.ค.67	ม.ค.68	ก.พ.68	มี.ค.68	เม.ย.68	พ.ค.68	มิ.ย.68	ก.ค.68	ส.ค.68	ก.ย.68	
1. การเตรียมการ																
-ประชุมหารือคณะกรรมการ ศพก.และเครือข่าย				←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→		5 ครั้ง
-ร่วมกันวิเคราะห์เพื่อการพัฒนา ศพก.				←	—	—	—	→								3 ครั้ง
- กำหนดแนวทางพัฒนาและแผนการดำเนินงาน				←	—	—	→									
- พัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้				←	—	→										
2.พัฒนาศักยภาพของ ศพก. และศูนย์เครือข่าย																
2.1 ประเมินศักยภาพ ศพก.หลัก			1,800			←	→									ภายใน 24 ม.ค.68
เสนอแผนขอรับจัดสรรงบประมาณ กิจกรรมพัฒนาศักยภาพ ศพก.							←	→								ภายใน 20 ก.พ.68
2.2 พัฒนาศูนย์เครือข่าย							←	—	—	—	—	—	→			
- คัดเลือก/รับรองศูนย์เครือข่าย							←	—	→							
- วิเคราะห์ศูนย์เครือข่าย								←	—	—	→					
- ปรับปรุง/พัฒนา ฯลฯ												←	→			
2.3 ปรับปรุงฐานเรียนรู้																
ปรับปรุงภูมิทัศน์/แปลงเรียนรู้						←	—	—	—	—	—	—	—	—	→	
- การลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว									←	—	—	—	—	—	→	
- การผลิตน้ำหมักชีวภาพ ผลิตและขยายเชื้อสารชีวภัณฑ์				←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→	
- การผลิตผักปลอดภัยเพิ่มรายได้ (การปรุงดินปลูก)				←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→	

กิจกรรม	ปริมาณ	หน่วย	งบประมาณ	ระยะเวลา												หมายเหตุ
				ต.ค.67	พ.ย.67	ธ.ค.67	ม.ค.68	ก.พ.68	มี.ค.68	เม.ย.68	พ.ค.68	มิ.ย.68	ก.ค.68	ส.ค.68	ก.ย.68	
พัฒนาองค์ความรู้ประธาน ศพก.																
- ศึกษาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตข้าว/แปรรูปข้าว				←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→	
2.4 จัดกระบวนการเรียนรู้ให้กับเกษตรกรผู้นำ (ศพก.อำเภอพนมสารคาม)							←	→		←	→		←	→		3 ครั้ง (ม.ค.,เม.ย.,มิ.ย.)
3. สนับสนุนการให้บริการของ ศพก. และศูนย์เครือข่าย																
3. สนับสนุนการให้บริการของ ศพก.และศูนย์เครือข่าย																
3.1 การให้บริการข้อมูล ข่าวสาร	12	ครั้ง		←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→	ทุกเดือน/กรณีเร่งด่วน
3.2 การให้บริการด้านการเกษตร				←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→	
3.3 ร่วมงาน Field Day									←	→						จังหวัดปราจีนบุรี
3.4 การแก้ปัญหาและรับเรื่องร้องเรียน	-	ครั้ง		←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→	
4. ประชุมคณะทำงานและคณะกรรมการเครือข่าย ศพก																
1) ประชุมคณะกรรมการเครือข่าย ศพก.ระดับ							←	→	←	→		←	→	←	→	
2) ประชุมคณะกรรมการเครือข่าย ศพก.ระดับ						←	→	←	→		←	→	←	→		
5. พัฒนาทีมงาน																
- การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาตนเองและ				←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→	
6. ติดตามประเมินผลและรายงาน																
6.1 การรายงานความก้าวหน้า				←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→	
6.2 สรุปผลการดำเนินงาน													←	—	→	

ภาพแผนราย ศพก.

<u>ส่วนที่ ๓ ข้อมูลด้านการเกษตรและการทำงานเป็นเกษตรกรต้นแบบศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)</u>

๑. ผลสำเร็จในกิจกรรมทางการเกษตรของเกษตรกรต้นแบบที่มีการนำวิชาการ เทคโนโลยีการเกษตร มาปรับใช้ใน ศพก. จนเกิดผลสำเร็จในการทำการเกษตร พร้อมเป็นแบบอย่างให้เกษตรกรในพื้นที่

๑.๑แรงบันดาลใจและจุดเริ่มต้น

๑) อะไรคือแรงบันดาลใจในการเริ่มต้นการปรับเปลี่ยนการทำการเกษตรแบบเดิม ๆ สู่การทำการเกษตรแบบใช้หลักวิชาการหรือเทคโนโลยีในกิจกรรมการเกษตรของท่าน

นายไพริน นพกัณฑ์ เกษตรกรต้นแบบ ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร อำเภอพนมสารคาม ได้เห็นการทำการเกษตรแบบเดิมๆ ที่ทำตามต่อๆ กันมา ทำได้แค่ปีละครั้งเดียว ประกอบกับการทำการเกษตรแล้วไม่ได้ผล จึงมีแนวคิดที่จะปรับเปลี่ยนแนวทางการทำการเกษตรให้เกิดผลสำเร็จและได้รับผลตอบแทนอย่างคุ้มค่าด้วยการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่และหลักวิชาการที่เป็นที่ยอมรับแล้วนำมาใช้และเผยแผ่ให้เกษตรกรทั่วไปของตำบลได้นำไปใช้จนเป็นที่ยอมรับ เช่น การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวอายุสั้น เพื่อวางแผนให้เก็บเกี่ยวผลผลิตก่อนฤดูน้ำหลากเป็นการหลีกเลี่ยงการประสบปัญหาภัยธรรมชาติ การปรับปรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ช่วยในการลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิต ช่วยลดปัญหาในเรื่องของโรคและแมลงศัตรูพืช

๒) ปัญหาหรือความท้าทายอะไรที่ผลักดันให้เกิดการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและการนำเทคโนโลยีนวัตกรรมมาใช้

นายไพริน นพกัณฑ์ เกษตรกรต้นแบบ ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร อำเภอพนมสารคาม ได้ฝ่าฟันปัญหาจากการประกอบอาชีพทางการเกษตรด้านข้าวมาเป็นเวลานาน ด้วยการศึกษาหาความรู้ตามหลักวิชาการและการใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาจากการประกอบอาชีพ นับว่าเป็นความท้าทายที่เป็นแรงผลักดันให้เกิดความสำเร็จ

๑. ดินเสื่อมสภาพ

ปัญหา : ดินเสื่อมสภาพนับว่าเป็นปัญหาสำคัญอันดับแรกๆ ของการทำการเกษตร ดินที่สูญเสียความอุดมสมบูรณ์ การเสื่อมสภาพนี้อาจเกิดขึ้นจากหลายปัจจัย ทั้งการสูญเสียอินทรียวัตถุ การลดลงของแร่ธาตุที่จำเป็น การสูญเสียโครงสร้างดินที่ดี หรือการพังทลายของดิน เมื่อดินเสื่อมสภาพ ความสามารถในการรองรับการปลูกพืชและการผลิตอาหารจะลดลง ส่งผลให้เกษตรกรประสบปัญหาผลผลิตลดลง

แรงผลักดัน : การฟื้นฟูดินเสื่อมสภาพเป็นสิ่งสำคัญเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินและผลผลิตทางการเกษตร การใช้วิธีการฟื้นฟูดิน เช่น การปลูกพืชคลุมดิน การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และการปรับปรุงระบบระบายน้ำจะช่วยให้ดินกลับมามีประสิทธิภาพและสามารถรองรับการเพาะปลูกได้อย่างยั่งยืน รวมถึงการใส่ปุ๋ยให้ตรงกับระยะความต้องการของข้าว ใส่ครั้งละน้อยๆ แต่บ่อยครั้ง เพื่อให้ต้นข้าวใช้ปุ๋ยในการเจริญเติบโตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. เครื่องจักรในการทำการเกษตรไม่ทันสมัย

ปัญหา : แรงงานภาคการเกษตรของไทยกำลังเผชิญกับปัญหาการขาดแคลนแรงงาน โดยเฉพาะแรงงานรุ่นใหม่ ที่มีแนวโน้มย้ายไปทำงานในภาคอื่นๆ ที่มีรายได้และสวัสดิการที่ดีกว่า ทำให้แรงงานภาคการเกษตรอยู่ในสภาวะสูงวัย ไม่มีทายาทช่วยทำงาน เป็นผลให้ค่าจ้างแรงงานในภาคการเกษตรสูงขึ้น

แรงผลักดัน : ภาคการเกษตรประสบปัญหาในเรื่องของแรงงานหายาก จึงได้มีแนวทางในการหาเครื่องจักรมาใช้แทนแรงงานอย่างเหมาะสมและปลอดภัยกับการเกษตรในพื้นที่ เช่น การใช้โดรนพ่นยาป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูข้าว รวมทั้งการใส่ปุ๋ย ทดแทนการใช้แรงงานคน ซึ่งโดรนก็จะได้ละเอียดกว่าด้วยการควบคุมจากระบบคอมพิวเตอร์

๓. การเผาในพื้นที่ภาคการเกษตร

ปัญหา : การเผาในพื้นที่การเกษตร เป็นสาเหตุที่สำคัญของปัญหาทางการเกษตร ซึ่งเป็นสาเหตุของปัญหา PM๒.๕ รวมถึงเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ ก่อให้เกิดฝุ่นละอองหมอกควัน ก๊าซพิษ เถ้า และเขม่าควัน มีผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ และสุขภาพอนามัยของประชาชน

แรงผลักดัน : การลดการเผาในพื้นที่การเกษตรกรรมทำได้โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเกษตรกร และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ การใช้เครื่องย่อยฟ่างข้าว จะย่อยฟางข้าวให้มีขนาดเล็กเพียง ๐.๕ – ๑ เซนติเมตร จะช่วยให้ย่อยสลายได้เร็วขึ้นเพียง ๑๕ วัน จากเดิมจะใช้เวลาในการย่อยถึง ๔๕ วัน การสร้างความร่วมมือในชุมชน การส่งเสริมการไถกลบ, การใช้เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นปุ๋ยหมัก, การเลี้ยงสัตว์, หรือการผลิตพลังงานทดแทน เป็นทางเลือกที่ยั่งยืนกว่าการเผา

๑.๒ รายละเอียดของการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในแปลงเรียนรู้ ฐานเรียนรู้

๑) การทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีการเกษตรใดที่ได้นำมาปรับใช้ในกิจกรรมการเกษตร (เช่น การลดการเกิดปัญหาเรื่องดิน น้ำ อากาศ ในพื้นที่ การลดต้นทุนการผลิต การลดการระบาดศัตรูพืช การเพิ่มผลผลิต การเพิ่มมูลค่าผลผลิต ได้มีการนำนวัตและกรรม และเทคโนโลยีมาปรับใช้อย่างไรบ้าง)

นายไพริน นพกัณฑ์ เกษตรกรต้นแบบ ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร อำเภอพนมสารคาม ได้ตระหนักถึงปัญหาก๊าซเรือนกระจกและ PM๒.๕ จึงได้ใช้หลักวิชาการและนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีการเกษตร ด้วยการใช้เครื่องสับย่อยฟางข้าว และนวัตกรรมนาโน นำมาปรับใช้ในกิจกรรมการเกษตร จะช่วยลดปัญหาดังนี้

๑. ดิน ฟางข้าวที่ผ่านกระบวนการหมักและย่อยสลายแล้วจะเป็นอินทรียวัตถุ อินทรียวัตถุเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในดิน มีผลต่อคุณสมบัติของดิน ซึ่งส่งผลต่อการเจริญเติบโตของพืช ช่วยให้ดินจับตัวกันเป็นก้อน ทำให้ดินมีโครงสร้างที่ดี ดินร่วน อากาศถ่ายเทได้สะดวก และระบายน้ำได้ดี

๒. น้ำ ช่วยเพิ่มการซึมผ่านของน้ำในดิน ทำให้ดินอุ้มน้ำได้ดีขึ้น ช่วยลดการสูญเสียน้ำจากการระเหย และยังช่วยลดความเสี่ยงจากปัญหาดินเค็ม

๓. อากาศ การสับย่อยฟางข้าวจะช่วยลดการเผาฟางข้าวได้ ๑๐๐ % ทำให้ลดการเกิดมลพิษทางอากาศ ปัญหา PM๒.๕ การเกิดฝุ่นละอองหมอกควัน ก๊าซพิษ เถ้า และเขม่าควัน ที่มีผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ

๔. การลดต้นทุนการผลิต การไถกลบตอซัง จะมีการไถ ๒ ครั้งและใช้ระยะเวลาในการย่อยสลายถึง ๔๕ วัน แต่การใช้เครื่องสับย่อยจะใช้เวลาเพียง ๑๕ วัน ก็สามารถปลูกข้าวได้ ทำให้ลดค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและระยะเวลาในการย่อยสลายของฟางข้าว และการใช้โดรนพ่นนวัตกรรมนาโน เป็นสารโมเลกุลขนาดเล็ก ทางใบ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดูดซึมไปใช้ได้เลย ช่วยทำให้ลดต้นทุนการผลิต ๑ กิโลกรัมพ่นได้ ๕ ไร่ เป็นการเสริมปุ๋ยทางใบ

๕. ลดการระบาดศัตรูพืช ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ช่วยให้ระบบรากข้าวแข็งแรง จะช่วยต้นข้าวมีความแข็งแรงต้านทานต่อการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช

๖. การเพิ่มผลผลิต ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ช่วยให้ระบบรากข้าวแข็งแรง จะช่วยให้มีประสิทธิภาพในการดูดซับอาหารได้ดี ตอบสนองต่อการใช้ปุ๋ย ทำให้ผลผลิตสูงขึ้น

๒) อธิบายขั้นตอนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมทางการเกษตรของท่าน

นายไพริน นพกัณฑ์ เกษตรกรต้นแบบ ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร อำเภอพนมสารคาม ได้นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตรที่นำมาปรับใช้ในการลดต้นทุนการผลิตข้าวโดยมีรายละเอียดขั้นตอน ดังนี้

๒.๑ การผลิต

๒.๑.๑ การใช้เครื่องสับย่อยและการไถกลบตอซัง การใช้เครื่องสับย่อยฟางข้าวให้มีขนาดเล็ก แล้วไถกลบ จะใช้เวลาในการย่อยสลายของฟางข้าวเพียง ๑๕ วัน ก็สามารถปลูกข้าวได้ ทำให้ลดค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและระยะเวลาในการย่อยสลายของฟางข้าว

๒.๑.๒ การเตรียมแปลงนาเพื่อปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม ประกอบด้วยขั้นตอนหลักๆ คือ การปล่อยน้ำเข้านา, การตีเลน (ย่ำนา), และการไถรูปเทือก. การเตรียมดินเหล่านี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการงอกและการเจริญเติบโตของต้นข้าว

๒.๑.๓ พันธุ์ข้าว ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวจากแหล่งผลิตที่เชื่อถือได้ในอัตรา ๒๕ กิโลกรัมต่อไร่ แช่เมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยเชื้อราไตรโครเดอร์มา ๒๔ ชั่วโมงก่อนหว่าน เพื่อลดปัญหาจากโรคที่เกิดจากเชื้อรา

๒.๒ การใช้ปุ๋ยเคมี

ใส่ครั้งแรก เมื่อข้าวอายุ ๒๕ วัน สูตร ๑๘-๘-๘ จำนวน ๒๕ กก./ไร่

ใส่ครั้งที่ ๒ เมื่อข้าวอายุ ๔๕-๕๕ วัน สูตร ๑๘-๘-๘ จำนวน ๒๕ กก./ไร่

ปุ๋ยแต่ง จะใส่ตามความเหมาะสมโดยดูตามลักษณะของความสมบูรณ์ของข้าวในแปลงนาช่วง ๒๐ วันก่อนเก็บเกี่ยว โดยใส่ยูเรีย (๔๖-๐-๐) จำนวน ๑ กระสอบ/๕-๖ ไร่

๒.๓ เทคนิคการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช

- ในนาข้าวจะไม่ค่อยใช้ ไกลโฟเซตและกลูโฟซิเนต เหมาะสำหรับฉีดหญ้าตามคันนา
- กลูโฟซิเนตเหมาะกับการใช้ในสภาพดินแห้ง ฉีดโดนข้าวจะตาย
- ไกลโฟเซตเหมาะกับการใช้ในสภาพดินเปียก/ชื้น ฉีดโดนข้าวจะสามารถฟื้นได้

๒.๔ การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช

- คุมเลน หลังหว่านข้าว ๓ วัน ต้องฉีดในช่วงที่ไม่มีฝน ถ้าฝนตกจะไม่ใช้ ฉีดแล้วจะสังเกตเห็นตัวสารเป็นเนื้อฟิล์มบนพื้นผิวที่ฉีดใช้สารบิวทาคลอ
- คุมฆ่า ใช้เมื่อหว่านข้าวไปแล้ว ๙-๑๒ วัน หลังข้าวงอก ใช้โปรพานิล+บิวทาคลอ
- กำจัดวัชพืช เมื่อข้าวอายุ ๑๕-๒๐ วัน ใช้เมตซันฟูรอน-เมทิล
- ข้าวอายุ ๓๕ วันขึ้นไป วัชพืช เช่น กก หญ้าหนวดแมว จะใช้ ๒,๔-ดีไอโซบิวทิล เอสเทอร์+โพรพานิล

๒.๕ การใช้ยา/การบำรุง/ฉีดพ่นฮอร์โมน

- ยาโรคพืชจะฉีดเมื่อข้าวอายุ ๓๕ วันขึ้นไป โดยดูรอยโรคตามการสำรวจพื้นที่
- ยากำจัดศัตรูพืช เช่น หนอน เพลี้ยกระโดด จะฉีดเมื่อพบจำนวนตามการสำรวจพื้นที่
- ข้าวอายุ ๖๕ วัน ฉีดฮอร์โมนที่มี (แคลเซียม,แมกนีเซียม,สาหร่ายทะเล) สารป้องกันกำจัดเชื้อรา
- ก่อนเก็บเกี่ยว ช่วงที่ข้าวออกรวงได้ ๙๕% (หรือ ๒๐ วันก่อนเกี่ยว) ฉีดสารป้องกันกำจัดเชื้อราป้องกันโรคไหม้คอรวง โรคเมล็ดด่าง + ฮอร์โมน(แคลเซียมโบรอน)

๒.๖ เทคโนโลยีที่ใช้

๒.๖.๑ เทคโนโลยีปรับระดับพื้นที่นาด้วยเลเซอร์ เพื่อปรับระดับพื้นที่นาให้เรียบเสมอกัน โดยมีการควบคุมความลาดเอียงในระดับเซนติเมตร ช่วยให้การกระจายน้ำในนาเป็นไปอย่างสม่ำเสมอและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ย

๒.๖.๒ เทคโนโลยีโดรนเพื่อการเกษตร หว่านข้าว พ่นปุ๋ย-ยา สำรวจสภาพพื้นที่ ตรวจสุขภาพพืชภายในแปลงข้าว ช่วยลดแรงงานคน

๒.๖.๓ นวัตกรรมนาโน ช่วยเพิ่มผลผลิต

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

๓.๑ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

เก็บตัวอย่างดินภายในแปลง โดยการเดินสลับแบบฟันปลาให้ทั่วทั้งแปลง ถากหญ้าบริเวณจุดที่จะเก็บตัวอย่างดินออกแล้วขุดหลุมลึก ๑ หน้าจอบ แล้วตัดดินจากปากหลุมลึกถึงก้นหลุม เก็บรวบรวมให้ทั่วทั้งแปลง เอาดินมารวมและผสมคลุกเคล้าให้เข้ากัน ถ้าดินมีความชื้นให้ผึ่งลมไว้ในร่มจนกระทั่งดินแห้ง แบ่งดินใส่ถุงประมาณ ๑ กิโลกรัม กรอกข้อมูลแล้วส่งตัวอย่างดินตรวจวิเคราะห์ได้ที่สถานีพัฒนาที่ดินฉะเชิงเทรา หรือใช้ชุดตรวจดินในการตรวจ เมื่อได้ผลตรวจวิเคราะห์แล้วจะทราบปริมาณธาตุอาหารในดิน คำนวณหาปริมาณธาตุอาหารที่พืชต้องการ และเลือกสูตรปุ๋ยที่มีธาตุอาหารใกล้เคียงกับความต้องการของพืช มากที่สุด หรืออาจใช้แม่ปุ๋ยมาผสมเองเพื่อให้ได้สูตรปุ๋ยที่ต้องการ

๓.๒ ทำนาแบบเปียกสลับแห้ง

ใช่ช่วงเวลาหลังจากหว่านข้าวเสร็จใช้เวลา ๔๕ วันดินจะแห้งเป็นช่วงที่ก๊าซมีเทนระเหยได้ ธาตุเหล็กไม่ทำปฏิกิริยากับฟอสฟอรัส ไม่ถูกตรึง พืชจึงจะใช้ได้ การทำนาแบบเปียกสลับแห้งก็จะช่วยลดปัญหานี้ด้ ทำให้รากพืชไม่เมาตอซัง ถ้ารู้ว่าดินใช้แคลเซี่ยมคาร์บอเนตได้ แล้วไขน้ำเข้าเมื่อข้าวอายุ ๕๐ – ๕๕ วันแล้วใส่ปุ๋ยครั้งที่ ๒

๓.๓ การปรับเปลี่ยนพันธุ์พืช

พันธุ์ข้าวที่ใช้จะเป็นพันธุ์ข้าวที่กรมการข้าวรับรองแล้วและของเอกชน คัดเลือกให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และดินที่ปลูก พันธุ์ข้าวที่ให้ผลผลิตดี หากพันธุ์ข้าวของเอกชนให้ผลผลิตได้ดีกว่าก็จะเลือกใช้ของเอกชน

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

๒.๑ สินค้าเกษตรที่มีการดำเนินกิจกรรมใน ศพก. มีดังนี้

๑) สินค้าเกษตร ด้านพืช ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด ๔ ชนิด ประกอบด้วย

๑.๑) ข้าว	พื้นที่ปลูกจำนวน	๑๐	(ไร่-งาน-วา)
๑.๒) พืชผัก	พื้นที่ปลูกจำนวน	๒	(ไร่-งาน-วา)
๑.๓) ไม้ผล	พื้นที่ปลูกจำนวน	๒	(ไร่-งาน-วา)
๑.๔) อนุรักษ์ข้าวหอมจันทร์ จ.ฉช.	พื้นที่ปลูกจำนวน	๔	(ไร่-งาน-วา)

๒) สินค้าเกษตร ด้านประมง ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด ๒ ชนิด ประกอบด้วย

๒.๑) ปลาดุก	จำนวน	๔	(หน่วย : บ่อ)
๒.๒) หอยเชอรี่สีทอง	จำนวน	๒	(หน่วย : บ่อ)

๒.๒ ต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตรใน ศพก.มีดังนี้ (ในระบุต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตรหลัก)

๑) สินค้า ข้าว มีต้นทุนการผลิต ดังนี้

๑.๑) ค่าเตรียมดิน	เป็นเงิน	๒๕๐	บาท/ไร่
๑.๒) ค่าเมล็ดพันธุ์ข้าว กข. ๔๑	เป็นเงิน	๔๘๐	บาท/ไร่
๑.๓) ค่าหว่านข้าว/ดำนา	เป็นเงิน	๖๐	บาท/ไร่
๑.๔) ค่ายาคุมฆ่าวัชพืช	เป็นเงิน	๑๐๐	บาท/ไร่
๑.๕) ค่าจ้างฉีดยาคุมฆ่าวัชพืช	เป็นเงิน	๖๐	บาท/ไร่

๑.๖) ค่าปุ๋ยครั้งแรก อัตราการใช้ ๓๐ กก./ไร่	เป็นเงิน	๔๘๐	บาท/ไร่
๑.๗) ค่าจ้างหว่านปุ๋ย/ค่าจ้างหว่านปุ๋ย	เป็นเงิน	๔๒	บาท/ไร่
๑.๘) ค่าปุ๋ยครั้งที่ ๒ อัตราการใช้ ๑๐ กก./ไร่	เป็นเงิน	๒๗๓	บาท/ไร่
๑.๙) ค่าจ้างหว่านปุ๋ย/ค่าจ้างหว่านปุ๋ย	เป็นเงิน	๒๐	บาท/ไร่
๑.๑๐) ค่าฮอร์โมน	เป็นเงิน	๗๒	บาท/ไร่
๑.๑๑) ค่ายากำจัดโรคพืช	เป็นเงิน	๑๕๐	บาท/ไร่
๑.๑๒) ค่ายากำจัดโรคและแมลง	เป็นเงิน	๑๐๐	บาท/ไร่
๑.๑๓) ค่ายจ้างฉีดยา	เป็นเงิน	๑๘๐	บาท/ไร่
๑.๑๔) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	เป็นเงิน	๒๐๖	บาท/ไร่
๑.๑๕) ค่ารถเกี่ยว	เป็นเงิน	๕๐๐	บาท/ไร่
๑.๑๖) ค่าเช่านา	เป็นเงิน	๗๐๖	บาท/ไร่
๑.๑๗) ค่าอื่นๆ ระบุ ค่าตัดพันธุ์ปน	เป็นเงิน	๒๘๖	บาท/ไร่
๑.๑๘) ค่าบริหารจัดการ	เป็นเงิน	๓๐๐	บาท/ไร่
รวมต้นทุนการผลิต ๔,๒๖๕ บาท/ไร่			
รายได้ ๙,๒๕๗ บาท/ไร่			

๒.๓ รายได้ของเกษตรกรต้นแบบ มีดังนี้

๑) รายได้รายวัน (ได้รายวันจากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกวันของท่าน)

ได้จากอะไรบ้าง ระบุ (ไม่มี)

เฉลี่ยรายได้วันละ - บาท/วัน

๒) รายได้รายสัปดาห์ (ได้รายสัปดาห์จากการจำหน่วยสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกสัปดาห์ของท่าน)

ได้จากอะไรบ้าง ระบุ (ไม่มี)

เฉลี่ยรายได้สัปดาห์ละ - บาท/วัน

๓) รายได้รายเดือน (ได้รายเดือนจากการจำหน่วยสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกเดือนของท่าน)

ได้จากอะไรบ้าง ระบุ ผัก

เฉลี่ยรายได้เดือนละ ๑๐,๐๐๐ บาท/เดือน

๔) รายได้รายปี (ได้รายปีจากการจำหน่วยสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกปีของท่าน)

ได้จากอะไรบ้าง ระบุ ข้าว

เฉลี่ยรายได้ปีละ ๔๘๐,๐๐๐ บาท/ปี

๒.๔ ประโยชน์ที่ได้รับ (ประโยชน์ที่เกิดกับตนเอง เกษตรกรรายอื่น และประโยชน์ที่เกิดกับชุมชนมีอะไรบ้าง)

<u>ประโยชน์ที่เกิดกับตนเอง</u>

ทำให้มีรายได้เพิ่ม สามารถจุนเจือครอบครัวได้อย่างมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพและเป็นที่ยอมรับในการเป็นวิทยากรถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่เกษตรกรในชุมชน และชุมชนใกล้เคียงตลอดจนหน่วยงานต่าง ๆ ยอมรับในความรู้ความสามารถ

<u>ประโยชน์ที่เกิดกับเกษตรกรรายอื่นๆ</u>

เกษตรกรที่เข้ามารับการอบรมและศึกษาจากฐานเรียนรู้ ได้เห็นฐานเรียนรู้จากตัวอย่างจริง สามารถศึกษาได้อย่างเข้าใจและนำไปประยุกต์ใช้ในการทำการเกษตรของตนเองได้

ประโยชน์ที่เกิดกับชุมชน

ชุมชนมีแหล่งเรียนรู้เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ทันสมัย ปรับเปลี่ยนช่วงเวลาในการทำนาเพื่อหลีกเลี่ยงภัยธรรมชาติ ทำให้ชุมชนมีระบบเศรษฐกิจดีขึ้น มีการปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อลดรายจ่ายภายในครัวเรือน ซึ่งในอนาคตสามารถพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรของหมู่บ้านได้

๓. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์:

๓.๑ เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่นำมาปรับใช้ในกิจกรรมการเกษตรของท่านมีการช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมหรืออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่แปลงเกษตรของท่านและชุมชนอย่างไร

เครื่องย่อยฟางข้าวเป็นเทคโนโลยี/นวัตกรรมที่นำมาปรับใช้ในกิจกรรมการเกษตรการย่อยฟางข้าว เป็นการช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมหรืออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่แปลงเกษตร เพื่อย่อยฟางข้าวให้มีขนาดเล็ก ทำให้ลดระยะเวลาในการย่อยสลายภายในระยะเวลา ๑๕ วัน ซึ่งจากเดิมใช้การไถกลบจะใช้เวลาในการย่อยสลาย ๔๕ วัน จะทำให้เห็นว่าสามารถช่วยลดระยะเวลาในการทำนาถึง ๓๐ วัน และยังเป็นการช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติดังนี้

๑. ทรัพยากรดิน ทำให้ดินร่วน อากาศถ่ายเทได้สะดวก และระบายน้ำได้ดี

๒. ทรัพยากรน้ำ ช่วยลดการสูญเสียน้ำจากการระเหย และยังช่วยลดความเสี่ยงจากปัญหาดินเค็ม

๓. ทรัพยากรอากาศ ช่วยลดการเกิดมลพิษทางอากาศ ปัญหา PM๒.๕ การเกิดฝุ่นละอองหมอกควัน ก๊าซพิษ เถ้า และเขม่าควัน ที่มีผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ

๓.๒ ประโยชน์ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (ที่เกิดจากการทำกิจกรรมทางการเกษตร ใน ศพก.)

ประโยชน์ของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเป็นสิ่งสำคัญต่อตนเองในหลายๆ ด้าน เช่น

๑. สุขภาพดี : ทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ เช่น แหล่งน้ำสะอาด ช่วยให้เรามีอากาศบริสุทธิ์ อาหารที่มีคุณภาพ และน้ำสะอาดในการบริโภค ซึ่งส่งผลดีต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจ

๒. ความมั่นคงทางอาหาร : การอนุรักษ์ดิน น้ำ และป่าไม้ ช่วยให้เรามีแหล่งผลิตอาหารที่ยั่งยืน ไม่ต้องพึ่งพาการนำเข้าจากภายนอกมากเกินไป.

๓. คุณภาพชีวิตที่ดี : สภาพแวดล้อมที่ดีจากธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ ช่วยให้เรามีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีความสุขกับการอยู่อาศัย และมีพื้นที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจ

๔. ลดค่าใช้จ่าย : การประหยัดน้ำ ประหยัดพลังงาน และใช้วัสดุอย่างรู้คุณค่า ช่วยลดค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวันได้

๕. ความยั่งยืนของทรัพยากร : การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ช่วยให้ทรัพยากรต่างๆ มีใช้อย่างยั่งยืน ไม่หมดไป ทำให้รุ่นลูกรุ่นหลานของเราได้ใช้ประโยชน์ต่อไป

๖. ความภาคภูมิใจ : การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ทำให้เรามีความภาคภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งในการดูแลโลกใบนี้

๔. ผลสำเร็จการทำงานให้ชุมชนในฐานะ ศพก. ที่เป็นเชิงประจักษ์

๔.๑ ผลสำเร็จการปฏิบัติงานในฐานะ ศพก. เป็นที่ประจักษ์

๔.๑.๑ มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตรของพื้นที่

นายไพริน นพกัณฑ์ เกษตรกรต้นแบบ ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อำเภอพนมสารคาม มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตรของอำเภอพนมสารคาม พื้นที่การเกษตร ๑๘๕,๙๕๔ ไร่ ครัวเกษตรกร ๖,๑๖๓ ครัวเรือน พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ข้าว มันสำปะหลัง ยางพารา ปาล์มน้ำมัน และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยเป็นพื้นที่ปลูกข้าวมากที่สุด จำนวน ๗๖,๙๐๐ ไร่ ครัวเรือนเกษตรกร

๓,๔๖๘ ครัวเรือน จากการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน อุปสรรค ยังมีปัญหาการพัฒนาลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตข้าว ยังไม่ได้ระดับที่เกษตรกรมั่นคง จากสาเหตุยังใช้เทคโนโลยีการผลิตแบบเดิมๆ เป็นส่วนใหญ่ จึงนำข้อมูลแนวทางการช่วยเหลือเกษตรกรให้มีการพัฒนา มีการเสริมสร้างสมาชิกศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรอำเภอพนมสารคาม ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ด้วยการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร ระบบน้ำอัจฉริยะ และโดรนเพื่อการเกษตร เพื่อให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอำเภอพนมสารคามมีการลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต สร้างรายได้เสริมที่มั่นคงในอาชีพเกษตรกร

๔.๑.๒ การให้บริการในการเป็นจุดอบรม ศึกษาดูงาน และเป็นวิทยากรในการถ่ายทอดความรู้

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรมีการบูรณาการกับหน่วยงานภาครัฐเอกชน และหน่วยงานในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ใช้พื้นที่ของศพก.เป็นสถานที่อบรมถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรอย่างสม่ำเสมอ เช่น สำนักงานเกษตรจังหวัดฉะเชิงเทรา สำนักงานเกษตรอำเภอพนมสารคาม ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอพนมสารคาม ตรวจบัญชีสหกรณ์ สหกรณ์ ประมงอำเภอ ปศุสัตว์อำเภอ สถานีพัฒนาที่ดินฉะเชิงเทรา ชลประทาน ธกส. กศน. เทศบาลตำบลท่าถ่าน และพัฒนาชุมชน

นายไพริน นพกัณฑ์ เกษตรกรต้นแบบ ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรอำเภอพนมสารคามเป็นวิทยาการถ่ายทอดองค์ความรู้ พร้อมทั้งเป็นสถานที่ศึกษาดูงาน และเป็นที่ปรึกษาให้แก่เกษตรกรในชุมชน และชุมชนใกล้เคียงตลอดจนหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ การลดต้นทุนการผลิตข้าว การผลิตข้าวคุณภาพดี เทคโนโลยีการผลิตข้าว การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การใช้สารชีวภัณฑ์ การปลูกผักกางมุ้ง การปลูกผักไร้ดิน รวมถึงเป็นที่ปรึกษาในการแก้ไขปัญหาของเกษตรกรในพื้นที่ เช่น การบริหารจัดการน้ำ การระบาดโรคแมลงศัตรูพืช เป็นต้น และสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ ปัจจัยการผลิตให้แก่ผู้ที่มาอบรม

๔.๑.๓ การให้บริการด้านการแก้ไขปัญหา เป็นที่ปรึกษาในการแก้ไขปัญหาของเกษตรกรในพื้นที่ รวมถึงการรับเรื่องร้องเรียนในพื้นที่

นายไพริน นพกัณฑ์ เกษตรกรต้นแบบ ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรอำเภอพนมสารคาม เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหาด้านการเกษตรแก่เกษตรกรในชุมชน และชุมชนใกล้เคียงตลอดจนหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ การลดต้นทุนการผลิตข้าว การผลิตข้าวคุณภาพดี เทคโนโลยีการผลิตข้าว การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การใช้สารชีวภัณฑ์ การปลูกผักกางมุ้งการปลูกผักไร้ดิน การบริหารจัดการน้ำ การระบาดโรคแมลงศัตรูพืช เป็นต้น

๔.๑.๔ การให้บริการด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านวิชาการเกษตร

นายไพริน นพกัณฑ์ เกษตรกรต้นแบบ ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรอำเภอพนมสารคาม เป็นผู้ที่มีส่วนช่วยในการประชาสัมพันธ์ข่าวสารด้านการเกษตรหรือด้านอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ให้แก่เกษตรกรในชุมชนให้ได้รับข่าวสารอย่างสม่ำเสมอ ทางช่องทางไลน์ Facebook และในเวทีประชุมต่างๆ ทุกครั้งเมื่อมีโอกาส และสามารถประสานการปฏิบัติงานด้านการพัฒนาการเกษตรได้อย่างดีเยี่ยม และได้รับคัดเลือกให้เป็นคณะกรรมการอาสาสมัครต่างๆ รวมทั้งเป็นประธานศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อำเภอพนมสารคาม ในการเป็นศูนย์กลางการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต การบริหารจัดการและการตลาดแก่เกษตรกร รวมทั้งการให้บริการทางการเกษตรและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารในพื้นที่ รวมทั้งบูรณาการการทำงานของหน่วยงานต่างๆ ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาการเกษตรในพื้นที่

๔.๑.๕ การขยายผลองค์ความรู้สู่การปฏิบัติของเกษตรกร (มีช่องทางในการขยายผลอย่างไร เกษตรกรในชุมชน หรือเกษตรกรที่นำองค์ความรู้ไปปฏิบัติต่ออย่างไร และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรที่นำองค์ความรู้ไปปฏิบัติอย่างไร)

เกษตรกรในพื้นที่เข้ามารับการอบรมและศึกษาดูงานจากแปลงเรียนรู้ เช่น การปรับปรุงบำรุงดิน การป้องกันกำจัดโรคพืช เมื่อเกษตรกรนำกลับไปปรับปรุงแปลงของตัวเอง มีผลตอบรับกลับมาว่าทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์เพิ่มมากขึ้น เป็นผลทำให้พืชมีการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตมากกว่าเดิม การป้องกันกำจัดศัตรูพืช มีการเฝ้าระวังและเตือนภัยการระบาดของโรคพืช เป็นการป้องกันเพื่อลดความเสียหายจากการระบาดของโรคและศัตรูพืช และยังมีตัวอย่างโครงการที่มีการถ่ายทอดสู่เกษตรกรและมีการนำไปสู่การปฏิบัติจริง ดังนี้

โครงการเสริมสร้างสมาชิกศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรอำเภอพนมสารคาม ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ด้วยการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร ระบบพลังงานแสงอาทิตย์ โรงเรือนอัจฉริยะ ระบบน้ำอัจฉริยะ และโดรนเพื่อการเกษตร

๑) อบรมสมาชิกศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรอำเภอพนมสารคาม เรื่อง การลดต้นทุนการผลิตข้าว

๒) อบรมสมาชิกศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรอำเภอพนมสารคาม เรื่อง การผลิตสารชีวภัณฑ์

๓) อบรมสมาชิกศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรอำเภอพนมสารคาม เรื่อง ระบบพลังงานแสงอาทิตย์ โรงเรือนอัจฉริยะ ระบบน้ำอัจฉริยะ และโดรนเพื่อการเกษตร

๔) อบรมสมาชิกศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรอำเภอพนมสารคาม เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว

๕) ติดตามเยี่ยมเยียนและประเมินผลสมาชิกศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรอำเภอพนมสารคาม ตามระบบส่งเสริมการเกษตร T&V System ประเด็นการนำความรู้ความเข้าใจและทักษะไปใช้ประโยชน์ภายหลังการจัดอบรม

๔.๑.๖ การมีส่วนร่วมในการพัฒนางานส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ร่วมกับชุมชน หรือหน่วยงานในพื้นที่

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร อำเภอพนมสารคาม เป็นสถานที่อบรมถ่ายทอดความรู้ให้กับหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงมหาดไทยและสำนักนายกรัฐมนตรี ให้ตรงกับความต้องการของบุคคลเป้าหมาย

นายไพริน นพกัณฑ์ เกษตรกรต้นแบบ ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรอำเภอพนมสารคาม มีแนวคิดที่อยากช่วยพัฒนาพื้นที่การเกษตรของชุมชนให้มีความยั่งยืน จากการทำการเกษตรมานานหลายปี มีประสบการณ์ในการทำการเกษตรและความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การประชุม มีความพร้อมในการถ่ายทอดความรู้ และนำมาปฏิบัติใช้ในแปลงของตนเอง จนเกิดความชำนาญ ได้จัดทำแปลงสาธิตในการถ่ายทอดความรู้สู่เกษตรกรในชุมชนของตนเอง และเกษตรกรในชุมชนใกล้เคียง ดังนี้

๑) เทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว

๒) การป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

๓) การผลิตขยายสารชีวภัณฑ์

๔) การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

๕) การเพิ่มมูลค่าจากวัสดุเหลือใช้ด้านการเกษตร

๖) การทำน้ำหมักชีวภาพ

๗) GAP ข้าว เบื้องต้น

๘) บัญชีต้นทุน / บัญชีครัวเรือน

๙) การบริหารจัดการน้ำด้านการเกษตร

๑๐) การปลูกผักกางมุ้ง

๑๑) การปลูกผักไร้ดิน

๔.๑.๔ บทบาทในการเป็นประธานคณะกรรมการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อย่างไรบ้าง

บทบาทในการเป็นประธานคณะกรรมการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) คือ

๑) ร่วมประชุมเชื่อมโยงการดำเนินงานคณะกรรมการเครือข่าย ศพก. และแปลงใหญ่ฯ ระดับจังหวัด

๒) ประธานในการประชุมเชื่อมโยงการดำเนินงานคณะกรรมการเครือข่ายศพก. และแปลงใหญ่ฯ ระดับอำเภอ

๓) ร่วมขับเคลื่อนนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตรในการพัฒนาการเกษตรของชุมชนให้เกิดประสิทธิภาพและยั่งยืน

๔) ร่วมเสนอแผนและแนวทางการบริหารจัดการน้ำจากชลประทานจังหวัดฉะเชิงเทรา

๕) ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาของเกษตรกร เพื่อหาแนวทางแก้ไข จัดทำเป็นโครงการในการแก้ไขปัญหาของพื้นที่บรรจุไว้ในแผนของสภาเกษตรกรจังหวัดฉะเชิงเทรา

๖) เป็นครูบัญชีอาสา ในการสอนทำบัญชีครัวเรือน บัญชีต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตร ให้แก่เกษตรกรในชุมชน

๗) เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหาด้านการเกษตรแก่เกษตรกรในชุมชน และชุมชนใกล้เคียงตลอดจนหน่วยงานต่าง ๆ

๘) เป็นวิทยากรถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่เกษตรกรในชุมชน และชุมชนใกล้เคียงตลอดจนหน่วยงานต่าง ๆ

๔.๒ ความภาคภูมิใจในการเป็น ศพก.

๔.๒.๑ ความภาคภูมิใจในการดำเนินงานเป็น ศพก. ในการร่วมขับเคลื่อนการพัฒนาด้านเกษตรในชุมชน

ความภาคภูมิใจในการดำเนินงานเป็น ศพก. ในการร่วมขับเคลื่อนการพัฒนาด้านเกษตรในชุมชน สามารถช่วยให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหาด้านการเกษตรให้กับเกษตรกรในพื้นที่ และนำปัญหาจากเกษตรกรในพื้นที่เข้าสู่เวทีต่างๆ เป็นโครงการที่บรรจุไว้ในแผนของหน่วยงานต่างๆ เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาของเกษตรกร ทั้งได้นำความรู้ที่ได้มาจากการอบรม สัมมนา ดูงาน มาถ่ายทอดความรู้ด้านการเกษตรให้กับเกษตรกร รวมทั้งขับเคลื่อนงานด้านการเกษตรเพื่อพัฒนาเกษตรกรรมให้ยั่งยืนต่อไป

๔.๒.๒ ความเป็นผู้นำและความเป็นจิตอาสา

๑) ความเป็นผู้นำชุมชนในรูปแบบทางการและไม่เป็นทางการ

นายไพริน นพกัณฑ์ เกษตรกรต้นแบบ ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร อำเภอพนมสารคาม ทำงานและขับเคลื่อนงานด้านการเกษตร โดยเป็นคณะกรรมการ อาสาสมัครต่างๆ ดังนี้

๑.๑) อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน/ชาวนาอาสา

๑.๒) ครูบัญชีอาสา

๑.๓) อาสาสมัครฝนหลวง

๑.๔) อาสาสมัครชลประทาน
๑.๕) เศรษฐกิจการเกษตรอาสา
๑.๖) อาสาพัฒนาชุมชน
๑.๗) อาสาสมัคร (สทนช.) ทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
๑.๘) ประธาน ศบกต. ท่าถ่าน
๑.๙) ประธานวิสาหกิจชุมชนศูนย์ข้าวชุมชนตำบลท่าถ่าน
๑.๑๐) ประธานศูนย์ข้าวชุมชนตำบลท่าถ่าน
๑.๑๑) คณะกรรมการนาแปลงใหญ่ข้าวท่าถ่าน
๑.๑๒) สมาชิกสภาเกษตรจังหวัดฉะเชิงเทรา
๑.๑๓) ประธาน ศพก. อำเภอพนมสารคาม
๑.๑๔) ประธานเครือข่ายกองทุนระดับอำเภอ ระดับตำบล และคณะทำงานเครือข่ายจังหวัด
๑. ๑๕) ผู้แทนสหกรณ์การเกษตร
๑. ๑๖) ผู้ทรงคุณวุฒิ (ผู้แทนเกษตรกรภาคตะวันออก)กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยสำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร

๒) การเสียสละต่อประโยชน์ส่วนรวม

นายไพริน นพกัณฑ์ เกษตรกรต้นแบบ ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร อำเภอพนมสารคาม ได้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ และช่วยงานของหมู่บ้าน เช่น งานจิตอาสา งานบวช งานศพ กิจกรรม ๕ ส งานวัด เป็นต้น และเสียสละพื้นที่ในการสร้างศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อำเภอพนมสารคาม เพื่อเป็นศูนย์กลางในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต การบริหารจัดการและการตลาด แก่เกษตรกร รวมทั้งการให้บริการทางการเกษตรและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารในพื้นที่ รวมทั้งบูรณาการการทำงานของหน่วยงานต่างๆ ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาการเกษตรในพื้นที่

๕. ข้อคิดประจำตัวในการทำงาน

ทำดีให้ดียิ่งกว่าดีที่สุด

ส่วนที่ ๔ ผู้ร่วมดำเนินการถอดบทเรียน

๑. ดำเนินงานถอดบทเรียน โดย (ระบุผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานถอดบทเรียน)

นายมนตรี ส่องแสงจันทร์	เกษตรอำเภอพนมสารคาม
นายชัชวาลย์ ลิ้มประสิทธิศักดิ์	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการพิเศษ
นางกัญจน์นภัส เพิ่มทรัพย์	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
นายศุภมิตร ส่องแสงจันทร์	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
นางสาวพิมพ์ประไพ สันอุดร	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
นางสาวชฎาธาร สุนทรส	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร
นายรสณิยม กฤษแก้ว	นักศึกษาฝึกงาน

๒. กระบวนการถอดบทเรียน/เครื่องมือที่ใช้

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อำเภอพนมสารคาม ใช้เครื่องมือในการถอดบทเรียน โดยการ

๑. ประชุมเพื่อชี้แจงและแบ่งประเด็นในการถอดองค์ความรู้

๒. พูดคุย/สัมภาษณ์/ซักถาม ตามประเด็นหัวข้อเพื่อให้ข้อมูลครบถ้วน

๓. ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินการถอดบทเรียน

ปัญหา/อุปสรรค

๑. หัวข้อประเด็นคำถามค่อนข้างซ้ำซ้อน

๒. มีประเด็นคำถามที่มากเกินไป

ข้อเสนอแนะ

๑. คำถามควรกระทัดรัดและได้ใจความครบถ้วน

๒. กำหนดประเด็นด้านความรู้/ประเด็นความรู้จากกลุ่มเป้าหมาย

ภาคผนวก

ภาพกิจกรรม

๑. วันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๘ ประชุมเตรียมความพร้อมในการถอดบทเรียนเกษตรกรต้นแบบ ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อำเภอพนมสารคาม

๒. ถอดบทเรียน ครั้งที่ ๑ วันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๘ หัวข้อ ข้อมูลเกษตรกรต้นแบบและข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)

๓. ถอดบทเรียน ครั้งที่ ๒ วันที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๖๘ หัวข้อ ผลสำเร็จในกิจกรรมทางการเกษตรของเกษตรกรต้นแบบ ที่มีการนำวิชาการเทคโนโลยีการเกษตร มาปรับใช้ใน ศพก. จนเกิดผลสำเร็จในการทำการเกษตร พร้อมเป็นแบบอย่างให้เกษตรกรในพื้นที่ และผลสำเร็จและประโยชน์ที่ได้รับต่อการทำอาชีพการเกษตร

๔. ถอดบทเรียน ครั้งที่ ๓ วันที่ ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๘ หัวข้อ ผลสำให้ชุมชนในฐานะ ศพก. ที่เป็นเชิงประจักษ์

แผนที่แสดงที่ตั้ง ศพก. และศพก. เครือข่าย อำเภอพนมสารคาม

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)หลัก

ที่	ชื่อประธาน ศพก.	ชนิดสินค้า	ที่อยู่	โทรศัพท์
๑	นายไพริน นพกัณฑ์	ข้าว	๗๔/๑ หมู่ ๖ ตำบลท่าถ่าน	๐๘๙๘๐๕๖๖๔๕

จำนวนศูนย์เครือข่าย ศพก. ๑๔ แห่ง

ที่	ชื่อศูนย์เครือข่าย	ประเภท/กิจกรรมหลักของศูนย์เครือข่าย	หมู่	ตำบล	ชื่อ-สกุล ประธานศูนย์	เบอร์โทรศัพท์
๑	ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง	ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน (ศดปช.)	๑	หนองยาว	นายวิรัตน์ โปร่งจิต	๐๘๐๕๖๓๑๕๖๑
๒	ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน	ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง	๑	บ้านซ่อง	นายกิจติ พึ่งเกษม	๐๙๙๓๓๑๕๘๓๔
๓	ศูนย์เรียนรู้ด้านบัญชี	ศูนย์เรียนรู้ด้านบัญชี	๑๔	เขาหินซ้อน	นางสุนันท์ ผาวันดี	๐๘๐๐๙๐๓๔๕๒
๔	ฐานเรียนรู้การเลี้ยงสัตว์น้ำ	ศูนย์เรียนรู้ด้านประมง	๑๓	เกาะขนุน	นายสำเริง วงษ์สุรินทร์	๐๘๔๓๖๒๐๖๕๘
๕	ฐานเรียนรู้การเลี้ยงสัตว์น้ำ	ศูนย์เรียนรู้ด้านประมง	๕	เมืองเก่า	นายสมศักดิ์ หิรัญรัตนากร	๐๘๑๘๔๓๘๗๕๒
๖	กลุ่มโคหนองแหน	ศูนย์เรียนรู้ด้านปศุสัตว์	๖	หนองแหน	นายวีระ นพมารถ	๐๙๑๐๐๙๔๐๘๔
๗	ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน	ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง	๕	บ้านซ่อง	น.ส.ปราณี สังอ่อนดี	๐๘๖๑๑๒๗๗๖๒
๘	สหกรณ์ชมรมชาวสวนมะม่วงจังหวัดฉะเชิงเทรา	ศูนย์เรียนรู้ด้านสหกรณ์	๑๒	เขาหินซ้อน	นายวิเชียร มธุรภารดี	๐๙๗๔๑๖๔๕๓๖
๙	ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน	ศูนย์เรียนรู้ด้านการจัดการดิน	๑	ท่าถ่าน	น.ส.สุรภา การัณภิรมย์	๐๙๕๕๔๖๕๙๔๖
๑๐	ฐานเรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตเมล่อน	ศูนย์เรียนรู้พืชผัก	๓	หนองยาว	นายพิสิษฐ์ เกษมวิราศรี	๐๘๕๑๑๗๑๐๙๑
๑๑	ฐานเรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตเห็ด	ศูนย์เรียนรู้ด้านมาตรฐานการผลิตทางการเกษตร	๓	บ้านซ่อง	นายบัญชา ฉานุ	๐๘๐๖๒๒๘๖๘๑
๑๒	โคกหนองนาเกาะขนุนโมเดล	ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง	๙	เกาะขนุน	นายอาชว์ บัวขาว	๐๙๔๕๖๕๖๙๙๘
๑๓	ศูนย์เรียนรู้การผลิตผักปลอดสารพิษ My Home	ศูนย์เรียนรู้พืชผัก	๓	บ้านซ่อง	นายชัยพิสิษฐ์ สอนศรี	๐๙๑๙๕๖๕๙๙๔
๑๔	วิสาหกิจชุมชนคนรักษ์ท่าถ่าน	ศูนย์เรียนรู้ด้านข้าว	๑	ท่าถ่าน	นายพชร ศตพรพงษ์	๐๘๔๕๓๓๕๓๕๙

การบริหารจัดการแนวทางการพัฒนา จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิค SWOT Analysis

จุดแข็ง(Strengths)	จุดอ่อน(Weakness)
S๑ มีแนวทางลดต้นทุน เพิ่มผลผลิตให้สมาชิก S๒ ศพก.หลัก , เครือข่ายเข้มแข็ง S๓ เกษตรกรส่วนใหญ่ชอบการเรียนรู้ S๔ ต้องการให้มีองค์ความรู้ครบทุกด้าน S๕ ศพก.มีเครือข่ายที่ดีมีองค์ความรู้ S๖ ศพก.มีแนวทางที่จะหาเครื่องจักรมาใช้ S๗ ศพก.เป็นจุดรวบรวมสินค้าให้สมาชิก S๘ คณะกรรมการมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แบบมีส่วนร่วม	W๑ เกษตรกรต้องพัฒนาเรื่องการใช้เทคโนโลยี W๒ เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตสูง W๓ ศพก.ยังขาดเงินทุนในการบริหารศูนย์ฯ W๔ ศพก.ยังขาดฐานเรียนรู้ที่ครบวงจรในระบบ (OSS) W๕ ประธานศูนย์ฯ บริหารงานเพียงคนเดียว โครงสร้างการบริหารงานยังต้องพัฒนา W๖ ปราชญ์และเกษตรกรที่มีความเข้มแข็ง มีจำนวนน้อย W๗ เกษตรกรสมาชิกยังต้องแก้ไขเรื่องการเผา และการจัดการดิน W๘ เกษตรกรขาดการวางแผนในการใช้น้ำ
โอกาส(Opportunities)	**อุปสรรคThreats)**
O๑ ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีนวัตกรรมทางการเกษตรเครื่องมือเครื่องจักร เช่น Solar cell โรงเรือนอัจฉริยะ ระบบน้ำอัจฉริยะ โดรนเพื่อการเกษตร O๒ มีหน่วยงานภาครัฐ เอกชน ให้การสนับสนุน O๓ นโยบายขับเคลื่อน ศพก. แปลงใหญ่ (๕ด้าน) O๔ ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสื่อสาร สารสนเทศ ในการหาความรู้ ตลาดออนไลน์ O๕ สภาพแวดล้อม ดิน น้ำ มีความเหมาะสม อยู่ใกล้นิคมอุตสาหกรรม O๖ กระแสผู้บริโภคนิยมสินค้าปลอดภัย O๗ องค์ความรู้ใหม่ๆ เช่น การแปรรูป สารชีวภัณฑ์ พันธุ์ข้าว O๘ สถานการณ์การแพร่ระบาด Covid – ๑๙ ทำให้แรงงานภาคอุตสาหกรรมกลับมาภาคเกษตร	T๑ ปัจจัยการผลิตมีราคาสูง T๒ เครื่องมือเครื่องจักรมีราคาสูง T๓ สถานการณ์การแพร่ระบาด Covid – ๑๙ ทำให้ความต้องการสินค้าลดลง T๔ สินค้าหลักราคาตกต่ำจาก สถานการณ์การแพร่ระบาด Covid – ๑๙ T๕ แหล่งรับซื้อผลผลข้าวลดลง

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตารางTOWS Matrix

ปัจจัยภายใน / ปัจจัยภายนอก	จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weakness)
	S๑ มีแนวทางลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต S๒ ศพก.หลัก , เครือข่ายเข้มแข็ง S๓ เกษตรกรส่วนใหญ่ชอบเรียนรู้ S๔ ต้องการให้มีองค์ความรู้ครบทุกด้าน S๕ ศพก.มีเครือข่ายที่ดีมีองค์ความรู้ S๖ ศพก.มีแนวทางที่จะหาเครื่องจักรมาใช้ S๗ ศพก.เป็นจุดรวบรวมสินค้าให้สมาชิก S๘ คณะกรรมการมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม	W๑ เกษตรกรต้องพัฒนาเรื่องการใช้เทคโนโลยี W๒ เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตสูง W๓ ศพก.ยังขาดเงินทุนการบริหาร W๔ ศพก.ยังขาดฐานเรียนรู้ที่ครบวงจรในระบบ (OSS) W๕ ประธานศูนย์ฯ บริหารงานเพียงคนเดียว W๖ ปราชญ์และเกษตรกรที่มีความเข้มแข็งมีจำนวนน้อย W๗ เกษตรกรสมาชิกยังต้องแก้ไขเรื่องการเผาและการจัดการดิน W๘ เกษตรกรขาดการวางแผนในการใช้น้ำ
โอกาส(Opportunities) O๑ ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีนวัตกรรมทางการเกษตร เครื่องมือเครื่องจักร เช่น Solar cell โรงเรือนอัจฉริยะ ระบบน้ำอัจฉริยะ โดรน O๒ มีหน่วยงานภาครัฐ เอกชน สถาบันการศึกษาสนับสนุน O๓ นโยบายขับเคลื่อน ศพก. แปลงใหญ่ (๕ด้าน) O๔ ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี O๕ สภาพแวดล้อมเหมาะสมอยู่ใกล้นิคมอุตสาหกรรม O๖ ผู้บริโภคนิยมสินค้าปลอดภัย O๗ องค์ความรู้ใหม่ๆ เช่น แปรรูป สารชีวภัณฑ์ พันธุ์ข้าว O๘ สถานการณ์ Covid – ๑๙ ทำให้แรงงานภาคอุตสาหกรรมกลับมาภาคเกษตรมากขึ้น	**กลยุทธ์เชิงรุก** ๑.เสริมสร้างสมาชิก ศพก. อ.พนมสารคามให้มีการลดต้นทุนเพิ่มผลผลิตด้วยเทคโนโลยี สารชีวภัณฑ์ พันธุ์ข้าว Solar cell โรงเรือนอัจฉริยะ ระบบน้ำอัจฉริยะ โดรน (S๓ + O๓ + O๗) ๒. ส่งเสริมสมาชิก ศพก. อ.พนมสารคามให้มีความรู้ใหม่ๆด้านการแปรรูป สารชีวภัณฑ์ และพันธุ์ข้าว (S๓ + O๒ + O๗) ๓. เสริมสร้าง ศพก. อ.พนมสารคามให้เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรมทางการเกษตร Solar cell โรงเรือนอัจฉริยะ ระบบน้ำอัจฉริยะ โดรน (S๔ + O๓)	**กลยุทธ์เชิงแก้ไข** ๑. ส่งเสริมองค์ความรู้ให้มีความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีนวัตกรรมทางการเกษตร (W๕ + W๔ +O๓) ๒. ส่งเสริมเทคโนโลยีในการลดต้นทุนการผลิต (W๒ + O๒) ๓. ส่งเสริมองค์ความรู้ใหม่ๆ ในการแปรรูป สารชีวภัณฑ์ พันธุ์ข้าว (W๒ + O๗)
อุปสรรค(Threats) T๑ ปัจจัยการผลิตมีราคาสูง T๒ เครื่องมือเครื่องจักรมีราคาสูง T๓ สถานการณ์การแพร่ระบาด Covid – ๑๙ ทำให้ความต้องการสินค้าลดลง T๔ สินค้าหลักราคาตกต่ำจากสถานการณ์ การแพร่ระบาด Covid – ๑๙ T๕ แหล่งรับซื้อผลผลข้าวลดลง	**กลยุทธ์เชิงป้องกัน** ๑. ส่งเสริมสมาชิก ศพก. อ.พนมสารคาม ให้มีองค์ความรู้ในด้านการจัดการศัตรูพืชในนาข้าวอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนด้วยหลักการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) (S๔ + T๔)	**กลยุทธ์เชิงตั้งรับ** ๑. ส่งเสริม สมาชิก ศพก. อ.พนมสารคาม มีโครงสร้างการบริหารงานและร่วมกันในการพัฒนาฐานเรียนรู้ให้ครบวงจรในระบบ (OSS) เพื่อเป็นแนวทางในการลดต้นทุน เพิ่มผลผลิตและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทางการตลาด (W๕ + T ๓ + T๔)