รายงานผลการถอดบทเรียนเกษตรกรต้นแบบ
ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)
อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว
ข้อมูล ณ วันที่ 4 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2568

<u>ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกษตรกรต้นแบบ</u>

๑. ชื่อ-สกุล นาย ยุทธพงษ์ รัตนวิทย์

๒. เลขประจำตัวประชาชน

๓. ที่อยู่ปัจจุบันที่ติดต่อได้

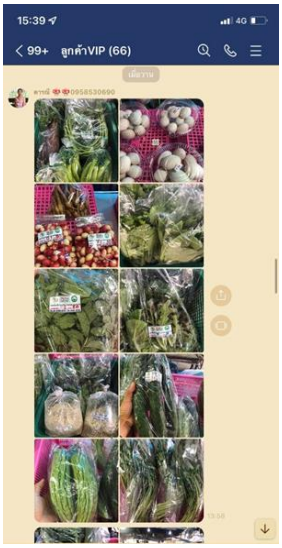
บ้านเลขที่ 334 หมู่ที่ 14

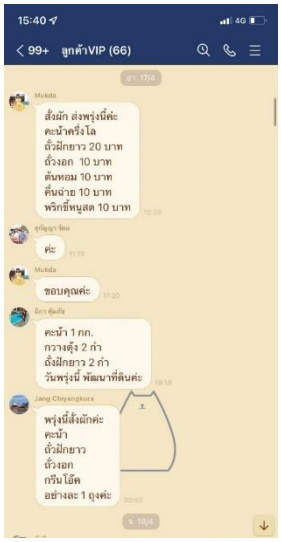
ตำบล สระขวัญ

อำเภอ เมืองสระแก้ว

จังหวัด สระแก้ว

โทรศัพท์ 089-8700593 Facebook





ปีเกิด พ.ศ. 2522

4. สถานภาพ ☐ โสด ☑ สมรส ☐ หย่าร้าง

5. ระดับการศึกษา มัธยมศึกษา

สถาบันการศึกษา .....

คณะ/สาขาวิชา .....

6. อาชีพปัจจุบัน

☑ 6.1 ประกอบอาชีพการเกษตรเพียงอย่างเดียว

☐ 6.2 ประกอบอาชีพการเกษตร และประกอบอาชีพอย่างอื่นนอกเหนือจากเกษตร

7. รายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตร 280,000 บาท/ปี

8. เป็นเกษตรต้นแบบ ศพก. หลัก เมื่อปี พ.ศ. 2559

<u>ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)</u>

1. สินค้าหลัก ผักอินทรีย์ สินค้ารอง ข้าว

2. แปลงเรียนรู้ ประกอบด้วย

1) แปลงเรียนรู้ที่สามารถเรียนรู้ได้มีของเกษตรกรต้นแบบ รวมทั้ง Smart Farmer (SF) และ Young Smart Farmer (YSF) ของจังหวัดสระแก้ว

2) การจัดการแปลงที่เหมาะสม ใช้เป็นตัวอย่างประกอบการบรรยายถ่ายทอดความรู้ สาธิต และฝึกปฏิบัติ เนื่องจากมีการปลูกพืชตลอดทั้งปี

3) แปลงปลูกพืชสามารถปลูกพืชผักหมุนเวียนตลอดปี และปลูกพืชผักตามฤดูกาล เช่น กะหล่ำปลี บร็อคโคลี่

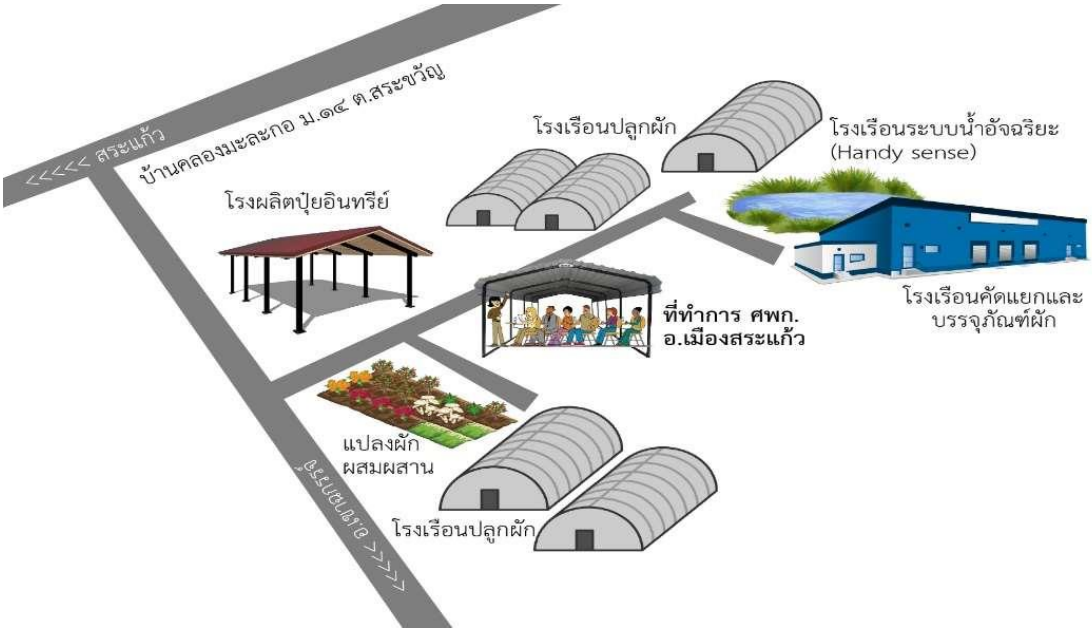
4) การผลิตสินค้าตามมาตรฐานการผลิตสินค้าเกษตร ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม PGS (Participatory Guarantee Systems) จากมูลนิธิเกษตรอินทรีย์ไทย (มกอท.) และการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Organic Thailand) จากกรมวิชาการเกษตร

5) ความหลากหลายของแปลงเรียนรู้ เช่น แปลงเรียนรู้เกษตรผสมผสาน (พืชผัก ข้าว ไม้ผล และปศุสัตว์) การผลิตผักอินทรีย์ในโรงเรือน และ**ระบบการให้น้ำอัจฉริยะ (Handy Sense)**

3. ฐานเรียนรู้ จำนวน 6 ฐานเรียนรู้ ประกอบด้วย

๔. หลักสูตรการเรียนรู้ จำนวน 6 หลักสูตร ประกอบด้วย

- การทำปุ๋ยอินทรีย์
- การทำน้ำหมักชีวภาพและน้ำหมักสมุนไพรไล่แมลง
- การทำเชื้อราไตรโครเดอร์มาและเชื้อราบิวเวอร์เรีย
- แปลงเรียนรู้เกษตรผสมผสาน
- โรงเรือนปลูกผักอินทรีย์
- ระบบการให้น้ำอัจฉริยะ (Handy Sense)



4.1 **หลักสูตรที่มีความโดดเด่นของ ศพก.** (ให้ระบุมาจำนวน 1 หลักสูตร พร้อมระบุวัตถุประสงค์ เนื้อหา และรูปแบบการถ่ายทอดความรู้)

หลักสูตร **เกษตรแม่นยำ ระบบการให้น้ำอัจฉริยะ (Handy Sense)**

วัตถุประสงค์ การนำเทคโนโลยีทางการเกษตรมาใช้

1) โรงเรือนปลูกพืช ทำให้สามารถใช้ผลิตผักได้ตลอดทั้งปี มีการวางระบบน้ำหยดในโรงเรือน ทำให้ง่ายต่อการจัดการและปฏิบัติติดูแล สามารถควบคุมโรค แมลง และลดความสูญเสียของผลผลิตในช่วงฤดูฝน

2) ระบบน้ำ มีการวางระบบน้ำในแปลงปลูกพืชผัก เช่น ระบบน้ำหยดและมินิสปริงเกอร์ และได้รับการสนับสนุนระบบการให้น้ำอัจฉริยะ (Handy sense) มาใช้ในโรงเรือนปลูกผัก สามารถประหยัดเวลาในการให้น้ำ เพิ่มความแม่นยำในการควบคุมปริมาณน้ำให้แก่พืชผัก มีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพสูง สามารถกำหนดปริมาณน้ำให้

เหมาะสมและเพียงพอตามชนิดพืชที่ปลูกได้ เมื่อพืชได้รับสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมจะช่วยให้ผลผลิตสม่ำเสมอ สามารถกำหนดปริมาณและคุณภาพของผลผลิตได้

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ได้รับการสนับสนุนจากกรมส่งเสริมการเกษตร ภายใต้ความร่วมมือกับศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (Nectec) และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ในการนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีการเกษตรแม่นยำสูง คือ “ระบบบริหารจัดการแปลงเกษตรด้วยระบบเกษตรอัจฉริยะ (Handy Sense)”

HandySense ระบบเกษตรแม่นยำ ฟาร์มอัจฉริยะ ผนวกเทคโนโลยีเซนเซอร์ตรวจวัดสภาพแวดล้อมทางการเกษตรและระบบควบคุมการทำงานอัตโนมัติได้รับการออกแบบให้ใช้งานง่ายทนทานต่อสภาพแวดล้อมด้วย หวังให้เกษตรกรไทยได้ใช้งานเทคโนโลยีสมัยใหม่ในราคาที่จับต้องได้จากการติดตั้งใช้งานจริงในหลายจังหวัดทั่วประเทศพิสูจน์แล้วว่า HandySense สามารถเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรอย่างน้อย 20% จากการลดต้นทุนผลิต ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าสู่การเพิ่มปริมาณและคุณภาพของผลผลิต

การติดตั้งระบบ Handy Sense เข้ากับระบบน้ำ สำหรับควบคุมการให้น้ำผักแบบอัตโนมัติในโรงเรือนผลิตผัก

HandySense ระบบเกษตรแม่นยำ ฟาร์มอัจฉริยะ ผนวกเทคโนโลยีเซนเซอร์ตรวจวัดสภาพแวดล้อมทางการเกษตรและระบบควบคุมการทำงานอัตโนมัติได้รับการออกแบบให้ใช้งานง่ายทนทานต่อสภาพแวดล้อม

ด้วยหวังให้เกษตรกรไทยได้ใช้งานเทคโนโลยีสมัยใหม่ในราคาที่จับต้องได้จากการติดตั้งใช้งานจริงในหลายจังหวัดทั่วประเทศพิสูจน์แล้วว่า HandySense สามารถเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรอย่างน้อย 20% จากการลดต้นทุนผลิต ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าสู่การเพิ่มปริมาณและคุณภาพของผลผลิต

โดย “HandySense” จะตรวจวัดสภาพแวดล้อมทางการเกษตร และควบคุมการทำงานต่างๆ ได้อย่างอัตโนมัติ โดยต่างจากการควบคุมทั่วๆ ไป ที่เป็นการให้น้ำโดยการตั้งเวลาเป็นหลัก ซึ่งแม้ว่าจะช่วยในการลดต้นทุนแรงงานลง แต่ไม่สามารถลดการใช้ทรัพยากรลงได้ แต่การใช้ “HandySense” จะช่วยในการควบคุมสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมตลอดกระบวนการเพาะปลูก โดยจะวัดค่าความเหมาะสมต่างๆ ผ่านเซนเซอร์ แล้วนำข้อมูลทั้งหมดไปสั่งกระบวนการทำงานอัตโนมัติ เช่น การให้น้ำ ให้ปุ๋ย หรือควบคุมความชื้น จากผลงานวิจัยระบบเกษตรอัจฉริยะ “HandySense” นี้ สามารถช่วยลดต้นทุนการใช้ทรัพยากร ลดต้นทุนแรงงาน และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ทำให้เกษตรกรมีรายได้โดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นกว่า 15-20%

ระบบการทำงานของ “HandySense” ประกอบไปด้วย เซนเซอร์ ที่วัดสภาพแวดล้อมที่เป็นปัจจัยพื้นฐานของพืช เช่น อุณหภูมิ ความชื้น แสง ความชื้นในดิน และระบบควบคุม เพื่อสนับสนุนการทำงานทั้ง 3 ส่วน คือ ควบคุมการทำงานผ่านเซนเซอร์ ควบคุมการทำงานโดยการใช้ระบบตั้งเวลา และควบคุมการทำงานระยะไกลผ่าน Smart Phone/Internet นอกจากนี้ Web Application ในการใช้ระบบเทคโนโลยีการเกษตร “HandySense” ถูกออกแบบให้เกษตรกรใช้งานได้ง่ายไม่ยุ่งยาก มีระบบแจ้งเตือนเกษตรกรถึงสภาวะความเหมาะสมของพืชที่ปลูกและสามารถเข้าถึงข้อมูลและควบคุมระบบต่างๆ ได้ผ่านโทรศัพท์ Smart Phone ของคุณ ไม่ว่าจะอยู่ที่ไหน เราก็สามารถดูแลกระบวนการเพาะปลูกได้จุดเด่นที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การรองรับการทำงานแบบ offline หรือ ไม่ต้องใช้อินเตอร์เน็ตเพื่อใช้งาน ซึ่งจุดนี้เป็นคุณสมบัติที่ตอบโจทย์เกษตรกรได้เป็นอย่างดี

ระบบการทำงานประกอบ ด้วย 3 ส่วน

1.การสั่งงานผ่านสมาร์ตโฟน

เกษตรกรสามารถสั่งงาน on / off ระบบควบคุมต่าง ๆ ผ่านสมาร์ตโฟนได้ เช่น หากพบการแจ้งเตือนค่าความชื้นในดินต่ำกว่าที่กำหนดสามารถกดสั่งรดน้ำพืชผลได้ทันที

2. การตั้งเวลา

เกษตรกรสามารถตั้งเวลาให้ระบบทำงาน โดยอัตโนมัติตามเวลาที่กำหนดไว้ เช่น ตั้งเวลาการให้ปุ๋ยซึ่งจำเป็นต้องให้อย่าง สม่ำเสมอ มีรอบเวลาชัดเจน

3. การใช้ระบบเซนเซอร์

เมื่อเซนเซอร์ตรวจพบค่า

อัตโนมัติ เช่น หากพบค่า

โดยอัตโนมัติ เพื่อลด

- ถ่ายทอด

สภาวะที่ไม่เหมาะสมจะสั่งงานระบบอื่น ๆ ให้ทำงานโดย

อุณหภูมิสูงกว่าที่กำหนดจะสั่งงานให้สเปรย์หมอกทำงาน

อุณหภูมิ

ความรู้โดยการบรรยายและสาธิต

5. การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติการบูรณาการของคณะกรรมการขับเคลื่อนงานด้านการเกษตรระดับจังหวัด (การเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนฯ อย่างไรบ้าง ให้อธิบายวิธีการ และแนวทางในการเข้าร่วมจัดทำแผนอย่างละเอียด)

เข้าร่วมการประชุมต่างๆ ที่สามารถนำไปขับเคลื่อนงานด้านการเกษตร เช่น ประชุมคณะกรรมการ ศพก. และแปลงใหญ่ระดับจังหวัด การประชุมคณะกรรมการ ศพก. และแปลงใหญ่ระดับอำเภอ นำเสนอปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการเกษตรในพื้นที่

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

มีการเข้าร่วมประชุมภาคีหน่วยงานระดับอำเภอในเวทีต่างๆ เพื่อรวบรวมข้อมูลในการทำแผนขับเคลื่อนการดำเนินงานและแก้ไขปัญหาด้านการเกษตรในพื้นที่

<u>ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านการเกษตรและการทำงานเป็นเกษตรกรต้นแบบศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)</u>

1. ผลสำเร็จในกิจกรรมทางการเกษตรของเกษตรกรต้นแบบที่มีการนำวิชาการ เทคโนโลยีการเกษตร มาปรับใช้ใน ศพก. จนเกิดผลสำเร็จในการทำการเกษตร พร้อมเป็นแบบอย่างให้เกษตรกรในพื้นที่

1.1 แรงบันดาลใจและจุดเริ่มต้น

1) อะไรคือแรงบันดาลใจในการเริ่มต้นการปรับเปลี่ยนการทำการเกษตรแบบเดิม ๆ สู่การทำการเกษตรแบบใช้หลักวิชาการหรือเทคโนโลยีในกิจกรรมการเกษตรของท่าน

เกษตรกรต้นแบบมีความสนใจใฝ่รู้ เข้าร่วมการอบรม และศึกษาดูงานเกี่ยวกับด้านการเกษตรอย่างต่อเนื่อง และได้นำความรู้ตามหลักวิชาการ เทคโนโลยีมาใช้ในแปลงของตนเอง

2) ปัญหาหรือความท้าทายอะไรที่ผลักดันให้เกิดการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและการนำเทคโนโลยีนวัตกรรมมาใช้

ผลผลิตต่อไร่น้อย ปัญหาขาดแคลนปริมาณน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูก จึงเป็นแรงบันดาลใจในการเริ่มต้นในการปรับเปลี่ยนการทำการเกษตรมาใช้เทคโนโลยี ในแปลงเรียนรู้

1.2 รายละเอียดของการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในแปลงเรียนรู้ ฐานเรียนรู้

๑) การทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีการเกษตรใดที่ได้นำมาปรับใช้ในกิจกรรมการเกษตร (เช่น การลดการเกิดปัญหาเรื่องดิน น้ำ อากาศ ในพื้นที่ การลดต้นทุนการผลิต การลดการระบาดศัตรูพืช

๒) การเพิ่มผลผลิต การเพิ่มมูลค่าผลผลิต ได้มีการนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีมาปรับใช้อย่างไรบ้าง)

- มีการวางระบบน้ำในแปลงปลูกพืชผัก เช่น ระบบน้ำหยดและมินิสปริงเกอร์ และได้รับการสนับสนุนระบบการให้น้ำอัจฉริยะ (Handy sense) มาใช้ในโรงเรือนปลูกผัก สามารถประหยัดเวลาในการให้น้ำ เพิ่มความแม่นยำในการควบคุมปริมาณน้ำให้แก่พืชผัก มีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพสูง สามารถกำหนดปริมาณน้ำให้เหมาะสมและเพียงพอตามชนิดพืชที่ปลูกได้ เมื่อพืชได้รับสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมจะช่วยให้ผลผลิตสม่ำเสมอ สามารถกำหนดปริมาณและคุณภาพของผลผลิตได้
- รักษาโรคและแมลงศัตรูพืช โดย การเฝ้าระวังการเตือนและติดตามการระบาดของศัตรูพืช จากหน่วยงานและการเฝ้าระวังด้วยตนเอง ลงสำรวจตรวแปลงอย่างสม่ำเสมอ ใช้สารชีวภัณฑ์
- การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เอง ช่วยลดต้นทุนการผลิตในเรื่องของปัจจัยการผลิต ซึ่งปุ๋ยอินทรีย์เป็นปัจจัยหลักที่สำคัญในการผลิตผักอินทรีย์ นอกจากนี้ยังผลิตปุ๋ยอินทรีย์ไว้จำหน่ายให้กับผู้ที่สนใจสร้างรายได้เพิ่มอีกด้วยโดยอัตราการใช้ปุ๋ย 1 - 2 ตัน/ไร่

๓) อธิบายขั้นตอนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมทางการเกษตรของท่าน

- ระบบการให้น้ำอัจฉริยะ (Handy sense)
- การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เองอธิบายขั้นตอนการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการ เช่น การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

๔) การปรับเปลี่ยนพันธุ์พืชที่ทนต่อสภาพภูมิอากาศ ต้านทานต่อโรคแมลง เป็นต้น (ให้อธิบายขั้นตอนวิธีการอย่างละเอียด)

- การใช้สารชีวภัณฑ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องการโรคและแมลงศัตรูพืช

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

2.1 สินค้าเกษตรที่มีการดำเนินกิจกรรมใน ศพก. มีดังนี้

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

กิจกรรม	มะเขือเทศราชินี		กะหล่ำปลี	
	ราคา (บาท)		ราคา (บาท)	
	ระบบอัจฉริยะ	ไม่ใช้ระบบอัจฉริยะ	ระบบอัจฉริยะ	ไม่ใช้ระบบอัจฉริยะ
เมล็ดพันธุ์	๔๐๐	๔๐๐	๒๐๐	๒๐๐
ปุ๋ยอินทรีย์	๖๐๐	๖๐๐	๖๐๐	๖๐๐
ถาดเพาะกล้า	๔๐	๔๐	๘๐	๘๐
การทำความสะอาดแปลง	๕๐๐	๕๐๐	๕๐๐	๕๐๐
การขุดดินตากแปลง	๕๐๐	๕๐๐	๕๐๐	๕๐๐
การเตรียมแปลงปลูก	๕๐๐	๕๐๐	๕๐๐	๕๐๐
ระบบน้ำ	๑,๐๐๐	-	๑,๐๐๐	-
ค่าไฟฟ้า	๔๐๐	๕๕๐	๓๐๐	๔๐๐
ค่าแรงถอนหญ้า	๕๐๐	๕๐๐	๕๐๐	๕๐๐
ค่าบริหารจัดการกลุ่ม	๓,๕๐๐	๓,๐๐๐	๓,๒๐๐	๒,๗๐๐
ค่าแรงรดน้ำ ๑๒๐ วัน	-	๓,๖๐๐	-	๒,๔๐๐
รวมต้นทุน	**๗,๙๔๐**	**๑๐,๑๙๐**	**๗,๓๘๐**	**๘,๓๘๐**
ได้ผลผลิต (กิโลกรัม)	๓๕๐	๓๐๐	๓๒๐	๒๗๐
ราคากิโลกรัมละ	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐
รายได้	**๓๕,๐๐๐**	**๓๐,๐๐๐**	**๓๒,๐๐๐**	**๒๗,๐๐๐**
รายได้หักต้นทุน	***๒๗,๐๖๐***	***๑๙,๘๑๐***	***๒๔,๖๒๐***	***๑๘,๖๒๐***

2) สินค้าเกษตร ด้านประมง ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด.....-.....ชนิด ประกอบด้วย

2.1) ..... จำนวน.....(หน่วย.....)

2.2) ..... จำนวน.....(หน่วย.....)

2.3) ..... จำนวน.....(หน่วย.....)

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

3.1) ..... จำนวน.....(ตัว)

3.2) ..... จำนวน..... (ตัว)

3.3) ..... จำนวน..... (ตัว)

4) สินค้าเกษตร ด้านอื่น ๆ ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด.....-.....ชนิด ประกอบด้วย

4.1) ..... จำนวน.....(หน่วย.....)

4.2) ..... จำนวน.....(หน่วย.....)

4.3) ..... จำนวน.....(หน่วย.....)

2.2 ต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตรใน ศพก.มีดังนี้ (ในระบุต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตรหลัก)

1) สินค้าเกษตรด้านพืช มีต้นทุนการผลิต ดังนี้

ต้นทุนก่อนดำเนินการ **ปุ๋ยอินทรีย์ กิโลกรัมละ 8 บาท 8,000 บาท/ไร่**

ต้นทุนหลังดำเนินการ **ปุ๋ยอินทรีย์ กิโลกรัมละ 5 บาท 5,000 บาท/ไร่**

การผลิตสารเชื้อราบิวเวอร์เรียและเชื้อราไตรโครเดอร์ม่า เพื่อใช้ในบริหารจัดการศัตรูพืชร่วมกับการปลุกในโรงเรือน ส่งผลให้ลดต้นทุนการผลิตและลดความเสียหายของผลผลิตจากการระบาดของโรคและแมลงศัตรูสำคัญ ได้ถึง 80% อัตราการใช้ 4 กก./ไร่

ต้นทุนก่อนดำเนินการ **สารชีวภัณฑ์ตามท้องตลาด (ผง) กิโลกรัมละ 330 บาท (1,320 บาท/ไร่)**

ต้นทุนหลังดำเนินการ **สารชีวภัณฑ์ (เชื้อสด) กิโลกรัมละ 60 บาท (240 บาท/ไร่)**

การปลูกพืชผักในโรงเรือนจะช่วยควบคุมโรค แมลง วัชพืช และลดความสูญเสียของผลผลิตในช่วงฤดู ฝนทำให้เกษตรกรสามารถผลิตผักได้ตลอดทั้งปี การวางแผนการปลูกทำให้สามารถเก็บผลผลิตออกจำหน่ายได้ทุกวัน การวางระบบให้น้ำตามความต้องการของพืช ด้วยระบบ Handy Sense ทำให้ประหยัดน้ำและผลผลิตเพิ่มมากขึ้น

ผลผลิตก่อนดำเนินการ 1000 กก./ไร่

ผลผลิตหลังดำเนินการ 1,200 กก./ไร่

ต้นทุนการผลิต- ผลผลิต

ที่	รายการ	ต้นทุน (บาท/ไร่)		ผลผลิต (กก./ไร่)		หมายเหตุ
		ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	
1	ต้นทุนคงที่ ระบบน้ำ	500	500	1,000	1,200	2,500 บาท/ไร่ ค่าเสื่อม 5 รอบการผลิต
2	ต้นทุนผันแปร					
	1. การเตรียมดิน/แรงงาน	1,000	1,000			
	2. พันธุ์	1,000	600			
	3. ปุ๋ยอินทรีย์	8,000	5,000			อัตราการใช้ 1 ตัน/ไร่
	4. สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช	1,320	240			อัตราการใช้ 4 กก./ไร่
	5. ค่าจ้างแรงงานเก็บเกี่ยว	600	600			2 คน/ไร่
	6. ค่าน้ำและไฟฟ้า	200	200			ต่อรอบการผลิต ที่ 45 วัน
	7. ค่าวัสดุ	200	200			วัสดุเพาะ
รวม		12,820	8,340			
			ลดลง 35 %		เพิ่ม 20%	

2.3 รายได้ของเกษตรกรต้นแบบ มีดังนี้

2.4 ประโยชน์ที่ได้รับ (ประโยชน์ที่เกิดกับตนเอง เกษตรกรรายอื่น และประโยชน์ที่เกิดกับชุมชนมีอะไรบ้าง)

- รายได้ที่มั่นคงและยั่งยืน เกษตรกรต้นแบบมักมีการจัดการการผลิตและใช้เทคโนโลยี ทำให้มีรายได้ที่แน่นอนและเพียงพอต่อการดำรงชีวิต

- ลดต้นทุนการผลิต การใช้เทคโนโลยีและวิธีการผลิตที่เหมาะสม ช่วยลดต้นทุนการผลิต เช่น การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะดิน การบริหารจัดการแปลง

- เป็นแหล่งเรียนรู้และถ่ายทอดความรู้ เกษตรกรต้นแบบเป็นตัวอย่างที่ดีในการนำแนวทางการเกษตรแบบยั่งยืนไปปรับใช้ในพื้นที่ของตนเอง และยังเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้กับเกษตรกรในพื้นที่และนอกพื้นที่

- ชุมชนเข้มแข็ง การรวมกลุ่ม การสร้างเครือข่าย และการร่วมมือกันในการแก้ปัญหา ช่วยสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน

- ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีในชุมชน การแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และการช่วยเหลือซึ่งกันและกันทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีในชุมชน

3. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์:

3.1 เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่นำมาปรับใช้ในกิจกรรมการเกษตรของท่านมีการช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมหรืออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่แปลงเกษตรของท่านและชุมชนอย่างไร

๕) เศษวัสดุเหลือใช้ภายในแปลง และเศษพืชผักที่เหลือจากการตกแต่ง นำมาทำปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ เพื่อใช้ในแปลงของตนเองสามารถลดต้นทุนการผลิตได้

3.2 ประโยชน์ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (ที่เกิดจากการทำกิจกรรมทางการเกษตร ใน ศพก.)

๖) จากการนำเศษวัสดุเหลือใช้มาทำปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพนอกจากจะลดต้นทุนการผลิตแล้วยังสามารถช่วยกำจัดแหล่งอาศัยของศัตรูพืชและโรคต่างๆ ได้อีกด้วย

๗) มีการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการรักษาสิ่งแวดล้อมให้กับเกษตรกรในพื้นที่ และแบ่งปันปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพให้กับสมาชิกอีกด้วย

4. ผลสำเร็จการทำงานให้ชุมชนในฐานะ ศพก. ที่เป็นเชิงประจักษ์

4.1 ผลสำเร็จการปฏิบัติงานในฐานะ ศพก. เป็นที่ประจักษ์

4.1.1 มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตรของพื้นที่

นายยุทธพงษ์ รัตนวิทย์ เป็นเกษตรกรต้นแบบและประธาน ศพก. เป็นผู้ริเริ่มการทำการเกษตรแบบอินทรีย์ โดยมีการเข้าร่วมอบรมและนำความรู้มาใช้เพื่อดำเนินกิจกรรม ดังนี้

1) ดำเนินการผลิตผักอินทรีย์ การขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม PGS (Participatory Guarantee Systems) และการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Organic Thailand)

2) การป้องกันกำจัดศัตรูพืชในระบบเกษตรอินทรีย์ การใช้สารชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดศัตรูพืช การผลิตขยายเชื้อราไตรโครเดอร์ม่าและเชื้อราบิวเวอร์เรีย

3) ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยหมักชีวภาพ โดยการนำผลผลิตที่เหลือจากการจำหน่ายและเพาะปลูกมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตปุ๋ย

4) การปลูกพืชผสมผสาน ทั้งพืชผัก ข้าวและไม้ผลภายในศูนย์ ศพก. สามารถเรียนรู้ได้แบบครบวงจร

5) การใช้งานระบบเกษตรอัจฉริยะ โดยใช้นวัตกรรมแบบเปิด Handy Sense (ควบคุมระบบน้ำ)

6) การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ โครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในระดับไร่น

4.1.2 การให้บริการในการเป็นจุดอบรม ศึกษาดูงาน และเป็นวิทยากรในการถ่ายทอดความรู้

ศพก. มีศาลาเรียนรู้ พร้อมแปลงเรียนรู้ที่พร้อมอบรม และศึกษาดูงานได้ รวมทั้งเกษตรต้นแบบมีความรู้และความสามารถในเป็นวิทยากรในการถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรที่เข้ามาศึกษาดูงานได้เป็นอย่างดี

4.1.3 การให้บริการด้านการแก้ไขปัญหา เป็นที่ปรึกษาในการแก้ไขปัญหาของเกษตรกรในพื้นที่ รวมถึงการรับเรื่องร้องเรียนในพื้นที่

เกษตรกรต้นแบบเป็นคนที่มีจิตสาธารณะและเป็นผู้นำท้องถิ่น จึงเป็นผู้ที่ช่วยเหลือเกษตรกรด้านการแก้ไขปัญหาทางด้านการเกษตรแก่เกษตรกรในพื้นที่ได้เป็นอย่างดี

4.1.4 การให้บริการด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านวิชาการเกษตร

เกษตรกรต้นแบบเข้าร่วมประชุม และการอบรมอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งสามารถให้บริการด้านข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเกษตรเป็นอย่างดี

4.1.5 การขยายผลองค์ความรู้สู่การปฏิบัติของเกษตรกร (มีช่องทางในการขยายผลอย่างไร เกษตรกรในชุมชน หรือเกษตรกรที่นำองค์ความรู้ไปปฏิบัติต่ออย่างไร และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรที่นำองค์ความรู้ไปปฏิบัติอย่างไร)

- ป้ายองค์ความรู้ประจำ ศพก. เพื่อให้เกษตรกรเข้ามาศึกษาเรียนรู้ และนำไปปฏิบัติได้จริง
- ออกบูธ ให้ความรู้แก่เกษตรกรที่สนใจ

4.1.6 การมีส่วนร่วมในการพัฒนางานส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ร่วมกับชุมชน หรือหน่วยงานในพื้นที่

- เกษตรกรต้นแบบเป็นหมอดินอาสา ซึ่งเป็นเกษตรกรที่ได้รับการคัดเลือกและฝึกอบรมจากกรมพัฒนาที่ดิน เพื่อเป็นตัวแทนของกรมฯ ในการเผยแพร่ความรู้และให้คำแนะนำเกี่ยวกับการพัฒนาที่ดินแก่เกษตรกรในพื้นที่
- เกษตรกรต้นแบบเป็นผู้นำชุมชนในการส่งเสริมให้เกษตรกรในตำบล ปลูกผักสวนครัวตามตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง

4.1.4 บทบาทในการเป็นประธานคณะกรรมการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อย่างไรบ้าง

- ช่วยขับเคลื่อนและพัฒนาศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ในชุมชน
- อบรมและศึกษาหาความรู้อย่างต่อเนื่อง
- ร่วมจัดทำแผนการพัฒนา ศพก.
- รับบริการและให้ความรู้กับเกษตรกรทั่วไป
- ช่วยประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ

4.2 ความภาคภูมิใจในการเป็น ศพก.

4.2.1 ความภาคภูมิใจในการดำเนินงานเป็น ศพก. ในการร่วมขับเคลื่อนการพัฒนาด้านเกษตรในชุมชน

การที่ได้เป็นผู้ที่ให้ความรู้และช่วยเหลือเกษตรกรในชุมชน รวมทั้งเป็นแหล่งเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรที่สำคัญ ช่วยให้เกษตรกรเข้าถึงองค์ความรู้ใหม่ๆ และนำไปปรับใช้ในการเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และพัฒนาคุณภาพสินค้า มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น นอกจากนี้ ยังมีส่วนในการรวมกลุ่ม สร้างเครือข่าย ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ และเกษตรกรในพื้นที่ เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาและพัฒนาภาคการเกษตรอย่างยั่งยืน

4.2.2 ความเป็นผู้นำและความเป็นจิตอาสา

1) ความเป็นผู้นำชุมชนในรูปแบบทางการและไม่เป็นทางการ

เกษตรกรต้นแบบเป็นทั้งผู้นำชุมชน ผู้นำทางด้านการเกษตร รวมถึงผู้นำทางด้านศาสนา ความสามารถในการชี้นำและจูงใจผู้อื่นให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน มีวิสัยทัศน์ มีความรู้ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และมีความซื่อสัตย์สุจริต

2) การเสียสละต่อประโยชน์ส่วนรวม

เกษตรกรต้นแบบให้ความสำคัญกับชุมชนและหน่วยงานต่างๆ มีใจเป็นจิตอาสา ติดต่อได้ง่าย มีความเสียสละ มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีความรับผิดชอบ และมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาด้านการเกษตรในชุมชน

5. ข้อคิดประจำตัวในการทำงาน

“ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผสมผสานกับทรัพยากรธรรมชาติ วัฒนธรรม และวิถีชีวิตของชุมชน เน้นการผลิตสินค้าเกษตรที่ปลอดภัย ยั่งยืน และรักษาสมดุลของระบบนิเวศ”

ส่วนที่ 4 ผู้ร่วมดำเนินการถอดบทเรียน

1. ดำเนินงานถอดบทเรียน โดย (ระบุผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานถอดบทเรียน)

นางสาวสงกรานต์ พัดพาน นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ วิทยากรกระบวนการ

นายณรงค์ศักดิ์ ศรีสุวอ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ ผู้จดรายงานละเอียด

2. กระบวนการถอดบทเรียน/เครื่องมือที่ใช้

- การสัมภาษณ์
- Mind Map

3. ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินการถอดบทเรียน

บางหัวข้อเกษตรกรไม่ค่อยเข้าใจคำถามอาจจะให้ข้อมูลที่ไม่ตรงกับความต้องการ

*****หมายเหตุ** 1. ให้แนบภาพประกอบในแต่ละข้อ

2. ใส่ภาคผนวกในส่วนของแผนที่แสดงที่ตั้ง ศพก. และศพก. เครือข่าย หรือส่วนอื่นๆที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานของ ศพก.

ภาคผนวก

ชื่อ : ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว

สินค้าหลัก : นาข้าว, พืชผักสวนครัว, ผลไม้แบบผสมผสาน

พื้นที่เป้าหมาย : 43,957 ไร่

เกษตรกรเป้าหมาย : 3,900 ราย

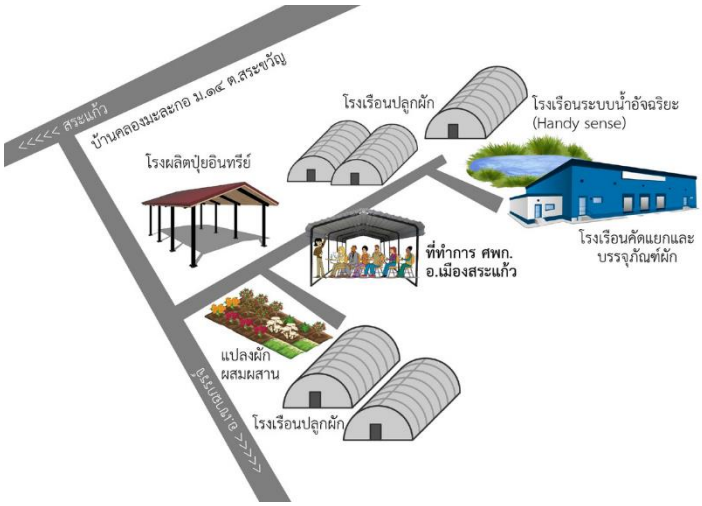
สถานที่ตั้ง : บ้านคลองมะละกอ หมู่ที่ 14 ตำบลสระขวัญ อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว

พิกัด : Latitude 13.69065, Longitude 101.97224

Zone 47 x 821528 y 1515490

ระดับการพัฒนาของศูนย์ : A

แผนที่ตั้งศูนย์เรียนรู้ :



ชื่อเกษตรกรต้นแบบเจ้าของแปลงเรียนรู้ : นายยุทธพงษ์ รัตนวิทย์

บ้านเลขที่ 334 หมู่ที่ 14 ตำบลสระขวัญ อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว

เบอร์โทรศัพท์ : 089-0560535

สถานการณ์ของพื้นที่ : พื้นที่บ้านคลองมะละกอ ตำบลสระขวัญ ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มชุดดินที่ 31 มีลักษณะเป็นกลุ่มดินเหนียวลึกถึงลึกมาก ที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินเนื้อละเอียด ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดการระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง เกษตรกรและพื้นที่ส่วนใหญ่ปลูกข้าว ร้อยละ 60

- เกษตรกรประสบปัญหาในการผลิต
- ราคาปุ๋ยและสารเคมีแพง
- ค่าจ้างแรงงานแพง

- ราคาผลผลิตต่ำ

แนวทางการพัฒนา : เน้นให้เกษตรกรในพื้นที่ และพื้นที่ข้างเคียง ลดการใช้สารเคมีและปรับเปลี่ยนมาทำเกษตรอินทรีย์ ปลูกพืชผสมผสาน

จุดเด่นของศูนย์เรียนรู้ : 1) มีการผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ 2) ทำน้ำหมักชีวภาพและน้ำหมักไล่แมลง 3) การผลิตเชื้อราบิวเวอร์เรียและเชื้อราไตรโครเดอร์ม่า 4) การอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยการใช้หญ้าแฝก 5) การปรับปรุงบำรุงดิน โดยการใช้ปุ๋ยพืชสด เช่น ถั่วพร้า ปอเทือง เป็นต้น 6) การผลิตพืชผักผลไม้อินทรีย์ และได้รับมาตรฐานรับรอง ในระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม (PGS)

การนำไปใช้ประโยชน์ ใช้ในการลดต้นทุนการผลิต

ฐานการเรียนรู้ : 1. การทำปุ๋ยอินทรีย์ 2. การทำน้ำหมักชีวภาพและน้ำหมักสมุนไพรไล่แมลง 3. การทำเชื้อราไตรโครเดอร์มาและเชื้อราบิวเวอร์เรีย 4. แปลงเรียนรู้เกษตรผสมผสาน

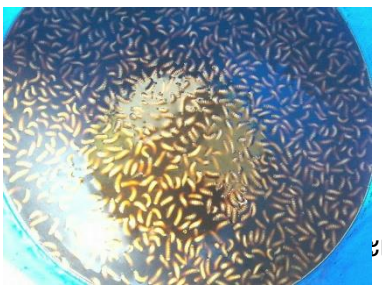
ฐานการเรียนรู้ :

1. การทำปุ๋ยอินทรีย์

- นำอินทรียวัตถุกับมูลสัตว์หรือปุ๋ยคอก มาผสมคลุกเคล้ากัน
- ปิดคลุมทิ้งไว้ 3 สัปดาห์
- กลับกองปุ๋ย

2. การทำน้ำหมักชีวภาพและน้ำหมักสมุนไพรไล่แมลง

- นำส่วนผสม มาผสมคลุกเคล้ากัน
- หมักทิ้งไว้



ะเชื้อร

- รวมกลุ่มชาวบ้านนำหัวเชื้อราบิวเวอร์เรียหรือเชื้อราไตรโครเดอร์มา มาผสมกับวัสดุผลิต คือ ข้าวสารหุงเกือบสุก เพื่อผลิตเชื้อราบิวเวอร์เรียหรือเชื้อราไตรโครเดอร์มา

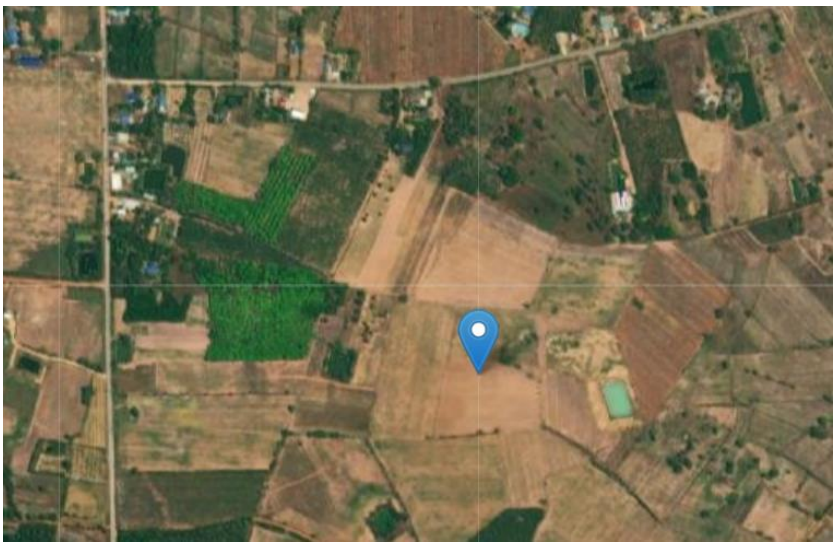
4. แปลงเรียนรู้เกษตรผสมผสาน

- ปลูกพืชผสมผสาน แทนการปลูกพืชเชิงเดี่ยว ให้มีความหลากหลายของผลผลิต

เครือข่าย : ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนตำบลสระขวัญ , ศูนย์จัดการดินและปุ๋ยชุมชนตำบลสระขวัญ , ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรตำบลสระขวัญ

ทำเนียบศูนย์เครือข่าย ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว

ชื่อศูนย์ : ศูนย์เรียนรู้แปลงเกษตรอัจฉริยะด้านพืชไร่ หมู่ 15 ตำบลสระขวัญ อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว
ประเภทศูนย์เครือข่าย : ศูนย์เรียนรู้ด้านพืชไร่
สินค้าหลัก : ระบบเกษตรอัจฉริยะด้านการผลิตมันสำปะหลัง
สถานที่ตั้ง : หมู่ 15 ตำบลสระขวัญ อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว
พิกัด : พิกัด Zone48 X:175847 Y:1528179
แผนที่ตั้งศูนย์เรียนรู้ :



ชื่อประธานศูนย์เครือข่าย : นายกวี แน่นอน อายุ 51 ปี
ที่อยู่ : บ้านเลขที่ 78 หมู่ 15 ตำบลสระขวัญ อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว
เบอร์โทรศัพท์: 0860513775
ศูนย์เครือข่ายเทคโนโลยีเด่นของ นวัตกรรมเทคโนโลยีและเกษตรแม่นยำ
การนำไปใช้ประโยชน์ : นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านการจัดการดิน/น้ำ/ปุ๋ย/ศัตรูพืช
หลักสูตรการเรียนรู้ :

1) การส่งเสริมนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่เกษตรอัจฉริยะ การติดตั้งระบบการให้น้ำ/ระบบจ่ายปุ๋ยพร้อมระบบน้ำ การใช้โดรนในการเกษตร
2) การเทคโนโลยีในการจัดการดิน น้ำ ปุ๋ยในแปลง
3) การสำรวจศัตรูพืชและจัดการศัตรูพืช การสำรวจศัตรูพืชรายสัปดาห์ ผ่านแอพลิเคชันบนมือถือ สำรวจติดตาม เฝ้าระวังศัตรูพืชเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมเกษตรแม่นยำ (แอปพลิเคชัน DOAE PEST FORECAST)

ฐานการเรียนรู้ ที่ 1 การส่งเสริมนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่เกษตรอัจฉริยะ
ฐานการเรียนรู้ ที่ 2 การเทคโนโลยีในการจัดการดิน น้ำ ปุ๋ยในแปลง
ฐานการเรียนรู้ ที่ 3 การสำรวจศัตรูพืชและจัดการศัตรูพืช

แปลงเรียนรู้ : : นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านการจัดการดิน/น้ำ/ปุ๋ย/ศัตรูพืช

IMG_20230327_175759.jpg
มีนสำปะหลัง
27 มี.ค. 2023 เวลา 17:57
GPS 13.821353,102.003830

IMG_20230323_170437.jpg
มีนสำปะหลัง
23 มี.ค. 2023 เวลา 17:04
GPS 13.805777,102.001595

IMG_20230323_170451.jpg
มีนสำปะหลัง
23 มี.ค. 2023 เวลา 17:04
GPS 13.805813,102.001602

IMG_20230316_174757.jpg
มีนสำปะหลัง
16 มี.ค. 2023 เวลา 17:47
GPS 13.805797,102.002121

IMG_20230316_174747.jpg
มีนสำปะหลัง
16 มี.ค. 2023 เวลา 17:47
GPS 13.805887,102.002068

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร : นางสาวสงกรานต์ พัดพาน นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
เบอร์โทรศัพท์ : 063-6329491

ข้อมูล ณ วันที่ 28 พฤษภาคม 2568