

รายงานผลการถอดบทเรียนเกษตรกรต้นแบบ
ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)
อำเภอหันคา จังหวัดชัยนาท
ข้อมูล ณ วันที่ ๒๙ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลเกษตรกรต้นแบบ

๑. ชื่อ-สกุล นายขวัญชัย แต่งทอง
๒. เลขประจำตัวประชาชน
๓. ที่อยู่ปัจจุบันที่ติดต่อได้ บ้านเลขที่ ๒๕ หมู่ ๙ ตำบลสามง่ามท่าโบสถ์ อำเภอหันคา จังหวัดชัยนาท
โทรศัพท์ ๐๘ ๑๗๒๗ ๙๖๐๔ Facebook Khwunchai Tangtong Line kctt๒๕๑๐
ปีเกิด พ.ศ. ๒๕๑๐
๔. สถานภาพ ☐ โสด ☒ สมรส ☐ หย่าร้าง
๕. ระดับการศึกษา มัธยมศึกษาปีที่ ๖
สถาบันการศึกษา โรงเรียนสามชุกรัตน์โภคาราม
คณะ/สาขาวิชา วิทยุ-คณิต
๖. อาชีพปัจจุบัน
☒ ๖.๑ ประกอบอาชีพการเกษตรเพียงอย่างเดียว
☐ ๖.๒ ประกอบอาชีพการเกษตร และประกอบอาชีพอย่างอื่นนอกเหนือจากเกษตร
ระบุ.....
๗. รายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตร ๒๐๐,๐๐๐ บาท/ปี
๘. เป็นเกษตรกรต้นแบบ ศพก. หลัก เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๗

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)

๑. สินค้าหลัก ข้าว
๒. แปลงเรียนรู้ มีจำนวน ๗ แปลงเรียนรู้ ประกอบด้วย
 ๑. แปลงเรียนรู้สินค้าด้านข้าว



๒. แปลงเรียนรู้ด้านไม้ผล (ส้มโอ)



๓. แปลงเรียนรู้ด้าน โคก หนอง นา โมเดล



๔. แปลงเรียนรู้การปลูกหญ้าอาหารสัตว์ (หญ้าแพงโกล่า)



๕. แปลงเรียนรู้เทคโนโลยีการปลูกผักในโรงเรือน



๖. แปลงเรียนรู้การเลี้ยงปลาในบ่อดิน



๗. แปลงเรียนรู้การอนุรักษ์ดินและน้ำ (หญ้าแฝก)



๓. ฐานเรียนรู้ จำนวน ๑๓ ฐานเรียนรู้ ประกอบด้วย ฐานการเรียนรู้ที่ ๑ เศรษฐกิจพอเพียง



วิทยากรให้ความรู้ประจำฐาน

ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับเรื่อง

๑. นายขวัญชัย แดงทอง ประธาน ศพก.อำเภอหันคา

๒. นายสาธิต โฉมเชิด อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.)

๑. ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง "

๒. ป่า ๓ อย่าง ประโยชน์ ๔ อย่าง

๓. เศรษฐกิจพอเพียงกับทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ

ฐานการเรียนรู้ที่ ๒ การทำบัญชีครัวเรือน



วิทยากรให้ความรู้พื้นฐาน

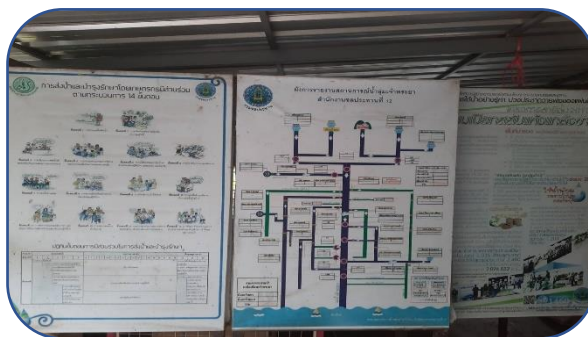
๑. นายขวัญชัย แดงทอง ประธาน ศพก.อำเภอหันคา

๒. นายจวน สวัสดิ์ ครูบัญชีอาสาอำเภอหันคา

ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับเรื่อง

การจัดทำบัญชีครัวเรือน โดยสอนการจดบันทึกรายรับ - รายจ่ายที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันในสมุดบัญชีครัวเรือนของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ และมีสื่อการสอนที่เข้าใจได้ง่าย คือ " โอ่งชีวิต " นอกจากการจัดทำบัญชีครัวเรือนแล้ว สิ่งที่สำคัญในการประกอบอาชีพด้านการเกษตร คือ การจัดทำบัญชีต้นทุน การประกอบอาชีพด้านการเกษตรจะประสบผลสำเร็จได้ เราจะต้องรู้ต้นทุนการประกอบอาชีพของตนเอง เราถึงจะทราบได้ว่าทำแล้วผลตอบแทนเป็นอย่างไร เราพบเจอจุดไหนที่เรายังไม่สามารถลดค่าใช้จ่ายในจุดนั้นได้กล่าวง่ายๆ ว่า อาชีพการเกษตรทำแล้วต้องได้เงิน ทำแล้วไม่ได้เงินเรียกว่างาน รายละเอียดต้นทุนการผลิตด้านการเกษตรตามชนิดสินค้า

ฐานการเรียนรู้ที่ ๓ การใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า



วิทยากรให้ความรู้พื้นฐาน

๑. นายขวัญชัย แดงทอง ประธาน ศพก.อำเภอหันคา

ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับเรื่อง

การทำนาแบบ "เปียกสลับแห้ง" หรือเรียกอีกอย่างว่าการทำนาแบบใช้น้ำน้อย คือการปล่อยให้ข้าวขาดน้ำในช่วงเวลาที่เหมาะสม เพื่อเป็นการกระตุ้นให้รากและลำต้นข้าวแข็งแรง โดยทั่วไปจะขังน้ำในแปลงนาที่ระดับความลึก ๕ เซนติเมตร ในช่วงหลังปักดำจนกระทั่งข้าวอยู่ในช่วงตั้งท้องออกดอกจึงจะเพิ่มระดับน้ำในแปลงอยู่ที่ ๗-๑๐ เซนติเมตร ช่วงที่ปล่อยให้ข้าวขาดน้ำหรือแกล้งข้าวมี ๒ ช่วง คือ ครั้งที่ ๑ ในช่วงเจริญเติบโตทางลำต้น (อายุข้าว ๓๕-๔๕ วัน) เป็นเวลา ๑๔ วัน หรือจนกว่าระดับน้ำในแปลงนาจะลดลงต่ำกว่าผิวแปลง ๑๐-๑๕ เซนติเมตร หรือดินในแปลงนาแตกกระแหง แล้วจึงปล่อยน้ำเข้านา ครั้งที่ ๒

ในช่วงข้าวแตกกอสูงสุด (อายุข้าว ๖๐-๖๕ วัน) เป็นเวลาอีก ๑๔ วัน เช่นเดียวกัน หรือจนกว่าระดับน้ำในแปลงนาจะลดลงต่ำกว่าผิวแปลง ๑๐-๑๕ เซนติเมตร หรือดินในแปลงนาแตกกระแหงแล้วจึงปล่อยน้ำเข้านา

ฐานการเรียนรู้ที่ ๔ ด้านประมง



วิทยากรให้ความรู้พื้นฐาน นายขวัญชัย แดงทอง ประธาน ศพก.อำเภอด่านช้าง
ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับเรื่อง การเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น ปลา กุ้ง กบ ฐานการเรียนรู้ด้านประมงจะ
ช่วยส่งเสริมสนับสนุนและพัฒนาอาชีพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ให้แก่เกษตรกรในชุมชนให้เกษตรกรสามารถเข้าใจ
และทดลองการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น ปลา กุ้ง ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้นช่วยเหลือ
เกษตรกรที่ประสบปัญหาด้านการทำประมงให้สามารถลดต้นทุนได้ หรือเกษตรกรผู้สนใจสามารถนำไปเป็น
กิจกรรมเสริมเพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือน

ฐานการเรียนรู้ที่ ๕ การอนุรักษ์ดินและน้ำ



วิทยากรให้ความรู้พื้นฐาน นายขวัญชัย แดงทอง ประธาน ศพก.อำเภอด่านช้าง
ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับเรื่อง " หญ้าแฝก ล้อมคดดิน ล้อมค่น้ำ ล้อมความอุดมสมบูรณ์ "

ฐานการเรียนรู้ที่ ๖ เทคโนโลยีการผลิตผักปลอดภัย



วิทยากรให้ความรู้พื้นฐาน
ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับเรื่อง

นายขวัญชัย แดงทอง ประธาน ศพก.อำเภอหันคา
การปลูกผักไฮโดรโปนิกส์

ฐานการเรียนรู้ที่ ๗ การใช้น้ำหมักชีวภาพ



วิทยากรให้ความรู้พื้นฐาน
ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับเรื่อง

นายขวัญชัย แดงทอง ประธาน ศพก.อำเภอหันคา
การใช้น้ำหมักชีวภาพ พค.๒ ย่อยสลายต่อซังข้าว

ฐานการเรียนรู้ที่ ๘ ดินและปุ๋ย



วิทยากรให้ความรู้พื้นฐาน

๑. นายขวัญชัย แดงทอง ประธาน ศพก.อำเภอหันคา
๒. นายสนาม หอมยามเย็น ศูนย์เครือข่าย ศพก.หันคา
๓. นายสุวรรณ มงคลเมฆ ศูนย์เครือข่าย ศพก.หันคา

ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับเรื่อง การเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน การใช้ธาตุอาหารแบบ
ถูกวิธี ส่วนประกอบของดินที่เหมาะสมเกี่ยวกับการปลูกพืช การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยเคมี ผลจากการใช้ปุ๋ยเคมี

ฐานการเรียนรู้ที่ ๙ หน้าตัดดิน



วิทยากรให้ความรู้ประจำฐาน นายขวัญชัย แดงทอง ประธาน ศพก.อำเภอหันคา
ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับเรื่อง ชุดดิน ว่าดินมีลักษณะเนื้อดิน สีดิน เป็นอย่างไร แต่ละชั้นลึกเท่าไร และ
ตรวจค่า pH ของดินพร้อมให้คำแนะนำ เช่น ชุดดินชั้นนาท ค่า pH ๖.๕ เป็นดินเหนียว เหมาะแก่การปลูกข้าว

ฐานการเรียนรู้ที่ ๑๐ การผลิตข้าว



วิทยากรให้ความรู้ประจำฐาน นายขวัญชัย แดงทอง ประธาน ศพก.อำเภอหันคา
ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับเรื่อง การเตรียมดิน การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าวก่อนปลูก การดูแลรักษาและ
การเก็บเกี่ยว เรียนรู้เกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิตข้าว ๓ ต้องทำ ดังนี้

๑. ต้องใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ดี
๒. ต้องปลูกข้าวปีละ ๒ ครั้ง
๓. ต้องทำบัญชีฟาร์ม (เพื่อทราบต้นทุนการผลิตและลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น)

เรียนรู้เกี่ยวกับการตลาดข้าว เน้นให้เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพไว้ใช้เอง และขายเมล็ดพันธุ์ข้าว
สดให้กับเกษตรกรในชุมชนและสมาชิกเป็นหลัก วางแผนการขายข้าวสารเพื่อบริโภคให้แก่ คนในชุมชน ตลาดใน
ชุมชนและตลาดออนไลน์

ฐานการเรียนรู้ที่ ๑๑ ด้านปศุสัตว์



วิทยากรให้ความรู้พื้นฐาน

๑. นายขวัญชัย แดงทอง ประธาน ศพก.อำเภอหันคา

๒. นายปราโมทย์ เชิดชูสุวรรณ อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน

ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับเรื่อง การเลี้ยงสัตว์ เช่น วัว ห่าน ไก่พื้นเมือง ไก่ไข่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรด้านปศุสัตว์ รวมถึงการเป็นต้นแบบในการส่งเสริมและพัฒนาประสิทธิภาพด้านปศุสัตว์ การเผยแพร่ข้อมูลและข่าวสาร ด้านปศุสัตว์จากฐานการเรียนรู้ สามารถนำเทคนิคไปปรับใช้ในการประกอบอาชีพด้านปศุสัตว์ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด เพื่อลดความเสี่ยงในการประกอบอาชีพทางด้านการปศุสัตว์ของตนเองได้อย่างเหมาะสม

ฐานการเรียนรู้ที่ ๑๒ การผลิตและการใช้สารชีวภัณฑ์



วิทยากรให้ความรู้พื้นฐาน

๑. นายขวัญชัย แดงทอง ประธาน ศพก.อำเภอหันคา

๒. นางนิตยา บุญจันทร์

ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับเรื่อง การใช้สารชีวภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น ไตรโคเดอร์มา บิวเบอร์เรีย BT BS PGPR II เป็นต้น

ฐานการเรียนรู้ที่ ๑๓ การผลิตและการใช้ประโยชน์ปุ๋ยหมัก



วิทยากรให้ความรู้พื้นฐาน

นายขวัญชัย แดงทอง ประธาน ศพก.อำเภอหันคา

ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับเรื่อง

ขั้นตอนการผลิตปุ๋ยหมักจากสารเร่ง พด.๑ และการนำไปใช้

ฐานการเรียนรู้ที่ ๑๔ การผลิตกระดาษจากฟางข้าว



วิทยากรให้ความรู้พื้นฐาน
ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับเรื่อง

นายขวัญชัย แดงทอง ประธาน ศพก.อำเภอด่านช้าง
ขั้นตอนการผลิตกระดาษจากฟางข้าวและการนำไปใช้ประโยชน์

๔. หลักสูตรการเรียนรู้ จำนวน ๓ หลักสูตร ประกอบด้วย

๔.๑ หลักสูตรหลัก จำนวน ๑ หลักสูตร ประกอบด้วย

การลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรของ ศพก.

๔.๒ หลักสูตรบังคับ จำนวน ๑ หลักสูตร ประกอบด้วย

เกษตรทฤษฎีใหม่ เป็นหลักสูตรบังคับ โดยการส่งเสริมการถ่ายทอดความรู้ด้านการบริหารจัดการพื้นที่ในกิจกรรมการเกษตรเพื่อให้ประโยชน์สูงสุด

๔.๓ หลักสูตรเสริม จำนวน ๓ หลักสูตร ประกอบด้วย

บัญชีต้นทุนอาชีพ องค์การเกษตรกร การใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า

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

ศพก.อำเภอด่านช้าง ได้ดำเนินการกำหนดหลักสูตรการเรียนรู้หลักสูตรหลัก คือ การลดต้นทุนการผลิตข้าว เน้นการลดเมล็ดพันธุ์ ลดการใช้ปุ๋ยเคมี โดยการตรวจวิเคราะห์ดินและใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การไถกลบตอซัง ใช้สารชีวภัณฑ์และสมุนไพร ทำนาแบบเปียกสลับแห้ง

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถวิเคราะห์ต้นทุนและปรับปรุงกระบวนการผลิต

๒. เพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสม ลดการใช้ปัจจัยการผลิตอย่างสิ้นเปลือง

๓. เพื่อนำไปสู่การเพิ่มผลผลิตและรายได้ที่ยั่งยืน

เนื้อหาหลักสูตร

๑. วิเคราะห์ต้นทุนการผลิตข้าว

- องค์ประกอบของต้นทุน (พันธุ์ข้าว, ปุ๋ย, ยา, ค่าแรง, ค่าจ้างเครื่องจักร)

๒. การจัดการดินและน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

- การปรับปรุงบำรุงดินด้วยการไถกลบตอซังและปลูกปอเทือง
- การวิเคราะห์ดินเบื้องต้น
- ระบบน้ำและการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า

๓. การเลือกพันธุ์ข้าวที่เหมาะสม

- พันธุ์ข้าวต้านทานโรค แมลง และเหมาะสมกับสภาพพื้นที่
- การใช้พันธุ์ข้าวคุณภาพจากแหล่งที่เชื่อถือได้

๔. การจัดการปุ๋ยและสารเคมีอย่างเหมาะสม

- การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน
- การใช้สารชีวภัณฑ์และลดการใช้สารเคมี
- เทคนิคการฉีดพ่นและผสมปุ๋ยให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

๕. การรวมกลุ่มและการตลาด

- การรวมกลุ่มเพื่อจัดซื้อปัจจัยการผลิตราคาถูก
- การวางแผนการขายผลผลิตล่วงหน้า
- ช่องทางการตลาดทางเลือก เช่น ขายตรง, ขายออนไลน์

๖. การจัดทำบัญชี รับ-จ่าย

- การบันทึกต้นทุน รายได้ และผลผลิต
- การจัดทำบัญชีต้นทุนอาชีพ

๕. การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติการบูรณาการของคณะกรรมการขับเคลื่อนงานด้านการเกษตรระดับจังหวัด (การเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนฯ อย่างไรบ้าง ให้อธิบายวิธีการ และแนวทางในการเข้าร่วมจัดทำแผนอย่างละเอียด)

ศพก. อำเภอหันคา ร่วมจัดทำแผนปฏิบัติการบูรณาการของคณะกรรมการขับเคลื่อนงานด้านการเกษตรระดับจังหวัด โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

- ประชุมหารือคณะกรรมการศพก. และแปลงใหญ่ ระดับจังหวัด ร่วมกับหน่วยงานในกระทรวงเกษตรฯ ที่เกี่ยวข้อง ในที่ประชุมคณะกรรมการ ศพก. และแปลงใหญ่ จังหวัดชัยนาท
- ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาศพก. และเครือข่ายศพก.
- จัดทำแผนการดำเนินงานของศพก. จังหวัดชัยนาท

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

ศพก. อำเภอหันคา จัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อบูรณาการการพัฒนาด้านการเกษตรของ ศพก. และเครือข่ายศพก. อำเภอหันคา โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

- ประชุมหารือคณะกรรมการศพก. และเครือข่ายศพก. อำเภอหันคา ร่วมกับหน่วยงานในกระทรวงเกษตรฯ ที่เกี่ยวข้อง ในที่ประชุมคณะกรรมการ ศพก. และแปลงใหญ่ อำเภอหันคา

- ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาศวก. และเครือข่ายศวก. อำเภอหันคา
- จัดทำแผนการดำเนินงานของศวก. อำเภอหันคา
- พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรการเรียนรู้ของศวก. อำเภอหันคา ให้มีความพร้อมในการถ่ายทอดความรู้ สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน

ส่วนที่ ๓ ข้อมูลด้านการเกษตรและการทำงานเป็นเกษตรกรต้นแบบศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศวก.)

๑. ผลสำเร็จในกิจกรรมทางการเกษตรของเกษตรกรต้นแบบที่มีการนำวิชาการ เทคโนโลยีการเกษตร มาปรับใช้ใน ศวก. จนเกิดผลสำเร็จในการทำเกษตร พร้อมเป็นแบบอย่างให้เกษตรกรในพื้นที่

๑.๑ แรงบันดาลใจและจุดเริ่มต้น

๑) อะไรคือแรงบันดาลใจในการเริ่มต้นการปรับเปลี่ยนการทำเกษตรแบบเดิม ๆ สู่การทำเกษตรแบบใช้หลักวิชาการหรือเทคโนโลยีในกิจกรรมการเกษตรของท่าน

นายขวัญชัย แดงทอง ทำนาเพียงอย่างเดียวมาโดยตลอด เมื่อสามารถลดต้นทุนการทำนาได้แล้ว แต่รายได้ที่ได้รับยังไม่ต่อเนื่อง จึงมุ่งศึกษาหาความรู้การทำเกษตรตามแนว "เกษตรทฤษฎีใหม่" แต่ปรับให้สอดคล้องกับพื้นที่ โดยเป็นความต้องการของตนเองและครอบครัว จึงคิดทำการเกษตรแบบผสมผสาน เพื่อให้เกิดรายได้ทุกวัน โดยเริ่มต้นจากปลูกผัก เลี้ยงสัตว์ และปลูกไม้ผล โดยน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการประกอบอาชีพ

๒) ปัญหาหรือความท้าทายอะไรที่ผลักดันให้เกิดการทำเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและการนำเทคโนโลยีนวัตกรรมมาใช้

นายขวัญชัย แดงทอง เริ่มจากการทำนาเพียงอย่างเดียวมาโดยตลอด ซึ่งมักประสบปัญหาด้านต้นทุนการผลิตที่สูง ปัญหาเรื่องโรคและแมลงศัตรูพืชรบกวน อีกทั้งยังขาดความรู้ในการทำนา ส่งผลให้ขาดทุน ประสบภาวะหนี้สิน จนกระทั่งเมื่อปี ๒๕๓๖ ได้มีโอกาสเข้ารับการอบรมในกระบวนการลดต้นทุนการผลิต และเข้าร่วมโครงการโรงเรียนเกษตรกร ซึ่งได้รับการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการทำนา จนเกิดความรู้และนำเอาความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้ในพื้นที่ของตนเอง ซึ่งปรับลดต้นทุนการทำนาให้ลดลงจากเดิม ทำให้มีผลกำไรเพิ่มมากขึ้น ปลดภาระหนี้สิน ส่งลูกเรียน และหาซื้อที่ดินเพื่อทำการเกษตรเพิ่ม จนทำให้ต้นทุนลดลงอย่างเป็นรูปธรรม และลดการใช้สารเคมีและปุ๋ยเคมีลงอย่างชัดเจน จนทำให้ต้นทุนการผลิตข้าวลดลง ๑,๕๐๐ – ๒,๐๐๐ บาทต่อไร่ โดยผลผลิตข้าวที่ได้ต่อไร่ไม่ได้ลดน้อยลง บางฤดูกาลสามารถผลิตได้มากกว่าเกษตรกรทั่วไป ร้อยละ ๕ – ๑๐

๑.๒ รายละเอียดของการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในแปลงเรียนรู้ ฐานเรียนรู้

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

๑. การฟื้นฟูสภาพดิน จากการวิเคราะห์ค่าดินปลูกในแปลง พบว่าดินมีสภาพความเป็นกรดอ่อน มีธาตุอาหารต่ำ ลักษณะดินเป็นดินร่วน จึงปรับปรุงบำรุงโดยการใส่มูลสัตว์ที่ได้จากการเลี้ยงวัวในแปลงส้มโอ ในส่วนของแปลงนาได้ผสมแม่ปุ๋ยใช้เอง ร่วมกับการไถกลบตอซังข้าวและปลูกปอเทือง เพื่อให้ดินมีความสมบูรณ์และพุ่มมากขึ้น โดยทำการบำรุงดินอยู่เสมอ

๒. การเตรียมดิน มีการเตรียมดิน โดยเริ่มจากการไถกลบตอซังข้าว โดยปล่อยน้ำเข้านาพร้อมน้ำหมัก จุลินทรีย์หน่อกล้วยเพื่อช่วยย่อยสลายได้เร็วขึ้น

๓. การดูแลรักษา เนื่องจากมีระบบการผลิตที่เน้นการลดการใช้สารเคมี จึงเพิ่มการใช้น้ำหมักชีวภาพที่ผลิตเองหลากหลายสูตร เช่น จุลินทรีย์หน่อกล้วย น้ำหมักสูตรเร่งโต ฮอร์โมนไข่ น้ำหมักสูตรบำรุงผล น้ำหมักสูตรไล่แมลง ในการบำรุงรักษา และใช้แทนแฉะ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักในการบำรุง ทำให้ต้นทุนการผลิตลดลงและมีคุณภาพผลผลิตตรงกับความต้องการของตลาด

๔. การจัดการศัตรูพืช โดยให้มีทางระบายน้ำในแปลงนา เพื่อแก้ปัญหาเรื่องศัตรูพืช การใช้กับดักล่อแมลงในแปลงส้มโอ รวมถึงได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอหันคา ให้ใช้สารชีวภัณฑ์ที่ใช้ทางการเกษตร เช่น ไตรโคเดอร์มา บิวเวอเรีย มาปรับใช้ในพื้นที่ของตนซึ่งสามารถป้องกันกำจัดโรคได้ดี ทำให้ลดต้นทุนการผลิตและปลอดภัยต่อผู้บริโภค

๒) อธิบายขั้นตอนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมทางการเกษตรของท่าน

๑. รถไถ เครื่องอัดฟาง โดรน ช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพิ่มรายได้จากการขายฟาง และโดรนช่วยให้ใช้สารเคมีน้อยลง เพิ่มประสิทธิภาพของสารเคมี

๒. โซล่าเซลล์ เพื่อทดแทนพลังงานไฟฟ้า

๓. โรงเรือนอัจฉริยะ



๔. ถังปล่อยน้ำหมัก ใช้ปล่อยน้ำหมักชีวภาพเข้าแปลงนาพร้อมกับการสูบน้ำเข้านา ช่วยลดต้นทุนค่าน้ำมันในการฉีดพ่นและลดแรงงาน



๕. เครื่องตรวจเช็คธาตุอาหารในน้ำหมัก ใช้ตรวจน้ำหมักชีวภาพว่ามีธาตุอาหารหรือไม่ สังเกตจากความสว่างของหลอดไฟ ถ้ามีธาตุอาหารหลอดไฟจะสว่าง โดยทดลองเปรียบเทียบระหว่างน้ำหมักชีวภาพ น้ำละลายปุ๋ย และน้ำเปล่า



๖. กักตักล่อแมลงโดยใช้ใบกะเพรา เป็นกักตักในสวนไม้ผล โดยใช้สารระเหยในใบกะเพราเป็นเหยื่อล่อแมลงให้ตกลงไปในน้ำมันพืชที่ก้นขวด ช่วยลดปริมาณแมลงศัตรูพืชในสวน



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

๑. การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน โดยทำการตรวจดินเพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหารก่อนเพาะปลูก แล้วเติมตัวที่ขาด ปุ๋ยที่ใช้จะเป็นแม่ปุ๋ยสูตร ๔๖-๐-๐ หรือ ๑๘-๔๖-๐ หรือ ๐-๐-๖๐ ใส่ตามค่าวิเคราะห์ทำให้ลดการใช้ปุ๋ยลงได้ ๓๖๐ ถึง ๔๐๐ บาทต่อไร่

๒. การทำนาไม่เผาฟาง เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดิน เนื่องจากเมื่อก่อนในพื้นที่มีการทำนาอย่างต่อเนื่องและเผาตอซังฟางข้าวตลอด จึงทำให้ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ส่งผลกระทบต่อการใช้ปุ๋ย และเกิดความ

เสื่อมโทรมของดิน ทำให้การใช้ปุ๋ยเพิ่มมากขึ้นทุกปี แต่ผลผลิตกลับลดลง นายขวัญชัยจึงได้กลับมาหยุดการเผาฟางแล้วใช้การหมักฟางและตอซังแทน โดยใช้ น้ำหมักฉีดพ่นฟาง ๕ ลิตรต่อไร่ ไถหมักทิ้งไว้ ๑๐ - ๑๕ วัน แล้วจึงทำการหว่าน การไม่เผาฟางจะช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดิน และได้ธาตุอาหารจากการหมักฟางข้าวเป็นบางส่วน



๓. การทำนาโดยใช้หลัก IPM คือ การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน สร้างระบบนิเวศน์ให้สมดุลใช้ศัตรูธรรมชาติควบคุมศัตรูพืช โดยใช้หลายๆ วิธีในการควบคุมศัตรูพืช ไม่ให้มีปริมาณที่เป็นอันตรายก่อให้เกิดความเสียหาย ประหยัด ปลอดภัย ปลูกพืชให้แข็งแรง อนุรักษ์ธรรมชาติ



๔. ปุ๋ยพืชสด ช่วยเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน ช่วยลดปริมาณการใช้ปุ๋ยยูเรียลง

๕. การปล่อยแตนแดงเมื่อข้าวอายุได้ ๒๕ - ๓๐ วันช่วยในการควบคุมวัชพืชเมื่อย่อยสลายจะเป็นวัตถุอินทรีย์และธาตุอาหารให้กับข้าว

๖. เปียกสลับแห้ง ช่วยลดปริมาณการใช้น้ำลง ไม่ต้องสูบน้ำบ่อย กระตุ้นให้รากและลำต้นของต้นข้าวแข็งแรงขึ้น เนื่องจากดินและรากได้รับอากาศ เมื่อได้รับอากาศเสร็จ ต้นข้าวสามารถดูดปุ๋ยได้ดีขึ้น ทำให้ลดการใช้ปุ๋ย เมื่อดูดอาหารได้ดีขึ้น ต้นข้าวแข็งแรง ลดการระบาดของโรคและแมลง ลดการใช้สารเคมี

๗. การผลิตปุ๋ยหมัก และน้ำหมักชีวภาพใช้เอง

๗.๑ สูตรปุ๋ยหมัก

ส่วนผสม

เศษพืชแห้ง	๑,๐๐๐ กก.
มูลสัตว์	๒๐๐ กก.
ปุ๋ยยูเรีย	๒ กก. หรือ น้ำหมักจากปลา ๙ ลิตร
สารเร่งซูเปอร์ พด.๑	๑ ชอง

วิธีทำ

แบ่งส่วนผสมที่จะกองเป็น ๓-๔ ส่วน ตามจำนวนชั้นที่จะกอง วางเรียงสลับชั้นกันโดยวางเศษพืชตามด้วยมูลสัตว์ ปุ๋ยยูเรีย นับเป็น ๑ ชั้น วางชั้นต่อไปตามจำนวนชั้นที่จะทำ โดยให้ได้กองปุ๋ยขนาด ๒x๓

เมตร สูง ๑.๕ เมตร ปิดทับด้วยเศษพืชเพื่อรักษาความชื้น รดด้วยสารเร่งซุเปอร์ พด.๑ กลับกองปุ๋ยทุกๆ ๗-๑๐ วัน

วิธีใช้

ข้าว ใช้ ๒ ตัน/ไร่ หว่านให้ทั่วพื้นที่แล้วไถกลบก่อนปลูกพืช

พืชผัก ใช้ ๔ ตัน/ไร่ หว่านให้ทั่วแปลงไถกลบตอนเตรียมดิน

ไม้ผล ไม้ยืนต้น เตรียมหลุมปลูกใช้อัตรา ๒ กก./หลุม คลุกเคล้าปุ๋ยหมักกับดินใส่รองก้นหลุม ต้นพืชที่เจริญแล้ว ใช้อัตรา ๒๐-๕๐ กก./ต้น โดยขุดร่องลึก ๑๐ เซนติเมตร ตามแนวทรงพุ่มของต้น ใส่ปุ๋ยหมักในร่องแล้วกลบด้วยดิน หรือหว่านให้ทั่วภายใต้ทรงพุ่ม

๗.๒ น้ำหมักชีวภาพทั้ง ๕ สูตรที่ใช้ในแปลง

๑) จุลินทรีย์หน่อกล้วย

ส่วนผสม

หน่อกล้วยสูงไม่เกิน ๑ เมตร (หั่น สับ ตำ) ๓ กก.

กากน้ำตาล ๑ กก.

วิธีทำ

ขุดหน่อกล้วยต้นสมบูรณ์ที่ไม่เป็นโรคขนาดหน่อใบธงหรือใบหูกวาง สูงไม่เกิน ๑ เมตร เอาเหง้าพร้อมรากให้มีดินติดรากมาด้วย ๑-๒ ช้อนแกง สับหรือบดให้ละเอียดโดยไม่ต้องล้างน้ำแล้วนำมาคลุกกับกากน้ำตาลในอัตราส่วนเป็นน้ำหนกหน่อกล้วย ๓ ส่วน ต่อกากน้ำตาล ๑ ส่วน เช่น หน่อกล้วย ๓ กิโลกรัม ใช้กากน้ำตาล ๑ กิโลกรัม เป็นต้น หมักในภาชนะพลาสติกที่มีฝาปิดเก็บไว้ในร่มที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก ๓๐ วัน จากนั้นคนทุกวันจนครบ ๗ วัน แล้วคั้นเอาน้ำออกเก็บไว้ได้นาน ๖ เดือน นำมาขยายโดยใช้หัวเชื้อ ๑ ลิตร ตันกล้วย ๓ กก. กากน้ำตาล ๑ กก. และน้ำ ๑ ลิตร ผสมส่วนต่างๆ ทั้งหมดในถังพลาสติก ตันกล้วยใช้เฉพาะส่วนของต้นจากต้นที่ใหญ่หรือที่ตัดเครือแล้ว สับย่อยหรือโขลกให้ละเอียดก่อนใส่ แล้วคนให้เข้ากันปิดฝาเก็บในที่ร่มอากาศถ่ายเทสะดวก จากนั้นคนเข้าเย็น ทุกวันจนครบ ๗ วัน จึงคั้นเอาแต่น้ำเก็บไว้ใช้

วิธีใช้

ปล่อยไปกับน้ำที่เข้านา อัตรา ๕ ลิตร/ไร่

๒) น้ำหมักสูตรเร่งโต

ส่วนผสม

พืชทุกชนิดที่เป็นส่วนยอด เช่น ยอดผักบุ้ง ยอดหน่อกล้วย ๓ กก.

กากน้ำตาล ๑ กก.

น้ำ ๑ ลิตร

วิธีทำ

สับพืชให้ละเอียด นำกากน้ำตาลผสมกับน้ำในถังพลาสติก ใส่พืชสับละเอียดลงไป คนให้เข้ากัน หมักในภาชนะพลาสติกที่มีฝาปิดเก็บไว้ในร่มที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก ๓๐ วัน จากนั้นคนทุกวันจนครบ ๗ วัน

วิธีใช้

ฉีดพ่นให้ทั่วแปลงตอนเช้า อัตรา ๕๐ ซีซี/น้ำ ๒๐ ลิตร

๓) ฮอร์โมนไข่ส่วนผสม

ไข่ไก่พร้อมเปลือก	๕ กก.
กากน้ำตาล	๕ กก.
นมเปรี้ยว	๑ ขวด
ลูกแป้งข้าวหมาก	๑ ก้อน
น้ำมะพร้าว	๒ ลิตร
รำละเอียด	๒ กก.

วิธีทำ

ปั่นไข่ทั้งฟองให้ละเอียด (ใช้เครื่องปั่น) หรือตอกไข่ใส่ภาชนะหมัก แล้วนำเปลือกมาตำ ใส่กากน้ำตาลแล้วคนให้เข้ากัน บดลูกแป้งข้าวหมากผสมนมเปรี้ยวผสมน้ำมะพร้าวใส่ในภาชนะที่มีไข่และกากน้ำตาล ใส่รำและคนให้เข้ากัน หมักในภาชนะพลาสติกที่มีฝาปิดเก็บไว้ในร่มที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก ๑๕ วัน จากนั้นคนทุกวันจนครบ ๗ วัน

วิธีใช้

ฉีดพ่นก่อนข้าวออกรวงเช้าหรือเย็น อัตรา ๕-๑๐ ซีซี/น้ำ ๒๐ ลิตร ฉีดอีกครั้งหลังข้าวออกรวง

ข้อควรระวัง

ห้ามเกิน ๑๐ ซีซี เพราะจะทำให้ข้าวไหม้

๔) น้ำหมักสูตรบำรุงผลส่วนผสม

ผลไม้สุกแก่	๔ กก.
กากน้ำตาล	๑ กก.
น้ำ	๑ ลิตร
เปลือกสับปะรดสด	๑ กก.

วิธีทำ

สับผลไม้และเปลือกสับปะรดให้ละเอียด ผสมน้ำกับกากน้ำตาลในภาชนะ ใส่ทุกอย่างลงไปคนให้เข้ากัน หมักในภาชนะพลาสติกที่มีฝาปิดเก็บไว้ในร่มที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก ๓๐ วัน จากนั้นคนทุกวันจนครบ ๗ วัน

วิธีใช้

ฉีดพ่นให้ทั่วต้นพืชในช่วงติดดอกออกผลแล้ว อัตรา ๕๐-๑๐๐ ซีซี/น้ำ ๒๐ ลิตร

๕) น้ำหมักสูตรไล่แมลงส่วนผสม

สะเดา (เมล็ด ใบ เปลือก) ใบเสี้ยวหมอบ ข่า สมุนไพรสด ผัด ข่า ๗ ชนิด ๔ กก.
แอลกอฮอล์ ๗๐% (ล้างผล) ปริมาณพอท่วมสมุนไพร

วิธีทำ

ใส่สมุนไพรทุกชนิดในภาชนะ ใส่แอลกอฮอล์พอท่วมสมุนไพร หมักในภาชนะพลาสติกที่มีฝา

วิธีใช้

ฉีดพ่นให้ทั่วต้นพืช อัตรา ๑๐๐ ซีซี/น้ำ ๒๐ ลิตร

ข้อควรระวัง

ห้ามฉีดสวนลม ห้ามเข้าตา ห้ามใช้เกินอัตราที่กำหนด

๘. 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

๑.๒) ส้มโอ พื้นที่ปลูกจำนวน ๑ ไร่

๑.๓) ผัก พื้นที่ปลูกจำนวน ๐.๕๐ ไร่

๑.๔) หญ้าเลี้ยงสัตว์ พื้นที่ปลูกจำนวน ๒ ไร่

๒) สินค้าเกษตร ด้านประมง ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด ๑ ชนิด ประกอบด้วย

๒.๑) กบ จำนวน ๒ กระชัง

๓) สินค้าเกษตร ด้านปศุสัตว์ ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด ๑ ชนิด ประกอบด้วย

๓.๑) วัวเนื้อ จำนวน ๑๐ ตัว

๔) สินค้าเกษตร ด้านอื่น ๆ ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด ๒ ชนิด ประกอบด้วย

๔.๑) ข้าวสารบรรจุถุง ๑ กิโลกรัม

๔.๒) ผลิตภัณฑ์จากกระดาศางข้าว



๒.๒ ต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตรใน ศพก. มีดังนี้ (ในระบุด้านทุนการผลิตสินค้าเกษตรหลัก)

๑) สินค้า ข้าว มีต้นทุนการผลิต ดังนี้

๑.๑) ค่าพันธุ์ข้าว

เป็นเงิน ๓๐๐ บาท/ไร่

๑.๒) ค่าจ้างปลูก

เป็นเงิน ๑,๑๐๐ บาท/ไร่

๑.๓) ค่าใช้จ่ายในการเตรียมดิน /เตรียมแปลง

เป็นเงิน ๕๐๐ บาท/ไร่

๑.๔) สารเคมีที่ใช้ (ป้องกันกำจัดวัชพืช โรค และแมลง)

เป็นเงิน ๗๕๐ บาท/ไร่

๑.๕) ปุ๋ยเคมี

เป็นเงิน ๑,๓๐๐ บาท/ไร่

- ๑.๖) ค่าตัดพันธุ์ปน เป็นเงิน ๓๒๐ บาท/ไร่
- ๑.๗) ค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยว เป็นเงิน ๖๐๐ บาท/ไร่
- ๑.๘) ค่าน้ำมันสูบน้ำ และอื่นๆ เป็นเงิน ๑,๕๗๕ บาท/ไร่
- รวมต้นทุนการผลิต ๖,๔๔๕ บาท/ไร่
- รายได้ ๑๖,๐๐๐ บาท/ไร่
- ๒) สีนค้ำ ส้มโอ มีต้นทุนการผลิต ดังนี้
- ๒.๑) ค่าปุ๋ยเคมี และปุ๋ยอินทรีย์ เป็นเงิน ๑,๑๗๓ บาท/ไร่
- ๒.๒) ค่าการกำจัดวัชพืชตัดหญ้า เป็นเงิน ๗๕๐ บาท/ไร่
- ๒.๓) ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชสารชีวภัณฑ์ต่างๆ เป็นเงิน ๔๕๐ บาท/ไร่
- ๒.๔) ค่าให้น้ำ เป็นเงิน ๓๕๐ บาท/ไร่
- ๒.๕) ค่าเก็บเกี่ยว เป็นเงิน ๒๕๐ บาท/ไร่
- ๒.๖) ค่าตัดแต่งกิ่ง เป็นเงิน ๑๒๕ บาท/ไร่
- ๒.๗) ค่าแรงงาน เป็นเงิน ๖๐๐ บาท/ไร่
- ๒.๘) ค่าไฟฟ้า เป็นเงิน ๒๕๐ บาท/ไร่
- รวมต้นทุนการผลิต ๓,๙๔๘ บาท/ไร่
- รายได้ ๒๐,๐๐๐ บาท/ไร่
- ๓) สีนค้ำ กบ มีต้นทุนการผลิต ดังนี้
- ๓.๑) ค่าพันธุ์ เป็นเงิน ๓,๐๐๐ บาท
- ๓.๒) ค่าอาหาร เป็นเงิน ๒,๕๐๐ บาท
- ๓.๓) ค่ากระชัง เป็นเงิน ๔๘๐ บาท
- ๓.๔) ค่าแรง เป็นเงิน ๑,๐๐๐ บาท
- รวมต้นทุนการผลิต ๖,๙๘๐ บาท
- รายได้ ๙,๑๕๐ บาท
- ๒.๓ รายได้ของเกษตรกรต้นแบบ มีดังนี้
- ๑) รายได้รายวัน (ได้รายวันจากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกวันของท่าน)
- ได้จากอะไรบ้าง ระบุ ผัก
- เฉลี่ยรายได้วันละ ๑๐๐ บาท/วัน
- ๒) รายได้รายปี (ได้รายปีจากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกปีของท่าน)
- ได้จากอะไรบ้าง ระบุ ข้าว ส้มโอ กบ วัว
- เฉลี่ยรายได้ปีละ ๒๐๐,๐๐๐ บาท/ปี
- ๒.๔ ประโยชน์ที่ได้รับ (ประโยชน์ที่เกิดกับตนเอง เกษตรกรรายอื่น และประโยชน์ที่เกิดกับชุมชนมีอะไรบ้าง)
- ผลที่เกิดขึ้นหลังจากเปลี่ยนมาทำการเกษตรแบบลดต้นทุนจนประสบผลสำเร็จ ทำให้มีผลกำไรเพิ่มมากขึ้น ปลูกภาระหนี้สิน ส่งลูกเรียน และหาซื้อที่ดินเพื่อทำการเกษตรเพิ่ม ต้นทุนลดลงอย่างเป็นรูปธรรม และลดการใช้สารเคมีและปุ๋ยเคมีลงอย่างชัดเจน จนทำให้ต้นทุนการผลิตข้าวลดลง ๑,๕๐๐ – ๒,๐๐๐ บาทต่อไร่ ส่งผลให้มีผู้สนใจมาศึกษาดูงานทั้งในพื้นที่และต่างจังหวัด และยังมีการนำความรู้ที่ได้รับจากการมาดูงานไปประยุกต์ใช้จนประสบผลสำเร็จ นอกจากถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้มาเรียนรู้ที่ ศพก.อำเภอหันคาแล้ว ยังมีการเผยแพร่องค์ความรู้ผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น บทความ นิตยสารการเกษตร โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ วิทยุ สื่อโซเชียล จนทำให้มีเกษตรกรหลายรายมาขอคำแนะนำ เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสพการณ์ซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ยังพร้อมสละเวลา

ส่วนตัวทำประโยชน์ให้แก่สังคม เช่น มีส่วนร่วมในการทำยุทธศาสตร์จังหวัดชัยนาท เป็นวิทยากรฝึกอบรมให้แก่หน่วยงานต่าง ๆ ฯลฯ ซึ่งผลจากความมุ่งมั่น ตั้งใจ เป็นผู้มีความรับผิดชอบ และเสียสละ ทำให้ได้รับความไว้วางใจ และมอบหมายให้ได้รับตำแหน่งต่าง ๆ

๙. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์:

๓.๑ เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่นำมาปรับใช้ในกิจกรรมการเกษตรของท่านมีการช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมหรืออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่แปลงเกษตรของท่านและชุมชนอย่างไร

๓.๑.๑ การทำการเกษตรตามหลักของ BCG Model ใช้เทคโนโลยีการผลิตข้าวที่ทันสมัย ได้แก่ การใช้โดรน การปรับระดับพื้นที่ด้วย Laser ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพข้าวให้ได้มาตรฐาน GAP แปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้หลากหลายเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม และเพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้บริโภค ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ ข้าวสาร ข้าวกล้อง ใช้ประโยชน์ฟางข้าว อาทิ อาหารสัตว์ (ฟางหมัก) ฟางอัดก้อน วัสดุคลุมดิน การจัดการตอซัง โดยการไถกลบ เพื่อเป็นวัสดุปรับปรุงบำรุงดิน ผลิตรະดາຍจากฟางข้าวเพื่อนำไปทำถ่านอัดแท่ง ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และวัสดุอินทรีย์ในการปรับปรุงบำรุงดิน สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ Carbon credit ในภาคการเกษตร โดยเป็นผู้นำเกษตรกรในการประสานงานกับบริษัทที่รับซื้อ เพื่อช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ให้กับครอบครัว

๓.๑.๒ GAP เป็นกระบวนการผลิตที่ลดการใช้สารเคมี จึงส่งผลทำให้ช่วยรักษาระบบนิเวศภายในแปลง และช่วยลดต้นทุนการผลิต ซึ่งได้ขอ GAP พืช ๒ ชนิดในแปลงนี้ คือ ข้าว และส้มโอ โดยส้มโอได้รับใบรับรองมาตรฐาน GAP แล้ว

๓.๑.๓ การปรับปรุงบำรุงดิน

- การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน โดยการผสมแม่ปุ๋ยใช้เองเพื่อลดต้นทุนการผลิต
- ปลูกปอเทืองเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดิน เพื่อให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์เหมาะกับการปลูกพืช และลดการใช้ปุ๋ยเคมี
- ใช้ฟางคลุมดินเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน เพื่อให้ดินเกิดการร่วนซุย ช่วยทำให้พืชดึงธาตุอาหารไปใช้ประโยชน์ได้ง่ายขึ้น

- แหนแดง เพิ่มธาตุอาหารให้กับดิน

๓.๑.๔ การป้องกันและการรักษาดิน

- มีการปลูกหญ้าแฝก ช่วยในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ลดการชะล้างพังทลายของดิน
- ใช้ฟางคลุมดิน เพื่อช่วยควบคุมความชื้นลดการระเหยน้ำของพืช และเมื่อย่อยสลาย

๓.๑.๕ มีการทำนาโดยใช้หลัก IPM

การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน สร้างระบบนิเวศให้สมดุลใช้ศัตรูธรรมชาติควบคุมศัตรูพืช โดยใช้หลายๆ วิธีในการควบคุมศัตรูพืช ไม่ให้มีปริมาณที่เป็นอันตรายก่อให้เกิดความเสียหาย ประหยัด ปลอดภัย ปลูกพืชให้แข็งแรง อนุรักษ์ธรรมชาติ โดยมีวิธีการที่ใช้ ได้แก่

- การใช้สารชีวภัณฑ์ ใช้ชีวเวเรีย ในการควบคุมเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล แมลงดำหนาม ใช้ไตรโคเดอร์มา ในการควบคุมทำลายเชื้อราที่ก่อโรคในพืชได้หลายชนิด
- การใช้วิธีเปียกสลับแห้งแก้งข้าว
- ใช้สารล่อแมลง
- การสำรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ

๓.๒ ประโยชน์ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (ที่เกิดจากการทำกิจกรรมทางการเกษตร ใน ศพก.)

๓.๒.๑ ช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดิน และได้ธาตุอาหารจากการหมักฟางข้าว ลดต้นทุนการผลิต

๓.๒.๒ ลดต้นทุนการใช้ปุ๋ยลงได้ ๓๖๐ ถึง ๔๐๐ บาทต่อไร่ ลดต้นทุนสารเคมี ปุ๋ยเคมี ระบบนิเวศน์สู่สมดุล

๓.๒.๓ ลดต้นทุนการใช้สารกำจัดแมลงศัตรูพืช/โรคพืชได้ ๑,๐๐๐ ถึง ๒,๐๐๐ บาทต่อไร่ต่อฤดูกาล ช่วย
ให้ระบบนิเวศดีขึ้น

๓.๒.๔ การทำนาแบบเปียกสลับแห้ง ช่วยให้ต้นข้าวแข็งแรง ผลผลิตเพิ่มขึ้น ประหยัดน้ำ

๓.๒.๕ การปล่อยແຫນແຕງໃນນາ ເມື່ອຂ້າວອາຍຸໄດ້ ๒๕ - ๓๐ วัน ปล่อยແຫນແຕງช่วยควบคุมวัชพืช เมื่อย่อย
สลายจะเป็นวัตถุดิบอินทรีย์และธาตุอาหารให้กับต้นข้าว

๓.๒.๖ การปลูกปอเทืองเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดิน ดินมีความอุดมสมบูรณ์ การพักรอบการทำนาแล้ว
หว่านปอเทือง ช่วยลดการระบาดของแมลงศัตรูพืชบางชนิดลงได้ เช่น เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

๔. ผลสำเร็จการทำงานให้ชุมชนในฐานะ ศพก. ที่เป็นเชิงประจักษ์

๔.๑ ผลสำเร็จการปฏิบัติงานในฐานะ ศพก. เป็นที่ประจักษ์

๔.๑.๑ มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตรของพื้นที่

นายขวัญชัย แดงทอง มีความรู้ในข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตรของพื้นที่ โดยร่วมจัดทำแผนพัฒนา
การเกษตรระดับตำบล กับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่รับผิดชอบ ตำบลสามง่ามท่าโบสถ์ และร่วมจัดทำ
แผนพัฒนาการเกษตรอำเภอห้วยคต กับเจ้าหน้าที่และเกษตรอำเภอห้วยคต

๔.๑.๒ การให้บริการในการเป็นจุดอบรม ศึกษาดูงาน และเป็นวิทยากรในการถ่ายทอดความรู้

- เป็นจุดเรียนรู้การปลูกพืชปุ๋ยสด (ปอเทือง) โดยสาธิตการปลูกปอเทืองและไถกลบ ถ่ายทอดวิธีการ
เทคนิค ประโยชน์ของการปลูกพืชปุ๋ยสดเพื่อบำรุงดิน





- เป็นจุดสาธิตการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน โดยใช้ปุ๋ยเท่าที่จำเป็นตามความต้องการของพืช ซึ่งจะบริการตรวจดิน พร้อมให้คำแนะนำการใช้แม่ปุ๋ยแต่ละสูตร จำนวนที่ต้องใส่ในแต่ละครั้ง ในแต่ละชนิดพืช เพื่อแก้ไขปัญหาราคาปุ๋ยเคมีที่เพิ่มสูงขึ้น



๔.๑.๔ การให้บริการด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านวิชาการเกษตร

- เป็นศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพสินค้าเกษตรอำเภอหันคา แหล่งเรียนรู้การผลิตสินค้าเกษตรของชุมชน ให้บริการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลข่าวสาร





๔.๑.๕ การขยายผลองค์ความรู้สู่การปฏิบัติของเกษตรกร (มีช่องทางในการขยายผลอย่างไร เกษตรกรในชุมชน หรือเกษตรกรที่นำองค์ความรู้ไปปฏิบัติต่ออย่างไร และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรที่นำองค์ความรู้ไปปฏิบัติอย่างไร)

นายขวัญชัย แดงทอง ใช้แปลงเรียนรู้ ศพก.อำเภอนาคู เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการเกษตร ดังนี้

- ถ่ายทอดการไถกลบตอซังและฟางข้าวให้กับเกษตรกรในพื้นที่และพื้นที่ใกล้เคียง มีเกษตรกรหลายรายที่มาศึกษาเรียนรู้แล้วนำไปปฏิบัติตาม เช่น นายสาธิทย์ แสงฉวี YSF จังหวัดชัยนาท



นายสาธิทย์ แสงฉวี เกษตรกรรุ่นใหม่จากตำบลบ้านเขยียน ได้นำความรู้ที่ได้ไปใช้ โดยลดการเผาฟาง ไถกลบ ตอซัง ใช้น้ำหมักฉีดพ่นเพื่อย่อยสลาย เป็นเครือข่าย ศพก. สามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรท่านอื่นได้

- ถ่ายทอดการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ให้คำแนะนำการใช้แม่ปุ๋ยแต่ละสูตร จำนวนที่ต้องใส่ในแต่ละครั้ง ในแต่ละชนิดพืชให้กับเกษตรกรที่เข้ามาเรียนรู้ มีเกษตรกรนำไปใช้หลายราย เช่น นายสุวรรณ์ มงคลเมฆ



นายสุวรรณ์ มงคลเมฆ เกษตรกรตำบลหันคา

ได้รับความรู้การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การใช้สารชีวภัณฑ์ ใช้น้ำหมักชีวภาพ จึงนำมาใช้กับแปลงของตนเอง

- เป็นศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพสินค้าเกษตร อำเภอหันคา
นอกเหนือจากการขยายผลในพื้นที่แล้วยังขยายผลไปสู่กลุ่มเครือข่ายนอกพื้นที่จนเป็นที่สนใจของเกษตรกร รายอื่นๆ เพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับกลุ่มเกษตรกรอย่างต่อเนื่องเดือนละ ๒๐๐ - ๓๐๐ ราย



นายบุญเสริม โกช่วย เกษตรกรตำบลไทรนกยูง

เข้ามาศึกษาดูงานที่ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพสินค้าเกษตรอำเภอหันคา และนำไปปฏิบัติ พร้อมขยายผลต่อไป



นายสาธิต์ แสงฉวี เกษตรกรรุ่นใหม่จากตำบลบ้านเขยียน
ได้นำความรู้ที่ได้ไปใช้ โดยใช้ฮอร์โมนไข่ สารชีวภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นเอง เป็นเครือข่าย ศพก.
สามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรท่านอื่นได้

- ถ่ายทอดการจัดทำบัญชีครัวเรือน เกษตรกรที่เข้ารับการอบรมจากศพก. มีการนำไปปฏิบัติและทำให้มีรายได้อต่อครัวเรือนเพิ่มมากขึ้น จากข้อมูลเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ๓๐ ราย ก่อนเข้ารับการอบรมรายได้อต่อครัวเรือนภาพรวม ๕,๖๓๔,๐๐๐ บาท หลังเข้ารับการอบรม มีรายได้อครัวเรือนภาพรวม ๕,๖๕๒,๕๕๐ บาท มีรายได้อเพิ่มมากขึ้น ๑๘,๕๕๐ บาท

*	ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	จังหวัด	รวมรวมได้ครัวเรือน (บาท)	
					ก่อน	หลัง
รวม					5,624,000.00	5,652,550.00
1	นาง	สุพรรณ	อภัยสิทธิ์	เชียงใหม่	50,000.00	55,000.00
2	น.ส.	ปนัดดา	ธีระธรรม	เชียงใหม่	75,000.00	78,000.00
3	น.ส.	ยศิน	สุริยะ	เชียงใหม่	85,000.00	86,000.00
4	นาง	สมภาณ	เพ็งสา	เชียงใหม่	88,000.00	89,000.00
5	นาง	ศรี	นฤมลสิทธิ์	เชียงใหม่	100,000.00	111,200.00
6	นาง	สมาน	ใจแสน	เชียงใหม่	96,000.00	98,000.00
7	นาง	ทองสุข	พรศิริศรีวิทย์	เชียงใหม่	95,000.00	96,000.00
8	นาง	แจ้ว	ใจแสน	เชียงใหม่	120,000.00	123,000.00
9	นาง	ทอง	นฤวิทย์	เชียงใหม่	98,000.00	99,000.00
10	นาง	เสงู	นรินทร์ธรรม	เชียงใหม่	98,000.00	99,000.00
11	นาย	สาคร	โสมะเอียด	เชียงใหม่	85,000.00	86,000.00
12	นาย	วิชัย	วันทอง	เชียงใหม่	60,000.00	63,000.00
13	นาย	โกวิท	ใจมั่น	เชียงใหม่	65,000.00	67,000.00
14	นาง	จำเนียร	พิงพวง	เชียงใหม่	230,000.00	235,000.00
15	นาย	นภาพ	มีสุข	เชียงใหม่	350,000.00	303,000.00
16	นาย	ศิริวิทย์	นาคะสิทธิ์	เชียงใหม่	120,000.00	130,000.00
17	นาย	สันท	นาคะสิทธิ์	เชียงใหม่	68,000.00	69,000.00
18	นาง	ปิ่นพร	สมาน	เชียงใหม่	280,000.00	280,600.00
19	นาย	ชาญสิทธิ์	พิงพวง	เชียงใหม่	250,000.00	250,500.00
20	น.ส.	ชญาณี	จำนงค์	เชียงใหม่	350,000.00	350,500.00
21	น.ส.	แววดาว	กัมพล	เชียงใหม่	290,000.00	290,300.00
22	นาง	ประเทือง	ศรีสงคราม	เชียงใหม่	190,000.00	190,300.00
23	น.ส.	ฉน	ศรีนันทนา	เชียงใหม่	198,000.00	198,500.00
24	นาง	กาญจนา	วงศเคน	เชียงใหม่	198,000.00	198,400.00
25	นาง	จำเอน	ชัยสิทธิ์	เชียงใหม่	250,000.00	250,300.00
26	นาย	สุภาณี	นันทสิทธิ์	เชียงใหม่	325,000.00	325,300.00
27	นาย	สาธิต	นภาพระชา	เชียงใหม่	350,000.00	350,050.00
28	นาย	นฤช	ใจแสน	เชียงใหม่	360,000.00	370,000.00
29	นาย	สุชิน	วชิณ	เชียงใหม่	360,000.00	360,600.00
30	นาง	สามจิต	นภาพระชา	เชียงใหม่	350,000.00	350,000.00

รายชื่อเกษตรกรเข้ามาอบรมที่ ศพก.อำเภอหันคา มีรายได้ครัวเรือนเพิ่มขึ้น

จากการทำการเกษตรแบบลดต้นทุนจนประสบความสำเร็จแล้วจึงมีผู้ที่สนใจมาศึกษาดูงานบ่อยแล้วยังมีเกษตรกรนำความรู้ที่ได้จากการมาดูงานไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่จนสำเร็จแล้วหลายราย นอกจากนี้ได้เผยแพร่องค์ความรู้ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น บทความ นิตยสารการเกษตร โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ วิทยุ สื่อโซเชียลต่างๆจนทำให้เกษตรกรหลายท่านมาขอคำแนะนำ ซึ่งทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิด และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ได้ใช้เวลาส่วนตัวทำประโยชน์ให้สังคม เช่น เป็นหมอดินอาสาฯ คณะทำงานศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีประจำตำบลเป็นวิทยากรในการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านต่างๆ และยังมีส่วนร่วมในการทำยุทธศาสตร์จังหวัดชัยนาท เป็นวิทยากรฝึกอบรมให้แก่เกษตรกรหมอดิน นักเรียนทั้งในและนอกเขตอำเภอหันคา

๔.๑.๖ การมีส่วนร่วมในการพัฒนางานส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ร่วมกับชุมชน หรือหน่วยงานในพื้นที่

■ มีการเชื่อมโยงกับหน่วยงานวิชาการหรือมหาวิทยาลัย เพื่อขยายผลงานวิจัยสู่เกษตรกรในพื้นที่ และมีการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ ในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องมาใช้ในพื้นที่เพื่อถ่ายทอดความรู้ให้เกษตรกรที่สนใจเข้ามาเรียนรู้

ปี พ.ศ.	ชื่อองค์ความรู้/เทคโนโลยี/นวัตกรรม	หน่วยงานเจ้าขององค์ความรู้/ เทคโนโลยี/นวัตกรรม
๒๕๖๘	แผ่นฟางอัด	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ตะวันออก
๒๕๖๗	รถเกี่ยวนวดข้าว	บริษัท สยามคูโบต้า
๒๕๖๖	โรงเรือนอัจฉริยะ	มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
๒๕๖๕	โดรน	แปลงใหญ่ข้าวบ้านบึงม่วง
๒๕๖๒	การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การใช้ปุ๋ยชีวภาพฟิซีฟิอาร์-ทู การทำนาแบบเปียกสลับแห้ง	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขต ที่ ๕ จังหวัดชัยนาท
๒๕๖๒	โซล่าเซลล์	ศูนย์วิจัยข้าวชัยนาท
๒๕๖๐	การส่งเสริมการใช้ปุ๋ยชีวภาพฟิซีฟิอาร์-ทู เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว	กรมส่งเสริมการเกษตร
๒๕๕๘	หม้อต้มสกัดสมุนไพร	กศน.ตำบลสามง่ามท่าโบสถ์
๒๕๕๗	การทำนาไม่เผาฟาง	กรมพัฒนาที่ดิน
๒๕๕๗	การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	กรมส่งเสริมการเกษตร
๒๕๕๗	การทำนาแบบเปียกสลับแห้ง	ศูนย์วิจัยข้าวชัยนาท
๒๕๕๗	การทำนาโดยใช้หลัก IPM	กรมส่งเสริมการเกษตร



มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมและหน่วยงานต่างสนับสนุนวัสดุและอุปกรณ์ เพื่อขยายผลงานวิจัยสู่เกษตรกร

- บูรณาการร่วมกับที่ว่าการอำเภอหันคา จังหวัดชัยนาท โดยเป็นวิทยากรโครงการอำเภอนำร่อง “บำบัดทุกข์ บำรุงสุข” แบบบูรณาการ โครงการทำ “มัน” ให้มีรอยยิ้ม
- บูรณาการการทำงานร่วมกับสถานีพัฒนาที่ดิน จังหวัดชัยนาท โครงการรัฐราษฎร์ร่วมบูรณา หันคาทำ นาลดต้นทุน เพิ่มพูนผลผลิตสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน
- เป็นเกษตรกรต้นแบบของ ศพก. อำเภอหันคา ถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรผู้สนใจเพื่อนำไป ปฏิบัติในพื้นที่ตนเอง



- บูรณาการกับเกษตรกรที่ปลูกข้าวในพื้นที่ ในการส่งเสริมการทำนาแบบเปียกสลับแห้ง เพื่อเพิ่มโอกาสในการสร้างรายได้จากการขายคาร์บอนเครดิต โดยมีบริษัท วารุณา (ประเทศไทย) จำกัด ให้การสนับสนุน



๔.๑.๗ บทบาทในการเป็นประธานคณะกรรมการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อย่างไรบ้าง

นายขวัญชัย แดงทอง มีบทบาทในการเป็นประธานคณะกรรมการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร ดังนี้

๑) เกษตรกรต้นแบบ

นายขวัญชัย แดงทอง เป็นแบบอย่างในการทำการเกษตร มีความรู้ความสามารถ ประสบความสำเร็จ และเป็นที่ยอมรับในชุมชน นอกจากนั้นยังไม่เคยหยุดพัฒนาตนเอง ยังสนใจศึกษาองค์ความรู้ใหม่ เพื่อพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ

- พ.ศ. ๒๕๓๖ อบรมการควบคุมศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานกรมส่งเสริมเกษตรกรกรุงเทพฯ
- พ.ศ. ๒๕๔๑ สมัครเรียนโรงเรียนเกษตรกรทางอากาศกรมส่งเสริมการเกษตร
- พ.ศ. ๒๕๔๖ อบรมการควบคุมศัตรูพืชแบบผสมผสานและใช้ระบบธรรมชาติ ณ ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน จ.ชัยนาท
- พ.ศ. ๒๕๔๖ อบรมวิธีลดต้นทุนข้าว ณ ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน จ.ชัยนาท
- พ.ศ. ๒๕๔๘ อบรมการพัฒนาผู้นำการเปลี่ยนแปลงสู่การพึ่งพาตนเองตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ณ ศูนย์กิจกรรมธรรมชาติมาบเอื้อง จังหวัดชลบุรี
- พ.ศ. ๒๕๔๘ อบรมการจัดทำแผนพัฒนาการเกษตรและจัดการเรียนรู้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน กรุงเทพฯ
- พ.ศ. ๒๕๔๙ อบรมการพัฒนาการเกษตรสู่ระบบอินทรีย์ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดสิงห์บุรี
- พ.ศ. ๒๕๔๙ อบรมเทคนิคการเป็นวิทยากร ณ โรงแรมอยุธยาแกรนด์ จังหวัดระนองศรีอยุธยา
- พ.ศ. ๒๕๔๙ อบรมเทคโนโลยีการปลูกพริกเพื่อการค้า จังหวัดสุพรรณบุรี
- พ.ศ. ๒๕๔๙ อบรมการเกษตรตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียงวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี จังหวัดชัยนาท
- พ.ศ. ๒๕๕๑ อบรมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดองค์ความรู้และจัดทำแผนพัฒนาปุ๋ยอินทรีย์ชุมชนกรมพัฒนาที่ดินกรุงเทพฯ
- พ.ศ. ๒๕๕๘ การสัมมนาเครือข่ายเกษตรกรด้านการเกษตรอินทรีย์เพื่อจัดการเรียนรู้ในภาคกลาง จังหวัดราชบุรี
- พ.ศ. ๒๕๕๘ ดูงานการปลูกข้าวขั้นบันได ประเทศจีน
- พ.ศ. ๒๕๕๙ ดูงานการรวมกลุ่มนาแปลงใหญ่ ประเทศเวียดนาม
- พ.ศ. ๒๕๖๐ ดูงานการส่งออกผลไม้ จังหวัดจันทบุรี
- พ.ศ. ๒๕๖๑ ดูงานการรวมกลุ่ม จังหวัดบุรีรัมย์
- พ.ศ. ๒๕๖๒ อบรมถ่ายทอดความรู้ ช่างเกษตรท้องถิ่นระดับ ๒
- พ.ศ. ๒๕๖๒ อบรมเพื่อเป็นทูตความปลอดภัยด้านข้าว
- พ.ศ. ๒๕๖๒ อบรม Smart Farmer กับเครื่องมือพร้อมสู่การเป็นผู้ตรวจประเมิน GAP ข้าว
- พ.ศ. ๒๕๖๒ อบรมโครงการพัฒนาและสร้างเครือข่ายหมอดินอาสาประจำจังหวัด
- พ.ศ. ๒๕๖๓ อบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร Q อาสา ด้านมาตรฐาน GAP พืชอาหาร
- พ.ศ. ๒๕๖๕ อบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “นักขับเคลื่อนยุทธศาสตร์นำการเปลี่ยนแปลงระดับอำเภอ”

- พ.ศ. ๒๕๖๕ อบรมการเพิ่มศักยภาพการผลิตเกษตรอินทรีย์ด้วยเทคโนโลยีตามมาตรฐานสากล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
- พ.ศ. ๒๕๖๖ อบรมโครงการอำเภอบำบัดทุกข์ บำรุงสุข แบบบูรณาการอย่างยั่งยืน
- พ.ศ. ๒๕๖๖ อบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรการพัฒนาประธาน ศพก. เพื่อเตรียมความพร้อมสู่ผู้ประกอบการด้านเกษตร
- พ.ศ. ๒๕๖๖ อบรมหลักสูตรพัฒนาทักษะการจัดการเศรษฐกิจฐานนวัตกรรมสำหรับผู้บริหารสำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- พ.ศ. ๒๕๖๘ โครงการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพเครือข่ายเกษตรปลอดภัย ระดับจังหวัด สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดชัยนาท

๒) ฐานเรียนรู้ ศพก.อำเภอบ้านคาง เป็นสถานที่รวบรวมองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านการเกษตรที่ทันสมัยและเหมาะสมกับพื้นที่ เพื่อให้เกษตรกรได้ศึกษาและเรียนรู้ มีฐานเรียนรู้ทั้งหมด ๑๔ ฐาน พร้อมให้บริการเกษตรกร ในกรณีเกษตรกรต้นแบบไม่อยู่ที่ศูนย์เรียนรู้ เกษตรกรสามารถสแกน QR code ในแต่ละฐานและศึกษาเรียนรู้กับคลิปวิดีโอได้ทันที นอกจากนี้สถานที่มีความเหมาะสมแก่การถ่ายทอดความรู้ เป็นอาคารโปร่ง สามารถกันแดด/ฝน ได้ สภาพบรรยากาศโดยรอบของศูนย์ มีฐานและแปลงเรียนรู้ อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกัน สามารถเข้าไปเรียนรู้ได้ครบทุกฐาน ไม่มีเสียง กลิ่น หรือสิ่งรบกวน อากาศไม่ร้อนอบอ้าวเนื่องจากมีต้นไม้ใหญ่ล้อมรอบ มีอุปกรณ์เครื่องเสียง โต๊ะ เก้าอี้เพียงพอ พร้อมอำนวยความสะดวก สถานที่ไม่คับแคบจนเกินไป และมีห้องน้ำเพียงพอพร้อมบริการ

๓) แปลงเรียนรู้ แปลงเรียนรู้ของนายขวัญชัย แดงทอง มีเนื้อที่ ๑๙ ไร่ ปลูกข้าว ๒ รอบต่อปี ช่วงที่ไม่ได้ปลูกข้าวจะปลูกปอเทืองเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน เป็นแปลงทดสอบการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน หรือนวัตกรรมอื่น ๆ แตกต่างกันไปในแต่ละปี เช่น แหนแดง ปุ๋ยชีวภาพ PGPR II ดำเนินการลดต้นทุนการผลิตในหลาย ๆ ด้านเพื่อเป็นตัวอย่างในการศึกษาเรียนรู้ให้กับเกษตรกรและผู้สนใจ เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรทำนาตามมาตรฐาน GAP ข้าวในระดับต่อไป สำหรับการขอรับรองมาตรฐาน GAP สินค้าข้าว ในปี พ.ศ. ๒๕๖๘ อยู่ระหว่างขั้นตอนขอรับการประเมินตามมาตรฐาน GAP แบบกลุ่ม นอกจากแปลงเรียนรู้สินค้าด้านข้าวแล้ว นายขวัญชัย แดงทอง ยังมีแปลงเรียนรู้ด้านอื่น ๆ เช่น แปลงเรียนรู้ด้านไม้ผล (ส้มโอ) ซึ่งได้รับมาตรฐาน GAP แล้ว แปลงเรียนรู้ด้าน โคก หนอง นา โมเดล แปลงเรียนรู้การปลูกหญ้าอาหารสัตว์ (หญ้าแพงโกล่า) แปลงเรียนรู้เทคโนโลยีการปลูกผักในโรงเรือน แปลงเรียนรู้การเลี้ยงปลาในบ่อดิน และแปลงเรียนรู้การอนุรักษ์ดินและน้ำ (หญ้าแฝก)

๔) หลักสูตรการเรียนรู้ นายขวัญชัย แดงทอง ได้จัดทำแผนการเรียนรู้ขึ้นเพื่อถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีด้านการเกษตรให้กับเกษตรกร โดยมีเนื้อหาที่ครอบคลุมและเป็นประโยชน์ต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการลดต้นทุนการผลิตเป็นหลัก

๔.๒ ความภาคภูมิใจในการเป็น ศพก.

๔.๒.๑ ความภาคภูมิใจในการดำเนินงานเป็น ศพก. ในการร่วมขับเคลื่อนการพัฒนาด้านเกษตรในชุมชน การได้ดำเนินงานเป็น ศพก. อำเภอบ้านคาง ถือเป็นความภาคภูมิใจอย่างยิ่ง เนื่องจากการมีส่วนร่วมโดยตรงในการขับเคลื่อนและพัฒนาการเกษตรในระดับพื้นที่ ศพก. ไม่เพียงเป็นศูนย์กลางในการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่ แต่ยังเป็นเวทีให้เกษตรกรได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์จริง นำไปสู่การพัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ความสำเร็จที่เห็นได้ชัดคือ การที่เกษตรกรในชุมชนมีความรู้เพิ่มขึ้น ถ้าปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตให้สอดคล้องกับสถานการณ์ มีรายได้ที่มั่นคงยิ่งขึ้น และสามารถพึ่งพาตนเองได้ ในฐานะผู้ดำเนินงาน ศพก. รู้สึกภูมิใจ

ที่ได้เป็นส่วนหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกในชุมชน และยังคงมุ่งมั่นที่จะพัฒนา ศพก. ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่อย่างแท้จริง

๔.๒.๒ ความเป็นผู้นำและความเป็นจิตอาสา

๑) ความเป็นผู้นำชุมชนในรูปแบบทางการและไม่เป็นทางการ

นายขวัญชัย แดงทอง ประธาน ศพก. มีส่วนร่วมในการพัฒนางานส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ นอกจาก ศพก.แล้ว ยังทำหน้าที่อื่นอีก เช่น ผู้ช่วยเลขา ศพก.ระดับเขต ประธาน ศพก.จังหวัดชัยนาท รองประธานแปลงใหญ่ จังหวัดชัยนาท ประธานคณะกรรมการอาสาสมัครเกษตรจังหวัดชัยนาท ที่ปรึกษา Young Smart Farmer จังหวัดชัยนาท ประธานคณะกรรมการแปลงใหญ่ อำเภอนาคู ประธานแปลงใหญ่ข้าวบ้านบึงม่วงประธานศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชนบ้านทับใต้ ประธานศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนบ้านทับใต้ หมอดินอาสา ครูบัญชีอาสา เป็นต้น และยังมีโอกาสร่วมกับอำเภอนาคู ดำเนินงานโครงการอำเภอนำร่อง “บำบัดทุกข์ บำรุงสุข” แบบบูรณาการ โครงการทำ “มัน” ให้มีรอยยิ้ม

ความเป็นผู้นำอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ

ระดับอำเภอ

ปี พ.ศ. ๒๕๓๘ เป็นหมอดินอาสาประจำหมู่บ้านทับใต้

ปี พ.ศ. ๒๕๔๒ เป็นคณะกรรมการศูนย์บริการและการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลสามง่ามท่าโบสถ์

ปี พ.ศ. ๒๕๔๒ เป็นวิทยากรประจำจุดสาธิตถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

ปี พ.ศ. ๒๕๔๖ เป็นหมอดินอาสาประจำตำบลสามง่ามท่าโบสถ์

ปี พ.ศ. ๒๕๔๗ ได้รับคัดเลือกเป็นหมอดินอาสาประจำอำเภอนาคู

ปี พ.ศ. ๒๕๔๘ เป็นเกษตรกรอาสาประจำตำบลสามง่ามท่าโบสถ์

ปี พ.ศ. ๒๕๕๐ เป็นประธานกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ปุ๋ยหมักบ้านทับใต้ตำบลสามง่ามท่าโบสถ์

ปี พ.ศ. ๒๕๕๒ เป็นเกษตรหมู่บ้าน

ปี พ.ศ. ๒๕๕๓ เป็นประธานศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนบ้านทับใต้

ปี พ.ศ. ๒๕๕๔ เป็นประธานศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชนบ้านทับใต้

ปี พ.ศ. ๒๕๕๔ ประธานศูนย์รู้การเพิ่มประสิทธิภาพสินค้าเกษตรอำเภอนาคู

ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ ประธานศูนย์ข้าวชุมชนบ้านบึงม่วง

ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ ประธานแปลงใหญ่ข้าวบ้านบึงม่วง

ระดับจังหวัด/เขต

ปี พ.ศ. ๒๕๔๘ ได้รับคัดเลือกเป็นหมอดินอาสาประจำจังหวัดชัยนาทจนถึงปัจจุบัน

ปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ประธานคณะกรรมการอาสาสมัครเกษตรจังหวัดชัยนาท

ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ประธานคณะกรรมการ ศพก. จังหวัดชัยนาท

ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ผู้ช่วยเลขา ศพก.ระดับเขต

ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ รองประธานแปลงใหญ่ จังหวัดชัยนาท

ปี พ.ศ. ๒๕๖๕ ที่ปรึกษา Young Smart Farmer จังหวัดชัยนาท

๒) การเสียสละต่อประโยชน์ส่วนรวม

- เป็นคณะกรรมการ

ปี พ.ศ. ๒๕๕๐ เป็นคณะกรรมการปฏิบัติการขจัดความยากจน และพัฒนาชนบทตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

- ปี พ.ศ. ๒๕๕๑ ประธานกลุ่มอาชีพบ้านทับใต้
- ปี พ.ศ. ๒๕๕๑ ผู้นำอาชีพก้าวหน้าอำเภอหันคา
- ปี พ.ศ. ๒๕๕๑ เป็นกรรมการหมู่บ้านทับใต้
- ปี พ.ศ. ๒๕๖๕ ประธานศูนย์ผู้นำจิตอาสาพัฒนาชุมชน จังหวัดชัยนาท
- ปี พ.ศ. ๒๕๖๖ ประธานศูนย์เฝ้าระวังสื่อวิทยุ-โทรทัศน์ จังหวัดชัยนาท
- ปี พ.ศ. ๒๕๖๗ เป็นคณะทำงาน สถาบันการจัดการธุรกิจข้าวชุมชน จังหวัดชัยนาท
- ปี พ.ศ. ๒๕๖๘ เป็นคณะอนุกรรมการพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดชัยนาท
- เป็นวิทยากร และจุดเรียนรู้ในการทำการเกษตรด้านต่าง ๆ ให้กับหน่วยงาน ตั้งแต่ ปี พ.ศ.

๒๕๕๓ – ปัจจุบัน



๕. ข้อคิดประจำตัวในการทำงาน

นายขวัญชัย แดงทอง ลดความเสี่ยงในอาชีพจากการทำเกษตรเชิงเดี่ยว หันมาทำไร่นาสวนผสม โดยน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการทำการเกษตรในพื้นที่ของตนเอง และเป็นแบบอย่างแก่ผู้อื่นด้วยการนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่ และทำการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ดังนี้

๑. ความพอประมาณ ข้าพเจ้าสร้างฐานะในครอบครัวจนมีความมั่นคง โดยใช้หลักในการทำงานว่า จะต้องขยันหมั่นเพียร อดทน ทำงานให้มีรายได้อย่างน้อยให้พอเลี้ยงตัวเองและครอบครัวได้ มีการทำบัญชีครัวเรือน และเมื่อตัวเองพอมีกินมีใช้ในระดับหนึ่ง ก็คำนึงถึงความพอประมาณในการบริโภค ส่วนที่เกินก็เอื้อเพื่อแบ่งปันให้กับสังคม และผู้ที่ยังขาดแคลนในด้านต่างๆ

๒. ความมีเหตุผล เป็นผู้ที่มีความคิดอย่างเป็นระบบและมีการวางแผนในทุกเรื่อง เช่น ด้านลงทุนในการประกอบอาชีพ โดยจะจัดสรรเงินไว้ล่วงหน้าในด้านรายจ่ายในการลงทุน และเงินรายรับที่หักค่าใช้จ่ายแล้วคงเหลือเป็นเงินออมต่อปี โดยมีการหารือกับบุคคลในครอบครัวในการที่จะนำเงินรายรับไปใช้จ่ายในสิ่งใดต่อไป

๓. มีภูมิคุ้มกัน รู้จักออมและใช้จ่ายโดยทำบัญชีครัวเรือน มีการวางแผนการลงทุนแต่ละปี เป็นผู้นำชุมชน รวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในด้านการทำการเกษตร เป็นผู้นำทางความคิดในการทำผลิตภัณฑ์จากฟางข้าว

๔. ความรู้ มีการพัฒนาแสวงหาความรู้ เข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนาต่างๆ อ่านหนังสือ ดูวิดีโอ และศึกษาผ่านโลกออนไลน์ เช่น YouTube เป็นต้น เมื่อได้แนวทางและศึกษาวิธีการจนเข้าใจแล้ว จะมีการเก็บข้อมูลเป็นระเบียบ และช่างสังเกต จนสามารถขยายผลและถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้

๕. คุณธรรม เป็นผู้นำทางความคิดในการนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ในการประกอบอาชีพ และเป็นตัวอย่างที่ดีแก่ผู้อื่น แบ่งปันและช่วยเหลือสังคม ช่วยเหลืองานด้านต่างๆ ทั้งของหน่วยงานภาครัฐและสมาคมต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนเสมอ มีความเสียสละให้ใช้พื้นที่จัดตั้งศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) เป็นแหล่งถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีทางการเกษตรของชุมชน

นายขวัญชัย แดงทอง ได้นำหลักสำคัญในการเรียนรู้ของ ดร.วิวัฒน์ ศัลยกำธร ไปสู่การปฏิบัติหลักดังกล่าวคือ บันได ๙ ขั้น สู่ความพอเพียง ได้แก่

- เศรษฐกิจพอเพียงขั้นพื้นฐาน

ขั้นที่ ๑ พอกิน

ขั้นที่ ๒ พอใช้

ขั้นที่ ๓ พออยู่

ขั้นที่ ๔ พอร่มเย็น

- เศรษฐกิจพอเพียงขั้นก้าวหน้า

ขั้นที่ ๕ บุญ

ขั้นที่ ๖ ทาน

ขั้นที่ ๗ เก็บ

ขั้นที่ ๘ ขยาย

ขั้นที่ ๙ สร้างเครือข่าย



ส่วนที่ ๔ ผู้ร่วมดำเนินการถอดบทเรียน

๑. ดำเนินงานถอดบทเรียน โดย (ระบุผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานถอดบทเรียน)

๑.๑ เกษตรอำเภหั่นคา

๑.๒ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร รับผิดชอบงาน ศพก. ระดับอำเภอ

๑.๓ คณะกรรมการ ศพก.อำเภหั่นคา

๑.๔ เกษตรกร ศพก.เครือข่าย

๑.๕ เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่ดินชัยนาท

๒. กระบวนการถอดบทเรียน/เครื่องมือที่ใช้

ขั้นตอนการถอดบทเรียนดำเนินการ ดังนี้

๒.๑ เตรียมความพร้อม – กำหนดเป้าหมาย ทีมงาน และวิธีการ

๒.๒ รวบรวมข้อมูล – รวบรวมเอกสาร แบบสัมภาษณ์ หรือแบบสอบถาม และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

๒.๓ วิเคราะห์ข้อมูล – โดยใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ คือ แบบสัมภาษณ์ ถาม-ตอบ และ Fishbone

Diagram (แผนผังก้างปลา)

๒.๔ สรุปบทเรียน – จัดทำเอกสารผลการถอดบทเรียน

๒.๕ เผยแพร่และนำไปใช้ – เผยแพร่ในที่ประชุมคณะกรรมการ ศพก. และแปลงใหญ่ ระดับอำเภอ ช่องทางสื่อโซเชียลต่างๆ และปรับปรุง



๓. ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินการถอดบทเรียน

ประธาน ศพก. เกษตรกรเครือข่าย ศพก. และคณะกรรมการ ศพก. หาเวลาว่างตรงกันได้ยาก ทำให้ทีมงานต้องเข้าไปถอดบทเรียนหลายครั้ง และรวบรวมข้อมูลให้ประธาน ศพก. รับทราบ

*****หมายเหตุ** ๑. ให้แนบภาพประกอบในแต่ละข้อ

๒. ใส่ภาคผนวกในส่วนของแผนที่แสดงที่ตั้ง ศพก. และศพก. เครือข่าย หรือส่วนอื่นๆที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานของ ศพก.