

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาและสนับสนุนการวิจัยด้านนวัตกรรมเกี่ยวกับข้าว ทั้งด้านการเกษตรและอาหารปลอดภัย การปลูกและขยายพันธุ์ข้าวพื้นถิ่นแบบเกษตรอินทรีย์ นวัตกรรมการลดความชื้นด้วยพลังงานสะอาดและนวัตกรรมการแปรรูปข้าวเพื่อเศรษฐกิจที่ยั่งยืน 2) เพื่อพัฒนางานวิจัย ให้สามารถแก้ไขปัญหาพื้นที่จังหวัดชัยนาทตอบสนองความต้องการของชุมชนท้องถิ่น ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมสภาพแวดล้อม และบูรณาการการมีส่วนร่วมของชุมชน องค์กรภาคี สกว. และมหาวิทยาลัย 3) เพื่อพัฒนาระบบและกลไกการบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ให้มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ประโยชน์แก่ชุมชนท้องถิ่น พัฒนาเครือข่ายและบูรณาการกับการเรียนการสอนและการบริการวิชาการ และ 4) เพื่อพัฒนานักวิจัยเพื่อชุมชนท้องถิ่นทั้งนักวิจัยรุ่นใหม่ นักวิจัยที่มีประสบการณ์ และพัฒนาระบบพี่เลี้ยง ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพโดยการวิจัยเชิงพื้นที่

การดำเนินงานวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านการดำเนินงานเพื่อการบริหารจัดการงานวิจัย และด้านการดำเนินงานวิจัยเชิงพื้นที่ โดยพัฒนากระบวนการบริหารจัดการงานวิจัยเชิงพื้นที่ ทั้งในส่วนการวิเคราะห์ปัญหาของเกษตรกร การกำหนดกรอบการวิจัย การประกาศรับทุนอุดหนุนการวิจัย การกลั่นกรองงานวิจัย การให้ทุนอุดหนุนการวิจัย และการเบิกจ่ายงบประมาณ ในส่วนของการดำเนินงานวิจัยเชิงพื้นที่ดำเนินการให้นักวิจัยได้ดำเนินงานตามกรอบการพัฒนาที่ได้กำหนดไว้ เพื่อให้เกิดการพัฒนาพื้นที่ตามความต้องการที่ได้สังเคราะห์ไว้ ทำการเก็บข้อมูล ติดตามการดำเนินงานวิจัย และติดตามผลการปฏิบัติงานเชิงพื้นที่

ผลการดำเนินงานวิจัย พบว่า ในการบริหารจัดการงานวิจัยนั้น ได้ดำเนินการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการพร้อมทั้งกำหนดกรอบการวิจัยได้ทั้งหมด 3 กรอบการวิจัย คือ 1) การพัฒนาองค์ความรู้และเครือข่ายด้านการเกษตรเพื่อการจัดการความรู้และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ยั่งยืน 2) การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต และมาตรฐานการผลิตข้าว 3) การพัฒนาการจัดการตลาดข้าวด้วยตนเองของกลุ่มเกษตรกรผู้ค้าข้าวในจังหวัดชัยนาท เมื่อได้กรอบการวิจัยแล้วจึงประกาศโจทย์การวิจัยและพัฒนาหัวข้อการวิจัย ซึ่งผลการพัฒนาได้หัวข้อการวิจัยทั้งหมด 5 หัวข้อ ดังนี้

1. การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสร้างความเชื่อมั่นของกลุ่มการค้าเมล็ดพันธุ์ข้าวและข้าวเปลือกในจังหวัดชัยนาท
2. การศึกษาระดับความเร็วในการสีข้าวพันธุ์การค้าจังหวัดชัยนาท
3. การออกแบบภาพลักษณ์เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ข้าว
4. การวิจัยและพัฒนาต้นกำลังเครื่องยนต์ดีเซลแบบลดพลังงานสำหรับการสูบน้ำ
5. การสื่อสารเพื่อจัดการความรู้เรื่องข้าวปลอดภัยจังหวัดชัยนาท

การติดตามความก้าวหน้าการวิจัยดำเนินการติดตามทุก 3 เดือน ซึ่งได้ติดตามการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. วันที่ 9 – 11 สิงหาคม 2560 ณ โรงแรมแซนด์วู้ส เจ้าหลาวบีช รีสอร์ท จังหวัดจันทบุรี
2. วันที่ 21 ธันวาคม 2560 ณ ศูนย์การศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม-ชยันนาท
3. วันที่ 21 พฤษภาคม 2561 ณ ห้องประชุมสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
4. วันที่ 11 กรกฎาคม 2561 ณ ศูนย์การศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม-ชยันนาท

โดยผลการดำเนินงานของโครงการวิจัยย่อยมีผลดังนี้

การพัฒนากระบวนการผลิตอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสร้างความเชื่อมั่นของกลุ่มการค้าเมล็ดพันธุ์ข้าวและข้าวเปลือกในจังหวัดชยันนาท พบว่า การสร้างความเชื่อมั่นของสินค้าประเภทเมล็ดพันธุ์ข้าวและข้าวเปลือกบนระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์นั้น สามารถใช้แบบจำลองคอมพิวเตอร์ เพื่อตรวจสอบคุณภาพจากภาพถ่ายของเมล็ดข้าวแบบออนไลน์ได้

การศึกษาระดับความเร็วในการสีข้าวพันธุ์การค้าจังหวัดชยันนาท พบว่า ระดับความชื้นของเปลือกข้าวในการสีนั้นอยู่ที่ 15 % ผลค่าระดับความเร็วที่เหมาะสมในการสีข้าวพันธุ์การค้าและเปอร์เซ็นต์ของผลการสีข้าวพันธุ์การค้าในระดับความเร็วที่เหมาะสม

การออกแบบภาพลักษณ์เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ข้าว พบว่า ในการออกแบบภาพลักษณ์เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ข้าวนั้น ได้นำอัตลักษณ์ของพื้นที่ในจังหวัดชยันนาท ผสมผสานกับบรรพบุรุษออกแบบให้เกิดความเป็นแบบเฉพาะของกลุ่มเกษตรกร

การวิจัยและพัฒนาต้นกำลังเครื่องยนต์ดีเซลแบบลดพลังงานสำหรับการสูบน้ำ พบว่า การสูบน้ำเข้าพื้นที่ 30 ไร่ ที่ความสูงระดับน้ำ 30 เซนติเมตร มีค่าใช้จ่ายเชื้อเพลิงที่ 3,000 บาท สามารถประหยัดเชื้อเพลิงได้ร้อยละ 30 – 50 และ ค่าใช้จ่ายในการนำล้อประหยัดพลังงานไปใช้ติดตั้ง ราคา 5,000 บาท

การสื่อสารเพื่อจัดการความรู้เรื่องข้าวปลอดภัยจังหวัดชยันนาท พบว่า สามารถเพิ่มเครือข่ายการเรียนรู้ให้กับเกษตรกร โดยใช้หลักการให้เกษตรกรเชิญชวนเพื่อเข้าร่วม 1 คนเชิญ 5 คน และการเพิ่มแหล่งเรียนรู้ให้กับเกษตรกรโดยการสร้างสื่อการเรียนรู้ มีสื่อการเรียนรู้ที่เป็นนวัตกรรม จำนวน 8 สื่อ