

กรุณาเลือก ☒ ในยุทธศาสตร์ที่ตรงกับโครงการที่ท่านรับผิดชอบ

☒ โครงการหลักที่ 1 โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตและยกระดับเศรษฐกิจฐานราก

1. ชื่อโครงการ การจัดการความรู้ในการประยุกต์ใช้นวัตกรรมพาราโบลาโดมพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อพัฒนากระบวนการผลิตและเพิ่มมูลค่าสินค้าทางการเกษตรมูลค่าสูงของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ผักและพืชสมุนไพรหนองแซง ตำบลประโคนชัย อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์
2. ผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สนธิ พาราษฎร์ และ ดร.เมษยา บุญสีลา
3. หน่วยงานสังกัด คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
4. E-mail : Sanit.pr@bru.ac.th Tel : 081 547 7318 และ maysay.bs@bru.ac.th Tel : 089 628 9482
5. ที่มาและปัญหาของพื้นที่

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ได้น้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ฟื้นฟูเศรษฐกิจของประเทศหลังวิกฤตโรคระบาด โดยการนำหลัก BCG Economy Model ซึ่งเป็นโมเดลเศรษฐกิจแบบใหม่ที่ประกอบด้วย 3 เศรษฐกิจหลัก คือ B-Bio Economy ระบบเศรษฐกิจชีวภาพ มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรชีวภาพอย่างคุ้มค่า เชื่อมโยงกับ C-Circular Economy ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน ที่คำนึงถึงการนำวัสดุต่างๆ กลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด และทั้ง 2 เศรษฐกิจนี้ อยู่ภายใต้ G-Green Economy ระบบเศรษฐกิจสีเขียว ซึ่งมุ่งแก้ไขปัญหามลพิษลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ เพื่อลดผลกระทบต่อโลกอย่างยั่งยืน

โครงการวิจัย การจัดการความรู้ในการประยุกต์ใช้นวัตกรรมพาราโบลาโดมพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อพัฒนากระบวนการผลิตและเพิ่มมูลค่าสินค้าทางการเกษตรมูลค่าสูงของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ผักและพืชสมุนไพรหนองแซง ตำบลประโคนชัย อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ จำเป็นต้องมีรูปแบบเศรษฐกิจที่เน้นการพึ่งพาตนเองสร้างความเข้มแข็งจากภายในและเติบโตอย่างมีคุณภาพ สร้างความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้วยตนเองมากขึ้น เพื่อยกระดับมูลค่าในห่วงโซ่อุปทาน (Agri Value Chain) การผลิตสินค้าและบริการ เป็นการสร้างมูลค่าจากผลผลิตการเกษตร ที่เปลี่ยนรูปแบบการผลิต จากการ “ผลิตมากแต่สร้างรายได้น้อย” (More for Less) ไปสู่การ “ผลิตน้อยแต่สร้างรายได้มาก” (Less for More) โดยพัฒนาสินค้าที่แปรรูปมาจากผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่นและกลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้ได้คุณภาพและมาตรฐาน สามารถเป็นสินค้าที่ขายได้และสร้างรายได้ให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน โดยเน้นการแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งในกระบวนการแปรรูปวัตถุดิบที่จะนำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์นั้นต้องอาศัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมและกระบวนการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้า แก๊ส หรือลดการใช้พื้นที่ ลดการปล่อยคาร์บอนออกสู่บรรยากาศ ยังรักษาพื้นที่การเกษตรให้เป็นพื้นที่สีเขียวปลอดภัย การแปรรูปผลิตภัณฑ์ให้ได้อย่างมีคุณภาพนั้นจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีการอบแห้งจากพลังงานแสงอาทิตย์ เช่น เทคโนโลยีโรงอบด้วยพลาสติก และนวัตกรรมพาราโบลาโดมอบแห้ง ซึ่งเป็นการใช้แสงธรรมชาติ ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เพื่อช้อนแบ่งผลผลิตการเกษตรในเชิงพาณิชย์ 'พาราโบลาโดม' เป็นโครงสร้างระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์แบบเรือนกระจก ที่หุ้มด้วยแผ่นโพลีคาร์บอเนตเป็นฉนวนความร้อนที่ดี จึงช่วยลดการสูญเสียความร้อนจากการพาความร้อนจากภายนอกผ่านเข้าสู่ภายใน นอกจากนี้ ยังช่วยป้องกันฝนและแมลงหรือสิ่งสกปรก

ต่างๆ ทำให้ผลิตภัณฑ์อบแห้งที่ได้ สีสันไม่คล้ำ ทำให้ได้ผลผลิตและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง ปลอดภัยกับผู้บริโภคและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

6. วัตถุประสงค์โครงการ

1) เพื่อการจัดการและนำองค์ความรู้จากการพัฒนาและเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร ด้วยนวัตกรรมพาราโบลาโดมพลังงานแสงอาทิตย์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรไต้หวัน ศูนย์เรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ผักและพืชสมุนไพรหนองแซง ตำบลประโคนชัย อำเภอบัวชุม จังหวัดบุรีรัมย์

2) เพื่อออกแบบและพัฒนานวัตกรรมพาราโบลาโดมพลังงานแสงอาทิตย์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาประยุกต์ในพัฒนาและเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรมูลค่าสูง กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ผักและพืชสมุนไพรหนองแซง

3) เพื่อยกระดับศักยภาพการผลิตและพัฒนาการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรมูลค่าสูงด้วยนวัตกรรมพาราโบลาโดมพลังงานแสงอาทิตย์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

7. พื้นที่ดำเนินโครงการ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ผักและพืชสมุนไพรหนองแซง และเกษตรกร 4 หมู่บ้าน(หมู่ที่ 2,4,8,9) ตำบลประโคนชัย อำเภอบัวชุม จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 50 คน (ครัวเรือน)

8. วิธีดำเนินการ

1. การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของชุมชน
2. การวางแผนการพัฒนากระบวนการผลิตและเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร
3. การอบรมเชิงปฏิบัติการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมพาราโบลาโดมพลังงานแสงอาทิตย์
- 4.การจัดการความรู้และถ่ายทอดองค์ความรู้เพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตรด้วยนวัตกรรมพาราโบลาโดมพลังงานแสงอาทิตย์ของกลุ่มวิสาหกิจเกษตรไต้หวันให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ผักพืชสมุนไพร
- 5.อบรมเชิงปฏิบัติการใช้นวัตกรรมพาราโบลาโดมพลังงานแสงอาทิตย์ในการพัฒนาและการแปรรูปเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์อบแห้งผลผลิตทางการเกษตร
6. อบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาตราสินค้าและบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์อบแห้ง
7. ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้กับเกษตรกรและหน่วยงานตำบลประโคนชัย

9. สรุปผลการดำเนินโครงการ

หลังจากเสร็จสิ้นโครงการ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ผักและพืชสมุนไพรหนองแซง ได้รับความรู้และพัฒนาศักยภาพการผลิต การใช้งาน การนำไปใช้ประโยชน์ของนวัตกรรมพาราโบลาโดมพลังงานแสงอาทิตย์ ตลอดจนการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรโดยการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรอบแห้งด้วยนวัตกรรมพาราโบลาโดมพลังงานแสงอาทิตย์ ทั้งด้านการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ การยืดอายุ การเก็บรักษาอาหารไว้ได้นาน ลดรายจ่ายเพิ่มรายได้และสร้างอาชีพให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เป็นการส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนBCG และการนำพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า

10. ผลผลิตของโครงการ (OUT-PUT)

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเพิ่มทักษะการพัฒนาและสร้างนวัตกรรมพาราโบลาโดมพลังงานแสงอาทิตย์ ไม่น้อยกว่า 20 ราย ลดรายจ่ายการผลิตไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 และเพิ่มรายได้ร้อยละ 30 กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเพิ่มทักษะการแปรรูปเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร 50 ราย มีผลิตภัณฑ์แปรรูปใหม่ 4 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ สมุนไพรอบแห้ง กล้วยตาก กล้วยอบหน้าธัญพืชและมะม่วงหิมพานต์ที่มีคุณภาพ สะอาดและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและมีเครือข่ายเพิ่มขึ้น 4 เครือข่าย

11. ผลลัพธ์ของโครงการ (OUTCOME)

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ผักและพืชสมุนไพรหนองแซงและเครือข่าย นำความรู้ การใช้ประโยชน์ นวัตกรรมการตาก

อบแห้งด้วยการนวัตกรรมการพาราโบลาโดมพลังงานแสงอาทิตย์ไปใช้ในการพัฒนาและเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรสร้างอาชีพ และรายได้เสริม ส่งผลต่อเศรษฐกิจฐานรากและพัฒนาคุณภาพชีวิตในครอบครัวและชุมชนได้ให้กับชุมชน ได้ชุดความรู้ การผลิตนวัตกรรมการพาราโบลาโดมพลังงานแสงอาทิตย์และนวัตกรรมการแปรรูปอาหารอบแห้งที่สะอาดปลอดภัยเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานการผลิต

12. ใส่รูปภาพที่เกี่ยวข้องกับงานไม่เกิน 6 ภาพ (JPG./ BMP.)



ประชุมชี้แจงและวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของชุมชน



ออกแบบและพัฒนานวัตกรรมการพาราโบลาตู้อบแห้งด้วยแสงอาทิตย์และระบบไฟฟ้า



การจัดการความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีการใช้นวัตกรรมพาราโบลาตู้อบพลังงานแสงอาทิตย์ในการพัฒนากระบวนการผลิตและเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร



การพัฒนากระบวนการผลิตและแปรรูปผลิตภัณฑ์อบแห้งจากนวัตกรรมพาราโบลาตู้อบพลังงานแสงอาทิตย์และระบบไฟฟ้า



ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้าเกษตรแปรรูปอบแห้งด้วยนวัตกรรมพาราโบลาตู้อบพลังงานแสงอาทิตย์และระบบไฟฟ้าให้กับเกษตรกรและบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบลประโคนชัย