

## เครื่องมือการจัดการความรู้ (KM tools) ที่ใช้คือ

1) ชุมชนนักปฏิบัติ (Community of Practice-CoP) ได้แก่ กลุ่มชุมชน ต.ปลายกลัด อ.บางซ้าย จ.พระนครศรีอยุธยา ในการร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจกันในการจัดตั้งกลุ่มผลิตแผ่นข้าวตังเพื่อจำหน่ายเป็นรายได้เสริมของกลุ่ม

2) การใช้ที่ปรึกษาหรือพี่เลี้ยง (Mentoring Programs) ได้แก่ นักวิชาการสาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร นักวิชาการด้านอิเล็กทรอนิกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ และนักวิชาการด้านการตลาดและด้านเศรษฐศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ

3) การเสวนา (Dialogue) เพื่อศึกษาหาข้อมูลและรับทราบปัญหาต่างๆ ของกลุ่มชุมชน



## ผลและอภิปรายผลการดำเนินงาน

1) กลุ่มชุมชนสามารถผลิตแผ่นข้าวตังและแผ่นข้าวแตนได้รวดเร็ว ลดความเหน็ดเหนื่อย เมื่อยล้า เป็นการเพิ่มผลผลิต มีเครื่องมือไว้ใช้งานการหารายได้เสริม มีช่องทางการจำหน่ายเพิ่มขึ้น

2) มีการบูรณาการการเรียนการสอนร่วมกับงานวิจัยในสาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร และอุตสาหกรรมเกษตร สาขาวิชาการตลาด สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้กลุ่มเกษตรกรมีความเชื่อมั่นในการทำงานร่วมกัน รวมทั้งในการร่วมมือกันในการทำงานในงานต่อไปด้วย และมีพิธีมอบเครื่องฯ ให้ผู้นำชุมชนและกลุ่มชุมชน ต.ปลายกลัด อ.บางซ้าย จ.พระนครศรีอยุธยา โดย รศ.อำนวยการ ทอคำ เป็นประธานมอบเครื่องฯ และรับมอบโดยนางसानิต โพธิ์พิทักษ์ กำนันตำบลปลายกลัดและประธานกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรทำนา และกลุ่มชุมชน ต.ปลายกลัด อ.บางซ้าย จ.พระนครศรีอยุธยา



3) นักวิจัยมีผลงานวิจัยสิ่งประดิษฐ์ จดอนุสิทธิบัตร/สิทธิบัตร และได้นำผลงานเข้าร่วมนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ครั้งที่ 4 วันที่ 15-16 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 ณ ศูนย์นันทบุรี เขตเหนือ



## สรุปผลสำเร็จของงาน/แนวปฏิบัติที่ดี

1) งานวิจัยตอบสนองความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง โดยเครื่องสามารถทำงานได้อย่างสะดวกปลอดภัย สามารถอบผลิตแผ่นข้าวตังและข้าวแตนและอบด้วยความร้อน 2 ระบบคือความร้อนจากพลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานไฟฟ้า สามารถดูแลอุณหภูมิและความชื้นที่เปลี่ยนแปลงได้ที่จอ TFT และดูผลได้ทาง Smart Phone

2) ความร่วมมือของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งกลุ่มชุมชนให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดีทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยความสมบูรณ์

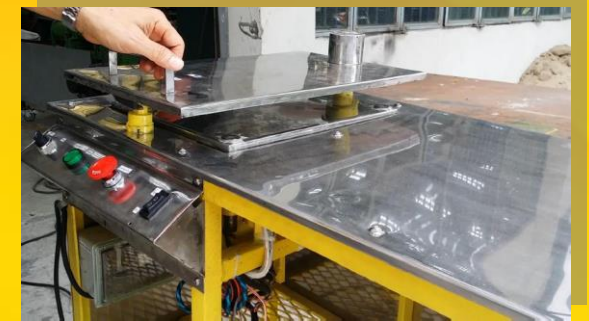
3) กลุ่มชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้นอย่างยั่งยืน

4) ผลงานวิจัยได้จดสิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตรแล้ว



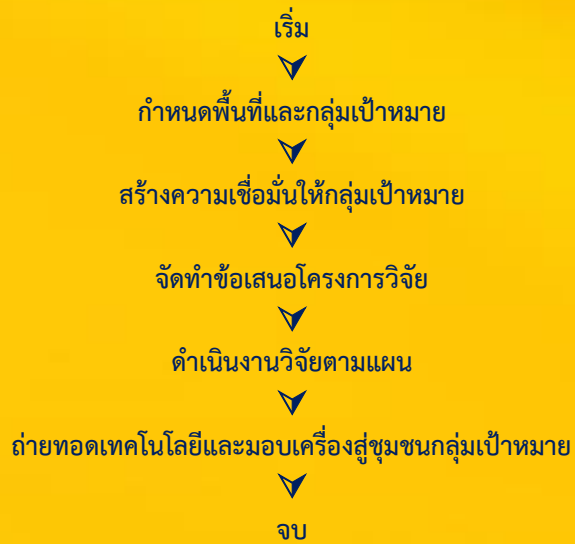
## แนวปฏิบัติที่ดี

การบริการวิชาการเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี เครื่องผลิตแผ่นข้าวตังและแผ่นข้าวแตนในชุมชน ต.ปลายกลัด อ.บางซ้าย จ.พระนครศรีอยุธยา



การบริการวิชาการเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีเครื่องผลิตแผ่นข้าวตังและแผ่นข้าวแตนในชุมชน ต.ปลายกลัด อ.บางซ้าย จ.พระนครศรีอยุธยา เป็นกระบวนการที่เริ่มตั้งแต่การหาข้อมูลความต้องการของชุมชน เขียนโครงการวิจัยของงบประมาณดำเนินการ สร้างเครื่องผลิตฯ ทดลอง/ปรับปรุงแก้ไข ขอรับสิทธิบัตร ถ่ายทอดความรู้ และมอบเครื่องผลิตฯ ให้กับผู้นำชุมชนและกลุ่มชุมชน เพื่อใช้ในการผลิตแผ่นข้าวตังและแผ่นข้าวแตนให้สามารถสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนในท้องถิ่น โดยยึดหลักการพึ่งพาตนเอง โดยการใช่วัตถุดิบและทรัพยากรของท้องถิ่นเป็นการสร้างเศรษฐกิจชุมชนที่สอดคล้องกับการพัฒนาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นการส่งเสริมการพัฒนาท้องถิ่น สร้างชุมชนที่เข้มแข็ง พึ่งตนเองได้ จึงเป็นแนวปฏิบัติที่ดีสามารถนำไปประยุกต์ใช้หรือเป็นแนวทางในการเริ่มต้นโครงการอื่นๆ ต่อไป

ขั้นตอน/วิธีการดำเนินงานในการบริการวิชาการเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีเครื่องผลิตแผ่นข้าวตังและแผ่นข้าวแตนในชุมชน ต.ปลายกลัด อ.บางซ้าย จ.พระนครศรีอยุธยา



### ขั้นตอนที่ 1 กำหนดพื้นที่และกลุ่มเป้าหมาย

กำหนดพื้นที่และกลุ่มเป้าหมายเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และรับทราบเป้าหมายของกลุ่มชุมชนซึ่งประกอบด้วย กลุ่มนักวิจัย หัวหน้าชุมชน ตัวแทนกลุ่มชุมชน โดยวางเป้าหมายให้งานบริการวิชาการมีลักษณะที่เกิดประโยชน์กับกลุ่มชุมชนและตรงกับความต้องการของชุมชน



### ขั้นตอนที่ 2 สร้างความเชื่อมั่นให้กลุ่มเป้าหมาย

การสร้าง ความเชื่อมั่นให้กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย นักวิจัยและกลุ่มเป้าหมาย โดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน เพื่อสร้างความเชื่อมั่นรวมถึงความร่วมมือกันในการทำวิจัยเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ เพื่อค้นหาปัญหาและความต้องการของกลุ่มชุมชน จากการทำพบปะ พูดคุย แลกเปลี่ยนความรู้แบบชุมชนที่ถือได้ว่าเป็นนักปฏิบัติ เป็นเครือข่ายความสัมพันธ์ที่ไม่เป็นทางการ เกิดจากความใกล้ชิด ความพึงพอใจ ความสนใจและพื้นฐานที่ใกล้เคียงกัน ลักษณะที่ไม่เป็นทางการจะเอื้อต่อการเรียนรู้และการสร้างความรู้ใหม่ๆ มากกว่าโครงสร้างที่เป็นทางการโดยเป็นความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวตนที่เกิดจากประสบการณ์ของชุมชน

จากการลงพื้นที่ดังกล่าวจึงพบปัญหาต่างๆ ในการผลิตแผ่นข้าวตังและแผ่นข้าวแตนของชุมชนดังนี้

- 1) ปัญหาการผลิตแผ่นข้าวตังและแผ่นข้าวแตนได้น้อยและช้าไม่ทันต่อความต้องการของตลาด
- 2) ปัญหาความหนาของแผ่นข้าวตังและแผ่นข้าวแตนไม่เท่ากัน
- 3) ปัญหาความเมื่อยล้าจากการใช้เครื่องที่สร้างขึ้นเพราะต้องหมุนขึ้น-ลง สำหรับอัดแผ่น
- 4) ปัญหาการตากแห้งแผ่นข้าวตังและแผ่นข้าวแตน

### ขั้นตอนที่ 3 จัดทำข้อเสนอโครงการวิจัย

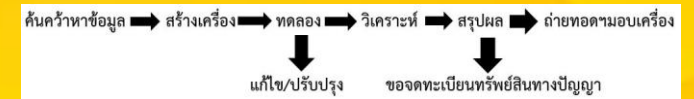
การจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อของบประมาณ ดำเนินการผลประโยชน์ และได้รับงบประมาณจากกองทุนส่งเสริมงานวิจัยปี 2561

### ขั้นตอนที่ 4 ดำเนินงานวิจัยตามแผน

ดำเนินการสร้างสิ่งประดิษฐ์และวิจัย โดยการสร้างสิ่งประดิษฐ์ที่ใช้วัสดุที่เป็นสแตนเลสเพราะเกี่ยวข้องกับอาหารและไม่เป็นสนิม มีการวิเคราะห์ วางแผนงานให้ตรงกับความต้องการของเกษตรกรมากที่สุดโดยการสร้างเครื่องที่มีชุดอัดและชุดอบประยุกต์เข้ากับมอเตอร์ไฟฟ้าเพื่อเป็นต้นกำลังในการขับเคลื่อนให้เครื่องทำงานโดยมีลิมิตสวิทช์เป็นตัวตั้งระยะความหนาและตัดระบบเพื่อความปลอดภัยส่วนชุดอบใช้พลังงานได้ 2 ระบบ คือ พลังงาน

ความร้อนจากดวงอาทิตย์และพลังงานความร้อนจากไฟฟ้า ภายในติดตั้งชุดขดลวดความร้อน พัดลมระบายความร้อนที่ใช้ไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์รวมทั้งชุดวัดความชื้นและวัดอุณหภูมิที่ต้องใช้ไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์เช่นกันพร้อมจอแสดงผลและดูผลอุณหภูมิและความชื้นได้และยังสามารถดูผลดังกล่าวบน Smart phoneได้ในระยะห่าง 70 เมตร ในกระบวนการเป็นการบูรณาการกับนักวิจัยคณะวิศวกรรมศาสตร์ฯ โดยเครื่องที่สร้างขึ้นมาจะต้องให้เกษตรกรใช้งานได้อย่างสะดวก ปลอดภัย รวดเร็ว ลดความเมื่อยล้าจากการทำงานเมื่อใช้เครื่องนี้ ผลการทดสอบการใช้งานเป็นที่น่าพอใจ

### วิธีการ



### ขั้นตอนที่ 5 ถ่ายทอดเทคโนโลยีและมอบเครื่องสู่ชุมชนกลุ่มเป้าหมาย

การบริการวิชาการและการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่กลุ่มชุมชนและมอบเครื่องให้กลุ่มชุมชนนำไปใช้งาน โดยนำสิ่งประดิษฐ์ไปจัดอบรมบริการวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่กลุ่มชุมชนบรรยาย สาธิตมีการจัดการความรู้ที่รวบรวมสิ่งต่างของเครื่อง สร้างจัดระเบียบ แลกเปลี่ยน ประยุกต์ใช้ในองค์กรเพื่อให้เกิดความรู้และปัญหาในที่สุด และกลุ่มชุมชนมีส่วนร่วมในการสาธิตใช้งานจริง มีการบูรณาการกับการเรียนการสอนโดยนำนักศึกษาเข้าร่วมอบรมและสาธิตเครื่องและรวมถึงการบูรณาการต่างคณะกับคณะบริหารธุรกิจฯ ไปให้ความรู้กับชุมชนในเรื่องของการตลาดและเศรษฐศาสตร์ หลังจากอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีและทดลองการใช้เครื่องจนกระทั่งเป็นที่เข้าใจจึงทำพิธีมอบเครื่องให้กับผู้นำชุมชนและกลุ่มชุมชนเพื่อนำไปใช้หารายได้ที่ยั่งยืนของกลุ่มต่อไป

