

## แบบฟอร์ม

2  
5  
6  
7

ข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณ  
การส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม  
เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน

แพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์  
Science Community Incubator : SCI



แพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ (Science Community Incubator : SCI) จัดทำขึ้นเพื่อให้ทีมนักวิจัยได้นำความรู้และประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ไปแก้ปัญหา โจทย์ของการการพัฒนาชุมชน/หมู่บ้าน เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ เพิ่มโอกาสของการเข้าถึง วัฒน. ทั้งนี้ แพลตฟอร์ม SCI จึงมุ่งเน้นการนำ วัฒน. ไปพัฒนาพื้นที่เพื่อสร้างชุมชนวิทยาศาสตร์ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ โดยคนในชุมชนมีหลักคิดเชิงวิทยาศาสตร์ สามารถพึ่งพาตนเองได้ สร้างการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ และสร้างผู้นำการเปลี่ยนแปลง “นักวิทย์ชุมชน (STI changemakers)” เพิ่มขีดความสามารถของชุมชนและท้องถิ่นในการบริหารจัดการตนเอง มีความสามารถในการบริหารห่วงโซ่คุณค่าเพื่อเศรษฐกิจชุมชน ตลอดจนมีการสร้างระบบข้อมูลและแพลตฟอร์มความรู้เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก โดยมีเป้าหมายสุดท้าย (ultimate goal) คือ การสร้างโอกาสให้ชาวบ้าน ได้ลุกขึ้นมาแก้ปัญหาของชุมชนเอง สร้างความความเข้มแข็งเพื่อสร้างรายได้ ลดความเหลื่อมล้ำ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาวสู่การสร้าง “นวัตกรรมชุมชน” ต่อไป

ขั้นตอนการพัฒนา	แนวทางเบื้องต้น
ปีที่ ๑ อยู่รอด สมาชิกในชุมชนสามารถรับรองความรู้และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์	การให้ความรู้ เทคโนโลยีที่เหมาะสม ผ่านการอบรม บ่มเพาะให้คำปรึกษา สร้างต้นแบบ
ปีที่ ๒ เข้มแข็ง ชุมชนสามารถเป็นต้นแบบและสามารถถ่ายทอดความรู้ไปยังชุมชนอื่น ๆ	จัดให้สมาชิกในชุมชนได้ฝึกถ่ายทอดความรู้ บ่มเพาะเพื่อให้เป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคมในอนาคต
ปีที่ ๓ เติบโต ชุมชนสามารถคิด สร้าง พัฒนานวัตกรรมของตนเอง เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่	เสริมทักษะที่จำเป็นต่อการสร้างนวัตกรรมชุมชนของตนเอง

โครงการใหม่

โครงการต่อเนืองปีที่ 2

โครงการต่อเนืองปีที่ 3

1. ชื่อหน่วยงาน : ..... มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

2. ชื่อโครงการ : ..... หมู่บ้านเพาะเลี้ยงเห็ดแครงชุมชนท่าข้าม ปี3

3. ห่วงโซ่คุณค่า(Value chain) : ..... ยกระดับสินค้าเกษตรอัตลักษณ์ของภาค

ระบุห่วงโซ่คุณค่าที่สอดคล้องกับภาค

4. รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ร่วมโครงการ:

รายชื่อผู้ร่วมโครงการ ระบุชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง เบอร์โทร อีเมลล์	หน้าที่รับผิดชอบใน โครงการ <sup>1</sup>	องค์ความรู้/เทคโนโลยี/ นวัตกรรมที่รับผิดชอบใน โครงการ	ประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้อง กับโครงการ <sup>2</sup>
			6. โครงการวิจัยเรื่อง “การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมสำหรับการยกระดับผลิตภัณฑ์ส้มแขกของวิสาหกิจชุมชน จังหวัดยะลาสู่การเพิ่มศักยภาพการแข่งขันเศรษฐกิจฐานรากให้แข็งแรง ปีงบประมาณ 2567”
นางสาวนุชจิเรศ แก้วสกุล ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร : 086-6244319 อีเมลล์ : nutjired.k@rmutsv.ac.th	ผู้ร่วมโครงการคนที่ 1	-เครื่องมือวัดและการควบคุมไฟฟ้า ฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ - เครื่องปั้นก้อนเชื้อเห็ด	อศ.บ.เครื่องมือวัดและควบคุม อศ.ม.ไฟฟ้า งานวิจัย: 1.โครงการการพัฒนากระบวนการผลิตและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ไฮเดรจกกล้วยงบประมาณปี 2566 2. โครงการวิจัยเรื่อง “การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมสำหรับการยกระดับผลิตภัณฑ์ส้มแขกของวิสาหกิจชุมชน จังหวัดยะลาสู่การเพิ่มศักยภาพการแข่งขันเศรษฐกิจฐานรากให้แข็งแรง ปีงบประมาณ 2567”
นายนันทพงษ์ พงษ์พิริยะเดช ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร : 061-8583636 อีเมลล์ : nantapong.p@rmutsv.ac.th	ผู้ร่วมโครงการคนที่ 2	- วิศวกรรมเครื่องกล - เทคโนโลยีเครื่องอัดก้อนเชื้อ	วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล วศ.ม.วิศวกรรมเครื่องกล งานวิจัย: 1.สภาวะที่เหมาะสมสำหรับอบแห้ง ไบโอดีเซลพลังงาน แสงอาทิตย์แบบการพาความร้อนโดยการบังคับอากาศแบบผสม.

			<p>2.หมู่บ้านเพาะเลี้ยงเห็ดแครง ชุมชนท่าข้าม ปี1 งบประมาณปี 2565</p> <p>3.หมู่บ้านเพาะเลี้ยงเห็ดแครง ชุมชนท่าข้าม ปี2 งบประมาณปี 2566</p>
<p>นางรัสมนต์ ยूरະພັນຕູ້ ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร : 090-9923687 อีเมล : russamon.k@rmutsv.ac.th</p>	<p>ผู้ร่วมโครงการคนที่ 3</p>	<p>- การพัฒนาผู้ประกอบการ - การตลาดออนไลน์ ช่อง ทางการจัดจำหน่าย - การสร้างการรับรู้และการ สร้างแบรนด์</p>	<p>บธ.บ. คอมพิวเตอร์ธุรกิจ วท.ม. การจัดการเทคโนโลยี สารสนเทศ งานวิจัย: 1.ศักยภาพการบริหารจัดการ ท่องเที่ยวและรูปแบบการ ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ บริเวณเขตพื้นที่คลองแดน อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา 2.รูปแบบพหุวิชาชีพ อิเล็กทรอนิกส์ในการนำเสนอ ผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น : กรณีศึกษากลุ่มผ้าทอ นาหมื่น ศรี จังหวัดตรัง 3.หมู่บ้านเพาะเลี้ยงเห็ดแครง ชุมชนท่าข้าม ปี1 งบประมาณปี 2565 4.หมู่บ้านเพาะเลี้ยงเห็ดแครง ชุมชนท่าข้าม ปี 2 งบประมาณปี 2566</p>
<p>ดร.สาลินี ทิพย์เพ็ง ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร : 087-2928214 อีเมล : salinee.t@rmutsv.ac.th</p>	<p>ผู้ร่วมโครงการคนที่ 4</p>	<p>- การพัฒนาผู้ประกอบการ เพื่อสังคม</p>	<p>ปร.ด.การจัดการการท่องเที่ยว ศศ.ม.การจัดการการโรงแรม และการท่องเที่ยว ศศ.บ.การท่องเที่ยว งานวิจัย: 1.การค้นหา อัตลักษณ์ชุมชนผ่าน ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเพื่อ ส่งเสริมการท่องเที่ยวหลากหลาย</p>

			<p>ป่าเรียน ชุมชนพะตง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา</p> <p>2. การจัดการชุมชนท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน หมู่บ้าน OTOP นวัตกรรมต้นแบบ กรณีศึกษา ชุมชนบ้านมะขาม ตำบลน้ำตก อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช</p> <p>3.แนวทางการพัฒนามาตรฐานการให้บริการและความปลอดภัยของตลาดกิมหยง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เพื่อการท่องเที่ยว</p> <p>4.หมู่บ้านเพาะเลี้ยงเห็ดแครง ชุมชนท่าข้าม ปี1 งบประมาณปี 2565</p> <p>5.หมู่บ้านเพาะเลี้ยงเห็ดแครง ชุมชนท่าข้าม ปี 2 งบประมาณปี 2566</p>
<p>นางสาวปัญญาธิ์ สือขจร ตำแหน่ง อาจารย์ เบอร์โทร : 095-0797007 อีเมลล์ : panyarad.l@rmutsv.ac.th</p>	<p>ผู้ร่วมโครงการคนที่ 5</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การยกระดับอาหารท้องถิ่น เพื่อเพิ่มมูลค่า</li> <li>- การพัฒนาตำบลอาหารมาตรฐาน</li> <li>- การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อโภชนาการ</li> </ul>	<p>วท.ม.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร ศศ.บ.ศหกรรมศาสตร์ศึกษา-งานวิจัย :</p> <p>1.อาหารและโภชนาการ ผลการเสริมเนื้อตาลสุกต่อคุณภาพของขนมเปียกปูน</p> <p>2.ผลของการใช้ความร้อนด้วยเตาอบ</p> <p>ไมโครเวฟต่อคุณภาพทางกายภาพและเคมีของผลิตภัณฑ์หรือโอปิ๊ะเห็ดนางฟ้า</p> <p>3.หมู่บ้านเพาะเลี้ยงเห็ดแครง ชุมชนท่าข้าม ปี1 งบประมาณปี 2565</p> <p>3.หมู่บ้านเพาะเลี้ยงเห็ดแครง ชุมชนท่าข้าม ปี2 งบประมาณปี 2566</p>

			4. โครงการวิจัยเรื่อง “การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมสำหรับการยกระดับผลิตภัณฑ์ส้มแขก ของวิสาหกิจชุมชน จังหวัดยะลาสู่การเพิ่มศักยภาพการแข่งขันเศรษฐกิจฐานรากให้แข็งแรง ปีงบประมาณ 2567”
นางสาววนิดา บุรีภักดี ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เบอร์โทร : 086-9658796 อีเมลล์ : wanida.b@rmutsv.ac.th	ผู้ร่วมโครงการคนที่ 6	-การผลิตอาหารในเชิงสุขภาพ รูปแบบ โปรตีนจากพืช (Plant-based protein) -การยืดอายุการเก็บรักษา - การผลิตผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน	วท.ม คหกรรมศาสตร์ คศ.บ.คหกรรมศาสตร์ศึกษา- อาหารและโภชนาการ งานวิจัย: 1.ผลของการใช้ความร้อนด้วยเตาอบ ไมโครเวฟต่อคุณภาพทางกายภาพและเคมีของผลิตภัณฑ์กรือโป๊ะเห็ดนางฟ้า 2.การประยุกต์ใช้พีชวงศ์ถั่วในผลิตภัณฑ์ มาการอง 3.หมู่บ้านเพาะเลี้ยงเห็ดแครงชุมชนท่าข้าม ปี1 งบประมาณปี 2565 3.หมู่บ้านเพาะเลี้ยงเห็ดแครงชุมชนท่าข้าม ปี2 งบประมาณปี 2566 4. โครงการวิจัยเรื่อง “การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมสำหรับการยกระดับผลิตภัณฑ์ส้มแขก ของวิสาหกิจชุมชน จังหวัดยะลาสู่การเพิ่มศักยภาพการแข่งขันเศรษฐกิจฐานรากให้แข็งแรง ปีงบประมาณ 2567”

นางสาวเพ็ญพร ขวัญดำ ตำแหน่ง ประธานกลุ่ม เบอร์โทรศัพท์ : 087-9695881	ผู้นำชุมชน	ประสานงาน	วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ เพาะเลี้ยงเห็ดแครงตำบลท่า ข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัด สงขลา
นายสุธน จันทกุล ตำแหน่ง ผู้ช่วยนักวิชาการเกษตร	เจ้าหน้าที่องค์การ บริหารส่วนตำบล	ประสานงาน	ผู้ช่วยนักวิชาการเกษตรดูแล เกษตรกรกลุ่มวิสาหกิจของ อบต.ท่าข้ามทั้งหมด

<sup>1</sup> หน้าที่ความรับผิดชอบ ได้แก่ หัวหน้าโครงการ ผู้ร่วมโครงการ ประธานกลุ่ม เจ้าหน้าที่รัฐ เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น อื่น ๆ

<sup>2</sup> แบบประวัติแบบย่อ(การศึกษา ประสบการณ์ทำงาน งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ในโครงการของผู้เข้าร่วมโครงการทุกคน

5. **ลักษณะโครงการ :** โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ใน  ที่ต้องการและกรอกข้อมูลพร้อมหลักฐานตามที่ระบุ

- 5.1 เป็นโครงการที่กลุ่มเป้าหมายอยู่ในฐานข้อมูลแผนงานการให้บริการคำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยี  
(ปีที่ให้คำปรึกษา.....)
- 5.2 เป็นโครงการที่มีผู้ร่วมโครงการมีความเชี่ยวชาญในทุกประเด็นปัญหาและครอบคลุมทุกห่วงโซ่คุณค่า (ปรากฏในชื่อผู้เสนอโครงการและผู้ร่วมโครงการหรือแผนการดำเนินโครงการ)
- 5.3 เป็นโครงการต่อเนื่องที่เคยได้รับการสนับสนุนจากโครงการคลินิกเทคโนโลยีหรือโครงการที่เคยดำเนินการ มาแล้ว  
จากแหล่งทุนอื่น (ปีที่ดำเนินการ.....)  
*☞ แบบผลการดำเนินงานและผลสำเร็จที่ผ่านมาประกอบด้วย*
- 5.4 เป็นโครงการใหม่ (ไม่เคยดำเนินการหรือรับงบประมาณจากแหล่งใด) โดยเป็นโครงการที่.....
- 1) เป็นความต้องการของชุมชน โดยได้แนบหลักฐานตามแบบสำรวจความต้องการ (แบบฟอร์มแสดงเจตจำนงเข้าร่วมแพลตฟอร์ม SCI)
- 2) มาจากสมาชิกอาสาสมัครวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (โปรดระบุชื่อผู้นำ) .... โดยได้แนบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการ (แบบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการหรือเทคโนโลยี)
- 3) เป็นข้อเสนอความต้องการของจังหวัด/ท้องถิ่น ผ่านทางหน่วยงาน อว. ในพื้นที่ เช่น อว.ส่วนหน้า หน่วยปฏิบัติการเครือข่าย อว. ระดับภาค
- 5.5 เป็นผลงานวิจัยและพัฒนาที่มีความพร้อมในการนำไปแก้ไขปัญหาชุมชน/หมู่บ้าน

6. **หลักการและเหตุผล :**

ตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่มระหว่างภูเขา ประกอบด้วย 8 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 1 บ้านแม่เตย หมู่ที่ 2 บ้านคลองจิก หมู่ที่ 3 บ้านท่าข้าม หมู่ที่ 4 บ้านปึก หมู่ที่ 5 บ้านหนองบัว หมู่ที่ 6 บ้านหินเกลี้ยง หมู่ที่ 7 บ้านเขากลอยนอก หมู่ที่ 8 บ้านเขากลอย มีประชากรทั้งหมด 8,507 คน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลัก คือ ทำสวนยางพารา แต่เนื่องจากราคายางพาราที่ไม่มีความแน่นอน ผลผลิตน้ำยางน้อย สภาพภูมิอากาศที่มีฝนตกชุกตลอดทั้งปี ทำให้การกรีดยางพาราได้น้อย ส่งผลให้ชุมชนมีรายได้น้อย จึงเกิดการรวมกลุ่มเพาะเลี้ยงเห็ดแครงขึ้น เพื่อสร้างอาชีพเสริมให้กับประชาชน นอกเหนือจากการทำสวนยาง และมีการจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เพาะเลี้ยงเห็ดแครงตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยเกิดจากการร่วมกลุ่มกันของเกษตรกรในตำบลท่าข้าม ซึ่งมาจากหมู่ 1 4 และหมู่ 6 ได้รับการสนับสนุนจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลท่าข้าม โดยมีนายสินรพ อินทรีย์ เป็นนายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าข้าม ขณะนั้นจัดตั้งเป็นกลุ่มวิสาหกิจ รหัสทะเบียน 5-90-11-13/1-0033 ที่อยู่ เลขที่ 32 หมู่ที่ 6 ถนน ตำบลท่าข้าม อำเภอ

หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โทรศัพท์ 0879695881 มีนางสาวเพ็ญพร ขวัญดำ เป็นประธานกลุ่ม ทางกลุ่มมีโรงเรือนในการปลูกจำนวน 4 โรงเรือนเป็นโรงเรือนแบบธรรมชาติทั้งหมด สามารถบรรจุก้อนเห็ดแครงได้ 1000 ก้อนต่อโรงเรือน โรงเรือนวางอยู่ที่หมู่ 6 จำนวน 2 โรงเรือน หมู่ที่ 1 จำนวน 1 โรงเรือน และหมู่ที่ 4 จำนวน 1 โรงเรือน และนอกจากนี้ยังมีการจัดตั้ง "ฐานเรียนรู้การเพาะเลี้ยงเห็ดแครงบ้านแม่เตย" ซึ่งผลิตโดยนายวิชาญ วรรณโรจน์ ตั้งอยู่ในหมู่ที่ 1 ที่ทางองค์การบริหารส่วนตำบลท่าข้าม ส่งเสริมอาชีพและสร้างรายได้ครัวเรือนในการเพาะเลี้ยงเห็ดแครงเนื่องจากคุณสมบัติของเห็ดแครงหรือเห็ดตีนตุ๊กแก มีชื่อวิทยาศาสตร์ Schizophyllum commune พืชประจำถิ่นของภาคใต้ ที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง มีสารเบต้ากลูแคน schizophyllan มีใยอาหาร ให้พลังงานต่ำ เป็นแหล่งโปรตีนที่มีผลต่อการช่วยควบคุมน้ำหนัก และมีคุณสมบัติทางยาในการต้านเนื้องอก ต้านมะเร็ง ต้านจุลินทรีย์ก่อโรค ต้านไวรัส มีฤทธิ์ทางชีวภาพที่ยับยั้งการอักเสบและมีผลต่อระบบภูมิคุ้มกัน สารที่แสดงฤทธิ์ทางชีวภาพในเห็ดส่วนใหญ่ประกอบด้วยสาร 2 กลุ่ม คือ กลุ่มโพลีแซคคาไรด์หรือกลัยแคนหรือเส้นใยอาหาร (dietary fiber) และกลุ่มไอโซพรีนอยด์ สารโพลีแซคคาไรด์ในเห็ดแครง มีชื่อว่า ชิโซฟิลแลน (schizophyllan) ส่งผลให้เห็ดแครงยังคงเป็นที่ต้องการของตลาดซึ่งทางกลุ่ม กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เพาะเลี้ยงเห็ดแครงตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ได้ดำเนินการเพาะเลี้ยงเห็ดแครงอย่างต่อเนื่องจนมาจนถึงปัจจุบัน และยังคงมีความต้องการในการเพิ่มผลผลิตของเห็ดแครงเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

#### สรุปผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

ปีที่ 1 (2565) ทางทีมวิจัยได้แก้ปัญหาการผลิตเรื่องการก้อนเชื้อเห็ดแครงตั้งแต่การผลิตหัวเชื้อ การผลิตก้อนเชื้อ ส่งผลให้ทางกลุ่มสามารถผลิตก้อนเชื้อเห็ดแครงได้เอง และมีก้อนเชื้อเห็ดแครงสร้างผลผลิตตลอดทั้งปี และมีต้นทุนในการผลิตที่ต่ำลง ส่งผลให้เพิ่มรายได้ และลดรายจ่ายในส่วนของก้อนเชื้อได้ โดยทางทีมผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และฝึกปฏิบัติจริงทั้งหมด 4 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 อบรมเชิงปฏิบัติการองค์ความรู้เกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงเห็ดแครง องค์ประกอบการทำก้อนเชื้อเห็ดแครง

1. ผสมวัสดุเพาะก้อนเชื้อเห็ดแครงเข้าด้วยกันตามสูตร ยกเว้นดีเกลือให้ละลายน้ำรดกองวัสดุ ปรับความชื้นให้ได้ 70 เปอร์เซ็นต์



ภาพที่ 1 การผสมวัสดุเพาะหรือก้อนเห็ดแครง



2. บรรจุลงถุงเพาะ ขนาด 600 กรัม/ก้อน อัดให้แน่น ใส่คอขวด และปิดจุกด้วยจุกประหยัดสำลี



ภาพที่ 2 การบรรจุถุงและปิดจุก

3. นำเข้าตู้นิ่งฆ่าเชื้อ ใช้อุณหภูมิประมาณ 100 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 ชั่วโมง



ภาพที่ 3 การนิ่งฆ่าเชื้อ



#### 4. การเจาะและหยอดก้อนเชื้อเห็ดแครง



ภาพที่ 4 การเจาะและหยอดก้อนเชื้อเห็ดแครง

กิจกรรมที่ 2 อบรมและถ่ายทอดองค์ความรู้เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเห็ด ขยายหัวเชื้อเห็ด และผลิตก้อนเชื้อเห็ดแครงได้อย่างมีคุณภาพและครบวงจร



ภาพที่ 5 ภาพรวมกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเห็ด ขยายหัวเชื้อเห็ด



ภาพที่ 6 การผลิตอาหารเลี้ยงเชื้อ PDA



ภาพที่ 7 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเห็ดแครงลงอาหารเลี้ยงเชื้อพีดีเอ





ภาพที่ 8 การเตรียมเมล็ดข้าวฟ่าง



ภาพที่ 9 การขยายหัวเชื้อลงเมล็ดข้าวฟ่าง



ภาพที่ 10 การผสมวัสดุเพาะเพื่อเพาะเห็ดแครง



ภาพที่ 11 การทำก้อนเห็ดแครง



กิจกรรมที่ 3 โครงการพัฒนาต้นแบบและถ่ายทอดนวัตกรรมการอัดก้อนเชื้อเห็ดแครงแบบอัตโนมัติ



ภาพที่ 12 สร้างเครื่องอัดก้อน



ภาพที่ 13 การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องอัดก้อนเชื้อเห็ดแครง



ภาพที่ 14 การนำเครื่องไปใช้ในการอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีเครื่องอัดก้อนเชื้อเห็ดแครง

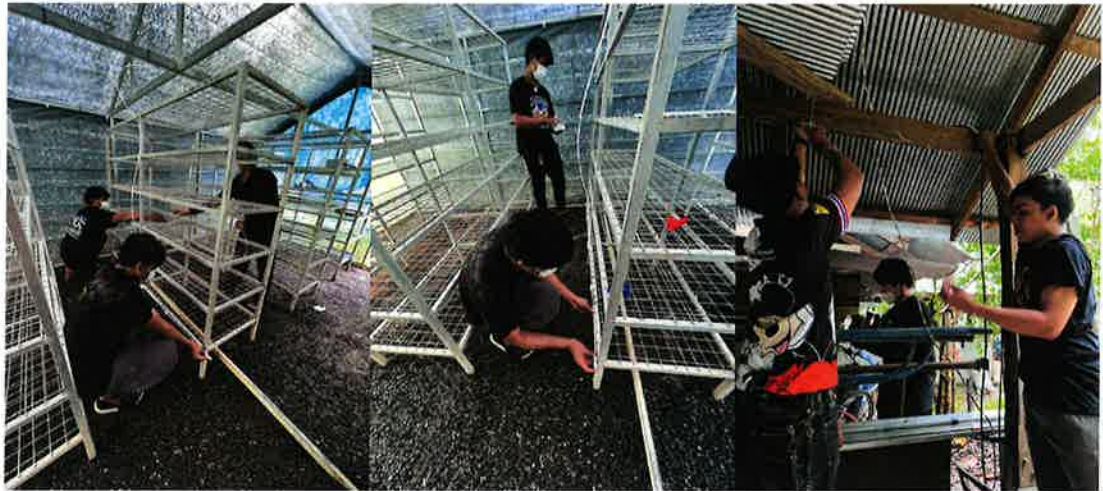
กิจกรรมที่ 4 โครงการพัฒนาต้นแบบและถ่ายทอดนวัตกรรมและเทคโนโลยีระบบควบคุมการเพาะปลูกเห็ดแครงอัตโนมัติด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง



(ก) หน้าแสดงผลและควบคุม (ข) อุปกรณ์ภายในตู้ควบคุม (ค) เซนเซอร์ตรวจวัดภายในโรงเรือน

ภาพที่ 15 พัฒนาตู้ควบคุมสภาพแวดล้อมภายในโรงเรือน และอุปกรณ์เซนเซอร์ตู้ควบคุม





ภาพที่ 16 ติดตั้งอุปกรณ์เซ็นเซอร์ภายในโรงเรือน







ภาพที่ 17 ถ่ายทอดองค์ความรู้และการใช้งานระบบควบคุมสภาวะแวดล้อม

**กิจกรรมที่ 5** โครงการพัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้ต้นแบบเทคโนโลยี การตลาดออนไลน์เพิ่มช่องทางการขาย

1. กิจกรรมการอบรมความรู้เกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการและการตลาด เพื่อให้สมาชิกของกลุ่มวิสาหกิจและผู้ที่มีสนใจมีความรู้ แนวคิด ของการเป็นผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล เพื่อให้สมาชิกของกลุ่มวิสาหกิจสามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของธุรกิจในปัจจุบัน ตลอดจนการให้ความรู้เกี่ยวกับการตลาดออนไลน์เพื่อให้สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจสามารถนำไปใช้เพื่อสร้างโอกาส เพิ่มช่องทางการขายที่เหมาะสมต่อไป

2. กิจกรรมการอบรมความรู้และการฝึกปฏิบัติการพัฒนาโมเดลธุรกิจ (Business Model Canvas) ของกลุ่มวิสาหกิจ สมาชิกของกลุ่มวิสาหกิจเข้าใจ มองเห็นภาพรวมของธุรกิจในทุกมิติผ่านการสร้างโมเดลธุรกิจ ทำให้ทราบว่ากลุ่มลูกค้าเป้าหมายของกลุ่มคือใคร คุณค่าของผลิตภัณฑ์ที่จะส่งมอบให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า กลุ่มเป้าหมายคืออะไร ช่องทางติดต่อสื่อสารกับลูกค้าเป้าหมายคือช่องทางใด การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าเกิดการซื้อ ซื้อมากขึ้น มีวิธีการใดบ้าง ที่มาของรายได้ของวิสาหกิจมาจากช่องทางใดบ้าง รวมถึงกิจกรรมที่กลุ่มจะต้องดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ ทรัพยากรที่ต้องเตรียม ค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้น และพันธมิตรที่สามารถมาช่วยให้วิสาหกิจสามารถดำเนินการได้ในด้านที่ไม่สามารถดำเนินการได้เองมีใครบ้าง

3. กิจกรรมการอบรมความรู้และการฝึกปฏิบัติการสร้างการรับรู้และการสร้างแบรนด์และการเล่าเรื่อง สมาชิกของวิสาหกิจชุมชนสามารถเขียนเรื่องเล่าของผลิตภัณฑ์เพื่อนำไปสร้างการรับรู้ที่น่าสนใจ เพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ได้

4. กิจกรรมการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการตลาดออนไลน์ ช่องทางการจัดจำหน่ายและการฝึกปฏิบัติการพัฒนาช่องทางการสื่อสารการตลาดออนไลน์ สมาชิกของวิสาหกิจชุมชนมีความรู้ ทักษะ สามารถสร้างช่องทางการจัดจำหน่ายได้ด้วยตนเอง ผ่านทางเพจเฟซบุค



ภาพที่ 18 ประมวลภาพการทำกิจกรรมของโครงการที่ 5



ปีที่ 2 (2566) ทางทีมวิจัยได้แก้ปัญหาการผลิตเรื่องการก้อนเชื้อเห็ดแครงตั้งแต่การผลิตหัวเชื้อ การผลิตก้อนเชื้อ ส่งผลให้ทางกลุ่มสามารถผลิตก้อนเชื้อเห็ดแครงได้เอง และมีก้อนเชื้อเห็ดแครงสร้างผลผลิตตลอดทั้งปี และมีต้นทุนในการผลิตที่ต่ำลง ส่งผลให้เพิ่มรายได้ และลดรายจ่ายในส่วนของก้อนเชื้อได้ เมื่อมีผลผลิตแล้วก็จะนำเห็ดแครงแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ และผลักดันผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาด โดยทางทีมผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และฝึกปฏิบัติจริงทั้งหมด 6 กิจกรรม ดังนี้

#### กิจกรรมที่ 1 การอบรมถ่ายทอดและพัฒนาตู้เชื้อและตู้นิ่งเชื้อเห็ดแครงอย่างปลอดภัย



ภาพที่ 19 ประมวลผลภาพกิจกรรมของโครงการที่ 1

กิจกรรมที่ 1 การอบรมถ่ายทอดและพัฒนาตู้เชื้อและตู้นิ่งเชื้อเห็ดแครงอย่างปลอดภัย โดยชาวบ้านในชุมชนอบรมเรื่องตู้เชื้อเห็ดแครงและตู้นิ่งเชื้อ PDA อาจมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะในการปลูกเห็ดแครงและเตรียมต้นแบบเชื้อ PDA การอบรมนี้เป็นโอกาสที่ผู้เข้าอบรมจะได้เรียนรู้วิธีการปลูกเห็ดแครงในตู้เชื้อเชื้อที่เหมาะสม รวมถึงการเตรียมต้นแบบเชื้อ PDA (Potato Dextrose Agar) ที่จำเป็นสำหรับการเพาะเชื้อเห็ดแครงในขั้นต้น ผู้เข้าอบรมจะได้เรียนรู้ขั้นตอนที่ถูกต้องในการเตรียมสารอาหารและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการเติบโตของเห็ดแครงและเชื้อ PDA อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นการสร้างความรู้ในการใช้เชื้อ PDA ในการศึกษาและวิจัยเชื้อ PDA เป็นสารที่สำคัญในการเตรียมต้นแบบและการพัฒนาเห็ดแครงในทางวิจัย การอบรมเกี่ยวกับการใช้เชื้อ PDA เน้นให้ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมสารอาหารสำหรับเชื้อเห็ดแครง และวิธีการเตรียมเชื้อ PDA ให้เหมาะสมสำหรับการวิจัยและการศึกษาต่างๆ

กิจกรรมที่ 2 อบรมถ่ายทอดและสร้างแบรนด์เด็ดแครง ออกแบบฉลาก และบรรจุภัณฑ์ ให้เหมาะสม สอดคล้องกับอัตลักษณ์ ของผลิตภัณฑ์และชุมชน



8 Cm  
x 12 Cm



ภาพที่ 20 ประมวลผลภาพกิจกรรมของโครงการที่ 2

กิจกรรมที่ 2 อบรมถ่ายทอดและสร้างแบรนด์เด็ดแครง ออกแบบฉลาก และบรรจุภัณฑ์ ให้เหมาะสม สอดคล้องกับอัตลักษณ์ ของผลิตภัณฑ์และชุมชน การอบรมนี้เป็นโอกาสที่ผู้เข้าอบรมจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับการสร้างแบรนด์ให้ผลิตภัณฑ์เด็ดแครง ซึ่งรวมถึงการกำหนดค่าความหมายและพลังของแบรนด์ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีตัวตนที่ชัดเจนและเป็นเอกลักษณ์ในตลาด รวมถึงการออกแบบฉลากและบรรจุภัณฑ์เป็นส่วนสำคัญในการสร้างภาพลักษณ์ของ เช่น การเลือกใช้สี เนื้อหาที่คุณค่า การวางแบบตามหลักการดีไซน์ เพื่อให้ฉลากและบรรจุภัณฑ์เหมาะสมและมีความเป็นเอกลักษณ์ นอกจากนี้ยังมีการอบรมในส่วนของการสื่อสารความเชื่อมโยงกับชุมชน ผลิตภัณฑ์เด็ดแครงมีความสำคัญต่อชุมชนท้องถิ่น การอบรมอาจเน้นในการสื่อสารและเสนอคุณค่า คือ การเน้นถึงการเพิ่มรายได้ให้แก่ชุมชนท้องถิ่น หรือการสนับสนุนการเกษตรยั่งยืน



### กิจกรรมที่ 3 อบรมเทคโนโลยีการตลาดออนไลน์ให้มีอัตลักษณ์และขับเคลื่อน ตนเองได้อย่างยั่งยืน



ภาพที่ 21 ประมวลผลภาพกิจกรรมของโครงการที่ 3

กิจกรรมที่ 3 อบรมเทคโนโลยีการตลาดออนไลน์ให้มีอัตลักษณ์และขับเคลื่อน ตนเองได้อย่างยั่งยืนผู้เข้าอบรมสามารถสร้างและขับเคลื่อนการตลาดแบบออนไลน์ให้มีอัตลักษณ์และสามารถเติบโตอย่างยั่งยืนได้ โดยการอบรมเน้น การเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการตลาดออนไลน์ เครื่องมือที่ใช้ในการตลาดออนไลน์ เช่น เว็บไซต์ดีอี คอมเมิร์ซ โซเชียลมีเดีย อีเมลมาร์เก็ตติ้ง เป็นต้น เพื่อเข้าใจการใช้เทคโนโลยีเหล่านี้ในการสร้างและแพร่พันธ์ ข้อมูลผลิตภัณฑ์ ผนวกกับการสร้างอัตลักษณ์และตระหนักถึงคุณค่าของผลิตภัณฑ์ เพื่อให้มีความโดดเด่นในตลาดออนไลน์ รวมถึงการเน้นคุณค่าและประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ต่อผู้บริโภค การใช้เครื่องมือและแพลตฟอร์มออนไลน์ ในการสร้างและขับเคลื่อนการตลาดของผลิตภัณฑ์ให้แข็งแกร่งของชุมชนท่าข้าม และเพื่อสร้างอัตลักษณ์ที่มีความโดดเด่นในตลาดออนไลน์ที่แข็งแกร่งและยั่งยืน



#### กิจกรรมที่ 4 อบรมการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจเห็ดแครง



ภาพที่ 22 ประมวลผลภาพกิจกรรมของโครงการที่ 4

กิจกรรมที่ 4 การอบรมการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจเห็ดแครง ผู้เข้าอบรมได้ประโยชน์หลายด้าน ทั้งในเรื่องการเพิ่มความรู้ทางธุรกิจ เทคนิคการจัดการ และการสร้างรายได้ เพื่อให้กิจการเห็ดแครงมีประสิทธิภาพและเจริญเติบโตได้อย่างยั่งยืน ด้วยการช่วยเสริมสร้างความรู้และทักษะทางธุรกิจที่จำเป็นสำหรับการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจเห็ดแครง เช่น การวางแผนธุรกิจ การจัดการทรัพยากร การตลาดและการเสนอผลิตภัณฑ์ การบริหารการเงินและการวางแผนทางธุรกิจ โดยการสร้างความเชื่อมโยงและความร่วมมือในชุมชนผู้ประกอบการเห็ดแครง ซึ่งอาจเป็นโอกาสในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และเรียนรู้จากกัน

กิจกรรมที่ 5 อบรมการถ่ายทอดความรู้และกระบวนการที่เหมาะสมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และแปรรูปเห็ดแครงเพื่อสุขภาพ



ภาพที่ 23 ประมวลผลภาพกิจกรรมของโครงการที่ 5

กิจกรรมที่ 5 การอบรมการถ่ายทอดความรู้และกระบวนการที่เหมาะสมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และแปรรูปเห็ดแครงเพื่อสุขภาพด้วยการทำให้ไส้กรอกจากเห็ดแครง ผู้เข้าอบรมมีความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มความเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติทางโภชนาการของเห็ดแครง ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าทางสุขภาพ โดยการอบรมจะสอนกระบวนการแปรรูปเห็ดแครงให้เป็นไส้กรอกที่เหมาะสมสำหรับสุขภาพ ซึ่งอาจเป็นการสอนการทำไส้กรอก การผสมส่วนผสม และการนำเสนอผลิตภัณฑ์ การเลือกวัตถุดิบและส่วนผสมที่เหมาะสมสำหรับการทำไส้กรอกเห็ดแครงเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมีคุณค่าทางโภชนาการ การวางแผนกระบวนการผลิตเห็ดแครงที่เป็นไส้กรอก รวมถึงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์นี้ ด้วยการเสริมสร้างความเข้าใจในกระบวนการผลิตและการตลาดที่สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายและความต้องการของตลาด



กิจกรรมที่ 6 อบรมเชิงปฏิบัติการหลักเกณฑ์วิธีการผลิตอาหารและมาตรฐานผลิตภัณฑ์แปรรูปอาหาร  
ของชุมชน



ภาพที่ 24 ประมวลผลภาพกิจกรรมของโครงการที่ 6

กิจกรรมที่ 6 การอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับหลักเกณฑ์วิธีการผลิตอาหารและมาตรฐานผลิตภัณฑ์แปรรูปอาหารจากเห็ดแครง การอบรมที่เน้นในด้านหลักเกณฑ์วิธีการผลิตและมาตรฐานผลิตภัณฑ์จะช่วยให้ชุมชนสามารถปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ทำจากเห็ดแครงได้ ไม่ว่าจะเป็นการปรับสูตรเพื่อเพิ่มรสชาติ การรับรองความปลอดภัยสำหรับการบรรจุหีบห่อ หรือการแนะนำวิธีการเก็บรักษาที่เหมาะสม เช่น การใช้เทคนิคการแช่แข็งเพื่อยืดอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์ การเรียนรู้การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็น การปฏิบัติตามขั้นตอนการผลิต และการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นระหว่างกระบวนการผลิต นอกจากนั้นยังเป็นโอกาสที่ชุมชนสามารถมาเรียนรู้และทำงานร่วมกันในกระบวนการผลิต การแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างสมาชิกในชุมชน

สำหรับการดำเนินการโครงการในปีที่ 2 2566 ซึ่งได้ดำเนินกิจกรรมทั้งหมด 6 กิจกรรม ยังคงพบเจอปัญหาในเรื่อง

- 1) การที่ผู้ประกอบการเห็ดแครงยังไม่ได้รับการรับรอง GMP (Good Manufacturing Practice) และ GAP (Good Agricultural Practice) เป็นปัญหาที่สำคัญ ซึ่งส่งผลกระทบต่อศักยภาพของเห็ดแครงของผู้บริโภคมีความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ส่งผลให้มีความเชื่อมั่นน้อยลงและยอดขายลดลง
- 2) ขาดช่องทางสื่อประชาสัมพันธ์ในการสร้างการรับรู้ระหว่างผลิตภัณฑ์เห็ดแครงกับชุมชนท่าข้าม
- 3) ขาดกระบวนการกำจัดก้อนเชื้อเห็ดแครงหลังจากที่ผลผลิตหมดไปแล้วด้วยกระบวนการกำจัดของเสียและเป็นการดำเนินกิจกรรมที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

ดังนั้นในการยื่นขอรับทุนปีที่ 3 งบประมาณประจำปี 2567 ทางทีมผู้ดำเนินโครงการจึงได้นำเสนอแนวทางการนำวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมมาช่วยกลุ่มวิสาหกิจฯ ดังกล่าว โดยการจัดกิจกรรมทั้งหมด 6 กิจกรรม ประกอบด้วย

- 1.) กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเตรียมความพร้อมเพื่อการขอมาตรฐานกระบวนการผลิต Primary GMP เพื่อเพิ่มศักยภาพแก่ผู้ประกอบการเห็ดแครง ตำบลท่าข้าม เพื่อยกระดับคุณภาพการผลิตสินค้าใน จังหวัดสงขลา
- 2.) กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตเห็ดแครง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการขอรับการรับรอง GAP เพื่อยกระดับการผลิตให้กับผู้ประกอบการครบวงจร
- 3.) ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ สื่อสารสนเทศ เพื่อการสร้างการรับรู้อัตลักษณ์ของชุมชนท่าข้าม
- 4.) พัฒนาเทคโนโลยีการกำจัดก้อนเชื้อเห็ดแครงสู่การเป็นการใช้ประโยชน์จากก้อนเชื้อเห็ดเก่าเหลือทิ้งร่วมกับวัสดุเหลือทิ้งอื่นเพื่อยกระดับกระบวนการกำจัดของเสียจากก้อนเชื้อเห็ดแครง จังหวัดสงขลา
- 5.) กิจกรรมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility: CSR) สอนให้ชุมชนสามารถทำเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม การเข้าไปมีส่วนร่วมในการขายสินค้าอย่างมีจริยธรรม อาสาสมัครทำกิจกรรมเพื่อชุมชน
- 6.) สร้างต้นและถ่ายทอดเทคโนโลยีการลดการใช้คาร์บอนในชุมชน และรักษาสิ่งแวดล้อม

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นในปีงบประมาณ 2567 หากได้รับการปรับปรุงและแก้ไข ทางกลุ่มเกษตรกรเพาะเลี้ยงเห็ดแครงก็จะเป็นแนวทางในการพัฒนาให้ทางกลุ่มสามารถดำเนินการผลิตไปสู่เชิงพาณิชย์ ที่มีตรกับสิ่งแวดล้อม สร้างความยั่งยืนต่อไปในอนาคตได้เมื่อสามารถสร้างอาชีพ สร้างรายได้ให้กับชุมชนแล้ว อีกหนึ่งกิจกรรมที่ไม่ควรทอดทิ้ง คือ การทำ CSR หรือ Corporate Social Responsibility ซึ่งเป็นการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม สอนให้ชุมชนสามารถทำเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม โดย CSR สามารถมาในรูปแบบของการจัดการธุรกิจเชิงกลยุทธ์ การกุศล การสนับสนุนองค์กรอื่น หรือการทำเพื่อสังคม เช่น การลดการใช้คาร์บอน การเข้าไปมีส่วนร่วมในการขายสินค้าอย่างมีจริยธรรม อาสาสมัครทำกิจกรรมเพื่อชุมชน หรือ การลงทุนในกระบวนการผลิตเพื่อพัฒนาสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น โดยเป้าหมายสูงสุด คือ การสร้างสังคมที่มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ต่อไป

## โครงการต่อเนื่อง

แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
ปีที่ 1		
1.) อบรมเชิงปฏิบัติการองค์ความรู้เกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงเห็ดแครง องค์ประกอบการทำก้อนเชื้อเห็ดแครง	เกษตรกรเรียนรู้ และฝึกปฏิบัติ การวิธีการผลิตก้อนเชื้อเห็ดแครง การนึ่งก้อนเชื้อเห็ดแครง การหยอดเชื้อเห็ดแครง การเปิดดอกเห็ดแครง และวิธีการเก็บผลผลิตเห็ดแครง	เกษตรกรทำก้อนเชื้อเห็ดแครงได้ สามารถควบคุมต้นทุนในการผลิตได้ ดังนี้ ส่วนผสม ชี้เลี้ยง 500 กก ได้ก้อนเชื้อ 1250 ก้อน (ในสูตรอาหาร ชี้เลี้ยง : รำ: ดิเกลือ อัตรา 100 กก: 50 กก: 200 กรัม) ต้นทุนการผลิต 1,000+ 3,750+40 =4790 บาท เฉลี่ย ต้นทุน 3.83 บาท/ก้อน ดังนั้น ต้นทุนการทำก้อนอยู่ที่ประมาณ 6.83 บาท รวมทำเชื้อเห็ดแครง ลดรายจ่ายให้กับเกษตรกร
2.) อบรมและถ่ายทอดองค์ความรู้เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเห็ด ขยายหัวเชื้อเห็ด และผลิตก้อนเชื้อเห็ดแครงได้อย่างมีคุณภาพและครบวงจร	เกษตรกรเรียนรู้ และฝึกปฏิบัติวิธีการเตรียมอาหารพีดีเอ (PDA) การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเห็ดแครงลงอาหารเลี้ยงเชื้อ การเตรียมเมล็ดข้าวฟ่างและการขยายหัวเชื้อ	เกษตรกรสามารถเชื้อเห็ดแครง รวมถึงขั้นตอนการเลี้ยงเชื้อ PDA ได้ ช่วยลดรายจ่ายในการซื้อก้อนเชื้อเห็ดแครง เนื่องจากการผลิตก้อนเชื้อเห็ดแครงได้เองตั้งแต่กระบวนการเตรียมอาหาร PDA การเลี้ยงเชื้อ รวมไปถึงขั้นตอนการเลี้ยงเชื้อช่วยลดการซื้อก้อนเชื้อได้เกือบเท่าตัว ดังนี้ - หัวเชื้อเมล็ดข้าวฟ่าง ต้นทุนขวดละ 2.67 บาท (ราคาขายทั่วไป 8-10 บาทต่อขวด) - อาหารเลี้ยงเชื้อ เชื้อตัวเอง อาหารรุ้นพีดีเอ ทำเอง 1 ลิตร ทำได้ 30 ขวด) ต้นทุนประมาณ 40 บาท/ลิตร เฉลี่ยต่อขวด 1.33 บาท (ถ้าซื้อขั้นต่ำ ขวดละ 100 บาท) นอกจากนี้การผลิตเองยังได้หัวเชื้อที่มีคุณภาพ ลดรายจ่ายให้กับเกษตรกร
3.) พัฒนาดันแบบและถ่ายทอดนวัตกรรมอัดก้อนเชื้อเห็ดแครงแบบอัตโนมัติ	เกษตรกรเรียนรู้วิธีการใช้อัดก้อนเชื้อเห็ดแครง โดยนำถุงก้อนเชื้อที่เตรียมไว้ใส่แผ่นอัดลงในถาด จากนั้นวางในบล็อกปิดล็อก ทดสอบความแน่นของก้อนเชื้อเห็ดแครง	สามารถทำงานทดแทนแรงงานคนได้ ทำงานได้เร็วกว่าใช้แรงงานคน จากการอัดก้อนเชื้อด้วยมือภายใน 1 โมง ได้ก้อนเชื้อประมาณ 100 - 120 ก้อน หลังจากใช้เครื่องอัดก้อนเชื้อในเวลา 1 ชั่วโมง สามารถอัดก้อนเชื้อได้ 300 - 360 ก้อน และการใช้เครื่องอัดก้อนช่วยให้ได้ขนาดของก้อนเชื้อและความหนาแน่นของก้อนเชื้อคงที่ ควบคุมคุณภาพก้อนได้
4.) พัฒนาดันแบบและถ่ายทอดนวัตกรรมและเทคโนโลยีระบบควบคุมการเพาะปลูกเห็ดแครงอัตโนมัติด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง	เกษตรกรเรียนรู้สภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงเห็ดแครง และเรียนรู้และใช้งานระบบควบคุมสภาวะแวดล้อมภายในโรงเรือนเพาะเลี้ยงเห็ดแครงด้วยเทคโนโลยี IoT	ควบคุมสภาวะแวดล้อมภายในโรงเรือนเพาะเลี้ยงเห็ดแครงได้ มีผลผลิตเห็ดสดมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น จากเดิมผลผลิตต่อก้อน 1 กรัม เมื่อมีระบบควบคุมสภาวะแวดล้อมสามารถเพิ่มผลผลิตได้ประมาณ 0.2 กรัมต่อก้อน ทำให้ผลผลิตต่อก้อนประมาณ 1.2 กรัม เพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร

แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
5.) พัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้ต้นแบบเทคโนโลยีการตลาดออนไลน์ เพื่อเพิ่มช่องทางการขาย	เกษตรกร เรียนรู้วิธีการทางการตลาด เช่นการหากลุ่มลูกค้าเป้าหมาย การฝึกทำ BMC สำหรับผลิตภัณฑ์ให้แข็งแรง และเทคโนโลยีการตลาดออนไลน์เพิ่มช่องทางการขาย	มีความรู้ ทักษะ สามารถสร้างช่องทางการจัดจำหน่ายได้ด้วยตนเอง ผ่านทางเพจเฟซบุค
ปีที่ 2		
1.) การอบรมถ่ายทอดและพัฒนาผู้เชี่ยวชาญและคูณึ่งเชื้อเห็ดแครงอย่างปลอดภัย	เกษตรกรได้พัฒนาทักษะในการปลูกเห็ดแครงและเตรียมต้นแบบเชื้อ PDA	ผู้เข้าอบรมจะได้เรียนรู้ขั้นตอนที่ถูกต้องในการเตรียมสารอาหารและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการเติบโตของเห็ดแครงและเชื้อ PDA อย่างมีประสิทธิภาพ
2.) อบรมถ่ายทอดและสร้างแบรนด์เห็ดแครงออกแบบฉลาก และบรรจุภัณฑ์ ให้เหมาะสมสอดคล้องกับอัตลักษณ์ ของผลิตภัณฑ์และชุมชน	ผู้เข้าอบรมร่วมกันระดมความคิดเห็น แนวทางการพัฒนาฉลาก และบรรจุภัณฑ์ สำหรับผลิตภัณฑ์เห็ดแครงที่มีการแปรรูป	ผู้เข้าอบรมสร้างภาพลักษณ์ของ เช่น การเลือกใช้สี เนื้อหาที่คุณค่า การวางแบบตามหลักการดีไซน์ ความเป็นเอกลักษณ์ การสื่อสารความเชื่อมโยงกับชุมชน ผลิตภัณฑ์เห็ดแครงมีความสำคัญต่อชุมชนท้องถิ่น
3.) อบรมเทคโนโลยีการตลาดออนไลน์ให้มีอัตลักษณ์และขับเคลื่อน ตนเองได้อย่างยั่งยืน	ผู้เข้าอบรมในการสร้างแพลตฟอร์มออนไลน์ ขับเคลื่อนการตลาดของผลิตภัณฑ์เห็ดแครงของชุมชนท่าข้าม และเพื่อสร้างอัตลักษณ์ที่มีความโดดเด่นในตลาดออนไลน์ที่แข็งแกร่งและยั่งยืน	ผู้เข้าอบรมเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการตลาดออนไลน์
4.) อบรมการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจเห็ดแครง	ผู้เข้าอบรมได้เพิ่มความรู้ทางธุรกิจ เทคนิคการจัดการ และการสร้างรายได้ เพื่อให้กิจการเห็ดแครงมีประสิทธิภาพและเจริญเติบโตได้อย่างยั่งยืน	ช่วยเสริมสร้างความรู้และทักษะทางธุรกิจที่จำเป็นสำหรับการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจเห็ดแครง
5.) อบรมการถ่ายทอดความรู้และกระบวนการที่เหมาะสมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และแปรรูปเห็ดแครงเพื่อสุขภาพ	การถ่ายทอดความรู้ และกระบวนการที่เหมาะสมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และแปรรูปเห็ดแครงเพื่อสุขภาพด้วยการทำไส้กรอกจากเห็ดแครง	ผู้เข้าอบรมมีความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มความเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติทางโภชนาการของเห็ดแครง ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าทางสุขภาพ โดยการอบรมจะสอนกระบวนการแปรรูปเห็ดแครงให้เป็นไส้กรอกที่เหมาะสมสำหรับสุขภาพ ซึ่งอาจเป็นการสอนการทำไส้กรอก การผสมส่วนผสม และการนำเสนอผลิตภัณฑ์ การเลือกวัตถุดิบ และส่วนผสมที่เหมาะสมสำหรับการทำไส้กรอกเห็ดแครงเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมีคุณค่าทางโภชนาการ
6.) อบรมเชิงปฏิบัติการหลักเกณฑ์วิธีการผลิตอาหารและมาตรฐานผลิตภัณฑ์แปรรูปอาหารของชุมชน	การอบรมที่เน้นในด้านหลักเกณฑ์วิธีการผลิตและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ จะช่วยให้ชุมชนสามารถปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ทำจากเห็ดแครงได้ ไม่ว่าจะเป็นการปรับสูตรเพื่อเพิ่มรสชาติ การรับรองความปลอดภัยสำหรับการบรรจุหีบห่อ หรือการแนะนำวิธีการเก็บรักษาที่เหมาะสม	ผู้เข้าร่วมอบรมมีความเข้าใจกระบวนการผลิตอาหารที่ถูกต้อง ตามหลักการมาตรฐานผลิตภัณฑ์แปรรูปอาหารของชุมชน



รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ	ข้อมูลพื้นฐาน <sup>3</sup> (ปัจจัยนำเข้า)	เทคโนโลยี/องค์ความรู้		การนำไปใช้ประโยชน์	รายได้ก่อนรวมโครงการ (บาท/เดือน)	รายได้หลังเข้าร่วมโครงการ (บาท/เดือน)
		T1	T2			
1.สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เพาะเลี้ยงเห็ดแครง ม.1	- โรงเรือนเพาะเลี้ยง 1 โรง สำหรับ 1,000 ก้อน - ก้อนเชื้อเห็ดแครง - องค์ความรู้ วทน. - ผู้เชี่ยวชาญการถ่ายทอดเทคโนโลยี			เพิ่มรายได้/ลดรายจ่าย/พัฒนาคุณภาพชีวิต/ลดเวลาการทำงาน	7,000	17,170
2.สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เพาะเลี้ยงเห็ดแครง ม.4	- โรงเรือนเพาะเลี้ยง 1 โรง สำหรับ 1,000 ก้อน - ก้อนเชื้อเห็ดแครง - องค์ความรู้ วทน. - ผู้เชี่ยวชาญการถ่ายทอดเทคโนโลยี			เพิ่มรายได้/ลดรายจ่าย/พัฒนาคุณภาพชีวิต/ลดเวลาการทำงาน	7,000	17,170
3.สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เพาะเลี้ยงเห็ดแครง ม.6	- โรงเรือนเพาะเลี้ยง 1 โรง สำหรับ 1,000 ก้อน - ก้อนเชื้อเห็ดแครง - องค์ความรู้ วทน. - ผู้เชี่ยวชาญการถ่ายทอดเทคโนโลยี			เพิ่มรายได้/ลดรายจ่าย/พัฒนาคุณภาพชีวิต/ลดเวลาการทำงาน	14,000	34,340

<sup>3</sup> อธิบายข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มเป้าหมาย ยกตัวอย่างเช่น โครงการหมู่บ้านชาวพื้นเมือง ข้อมูลพื้นฐานประกอบด้วย พื้นที่ไร่ ผลผลิตต่อไร่ พันธุ์ข้าว รายได้ก่อนเข้าร่วมโครงการ เป็นต้น สามารถออกแบบตารางเพิ่มเติมได้

T1-Ti คือ องค์ความรู้ หรือเทคโนโลยีที่นำไปถ่ายทอดให้กับผู้เข้าร่วมโครงการ

## 7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อการยกระดับผลิตภัณฑ์เห็ดแครงสร้างรายได้แก่ชุมชน เพิ่มช่องทางการตลาด สร้างอัตลักษณ์พัฒนาฉลาก ตราสินค้า และบรรจุภัณฑ์ และพัฒนาการจัดการธุรกิจชุมชนที่รับผิดชอบต่อสังคม
2. เพื่อแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเห็ดแครงที่มีความหลากหลายและมีคุณภาพตามมาตรฐาน
3. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีต่างๆ ตามแนวทาง BCG สู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เพาะเลี้ยงเห็ดแครงตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

**8. กลุ่มเป้าหมาย :**

ชื่อกลุ่มเป้าหมาย กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เพาะเลี้ยงเห็ดแครงตำบลท่าข้าม อำเภอนาทใหญ่ จังหวัดสงขลา รหัสทะเบียน 5-90-11-13/1-0033 ที่อยู่ เลขที่ 32 หมู่ที่ 6 ถนน ตำบลท่าข้าม อำเภอนาทใหญ่ จังหวัดสงขลา  
 ชื่อผู้ประสานงาน นางสาวเพ็ญพร ขวัญคำ เบอร์โทร 087-969-5881  
 พิกัดของกลุ่มเป้าหมาย ละติจูด 7.034000 ลองจิจูด 100.594000

**9. ระยะเวลาดำเนินการ :** วันเริ่มต้น - สิ้นสุดโครงการจากการวางแผนระยะยาว 3 ปี  
 ปี 2565 – 2567

**10. ท่วงโซ่คุณค่า(Value Chain):**

วัตถุประสงค์ ของโครงการ	1. เพื่อพัฒนาศักยภาพกระบวนการเพาะเลี้ยงเห็ดแครง และสร้างมาตรฐานโรงเรือนเพาะเลี้ยงเห็ดแครงด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง 2. เพื่อการยกระดับผู้ประกอบการ ผลิตภัณฑ์เห็ดแครง เพิ่มช่องทางการตลาด สร้างอัตลักษณ์สู่การสร้างรายได้แก่ชุมชน 3. เพื่อแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเห็ดแครงที่มีความหลากหลายและมีคุณภาพตามมาตรฐาน 4. เพื่อพัฒนาการจัดการธุรกิจชุมชนที่รับผิดชอบต่อสังคม 5. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีต่างๆ สู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เพาะเลี้ยงเห็ดแครงตำบลท่าข้าม อำเภอนาทใหญ่ จังหวัดสงขลา		
	<b>ต้นน้ำ</b>	<b>กลางน้ำ</b>	<b>ปลายน้ำ</b>
ปี ที่ 1	- การเพาะเลี้ยงเห็ดแครง ของ กลุ่ม 1 วิสาหกิจ	- การพัฒนาทักษะการเพาะเลี้ยงเห็ดแครง - การพัฒนาทักษะการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเห็ด	- ต้นแบบนวัตกรรมก้อนเชื้อเห็ดแครงแบบครบวงจร - ต้นแบบนวัตกรรมเครื่องอัดก้อนเชื้อเห็ดแครงแบบอัตโนมัติ - ต้นแบบนวัตกรรมโรงเรือนระบบเพาะปลูกเห็ดแครงอัตโนมัติ - ต้นแบบเทคโนโลยี การตลาดออนไลน์ เพื่อเพิ่มช่องทางการขาย
<b>กิจกรรม</b>			
ปี ที่ 2	- ผลิตเห็ดแครง - การค้นหาอัตลักษณ์ 2 ของชุมชน เพื่อส่งเสริม การตลาด	- การพัฒนาบรรจุภัณฑ์แบบบรรจุถุงสุญญากาศ - กระบวนการค้นหาอัตลักษณ์ชุมชนเพื่อส่งเสริมการตลาด และการออกแบบแบรนด์สินค้า - การพัฒนาทักษะด้านผู้ประกอบการ - การพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่าย - การพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเห็ดแครง	-ผลิตภัณฑ์เห็ดแครงสดแบบบรรจุถุงสุญญากาศ -การสร้างแบรนด์และออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมสอดคล้องกับอัตลักษณ์ ของผลิตภัณฑ์และชุมชน -การพัฒนาช่องการตลาดออนไลน์ให้มีอัตลักษณ์และการสร้างสื่อประชาสัมพันธ์

		- การพัฒนาอุปกรณ์เชื่อมต่อเห็ดแครง	- ผลิตภัณฑ์แปรรูปเห็ดแครงเพื่อสุขภาพ - เทคโนโลยี เชื้อเห็ดแครงปลอดภัย - ผลิตภัณฑ์เห็ดแครงแปรรูป
ปี ที่ 3	- ผลิตภัณฑ์เห็ด แครง - ก้อนเชื้อเห็ดแครง ที่ใช้งานแล้ว	- การเตรียมความพร้อมเพื่อการขอ มาตรฐานกระบวนการผลิต Primary GMP และ GAP เพิ่มศักยภาพ ผู้ประกอบการเห็ดแครงตำบลท่าข้าม อย่างครบวงจร - กระบวนการกำจัดเชื้อเสียจากก้อนเชื้อ เห็ดแครง - การพัฒนาทักษะผู้ประกอบการเพื่อ สังคม - กระบวนการอบรมการทำ CSR	- ต้นแบบแผนผังโรงเรือนการผลิต เพื่อเตรียมความพร้อมสู่มาตรฐาน กระบวนการผลิต Primary GMP - เทคโนโลยีการกำจัดก้อนเชื้อเห็ด แครง - เพิ่มช่องทางในการจัดจำหน่าย - สื่อประชาสัมพันธ์ - ผู้ประกอบการเพื่อสังคม - ยกระดับกลุ่มเพาะเลี้ยงเห็ดแครง ท่าข้ามอย่างธรรมและยั่งยืน

**ผลกระทบ  
(Impact)**

สมาชิกในชุมชนสามารถสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น จากการผลิตและแปรรูปเห็ดแครงเพื่อสุขภาพและการต่อยอดสินค้าในเชิงพาณิชย์ จำงาน มีการสร้างรายได้มากขึ้นแก่ชุมชน มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากเห็ด และร่วมกันคืนประโยชน์ให้สังคมและรักษาสิ่งแวดล้อม เป็นศูนย์ผลิต จำหน่าย และถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเกี่ยวกับเห็ดแครงแก่หน่วยงานอื่นๆ และยังเป็นการอนุรักษ์พันธุ์พืชท้องถิ่นของภาคใต้

## 11. แผนธุรกิจชุมชนหรือโมเดลธุรกิจ :

### Business Model Canvas หมู่บ้านเห็ดแครง ตำบลท่าข้าม

<b>Key Partners</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กลุ่มผู้เพาะเห็ดแครง</li> <li>- สำนักงานเกษตร อำเภอหาดใหญ่</li> <li>- พัฒนาชุมชนตำบลท่าข้าม</li> <li>- พัฒนาชุมชนอำเภอหาดใหญ่</li> <li>- หน่วยราชการในท้องถิ่น (อบต.) และระดับจังหวัด</li> <li>- สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสงขลา</li> <li>- มหาวิทยาลัย / ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ</li> <li>- ตลาดสดในจังหวัดสงขลา</li> <li>- ตลาดค้าส่ง</li> <li>- ซูเปอร์มาร์เก็ตหรือร้านสรรพสินค้า</li> <li>- ร้านอาหาร ร้านขายของฝาก</li> <li>- Platform Online</li> </ul>	<b>Key Activity</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กระบวนการเตรียมวัสดุ อุปกรณ์และการผลิตก้อนเชื้อเห็ดแครง</li> <li>- กระบวนการเพาะเห็ดแครง</li> <li>- กระบวนการแปรรูปเห็ดแครง</li> <li>- กระบวนการบรรจุในบรรจุภัณฑ์</li> <li>- กระบวนการจำหน่ายการจัด</li> <li>- ประชาสัมพันธ์สินค้าผ่านช่องทางต่างๆ</li> <li>- กระบวนการในการจัดการก้อนเห็ดแครงหลังสิ้นสุดการเพาะ</li> <li>- วิธีการผลิตอาหารและตลาดเห็ดสด</li> <li>- อาหารตามเกณฑ์มาตรฐาน GMP</li> </ul> <b>Key Resources</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ก้อนเชื้อเห็ดแครง</li> <li>- แรงงาน</li> <li>- โรงเรือนในการเพาะเห็ดแครง</li> <li>- วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ</li> <li>- บรรจุภัณฑ์</li> <li>- ช่องทางการประชาสัมพันธ์และช่องทางขาย</li> <li>- สื่อประชาสัมพันธ์</li> </ul>	<b>Value Proposition</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เห็ดแครงสดใหม่</li> <li>- รักษาคุณภาพด้วยการบรรจุแบบสุญญากาศเหมือนการเก็บจากฟาร์ม</li> <li>- ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเห็ดแครงที่ได้รับรองมาตรฐาน GMP</li> <li>- ก้อนเชื้อเห็ดแครงที่มีคุณภาพ</li> <li>- มีข้อมูลแหล่งที่มาที่สามารถตรวจสอบกลับได้</li> </ul>	<b>Customer Relationship</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การรับประกันความสดใหม่</li> <li>- มีบริการส่งสินค้าที่รักษาความสดใหม่ถึงมือผู้บริโภค</li> <li>- ช่องทางการส่งสินค้าและชำระเงินผ่านระบบออนไลน์</li> <li>- การสร้าง Community เห็ดแครงแลกเปลี่ยนความรู้ช่องทางออนไลน์</li> <li>- ส่วนลดทางการค้า</li> <li>- จัดโปรโมชั่น ตามเทศกาล</li> <li>- การทดลองชิม</li> </ul> <b>Channels</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ช่องทางออนไลน์ผ่านทาง Facebook Fan Page, Line@ และ Platform online ต่างๆ</li> <li>- ชำนาญที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชน</li> <li>- ช่องทางการจัดจำหน่ายตามสถานที่ต่างๆ เช่น ตลาด ร้านค้า</li> <li>- ออกร้านแสดงสินค้าในงานต่างๆ</li> </ul>	<b>Customer Segments</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กลุ่มบุคคลทั่วไปที่ชื่นชอบวัตถุดิบที่เน้นในการปรุงอาหาร</li> <li>- กลุ่มผู้ที่ต้องการโปรตีนจากพืช</li> <li>- ร้านอาหาร</li> <li>- ธุรกิจแปรรูปอาหาร</li> <li>- กลุ่มพ่อค้าคนกลาง</li> <li>- กลุ่มผู้ต้องการก้อนเชื้อเห็ดแครง</li> </ul>
<b>Cost Structure</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้นทุนการผลิตก้อนเชื้อเห็ดแครง</li> <li>- ต้นทุนการแปรรูปเห็ดแครง</li> <li>- ค่าการตลาด (การสร้างแบรนด์ ออกแบบตราสินค้า บรรจุภัณฑ์ การประชาสัมพันธ์ การสร้างสื่อ ค่ายบ่งชี้ กิจกรรมทางการตลาด)</li> <li>- ต้นทุนการเพาะเห็ดแครง</li> <li>- ต้นทุนอุปกรณ์ เครื่องมือ</li> </ul>		<b>Revenue Streams</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายได้จากการขายก้อนเชื้อเห็ดแครง</li> <li>- รายได้จากการขายผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเห็ดแครง</li> <li>- รายได้จากกรเป็นแหล่งเรียนรู้เรื่องการเพาะเห็ดแครงด้วยระบบอัตโนมัติ และการแปรรูปเห็ดแครง</li> <li>- รายได้จากกรขายเทคโนโลยีควบคุมการเพาะเลี้ยงเห็ดแครง</li> <li>- รายได้จากกรขายเห็ดแครงสด</li> <li>- รายได้จากกรขายเห็ดแครงสด</li> </ul>		

## 12. แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart) :

### 12.1 แผนการดำเนินงานรายปี

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/กิจกรรม	ปีที่ 3				ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ <sup>4</sup>	วิธีการ <sup>5</sup>
	Q1	Q2	Q3	Q4			
1. อบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเตรียมความพร้อมเพื่อการขอมตราฐานกระบวนการผลิต Primary GMP เพื่อเพิ่มศักยภาพแก่ผู้ประกอบการเห็ดแครงตำบลท่าข้าม เพื่อยกระดับคุณภาพการผลิตสินค้าในจังหวัดสงขลา					24,100	1. นางสาวนิตา บุรีภักดิ์ 2. นางสาวปัญญรัตน์ ลือขจร 3. นางสาวนุชจิเรศ แก้วสกุล 4. นางสาวทิพย์สุดา โสมะตะนัย 5. นางสาวเพ็ญพร ขวัญดำ 6. นายสุนัน จันทกุล	การบรรยายและลงมือปฏิบัติ
2. อบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตเห็ดแครง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการขอรับการรับรอง GAP เพื่อยกระดับการผลิตให้กับผู้ประกอบการครบวงจร					11,600	1. รศ.พรศิลป์ ศรีเฝือก 2. นายนันทพงษ์ พงษ์พิริยะเดชะ 3. นางสาวนุชจิเรศ แก้วสกุล 4. นางสาวทิพย์สุดา โสมะตะนัย 5. นางสาวเพ็ญพร ขวัญดำ 6. นายสุนัน จันทกุล	การบรรยายและลงมือปฏิบัติ

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/ กิจกรรม	ปีที่ 3				ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ <sup>4</sup>	วิธีการ <sup>5</sup>
	Q1	Q2	Q3	Q4			
3. ออกแบบสื่อ ประชาสัมพันธ์ สื่อ สารสนเทศ เพื่อการสร้าง การรับรู้ต่อลักษณะของ ชุมชนท่าข้าม					21,000	1. นางรัสมนต์ ยุระพันธ์ 2. นางสาวทิพย์สุตา โสมะตะนัย	ประชุมกลุ่มย่อย
4. พัฒนาเทคโนโลยีการ กำจัดก้อนเชื้อเห็ดแครงสู่ การเป็นการใช้ประโยชน์ จากก้อนเชื้อเห็ดเก่าเหลือ ทิ้งร่วมกับวัสดุเหลือทิ้งอื่น เพื่อยกระดับกระบวนการ กำจัดของเสียจากก้อนเชื้อ เห็ดแครง จังหวัดสงขลา					65,200	1. รศ.พรศิลป์ ศรีเผือก 2. นายนันทพงษ์ พงษ์พิริยะเดชะ 3. นางสาวนุชจิเรศ แก้วสกุล 4. ดร.สาลินี ทิพย์เพ็ง 5. นางสาววนิดา บุรีภักดี 6. นางสาวปัญญาธิม ลือขจร 7. นางสาวเพ็ญพร ขวัญดำ 8. นายสุธน จันทกุล	การบรรยายและ ลงมือปฏิบัติ เทคโนโลยีการ กำจัดก้อนเชื้อเห็ด
5. สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับ การแสดงความรับผิดชอบต่อ สังคม (Corporate Social Responsibility: CSR) สอน ให้ชุมชนสามารถทำเพื่อ สังคมและสิ่งแวดล้อม การ เข้าไปมีส่วนร่วมในการขาย สินค้าอย่างมีจริยธรรม อาสาสมัครทำกิจกรรมเพื่อ ชุมชน					22,900	1. ดร.สาลินี ทิพย์เพ็ง 2. นางรัสมนต์ ยุระพันธ์ 3. นายนันทพงษ์ พงษ์พิริยะเดชะ 4. นางสาวนุชจิเรศ แก้วสกุล 5. นางสาวทิพย์สุตา โสมะตะนัย 6. นางสาววนิดา บุรีภักดี 7. นางสาวปัญญาธิม ลือขจร 8. นางสาวเพ็ญพร ขวัญดำ 9. นายสุธน จันทกุล	การบรรยายและ ลงมือปฏิบัติ
6. สร้างต้นและถ่ายทอด เทคโนโลยีการลดการใช้ คาร์บอนในชุมชน และ รักษาสิ่งแวดล้อม					25,200	1. ดร.สาลินี ทิพย์เพ็ง 2. นางรัสมนต์ ยุระพันธ์ 3. นายนันทพงษ์ พงษ์พิริยะเดชะ 4. นางสาวนุชจิเรศ แก้วสกุล 5. นางสาวทิพย์สุตา โสมะตะนัย 6. นางสาววนิดา บุรีภักดี 7. นางสาวปัญญาธิม ลือขจร 8. นางสาวเพ็ญพร ขวัญดำ 9. นายสุธน จันทกุล	การบรรยายและ ลงมือปฏิบัติ
สรุปงบประมาณ					170,000		

<sup>4</sup>ผู้รับผิดชอบต้องมีชื่อปรากฏตามข้อ 4

<sup>5</sup>วิธีการดำเนินงาน เช่น การบรรยายและลงมือปฏิบัติ การให้คำปรึกษา บรรยายออนไลน์ ประชุมออนไลน์ ฯลฯ

12.2 แผนการดำเนินงานของปีที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ

ท.ค	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการ
เทคโนโลยี/องค์ความรู้/กิจกรรม														
1. อบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเตรียมความพร้อมเพื่อการขอมาตรฐานกระบวนการผลิต Primary GMP เพื่อเพิ่มศักยภาพแก่ผู้ประกอบการที่ดัดแปลง ตำบลท่าข้าม เพื่อยกระดับคุณภาพการผลิตสินค้าใน จังหวัดสงขลา												24,100	1. นางสาววันดา บุรีภักดิ์ 2.. นางสาวปัญญา รัตน์ ลือขจร 3. นางสาวนุช จิเรศ แก้วสกุล 4. นางสาวทิพย์ สุกดา โสมะตะนัย 5. นางสาวเพ็ญพร ขวัญคำ 6. นายสุธน จัน ทฤถ	การบรรยายและลงมือปฏิบัติ
2. อบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตเตี๋ยแครงค์ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการขอรับการรับรอง GAP เพื่อยกระดับการผลิตให้กับผู้ประกอบการบวจจร												11,600	1. รศ.พรศิลป์ ศรีเด็ก 2. นายนันทพงษ์ พงษ์พิริยะเดชะ 3. นางสาวนุช จิเรศ แก้วสกุล 4. นางสาวทิพย์ สุกดา โสมะตะนัย 5. นางสาวเพ็ญพร ขวัญคำ 6. นายสุธน จัน ทฤถ	การบรรยายและลงมือปฏิบัติ



เทคนิคโน้มน้ำใจ/องค์ความรู้/กิจกรรม	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการ
3. ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ สื่อสารสนเทศ เพื่อการสร้างการรับรู้อัตลักษณ์ ของชุมชนท่าข้าม													21,000	1. นางรัสมนต์ ยุ ระพันธ์ 2. นางสาวทิพย์ สุตา โสณะตะนัย	ประชุมกลุ่มย่อย
4. พัฒนาเทคโนโลยีการกำจัดก้อนเชื้อเห็ดแครงสู่การเป็นการใช้ประโยชน์จาก ก้อนเชื้อเห็ดเก่าเหลือทิ้งร่วมกับวัสดุเหลือทิ้งอื่นเพื่อยกระดับกระบวนการกำจัด ของเสียจากก้อนเชื้อเห็ดแครง จังหวัดสงขลา													65,200	1. รศ.พรศิลป์ ศรี เดือก 2. นายนันท์พงษ์ พงษ์พิริยะเดชะ 3. นางสาวนุช จิเรศ แก้วสกุล 4. ดร.สาธิตี ทิพย์ เพ็ง 5. นางสาววนิดา บุรีภักดิ์ 6. นางสาวปัญญา รัศม์ ลือขจร 7. นางสาวเพ็ญ พร ขวัญคำ 8. นายสุธน จัน ทกุล	การบรรยายและ ลงมือปฏิบัติ เทคโนโลยีการ กำจัดก้อนเชื้อ เห็ด
5. สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility: CSR) สนองให้ชุมชนสามารถทำเพื่อสังคม และสิ่งแวดล้อม การเข้าไปมีส่วนร่วมในการขายสินค้าอย่างมีจริยธรรม อาสาสมัครทำกิจกรรมเพื่อชุมชน													22,900	1. ดร.สาธิตี ทิพย์ เพ็ง 2. นางรัสมนต์ ยุ ระพันธ์ 3. นายนันท์พงษ์ พงษ์พิริยะเดชะ	การบรรยายและ ลงมือปฏิบัติ

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/กิจกรรม	ด.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการ
														4. นางสาวนุช จิเรศ แก้วสกุล 5. นางสาวทิพย์ สุดา โสมะตะนัย 6. นางสาวนิตา ปรีภักดิ์ 7. นางสาวปริญญ รัตน์ ลือขจร 8. นางสาวเพ็ญ พร ขวัญดี 9. นายสุชน จัน ทฤติ	
5. สร้างต้นแบบและถ่ายทอดเทคโนโลยีการลดใช้คาร์บอนในชุมชน และรักษา สิ่งแวดล้อม												25,200	1. ดร.สาลิณี ทิพย์ เพ็ง 2. นางรัสมนต์ ยุ ระพันธ์ 3. นายฉันทพงษ์ พงษ์พิริยะเดชะ 4. นางสาวนุช จิเรศ แก้วสกุล 5. นางสาวทิพย์ สุดา โสมะตะนัย 6. นางสาวนิตา ปรีภักดิ์	การบรรยายและ ลงมือปฏิบัติ	

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/กิจกรรม	ด.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการ
														7. นางสาวปัญญา รัตม์ ลือขจร 8. นางสาวเพ็ญ พร ขวัญคำ 9. นายสุธน จัน ทกุล	

### 13. ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ :

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมายในแต่ละปี		
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	50	50	50
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด(ระบุรายละเอียดองค์ความรู้เทคโนโลยี)	เรื่อง	5	4	5
3. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	5	5	7
4. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	≥ 80	≥ 80	≥ 80
5. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	50	50	50
6. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น	เท่า	≥ 1	≥ 1	≥ 1
อื่น ๆ เช่น จำนวนพื้นที่ได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP/Organic จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน ออ. เป็นต้น				

#### 14. หน่วยงานสนับสนุน :

ชื่อหน่วยงานสนับสนุน	รูปแบบการสนับสนุน
ระบุชื่อหน่วยงานที่ร่วมให้การสนับสนุนโครงการ	ระบุรูปแบบของการสนับสนุน เช่น งบประมาณ อาคารสถานที่ วิทยากร การจัดกิจกรรม ฯลฯ
1. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา	วิทยากร เจ้าหน้าที่ พาหนะ และอื่นๆ ตามที่เกี่ยวข้องและเหมาะสม
2. กลุ่มผลิตก้อนเชื้อเห็ดแครง จังหวัดสงขลา	วิทยากร สถานที่
3. องค์การบริหารส่วนตำบลท่าข้าม	เจ้าหน้าที่ พาหนะ สถานที่และอื่นๆ ตามที่เหมาะสม

#### 15. ผลกระทบ :

(แสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการทั้งที่เกิดกับผู้ประกอบการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้รับประโยชน์จากการดำเนินโครงการ)

##### 15.1 เศรษฐกิจ

เพิ่มรายได้(แสดงรายการ วิธีการหารายได้จากการนำองค์ความรู้/เทคโนโลยีไปพัฒนาธุรกิจของชุมชน/หมู่บ้าน)

- เพิ่มรายได้ของสมาชิกในโครงการฯ จากการเพิ่มขึ้นของผลผลิตเห็ดแครง ทั้งแบบขายสด และแปรรูปเพื่อสุขภาพ (plant base) เพิ่มขึ้นประมาณ 2,000-3,000 บาทต่อเดือน พิจารณาจากฐานรายได้ในปัจจุบันของสมาชิกกลุ่มได้
- ได้เห็ดแครงสด และผลิตภัณฑ์เห็ดแครงเพื่อสุขภาพที่มีคุณภาพจำหน่ายให้กับผู้บริโภคได้มากขึ้น

ลดรายจ่าย(แสดงรายการ วิธีการที่ช่วยลดค่าใช้จ่ายให้กับผู้เข้าร่วมโครงการเมื่อได้นำองค์ความรู้/เทคโนโลยีไปปรับใช้

- ลดการรับซื้อก้อนเห็ดแครงจากที่อื่น เนื่องจากสามารถผลิตก้อนเชื้อได้เอง ไม่น้อยกว่า 3,000 บาทต่อเดือน
- ลดการซื้อเห็ดแครงสดจากที่อื่น สำหรับนำมาใช้แปรรูปผลิตภัณฑ์

##### 15.2 สังคม (เช่น เกิดการจ้างงาน ลดการย้ายถิ่นฐาน ครอบครัวเป็นสุข เป็นต้น) โปรดระบุ

- เกิดการจ้างงาน ลดการย้ายถิ่นฐาน
- สร้างความสามัคคีให้เกิดขึ้นในชุมชน และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างมหาวิทยาลัย ชุมชน และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- การพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน
- เกิดนวัตกรรมชุมชนที่สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชนอื่น
- เป็นแหล่งเรียนรู้สู่ชุมชนและสถานศึกษาในชุมชน
- ชุมชนเข้มแข็งสามารถพึ่งพาตนเองได้

##### 15.3 สิ่งแวดล้อม (เช่น การลดปัญหามลพิษ การเพิ่มพื้นที่ป่า การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น) โปรดระบุ

- เป็นการอนุรักษ์เห็ดแครงพืชประจำถิ่นภาคใต้
- ได้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยเป้าหมายสูงสุด คือ การสร้างสังคมที่ยั่งยืน
- กำจัดของเสียและเชื้อราที่เกิดจากก้อนเชื้อเห็ดแครงได้อย่างเหมาะสม ส่งผลต่อการนำไปสู่การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
- ลดการเกิดคาร์บอนในชุมชนด้วยเทคโนโลยีการลดการใช้คาร์บอน

16. งบประมาณขอรับการสนับสนุน:

จำนวนทั้งสิ้น ..... 586,500 ..... บาท  
 ปีที่ 1 พ.ศ. 2565 จำนวน ..... 209,700 ..... บาท  
 ปีที่ 2 พ.ศ. 2566 จำนวน ..... 207,200 ..... บาท  
 ปีที่ 3 พ.ศ. 2567 จำนวน ..... 170,000 ..... บาท

รายการงบประมาณ ดังนี้

ปีงบประมาณ พ.ศ.....2567..... ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ จำนวน.....170,000..... บาท ประกอบด้วย

กิจกรรม	รายการค่าใช้จ่าย	รวมเงิน
1. อบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเตรียมความพร้อมเพื่อการขอมาตรฐานกระบวนการผลิต Primary GMP เพื่อเพิ่มศักยภาพแก่ผู้ประกอบการหัตถ์เครื่อง ตำบลท่าข้าม เพื่อยกระดับคุณภาพการผลิตสินค้าใน จังหวัดสงขลา	- ค่าสัมมนาคุณวิทยากร <b>ที่มีใบบุคลากรของรัฐ</b> (1,200 บาท x 3 ชั่วโมง x 1 คน = 3,600 บาท) - ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่มผู้เข้าอบรมและวิทยากร (50 คน x 30 บาท x 2 มื้อ = 3,000 บาท) - ค่าอาหารกลางวัน ผู้เข้าอบรมและวิทยากร (50 คน x 100 บาท x 1 มื้อ = 5,000 บาท) - ค่าจ้างเหมาเขียนแบบและออกแบบผังต้นแบบเพื่อใช้ในการพัฒนาการขอมาตรฐาน Primary GMP (1 งาน x 12,500 = 12,500 บาท)	24,100
2. อบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตหัตถ์เครื่อง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการขอรับการรับรอง GAP เพื่อยกระดับการผลิตให้กับผู้ประกอบการครบวงจร	- ค่าสัมมนาคุณวิทยากร ที่เป็นบุคลากรของรัฐ (600 บาท x 3 ชั่วโมง x 1 คน = 3,600 บาท) - ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่มผู้เข้าอบรมและวิทยากร (50 คน x 30 บาท x 2 มื้อ = 3,000 บาท) - ค่าอาหารกลางวัน ผู้เข้าอบรมและวิทยากร (50 คน x 100 บาท x 1 มื้อ = 5,000 บาท)	11,600
3. ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ สื่อสารสนเทศ เพื่อการสร้างการรับรู้อัตลักษณ์ของชุมชนท่าข้าม	- ค่าจ้างเหมาจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ และสร้างช่องทางการตลาดออนไลน์ (1 งาน x 21,000 = 21,000 บาท)	21,000

กิจกรรม	รายการค่าใช้จ่าย	รวมเงิน
<p>4. พัฒนาเทคโนโลยีการกำจัดก้อนเชื้อเห็ดแครงสู่การเป็นกาใช้ประโยชน์จากก้อนเชื้อเห็ดเก่าเหลือทิ้งร่วมกับวัสดุเหลือทิ้งอื่นเพื่อยกระดับกระบวนการกำจัดของเสียจากก้อนเชื้อเห็ดแครงจังหวัดสงขลา</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าสัมมนาคุณวิทยากร ที่เป็นบุคลากรของรัฐ (600 บาท × 3 ชั่วโมง × 2 คน = 7,200 บาท)</li> <li>- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่มผู้เข้าอบรมและวิทยากร (50 คน × 30 บาท × 2 มื้อ = 3,000 บาท)</li> <li>- ค่าอาหารกลางวัน ผู้เข้าอบรมและวิทยากร (50 คน × 100 บาท × 1 มื้อ = 5,000 บาท)</li> <li>- ค่าจ้างเหมาจัดทำเครื่องปั้นก้อนเชื้อเห็ด (1 งาน × 1 ครั้ง × 30,000 = 30,000 บาท)</li> <li>- ค่าวัสดุไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (1 งาน × 1 ครั้ง × 10,000 = 10,000 บาท)</li> <li>- ค่าวัสดุสำหรับทดสอบก้อนเชื้อเห็ด (1 งาน × 1 ครั้ง × 5,000 = 5,000 บาท)</li> <li>- ค่าวัสดุสำหรับผลิตปุ๋ยหมักจากก้อนเห็ดแครงปุ๋ยคุณภาพสูงผสมชีวภัณฑ์กำจัดศัตรูพืช (1 งาน × 1 ครั้ง × 5,000 = 5,000 บาท)</li> </ul>	65,200
<p>5. สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility: CSR) สอนให้ชุมชนสามารถทำเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม การเข้าไปมีส่วนร่วมในการขายสินค้าอย่างมีจริยธรรม อาสาสมัครทำกิจกรรมเพื่อชุมชน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าจ้างเหมาจัดทำสื่อเกี่ยวกับการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility: CSR) (1 งาน × 22,900 = 22,900 บาท)</li> </ul>	22,900
<p>6. สร้างต้นแบบและถ่ายทอดเทคโนโลยีการลดการใช้คาร์บอนในชุมชน และรักษาสิ่งแวดล้อม</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าสัมมนาคุณวิทยากร ที่เป็นบุคลากรของรัฐ (600 บาท × 6 ชั่วโมง × 2 คน = 7,200 บาท)</li> <li>- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่มผู้เข้าอบรมและวิทยากร (50 คน × 30 บาท × 2 มื้อ = 3,000 บาท)</li> <li>- ค่าอาหารกลางวัน ผู้เข้าอบรมและวิทยากร (50 คน × 100 บาท × 1 มื้อ = 5,000 บาท)</li> <li>- ต้นแบบเทคโนโลยีการลดการใช้คาร์บอน (1 งาน × 10,000 = 10,000 บาท)</li> </ul>	25,200
		170,000



**17. การรายงานความก้าวหน้าติดตามและประเมินผล:** ผู้รับผิดชอบโครงการต้องดำเนินการ ดังนี้

- (1) รายงานความก้าวหน้าโครงการผ่านระบบคลินิกเทคโนโลยีออนไลน์(CMO) รายไตรมาส
- (2) ผู้รับผิดชอบโครงการต้องให้ผู้รับบริการตอบแบบสำรวจวัดความพึงพอใจผู้รับบริการในขณะจัดกิจกรรม และผู้รับผิดชอบโครงการต้องให้ผู้รับบริการตอบแบบติดตามผลการนำไปใช้ประโยชน์หลังสิ้นสุดการดำเนินงานของโครงการ ก่อนจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์
- (3) ผู้รับผิดชอบโครงการต้องคำนวณมูลค่าทางเศรษฐกิจ และ B/C ratio ของโครงการ
- (4) จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์เป็นอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์พร้อมหนังสือนำส่งจากหน่วยงาน ไม่เกินวันที่ 30 กันยายน (วันสิ้นสุดปีงบประมาณ) ยกเว้นมีเหตุจำเป็น หรือสุดวิสัย
- (5) การขอยกเวลา หากคาดว่าโครงการจะไม่สามารถจัดกิจกรรมตามแผนที่วางไว้และมีความจำเป็นต้องขอขยายเวลา ผู้รับผิดชอบโครงการต้องจัดทำหนังสือขอยกเวลาโดยผู้บริหารหน่วยงานเป็นผู้ลงนามในหนังสือถึง ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ก่อนวันที่ 15 กันยายน แจ้งให้ สป.อว. ทราบ เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

**18. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการ :**

การจัดกิจกรรมหรือการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการในรูปแบบต่างๆเช่น แผ่นพับ ป้ายประชาสัมพันธ์จดหมายข่าว วารสาร และสื่ออื่นใด ต้องมีข้อความและสัญลักษณ์ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมซึ่งเป็นผู้ให้การสนับสนุนงบประมาณปรากฏทุกครั้ง และโครงการยินดีให้ความร่วมมือเข้าร่วมจัดแสดงผลงานในกิจกรรมต่างๆ ตามที่ สป.อว. ร้องขอ พร้อมทั้งทำตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ระบุในคู่มือการดำเนินงานฯ ทุกประการ



(นางสาวทิพย์สุดา โสมะตะนัย)

ผู้เสนอโครงการ

ตำแหน่งอาจารย์



แบบสำรวจข้อมูลความต้องการของชุมชน/หมู่บ้าน  
แพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ (SCI) ประจำปีงบประมาณ.....2567.....

เรื่อง ขอเข้าร่วมแพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์  
เรียน ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายชื่อ/ที่อยู่ของสมาชิกในหมู่บ้าน/ชุมชนที่เข้าร่วมโครงการ

ด้วยข้าพเจ้า(นาย/นาง/นางสาว ..... เพ็ญพร ขวัญดำ..... ตำแหน่งในหมู่บ้าน..... ประธานกลุ่ม  
วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เพาะเลี้ยงเห็ดแครง ตำบลท่าข้าม...และสมาชิก 50 คน มีความต้องการจะนำความรู้ทางด้าน  
วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม ไปแก้ปัญหาและพัฒนาชุมชน/หมู่บ้าน ดังนี้(ระบุปัญหา ความต้องการที่จะนำ  
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ในหมู่บ้าน/ชุมชน)

1. เทคโนโลยีการตลาดออนไลน์ เพิ่มช่องทางการขายและการเป็นผู้ประกอบการ
2. การแปรรูปเห็ดแครงเพื่อสุขภาพและการผลิตอาหารจากเห็ดและได้รับรองมาตรฐาน GMP
3. นำก้อนเชื้อที่ใช้แล้วมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่

ทั้งนี้ทางหมู่บ้าน/ชุมชน/กลุ่ม ได้ ประสานงานในเบื้องต้นกับหน่วยงานในท้องถิ่น เช่น (โปรดระบุชื่อ  
หน่วยงานและผู้ประสานงาน) ที่จะร่วมสนับสนุนฯ ในการดำเนินการ หากได้รับการคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการ ดังนี้

1. หน่วยงาน องค์การบริหารส่วนตำบลท่าข้าม ชื่อผู้ประสานงาน นายสุธน จันทกุล
2. หน่วยงาน เกษตรกรอำเภอหาดใหญ่ ชื่อผู้ประสานงาน สิริภรณ์ เหมมณี
3. หน่วยงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ชื่อผู้ประสานงาน รศ.วรพงศ์ บุญช่วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

เพ็ญพร ขวัญดำ

(นางสาวเพ็ญพร ขวัญดำ)

ผู้แสดงเจตจำนง

มือถือประธานกลุ่ม/ผู้นำชุมชนของผู้เสนอ โทร 08-7969-5881

รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ อย่างน้อย 50 คน

ลำดับที่	ชื่อ/สกุล	ที่อยู่ (หมู่ที่/ตำบล/อำเภอ/จังหวัด)	อาชีพ	รายได้ปัจจุบันต่อปี
1	จิรวรรณ ทะสระระ	ม.1 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
2	ละออง หนูคง	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
3	ศิริเพ็ญ ยอดสุดเอี่ยม	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
4	เพ็ญพร ขวัญคำ	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน/ ประธานกลุ่ม เห็ดแครง	≤100,000
5	ยุพดี เพ็ชรจำรัส	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
6	ปัญญา ตรีรัตน์	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
7	ลำไย หลับจันทร์	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
8	หรรษา เฉลิมวงศ์	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
9	ขวัญตา หนูฤทธิ์	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
10	ครองใจ ชาติคำ	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
11	ดรุณี มุสิกพันธ์	ม.1 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน/ผลิต ก้อนเชื้อเห็ด	≤100,000
12	จรัญ ภูมิประไพ	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
13	เพ็ญพิชชา เฉลิมวงศ์	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
14	สุภัตรา พูลสวัสดิ์	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
15	นันทพัทธ์ พูลสวัสดิ์	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
16	พิชญภา ภูมิประไพ	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
17	ชนดล หนูคง	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
18	มณี หนูคง	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
19	เพ็ญแข นาคสวน	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
20	เอก เจียรบุตร	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
21	วิติวรรณ ทองโสม	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
22	ณัฐพล ทองโสม	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
23	ธนภูมิ หนูคง	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
24	ประมวล เฉลิมวงศ์	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
25	กิติพงษ์ ทองไหม	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
26	ณัฐพล ทองไหม	ม.4 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
27	ศศิธร ยอดสุดเอี่ยม	ม.4 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
28	แดง สีนสาย	ม.4 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000

ลำดับที่	ชื่อ/สกุล	ที่อยู่ (หมู่ที่/ตำบล/อำเภอ/จังหวัด)	อาชีพ	รายได้ปัจจุบันต่อปี
29	สมนึก สุขจันทร์	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
30	สมจิต นวลละออง	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
31	อมรทิพย์ ไปจิ้น	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
32	ประดับ บุญเพ็ง	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
33	สายสุนีย์ ศรีสวัสดิ์	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
34	สมพร หนูคง	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
35	หนูสิทธิ์ ขวัญคำ	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
36	อรสา หลับจันทร์	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
37	จำเนียร แก้วบุญเนียร	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
38	นพดล หนูคง	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
39	จารีย์ เพ็ชรบูรณ์	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
40	สุพิศ แก้วสัตยา	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
41	นิธิต ต้นสกุล	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
42	ธราทิพย์ มานะ	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
43	ณัฐพงษ์ พรุเตย	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
44	สุภัทรรชัช ศรีนวลแก้ว	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
45	เกศรา แดงสนิท	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
46	อุไร สุวรรณมณี	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
47	จุรีวรรณ สุวรรณมณี	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
48	ฉलय แก้วฉิมพลี	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
49	เรวดี ลีลารุจิเจริญ	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000
50	นฤกร คงบุญ	ม.6 ต.ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ทำสวน	≤100,000

## การผลิตเห็ดแครง (ผลผลิตเห็ด และใช้ประโยชน์จากก้อนเชื้อเห็ดแครง)

สำหรับการผลิตก้อนเชื้อเห็ดแครงในครั้งนี้ ใช้สูตรอาหารทั่วไปที่เกษตรกรนิยมกระทำกัน ใช้รำละเอียดเป็นกรรมวิธีเปรียบเทียบ ประกอบด้วย ซีลี้อยไม้ยางพารา 100 กิโลกรัม รำละเอียด 50 กิโลกรัม ภูไมท์ 2 กิโลกรัม ดิเกลื้อ 0.2 กิโลกรัม และน้ำ 80 กิโลกรัม บรรจุถุงละ 600 กรัม จะได้ก้อนเชื้อเห็ดแครง ประมาณ 380 ก้อน

ต้นทุนในการผลิตรวมประมาณ 1,700 บาท เฉลี่ยต้นทุนต่อก้อน ประมาณ 4.47 บาท เมื่อนำเห็ดแครงไปเปิดดอก เห็ดแครง 1 ถุง จะให้ผลผลิตอยู่ในช่วง 85.50 -137.80 กรัม/ถุง (ณัฐพงษ์ พรุเตย และ สุภัทรชัย ศรีนวลแก้ว, 2565) โดยที่ กาญจณี เตชะวรัรักษ์. (2556) รายงานไว้ว่าผลผลิตเห็ดแครงที่ดีควรอยู่ที่ 110-130 กรัม/ถุง ในขณะที่ ชัยสิทธิ์ ปรีชา และคณะ (2557) รายงานผลผลิตเห็ดแครงที่เพาะได้อายุระหว่าง 80-100 กรัม/ถุง นอกจากนี้ รัฐพล ศรีประเสริฐ และ สยาม อรุณศรีมรกต (2557) รายงานว่าเห็ดแครงให้ผลผลิต 101.03 กรัม/ถุง ในขณะที่ กรมวิชาการเกษตร (2558) รายงานว่าโดยทั่วไปผลผลิตเห็ดแครงต่อก้อนเชื้อเห็ดน้ำหนัก 1,000 กรัม จะได้ผลผลิตเฉลี่ย 130-150 กรัม/ถุง ตามกรมวิชาการเกษตรแนะนำ 130-150 กรัม/ก้อน จะเก็บผลผลิต 2 ครั้ง (ในระยะเวลาประมาณ 1 เดือน) จะได้น้ำหนักเห็ดสดเฉลี่ยประมาณ 100-130 กรัม/ก้อน หากเพาะ 1 รุ่น จำนวน 1,000 ก้อน น้ำหนักรวม 100,000-130,000 กรัม (100-130 กิโลกรัม)เห็ดแครงสด 1 กิโลกรัม อบแห้งจะเหลือประมาณ 350-400 กรัม

## การใช้ก้อนเชื้อเพาะเห็ดแครงเก่าเพื่อผลิตก๊าซชีวภาพ สารสกัดชีวภาพ และปรับปรุงดินเพื่อการปลูกพืช

1. เพื่อศึกษาผลของการนำของก้อนเชื้อเพาะเห็ดแครงมาผลิตก๊าซชีวภาพ
2. เพื่อศึกษาผลของการนำของก้อนเชื้อเพาะเห็ดแครงมาผลิตสารสกัดชีวภาพ
3. เพื่อศึกษาผลของการใช้ก้อนเชื้อเพาะเห็ดแครงเป็นวัสดุปรับปรุงดินเพื่อการปลูกพืช
4. นำกลับมาใช้เพาะเห็ดนางฟ้า-นางรม
5. ปุ๋ยหมักคุณภาพสูงผสมชีวภัณฑ์กำจัดศัตรูพืช

1. ก้อนเชื้อเพาะเห็ดแครงเก่ามีส่วนประกอบส่วนใหญ่เป็นอินทรีย์วัตถุซึ่งพบว่ามีสูงถึง 80.80 % นอกจากนี้ยังประกอบด้วย โปรตีน 3.54 % ไขมัน 0.39 % มีเยื่อใย 46.87 % เถ้าทั้งหมด 7.56 % มีพีเอช 5.69 มีไนโตรเจนทั้งหมดอยู่ในระดับต่ำ แต่มีฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ โพลีแซคคาไรด์ที่แลกเปลี่ยนได้ แคลเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ และแมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้อยู่ในระดับสูง

การใช้ก้อนเชื้อเพาะเห็ดแครงเก่าเป็นวัตถุดิบในการผลิตก๊าซชีวภาพโดยใช้เชื้อจุลินทรีย์จากแหล่งต่างๆ สามารถใช้เชื้อจุลินทรีย์จาก มูลไก่ มูลวัว และ มูลสุกร ได้เนื่องจากให้ผลใกล้เคียงกันทั้งเวลาเริ่มต้นในการเกิดก๊าซชีวภาพ จำนวนวันที่เกิดก๊าซชีวภาพ และ ปริมาตรก๊าซชีวภาพที่เกิดขึ้น สำหรับเชื้อ พด.2 ให้ค่าต่ำ ส่วนชุดควบคุม (ไม่ได้เติมจุลินทรีย์ใดๆ) ให้ค่าต่ำที่สุดทั้ง จำนวนวันที่เกิดก๊าซชีวภาพ และ ปริมาตรก๊าซชีวภาพที่เกิดขึ้น แต่ใช้เวลาเริ่มต้นในการเกิดก๊าซชีวภาพมากที่สุด

2. การใช้ก้อนเชื้อเพาะเห็ดแครงเก่าเป็นวัตถุดิบในการผลิตสารสกัดชีวภาพโดยใช้เชื้อจุลินทรีย์จาก แหล่งต่างๆ การเติมเชื้อ พด.2 ทำให้เวลาในการย่อยสลายของสารสกัดชีวภาพน้อยที่สุด และให้สารสกัด ชีวภาพที่มีความเข้มข้นที่สุด ส่วนชุดควบคุม (ไม่ได้เติมจุลินทรีย์ใดๆ) ทำให้เวลาในการย่อยสลายของสารสกัด ชีวภาพมากที่สุด ให้ค่าต่ำที่สุด และให้สารสกัดชีวภาพที่มีความเข้มข้นสูงมีปริมาณธาตุอาหารพืชต่ำ

3. การใช้ก้อนเชื้อเห็ดเพาะเห็ดแครงเก่าปรับปรุงดินเพื่อการปลูกพืช จากผลการทดลองพบว่าสามารถใช้ ก้อนเชื้อเห็ดเพาะเห็ดแครงเก่าปรับปรุงดินเพื่อการปลูกพืชได้โดยพืชทดสอบทั้ง 2 ชนิด คือ ผักกวางตุ้ง และ มะเขือเปราะเจริญเติบโตได้ดีและให้ผลผลิตสูงที่สุดในสิ่งทดลองที่ 1 (ดิน 75 % : ก้อนเชื้อเห็ดเพาะเห็ดแครงเก่า 25 %) และ สิ่งทดลองที่ 4 (ดิน 75 % : ก้อนเชื้อเห็ดเพาะเห็ดแครงเก่าที่ผ่านการย่อยสลายแล้ว 25 %)

4. นำกลับมาใช้เพาะเห็ดนางฟ้า-นางรม โดยใช้อัตราส่วนขี้เลื่อยใหม่ 75 % + ขี้เลื่อยเก่า 25% ให้ผลผลิตสูงกว่า การใช้ขี้เลื่อยใหม่อย่างเดียว (สูตรปกติ)

5. ปุ๋ยหมักจากก้อนเห็ดแครงเก่า ก้อนเชื้อเห็ดแครงเก่า 100 กก. หุบให้ละเอียด ผสมปุ๋ยคอก 20 กิโลกรัม (1 กระสอบ) ผสมเชื้อราบิวเวอร์เรีย หรือ เมตาไรเซียม อัตรา 50 กรัม น้ำ 10 ลิตร (ป้องกันกำจัดตัวหนอนของแมลง) คลุกเคล้าให้เข้ากัน ปรับความชื้นให้ได้ 60-65 เปอร์เซ็นต์ (คลุมด้วยพลาสติกดำ กลับกองทุก 10 วัน จนครบ 1 เดือน) หรือจนกว่ากองปุ๋ยจะเย็น เติมเชื้อราไตรโคเดอร์มา (*Trichoderma* spp.) อัตรา 100 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 18-20 ลิตร ปรับความชื้นประมาณ 60 เปอร์เซ็นต์ สามารถนำไปใช้ได้ทันที (คุณสมบัติปุ๋ยหมักคุณภาพสูง สำหรับป้องกันกำจัดศัตรูพืช) \*\* เหมาะสำหรับพืชผัก เช่น ผักกวางตุ้ง มะเขือเปราะ พริก ผักสวนครัวทั่วไป





## แบบฟอร์มการนำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์

ชื่อกลุ่ม วิชาทฤษฎีชุมชนกลุ่มผู้เพาะเลี้ยงเห็ดแครงค์

ที่อยู่ ๓๒ หมู่ ๖ ตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

วันที่ ๓๑ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

เรื่อง การนำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์

เรียน ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ตามที่ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ร่วมกับ คลินิกเทคโนโลยี เครือข่าย ได้ดำเนินโครงการส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน เพื่อนำผลงานวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ไปถ่ายทอด บ่มเพาะ เพิ่มศักยภาพให้แก่ชุมชน วิชาทฤษฎีชุมชน ผู้ประกอบการ กลุ่มเกษตรกร นั้น

ข้าพเจ้า.....นางสาวเพ็ญพร.....ขวัญตา.....ชื่อกลุ่ม วิชาทฤษฎีชุมชนกลุ่มผู้เพาะเลี้ยงเห็ดแครงค์และสมาชิกกลุ่ม/ชุมชน จำนวน ๕๐ คนได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ดังนี้(ระบุได้มากกว่า ๑ เรื่อง/เทคโนโลยี/องค์ความรู้)

เทคโนโลยี/องค์ความรู้	ผลของการใช้องค์ความรู้/เทคโนโลยี (เพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย มาตรฐาน อื่น ๆ)
๑. การสร้างแบรนด์เห็ดแครงค์ ออกแบบฉลาก และบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม สอดคล้องกับเอกลักษณ์ ของผลิตภัณฑ์และชุมชน	เพิ่มรายได้ และเพิ่มช่องทางจัดจำหน่าย
๒. เทคโนโลยีการตลาดออนไลน์ให้มีอัตลักษณ์	เพิ่มรายได้ และเพิ่มช่องทางจัดจำหน่าย
๓. พัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจเห็ดแครงค์	เพิ่มรายได้ และสร้างทักษะผู้ประกอบการ
๔. องค์ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดแครงค์เพื่อสุขภาพ และผลิตอาหารตามเกณฑ์มาตรฐาน GMP	เพิ่มผลิตภัณฑ์ และเพิ่มรายได้
๕. ผลิตภัณฑ์สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	เพิ่มรายได้ และ รักษาสิ่งแวดล้อม
๖. เทคโนโลยีการลดใช้คาร์บอน	เพิ่มรายได้ รักษาสิ่งแวดล้อม และลดปริมาณขยะจากก้อนเชื้อเห็ดแครงค์

ซึ่งกลุ่มได้นำความรู้ดังกล่าวไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพ การพัฒนาชุมชน พัฒนาผลิตภัณฑ์ ทำให้สามารถเพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย และพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวพิชญสุดา โสมะตะนัย)

ผู้รับผิดชอบโครงการ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวเพ็ญพร ขวัญตา)

ผู้นำกลุ่ม