

แบบฟอร์ม

2
5
6
8

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)” เพิ่มขีดความสามารถของชุมชน และท้องถิ่นในการบริหารจัดการตนเอง มีความสามารถในการบริหารห่วงโซ่คุณค่าเพื่อเศรษฐกิจชุมชน ตลอดจนมีการสร้างระบบข้อมูลและแพลตฟอร์มความรู้เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก โดยมีเป้าหมายสุดท้าย (ultimate goal) คือ การสร้างโอกาสให้ชาวบ้าน ได้ลุกขึ้นมาแก้ปัญหาของชุมชนเอง สร้างความเข้มแข็งเพื่อสร้างรายได้ ลดความเหลื่อมล้ำ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาวสู่การสร้าง “นวัตกรรมชุมชน” ต่อไป

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

โครงการใหม่

โครงการต่อเนื่องปีที่ 2

โครงการต่อเนื่องปีที่ 3

1. ชื่อหน่วยงาน : มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
2. ชื่อโครงการ : หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำกุแบสีรา
3. ห่วงโซ่คุณค่า(Value chain) : ฟิชฟาร์ม

4.รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ร่วมโครงการ :

รายชื่อผู้ร่วมโครงการ	หน้าที่รับผิดชอบ ในโครงการ ¹	องค์ความรู้/เทคโนโลยี/ นวัตกรรมที่รับผิดชอบ ในโครงการ	ประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับ โครงการ ²
<p>ผศ.ดร.ภัทธรพร ภักดีฉนวน</p> <p>ตำแหน่ง: ผู้ช่วยศาสตราจารย์</p> <p>เบอร์โทร: 0805456639</p> <p>อีเมล: phattharaporn.pa@skru.ac.th</p>	หัวหน้าโครงการ	<p>1.การปรับปรุงพันธุ์ข้าว</p> <p>2.เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว</p>	<p>1. หัวหน้าโครงการหมู่บ้านข้าวพื้นเมืองทุ่งหวัง งบประมาณปี 2564--2565</p> <p>2.หัวหน้าโครงการวิจัยการตอบ สอนงด้านผลผลิต คุณค่าทางโภชนา การและการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของพันธุ์ข้าวเหนียวดำที่ปลูกภายใต้สภาพไร่ สภาพนา และสภาพเปียกสลับแห้ง (แหล่งทุน สวก. งบประมาณปี 2564 และ 2566)</p>
<p>ผศ.ดร.อิทธิพร แก้วเพ็ง</p> <p>ตำแหน่ง: ผู้ช่วยศาสตราจารย์</p> <p>เบอร์โทร: 0859929664</p> <p>อีเมล: ittiporn.ke@skru.ac.th</p>	ผู้ร่วมโครงการ	<p>1.เทคโนโลยีการแปรรูปแป้งและข้าว</p> <p>2.เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์อาหาร</p>	<p>หัวหน้าโครงการวิจัยผลของกระบวนการผลิตข้าวเหนียวพรีเจลลาทีนซ์ต่อคุณภาพและการยอมรับของผู้บริโภค (แหล่งทุนวิจัย กองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา)</p>
<p>ผศ.ดร.ธิติมา พานิชย์</p> <p>ตำแหน่ง: ผู้ช่วยศาสตราจารย์</p> <p>เบอร์โทร: 0920121375</p> <p>อีเมล: thitima.pa@skru.ac.th</p>	ผู้ร่วมโครงการ	<p>1.เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร</p> <p>2.การวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการอาหาร</p>	<p>ผู้ร่วมโครงการวิจัยการตอบ สอนงด้านผลผลิต คุณค่าทางโภชนา การ และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของพันธุ์ข้าวเหนียวดำที่ปลูกภายใต้สภาพไร่ สภาพนา และสภาพเปียกสลับแห้ง (แหล่งทุน สวก. งบประมาณปี 2564 และ 2566)</p>
<p>นายเสกสม พัฒนพิชัย</p> <p>ตำแหน่ง: หัวหน้าสถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี)</p> <p>เบอร์โทร: 0894752378</p> <p>อีเมล: p.seksom@hotmail.com</p>	ผู้ร่วมโครงการ	<p>1. การ จัด การ น้ำชลประทานที่เหมาะสมต่อการปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง</p> <p>2.การคำนวณความต้องการน้ำของการเพาะปลูกข้าวในเขตชลประทาน</p>	<p>หัวหน้าโครงการวิจัยการพัฒนา รูปแบบการให้น้ำชลประทาน เพื่อเพิ่มผลผลิตข้าวในพื้นที่ลุ่มน้ำปัตตานี (แหล่งทุนวิจัยงบประมาณกรมชลประทาน ปี 2567)</p>
<p>นายอาทิตย์ จุฑามาตย์</p> <p>ตำแหน่ง: วิศวกรชลประทาน</p> <p>เบอร์โทร: 0831310494</p>	ผู้ร่วมโครงการ	<p>วิทยากรกระบวนการและกระบวนการพัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำ</p>	<p>หัวหน้าโครงการพัฒนาความเข้มแข็งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานเพื่อการผลิตข้าว ในพื้นที่จังหวัด ปัตตานี ยะลา</p>

รายชื่อผู้ร่วมโครงการ	หน้าที่รับผิดชอบ ในโครงการ ¹	องค์ความรู้/เทคโนโลยี/ นวัตกรรมที่รับผิดชอบ ในโครงการ	ประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับ โครงการ ²
อีเมล: jaxx.jutamat@gmail.com			นราธิวาส (แหล่งทุน งบประมาณกรม ชลประทาน)
นายมีชัย เชียงหลิว ตำแหน่ง: นักวิจัยทีมวิจัยนวัตกรรมด้าน เทคโนโลยีชีวภาพพืช เบอร์โทร: 034-355193 อีเมล: meechai@biotec.or.th	ผู้ร่วมโครงการ	1.การปรับปรุงพันธุ์ข้าว แนวอนุวิถี 2.การทดสอบศักยภาพ และเสถียรภาพข้าว 3.การถ่ายทอดการผลิต เมล็ดพันธุ์โดยชุมชนมี ส่วนร่วม	หัวหน้าโครงการวิจัย การปรับปรุง พันธุ์ข้าวด้วยเทคโนโลยีโมเลกุล สำหรับข้าวหอมมะลิ ข้าวหอมชลสิทธิ์ และข้าวพันธุ์ลูกผสม. (แหล่งทุนวิจัย สวทช.งบประมาณ ปี 2543-ปัจจุบัน)
นางสาวชนากานต์ วงษาพรหม ตำแหน่ง: นักวิชาการ หน่วยปฏิบัติการ ค้นหาและใช้ประโยชน์ยีนข้าว (ไบโอเทค) เบอร์โทร: 034-355193 อีเมล: chanakarn.won@biotec.or.th	ผู้ร่วมโครงการ	1.การปรับปรุงพันธุ์ข้าว 2. การถ่ายทอดการผลิต เมล็ดพันธุ์โดยชุมชนมี ส่วนร่วม	หัวหน้าโครงการวิจัยนวัตกรรมการใช้ ข้อมูลระยะไกลทางการเกษตร: บูรณา การข้อมูลเชิงพื้นที่กับข้อมูลระยะไกล เพื่อหาดัชนีจากดาวเทียมสามารถ ติดตามผลผลิตข้าวในประเทศไทย (แหล่งทุนวิจัย สวทช.งบประมาณ ปี 2563-2565)

5. **ลักษณะโครงการ** : โปรดใส่เครื่องหมาย ใน ที่ต้องการและกรอกข้อมูลพร้อมหลักฐานตามที่ระบุ

- 5.1 เป็นโครงการที่กลุ่มเป้าหมายอยู่ในฐานข้อมูลแผนงานการให้บริการคำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยี
(ปีที่ให้คำปรึกษา.....)
- 5.2 เป็นโครงการที่มีผู้ร่วมโครงการมีความเชี่ยวชาญในทุกประเด็นปัญหาและครอบคลุมทุกห่วงโซ่คุณค่า (ปรากฏในชื่อผู้เสนอ
โครงการและผู้ร่วมโครงการหรือแผนการดำเนินโครงการ)
- 5.3 เป็นโครงการต่อเนื่องที่เคยได้รับการสนับสนุนจากโครงการคลินิกเทคโนโลยีหรือโครงการที่เคยดำเนินการ มาแล้ว
จากแหล่งทุนอื่น (ปีที่ดำเนินการ.....)
☞ แบบผลการดำเนินงานและผลสำเร็จที่ผ่านมาประกอบด้วย
- 5.4 เป็นโครงการใหม่ (ไม่เคยดำเนินการหรือรับงบประมาณจากแหล่งใด) โดยเป็นโครงการที่.....
- 1) เป็นความต้องการของชุมชน โดยได้แนบหลักฐานตามแบบสำรวจความต้องการ (แบบฟอร์มแสดง
เจตจำนงเข้าร่วมแพลตฟอร์ม SCI)
- 2) มาจากสมาชิกอาสาสมัครวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (โปรดระบุชื่อผู้นำ)โดยได้แนบหนังสือขอ
ความช่วยเหลือทางวิชาการ (แบบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการหรือเทคโนโลยี)
- 3) เป็นข้อเสนอความต้องการของจังหวัด/ท้องถิ่น ผ่านทางหน่วยงาน อว. ในพื้นที่ เช่น อว.ส่วนหน้า หน่วย
ปฏิบัติการเครือข่าย อว. ระดับภาค
- 5.5 เป็นผลงานวิจัยและพัฒนาที่มีความพร้อมในการนำไปแก้ไขปัญหาชุมชน/หมู่บ้าน

6. หลักการและเหตุผล :

กรณีโครงการใหม่

ชุมชนหมู่ที่ 4 บ้านกุแบสีรา ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี มีพื้นที่ทั้งหมด 2,260 ไร่ ไร่คร้วเรือนทั้งหมด 285 ไร่คร้วเรือน โดยมีคร้วเรือนเกษตรกร 118 ไร่คร้วเรือน พื้นที่ทำการเกษตร 2,019 ไร่ สภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม ดินร่วนปนทราย โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ทำนาและปลูกผักในพื้นที่ราบ ซึ่งสามารถได้รับน้ำจากแหล่งน้ำชลประทาน สำหรับพื้นที่ดอนปลูกไม้ผล (ทุเรียน เงาะ มังคุด ลองกอง และอื่นๆ) ปาล์ม น้ำมัน และยางพารา

บ้านกุแบสีรา ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบ เป็นหมู่บ้านที่ได้รับการพัฒนาภายใต้โครงการพระราชดำริพัฒนาบ้านกุแบสีรา โดยพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว ครั้นดำรงพระอิสริยยศเป็นสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร ทั้งนี้ในอดีตพื้นที่ที่อยู่อาศัยและพื้นที่ทำการเกษตรมีน้ำท่วมขังเป็นเวลานาน แต่ในช่วงฤดูแล้งกลับประสบปัญหาขาดแคลนน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภค และทำการเกษตร ด้วยการน้อมนำแนวพระราชดำริมาดำเนินงานอย่างต่อเนื่องของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ส่งผลให้พื้นที่การเกษตรไม่ประสบปัญหาน้ำท่วมขัง และมีน้ำใช้อย่างเพียงพอในฤดูแล้ง จากเดิมเกษตรกรทำนาได้ปีละ 1 ครั้งเฉพาะในฤดูนาปี ปัจจุบันเกษตรกรสามารถทำนาได้ปีละ 2 ครั้งเพราะมีแหล่งน้ำธรรมชาติ และแหล่งน้ำชลประทาน รวมทั้งมีการปรับพื้นที่จากนาร้างมาทำการเพาะปลูกข้าวเพิ่มมากขึ้น โดยมีเนื้อที่ปลูกข้าวทั้งหมด 950 ไร่แบ่งเป็นพื้นที่ปลูกข้าวแบบนาปีจำนวน 720 ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 450 กก.ต่อไร่ และนาปรังจำนวน 230 ไร่ให้ผลผลิตเฉลี่ย 480 กก.ต่อไร่ พันธุ์ข้าวที่นิยมปลูกในพื้นที่มี 2 ชนิด คือ พันธุ์ข้าวเหนียว และพันธุ์ซิบูกันตัง เนื่องจากคนในชุมชนนิยมบริโภคข้าวแข็ง สำหรับการผลิตข้าวนาปีส่วนใหญ่เพื่อการบริโภค และการผลิตข้าวนาปรังบางส่วนเพื่อการจำหน่าย อย่างไรก็ตาม ผลผลิตข้าวที่ได้อยู่ในปริมาณที่ค่อนข้างต่ำกว่าค่าเฉลี่ยผลผลิตประจำพันธุ์ทั้งสอง เนื่องจากเกษตรกรยังยึดรูปแบบการเพาะปลูกข้าวแบบที่ปฏิบัติต่อกันมา เช่น 1) การเตรียมดินที่ไม่ได้ปรับพื้นที่นาให้ไต่ระดับเรียบเสมอกัน 2) การขังน้ำในนาข้าวระดับลึกมากกว่า 30 เซนติเมตรตลอดฤดูปลูก 3) การใช้ต้นกล้าอายุมากกว่า 40 วันในการปักดำ 4) การปักดำโดยใช้ต้นกล้าจำนวนมากต่อจอบ และ 5) การใช้ชนิดและปริมาณปุ๋ยที่ไม่เหมาะสม นอกจากนี้จะเห็นได้ว่าจำนวนพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้เพาะปลูกมีเพียง 2 พันธุ์ เกษตรกรขาดการปลูกข้าวพันธุ์ใหม่ๆ ที่ต้านทานโรคแมลงและให้ผลผลิตสูง และขาดการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาปรับใช้เพื่อยกระดับปริมาณและคุณภาพผลผลิตข้าว รวมทั้งกลุ่มเกษตรกรยังไม่ได้รับการส่งเสริมสนับสนุนเท่าที่ควรเกี่ยวกับการแปรรูปข้าวให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายและมีมูลค่าสูง การสร้างแบรนด์ และการสร้างตลาดข้าวหลากหลายช่องทาง

ปัญหาโลกร้อนเป็นปัญหาสำคัญของโลกปัจจุบันนี้ สาเหตุหนึ่งของการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกมาจากปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก วิธีการเพาะปลูกข้าวในอดีตจนถึงปัจจุบันเกษตรกรใช้น้ำปลูกข้าวในปริมาณที่ค่อนข้างสูงก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกแพร่ขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งก๊าซมีเทน (CH₄) การลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากภาคเกษตรเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยในการบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศที่ทวีความรุนแรงขึ้นทุกปี วิธีการปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง (Alternate Wetting and Drying

หรือ AWD) จึงเป็นวิธีการที่น่าสนใจในการส่งเสริมในเกษตรกรได้นำไปใช้ เพราะสามารถประหยัดน้ำได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณผลผลิต และช่วยลดก๊าซเรือนกระจกแพร่ขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศจากนาข้าว ทั้งนี้สถาบันทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี) ได้ให้ความสำคัญในเรื่องของการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพโดยรณรงค์ส่งเสริมให้เกษตรกรกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานหันมาทำนาแบบเปียกสลับแห้ง นอกจากนี้ศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช. ได้ปรับปรุงพันธุ์ข้าวหอมชลสิทธิ์ 2 ซึ่งเป็นข้าวหอมพันธุ์นุ่มให้ผลผลิตสูง และมีเสถียรภาพการผลิตที่ดีภายใต้สภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง ดังนั้นเกษตรกรบ้านกูแบสีราจึงต้องการความรู้และเทคโนโลยีมาช่วยแก้ปัญหาดังกล่าวข้างต้นเพื่อสร้างโอกาสในการประกอบอาชีพการลดต้นทุนการผลิต การเพิ่มผลผลิตและเพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือนในชุมชน นอกจากนี้การส่งเสริมวิธีการปลูกข้าวคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Rice) ให้เกษตรกรบ้านกูแบสีรายังสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โครงการนี้ยังมุ่งเน้นให้ความสำคัญในการปรับตัวของเกษตรกรผู้ผลิตและผู้ประกอบการบ้านกูแบสีราเพื่อพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ และการเปลี่ยนแปลงด้านมาตรการทางการค้าที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมซึ่งนำไปสู่การผลิตข้าวให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคที่ใส่ใจกับสิ่งแวดล้อม (Green Consumer) ที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคตอันใกล้

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไขปัญหาด้วย วนท. / การบริหารจัดการ
1. เกษตรกรขาดการนำเทคโนโลยีใหม่ๆมาปรับใช้เพื่อยกระดับปริมาณและคุณภาพผลผลิตข้าว 2. เกษตรกรขาดการปลูกข้าวพันธุ์ใหม่ๆ ที่ต้านทานโรคแมลงและให้ผลผลิตสูง	1. เทคโนโลยีลดการปลดปล่อยคาร์บอน (การปลูกข้าวโดยการจัดการน้ำแบบเปียกสลับแห้ง) 2. การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน 3. การบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน 4. ข้าวพันธุ์ใหม่ที่ให้ผลผลิตสูง และรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
ขาดการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากข้าวที่หลากหลาย	1. การแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวเพื่อเพิ่มมูลค่า 2. การพัฒนาบรรจุภัณฑ์
ขาดการสร้างแบรนด์ และช่องทางการตลาดที่หลากหลาย	การสร้างแบรนด์ และช่องทางการตลาด

7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มผลผลิตข้าวอย่างมีประสิทธิภาพและใส่ใจสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อส่งเสริมการแปรรูปข้าวและพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวใหม่ๆ ที่มีมูลค่าเพิ่มและตอบสนองความต้องการของตลาด
3. เพื่อพัฒนาและสร้างแบรนด์ผลิตภัณฑ์ข้าว และช่องทางการตลาดใหม่ ๆ

8. กลุ่มเป้าหมาย :

ชื่อกลุ่มเป้าหมาย เกษตรกรผู้ปลูกข้าวบ้านกูแบสีรา

ชื่อผู้ประสานงาน นางดวง ช่วยเมือง เบอร์โทร 087 294 5530

พิกัดของกลุ่มเป้าหมาย...ละติจูด 6 องศา 39 ลิปดา 29 ฟลิปดา ลองติจูด 101 องศา 20 ลิปดา 52 ฟลิปดา

9. ระยะเวลาดำเนินการ :

1 ธันวาคม 2568 – 30 พฤศจิกายน 2571

10. ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) :



11. แผนธุรกิจชุมชนหรือโมเดลธุรกิจ :

The Business Model Canvas				
Key Partners พันธมิตรหรือ เครือข่าย 1. กลุ่มเกษตรกรบ้านกุแบเสรีรา 2. มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา 3. สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี) 4. ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.	Key Activities กิจกรรมสำคัญที่ทำให้เกิดสินค้า 1. การปลูกข้าวโดยการจัดการน้ำแบบเปียกสลับแห้ง (AWD) 2. การแปรรูปข้าวและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากข้าว 3. การสร้างแบรนด์และการตลาด	Value Propositions คุณค่าที่ส่งมอบ 1. เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีจากการผลิตที่ลดโลกร้อน 2. เมล็ดข้าวเพื่อบริโภคจากการผลิตที่ลดโลกร้อน 3. ผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม 4. แบรนด์ที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม	Customer Relationships การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า 1. การสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวกับกลุ่มเกษตรกรชุมชน 2. การสร้างความไว้วางใจกับผู้บริโภคโดยสร้างการรับรู้เกี่ยวกับการผลิตที่ลดโลกร้อน	Customer Segments กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย 1. เมล็ดพันธุ์คุณภาพดี : เกษตรกรในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง 2. ข้าวบรรจุถุง : กลุ่มผู้บริโภคทั่วโลก กลุ่มผู้บริโภคสุขภาพและผู้บริโภคทั่วไป 3. ผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าว : กลุ่มผู้บริโภคทั่วโลก กลุ่มผู้บริโภค

The Business Model Canvas				
	Key Resources ทรัพยากรสำคัญ 1. แปลงนา 2. แหล่งน้ำชลประทาน 3. ความร่วมมือของเกษตรกรในชุมชน 4. พันธุ์ข้าว 5. เทคโนโลยีการจัดการน้ำในนาข้าวแบบเปียกสลับแห้ง		Channels ช่องทางเข้าถึงลูกค้า 1. สื่อออนไลน์ต่างๆ 2. ตลาดชุมชน/ร้านขายของฝาก 3. เปิดบูธในงานกิจกรรมต่างๆ 4. ธุรกิจที่เน้นการใช้สินค้าที่ลดโลกร้อน	สุขภาพ และผู้บริโภคทั่วไป 4. องค์กรที่สนับสนุนกิจกรรมการเกษตรที่ลดการปล่อยคาร์บอน 5. ตลาดส่งออกที่มองหาผลิตภัณฑ์ข้าวที่มาจากกระบวนการผลิตที่ลดโลกร้อน
Cost Structure ต้นทุน 1. ต้นทุนการผลิตข้าว 2. ต้นทุนในการฝึกอบรมและจัดกิจกรรมให้เกษตรกร 3. ต้นทุนการตลาดและการสร้างแบรนด์			Revenue Streams แหล่งที่มาของรายได้ 1. จำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว 2. จำหน่ายข้าวบรรจุถุง 3. จำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าว	

12. แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart) :

12.1 แผนการดำเนินงานรายปี

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/กิจกรรม	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการดำเนินงาน
ปีที่ 1						
1. การเตรียมดินที่ดี การเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน				18,200	ภัทรพร เสกสม	กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ และ ปฏิบัติการเก็บตัวอย่างดินเพื่อส่งวิเคราะห์
2. การปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง				18,200	ภัทรพร เสกสม อาทิตย์	กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ และ ปฏิบัติการ
3. ข้าวพันธุ์ใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ				20,000	มีชัย ชนากานต์	กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ และ ปฏิบัติการ
4. การจัดการแปลงปลูก และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน				20,000	ภัทรพร เสกสม	กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ และ ปฏิบัติการ
5. การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี และการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์อย่างถูกวิธี				20,000	ชนากานต์ มีชัย ภัทรพร	กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ และ ปฏิบัติการ

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/ กิจกรรม	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการดำเนินงาน
6. แปลงต้นแบบ/แปลง สาธิต การปลูกข้าวพันธุ์ พื้นเมืองของชุมชนแบบ เปียกสลับแห้ง ร่วมกับการ ใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรู ข้าวแบบผสมผสาน				48,620	เสกสม อาทิตย์ ภัทรพร	การจัดทำแปลงต้นแบบ/แปลง สาธิต โดยเกษตรกรมีส่วนร่วม
7. แปลงต้นแบบ/แปลง สาธิต การปลูกข้าวพันธุ์ ใหม่ที่ต้านทานโรคและ ให้ผลผลิตสูง ร่วมกับการ ปลูกข้าวแบบเปียกสลับ แห้ง การใช้ปุ๋ยตามค่า วิเคราะห์ดิน และการ บริหารจัดการศัตรูข้าวแบบ ผสมผสาน				47,800	มีชัย ชนากานต์ ภัทรพร เสกสม อาทิตย์	การจัดทำแปลงต้นแบบ/แปลง สาธิต โดยเกษตรกรมีส่วนร่วม
8. เทคโนโลยีการแปรรูป ข้าวบรรจุถุง กระบวนการ การขัดสี และการควบคุม คุณภาพข้าวขัดสี				20,000	อิทธิพร ธิติมา	กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ และ ปฏิบัติการ
9. การแปรรูปข้าวเบื้องต้น เช่น ข้าวพองรูปแบบต่าง ๆ				20,000	อิทธิพร ธิติมา	กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และ ถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูป ข้าวกับกลุ่มเกษตรกรผู้แปรรูป ข้าวในเครือข่าย
ปีที่ 2						
1. แปลงปลูกข้าวพันธุ์ พื้นเมืองของชุมชนแบบ เปียกสลับแห้ง ร่วมกับการ ใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรู ข้าวแบบผสมผสาน				57,500	เสกสม อาทิตย์ ภัทรพร	การขยายผลแปลงปลูกข้าวพันธุ์ พื้นเมืองของชุมชนแบบเปียกสลับ แห้งในแปลงเกษตรกร (รอบที่ 1)
2. แปลงปลูกข้าวพันธุ์ใหม่ ที่ต้านทานโรคและให้ผล ผลิตสูง ร่วมกับการปลูก ข้าวแบบเปียกสลับแห้ง				57,500	มีชัย ชนากานต์ ภัทรพร เสกสม	การขยายผลแปลงปลูกข้าวพันธุ์ ใหม่แบบเปียกสลับแห้งในแปลง เกษตรกร (รอบที่ 1)

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/ กิจกรรม	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการดำเนินงาน
การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน					อาทิตย์	
3.แปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี				30,000	ชนากานต์ มีชัย ภัทรพร เสกสม	การจัดทำแปลงต้นแบบ/แปลงสาธิต โดยเกษตรกรมีส่วนร่วม
4.การพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ข้าวพองปรุงรสเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคในระดับสูงขึ้น				37,000	อิทธิพร อิติมา	การปฏิบัติการโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม
5.การพัฒนาผลิตภัณฑ์แป้งสำหรับทำขนมลอปะเตี๊ยกสำเร็จรูป				48,000	อิทธิพร อิติมา	การปฏิบัติการโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม
6.การสร้างแบรนด์ การจัดทำจำหน่าย การเพิ่มช่องทางการค้า การเชื่อมโยงตลาด และการประชาสัมพันธ์				20,000	อิทธิพร อิติมา	กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ และปฏิบัติการ
ปีที่ 3						
1. แปลงปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองของชุมชนแบบเปียกสลับแห้ง ร่วมกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน				57,500	เสกสม อาทิตย์ ภัทรพร	การขยายผลแปลงปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองของชุมชนแบบเปียกสลับแห้งในแปลงเกษตรกร (รอบที่ 2)
2. แปลงปลูกข้าวพันธุ์ใหม่ที่ต้านทานโรคและให้ผลผลิตสูง ร่วมกับการปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน				57,500	มีชัย ชนากานต์ ภัทรพร เสกสม อาทิตย์	การขยายผลแปลงปลูกข้าวพันธุ์ใหม่แบบเปียกสลับแห้งในแปลงเกษตรกร (รอบที่ 2)

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/ กิจกรรม	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการดำเนินงาน
3.แปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว คุณภาพดี				30,000	ชนากานต์ มีชัย ภัทรพร เสกสม	การขยายผลแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ ข้าวคุณภาพดีในแปลงเกษตรกร
4.พัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมจีน และโจ๊กกิ่งสำเร็จรูปจาก ข้าวซีบูกันตัง				50,000	อิทธิพร อิติมา	การปฏิบัติการโดยเกษตรกรมีส่วน ร่วม
5.เทคโนโลยีการผลิต ผลิตภัณฑ์อาหารชั้นสูง สำหรับสร้างสรรค์ นวัตกรรมจากข้าว				20,000	อิทธิพร อิติมา	กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ และ ปฏิบัติการ
6.สร้างแบรนด์สินค้าและ เพิ่มช่องทางการตลาด ให้กับผลิตภัณฑ์ของชุมชน				10,000	อิทธิพร อิติมา	การปฏิบัติการโดยเกษตรกรมีส่วน ร่วม
6. ติดตามประเมินผล				10,000	ทีม ผู้รับผิดชอบ โครงการ	กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้
7. ถอดบทเรียน สรุปผล และจัดทำรายงาน				15,000	ทีม ผู้รับผิดชอบ โครงการ	กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้

12.2 แผนการดำเนินงานของปีที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ

ปีที่ 1

เทคโนโลยี/องค์ ความรู้/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 ดำเนินงาน
1. การเตรียมดิน ที่ดี การเก็บ ตัวอย่างดินเพื่อ วิเคราะห์ และ การใช้ปุ๋ยตามค่า วิเคราะห์ดิน		✓	✓										18,200	ภัทรพร เสกสม	กิจกรรมการ ถ่ายทอด ความรู้ และ ปฏิบัติการ
2. การปลูกข้าว แบบเปียกสลับ แห้ง		✓	✓										18,200	ภัทรพร เสกสม อาทิตย์	กิจกรรมการ ถ่ายทอด ความรู้ และ ปฏิบัติการ

เทคโนโลยี/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	วิธีการดำเนินงาน
3. ข้าวพันธุ์ใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ		✓	✓										20,000	มีชัย ชนากานต์	กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้และปฏิบัติการ
4. การจัดการแปลงปลูกและการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน				✓	✓	✓							20,000	ภัทรพร เสกสม	กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้และปฏิบัติการ
5. การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี และการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์อย่างถูกวิธี				✓	✓	✓							20,000	ชนากานต์ มีชัย ภัทรพร	กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้และปฏิบัติการ
6. เปลี่ยนต้นแบบ/แปลงสาธิต การปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองของชุมชนแบบเปียกสลับแห้ง ร่วมกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน						✓	✓	✓	✓	✓	✓		48,620	เสกสม อาทิตย์ ภัทรพร	การจัดทำแปลงต้นแบบ/แปลงสาธิตโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม
7. เปลี่ยนต้นแบบ/แปลงสาธิต การปลูกข้าวพันธุ์ใหม่ที่ต้านทานโรคและให้ผลผลิตสูง ร่วมกับการปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง						✓	✓	✓	✓	✓	✓		47,800	มีชัย ชนากานต์ ภัทรพร เสกสม อาทิตย์	การจัดทำแปลงต้นแบบ/แปลงสาธิตโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม

เทคโนโลยี/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	วิธีการดำเนินงาน
การใช้ข้อมูลตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน															
8. เทคโนโลยีการแปรรูปข้าวบรรจุถุง กระบวนการกำจัดศัตรูข้าว และการควบคุมคุณภาพข้าวขัดสี				✓	✓	✓							20,000	อิทธิพร ธิติมา	กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ และปฏิบัติการ
9. การแปรรูปข้าวเบื้องต้น เช่น ข้าวพองรูปแบบต่าง ๆ				✓	✓	✓							20,000	อิทธิพร ธิติมา	กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ และปฏิบัติการ
สรุปงบประมาณ	56,400			80,000			60,000			36,420			232,820		

13. ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ :

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมายในแต่ละปี		
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	20	25	25
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด (ระบุรายละเอียดองค์ความรู้เทคโนโลยี)	เรื่อง	2	3	4
3. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	2	3	4
4. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	80	80	80
5. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	10	15	15
6. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น	เท่า	2	3	3

14. หน่วยงานสนับสนุน :

ชื่อหน่วยงานสนับสนุน	รูปแบบการสนับสนุน
1. มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	บุคลากร วิทยากร นักศึกษา ข้อมูลองค์ความรู้ อุปกรณ์ทางการเกษตร และเครื่องมือด้านวิทยาศาสตร์
2. สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี)	บุคลากร วิทยากร ข้อมูลองค์ความรู้ อุปกรณ์ทางการเกษตร และอาคารสถานที่จัดกิจกรรม
3. ศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.	บุคลากร วิทยากร ข้อมูลองค์ความรู้ อุปกรณ์ทางการเกษตร และพันธุ์ข้าว

15. ผลกระทบ :

15.1 เศรษฐกิจ

1. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการมีรายได้เพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 10 จากฐานรายได้เดิมก่อนเข้าร่วมโครงการ
2. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการมีรายจ่ายที่ลดลงอย่างน้อยร้อยละ 10 จากฐานต้นทุนการผลิตเดิมก่อนเข้าร่วมโครงการ

15.2 สังคม

1. มีผลิตภัณฑ์ใหม่ของชุมชน ไม่น้อยกว่า 2 ผลิตภัณฑ์
2. จำนวนการจ้างงานที่เพิ่มขึ้นในชุมชน ไม่น้อยกว่า 3 คน
3. แรงงานเกษตรกรในชุมชนมีความรู้และสามารถในการปรับตัวรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ ไม่น้อยกว่า 5 คน
4. เกิดความร่วมมือในชุมชนและสร้างเครือข่ายที่เชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

15.3 สิ่งแวดล้อม

1. การปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้งสามารถลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากพื้นที่นาข้าว ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30-50 เมื่อเปรียบเทียบกับการปลูกข้าวแบบดั้งเดิมที่ใช้น้ำขังตลอดเวลา
2. การปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้งสามารถประหยัดน้ำไม่น้อยกว่าร้อยละ 20-30 เมื่อเปรียบเทียบกับการปลูกข้าวแบบดั้งเดิมที่ใช้น้ำขังตลอดเวลา
3. การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินสามารถลดปริมาณธาตุอาหารที่เหลือเกินไหลลงสู่แหล่งน้ำ
4. การบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสานสามารถลดการใช้สารเคมี และช่วยลดการปนเปื้อนของสารพิษในดิน น้ำ และอากาศ

16. งบประมาณขอรับการสนับสนุน :

จำนวนทั้งสิ้น 732,820 บาท (รวมทุกปีที่ขอรับงบประมาณ)

ปีที่ 1 พ.ศ. 2568 จำนวน 232,820 บาท

ปีที่ 2 พ.ศ. 2569 จำนวน 250,000 บาท

ปีที่ 3 พ.ศ. 2570 จำนวน 250,000 บาท

กิจกรรม	รายการค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน
1. การถ่ายทอดความรู้ การเตรียมดินที่ดี การเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	1.1 ค่าเช่าเหมายานพาหนะเดินทาง พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง	1 วัน	3,500	3,500
	1.2 ค่าอาหารกลางวันผู้เข้าร่วมกิจกรรมอบรมและคณะกรรมการ	60 คน	100	6,000

กิจกรรม	รายการค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน
	1.3 ค่าเครื่องตีและอาหารว่าง จำนวน 2 มื้อ ๆ ละ 35 บาท	60 คน	70	4,200
	1.4 ค่าตอบแทนวิทยากร	2 คน * 3 ชม. * 1 ครั้ง	300	1,800
	1.5 วัสดุในการเก็บตัวอย่างดิน			2,700
	รวม			18,200
2.การถ่ายทอดความรู้ การปลูกข้าวแบบ เปียกสลับแห้ง	2.1 ค่าเช่าเหมายานพาหนะเดินทาง พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง	1 วัน	3,500	3,500
	2.2 ค่าอาหารกลางวันผู้เข้าร่วม กิจกรรมอบรมและคณะกรรมการ	60 คน	100	6,000
	2.3 ค่าเครื่องตีและอาหารว่าง จำนวน 2 มื้อ ๆ ละ 35 บาท	60 คน	70	4,200
	2.4 ค่าตอบแทนวิทยากร	2 คน * 3 ชม. * 1 ครั้ง	300	1,800
	2.5 ค่าเอกสารสำหรับจัดอบรม	50 คน	54	2,700
	รวม			18,200
3. การถ่ายทอด ความรู้ข้าวพันธุ์ใหม่ เพื่อรองรับการ เปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ	3.1 ค่าเช่าเหมายานพาหนะเดินทาง พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง	1 วัน	3,500	3,500
	3.2 ค่าอาหารกลางวันผู้เข้าร่วม กิจกรรมอบรมและคณะกรรมการ	60 คน	100	6,000
	3.3 ค่าเครื่องตีและอาหารว่าง จำนวน 2 มื้อ ๆ ละ 35 บาท	60 คน	70	4,200
	3.4 ค่าตอบแทนวิทยากร (วิทยากรภายใน)	1 คน * 3 ชม. * 1 ครั้ง	300	900
	3.4 ค่าตอบแทนวิทยากร (วิทยากรภายนอก)	1 คน * 3 ชม. * 1 ครั้ง	600	1,800
	3.5 ค่าเอกสารสำหรับจัดอบรม	50 คน	72	3,600
	รวม			20,000
4. การถ่ายทอด ความรู้การจัดการ แปลงปลูกและการ บริหารจัดการศัตรู ข้าวแบบผสมผสาน	4.1 ค่าเช่าเหมายานพาหนะเดินทาง พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง	1 วัน	3,500	3,500
	4.2 ค่าอาหารกลางวันผู้เข้าร่วม กิจกรรมอบรมและคณะกรรมการ	60 คน	100	6,000
	4.3 ค่าเครื่องตีและอาหารว่าง จำนวน 2 มื้อ ๆ ละ 35 บาท	60 คน	70	4,200
	4.4 ค่าตอบแทนวิทยากร (วิทยากรภายใน)	1 คน * 3 ชม. * 1 ครั้ง	300	900

กิจกรรม	รายการค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน
	4.5 ค่าตอบแทนวิทยากร (วิทยากรภายนอก)	1 คน * 3 ชม. * 1 ครั้ง	600	1,800
	4.6 วัสดุประกอบการอบรม			3,600
			รวม	20,000
5. การถ่ายทอด ความรู้การผลิตเมล็ด พันธุ์ข้าวคุณภาพดี และการเก็บรักษา เมล็ดพันธุ์อย่างถูกวิธี	5.1 ค่าเช่าเหมายานพาหนะเดินทาง พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง	1 วัน	3,500	3,500
	5.2 ค่าอาหารกลางวันผู้เข้าร่วม กิจกรรมอบรมและคณะกรรมการ	60 คน	100	6,000
	5.3 ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง จำนวน 2 มื้อ ๆ ละ 35 บาท	60 คน	70	4,200
	5.4 ค่าตอบแทนวิทยากร (วิทยากรภายใน)	1 คน * 3 ชม. * 1 ครั้ง	300	900
	5.5 ค่าตอบแทนวิทยากร (วิทยากรภายนอก)	1 คน * 3 ชม. * 1 ครั้ง	600	1,800
	5.6 วัสดุประกอบการอบรม			3,600
				รวม
6. การทำแปลงต้น แบบ/แปลงสาธิต การ ปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง ของชุมชนแบบเปียก สลับแห้ง ร่วมกับการ ใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ ดิน และการบริหาร จัดการศัตรูข้าวแบบ ผสมผสาน	6.1 ค่าเช่าเหมายานพาหนะเดินทาง พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง (การลงพื้นที่ให้คำปรึกษาและติดตาม)	5 วัน	3,500	17,500
	6.2 ค่าเบี้ยเลี้ยง (การลงพื้นที่ให้ คำปรึกษาและติดตาม)	4 คน*4วัน	240	3,840
	6.3 วัสดุเกษตร: ท่อพีวีซี สารชีวภัณฑ์ ตาข่ายกันนก ปุ๋ย เชือกฟาง ถังฉีดสาร ชีวภัณฑ์ ฯลฯ			22,280
	6.4 วัสดุสำนักงานและคอมพิวเตอร์ (สรุปประเมินผลและจัดทำรายงาน)			5,000
				รวม
7. แปลงต้นแบบ/แปลง สาธิต การปลูกข้าวพันธุ์ ใหม่ที่ต้านทานโรคและ ให้ผลผลิตสูง ร่วมกับ การปลูกข้าวแบบเปียก สลับแห้ง การใช้ปุ๋ยตาม ค่าวิเคราะห์ดิน และ การบริหารจัดการศัตรู ข้าวแบบผสมผสาน	7.1 ค่าเช่าเหมายานพาหนะเดินทาง พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง (การลงพื้นที่ให้ คำปรึกษาและติดตาม)	3 วัน	3,500	10,500
	7.2 ค่าเบี้ยเลี้ยง (การลงพื้นที่ให้ คำปรึกษาและติดตาม)	4 คน*3วัน	240	2,800
	7.3 วัสดุเกษตร: สารชีวภัณฑ์ ตาข่าย กันนก ปุ๋ย เชือกฟาง ถังฉีดสารชีว ภัณฑ์ ถังกระสอบ ฯลฯ			29,500

กิจกรรม	รายการค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน
	7.4 วัสดุสำนักงานและคอมพิวเตอร์ (สรุปประเมินผลและจัดทำรายงาน)			5,000
			รวม	47,800
8. การถ่ายทอด ความรู้เทคโนโลยีการ แปรรูปข้าวบรรจุถุง กระบวนการ และการควบคุม คุณภาพข้าวขัดสี	8.1 ค่าเช่าเหมายานพาหนะเดินทาง พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง	1 วัน	3,500	3,500
	8.2 ค่าอาหารกลางวันผู้เข้าร่วม กิจกรรมอบรมและคณะกรรมการ	60 คน	100	6,000
	8.3 ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง จำนวน 2 มื้อ ๆ ละ 35 บาท	60 คน	70	4,200
	8.4 ค่าตอบแทนวิทยากร	2 คน * 6 ชม. * 1 ครั้ง	300	3,600
	8.5 ค่าเอกสารสำหรับจัดอบรม	50 คน	54	2,700
			รวม	20,000
9.การถ่ายทอดความรู้ การแปรรูปข้าว เบื้องต้นเช่น ข้าวพอง รูปแบบต่าง ๆ	9.1 ค่าเช่าเหมายานพาหนะเดินทาง พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง	1 วัน	3,500	3,500
	9.2 ค่าอาหารกลางวันผู้เข้าร่วม กิจกรรมอบรมและคณะกรรมการ	60 คน	100	6,000
	9.3 ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง จำนวน 2 มื้อ ๆ ละ 35 บาท	60 คน	70	4,200
	9.4 ค่าตอบแทนวิทยากร	2 คน * 6 ชม. * 1 ครั้ง	300	3,600
	9.5 วัสดุประกอบการอบรม			2,700
			รวม	20,000

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) การขอขยายเวลา หากคาดว่าโครงการจะไม่สามารถจัดกิจกรรมตามแผนที่วางไว้และมีความจำเป็นต้องขอขยายเวลา ผู้รับผิดชอบโครงการต้องจัดทำหนังสือขอขยายเวลาโดยผู้บริหาร

หน่วยงานเป็นผู้ลงนามในหนังสือถึง ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ก่อนวันที่ 15 กันยายน แจ้งให้ สป.อว. ทราบ เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

18. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการ :

การจัดกิจกรรมหรือการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการในรูปแบบต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ ป้ายประชาสัมพันธ์ จดหมายข่าว วารสาร และสื่ออื่นใด **ต้องมีข้อความและสัญลักษณ์ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม** ซึ่งเป็นผู้ให้การสนับสนุนงบประมาณปรากฏทุกครั้ง และโครงการยินดีให้ความร่วมมือเข้าร่วมจัดแสดงผลงานในกิจกรรมต่างๆ ตามที่ สป.อว. ร้องขอ พร้อมทั้งทำตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ระบุในคู่มือการดำเนินงานฯ ทุกประการ



(ดร.ภัทรพร ภักดีฉนวน)

ผู้เสนอโครงการ

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์



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

เรื่อง ขอเข้าร่วมแพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ (SCI)

เรียน ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายชื่อ/ที่อยู่ของสมาชิกในหมู่บ้าน/ชุมชนที่เข้าร่วมโครงการ

ด้วยข้าพเจ้า(นาย/นาง/นางสาว).....**จิว ช่อเมือง**.....

ตำแหน่งในหมู่บ้าน.....**อ.พิเศษโรงเรียนเกษม**..... และสมาชิก.....**15**.....คน มีความต้องการจะนำความรู้
ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ไปแก้ปัญหาและพัฒนาชุมชน/หมู่บ้าน ดังนี้ (ระบุปัญหา
ความต้องการที่จะนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ในหมู่บ้าน/ชุมชน)

1.การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี.....
2.การปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง.....
3.การแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าว.....

ทั้งนี้ทางหมู่บ้าน/ชุมชน/กลุ่ม ได้ ประสานงานในเบื้องต้นกับหน่วยงานในท้องถิ่น เช่น (โปรด
ระบุชื่อหน่วยงานและผู้ประสานงาน) ที่จะร่วมสนับสนุนฯ ในการดำเนินการ หากได้รับการคัดเลือกให้เข้าร่วม
โครงการ ดังนี้

1. หน่วยงาน..สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี)

ชื่อผู้ประสานงาน นายเสกสม พัฒนพิชัย

2. หน่วยงาน.....ชื่อผู้ประสานงาน.....

3. หน่วยงาน.....ชื่อผู้ประสานงาน.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

จิว

(**นางจิว ช่อเมือง**)

ผู้แสดงเจตจำนง

มือถือประธานกลุ่ม/ผู้นำชุมชนของผู้เสนอ โทร ...083-185-6270....

หมายเหตุ

๑. กรุณานำรายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการพร้อมระบุอาชีพของทุกคนที่เข้าร่วมและต้องไม่ต่ำกว่า 50 คนต่อชุมชน/
หมู่บ้าน
๒. ต้องแสดงแบบแบบสำรวจข้อมูลความต้องการของชุมชน/หมู่บ้าน (SCI) ทุกปีที่เสนอโครงการ

รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	อาชีพ
1	นางสมใจ น้อย	97 ม.2 ต.กอนนิง อ.บึง	เกษตรกร
2	นส.ชูชีพ ราช	97/1 ม.2 ต.กอนนิง อ.บึง	เกษตรกร
3	นส.ตอคำ ราช	108/3 ม.2 ต.กอนนิง อ.บึง	เกษตรกร
4	นส.สัทธา ราช	71/8 ม.2 ต.กอนนิง อ.บึง	เกษตรกร
5	นาง ทาว ช่าง	71/2 ม.2 ต.กอนนิง อ.บึง	เกษตรกร
6	นส.มาลี ราช	71/1 ม.4 ต.กอนนิง อ.บึง	เกษตรกร
7	นาง รอนงค์ น้อย	71 ม.4 ต.กอนนิง อ.บึง	เกษตรกร
8	นาง ชูชีพ ราช	72/2 ม.4 ต.กอนนิง อ.บึง	เกษตรกร
9	นาง ลาภุชา ทาน	71/5 ม.4 ต.กอนนิง อ.บึง	เกษตรกร
10	นาง รอนงค์ น้อย	70/1 ม.4 ต.กอนนิง อ.บึง	เกษตรกร
11	นส.ตอคำ ทาน	70/2 ม.4 ต.กอนนิง อ.บึง	เกษตรกร
12	นส.สุวิภา ราช	71 ม.4 ต.กอนนิง อ.บึง	เกษตรกร
13	นาง น้อย น้อย	71/2 ม.2 ต.กอนนิง อ.บึง	เกษตรกร
14	นาง อัมมวดี ราช	86/2 ม.4 ต.กอนนิง อ.บึง	เกษตรกร
15	นส.วิภา น้อย	72/3 ม.4 ต.กอนนิง อ.บึง	เกษตรกร
16	นส.นงนิจ น้อย	71/2 ม.4 ต.กอนนิง อ.บึง	เกษตรกร
17	นาง อานนดี ราช	74/3 ม.4 ต.กอนนิง อ.บึง	เกษตรกร
18	นาง น้อย น้อย	72/3 ม.4 ต.กอนนิง อ.บึง	เกษตรกร
19	นส.ตอคำ ราช	72/4 ม.2 ต.กอนนิง อ.บึง	เกษตรกร
20	นส.วิภา ราช	72/7 ม.4 ต.กอนนิง อ.บึง	เกษตรกร
21	นาง น้อย ราช	72 ม.4 ต.กอนนิง อ.บึง	เกษตรกร
22	นส. อานนดี ราช	72/5 ม.4 ต.กอนนิง อ.บึง	เกษตรกร
23	นส.วิภา น้อย	80/4 ม.4 ต.กอนนิง อ.บึง	เกษตรกร
24	นส.อานนดี น้อย	108/2 ม.4 ต.กอนนิง อ.บึง	เกษตรกร
25	นาง น้อย น้อย	78/5 ม.4 ต.กอนนิง อ.บึง	เกษตรกร

รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	อาชีพ
26	นางวิมล ปวีณ	75/6 ม.2 ต.กอนนิง อ.ปราง	เกษตร
27	นางสีดา มีทอง ส.211	78/4 ม.4 ต.กอนนิง อ.ปราง	เกษตร
28	นางสาววันเพ็ญ ปี๋อาน	29/3 ม.2 ต.กอนนิง อ.ปราง	เกษตร
29	นส. หงษ์ชัย น.80	80 ม.4 ต.กอนนิง อ.ปราง	เกษตร
30	นาง 101 นาง ปี๋อาน	76/1 ม.2 ต.กอนนิง อ.ปราง	เกษตร
31	นางนุ้ย งามาน	86 ม.2 ต.กอนนิง อ.ปราง	เกษตร
32	นางสาวกัญญา น.211	71/4 ม.2 ต.กอนนิง อ.ปราง	เกษตร
33	นางจันทวรรณ ส.211	95 ม.2 ต.กอนนิง อ.ปราง	เกษตร
34	นส. ศาส์ฉวี อ.80	86/4 ต.กอนนิง อ.ปราง	เกษตร
35	นส. วิมล น.211	102 ม.4 ต.กอนนิง อ.ปราง	เกษตร
36	นางสาวฉวี ส.111	82 ม.2 ต.กอนนิง อ.ปราง	เกษตร
37	นส. พงษ์ น.111	77 ม.2 ต.กอนนิง อ.ปราง	เกษตร
38	นางสาวปี๋อาน น.211	75/1 ม.2 ต.กอนนิง อ.ปราง	เกษตร
39	นาง อ. น. งามาน	76/2 ม.2 ต.กอนนิง อ.ปราง	เกษตร
40	นส. น. น. 111	77/1 ม.4 ต.กอนนิง อ.ปราง	เกษตร
41	นส. มาลี น. อ. น.	108/4 ม.4 ต.กอนนิง อ.ปราง	เกษตร
42	นส. น. น.	86/6 ม.2 ต.กอนนิง อ.ปราง	เกษตร
43	นส. น. น. 111	71/8 ม.2 ต.กอนนิง อ.ปราง	เกษตร
44	นาง น. น.	71/4 ม.2 ต.กอนนิง อ.ปราง	เกษตร
45	นส. อ. น. น. ปี๋อาน	82/1 ม.2 ต.กอนนิง อ.ปราง	เกษตร
46	นางสาวปี๋อาน น.211	89/1 ม.2 ต.กอนนิง อ.ปราง	เกษตร
47	นาง น. น. อ. น.	81/1 ม.2 ต.กอนนิง อ.ปราง	เกษตร
48	นาง น. น. ปี๋อาน	91/8 ม.4 ต.กอนนิง อ.ปราง	เกษตร
49	นส. น. น. น.	87/3 ม.2 ต.กอนนิง อ.ปราง	เกษตร
50	นส. น. น. น.	91/5 ม.2 ต.กอนนิง อ.ปราง	เกษตร

แบบฟอร์ม

2
5
6
8

ข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณ
การส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน

แพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์
Science Community Incubator : SCI



แพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ (Science Community Incubator : SCI) จัดทำขึ้นเพื่อให้ทีมนักวิจัยได้นำความรู้และประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ไปแก้ปัญหา โจทย์ของการพัฒนาชุมชน/หมู่บ้าน เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ เพิ่มโอกาสของการเข้าถึง ทั่วถึง ทั้งนี้ แพลตฟอร์ม SCI จึงมุ่งเน้นการนำ ทั่วถึง ไปพัฒนาพื้นที่เพื่อสร้างชุมชนวิทยาศาสตร์ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ โดยคนในชุมชนมีหลักคิดเชิงวิทยาศาสตร์ สามารถพึ่งพาตนเองได้ สร้างการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ และสร้างผู้นำการเปลี่ยนแปลง “นักวิทย์ชุมชน (STI changemakers)” เพิ่มขีดความสามารถของชุมชนและท้องถิ่นในการบริหารจัดการตนเอง มีความสามารถในการบริหารห่วงโซ่มูลค่าเพื่อเศรษฐกิจชุมชน ตลอดจนมีการสร้างระบบข้อมูลและแพลตฟอร์มความรู้เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก โดยมีเป้าหมายสุดท้าย (ultimate goal) คือ การสร้างโอกาสให้ชาวบ้านได้ลุกขึ้นมาแก้ปัญหาของชุมชนเอง สร้างความเข้มแข็งเพื่อสร้างรายได้ ลดความเหลื่อมล้ำ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาวสู่การสร้าง “นวัตกรรมชุมชน” ต่อไป

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

โครงการใหม่

โครงการต่อเนื่องปีที่ 2

โครงการต่อเนื่องปีที่ 3

1. ชื่อหน่วยงาน : มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
2. ชื่อโครงการ : หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูเบศร
3. ห่วงโซ่มูลค่า(Value chain) : พี่ชพี่นถัน

ชื่อ

ผศ.ดร.ภัทรพร ภัคดีฉนวน

Asst. Prof. Dr. Phattharaporn Pakdeechanuan

ตำแหน่ง

อาจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)

ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

หน่วยงาน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์

คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

โทรศัพท์มือถือ

080-5456639

E-mail

phattharaporn.pa@skru.ac.th

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.	วุฒิปริญญา	สาขาวิชาเอก	สถาบันที่ศึกษา
2555	Ph.D.	Biological Sciences	Nara Institute of Science and Technology, Japan
2540	วท.ม.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2535	วท.บ.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประสบการณ์ในการวิจัยและผลงานวิชาการ

งานวิจัย

1. ภัทรพร ภัคดีฉนวน และชนิษฐา พันชุกกลาง (2562) ผลของสภาพน้ำท่วมขังในระยะเก็บเกี่ยวต่อคุณลักษณะทางกายภาพของเมล็ดข้าวเหนียวพัทลุง. วารสารวิชาการ มทร.สุวรรณภูมิ, 7(2), 181-191.
2. อมรรัตน์ ชุมทอง และภัทรพร ภัคดีฉนวน. (2562). ผลของน้ำหมักชีวภาพต่อการย่อยสลายฟางข้าวและต่อการเจริญเติบโตของข้าวพื้นเมืองพันธุ์วงรี. วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์, 6(1), 82-90.
3. ภัทรพร ภัคดีฉนวน. (2561) การประเมินความทนทานต่อสภาพแล้งของข้าวพันธุ์เหนียวพัทลุงและสังข์หยดพัทลุงในระยะต้นกล้า. แก่นเกษตร, 46 (5), 939-946.
4. ภัทรพร ภัคดีฉนวน, และฝนทิพย์ วรรณพิณ. (2560). การพัฒนาและการสุกแก่ของเมล็ดพันธุ์กระเจี๊ยบมอญแดง. ใน อภิรักษ์ สงรักษ์ (บ.ก.), การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 10 ราชมงคลขับเคลื่อนนวัตกรรมสู่ประเทศไทย 4.0 กลุ่มสาขา: เกษตรศาสตร์ (หน้า 255-263). ตีพิมพ์: มหาวิทยาลัยราชมงคลศรีวิชัย.
5. ภัทรพร ภัคดีฉนวน, พิณิจ ดำรงเลาหพันธ์, จิรพงศ์ สุขจันทร์ และฉลอง เกิดศรี. (2559). การประเมินลักษณะทางสัณฐานวิทยาของถั่วพุ่มพันธุ์พื้นเมืองในจังหวัดสงขลา. ใน สุวรรีย์ ยอดฉิม (บ.ก.), การประชุมทางวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 4:2559 การวิจัยเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (หน้า 886 –892). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

6. ภัทรพร ภัคดีฉนวน. (2549). ผลของการลดความชื้นต่อเปอร์เซ็นต์ความชื้นและคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวสังข์หยด. *วารสารเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา*. 2 (3), 31-40.
7. Pakdeechanuan, P. (2004). Field Studies of Organic Agriculture of the Small Scale Farmersin Japan. *Journal of Agricultural Technology Songkhla Rajabhat University*.1:75-82.

ชื่อ **ผศ.ดร.อิทธิพร แก้วเพ็ง**
 Asst. Prof. Dr. Ittiporn Keawpeng
 ตำแหน่ง อาจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)
 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
 หน่วยงาน หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร
 คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
 โทรศัพท์มือถือ 085-9929664
 E-mail ittiporn.ke@skru.ac.th

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.	วุฒิปริญญา	สาขาวิชาเอก	สถาบันที่ศึกษา
2555	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2550	Ms.E.	Food Engineering	Mokpo National University, Republic of Korea
2547	วท.บ.	วิศวกรรมแปรรูปอาหาร	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณ ทหารลาดกระบัง

ประสบการณ์ในการวิจัยและผลงานวิชาการ

งานวิจัย

1. ชื่องานวิจัย การศึกษากระบวนการผลิตไข่เยี่ยวม้าจากไข่นกกระทาและการเปลี่ยนแปลงระหว่างการเก็บรักษา (หัวหน้าโครงการ) แหล่งทุนวิจัย งบประมาณแผ่นดิน วช. ปีงบประมาณ 2555
2. ชื่องานวิจัย ผลของกระบวนการผลิตต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของข้าวหนึ่งจากข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง (หัวหน้าโครงการ) แหล่งทุนวิจัย กองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาประจำปี 2556
3. ชื่องานวิจัย ผลของกระบวนการผลิตต่อคุณสมบัติทางเคมีกายภาพและการยอมรับของผู้บริโภคของข้าวหนึ่งจากข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง (หัวหน้าโครงการ) แหล่งทุนวิจัย คณะเทคโนโลยีการเกษตร ปีงบประมาณ 2557
4. ชื่องานวิจัย ผลของกระบวนการผลิตข้าวเหนียวพรีเจลลาทีไนซ์ต่อคุณภาพและการยอมรับของผู้บริโภค (หัวหน้าโครงการ) แหล่งทุนวิจัย กองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาประจำปี 2557
5. ภัทรพร ภักดีฉนวน และคณะ. (2566). การตอบสนองด้านผลผลิต คุณค่าทางโภชนาการ และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของพันธุ์ข้าวเหนียวดำที่ปลูกภายใต้สภาพไร่ สภาพนา และสภาพเปียกสลับแห้ง (รายงานวิจัย). คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา. 200 หน้า.

6. ภัทรพร ภัคดีฉนวน และคณะ. (2567). การตอบสนองด้านผลผลิต คุณค่าทางโภชนาการ และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของพันธุ์ข้าวเหนียวดำ ที่ปลูกภายใต้สภาพไร่ สภาพนา และสภาพเปียกสลับแห้ง (ปีที่2) (รายงานวิจัย). คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา. 277 หน้า.

ผลงานทางวิชาการ

1. **Keawpeng, I.,** Paulraj, B. and Venkatachalam, K. (2022). Antioxidant and Antimicrobial Properties of Mung Bean Phyto-Film Combined with Longkong Pericarp Extract and Sonication. **Membranes. MDPI.** 12(4), March 30, 2022. 14 pages, 379-392. (Q2).
2. **Keawpeng, I.,** Paulraj, B., Lekjing and Venkatachalam, K. (2022). Application of Clove Oil and Sonication Process on the Influence of the Functional Properties of Mung Bean Flour-Based Edible Film. **Membranes. MDPI.** 12(5), May 20, 2022. 15 pages, 535-549. (Q2).
3. Lekjing, S., **Keawpeng, I.,** and Venkatachalam, K. and Karrila, S. (2022). Impact of Different Sugar Types and Their Concentrations on Salted Duck Egg White Based Meringues. **Foods. MDPI.** 11(9), April 26, 2022. 16 pages, 1428-1443. (Q1).
4. Karthikeyan Venkatachalam, **Ittiporn Keawpeng,** Panyanan Thongbour. (2017). RHEOLOGICAL AND FUNCTIONAL PROPERTIES OF WHEAT AND GREEN GRAM COMPOSITE FLOURS. *Carpathian Journal of Food Science and Technology*, 9(3), 75-85.
5. **Ittiporn Keawpeng,** Sureeporn Wijitsopa and Thanyalak Koedbuatong. (2017). Effect of Soaking and Steaming Time on Qualities of Phatthalung Sungyod Parboiled Rice. *Proceeding of the 9th Rajamangala University of Technology National Conference (9th RMUTNC) and the 8th Rajamangala University of Technology International Conference (8th RMUTIC).* August 8-9, 2017, Impact Muang Thong Thani Exhibition and Convention, Bangkok, Thailand.
6. **Ittiporn Keawpeng** and Kamontip Nikomrat. (2017). Production of Parboiled Glutinous Rice and Consumer Acceptability. *Proceeding of the 9th Rajamangala University of Technology National Conference (9th RMUTNC) and the 8th Rajamangala University of Technology International Conference (8th RMUTIC).* August 8-9, 2017, Impact Muang Thong Thani Exhibition and Convention, Bangkok, Thailand.

7. **Ittiporn Keawpeng**, Supen Dounghong and Nopparat Vonghirundacha. 2016. Production of alkalized quail eggs from alkali solution with natural extracts. *Proceeding of The Food Innovation Asia Conference "Food Research and Innovation for Sustainable Global Prosperity"*. June 16-18, 2016, BITECH, Bangkok, Thailand.
8. **Ittiporn Keawpeng**, Supen Dounghong, Nopparat Vonghirundacha and Sureeporn Wijitsopa. Effects of alkali solutions on the production of alkalized quail eggs. *Proceeding of The Food Innovation Asia Conference "Food Research and Innovation for Sustainable Global Prosperity"*. June 16-18, 2016, BITECH, Bangkok, Thailand.
9. **Keawpeng, I.**, Charunuch, C., Rouduat, G. and Meenune, M. 2014. The optimization of extrusion condition of Phatthalung Sungyod rice extrudate: a preliminary study. *International Food Research Journal*. 22(6). 2399-2304.
10. **Keawpeng, I.** and Venkatachalam, K. 2015. Effect of Aging on Changes in Rice Physical Qualities: A Review. *International Food Research Journal*. 22(6). 2180-2187.
11. **Keawpeng, I.**, Charunuch, C., Rouduat, G. and Meenune, M. 2014. The optimization of extrusion condition of Phatthalung Sungyod rice extrudate: a preliminary study. *International Food Research Journal*. 22(6). 2399-2304.
12. **Keawpeng, I.** and Meenune M. 2012. Physicochemical properties of organic and inorganic Phatthalung Sungyod rice. *International Food Research Journal*. 19(3): 857-861.
13. **Keawpeng, I.** and Meenune M. 2011. Changes in cooking behavior of organic and inorganic Phatthalung sungyod rice during ageing. *Thai Journal of Agricultural Science*. 44(5): 348-353.
14. **Keawpeng, I.**, Meenune, M., Charunuch, C. and Roudaut, G. 2012. Effect of Free fatty acid and sucrose addition on physicochemical properties of Phatthalung Sungyod rice extrudate. The 6th International Conference on Starch

Technology (Starch Update 2011), 13-14 February 2012, Centara Grand at Central Plaza Ladprao, Bangkok, Thailand.

15. **Keawpeng, I.**, Charunuch, C., Roudaut, G. and Meenune, M. 2011. Effects of extrusion conditions on physicochemical properties of Phatthalung Sungyod rice extrudate. The 13th Asean Food Conference, 16-18 June 2011, BITECH, Bangkok, Thailand.
16. **KEAWPENG, I.**, MEENUNE M. AND CHARUNNUCH, C. 2010. OPTIMIZED EXTRUSION CONDITION OF PHATTHALUNG SUNGYOD RICEEXTRUDATE. PROCEEDINGS OF THE FIRST NATIONAL RICE RESEARCH “MOVING RICE RESEARCH TOWARD INNOVATION” CONFERENCE 15-17 DECEMBER 2010. KASSETSART UNIVERSITY, BANGKOK, THAILAND.
17. **Keawpeng, I.** and Meenune M. 2010. Physicochemical properties of organic and inorganic Phattalung Sungyod rice. Bioscience for the future conference, 7-8 October 2010. Prince of Songkla University, Hat-Yai, Thailand.
18. **Keawpeng, I.** and Meenune M. 2010. Changes in cooked behaviour of organic and inorganic Phattalung Sungyod rice during ageing. Proceedings of the international conference on Agriculture and Agro-Industry (ICAAI2010): Food, health and trade 19-20 November 2010. Mae Fah Luang University, Chiang Rai, Thailand.
19. **Keawpeng, I.** and Meenune, M. 2010. Physicochemical properties of organic and inorganic Phattalung Sungyod rice. Proceedings of the 12th Agro-Industrial Conference: Food Innovation Asia Conference. June 17-18, 2010, BITECH, Bangkok, Thailand.
20. **Keawpeng, I.** and Meenune, M. 2010. Physicochemical properties of organic and inorganic Phatthalung Sungyod rice. The Commission on Higher Education Congress II: University Staff Development Consortium CHE-USDC Congress II, 9-11 September 2010, A-One the Royal Cruise, Chonburi, Thailand.
21. **อิทธิพร แก้วเพ็ง**, นัทวุฒิ รังสี, รสกมล หมุดหทัย, และ ปิยะนันท์ นวลหนูปล้อง. (2562). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไก่เบตงต้นสมุนไพรจีน. วารสารวิชา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช.

22. ภัทรพร ภัคดีฉนวน และคณะ. (2566). การตอบสนองด้านผลผลิต คุณค่าทางโภชนาการ และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของพันธุ์ข้าวเหนียวดำที่ปลูกภายใต้สภาพไร่ สภาพนา และสภาพเปียกสลับแห้ง (รายงานวิจัย). คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา. 200 หน้า.
23. ภัทรพร ภัคดีฉนวน และคณะ. (2567). การตอบสนองด้านผลผลิต คุณค่าทางโภชนาการ และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของพันธุ์ข้าวเหนียวดำ ที่ปลูกภายใต้สภาพไร่ สภาพนา และสภาพเปียกสลับแห้ง (ปีที่2) (รายงานวิจัย). คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา. 277 หน้า.

ชื่อ **ผศ.ดร.ธิติมา พานิชย์**
Asst. Prof. Dr. Thitima Panich
ตำแหน่ง อาจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
หน่วยงาน หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร
คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
โทรศัพท์มือถือ 0920121375
E-mail thitima.ja@skru.ac.th

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.	วุฒิปริญญา	สาขาวิชาเอก	สถาบันที่ศึกษา
2556	Ph.D.	Marine Life Science	Hokkaido University, Japan
2547	วท.ม.	เทคโนโลยีอาหาร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2547	วท.บ.	อุตสาหกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ประสบการณ์ในการวิจัยและผลงานวิชาการ

งานวิจัย

- การพัฒนาและการยืดอายุการเก็บรักษาขนมโมจิไส้ไข่เค็ม ทุนวิจัย สกว.
- การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำพริกตาแดงโดยการเติมกระดูกปลาเพื่อเป็นแหล่งแคลเซียม ทุนวิจัย สกว.
- การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอบกรอบที่มีใยอาหารสูงจากรั้วพืช ทุนวิจัย สกว.
- การพัฒนาผลิตภัณฑ์คาบาโบโกะเพื่อสุขภาพ ทุนวิจัย สกว.
- การพัฒนาผลิตภัณฑ์เส้นก๋วยเตี๋ยวเพื่อสุขภาพ ทุนวิจัย สกว.
- การประยุกต์ใช้ชาเขียวในการยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ขนมบุงหางาบูตะ ทุนวิจัย สกว.
- การผลิตผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตจากกล้วยนางพญา ในชุดโครงการเรื่อง การพัฒนาการปลูก การแปรรูป และการบริหารผลิตภัณฑ์จากกล้วยนางพญาเพื่อเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชน ทุนวิจัย วช.
- การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการเกิดเจลกึ่งขาวด้วยความร้อน ทุนวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
- ผลของอุณหภูมิและเวลาในการบ่มต่อความสามารถในการเกิดเจลกึ่งขาว ทุนวิจัยคณะเทคโนโลยีการเกษตร
- การใช้ประโยชน์จากเปลือกมะละกอในผลิตภัณฑ์ผงหมักเนื้อนุ่ม ทุนวิจัย วช

- การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องแกงสำเร็จรูปเพื่อยกระดับกิจกรรมการท่องเที่ยวชุมชนลานข่อย
ทุนวิจัย สกอ.
- การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปจากปลาตุกร้า ทุนวิจัย สกอ.
- การเลี้ยงปลาดุกลูกผสมระหว่างปลาดุกลำพันกับปลาดุกเทศ และการยอมรับของผู้บริโภค
ทุนยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
- เครื่องผสมก้อนเชื้อเห็ดแบบการหมุนเกลียวคู่เพื่อเพิ่มอัตราการผลิตของวิสาหกิจชุมชน ทุน
วิจัย สกอ.
- การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากของจังหวัดสงขลา ณ วิสาหกิจ
ชุมชนแปรรูปกาแฟสะบาย้อย อ.สะบาย้อย จ.สงขลา ทุนวิจัย บพท.
- การตอบสนองด้านผลผลิต คุณค่าทางโภชนาการ และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของพันธุ์ข้าว
เหนียวดำที่ปลูกภายใต้สภาพไร่ สภาพนา และ สภาพเปียกสลับแห้ง ปีที่ 1 ทุนวิจัยของ
สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)
- การตอบสนองด้านผลผลิต คุณค่าทางโภชนาการ และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของพันธุ์ข้าว
เหนียวดำที่ปลูกภายใต้สภาพไร่ สภาพนา และ สภาพเปียกสลับแห้ง ปีที่ 2 ทุนวิจัยของ
สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)
- การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีไมโครบิเบิลในการเพิ่มประสิทธิภาพในการเพาะพันธุ์และอนุบาล
ลูกปลาดุกลำพันและลูกผสมเพื่อการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และอนุรักษ์ปลาประจำถิ่นของ
จังหวัดนราธิวาสและภาคใต้ ทุนวิจัย สกสว. แบบ Fundamental fund (FF)

ผลงานทางวิชาการ

- อิติมา พานิชย์. (2564). การใช้ประโยชน์จากเยื่อกลางผลฟักทองในผลิตภัณฑ์แยมฟักทองแคลอรีต่ำ. *การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 31 ประจำปี 2564* ภายใต้หัวข้อเรื่อง “วิจัยและนวัตกรรมสังคมยุคหลังโควิด-19” วันที่ 20 พ.ค. 2564. หน้า 172-179.
- อิติมา พานิชย์, ณัฐมน เสมือนคิด และอดิศรา ต้นตสุทธิกุล. (2562). การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำจิ้มสุกี้สำเร็จรูปจากเนื้อมะละกอต้มสุกซึ่งเป็นวัสดุเศษเหลือจากกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ขามะละกอ. *การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 29 ประจำปี 2562* ภายใต้หัวข้อเรื่อง “วิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน” วันที่ 9-10 พฤษภาคม 2562 ณ โรงแรมสยามออเรียนทัล อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา หน้า 958-965.
- อิติมา พานิชย์. (2561). การศึกษาสภาวะในการให้ความร้อนที่เหมาะสมในการเกิดเจลกุ้งขาว. *การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 10 “ราชมงคลขับเคลื่อนนวัตกรรมก้าวไกลสู่ Thailand 4.0”* วันที่ 1-3 สิงหาคม 2561 ณ โรงแรมเรือรัฐา จังหวัดตรัง หน้า 632-641.

- สุเพ็ญ ด้วงทอง และจิตติมา พานิชย์. (2561). การผลิตผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตจากกล้วยนางพญา. *การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ครั้งที่ 4 “วิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืน”* วันที่ 21-22 มิถุนายน 2561 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช หน้า 198-206.
- ศราวุฒิ เย็นทั่ว สุธีลักษณ์ ไสสุข และจิตติมา พานิชย์. (2559). การพัฒนาไอศกรีมโยเกิร์ตจากข้าวเหนียวดำผสมข้าวหอมนิล. *การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ครั้งที่ 8*. 15 ธันวาคม 2559. ภูเก็ต.
- Srichai, P., Palasai, W., Jantakoson, T., & Ma, A. (2019). Mushroom mixer twisted blade machine increasing the productivity for Ban Na Kore community enterprises. *The 3rd International Indonesia-Malaysia Thailand Symposium on Innovation and Creativity (iMIT SIC 2019) 16th-18th June 2019 “Cultivating Innovation and Creativity Culture”*, Princess of Naradhiwas University, Naradhiwas, Thailand, Page 263-268.
- Panich, T. & Kijroongrojana, K. (2018). Effect of deveining process on the qualities of white shrimp gel. *The 20th Food Innovation Asia Conference 2018 (FIAC 2018) 14th-16th June 2018 “Creative Food for Future and Sustainability”* BITEC, Bangkok, Thailand, Page 142-149.
- Panich, T. (2018). Utilization of papaya peel in garlic and pepper marinated powder. *The 20th Food Innovation Asia Conference 2018 (FIAC 2018) 14th-16th June 2018 “Creative Food for Future and Sustainability”* BITEC, Bangkok, Thailand, Page 142-149
- Dublin, D.R., Pilumwong, J., Chaiwong, S., Jantakoson, T., Chompupoung, A., and Tanaka, N. (2015). Satoyama agricultural development tool (SADT) for collaborative assessment of hilltribe communities in Chiangmai: Case studies of Mueang Ang, Nhong Lom and Pa Kea Noi. *App. Envi. Res.* 37(1): 19-33.
- Jantakoson, T., Thavaroj, W. and Konno, K. (2012). Myosin and actin denaturation in frozen stored kuruma prawn *Marsupenaeus japonicas* myofibrils. *Fish. Sci.* 79(2): 341-347.
- Jantakoson, T., Kijroongrojana, K. and Benjakul, S. (2012). Effect of high pressure and heat treatments on black tiger shrimp (*Penaeus monodon* Fabricius) muscle protein. *Int. Aqua. Res.* 4: 19.

Kijroongrojana, K. Junthakoson, T., Benjakul, S. (2006). **Gelation of minced black tiger (*Penaeus monodon* Fabricius) induced by high pressure and heat treatment.** *TRF annual meeting*. October 12-14, 2006. Petchaburi, Thailand

ผลงานวิชาการอื่นๆ

ฉติมา จันทโกศล. (2547). **ผลของความดันสูงและความร้อนต่อคุณลักษณะโปรตีนกล้ามเนื้อและคุณสมบัติการเกิดเจลของกุ้งกุลาดำ.** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอาหาร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

Jantakoson, T. (2013). **Characteristic Denaturation of Myosin and Actin in Whiteleg Shrimp (*Litopenaeus vannamei*) Abdominal Muscle upon Heating and Freezing.** Ph.D Thesis. Hokkaido University, Japan.

Jantakoson, T., and Konno, K. (2013). **ATPase activity of whiteleg shrimp (*Litopenaeus vannamei*) muscle myosin** (Oral). *World Academy of Engineering and Technology*. 22th-23th August, 2013, Kuala Lumpur, Malaysia.

Jantakoson, T., and Konno, K. (2013). **Internal structure of kuruma prawn (*Marsupenaeus japonicus*) myosin revealed by chymotryptic digestion** (Oral). *The Japanese Society of Fisheries Science and Technology Spring Meeting 2013*. 26th-30th March, 2013, Tokyo, Japan.

Jantakoson, T. and Konno, K. (2012). **Myofibrils are not a suitable model material to study muscle protein denaturation in frozen shrimp** (Poster). *Trans-Atlantic Fisheries Technology Conference (TAFT)*. 30th October-2nd November 2012. Florida, USA.

Jantakoson, T. and Konno, K. (2012). **Unique denaturation profiles of shrimp myosin and actin in frozen stored myofibrils** (Oral). *2012 International Conference on Food Science*. 30th August 2012. Dalian, China.

Jantakoson, T., and Konno, K. (2012). **Myosin and actin denaturation of Kuruma prawn (*Masupenaeus japonicus*) during the frozen storage of myofibrils** (Oral). *The Japanese Society of Fisheries Science and Technology Spring Meeting 2012*. 27th-31st March, 2012. Tokyo, Japan.

Jantakoson, T., and Konno, K. (2012). **High sensitivity of white leg shrimp (*Lipopenaeus vannamei*) actin in myofibrils against NaCl treatment** (Oral). *The Japanese Society of Fisheries Science and Technology Spring Meeting 2012*. 27th-31st March, 2012. Tokyo, Japan.

- Jantakoson, T., Benjakul, S. and Kijroongrojana, K. (2012). **Effect of high pressure on gel forming properties of black tiger shrimp (*Penaeus monodon* Fabricius)** (Poster). 6th World Fisheries Congress. 17th-11th May 2012. Edinburgh, Scotland.
- Jantakoson, T., Ohnishi, E., Matsukawa, M., and Konno, K. (2011). **Biochemical and thermal denaturation properties of white leg shrimp (*Litopenaeus vannamei*) muscle myosin** (Oral). *The Japanese Society of Fisheries Science and Technology Spring Meeting 2011*. 27th-31st March, 2011. Tokyo, Japan.

ผลงานจดอนุสิทธิบัตร

- จิตติมา พานิชย์. (2564). **ผงหมักสเต็มกรสจิ้มแจ่วที่มีส่วนผสมของเปลือกมะละกอและกระบวนการผลิต**. อนุสิทธิบัตรไทย เลขที่ 17524. กรุงเทพฯ: กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์.
- จิตติมา พานิชย์, ยมนา ลำดัม และ ลดาวัลย์ เป้าทอง. (2560). **ผงหมักเนื้อนุ่มรสกระเทียมพริกไทยจากเปลือกมะละกอ**. อนุสิทธิบัตรไทย เลขที่ 12639. กรุงเทพฯ: กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์.

ชื่อ นายเสกสม พัฒนาพิชัย
 Mr. Seksom Patanapichai
 ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
 หน่วยงาน สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี) ส่วนการใช้น้ำชลประทาน
 สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน อ.เมือง จ.ยะลา
 โทรศัพท์มือถือ 073439934
 E-mail p.seksom@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.	วุฒิปริญญา	สาขาวิชาเอก	สถาบันที่ศึกษา
2550	วท.บ.	ผลิตพืช	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2552	วท.บ.	กษ.บ.ส่งเสริมการเกษตร	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
2566	วท.บ.	การเรียนรู้ตลอดชีวิต	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ประสบการณ์ในการวิจัยและผลงานวิชาการ

งานวิจัย

- สัมประสิทธิ์การใช้น้ำของข้าวโพดเทียน: 2555
- ผลการให้น้ำชลประทานต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของไผ่ตงลิ้มแล้ง ปีที่ 1-3: 2556-2558
- ผลการให้น้ำชลประทานต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของยางพารา ปีที่ 1-5: 2557-2561
- ศึกษาการให้น้ำชลประทานแบบประหยัดแก่ปาล์มน้ำมันโดยใช้เทคนิค Partial Root-zone Drying ปีที่ 1-4: 2558-2561
- ศึกษาสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของกาแฟโรบัสต้า ในช่วงการเจริญเติบโตก่อนให้ผลผลิต: 2560
- ศึกษาสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของกาแฟโรบัสต้า ในช่วงการให้ผลผลิต: 2561-2562
- ศึกษาการให้น้ำชลประทานที่เหมาะสมต่อการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ในพื้นที่ภาคใต้ ปีที่ 1-2: 2561-2562
- ศึกษาปริมาณการใช้น้ำของทุเรียนหมอนทอง ก่อนการให้ผลผลิต ปีที่ 1-2: 2564-2566
- การพัฒนารูปแบบการให้น้ำชลประทาน เพื่อเพิ่มผลผลิตข้าวในพื้นที่ลุ่มน้ำปัตตานี: 2567
- การเปรียบเทียบพันธุ์ของแตงเทศ 4 พันธุ์ ระบบปลูกพืชในวัสดุ: 2551: ผู้ร่วมงานวิจัย: เงินงบประมาณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- การศึกษาการใช้น้ำของพืชเกษตรอินทรีย์ จ.ยะลา: 2553: ผู้ร่วมงานวิจัย: เงินงบประมาณกรมชลประทาน
- การทดลองหาปริมาณการใช้น้ำของมังคุด: 2555: ผู้ร่วมงานวิจัย: เงินงบประมาณกรมชลประทาน

- การศึกษาความต้องการน้ำชลประทานที่ใช้ในการทำเพื่อกสิกรรม (โครงการชลประทานพัทลุง): 2553: ผู้ร่วมงานวิจัย: เงินงบประมาณกรมชลประทาน
- การศึกษาการให้น้ำชลประทานแก่ยางพาราและปาล์มน้ำมันในช่วงฤดูแล้ง: 2554: ผู้ร่วมงานวิจัย: เงินงบประมาณกรมชลประทาน
- การเพิ่มศักยภาพการผลิตส้มโอทับทิมสยามโดยการจัดการน้ำชลประทานที่เหมาะสม: 2556: ผู้ร่วมงานวิจัย: งบประมาณโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
- ผลกระทบจากการระบายน้ำทำเทือกนาหว่านน้ำตามที่มีผลต่อคลองชลประทานและการอนุรักษ์ดินและน้ำ: 2558: ผู้ร่วมงานวิจัย: เงินงบประมาณกรมชลประทาน
- ศึกษาสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของตะไคร้: 2559: ผู้ร่วมงานวิจัย: เงินงบประมาณกรมชลประทาน
- การทดสอบ และถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการน้ำในนาข้าวอย่างประหยัดด้วยวิธีการทำนาแบบเปียกสลับแห้งโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม: 2560: ผู้ร่วมงานวิจัย: เงินงบประมาณกรมชลประทาน
- การศึกษาวิธีการทำนาแบบต่าง ๆ กับการบริหารจัดการน้ำแบบเปียกสลับแห้ง สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี): 2560: ผู้ร่วมงานวิจัย: เงินงบประมาณกรมชลประทาน
- วิจัยและพัฒนาอวตอร์ฟูตพรีนซ์ของการผลิตพืช: 2561: ผู้ร่วมงานวิจัย: เงินงบประมาณกรมวิชาการเกษตร
- โครงการการบูรณาการข้อมูลเชิงพื้นที่ กับข้อมูลจากการสำรวจระยะไกลเพื่อใช้เป็นดัชนีติดตามการให้ผลผลิตข้าวในประเทศไทย: 2562-2564: ผู้ร่วมงานวิจัย: เงินงบประมาณสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
- การประเมินเทคนิคการชลประทานแบบประหยัดน้ำสำหรับการเพาะปลูกข้าวแบบวิธีต่าง ๆ: 2563: ผู้ร่วมงานวิจัย: เงินงบประมาณสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร
- ศึกษาปริมาณการใช้น้ำของฟ้าทะลายโจร: 2564: ผู้ร่วมงานวิจัย: เงินงบประมาณกรมชลประทาน
- การศึกษาผลของภูมิอากาศต่อการปลูกข้าวในพื้นที่ลุ่มน้ำปัตตานี: 2564: ผู้ร่วมงานวิจัย: เงินงบประมาณกรมชลประทาน
- การตอบสนองด้านผลผลิตคุณค่าทางโภชนาการ และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของพันธุ์ข้าวเหนียวดำที่ปลูกภายใต้สภาพไร่ สภาพนา และสภาพเปียกสลับแห้ง: 2566: ผู้ร่วมงานวิจัย: เงินงบประมาณสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร

ชื่อ นาย อาทิตย์ จูทามาตย์
MR. ARTIT JUTAMAT
ตำแหน่ง วิศวกรชลประทานชำนาญการ
หน่วยงาน สำนักงานชลประทานที่ 17 ส่วนบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา ฝ่ายส่งเสริมและพัฒนาการใช้น้ำ
3/1 หมู่ 3 ต.กะลุวอเหนือ อ.เมือง จ.นราธิวาส 96000
E-mail jaxx.jutammat@gmail.com

ประวัติการศึกษา

ปีที่จบการศึกษา	ปริญญา	ชื่อปริญญา	สาขาวิชา	วิชาเอก	สถาบัน	ประเทศ
2555	ตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต)	วิศวกรรม ทรัพยากรน้ำ	วิศวกรรม ทรัพยากรน้ำ	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	ไทย
2567	โท	ศศ.ม. (ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต)	การบริหาร การพัฒนา สังคม	นโยบายสังคม และการวางแผน ยุทธศาสตร์การ บริหาร	สถาบัน บัณฑิตพัฒน บริหาร ศาสตร์	ไทย

6. สาขาวิชาการศึกษาที่มีความชำนาญพิเศษ: วิศวกรรมชลประทาน

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจ ศึกษา และติดตาม การประเมินผลสภาพการเพาะปลูกพืช สภาพการใช้น้ำชลประทาน และผลสัมฤทธิ์ทางเกษตรในเขตชลประทานของโครงการชลประทานจังหวัด และโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา เพื่อจัดทำรายงานผลการเพาะปลูก และผลผลิตตามลักษณะการพัฒนาการชลประทานประเภทต่าง ๆ และได้ทำการวางแผนควบคุมพัฒนาการดำเนินการมีส่วนร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน อาสาสมัครชลประทาน และคณะกรรมการจัดการชลประทาน (JMC) ในพื้นที่รับผิดชอบ ร่วมวางแผนการเพาะปลูกพืช ในเขตชลประทานให้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่และปริมาณน้ำต้นทุนที่มีอยู่ และมีการประเมินผลการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการในภารกิจของกรมชลประทานประจำปี และคัดเลือกสถาบันเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานดีเด่น ประจำปี 2567 โดยได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับกรมชลประทาน ได้แก่ กลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานม่วงเตี้ย จังหวัดปัตตานี และได้เข้ารับพระราชทานโล่รางวัลสถาบันเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานดีเด่นจากพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว ในงานพระราชพิธีพืชมงคลจรดพระนังคัลแรกนาขวัญและวันเกษตรกร ประจำปี 2567

ชื่อ นายมีชัย เชี่ยงหลิว
Mr. Seksom Patanapichai
ตำแหน่ง นักวิจัยทีมวิจัยนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีชีวภาพพืช
หน่วยงาน สังกัดทีมวิจัยนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีชีวภาพพืชและการเกษตรแบบ
แม่นยำกลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพพืชและการจัดการแบบบูรณาการ
ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
โทรศัพท์มือถือ 034355193
E-mail meechai@biotec.or.th

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.	วุฒิปริญญา	สาขาวิชาเอก	สถาบันที่ศึกษา
2548	ปร.ด.	พันธุวิศวกรรม	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2543	วท.ม.	พันธุวิศวกรรม	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2536	วท.บ.	เกษตรศาสตร์ (พืชไร่)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประสบการณ์ในการวิจัยและผลงานวิชาการ

- Phosuwan S, Nounjan N, Theerakulpisut P, Siangliw M and Charoensawan V (2024) Comparative quantitative trait loci analysis framework reveals relationships between salt stress responsive phenotypes and pathways. *Front. Plant Sci.* 15:1264909. doi: 10.3389/fpls.2024.1264909
- Songtoasesakul D, Aesomnuk W, Pannak S, Siangliw JL, **Siangliw M**, Toojinda T, Wanchana S, Arikrit S. (2023). QTL-seq Identifies Pokkali-Derived QTLs and Candidate Genes for Salt Tolerance at Seedling Stage in Rice (*Oryza sativa* L.). *Agriculture* 13(8):1596. <https://doi.org/10.3390/agriculture13081596>
- Riangwong K, Aesomnuk W, Sonsom Y, **Siangliw M**, Unartngam J, Toojinda T, Wanchana S, Arikrit S. (2023). QTL-seq Identifies Genomic Regions Associated with Resistance to Dirty Panicle Disease in Rice. *Agronomy* 13(7):1905. <https://doi.org/10.3390/agronomy13071905>
- Pannak S., Wanchana S., Aesomnuk W. Pitaloka MK, Jamboonsri W, **Siangliw M**, Meyers BC, Toojinda T, Arikrit S. (2023) Functional *Bph14* from Rathu Heenati promotes resistance

- to BPH at the early seedling stage of rice (*Oryza sativa* L.) as revealed by QTL-seq. *Theor Appl Genet* 136, 25. <https://doi.org/10.1007/s00122-023-04318-w>
5. Lertngim N, Ruangsiri M, Klinsawang S, Raksatikan P, Thunnom B, **Siangliw M**, Toojinda T, Siangliw JL. (2023). Photosynthetic Plasticity and Stomata Adjustment in Chromosome Segment Substitution Lines of Rice Cultivar KDML105 under Drought Stress. *Plants* 12(1):94. <https://doi.org/10.3390/plants12010094>
 6. Rotrujanon N, Pamuta D, **Siangliw M**, Sanitchon J, Siangliw JL, Theerakulpisut P. (2022). Evaluation of Drought and Salinity Tolerance at Seedling Stage of Introgression Lines of 'KDML105' Rice Carrying Drought Tolerance QTL and SKC1 Salt Tolerance Gene. *KKU Science Journal* 50(2): 146–161. Retrieved from <https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/KKUSciJ/article/view/250486>
 7. Nguyen VQ, Sreewongchai T, **Siangliw M**, Roytrakul S, Yokthongwattana C. (2022). Comparative proteomic analysis of chromosome segment substitution lines of Thai jasmine rice KDML105 under short-term salinity stress. *Planta* 256, 12 (2022). <https://doi.org/10.1007/s00425-022-03929-9>
 8. Darwell CT, Wanchana S, Ruanjaichon V, **Siangliw M**, Thunnom B, Aesomnuk W, Toojinda T. (2022). RICEEXPLORER: uncovering the hidden potential of a national genomic resource against a global database. *Front. Plant Sci.* 13:781153. doi: 10.3389/fpls.2022.781153
 9. Pamuta D, **Siangliw M**, Sanitchon J, Pengrat J, Siangliw JL, Toojinda T, Theerakulpisut P. (2022). Physio-biochemical traits in improved 'KDML105' jasmine rice lines containing drought and salt tolerance gene under drought and salt stress. *Chilean journal of agricultural research*, 82(1), 97-110. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-58392022000100097>
 10. Habila S, Buaboocha T, Pongpanich M, Suriya-Arunroj D, **Siangliw M**, Chadchawan S. (2021). F₂ Population Phenotyping for Salt Stress Tolerant Region Identification in 'Jao Khao' Rice. *Genomics and Genetics* 14(2&3): 47-55.
 11. Chutimanukul P, Saputro TB, Mahaprom P, Plaimas K, Comai L, Buaboocha T, **Siangliw M**, Toojinda T and Chadchawan S (2021) Combining Genome and Gene Co-expression Network Analyses for the Identification of Genes Potentially Regulating Salt Tolerance in Rice. *Front. Plant Sci.* 12:704549. doi: 10.3389/fpls.2021.704549
 12. Pamuta D, **Siangliw M**, Sanitchon J, Pengrat J, Siangliw JL, Toojinda T, Theerakulpisut P. (2020). Photosynthetic Performance in Improved 'KDML105' Rice (*Oryza sativa* L.) Lines

Containing Drought and Salt Tolerance Genes under Drought and Salt Stress. *Journal of Tropical Agricultural Science* 43(4): 653-675.

13. Komiya S, Yazaki T, Kondo F, Katano K, Lavric JV, McTaggart I, Pakoktom T, **Siangliw M**, Toojinda T, Noborio K. (2020). Stable carbon isotope studies of CH₄ dynamics via water and plant pathways in a tropical Thai paddy: Insights into diel CH₄ transportation. *Journal of Geophysical Research: Biogeosciences*, 125, e2019JG005112. <https://doi.org/10.1029/2019JG005112>
14. Theerawitaya C, Samphumphuang T, Tisarum R, **Siangliw M**, Cha-um S, Takabe T, Toojinda T. (2020). Expression level of Na⁺ homeostasis-related genes and salt-tolerant abilities in backcross introgression lines of rice crop under salt stress at reproductive stage. *Protoplasma*. <https://doi.org/10.1007/s00709-020-01533-w>
15. Theerawitaya C, Samphumphuang T, Tisarum R, **Siangliw M**, Cha-um S, Takabe T, Toojinda T. (2020). Transcriptional expression of Na⁺ homeostasis-related genes and physiological responses of rice seedlings under salt stress. *Journal of Plant Biochemistry and Biotechnology*, OnlineFirst, 1-11.
16. Khruuasan N, **Siangliw M**, Toojinda T, Imyim A, Buaboocha T, Chadchawan S. (2020). Physiological mechanisms of the seedling stage salt tolerance of near isogenic rice lines with the 'KDML105' genetic background. *International Journal of Agriculture and Biology*, 23(5): 927-934 ref.30.
17. Khruuasan N, Chutimanukul P, Plaimas K, Buaboocha T, **Siangliw M**, Toojinda T, Comai L., Chadchawan S. (2019). Comparison between the Transcriptomes of 'KDML105' Rice and a Salt-Tolerant Chromosome Segment Substitution Line. *Genes* 10(10): 742.
18. Malumpong C, Youngkom P, Vanavichit A, **Siang-Liw M**. (2019). Variation in tolerance to salinity stress at the reproductive stage in a large fast neutron mutant rice (*Oryza sativa* L.) population. *IJAT* 15(3): 445-464.
19. Chutimanukul P, Kositsup B, Plaimas K, Buaboocha T, **Siangliw M**, **Toojinda T**, Comai L., Chadchawan S. (2018). Data in support of Photosynthetic Responses in a Chromosome Segment Substitution Line of 'Khao Dawk Mali 105' Rice at Seedling Stage. *Data in Brief* 21: 307-312.
20. Chutimanukul P, Kositsup B, Plaimas K, Buaboocha T, **Siangliw M**, Toojinda T, Comai L., Chadchawan S. (2018). Photosynthetic responses and identification of salt tolerance genes in a chromosome segment substitution line of 'Khao dawk Mali 105' rice.

Environmental and Experimental Botany 155: 497-508.

doi.org/10.1016/j.envexpbot.2018.07.019

- a. Owusu-Nketia S, Siangliw JL, **Siangliw M**, Toojinda T, Vanavichit A, Ratsameejanphen N, Ruangsiri M, Sriwiset S, Suralta RR, Inukai Y, Mitsuya S, Kano-Nakata M, Nguyen DTN, Takuya K, Yamauchi A. (2018). Functional roles of root plasticity and its contribution to water uptake and dry matter production of CSSLs with the genetic background of KDML105 under soil moisture fluctuation. *Plant Production Science* 21(3): 266-277. doi.org/10.1080/1343943X.2018.1477509
- b. Kusumawati L, Chumwong P, Jamboonsri W, Wanchana S, Siangliw JL, **Siangliw M**, Khanthong S, Vanavichit A, Kamolsukyeunyong W, Toojinda T. (2018). Candidate genes and molecular markers associated with brown planthopper (*Nilaparvata lugens* Stål) resistance in rice cultivar Rathu Heenati. *Molecular Breeding* 38: 1-16. doi.org/10.1007/s11032-018-0847-5
- c. Vanavichit A, Kamolsukyeunyong W, **Siangliw M**, Lanceras-Siangliw J, Traprab S, Ruengphayak S, Chaichoompu E, Saensuk C, Phuvanartnarubal E, Toojinda T, Tragoonrung T. (2018). Thai Hom Mali Rice: Origin and Breeding for Subsistence Rainfed Lowland Rice System. *Rice* 11:20. doi.org/10.1186/s12284-018-0212-7
21. Punyawaew K, Suriya-arunroj D. **Siangliw M**, Thida M, Lanceras-Siangliw J, Fukai S, Toojinda T. (2016). Thai jasmine rice cultivar KDML105 carrying Saltol QTL exhibiting salinity tolerance at seedling stage. *Molecular Breeding* 36(11): 150.
22. Korinsak S, **Siangliw M**, Kotcharerk J, Jairin J, Siangliw JL, Jongdee B, Pantuwan G, Sidthiwong N, Toojinda T. (2016). Improvement of the submergence tolerance and the brown planthopper resistance of the Thai jasmine rice cultivar KDML105 by pyramiding Sub1 and Qbph12. *Field Crops Research*, 188: 105-112.
23. Komiya S, Noborio K, Katano K, Pakoktom T, **Siangliw M**, Toojinda T. (2015). Contribution of Ebullition to Methane and Carbon Dioxide Emission from Water between Plant Rows in a Tropical Rice Paddy Field. *International Scholarly Research Notices*, vol. 2015, Article ID 623901, 8 pages, 2015. [doi:10.1155/2015/623901](https://doi.org/10.1155/2015/623901)
- a. Assawadithalerd M, **Siangliw M**, Tongcumpou Ch. (2014). Effects of Organic Fertilizer on Cd Bioavailability and Cd Accumulation in Rice Grown in Contaminated Paddy Soil. *Applied Environmental Research*, 36(3): 95-104. Retrieved from <http://www.tci-thaijo.org/index.php/aer/article/view/18838>

24. Chutimanukul P, Chaidee A, Buaboocha T, **Siangliw M**, Toojinda T, Chadchawan S, Kositsup B. (2013). Effect of Salt Stress on Photosynthesis and Growth in Salt-tolerant Rice Lines Obtained from CSSL Population. *Thai Journal of Genetics*, 5(1): 276-279.
25. Khruuasan N, Plaimas K, Kositsup B, Chaidee A, Buaboocha T, **Siangliw M**, Toojinda T, Chadchawan S. (2013). Gene co-expression network of predicted salt tolerance region on chromosome 1 in rice (*Oryza sativa* L.). *Thai Journal of Genetics*, 6(1): 30-35.
26. Siebers N, **Siangliw M**, Tongcumpou Ch. (2013). Cadmium uptake and subcellular distribution in rice plants as affected by phosphorus: Soil and hydroponic experiments. *Journal of soil science and plant nutrition*, 13(4): 833-844.
27. Win KM, Korinsak S, Jantaboon J, **Siangliw M**, Siangliw JL, Sirithunya P, Vanavichit A, Pantuwan G, Jongdee B, Sidhiwong N, Toojinda T. (2012). Breeding the Thai jasmine rice variety KDML105 for non-age-related broad-spectrum resistance to bacterial blight disease based on combined marker-assisted and phenotypic selection. *Field Crops Research*, 137(1): 186-194.
28. Jantaboon J, **Siangliw M**, Im-mark S, Jamboonsri W, Vanavichit A, Toojinda T. (2011). Ideotype breeding for submergence tolerance and cooking quality by marker-assisted selection in rice. *Field Crops Research* 123:206-213.
29. Uga Y, **Siangliw M**, Nagamine T, Ohsawa R, Fujimura T, Fukuta Y. (2010). Comparative mapping of QTLs determining glume, pistil and stamen sizes in cultivated rice (*Oryza sativa* L.). *Plant Breeding* 129(6): 657-669.
30. Toojinda T, Tragoonrung S, Vanavichit A, Siangliw JL, Pa-In N, Jantaboon J, **Siangliw M**, Fukai S. (2005). Molecular Breeding for Rainfed Lowland Rice in the Mekong Region. *Plant Production Science* 8(3): 330-333.
31. Ruanjaichon V, Sangsrakru D, Kamolsukyonyong W, **Siangliw M**, Toojinda T, Tragoonrung S, Vanavichit A. (2004). Small GTP-binding Protein Gene is Associated with QTL for Submergence tolerance in Rice (*Oryza Sativa* L.). *Rus. J. Plant. Physl.* 51 (5): 721-731.
32. **Siangliw M**, Toojinda T, Tragoonrung S, Vanavichit A. (2003). Thai Jasmine Rice Carrying QTLch9 (SubQTL) is Submergence Tolerance. *Annals of Botany* 91(2): 255-261.
33. Toojinda T, **Siangliw M**, Tragoonrung S, Vanavichit A. (2003). Molecular genetics of submergence tolerance in rice: quantitative traits loci (QTLs) analysis of traits associated with submergence tolerance. *Annals of Botany* 91(2): 243-253.

34. Kamolsukyonyong W, Ruanjaichon V, **Siangliw M**, Kawasaki S, Sasaki T, Vanavichit A, Tragoonrung S. (2001). Mapping of Quantitative Trait Locus Related to Submergence Tolerance in Rice with Aid of Chromosome Walking. *DNA Research* 8 (4): 163 – 171.
35. Phosuwan S, Nounjan N, Theerakulpisut P, **Siangliw M**, Charoensawan V. 2022. Integrative omic analyses of salinity stress responsive pathways in rice. The 19th International Symposium on Rice Functional Genomics (ISRFG 2022), November4-7, 2022, Phuket, Thailand.
36. Riangwong K, Arikrit S, Toojinda T, Unartngam J, **Siangliw M**, Wanchana S. 2022. QTL-seq identifies genomic regions associated with resistance to dirty panicle resistance in rice (*Oryza sativa* L.). The 19th International Symposium on Rice Functional Genomics (ISRFG 2022), November4-7, 2022, Phuket, Thailand.
37. Pannak S, Wanchana S, Leawtrakun J, Songtoasrisakul D, Khanthong S, Aesomnuk W, Pitaloka MK, Jamboonsri W, **Siangliw M**, Meyers BC, Toojinda T, Arikrit S. 2022. Functional Bph14 from Rathu Heenati promotes resistance to BPH at the early seedling stage of rice (*Oryza sativa* L.) as revealed by QTL-seq. The 19th International Symposium on Rice Functional Genomics (ISRFG 2022), November4-7, 2022, Phuket, Thailand.
38. Songtoasrisakul D, Wanchana S, Leawtrakun J, Pannak S, Khanthong S, Aesomnuk W, Pitaloka MP, **Siangliw M**, Toojinda T, Arikrit S. 2022. Identification of QTLs Associated with Salt Tolerance at Seedling Stage in Rice (*Oryza sativa* L.) using QTL-Seq. The 19th International Symposium on Rice Functional Genomics (ISRFG 2022), November4-7, 2022, Phuket, Thailand.
39. Leawtrakun J, Aesomnuk W, Khanthong S, Wongsaprom C, Songtoasrisakul D, Pannak S, Yachaisri P, Toojinda T, **Siangliw M**, Wanchana S, Arikrit S. 2022. Candidate Genes Associated with Salinity Tolerance at Seedling Stage in Rice identified by QTL-seq. The 19th International Symposium on Rice Functional Genomics (ISRFG 2022), November4-7, 2022, Phuket, Thailand.
40. Ruangsiri M, **Siangliw M**, Doungsoongnern P, Sirithunya K, Toojinda T, Siangliw JL. 2022. Integration of Conventional and Marker-Assisted Selections for Submergence Tolerance and Elongation Ability under DeepWater Condition. The 19th International Symposium on Rice Functional Genomics (ISRFG 2022), November4-7, 2022, Phuket, Thailand.
41. Tapalad T, Sreewongchai T, Wanchana S, Matthayattaworn W, Khanthong S, Thunnom B, Wongsaprom C, Yachaisri P, Siangkiw A, Toojinda T, **Siangliw M**. 2022. Genome-Wide Association Studies of Spikelet Number per Panicle Traits in Rice (*Oryza sativa* L.). The

- 19th International Symposium on Rice Functional Genomics (ISRFG 2022), November4-7, 2022, Phuket, Thailand.
42. Siangliw JL, Sirithunya K, Raksatika P, Ruangsiri M, **Siangliw M**, Khanthong S, Wongsaprom C, Thunnom B, Toojinda T. 2022. Breeding Hom Siam: An Option for Thai Rice Export. The 19th International Symposium on Rice Functional Genomics (ISRFG 2022), November4-7, 2022, Phuket, Thailand.
43. **Siangliw M**, Phatanathara A, Toojinda T, Theerakulpisut P, Fukai S, Vanavichit A. 2014. QTL and Candidate Gene Identification for Salt Tolerance and Na/K Ratio at Seedling Stage under Modified Soil and Hydroponic Conditions in Rice (*Oryza Sativa L.*). The 4th International Rice Congress (IRC2014), October27 – November1, 2014, Bangkok, Thailand.
44. **Siangliw M**, Phatanathara A, Nagura R, Saensuk C, Toojinda T, Vanavichit A. 2012. Expression of sodium transporter SKC1 in rice seedling relates to different tolerance response under hydroponic and soil culture salinity stress conditions.10th International Symposium on Rice Functional Genomics, November 26-29, 2012, Chiang Mai, Thailand.
45. Siebers N., Assawadithalerd M., **Siangliw M.**, Sampanpanish P., Tongcumpou C. 2010. Phosphate addition for Cd immobilization in rice paddy soil. The first International Conference on Environmental Pollution, Restoration, and Management (SETAC Asia/Pacific Joint Conference). Ho Chi Minh, Vietnam. 1-5 March 2010.
46. Komiya S, Shoji Y, Noborio K, Yazaki T, Toojinda T, **Siangliw M**. 2010. Climatic impacts on greenhouse gas emissions in rice paddy fields. 19th World Congress of Soil Science, Soil Solutions for a Changing World. Brisbane, Australia. 1-6 August 2010.
47. **Siangliw, M.** Phatanathara, A. Ruanjaichon, V. Kanawapee, K. Theerakulpisut, P. Saisamai, K. Siangliw, J.L. Toojinda, T. Fukai, S. and Vanavichit, A. 2010. SaltQTLchr1b (qSt1b) associated with salinity tolerance in rice seedling under soil-culture and field conditions. The 1st National rice research conference “Moving rice research towards innovation”, December 15-17, 2010. Bangkok, Thailand.
48. Toojinda, T. Tragoonrung, S. Vanavichit, A. Jantaboon, J. and Siangliw, M. 2004. Breeding super jasmine rice. Proceedings of the 1st international conference on rice for the future, August 31 – September 3, 2004. Bangkok, Thailand.
49. Ruanjaichon, V. Siangliw, M. Toojinda, T. Tragoonrung, S. and Vanavichit, A. 2004. Transcriptome-QTL joining toward submergence tolerant gene discovery. Proceedings of

the 1st international conference on rice for the future, August 31 – September 3, 2004. Bangkok, Thailand.

50. Jantaboon, J. Siangliw, M. Wongsaprom, C. Toojinda, T. and Vanavichit, A. 2004. Discovery of new bacterial blight resistance genes in backcross introgressed lines of KDML105. Proceedings of the 1st international conference on rice for the future, August 31 – September 3, 2004. Bangkok, Thailand.
51. **Siangliw, M.** Pa-In, N. Sarkarung, S. Sirithunya, P. and Toojinda, T. 2004. Marker-assisted selection for aromatic and cooking quality in rainfed lowland backcross breeding program. Proceedings of the 1st international conference on rice for the future, August 31 – September 3, 2004. Bangkok, Thailand.
52. **Siangliw M.**, Sangsrakru D., Ruanjaichon V., Jantaboon J., Toojinda T., Tragoonrung S. and Vanavichit A. 2003. Narrowing Down of the SubQTL Region by Knock-Out Recombinant Backcross Lines. Prodeeding conference on rice biotechnology 2003, BioThailand 2003, 17-20 July 2003, Pattaya, Thailand.
53. Jantaboon J., **Siangliw M.**, Toojinda T., Tragoonrung S. and Vanavichit A. 2003. Pyramiding of Submergence Tolerance (QTL-Sub), Bacterial Leaf Blight Resistance (Xa21) and Brown Planthopper Resistance (QTL-Bph) into KDML105 by Meant of Marker Assisted Selection. Prodeeding conference on rice biotechnology 2003, Pattaya, Thailand.
54. Ruanjaichon V., **Siangliw M.**, Tragoonrung S. and Vanavichit A. 2003. Monitoring Genes Specifically Expressed in Submergence Tolerance Line Using DNA Macroarray Analysis. Prodeeding conference on rice biotechnology 2003, BioThailand 2003, 17-20 July 2003, Pattaya, Thailand.
55. **Siangliw, M.** Amornsilpa, S. Jaturapahu, T. Pa-In, N. Toojinda, T. Vanavichit, A. and Wanachana, S. 2000. Evaluation of QTLs for submergence tolerance introgressed into jasmine rice under submergence stress. The 12th annual meeting of the thai society for biotechnology, November 1-3, 2000, Kanchanaburi, Thailand.
56. Ruanjaichon, V. **Siangliw, M.** Koudkhuntod, S. Toojinda, T. Tragoonrung, S. and Vanavichit A. 2000. Mapping ferritin precursor gene in rice. The 12th annual meeting of the thai society for biotechnology, November 1-3, 2000, Kanchanaburi, Thailand.
57. Jairin, J. Amornsilpa, S. **Siangliw, M.** Toojinda, T. Tragoonrung, S. Vanavichit, A. and Wanachana, S. 2000. Identification of resistance gene against two thai-biotypes of brown

planthopper from an indian rice cv. 'ABHAYA'. The 12th annual meeting of the thai society for biotechnology, November 1-3, 2000, Kanchanaburi, Thailand.

58. Pa-In, N. Jairin, J. Koudkhuntod, S. **Siangliw, M.** Toojinda, T. Tragoonrung, S. and Vanavichit, A. 2000. QTLs detection for resistance to stripped rice borer (*Chilo suppressalis* Walker) in a doubled haploid rice population. The 12th annual meeting of the thai society for biotechnology, November 1-3, 2000, Kanchanaburi, Thailand.
59. Kamonsukyonyong, W. Kawasaki, S. Ruangaichon, V. Sasaki, T. **Siangliw, M.** Tragoonrung, S. and Vanavichit, A. 2000. Fine scale mapping by chromosome walking of the trait related to submergence tolerance in rice. The 12th annual meeting of the Thai society for biotechnology, November 1-3, 2000, Kanchanaburi, Thailand.
60. **Siangliw, M.** Vanavichit, A. and Tragoonrung, S. 2000. Mapping genes controlling traits related to submergence tolerance in rice recombinant inbred lines. D.S. Brar (ed) Rice Genetic IV, Los Banos, Phillipines.
61. Toojinda, T. **Siangliw, M.** Pa-In, N. Sarkarung, S. Tragoonrung, S. and Vanavichit, A. 2000. QTL mapping for submergence tolerance in rice. D.S. Brar (ed) Rice Genetic IV, Los Banos, Phillipines.
62. Vanavichit, A. Siangliw, M. Sakarung, S. Prayongsap, J. Toojinda, T. and Tragoonrung, S. 1999. QTL interaction of traits responsive to submergence tolerance in rice. The Internaional Program on Rice Biotechnology, September 20-24, 1999. Phuket, Thailand.
63. Jaturapahu, T. Wanchana, S. Siangliw, M. Amornsilpa, S. Tragoonrung, S. and Vanavichit, A. 1999. Dissection of the 1 cM region involed in submergence tolerance in rice marker-assisted backcrossing. The Internaional Program on Rice Biotechnology, September 20-24, 1999. Phuket, Thailand.
64. Tragoonrung, S. Kamolsukyonyong, W. Siangliw, M. Kawasaki, S. and Vanavichit, A. 1999. A physical map encompassing 16 cM Region containing submergence tolerance gene(s). The Internaional Program on Rice Biotechnology, September 20-24, 1999. Phuket, Thailand.

ชื่อ นางสาวชนากานต์ วงษาพรหม
 Miss. Chanakarn Wongsaprom
 ตำแหน่ง ผู้ช่วยวิจัยอาวุโส
 หน่วยงาน สังกัดทีมวิจัยนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีชีวภาพพืชและการเกษตรแบบ
 แม่นยำกลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพพืชและการจัดการแบบบูรณาการ
 ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
 โทรศัพท์มือถือ 034355192
 E-mail chanakarn.won.biotec.or.th

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.	วุฒิปริญญา	สาขาวิชาเอก	สถาบันที่ศึกษา
2553	วท.ม.	เกษตรศาสตร์ (พืชสวน)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2544	วท.บ.	เกษตรศาสตร์ (เกษตรเขตร้อน)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประสบการณ์ในการวิจัยและผลงานวิชาการ

งานวิจัย

1. การถ่ายทอดเทคโนโลยีและติดตามการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวสายพันธุ์ใหม่ เพื่อให้เกษตรกรมีเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เองในชุมชน โดยความร่วมมือระหว่างองค์การบริหารส่วนจังหวัด ภาครัฐ และภาคเอกชน. สวทช. 2555-2556. (หัวหน้าโครงการ)
2. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวสายพันธุ์ใหม่ เพื่อให้เกษตรกรมีเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เองในชุมชน และการคัดเลือกพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมต่อพื้นที่โดยเกษตรกรมีส่วนร่วม ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. สวทช. 2556-2558. (หัวหน้าโครงการ)
3. โครงการวิจัยและพัฒนาพันธุ์ข้าวโดยใช้เทคโนโลยีชีวภาพภายใต้ความร่วมมือระหว่างกรมการข้าวกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ระยะที่ 2. สวทช. 2554-2559. (ผู้ร่วมวิจัย)
4. การพัฒนาบุคลากรทางการปรับปรุงพันธุ์โดยใช้โมเลกุลเครื่องหมายดีเอ็นเอ (ภายใต้โครงการความร่วมมือการพัฒนาสายพันธุ์ข้าวนาชลประทานให้ทนต่อน้ำท่วมฉับพลัน ต้านทานโรคขอบใบแห้ง และเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล โดยใช้เครื่องหมายโมเลกุลในการคัดเลือก). สวทช. 2557-2559. (ผู้ร่วมวิจัย)
5. The “Community of Practices” Community outreach in Mekong region: Dissemination of new improved Mekong rice varieties to farmers via farmer participatory selection and sustainable farmer seed production. GCP และ สวทช.2558-2560. (ผู้ร่วมวิจัย)

6. โครงการการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนและการสร้างเครือข่ายเพื่อความยั่งยืน. สวทช. 2560- 2562. (หัวหน้าโครงการ)
7. โครงการการพัฒนากรรมวิธีการตรวจวัดความแท้และแหล่งปลูกข้าวไทยด้วยวิธีการตรวจลายพิมพ์เมตาโบไลต์. สวทช. 2561- 2563. (ผู้ร่วมวิจัย)
8. โครงการใช้เทคโนโลยีเครื่องหมายดีเอ็นเอแบบก้าวกระโดดเพื่อพัฒนาสายพันธุ์แม่เป็นหมันในข้าวลูกผสมแบบสองทาง. ภายนอก สวทช. ที่เป็นเงินอุดหนุนรับ 2561- 2564. (ผู้ร่วมวิจัย)
9. โครงการการบูรณาการข้อมูลเชิงพื้นที่กับข้อมูลจากการสำรวจระยะไกลเพื่อใช้เป็นดัชนีติดตามการให้ผลผลิตข้าวในประเทศไทย. สวทช. 2561- 2562. (หัวหน้าโครงการ)
10. โครงการนวัตกรรมการใช้ข้อมูลระยะไกลทางการเกษตร: บูรณาการข้อมูลเชิงพื้นที่กับข้อมูลระยะไกลเพื่อหาดัชนีจากดาวเทียมสามารถติดตามผลผลิตข้าวในประเทศไทย. สวทช. 2563- 2565. (หัวหน้าโครงการ)
11. สายพันธุ์ข้าวใหม่ฐานพันธุกรรมข้าวดอกมะลิ105 ต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ. ธกส 2567-2568. (ผู้ร่วมวิจัย)
12. การถ่ายทอดเทคโนโลยีข้าวสายพันธุ์ใหม่และการผลิตเมล็ดพันธุ์คุณภาพดี เพื่อยกระดับการผลิตข้าวของเกษตรกรพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้. สวทช. 567-2568. (ผู้ร่วมวิจัย)
13. การพัฒนาแบบจำลองผสมผสานจากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรในการดักจับคาร์บอนเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในการผลิตข้าวของภูมิภาคเอเชีย (IAW-CCM Asia) .บพค. 2567-2580. (ผู้ร่วมวิจัย)
14. การปรับปรุงศักยภาพการผลิตของพันธุ์ข้าวทนทานต่อสภาพแวดล้อมวิกฤตโดยการใช้เครื่องหมายดีเอ็นเอช่วยในการคัดเลือก. สวทช. 2568-2569. (ผู้ร่วมวิจัย)
15. การสร้างประชากร double cross ข้าวทนร้อนให้มีประสิทธิภาพการใช้ไนโตรเจนและน้ำน้อย. สวทช. 2568-2569. (ผู้ร่วมวิจัย)
16. การใช้พหุเทคโนโลยีและนวัตกรรมขับเคลื่อน BCG Model ยกระดับเศรษฐกิจชุมชนฐานการผลิตข้าวรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแบบยั่งยืน. สวทช. 2568-2569. (ผู้ร่วมวิจัย)

ผลงานทางวิชาการ

1. Korinsak, S., Sriprakhon, S., Sirithunya, K., Sreewongchai T., Wongsaprom C., Plabpla A., Vanavichit A., Toojinda T. 2023. Resistance QTLs controlling leaf and neck blast disease identified in a doubled haploid rice population. Euphytica 219, 41

2. Korinsak, S., Wongsaprom C., Jamboonsri W., Sriprakhon S., Sirithunya K., Vanavichit A., Toojinda T. 2022. Identification of broad-spectrum resistance QTLs against rice blast fungus and their application in different rice genetic backgrounds. *Journal of Genetics* 101: 101:16
3. C. Wongsaprom, P. Sirithunya, A. Vanavichit, G. Pantuwan, B. Jongdee, N. Sidhiwong, J. Lanceras- Siangliwa, T. Toojinda. 2010. Two introgressed quantitative trait loci confer a broad-spectrum resistance to blast disease in the genetic background of the cultivar RD6 a Thai glutinous jasmine rice. *Field Crops Research* 119: 245–251.
4. Sreewongchai T., Sriprakhon S., Wongsaprom C., Vanavichit A., Toojinda T., Tharreau D., Sirithunya P. 2009. Genetic Mapping of Magnaporthe grisea Avirulence Gene Corresponding to Leaf and Panicle Blast Resistant QTLs in Jao Hom Nin Rice Cultivar. *J Phytopathol* 157: 338–343.
5. Wongsaprom, C., T. Sreewongchai, S. Sriprakhon, A. Vanavichit, P. Sirithunya and T. Toojinda. 2007. Improving a Broad Spectrum Leaf Blast Resistance in the Glutinous Jasmine Rice RD6 by Marker- Assisted Selection (MAS), pp.243. *In BioAsia 2007*, 5-6 November 2007, Queen Sirikit National Convention Center, Thailand.
6. Noenplab A., Vanavichit A., Toojinda T., Sirithunya P., Tragoonrung S., Sriprakhon S., Wongsaprom C. 2006. QTL Mapping for Leaf and Neck Blast Resistance in Khao Dawk Mali105 and Jao Hom Nin Recombinant Inbred Lines. *ScienceAsia* 32: 133-142.
7. Wongsaprom, C., S. Sriprakhon, P. Sirithunya and T. Toojinda. 2004. Association of QTL for Leaf Blast and Neck Blast Resistance, pp.182. *In Proceedings The 1st International Conference on Rice for the Future*. 31 August – 3 September 2004. Kasetsart University, Bangkok, Thailand.
8. Sirithunya P, Tragoonrung S, Vanavichit A, Pa-In N, Wongsaprom C, Toojinda T. 2002. Quantitative trait loci associated with leaf and neck blast resistance in recombinant inbred population of rice (*Oryza sativa*). *DNA research* 9: 79-88