



รายงานฉบับสมบูรณ์

กิจกรรมส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและ
เศรษฐกิจชุมชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

แพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ (Science Community Incubator : SCI)
หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูเบศร์ (ปีที่ 1)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรพร รักดีฉนวน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิติมา พานิชย์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพร แก้วเพ็ง

นายเสกสม พัฒนพิชัย

นายอาทิตย์ จุฬามาศย์

ดร.มีชัย เชียงหลิว

นางสาวชนากานต์ วงษาพรหม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

เสนอต่อ

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม



รายงานฉบับสมบูรณ์

กิจกรรมส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและ
เศรษฐกิจชุมชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

แพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ (Science Community Incubator : SCI)
หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูเบศรา (ปีที่ 1)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรพร รักดีฉนวน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิติมา พานิชย์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพร แก้วเพ็ง

นายเสกสม พัฒนพิชัย

นายอาทิตย์ จุฑามาศย์

ดร.มีชัย เชียงหลิว

นางสาวชนากานต์ วงษาพรหม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

เสนอต่อ

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินโครงการหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี “หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูแบ่สิรา” ในปี 1 สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ซึ่งคณะผู้ดำเนินโครงการ ขอขอบคุณสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมที่สนับสนุนงบประมาณสำหรับดำเนินโครงการ ขอขอบคุณคณะกรรมการผู้ประเมินผลการดำเนินโครงการทุกท่านที่ได้กรุณาให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ส่งผลให้การดำเนินกิจกรรมของโครงการนี้ครบถ้วนมากยิ่งขึ้น ขอขอบคุณคลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่อำนวยความสะดวก และช่วยติดต่อประสานงานในทุกขั้นตอนของโครงการด้วยดีเสมอมา ขอขอบคุณสถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี) ที่ให้ความร่วมมืออย่างยิ่งในการสนับสนุนบุคลากร อุปกรณ์ และเครื่องมือเพื่อดำเนินงานกิจกรรมถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยี และกิจกรรมจัดทำแปลงสาธิตให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการช่วยเหลือด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ การประสานงานกับเกษตรกรในชุมชน และการให้ข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการดำเนินโครงการ ขอขอบคุณความร่วมมือจากศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ในการสนับสนุนบุคลากรเข้าร่วม และเมล็ดพันธุ์หอมชลสิทธิ์ 2 เพื่อการเรียนรู้ของเกษตรกร และใช้ในกิจกรรมจัดทำแปลงสาธิต ขอขอบคุณเกษตรกรผู้ปลูกข้าวบ้านภูแบ่สิรา ผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ให้ความสนใจ ตั้งใจเรียนรู้ ร่วมกันพัฒนากิจกรรม และอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานโครงการจนสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ทุกประการ และขอขอบคุณ คณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการดำเนินงานเพื่อให้โครงการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

คณะผู้ดำเนินงาน

ตุลาคม 2568

คำนำ

บ้านกุแบสีรา ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี เป็นหมู่บ้านที่ได้รับการพัฒนาภายใต้โครงการพระราชดำริพัฒนาบ้านกุแบสีราส่งผลให้สามารถทำนาได้ปีละ 2 ครั้ง แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังยึดวิธีการทำนาแบบดั้งเดิมที่สืบทอดกันมา และพันธุ์ข้าวที่ใช้เพาะปลูกพื้นที่มีเพียง 2 พันธุ์ คือ พันธุ์เจ็ญ และพันธุ์ชิบูกันตัง ซึ่งปริมาณผลผลิตข้าวที่ได้ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของพันธุ์ทั้งสอง นอกจากนี้เกษตรกรยังขาดการเปิดรับพันธุ์ใหม่ ๆ และขาดการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ยกระดับปริมาณและคุณภาพผลผลิตข้าว ด้วยเหตุนี้มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา สถาบันทดลองการใช้นาชลประทานที่ 7 (ปัตตานี) กรมชลประทาน และศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ จึงได้ร่วมมือกันดำเนินโครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี “หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำกุแบสีรา” โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2568 จากสำนักปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สป.อว) เพื่อนำความรู้ ประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้แก้ปัญหาเพื่อยกระดับการผลิตข้าว และปรับวิธีการทำนาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นำไปสู่เพิ่มขีดความสามารถของชุมชนและท้องถิ่น และพัฒนาเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวบ้านกุแบสีรา จำนวน 50 ราย ทั้งนี้โครงการดังกล่าวเป็นโครงการต่อเนื่อง 3 ปี ซึ่งมีผลดำเนินงานในปีที่ 1 (2567 - 2568) ดังปรากฏในรายงานฉบับสมบูรณ์ฉบับนี้

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี “หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำกุแบสิรา” ได้รับการสนับสนุนงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2568 จากสำนักปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สป.อว) คณะผู้ดำเนินงานได้จัดกิจกรรมต่าง ๆ ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน 2568 ณ บ้านกุแบสิรา ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี เกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวบ้านกุแบสิรา จำนวน 50 ราย โดยมีผลดำเนินงานในปีที่ 1 ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีในรูปแบบการอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 7 เรื่อง ได้แก่ 1) การเตรียมดินที่ดี การเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน 2) การปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง 3) ข้าวพันธุ์ใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 4) การจัดการแปลงปลูกและบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน 5) การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี และการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์อย่างถูกวิธี 6) การแปรรูปข้าวบรรจุถุง กระบวน การขัดสี และการควบคุมคุณภาพข้าวขัดสี และ 7) การแปรรูปข้าวเบื้องต้น (ข้าวพองรูปแบบต่าง ๆ)

2. การจัดทำแปลงสาธิตโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม จำนวน 2 แปลง ได้แก่ 1) การจัดทำแปลงสาธิตการปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองแบบเปียกสลับแห้ง ร่วมกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน และ 2) การจัดทำแปลงสาธิตการปลูกข้าวพันธุ์ใหม่แบบเปียกสลับแห้ง ร่วมกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน สามารถเปลี่ยนจากแปลงนาร้างสู่แปลงนาข้าวคาร์บอนต่ำแหล่งเรียนรู้แรกของภาคใต้ตอนล่าง

จากการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ คณะผู้ดำเนินงานโครงการสามารถสรุปผลผลิตและผลลัพธ์ ได้ ดังนี้

ผลผลิต	หน่วย	ผลที่ได้รับ
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	ร้อยละ	90
2. จำนวนการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีในรูปแบบการอบรมเชิงปฏิบัติการ	เรื่อง	7
3. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	3
4. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	90
5. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	20
6. จำนวนผลิตภัณฑ์ต้นแบบข้าวพองปรุงรส	ผลิตภัณฑ์	1
7. แปลงสาธิตปลูกข้าวสีบุญกันตัง (พันธุ์ข้าวพื้นเมือง) แบบเปียกสลับแห้ง	แปลง	1
8. แปลงสาธิตปลูกข้าวหอมชลิษฐ์ 2 (ข้าวพันธุ์ใหม่) แบบเปียกสลับแห้ง	แปลง	1
9. ผลผลิตที่ได้จากแปลงสาธิตปลูกข้าวสีบุญกันตัง แบบเปียกสลับแห้ง	กก./ไร่	990
10. ผลผลิตที่ได้จากแปลงสาธิตปลูกข้าวหอมชลิษฐ์ 2 แบบเปียกสลับแห้ง	กก./ไร่	880
11. Information Stand เผยแพร่ความรู้หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำกุแบสิรา	เรื่อง	4
12. แผ่นพับ เผยแพร่ความรู้หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำกุแบสิรา	เรื่อง	1
ผลลัพธ์	หน่วย	ผลที่ได้รับ
1. การจัดกิจกรรมการสร้างความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่า และยอมรับ	ครั้ง	1
2. การจัดนิทรรศการแสดงผลดำเนินงาน	ครั้ง	1
3. แหล่งเรียนรู้เพื่อการใช้ประโยชน์ทางวิชาการ การขยายผลทางการศึกษาและวิจัย	เรื่อง	3

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
คำนำ	ข
บทสรุปผู้บริหาร	ค
สารบัญ	ง
บทที่ 1 ข้อเสนอโครงการ	1
1.1 ข้อเสนอโครงการ	1
บทที่ 2 ผลการดำเนินงาน	20
2.1 แผนการดำเนินงานของโครงการ	20
2.2 ขั้นตอนการดำเนินงานตามแผน	21
2.3 การประเมินผลการดำเนินกิจกรรมของโครงการ	36
บทที่ 3 สรุปผลการดำเนิน	43
3.1 สรุปผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดของโครงการในภาพรวมผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ	43
3.2 สรุปผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดของโครงการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568	43
3.3 การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	48
3.4 สรุปกิจกรรมที่บรรลุเป้าหมายตามแผนการดำเนินงานของโครงการ	48
บทที่ 4 ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ	52
4.1 ปัญหา อุปสรรค	52
4.2 ข้อเสนอแนะ	52
ภาคผนวก	53
ภาคผนวก ก ลักษณะประจำพันธุ์ซีบูกันตัง/หอมชลสิทธิ์ 2	54
ภาคผนวก ข คำสั่งที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ	57
ภาคผนวก ค กำหนดการกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้/ปฏิบัติงานแปลงนาสาธิต	60
ภาคผนวก ง แปรต้นแบบ/แปลงสาธิต การปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองและการปลูกข้าวพันธุ์ใหม่	72
ภาคผนวก จ สื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ ของโครงการ “หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูแบบสีรา”	74
ภาคผนวก ฉ ผลงานจากการดำเนินงานโครงการหมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูแบบสีรา ได้เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผ่านการจัดกิจกรรม “หิ้วปิ่นโต เกี่ยวข้าวแปลงสาธิต” หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูแบบสีรา	79
ภาคผนวก ช ผลงานจากการดำเนินงานโครงการหมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูแบบสีรา ได้เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผ่านการนำเสนอการจัดแสดงนิทรรศการทางวิชาการภายใต้หัวข้อ “ลดคาร์บอนฯ ด้วยการจัดการน้ำในนาข้าวด้วยวิธีเปียกสลับแห้ง”	82
ภาคผนวก ซ รายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้	85
ภาคผนวก ฌ รายชื่อเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายรับข้าวพันธุ์ใหม่ (ข้าวหอมชลสิทธิ์ 2)	110
ภาคผนวก ญ แบบทดสอบความเข้าใจของผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การถ่ายทอดความรู้ข้าวพันธุ์ใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	112

บทที่ 1

ข้อเสนอโครงการ

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 วทน. ทั้งนี้ แพลตฟอร์ม SCI จึงมุ่งเน้นการนำ วทน. 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 1 อยู่รอด สมาชิกในชุมชนสามารถรับองค์ความรู้และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์	การให้ความรู้ เทคโนโลยีที่เหมาะสม ผ่านการอบรม บ่มเพาะ ให้คำปรึกษา สร้างต้นแบบ
ปีที่ 2 เข้มแข็ง ชุมชนสามารถเป็นต้นแบบและสามารถถ่ายทอดความรู้ไปยังชุมชนอื่น ๆ	จัดให้สมาชิกในชุมชนได้ฝึกถ่ายทอดความรู้ บ่มเพาะเพื่อให้เป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคมในอนาคต
ปีที่ 3 เติบโต ชุมชนสามารถคิด สร้าง พัฒนานวัตกรรมของตนเอง เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่	เสริมทักษะที่จำเป็นต่อการสร้างนวัตกรรมชุมชนของตนเอง

☒ โครงการใหม่

☐ โครงการต่อเนื่องปีที่ 2

☐ โครงการต่อเนื่องปีที่ 3

1. ชื่อหน่วยงาน : มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
2. ชื่อโครงการ : หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำกุแบสรีรา
3. ห่วงโซ่คุณค่า(Value chain) :..พืชพื้นถิ่น

4. รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ร่วมโครงการ :

รายชื่อผู้ร่วมโครงการ	หน้าที่รับผิดชอบในโครงการ ¹	องค์ความรู้/เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่รับผิดชอบในโครงการ	ประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ²
ผศ.ดร.ภัทรพร ภักดีฉนวน ตำแหน่ง: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เบอร์โทร: 0805456639 อีเมล: phattharaporn.pa@skru.ac.th	หัวหน้าโครงการ	1. การปรับปรุงพันธุ์ข้าว 2. เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว	1. หัวหน้าโครงการหมู่บ้านข้าวพื้น เมืองทุ่งหวัง งบประมาณปี 2564-2565 2. หัวหน้าโครงการวิจัยการตอบ สนองด้านผลผลิต คุณค่าทางโภชนา การ และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของพันธุ์ข้าวเหนียวดำที่ปลูกภายใต้สภาพไร่ สภาพนา และสภาพเปียกสลับแห้ง (แหล่งทุน สวก. งบประมาณปี 2564 และ 2566)
ผศ.ดร.อิทธิพร แก้วเพ็ง ตำแหน่ง: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เบอร์โทร: 0859929664 อีเมล: ittiporn.ke@skru.ac.th	ผู้ร่วมโครงการ	1. เทคโนโลยีการแปรรูปแป้งและข้าว 2. เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์อาหาร	หัวหน้าโครงการวิจัยผลของกระบวนการผลิตข้าวเหนียวพรีเจลลาทีโนซ์ต่อคุณภาพและการยอมรับของผู้บริโภค (แหล่งทุนวิจัย กองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา)
ผศ.ดร.ธิติมา พานิชย์ ตำแหน่ง: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เบอร์โทร: 0920121375 อีเมล: thitima.pa@skru.ac.th	ผู้ร่วมโครงการ	1. เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร 2. การวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการอาหาร	ผู้ร่วมโครงการวิจัยการตอบ สนองด้านผลผลิต คุณค่าทางโภชนา การ และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของพันธุ์ข้าวเหนียวดำที่ปลูกภายใต้สภาพไร่ สภาพ นา และสภาพเปียกสลับแห้ง (แหล่งทุน สวก. งบประมาณปี 2564 และ 2566)
นายเสกสม พัฒนพิชัย ตำแหน่ง: หัวหน้าสถานีทดลองการใช้ภูชลประทานที่ 7 (ปัตตานี) เบอร์โทร: 0894752378 อีเมล: p.seksom@hotmail.com	ผู้ร่วมโครงการ	1. การจัดการน้ำชลประทานที่เหมาะสมต่อการปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง 2. การคำนวณความต้องการน้ำของการเพาะปลูกข้าวในเขตชลประทาน	หัวหน้าโครงการวิจัยการพัฒนาารูปแบบการให้น้ำชลประทาน เพื่อเพิ่มผลผลิตข้าวในพื้นที่ลุ่มน้ำปัตตานี (แหล่งทุน วิจัย งบประมาณ กรมชลประทาน ปี 2567)
นายอาทิตย์ จุฑามาศย์ ตำแหน่ง: วิศวกรชลประทาน เบอร์โทร: 0831310494 อีเมล: jaxx.jutamata@gmail.com	ผู้ร่วมโครงการ	วิทยาการกระบวนการและกระบวนการพัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำ	หัวหน้าโครงการพัฒนาความเข้มแข็งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานเพื่อการผลิตข้าว ในพื้นที่จังหวัด ปัตตานี ยะลา นราธิวาส (แหล่งทุน งบประมาณกรมชลประทาน)
นายมีชัย เชียงหลิว ตำแหน่ง: นักวิจัยทีมวิจัยนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีชีวภาพพืช เบอร์โทร: 034-355193 อีเมล: meechai@biotec.or.th	ผู้ร่วมโครงการ	1. การปรับปรุงพันธุ์ข้าวแนวอนุวิธี 2. การทดสอบศักยภาพและเสถียรภาพข้าว 3. การถ่ายทอดการผลิตเมล็ดพันธุ์โดยชุมชนมีส่วนร่วม	หัวหน้าโครงการวิจัย การปรับปรุงพันธุ์ข้าวด้วยเทคโนโลยีโมเลกุลสำหรับข้าวหอมมะลิ ข้าวหอมชลสิทธิ์และข้าวพันธุ์ลูกผสม. (แหล่งทุนวิจัย สวทช.งบประมาณปี 2543 - ปัจจุบัน)

รายชื่อผู้ร่วมโครงการ	หน้าที่รับผิดชอบในโครงการ ¹	องค์ความรู้/เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่รับผิดชอบในโครงการ	ประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ²
นางสาวชนากานต์ วงษาพรหม ตำแหน่ง: นักวิชาการ หน่วยงานปฏิบัติการค้นหาและใช้ประโยชน์ยีนข้าว (ไบโอเทค)เบอร์โทร: 034-355193 อีเมล: chanakarn.won@biotec.or.th	ผู้ร่วมโครงการ	1. การปรับปรุงพันธุ์ข้าว 2. การถ่ายทอดการผลิตเมล็ดพันธุ์โดยชุมชนมีส่วนร่วม	หัวหน้าโครงการวิจัยนวัตกรรมการใช้ข้อมูลระยะไกลทางการเกษตร: บูรณาการข้อมูลเชิงพื้นที่กับข้อมูลระยะไกลเพื่อหาดัชนีจากดาวเทียมสามารถติดตามผลผลิตข้าวในประเทศไทย (แหล่งทุนวิจัย สวทช. งบประมาณปี 2563 - 2565)

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

- ☐ 5.1 เป็นโครงการที่กลุ่มเป้าหมายอยู่ในฐานข้อมูลแผนงานการให้บริการคำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยี (ปีที่ให้คำปรึกษา.....)
- ☐ 5.2 เป็นโครงการที่มีผู้ร่วมโครงการมีความเชี่ยวชาญในทุกประเด็นปัญหาและครอบคลุมทุกห่วงโซ่คุณค่า (ปรากฏในชื่อผู้เสนอโครงการและผู้ร่วมโครงการหรือแผนการดำเนินโครงการ)
- ☐ 5.3 เป็นโครงการต่อเนื่องที่เคยได้รับการสนับสนุนจากโครงการคลินิกเทคโนโลยีหรือโครงการที่เคยดำเนินการมาแล้วจากแหล่งทุนอื่น (ปีที่ดำเนินการ.....)
☞ *แนบผลการดำเนินงานและผลสำเร็จที่ผ่านมาประกอบด้วย*
- ☒ 5.4 เป็นโครงการใหม่ (ไม่เคยดำเนินการหรือรับงบประมาณจากแหล่งใด) โดยเป็นโครงการที่.....
- ☒ 1) เป็นความต้องการของชุมชน โดยได้แนบหลักฐานตามแบบสำรวจความต้องการ (แบบฟอร์มแสดงเจตจำนงเข้าร่วมแพลตฟอร์ม SCI)
- ☐ 2) มาจากสมาชิกอาสาสมัครวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (โปรดระบุชื่อผู้นำ) โดยได้แนบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการ (แบบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการหรือเทคโนโลยี)
- ☐ 3) เป็นข้อเสนอความต้องการของจังหวัด/ท้องถิ่น ผ่านทางหน่วยงาน อว. ในพื้นที่ เช่น อว.ส่วนหน้าหน่วยปฏิบัติการเครือข่าย อว. ระดับภาค
- ☐ 5.5 เป็นผลงานวิจัยและพัฒนาที่มีความพร้อมในการนำไปแก้ไขปัญหาชุมชน/หมู่บ้าน

6. **หลักการและเหตุผล** :

กรณีโครงการใหม่

ชุมชนหมู่ที่ 4 บ้านกุแบสีรา ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี มีพื้นที่ทั้งหมด 2,260 ไร่ ไร่ครวเรือนทั้งหมด 285 ไร่ครวเรือน โดยมีครวเรือนเกษตรกร 118 ไร่ครวเรือน พื้นที่ทำการเกษตร 2,019 ไร่ สภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม ดินร่วนปนทราย โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ทำนาและปลูกผักในพื้นที่ราบ ซึ่งสามารถได้รับน้ำจากแหล่งน้ำชลประทาน สำหรับพื้นที่ดอนปลูกไม้ผล (ทุเรียน เงาะ มังคุด ลองกอง และอื่นๆ) ปาล์มน้ำมัน และยางพารา

บ้านกุแบสีรา ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบ เป็นหมู่บ้านที่ได้รับการพัฒนาภายใต้โครงการพระราชดำริพัฒนาบ้านกุแบสีรา โดยพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว ครั้นดำรงพระอิสริยยศเป็นสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร ทั้งนี้ในอดีตพื้นที่อยู่อาศัยและพื้นที่ทำการเกษตรมีน้ำท่วมขังเป็นเวลานาน แต่ในช่วงฤดูแล้งกลับประสบปัญหาขาดแคลนน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภค และทำการเกษตร ด้วยการน้อมนำแนวพระราชดำริมาดำเนินงานอย่าง

ต่อเนื่องของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ส่งผลให้พื้นที่การเกษตรไม่ประสบปัญหาน้ำท่วมขัง และมีน้ำใช้อย่างเพียงพอในฤดูแล้ง จากเดิมเกษตรกรทำนาได้ปีละ 1 ครั้ง เฉพาะในฤดูนาปี ปัจจุบันเกษตรกรสามารถทำนาได้ปีละ 2 ครั้ง เพราะมีแหล่งน้ำธรรมชาติ และแหล่งน้ำชลประทาน รวมทั้งมีการปรับพื้นที่จากนาร้างมาทำการเพาะปลูกข้าวเพิ่มมากขึ้น โดยมีเนื้อที่ปลูกข้าวทั้งหมด 950 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่ปลูกข้าวแบบนาปีจำนวน 720 ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 450 กิโลกรัมต่อไร่ และนาปรังจำนวน 230 ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 480 กิโลกรัมต่อไร่ พันธุ์ข้าวที่นิยมปลูกในพื้นที่มี 2 ชนิด คือ พันธุ์ข้าวเหนียว และพันธุ์ข้าวเจ้า เนื่องจากคนในชุมชนนิยมบริโภคข้าวแข็ง สำหรับการผลิตข้าวนาปีส่วนใหญ่เพื่อการบริโภค และการผลิตข้าวนาปรังบางส่วนเพื่อการจำหน่าย อย่างไรก็ตาม ผลผลิตข้าวที่ได้อยู่ในปริมาณที่ค่อนข้างต่ำกว่าค่าเฉลี่ยผลผลิตประจำพันธุ์ทั้งสอง เนื่องจากเกษตรกรยังยึดรูปแบบการเพาะปลูกข้าวแบบที่ปฏิบัติต่อๆ กันมา เช่น 1) การเตรียมดินที่ไม่ได้ปรับพื้นที่นาให้ระดับเรียบเสมอกัน 2) การขังน้ำในนาข้าวระดับลึกมากกว่า 30 เซนติเมตรตลอดฤดูปลูก 3) การใช้ต้นกล้าอายุมากกว่า 40 วันในการปักดำ 4) การปักดำโดยใช้ต้นกล้าจำนวนมากต่อจอบ และ 5) การใช้ชนิดและปริมาณปุ๋ยที่ไม่เหมาะสม นอกจากนี้จะเห็นได้ว่าจำนวนพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้เพาะปลูกมีเพียง 2 พันธุ์ เกษตรกรขาดการปลูกข้าวพันธุ์ใหม่ ๆ ที่ต้านทานโรคแมลงและให้ผลผลิตสูง และขาดการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาปรับใช้เพื่อยกระดับปริมาณและคุณภาพผลผลิตข้าว รวมทั้งกลุ่มเกษตรกรยังไม่ได้รับการส่งเสริมสนับสนุนเท่าที่ควรเกี่ยวกับการแปรรูปข้าวให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายและมีมูลค่าสูง การสร้างแบรนด์ และการสร้างตลาดข้าวหลากหลายช่องทาง

ปัญหาโลกร้อนเป็นปัญหาสำคัญของโลกปัจจุบันนี้ สาเหตุหนึ่งของการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกมาจากการปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก วิธีการเพาะปลูกข้าวในอดีตจนถึงปัจจุบันเกษตรกรใช้น้ำปลูกข้าวในปริมาณที่ค่อนข้างสูงก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกแพร่ขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งก๊าซมีเทน (CH_4) การลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากภาคเกษตรเป็นแนวทางหนึ่งที่ช่วยในการบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศที่ทวีความรุนแรงขึ้นทุกปี วิธีการปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง (Alternate Wetting and Drying หรือ AWD) จึงเป็นวิธีการที่น่าสนใจในการส่งเสริมในเกษตรกรได้นำไปใช้ เพราะสามารถประหยัดน้ำได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณผลผลิต และช่วยลดก๊าซเรือนกระจกแพร่ขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศจากนาข้าว ทั้งนี้สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี) ได้ให้ความสำคัญในเรื่องของการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพโดยรณรงค์ส่งเสริมให้เกษตรกรกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานหันมาทำนาแบบเปียกสลับแห้ง นอกจากนี้ศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช. ได้ปรับปรุงพันธุ์ข้าวหอมชลสิทธิ์ 2 ซึ่งเป็นข้าวหอมพันธุ์ใหม่ ให้ผลผลิตสูง และมีเสถียรภาพการผลิตที่ดีภายใต้สภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง ดังนั้นเกษตรกรบ้านกุเบสึราจึงต้องการความรู้และเทคโนโลยีมาช่วยแก้ปัญหาดังกล่าวข้างต้นเพื่อสร้างโอกาสในการประกอบอาชีพ การลดต้นทุนการผลิต การเพิ่มผลผลิตและเพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือนในชุมชน นอกจากนี้การส่งเสริมวิธีการปลูกข้าวคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Rice) ให้เกษตรกรบ้านกุเบสึรายังสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โครงการนี้ยังมุ่งเน้นให้ความสำคัญในการปรับตัวของเกษตรกรผู้ผลิตและผู้ประกอบการบ้านกุเบสึราเพื่อพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ และการเปลี่ยนแปลงด้านมาตรการทางการค้าที่เกี่ยวข้องสิ่งแวดล้อมซึ่งนำไปสู่การผลิตข้าวให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคที่ใส่ใจกับสิ่งแวดล้อม (Green Consumer) ที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคตอันใกล้

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไขปัญหาด้วย วทน. / การบริหารจัดการ
1. เกษตรกรขาดการนำเทคโนโลยีใหม่ๆมาปรับใช้ เพื่อยกระดับปริมาณและคุณภาพผลผลิตข้าว 2. เกษตรกรขาดการปลูกข้าวพันธุ์ใหม่ๆ ที่ต้านทาน โรคแมลงและให้ผลผลิตสูง	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 เกษตรกรผู้ปลูกข้าวบ้านกุ่มเบ็สิรา

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. กลุ่มเกษตรกรบ้านกุเบะสิรา 2. มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา 3. สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี) 4. ศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.	Key Activities กิจกรรมสำคัญที่ทำให้เกิดสินค้า 1. การปลูกข้าวโดยการจัดการน้ำแบบเปียกสลับแห้ง (AWD) 2. การแปรรูปข้าวและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากข้าว 3. การสร้างแบรนด์และการตลาด	Value Propositions คุณค่าที่ส่งมอบ 1. เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีจากการผลิตที่ลดโลกร้อน 2. เมล็ดข้าวเพื่อบริโภคจากการผลิตที่ลดโลกร้อน 3. ผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม 4. แบรินต์ที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม	Customer Relationships การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า 1. การสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวกับกลุ่มเกษตรกรชุมชน 2. การสร้างความไว้วางใจกับผู้บริโภค โดยสร้างการรับรู้เกี่ยวกับการผลิตที่ลดโลกร้อน	Customer Segments กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย 1. เมล็ดพันธุ์คุณภาพดี : เกษตรกรในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง 2. ข้าวบรรจุถุง : กลุ่มผู้บริโภครักสุขภาพ 3. ผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าว : กลุ่มผู้บริโภครักสุขภาพและผู้บริโภคทั่วไป 4. ผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าว : กลุ่มผู้บริโภครักสุขภาพและผู้บริโภคทั่วไป
	Key Resources ทรัพยากรสำคัญ 1. แปลงนา 2. แหล่งน้ำชลประทาน 3. ความร่วมมือของเกษตรกรในชุมชน 4. พันธุ์ข้าว 5. เทคโนโลยีการจัดการน้ำในนาข้าวแบบเปียกสลับแห้ง		Channels ช่องทางเข้าถึงลูกค้า 1. สื่อออนไลน์ต่างๆ 2. ตลาดชุมชน/ร้านขายของฝาก 4. เปิดบูธในงานกิจกรรมต่างๆ 5. ธุรกิจที่เน้นการใช้สินค้าที่ลดโลกร้อน	กลุ่มผู้บริโภครักสุขภาพและผู้บริโภคทั่วไป 4. องค์กรที่สนับสนุนกิจกรรมการเกษตรที่ลดการปล่อยคาร์บอน 5. ตลาดส่งออกที่มองหาผลิตภัณฑ์ข้าวที่มาจากกระบวนการผลิตที่ลดโลกร้อน
Cost Structure ต้นทุน 1. ต้นทุนการผลิตข้าว 2. ต้นทุนในการฝึกอบรมและจัดกิจกรรมให้เกษตรกร 3. ต้นทุนการตลาดและการสร้างแบรนด์		Revenue Streams แหล่งที่มาของรายได้ 1. จำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว 2. จำหน่ายข้าวบรรจุถุง 3. หน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าว		

12. แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart) :

12.1 แผนการดำเนินงานรายปี

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/ กิจกรรม	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการดำเนินงาน
ปีที่ 1						
1. การเตรียมดินที่ดี การ เก็บตัวอย่างดินเพื่อ วิเคราะห์ และการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน				18,200	ภัทรพร เสกสม	กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ และ ปฏิบัติการเก็บตัวอย่างดินเพื่อส่ง วิเคราะห์
2. การปลูกข้าวแบบเปียก สลับแห้ง				18,200	ภัทรพร เสกสม อาทิตย์	กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ และ ปฏิบัติการ
3. ข้าวพันธุ์ใหม่เพื่อรองรับ การเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ				20,000	มีชัย ชนากานต์	กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ และ ปฏิบัติการ
4. การจัดการแปลงปลูก และการบริหารจัดการศัตรู ข้าวแบบผสมผสาน				20,000	ภัทรพร เสกสม	กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ และ ปฏิบัติการ
5. การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว คุณภาพดี และการเก็บ รักษาเมล็ดพันธุ์อย่างถูกวิธี				20,000	ชนากานต์ มีชัย ภัทรพร	กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ และ ปฏิบัติการ
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 ปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ ดิน และการบริหารจัดการ ศัตรูข้าวแบบผสมผสาน				47,800	มีชัย ชนากานต์ ภัทรพร เสกสม อาทิตย์	การจัดทำแปลงต้นแบบ/แปลง สาธิต โดยเกษตรกรมีส่วนร่วม
8. เทคโนโลยีการแปรรูป ข้าวบรรจุถุง กระบวนการ การขัดสี และการควบคุม คุณภาพข้าวขัดสี				20,000	อิทธิพร อิติมา	กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ และ ปฏิบัติการ

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/ กิจกรรม	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการดำเนินงาน
9. การแปรรูปข้าวเปลือกต้น เช่น ข้าวพองรูปแบบต่าง ๆ				20,000	อิทธิพร อิติมา	กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และ ถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูป ข้าวกับกลุ่มเกษตรกรผู้แปรรูปข้าว ในเครือข่าย
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 การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ ดิน และการบริหารจัดการ ศัตรูข้าวแบบผสมผสาน				57,500	มีชัย ชนากานต์ ภัทรพร เสกสม อาทิตย์	การขยายผลแปลงปลูกข้าวพันธุ์ ใหม่แบบเปียกสลับแห้งในแปลง เกษตรกร (รอบที่ 1)
3. แปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว คุณภาพดี				30,000	ชนากานต์ มีชัย ภัทรพร เสกสม	การจัดทำแปลงต้นแบบ/แปลง สาธิต โดยเกษตรกรมีส่วนร่วม
4. การพัฒนาเพื่อยกระดับ คุณภาพผลิตภัณฑ์ข้าวพอง ปรุงรสเพื่อให้สอดคล้องกับ ความต้องการของผู้บริโภค ในระดับสูงขึ้น				37,000	อิทธิพร อิติมา	การปฏิบัติการโดยเกษตรกรมีส่วน ร่วม
5. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ แป้งสำหรับทำขนมลอยปะตี แก่สำเร็จรูป				48,000	อิทธิพร อิติมา	การปฏิบัติการโดยเกษตรกรมีส่วน ร่วม
6. การสร้างแบรนด์ การจัด จำหน่าย การเพิ่มช่องทาง การค้า การเชื่อมโยงตลาด และการประชาสัมพันธ์				20,000	อิทธิพร อิติมา	กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ และ ปฏิบัติการ

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/ กิจกรรม	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการดำเนินงาน
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)
3. แปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี				30,000	ชนากานต์ มีชัย ภัทรพร เสกสม	การขยายผลแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีในแปลงเกษตรกร
4. พัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมจีนและโจ๊กกึ่งสำเร็จรูปจากข้าวสีงาช้าง				50,000	อิทธิพร อิติมา	การปฏิบัติการโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม
5. เทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารชั้นสูงสำหรับสร้างสรรค์นวัตกรรมจากข้าว				20,000	อิทธิพร อิติมา	กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ และปฏิบัติการ
6. สร้างแบรนด์สินค้าและเพิ่มช่องทางการตลาดให้กับผลิตภัณฑ์ของชุมชน				10,000	อิทธิพร อิติมา	การปฏิบัติการโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม
7. ติดตามประเมินผล				10,000	ทีม ผู้รับผิดชอบ โครงการ	กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้
8. ถอดบทเรียน สรุปผล และจัดทำรายงาน				15,000	ทีม ผู้รับผิดชอบ โครงการ	กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้

12.2 แผนการดำเนินงานของปีที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ

ปีที่ 1

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	วิธีการดำเนินงาน
1. การเตรียมดินที่ดี การเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ และ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน		✓	✓										18,200	ภัทรพร เสกสม	กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ และ ปฏิบัติการ
2. การปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง		✓	✓										18,200	ภัทรพร เสกสม อาทิตย์	กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ และ ปฏิบัติการ
3. ข้าวพันธุ์ใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ		✓	✓										20,000	มีชัย ชนกานต์	กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ และ ปฏิบัติการ
4. การจัดการแปลงปลูกและการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน				✓	✓	✓							20,000	ภัทรพร เสกสม	กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ และ ปฏิบัติการ
5. การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี และการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์อย่างถูกวิธี				✓	✓	✓							20,000	ชนกานต์ มีชัย ภัทรพร	กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ และ ปฏิบัติการ
6. แปลงต้นแบบ/แปลงสาธิตการปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองของชุมชนแบบเปียกสลับแห้ง ร่วมกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน						✓	✓	✓	✓	✓	✓		48,620	เสกสม อาทิตย์ ภัทรพร	การจัดทำแปลงต้นแบบ/แปลงสาธิตโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม

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	วิธีการดำเนินงาน
7. แปลงต้นแบบ/แปลงสาธิต การปลูกข้าวพันธุ์ใหม่ที่ต้านทานโรค และให้ผลผลิตสูง ร่วมกับการปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน						✓	✓	✓	✓	✓	✓		47,800	มีชัย ชานากานต์ ภัทรพร เสกสม อาทิตย์	การจัดทำแปลงต้นแบบ/แปลงสาธิต โดยเกษตรกรมีส่วนร่วม
8. เทคโนโลยีการแปรรูปข้าวบรรจุถุง กระบวนการการขัดสี และการควบคุมคุณภาพข้าวขัดสี				✓	✓	✓							20,000	อิทธิพร ธิติมา	กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ และปฏิบัติการ
9. การแปรรูปข้าวเบื้องต้นเช่น 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 เมื่อเปรียบเทียบกับปลูกข้าวแบบดั้งเดิมที่ใช้น้ำขังตลอดเวลา

2) การปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้งสามารถประหยัดน้ำไม่น้อยกว่าร้อยละ 20-30 เมื่อเปรียบเทียบกับปลูกข้าวแบบดั้งเดิมที่ใช้น้ำขังตลอดเวลา

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. การถ่ายทอดความรู้การเตรียมดินที่ดี การเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	1.1 ค่าเช่าเหมายานพาหนะเดินทางพร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง	1 วัน	3,500	3,500
	1.2 ค่าอาหารกลางวันผู้เข้าร่วมกิจกรรมอบรมและคณะกรรมการ	60 คน	100	6,000
	1.3 ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง	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. การถ่ายทอดความรู้การปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง	2.1 ค่าเช่าเหมายานพาหนะเดินทางพร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง	1 วัน	3,500	3,500
	2.2 ค่าอาหารกลางวันผู้เข้าร่วมกิจกรรมอบรมและคณะกรรมการ	60 คน	100	6,000
	2.3 ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง	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. การถ่ายทอดความรู้ข้าวพันธุ์ใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	3.1 ค่าเช่าเหมายานพาหนะเดินทางพร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง	1 วัน	3,500	3,500
	3.2 ค่าอาหารกลางวันผู้เข้าร่วมกิจกรรมอบรมและคณะกรรมการ	60 คน	100	6,000
	3.3 ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง	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. การถ่ายทอดความรู้การจัดการแปลงปลูกและการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน	4.1 ค่าเช่าเหมายานพาหนะเดินทางพร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง	1 วัน	3,500	3,500
	4.2 ค่าอาหารกลางวันผู้เข้าร่วมกิจกรรมอบรมและคณะกรรมการ	60 คน	100	6,000
	4.3 ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง	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 ความรู้การผลิต เมล็ดพันธุ์ข้าว คุณภาพดี และการ เก็บรักษาเมล็ด พันธุ์อย่างถูกวิธี	5.1 ค่าเช่าเหมายานพาหนะ เดินทางพร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง	1 วัน	3,500	3,500
	5.2 ค่าอาหารกลางวันผู้เข้าร่วม กิจกรรมอบรมและคณะกรรมการ	60 คน	100	6,000
	5.3 ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง	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			20,000
6. การทำแปลงต้น แบบ/แปลงสาธิต การปลูกข้าวพันธุ์ พื้นเมืองของชุมชน แบบเปียกสลับแห้ง ร่วมกับการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ ดิน และการ บริหารจัดการศัตรู ข้าวแบบผสมผสาน	6.1 ค่าเช่าเหมายานพาหนะ เดินทางพร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง (การลงพื้นที่ให้คำปรึกษาและ ติดตาม)	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 ถังฉีดสารชีวภัณฑ์ ฯลฯ			22,280
	6.4 วัสดุสำนักงานและ คอมพิวเตอร์ (สรุปประเมินผล และจัดทำรายงาน)			5,000
	รวม			48,620
7. แปลงต้นแบบ/ แปลงสาธิต การ ปลูกข้าวพันธุ์ใหม่ที่ ต้านทานโรคและ ให้ผลผลิตสูง ร่วมกับการปลูก ข้าวแบบเปียกสลับ แห้ง การใช้ปุ๋ยตาม ค่าวิเคราะห์ดิน	7.1 ค่าเช่าเหมายานพาหนะ เดินทางพร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง (การลงพื้นที่ให้คำปรึกษาและ ติดตาม)	3 วัน	3,500	10,500
	7.2 ค่าเบี้ยเลี้ยง (การลงพื้นที่ให้ คำปรึกษาและติดตาม)	4 คน*3วัน	240	2,800
	7.3 วัสดุเกษตร: สารชีวภัณฑ์ ตา ข่ายกันนก ปุ๋ย เชือกฟาง ถังฉีด สารชีวภัณฑ์ ถุงกระสอบ ฯลฯ			29,500

กิจกรรม	รายการค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน
และการบริหาร จัดการศัตรูข้าว แบบผสมผสาน	7.4 วัสดุสำนักงานและ คอมพิวเตอร์ (สรุปประเมินผล และจัดทำรายงาน)			5,000
	รวม			47,800
8. การถ่ายทอด ความรู้เทคโนโลยี การแปรรูปข้าว บรรจุถุง กระบวน การการขัดสี และ การควบคุม คุณภาพข้าวขัดสี	8.1 ค่าเช่าเหมายานพาหนะ เดินทางพร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง	1 วัน	3,500	3,500
	8.2 ค่าอาหารกลางวันผู้เข้าร่วม กิจกรรมอบรมและคณะกรรมการ	60 คน	100	6,000
	8.3 ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง	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. การถ่ายทอด ความรู้การแปรรูป ข้าวเบื้องต้น เช่น ข้าวพองรูปแบบ ต่าง ๆ	9.1 ค่าเช่าเหมายานพาหนะ เดินทางพร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง	1 วัน	3,500	3,500
	9.2 ค่าอาหารกลางวันผู้เข้าร่วม กิจกรรมอบรมและคณะกรรมการ	60 คน	100	6,000
	9.3 ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง	60 คน	70	4,200
	9.4 ค่าตอบแทนวิทยากร	2 คน * 6 ชม. * 1 ครั้ง	300	3,600
	รวม			20,000

17. การรายงานความก้าวหน้าติดตามและประเมินผล : ผู้รับผิดชอบโครงการต้องดำเนินการ ดังนี้

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

18. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการ :

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



(ดร.ภัทรพร ภัคดีฉนวน)

ผู้เสนอโครงการ
ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์



แบบสำรวจข้อมูลความต้องการของชุมชน/หมู่บ้าน

แพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ (SCI) ประจำปีงบประมาณ.....

เรื่อง ขอเข้าร่วมแพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ (SCI)

เรียน ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายชื่อ/ที่อยู่ของสมาชิกในหมู่บ้าน/ชุมชนที่เข้าร่วมโครงการ

ด้วยข้าพเจ้า(นาย/นาง/นางสาว)..... อง ชัยเมือ

ตำแหน่งในหมู่บ้าน อ.เสกสม วัฒนพิชัย และสมาชิก 15คน มีความต้องการจะนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ไปแก้ปัญหาและพัฒนาชุมชน/หมู่บ้าน ดังนี้ (ระบุปัญหาความต้องการที่จะนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ในหมู่บ้าน/ชุมชน)

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

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

1. หน่วยงาน...สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี)

ชื่อผู้ประสานงาน นายเสกสม วัฒนพิชัย

2. หน่วยงาน.....ชื่อผู้ประสานงาน.....

3. หน่วยงาน.....ชื่อผู้ประสานงาน.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

อง

(อง ชัยเมือ)

ผู้แสดงเจตจำนง

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

หมายเหตุ

๑. กรุณาระบุรายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการพร้อมระบุอาชีพของทุกคนที่เข้าร่วมและต้องไม่ต่ำกว่า 50 คนต่อชุมชน/หมู่บ้าน
๒. ต้องแสดงแบบแบบสำรวจข้อมูลความต้องการของชุมชน/หมู่บ้าน (SCI) ทุกปีทีเสนอโครงการ

รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	อาชีพ
1	นางรองมี น้อย	97 ม.2 ต.กอนนที อ.ปรางค์	เกษตรกร
2	นส.บุญชัย วาจิ	97/1 ม.2 ต.กอนนที อ.ปรางค์	เกษตรกร
3	นส.ทองดี งาม	108/3 ม.2 ต.กอนนที อ.ปรางค์	เกษตรกร
4	นส.สัณหาภา วิชา	71/8 ม.2 ต.กอนนที อ.ปรางค์	เกษตรกร
5	นางสาว ชะวอน	71/1 ม.2 ต.กอนนที อ.ปรางค์	เกษตรกร
6	นส.อารีย์ วิชา	71/1 ม.2 ต.กอนนที อ.ปรางค์	เกษตรกร
7	นางรองมี น้อย	71 ม.4 ต.กอนนที อ.ปรางค์	เกษตรกร
8	นางบุญชัย วิชา	72/2 ม.4 ต.กอนนที อ.ปรางค์	เกษตรกร
9	นางสาว นาน	71/5 ม.4 ต.กอนนที อ.ปรางค์	เกษตรกร
10	นางรองมี น้อย	70/1 ม.4 ต.กอนนที อ.ปรางค์	เกษตรกร
11	นส.ทองดี งาม	70/2 ม.4 ต.กอนนที อ.ปรางค์	เกษตรกร
12	นส.บุญชัย วิชา	71 ม.4 ต.กอนนที อ.ปรางค์	เกษตรกร
13	นางสาว น้อย	71/2 ม.2 ต.กอนนที อ.ปรางค์	เกษตรกร
14	นางรองมี น้อย	86/2 ม.4 ต.กอนนที อ.ปรางค์	เกษตรกร
15	นส.สำเนา นาน	72/3 ม.4 ต.กอนนที อ.ปรางค์	เกษตรกร
16	นางสาว น้อย	74/2 ม.4 ต.กอนนที อ.ปรางค์	เกษตรกร
17	นางสาว น้อย	74/3 ม.4 ต.กอนนที อ.ปรางค์	เกษตรกร
18	นางสาว น้อย	72/3 ม.4 ต.กอนนที อ.ปรางค์	เกษตรกร
19	นางสาว น้อย	72/4 ม.4 ต.กอนนที อ.ปรางค์	เกษตรกร
20	นส.สุวิภา น้อย	72/7 ม.4 ต.กอนนที อ.ปรางค์	เกษตรกร
21	นางสาว น้อย	72 ม.4 ต.กอนนที อ.ปรางค์	เกษตรกร
22	นส. ทวี น้อย	72/5 ม.4 ต.กอนนที อ.ปรางค์	เกษตรกร
23	นส. น้อย น้อย	80/4 ม.4 ต.กอนนที อ.ปรางค์	เกษตรกร
24	นส. น้อย น้อย	108/2 ม.4 ต.กอนนที อ.ปรางค์	เกษตรกร
25	นางสาว น้อย	78/6 ม.4 ต.กอนนที อ.ปรางค์	เกษตรกร

รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	อาชีพ
26	นางวันเพ็ญ ปะโกน	78/6 ม.2 ต.หนองบัว อ.บึง	เกษตรกร
27	นางสีดา มีนา ๒๒๓	78/4 ม.4 ต.หนองบัว อ.บึง	เกษตรกร
28	นางสาววันเพ็ญ ป้อม	79/3 ม.2 ต.หนองบัว อ.บึง	เกษตรกร
29	น.ส. นุชรัตน์ กาสอ	80 ม.4 ต.หนองบัว อ.บึง	เกษตรกร
30	นางสาววันเพ็ญ ป้อม	76/1 ม.2 ต.หนองบัว อ.บึง	เกษตรกร
31	นางนุชวัน มาทา	86 ม.2 ต.หนองบัว อ.บึง	เกษตรกร
32	นางสาววันเพ็ญ ป้อม	71/1 ม.2 ต.หนองบัว อ.บึง	เกษตรกร
33	นางวันเพ็ญ มาทา	95 ม.2 ต.หนองบัว อ.บึง	เกษตรกร
34	น.ส. วันเพ็ญ อัง	86/4 ต.หนองบัว อ.บึง	เกษตรกร
35	น.ส. วันเพ็ญ ๒๒๓	102 ม.4 ต.หนองบัว อ.บึง	เกษตรกร
36	นางสาววันเพ็ญ มาทา	82 ม.2 ต.หนองบัว อ.บึง	เกษตรกร
37	น.ส. วันเพ็ญ กาสอ	77 ม.2 ต.หนองบัว อ.บึง	เกษตรกร
38	นางวันเพ็ญ มาทา	75/1 ม.2 ต.หนองบัว อ.บึง	เกษตรกร
39	นางวันเพ็ญ มาทา	76/2 ม.2 ต.หนองบัว อ.บึง	เกษตรกร
40	นางวันเพ็ญ มาทา	77/1 ม.2 ต.หนองบัว อ.บึง	เกษตรกร
41	น.ส. มาทาวัน อัง	108/4 ม.2 ต.หนองบัว อ.บึง	เกษตรกร
42	นางวันเพ็ญ มาทา	86/6 ม.2 ต.หนองบัว อ.บึง	เกษตรกร
43	นางวันเพ็ญ มาทา	71/8 ม.2 ต.หนองบัว อ.บึง	เกษตรกร
44	นางวันเพ็ญ มาทา	71/4 ม.2 ต.หนองบัว อ.บึง	เกษตรกร
45	นางวันเพ็ญ มาทา	82/1 ม.2 ต.หนองบัว อ.บึง	เกษตรกร
46	นางวันเพ็ญ มาทา	89/1 ม.2 ต.หนองบัว อ.บึง	เกษตรกร
47	นางวันเพ็ญ มาทา	81/1 ม.2 ต.หนองบัว อ.บึง	เกษตรกร
48	นางวันเพ็ญ มาทา	91/6 ม.2 ต.หนองบัว อ.บึง	เกษตรกร
49	นางวันเพ็ญ มาทา	87/3 ม.2 ต.หนองบัว อ.บึง	เกษตรกร
50	นางวันเพ็ญ มาทา	91/5 ม.2 ต.หนองบัว อ.บึง	เกษตรกร

บทที่ 2

ผลการดำเนินงาน

2.1 แผนการดำเนินงานของโครงการ

กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานการณ์ดำเนินงานในแต่ละกิจกรรม	
		เสร็จแล้ว	ขอขยายเวลา
1. กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีการเตรียมดินที่ดี การเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	แผน: 1 พ.ย. - 31 ธ.ค. 67 ดำเนินการ: วันที่ 8 พฤษภาคม 2568	✓	
2. กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง	แผน: 1 พ.ย. - 31 ธ.ค. 67 ดำเนินการ: วันที่ 9 พฤษภาคม 2568	✓	
3. ข้าวพันธุ์ใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	แผน: 1 พ.ย. - 31 ธ.ค. 67 ดำเนินการ: วันที่ 20 พฤษภาคม 2568	✓	
4. กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีการจัดการแปลงปลูกและการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน	แผน: 1 ม.ค. - 31 มี.ค. 68 ดำเนินการ: วันที่ 28 พฤษภาคม 2568	✓	
5. กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี และการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์อย่างถูกวิธี	แผน: 1 ม.ค. - 31 มี.ค. 68 ดำเนินการ: วันที่ 22 พฤษภาคม 2568	✓	
6. แปลงต้นแบบ/แปลงสาธิต การปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองของชุมชนแบบเปียกสลับแห้ง ร่วมกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน	แผน: 1 มี.ค. - 31 ส.ค. 68 ดำเนินการ: วันที่ 24 เมษายน, 15 พฤษภาคม, 24 มิถุนายน และ 2 สิงหาคม 2568	✓	
7. แปลงต้นแบบ/แปลงสาธิต การปลูกข้าวพันธุ์ใหม่ที่ต้านทานโรคและให้ผลผลิตสูง ร่วมกับการปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน	แผน: 1 มี.ค. - 31 ส.ค. 68 ดำเนินการ: วันที่ 14 พฤษภาคม, 25 มิถุนายน, 30 สิงหาคม และ 10 กันยายน 2568	✓	
8. กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีเทคโนโลยีการแปรรูปข้าวบรรจุถุง กระบวนการการขัดสี และการควบคุมคุณภาพข้าวขัดสี	แผน: 1 ม.ค. - 31 มี.ค. 68 ดำเนินการ: วันที่ 2 กรกฎาคม 2568	✓	
9. กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีการแปรรูปข้าวเบื้องต้น เช่น ข้าวพองรูปแบบต่าง ๆ	แผน: 1 ม.ค. - 31 มี.ค. 68 ดำเนินการ: วันที่ 3 กรกฎาคม 2568	✓	
แผนเงิน : ตามไตรมาส	ไตรมาสที่ 1: 56,400.00 บาท ไตรมาสที่ 2: 80,000.00 บาท ไตรมาสที่ 3: 60,000.00 บาท ไตรมาสที่ 4: 36,420.00 บาท รวม 232,820.00 บาท		

2.2 ขั้นตอนการดำเนินงานตามแผน

กิจกรรมที่ 1 อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การเตรียมดินที่ดี การเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

คณะผู้ดำเนินงานโครงการได้ดำเนินการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีเกี่ยวกับการเตรียมดินที่ดี การเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน โดยมีหัวข้อดังนี้ 1) การเตรียมดินที่ดี และการเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ โดยวิทยากรนายศุภชัย ทองจินดา และ 2) การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน โดยวิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรพร ภักดีฉนวน ซึ่งได้จัดกิจกรรมดังกล่าวในวันพฤหัสบดีที่ 8 พฤษภาคม 2568 ณ ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี ทั้งนี้ได้ดำเนินการตามกำหนดการอบรม (ภาคผนวก ค) คณะผู้ดำเนินงานโครงการและทีมวิทยากรได้พูดคุยสร้างความเข้าใจให้แก่เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับการเตรียมดินที่ดี มุ่งเน้นการกำจัดวัชพืช การเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน และการปรับระดับพื้นที่ที่ควรเรียบเสมอกันทั้งแปลง โดยต้องไถ ย่อยดิน และการคราดปรับระดับพื้นที่ในแปลงนาให้เรียบเสมอกัน เพื่อควบคุมการจัดการน้ำแบบสลับแห้งเปียกได้อย่างมีประสิทธิภาพนำไปสู่การช่วยลดการปล่อยก๊าซมีเทน (CH_4) นอกจากนี้การเก็บตัวอย่างดินเพื่อตรวจวิเคราะห์หาปริมาณธาตุอาหาร โดยเฉพาะอินทรีย์วัตถุ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมในแปลงนา ซึ่งผลวิเคราะห์ดินนำไปใช้ประกอบการวางแผนใส่ปุ๋ยได้อย่างเหมาะสม เลือกสูตรและอัตราปุ๋ยให้ตรงกับปริมาณธาตุอาหารที่มีอยู่ในดินและความต้องการต้นข้าว เพื่อลดต้นทุนค่าปุ๋ย ลดการใส่ปุ๋ยเกินความจำเป็น ลดการสูญเสียปุ๋ย และลดการปล่อยไนตรัสออกไซด์ (N_2O) จากดิน นอกจากนี้ได้ให้เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีเก็บตัวอย่างดินตามหลักวิชาการ และเตรียมตัวอย่างดินเพื่อส่งวิเคราะห์



ทีมวิทยากรถ่ายทอดความรู้การเตรียมดินที่ดี การเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์
และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน



เกษตรกรกรกลุ่มเป้าหมายปฏิบัติเก็บตัวอย่างดิน และเตรียมตัวอย่างดินเพื่อส่งวิเคราะห์

กิจกรรมที่ 2 อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง

คณะผู้ดำเนินงานโครงการได้ดำเนินการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีเกี่ยวกับการจัดการน้ำในนาข้าวด้วยวิธีเปียกสลับแห้ง โดยมีหัวข้อดังนี้ 1) การเตรียมแปลงนาสำหรับการปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง โดยวิทยากรนายเสกสม พัฒนพิชัย และ 2) เทคนิคการควบคุมน้ำในการปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง โดยวิทยากรนายชัยรัตน์ กระริยะ ซึ่งได้จัดกิจกรรมดังกล่าวในวันศุกร์ที่ 9 พฤษภาคม 2568 ณ ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี ทั้งนี้ได้ดำเนินการตามกำหนดการอบรม(ภาคผนวก ค) คณะผู้ดำเนินงานโครงการและทีมวิทยากรได้พูดคุยสร้างความเข้าใจให้แก่เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับการปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง (Alternate Wetting and Drying - AWD) ซึ่งเป็นเทคนิคการจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพในการลดการใช้น้ำและลดการปล่อยก๊าซมีเทน โดยต้องปรับระดับพื้นดินให้เรียบเสมอกันทั้งแปลง ความต่างระดับไม่เกิน 2-3 เซนติเมตร เพื่อให้สามารถควบคุมน้ำได้อย่างสม่ำเสมอ และไม่มีจุดแอ่งน้ำขังถาวรกรณีพื้นนาแห้ง การสร้างคันนาให้แข็งแรงและปิดกั้นน้ำได้ดีเพื่อป้องกันการรั่วซึม การจัดการน้ำเข้า-ออกจากแปลง พร้อมติดตั้งท่อควบคุมระดับน้ำ (AWD pipe) หรือท่อสังเกตระดับน้ำในแปลง เพื่อใช้เป็นเครื่องมือกำหนดช่วงปล่อยน้ำแห้งและปล่อยน้ำเข้าใหม่ โดยปล่อยน้ำออกแล้วสังเกตระดับน้ำในท่อลดต่ำลงประมาณ 10-15 ซม.จากระดับผิวดิน ซึ่งแสดงว่าหน้าดินเริ่มแห้งแต่ยังคงมีความชื้นเพียงพอต่อการเจริญเติบโตของต้นข้าวแล้วจึงปล่อยน้ำเข้าใหม่ ท่อดังกล่าวส่วนใหญ่ทำจากท่อพีวีซีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10-15 เซนติเมตร เจาะรูรอบท่อให้ห่างกันประมาณ 5 เซนติเมตร เพื่อให้สามารถซึมเข้า-ออกได้สะดวก นอกจากนี้ได้ให้เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตั้งท่อสังเกตระดับน้ำ (AWD pipe) ในแปลงนาโดยปักท่อลงในดินลึกประมาณ 25-30 เซนติเมตร ให้ส่วนของท่อโผล่พ้นผิวดิน 15-20 เซนติเมตร เพื่อให้ง่ายต่อการสังเกตระดับน้ำในท่อ และเลือกตำแหน่ง

ติดตั้งบริเวณกลางแปลงหรือจุดที่เป็นตัวแทนสภาพพื้นที่ของแปลงนา เมื่อติดตั้งแล้วเกษตรกรต้องสามารถตรวจสอบระดับน้ำได้ตลอดเวลา โดยใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจปล่อยน้ำออกหรือปล่อยน้ำเข้าใหม่ตามหลักการเปียกสลับแห้ง (AWD)



ทีมวิทยากรถ่ายทอดความรู้การเตรียมแปลงนาสำหรับการปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง และเทคนิคการควบคุมน้ำในการปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง



เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายปฏิบัติติดตั้งท่อส่งกระดับน้ำ(AWD pipe) ในแปลงนา เพื่อใช้เป็นเครื่องมือกำหนดช่วงปล่อยน้ำแห้งและปล่อยน้ำเข้าใหม่

กิจกรรมที่ 3 อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ข้าวพันธุ์ใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

คณะผู้ดำเนินงานโครงการได้ดำเนินการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีเกี่ยวกับข้าวพันธุ์ใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยมีหัวข้อดังนี้ 1) วิธีการเลือกข้าวพันธุ์ใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในแต่ละพื้นที่ โดยวิทยากรนายมีชัย เชียงหลิว และ 2) เทคนิคการเพาะปลูกและการจัดการดูแลข้าวพันธุ์ใหม่ โดยวิทยากร นายมีชัย เชียงหลิว และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรพร ภักดีฉนวน ซึ่งได้จัดกิจกรรมดังกล่าวในวันอังคารที่ 20 พฤษภาคม 2568 ณ ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี ทั้งนี้ ได้ดำเนินการตามกำหนดการอบรม (ภาคผนวก ค) คณะผู้ดำเนินงานโครงการและทีมวิทยากรได้พูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับประสบการณ์ตรงของเกษตรกรที่เผชิญกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อการทำนา ประสบปัญหาอะไรในการทำนาปีและการทำนาปรัง จากการสอบถามพบว่า เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายประสบปัญหาน้ำท่วมในฤดูนาปี ทีมวิทยากรจึงแนะนำข้าวพันธุ์ใหม่ คือ ข้าวหอมชลสิทธิ์ 2 ซึ่งเป็นพันธุ์ที่มีจุดเด่นคือ มีกลิ่นหอม ทนน้ำท่วมฉับพลัน ให้ผลผลิต 700-800 กิโลกรัม

ต่อไร่ และไม่ไวต่อช่วงแสง และได้สร้างความเข้าใจให้แก่เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับภาวะโลกร้อนเกิดจากการสะสมของก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse gases: GHGs) เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) มีเทน (CH_4) และไนตรัสออกไซด์ (N_2O) ในชั้นบรรยากาศ การทำนาที่มีน้ำขังตลอดเป็นแหล่งปล่อยก๊าซมีเทน (CH_4) เนื่องจากจุลินทรีย์ในดินย่อยสลายอินทรีย์วัตถุแบบไร้ออกซิเจน และการใส่ปุ๋ยไนโตรเจนมากเกินไปจนความจำเป็นในแปลงนาทำให้ธาตุอาหารส่วนเกินถูกเปลี่ยนรูปและระเหยกลายเป็นก๊าซไนตรัสออกไซด์ (N_2O)



ทีมวิทยากรถ่ายทอดความรู้ชาวพันธุ์ใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



คณะผู้ดำเนินงานโครงการและทีมวิทยากรแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อการทำนา

กิจกรรมที่ 4 อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การจัดการแปลงปลูกและบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน

คณะผู้ดำเนินงานโครงการได้ดำเนินการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีเกี่ยวกับการจัดการแปลงปลูกและบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน โดยมีหัวข้อดังนี้ 1) การบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน โดยวิทยากรนางสาวพนารัตน์ คงมัยลิก และ 2) การใช้พันธุ์ต้านทานร่วมกับการใช้สารเคมี หรือร่วมกับการใช้ประโยชน์จากศัตรูธรรมชาติ โดยวิทยากร นายเสกสม พัฒนพิชัย และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรพร ภักดีฉนวน ซึ่งได้จัดกิจกรรมดังกล่าวในวันพุธที่ 28 พฤษภาคม 2568 ณ ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี ทั้งนี้ได้ดำเนินการตามกำหนดการอบรม (ภาคผนวก ค) คณะผู้ดำเนินงานโครงการและทีมวิทยากรได้พูดคุยสร้างความเข้าใจให้แก่เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับความเข้าใจวงจรชีวิตของแมลงศัตรูข้าวตามระยะการเจริญเติบโตของข้าว ซึ่งเป็นพื้นฐานในการจัดการแมลงศัตรูข้าวแบบผสมผสาน (Integrated Pest Management: IPM) ให้มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้การจัดการแมลงศัตรูข้าวแบบผสมผสานที่ได้แนะนำเกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ การใช้พันธุ์ข้าวต้านทาน การจัดการเขตกรรม การใช้ศัตรูธรรมชาติ การใช้สารชีวภัณฑ์

และสารสกัดจากพืช และการใช้สารเคมีอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ได้ให้เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายปฏิบัติเกี่ยวกับการเพาะเชื้อราไตรโคเดอร์มาบนข้าวสุก ซึ่งเชื้อราไตรโคเดอร์มา เป็นจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ที่ช่วยควบคุมเชื้อราโรคข้าว และการขยายเชื้อจุลินทรีย์สังเคราะห์แสง (Photosynthetic bacteria: PSB)



ทีมวิทยากรถ่ายทอดความรู้การจัดการแปลงปลูกและบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน



หัวเชื้อราไตรโคเดอร์



การเพาะเชื้อราไตรโคเดอร์มาบนข้าวสุก



เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายปฏิบัติการขยายเชื้อจุลินทรีย์สังเคราะห์แสง

กิจกรรมที่ 5 อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี และการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์อย่างถูกวิธี

คณะผู้ดำเนินงานโครงการได้ดำเนินการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี และการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์อย่างถูกวิธี โดยมีหัวข้อดังนี้ 1) การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี โดยวิทยากรผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรพร รักดีฉนวน และ 2) การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์อย่างถูกวิธี โดยวิทยากร นายมีชัย เชียงหลิว และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรพร รักดีฉนวน ซึ่งได้จัดกิจกรรมดังกล่าว ในวันพฤหัสบดีที่ 22 พฤษภาคม 2568 ณ ตำบลกลอคำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี ทั้งนี้ได้ดำเนินการตามกำหนดการอบรม (ภาคผนวก ค) คณะผู้ดำเนินงานโครงการและทีมวิทยากรได้พูดคุยสร้างความเข้าใจให้แก่เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับความสำคัญของเมล็ดพันธุ์คุณภาพดีต่อผลผลิต การคัดเลือก การเก็บเกี่ยว วิธีการลดความชื้น การทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ และการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์อย่างถูกวิธี นำไปสู่การพึ่งพาตนเองด้านเมล็ดพันธุ์คุณภาพดี ลดการพึ่งพาเมล็ดพันธุ์จากแหล่งภายนอก และลดต้นทุนการผลิต นอกจากนี้ได้ให้เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายปฏิบัติเกี่ยวกับการเพาะทดสอบความงอก และการตรวจนับต้นอ่อนนุ่ก เพื่อนำไปคำนวณเปอร์เซ็นต์ความงอก



ทีมวิทยากรถ่ายทอดความรู้การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี และการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์อย่างถูกวิธี



เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายฝึกปฏิบัติเพาะทดสอบความงอก



เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายฝึกปฏิบัติตรวจนับเปอร์เซ็นต์ความงอก

กิจกรรมที่ 6 การจัดทำแปลงต้นแบบ/แปลงสาธิต การปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองของชุมชนแบบเปียกสลับแห้ง ร่วมกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน

กิจกรรมที่ 7 การจัดทำแปลงต้นแบบ/แปลงสาธิต การปลูกข้าวพันธุ์ใหม่ที่ต้านทานโรคและให้ผลผลิตสูง ร่วมกับการปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน

การจัดทำแปลงสาธิตเพื่อใช้เป็นสื่อกลางแสดงตัวอย่างการปฏิบัติที่ถูกต้อง และเป็นแปลงต้นแบบสำหรับเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายและเกษตรกรในพื้นที่เข้ามาเรียนรู้ ซึ่งได้จัดกิจกรรมดังกล่าวในตั้งแต่เดือนเมษายน ถึง กันยายน 2568 (ภาคผนวก ค) มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

การคัดเลือกและทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ข้าว 2 พันธุ์ คือ เมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ชิบูกันตัง (ข้าวพันธุ์พื้นเมือง) และพันธุ์ข้าวหอมชลสิทธิ์ 2 (ข้าวพันธุ์ใหม่) ซึ่งมีลักษณะประจำพันธุ์ดังปรากฏในภาคผนวก ก ใช้เมล็ดพันธุ์จากแหล่งที่เชื่อถือได้ หรือเมล็ดพันธุ์ที่ผ่านการรับรอง โดยได้รับเมล็ดพันธุ์ นำเมล็ดไปร่อนหรือผัดกำจัดสิ่งเจือปน เช่น เศษฟาง วัชพืช หรือเมล็ดลีบออกไป เพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์ที่ต้องสมบูรณ์ ไม่แตกหัก สะอาด ไม่ปนสิ่งแปลกปลอม ทั้งนี้การเตรียมเมล็ดพันธุ์อย่างถูกวิธีจะช่วยให้ได้ต้นกล้าที่แข็งแรงสม่ำเสมอ ส่งผลให้การเจริญเติบโตในระยะต่อไปมีประสิทธิภาพ และเพิ่มโอกาสในการได้ผลผลิตที่ดี



การคัดเลือกและการทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ชิบูกันตัง (ข้าวพันธุ์พื้นเมือง) และพันธุ์ข้าวหอมชลสิทธิ์ 2 (ข้าวพันธุ์ใหม่)

การเตรียมแปลงโดยการไถตะ พลึกดิน เพื่อให้ดินร่วนซุย อากาศถ่ายเท และน้ำซึมได้ดี รวมทั้ง กำจัดวัชพืช และคลุกเคล้าตอซัง ฟางข้าว หรืออินทรีย์วัตถุลงไปในดิน เพื่อย่อยสลายเป็นปุ๋ยอินทรีย์ ภายหลัง การไถตะตากดินนาน 7 - 10 วัน เพื่อตัดวงจรแมลงและโรคข้าวบางชนิด



การไถตะ เตรียมแปลงสาธิตปลูกข้าวพันธุ์ชัยภูกันตังและแปลงสาธิตปลูกข้าวพันธุ์หอมชลสิทธิ์ 2 ภายใต้การจัดการน้ำแบบเปียกสลับแห้ง

ในช่วงตากดิน ดำเนินการเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหารในแปลงสาธิต เพื่อจะได้ใส่ปุ๋ยตาม ค่าวิเคราะห์ดินอย่างถูกต้อง ซึ่งช่วยลดต้นทุนค่าปุ๋ย ลดการใส่ปุ๋ยเกินความจำเป็น ลดการสูญเสียปุ๋ย และลด การปล่อยไนตรัสออกไซด์ (N_2O) จากดิน



การเก็บตัวอย่างดินในแปลงสาธิตปลูกข้าวพันธุ์ชัยภูกันตัง และแปลงสาธิตปลูกข้าวพันธุ์หอมชลสิทธิ์ 2 เพื่อส่งวิเคราะห์

จากนั้นไถแปรเพื่อให้ดินแตกละเอียดมากขึ้น และกำจัดวัชพืชที่เหลืออยู่ ซึ่งเป็นการเตรียมดินให้ พร้อมสำหรับการคราดและการปรับระดับพื้นนา จากนั้นการคราดปรับพื้นนาให้ผิวดินเรียบเสมอกันความต่าง ระดับไม่เกิน 2-3 เซนติเมตร โดยลดจุดน้ำลึก-น้ำตื้นในแปลงนาให้มากที่สุด และไม่มีจุดแอ่งน้ำขังถาวรกรณี พื้นนาแห้ง เพื่อการกระจายน้ำในแปลงได้สม่ำเสมอ และควบคุมวัชพืชได้ดี



การคราดเพื่อปรับพื้นนาให้ผิวดินเรียบเสมอกัน

การเตรียมเมล็ดสำหรับหยอดโดยการแช่น้ำและบ่มให้มีตุ่มตา (งอกเล็กน้อย) ก่อนนำไปหยอด เพื่อให้งอกได้เร็วและหลีกเลี่ยงการเน่า ใช้เครื่องหยอดเมล็ดโดยเดินเครื่องไปข้างหน้าในแนวเส้นตรง เครื่องจะหยอดเมล็ดลงเป็นหลุมเรียงเป็นแถว ความลึกของเมล็ดประมาณ 1–3 เซนติเมตร เพื่อให้การงอกดี หลังหยอดเสร็จ ควรตรวจสอบความสม่ำเสมอของเมล็ดในแต่ละแถว



การหยอดเมล็ดในแปลงสาธิตปลูกข้าวพันธุ์ชัยกัณฑ์และแปลงสาธิตปลูกข้าวพันธุ์หอมชลสิทธิ์ 2

การกำหนดชนิดและปริมาณปุ๋ยที่ใช้ โดยอ้างอิงจากผลการตรวจวิเคราะห์ดินเพื่อลดต้นทุนการผลิต โดยแบ่งใส่ตามคำแนะนำ และแบ่งใส่เป็นระยะตามการเจริญเติบโตของข้าว รวมทั้งไม่ใส่ปุ๋ยเกินความจำเป็น ช่วยลดต้นทุนการผลิต และลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยเฉพาะไนตรัสออกไซด์ (N_2O) จากปุ๋ยไนโตรเจน

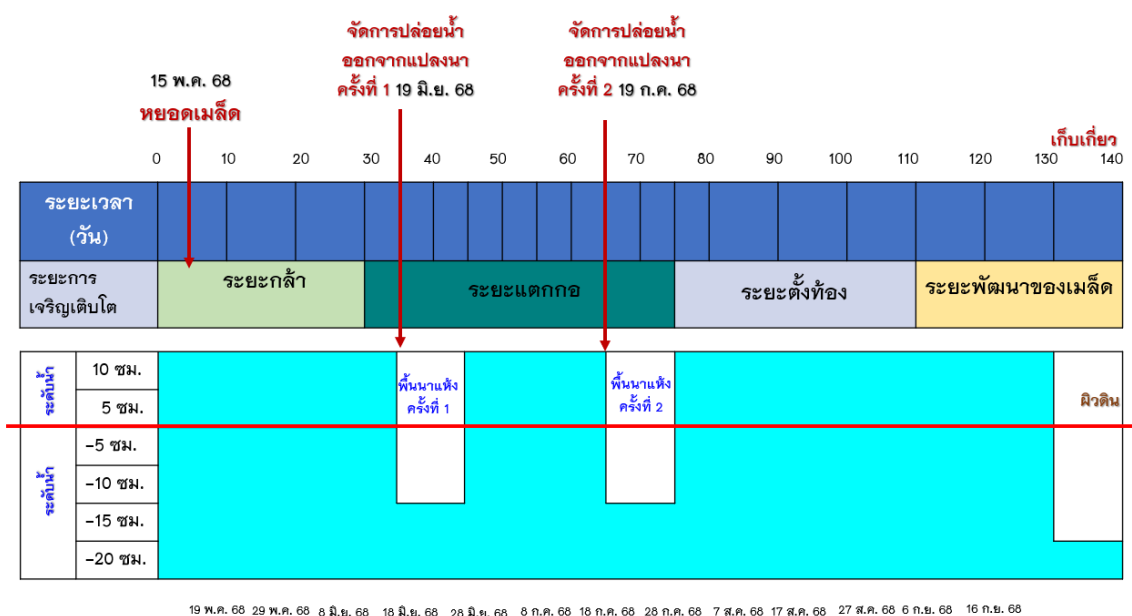


การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินโดยใช้เครื่องพ่นปุ๋ยแบบสะพายหลัง
ในแปลงสาธิตปลูกข้าวพันธุ์ชัยกัณฑ์ภายใต้การจัดการน้ำแบบเปียกสลับแห้ง
และแปลงสาธิตปลูกข้าวพันธุ์หอมชลสิทธิ์ 2 ภายใต้การจัดการน้ำแบบเปียกสลับแห้ง



เกษตรกรมีส่วนร่วมในการการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

เทคนิคการจัดการน้ำแบบเปียกสลับแห้งในนาข้าวแปลงสาธิต โดยควบคุมระดับน้ำในแปลงนาให้มีช่วงน้ำขัง กับช่วงน้ำแห้งสลับกัน ได้จัดการปล่อยน้ำออกจากแปลงนาครั้งที่ 1 เมื่อ 19 มิถุนายน 2568 ต้นข้าวอายุประมาณ 35-40 วันหลังปลูก สังเกตน้ำในท่อเมื่อน้ำลดต่ำลงจากผิวดินมากกว่า 10 เซนติเมตร จึงเติมน้ำเข้าแปลงรักษาระดับน้ำให้ท่วมผิวดินที่ระดับ 5 เซนติเมตร จากนั้นจัดการปล่อยน้ำออกจากแปลงนาครั้งที่ 2 เมื่อ 19 กรกฎาคม 2568 ต้นข้าวยังอยู่ในระยะแตกกอก่อนเข้าสู่ระยะตั้งท้อง โดยปล่อยให้น้ำในนาแห้งลงตามธรรมชาติ สังเกตน้ำในท่อเมื่อน้ำลดต่ำลงจากผิวดินมากกว่า 10 เซนติเมตร จึงเติมน้ำเข้าแปลง ต้นข้าวระยะตั้งท้องมีความต้องการน้ำมากขึ้นให้รักษาระดับน้ำในแปลงนาที่ระดับ 5 - 10 เซนติเมตร การทำนาแบบเปียกสลับแห้งนั้น เหมาะสำหรับพื้นที่ทำนาในเขตชลประทานที่ควบคุมการระบายน้ำได้



ช่วงเวลาของการจัดการน้ำแบบเปียกสลับแห้ง



เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมเรียนรู้ขั้นตอนปล่อยน้ำออกจากแปลงเพื่อให้พื้นนาแห้ง

สำรวจตรวจแปลงนาอย่างสม่ำเสมอ กำจัดวัชพืชออกจากแปลงสาธิตด้วยแรงงานคน โดยการดึงหรือถอนขึ้นมาจากดิน เพื่อช่วยลดโอกาสการงอกของวัชพืช



การกำจัดวัชพืชออกจากแปลงสาธิตด้วยแรงงานคน โดยการดึงหรือถอนขึ้นมาจากดิน

ก่อนการเก็บเกี่ยวได้ระบายน้ำออกจากแปลงนาในช่วง 10-15 วัน ก่อนถึงกำหนดเก็บเกี่ยว เพื่อช่วยให้ข้าวสุกแก่พร้อมกันอย่างสม่ำเสมอ ช่วยให้ดินแข็งตัวสามารถเข้าทำงานเก็บเกี่ยวได้สะดวก สำหรับแปลงนาสาธิตทั้งหมดได้เก็บเกี่ยวโดยด้วยมือ และรถเก็บเกี่ยวข้าว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวได้นำข้าวไปตากลดความชื้นลงเหลือ 14% หรือต่ำกว่า นอกจากนี้ได้จัดการฟางที่เหลือหลังการเก็บเกี่ยวโดยเกษตรกรในชุมชนนำฟางใช้เป็นอาหารหยาบเลี้ยงโค และฟางที่เหลือบางส่วนไถตัดฟางให้เป็นชิ้นเล็กเพื่อให้ย่อยสลายเป็นอินทรีย์วัตถุช่วยเพิ่มธาตุอาหาร



เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายและเกษตรกรในชุมชนร่วมกันเก็บข้าวโดยใช้แกระเกี่ยวข้าว



การใช้รถเกี่ยวนาข้าว (Combine harvester) ในการเก็บเกี่ยวข้าว



เกษตรกรในชุมชนนำฟางที่เหลือบางส่วนใช้เป็นอาหารหยาบเลี้ยงโค

กิจกรรมที่ 8 อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีการแปรรูปข้าวบรรจุถุง กระบวนการขัดสี และการควบคุมคุณภาพข้าวขัดสี

คณะผู้ดำเนินงานโครงการได้ดำเนินการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีเกี่ยวกับเทคโนโลยีการแปรรูปข้าวบรรจุถุง กระบวนการขัดสี และการควบคุมคุณภาพข้าวขัดสี โดยมีหัวข้อดังนี้ 1) เทคโนโลยีการแปรรูปข้าวบรรจุถุง และกระบวนการการขัดสี โดยวิทยากรคือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพร แก้วเพ็ง และ 2) การควบคุมคุณภาพข้าวขัดสี โดยวิทยากรคือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพร แก้วเพ็ง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิติมา พานิชย์ ซึ่งได้จัดกิจกรรมดังกล่าวในวันพุธที่ 2 กรกฎาคม 2568 ณ ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี ทั้งนี้ได้ดำเนินการตามกำหนดการอบรม (ภาคผนวก ค) คณะผู้ดำเนินงานโครงการและทีมวิทยากรได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายพบว่า ลักษณะการจำหน่ายส่วนใหญ่เป็นการขายผลผลิตในรูปแบบข้าวเปลือกให้แก่พ่อค้าคนกลางทันทีหลังการเก็บเกี่ยว เนื่องจากข้าวสีกันตั้งเป็นข้าวที่มีลักษณะเมล็ดสั้น และมีเนื้อสัมผัสที่ค่อนข้างแข็งภายหลังการหุงสุก จึงทำให้ข้าวเปลือกส่วนใหญ่ถูกจำหน่ายไปยังประเทศมาเลเซียสำหรับใช้เป็นอาหารสัตว์ อีกทั้งปริมาณผลผลิตข้าวสีกันตั้งที่เกษตรกรผลิตได้ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ จึงทำให้ไม่ได้มีการจำหน่ายในรูปแบบข้าวสารออกจากพื้นที่และไม่ได้ถูกสร้างมูลค่าเพิ่มในรูปแบบข้าวสารบรรจุถุง ทั้งๆที่ข้าวสีกันตั้งเป็นข้าวที่มีศักยภาพในการผลิตเพื่อจำหน่ายในท้องตลาด มีเอกลักษณ์เฉพาะ และอุดมไปด้วยคุณค่าทางโภชนาการ สามารถบรรจุถุงเพื่อจำหน่ายในรูปแบบข้าวสาร และแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ ตลอดจนสร้างภาพลักษณ์สินค้าเชิงพื้นที่ที่ชัดเจนได้ สามารถใช้เป็นโอกาสในการสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ที่มีอัตลักษณ์ท้องถิ่นและการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้คณะผู้ดำเนินงานโครงการและทีมวิทยากรได้พูดคุยสร้างความเข้าใจให้แก่เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับกระบวนการขัดสีข้าวคุณภาพ เทคโนโลยีการบรรจุถุง การควบคุมคุณภาพข้าวขัดสี และการออกแบบบรรจุภัณฑ์และฉลากสินค้า นอกจากนี้ได้จัดเวทีรับฟังความคิดเห็น โดยทีมวิทยากรได้นำผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ได้ออกแบบบรรจุภัณฑ์และฉลากสินค้าไว้มาให้เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายได้แสดงความคิดเห็น เล่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อช่วยพัฒนาให้ผลิตภัณฑ์มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น และตรงกับความต้องการของเกษตรกร ผู้บริโภค และตลาดมากขึ้น



ทีมวิทยากรถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการแปรรูปข้าวบรรจุถุง กระบวนการขัดสี และการควบคุมคุณภาพข้าวขัดสี



กิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เกษตรกรได้แสดงความคิดเห็นในการออกแบบบรรจุภัณฑ์และฉลากสินค้า

กิจกรรมที่ 9 อบรมเชิงปฏิบัติการการการถ่ายทอดความรู้การแปรรูปข้าวเบื้องต้น เช่น ข้าวพองรูปแบบต่าง ๆ

คณะผู้ดำเนินงานโครงการได้ดำเนินการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีเกี่ยวกับการแปรรูปข้าวเบื้องต้น เช่น ข้าวพองรูปแบบต่าง ๆ โดยมีหัวข้อดังนี้ 1) การแปรรูปข้าวเบื้องต้น โดยวิทยากร คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิติมา พานิชย์ และ 2) การแปรรูปข้าวพองปรุงรส โดยวิทยากรคือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิติมา พานิชย์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพร แก้วเพ็ง ผู้ ซึ่งได้จัดกิจกรรมดังกล่าวในวันพฤหัสบดีที่ 3 กรกฎาคม 2568 ณ ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี ทั้งนี้ได้ดำเนินการตามกำหนดการอบรม (ภาคผนวก ค) คณะผู้ดำเนินงานโครงการและทีมวิทยากรได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายพบว่า เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายมีความสนใจที่จะเรียนรู้ผลิตภัณฑ์ข้าวพองปรุงรส จึงนำโจทย์ที่ได้รับมาวิเคราะห์และประเมินความเป็นไปได้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวพองที่สามารถสร้างเป็นสินค้าเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น และสร้างเป็นสินค้าที่มีความแปลกใหม่แตกต่างจากผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายในท้องตลาด โดยได้การพัฒนารสชาติเครื่องแกงหลากหลายรสที่มีในอาหารอิสลาม (อัตลักษณ์เชิงพื้นที่) เช่น มัสมัน เหยี่ยวหวาน แกงกะหรี่ และสะเต๊ะ และเลือกใช้พันธุ์ข้าวเหนียวซึ่งเป็นพันธุ์ข้าวท้องถิ่นของปัตตานีที่มีคุณลักษณะเหมาะสมต่อการทำข้าวพอง เนื่องจากมีเมล็ดเรียวยาวสวย ภายหลังหุงสุกข้าวมีลักษณะร่วน และความชื้นต่ำ จึงช่วยให้ข้าวพองกรอบนานนอกจากนี้คณะผู้ดำเนินงานโครงการและทีมวิทยากรได้พูดคุยสร้างความเข้าใจให้แก่เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับการผลิตข้าวพองมาตรฐานปลอดภัย และขั้นตอนการผลิตข้าวพองปรุงรส ทั้งนี้เปิดโอกาสให้เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายปฏิบัติการเตรียมข้าวอบแห้ง การทอดข้าวพอง การเตรียมเครื่องปรุงรส และการเคลือบข้าวพอง



ทีมวิทยากรถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการแปรรูปข้าวพองปรุงรส

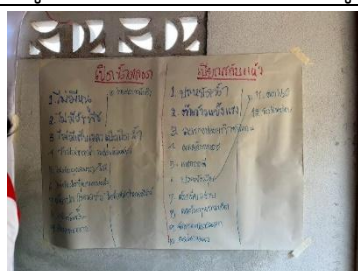


เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายปฏิบัติการทอดข้าวพอง การเตรียมเครื่องปรุงรส และการเคลือบข้าวพอง

2.3 การประเมินผลการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

โครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ “หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำกุแบสีรา” ปีที่ 1 ประจำปีงบประมาณ 2568 สามารถประเมินผลการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ได้ดังนี้

ผลผลิต/ผลลัพธ์	ค่าเป้าหมายในปี 2568		ผู้เข้าร่วมจริง	
	จำนวน	หน่วย	จำนวน	หน่วย
จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี				
1. การเตรียมดินที่ดี การเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	50	คน	90	ร้อยละ
2. การปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง	50	คน	90	ร้อยละ
3. ข้าวพันธุ์ใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	50	คน	130	ร้อยละ
4. การจัดการแปลงปลูกและการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน	50	คน	84	ร้อยละ
5. การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี และการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์อย่างถูกวิธี	50	คน	130	ร้อยละ
6. การจัดทำแปลงสาธิตปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองแบบเปียกสลับแห้งร่วมกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน	50	คน	90	ร้อยละ
7. การจัดทำแปลงสาธิตปลูกข้าวพันธุ์ใหม่แบบเปียกสลับแห้ง ร่วมกับการปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน	50	คน	90	ร้อยละ
8. เทคโนโลยีการแปรรูปข้าวบรรจุถุง กระบวนการการขัดสี และการควบคุมคุณภาพข้าวขัดสี	50	คน	90	ร้อยละ
9. การแปรรูปข้าวเบื้องต้นเช่น ข้าวพองรูปแบบต่าง ๆ	50	คน	90	ร้อยละ



การประเมินผลความสำเร็จของโครงการผ่านการประชุมกลุ่ม (Focus group)

กิจกรรมที่ 1 อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การเตรียมดินที่ดี การเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

1) ความพึงพอใจในการถ่ายทอดเทคโนโลยี

เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจมากในการถ่ายทอดเทคโนโลยี เพราะได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง และมีความพึงพอใจมากในการให้บริการทั้งการประสานงาน การให้ข้อมูล ระยะเวลาการอบรม อาหาร และสถานที่อบรม

2) ความรู้ความเข้าใจ

เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และเรียนรู้ว่าการใส่ปุ๋ยมากเกินไปเกินความต้องการของต้นข้าวทำให้เกิดการสิ้นเปลืองและเกิดก๊าซเรือนกระจกสาเหตุโลกร้อน

3) การยอมรับ/การนำไปใช้

เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายสนใจในการเก็บตัวอย่างดินในแปลงของตนเองเพื่อส่งวิเคราะห์ และสนใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

กิจกรรมที่ 2 อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง

1) ความพึงพอใจในการถ่ายทอดเทคโนโลยี

เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจมากในการถ่ายทอดเทคโนโลยี เพราะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ ได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง พร้อมเรียนรู้ผ่านแปลงสาธิต

2) ความรู้ความเข้าใจ

เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการน้ำในนาข้าวแบบเปียกสลับแห้ง ดังจะเห็นได้จากการประเมินผลผ่านการประชุมกลุ่ม (Focus group) ซึ่งเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายสามารถบอกความแตกต่างระหว่างการทำนาแบบดั้งเดิมที่ขังน้ำตลอดฤดูปลูกกับการทำนาแบบเปียกสลับแห้งได้ ดังตารางข้างล่างนี้

การทำนาแบบดั้งเดิม	การทำนาแบบเปียกสลับแห้ง
1. ไม่ต้องคอยสูบน้ำเข้าออก แต่ใช้น้ำมาก	1. ต้องคอยสูบน้ำเข้าออก แต่ประหยัดน้ำ
2. ปล่อก๊าซมีเทน (CH ₄) สูง	2. ลดการปล่อก๊าซมีเทน (CH ₄)
3. ไม่มีหนู ไม่มีวัชพืช	3. เสี่ยงหนูทำลาย และมีวัชพืชมาก
4. ใช้ปุ๋ยมาก	4. ประหยัดปุ๋ย
5. แรกกอน้อย ผลผลิตน้อยกว่า	5. แรกกอดี ผลผลิตมาก

3) การยอมรับ/การนำไปใช้

เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายจำนวน 20 คน (ร้อยละ 40) เกิดการยอมรับและจะนำความรู้เกี่ยวกับการจัดการน้ำในนาข้าวแบบเปียกสลับแห้งไปใช้จริงในแปลงนา

กิจกรรมที่ 3 อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ข้าวพันธุ์ใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

1) ความพึงพอใจในการถ่ายทอดเทคโนโลยี

เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจมากในการถ่ายทอดเทคโนโลยี เพราะมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ

2) ความรู้ความเข้าใจ

เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้าวพันธุ์ใหม่ (ข้าวหอมชลสิทธิ์ 2) และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับข้าวหอมชลสิทธิ์ 2 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โลกร้อน และภัยพิบัติที่เกิดขึ้นได้ถูกต้อง ดังตารางข้างล่างนี้

ข้อ	ประเด็นคำถาม	คำตอบ	จำนวนเกษตรกรที่ตอบคำถามได้ถูกต้อง
1	การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยโลกส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ	ถูก	ร้อยละ 100
2	การเพิ่มของอุณหภูมิเฉลี่ยโลกไม่ส่งผลต่อปริมาณฝนและระดับน้ำทะเล	ผิด	ร้อยละ 100
3	การเขตรกรรมโดยการปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง การใช้ແໜແດງไม่ สามารถช่วยการปลดปล่อยก๊าซมีเทนในข้าว	ผิด	ร้อยละ 100
4	การทำนาแบบเปียกสลับแห้งสามารถช่วยลดปริมาณน้ำที่ต้องใช้ในการปลูกข้าว	ถูก	ร้อยละ 100
5	พันธุ์ข้าวหอมชลสิทธิ์ 2 เป็นข้าวเจ้าหอมนุ่ม ไม่ไวต่อช่วงแสง ให้ผลผลิตสูง มีคุณภาพการหุงต้มดี ต้านทานต่อโรคไหม้ โรคขอบใบแห้ง แมลงเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล และทนทานต่อสภาวะน้ำท่วมแบบฉับพลัน	ถูก	ร้อยละ 100

3) การยอมรับ/การนำไปใช้

เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายจำนวน 20 คน (ร้อยละ 40) เกิดการยอมรับและนำเทคโนโลยีข้าวพันธุ์ใหม่ (ข้าวหอมชลสิทธิ์ 2) ไปใช้จริงในแปลงนา

กิจกรรมที่ 4 อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การจัดการแปลงปลูกและบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน

1) ความพึงพอใจในการถ่ายทอดเทคโนโลยี

เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจมากในการถ่ายทอดเทคโนโลยี เพราะได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง และมีความพึงพอใจมากในการให้บริการทั้งการประสานงาน การให้ข้อมูล ระยะเวลาการอบรม อาหาร และสถานที่อบรม

2) ความรู้ความเข้าใจ

เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน

3) การยอมรับ/การนำไปใช้

จากสอบถามเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายร้อยละ 80 สามารถนำความรู้ไปปรับใช้เพื่อ การเพาะเชื้อราไตรโคเดอร์มาบนข้าวสุก และการขยายเชื้อจุลินทรีย์สังเคราะห์แสง

กิจกรรมที่ 5 อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี และการ เก็บรักษาเมล็ดพันธุ์อย่างถูกวิธี

1) ความพึงพอใจในการถ่ายทอดเทคโนโลยี

เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจมากในการถ่ายทอดเทคโนโลยี เพราะได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง และมีความพึงพอใจมากในการให้บริการทั้งการประสานงาน การให้ข้อมูล ระยะเวลาการอบรม อาหาร และสถานที่อบรม

2) ความรู้ความเข้าใจ

เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี และการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์อย่างถูกวิธี

3) การยอมรับ/การนำไปใช้

เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายสนใจในการนำความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบความงอกเมล็ดพันธุ์ไปใช้ ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าเป็นวิธีการที่ไม่ได้ยุ่งยากและซับซ้อน

กิจกรรมที่ 6 การทำแปลงต้นแบบ/แปลงสาธิต การปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองของชุมชนแบบเปียกสลับแห้ง ร่วมกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน

กิจกรรมที่ 7 การทำแปลงต้นแบบ/แปลงสาธิต การปลูกข้าวพันธุ์ใหม่ที่ต้านทานโรคและให้ผลผลิตสูง ร่วมกับการปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน

1) ความพึงพอใจในการถ่ายทอดเทคโนโลยี

เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจมากที่ได้เรียนรู้การทำนาแบบเปียกสลับแห้ง และการเจริญเติบโตของพันธุ์ข้าวซีบูกันตังและข้าวหอมชลสิทธิ์ 2 จากสถานการณ์จริงผ่านแปลงสาธิต และพึงพอใจที่มีส่วนร่วมในการจัดทำแปลงสาธิตตั้งแต่ต้นร่วมกับนักวิชาการผู้ดูแล นอกจากนี้มีความพึงพอใจมากที่สุดที่ได้เห็นผลผลิตข้าว 800 - 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ จากแปลงสาธิตที่เคยเป็นพื้นที่นาร้างกว่า 20 ปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งทำให้พื้นที่นาร้างกลายเป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ “แปลงนาผลิตข้าวคาร์บอนต่ำแห่งแรกของภาคใต้ตอนล่าง”



แปลงสาธิตการปลูกข้าวพันธุ์ข้าวสีปากันดงและข้าวหอมชลสิทธิ์ 2
ที่มีการจัดการน้ำแบบเปียกสลับแห้งเพื่อผลิตข้าวคาร์บอนต่ำ

2) ความรู้ความเข้าใจ

แปลงสาธิตทั้งกิจกรรมที่ 6 และ 7 ที่ใช้เป็นสื่อกลางแสดงตัวอย่างการปฏิบัติที่ถูกต้อง ส่งผลให้ภายหลังการดำเนินโครงการในปีที่ 1 เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายได้รับการอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี รวมทั้งการเรียนรู้เชิงประจักษ์จากแปลงสาธิต จึงสามารถเข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติและเห็นผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน



เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายศึกษาเรียนรู้ขั้นตอนการปฏิบัติต่าง ๆ ของแปลงนาสาธิต
ในแต่ละช่วงการเจริญเติบโตของข้าว

3) การยอมรับ/การนำไปใช้

เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายจำนวน 20 คน (ร้อยละ 40) (ภาคผนวก ณ) เกิดการยอมรับและนำเทคโนโลยีข้าวพันธุ์ใหม่ (ข้าวหอมชลสิทธิ์ 2) และเทคโนโลยีการจัดการน้ำแบบเปียกสลับแห้ง ไปใช้จริงในแปลงนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดต้นทุน



เกษตรกรที่รับเทคโนโลยี (ข้าวพันธุ์ใหม่: ข้าวหอมชลสิทธิ์ 2) ไปเพื่อใช้ในการผลิตของตนเอง

กิจกรรมที่ 8 อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีการแปรรูปข้าวบรรจุถุง กระบวนการขัดสี และการควบคุมคุณภาพข้าวขัดสี

1) ความพึงพอใจในการถ่ายทอดเทคโนโลยี

เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจมาก โดยเฉพาะได้เห็นตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ข้าวบรรจุถุงจริงและการได้รับคำแนะนำจากวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ มองเห็นความเป็นไปได้ในการผลิตเพื่อจำหน่ายในเชิงพาณิชย์

2) ความรู้ความเข้าใจ

เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจการขัดสี การแปรรูปข้าวบรรจุถุง และการออกแบบฉลากสินค้า

3) การยอมรับ/การนำไปใช้

- เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายมีความเห็นว่าบรรจุภัณฑ์แบบสุญญากาศช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดูทันสมัยและสวยงาม สามารถเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ในสายตาผู้บริโภคได้

- เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายเสนอความคิดเห็นให้ออกแบบบรรจุภัณฑ์หลายขนาด เช่น 1 กก. และ 5 กก. เพื่อรองรับความต้องการที่หลากหลายของผู้บริโภค

- การมีฉลากสินค้าที่ชัดเจนและเน้นย้ำเรื่อง “ข้าวคาร์บอนต่ำ” ทำให้เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายรู้สึกภาคภูมิใจในผลผลิตของตนเอง และมองเห็นช่องทางการตลาดใหม่ที่แตกต่างจากแบบเดิม

4) ปัญหาและอุปสรรค แม้ว่ากิจกรรมจะบรรลุเป้าหมาย แต่ยังมีปัญหาและข้อจำกัดที่พบได้แก่

- กลุ่มเกษตรกรขาดแคลนเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการขุดสีและบรรจุ และไม่เพียงพอต่อการผลิตในเชิงพาณิชย์
- ความต่อเนื่องด้านการตลาดยังอยู่ในระยะเริ่มต้น เกษตรกรยังขาดเครือข่ายผู้ซื้อโดยตรง
- เกษตรกรบางส่วนยังขาดทักษะด้านการบริหารจัดการธุรกิจ เช่น การคำนวณต้นทุน การตั้งราคา และการประชาสัมพันธ์

กิจกรรมที่ 9 อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การแปรรูปข้าวเบื้องต้น (ข้าวพองรูปแบบต่าง ๆ)

- 1) ความพึงพอใจในการถ่ายทอดเทคโนโลยี
เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจมากในการถ่ายทอดเทคโนโลยี เพราะได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ทำให้เกิดความมั่นใจในกระบวนการผลิต
- 2) ความรู้ความเข้าใจ
เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจการทำข้าวพองและการปรุงรสข้าวพองที่มีรสชาติที่สะท้อนอัตลักษณ์ท้องถิ่น
- 3) การยอมรับ/การนำไปใช้
จากสอบถามเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายร้อยละ 90 สามารถนำความรู้ไปปรับใช้เพื่อผลิตข้าวพองปรุงรสสะท้อนอัตลักษณ์ท้องถิ่น เพื่อบริโภคในครัวเรือนหรือจำหน่ายเชิงพาณิชย์ได้ทันที

บทที่ 3 สรุปผลการดำเนิน

3.1 สรุปผลการการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดของโครงการในภาพรวมผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ

ค่าเป้าหมายในแต่ละปี (3 ปี) ของผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมายในแต่ละปี					
		ปีที่ 1		ปีที่ 2		ปีที่ 3	
		แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	20	45	25		25	
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด	เรื่อง	2	9	3		4	
3. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	2	3	3		4	
4. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	80	90	80		80	
5. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	10	20	15		15	
6. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น	เท่า	2	ยังไม่ดำเนินการประเมินผล	3		3	

3.2 สรุปผลการการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดของโครงการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

ผลผลิต	หน่วย	ค่าเป้าหมาย	
		แผน	ผล
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	20	45
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด 2.1 การเตรียมดินที่ดี การเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน 2.2 การปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง 2.3 ข้าวพันธุ์ใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 2.4 เทคโนโลยีการจัดการแปลงปลูกและการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน 2.5 การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี และการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์อย่างถูกวิธี	เรื่อง	2	7

ผลผลิต	หน่วย	ค่าเป้าหมาย	
		แผน	ผล
2.6 เทคโนโลยีการแปรรูปข้าวบรรจุถุง กระบวนการการขัดสี และการควบคุมคุณภาพข้าวขัดสี 2.7 การแปรรูปข้าวเบื้องต้น (ข้าวพองรูปแบบต่าง ๆ)			
3. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	2	3
4. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	80	90
5. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	10	20
6. จำนวนผลิตภัณฑ์ต้นแบบข้าวพองปรุงรส	ผลิตภัณฑ์		1
7. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น	เท่า	2	ยังไม่ดำเนินการประเมินผล

จากการดำเนินโครงการ“หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูแบ่สิรา” จัดทำแปลงสาธิตที่ใช้เป็นสื่อกลางแสดงตัวอย่างการปฏิบัติที่ถูกต้อง มีผลผลิต (output) ที่เกิดขึ้นเพิ่มเติมจากค่าเป้าหมายที่วางไว้ ดังนี้

ผลผลิต	หน่วย	ผลที่ได้รับ
1. แปลงสาธิตปลูกข้าวสีบุญกันตัง (พันธุ์ข้าวพื้นเมือง) แบบเปียกสลับแห้งร่วมกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน (หมายเหตุ: พื้นที่ประมาณ 1 ไร่)	แปลง	1
2. แปลงสาธิตปลูกข้าวหอมชลสิทธิ์ 2 (ข้าวพันธุ์ใหม่) แบบเปียกสลับแห้ง ร่วมกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน (หมายเหตุ: พื้นที่ประมาณ 1 ไร่)	แปลง	1
3. ผลผลิตที่ได้จากแปลงสาธิตปลูกข้าวสีบุญกันตัง แบบเปียกสลับแห้ง (หมายเหตุ: เดิมเกษตรกรได้ผลผลิต 460 กิโลกรัมต่อไร่)	กก./ไร่	990
4. ผลผลิตที่ได้จากแปลงสาธิตปลูกข้าวหอมชลสิทธิ์ 2 แบบเปียกสลับแห้ง	กก./ไร่	880
5. Information Stand เผยแพร่ความรู้หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูแบ่สิรา (หมายเหตุ: นำเสนอในงานกิจกรรม "หิ้วปิ่นโต เกี่ยวข้าวแปลงสาธิต หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูแบ่สิรา" จำนวน 3 เรื่อง และงานของดีเมืองนรา ครั้งที่ 48 จำนวน 1 เรื่อง)	เรื่อง	4
6. แผ่นพับ เผยแพร่ความรู้หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูแบ่สิรา (หมายเหตุ: แจกในงานกิจกรรม "หิ้วปิ่นโต เกี่ยวข้าวแปลงสาธิต หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูแบ่สิรา" (จำนวน 100 ฉบับ)	เรื่อง	1
7. การจัดนิทรรศการแสดงผลดำเนินงาน	ครั้ง	1

นอกจากนี้ประเด็นที่น่าสนใจคือ เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจมากที่สุดที่ได้เห็นผลผลิตข้าวประมาณ 800 - 1,000 กิโลกรัมต่อไร่จากแปลงสาธิต ทั้งนี้จากเดิมเกษตรกรได้ปริมาณผลผลิตข้าวสีบุญ

กันตัง ประมาณ 460 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งได้ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของพันธุ์ ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวเคยเป็นพื้นที่นาร้างกว่า 20 ปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่นาร้างได้ถูกพัฒนาให้เป็นแปลงสาธิต และกลายเป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ “แปลงนาผลิตข้าวคาร์บอนต่ำแห่งแรกของภาคใต้ตอนล่าง”



การเผยแพร่ความรู้หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูเบศราสู่สาธารณะในรูปแบบ Information Stand



การเผยแพร่ความรู้หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูเบศราสู่สาธารณะในรูปแบบแผ่นพับ

เมื่อวันที่ 13 - 22 กันยายน 2568 คณะผู้ดำเนินงานโครงการหมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูเบศรา นำองค์ความรู้และผลการดำเนินโครงการที่ได้จากแปลงสาธิตการผลิตข้าวคาร์บอนต่ำ โดยวิธีการจัดการน้ำด้วยวิธีการเปียกสลับแห้ง ซึ่งได้ดำเนินการในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่บ้านภูเบศรา อันเนื่องมาจากพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว นำเสนอผ่านการจัดแสดงนิทรรศการทางวิชาการของสถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี) ภายใต้หัวข้อ “ลดคาร์บอนฯ ด้วยการจัดการน้ำในนาข้าวด้วยวิธีเปียกสลับแห้ง” ณ ศาลาการศึกษานิทรรศการกรมชลประทาน ในงานของดีเมืองนรา ครั้งที่ 48 ประจำปี 2568 วันที่ 13 - 22 กันยายน 2568 ณ สวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา จังหวัดนราธิวาส



การเผยแพร่สู่สาธารณะผ่านการจัดแสดงนิทรรศการหัวข้อ “ลดคาร์บอนฯ ด้วยการจัดการน้ำในนาข้าวด้วยวิธีเปียกสลับแห้ง” ณ ศาลาการศึกษานิทรรศการกรมชลประทาน ในงานของดีเมืองนรา ครั้งที่ 48

ผลลัพธ์ (Outcome)

จากการดำเนินโครงการ “หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูแบ่สิรา” ในปีที่ 1 มีผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในรูปแบบการใช้ประโยชน์จากผลผลิตที่เกิดขึ้น (Utilization of Output) : การใช้ประโยชน์จากแปลงสาธิต กล่าวคือ การดำเนินโครงการ ณ บ้านภูแบ่สิรา ต.กอลำ อ.ยะรัง จ.ปัตตานี ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่ได้รับการพัฒนาภายใต้โครงการพระราชดำริพัฒนาบ้านภูแบ่สิรา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดทำแปลงสาธิตในพื้นที่นาร้าง จึงส่งผลให้เกิดการรับรู้ในวงกว้าง โดยหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่หลายภาคส่วนในจังหวัดปัตตานีให้ความสนใจ และเห็นความสำคัญของโครงการ “หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูแบ่สิรา” รวมทั้งการสร้างการเปลี่ยนแปลงพัฒนาแปลงนาร้างให้กลายเป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ “แปลงนาผลิตข้าวคาร์บอนต่ำแห่งแรกของภาคใต้ตอนล่าง” โดยมีผลผลิตข้าวประมาณ 800-1,000 กิโลกรัมต่อไร่ จึงการสร้างความน่าเชื่อถือ เห็นคุณค่า และยอมรับ โดยหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่หลายภาคส่วน อาทิ เกษตรและสหกรณ์จังหวัดปัตตานี เกษตรจังหวัดปัตตานี ศูนย์วิจัยข้าวปัตตานี สถานีพัฒนาที่ดินปัตตานี โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปัตตานี เกษตรอำเภอยะรัง และเกษตรกรจากหมู่บ้านอื่น ๆ เป็นต้น (ภาคผนวก ฉ) จำนวนประมาณ 200-250 คนเข้ามามีส่วนร่วมจัดกิจกรรม “หิ้วปิ่นโต เกี่ยวข้าวแปลงสาธิตหมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูแบ่สิรา” ในวันที่ 10 กันยายน 2568 กิจกรรมที่จัดขึ้นในครั้งนี้ได้รับเกียรติจาก นายสนั่น สนธิเมือง รองผู้ว่าราชการจังหวัดปัตตานี เป็นประธานกล่าวเปิดงาน ซึ่งกล่าวรายงานการพัฒนาพื้นที่โดย นายมะยูโซะ กูเตะ นายอำเภอยะรัง และรายงานดำเนินงานโครงการโดย ผศ.ดร. ภัทรพร ภักดีฉนวน หัวหน้าโครงการหมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูแบ่สิรา (ภาคผนวก ฉ) จะเห็นได้ว่า กิจกรรมดังกล่าวสะท้อนการเปลี่ยนแปลงในระดับความร่วมมือที่เพิ่มขึ้น และการยอมรับของสังคม ซึ่งเป็นผลต่อเนื่องจากการดำเนินโครงการโดยตรง



กิจกรรม “หิ้วปิ่นโต เกี่ยวข้าวแปลงสาธิต หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูแบ่สิรา”
มีหน่วยงานภาครัฐ และเกษตรกรในพื้นที่เข้าร่วมประมาณ 200-250 คน

นอกจากนี้ มีผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ทางวิชาการ และการขยายผลทางการศึกษาและวิจัย ทั้งนี้แปลงนาสาธิตได้ถูกใช้เป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับนักศึกษา โดยเมื่อที่ 2 สิงหาคม 2568 นักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ซึ่งเรียนในรายวิชาระบบเกษตรคาร์บอนต่ำและการใช้วัสดุเศษเหลือ ได้เข้ามาศึกษาดูงานแปลงนาสาธิตผลิตข้าวคาร์บอนต่ำ ซึ่งนักศึกษาได้เรียนรู้การทำนาแบบเปียกสลับแห้ง และฝึกปฏิบัติเทคนิคการเก็บตัวอย่างแก๊สเรือนกระจกโดยเฉพาะมีเทน (CH_4), คาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2), และไนตรัสออกไซด์ (N_2O) ในภาคสนามอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ จะเห็นได้ว่าการศึกษาดูงานในแปลงนาสาธิตครั้งนี้ของนักศึกษา นับเป็นผลลัพธ์ (outcome) ที่เกิดขึ้นตามมาจากการดำเนินโครงการ รวมทั้งแปลงนาสาธิตได้ถูกใช้เป็นพื้นที่วิจัยของนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เกี่ยวกับการประเมินคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวคาร์บอนต่ำ และการประเมินปริมาณและชนิดวัชพืชในแปลงนาเปียกสลับแห้ง จะเห็นได้ว่า กิจกรรมดังกล่าวสะท้อนถึงการใช้ประโยชน์จากผลผลิตของโครงการ กล่าวคือ แปลงนาสาธิตที่ได้กลายเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชนและสถาบันการศึกษา



นักศึกษาได้เรียนรู้การทำนาแบบเปียกสลับแห้ง และการเก็บตัวอย่างแก๊สเรือนกระจก



แปลงนาสาธิตข้าวคาร์บอนต่ำถูกใช้เป็นแปลงทดลองให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะวิจัย

3.3 การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการ

คณะผู้ดำเนินงานขอประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ในปี ที่ 2 และ 3 ในประเด็นต่างๆ ดังนี้

1) ผลกระทบทางเศรษฐกิจ

- จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการมีรายได้เพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 10 จากฐานรายได้เดิมก่อนเข้าร่วมโครงการ
- จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการมีรายจ่ายที่ลดลงอย่างน้อยร้อยละ 10 จากฐานต้นทุนการผลิตเดิมก่อนเข้าร่วมโครงการ

2) ผลกระทบด้านสังคม

- มีผลิตภัณฑ์ใหม่ของชุมชน ไม่น้อยกว่า 2 ผลิตภัณฑ์
- จำนวนการจ้างงานที่เพิ่มขึ้นในชุมชน ไม่น้อยกว่า 3 คน
- แรงงานเกษตรกรในชุมชนมีความรู้และสามารถในการปรับตัวรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ ไม่น้อยกว่า 5 คน
- เกิดความร่วมมือในชุมชนและสร้างเครือข่ายที่เชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

3) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

- การปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้งสามารถลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากพื้นที่นาข้าว ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30-50 เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการปลูกข้าวแบบดั้งเดิมที่ใช้น้ำขังตลอดเวลา
- การปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้งสามารถประหยัดน้ำไม่น้อยกว่าร้อยละ 20-30 เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการปลูกข้าวแบบดั้งเดิมที่ใช้น้ำขังตลอดเวลา
- การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินสามารถลดปริมาณธาตุอาหารที่เหลือเกินไหลลงสู่แหล่งน้ำ
- การบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสานสามารถลดการใช้สารเคมี และช่วยลดการปนเปื้อนของสารพิษในดิน น้ำ และอากาศ

3.4 สรุปกิจกรรมที่บรรลุเป้าหมายตามแผนการดำเนินงานของโครงการ

กิจกรรม	บรรลุเป้าหมายตามแผน	ไม่บรรลุเป้าหมายตามแผน	แนวทางการดำเนินงานในปีถัดไป
ปีที่ 1			
1. การเตรียมดินที่ดี การเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	✓		
2. การปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง	✓		
3. ข้าวพันธุ์ใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	✓		
4. การจัดการแปลงปลูกและการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน	✓		

กิจกรรม	บรรลุเป้าหมายตามแผน	ไม่บรรลุเป้าหมายตามแผน	แนวทางการดำเนินงานในปีถัดไป
5. การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี และการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์อย่างถูกวิธี	✓		
6. การจัดทำแปลงสาธิตปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองแบบเปียกสลับแห้ง ร่วมกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน	✓		
7. การจัดทำแปลงสาธิตปลูกข้าวพันธุ์ใหม่แบบเปียกสลับแห้ง ร่วมกับการปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน	✓		
8. เทคโนโลยีการแปรรูปข้าวบรรจุถุง กระบวนการการขัดสี และการควบคุมคุณภาพข้าวขัดสี	✓		
9. การแปรรูปข้าวเบื้องต้น (ข้าวพองรูปแบบต่าง ๆ)	✓		
ปีที่ 2			
1. แปลงปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองของชุมชนแบบเปียกสลับแห้ง ร่วมกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน			การขยายผลแปลงปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองของชุมชนแบบเปียกสลับแห้งในแปลงเกษตรกร (รอบที่ 1)
2. แปลงปลูกข้าวพันธุ์ใหม่แบบเปียกสลับแห้ง ร่วมกับการปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน			การขยายผลแปลงปลูกข้าวพันธุ์ใหม่แบบเปียกสลับแห้งในแปลงเกษตรกร (รอบที่ 1)
3. แปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี			การจัดทำแปลงต้นแบบ/แปลงสาธิต โดยเกษตรกรมีส่วนร่วม
4. การจัดการวัสดุเศษเหลือในแปลงนาเพื่อผลิตข้าวคาร์บอนต่ำ			กิจกรรมถ่ายทอดความรู้และปฏิบัติการ
5. การพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ข้าวพองปรุงรส เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคในระดับสูงขึ้น			การปฏิบัติการโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม

กิจกรรม	บรรลุเป้าหมายตามแผน	ไม่บรรลุเป้าหมายตามแผน	แนวทางการดำเนินงานในปีถัดไป
6. การพัฒนาผลิตภัณฑ์แป่งสำหรับทำขนมลอปะตีแก็สำเร็จรูป และผงขงคีมจากข้าวรสชาติต่างๆ			การปฏิบัติการโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม
7. การสร้างแบรนด์ การจัดจำหน่าย การเพิ่มช่องทางการค้า การเชื่อมโยงตลาด และการประชาสัมพันธ์			กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ และปฏิบัติการ
ปีที่ 3			
1. แปลงปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองของชุมชนแบบเปียกสลับแห้ง ร่วมกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน			การขยายผลแปลงปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองของชุมชนแบบเปียกสลับแห้งในแปลงเกษตรกร (รอบที่ 2)
2. แปลงปลูกข้าวพันธุ์ใหม่แบบเปียกสลับแห้ง ร่วมกับการปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน			การขยายผลแปลงปลูกข้าวพันธุ์ใหม่แบบเปียกสลับแห้งในแปลงเกษตรกร (รอบที่ 2)
3. แปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี			การขยายผลแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีในแปลงเกษตรกร
4. การเพิ่มมูลค่าวัสดุเศษเหลือในแปลงนาผลิตข้าวคาร์บอนต่ำ			การขยายผลแปลงเกษตรกร
5. พัฒนาผลิตภัณฑ์เส้นขนมจีนและโจ๊กกึ่งสำเร็จรูปจากข้าวชิบูกันตัง			การปฏิบัติการโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม
6. เทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารชั้นสูงสำหรับสร้างสรณ์นวัตกรรมจากข้าว			กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ และปฏิบัติการ
7. สร้างแบรนด์สินค้าและเพิ่มช่องทางการตลาดให้กับผลิตภัณฑ์ของชุมชน			การปฏิบัติการโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม
8. ติดตามประเมินผล			กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้
9. ถอดบทเรียน สรุปผลและจัดทำรายงาน			กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้

3.5 สรุปผลการใช้จ่ายงบประมาณตามรายการกิจกรรมที่ระบุไว้ในข้อเสนอโครงการ

ปีงบประมาณ (พ.ศ.2568)	งบประมาณ ที่ได้รับ การสนับสนุน (บาท)	งบประมาณ ที่ใช้จ่าย (บาท)	งบประมา ณคงเหลือ (บาท)	หมายเหตุ
1. การถ่ายทอดความรู้การเตรียมดินที่ดี การ เก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ และการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน	18,200	18,200	0.00	
2. การถ่ายทอดความรู้การปลูกข้าวแบบเปียก สลับแห้ง	18,200	18,200	0.00	
3. การถ่ายทอดความรู้ข้าวพันธุ์ใหม่เพื่อรองรับ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	20,000	20,000	0.00	
4. การถ่ายทอดความรู้การจัดการแปลงปลูก และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน	20,000	20,000	0.00	
5. การถ่ายทอดความรู้การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว คุณภาพดี และการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์อย่าง ถูกวิธี	20,000	20,000	0.00	
6. การจัดทำแปลงสาธิตปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง แบบเปียกสลับแห้งร่วมกับการใช้ปุ๋ยตามค่า วิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าว แบบผสมผสาน	48,620	47,900	0.00	
7. การจัดทำแปลงสาธิตปลูกข้าวพันธุ์ใหม่แบบ เปียกสลับแห้ง ร่วมกับการปลูกข้าวแบบเปียก สลับแห้ง การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และ การบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน	47,800	47,080	0.00	
8. การถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีการแปรรูป ข้าวบรรจุถุง กระบวน การการขัดสี และการ ควบคุมคุณภาพข้าวขัดสี	20,000	20,000	0.00	
9. การถ่ายทอดความรู้การแปรรูปข้าวเบื้องต้น เช่น ข้าวพองรูปแบบต่าง ๆ	20,000	20,000	0.00	
รวม	232,820	232,820	0.00	

บทที่ 4

ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ

4.1 ปัญหา/อุปสรรค

การจัดกิจกรรมการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีในรูปแบบการอบรมเชิงปฏิบัติการ

- 1) เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายบางรายเข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ไม่ต่อเนื่อง ส่งผลให้ไม่สามารถได้รับองค์ความรู้ครบทุกหัวข้อที่จัดกิจกรรม
- 2) เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายร้อยละ 30 ไม่มีทักษะในการฟัง การอ่าน การเขียน และการสื่อสารภาษาไทย คณะผู้ดำเนินงานจึงจำเป็นต้องใช้ล่ามในการแปลเป็นภาษามลายูถิ่น ซึ่งอาจทำให้เกษตรกรดังกล่าวเรียนรู้ได้น้อยกว่าเกษตรกรรายอื่น
- 3) เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายขาดทักษะด้านการตลาดและการแปรรูปเชิงพาณิชย์ ผลผลิตขั้นต้นที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีถูกจำกัดอยู่ในระดับต้นแบบ ดังนั้นการแปรรูป และการสร้างแบรนด์จึงยังไม่เกิดรายได้จริง และไม่สามารถสร้างรายได้อย่างต่อเนื่องได้

การจัดทำแปลงสาธิตโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม

- 1) พื้นที่ในการจัดทำแปลงสาธิตเดิมเป็นพื้นที่นาร้างนานกว่า 20 ปี และได้รับการฟื้นฟูในการปลูกข้าวก่อนหน้านี้เพียงแค่ 1 ครั้ง (1 ปีก่อนหน้านี้) ทั้งนี้ระดับพื้นที่ของแปลงนาไม่ราบเรียบเท่าที่ควร และบางบริเวณมีสภาพนาหล่ม ผืนนามีเนื้อดินอ่อนยุบยวบและมีโคลนลึก จนทำให้การทำงานเป็นไปได้อย่างยาก โดยเฉพาะการใช้เครื่องจักรกลการเกษตร ส่งผลให้การเตรียมแปลงได้พื้นที่ไม่ราบเรียบสม่ำเสมอ ทำให้ไม่สามารถรักษาระดับน้ำให้สม่ำเสมอทั่วทั้งแปลงนาได้ ส่วนที่เป็นหลุมจะท่วมน้ำลึกเกินไป ต้นข้าวที่อยู่บริเวณน้ำลึกเกินไปเจริญเติบโตไม่ดี ทำให้สูญเสียผลผลิต
- 2) การจัดทำแปลงสาธิตโดยใช้วิธีการทำการเปรียบเทียบระหว่าง 2 พันธุ์ข้าว และ 2 วิธีการจัดการน้ำชลประทานทำให้ข้าวทั้ง 2 พันธุ์สุกแก่ไม่พร้อมกัน แต่มีข้อจำกัดในการจัดกิจกรรมการเก็บเกี่ยว โดยคณะผู้ดำเนินงานจำเป็นต้องเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวให้วันเดียวกัน ส่งผลให้ข้าวหอมชลสิทธิ์ 2 ซึ่งสุกแก่พร้อมเก็บเกี่ยวก่อนต้องถูกเก็บเกี่ยวล่าช้า ทำให้ข้าวร่วงหล่นในแปลงนาเป็นจำนวนมาก

4.2 ข้อเสนอแนะ

- 1) ต้องลงทุนเพื่อฟื้นฟูและปรับปรุงพื้นที่ให้มาก โดยมีขั้นตอนสำคัญคือ การปรับระดับพื้นนาให้เรียบเสมอกัน
- 2) การเสริมสมรรถนะเกษตรกร จากผู้ผลิตสู่ผู้ประกอบการ และการเร่งรัดการสร้างแบรนด์และการเข้าถึงตลาดของผลผลิตข้าวคาร์บอนต่ำ และการแปรรูป

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ลักษณะประจำพันธุ์ซี่ข้าวบูกันตังและข้าวหอมชลสิทธิ์ 2

ซีบูกันตัง



ลักษณะประจำพันธุ์	- ข้าวเจ้า ไร่โตช่วงแสง อายุเก็บเกี่ยว 130-135 วัน - ลำต้น ลักษณะทรงกอตั้ง ความสูงประมาณ 108.4 เซนติเมตร ลำต้นค่อนข้างปล้องสีเขียว - ใบ แผ่นใบสีเขียว ยาว 40.4 เซนติเมตร. กว้าง 1.2 เซนติเมตร. เส้นใบสีเขียว มี 2 ยอด หูใบสีเขียวอ่อน ขอบต่อใบสีเขียวอ่อน - ดอก ยอดดอกสีเขียวอ่อน ยอดเกสรตัวเมียสีขาว กลีบรองดอกสีฟาง - ผล คอรวงสั้น ลักษณะรวงแน่นปานกลาง การแตกกระแงปานกลาง จำนวนรวงต่อกอ 12 รวง รวงยาว 23.2 เซนติเมตร. เมล็ดข้าวเปลือกสีน้ำตาล เมล็ดข้าวเปลือก ยาว x กว้าง x หนา = $8.36 \times 2.53 \times 1.76$ มิลลิเมตร ข้าวกล้องสีขาว เมล็ดข้าวกล้อง ยาว x กว้าง x หนา = $6.15 \times 2.16 \times 1.55$ มิลลิเมตร ข้าวสาร ยาว x กว้าง x หนา $6.03 \times 2.13 \times 1.53$ มิลลิเมตร น้ำหนักข้าวเปลือก 18.5 กรัม/1,000 เมล็ด น้ำหนักต่อถังเท่ากับ 12.1 กิโลกรัม - ระยะพักตัวของเมล็ด 5 สัปดาห์
ผลผลิต	- ประมาณ 616 กิโลกรัมต่อไร่
ลักษณะอื่น ๆ	-อ่อนแอต่อโรคไหม้

ข้าวหอมชลสิทธิ์ 2



ลักษณะประจำพันธุ์	- ข้าวเจ้า ไม่ไวต่อช่วงแสง อายุเก็บเกี่ยว 110 – 120 วัน - ลำต้น กอตั้งออกไปทางเบะเล็กน้อย ลำต้นมีความแข็งแรง ไม่หักล้มง่าย ความสูงของต้นวัดถึงปลายรวง 105 เซนติเมตร ปล้องสีเขียว เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 6.09 มิลลิเมตร - ใบ ใบเดี่ยว รูปแถบ กว้าง 9.97 มิลลิเมตร ยาว 43.75 เซนติเมตร ปลายใบแหลม ขอบใบเรียบ แผ่นใบมีขน กาบใบสีเขียว เส้นใบสีขาวปลายแยกสองแฉก ยาว 22.21 มิลลิเมตร หูใบสีเขียวอ่อน ข้อต่อใบสีเขียวอ่อน ใบสีเขียวเข้ม มุมใบตรงทำมุม 45 องศากับก้านรวงแนวตั้ง กว้าง 12.90 เซนติเมตร ยาว 32.33 เซนติเมตร ใบแก่ข้า - ดอก/ช่อดอก ช่อดอกแบบแยกแขนง จำนวนรวงต่อกอ 12 รวง การแตกกระแจะปานกลาง 10 ระแจะ คอรวงโผล่พ้นปานกลาง ก้านรวงอ่อน(โค้ง) สีของยอดดอกสีขาว กลีบรองดอก (ดอกย่อยสองดอกกลางที่ลดรูปเหลือเฉพาะกาบกลาง) สีฟาง ยอดเกสรเพศเมียสีขาว สีของยอดดอกสีขาว - ผล รวงยาว 28.5 เซนติเมตร เปลือกเมล็ดสีฟาง มีขนสั้น ข้าวเปลือกกว้าง 2.56 มิลลิเมตร ยาว 11.40 มิลลิเมตร หนา 2.00 มิลลิเมตร ข้าวกล้องรูปร่างเรียวยาว กว้าง 2.32 มิลลิเมตร ยาว 7.71 มิลลิเมตร หนา 1.87 มิลลิเมตร ข้าวสารสีขาวใส กว้าง 2.05 มิลลิเมตร ยาว 7.45 มิลลิเมตร หนา 1.74 มิลลิเมตร น้ำหนักข้าวเปลือก 1,000 เมล็ด 30.34 กรัม จำนวนเมล็ดต่อรวง 178 เมล็ด การติดเมล็ดปานกลาง (ร้อยละ 60-80) การนวดเมล็ดร่วงร้อยละ 5
ผลผลิต	- ประมาณ 918 กิโลกรัมต่อไร่
ลักษณะอื่น ๆ	- ทนทานต่อน้ำท่วมฉับพลัน ต้านทานต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ต้านทานโรคไหม้ และขอบใบแห้ง

ภาคผนวก ข
คำสั่งที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ



กองนโยบายและแผน
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
วันที่ 05/03/2564
ที่ ๑๕๓-๑-๒
หน้า ๑

บันทึกข้อความ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
วันที่ ๐๕/๐๓/๒๕๖๔
วันที่ ๑๕.๐๓.๒๕๖๔
เวลา ๑๕:๔๔

ส่วนราชการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา สถาบันวิจัยและพัฒนา โทร. ๐๘๘๒๒

ที่ สวท. ๒๕๖๔/๒๕๖๔

วันที่ ๘ เมษายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุมัติจัดโครงการอบรมเพาะเมล็ดพันธุ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชีวการแพทย์แบบสัปดาห์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

เรื่องเดิม

ตามที่ สถาบันวิจัยและพัฒนา ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โครงการภายใต้กิจกรรมการส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและสร้างธุรกิจชุมชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อพัฒนาระบบเพาะเมล็ดพันธุ์วิทยาศาสตร์ (SCD) โครงการหมู่บ้านจัดการเรียนการสอนสัปดาห์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จำนวนเงิน ๒๗๐,๘๐๐ บาท (สองแสนแปดหมื่นแปดร้อยยี่สิบบาทถ้วน) ตามรายละเอียดแนบมา

ข้อเท็จจริง

ในการนี้ สถาบันวิจัยและพัฒนา ได้กำหนดจัดโครงการอบรมเพาะเมล็ดพันธุ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชีวการแพทย์แบบสัปดาห์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มผลผลิตข้าวอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนยกระดับผลผลิต และจากนี้ยังมุ่งเน้นการส่งเสริมการแปรรูปข้าวและพัฒนาศักยภาพในการใช้รูปแบบใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่ม เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของตลาด อีกทั้งยังช่วยสร้างช่องทางการตลาดที่กว้างขึ้นที่เสริมสร้างความมั่นคงให้กับอุตสาหกรรมข้าวในระยะยาว

ข้อกฎหมาย

๔.๑ ระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม การจัดงาน และการประชุม ระหว่างประเทศ (ฉบับที่ ๑) พ.ศ. ๒๕๕๕

๔.๒ ระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางข้าราชการ (ฉบับที่ ๑) พ.ศ. ๒๕๖๕

๔.๓ ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ว่าด้วยการบริหารการเงินและงบประมาณเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๔

๔.๔ ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ว่าด้วยการดำเนินงาน การรับจ้างเงินรายได้และการจัดหาผลประโยชน์จากทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย พ.ศ. ๒๕๖๓

ข้อพิจารณา/ข้อเสนอแนะ

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินงานดังกล่าวมีประสิทธิภาพสูงสุดแก่ทางราชการ จึงขออนุมัติโครงการอบรมเพาะเมล็ดพันธุ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชีวการแพทย์แบบสัปดาห์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ จำนวน ๒๗๐,๘๐๐ บาท (หนึ่งแสนแปดหมื่นแปดร้อยยี่สิบบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(อาจารย์ชูชีพ ดุณเฑียร)

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

เรียน อธิบดี

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

โครงการพัฒนา

18 เม.ย. 2568
18/4/2568
19/4/68

- ☐ อนุมัติ
- ☒ ไม่อนุมัติ
- ☐ อนุมัติ
- ☒ อนุมัติให้ดำเนินการตามระเบียบ
- ☐ มอบหมายเลขาธิการฯ ลงนาม
- ☐ ดำเนินการ

✓

(ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี จันทบุรี)

รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวราวุฒ

21 เม.ย. 2568

ภาคผนวก ค

กำหนดการกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้และปฏิบัติงานแปลงนาสาธิต

กำหนดการอบรม
โครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชาวคาร์บอนต่ำภูบ่สรีรา ปีที่ 1
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568
กิจกรรมที่ 1 อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การเตรียมดินที่ดี การเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์
และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน
ในวันพฤหัสบดีที่ 8 พฤษภาคม 2568
ณ ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

วันพฤหัสบดีที่ 8 พฤษภาคม 2568	
06.30 – 08.30 น.	เดินทางออกจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ถึงกลุ่มหมู่บ้านชาวภูบ่สรีรา หมู่ที่ 4 ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี
08.30 – 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 – 12.00 น.	ฝึกปฏิบัติการหัวข้อ “การเตรียมดินที่ดี และการเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์” โดยวิทยากร นายศุภชัย ทองจินดา วิศวกรชลประทานชำนาญการ (หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมและพัฒนาการใช้น้ำ) สำนักงานชลประทานที่ 17
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 16.00 น.	ฝึกปฏิบัติการหัวข้อ “การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน” โดยวิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรพร รักดีฉนวน คณะเทคโนโลยีการเกษตร
16.00 – 17.00 น.	สรุปผลและประเมินโครงการ
17.00 – 19.00 น.	เดินทางกลับ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

หมายเหตุ รับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม เวลา 10.00 – 10.15 น. และ 14.00 – 14.15 น.
 ทั้งนี้ กำหนดการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

กำหนดการอบรม
โครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีข้าวคาร์บอนต่ำภูแบ่สีรา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568
กิจกรรมที่ 2 อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง
ในวันศุกร์ที่ 9 พฤษภาคม 2568
ณ ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

วันศุกร์ที่ 9 พฤษภาคม 2568	
06.30 – 08.30 น.	เดินทางออกจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ถึงกลุ่มหมู่บ้านข้าวภูแบ่สีรา หมู่ที่ 4 ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี
08.30 – 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 – 12.00 น.	ฝึกปฏิบัติการหัวข้อ “การเตรียมแปลงนาสำหรับการปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง” โดยวิทยากร นายเสกสม พัฒนพิชัย นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี)
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 16.00 น.	ฝึกปฏิบัติการหัวข้อ “เทคนิคการควบคุมน้ำในการปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง” โดยวิทยากร นายชัยรัตน์ กระริยะ สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี)
16.00 – 17.00 น.	สรุปผลและประเมินโครงการ
17.00 – 19.00 น.	เดินทางกลับ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

หมายเหตุ รับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม เวลา 10.00 – 10.15 น. และ 14.00 – 14.15 น.
 ทั้งนี้ กำหนดการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

กำหนดการอบรม
โครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีข้าวคาร์บอนต่ำภูแบ่สีรา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568
กิจกรรมที่ 3 อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ข้าวพันธุ์ใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
ในวันอังคารที่ 20 พฤษภาคม 2568
ณ ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

วันอังคารที่ 20 พฤษภาคม 2568	
06.30 – 08.30 น.	เดินทางออกจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ถึงกลุ่มหมู่บ้านข้าวภูแบ่สีรา หมู่ที่ 4 ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี
08.30 – 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 – 12.00 น.	ฝึกปฏิบัติการหัวข้อ “วิธีการเลือกข้าวพันธุ์ใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในแต่ละพื้นที่” โดยวิทยากร ดร.มีชัย เชียงหลิว นักวิจัย ศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 16.00 น.	ฝึกปฏิบัติการหัวข้อ “เทคนิคการเพาะปลูกและการจัดการดูแลข้าวพันธุ์ใหม่” โดยวิทยากร กลุ่มที่ 1 ดร.มีชัย เชียงหลิว นักวิจัย ศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช. กลุ่มที่ 2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรพร รักดีฉนวน คณะเทคโนโลยีการเกษตร
16.00 – 17.00 น.	สรุปผลและประเมินโครงการ
17.00 – 19.00 น.	เดินทางกลับ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

หมายเหตุ รับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม เวลา 10.00 – 10.15 น. และ 14.00 – 14.15 น.
 ทั้งนี้ กำหนดการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

กำหนดการอบรม
โครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีข้าวคาร์บอนต่ำภูเบศร์
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568
กิจกรรมที่ 4 อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การจัดการแปลงปลูกและบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบ
ผสมผสาน
ในวันพุธที่ 28 พฤษภาคม 2568
ณ ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

วันพุธที่ 28 พฤษภาคม 2568	
06.30 – 08.30 น.	เดินทางออกจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ถึงกลุ่มหมู่บ้านข้าวภูเบศร์ หมู่ที่ 4 ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี
08.30 – 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 – 12.00 น.	ฝึกปฏิบัติการ หัวข้อ “การจัดการแปลงปลูกและการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน” โดยวิทยากร นางสาวพนารัตน์ คงมัยลิก นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ สำนักงานเกษตรจังหวัดปัตตานี
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 16.00 น.	ฝึกปฏิบัติการ หัวข้อ “การใช้พันธุ์ต้านทานร่วมกับการใช้สารเคมี หรือร่วมกับการใช้ประโยชน์จากศัตรูธรรมชาติ” โดยวิทยากร กลุ่มที่ 1 นายเสกสม พัฒนพิชัย นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี) กลุ่มที่ 2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรพร รักดีฉนวน คณะเทคโนโลยีการเกษตร
16.00 – 17.00 น.	สรุปผลและประเมินโครงการ
17.00 – 19.00 น.	เดินทางกลับ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

หมายเหตุ รับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม เวลา 10.00 – 10.15 น. และ 14.00 – 14.15 น.
 ทั้งนี้ กำหนดการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

กำหนดการอบรม
โครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีข้าวคาร์บอนต่ำภูแบ่สีรา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568
กิจกรรมที่ 5 อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี
และการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์อย่างถูกวิธี
ในวันพฤหัสบดีที่ 22 พฤษภาคม 2568
ณ ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

วันพฤหัสบดีที่ 22 พฤษภาคม 2568	
06.30 – 08.30 น.	เดินทางออกจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ถึงกลุ่มหมู่บ้านข้าวภูแบ่สีรา หมู่ที่ 4 ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี
08.30 – 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 – 12.00 น.	ฝึกปฏิบัติการ หัวข้อ “การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี” โดยวิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรพร ภักดีฉนวน คณะเทคโนโลยีการเกษตร
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 16.00 น.	ฝึกปฏิบัติการ หัวข้อ “การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์อย่างถูกวิธี” โดยวิทยากร กลุ่มที่ 1 ดร.มิชัย เชียงหลิว นักวิจัย ศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช. กลุ่มที่ 2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรพร ภักดีฉนวน คณะเทคโนโลยีการเกษตร
16.00 – 17.00 น.	สรุปผลและประเมินโครงการ
17.00 – 19.00 น.	เดินทางกลับ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

หมายเหตุ รับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม เวลา 10.00 – 10.15 น. และ 14.00 – 14.15 น.
 ทั้งนี้ กำหนดการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

กำหนดการปฏิบัติงานแปลง
โครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีข้าวคาร์บอนต่ำภูแปสรีรา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

กิจกรรมที่ 6 การทำแปลงต้น แบบ/แปลงสาธิต การปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองของชุมชนแบบเปียกสลับแห้ง
ร่วมกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน
ในวันที่ 24 เมษายน, วันที่ 15 พฤษภาคม, วันที่ 24 มิถุนายน และวันที่ 2 สิงหาคม 2568
ณ ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

กิจกรรมที่ 6 การทำแปลงต้น แบบ/แปลงสาธิต การปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองของชุมชนแบบเปียกสลับแห้ง ร่วมกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน	
วันพฤหัสบดีที่ 24 เมษายน 2568	
06.30 - 08.30 น.	เดินทางออกจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ถึงกลุ่มหมู่บ้านข้าวภูแปสรีรา หมู่ที่ 4 ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี
08.30 - 12.00 น.	ปฏิบัติงานในแปลงปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองของชุมชนแบบเปียกสลับแห้ง - การคัดเลือกและเตรียมเมล็ดพันธุ์
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 17.30 น.	ปฏิบัติงานในแปลงปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองของชุมชนแบบเปียกสลับแห้ง - การเตรียมแปลงตกกล้า
17.30- 19.30 น.	เดินทางกลับ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
วันพฤหัสบดีที่ 15 พฤษภาคม 2568	
06.30 - 08.30 น.	เดินทางออกจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ถึงกลุ่มหมู่บ้านข้าวภูแปสรีรา หมู่ที่ 4 ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี
08.30 - 12.00 น.	ปฏิบัติงานในแปลงปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองของชุมชนแบบเปียกสลับแห้ง - การเตรียมแปลงปลูก
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 17.30 น.	ปฏิบัติงานในแปลงปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองของชุมชนแบบเปียกสลับแห้ง - ติดตามการเจริญเติบโตของต้นกล้า
16.00-16.30 น.	เดินทางกลับ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
วันอังคารที่ 24 มิถุนายน 2568	
06.30 - 08.30 น.	เดินทางออกจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ถึงกลุ่มหมู่บ้านข้าวภูแปสรีรา หมู่ที่ 4 ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี
08.30 - 12.00 น.	ปฏิบัติงานในแปลงปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองของชุมชนแบบเปียกสลับแห้ง - การกำจัดวัชพืช
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 17.30 น.	ปฏิบัติงานในแปลงปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองของชุมชนแบบเปียกสลับแห้ง - การกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน
17.30- 19.30 น.	เดินทางกลับ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
วันเสาร์ที่ 2 สิงหาคม 2568	

กิจกรรมที่ 6 การทำแปลงต้น แบบ/แปลงสาธิต การปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองของชุมชนแบบเปียกสลับแห้ง ร่วมกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน	
06.30 - 08.30 น	เดินทางออกจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ถึงกลุ่มหมู่บ้านข้าวภูเบศรรา หมู่ที่ 4 ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี
08.30 – 12.00 น	ปฏิบัติงานในแปลงปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองของชุมชนแบบเปียกสลับแห้ง - การจัดการน้ำตามระบบเปียกสลับแห้ง (ครั้งที่2)
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 17.30 น.	ปฏิบัติงานในแปลงปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองของชุมชนแบบเปียกสลับแห้ง -การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (ครั้งที่2)
17.30– 19.30 น.	เดินทางกลับ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

หมายเหตุ กำหนดการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

กำหนดการปฏิบัติงานแปลง
โครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีข้าวคาร์บอนต่ำภูบะสีรา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

กิจกรรมที่ 7 การทำแปลงต้นแบบ/แปลงสาธิต การปลูกข้าวพันธุ์ใหม่ที่ต้านทานโรคและให้ผลผลิตสูง
 ร่วมกับการปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบ
 ผสมผสาน

ในวันที่ 14 พฤษภาคม, วันที่ 25 มิถุนายน, และวันที่ 30 สิงหาคม 2568
 ณ ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

กิจกรรมที่ 7 การทำแปลงต้นแบบ/แปลงสาธิต การปลูกข้าวพันธุ์ใหม่ที่ต้านทานโรคและให้ผลผลิตสูง ร่วมกับการปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบ ผสมผสาน	
วันพุธที่ 14 พฤษภาคม 2568	
06.30 - 08.30 น	เดินทางออกจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ถึงกลุ่มหมู่บ้านข้าวภูบะสีรา หมู่ที่ 4 ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี
08.30 - 12.00 น	ปฏิบัติงานในแปลงปลูกข้าวพันธุ์ใหม่แบบเปียกสลับแห้งที่ต้านทานโรคและให้ผลผลิตสูง - การถอนกล้าข้าวพันธุ์พื้นเมือง
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 17.30 น.	ปฏิบัติงานในแปลงปลูกข้าวพันธุ์ใหม่แบบเปียกสลับแห้งที่ต้านทานโรคและให้ผลผลิตสูง - การปักดำข้าวพันธุ์ใหม่
17.30- 19.30 น.	เดินทางกลับ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
วันพุธที่ 25 มิถุนายน 2568	
06.30 - 08.30 น	เดินทางออกจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ถึงกลุ่มหมู่บ้านข้าวภูบะสีรา หมู่ที่ 4 ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี
08.30 - 12.00 น	ปฏิบัติงานในแปลงปลูกข้าวพันธุ์ใหม่แบบเปียกสลับแห้งที่ต้านทานโรคและให้ผลผลิตสูง - การจัดการน้ำตามระบบเปียกสลับแห้ง (ครั้งที่1)
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 17.30 น.	ปฏิบัติงานในแปลงปลูกข้าวพันธุ์ใหม่แบบเปียกสลับแห้งที่ต้านทานโรคและให้ผลผลิตสูง -การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (ครั้งที่1)
17.30- 19.30 น.	เดินทางกลับ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
วันเสาร์ ที่ 30 สิงหาคม 2568	
06.30 - 08.30 น	เดินทางออกจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ถึงกลุ่มหมู่บ้านข้าวภูบะสีรา หมู่ที่ 4 ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี
08.30 - 12.00 น	ปฏิบัติงานในแปลงปลูกข้าวพันธุ์ใหม่แบบเปียกสลับแห้งที่ต้านทานโรคและให้ผลผลิตสูง - การจัดการน้ำตามระบบเปียกสลับแห้ง (ครั้งที่1)
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 17.30 น.	ปฏิบัติงานในแปลงปลูกข้าวพันธุ์ใหม่แบบเปียกสลับแห้งที่ต้านทานโรคและให้ผลผลิตสูง -การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (ครั้งที่1)

กิจกรรมที่ 7 การทำแปลงต้นแบบ/แปลงสาธิต การปลูกข้าวพันธุ์ใหม่ที่ต้านทานโรคและให้ผลผลิตสูง ร่วมกับการปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน	
17.30– 19.30 น.	เดินทางกลับ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
วันพุธ ที่ 10 กันยายน 2568	
06.30 - 08.30 น.	เดินทางออกจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ถึงกลุ่มหมู่บ้านข้าวภูแบสีรา หมู่ที่ 4 ตำบลกลอคำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี
08.30 – 12.00 น.	ปฏิบัติงานในแปลงปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองของชุมชนแบบเปียกสลับแห้ง - เก็บเกี่ยวข้าวพันธุ์พื้นเมือง (สีบุญกันตัง)
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 17.30 น.	ปฏิบัติงานในแปลงปลูกข้าวพันธุ์ใหม่แบบเปียกสลับแห้งที่ต้านทานโรคและให้ผลผลิตสูง - เก็บเกี่ยวข้าวพันธุ์ใหม่ (ข้าวหอมชลสิทธิ์ 2)
17.30– 19.30 น.	เดินทางกลับ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

หมายเหตุ กำหนดการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

กำหนดการอบรม
โครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีข้าวคาร์บอนต่ำภูแบ่สีรา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568
กิจกรรมที่ 8 อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีการแปรรูปข้าวบรรจุถุง
กระบวนการ การการขัดสี และการควบคุมคุณภาพข้าวขัดสี
ในวันพฤหัสบดีที่ 2 กรกฎาคม 2568
ณ ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

วันพฤหัสบดีที่ 2 กรกฎาคม 2568	
06.30 – 08.30 น.	เดินทางออกจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ถึงกลุ่มหมู่บ้านข้าวภูแบ่สีรา หมู่ที่ 4 ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี
08.30 – 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 – 12.00 น.	ฝึกปฏิบัติการ หัวข้อ “เทคโนโลยีการแปรรูปข้าวบรรจุถุง และกระบวนการการขัดสี” โดยวิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพร แก้วเพ็ง คณะเทคโนโลยีการเกษตร
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 16.00 น.	ฝึกปฏิบัติการ หัวข้อ “การควบคุมคุณภาพข้าวขัดสี” โดยวิทยากร กลุ่มที่ 1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพร แก้วเพ็ง คณะเทคโนโลยีการเกษตร กลุ่มที่ 2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิติมา พานิชย์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร
16.00 – 17.00 น.	สรุปผลและประเมินโครงการ
17.00 – 19.00 น.	เดินทางกลับ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

หมายเหตุ รับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม เวลา 10.00 – 10.15 น. และ 14.00 – 14.15 น.
 ทั้งนี้ กำหนดการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

กำหนดการอบรม
โครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีข้าวคาร์บอนต่ำภูเบศร์
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568
กิจกรรมที่ 9 อบรมเชิงปฏิบัติการการการถ่ายทอดความรู้การแปรรูปข้าวเบ้องต้นเช่น ข้าวพองรูปแบบต่าง ๆ
วันพฤหัสบดีที่ 3 กรกฎาคม 2568
ณ ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

วันพฤหัสบดี ที่ 3 กรกฎาคม 2568	
06.30 – 08.30 น.	เดินทางออกจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ถึงกลุ่มหมู่บ้านข้าวภูเบศร์ หมู่ที่ 4 ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี
08.30 – 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 – 12.00 น.	ฝึกปฏิบัติการ หัวข้อ “การแปรรูปข้าวเบ้องต้นเช่น ข้าวพองรูปแบบต่าง ๆ” โดยวิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิติมา พานิชย์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 16.00 น.	ฝึกปฏิบัติการ หัวข้อ “การแปรรูปข้าวเบ้องต้นเช่น ข้าวพองรูปแบบต่าง ๆ” (ต่อ) โดยวิทยากร กลุ่มที่ 1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพร แก้วเพ็ง คณะเทคโนโลยีการเกษตร กลุ่มที่ 2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิติมา พานิชย์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร
16.00 – 17.00 น.	สรุปผลและประเมินโครงการ
17.00 – 19.00 น.	เดินทางกลับ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

หมายเหตุ รับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม เวลา 10.00 – 10.15 น. และ 14.00 – 14.15 น.
 ทั้งนี้ กำหนดการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

ภาคผนวก ง

แปลงสาธิตการปลูกข้าวสีบุญกันตัง (ข้าวพันธุ์พื้นเมือง) และการปลูกข้าวหอมชลสิทธิ์ 2 (ข้าวพันธุ์ใหม่)



ภาคผนวก จ

สื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ ของโครงการ“หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูแบบสีรา”



ไวนิลโครงการ“หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูเบศรา”



ป้ายแปลงสาธิตการปลูกข้าวซีบูกันตัง



ป้ายแปลงสาธิตการปลูกข้าวหอมชลสิทธิ์ 2

หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูแบ่สิรา การดำเนินงานปีที่ 1 (2567-2568)

บ้านภูแบ่สิรา ต.กุดด้า อ.ยะรัง จ.ปัตตานี เป็นหมู่บ้านที่ได้รับการพัฒนาภายใต้โครงการพระราชดำริพัฒนาบ้านภูแบ่สิรา ส่งผลให้สามารถทำนาได้ปีละ 2 ครั้ง

ปัญหา

- เกษตรกรขาดความรู้ในการทำนาแบบดั้งเดิมที่ขึ้นทอดกันมา
- พันธุ์ข้าวมีเพียง 2 พันธุ์ คือ ข้าวชัยมงคล และข้าวชัยพันธุ์
- ปริมาณผลผลิตข้าวที่ได้ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของพื้นที่
- เกษตรกรขาดโอกาสเปิดรับพันธุ์ใหม่ๆ และนำความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ยกระดับปริมาณและคุณภาพผลผลิต

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา สถาบันทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี) และศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ได้ร่วมมือกันดำเนินงาน **“โครงการหมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูแบ่สิรา”** สนับสนุนงบประมาณโดยสำนักปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม เพื่อนำความรู้และประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม มาประยุกต์ใช้แก้ปัญหาเพื่อยกระดับการผลิตข้าว และปรับวิธีการทำนาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และมีมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

แปลงสาธิตปลูกข้าวหอมมะลิ 2 แบบเบี่ยงสลับแห้ง

แปลงสาธิตปลูกข้าวชัยพันธุ์ แบบเบี่ยงสลับแห้ง

กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยี

- การปลูกข้าวแบบเบี่ยงสลับแห้ง
- การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน
- การเก็บเกี่ยวและตากข้าว
- ข้าวพันธุ์ใหม่ “หอมมะลิ 2”
- การบริหารจัดการแปลงปลูก
- การติดตามผลผลิตข้าวคุณภาพดี
- เทคโนโลยีการวัดผล และการบรรจุถุง
- การแปรรูปข้าวเบื้องต้น

สื่อประชาสัมพันธ์สรุปการดำเนินงานโครงการ “หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูแบ่สิรา”

ขอเชิญร่วมกิจกรรม

“หิ้วปิ่นโต เกี้ยวข้าวแปลงสาธิต หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูแบ่สิรา”

“แปลงนาข้าวคาร์บอนต่ำแหล่งเรียนรู้แรกของภาคใต้ตอนล่าง”

ร่วมกับกิจกรรม “พัฒนาและจัดทำแปลงสาธิตการปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองและข้าวพันธุ์ใหม่ ภายใต้การจัดการน้ำแบบเบี่ยงสลับแห้ง”

ภายใต้ความร่วมมือระหว่าง

- มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
- สถาบันทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี)
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

วันพุธที่ 10 กันยายน 2568

ณ บ้านภูแบ่สิรา ตำบลกุดด้า อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

กิจกรรมภายในงาน

- นิทรรศการการปลูกข้าวแบบเบี่ยงสลับแห้ง
- การเก็บเกี่ยวข้าว
- การสาธิตการทำข้าวพอง
- การนวดข้าวด้วยเครื่องนวดขนาดเล็ก

โครงการนี้เพื่อหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีข้าวคาร์บอนต่ำภูแบ่สิรา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 สนับสนุนงบประมาณจาก สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ติดต่อสอบถาม : 080 545 6639 มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

สื่อประชาสัมพันธ์ กิจกรรม “หิ้วปิ่นโต เกี้ยวข้าวแปลงสาธิตหมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูแบ่สิรา”

หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูแบสิรา

ชุมชนแห่งการเรียนรู้



บ้านภูแบสิรา ต.กอลำ อ.ยะรัง จ.ปัตตานี เป็นหมู่บ้านที่ได้รับการพัฒนาภายใต้โครงการพระราชดำริพัฒนาบ้านภูแบสิรา ส่งผลให้สามารถทำนาได้ปีละ 2 ครั้ง อย่างไรก็ตาม เกษตรกรส่วนใหญ่ยังยึดถือการทำนาแบบดั้งเดิมที่สืบทอดกันมา และพันธุ์ข้าวที่ใช้มีเพียง 2 พันธุ์ คือ ข้าวเหนียว และข้าวชัยภูมิซึ่งปริมาณผลผลิตข้าวที่ได้ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของพันธุ์ ทั้งนี้ เกษตรกรยังขาดโอกาสเปิดรับพันธุ์ใหม่ และการนำความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ยกระดับปริมาณและคุณภาพผลผลิตข้าว



ด้วยเหตุนี้มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา สถาบันทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี) และศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ จึงได้ร่วมมือกันดำเนินโครงการหมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูแบสิรา ภายใต้โครงการสนับสนุนหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ สนับสนุนงบประมาณโดยสำนักปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม เพื่อนำความรู้และประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม มาประยุกต์ใช้แก้ปัญหาเพื่อการลดการผลิตข้าว และบริหารจัดการน้ำให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานปีที่ 1

1. แปลงสารพัดปลูกข้าวชัยภูมิกับต้นแบบเปียกสลับแห้ง
2. แปลงสารพัดปลูกข้าวหอมมะลิ 2 แบบเปียกสลับแห้ง
3. กิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้ และเทคโนโลยี
 - การปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง
 - การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน
 - การเก็บเกี่ยวเครื่องจักร
 - ข้าวพันธุ์ใหม่ "หอมมะลิ 2"
 - การบริหารจัดการแปลงปลูก
 - การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี
 - เทคโนโลยีการยัดสี และการบรรจุถุง
 - การแปรรูปข้าวเบื้องต้น



หมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูแบสิรา



ดำเนินการโดย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
สถาบันทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี)
และ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

สนับสนุนโดย
สำนักปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ภาวะโลกร้อน



ปรากฏการณ์เรือนกระจก (Greenhouse Effect) คือ กระบวนการที่ชั้นบรรยากาศของโลกกักเก็บความร้อนไว้ เพื่อทำให้มีอุณหภูมิอบอุ่นเหมาะต่อการดำรงชีวิต แต่ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เพิ่มขึ้นอย่างมากส่งผลให้อุณหภูมิเฉลี่ยของบรรยากาศโลกสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจนก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน (Global Warming) และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change)

ก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse gas, GHG) คือ ก๊าซที่กักเก็บความร้อนในชั้นบรรยากาศของโลก เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ก๊าซมีเทน (CH_4) และก๊าซไนตรัสออกไซด์ (N_2O) เป็นต้น

ปัจจุบันภาคการเกษตร นับเป็นภาคส่วนหนึ่งที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งก๊าซมีเทน (CH_4)

ก๊าซเรือนกระจกในนาข้าว เกิดขึ้นได้อย่างไร



- ในนาข้าวที่มีน้ำขังตลอดเวลา ทำให้จุลินทรีย์ในดินย่อยสลายอินทรีย์วัตถุในสภาพที่ขาดออกซิเจนจึงเกิดการปล่อยก๊าซมีเทน (CH_4)
- การใส่ปุ๋ยไนโตรเจนมากเกินไปในนา เมื่อปุ๋ยเหลือตกค้างในดินจะถูกเปลี่ยนให้เป็นก๊าซไนตรัสออกไซด์ (N_2O) แล้วปล่อยสู่ชั้นบรรยากาศ
- การเผาฟางข้าวและตอซัง หลังการเก็บเกี่ยวเป็นการเผาไหม้คาร์บอนที่สะสมในซากพืช ส่งผลให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) และฝุ่น PM 2.5

ข้าวคาร์บอนต่ำ

ข้าวที่ได้จากกระบวนการผลิตที่สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยถูกผลิตด้วยเทคโนโลยีต่าง ๆ ดังนี้

การปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง

การจัดการน้ำในนาข้าว โดยให้มีช่วงที่ดินแห้งสลับกับช่วงที่มีน้ำท่วมขัง ซึ่งช่วยประหยัดน้ำ และช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้

การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

การใช้ปุ๋ยในปริมาณและชนิดที่เหมาะสมกับความต้องการของพืชและสภาพดินในแปลงนั้น ๆ ซึ่งช่วยลดการใช้ปุ๋ยส่วนเกินและช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้

การจัดการฟางและตอซัง

การไม่เผาฟางและตอซัง ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและฝุ่น PM 2.5



แผนปฏิบัติการ “หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูแบสิรา”



นำเสนอผลโครงการหมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำทุ่งบ่อสีรา ในการจัดแสดงนิทรรศการทางวิชาการ “ลดคาร์บอนฯ” ด้วยวิธีเปียกสลับแห้ง



ตราสัญลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ “ข้าวคาร์บอนต่ำทุ่งบ่อสีรา” หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำทุ่งบ่อสีรา

ภาคผนวก ฉ

ผลงานจากการดำเนินงานโครงการหมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูแบสีรา
ได้เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผ่านการจัดกิจกรรม “หิ้วปิ่นโต เกี้ยวข้าวแปลงสาธิต”
หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูแบสีรา

กิจกรรม “หิ้วปิ่นโต เกียวข้าวแปลงสาธิต” หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูบะสีรา
วันพุธที่ 10 กันยายน 2568



หน่วยงานภาครัฐในจังหวัดปัตตานีที่เข้าร่วม
กิจกรรม “หิ้วปิ่นโต เกี้ยวข้าวแปลงสาธิต หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำกูแบสึรา”
วันที่ 10 กันยายน 2568
ณ แปลงนาสาธิตบ้านกูแบสึรา ตำบลกลอคำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

1. เกษตรและสหกรณ์จังหวัดปัตตานี
2. เกษตรจังหวัดปัตตานี
3. มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
4. ศูนย์วิจัยข้าวปัตตานี
5. สถานีพัฒนาที่ดินปัตตานี
6. โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปัตตานี
7. ประชาสัมพันธ์จังหวัดปัตตานี
8. กรมทหารพรานที่ 22
9. เกษตรอำเภอยะรัง
10. พัฒนาการอำเภอยะรัง
11. ท้องถิ่นอำเภอยะรัง
12. สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี)
13. องค์การบริหารส่วนตำบลกลอคำ
14. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
15. กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน และเกษตรกร
16. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

ภาคผนวก ข

ผลงานจากการดำเนินงานโครงการหมู่บ้านชาวคาร์บอนต่ำภูแบบสีรา
ได้เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผ่านการนำเสนอการจัดแสดงนิทรรศการทางวิชาการ
ภายใต้หัวข้อ“ลดคาร์บอนฯ ด้วยการจัดการน้ำในนาข้าวด้วยวิธีเปียกสลับแห้ง”





ผลงานจากการดำเนินงานโครงการหมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูแบ่สิริรา

ได้เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผ่านการนำเสนอการจัดแสดงนิทรรศการทางวิชาการของสถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี) ภายใต้หัวข้อ“ลดคาร์บอนฯ ด้วยการจัดการน้ำในนาข้าวด้วยวิธีเปียกสลับแห้ง” ณ ศาลานิทรรศการกรมชลประทาน สวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา จังหวัดนราธิวาส ในงานของดีเมืองนรา ครั้งที่ 48 ประจำปี 2568 วันที่ 13-22 กันยายน 2568

ภาคผนวก ซ

รายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้

รายชื่อผู้เข้าร่วมอบรมกิจกรรมที่ 2

รายชื่อผู้เข้าร่วม

โครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีข้าวคาร์บอนต่ำภูพาน

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

กิจกรรมที่ ๒ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง

วันที่ ๙ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๗.๐๐ น.

ณ ตำบลกล่อ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ลงชื่อเวลา		หมายเหตุ
		๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	๑๓.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.	
๑	นริศ งาม	นริศ งาม	นริศ งาม	
๒	นริศ งาม	นริศ งาม	นริศ งาม	
๓	นริศ งาม	นริศ งาม	นริศ งาม	
๔	นริศ งาม	นริศ งาม	นริศ งาม	
๕	นริศ งาม	นริศ งาม	นริศ งาม	
๖	นริศ งาม	นริศ งาม	นริศ งาม	
๗	นริศ งาม	นริศ งาม	นริศ งาม	
๘	นริศ งาม	นริศ งาม	นริศ งาม	
๙	นริศ งาม	นริศ งาม	นริศ งาม	
๑๐	นริศ งาม	นริศ งาม	นริศ งาม	
๑๑	นริศ งาม	นริศ งาม	นริศ งาม	
๑๒	นริศ งาม	นริศ งาม	นริศ งาม	
๑๓	นริศ งาม	นริศ งาม	นริศ งาม	
๑๔	นริศ งาม	นริศ งาม	นริศ งาม	
๑๕	นริศ งาม	นริศ งาม	นริศ งาม	
๑๖	นริศ งาม	นริศ งาม	นริศ งาม	
๑๗	นริศ งาม	นริศ งาม	นริศ งาม	
๑๘	นริศ งาม	นริศ งาม	นริศ งาม	
๑๙	นริศ งาม	นริศ งาม	นริศ งาม	
๒๐	นริศ งาม	นริศ งาม	นริศ งาม	
๒๑	นริศ งาม	นริศ งาม	นริศ งาม	
๒๒	นริศ งาม	นริศ งาม	นริศ งาม	
๒๓	นริศ งาม	นริศ งาม	นริศ งาม	
๒๔	นริศ งาม	นริศ งาม	นริศ งาม	
๒๕	นริศ งาม	นริศ งาม	นริศ งาม	

รายชื่อผู้เข้าร่วม

โครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีข้าวคาร์บอนต่ำภูแบบลีรา
 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘
 กิจกรรมที่ ๒ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง
 วันที่ ๙ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๗.๐๐ น.
 ณ ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ลงชื่อเวลา		หมายเหตุ
		๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	๑๓.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.	
๒๖	น.ส. ชัยรัตน์ - ๒/๑๑/๖๔			
๒๗	น.ส. อธิษฐาน - ๒๖/๑๖			
๒๘	น.ส. อธิษฐาน - ๒๖/๑๖			
๒๙	น.ส. อธิษฐาน - ๒๖/๑๖			
๓๐	น.ส. อธิษฐาน - ๒๖/๑๖			
๓๑	น.ส. อธิษฐาน - ๒๖/๑๖			
๓๒	น.ส. อธิษฐาน - ๒๖/๑๖			
๓๓	น.ส. อธิษฐาน - ๒๖/๑๖			
๓๔	น.ส. อธิษฐาน - ๒๖/๑๖			
๓๕	น.ส. อธิษฐาน - ๒๖/๑๖			
๓๖	น.ส. อธิษฐาน - ๒๖/๑๖			
๓๗	น.ส. อธิษฐาน - ๒๖/๑๖			
๓๘	น.ส. อธิษฐาน - ๒๖/๑๖			
๓๙	น.ส. อธิษฐาน - ๒๖/๑๖			
๔๐	น.ส. อธิษฐาน - ๒๖/๑๖			
๔๑	น.ส. อธิษฐาน - ๒๖/๑๖			
๔๒	น.ส. อธิษฐาน - ๒๖/๑๖			
๔๓	น.ส. อธิษฐาน - ๒๖/๑๖			
๔๔	น.ส. อธิษฐาน - ๒๖/๑๖			
๔๕	น.ส. อธิษฐาน - ๒๖/๑๖			
๔๖	น.ส. อธิษฐาน - ๒๖/๑๖			
๔๗	น.ส. อธิษฐาน - ๒๖/๑๖			
๔๘	น.ส. อธิษฐาน - ๒๖/๑๖			
๔๙	น.ส. อธิษฐาน - ๒๖/๑๖			
๕๐	น.ส. อธิษฐาน - ๒๖/๑๖			

รายชื่อผู้เข้าร่วมอบรมกิจกรรมที่ 3

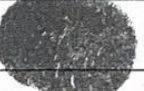
รายชื่อผู้เข้าร่วม
โครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีข้าวคาร์บอนต่ำภูแบบสรีรา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘
กิจกรรมที่ ๓ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ข้าวพันธุ์ใหม่
เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
วันที่ ๒๐ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๗.๐๐ น.
ณ ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ลงชื่อเวลา		หมายเหตุ
		๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	๑๓.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.	
๑.	นาง เน่งไฉนา ๑๓/๑๓			
๒.	นาง รอนีดา บัดเน			
๓.	นส. ตอปีนาหวะ ๒๖๖	ตอปีนาหวะ	ตอปีนาหวะ	
๔.	นางสาว ชั่วบะมัด	ชั่วบะมัด	ชั่วบะมัด	
๕.	น.ส. ชูรัตน์ จาจิ	ชูรัตน์	ชูรัตน์	
๖.	นางสาว สุจิตา ๑๓/๑๓	สุจิตา	สุจิตา	
๗.	นส. ชูรัตน์ จาจิ	ชูรัตน์	ชูรัตน์	
๘.	นาง ชูรัตน์ จาจิ ๑/๑๓	ชูรัตน์	ชูรัตน์	
๙.	นาง มีดี; ๑๓/๑๓	มีดี;	มีดี;	
๑๐.	นาง พาริชาดา ยามา	พาริชาดา	พาริชาดา	
๑๑.	นส. สุรพันธ์ ยามา	สุรพันธ์	สุรพันธ์	
๑๒.	นาง อารีลา; ๑๓/๑๓	อารีลา;	อารีลา;	
๑๓.	นาง ๑๓/๑๓ ๑/๑๓			
๑๔.	น.ส. ชูรัตน์ ๑/๑๓	ชูรัตน์	ชูรัตน์	
๑๕.	นาง ยามา ๑/๑๓			

รายชื่อผู้เข้าร่วม
โครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชาวจังหวัดบึงกาฬ
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘
กิจกรรมที่ ๓ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ชาวพันธุ์ใหม่
เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
วันที่ ๒๐ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๗.๐๐ น.
ณ ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ลงชื่อเวลา		หมายเหตุ
		๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	๑๓.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.	
๑๖.	ศิริกานดา อิศรา	ศิริกานดา	ศิริกานดา	
๑๗.	จิตต์กมล ชัยยะ	จิตต์กมล	จิตต์กมล	
๑๘.	ดอกลี ใย	ดอกลี ใย	ดอกลี ใย	
๑๙.	ทวนปัดไม้	ทวนปัดไม้	ทวนปัดไม้	
๒๐.	มณี ใย	มณี ใย	มณี ใย	
๒๑.	อุทัย ใย	อุทัย ใย	อุทัย ใย	
๒๒.	พรหม ใย	พรหม ใย	พรหม ใย	
๒๓.	สมนึก ใย	สมนึก ใย	สมนึก ใย	
๒๔.	พริษฐ์ ใย	พริษฐ์ ใย	พริษฐ์ ใย	
๒๕.	จันทร์ ใย	จันทร์ ใย	จันทร์ ใย	
๒๖.	กนก ใย	กนก ใย	กนก ใย	
๒๗.	อริส ใย	อริส ใย	อริส ใย	
๒๘.	จิณห์ ใย	จิณห์ ใย	จิณห์ ใย	
๒๙.	ไอศว. ใย	ไอศว. ใย	ไอศว. ใย	
๓๐.	คณิศร ใย	คณิศร ใย	คณิศร ใย	

รายชื่อผู้เข้าร่วม
โครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชีวคาร์บอนต่ำภูแบบสรีรา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘
กิจกรรมที่ ๓ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ชาวพันธุ์ใหม่
เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
วันที่ ๒๐ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๗.๐๐ น.
ณ ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ลงชื่อเวลา		หมายเหตุ
		๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	๑๓.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.	
๓๑.	นาง ๓๐ ๑๗๑ ๖๐๑๑			
๓๒.	นาง ๖๑ ๑๗๑ ๖๐๑๑	นาง ๖๑	นาง ๖๑	
๓๓.	นาง ๖๑ ๑๗๑ ๖๐๑๑	นาง ๖๑	นาง ๖๑	
๓๔.	นาง ๖๑ ๑๗๑ ๖๐๑๑	นาง ๖๑	นาง ๖๑	
๓๕.	นาง ๖๑ ๑๗๑ ๖๐๑๑	นาง ๖๑	นาง ๖๑	
๓๖.	นาง ๖๑ ๑๗๑ ๖๐๑๑	นาง ๖๑	นาง ๖๑	
๓๗.	นาง ๖๑ ๑๗๑ ๖๐๑๑	นาง ๖๑	นาง ๖๑	
๓๘.	นาง ๖๑ ๑๗๑ ๖๐๑๑			
๓๙.	นาง ๖๑ ๑๗๑ ๖๐๑๑	นาง ๖๑	นาง ๖๑	
๔๐.	นาง ๖๑ ๑๗๑ ๖๐๑๑	นาง ๖๑	นาง ๖๑	
๔๑.	นาง ๖๑ ๑๗๑ ๖๐๑๑	นาง ๖๑	นาง ๖๑	
๔๒.	นาง ๖๑ ๑๗๑ ๖๐๑๑	นาง ๖๑	นาง ๖๑	
๔๓.	นาง ๖๑ ๑๗๑ ๖๐๑๑			
๔๔.	นาง ๖๑ ๑๗๑ ๖๐๑๑	นาง ๖๑	นาง ๖๑	
๔๕.	นาง ๖๑ ๑๗๑ ๖๐๑๑	นาง ๖๑	นาง ๖๑	

รายชื่อผู้เข้าร่วมอบรมกิจกรรมที่ 4

รายชื่อผู้เข้าร่วม

โครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชีวคาร์บอนต่ำแบบสรีรา

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

กิจกรรมที่ ๔ อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การถ่ายทอดความรู้การจัดการแปลงปลูก

และบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน

วันพุธที่ ๒๘ เดือน พฤษภาคม ๒๕๖๘ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๗.๐๐ น.

ณ ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ลงชื่อเวลา		หมายเหตุ
		๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	๑๓.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.	
๑.	คอสักเง้า, อ.ชา	คอสักเง้า,	คอสักเง้า,	
๒.	วิชัย วิชา	วิชัย วิชา	วิชัย วิชา	
๓.	นาย วิมล/อช ปี๒๖	วิมล	วิมล	
๔.	วิชัยชวโรน, ชว	วิชัยชวโรน	วิชัยชวโรน	
๕.	คอสักเง้า, จ.เส:	คอสักเง้า,	คอสักเง้า,	
๖.	ท่อนข่าทักเง้า, ข่า	ท่อนข่าทักเง้า,	ท่อนข่าทักเง้า,	
๗.	นางสาว ศุภินา ๒๖/๑๒	ศุภินา	ศุภินา	
๘.	นาง ปิ่น/อช จิตา	ปิ่น	ปิ่น	
๙.	นาง รอมเง้า, มี๑๑๒	รอมเง้า,	รอมเง้า,	
๑๐.	นาง อมเง้า, ๒๖/๑๒			
๑๑.	นาง แนนเง้า, ๒๖/๑๒			
๑๒.	นาง อมเง้า, มี๑๑๒			
๑๓.	นางสาว มาเง้า, อ.ระมา	มาเง้า,	มาเง้า,	
๑๔.	นาง อมเง้า, อ.ระมา	อมเง้า,	อมเง้า,	
๑๕.	นาง อมเง้า, ๒๖/๑๒	อมเง้า,	อมเง้า,	

รายชื่อผู้เข้าร่วม
โครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชีวคาร์บอนต่ำภูบะสีรา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘
กิจกรรมที่ ๔ อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การถ่ายทอดความรู้การจัดการแปลงปลูก
และบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน
วันพุธที่ ๒๘ เดือน พฤษภาคม ๒๕๖๘ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๗.๐๐ น.
ณ ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ลงชื่อเวลา		หมายเหตุ
		๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	๑๓.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.	
๑๖.	น.ส. ชะลิดา ปู่แสน	น.ส. ชะลิดา	น.ส. ชะลิดา	
๑๗.	นาง ใจบุญ ละเทา			
๑๘.	นาง นอริสา ๗๗/๗			
๑๙.	นาง นุ้ย ภาท		น.ส. นุ้ย	
๒๐.	นาง อารีดา ยีอรา			
๒๑.	น.ส. สิริอนา ๗๗/๗	น.ส. สิริ	น.ส. สิริ	
๒๒.	นาง รอนิชา ปิ่น			
๒๓.	นาง อรุณกมล ๗๗/๗	น.ส. อรุณ	น.ส. อรุณ	
๒๔.	นาง สุวิภา ๗๗/๗	น.ส. สุวิภา	น.ส. สุวิภา	
๒๕.	น.ส. ปัทมา ๗๗/๗	น.ส. ปัทมา	น.ส. ปัทมา	
๒๖.	น.ส. อารีดา ๗๗/๗	น.ส. อารีดา	น.ส. อารีดา	
๒๗.	น.ส. นอริสา ปิ่น	น.ส. นอริสา	น.ส. นอริสา	
๒๘.	น.ส. ดอริดา ๗๗/๗	น.ส. ดอริดา	น.ส. ดอริดา	
๒๙.	น.ส. อารีดา ๗๗/๗	น.ส. อารีดา	น.ส. อารีดา	
๓๐.	นาง นอริสา ๗๗/๗			

รายชื่อผู้เข้าร่วม
โครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชีวคาร์บอนต่ำภูแบบสรีรา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘
กิจกรรมที่ ๔ อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การถ่ายทอดความรู้การจัดการแปลงปลูก
และบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน
วันที่ ๒๘ เดือน พฤษภาคม ๒๕๖๘ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๗.๐๐ น.
ณ ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ลงชื่อเวลา		หมายเหตุ
		๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	๑๓.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.	
๓๑.	นาง ภาวิณี ภูมา			
๓๒.	น.ส. ตาวันดี ภูมา	ตาวันดี	ตาวันดี	
๓๓.	นาย สมศักดิ์ ภูมา	สมศักดิ์	สมศักดิ์	
๓๔.	นางสาว ดอญใจ จาจิ	ดอญใจ	ดอญใจ	
๓๕.	น.ส. ชุมนัน จาจิ	ชุมนัน	ชุมนัน	
๓๖.	น.ส. รุณย์ ภูมา	รุณย์	รุณย์	
๓๗.	นาง นอราห์ บือแม	นอราห์	นอราห์	
๓๘.	นายสมเกียรติ เจเนาะ	สมเกียรติ	สมเกียรติ	
๓๙.	นาง นาซียาห์ บือแม	นาซียาห์	นาซียาห์	
๔๐.	นาย สุรินทร์ ภูมา	สุรินทร์	สุรินทร์	
๔๑.	นาย อาดำ ภูมา	อาดำ	อาดำ	
๔๒.	นาย น. ภูมา	น.	น.	
๔๓.	นาย อาลีฮัน บือแม	อาลีฮัน	อาลีฮัน	
๔๔.	นาย อาลีฮัน บือแม	อาลีฮัน	อาลีฮัน	
๔๕.	นาย อาลีฮัน บือแม	อาลีฮัน	อาลีฮัน	

รายชื่อผู้เข้าร่วม
โครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชาวนครบอนต่ำภูบะสิรา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔
กิจกรรมที่ ๔ อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การถ่ายทอดความรู้การจัดการแปลงปลูก
และบริหารจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน
วันที่ ๒๔ เดือน พฤษภาคม ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๗.๐๐ น.
ณ ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ลงชื่อเวลา		หมายเหตุ
		๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	๑๓.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.	
๔๖.	นาง อี๊ด อัง	อี๊ด	อี๊ด	
๔๗.	นาง อี๊ด อัง	อี๊ด	อี๊ด	
๔๘.	นาง อี๊ด อัง	อี๊ด	อี๊ด	
๔๙.	นาง อี๊ด อัง	อี๊ด	อี๊ด	
๕๐.	นาง อี๊ด อัง	อี๊ด	อี๊ด	
๕๑.	นาง อี๊ด อัง	อี๊ด	อี๊ด	
๕๒.	นาง อี๊ด อัง	อี๊ด	อี๊ด	
๕๓.	นาง อี๊ด อัง	อี๊ด	อี๊ด	
๕๔.	นาง อี๊ด อัง	อี๊ด	อี๊ด	
๕๕.	นาง อี๊ด อัง	อี๊ด	อี๊ด	
๕๖.	นาง อี๊ด อัง	อี๊ด	อี๊ด	
๕๗.	นาง อี๊ด อัง	อี๊ด	อี๊ด	
๕๘.	นาง อี๊ด อัง	อี๊ด	อี๊ด	
๕๙.	นาง อี๊ด อัง	อี๊ด	อี๊ด	
๖๐.	นาง อี๊ด อัง	อี๊ด	อี๊ด	

รายชื่อผู้เข้าร่วมอบรมกิจกรรมที่ 5

รายชื่อผู้เข้าร่วม

โครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชีวคาร์บอนต่ำภูแบบลีรา

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

กิจกรรมที่ ๕ อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การถ่ายทอดความรู้การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี

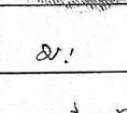
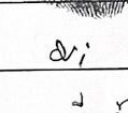
และการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์อย่างถูกวิธี

วันที่ ๒๒ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๗.๐๐ น.

ณ ตำบลกล่อ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ลงชื่อเวลา		หมายเหตุ
		๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	๑๓.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.	
๑.	วิไลลักษณ์ วิชัย	วิไลลักษณ์	วิไลลักษณ์	
๒.	วิไลลักษณ์ วิชัย	วิไลลักษณ์	วิไลลักษณ์	
๓.	ดอกลีนา จ.เค:	ดอกลีนา	ดอกลีนา	
๔.	ดอกลีนา จ.เค:	ดอกลีนา	ดอกลีนา	
๕.	ดอกลีนา จ.เค:	ดอกลีนา	ดอกลีนา	
๖.	ดอกลีนา จ.เค:	ดอกลีนา	ดอกลีนา	
๗.	ดอกลีนา จ.เค:	ดอกลีนา	ดอกลีนา	
๘.	ดอกลีนา จ.เค:	ดอกลีนา	ดอกลีนา	
๙.	ดอกลีนา จ.เค:	ดอกลีนา	ดอกลีนา	
๑๐.	ดอกลีนา จ.เค:	ดอกลีนา	ดอกลีนา	
๑๑.	ดอกลีนา จ.เค:	ดอกลีนา	ดอกลีนา	
๑๒.	ดอกลีนา จ.เค:	ดอกลีนา	ดอกลีนา	
๑๓.	ดอกลีนา จ.เค:	ดอกลีนา	ดอกลีนา	
๑๔.	ดอกลีนา จ.เค:	ดอกลีนา	ดอกลีนา	
๑๕.	ดอกลีนา จ.เค:	ดอกลีนา	ดอกลีนา	

รายชื่อผู้เข้าร่วม
โครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีข้าวครบวงจรตำบลเสีรา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘
กิจกรรมที่ ๕ อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การถ่ายทอดความรู้การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี
และการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์อย่างถูกวิธี
วันที่ ๒๒ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๗.๐๐ น.
ณ ตำบลกลอคำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ลงชื่อเวลา		หมายเหตุ
		๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	๑๓.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.	
๑๖.	น.ร. วิชา			
๑๗.	นาง ดอญ วิชา			
๑๘.	น.ร. จิรา	น.ร.	น.ร.	
๑๙.	นาย น.ร. วิชา	นาย น.ร.	นาย น.ร.	
๒๐.	นาง น.ร. วิชา	นาง น.ร.	นาง น.ร.	
๒๑.	นาง น.ร. วิชา	นาง น.ร.	นาง น.ร.	
๒๒.	นาง น.ร. วิชา	นาง น.ร.	นาง น.ร.	
๒๓.	นาง น.ร. วิชา	นาง น.ร.	นาง น.ร.	
๒๔.	นาง น.ร. วิชา	นาง น.ร.	นาง น.ร.	
๒๕.	นาง น.ร. วิชา	นาง น.ร.	นาง น.ร.	
๒๖.	นาง น.ร. วิชา	นาง น.ร.	นาง น.ร.	
๒๗.	นาง น.ร. วิชา	นาง น.ร.	นาง น.ร.	
๒๘.	นาง น.ร. วิชา	นาง น.ร.	นาง น.ร.	
๒๙.	นาง น.ร. วิชา	นาง น.ร.	นาง น.ร.	
๓๐.	นาง น.ร. วิชา	นาง น.ร.	นาง น.ร.	

รายชื่อผู้เข้าร่วม

โครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชีวคาร์บอนต่ำภูแบบสึรา

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

กิจกรรมที่ ๕ อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การถ่ายทอดความรู้การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี

และการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์อย่างถูกวิธี

วันที่ ๒๒ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๗.๐๐ น.

ณ ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ลงชื่อเวลา		หมายเหตุ
		๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	๑๓.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.	
๓๑.	นาง แฉะแฉะ เทวาท			
๓๒.	นาง ธนปัทม์ ชื่น			
๓๓.	ทอ ๑๐๐ ชื่น	๑๐๐	๑๐๐	
๓๔.	พ.ศ. ชื่น ชื่น	ชื่น	ชื่น	
๓๕.	น.ส. กอปี๑๐๐ กอ	๑๐๐	๑๐๐	
๓๖.	น.ส. สุรชานี ชานา	สุรชานี	สุรชานี	
๓๗.	น.ส. ชื่น ชื่น	ชื่น	ชื่น	
๓๘.	นาง อลิษา ใจดี	อลิษา	อลิษา	
๓๙.	นาง สัจจ์ ใจดี	สัจจ์	สัจจ์	
๔๐.	นางสาว จุฑาภา นานา	จุฑาภา	จุฑาภา	
๔๑.	นาย ๑๐๐ ใจดี	๑๐๐	๑๐๐	
๔๒.	น.ส. ๑๐๐ ใจดี			
๔๓.	ทอ ๑๐๐ ใจดี	๑๐๐	๑๐๐	
๔๔.	นาย ชื่น ชื่น	ชื่น	ชื่น	
๔๕.	น.ส. ๑๐๐ ใจดี	๑๐๐	๑๐๐	

รายชื่อผู้เข้าร่วมอบรมกิจกรรมที่ 8

รายชื่อผู้เข้าร่วม

โครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชีวคาร์บอนต่ำภูบ่สรีรา

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

กิจกรรมที่ ๗ อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีการแปรรูปข้าวบรรจุถุง

กระบวนการการคัดสีให้มีคุณภาพและการแปรรูปข้าวเบื้องต้น

วันที่ ๒ เดือน กรกฎาคม ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๗.๐๐ น.

ณ ตำบลกล่อ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ลงชื่อเวลา		หมายเหตุ
		๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	๑๓.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.	
๑.	น.ส. กอฉะใจ อ.ชา	กอฉะใจ	กอฉะใจ	
๒.	น.ส. น.ส. น.ส.	น.ส. น.ส.	น.ส. น.ส.	
๓.	น.ส. น.ส. น.ส.	น.ส. น.ส.	น.ส. น.ส.	
๔.	น.ส. น.ส. น.ส.	น.ส. น.ส.	น.ส. น.ส.	
๕.	น.ส. น.ส. น.ส.	น.ส. น.ส.	น.ส. น.ส.	
๖.	น.ส. น.ส. น.ส.	น.ส. น.ส.	น.ส. น.ส.	
๗.	น.ส. น.ส. น.ส.	น.ส. น.ส.	น.ส. น.ส.	
๘.	น.ส. น.ส. น.ส.	น.ส. น.ส.	น.ส. น.ส.	
๙.	น.ส. น.ส. น.ส.	น.ส. น.ส.	น.ส. น.ส.	
๑๐.	น.ส. น.ส. น.ส.	น.ส. น.ส.	น.ส. น.ส.	
๑๑.	น.ส. น.ส. น.ส.	น.ส. น.ส.	น.ส. น.ส.	
๑๒.	น.ส. น.ส. น.ส.	น.ส. น.ส.	น.ส. น.ส.	
๑๓.	น.ส. น.ส. น.ส.	น.ส. น.ส.	น.ส. น.ส.	
๑๔.	น.ส. น.ส. น.ส.	น.ส. น.ส.	น.ส. น.ส.	
๑๕.	น.ส. น.ส. น.ส.	น.ส. น.ส.	น.ส. น.ส.	

รายชื่อผู้เข้าร่วม

โครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชีวคาร์บอนต่ำภูเบศรา

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

กิจกรรมที่ ๗ อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีการแปรรูปข้าวบรรจุถุง

กระบวนการการขัดสีให้มีคุณภาพและการแปรรูปข้าวเบื้องต้น

วันพุธที่ ๒ เดือน กรกฎาคม ๒๕๖๘ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๗.๐๐ น.

ณ ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ลงชื่อเวลา		หมายเหตุ
		๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	๑๓.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.	
๑๖.	สาววิษุณ บั๊โหม	สาววิษุณ	สาววิษุณ	
๑๗.	ปาทิเมาะ โทะซอ	ปาทิเมาะ	ปาทิเมาะ	
๑๘.	อามี่เมาะ โทะซอ	อามี่เมาะ	อามี่เมาะ	
๑๙.	ไอโสภา บั๊โหม	ไอโสภา	ไอโสภา	
๒๐.	เจียบงอ ราชากา			
๒๑.	อับริบง มินัน			
๒๒.	มื่อเลา ราชากา			
๒๓.	มาซากี ๑๑/๑๗	มาซากี	มาซากี	
๒๔.	สั๊ดตอห์เมาะ จารง	สั๊ดตอห์เมาะ	สั๊ดตอห์เมาะ	
๒๕.	สุหิธก ๑๗/๑๗	สุหิธก	สุหิธก	
๒๖.	น.ร. ทนบง นกคณน			
๒๗.	น.ร. วาไร ๑๗/๑๗			
๒๘.	นพธ อารักษ์ วัชรอน	นพธ อารักษ์	นพธ อารักษ์	
๒๙.	นาย อภิวัฒน์ วัชรอน	นาย อภิวัฒน์	นาย อภิวัฒน์	
๓๐.	นาง วัฒนา วัชรอน			

รายชื่อผู้เข้าร่วม
โครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชีวคาร์บอนต่ำภูบ่สรีรา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘
กิจกรรมที่ ๗ อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีการแปรรูปข้าวบรรจุถุง
กระบวนการการขัดสีให้มีคุณภาพและการแปรรูปข้าวเบื้องต้น
วันที่ ๒ เดือน กรกฎาคม ๒๕๖๘ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๗.๐๐ น.
ณ ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ลงชื่อเวลา		หมายเหตุ
		๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	๑๓.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.	
๓๑.	นาย อิมรอน ฆ็อบ			
๓๒.	นางสาว ไข่มุก	นาง	นาง	
๓๓.	นางสาว ไข่มุก วิชา	นางสาว วิชา	นางสาว วิชา	
๓๔.	นางสาว ไข่มุก วิชา	นางสาว วิชา	นางสาว วิชา	
๓๕.	นางสาว ไข่มุก วิชา	นางสาว วิชา	นางสาว วิชา	
๓๖.	นางสาว ไข่มุก วิชา	นางสาว วิชา	นางสาว วิชา	
๓๗.	นางสาว ไข่มุก วิชา	นางสาว วิชา	นางสาว วิชา	
๓๘.	นางสาว ไข่มุก วิชา	นางสาว วิชา	นางสาว วิชา	
๓๙.	นางสาว ไข่มุก วิชา	นางสาว วิชา	นางสาว วิชา	
๔๐.	นางสาว ไข่มุก วิชา	นางสาว วิชา	นางสาว วิชา	
๔๑.	นางสาว ไข่มุก วิชา	นางสาว วิชา	นางสาว วิชา	
๔๒.	นางสาว ไข่มุก วิชา	นางสาว วิชา	นางสาว วิชา	
๔๓.	นางสาว ไข่มุก วิชา	นางสาว วิชา	นางสาว วิชา	
๔๔.	นางสาว ไข่มุก วิชา	นางสาว วิชา	นางสาว วิชา	
๔๕.	นางสาว ไข่มุก วิชา	นางสาว วิชา	นางสาว วิชา	

รายชื่อผู้เข้าร่วม

โครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีข้าวคาร์บอนต่ำภูบ่สรีรา

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

กิจกรรมที่ ๗ อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีการแปรรูปข้าวบรรจุถุง

กระบวนการการขัดสีให้มีคุณภาพและการแปรรูปข้าวเบื้องต้น

วันพุธที่ ๒ เดือน กรกฎาคม ๒๕๖๘ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๗.๐๐ น.

ณ ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ลงชื่อเวลา		หมายเหตุ
		๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	๑๓.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.	
๔๖.	นาย ชัยสิทธิ์ นพรัตน์			
๔๗.	นายวิวัฒน์ กวียะ			
๔๘.	นาย อภิสิทธิ์ อภิสิทธิ์	อภิสิทธิ์	อภิสิทธิ์	
๔๙.	นาย ภิรมย์ ภิรมย์	ภิรมย์		
๕๐.	นาย อภิสิทธิ์ อภิสิทธิ์	อภิสิทธิ์	อภิสิทธิ์	
๕๑.	นาย อภิสิทธิ์ อภิสิทธิ์	อภิสิทธิ์	อภิสิทธิ์	
๕๒.	นาย อภิสิทธิ์ อภิสิทธิ์	อภิสิทธิ์	อภิสิทธิ์	
๕๓.	นาย อภิสิทธิ์ อภิสิทธิ์	อภิสิทธิ์	อภิสิทธิ์	
๕๔.	นาย อภิสิทธิ์ อภิสิทธิ์	อภิสิทธิ์	อภิสิทธิ์	
๕๕.	นาย อภิสิทธิ์ อภิสิทธิ์	อภิสิทธิ์	อภิสิทธิ์	
๕๖.	นาย อภิสิทธิ์ อภิสิทธิ์	อภิสิทธิ์	อภิสิทธิ์	
๕๗.	นาย อภิสิทธิ์ อภิสิทธิ์	อภิสิทธิ์	อภิสิทธิ์	
๕๘.	นาย อภิสิทธิ์ อภิสิทธิ์	อภิสิทธิ์	อภิสิทธิ์	
๕๙.	นาย อภิสิทธิ์ อภิสิทธิ์	อภิสิทธิ์	อภิสิทธิ์	
๖๐.	นาย อภิสิทธิ์ อภิสิทธิ์	อภิสิทธิ์	อภิสิทธิ์	

รายชื่อผู้เข้าร่วมอบรมกิจกรรมที่ 9

รายชื่อผู้เข้าร่วม
โครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีข้าวคาร์บอนต่ำภูบ่สรีรา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘
กิจกรรมที่ ๗ อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีการแปรรูปข้าวบรรจุถุง
กระบวนการการคัดเลือกให้มีคุณภาพและการแปรรูปข้าวเบื้องต้น
วันพฤหัสบดีที่ ๓ เดือน กรกฎาคม ๒๕๖๘ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๗.๐๐ น.
ณ ตำบลกล่อล้า อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ลงชื่อเวลา		หมายเหตุ
		๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	๑๓.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.	
๑.	ผ.น มีสิน ๑๗/๗๓	มีสิน	มีสิน	
๒.	ผ.น มีสิน ๑๗/๗๓	มีสิน	มีสิน	
๓.	ผ.น มีสิน ๑๗/๗๓	มีสิน	มีสิน	
๔.	ผ.น มีสิน ๑๗/๗๓	มีสิน	มีสิน	
๕.	ผ.น มีสิน ๑๗/๗๓	มีสิน	มีสิน	
๖.	ผ.น มีสิน ๑๗/๗๓	มีสิน	มีสิน	
๗.	ผ.น มีสิน ๑๗/๗๓	มีสิน	มีสิน	
๘.	ผ.น มีสิน ๑๗/๗๓	มีสิน	มีสิน	
๙.	ผ.น มีสิน ๑๗/๗๓	มีสิน	มีสิน	
๑๐.	ผ.น มีสิน ๑๗/๗๓	มีสิน	มีสิน	
๑๑.	ผ.น มีสิน ๑๗/๗๓	มีสิน	มีสิน	
๑๒.	ผ.น มีสิน ๑๗/๗๓	มีสิน	มีสิน	
๑๓.	ผ.น มีสิน ๑๗/๗๓	มีสิน	มีสิน	
๑๔.	ผ.น มีสิน ๑๗/๗๓	มีสิน	มีสิน	
๑๕.	ผ.น มีสิน ๑๗/๗๓	มีสิน	มีสิน	

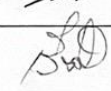
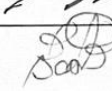
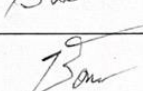
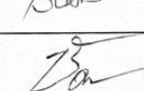
รายชื่อผู้เข้าร่วม
โครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชีวคาร์บอนต่ำภูบ่สรีรา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘
กิจกรรมที่ ๗ อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีการแปรรูปข้าวบรรจุถุง
กระบวนการการขัดสีให้มีคุณภาพและการแปรรูปข้าวเบื้องต้น
วันหยุดสัปดาห์ที่ ๓ เดือน กรกฎาคม ๒๕๖๘ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๗.๐๐ น.
ณ ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ลงชื่อเวลา		หมายเหตุ
		๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	๑๓.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.	
๑๖.	นาง วัฒนา งาม			
๑๗.	น.ส.ภาติษา งาม	งาม	งาม	
๑๘.	น.ส.เรณูศรี นิ่งสมร	-	-	
๑๙.	นาย อมรอน งาม	งาม	งาม	
๒๐.	นาย ดวง งาม	งาม	งาม	
๒๑.	นาย วัฒนา งาม	วัฒนา	วัฒนา	
๒๒.	นาย วัฒนา งาม	วัฒนา	วัฒนา	
๒๓.	นาย วัฒนา งาม	วัฒนา	วัฒนา	
๒๔.	นาย วัฒนา งาม	วัฒนา	วัฒนา	
๒๕.	นาย วัฒนา งาม	วัฒนา	วัฒนา	
๒๖.	นาย วัฒนา งาม	วัฒนา	วัฒนา	
๒๗.	นาย วัฒนา งาม	วัฒนา	วัฒนา	
๒๘.	นาย วัฒนา งาม	วัฒนา	วัฒนา	
๒๙.	นาย วัฒนา งาม	วัฒนา	วัฒนา	
๓๐.	นาย วัฒนา งาม	วัฒนา	วัฒนา	

รายชื่อผู้เข้าร่วม
โครงการปมเพาะหมูป้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีข้าวคาร์บอนต่ำภูบ่สรีรา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘
กิจกรรมที่ ๗ อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีการแปรรูปข้าวบรรจุถุง
กระบวนการการขัดสีให้มีคุณภาพและการแปรรูปข้าวเบื้องต้น
วันพฤหัสบดีที่ ๓ เดือน กรกฎาคม ๒๕๖๘ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๗.๐๐ น.
ณ ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ลงชื่อเวลา		หมายเหตุ
		๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	๑๓.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.	
๓๑.	นาง อัมมกริษฐ์ ม.นาจี	อัมมกริษฐ์	อัมมกริษฐ์	
๓๒.	นาง นุรียา ฮาจิ	นุรียา	นุรียา	
๓๓.	น.ส คอสิณนา อารี	คอสิณนา	คอสิณนา	
๓๔.	น.ส นุรีชน อารี	นุรีชน	นุรีชน	
๓๕.	น.ส คอสิณนา ภูเขา	คอสิณนา	คอสิณนา	
๓๖.	น.ส นามิลา ปุณ	นามิลา	นามิลา	
๓๗.	น.ส ปาตีนา 1๗/1๗	ปาตีนา	ปาตีนา	
๓๘.	น.ส อามิลา 1๗/1๗	อามิลา	อามิลา	
๓๙.	น.ส นามิลา อัสมา	นามิลา	นามิลา	
๔๐.	น.ส 11๐/๑๗: มื่อ๒๔	11๐/๑๗	11๐/๑๗	
๔๑.	นาง ออมลิลา มื่อ๒๔	อมลิลา	อมลิลา	
๔๒.	น.ส ลานินยา มื่อ๒๔	ลานินยา	ลานินยา	
๔๓.	น.ส คอสิณนา: อ.๕๗	คอสิณนา	คอสิณนา	
๔๔.	น.ส อารุณี ๑/๗	อารุณี	อารุณี	
๔๕.	นาง อามิลา นรา๑๗			

รายชื่อผู้เข้าร่วม
โครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีข้าวคาร์บอนต่ำภูแปสรีรา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘
กิจกรรมที่ ๗ อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีการแปรรูปข้าวบรรจุถุง
กระบวนการการขัดสีให้มีคุณภาพและการแปรรูปข้าวเบื้องต้น
วันพฤหัสบดีที่ ๓ เดือน กรกฎาคม ๒๕๖๘ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๗.๐๐ น.
ณ ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ลงชื่อเวลา		หมายเหตุ
		๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	๑๓.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.	
๔๖.	น.ส. กิ่งมณฑา บัณเฑาะ	กิ่งมณฑา	กิ่งมณฑา	
๔๗.	นายอรรถสิทธิ์ นวลชัย			
๔๘.	นายสมศักดิ์ งามทอง			
๔๙.	นายวิเศษ กอเยี่ยม			
๕๐.	นายสุรินทร์ นิลธำรง	สุรินทร์	สุรินทร์	
๕๑.	นายสุชาติ นิลธำรง	สุชาติ	สุชาติ	
๕๒.	น.ส. ไชยวรรณ ชื่นตา	ไชนวรรณ	ไชนวรรณ	
๕๓.	นายวิฑูรย์ นันทกุล	วิฑูรย์	วิฑูรย์	
๕๔.	นายสมิทธิ นามวิเศษ	สมิทธิ	สมิทธิ	
๕๕.	นายสมิทธิ นามวิเศษ	สมิทธิ	สมิทธิ	
๕๖.	นายสมิทธิ นามวิเศษ	สมิทธิ	สมิทธิ	
๕๗.	นายสมิทธิ นามวิเศษ	สมิทธิ	สมิทธิ	
๕๘.	นายสมิทธิ นามวิเศษ	สมิทธิ	สมิทธิ	
๕๙.	นายสมิทธิ นามวิเศษ	สมิทธิ	สมิทธิ	
๖๐.	นายสมิทธิ นามวิเศษ	สมิทธิ	สมิทธิ	

ภาคผนวก ณ

รายชื่อเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายรับข้าวพันธุ์ใหม่ (ข้าวหอมชลสิทธิ์ 2)

ใบลงทะเบียนรับข้าวพันธุ์ใหม่ “หอมชลสิทธิ์ 2”

โครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีข้าวคาร์บอนต่ำภูแบสีรา

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

กิจกรรม “ทิวปิ่นโต เกียวข้าวแปลงสาธิต หมู่บ้านข้าวคาร์บอนต่ำภูแบสีรา”

วันพุธที่ 10 เดือน กันยายน พ.ศ. 2568

ณ ชุมชนหมู่ที่ 4 บ้านภูแบสีรา ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี จังหวัดปัตตานี

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	จำนวน	หมายเหตุ
1	นางสาวสตีคอรี่เยาะ ซา	17 กิโลกรัม	093-7381703
2	นางสาวคอลลีเยาะ จูละ	17 กิโลกรัม	-
3	นางสาวคอลลีเยาะ ฮะซา	17 กิโลกรัม	081-0930654
4	นางสาวสตีหยา วิซา	17 กิโลกรัม	080-8670156
5	นางรอปือ ปือแน	17 กิโลกรัม	080-7032089
6	นายอิบรอเฮา ปือแน	17 กิโลกรัม	080-7090937
7	นางเจะบือรอ สาเตาะ	17 กิโลกรัม	-
8	นางคอลลีเยาะ ทุเตะ	17 กิโลกรัม	086-2925979
9	นางดวง ช่วยเมือง	17 กิโลกรัม	087-2945530
10	นางแอสะาะ ปือแน	17 กิโลกรัม	080-0361307

ภาคผนวก ญ

แบบทดสอบความเข้าใจของผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การถ่ายทอดความรู้ข้าวพันธุ์
ใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

แบบทดสอบความเข้าใจของผู้เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การถ่ายทอดความรู้ข้าว
พันธุ์ใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ระหว่างวันที่ 20-22
พฤษภาคม พ.ศ. 2568 ณ พื้นที่ปลูกข้าวกุแบบสีรา ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัด
ปัตตานี ภายใต้ความร่วมมือ

1. โครงการบ่มเพาะหมู่บ้านวิสาหกิจและเทคโนโลยีข้าวคาร์บอนต่ำกุแบบสีรา
2. โครงการใช้นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีชีวภาพและการเกษตรแบบแม่นยำผ่านกระดานเกษตรกรรมฐานการผลิตข้าวด้วย “พันธุ์ใบโอเทค 1” สำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพ และผลผลิตภาพ ภายใต้แบบจำลอง “ข้าวคาร์บอนต่ำ
3. การพัฒนาแบบจำลองผสมผสานจากวิสัยทัศน์เชิงยุทธศาสตร์ในการจัดการคาร์บอนเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในการผลิตข้าวของภูมิภาคเอเชีย (JAWF-CGM Asia)

ชื่อ-นามสกุล.....ที่อยู่.....หมู่.....
ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....

คำชี้แจง กรุณาพิจารณาและประเมินคำถามว่าถูกหรือผิด แล้ว ✓/ ✗ เลือก

ข้อ	ประเด็นคำถาม	ถูก	ผิด
1	การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยโลกส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ		
2	การเพิ่มของอุณหภูมิเฉลี่ยโลกไม่ส่งผลต่อปริมาณฝนและระดับน้ำทะเล		
3	การเกษตรกรรมโดยการปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง การใช้หมักแฉะ ไม่สามารถช่วยลดการปล่อยก๊าซมีเทนในข้าว		
4	การทำนาแบบเปียกสลับแห้งไม่สามารถช่วยปริมาณน้ำที่ต้องใช้ในการปลูกข้าว		
5	พันธุ์ข้าวหอมมะลิสี 2 เป็นข้าวเจ้าหอมนุ่ม ไม่ไวต่อช่วงแสง ไม่ผลผลิตสูง มีคุณภาพการสูงตั้งแต่ ด้านทนต่อโรคไหม้ โรคขอบใบแห้ง แมลงเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล และทนทานต่อสภาวะน้ำท่วมแบบฉับพลัน		