



รายงานผลการดำเนินงาน โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ประจำปีงบประมาณ 2565
(1 ตุลาคม 2564 – 30 กันยายน 2565)



โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

สารบัญ

	หน้า
ความนำ	1
วัตถุประสงค์	1
เป้าหมาย	1
กรอบการดำเนินงานและกิจกรรมตามแผนแม่บทระยะ5 ปีที่เจ็ด	1
ผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565	
1. กรอบการเรียนรู้ทรัพยากร	
กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมปกป้องทรัพยากร	
1. การสำรวจทำรหัสพิกัดบริเวณการทำประมงปูม้าบริเวณชายฝั่งจังหวัดเพชรบุรี	4
กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมสำรวจและเก็บรวบรวมทรัพยากร	
2. การสำรวจรวบรวมภูมิปัญญาการใช้สมุนไพรในการกำจัดศัตรูพืชจากปราชญ์เกษตร	19
3. การเก็บรวบรวมการฝากแม่ปูม้าไข่นอกกระดอง ไข่สัตว์น้ำชนิดอื่น ๆ และจำนวนลูก พันธุ์สัตว์น้ำที่ได้จากการเพาะฟักและปล่อยคืนสู่ธรรมชาติของธนาคารปูม้า จังหวัดเพชรบุรี	28
4. การปลูกรักษารวบรวมขยายพันธุ์กล้วยไม้ดินที่ขังชำ เพื่อการอนุรักษ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี วิทยาเขตโป่งสลอด จังหวัดเพชรบุรี	44
กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมปลูกรักษาทรัพยากร	
5. รวบรวมและอนุรักษ์พันธุกรรมกล้วยไม้	54
2. กรอบการใช้ประโยชน์	
กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร	
6. การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากละมุดพันธุ์มะกอก ในอำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี เป็นเจลลี่ละมุด	58
7. การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากลูกตาลอ่อนเพื่อใช้ประโยชน์เชิง พาณิชย์ในชุมชนบ้านโป่งสลอด อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี	59
8. พัฒนาพันธุ์ข้าวเพื่อการอนุรักษ์พันธุกรรมข้าวพื้นเมืองจังหวัดเพชรบุรี	66
9. พัฒนาผลิตภัณฑ์และสร้างมูลค่าเพิ่มข้าวหอมพื้นเมือง	77
10. การออกแบบและสร้างบรรจุภัณฑ์สินค้าเกษตรจากไยตาล	91
11. แนวทางการใช้เปลือกมะนาวผงเพื่อลดความเคียดในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองชุมชน ไร่ส้ม อำเภอมือง จังหวัดเพชรบุรี	102
12. ฐานข้อมูลพันธุกรรมข้าวพื้นเมืองจังหวัดเพชรบุรี	103

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3. กรอบการสร้างจิตสำนึก	
กิจกรรมที่ 7 กิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร	
13. การจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	104
กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์พันธุกรรม	
14. จัดทำหนังสือพรรณไม้ในสวนพฤกษศาสตร์เพชรวนาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพชรบุรี เล่ม 3	112
15. บริหารจัดการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ	115
16. จัดนิทรรศการงานการประชุมวิชาการและนิทรรศการ ครั้งที่ 11 ทรัพยากรไทย : ประโยชน์แท้แก่มหาชน ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช	121
17. สนับสนุนโรงเรียนสมัครเข้าร่วมสนองพระราชดำริ อพ.สธ. สวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียน	139
18. สนับสนุนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น สมัครเข้าร่วมสนองพระราชดำริ อพ.สธ. ในงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น	140
19. เว็บไซต์ประชาสัมพันธ์โครงการ อพ.สธ.-มรภ.เพชรบุรี	141
20. การบูรณาการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ร่วมกับการอนุรักษ์พันธุพืชพื้นถิ่น ในโรงเรียน จังหวัดเพชรบุรี	146
21. จัดทำหนังสือ และโปสเตอร์ ชนิดพันธุ์ปูชายฝั่งทะเลและริมฝั่งน้ำที่ติดทะเลจังหวัด เพชรบุรี	156
สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีตามแผนปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ 2565	159

**โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี (อพ.สธ.-มรภ.เพชรบุรี)**

1. ความนำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีได้รับพระราชานุญาตจากพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ให้เข้าร่วมสนองโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.) มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ปัจจุบันมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ดำเนินงานตามแผนแม่บทโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ระยะ 5 ปีที่เจ็ด (1 ตุลาคม 2564- 30 กันยายน 2569) ซึ่งเป็นการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน (ระดับมหาวิทยาลัย) คณะทำงานหรือคณะอนุกรรมการดำเนินงาน พิจารณาแผนปฏิบัติงานประจำปีเพื่อขับเคลื่อนและสนับสนุนการดำเนินงานตามกรอบการเรียนรู้ทรัพยากร กรอบการใช้ประโยชน์ และกรอบการสร้างจิตสำนึก เพื่อเพิ่มศักยภาพในการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องนี้ โครงการบริหารจัดการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีการดำเนินโครงการ/ กิจกรรม ซึ่งต้องมีการติดตามผลการดำเนินงาน และจัดประชุมคณะกรรมการดำเนินการต่างๆ เป็นระยะๆ เพื่อให้โครงการบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ตั้งไว้

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
- 2.2 เพื่อสำรวจ และเก็บรวบรวมพันธุกรรมพืช และภูมิปัญญา ในพื้นที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี และพื้นที่โดยรอบรัศมี 50 กิโลเมตร
- 2.3 เพื่อการปลูกรวบรวมพันธุ์ไม้ในโรงเรือน การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์
- 2.4 เพื่อได้ฐานข้อมูลพันธุกรรมพืช ภูมิปัญญาท้องถิ่น และองค์ความรู้จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ
- 2.5 เพื่อพัฒนาต่อยอดพืชเป็นผลิตภัณฑ์ และการใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ได้

3. เป้าหมาย

- 3.1 ได้แหล่งปกป้องทรัพยากร และแหล่งรวบรวมพรรณไม้ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
- 3.2 ได้ฐานข้อมูลทรัพยากร พืช สัตว์ และภูมิปัญญาท้องถิ่น และองค์ความรู้จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ
- 3.3 สามารถสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชให้กับเยาวชน และประชาชนทั่วไป
- 3.4 สามารถให้บริการด้านความหลากหลายทางชีวภาพและอนุรักษ์พันธุกรรมพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.5 สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ได้

4. กรอบการดำเนินงานและกิจกรรมตามแผนแม่บทระยะ 5 ปีที่เจ็ด (1 ตุลาคม 2564 - 30 กันยายน 2569)

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีได้มีการดำเนินโครงการ ใน 3 กรอบการดำเนินงาน 6 กิจกรรม ดังนี้

1. กรอบการเรียนรู้ทรัพยากร

- กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมปกป้องทรัพยากร
- กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมสำรวจและรวบรวมทรัพยากร
- กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมปลูกรักษาทรัพยากร

2. กรอบการใช้ประโยชน์

กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร

กิจกรรมที่ 5 กิจกรรมศูนย์ข้อมูลทรัพยากร

3. กรอบการรังจาดำเนินการ

กิจกรรมที่ 7 กิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร

กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร

การดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ 2565 ได้ดำเนินการพิจารณาโครงการปีงบประมาณ 2565 เพื่อปรับแก้ไขให้สอดคล้องในการดำเนินการของมหาวิทยาลัย จากแผนปฏิบัติงานปีงบประมาณ 2565 จำนวน 21 โครงการ หลังจากการพิจารณาที่ประชุมได้ปรับเปลี่ยนชื่อ โครงการ/กิจกรรมใหม่จำนวน 1 โครงการ คือ โครงการสำรวจและติดตามสถานการณ์ทรัพยากรสัตว์น้ำชายฝั่งจังหวัดเพชรบุรี จากการปนเปื้อนไมโครพลาสติก เป็น โครงการจัดทำหนังสือ และโปสเตอร์ชนิดพันธุ์ปูชายฝั่งทะเลและริมฝั่งน้ำที่ติดทะเลจังหวัดเพชรบุรี โดยสรุปโครงการปีงบประมาณ 2565 ทั้งหมด 21 โครงการ โดยผู้รับผิดชอบโครงการดำเนินการขออนุมัติดำเนินการแล้วจำนวน 21 โครงการ และผู้รับผิดชอบโครงการได้ขอคืนโครงการ จำนวน 3 โครงการ ได้แก่

1. การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากละมุดพันธุ์มะกอก ในอำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี เป็นเจลลี่ละมุด
2. แนวทางการใช้เปลือกมะนาวผงเพื่อลดความเครียดในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองชุมชนไร่ส้ม อำเภอมือง จังหวัดเพชรบุรี
3. ฐานข้อมูลพันธุ์กรรมข้าวพื้นเมืองจังหวัดเพชรบุรี
งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากเงินงบประมาณแผ่นดิน 1,468,300 บาท จำนวน 21 โครงการ โดยผู้รับผิดชอบโครงการดำเนินการขออนุมัติดำเนินการแล้ว จำนวน 18 โครงการ ดังนี้
 1. การสำรวจทำรหัสพิกัดบริเวณการทำประมงปูม้าบริเวณชายฝั่งจังหวัดเพชรบุรี
 2. การสำรวจรวบรวมภูมิปัญญาการใช้สมุนไพรในการกำจัดศัตรูพืชจากปราชญ์เกษตร
 3. จัดทำหนังสือ และโปสเตอร์ ชนิดพันธุ์ปูชายฝั่งทะเลและริมฝั่งน้ำที่ติดทะเลจังหวัดเพชรบุรี
 4. การเก็บรวบรวมการฝากแม่ปูน้ำไขนอกกระดอง ไข่สัตว์น้ำชนิดอื่น ๆ และจำนวนลูกพันธุ์สัตว์น้ำ ที่ได้จากการเพาะฟักและปล่อยคืนสู่ธรรมชาติของธนาคารปูม้า จังหวัดเพชรบุรี
5. การปลูกรักษารวบรวมขยายพันธุ์กล้วยไม้ดิน พืชวงศ์ขิงข่า เพื่อการอนุรักษ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี วิทยาเขตโป่งสลอด จังหวัดเพชรบุรี
6. การออกแบบและสร้างบรรจุภัณฑ์สินค้าเกษตรจากไยตาล
7. บริหารจัดการโครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
8. จัดนิทรรศการงานการประชุมวิชาการและนิทรรศการ ครั้งที่ 11 ทรัพยากรไทย : ประโยชน์แท้แก่มหาชน ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
9. เว็บไซต์ประชาสัมพันธ์โครงการ อพ.สธ.-มรภ.เพชรบุรี
10. รวบรวมและอนุรักษ์พันธุ์กรรมกล้วยไม้
11. การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากลูกตาลอ่อนเพื่อใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ในชุมชนบ้านโป่งสลอด อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี
12. โครงการพัฒนาพันธุ์ข้าวเพื่อการอนุรักษ์พันธุ์กรรมข้าวพื้นเมืองจังหวัดเพชรบุรี

13. การพัฒนาผลิตภัณฑ์และสร้างมูลค่าเพิ่มข้าวหอมพื้นเมือง
14. จัดตั้งพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา แห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
15. จัดทำหนังสือพรรณไม้ในสวนพฤกษศาสตร์เพชรนาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เล่ม 3
16. สนับสนุนโรงเรียนสมัครเข้าร่วมสนองพระราชดำริ อพ.สธ. สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน
17. สนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สมัครเข้าร่วมสนองพระราชดำริ อพ.สธ. ในงานฐาน
ทรัพยากรท้องถิ่น
18. การบูรณาการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ร่วมกับการอนุรักษ์พันธุ์พืชพื้นถิ่น ในโรงเรียนจังหวัด
เพชรบุรี

โดยมีรายละเอียดผลการดำเนินงานในกรอบการดำเนินของแต่ละโครงการ ดังนี้

1. กรอบการเรียนรู้ทรัพยากร

กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมปกป้องทรัพยากร ดำเนินงาน 1 โครงการ ดังนี้

1. การสำรวจทำรหัสพิกัดบริเวณการทำประมงปูม้าบริเวณชายฝั่งจังหวัดเพชรบุรี

1. ชื่อกิจกรรม การสำรวจทำรหัสพิกัดบริเวณการทำประมงปูม้าบริเวณชายฝั่งจังหวัดเพชรบุรี

2. ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ทิพย์สุดา ชังดเวช

3. งบประมาณที่ได้รับ 60,000 บาท จากเงิน งบประมาณแผ่นดิน

4. งบประมาณที่ใช้จริง 36,913.40 บาท

5. หลักการและเหตุผล/ความเป็นมา

เพชรบุรี เป็นอีกจังหวัดหนึ่งที่มีการทำประมงและจำหน่ายปูม้าตลอดแนวชายฝั่ง ตั้งแต่อำเภอบ้านแหลม จนถึงอำเภอชะอำ ทั้งในรูปแบบปูม้ามีชีวิต ปูม้าสด หรือปูม้าต้มสุก แต่ในปัจจุบัน จากการสอบถามชาวประมงในท้องถิ่น พบว่า ทรัพยากรปูม้าในธรรมชาติมีจำนวนลดน้อยลง แต่ตรงกันข้ามกับความต้องการของผู้บริโภคที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้เวลาทำการประมงถึงแม้ว่าจะได้ปูม้าขนาดเล็ก หรือปูม้าที่มีไข่นอกกระดอง ก็ต้องเก็บเกี่ยวขึ้นมาเพื่อจำหน่าย นอกจากนี้การทำประมงปูม้าในจังหวัดเพชรบุรีมีทั้งการทำประมงบริเวณชายฝั่ง (แบบพื้นบ้าน) และห่างจากฝั่ง (แบบพาณิชย์) ตลอดจนไม่มีการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการจับ หรือบริเวณการทำประมง เพื่อเป็นฐานในการวิเคราะห์แนวโน้มที่ชัดเจน ทำให้ยากต่อการกำหนดนโยบายการป้องกันการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ดังนั้น เพื่อเป็นสนองพระราชดำริตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และเพื่อเป็นการทราบข้อมูลพิกัดการทำประมงปูม้า บริเวณชายฝั่ง จังหวัดเพชรบุรี และขนาดของปูม้าที่ได้ในแต่ละพิกัด คณะผู้ดำเนินงานจึงได้มีการสำรวจทำรหัสพิกัดบริเวณการทำประมงปูม้าบริเวณชายฝั่งจังหวัดเพชรบุรี และมีการเก็บตัวอย่างปูม้าจากพิกัดนั้น ๆ ขึ้น

6. วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
2. เพื่อทราบพิกัดการทำประมงปูม้า บริเวณชายฝั่งจังหวัดเพชรบุรี
3. เพื่อทราบขนาดของปูม้าที่จับได้จากพิกัดต่าง ๆ ที่ทำการสำรวจ

7. ค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ตัวชี้วัด (Indicators)	ค่าเป้าหมาย (Target)	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
เชิงปริมาณ			
1. ได้ทราบพิกัดการทำประมงปูม้าบริเวณชายฝั่ง จังหวัดเพชรบุรี	อย่างน้อย 40 จุด	154 จุด	✓
2. ได้ทราบขนาดปูม้าที่จับได้จากแต่ละพิกัด	อย่างน้อย 120 ตัว	180 ตัว	✓
3. รายงานผลการดำเนินงานการสำรวจพิกัดการทำประมงปูม้าบริเวณชายฝั่ง จังหวัดเพชรบุรี	1 เล่ม	1 เล่ม	✓
เชิงคุณภาพ			

เผยแพร่ผลการดำเนินงาน	อย่างน้อย 1 ครั้ง	1 ครั้ง	✓
เชิงเวลา			
กิจกรรมแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด	ไตรมาส 3	ไตรมาส 3	✓

8. กลุ่มเป้าหมาย/สถานที่/เวลาในการดำเนินการ

กลุ่มเป้าหมาย

ชาวประมงที่ทำประมงปูม้า บริเวณชายฝั่ง จังหวัดเพชรบุรี
อาจารย์ และนักศึกษาศาสาวิชาการศึกษาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

สถานที่

แหล่งทำการประมงปูม้า บริเวณชายฝั่ง จังหวัดเพชรบุรี

เวลาในการดำเนินการ

1 ตุลาคม 2564 ถึง 31 กรกฎาคม 2565

9. ผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัด และผลการดำเนินงานเชิงประจักษ์

พิกัดการทำประมงปูม้า

การทำประมงปูม้าบริเวณชายฝั่ง จังหวัดเพชรบุรี อยู่ระหว่างเส้นขนานที่ 12 – 13 องศาเหนือ (ละติจูดที่ 12 – ละติจูดที่ 13 องศา ด้านเหนือของระนาบศูนย์สูตรโลก) และเส้นเมริเดียนที่ 100 องศาตะวันออก (ลองจิจูด 100 องศาตะวันออก) โดยพบพิกัดการทำประมงปูม้า จำนวน 154 จุดจากเรือประมงปูม้าที่เข้าสู่ท่าเรือต่าง ๆ ดังนี้ ท่าเรือคลองวัว 16 จุด ท่าเรือคลองอีแอด 30 จุด ท่าเรือคลองบางทะลุ 31 จุด ท่าเรือคลองบ้านบางกุฬา 17 จุด และท่าเรือคลองเทียน 60 จุด (ตารางที่ 1 – ตารางที่ 5 และภาพที่ 1)

ตารางที่ 1 พิกัดการทำประมงปูม้าบริเวณชายฝั่ง จังหวัดเพชรบุรี จากเรือประมงปูม้าที่เข้าสู่ท่าเรือคลองวัว ตำบลบางแก้ว อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี

ลำดับที่	ละติจูด	ลองจิจูด
1	13°11'00.0"N	100°07'00.0"E
2	13°09'16.5"N	100°05'51.0"E
3	13°09'00.0"N	100°05'00.0"E
4	13°10'30.0"N	100°07'18.0"E
5	13°08'12.0"N	100°07'15.0"E
6	13°08'55.5"N	100°06'00.0"E
7	13°08'00.0"N	100°07'15.0"E
8	13°07'12.0"N	100°06'27.0"E
9	13°05'21.0"N	100°06'00.0"E
10	13°07'39.0"N	100°08'00.0"E
11	13°10'00.0"N	100°07'00.0"E
12	13°06'57.0"N	100°06'15.0"E
13	13°06'00.0"N	100°07'00.0"E
14	13°09'34.2"N	100°07'15.0"E
15	13°09'55.2"N	100°06'31.2"E
16	13°10'55.5"N	100°07'00.0"E

ตารางที่ 2 พิกัดการทำประมงปูม้าบริเวณชายฝั่ง จังหวัดเพชรบุรี จากเรือประมงปูม้าที่เข้าสู่ท่าเรือคลองอีแอต ตำบลแหลมผักเบี้ย อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี

ลำดับที่	ละติจูด	ลองจิจูด
1	13°04'18.0"N	100°06'51.0"E
2	13°05'00.0"N	100°07'00.0"E
3	13°01'00.0"N	100°09'00.0"E
4	13°03'30.0"N	100°08'42.0"E
5	13°06'00.0"N	100°09'00.0"E
6	13°04'00.0"N	100°08'00.0"E
7	13°04'00.0"N	100°07'00.0"E
8	13°07'00.0"N	100°08'00.0"E
9	13°07'00.0"N	100°08'30.0"E
10	13°03'00.0"N	100°06'57.0"E
11	13°03'18.0"N	100°07'18.0"E
12	12°52'12.0"N	100°14'16.8"E
13	12°59'00.0"N	100°14'30.0"E
14	12°58'00.0"N	100°14'00.0"E
15	13°04'24.0"N	100°07'18.0"E
16	13°07'00.0"N	100°11'18.0"E
17	13°06'00.0"N	100°13'30.0"E
18	13°03'30.0"N	100°12'00.0"E
19	13°07'00.0"N	100°11'00.0"E
20	13°05'00.0"N	100°12'30.0"E
21	13°03'30.0"N	100°10'42.0"E
22	13°04'00.0"N	100°13'00.0"E
23	13°04'12.0"N	100°07'30.0"E
24	13°07'00.0"N	100°10'30.0"E
25	13°03'12.0"N	100°11'00.0"E
26	13°04'00.0"N	100°10'30.0"E
27	13°03'00.0"N	100°07'18.0"E
28	13°03'30.0"N	100°08'42.0"E
29	13°04'36.0"N	100°05'42.0"E
30	13°04'30.0"N	100°05'18.0"E

ตารางที่ 3 พิกัดการทำประมงปูม้าบริเวณชายฝั่ง จังหวัดเพชรบุรี จากเรือประมงปูม้าที่เข้าสู่ท่าเรือคลองบางทะเล ตำบลหาดเจ้าสำราญ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี

ลำดับที่	ละติจูด	ลองจิจูด
1	12°58'18.0"N	100°07'00.0"E
2	12°58'42.0"N	100°06'55.2"E
3	13°03'00.0"N	100°09'07.5"E
4	13°00'00.0"N	100°08'37.5"E
5	13°03'18.0"N	100°09'28.5"E
6	13°01'24.0"N	100°09'55.5"E
7	13°03'00.0"N	100°09'04.5"E
8	13°01'18.0"N	100°09'31.5"E
9	13°03'00.0"N	100°09'31.5"E
10	12°59'18.0"N	100°05'06.0"E
11	13°01'00.0"N	100°08'49.8"E
12	13°01'00.0"N	100°08'30.0"E
13	12°59'00.0"N	100°06'16.5"E
14	12°59'18.0"N	100°08'07.5"E
15	13°01'00.0"N	100°09'16.5"E
16	12°59'00.0"N	100°04'48.0"E
17	12°59'00.0"N	100°04'54.0"E
18	12°59'39.0"N	100°07'37.8"E
19	13°03'00.0"N	100°08'37.5"E
20	13°03'00.0"N	100°09'55.5"E
21	12°59'36.0"N	100°09'07.5"E
22	13°01'00.0"N	100°11'07.5"E
23	13°00'00.0"N	100°11'34.5"E
24	13°01'00.0"N	100°11'25.5"E
25	12°59'36.0"N	100°08'06.0"E
26	12°58'00.0"N	100°11'28.5"E
27	13°02'00.0"N	100°12'01.5"E
28	12°58'30.0"N	100°06'10.5"E
29	13°01'30.0"N	100°09'58.5"E
30	13°00'00.0"N	100°04'36.0"E
31	12°58'00.0"N	100°11'37.5"E

ตารางที่ 4 พิกัดการทำประมงปูม้าบริเวณชายฝั่ง จังหวัดเพชรบุรี จากเรือประมงปูม้าที่เข้าสู่ท่าเรือคลองบางกุกุฬา ตำบลหาดเจ้าสำราญ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี

ลำดับที่	ละติจูด	ลองจิจูด
1	12°57'00.0"N	100°07'30.0"E
2	12°57'00.0"N	100°06'36.0"E
3	12°59'30.0"N	100°08'24.0"E
4	12°55'00.0"N	100°10'00.0"E
5	12°59'00.0"N	100°12'24.0"E
6	12°59'00.0"N	100°12'54.0"E
7	12°57'06.0"N	100°12'24.0"E
8	12°38'00.0"N	100°08'30.0"E
9	12°54'00.0"N	100°10'15.0"E
10	12°56'00.0"N	100°08'25.5"E
11	12°54'00.0"N	100°12'27.0"E
12	12°56'24.0"N	100°05'07.2"E
13	12°50'18.0"N	100°10'15.0"E
14	12°59'12.0"N	100°09'30.0"E
15	12°57'00.0"N	100°08'00.0"E
16	12°57'00.0"N	100°09'36.0"E
17	12°58'00.0"N	100°09'15.0"E

ตารางที่ 5 พิกัดการทำประมงปูม้าบริเวณชายฝั่ง จังหวัดเพชรบุรี จากเรือประมงปูม้าที่เข้าสู่ท่าเรือคลองเทียน ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

ลำดับที่	ละติจูด	ลองจิจูด
1	12°49'12.0"N	100°01'39.0"E
2	12°49'30.0"N	100°03'48.0"E
3	12°46'30.0"N	100°00'42.0"E
4	12°05'00.0"N	100°00'09.0"E
5	12°46'09.0"N	100°00'25.8"E
6	12°44'12.0"N	100°09'18.0"E
7	12°48'42.0"N	100°03'09.0"E
8	12°48'30.0"N	100°01'18.0"E
9	12°44'12.0"N	100°04'06.0"E
10	12°47'18.0"N	100°01'36.0"E
11	12°42'06.0"N	100°04'12.0"E

ตารางที่ 5 พิกัดการทำประมงปูม้าบริเวณชายฝั่ง จังหวัดเพชรบุรี จากเรือประมงปูม้าที่เข้าสู่ท่าเรือคลองเทียน ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี (ต่อ)

ลำดับที่	ละติจูด	ลองจิจูด
12	12°48'12.0"N	100°01'54.0"E
13	12°49'06.0"N	100°03'09.0"E
14	12°47'18.0"N	100°02'12.0"E
15	12°48'30.0"N	100°02'18.0"E
16	12°47'06.0"N	100°05'12.0"E
17	12°47'30.0"N	100°01'42.0"E
18	12°46'30.0"N	100°03'24.0"E
19	12°45'25.8"N	100°00'09.0"E
20	12°44'00.0"N	100°09'48.0"E
21	12°42'30.0"N	100°02'18.0"E
22	12°42'42.0"N	100°03'54.0"E
23	12°47'12.0"N	100°10'27.0"E
24	12°50'12.0"N	100°02'37.8"E
25	12°46'30.0"N	100°09'36.0"E
26	12°46'24.0"N	100°09'18.0"E
27	12°47'00.0"N	100°09'15.0"E
28	12°44'30.0"N	100°04'18.0"E
29	12°42'42.0"N	100°04'09.0"E
30	12°47'12.0"N	100°02'15.0"E
31	12°48'30.0"N	100°04'30.0"E
32	12°48'12.0"N	100°03'54.0"E
33	12°47'42.0"N	100°02'12.0"E
34	12°49'48.0"N	100°03'54.0"E
35	12°46'42.0"N	100°01'48.0"E
36	12°45'18.0"N	100°03'45.0"E
37	12°46'00.0"N	100°02'18.0"E
38	12°42'30.0"N	100°03'48.0"E
39	12°49'06.0"N	100°02'15.0"E
40	12°46'18.0"N	100°00'39.0"E
41	12°48'42.0"N	100°03'54.0"E
42	12°47'12.0"N	100°02'06.0"E
43	12°46'00.0"N	100°00'45.0"E

ตารางที่ 5 พิกัดการทำประมงปูม้าบริเวณชายฝั่ง จังหวัดเพชรบุรี จากเรือประมงปูม้าที่เข้าสู่ท่าเรือคลองเทียน ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี (ต่อ)

44	12°45'18.0"N	100°05'33.0"E
45	12°49'06.0"N	100°05'12.0"E
46	12°42'30.0"N	100°03'39.0"E
47	12°44'00.0"N	100°02'30.0"E
48	12°48'12.0"N	100°05'18.0"E
49	12°48'13.0"N	100°05'00.0"E
50	12°46'12.0"N	100°03'51.0"E
51	12°45'30.0"N	100°03'48.0"E
52	12°46'30.0"N	100°06'30.0"E
53	12°45'00.0"N	100°00'30.0"E
54	12°51'00.0"N	100°02'54.0"E
55	12°50'12.0"N	100°02'24.0"E
56	12°49'06.5"N	100°01'48.0"E
57	12°45'30.0"N	100°03'45.0"E
58	12°44'06.0"N	100°03'21.0"E
59	12°46'12.0"N	100°02'36.0"E
60	12°47'00.0"N	100°02'42.0"E

ขนาดปูม้าที่จับได้จากการทำประมง

จากการสอบถามชาวประมงที่ทำประมงปูม้า เกี่ยวกับขนาดของปูม้าที่จับได้ในแต่ละพิกัด พบว่าปูม้าที่จับได้ในพิกัดที่ไม่เกินลองจิจูด 100°06' ส่วนใหญ่จะมีขนาดที่เล็กกว่าปูม้าที่จับได้จากพิกัดที่เกินลองจิจูด 100°06' เนื่องจากปูม้าขนาดเล็ก (น้ำหนักเฉลี่ยประมาณ 110 กรัม/ตัว) จะอาศัยอยู่บริเวณแนวชายฝั่งที่ใกล้ฝั่งมากกว่าปูม้าขนาดกลาง (น้ำหนักเฉลี่ยประมาณ 140 กรัม/ตัว) หรือปูม้าขนาดใหญ่ (น้ำหนักเฉลี่ยประมาณ 200 กรัม/ตัว) แต่ทั้งนี้อาจมีการพบปูม้าขนาดเล็กในพิกัดที่เกินลองจิจูด 100°06' ได้ เนื่องจากแนวชายฝั่งบางพื้นที่ มีพื้นที่ที่เป็นบริเวณบงกอกออกมาจนใกล้ ลองจิจูด 100°06' เช่น บริเวณชายฝั่งพื้นที่แหลมผักเบี้ย นอกจากนี้หากบริเวณชายฝั่งมีการเปลี่ยนแปลงความเค็มของน้ำอย่างรวดเร็ว ซึ่งปูม้าขนาดเล็กจะอพยพออกจากชายฝั่งมากขึ้นเพื่อความอยู่รอด ดังนั้นผู้ดำเนินงานจึงได้สุ่มตัวอย่างและรวบรวมข้อมูลขนาดปูม้าที่จับได้จากการทำประมงแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มปูม้าที่จับได้จากการทำประมง ไม่เกินพิกัดลองจิจูด 100°06' และกลุ่มปูม้าที่จับได้จากการทำประมง เกินพิกัดลองจิจูด 100°06' รวม จำนวน 180 ตัว เป็นเพศผู้ 105 ตัว (ร้อยละ 58.33) เพศเมีย 47 ตัว (ร้อยละ 26.11) และเป็นเพศเมียที่มีไข่นอกกระดอง 28 ตัว (ร้อยละ 15.56) ซึ่งแบ่งได้ 2 กลุ่ม ดังนี้

เรือประมงปูม้าที่ออกทำการประมง ไม่เกินพิกัดลงจุด 100°06'

จำนวนปูม้าที่ได้จากการสุ่มตัวอย่าง จำนวน 111 ตัว แบ่งตามรายละเอียด ดังนี้

- เพศผู้ 67 ตัว (ร้อยละ 60.36) มีขนาดกระดองกว้างและยาวเฉลี่ย 120.75 ± 5.54 และ 56.03 ± 2.60 มิลลิเมตร ตามลำดับ และมีน้ำหนักเฉลี่ย 137.89 ± 18.73 กรัมต่อตัว
- เพศเมีย 29 ตัว (ร้อยละ 26.13) มีขนาดกระดองกว้างและยาวเฉลี่ย 116.23 ± 9.60 และ 53.26 ± 5.24 มิลลิเมตร ตามลำดับ และมีน้ำหนักเฉลี่ย 112.32 ± 37.53 กรัมต่อตัว
- เพศเมียที่มีไข่นอกกระดอง 15 ตัว (ร้อยละ 13.51) มีขนาดกระดองกว้างและยาวเฉลี่ย 123.01 ± 10.73 และ 56.18 ± 4.94 มิลลิเมตร ตามลำดับ และมีน้ำหนักเฉลี่ย 150.93 ± 40.14 กรัมต่อตัว (ตารางที่ 6 และตารางที่ 7)

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของปูม้าที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างเรือประมงปูม้าที่ออกทำการประมง ไม่เกินพิกัดลงจุด 100°06'

ท่าเรือ	เพศผู้		เพศเมีย		เพศเมีย ที่มีไข่นอกกระดอง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
คลองวัว	18	66.67	4	14.81	5	18.52	27	100.00
คลองอีแอต	10	62.50	4	25.00	2	12.50	16	100.00
คลองบางทะเล	24	66.67	11	30.56	1	2.78	36	100.00
คลองบางกุฬา	6	60.00	4	40.00	-	-	10	100.00
คลองเทียน	9	50.00	6	33.33	3	16.67	18	100.00
รวม	67	60.36	29	26.13	15	13.51	111	100.00

หมายเหตุ : - ไม่พบตัวอย่างปูม้าเพศเมียที่มีไข่นอกกระดอง

ตารางที่ 7 ขนาดความกว้างและความยาวกระดอง (มิลลิเมตร) และน้ำหนักปูม้า (กรัม) ได้จากการสุ่มตัวอย่างจากเรือประมงปูม้าที่ออกทำการประมง
ไม่เกินพิกัดลองจิจูด $100^{\circ}06'$

ท่าเรือ	เพศผู้			เพศเมีย			เพศเมียที่มีไข่นอกกระดอง		
	ความกว้าง กระดอง (มม.)	ความยาว กระดอง (มม.)	น้ำหนัก (กรัม/ตัว)	ความกว้าง กระดอง (มม.)	ความยาว กระดอง (มม.)	น้ำหนัก (กรัม/ตัว)	ความกว้าง กระดอง (มม.)	ความยาว กระดอง (มม.)	น้ำหนัก (กรัม/ตัว)
คลองวัว	115.64±9.68	54.18±4.83	126.28±36.26	111.40±7.64	51.49±4.48	92.75±25.94	119.83±13.10	54.90±5.87	137.80±47.60
คลองอีแอด	119.27±8.81	55.59±3.62	139.00±35.64	114.35±5.22	53.02±3.00	109.5±8.50	114.24±8.31	52.01±2.64	119.00±21.21
คลองบางทะเล	117.60±9.95	53.64±4.04	117.21±28.78	108.79±9.41	48.50±3.83	79.18±22.17	121.12*	55.83*	132.00*
คลองบางกุฬา	121.29±4.06	56.54±3.02	140.17±16.61	113.65±3.76	51.13±1.69	104.00±10.03	-	-	-
คลองเทียน	129.94±12.30	60.20±5.46	199.78±52.87	132.96±12.96	62.16±6.76	176.17±54.71	134.97±0.30	61.64±0.92	196.00±19.47
เฉลี่ย	120.75±5.54	56.03±2.60	137.89±18.73	116.23±9.60	53.26±5.24	112.32±37.53	123.01±10.73	56.18±4.94	150.93±40.14

หมายเหตุ : * สุ่มพบตัวอย่างเพศเมียที่มีไข่นอกกระดองได้เพียง 1 ตัว จึงไม่มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- ไม่พบตัวอย่างปูม้าเพศเมียที่มีไข่นอกกระดอง

เรือประมงปูม้าที่ออกทำการประมง เกินพิภักดลองจิจูด 100°06'

จำนวนปูม้าที่ได้จากการสุ่มตัวอย่าง จำนวน 69 ตัว แบ่งตามรายละเอียด ดังนี้

- เพศผู้ 38 ตัว (ร้อยละ 55.07) มีขนาดกระดองกว้างและยาวเฉลี่ย 130.40±2.53 และ 61.13±1.13 มิลลิเมตร ตามลำดับ และมีน้ำหนักเฉลี่ย 172.07±11.19 กรัมต่อตัว
- เพศเมีย 18 ตัว (ร้อยละ 26.09) มีขนาดกระดองกว้างและยาวเฉลี่ย 128.03±4.75 และ 60.65±1.10 มิลลิเมตร ตามลำดับ และมีน้ำหนักเฉลี่ย 163.47±10.36 กรัมต่อตัว
- เพศเมียที่มีไข่นอกกระดอง 13 ตัว (ร้อยละ 18.84) มีขนาดกระดองกว้างและยาวเฉลี่ย 126.07±3.365 และ 58.36±2.81 มิลลิเมตร ตามลำดับ และมีน้ำหนักเฉลี่ย 158.76±9.77 กรัมต่อตัว (ตารางที่ 8 และ ตารางที่ 9)

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของปูม้าที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างเรือประมงปูม้าที่ออกทำการประมง เกินพิภักดลองจิจูด 100°06'

ท่าเรือ	เพศผู้		เพศเมีย		เพศเมีย ที่มีไข่นอกกระดอง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
คลองวัว	7	41.18	5	29.41	5	29.41	17	100.00
คลองอีแอด	9	81.82	2	18.18	-	-	11	100.00
คลองบางทะเล	10	47.62	6	28.57	5	23.81	21	100.00
คลองบางกุฬา	7	77.78	2	22.22	-	-	9	100.00
คลองเทียน	5	45.45	3	27.27	3	27.27	11	100.00
รวม	38	55.07	18	26.09	13	18.84	69	100.00

หมายเหตุ : - ไม่พบตัวอย่างปูม้าเพศเมียที่มีไข่นอกกระดอง

ตารางที่ 9 ขนาดความกว้างและความยาวกระดอง (มิลลิเมตร) และน้ำหนักปูม้า (กรัม) ได้จากการสุ่มตัวอย่างจากเรือประมงปูม้าที่ออกทำการประมง
เกินพิกัดลงจุด 100°06'

ท่าเรือ	เพศผู้			เพศเมีย			เพศเมียที่มีไข่นอกกระดอง		
	ความกว้าง กระดอง (มม.)	ความยาว กระดอง (มม.)	น้ำหนัก (กรัม/ตัว)	ความกว้าง กระดอง (มม.)	ความยาว กระดอง (มม.)	น้ำหนัก (กรัม/ตัว)	ความกว้าง กระดอง (มม.)	ความยาว กระดอง (มม.)	น้ำหนัก (กรัม/ตัว)
คลองวัว	131.74±13.14	61.17±5.77	172.00±5.77	132.12±14.27	61.12±7.01	171.00±59.25	128.10±10.8 1	58.90±5.31	159.60±53.27
คลองอีแอต	126.27±6.92	59.99±4.03	161.00±33.24	123.53±8.05	59.55±8.58	160.00±57.98	-	-	-
คลองบางทะเล	129.78±11.61	60.21±5.16	163.80±50.74	132.96±12.96	62.16±6.76	176.17±54.71	121.85±17.9 6	55.32±8.73	148.60±66.51
คลองบางกุหา	131.59±5.04	62.83±3.33	189.57±27.19	122.71±9.21	60.81±6.79	160.50±57.28	-	-	-
คลองเทียน	132.65±15.96	61.46±6.95	174.00±71.11	128.82±18.44	59.60±9.29	149.67±67.30	128.25±6.67	60.85±1.85	168.08±11.43
เจดีย์	130.40±2.53	61.13±1.13	172.07±11.19	128.03±4.75	60.65±1.10	163.47±10.36	126.07±3.65	58.36±2.81	158.76±9.77

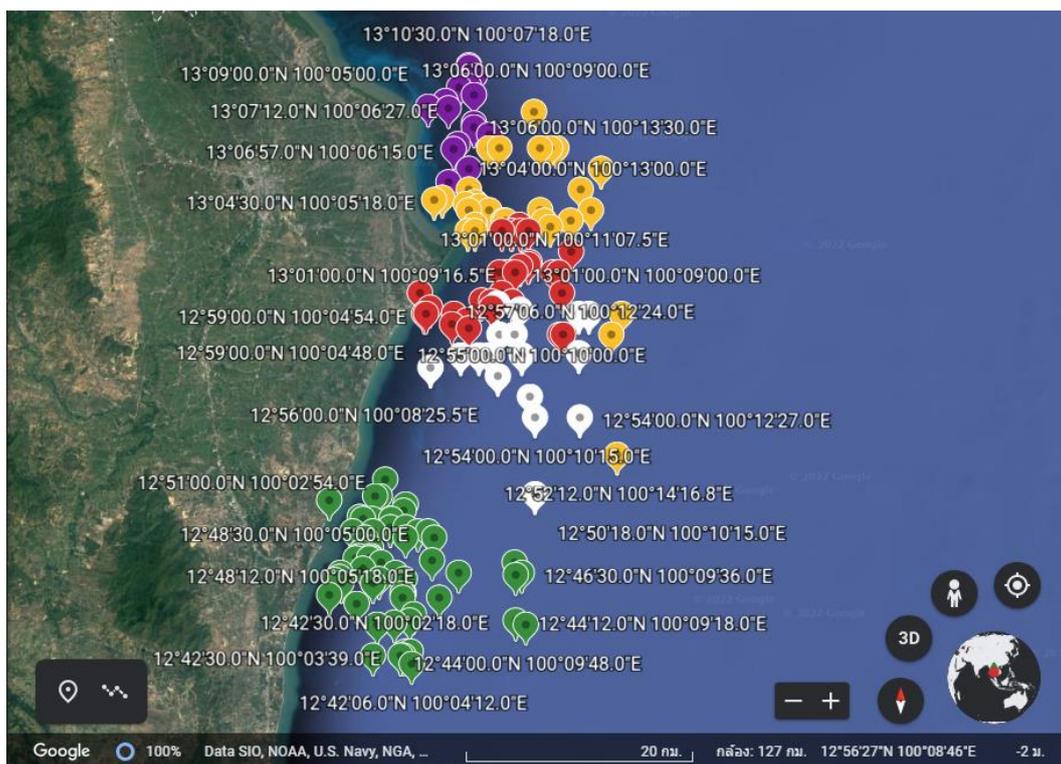
หมายเหตุ : - ไม่พบตัวอย่างปูม้าเพศเมียที่มีไข่นอกกระดอง

ซึ่งในการดำเนินงาน ผู้รับผิดชอบโครงการได้นำผลจากการดำเนินงานมาใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชาต่อไปนี้
 1. รายวิชาหลักการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และ 2. รายวิชาปัญหาพิเศษทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
 นอกจากนี้ได้เผยแพร่ผลการดำเนินงานให้กับผู้ที่สนใจในงานการนำเสนอผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์พัฒนา
 ท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ประจำปี 2565 เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว เนื่องใน
 โอกาสเฉลิมพระชนม์ 70 พรรษา “ทศกษัตริย์นักพัฒนาสู่แผ่นดินทอง” ณ ห้องประชุมพะยอมแก้วกำเนิด อาคาร
 สุเมธตันติเวชกุล มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ระหว่างวันที่ 15 -16 สิงหาคม 2565

10. องค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินการ

- 10.1 ได้ทราบ และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพิกัดในการทำประมงปูม้าบริเวณชายฝั่ง จังหวัดเพชรบุรี
- 10.2 สามารถนำมาบูรณาการร่วมกับการเรียนการสอน เช่น วิชาหลักการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และรายวิชาปัญหาพิเศษทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- 10.3 เป็นแนวทางในการทำงานวิจัย เพื่อส่งผลกระทบต่อ การเพาะเลี้ยง หรือเพื่อการอนุรักษ์ปูม้าในอนาคตได้

11. ภาพประกอบกิจกรรม



ภาพที่ 1 พิกัดการทำประมงปูม้าบริเวณชายฝั่ง จังหวัดเพชรบุรี ของชาวประมงที่เข้าสู่ท่าเรือ;
 ท่าเรือคลองวัว (จุดสีม่วง); ท่าเรือคลองอีแอต (จุดสีเหลือง); ท่าเรือคลองบางทะเล (จุดสีแดง)
 ท่าเรือคลองบ้านบางกุหา (จุดสีขาว) และท่าเรือคลองเทียน (จุดสีเขียว)



ภาพที่ 2 การลงพื้นที่ รวบรวมปูม้าที่ได้จากการทำประมงบริเวณชายฝั่ง จังหวัดเพชรบุรี



ภาพที่ 3 ทำการวัดขนาด ชั่งน้ำหนักปูม้าที่รวบรวมได้



ภาพที่ 4 การเผยแพร่ผลการดำเนินงานให้กับผู้สนใจ

12. ปัญหา/อุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

ในการสำรวจพิกัดการทำประมงปูม้าจากเรือที่เข้าสู่ท่าเรือคลองวัว ไม่มีพิกัดการทำประมงปูม้าที่แน่นอน ประกอบกับในช่วงการดำเนินงานส่วนใหญ่มีลมมรสุมนอกฤดูตุลาคม ชาวประมงบริเวณท่าเรือคลองวัวไม่สามารถออกทำประมงปูม้าได้ ต้องรอให้หมดช่วงลมมรสุมชาวประมงจึงสามารถออกทำประมงปูม้าและแจ้งพิกัดในการทำประมงปูม้าได้ จึงเกิดความล่าช้าในการรวบรวมข้อมูล จึงไม่สามารถเผยแพร่ผลการดำเนินงานในรูปแบบการนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการได้ ทำให้การใช้งบประมาณไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้

กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมทรัพยากรพืช ดำเนินงาน 1 โครงการ ดังนี้

1. การสำรวจรวบรวมภูมิปัญญาการใช้สมุนไพรในการกำจัดศัตรูพืชจากปราชญ์เกษตร

1. ชื่อกิจกรรม การสำรวจรวบรวมภูมิปัญญาการใช้สมุนไพรในการกำจัดศัตรูพืชจากปราชญ์เกษตร
2. ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ ดร.ศิริวรรณ แดงฉ่ำ
3. งบประมาณที่ได้รับ 30,000 บาท จากเงิน งบประมาณแผ่นดิน
4. งบประมาณที่ใช้จริง 24,163.04 บาท
5. หลักการและเหตุผล/ความเป็นมา

พืชสมุนไพรกำจัดศัตรูพืช หมายถึง พืชหรือส่วนของพืชที่นำมาใช้ในการควบคุมป้องกันกำจัดศัตรูพืช สามารถลดปริมาณของศัตรูพืชลงได้โดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายกับพืช ส่วนใหญ่ไม่เป็นอันตรายต่อคน สัตว์ และ สภาวะแวดล้อม ข้อดีของพืชสมุนไพรกำจัดศัตรูพืชมีหลายประการ เช่น สารสกัดจากพืชสมุนไพรมักสลายตัวได้ง่าย จึงไม่มีพิษตกค้างในผลผลิตและไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้และผู้บริโภค เกษตรกรสามารถทำเองได้ ลดค่าใช้จ่ายในการใช้สารเคมี และไม่ทำให้แมลงศัตรูพืชติดต่อดูดสารสกัดจากพืช แต่สารสกัดจากพืชมีข้อเสียคือ ไม่สามารถเก็บไว้ได้นาน เนื่องจากสารออกฤทธิ์สลายตัวง่าย ทั้งนี้พืชสมุนไพรแต่ละชนิดที่นำมาใช้จะมีสารออกฤทธิ์ที่แตกต่างกัน วิธีการใช้พืชสมุนไพรในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชนั้น ควรใช้ให้ถูกต้องกับส่วนของพืชที่กำหนดให้ เช่น ใช้ส่วนของใบ เหง้า ผล หรือเมล็ดใน หรือใช้ทั้งต้น เนื่องจากแต่ละส่วนจะมีสารออกฤทธิ์ที่ต่างกัน หรือแม้แต่อายุพืชที่แตกต่างกัน ล้วนมีผลทำให้สารออกฤทธิ์แตกต่างกันทั้งสิ้น ดังนั้นการรวบรวมภูมิปัญญาเหล่านี้จากปราชญ์ท้องถิ่นด้านการเกษตรในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีเพื่อถ่ายทอดสู่ชุมชนที่สนใจ จึงเป็นอีกแนวทางที่จะส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากสมุนไพร อนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น และส่งเสริมให้ชุมชนตระหนักถึงความปลอดภัยจากสารเคมีด้วย รวมถึงพื้นที่ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี วิทยาเขตโป่งสลอด ยังมีสมุนไพรหลากหลายชนิดที่ควรนำมาใช้ประโยชน์

6. วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
2. เพื่อรวบรวมภูมิปัญญาการใช้สมุนไพรในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชของจังหวัดเพชรบุรี
3. เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงและพึ่งตนเอง มีความปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค

7. ค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ตัวชี้วัด (Indicators)	ค่าเป้าหมาย (Target)	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
เชิงปริมาณ			
1. จำนวนองค์ความรู้/ภูมิปัญญาที่รวบรวมได้	1 องค์ความรู้	2 องค์ความรู้	✓
2. สมุนไพรจากพื้นที่วิทยาเขตโป่งสลอดถูกนำมาใช้ประโยชน์อย่างน้อย	3 ชนิด	5 ชนิด (กลอย พญาไร้ใบ คุณ สาบเสือ สะเดา)	✓
เชิงคุณภาพ			
1. ภูมิปัญญาที่รวบรวมได้ถูกนำไปพัฒนาต่อยอด	1 ภูมิปัญญา	2 ภูมิปัญญา	✓
เชิงเวลา			
1. การดำเนินการเสร็จสิ้นภายในระยะเวลาที่กำหนด	ไตรมาส 3	ไตรมาส 3	✓

8. กลุ่มเป้าหมาย/สถานที่/เวลาในการดำเนินการ

กลุ่มเป้าหมาย/สถานที่

พื้นที่เป้าหมายในการรวบรวมภูมิปัญญา ได้แก่

1. พื้นที่การเกษตรของตำบลแก่งกระจาน อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี ได้แก่ นายสวาท แก้วมงคล ภูมิปัญญาท้องถิ่นการหมักสมุนไพรเพื่อกำจัดศัตรูพืช
2. พื้นที่เป้าหมายในการนำสมุนไพรมาใช้ประโยชน์ ได้แก่ พื้นที่ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี วิทยาเขตโป่งสลอด อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี
3. พื้นที่การเกษตรของตำบลถ้ำรงค์ อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี ได้แก่ คุณสุริยะ ชวงค์ปราชญ์ท้องถิ่นในอำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี

เวลาในการดำเนินการ

1 ตุลาคม 2564 – 31 กรกฎาคม 2565

9. ผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัด และผลการดำเนินงานเชิงประจักษ์

1. การสำรวจรวบรวมภูมิปัญญาด้านการใช้สมุนไพรในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากปราชญ์เกษตรกร จำนวน 2 ภูมิปัญญา มีการดำเนินการ ดังนี้

1.1 การประชุมชี้แจงการจัดกิจกรรม และวางแผนการดำเนินงานร่วมกับอาจารย์และนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม

มีการประชุมชี้แจงนักศึกษาที่ร่วมกิจกรรม โดยเป็นนักศึกษาสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ชั้นปีที่ 2 ที่เรียนรายวิชาการผลิตไม้ผล เพื่อลงพื้นที่ศึกษาและรวบรวมภูมิปัญญาการใช้สมุนไพรในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการผลิตไม้ผลท้องถิ่น ได้แก่ ชมพู่ ละมุด มะนาว โดยการลงพื้นที่สำรวจรวบรวมภูมิปัญญาการใช้สมุนไพรจากคุณสุริยะ ชวงค์ ปราชญ์ท้องถิ่นในอำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี ร่วมกับนักศึกษาในวันที่ 8 มีนาคม 2565

สำหรับภูมิปัญญาการใช้พืชสมุนไพรของเกษตรกรในตำบลแก่งกระจาน ดำเนินการสำรวจโดย คณะทำงานเอง

1. ภูมิปัญญาการใช้พืชสมุนไพรในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชของคุณสุริยะ ชวงค์

- การใช้พืชสมุนไพรในการป้องกันกำจัด หนอน เพลี้ย เพลี้ยแป้ง เพลี้ยหอย ฯลฯ โดยใช้พริกแกงเผ็ด (แกงป่า) 3-4 ช้อนโต๊ะ น้ำมันพืช 2 ช้อนโต๊ะ ยาเส้น ½ กิโลกรัม น้ำ 2-3 ลิตร หมักไว้ 1 คืน แล้วนำมา 3-4 ช้อนโต๊ะ ผสมน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นช่วงเวลาเย็น

- การป้องกันกำจัดเชื้อรา โดยใช้ส่วนผสมคั้นไม้ 3-4 ช้อนโต๊ะ เปลือกมะรุ้ม หรือ ขมิ้นชัน 1 กิโลกรัม ตำหรือทุบให้แหลก ราดด้วยโซดา 2 ขวด เติมน้ำ 1 ลิตร กรองมาใช้ 3-4 ช้อนโต๊ะต่อน้ำ 20 ลิตร โดยใช้ส่วนผสมเป็นสารจับใบ ฉีดพ่นเพื่อกำจัดเชื้อรา

- ดันต้อยต้ง (ตัน กิ่ง ใบ และราก) 1-2 กิโลกรัม ตำหรือทุบ ราดด้วยโซดา 2 ขวด น้ำ 2 ลิตร ขยำ และกรองเอาแต่น้ำมาใช้ 4-5 ช้อนโต๊ะ ปูนแดงเล็กน้อย ผสมน้ำ 20 ลิตร เวลาฉีดพ่นผสมน้ำมันพืชด้วย เพื่อป้องกันโรคแคงเกอร์ในพืชตระกูลส้ม

2. ภูมิปัญญาท้องถิ่นการหมักสมุนไพรเพื่อกำจัดศัตรูพืช ของคุณสวาท แก้วมงคล ดังนี้

วัตถุดิบ วัสดุ อุปกรณ์ สำหรับการดำเนินการหมักสมุนไพรเพื่อกำจัดศัตรูพืช

- สมุนไพร ได้แก่ หนอนตายอยาก (หัว), หางไหลขาว (เถาแก่), หางไหลแดง (เถาแก่), บอระเพ็ด (เถาแก่), ข่า (เหง้า), ตะไคร้หอม (น้ำมันหอมระเหย), มะกรูด (ผล), สะเดา (เมล็ดแห้ง), ฟ้าทะลายโจร (ต้นและใบ), เสือหมอบ (ต้นและใบ), กระเพราป่า (ต้นและใบ), ยาเส้น, ว่านหางจระเข้ (ใบ), น้อยหน่า (ใบ), สลัดได (ต้น), กลอย (หัว), ฝักคูณ (ฝัก), พญาไร้ใบ (ใบ) และขมิ้น (เหง้า) ชนิดละ 3 กิโลกรัม

- กากน้ำตาล 10 กิโลกรัม

- EM จากผลไม้ 1 ลิตร

- น้ำว่านหางจระเข้ 60 ลิตร

- ถังหมักพร้อมฝาปิด 1 ใบ

- เครื่องบด 1 เครื่อง

ขั้นตอนการทำ

- นำสมุนไพรทั้งหมดมาสับหรือบดให้ละเอียดเป็นชิ้นเล็กๆ

- นำสมุนไพรที่บดละเอียดแล้วมาผสมกับกากน้ำตาลและคลุกเคล้าให้เข้ากัน

- เติม EM จากผลไม้ลงในสมุนไพรบดละเอียดที่ผสมกับกากน้ำตาลแล้ว คลุกเคล้าให้เข้ากัน

- เทสมุนไพรที่ได้ลงในถังหมัก แล้วเติมน้ำว่านหางจระเข้ลงไปในถังหมักและคนให้เป็นเนื้อเดียวกัน

- ปิดฝาและลือคถังหมักให้แน่นแล้วหมักทิ้งไว้โดยหมั่นคลายฝา ลือคเป็นระยะๆ ตามช่วงเวลาที่เหมาะสม

หลังจากนั้นปิดฝาลถังหมักทิ้งไว้ประมาณ 6-12 เดือน จึงสามารถนำสมุนไพรที่หมักไว้มาใช้ในการกำจัดศัตรูพืชได้ โดยฉีดพ่นในอัตราส่วนน้ำสมุนไพรหมัก 30 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร

ซึ่งจากการศึกษา พบว่าใช้ระยะเวลา 6-12 เดือน คณะทำงานจึงได้ศึกษาเอกสารและค้นคว้า ข้อมูลถึงแนวทางการปรับใช้สูตรน้ำหมักสมุนไพรที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน แต่ใช้เวลาน้อยกว่า มาทดลองทำ เช่น

สมุนไพรสเปอเมอ ได้แก่ กลอย ใบน้อยหน้า พญาไร้ใบ และอื่น ๆ หมักกับกากน้ำตาลและน้ำเปล่า หมักทิ้งไว้ 3 เดือน จึงนำมาใช้ได้

2. การสำรวจและจัดเตรียมสมุนไพรจากโป่งสลอดมาใช้ประโยชน์

จากการลงพื้นที่สำรวจพืชสมุนไพรในพื้นที่วิทยาเขตโป่งสลอด พบว่า มีพืชที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น กลอย คุณ พญาไร้ใบ สะเดา สาบเสือ เป็นต้น โดยพืชสมุนไพรแต่ละชนิดมีสรรพคุณ ดังนี้

พืช	สรรพคุณ
กลอย (หัว)	กลอยเป็นพืชที่มีสารพิษ ไดออสโครีน (Dioscorine) สามารถละลายน้ำได้ดี มีฤทธิ์กดระบบประสาทส่วนกลาง อาจทำให้เกิดอัมพาตหรือหยุดหายใจได้ จึงนิยมนำมาทำสมุนไพรกำจัดแมลง เช่น เพลี้ยอ่อน
คุณ (ฝัก)	ฝักแก่มีสารที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทของแมลง นำฝักมาบดผสมน้ำแช่ทิ้งไว้ประมาณ 2-3 วัน จากนั้นนำสารละลายที่กรองได้ ฉีดพ่นกำจัดแมลงและหนอนในแปลงผักได้ เนื้อของฝักแก้ไข้แทนกากน้ำตาลในการทำหัวเชื้อจุลินทรีย์และจุลินทรีย์ขยาย
พญาไร้ใบ (ใบ)	ใช้ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เช่น หนอนกระทู้ผัก มอดแป้ง เพลี้ยอ่อน แมลงวันทอง และป้องกันแมลงในโรงเก็บ การนำไปใช้ทางการเกษตร น้ำยางสีขาวมีพิษ ใช้ป้องกันและกำจัดศัตรูพืชได้ และสามารถยับยั้งการฟักไข่ของด้วงถั่วเขียวได้
สาบเสือ (ใบ)	เป็นพืชพิษชนิดหนึ่งที่มีคุณประโยชน์ นำมาใช้ป้องกันกำจัดหนอนใยผัก หนอนกระทู้ เพลี้ยอ่อน ด้วงถั่วเขียว และใช้ในการกำจัดเชื้อรา แบคทีเรีย และไวรัสสาเหตุโรคพืชได้อีกด้วย เนื่องจากมีสารออกฤทธิ์ ได้แก่ Limonene, Pinene และ Naphthoquinone

เมื่อมีการสำรวจและตรวจสอบสรรพคุณจากพืชสมุนไพรแต่ละชนิดแล้ว จึงมีการเตรียมวัตถุดิบพืชสมุนไพรจากพื้นที่วิทยาเขตโป่งสลอด นำมาทำน้ำหมักสมุนไพรไล่แมลงต่อไป

3. การทำน้ำหมักสมุนไพรไล่แมลง โดยใช้พืชสมุนไพรจากวิทยาเขตโป่งสลอด มีรายละเอียด ดังนี้

สมุนไพรไล่แมลง

วัตถุดิบที่จะนำมาใช้

- | | | |
|--------------------------------|------------|--------------------|
| 1. ฝักคุณ | 3 กิโลกรัม | |
| 2. กลอย | 3 กิโลกรัม | |
| 3. ว่านหางจระเข้ (ปั่นละเอียด) | 3 กิโลกรัม | |
| 4. พญาไร้ใบ | 3 กิโลกรัม | |
| 5. ใบสะเดา (แก่) | 3 กิโลกรัม | |
| 6. กากน้ำตาล | 5 กิโลกรัม | |
| 7. EM จากผลไม้ | 1 ลิตร | |
| 8. ถังหมักพร้อมฝาปิด | 1 ใบ | |
| 9. เครื่องบด | 1 เครื่อง | (ใช้วิธีการสับแทน) |

ขั้นตอนการทำ

1. นำสมุนไพรรวมมาสับหรือบดให้ละเอียดเป็นชิ้นเล็กๆ
2. นำสมุนไพรมานึ่งให้แห้งแล้วมาผสมกับกากน้ำตาลและคลุกเคล้าให้เข้ากัน
3. เติม EM จากผลไม้ลงในสมุนไพรมานึ่งให้แห้งแล้วคลุกเคล้าให้เข้ากัน
4. เทสมุนไพรมานึ่งให้แห้งแล้วเติมน้ำว่านหางจระเข้ลงไปนึ่งให้แห้งและคนให้เป็นเนื้อเดียวกัน
5. ปิดฝาและลือคั้งหมักให้แน่นแล้วหมักทิ้งไว้ โดยหมั่นคลายฝาเล็กน้อยเป็นระยะๆ ตามช่วงเวลาที่เหมาะสม

เหมาะสม

6. หลังจากนั้นปิดฝาล้างหมักทิ้งไว้ประมาณ 1 เดือน จึงสามารถนำสมุนไพรมานึ่งให้แห้งไว้มาใช้ในการกำจัดศัตรูพืชได้
7. นำมาฉีดพ่นกำจัดแมลงศัตรูพืช โดยใช้อัตราส่วนน้ำสมุนไพรมานึ่ง 30 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร

4. การนำน้ำหมักสมุนไพรมานึ่งมาใช้ประโยชน์

เมื่อครบกำหนด 1 เดือนของการหมัก ได้มีการนำน้ำหมักสมุนไพรมานึ่งที่ได้ มาฉีดพ่นต้นผักที่แปลงผักยกโต๊ะ ภายในศูนย์เรียนรู้การเกษตรตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี พบว่าสามารถป้องกันเพลี้ยอ่อนในผักกาดขาวและกวางตุ้งฮ่องเต้ได้ดี

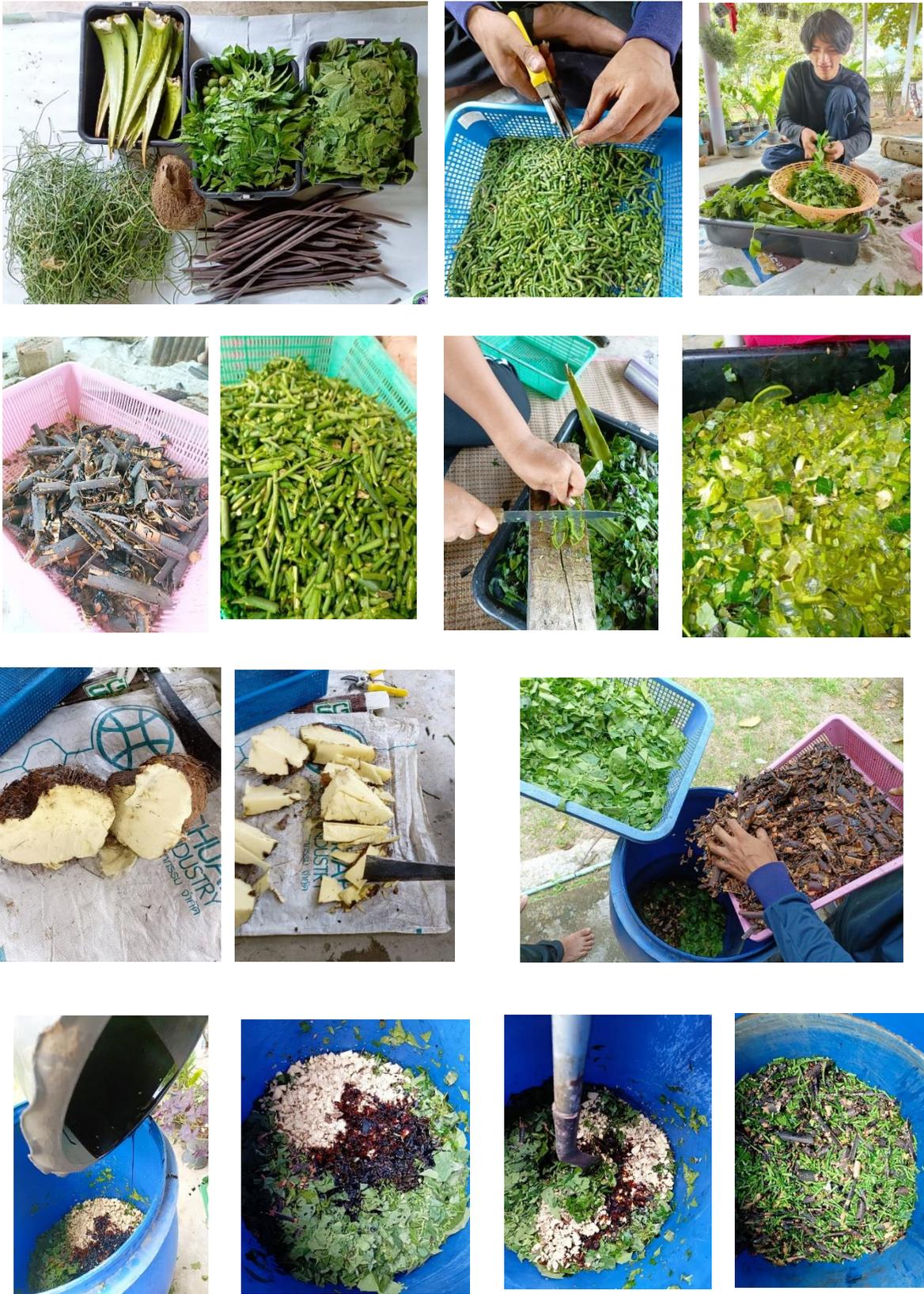
10. องค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินการ

1. ภูมิปัญญาด้านการใช้สมุนไพรมานึ่งในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช จำนวน 2 ภูมิปัญญา
2. การทำน้ำหมักสมุนไพรมานึ่ง โดยใช้พืชสมุนไพรมานึ่งจากวิทยาเขตโป่งสลอด

11. ภาพประกอบกิจกรรม



ภาพที่ 1 การลงพื้นที่รวบรวมภูมิปัญญาการใช้สมุนไพรในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ของคุณสุริยะ ชูวงศ์ ประชาชนท้องถิ่นในอำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี วันที่ 8 มีนาคม 2565



ภาพที่ 2 การทำน้ำหมักสมุนไพรไล่แมลง โดยนักศึกษาในรายวิชาการผลิตไม้ผล

สมุนไพรไล่แมลง

มะกรูด (ผล)
มีน้ำมันหอมระเหย กรดซิตริกในน้ำของผลมะกรูด และสารประกอบอินทรีย์อื่นๆ เช่น Sabinene, Citronellyl-Floetate, Citronella, Linalool, Iso-pulegol

คูณ (ฝัก)
มีสารที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทของแมลง และเนื้อของฝักแก้ไข้แกมกาน้ำตาลในการกำจัดหิวเชื้อจุลินทรีย์ได้

ว่านหางจระเข้ (ใบ)
ป้องกันโรคที่เกิดจากเชื้อรา และแบคทีเรีย

เสื้อมอบ (ต้นและใบ)
ไล่แมลง

สะเดา (ใบ)
ยับยั้งการเจริญเติบโตของไข่ หนอน และดักแด้ รบกวนการผสมพันธุ์ และไปทำลายแมลงที่มิใช่ประโยชน์

พญาไร้ใบ (ใบ)
ใช้ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เช่น หนอน น้ายางมีพิษ ใช้ป้องกันและกำจัดศัตรูพืชได้ และสามารถยับยั้งการพักตัวของตัว

กลอย (หัว)
ไล่แมลง

วัตถุดิบที่นำมาใช้

- ฝักคูณ 3 กิโลกรัม
- กลอย 3 กิโลกรัม
- ว่านหางจระเข้ (ปั่นละเอียด) 3 กิโลกรัม
- พญาไร้ใบ 3 กิโลกรัม
- ใบสะเดา(แก่) 3 กิโลกรัม
- กากน้ำตาล 10 กิโลกรัม
- EM จากผลไม้ 1 ลิตร
- ถังหมักพร้อมฝาปิด 1 ใบ
- เครื่องบด 1 เครื่อง

ขั้นตอนการทำ

- นำสมุนไพรทั้งหมดมาสับหรือบดให้ละเอียด
- ผสมกับกากน้ำตาลและคลุกเคล้าให้เข้ากัน เติม EM ลงไปและผสมให้เข้ากัน
- เทสมุนไพรที่ไดลงในถังหมัก แล้วเติม น้ำว่านหางจระเข้และคนให้เป็นเนื้อเดียวกัน
- ปิดฝา ล็อคถังหมักให้แน่น แล้วหมักทิ้งไว้ หมั่นคลายฝาเล็กน้อยเป็นระยะๆ
- ทิ้งไว้ประมาณ 1 เดือน จึงสามารถนำสมุนไพรที่หมักไว้มาใช้กำจัดศัตรูพืชได้
- นำมาฉีดพ่นกำจัดแมลงศัตรูพืช โดยใช้ อัตราส่วน น้ำสมุนไพรหมัก 30 ซีซี ต่อ น้ำ 20 ลิตร

ภาพที่ 3 ป้ายแสดงวิธีขั้นตอนในการทำสมุนไพรไล่แมลง



ภาพที่ 4 การร่วมนำเสนอผลการดำเนินงาน “การสำรวจรวบรวมภูมิปัญญาการใช้สมุนไพรในการกำจัดศัตรูพืชจากปราชญ์เกษตร” โดยอาจารย์ ดร.ศิริวรรณ แดงฉำ ในการนำเสนอผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์พัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ประจำปี 2565 “ทศกษัตริย์นักพัฒนาสู่แผ่นดินทอง” วันที่ 15-16 สิงหาคม 2565

12. ปัญหา/อุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

1. สูตรน้ำหมักสมุนไพรที่ได้จากการรวบรวมภูมิปัญญา ใช้เวลาในการหมักนาน จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนสูตรในการหมัก เพื่อให้กิจกรรมเสร็จสิ้นได้ตามกำหนด
2. ยังไม่มีการทดสอบประสิทธิภาพของน้ำหมักสมุนไพรที่ผลิตได้ ในรูปแบบที่มีงานเชิงวิชาการรองรับ จึงควรมีการดำเนินงานในส่วนนี้ต่อ

กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมปลูกรักษาทรัพยากร ดำเนินงาน 3 โครงการ ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมการฝากแม่ปุ๋ยน้ำใสนอกกระดอง ไข่สัตว์น้ำชนิดอื่น ๆ และจำนวนลูกพันธุ์สัตว์น้ำที่ได้จากการเพาะฟักและปล่อยคืนสู่ธรรมชาติของธนาคารปุ๋ยมา จังหวัดเพชรบุรี

1. **ชื่อกิจกรรม** การเก็บรวบรวมการฝากแม่ปุ๋ยน้ำใสนอกกระดอง ไข่สัตว์น้ำชนิดอื่น ๆ และจำนวนลูกพันธุ์สัตว์น้ำที่ได้จากการเพาะฟักและปล่อยคืนสู่ธรรมชาติของธนาคารปุ๋ยมา จังหวัดเพชรบุรี
2. **ผู้รับผิดชอบ** อาจารย์ทิพย์สุดา ชงัดเวช
3. **งบประมาณที่ได้รับ** 40,000 บาท **จากเงิน** งบประมาณแผ่นดิน
4. **งบประมาณที่ใช้จริง** 18,280 บาท
5. **หลักการและเหตุผล/ความเป็นมา**

เพชรบุรี เป็นจังหวัดหนึ่งที่มีอาณาเขตฝั่งตะวันออกติดกับอ่าวไทย รวมระยะทางประมาณ 82 กิโลเมตร ซึ่งบริเวณชายฝั่งนี้มีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ เช่น หอยแครง หอยเสียบ หอยหวาน ปูทะเล กุ้งกระดาน หมึกกล้วย หมึกสาย หมึกกระดอง ปูม้า เป็นต้น สัตว์น้ำเหล่านี้ มีศักยภาพเชิงพาณิชย์ และมีความต้องการของตลาดสูง ทำให้เกิดการแข่งขันด้านการทำประมง ดังนั้นเครื่องมือในการทำประมงจึงมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาเพื่อให้สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้มากขึ้น นอกจากนี้ ถึงแม้ว่าสัตว์น้ำที่จับได้จะมีไข่ติดตัวมา เช่น ปูม้าใส่นอกกระดอง ชาวประมงก็ยังคงนำมาขาย เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการของผู้บริโภค ทำให้ในปัจจุบันปริมาณสัตว์น้ำ โดยเฉพาะ ปูม้า มีจำนวนลดน้อยลง จากปัญหาดังกล่าว ชุมชนชาวประมงมีการน้อมนำแนวพระราชดำริ เพื่อหาแนวทางการใช้ประโยชน์ทรัพยากรชายฝั่งผสมผสานกับการอนุรักษ์เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน จึงได้มีการจัดตั้งธนาคารปุ๋ยมา รับผิดชอบแม่ปุ๋ยน้ำใสนอกกระดองและไข่ของสัตว์น้ำชนิดอื่น ๆ ที่ติดมากับเครื่องมือประมง เช่น ไข่หมึก หรือไข่ปลาบางชนิด เมื่อสัตว์น้ำต่าง ๆ เหล่านี้ฟักออกจากไข่จึงทำการปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ ดังนั้นเพื่อเป็นการทราบข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการฝากและอัตราการปล่อยลูกพันธุ์สัตว์น้ำคืนสู่ธรรมชาติ และเพื่อเป็นฐานข้อมูลในการประเมินความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำบริเวณชายฝั่ง ผู้ดำเนินงานจึงได้มีการเก็บรวบรวมการฝากแม่ปุ๋ยน้ำใสนอกกระดองไข่สัตว์น้ำชนิดอื่น ๆ และจำนวนลูกพันธุ์สัตว์น้ำที่ได้จากการเพาะฟักและปล่อยคืนสู่ธรรมชาติของธนาคารปุ๋ยมา จังหวัดเพชรบุรีขึ้น

6. วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
2. เพื่อทราบปริมาณการฝากและอัตราการปล่อยลูกพันธุ์สัตว์น้ำคืนสู่ธรรมชาติของธนาคารปุ๋ยมา จังหวัดเพชรบุรี

7. ค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ตัวชี้วัด (Indicators)	ค่าเป้าหมาย (Target)	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
เชิงปริมาณ			
1. จำนวนกลุ่มธนาคารปูม้าที่เข้าร่วมดำเนินงาน	อย่างน้อย 5 กลุ่ม	5 กลุ่ม	✓
2. ปริมาณการฝากแม่ปูม้าไข่นอกกระดอง	อย่างน้อย 50 ตัวต่อเดือนต่อธนาคารปูม้า	68.4 ตัวต่อเดือน	✓
3. มีการปล่อยลูกพันธุ์สัตว์น้ำที่ได้จากการเพาะฟักจากธนาคารปูม้าคืนสู่ธรรมชาติ	อย่างน้อย 2 ล้านตัวต่อรอบการดำเนินงาน	87,794,268 ตัว (ก.พ.- มิ.ย.)	✓
4. รายงานผลการดำเนินงาน	อย่างน้อย 1 เล่ม	1 เล่ม	✓
เชิงเวลา			
กิจกรรมแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด	ไตรมาส 3	ไตรมาส 3	✓

8. กลุ่มเป้าหมาย/สถานที่/เวลาในการดำเนินการ

กลุ่มเป้าหมาย

ธนาคารปูม้า บริเวณชายฝั่ง จังหวัดเพชรบุรี
อาจารย์ และนักศึกษาศาखाวิชาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

สถานที่

ธนาคารปูม้า บริเวณชายฝั่ง จังหวัดเพชรบุรี

เวลาในการดำเนินการ

1 ตุลาคม 2564 - 31 กรกฎาคม 2565

9. ผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัด และผลการดำเนินงานเชิงประจักษ์

1. จำนวนกลุ่มธนาคารปูม้าที่เข้าร่วมดำเนินงาน

กลุ่มธนาคารปูม้าที่เข้าร่วมดำเนินงาน มี 5 กลุ่ม ได้แก่

1. ธนาคารปูม้าคลองวัว ต.บางแก้ว อ.บ้านแหลม จ.เพชรบุรี
2. ธนาคารปูม้าแหลมผักเบี้ย ต.แหลมผักเบี้ย อ.บ้านแหลม จ.เพชรบุรี
3. ธนาคารปูม้าหาดเจ้าสำราญ ต.หาดเจ้าสำราญ อ.เมือง จ.เพชรบุรี
4. ธนาคารปูม้าคลองบ้านบางกุฬา ต.หาดเจ้าสำราญ อ.เมือง จ.เพชรบุรี
5. ธนาคารปูม้าคลองเทียน ต.ชะอำ อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี

2. ปริมาณการฝากแม่ปูม้าไข่นอกกระดอง และไข่สัตว์น้ำอื่น ๆ

2.1 ปริมาณการฝากแม่ปูม้าไข่นอกกระดอง

ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายน 2565 ภาพรวมมีจำนวน 1,710 ตัว (เฉลี่ยธนาคารปูม้าละ 68.4 ตัว / เดือน) เป็นแม่ปูม้าไข่นอกกระดองจากธนาคารปูม้าคลองวัว 334 ตัว ธนาคารปูม้าแหลมผักเบี้ย

368 ตัว ธนาคารปูม้้าหาดเจ้าสำราญ 359 ตัว ธนาคารปูม้้าคลองบ้านบางกุฬา 314 ตัว และธนาคารปูม้้าคลองเทียน 335 ตัว (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ปริมาณการฝากแม่ปูม้้าไข่นอกกระดองกับธนาคารปูม้้า จ.เพชรบุรี

เดือน	ปริมาณการฝากแม่ปูม้้าไข่นอกกระดอง (ตัว) กับธนาคารปูม้้า					รวม (ตัว)
	คลองวัว	แหลมผักเบี้ย	หาดเจ้าสำราญ	คลองบ้านบางกุฬา	คลองเทียน	
กุมภาพันธ์	-	-	72	57	45	174
มีนาคม	87	69	66	54	53	329
เมษายน	95	85	59	69	66	374
พฤษภาคม	55	102	73	56	87	373
มิถุนายน	97	112	89	78	84	460
รวม (ตัว)	334	368	359	314	335	1,710

หมายเหตุ : (-) หมายถึง ไม่มีการฝากแม่ปูม้้าไข่นอกกระดอง

โดยภาพรวมแม่ปูม้้าไข่นอกกระดองมีขนาดกระดองกว้างและยาว เฉลี่ยเท่ากับ 116.16 ± 2.59 มม. และ 52.88 ± 1.78 มม. ตามลำดับ น้ำหนักแม่ปูม้้าที่มีไข่นอกกระดอง เฉลี่ยเท่ากับ 123.02 ± 13.40 น้ำหนักไข่ของปูม้้า เฉลี่ยเท่ากับ 16.19 ± 1.96 กรัม ปริมาณไข่ปูม้้า เฉลี่ยเท่ากับ $356,766.12 \pm 43,278.26$ ฟอง จำนวนการฟักเป็นตัวระยะ Zoea เฉลี่ยเท่ากับ $338,570.65 \pm 41,552.77$ ตัว คิดเป็นอัตราการฟักของลูกปูเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 94.62 ± 0.39 (ตารางที่ 2)

ธนาคารปูม้้าคลองวัว แม่ปูม้้าไข่นอกกระดองมีขนาดกระดองกว้างและยาว เฉลี่ยเท่ากับ 106.70 ± 1.51 มม. และ 46.70 ± 0.09 มม. ตามลำดับ น้ำหนักแม่ปูม้้าที่มีไข่นอกกระดอง เฉลี่ยเท่ากับ 89.36 ± 1.59 น้ำหนักไข่ของปูม้้า เฉลี่ยเท่ากับ 16.80 ± 1.35 กรัม ปริมาณไข่ปูม้้า เฉลี่ยเท่ากับ $370,182.68 \pm 29,666.52$ ฟอง จำนวนการฟักเป็นตัวระยะ Zoea เฉลี่ยเท่ากับ $353,023.93 \pm 31,894.58$ ตัว คิดเป็นอัตราการฟักของลูกปูเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 95.08 ± 0.75 (ตารางที่ 3)

ธนาคารปูม้้าแหลมผักเบี้ย แม่ปูม้้าไข่นอกกระดองมีขนาดกระดองกว้างและยาว เฉลี่ยเท่ากับ 117.54 ± 2.83 มม. และ 53.51 ± 1.50 มม. ตามลำดับ น้ำหนักแม่ปูม้้าที่มีไข่นอกกระดอง เฉลี่ยเท่ากับ 128.89 ± 10.63 น้ำหนักไข่ของปูม้้า เฉลี่ยเท่ากับ 14.52 ± 6.68 กรัม ปริมาณไข่ปูม้้า เฉลี่ยเท่ากับ $319,957.02 \pm 147,269.23$ ฟอง จำนวนการฟักเป็นตัวระยะ Zoea เฉลี่ยเท่ากับ $304,355.36 \pm 139,411.68$ ตัว คิดเป็นอัตราการฟักของลูกปูเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 94.58 ± 1.39 (ตารางที่ 4)

ธนาคารปูม้้าหาดเจ้าสำราญ แม่ปูม้้าไข่นอกกระดองมีขนาดกระดองกว้างและยาว เฉลี่ยเท่ากับ 118.82 ± 6.01 มม. และ 53.57 ± 3.36 มม. ตามลำดับ น้ำหนักแม่ปูม้้าที่มีไข่นอกกระดอง เฉลี่ยเท่ากับ 128.00 ± 17.30 น้ำหนักไข่ของปูม้้า เฉลี่ยเท่ากับ 18.89 ± 1.67 กรัม ปริมาณไข่ปูม้้า เฉลี่ยเท่ากับ $416,193.91 \pm 36,854.21$ ฟอง จำนวนการฟักเป็นตัวระยะ Zoea เฉลี่ยเท่ากับ $397,159.37 \pm 33,846.72$ ตัว คิดเป็นอัตราการฟักของลูกปูเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 95.05 ± 1.48 (ตารางที่ 5)

ธนาคารปูม้าคลองบ้านบางกุงหา แม่ปูม้าไชนอกกระดองมีขนาดกระดองกว้างและยาว เฉลี่ยเท่ากับ 123.31 ± 4.86 มม. และ 58.79 ± 3.75 มม. ตามลำดับ น้ำหนักแม่ปูม้าที่มีไชนอกกระดอง เฉลี่ยเท่ากับ 146.05 ± 18.31 น้ำหนักไข่ของปูม้า เฉลี่ยเท่ากับ 15.80 ± 2.57 กรัม ปริมาณไข่ปูม้า เฉลี่ยเท่ากับ $348,039.03 \pm 56,603.95$ ฟอง จำนวนการฟักเป็นตัวระยะ Zoea เฉลี่ยเท่ากับ $326,800.40 \pm 55,299.11$ ตัว คิดเป็นอัตราการฟักของลูกปูเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 93.60 ± 1.06 (ตารางที่ 6)

ธนาคารปูม้าคลองเทียน แม่ปูม้าไชนอกกระดองมีขนาดกระดองกว้างและยาว เฉลี่ยเท่ากับ 111.69 ± 3.23 มม. และ 50.36 ± 2.66 มม. ตามลำดับ น้ำหนักแม่ปูม้าที่มีไชนอกกระดอง เฉลี่ยเท่ากับ 107.51 ± 21.39 น้ำหนักไข่ของปูม้า เฉลี่ยเท่ากับ 13.51 ± 2.24 กรัม ปริมาณไข่ปูม้า เฉลี่ยเท่ากับ $297,698.73 \pm 49,299.83$ ฟอง จำนวนการฟักเป็นตัวระยะ Zoea เฉลี่ยเท่ากับ $283,561.33 \pm 45,794.96$ ตัว คิดเป็นอัตราการฟักของลูกปูเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 95.31 ± 1.44 (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 2 ขนาดและน้ำหนักแม่ปุ๋ยน้ำใส่นอกกระดอง และอัตราการฟักของลูกปุ๋ยน้ำจากธนาคารปุ๋ยน้ำ (ภาพรวม) จ.เพชรบุรี

เดือน (พ.ศ. 2565)	ขนาดกระดอง* (ม.ม.)		น้ำหนักแม่ปุ๋ยน้ำ* (กรัม)			ปริมาณไข่ปุ๋ยน้ำ* (ฟอง)	จำนวนการฟัก* (ตัว)	อัตราการฟัก* (ร้อยละ)
	กว้าง	ยาว	แม่ปุ๋ยน้ำ มีไข่นอกกระดอง	แม่ปุ๋ยน้ำ หลังปล่อยไข่	น้ำหนักไข่ปุ๋ย น้ำ			
กุมภาพันธ์	119.75±11.87	55.79±7.73	145.03±52.84	126.63±50.41	18.41±7.65	405,489.69±168,600.14	384,289.48±160,340.35	94.78±2.74
มีนาคม	112.96±10.46	51.08±6.03	108.43±31.31	93.62±29.63	14.81±5.52	326,358.71±121,643.87	310,198.18±117,898.05	95.14±4.20
เมษายน	117.57±9.56	53.09±5.37	121.19±32.66	107.59±33.08	13.60±6.36	299,562.10±140,097.48	282,725.14±137,455.54	94.08±5.36
พฤษภาคม	115.53±11.28	52.06±6.07	119.37±42.85	102.71±39.40	16.66±8.11	367,126.97±178,587.14	349,116.55±173,778.39	94.51±5.15
มิถุนายน	114.99±10.11	52.37±6.17	121.08±38.22	103.59±36.37	17.49±7.11	385,293.11±156,580.07	366,523.90±155,231.13	94.60±4.31
เฉลี่ย	116.16±2.59	52.88±1.78	123.02±13.40	106.83±12.19	16.19±1.96	356,766.12±43,278.26	338,570.65±41552.77	94.62±0.39

หมายเหตุ : (-) หมายถึง ไม่มีการฟักแม่ปุ๋ยน้ำใส่นอกกระดอง

* ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 3 ขนาดและน้ำหนักแม่ปูม้าไข่นอกกระดอง และอัตราการฟักของลูกปูม้าจากธนาคารปูม้าคลองวัว จ.เพชรบุรี

เดือน (พ.ศ. 2565)	ขนาดกระดอง* (ม.ม.)		น้ำหนักแม่ปูม้า* (กรัม)			ปริมาณไข่ปูม้า* (ฟอง)	จำนวนการฟัก* (ตัว)	อัตราการ ฟัก* (ร้อยละ)
	กว้าง	ยาว	แม่ปูม้า มีไข่นอกกระดอง	แม่ปูม้า หลังปล่อยไข่	น้ำหนักไข่ปู ม้า			
กุมภาพันธ์	-	-	-	-	-	-	-	-
มีนาคม	104.90±3.95	46.74±1.20	87.67±10.47	72.33±8.27	15.33±4.33	337]793.33±95489.01	317,301.08±93.697.50	94.09±5.49
เมษายน	108.60±3.37	46.57±1.21	90.86±12.05	72.43±12.00	18.43±5.91	405,981.43±130,242.55	390,320.29±134,823.24	95.62±2.68
พฤษภาคม	106.51±3.59	46.72±1.16	88.33±12.67	72.17±11.07	16.17±5.86	356,151.67±129,084.02	338,391.33±129,323.66	94.89±4.19
มิถุนายน	106.78±4.24	46.75±1.18	90.57±16.20	73.29±13.63	17.29±6.52	380,804.29±143,738.67	366,083.00±145,920.64	95.71±2.49
เฉลี่ย	106.70±1.51	46.70±0.09	89.36±1.59	72.55±0.50	16.80±1.35	370,182.68±29,666.52	353,023.93±31,894.58	95.08±0.75

หมายเหตุ : (-) หมายถึง ไม่มีการฟักแม่ปูม้าไข่นอกกระดอง

* ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 4 ขนาดและน้ำหนักแม่ปุ๋ยน้ำใส่นอกกระดอง และอัตราการฟักของลูกปุ๋ยน้ำจากธนาคารปุ๋ยน้ำแหลมผักเบี้ย จ.เพชรบุรี

เดือน (พ.ศ. 2565)	ขนาดกระดอง* (ม.ม.)		น้ำหนักแม่ปุ๋ยน้ำ* (กรัม)			ปริมาณไข่ปุ๋ยน้ำ* (ฟอง)	จำนวนการฟัก* (ตัว)	อัตราการฟัก* (ร้อยละ)
	กว้าง	ยาว	แม่ปุ๋ยน้ำ มีใส่นอกกระดอง	แม่ปุ๋ยน้ำ หลังปล่อยไข่	น้ำหนักไข่ปุ๋ย น้ำ			
กุมภาพันธ์	-	-	-	-	-	-	-	-
มีนาคม	116.53±8.27	52.84±3.39	125.91±24.71	110.42±23.16	15.49±5.53	341,244.70±121,728.68	327,868.80±119,879.63	96.11±2.91
เมษายน	117.71±7.55	53.48±3.13	120.09±20.81	115.02±19.93	5.07±2.56	111,692.10±56,443.92	106,448.60±54,762.18	95.23±3.00
พฤษภาคม	121.31±12.58	55.61±5.91	144.34±50.75	127.54±42.29	16.80±11.65	370,104.00±256,675.50	350,440.16±247,897.04	92.93±7.79
มิถุนายน	114.59±9.57	52.12±4.57	125.20±33.33	104.47±28.43	20.73±7.89	456,787.26±173,834.85	432,663.87±173,570.65	94.05±4.52
เฉลี่ย	117.54±2.83	53.51±1.50	128.89±10.63	114.36±9.79	14.52±6.68	319,957.02±147,269.23	304,355.36±139,411.68	94.58±1.39

หมายเหตุ : (-) หมายถึง ไม่มีการฟักแม่ปุ๋ยน้ำใส่นอกกระดอง

* ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 5 ขนาดและน้ำหนักแม่ปูม้าไข่นอกกระดอง และอัตราการฟักของลูกปูม้าจากธนาคารปูม้าหาดเจ้าสำราญ จ.เพชรบุรี

เดือน (พ.ศ. 2565)	ขนาดกระดอง* (ม.ม.)		น้ำหนักแม่ปูม้า* (กรัม)			ปริมาณไข่ปูม้า* (ฟอง)	จำนวนการฟัก* (ตัว)	อัตราการฟัก* (ร้อยละ)
	กว้าง	ยาว	แม่ปูม้า มีไข่นอกกระดอง	แม่ปูม้า หลังปล่อยไข่	น้ำหนักไข่ปู ม้า			
กุมภาพันธ์	118.22±9.81	53.48±5.15	130.20±37.09	109.07±32.97	21.13±7.60	465,567.33±167,334.11	442,840.20±158,722.91	95.16±0.33
มีนาคม	125.64±7.78	57.30±4.28	146.25±29.29	128.38±31.24	17.88±5.16	393,786.25±113,640.16	373,074.38±120,351.10	93.86±4.81
เมษายน	120.95±10.20	54.69±5.46	132.67±33.25	115.17±34.00	17.50±4.52	385,525.00±99,542.13	365,742.21±103,911.77	94.30±3.97
พฤษภาคม	120.05±9.57	54.23±5.00	131.62±31.50	111.38±31.02	20.24±6.44	445,845.24±141,780.64	423,049.90±141,415.43	94.36±3.93
มิถุนายน	109.24±4.76	48.13±2.71	99.29±16.52	81.57±15.61	17.71±6.29	390,245.71±138,581.53	381,090.14±137,721.46	97.56±1.44
เฉลี่ย	118.82±6.01	53.57±3.36	128.00±17.30	109.11±17.11	18.89±1.67	416,193.91±36,854.21	397,159.37±33,846.72	95.05±1.48

หมายเหตุ : (-) หมายถึง ไม่มีการฟักแม่ปูม้าไข่นอกกระดอง

* ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 6 ขนาดและน้ำหนักแม่ปุ๋ยน้ำใส่นอกกระดอง และอัตราการฟักของลูกปุ๋ยน้ำจากธนาคารปุ๋ยน้ำคลองบ้านบางกุกา จ.เพชรบุรี

เดือน (พ.ศ. 2565)	ขนาดกระดอง* (ม.ม.)		น้ำหนักแม่ปุ๋ยน้ำ* (กรัม)			ปริมาณไข่ปุ๋ยน้ำ* (ฟอง)	จำนวนการฟัก* (ตัว)	อัตราการฟัก* (ร้อยละ)
	กว้าง	ยาว	แม่ปุ๋ยน้ำ มีไข่นอกกระดอง	แม่ปุ๋ยน้ำ หลังปล่อยไข่	น้ำหนักไข่ปุ๋ย น้ำ			
กุมภาพันธ์	127.90±12.33	62.39±7.39	172.89±61.42	157.56±60.73	15.33±2.75	337,793.33±60,554.68	315,546.78±60,902.70	93.38±4.56
มีนาคม	123.91±10.94	61.05±7.52	135.25±19.40	115.50±22.83	19.75±5.21	435,092.50±114,868.02	409,724.75±104,508.70	94.41±2.17
เมษายน	124.79±10.16	58.10±5.03	147.22±39.96	133.78±38.21	13.44±2.79	296,181.11±61,536.18	276,172.22±64,260.37	92.74±5.94
พฤษภาคม	115.05±15.11	52.71±9.49	124.14±65.13	107.43±65.48	16.71±5.99	368,215.71±132,005.04	351,238.14±135,409.80	94.97±3.14
มิถุนายน	124.91±10.04	59.70±6.55	150.75±46.49	137.00±45.78	13.75±2.95	302,912.50±64,932.47	281,320.08±65,180.69	92.53±5.46
เฉลี่ย	123.31±4.86	58.79±3.75	146.05±18.31	130.25±19.63	15.80±2.57	348,039.03±56,603.95	326,800.40±55,299.11	93.60±1.06

หมายเหตุ : (-) หมายถึง ไม่มีการฟักแม่ปุ๋ยน้ำใส่นอกกระดอง

* ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 7 ขนาดและน้ำหนักแม่ปูม้าไข่นอกกระดอง และอัตราการฟักของลูกปูม้าจากธนาคารปูม้าคลองเทียน จ.เพชรบุรี

เดือน (พ.ศ. 2565)	ขนาดกระดอง* (ม.ม.)		น้ำหนักแม่ปูม้า* (กรัม)			ปริมาณไข่ปูม้า* (ฟอง)	จำนวนการฟัก* (ตัว)	อัตราการฟัก* (ร้อยละ)
	กว้าง	ยาว	แม่ปูม้า มีไข่นอกกระดอง	แม่ปูม้า หลังปล่อยไข่	น้ำหนักไข่ปู ม้า			
กุมภาพันธ์	115.14±10.03	54.34±7.94	141.50±57.26	124.75±49.42	16.75±10.15	369,002.50±223,657.59	351,842.44±209,939.06	95.65±1.65
มีนาคม	107.35±5.07	47.41±2.52	86.07±11.73	75.07±10.96	11.00±4.33	242,330.00±95,301.80	236,661.07±91,247.39	96.20±3.59
เมษายน	113.16±4.37	50.85±2.79	106.30±12.36	92.10±12.92	14.20±5.16	312,826.00±113,667.59	289,962.20±110,476.47	92.79±8.54
พฤษภาคม	109.31±5.21	48.51±2.80	93.20±13.67	81.33±12.93	11.87±4.42	261,422.67±97,412.42	251,523.40±94,611.22	96.20±3.49
มิถุนายน	113.51±7.07	50.10±3.57	110.50±30.52	96.75±26.63	13.75±6.96	302,912.50±153,421.20	291,817.56±151,289.45	95.73±2.61
เฉลี่ย	111.69±3.23	50.36±2.66	107.51±21.39	94.00±19.21	13.51±2.24	297,698.73±49,299.83	283,561.33±45,794.96	95.31±1.44

หมายเหตุ : (-) หมายถึง ไม่มีการฟักแม่ปูม้าไข่นอกกระดอง

* ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.2 ปริมาณการฝากแม่ปุ๋ยไนโตรเจน

ปริมาณการฝากใส่สัตว์น้ำชนิดอื่น ๆ พบเฉพาะธนาคารปุ๋ยน้ำหัตเจ้าสำราญและธนาคารปุ๋ยน้ำคลองบ้านบางกุงาเท่านั้น โดยชาวประมงจะนำไขหมึกหอมมาฝากไว้เท่ากับ 536 และ 319 ฝัก (ใน 1 ฝักมีตัวอ่อนประมาณ 4-7 ตัว) ตามลำดับ ส่วนไขหมึกกระดองลายเสือมาฝากไว้เท่ากับ 660 และ 265 ฟอง ตามลำดับ (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 ปริมาณการฝากไขหมึกหอมและไขหมึกกระดองลายเสือกับธนาคารปุ๋ยน้ำ จ.เพชรบุรี

เดือน	ไขหมึกหอม (ฝัก)		ไขหมึกกระดองลายเสือ (ฟอง)	
	ธนาคารปุ๋ยน้ำหัตเจ้าสำราญ	ธนาคารปุ๋ยน้ำคลองบ้านบางกุงา	ธนาคารปุ๋ยน้ำหัตเจ้าสำราญ	ธนาคารปุ๋ยน้ำคลองบ้านบางกุงา
กุมภาพันธ์	122	85	-	-
มีนาคม	95	63	-	-
เมษายน	87	74	231	-
พฤษภาคม	113	38	255	116
มิถุนายน	119	59	174	149
รวม	536	319	660	265
	855		925	

หมายเหตุ : (-) หมายถึง ไม่มีการฝากไขหมึกกระดองลายเสือ

3. จำนวนการปล่อยลูกปุ๋ยและลูกสัตว์น้ำชนิดอื่น ๆ คินสู่ธรรมชาติ

3.1 จำนวนการปล่อยลูกปุ๋ย

ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายน 2565 ลูกปุ๋ยที่ปล่อยคินสู่ธรรมชาติ โดยธนาคารปุ๋ยน้ำใน จ.เพชรบุรี มีจำนวนประมาณ 87,794,268 ตัว โดยปล่อยจากธนาคารปุ๋ยน้ำคลองวัว ประมาณ 13,163,132 ตัว ธนาคารปุ๋ยน้ำแหลมผักเบี้ย ประมาณ 20,952,806 ตัว ธนาคารปุ๋ยน้ำหัตเจ้าสำราญ ประมาณ 25,567,783 ตัว ธนาคารปุ๋ยน้ำคลองบ้านบางกุงา ประมาณ 12,798,878 และธนาคารปุ๋ยน้ำคลองเทียน ประมาณ 15,311,669 ตัว (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 จำนวนลูกปุ๋ยที่ปล่อยคินสู่ธรรมชาติจากธนาคารปุ๋ยน้ำ (ภาพรวม) จ.เพชรบุรี

เดือน	จำนวนลูกปุ๋ยที่ปล่อยคินสู่ธรรมชาติจากธนาคารปุ๋ยน้ำ (ตัว)					รวม
	คลองวัว	แหลมผักเบี้ย	หัตเจ้าสำราญ	คลองบ้านบางกุงา	คลองเทียน	
กุมภาพันธ์	-	-	6,642,603	2,839,921	2,814,739	12,297,263
มีนาคม	3,807,613	3,278,688	2,984,595	1,638,899	3,489,916	15,199,711
เมษายน	2,732,242	1,064,486	4,388,906	2,485,550	2,899,622	13,570,806
พฤษภาคม	4,060,696	6,658,363	8,884,048	2,458,667	3,772,851	25,834,625
มิถุนายน	2,562,581	9,951,269	2,667,631	3,375,841	2,334,540	20,891,862
รวม	13,163,132	20,952,806	25,567,783	12,798,878	15,311,669	87,794,268

หมายเหตุ : (-) หมายถึง ไม่มีการฝากแม่ปุ๋ยไนโตรเจน

3.2 จำนวนการปล่อยลูกหมึกหอมและลูกหมึกกระดองลายเสือ

ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายน 2565 ลูกหมึกหอมและลูกหมึกกระดองลายเสือที่ปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ โดยธนาคารปูม้าหาดเจ้าสำราญและธนาคารปูม้าคลองบ้านบางกุฬา มีจำนวนรวมประมาณ 4,954 ตัว โดยเป็นลูกหมึกหอม รวมประมาณ 4,294 ตัว และลูกหมึกกระดองลายเสือ รวมประมาณ 660 ตัว (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 จำนวนลูกหมึกหอมและลูกหมึกกระดองลายเสือที่ปล่อยคืนสู่ธรรมชาติจากธนาคารปูม้า จ. เพชรบุรี

เดือน	ลูกหมึกหอม (ตัว)		ลูกหมึกกระดองลายเสือ (ตัว)		รวม
	ธนาคารปูม้าหาดเจ้าสำราญ	ธนาคารปูม้าคลองบ้านบางกุฬา	ธนาคารปูม้าหาดเจ้าสำราญ	ธนาคารปูม้าคลองบ้านบางกุฬา	
กุมภาพันธ์	610	340	-	-	950
มีนาคม	570	315	-	-	885
เมษายน	435	444	161	-	1040
พฤษภาคม	678	190	180	90	1138
มิถุนายน	476	236	125	104	941
รวม	2,769	1,525	466	194	4,954
	4,294		660		

ซึ่งในการดำเนินงาน ผู้รับผิดชอบโครงการได้นำผลจากการดำเนินงานมาใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชาต่อไปนี้ 1. รายวิชาหลักการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และ 2. รายวิชาปัญหาพิเศษทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ นอกจากนี้ได้เผยแพร่ผลการดำเนินงานให้กับผู้ที่สนใจในงานการนำเสนอผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์พัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ประจำปี 2565 เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสเฉลิมพระชนม 70 พรรษา “ทศกษัตริย์นักพัฒนาสู่แผ่นดินทอง” ณ ห้องประชุมพระนอมแก้วกำเนิด อาคารสุเมธตันติเวชกุล มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ระหว่างวันที่ 15 -16 สิงหาคม 2565

10. องค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินการ

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการรับฝากและการปล่อย ตลอดจนการเพาะฟักสัตว์น้ำ ภายในธนาคารปูม้า จังหวัดเพชรบุรี
2. สามารถนำมาบูรณาการร่วมกับการเรียนการสอน เช่น วิชาหลักการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ปัญหาพิเศษทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เป็นต้น และงานวิจัย เพื่อส่งผลต่อการเพาะเลี้ยงหรือเพื่อการอนุรักษ์ปูม้าในอนาคตได้

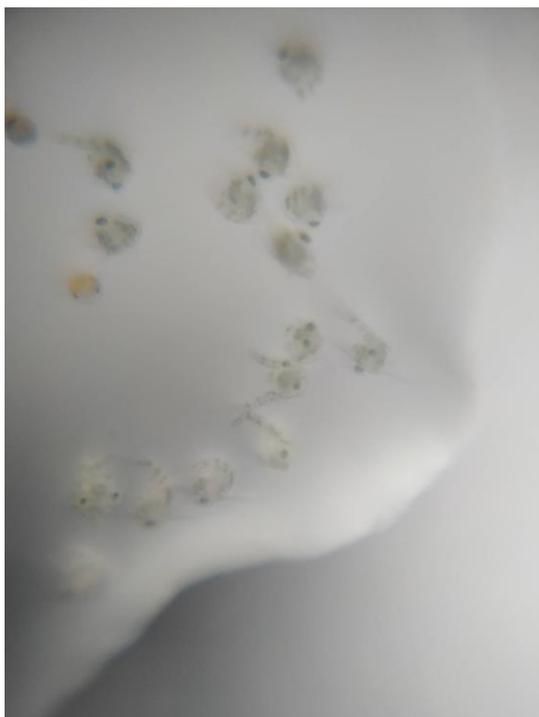
11. ภาพประกอบกิจกรรม



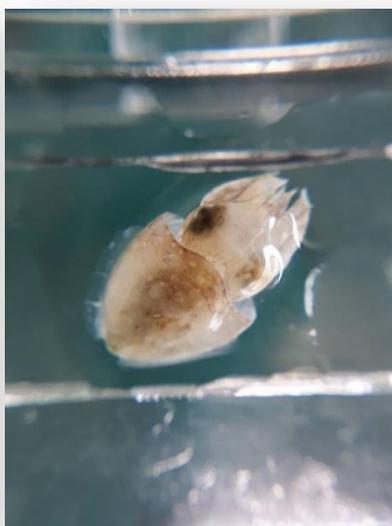
ภาพที่ 1 จดบันทึกข้อมูลปริมาณการฝาก และทำการวัดขนาด ชั่งน้ำหนักแม่ปูม้าไข่นอกกระดอง



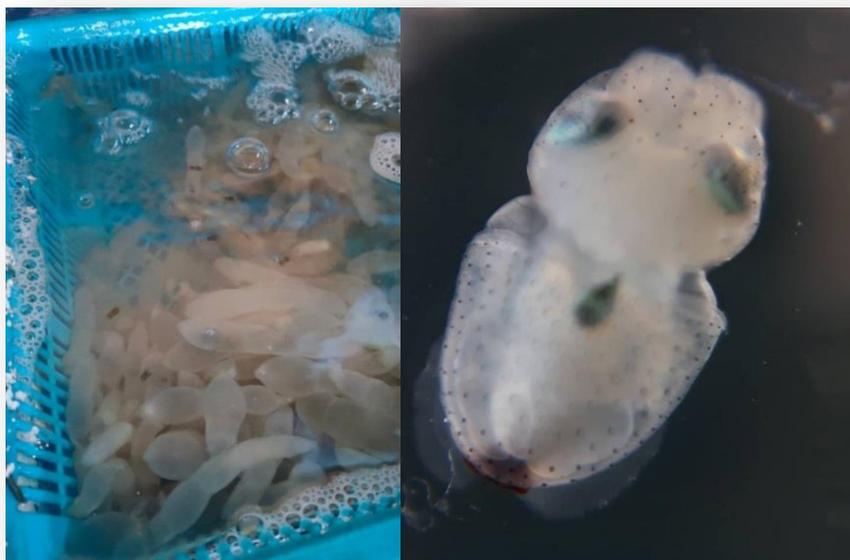
ภาพที่ 2 ลักษณะแม่ปูม้าไข่นอกกระดองที่มีไข่สีดำ ที่ชาวประมงนำมาฝากกับธนาคารปูม้า



ภาพที่ 3 ลูกปูม้าระยะแรกฟัก (ระยะ Zoea) ที่ชาวประมงนำไปปล่อยคืนสู่ทะเล



ภาพที่ 4 ลักษณะไข่หมึกกระดองลายเสือ (ซ้าย) และลูกหมึกกระดองลายเสือแรกฟัก (ขวา)



ภาพที่ 5 ลักษณะไข่หมึกหอม (ซ้าย) และลูกหมึกหอมแรกฟัก (ขวา)



ภาพที่ 6 การเผยแพร่ผลการดำเนินงาน

12. ปัญหา/อุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

ในช่วงการดำเนินงานบางธนาคารปทุมธานีมีการติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ทำให้การรวบรวมข้อมูลไม่เป็นไปตามแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้ ประกอบกับส่วนใหญ่มีลมมรสุมนอกฤดูกลาง ชาวประมงไม่สามารถออกทำประมงปทุมธานีได้ ต้องรอให้หมดช่วงลมมรสุมชาวประมงจึงสามารถออกทำประมงปทุมธานี จึงเกิดความล่าช้าในการรวบรวมข้อมูล จึงไม่สามารถเผยแพร่ผลการดำเนินงานในรูปแบบการนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการได้ ทำให้การใช้งบประมาณไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้

2. การปลูกรักษารวบรวมขยายพันธุ์กล้วยไม้ดินพีชวงศ์ชิงช้า เพื่อการอนุรักษ์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี วิทยาเขตโป่งสลอด จังหวัดเพชรบุรี

1. **ชื่อกิจกรรม** การปลูกรักษารวบรวมขยายพันธุ์กล้วยไม้ดินพีชวงศ์ชิงช้า เพื่อการอนุรักษ์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี วิทยาเขตโป่งสลอด จังหวัดเพชรบุรี
2. **ผู้รับผิดชอบ** ผู้ช่วยศาสตราจารย์นันทน์ภัส สุวรรณสินธุ์ และนางสาวสุวรรณา ด้วงงาม
3. **งบประมาณที่ได้รับ** 60,800 บาท **จากเงิน** งบประมาณแผ่นดิน
4. **งบประมาณที่ใช้จริง** 52,300 บาท
5. **หลักการและเหตุผล/ความเป็นมา**

กล้วยไม้ดิน (Terrestrial orchid) มีความหลากหลายของลักษณะต้นและดอกเป็นอย่างมาก ลักษณะเด่นของกล้วยไม้ในกลุ่มนี้คือมีระยะการพักตัวอย่างชัดเจน ส่วนใหญ่มีระยะเจริญเติบโตอยู่ในช่วงฤดูฝนและมีระยะพักตัวในช่วงฤดูแล้ง ประเทศไทยมีกล้วยไม้ดินอยู่หลากหลายชนิดและคาดว่ายังมีอีกหลายชนิดที่ยังไม่ได้มีการจัดจำแนก กล้วยไม้ในกลุ่มนี้มีการเจริญเติบโตแบบเจริญทางข้าง (sympodial) มีส่วนของเหง้าหรือหัวอยู่ในดินหรือโผล่พ้นดินขึ้นมา แต่สามารถมองเห็นเป็นส่วนของลำต้นใต้ดินหรือรากที่ทำหน้าที่สะสมอาหารได้อย่างชัดเจน (ณัฐา โพธาภรณ์, 2548) ว่านช้างผสมโคลง หรือหมูกิ่ง ชื่อวิทยาศาสตร์ *Eulophia andamanensis* Rchb.f. เป็นกล้วยไม้ดิน ความสูง: 30 – 40 เซนติเมตร ลำต้นใต้ดินเป็นหัวรูปรี เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 4 เซนติเมตร ใบเดี่ยว เรียงสลับรูปแถบแคบ กว้าง 1.5 – 2 เซนติเมตร ยาว 15 – 30 เซนติเมตร ช่อดอกออกจากหัว ยาว 20 – 30 เซนติเมตร สีน้ำตาลอมเขียวอ่อน ช่อดอกชูตั้งตรง ดอกย่อยสีน้ำตาลอมเขียว กลางกลีบมีสามสัน ขอบกลีบบิดงอเป็นคลื่น ผลแห้งแตก ทรงแบน ขอบขนานแต่กว้างออกที่ส่วนบน ปลายตัดกว้างมีจะงอยแหลมอยู่ตรงมุมส่วนล่างของฝัก สีน้ำตาล เมล็ดรูปรี มี 2-4 เมล็ด

การปลูกและการดูแล ดิน: อิฐมอญทุบผสมดินใบก้ามปู น้ำ: ปานกลาง แสงแดด: รำไร ขยายพันธุ์: แยกเหง้า นิยมปลูกในกระถางดินเผา ช่วงฤดูหนาวมักทิ้งใบจนปลายฤดูร้อนจึงผลิตดอกและเติบโตอีกครั้ง เป็นว่านทางเสน่ห์ห่มหานิยม ในอดีตมักนำลำลูกกล้วยแห้ง ๆ บดเป็นผง แล้วเสกคาถาพระยา เทครัว 108 จบ ใช้ใส่อาหารหรือน้ำให้สตรีดื่ม จะทำให้เกิดอารมณ์ทางเพศใช้แทนว่านพระยาเทครัวได้ในธรรมชาติพบตามป่าผลัดใบทั่วทุกภาค แต่ปัจจุบันหาได้ยากเพราะเกือบสูญพันธุ์จากแหล่งที่พบแล้ว

กล้วยไม้ดินสกุล *Habenaria* เป็นกล้วยไม้ที่มีหัวแน่น (tuber) ซึ่งเกิดจากการแปรรูปของลำต้นใต้ดินที่บริเวณโคนต้นหัวมีลักษณะกลมหรือกลมแบนไม่ปรากฏข้อปล้องหรือตาให้เห็นขนาดและรูปร่างลักษณะของหัวแตกต่างกันไปในรายละเอียดตามชนิดของกล้วยไม้ในสกุลนี้ (ฉันทนา สุวรรณธาดา ธรณรังคอินทฤติ และ สันติสายสุวรรณ, 2553) *Habenaria lindleyana* Steud. มีชื่อสามัญว่านางกรายนางตายน้อยและนางตายตัวผู้ (สลิล สิริธัสัจจธรรม, 2550) ลักษณะทั่วไปมีต้นเดี่ยวใบปกคลุมอยู่เหนือดิน 3-5 ใบมีสีเขียวเข้ม (ณัฐา โพธาภรณ์, 2548) ใบรูปรีจนถึงรูปรีกว้าง ขนาด 5×7 เซนติเมตร ปลายใบแหลม (สลิล สิริธัสัจจธรรม, 2550) แผ่นใบเรียงตัวในแนวระนาบเวียนรอบต้นที่ระดับดินช่อดอกตั้งตรงสูง 20-40 เซนติเมตรดอกขนาด 1.5-2 เซนติเมตร (อบฉันทน์ ไทยทอง, 2549) ดอกสีขาวกลีบดอกชั้นนอกด้านบนและกลีบดอกชั้นในซ้อนอยู่เกยกัน มีขนาดค่อนข้างเล็ก กลีบดอกชั้นนอกด้านข้างเป็นรูปไข่กางออกปาก มีสีขาวมีแต้มสีเหลืองจาง ๆ ตรงกลางด้านข้างของปากตรงส่วนโคนมีติ่งเล็กๆยื่นออกมาทั้ง 2 ข้าง (ณัฐา โพธาภรณ์, 2548) ฤดูออกดอกในเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคม แหล่งที่พบในประเทศไทย จังหวัดลำพูนเป็นป่าที่ราบต่ำที่เริ่มพัฒนาเป็นป่าไม้ คือ เชียงใหม่ ตาก เลย นครราชสีมา ชัยภูมิ สระบุรี ลพบุรี กาญจนบุรี และเพชรบุรี มีเขตกระจายพันธุ์ในไทย ลาว และเวียดนาม (สลิล สิริธัสัจจธรรม, 2550) กล้วยไม้ดินนางกรายนางมีความโดดเด่นโดยเฉพาะสีสันของดอกซึ่งมีสี

ชาวสวนบางเป็นที่ต้องการของตลาด แต่ไม่พบรายงานการปลูกเลี้ยงของกล้วยไม้ชนิดนี้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการปลูกรักษารวบรวม กล้วยไม้ดิน และพืชวงศ์ขิง ตลอดจนผลของปัจจัยสภาพแวดล้อมต่อการเจริญเติบโตเพื่อการอนุรักษ์ และขยายพันธุ์ให้อยู่คู่กับป่าต่อไป

สำหรับการปลูกรักษารวบรวม และขยายพันธุ์ในครั้งนี้ใช้ดินผสมปลูกดังนี้ สูตรที่ 1 กาบมะพร้าวสับ/ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก/ขี้เถ้าแกลบ อัตราส่วน 1 : 1 : 1 และสูตรที่ 2 ดินร่วน / แกลบดิบ / ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก อัตราส่วน 1:1:1

พืชวงศ์ขิงป่ามีการกระจายอยู่ทั่วประเทศในสภาพที่มีความชุ่มชื้น เป็นพืชล้มลุกหลายปี มีลำต้นอยู่ใต้ดินหรือเหง้า ส่วนลำต้นเหนือดินเป็นกาบใบ ใบเดี่ยวเรียงสลับในระนาบเดียว ดอกเป็นดอกช่ออาจเกิดจากยอดของลำต้นเหนือดิน หรือเกิดจากเหง้า และมีกลิ่นซึ่งเกิดจากต่อมน้ำมันระเหยอยู่ในทุกส่วนของพืช โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของเหง้าจะมีมากกว่าส่วนอื่น จากการดำเนินโครงการเมื่อปีงบประมาณ 2557 ได้ทำการสำรวจพันธุ์พืชวงศ์ขิง-ข่า และสมุนไพรท้องถิ่น 9 ชนิด ได้แก่ กระเจียวขาว (*Curcuma parviflora* Wall.) กระเจียวขาวปากเหลือง (*Curcuma cochinchinensis* (Gagnep.) วานหวานอน (*Kaempferia rotunda* L.) กะทือลิง (*Globba schomburgkii* Hook.t.) ข่าลิง (*Globba leucantha*) เปราะใหญ่ (*Kaempferia elegans* (Wall.) Baker) เปราะหอม (*Kaempferia galanga* L.) เปราะป่าลายดอกขาว (*Kaempferia roscoeana* wall.) และเปราะป่าลายดอกม่วง หลังจากการสำรวจได้ดำเนินการเก็บรวบรวมพันธุ์พืชวงศ์ขิง-ข่า และขยายพันธุ์ไม่ต่ำกว่า 6 ชนิด และเพิ่มต้นพันธุ์ ไม่ต่ำกว่า 465 กระถาง การขยายพันธุ์ใช้วิธีการแยกหน่อให้มีรากติดอยู่บ้างเล็กน้อย ดินผสมที่ใช้ปลูกและขยายพันธุ์มีอยู่ 2 สูตรดังนี้คือ สูตรที่ 1 ใช้ดิน มูลโค ขี้เถ้าแกลบ และ กาบมะพร้าวสับ อัตราส่วน 1:1:1:1 สูตรที่ 2 ใช้ดิน รำพรวน ปุ๋ยหมัก กาบมะพร้าวสับ และขุยมะพร้าว อัตราส่วน 1:1:1:0.5:0.5 วิธีการปฏิบัติ นำดินที่ผสมเสร็จแล้วมาใส่กระถางขนาด 10 นิ้ว และ 8 นิ้ว ประมาณ 2 ใน 3 ของกระถางจากนั้นนำหน่อที่ได้จากการแยกมาปลูกแล้วกดดินให้แน่น ในช่วงแรกรดน้ำวันละ 1 ครั้งประมาณ 2-3 สัปดาห์ หลังจากต้นกล้าตั้งตัวได้แล้ว รดน้ำสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ประมาณ 5-6 สัปดาห์สามารถนำไปปลูกในแปลงปลูกเพื่อขยายพันธุ์เพิ่ม หรือนำกลับไปปลูกในผืนป่าดั้งเดิมได้

ฤดูกาลที่เหมาะสมสำหรับการขยายพันธุ์ ช่วงต้นฤดูฝน ปลายเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม กลุ่มกระเจียวจะออกดอกเร็วกว่ากลุ่มเปราะป่า กลุ่มกระเจียวในป่าธรรมชาติสามารถพบมีการออกดอกได้ตั้งแต่ต้นเดือนมิถุนายนถึงเดือนสิงหาคม แต่เมื่อนำมาเพาะเลี้ยงสามารถออกดอกได้เมื่อแยกหน่อปลูกไปแล้วประมาณ 60-70 วัน หรือหลังจากปลูกไปแล้ว 2 เดือน และใช้เวลาในการบานของดอกจากดอกแรกจนกระทั่งบานเต็มที่ประมาณ 1-2 สัปดาห์ หลังจากดอกโรยและแห้งไปแล้ว กระเจียวต้นที่สมบูรณ์มาก ๆ จะมีการแตกแขนง หรือเพิ่มจำนวนหน่อได้อีก 1-2 หน่อ หลังจากนั้นอีกประมาณ 2 เดือนหรือประมาณช่วงเดือนพฤศจิกายนเป็นต้นไป ลำต้นจะมีการเหี่ยวจนไม่มีใบเหลืออีก จะมีแต่หัวใต้ดินหลงเหลืออยู่ เพื่อจะสะสมอาหารไว้เจริญเติบโตในปีต่อไป

กลุ่มเปราะป่าจะคล้ายกัน แต่ในป่าธรรมชาติสามารถจะพบเห็นได้ตั้งแต่เดือนเมษายนและยาวนานไปจนข้ามปีประมาณเดือนกุมภาพันธ์ หากสภาพป่ามีความชุ่มชื้นมากพอแต่จะมีหนาแน่นมากในช่วงฤดูฝน ประมาณเดือนกรกฎาคมถึงเดือนตุลาคม และพบมีการออกดอกแรกเมื่อบานไปแล้วจะมีดอกใหม่เกิดขึ้นทยอยออกดอกไปเรื่อย ๆ จนกว่าสภาพป่าหมดความชุ่มชื้น จะแห้งเหี่ยวและเหลือแต่หัวใต้ดินไว้ สำหรับเจริญเติบโตในฤดูกาลต่อไป กลุ่มเปราะป่าเมื่อนำมาเพาะเลี้ยงในดินผสมพบว่าจะมีการเจริญเติบโตดี มีขนาดต้นใหญ่กว่าในป่าธรรมชาติ 2-3 เท่า ออกดอกได้เร็วกว่า และดอกใหญ่ ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นไม้ประดับได้

กลุ่มกะทือลิง และข่าลิงเช่นเดียวกัน เมื่อนำมาปลูกเลี้ยงจะมีขนาดต้นและดอกใหญ่กว่าในป่าธรรมชาติ 2-3 เท่า หากปลูกรวมกันเป็นกลุ่ม ๆ ใหญ่ สามารถใช้เป็นไม้ประดับได้เช่นกัน

อย่างไรก็ตามในป่าธรรมชาติ แต่ละปีจะมีความชุ่มชื้นต่างกันปีไหนที่มีความแห้งแล้งมาก จะพบเห็นพืชวงศ์ชิงเหล่านี้น้อยเช่น เปราะหอม และบางชนิดไม่พบอีก เช่น เปราะป่าลายดอกสีม่วง เนื่องจากผืนป่าแห่งนี้มีความโปร่ง และมีความแห้งแล้งยาวนานมาก บางปีแล้งตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนพฤษภาคม จึงทำให้พบเห็นน้อยมาก และเป็นพืชชนิดเดียวที่ยังไม่ได้มีการเพิ่มจำนวนต้นพันธุ์

ป่าชุมชนบ้านโป่งสลอดเป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์และโครงการปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติเนื่องในวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงเจริญพระชนมพรรษาครบ 80 พรรษา มีเนื้อที่ทั้งหมด 470 ไร่ เป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่วิทยาเขตโป่งสลอด มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เดิมเป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่ายางหัก-เขาป้อม (บ้านโป่งสลอด) หมู่ที่ 6 ตำบลหนองกะป๋อ อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งเสื่อมโทรม ส่วนใหญ่เป็นภูเขาลาดชัน และที่ราบเชิงเขา อยู่สูงจากระดับน้ำทะเล 60-100 เมตร มีความลาดชัน 5-10 องศา ความอุดมสมบูรณ์ของดินค่อนข้างต่ำ การชะล้างพังทลายของดินสูง นันทนภัสและคณะ (2552) รายงานความหลากหลายของพรรณไม้ยืนต้นในชุมชนโป่งสลอด ซึ่งควรค่าแก่อนุรักษ์ไว้อย่างยิ่งแต่ในปัจจุบันพันธุ์พืชหลายชนิดกำลังถูกคุกคาม บางชนิดถึงขั้นวิกฤติใกล้สูญพันธุ์ อันเนื่องมาจากการตัดฟันไม้จากป่าธรรมชาติมากเกินไปเพื่อใช้ในการก่อสร้างที่อยู่อาศัย ทำคอกสัตว์เลี้ยง เมาถ่าน และทำฟืน แต่ไม่มีการปลูกทดแทน บางพื้นที่ถูกเปลี่ยนสภาพเพื่อใช้ในการทำคอกสัตว์เลี้ยง เช่น โคนี้อพยเมือง ทำให้เกิดสูญเสียถิ่นที่อยู่อาศัยของพืช เป็นการทำลายความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศป่าชุมชน

พืชสมุนไพรที่นำมาใช้ถูกเก็บจากป่าบางชนิดหายากและเริ่มหมดไป สมุนไพรบางชนิดสูญหาย นอกจากนี้ยังมีการทิ้งของเสียจากครัวเรือน และเศษวัสดุต่างๆจากการก่อสร้างจากชุมชนนำมาทิ้ง สร้างความเสื่อมโทรมให้กับพื้นที่ป่าอย่างต่อเนื่อง (นันทนภัส และคณะ, 2554) เกิดการสูญเสียพันธุกรรมพืชอย่างรวดเร็วจึงเห็นความ

ต่อมาในปีงบประมาณ 2565 ได้ดำเนินการปลูกและขยายพันธุ์เพิ่ม จำนวน 6 ชนิด ได้แก่กระเจียวขาว ปากเหลือง กระเจียวขาว ว่านหวานอน กะทือลิง เปราะใหญ่ และเปราะป่าใบลายดอกขาว เพื่อนำพืชวงศ์ชิงช้ากลับคืนสู่ป่า พื้นที่ป่าชุมชนบ้านโป่งสลอด วิทยาเขตโป่งสลอด มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี และมีการติดตามในการปลูกพืชวงศ์ชิงช้าอย่างต่อเนื่อง ในปีงบประมาณ 2565 ผู้รับผิดชอบโครงการเล็งเห็นถึงประโยชน์และคุณค่าของพืชวงศ์ชิงช้า ในการขยายพันธุ์เพิ่มเติมไว้ เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรชีวภาพได้ยั่งยืนสืบไป

6. วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองพระราชดำริตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
2. เพื่อปลูกและขยายพันธุ์เพิ่มจำนวนในการนำปลูกคืนสู่ป่า วิทยาเขตโป่งสลอด มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

7. ค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ตัวชี้วัด (Indicators)	ค่าเป้าหมาย (Target)	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
เชิงปริมาณ			
1. เพิ่มปริมาณ/จำนวนต้นพืชวงศ์ชิงช้าและกล้วยไม้ดิน ด้วยการปลูกและขยายพันธุ์	ไม่น้อยกว่า 100 กระถาง	240 กระถาง	✓
2. เพิ่มปริมาณ/จำนวนต้นพืชวงศ์ชิงช้า ด้วยการปลูกและขยายพันธุ์	200 ต้น	390 ต้น	✓

เชิงคุณภาพ			
1. จำนวนกล้วยไม้ดินที่นำไปปลูกกรักรวบรวม และขยายพันธุ์	1 ชนิด	1 ชนิด (ข้างผสมโคลง)	✓
เชิงเวลา			
กิจกรรมแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด	ไตรมาส 3	ไตรมาส 3	✓

8. กลุ่มเป้าหมาย/สถานที่/เวลาในการดำเนินการ

กลุ่มเป้าหมาย

อาจารย์ นักศึกษา และประชาชนทั่วไป

สถานที่

คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

วิทยาเขตโป่งสลอด มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

เวลาในการดำเนินการ

1 มกราคม 2565 - 31 กรกฎาคม 2565

9. ผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัด และผลการดำเนินงานเชิงประจักษ์

ดำเนินการปรับปรุงโรงเรือนที่คณะเทคโนโลยีการเกษตร โดยการเปลี่ยนตาข่ายพรางแสงใหม่ และปรับปรุงและซ่อมแซมชั้นวางกระถางต้นพันธุ์กระเจียวขาว กระเจียวขาวปากเหลือง ว่านหวานนอน กระทือลิง เปราะป่าใบลายดอกขาว เปราะใหญ่ และกล้วยไม้ดิน และจัดทำป้ายชื่อพันธุ์ไม้ใหม่ จำนวน 8 แผ่นป้าย

สำหรับการรวบรวมพันธุ์ไว้ในโรงเรือนและขยายพันธุ์เพิ่มจำนวนพืชวงศ์ขิง เพื่อไว้เป็นแม่พันธุ์ในการขยายเพิ่มจำนวนต้น จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ กล้วยไม้ดิน 1 ชนิด คือข้างผสมโคลง หรือหมูกิ่ง และพืชวงศ์ขิงอีก 6 ชนิด ได้แก่ กระเจียวขาว กระเจียวขาวปากเหลือง ว่านหวานนอน กระทือลิง เปราะป่าใบลายดอกขาว และเปราะใหญ่ จำนวนอย่างละ 40 กระถาง ส่วนการขยายพันธุ์เพิ่มเพื่อนำไปปลูกในพื้นที่ป่าวิทยาเขตโป่งสลอด มีการขยายพันธุ์เพิ่มจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ กระเจียวขาว กระเจียวขาวปากเหลือง ว่านหวานนอน กระทือลิง จำนวน 300 กระถาง เปราะป่าใบลายดอกขาว และเปราะใหญ่ จำนวน 250 กระถาง และกล้วยไม้ 1 ชนิด คือ ข้างผสมโคลง จำนวน 200 กระถางหลังจากการเพิ่มขยายพันธุ์ได้จำนวนที่ต้องการได้นำคืนสู่ป่าวิทยาเขตโป่งสลอด มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี โดยปลูกในพื้นที่สวนพฤกษศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี วิทยาเขตโป่งสลอด

พืชวงศ์ขิงที่สามารถนำมาทำไม้ประดับได้มี จำนวน 2 ชนิด คือ กระเจียวขาว และว่านหวานนอน **กระเจียวขาว** เป็นไม้ล้มลุก สูง 30-40 เซนติเมตร มีเหง้ากลม ใบเดี่ยว ต้นหนึ่งมี 4 ใบ ออกจากเหง้าชูขึ้นมาเหนือพื้นดิน 2 ใบพร้อมกันก่อน ใบที่ 3 และ 4 ออกพร้อมช่อดอก ใบรูปขอบขนาน ปลายแหลม โคนมน ช่อดอกกว้างประมาณ 2 เซนติเมตร ยาว 8-10 เซนติเมตร ใบประดับเรียงซ้อนกัน โคนติดกันเป็นกรวย ใบประดับตอนโคนข้อสีเขียว มีดอกตามซอก ตอนปลายช่อดอกสีขาว ไม่มีดอก ดอกเล็ก สีขาว ปลายกลีบปากจัก สีม่วง และมีเส้นสีม่วงพาดตามยาวอยู่ด้านใน **ว่านหวานนอน** เป็นไม้ล้มลุก สูง 10-30 เซนติเมตร เหง้ายาว กลิ่นหอมแรง มีขนตามแผ่นใบด้านล่าง ใบประดับและกลีบเลี้ยงรูปขอบขนานหรือรูปใบหอก ช่อดอกดอกสีม่วงอ่อน ออกเป็นช่อสั้นจากเหง้าใต้ดิน ออกดอกแล้วจึงแตกใบ

10. องค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินการ

รวบรวมพืชวงศ์ขิงไว้ในโรงเรือนเพื่อการอนุรักษ์ไม่ให้สูญพันธุ์ ซึ่งบางชนิดมีจำนวนลดน้อยลงในพื้นที่ป่าโปร่งตลอด เช่น ว่านหาวนอน กระเจียวขาวปากเหลือง กระเจียวขาว กระท้อลิง ส่วนเปราะใหญ่ และเปราะป่ายังสามารถพบได้ทั่วไปในพื้นที่ในช่วงฤดูฝน

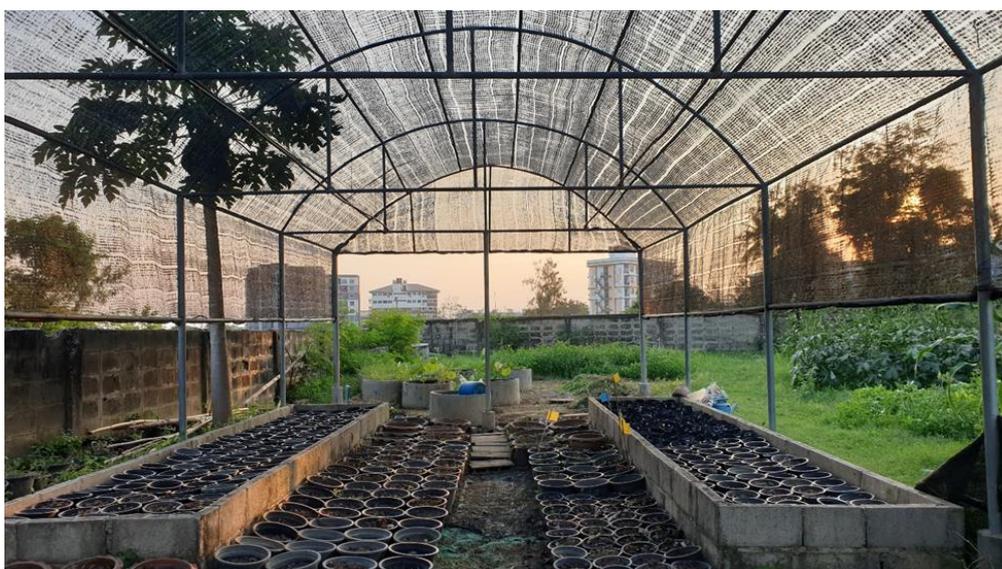
11. ภาพประกอบกิจกรรม



ภาพที่ 1 การปรับปรุงโรงเรียนรวบรวมพืชวงศ์ขิงข่า และชั้นวางต้นไม้โรงเรียนก่อนปรับปรุง



ภาพที่ 2 ชั้นวางต้นไม้ก่อนปรับปรุง



ภาพที่ 3 โรงเรียนหลังจากปรับปรุง



ภาพที่ 4 ชั้นวางต้นไม้หลังจากปรับปรุง



ภาพที่ 5 ป้ายชื่อก่อนปรับปรุง



ภาพที่ 5 ป้ายชื่อหลังปรับปรุง

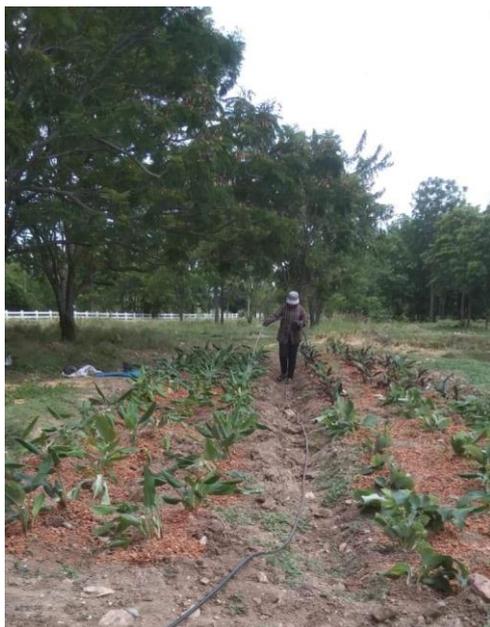


ภาพที่ 6 การขยายพันธุ์กล้วยไม้ดิน





ภาพที่ 7 การขยายพันธุ์พืชวงศ์ขิง



ภาพที่ 8 นำคีนสู่ป่าวิทยาเขตโป่งสลอด มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี บริเวณพื้นที่สวนพฤกษศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี วิทยาเขตโป่งสลอด

12. ปัญหา/อุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

-

3. รวบรวมและอนุรักษ์พันธุกรรมกล้วยไม้

1. ชื่อกิจกรรม รวบรวมและอนุรักษ์พันธุกรรมกล้วยไม้
2. ผู้รับผิดชอบ อาจารย์วุฒิชัย ฤทธิ
3. งบประมาณที่ได้รับ 50,000 บาท จากเงิน งบประมาณแผ่นดิน
4. งบประมาณที่ใช้จริง 50,000 บาท
5. หลักการและเหตุผล/ความเป็นมา

โครงการรวบรวมและอนุรักษ์พันธุกรรมกล้วยไม้ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการอนุรักษ์พันธุกรรมของกล้วยไม้ ซึ่งเป็นพืชที่มีความสำคัญทางพฤกษศาสตร์และทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยการรวบรวมพันธุกรรมกล้วยไม้ใกล้สูญพันธุ์ หายาก หรือมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ เพื่ออนุรักษ์ในโรงเรือนและ/หรือปลูกเลี้ยงในสวนพฤกษศาสตร์เพชรนาลัย สำหรับเป็นแหล่งเรียนรู้และเป็นสิ่งสนับสนุนต่อการเรียนการสอน รวมถึงการขยายพันธุ์ด้วยเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช เนื่องจากกล้วยไม้เป็นพืชที่มีความสวยงามและมีแนวโน้มได้รับความนิยมปลูกเลี้ยงเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ก่อให้เกิดปัญหาการลักลอบเก็บกล้วยไม้ป่าออกจากพื้นที่ธรรมชาติ ประกอบกับปัญหาการตัดไม้ทำลายป่า ซึ่งเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยและเขตการกระจายพันธุ์ถูกบุกรุก ส่งผลให้จำนวนประชากรกล้วยไม้ในธรรมชาติลดลงอย่างรวดเร็ว และหลายชนิดอยู่ในสถานภาพที่พบได้ยากและเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ จึงเป็นปัญหาเร่งด่วนที่ควรมีมาตรการป้องกันและหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาในระยะยาว เพื่อเป็นการอนุรักษ์พันธุกรรมและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรกล้วยไม้อย่างรู้คุณค่า เพื่อให้ประเทศไทยสามารถธำรงรักษาชุมทรัพย์อันทรงคุณค่าได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

ความสำคัญของเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช สามารถเพิ่มจำนวนได้ในปริมาณมากในเวลาอย่างรวดเร็ว ได้พืชพันธุ์ดีที่ปลอดโรค และให้ผลผลิตสูง จึงมีบทบาทที่สำคัญอย่างยิ่งในการขยายพันธุ์พืชให้ได้เป็นจำนวนมากอย่างรวดเร็ว ซึ่งมีรายงานที่ประสบความสำเร็จในกล้วยไม้หลายชนิด (Arditti and Ernst, 1993) ปัจจุบันความก้าวหน้าในการพัฒนาเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช เพื่อการอนุรักษ์และขยายพันธุ์พืชได้เป็นจำนวนมาก ถูกพัฒนาขึ้นมาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะลดขั้นตอน ต้นทุนการผลิต และการใช้แรงงานในการผลิตลง อันจะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อการอนุรักษ์และเพื่อการขยายพันธุ์กล้วยไม้ให้ได้เป็นจำนวนมากในเวลารวดเร็ว ค่าใช้จ่ายในการลงทุนมากขึ้น ดังนั้นโครงการขยายพันธุ์กล้วยไม้เพื่อการอนุรักษ์ โดยใช้เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชนั้น จึงเป็นตัวกำหนดถึงความสำเร็จในการขยายพันธุ์กล้วยไม้เป็นอย่างมาก เนื่องจากสามารถผลิตต้นกล้าได้เป็นจำนวนมาก รวมถึงสามารถเพิ่มจำนวนเพื่อรองรับความต้องการของตลาดไม้ดอกไม้ประดับได้ในอนาคต และเพื่อสนองพระราชดำริของสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ รวมถึงเพื่อสนองโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยการรวบรวมพันธุกรรมกล้วยไม้เพื่อปลูกเลี้ยงในโรงเรือนหรือปลูกเลี้ยงในสวนพฤกษศาสตร์เพชรนาลัย และนำกลับคืนสู่ป่าธรรมชาติ เพื่อเป็นการอนุรักษ์กล้วยไม้ไทยให้ยังคงอยู่คู่ประเทศไทยอย่างยั่งยืนสืบไป

6. วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
2. เพื่ออนุรักษ์พันธุกรรมกล้วยไม้ และบูรณาการใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน
3. เพื่อให้มีพันธุกรรมกล้วยไม้สำหรับการวิจัย บริการวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
4. เพื่อปลูกเลี้ยงในสวนพฤกษศาสตร์เพชรนาลัย ให้เป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้แก่นักเรียน นักศึกษา

บุคลากรและชุมชนใกล้เคียง รวมถึงนำกลับคืนสู่ธรรมชาติ และชุมชนต่อไป

7. ค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ตัวชี้วัด (Indicators)	ค่าเป้าหมาย (Target)	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
เชิงปริมาณ			
1. ศึกษาผลสารสูตรอาหารต่อการงอกของเมล็ดและเอมบริโอกล้วยไม้นางกรายในสภาพปลอดเชื้อ	ได้สูตรอาหารเหมาะสมต่อการงอกของเมล็ดกล้วยไม้นางกรายที่ดีที่สุด 1 สูตร	1 สูตรอาหาร คือ สูตรอาหาร 1/2VW เหมาะสมต่อการงอกและการเจริญเติบโตที่สุด	✓
2. รวบรวมพันธุ์กรรมกล้วยไม้ใกล้สูญพันธุ์ หายาก หรือมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ เพื่ออนุรักษ์ในโรงเรือน และ/หรือปลูกเลี้ยงในสวนพฤกษศาสตร์เพชรนาลัย	อย่างน้อย 10 ชนิด	15 ชนิด	✓
เชิงคุณภาพ			
1. รายวิชาที่นำข้อมูลการศึกษามาดูรวมการกับการเรียนการสอน	อย่างน้อย 1 วิชา	1 รายวิชา (รายวิชา เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ)	✓
เชิงเวลา			
ดำเนินกิจกรรมภายในเวลาที่กำหนด	ไตรมาส 3	ไตรมาส 3	✓

8. กลุ่มเป้าหมาย/สถานที่/เวลาในการดำเนินการ

กลุ่มเป้าหมาย

นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จำนวน 30 คน

สถานที่ ที่จัดกิจกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ป่าชุมชนบ้านโป่งสลอดและพื้นที่ใกล้เคียง

ระยะเวลาดำเนินการ

1 ตุลาคม 2564 – 31 กรกฎาคม 2565

9. ผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัด และผลการดำเนินงานเชิงประจักษ์

สรุปผลการดำเนิน

1. ดำเนินการศึกษาสารสูตรอาหารต่อการงอกของเมล็ดและพัฒนาการของเอมบริโอกล้วยไม้นางกรายในสภาพปลอดเชื้อได้สูตรอาหาร 1 สูตร คือ สูตรอาหาร 1/2 VW เป็นสูตรที่ชักนำให้เกิดการงอกของเมล็ดนางกรายดีที่สุด 34.3 เปอร์เซ็นต์ รวมถึงกระตุ้นให้เมล็ดที่งอกพัฒนาเป็นต้นอ่อนได้สูงที่สุด 18.55 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบกับอาหารสูตรอื่น ๆ

2. ดำเนินการรวบรวมพันธุ์กรรมกล้วยไม้ใกล้สูญพันธุ์ หายาก หรือมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ เพื่ออนุรักษ์ในโรงเรือนและ/หรือปลูกเลี้ยงในสวนพฤกษศาสตร์เพชรบูรณ์ จำนวน 15 ชนิด ดังนี้

1. สิงโตสยาม
2. เหลืองจันทร์บุรี
3. พญาไร้ใบ
4. เอื้องเข็มม่วง
5. กะระกะร้อน
6. เอื้องกาบดอก
7. เอื้องเข็มแดง
8. เอื้องเข็มแสด
9. เขากวางอ่อน
10. เขี้ยวเสือลาย
11. เอื้องแซะหอม
12. หมวกลิง
13. เอื้องมัน
14. ลิ่นมังกร
15. เข็มขาว

3. ดำเนินการอนุบาลต้นกล้ากล้วยไม้หมวกลิงไว้ในโรงเรือนให้มีขนาดที่โตและมีความแข็งแรงมากพอเพื่อนำไปปลูกซ่อมในพื้นที่โป่งสลอดในรอบแรกเพิ่มเติม

4. มีการบูรณาการกับการเรียนการสอนในรายวิชาเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ กับนักศึกษาสาขาวิชาชีววิทยา จำนวน 19 คน

10. องค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินการ

องค์ความรู้ที่ได้จากการรวบรวมพันธุ์กรรมกล้วยไม้ใกล้สูญพันธุ์ หายาก หรือมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ เพื่ออนุรักษ์ในโรงเรือนและ/หรือปลูกเลี้ยงในสวนพฤกษศาสตร์เพชรบูรณ์ เป็นการขยายพันธุ์ต้นกล้ากล้วยไม้ใกล้สูญพันธุ์ หายาก หรือมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ ด้วยเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช และเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับนักศึกษา สามารถเรียนรู้จากสถานที่จริง ได้ลงมือทำการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อด้วยตัวเอง สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พืชใกล้สูญพันธุ์ให้คงอยู่ได้ต่อไป

11. ภาพประกอบกิจกรรม



ภาพที่ 1 กล้วยไม้ที่รวบรวมเพิ่มเติม 15 ชนิด

12. ปัญหา/อุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

กล้วยไม้ที่นำไปปลูกในป่าโปร่งตลอดจากปีงบประมาณที่ผ่านมา มีอัตราการรอดชีวิตค่อนข้างต่ำ เนื่องจากต้นอ่อนที่ปลูกมีขนาดเล็กเกินไป ยังไม่แข็งแรงมากพอที่จะทนต่อสภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรือน จึงต้องมีการอนุบาลให้แข็งแรงและลงหัวสะสมอาหารให้มากพอก่อนย้ายไปปลูกในป่าธรรมชาติ

2. กรอบการการใช้ประโยชน์

กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์พันธุกรรมพืช ดำเนินงาน 5 โครงการ ดังนี้

1. การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากละมุดพันธุ์มะกอก ในอำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี เป็นเจลลี่ละมุด

1.ชื่อกิจกรรม การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากละมุดพันธุ์มะกอก ในอำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี เป็นเจลลี่ละมุด
ไม่ได้ดำเนินการเนื่องจากไม่มีผลผลิตละมุดที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์

2. การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากลูกตาลอ่อนเพื่อใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ในชุมชนบ้านโป่งสลอต อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี

1. ชื่อกิจกรรม การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากลูกตาลอ่อนเพื่อใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์
ในชุมชนบ้านโป่งสลอต อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี
2. ผู้รับผิดชอบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุคนธา สุคนธ์ธारा
3. งบประมาณที่ได้รับ 50,000 บาท จากเงิน งบประมาณแผ่นดิน
4. งบประมาณที่ใช้จริง 50,000 บาท
5. หลักการและเหตุผล/ความเป็นมา

“ตาลโตนด” หรือ “ต้นตาล” เป็นต้นไม้ที่เป็นสัญลักษณ์ของเพชรบุรี และผลิตผลจากต้นตาล ได้แก่ น้ำตาลโตนด และลูกตาลถูกนำมาประกอบอาหารคาวหวาน เช่น แกงหัวตาล โตนดทอด และขนมหวานต่างๆ ที่มี ส่วนประกอบสำคัญคือ น้ำตาล นอกจากนี้น้ำตาลโตนดยังเป็นส่วนผสมที่สำคัญในการทำขนมหวานเมืองเพชร แต่ ปัจจุบันจากสภาพสังคมเศรษฐกิจและวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ได้ส่งผลต่อการลดจำนวนต้นตาลโตนด รวมทั้งมีแนวโน้มการขาดการสืบทอดทางอาชีพที่เป็นวัฒนธรรมหลักของจังหวัดคือการทำน้ำตาลโตนด อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี เป็นอำเภอที่คนในชุมชนมีอาชีพทำตาลโตนดตั้งแต่วัยรุ่นไปตายาย แม้ว่ากาลเวลาผ่านไปจะถูกผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม รวมทั้งความเป็น เมืองจนอาชีพทำตาลลดน้อยลง แต่ก็ยังคงอยู่ถึงปัจจุบัน และได้มีการปลุกต้นตาลโตนดเพิ่มตาม โครงการปลูกตาลของจังหวัดเพชรบุรี ซึ่งพบว่าผลิตภัณฑ์จากตาลมากมาย ได้แก่ น้ำตาลโตนด น้ำตาลสด และลูกตาลอ่อน การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพจากตาลโตนดเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากตาลชนิดใหม่ๆ จึงสามารถสร้างรายได้แก่ชุมชนได้ อย่างไรก็ตามจากการดำเนินงานในปีที่ผ่านมาคือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวเพื่อสุขภาพจากเนื้อตาลก็ได้ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ 2 ชนิด ได้แก่ ลูกกวนเนื้อตาลเพื่อสุขภาพ และข้าวเกรียบเนื้อตาลสุก สามารถนำสูตรไปพัฒนาต่อยอดหรือเผยแพร่ต่อชุมชนและพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ของชุมชนได้

ดังนั้นสาขาวิชาอาหารและโภชนาการประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจึงได้ต่อยอดผลิตภัณฑ์จากตาลโตนดเพื่อให้ชุมชนเกิดรายได้ขึ้นจริง โดยนำเนื้อตาลโตนดมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพชนิดใหม่ และออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน นอกจากนี้ยังมีการอบรมทางด้านคุณค่าทางโภชนาการของอาหาร การสุขาภิบาลและอาหารปลอดภัย เพื่อให้ชุมชนสามารถนำไปต่อยอดและพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ของชุมชน สามารถสร้างชื่อเสียงให้กับอำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรีได้

6. วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
2. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารหวานเพื่อสุขภาพจากลูกตาลอ่อนเพื่อใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ในชุมชนบ้านโป่งสลอต อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี

7. ค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ตัวชี้วัด (Indicators)	ค่าเป้าหมาย (Target)	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
เชิงปริมาณ			
1. จำนวนชุมชนเป้าหมาย (ชุมชนโป่งสลอด อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี)	1 ชุมชน	1 ชุมชน ชุมชนโป่งสลอด อ.บ้าน ลาด จ.เพชรบุรี	✓
2. ผลิตภัณฑ์แก้เพื่อสุขภาพจากลูกตาลอ่อน	100 ชิ้น	100 ชิ้น	✓
3. สูตรการทำผลิตภัณฑ์	1 สูตร	2 สูตร	✓
เชิงคุณภาพ			
ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	ร้อยละ 87.77	✓
เชิงเวลา			
ระยะเวลาดำเนินการ	ไตรมาส 3	ไตรมาส 3	✓

8. กลุ่มเป้าหมาย/สถานที่/เวลาในการดำเนินการ

กลุ่มเป้าหมาย

คนในชุมชนบ้านโป่งสลอด จำนวน 30 คน

สถานที่

ชุมชนบ้านโป่งสลอด ตำบลหนองกะปูล อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี

เวลาในการดำเนินการ

1 กุมภาพันธ์ 2565 – 31 กรกฎาคม 2565

9. ผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัด และผลการดำเนินงานเชิงประจักษ์

สรุปผลการดำเนินงานโดยสรุปจากแบบประเมินผู้เข้าร่วมกิจกรรม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

รายการ		จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	3	8.82
	หญิง	31	91.18
	รวม	34	100.00

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อกิจกรรม

ข้อที่	ประเด็น	ความพึงพอใจ	
		ระดับคะแนน	ร้อยละ
1	หัวข้อกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.35	87.00
2	ระยะเวลาที่ในการทำกิจกรรม	4.33	86.60
3	สถานที่ในการทำกิจกรรม	4.52	90.40
4	ความรู้ที่ได้จากวิทยากร	4.44	88.80
5	ความรู้ที่ได้รับหลังจากทำกิจกรรม	4.38	87.60
6	การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์หลังจากการทำกิจกรรม	4.31	86.20
รวม		4.39	87.77

การบรรลุเป้าหมายของกิจกรรม

เป้าหมาย	ค่าที่กำหนด	ค่าที่เกิดขึ้น	การบรรลุเป้าหมาย
เชิงปริมาณ			
จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม (คน)	30 คน	34 คน	<input checked="" type="checkbox"/> บรรลุเป้าหมาย <input type="checkbox"/> ไม่บรรลุเป้าหมาย
เชิงคุณภาพ			
ระดับความพึงพอใจของผู้ร่วมกิจกรรม	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	ร้อยละ 87.77	<input checked="" type="checkbox"/> บรรลุเป้าหมาย <input type="checkbox"/> ไม่บรรลุเป้าหมาย

การบูรณาการการเรียนการสอน

บูรณาการการเรียนการสอนในรายวิชา 4093902 การวิจัยและพัฒนาอาหารและโภชนาการ

ผลิตภัณฑ์ที่ได้ จำนวน 2 ผลิตภัณฑ์ ดังนี้

1. เค้กลูกตาลน้ำตาลโตนด
2. โดนัทลูกตาลน้ำตาลโตนด

เค้กลูกตาลน้ำตาลโตนด



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
Phetchaburi Rajabhat University

Recipe			
เมนู : เค้กลูกตาลน้ำตาลโตนด ประเภท : ขนมอบ จำนวน : 20 ชิ้น เวลาที่ใช้ : 40 นาที			
ส่วนผสม	หน่วย	ปริมาณ	วิธีทำ
แป้งเค้ก ลูกตาลอ่อน น้ำตาลโตนด น้ำตาลทราย น้ำมันพืช นมสดจืด ไข่ไก่เบอร์ 2 ผงฟู sp	กรัม กรัม กรัม กรัม กรัม กรัม ฟอง ช้อนชา กรัม	100 250 50 50 75 50 4 1 10	<ol style="list-style-type: none"> เตรียมลูกตาลอ่อนโดยการหั่นเป็นชิ้นบางๆ พักไว้ เตรียมส่วนผสมของแห้งด้วยการร่อนแป้งและผงฟู พักไว้ ใส่ไข่ไก่ น้ำตาลโตนด น้ำตาลทราย และส่วนผสมของแห้งที่เตรียมไว้ลงในชามผสม ตีให้เข้ากันประมาณ 1 นาที หรือจนหมดเม็ดแป้ง จากนั้นตีต่อด้วยความเร็วสูงที่สุด 6 นาที จนส่วนผสมขึ้นฟู ปรับลดความเร็วลงเป็นปานกลาง ใส่นมจืดสดผสมจนเข้ากัน และตามด้วยน้ำมันพืชผสมให้เข้ากัน ประมาณ 3 นาที จากนั้น ตีตัดฟองอากาศด้วยความเร็วต่ำ 1 นาที แล้วเทใส่พิมพ์ อบที่ไฟ 170 องศาเซลเซียส นาน 20 นาที ยกเค้กออกจากเตาอบ พักให้เย็น พร้อมเสิร์ฟ
อุปกรณ์/เครื่องมือ ถ้วยตวง ช้อนตวง ถ้วยเตรียมวัตถุดิบ ถาด ที่ตีไข่ พายยาง ตะแกรงพักขนม แปรง			หมายเหตุ :

โดนัทลูกตาลน้ำตาลโดนด



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
Phetchaburi Rajabhat University

Recipe			
เมนู : โดนัทลูกตาลน้ำตาลโดนด			
ประเภท : ขนมอบ จำนวน : 20 ชิ้น เวลาที่ใช้ : 40 นาที			
ส่วนผสม	หน่วย	ปริมาณ	วิธีทำ
แป้งอเนกประสงค์ ลูกตาลอ่อน น้ำตาลโดนด น้ำตาลทราย ไข่ไก่ นมผง ผงฟู เกลือ น้ำมันพืช สีผสมอาหาร น้ำ	กรัม กรัม กรัม กรัม กรัม กรัม กรัม ช้อนชา กรัม หยด กรัม	250 130 60 60 80 20 4 1 33 6 145	1. ร่อนแป้งสาลี ผงฟู นมผง น้ำตาลทราย น้ำตาลโดนดเข้าด้วยกันใส่อ่างผสม และเติมเกลือลงไปพักไว้ 2. เติมน้ำ ไข่ไก่ น้ำมันพืช ลูกตาลอ่อน และสีเหลืองลงในอ่างผสมแป้ง คนเบาๆ จนส่วนผสมเนียนเป็นเนื้อเดียวกัน พักไว้ 15 นาที 3. วอร์มเตาสำหรับทำโดนัทให้ร้อนก่อน ทาพิมพ์ด้วยน้ำมันพืชบางๆ จนทั่ว 4. บีบแป้งลงไป ปิดฝาอบประมาณ 5 นาที ใช้ไม้เสียบลูกชิ้นจิ้มออกจากพิมพ์ พักให้หายร้อนบนตะแกรงพร้อมเสิร์ฟ
อุปกรณ์/เครื่องมือ ถ้วยตวง ช้อนตวง ถ้วยเตรียมวัตถุดิบ ถาด ที่ตีไข่ พายยาง ตะแกรงพักขนม แปรง			หมายเหตุ :

10. องค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินการ

สูตรและกระบวนการผลิต เค้กลูกตาลน้ำตาลโตนดและโดนัทลูกตาลน้ำตาลโตนด

11. ภาพประกอบกิจกรรม



ภาพที่ 1 กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากลูกตาลอ่อนเพื่อใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ให้แก่ชุมชนบ้านโป่งสลอด และประชาชนที่สนใจ ณ ชุมชนบ้านโป่งสลอด ต.หนองกะปูลอ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2565



ภาพที่ 2 เผยแพร่ผลการดำเนินงานในงานการนำเสนอผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์พัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ประจำปี 2565 เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสเฉลิมพระชนม 70 พรรษา “ทศกัศัตริย์นักพัฒนาสู่แผ่นดินทอง” ณ ห้องประชุมพะนอม แก้วกำเนิด อาคารสุเมธตันติเวชกุล มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ระหว่างวันที่ 15 -16 สิงหาคม พ.ศ. 2565

12. ปัญหา/อุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะ

ชุมชนมีความต้องการทำกิจกรรมครั้งต่อไป ได้แก่

- การทำขนม/น้ำสมุนไพร
- การทำสบู่ น้ำยาล้างจาน แชมพู

3. พัฒนาพันธุ์ข้าวเพื่อการอนุรักษ์พันธุกรรมข้าวพื้นเมืองจังหวัดเพชรบุรี

1. ชื่อกิจกรรม พัฒนาพันธุ์ข้าวเพื่อการอนุรักษ์พันธุกรรมข้าวพื้นเมืองจังหวัดเพชรบุรี
2. ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ ดร.สุมิตานันท์ จันทะบุรี
3. งบประมาณที่ได้รับ 100,000 บาท จากเงิน งบประมาณแผ่นดิน
4. งบประมาณที่ใช้จริง 100,000 บาท
5. หลักการและเหตุผล/ความเป็นมา

ข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย การเพาะปลูกข้าวในประเทศไทยยังคงอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก การปลูกข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีผลผลิตต่ำกว่าที่ปลูกในภาคอื่นๆ ของประเทศ ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายอย่างนอกจากนี้ข้าวยังเป็นสินค้าเกษตรที่สำคัญของประเทศโดยเป็นอาหารหลักของคนในชาติมีพื้นที่ปลูกประมาณ 78 ล้านไร่ ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด 69.28 ล้านไร่โดยเฉพาะข้าวพันธุ์พื้นเมืองมีปลูกอยู่กันมากมายหลายพันธุ์ซึ่งขึ้นอยู่กับในแต่ละพื้นที่ และสภาพภูมิอากาศในแต่ละภาคแตกต่างกันจังหวัดเพชรบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งที่ค่อนข้างมีความหลากหลายของข้าวพื้นเมือง แต่ปัจจุบันข้าวพื้นเมืองเริ่มสูญหายไปเรื่อยๆ ทำให้ข้าวพื้นเมืองซึ่งมีลักษณะดีที่สำคัญ เช่น ทนต่อสภาพแวดล้อม และเหมาะสมกับสภาพพื้นที่นั้นๆ มีจำนวนลดลงเรื่อยๆจากการดำเนินโครงการความหลากหลายทางพันธุกรรมข้าวพื้นเมืองจังหวัดเพชรบุรีตั้งแต่ปี 2560 ทางทีมวิจัยได้รวบรวมพันธุ์ข้าวพื้นเมืองจังหวัดเพชรบุรีและศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของข้าวพื้นเมืองโดยใช้ลักษณะทางสัณฐานวิทยาและลักษณะทางการเกษตร รวมถึงคุณค่าทางโภชนาการ รวมถึงปริมาณธาตุอาหารที่สำคัญทำให้เห็นว่าข้าวพื้นเมืองจังหวัดเพชรบุรี ค่อนข้างมีความหลากหลายสูงมากในลักษณะที่กล่าวมา และเป็นที่น่าสนใจว่าข้าวพื้นเมืองเพชรบุรีมีลักษณะที่ดีทางการเกษตรและคุณค่าทางอาหารที่น่าสนใจในข้าวหลายสายพันธุ์ด้วยกัน เช่น ข้าวพันธุ์เหลืองตาปล้ำ เหลืองชะอม หอมใบเตย เป็นต้น จึงเป็นเหตุผลการวิจัยสนใจในการที่จะพัฒนาพันธุ์ข้าวพื้นเมืองเหล่านี้ไปสู่ชุมชน เกษตรกรในพื้นที่ โดยการปลูกทดสอบและคัดเลือกพันธุ์ข้าวพื้นเมืองในแปลงปลูก โดยให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการคัดเลือกพันธุ์ดี เพื่อให้ได้พันธุ์ข้าวที่มีลักษณะต่างๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ และตรงกับความต้องการของเกษตรกรมากที่สุด เพื่อให้เกิดการยอมรับและนำพันธุ์ข้าวที่คัดเลือกได้ไปใช้ประโยชน์โดยการปลูกขยายและพัฒนาเป็นข้าวพื้นถิ่นต่อไป โดยคัดเลือกจากข้อมูลผลิต องค์ประกอบทางผลิตที่สำคัญ รวมถึงข้อมูลทางโภชนาการที่สำคัญของข้าว และนอกจากนี้การคัดเลือกพันธุ์ข้าวพื้นเมืองเหล่านี้โดยให้เกษตรกรมีส่วนร่วม เพื่อให้ได้พันธุ์ข้าวที่มีลักษณะต่างๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่และตรงกับความต้องการของเกษตรกรมากที่สุดจนเกิดการยอมรับและนำพันธุ์ข้าวที่คัดเลือกได้ไปใช้ประโยชน์โดยนำพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่มีลักษณะประจำพันธุ์ที่สำคัญและมีคุณค่าทางโภชนาการที่ดีสู่เกษตรกรในพื้นที่ และนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์และพัฒนาหรือเพิ่มมูลค่าข้าวพื้นเมืองอีกด้วย เพื่อเป็นการเผยแพร่ข้อมูลและเป็นการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวพื้นเมืองและตระหนักถึงคุณค่าจากสิ่งที่มีอยู่ในชุมชนให้คุ้มค่าและคงอยู่ต่อไป และเพื่อเป็นการสนองพระราชดำริตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

6. วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองพระราชดำริตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
2. เพื่อปลูกทดสอบประเมินพันธุ์ข้าวพื้นเมืองจังหวัดเพชรบุรีโดยใช้ลักษณะทางการเกษตร และ โภชนาการ เพื่อผลิตเมล็ดข้าวพื้นเมืองพันธุ์ดีโดยให้เกษตรกรมีส่วนร่วมจำนวน 10-15 พันธุ์ คาดว่าจะได้พันธุ์ ข้าวที่เหมาะสมกับพื้นที่ในแต่ละอำเภอๆ ละ 1-2 พันธุ์ สามารถขยายพันธุ์ให้เกษตรกรใช้ปลูก รวมทั้งอนุรักษ์ พันธุ์ ข้าวพื้นเมืองไว้ไม่ให้สูญหายไป
3. เพื่ออนุรักษ์พันธุ์ข้าวพื้นเมืองจังหวัดเพชรบุรี

7. ค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ตัวชี้วัด (Indicators)	ค่าเป้าหมาย (Target)	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุ เป้าหมาย
เชิงปริมาณ			
1. จำนวนพันธุ์ข้าวพื้นเมืองเพชรบุรีที่ปลูก คัดเลือกในแปลงปลูกทดสอบ	จำนวน 10 พันธุ์	12 พันธุ์	✓
2. จำนวนพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่เกษตรกร คัดเลือกเพื่อนำไปปลูกขยายต่อในฤดูกาล ต่อไป	อย่างน้อย 2 พันธุ์	2 พันธุ์	✓
3. การเผยแพร่ผลการดำเนินงาน เช่น มีการ ประชุมเพื่อนำข้อมูลพันธุ์ข้าวข้าว สู่ชุมชนหรือ กลุ่มเป้าหมาย	อย่างน้อย 1 ครั้ง	1 ครั้ง	✓
4. บูรณาการในรายวิชา วิชาหลักชีววิทยา และวิชาเสรีวิทยาและชีวเคมีพื้นฐานของชีวิต	จำนวน 2 รายวิชา	2 วิชา ได้แก่ วิชาหลักชีววิทยา และวิชาเสรีวิทยาและ ชีวเคมีพื้นฐานของชีวิต	✓
เชิงคุณภาพ			
นักศึกษาได้ประโยชน์และเข้าร่วมในการทำ กิจกรรม	จำนวน 30 คน	30 คน	✓
การมีส่วนร่วมของเกษตรกร ชุมชนและ บุคคลผู้สนใจทั่วไป	อย่างน้อย 30 คน	30 คน	✓
เชิงเวลา			
โครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด	ไตรมาส 3	ไตรมาส 3	✓

8. กลุ่มเป้าหมาย/สถานที่/เวลาในการดำเนินการ

กลุ่มเป้าหมาย

นักศึกษาในรายวิชาหลักชีววิทยาและ สรีรวิทยาและชีวเคมีพื้นฐานของชีวิต จำนวน 30 คน

เกษตรกร ชุมชน หรือบุคคลผู้สนใจทั่วไป

สถานที่

แปลงปลูกของเกษตรกร (ดำเนินการร่วมกับ ชุมชนท้องถิ่น ในจังหวัดเพชรบุรี)

เวลาในการดำเนินการ

1 ตุลาคม 2564 – 31 สิงหาคม 2565

9. ผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัด และผลการดำเนินงานเชิงประจักษ์

สรุปรายละเอียดผลการดำเนินงาน

1. จำนวนพันธุ์ข้าวพื้นเมืองเพชรบุรีที่ปลูกคัดเลือกในแปลงปลูกทดสอบ จำนวน 12 ชนิด ได้แก่ ข้าวพันธุ์ไร่มะขาม อูไร เหลืองชะอม เหลืองตาปลี เหลืองแดงโม ขาวกระดุกข้าง กาบแก้ว บึงป่า ลายเบา หอมใบเตย หอมช่องสะแก และนาสาว

2. จำนวนพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่เกษตรกรคัดเลือกเพื่อนำไปปลูกขยายต่อไปในฤดูกาลต่อไป จำนวน 2 พันธุ์ ได้แก่ เหลืองแดงโม ขาวกระดุกข้าง

3. มีการถ่ายทอดความรู้และการประเมินพันธุ์ข้าวชนิดต่างๆ กับผู้เชี่ยวชาญและชุมชน โดยดำเนินการจัดกิจกรรมในวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ณ ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อำเภอบ้านลาดและ ณ แปลงน้ำเค็มเกษตรกร ตำบลหนองขนาน อำเภอมือง จังหวัดเพชรบุรี โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 40 คน ประกอบด้วยอาจารย์และนักศึกษาศาखाวิชาชีววิทยา เจ้าหน้าที่ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มชาวบ้านและกลุ่มเกษตรกร และนำพันธุ์ข้าวพื้นเมืองเพชรบุรีร่วมงานอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น (ประเพณีบุญลานข้าว ปีที่ 8) “นาบุญข้าวหอม” ณ ลานเกษตรอินทรีย์ (นาบุญข้าวหอม) บ้านสะพานยี่หน ต.ไร่ส้ม อ.เมือง จ.เพชรบุรี เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ รำลึกถึงความสำคัญ การอนุรักษ์พันธุ์พื้นบ้านวัฒนธรรมประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับข้าวและชาวนา

4. การบูรณาการกับรายวิชา

1. หลักชีววิทยา จำนวนนักศึกษา 26 คน

2. วิชาสรีรวิทยาและชีวเคมีพื้นฐานของชีวิต จำนวนนักศึกษา 12 คน

ผลการดำเนินงาน

เป็นการวิจัยประเมินพันธุ์ข้าวพื้นเมืองจังหวัดเพชรบุรีโดยให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการคัดเลือกพันธุ์ข้าวเพื่อให้ได้ข้าวที่เป็นที่ต้องการของเกษตรกรและสามารถนำไปปลูกขยายต่อไปในแต่ละพื้นที่ โดยดำเนินการปลูกข้าวพื้นเมืองจังหวัดเพชรบุรีทั้งหมด 12 พันธุ์ ที่แปลงปลูกของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร อ.บ้านลาด จนถึงระยะที่ข้าวออกรวงประเมินพันธุ์ข้าวครั้งที่ 1 ในระยะก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิต โดยดูจากลักษณะทรงต้น การแตกกอ จำนวนรวง ความยาวรวง จำนวนเมล็ดต่อรวง และการทนโรค ซึ่งประเมินโดยตัวแทนเกษตรกรแต่ละอำเภอของจังหวัดเพชรบุรี และประเมินพันธุ์ข้าวครั้งที่ 2 หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว โดยประเมินจากลักษณะข้าวเปลือก ข้าวสาร และข้าวสุกโดยการหุงให้ชิม และทำแบบประเมินความนุ่ม ความหอม รสชาติ เป็นต้น และสรุปคะแนนพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรให้คะแนนความชอบมากที่สุด และถูกประเมินเหตุผลความชอบและไม่ชอบ และลงมติเลือกพันธุ์ข้าวพื้นเมืองเพื่อนำไปปลูกขยายในแต่ละพื้นที่ต่อไป

1. การคัดเลือกพันธุ์ข้าวพื้นเมืองโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม

1.1 ทำการปลูกทดสอบพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่น่าสนใจที่มีระดับการทนเค็ม และทนแล้งแตกต่างกันใน ระยะต้นกล้า จำนวน 12 พันธุ์ ได้แก่ ข้าวพันธุ์ไรร่มะขาม อุไร เหลืองชะออม เหลืองตาปลี้ม เหลืองแดงโม ขาว กระดุกข้าง กาบแก้ว บึงป่า ลายเบา หอมใบเตย หอมช่องสะแก และพันธุ์นาสา

1.2 นำข้าวทั้ง 12 พันธุ์ปลูกในแปลงปลูกของเกษตรกร โดยวางแผนการทดลองแบบบล็อกสุ่มสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design, RCBD) ที่มี 2 block โดยแต่ละ block ประกอบด้วย 12 แปลงย่อยที่มีขนาด 4x5 เมตร ทั้งหมดมี 24 แปลงทดลอง แผนผังแปลงปลูกดังแสดงในภาพที่ 2

1.3 ทำการเพาะกล้าในกระถางจนข้าวมีอายุได้ 25-30 วัน หลังจากนั้นนำต้นกล้าข้าวไปปักดำที่แปลงย่อยที่มีขนาด 4x5 เมตร ต่อข้าว 1 พันธุ์ โดยเว้นระยะปักดำ 25 x 25 เซนติเมตร โดยปักดำ 1 ต้นต่อกอ หลังจากปักดำกล้าข้าวแล้ว ให้ปุ๋ยระยะแรกในช่วงปักดำ และรักษาระดับน้ำในแปลงนา กำจัดวัชพืชและป้องกันกำจัดโรค แมลง และศัตรูข้าวตามความจำเป็น

1.4 การดำเนินการคัดเลือกพันธุ์ข้าว โดยให้มีตัวแทนผู้นำเกษตรกรแต่ละอำเภอ มีส่วนร่วมโดยดำเนินการ คัดเลือกดังนี้

1.) คัดเลือกพันธุ์ข้าวในระยะเจริญเติบโตจนถึงระยะเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยให้เกษตรกรในแต่ละอำเภอมีส่วนร่วม โดยบันทึกลักษณะทางการเกษตรของข้าวแต่ละพันธุ์ ได้แก่ ความสูงต้น จำนวนแตกกอ จำนวนรวงต่อกอ ความยาวรวง จำนวนเมล็ดต่อรวง จำนวนเมล็ดดีต่อรวง จำนวนเมล็ดลีบต่อรวง น้ำหนักเมล็ดต่อรวง และผลผลิตต่อต้น

2.) คัดเลือกโดยการประเมินลักษณะคุณภาพข้าวเปลือก ข้าวสาร และข้าวสุก คุณภาพข้าวเปลือก และข้าวสาร

การคัดเลือกลักษณะคุณภาพข้าวสุก เป็นการคัดเลือกโดยการประเมินความชอบ โดยการหุงต้ม และรับประทานโดยวิธีการชิม โดยจัดเตรียมตัวอย่างข้าวสุกที่จะนำมาให้เกษตรกรคัดเลือก จากรสชาติ เนื้อสัมผัส ความนุ่มและความหอม

3.) ทำการลงมติคัดเลือกพันธุ์ที่มีลักษณะที่น่าสนใจเพื่อนำไปปลูกขยายเมล็ดพันธุ์ในฤดูกาลต่อไป และพัฒนาพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ในแต่ละอำเภอ

1.5 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ทำการรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (ANOVA) และเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's new multiple range test (DMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

2 การคัดเลือกพันธุ์ข้าวพื้นเมืองโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม

ผลการคัดเลือกพันธุ์ข้าวพื้นเมืองโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม โดยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

2.1 ระยะการก่อนเก็บเกี่ยว

1) การคัดเลือกพันธุ์ข้าวโดยเกษตรกรเกษตรกรมีส่วนร่วม ตัวแทนเกษตรกร จำนวน 15 คน ได้ดำเนินการคัดเลือก โดยวิธีประเมินด้วยสายตาที่เห็นว่าทุกพันธุ์ที่ปลูกมีการเจริญเติบโตสม่ำเสมอ โดยลงมติโดยการใส่แจกสติ๊กเกอร์หน้ายิ้ม (ชอบ) และสติ๊กเกอร์หน้าบึ้ง (ไม่ชอบ) แจกใบประเมินให้แก่เกษตรกรทุกคนที่เข้าร่วมประเมิน

2). ผลการลงมติคะแนนความชอบจาก 12 พันธุ์ คือเบอร์ 2, 3, 8, 11 และ 12 จากการนับบัตรลงคะแนนความชอบพันธุ์ข้าวพื้นเมืองในแปลงปลูก พบว่า ข้าวพันธุ์เหลืองแดงโม เกษตรกรให้คะแนนความชอบรวมมากที่สุด 14 คะแนน รองลงมาคือพันธุ์ขาวกระดุกข้าง และเข้มทองให้คะแนนความชอบ 13

คะแนน ข้าวพันธุ์หอมช่องสะแก และบึงบอ่งใต้คะแนนความชอบ 12 คะแนน และผลการนำพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่ได้คะแนนความชอบลำดับที่ 1-5 ซึ่งพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่ได้คะแนนความชอบลำดับที่ 1-5 จะนำไปให้เกษตรกรคัดเลือกโดยการประเมินความชอบลักษณะ ข้าวเปลือก ข้าวสาร และข้าวสุกต่อไป ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการลงมติความชอบข้าวพื้นเมืองในแปลงปลูกคัดเลือกพันธุ์ข้าวในระหว่างการก่อนการเก็บเกี่ยวโดยเกษตรกรมีส่วนร่วมในข้าวพื้นเมือง 12 พันธุ์

เบอร์	พันธุ์	ผลคะแนน			ลำดับคะแนน
		ชอบ	ไม่ชอบ	รวม	
1	เหลืองชะอม	10	5	15	5
2	เหลืองแตงโม	14	1	15	1
3	ขาวกระดุกข้าง	13	2	15	2
4	เหลืองตาปลี้ม	10	5	15	5
5	อุไร	11	5	15	4
6	หอมใบเตย	3	12	15	7
7	ไร่มะขาม	9	6	15	6
8	หอมช่องสะแก	12	3	15	3
9	ลายเบา	3	12	15	7
10	นาสาว	11	4	15	4
11	บึงบอ่ง	12	3	15	3
12	เข็มทอง	13	2	15	2

3) ผลการดำเนินการคัดเลือกพันธุ์ข้าวโดยมีเกษตรกรมีส่วนร่วม สรุปได้ ดังนี้ในการคัดเลือกพันธุ์ข้าวในระหว่างการเจริญเติบโตของข้าวก่อนการเก็บเกี่ยวความชอบคือ ลำต้นแข็งแรง การแตกกอจำนวนรวง ความยาวรวง เมล็ดยาว สุกแก่ใกล้เคียงกัน เหตุผลความไม่ชอบคือ ต้นเตี้ย เมล็ดห่าง เมล็ดลีบไม่สมบูรณ์และรวงไม่สม่ำเสมอ เกษตรกรให้ความชอบ 5 พันธุ์ คือ 1. เข็มทอง เหตุผลที่ชอบคือ ทรงต้นแข็งแรง ต้นไม่สูงมาก รวงยาว มีเมล็ดยาวเรียวยาว มีเมล็ดที่สมบูรณ์ 2. บึงบอ่ง เหตุผลที่ชอบคือ ต้นสูง การแตกกอดี รวงยาว มีน้ำหนักเยอะ เมล็ดอวบอ้วน เมล็ดมีความสมบูรณ์ไม่อ้วน 3. ขาวกระดุกข้าง เหตุผลที่ชอบคือ ต้นสูง มีการแตกกอมาก รวงยาวจำนวนเมล็ดมาก เมล็ดอวบ ไม่มีเมล็ดลีบ 4. หอมช่องสะแก เหตุผลที่ชอบคือ การแตกกอมาก ทรงต้นแข็งแรง รวงยาวมีการแตกกระแงถี่ เมล็ดมีจำนวนมาก และ 5. เหลืองแตงโม เหตุผลที่ชอบคือ จำนวนการแตกกอมาก ทรงต้นแข็งแรง ลำต้นสูงและอวบ รวงยาวมีจำนวนเมล็ดเยอะ เมล็ดยาวสมบูรณ์ ไม่มีอาการติดโรค เมล็ดไม่ต่าง

4.) พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรไม่ชอบมากที่สุด ได้แก่ ข้าวพันธุ์ 1. หอมใบเตย เหตุผลความไม่ชอบคือ ต้นเตี้ย รวงสั้นไม่สม่ำเสมอ เมล็ดสั้นอวบ มีลักษณะอื่นปน 2. พันธุ์ลายเบา เหตุผลความไม่ชอบคือ ลำต้นสูง ลำต้นไม่แข็งแรง เมล็ดสุกแก่ไม่พร้อมกัน 3. พันธุ์ไร่มะขาม เหตุผลไม่ชอบคือ ลำต้นเตี้ย เมล็ดห่าง เมล็ดไม่สมบูรณ์และขนาดรวงไม่สม่ำเสมอ 4. พันธุ์เหลืองชะอม เหตุผลไม่ชอบคือ ลำต้นสูง ลำต้นไม่แข็งแรง มีต้นล้ม เนื่องจากทรงไม่แข็งแรง เมล็ดลีบต่อรวงมาก 5. พันธุ์นาสาว เหตุผลไม่ชอบคือ ต้นเตี้ย แตกกอน้อย เมล็ดต่อรวงน้อย เมล็ดเรียวยาว 6. พันธุ์เหลืองตาปลี้ม เหตุผลที่ไม่ชอบคือ ลำต้นสูง ลำต้นไม่แข็งแรงล้ม มีลักษณะ

อื่นปน สุกแกไม่พร้อมกัน 7. อุไร เหตุผลที่ไม่ชอบ ลำต้นเตี้ย เมล็ดต่อรวงมีความสุขแกไม่พร้อมกัน มีร่องรอยของแมลงทำลายลำต้นและใบ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การถกประเด็น เพื่อหาเหตุผลความไม่ชอบในแปลงปลูกคัดเลือกพันธุ์ข้าวพื้นเมืองในระยะก่อนการเก็บเกี่ยวโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม

ลำดับ	พันธุ์	เหตุผลความไม่ชอบ
6	หอมใบเตย	ต้นเตี้ย รวงสั้นไม่สม่ำเสมอ เมล็ดสั้นอวบ เมล็ดลีบเยอะ มีลักษณะอื่นปน
7	นาสาว	ต้นเตี้ย แตกกอน้อย เมล็ดต่อรวงน้อย เมล็ดเรียวยาว
8	ลายเบา	ลำต้นสูง ลำต้นไม่แข็งแรง เมล็ดสุกแกไม่พร้อมกัน
9	เหลืองตาปลี้ม	ลำต้นสูง ลำต้นไม่แข็งแรงล้ม มีลักษณะอื่นปน สุกแกไม่พร้อมกัน
10	เหลืองชะอ่อม	ลำต้นสูง ลำต้นไม่แข็งแรง มีต้นล้ม เนื่องจากทรงไม่แข็งแรง เมล็ดลีบต่อรวงมาก
11	อุไร	ลำต้นเตี้ย เมล็ดต่อรวงมีความสุขแกไม่พร้อมกัน มีร่องรอยของแมลงทำลายลำต้นและใบ
12	ไร่มะขาม	ลำต้นเตี้ย เมล็ดห่าง เมล็ดไม่สมบูรณ์และขนาดรวงไม่สม่ำเสมอ

2. ระยะหลังการเก็บเกี่ยว

1) เตรียมเมล็ดข้าวเปลือกพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่ได้คะแนนความชอบมากที่สุดลำดับที่ 1 ถึงลำดับที่ 5 อย่างมีส่วนร่วมของเกษตรกรในก่อนเก็บเกี่ยว จำนวน 5 พันธุ์ คือ 1) เหลืองแดงโม 2) ขาวกระดูกข้าง 3) เข้มทอง 4) หอมช่องสะแก และ 5) บึงป่า นำมาคัดเลือกลักษณะคุณภาพข้าวเปลือก ข้าวกล้อง ข้าวสาร และข้าวสุก โดยกำหนดชื่อพันธุ์ข้าวที่นำมาคัดเลือก เป็นเบอร์ 1 2 3 4 และ 5 แทน คือ เบอร์ 1 แทนพันธุ์เหลืองแดงโม เบอร์ 2 แทนพันธุ์ขาวกระดูกข้าง เบอร์ 3 แทนพันธุ์เข้มทอง เบอร์ 4 แทนพันธุ์หอมช่องสะแก และเบอร์ 5 แทนพันธุ์บึงป่า

2) เกษตรกรที่เข้าร่วมคัดเลือกพันธุ์ข้าวพื้นเมืองในระยะหลังการเก็บเกี่ยวในรอบที่หนึ่ง โดยประเมินความชอบในลักษณะคุณภาพข้าวเปลือก ข้าวสาร และข้าวสุก ที่หุงตามค่าอะมิโลส รวมทั้งหมด 28 คน สถานที่ดำเนินการคัดเลือกเลือกที่ ณ ห้องประชุมชั้น 5 ห้อง 501 โรงเรียนการอาหารนานาชาติ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี

3) การประเมินความชอบข้าวเปลือก ผลการลงมติความชอบ พบว่า เกษตรกรลงคะแนนความชอบและไม่ชอบในข้าวพื้นเมืองทุกพันธุ์ เบอร์ 3 พันธุ์เข้มทอง และเบอร์ 5 พันธุ์บึงป่า เกษตรกรให้คะแนนความชอบรวมมากที่สุดที่ 81.82% รองลงมาคือเบอร์ 4 พันธุ์หอมช่องสะแก เบอร์ 2 พันธุ์ขาวกระดูกข้าง และเบอร์ 1 พันธุ์เหลืองแดงโม ให้คะแนนความชอบ 68.18, 40.91 และ 27.27% ตามลำดับ ส่วนผลการประเมินความชอบในลักษณะคุณภาพข้าวกล้องพบว่า เบอร์ 3 พันธุ์เข้มทอง เกษตรกรให้คะแนนความชอบรวมมากที่สุดเฉลี่ย 81.82% รองลงมาคือเบอร์ 4 พันธุ์หอมช่องสะแก เบอร์ 5 พันธุ์บึงป่า เบอร์ 2 พันธุ์ขาวกระดูกข้าง และเบอร์ 1 พันธุ์เหลืองแดงโม ให้คะแนนความชอบเฉลี่ย 77.27, 72.72, 40.91 และ 22.73% ตามลำดับ ส่วนผลการประเมินความชอบในลักษณะคุณภาพข้าวสารพบว่า เบอร์ 4 พันธุ์หอมช่องสะแก เกษตรกรให้คะแนนความชอบมากที่สุดเฉลี่ย 86.37% รองลงมาคือ เบอร์ 5 พันธุ์บึงป่า เบอร์ 3 พันธุ์เข้มทอง

เบอร์ 1 พันธุ์เหลืองแดงโม และเบอร์ 2 พันธุ์ขาวกระดูกข้าง ให้คะแนนความชอบเฉลี่ย 77.27, 72.27, 36.36 และ 31.82% ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

4) ผลการประเมินการให้คะแนนความชอบและไม่ชอบ ในลักษณะข้าวสุกที่หุงตามค่าอะมิโลส พบว่า เบอร์ 4 พันธุ์หอมช่องสะแก เกษตรกรให้คะแนนมากที่สุดในเรื่องของกลิ่น เท่ากับ 95.45% รองลงมาเป็นเบอร์ 5 พันธุ์บึงป่า เบอร์ 3 พันธุ์เข้มทอง เบอร์ 2 พันธุ์ขาวกระดูกข้าง และเบอร์ 1 พันธุ์เหลืองแดงโม ให้คะแนนความชอบเฉลี่ย 81.81, 72.27, 36.36 และ 27.27% ตามลำดับ ส่วนในผลการประเมินในลักษณะของรสชาติพบว่า เบอร์ 4 พันธุ์หอมช่องสะแก เกษตรกรให้คะแนนความชอบรวมมากที่สุดเฉลี่ย 95.45% รองลงมาเบอร์ 3 พันธุ์เข้มทอง เบอร์ 5 พันธุ์บึงป่า เบอร์ 1 พันธุ์เหลืองแดงโม และเบอร์ 2 พันธุ์ขาวกระดูกข้าง ให้คะแนนความชอบเฉลี่ย 86.36, 81.81, 36.36 และ 13.63% ตามลำดับ ส่วนในผลการประเมินในลักษณะความนุ่มพบว่า เบอร์ 3 พันธุ์เข้มทอง เกษตรกรให้คะแนนความชอบเฉลี่ยรวมมากที่สุด 86.36 คะแนน รองลงมา เบอร์ 5 พันธุ์บึงป่า เบอร์ 4 พันธุ์หอมช่องสะแก เบอร์ 1 พันธุ์เหลืองแดงโม และเบอร์ 2 พันธุ์ขาวกระดูกข้าง ให้คะแนนความชอบเฉลี่ย 81.81, 77.27, 68.18 และ 36.36% ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

5) เกษตรกรที่เข้าร่วมคัดเลือกพันธุ์ข้าวพื้นเมืองในระยะหลังการเก็บเกี่ยวในรอบที่สอง โดยประเมินความชอบในลักษณะคุณภาพข้าวเปลือก ข้าวสาร และข้าวสุก ที่หุงในปริมาณน้ำที่เท่ากันโดยใช้อัตราส่วน 1:1.70 รวมทั้งสิ้น 15 คน สถานที่ดำเนินการคัดเลือกเลือกที่นาบุญข้าวหอม ตำบลธงชัย อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี

6) การประเมินความชอบข้าวเปลือก ข้าวกล้อง และข้าวสาร ผลการลงมติความชอบ พบว่า เกษตรกรลงคะแนนความชอบและไม่ชอบในข้าวพื้นเมืองทุกพันธุ์ในลักษณะของข้าวเปลือก ข้าวกล้อง และข้าวสาร พบว่า เบอร์ 4 พันธุ์หอมช่องสะแก และเบอร์ 5 พันธุ์บึงป่า เกษตรกรให้คะแนนรวมเฉลี่ยมากที่สุด 7.80% รองลงมาคือ เบอร์ 3 พันธุ์เข้มทอง เบอร์ 1 พันธุ์เหลืองแดงโม และเบอร์ 2 พันธุ์ขาวกระดูกข้าง ให้คะแนนความชอบเฉลี่ย 7.46%, 7.20% และ 6.93% ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 การคัดเลือกพันธุ์ข้าวหลังการเก็บเกี่ยวครั้งที่ 1 โดยประเมินลักษณะคุณภาพข้าวเปลือก ข้าวกล้อง และข้าวสาร โดยเกษตรกรมีส่วนร่วมจำนวน 5 พันธุ์

ชื่อพันธุ์ข้าว	ลักษณะเมล็ดข้าวเปลือก		ลักษณะเมล็ดข้าวกล้อง		ลักษณะเมล็ดข้าวสาร	
	ชอบ (%)	ไม่ชอบ (%)	ชอบ (%)	ไม่ชอบ (%)	ชอบ (%)	ไม่ชอบ (%)
เหลืองแดงโม	27.27	72.27	22.73	68.18	36.36	53.09
ขาวกระดูกข้าง	40.91	59.09	40.91	72.27	31.82	68.18
เข้มทอง	81.81	18.18	81.82	18.18	72.27	13.63
หอมช่องสะแก	68.18	27.27	77.27	18.18	86.36	13.63
บึงป่า	81.82	18.18	72.72	31.82	77.27	22.73

ตารางที่ 4 การคัดเลือกพันธุ์ข้าวหลังการเก็บเกี่ยวครั้งที่ 1 โดยประเมินลักษณะคุณภาพข้าวสุกโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม จำนวน 5 พันธุ์

เบอร์	พันธุ์	ข้าวสุก					
		กลิ่น		รสชาติ		ความนุ่ม	
		ชอบ (%)	ไม่ชอบ (%)	ชอบ (%)	ไม่ชอบ (%)	ชอบ (%)	ไม่ชอบ (%)
1	เหลืองแดงโม	36.36	63.63	36.36	63.63	68.18	31.81
2	ขาวกระดูกข้าง	27.27	72.72	13.63	86.36	36.36	63.63
3	เข้มทอง	77.27	22.72	86.36	9.09	86.36	13.63
4	หอมช่องสะแก	95.45	4.54	95.45	13.63	77.27	22.72
5	ปึงป่าง	81.81	18.18	81.81	18.18	81.81	18.18

หมายเหตุ: หุงข้าวตามค่าอะมิโลส

10. องค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินการ

1. ได้พันธุ์ข้าวพื้นเมืองเพชรบุรีที่ดีโดยให้เกษตรกรมีส่วนร่วมจำนวนอย่างน้อย 2 พันธุ์ สามารถขยายพันธุ์ให้ เกษตรกรใช้ปลูก รวมทั้งอนุรักษ์พันธุ์ข้าวพื้นเมืองไว้ไม่ให้สูญหายไป
2. ข้อมูลลักษณะทางการเกษตรและข้อมูลทางโภชนาการ ข้าวเปลือก ข้าวสาร ข้าวสุก ของข้าวพันธุ์ที่ประเมินร่วมกับเกษตรกร และได้พันธุ์ที่เป็นที่ต้องการของเกษตรกร
3. บูรณาการกิจกรรมร่วมกับงานวิจัย เรื่องการประเมินพันธุ์ข้าวพื้นเมืองจากลักษณะทางการเกษตร

11. ภาพกิจกรรม



แปลงปลูก



ปักดำ



หลังปักดำ 1 สัปดาห์



ข้าวระยะตั้งท้อง + ออกรวง



มุงตาข่ายกันนกที่แปลงปลูก



ข้าวระยะตั้งท้อง + ออกรวง

ภาพที่ 1 การทดลองในแปลงปลูกโดยเกษตรกรมีส่วนร่วมในการประเมินพันธุ์ข้าว



ภาพที่ 2 เกษตรกรร่วมประเมินพันธุ์ข้าวพื้นเมืองจังหวัดเพชรบุรีครั้งที่ 1 ในระยะก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิต



ภาพที่ 3 การคัดเลือกคุณภาพข้าวเปลือก ข้าวกล้อง ข้าวสารและข้าวสุก

12. ปัญหา/อุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

-

4. พัฒนาผลิตภัณฑ์และสร้างมูลค่าเพิ่มข้าวหอมพื้นเมือง

1. ชื่อกิจกรรม พัฒนาผลิตภัณฑ์และสร้างมูลค่าเพิ่มข้าวหอมพื้นเมือง
2. ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ ดร.สุมิตานันท์ จันทะบุรี
3. งบประมาณที่ได้รับ 100,000 บาท จากเงิน งบประมาณแผ่นดิน
4. งบประมาณที่ใช้จริง 100,000 บาท
5. หลักการและเหตุผล/ความเป็นมา

ข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย อีกทั้งยังเป็นอาหารหลักในการส่งเสริมสุขภาพ โดยเฉพาะพันธุ์ข้าวพื้นเมือง แต่ในปัจจุบันเกษตรกรมีการปลูกข้าวพันธุ์ใหม่ทดแทนข้าวพื้นเมืองเพื่อเพิ่มผลผลิตโดยการส่งเสริมของรัฐบาลซึ่งเป็นการเน้นการพัฒนาพันธุ์ข้าวเพื่อเพิ่มผลผลิตมากกว่าจะคำนึงถึงคุณค่าทางโภชนาการ ส่งผลให้ข้าวพื้นเมืองในอดีตที่มีมานานต้องสูญหายและมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องทั้งๆ ที่พันธุ์ข้าวพื้นเมืองนั้นมีคุณค่าทางโภชนาการสูงกว่าพันธุ์ข้าวทั่วไปหลายเท่า อีกทั้งในปัจจุบันกระแสความนิยมความต้องการอาหารที่มีคุณสมบัติเป็น “อาหารเพื่อสุขภาพ” มีแนวโน้มสูงขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่ผ่านมามีผู้บริโภคชาวต่างชาติสนใจใส่ใจในการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพซึ่งรัฐบาลของหลายประเทศต้องเผชิญกับการสูญเสียงบประมาณในการรักษาโรคและให้บริการด้านสาธารณสุขแก่ประชาชน หลายประเทศจึงได้เริ่มตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันการเกิดโรคโดยการรณรงค์ให้ประชาชนบริโภคอาหารที่ไม่เสี่ยงต่อการเกิดโรค พร้อมกับสนับสนุนให้มีการศึกษาวิจัยในด้านอาหารเพื่อสุขภาพ ซึ่งเป็นทางเลือกหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลสุขภาพด้วยตนเองของประชาชน (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2555)

ในปัจจุบันมีการศึกษาข้อมูลทางคุณค่าทางโภชนาการค่อนข้างน้อย ซึ่งจากการทำโครงการวิจัยถึงคุณค่าทางโภชนาการของข้าวพื้นเมืองจังหวัดเพชรบุรีก่อนหน้านี้ทำให้ผู้วิจัยเห็นว่าพันธุ์ข้าวพื้นเมืองหลายพันธุ์ที่น่าสนใจเนื่องจากมีคุณค่าทางโภชนาการสูง โดยเฉพาะในข้าวหอมซึ่งมีสารหอมคือสาร 2-acetyl-1-pyrroline (2AP) ซึ่งเป็นสารที่พบมากในข้าวหอม กลิ่นหอมในข้าวเกิดจากผสมผสานระหว่างสารหอมระเหยและสารกึ่งหอมระเหยมากมายหลายชนิด ทำให้เกิดกลิ่นหอมที่เป็นเอกลักษณ์ แต่สารสำคัญที่พบมากในข้าวหอม คือ สาร 2AP เช่น ข้าวพันธุ์หอมช่อสะแก และข้าวหอมใบเตย ซึ่งมีความหอมเป็นเอกลักษณ์คล้ายกลิ่นใบเตย ประกอบด้วยในปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์และเพาะปลูกค่อนข้างน้อย เนื่องจากปัจจุบันนี้หน่วยงานของรัฐหลายหน่วยงานเข้ามามีบทบาทในการปรับปรุงพันธุ์ข้าวและส่งเสริมให้เกษตรกรมีการปลูกข้าวพันธุ์ใหม่ทดแทนข้าวพื้นเมืองเพื่อเพิ่มผลผลิต ซึ่งนโยบายดังกล่าวเป็นการเน้นการพัฒนาพันธุ์ข้าวเพื่อเพิ่มผลผลิตมากกว่าจะคำนึงถึงคุณค่าทางโภชนาการ ส่งผลให้ข้าวพื้นเมืองในอดีตที่มีมานานต้องสูญหาย ทำให้ความผันแปรทางพันธุกรรมที่มีอยู่ในพันธุ์ข้าวพื้นเมืองลดน้อยลง และนอกจากนี้พันธุ์ข้าวพื้นเมืองนั้นมีคุณค่าทางโภชนาการสูงกว่าพันธุ์ข้าวทั่วไปหลายเท่า

คณะผู้ดำเนินงานจึงมีความสนใจที่จะนำข้าวพื้นเมืองเพชรบุรีที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สุขภาพโดยให้ชุมชนมีส่วนร่วม อีกทั้งเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับข้าวพื้นเมืองจังหวัดเพชรบุรี จึงเป็นการวิจัยที่มีความสำคัญเนื่องจากเมื่อโครงการสำเร็จ นอกจากจะต้องมีความรู้และผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพจากข้าวพื้นเมืองแล้ว ยังทำให้เกษตรกรซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักและเป็นกำลังสำคัญของประเทศมีรายได้เพิ่มขึ้น ส่งผลต่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและเป็นไปอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ยังสามารถช่วยจุดประกายและสร้างกระแสการหันมานิยมบริโภคข้าวพื้นเมืองให้เกิดขึ้นได้ด้วย ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้เกษตรกรในพื้นที่หรือในสังคมไทยเกิดความตระหนักในคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ใกล้ตัวและสามารถนำมาใช้

ประโยชน์ได้จริง รวมถึงเกิดแนวคิดที่จะวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้เพื่อใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนต่อไป อีกทั้งยังเป็น การอนุรักษ์ข้าวพันธุ์พื้นเมืองให้ชุมชนตระหนักถึงคุณค่าของข้าวพื้นเมืองมากขึ้น และเพื่อเป็นการสนอง พระราชดำริตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

6. วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองพระราชดำริตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
2. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์จากข้าวหอมและสร้างมูลค่าเพิ่มให้ข้าวหอมพื้นเมืองจังหวัดเพชรบุรี
3. เพื่ออนุรักษ์พันธุ์ข้าวพื้นเมืองจังหวัดเพชรบุรี

7. ค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ตัวชี้วัด (Indicators)	ค่าเป้าหมาย (Target)	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุ เป้าหมาย
เชิงปริมาณ			
1. การแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าวหอมพื้นเมือง	1 ผลิตภัณฑ์	1 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ jamูกข้าวผงขงพร้อมดื่ม	✓
2. ข้อมูลสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพในข้าวกล้อง เช่น สารต้านอนุมูลอิสระ, กาบา (GABA) และ แกมมา โอริซานอล (Gamma Oryzanol) โดยการส่งตรวจวิเคราะห์	อย่างน้อย 3 ค่า	3 ค่า	✓
3. มีการเผยแพร่ผลการดำเนินงาน เช่น อบรมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูป ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ หรือมีการประชุมเพื่อนำข้อมูลสู่ชุมชนหรือกลุ่มเป้าหมาย หรือเผยแพร่ผลการดำเนินทางสื่อออนไลน์ หรือร่วมจัดนิทรรศการเพื่อเผยแพร่ผลการดำเนินงาน	อย่างน้อย 1 ครั้ง	2 ครั้ง	✓
4. บูรณาการกับรายวิชาเรียน	จำนวน 2 รายวิชา	2 รายวิชา ได้แก่ รายวิชาหลักชีววิทยา และวิชาเสรีวิทยาและชีวเคมีพื้นฐานของชีวิต	✓
เชิงคุณภาพ			
1. นักศึกษาได้ประโยชน์และเข้าร่วมในการทำกิจกรรม	จำนวน 30 คน	30 คน	✓
2. การมีส่วนร่วมของชุมชนและบุคคลผู้สนใจทั่วไป	อย่างน้อย 30 คน	30 คน	✓

เชิงเวลา			
โครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด	ไตรมาส 3	ไตรมาส 3	✓

8. กลุ่มเป้าหมาย/สถานที่/เวลาในการดำเนินการ

กลุ่มเป้าหมาย

อาจารย์ นักศึกษา เจ้าหน้าที่ ชุมชน เกษตรกร หรือบุคคลผู้สนใจทั่วไป

สถานที่

สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี

เวลาในการดำเนินงาน

1 ตุลาคม 2564 – 31 สิงหาคม 2565

9. ผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัด และผลการดำเนินงานเชิงประจักษ์

สรุปรายละเอียดผลการดำเนินงาน

1. แปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าวหอมพื้นเมือง 1 ผลิตภัณฑ์ คือ จมูกข้าวผงขงพร้อมดื่ม
2. ผลการวิเคราะห์สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพในข้าวกล้องเช่น สารต้านอนุมูลอิสระ, กาบ (GABA) และ แกมมา โอริซานอล (Gamma Oryzanol)
3. จัดกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้ กิจกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ จมูกข้าวผงขงพร้อมดื่ม นานาบุญข้าวหอม ตำบลธงชัย อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 40 คน ประกอบด้วยอาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้นำชุมชน สื่อมวลชน เกษตรกร กลุ่มชาวบ้านและผู้สนใจ
4. ร่วมจัดนิทรรศการเพื่อเผยแพร่ผลการดำเนินงานในงานประชุมวิชาการชมรมคณะปฏิบัติงาน วิทยาการ อพ.สธ. ครั้งที่ 10 เมื่อวันที่ 19-21 กันยายน 2565 ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
5. นำไปบูรณาการกับรายวิชา
 1. หลักชีววิทยา จำนวน นักศึกษา 26 คน
 2. สรีรวิทยาและชีวเคมีพื้นฐานของชีวิต จำนวนนักศึกษา 12 คน

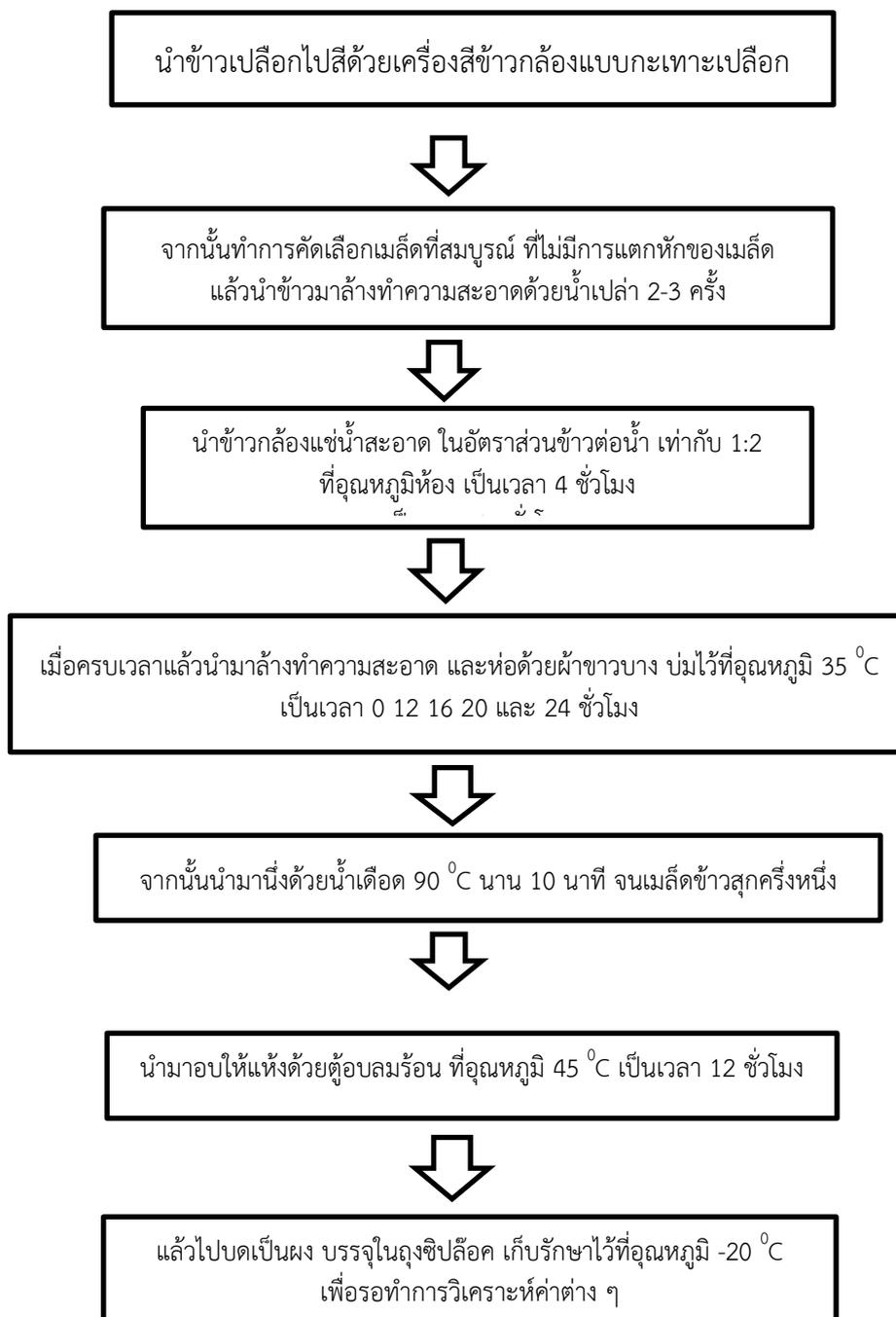
1. วิธีดำเนินงานศึกษาสารออกฤทธิ์ที่สำคัญของผงข้าวกล้องงอก

1.1 การเตรียมตัวอย่างพันธุ์ข้าวและแปลงปลูก

1. พันธุ์ข้าวหอมพื้นเมืองจังหวัดเพชรบุรีที่ใช้ในการทดลอง คือ ข้าวหอมใบเตย
2. ดำเนินการเพาะปลูกข้าวหอมใบเตยในแปลงปลูกของเกษตรกร โดยปลูกแบบเกษตรอินทรีย์ ที่ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี ซึ่งมีการใส่ปุ๋ยชีวภาพและการป้องกันกำจัด วัชพืช โรค แมลง แบบเกษตรอินทรีย์ ในพื้นที่ประมาณ 1 งาน จากนั้นดูแลข้าวในแปลงปลูกข้าวจนกระทั่งถึงระยะเก็บเกี่ยวผลผลิต
3. หลังจากนั้นตัดรวง เก็บเมล็ด ตากแดดให้แห้ง นำข้าวเปลือกไปสีหรือกะเทาะเปลือกเป็นข้าวกล้อง คัดเลือกเมล็ดข้าวกล้องเพื่อไปแปรรูปเป็นผงขงจมูกข้าว และวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพต่อไป

1.2 การเตรียมผงสกัดจากจมูกข้าวกล้อง

ขั้นตอนการทำผงข้าวกล้องอก



1.3 วิเคราะห์สารออกฤทธิ์ที่สำคัญ ดังนี้

1.) ปริมาณสาร GABA ด้วยเทคนิค HPLC (High Performance Liquid Chromatography) ตามวิธีของ Heems *et al.* (1998) โดยส่งตรวจวิเคราะห์ที่ สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ

2.) ปริมาณ Gamma-oryzanol โดยวิธี Spectrophotometrically (UV-VIS 1700, Shimadzu, Japan) ตามวิธีของ Lilitchan *et al.* (2008) โดยส่งตรวจวิเคราะห์ที่สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ

1.4 วิเคราะห์ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ ดังนี้

การเตรียมสารสกัด

นำตัวอย่างผงจมูกข้าวรากล่องมาบดให้ละเอียด และสกัดสารโดยซังตัวอย่างผงจมูกข้าวรากล่องประมาณ 0.2 กรัม เติม 95% Ethanol 2 มิลลิลิตร ย้ายไปใส่ centrifuge tube ขนาด 15 มิลลิลิตร จากนั้น vortex ประมาณ 1 นาที ตั้งทิ้งไว้ในที่เย็นประมาณ 30 นาที vortex อีกประมาณ 5 นาที เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการสกัดแล้วนำไป centrifuge ที่ 4000 rpm นาน 20 นาที จากนั้นดูดสารละลายส่วนใสด้านบน (supernatant) และนำไปเก็บในหลอดที่ปลอดแสงที่อุณหภูมิ -20 องศาเซลเซียส เพื่อวิเคราะห์สารประกอบฟีนอลิกรวม และความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH ABTS และ FRAP ดังนี้

1.) วิเคราะห์ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH assay (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl radical scavenging)

โดยวิธีของ Brand-Williams *et al.* (1995) การวิเคราะห์ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระจะเกิดปฏิกิริยาโดยวัตสีม่วงของ DPPH radical โดยผสมสารสกัด 0.1 มิลลิลิตร กับสารละลาย 1 มิลลิลิตร ตั้งทิ้งไว้ในที่มืดนาน 40 นาที แล้ววัดค่าการดูดกลืนแสงด้วยเครื่องสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ ที่ความยาวคลื่น 517 นาโนเมตร จากนั้นนำค่าการดูดกลืนแสงที่ได้มาคำนวณเปอร์เซ็นต์การยับยั้งอนุมูลอิสระ DPPH ตามสมการนี้

$$\% \text{ DPPH radical-scavenging activity} = ((A_c - A_s) / A_c) \times 100$$

เมื่อ A_c = ค่าการดูดกลืนแสงของ control (สารละลาย DPPH ที่ยังไม่เติมสารสกัดตัวอย่าง)

A_s = ค่าการดูดกลืนแสงของสารสกัดตัวอย่าง

2.) วิเคราะห์ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระโดยวิธี ABTS assay (2,2'-azino-bis (3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonic acid) radical)

โดยวิธีของ Re *et al.* (1999) การวิเคราะห์โดยวิธีนี้จะเกิดปฏิกิริยาจากการลดลงของสีของ ABTS radical ซึ่งมีสีเขียว โดยผสมสารสกัด 0.1 มิลลิลิตร กับสารละลาย ABTS 1.5 มิลลิลิตร ตั้งทิ้งไว้ในที่มืดนาน 30 นาที แล้ววัดค่าการดูดกลืนแสงด้วยเครื่องสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ ที่ความยาวคลื่น 734 นาโนเมตร จากนั้นนำค่าการดูดกลืนแสงที่ได้มาคำนวณเปอร์เซ็นต์การยับยั้งอนุมูลอิสระ ABTS ตามสมการนี้

$$\% \text{ ABTS radical-scavenging activity} = ((A_c - A_s) / A_c) \times 100$$

เมื่อ A_c = ค่าการดูดกลืนแสงของ control (สารละลาย ABTS ที่ยังไม่เติมสารสกัดตัวอย่าง)

A_s = ค่าการดูดกลืนแสงของสารสกัดตัวอย่าง

3.) วิเคราะห์ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระโดยวิธี FRAP assay (ferric reducing antioxidant power)

โดยวิธีของ Benzie and Strain (1999) โดยผสมสารสกัด 0.5 มิลลิลิตร กับสารละลาย FRAP 1.5 มิลลิลิตร ตั้งทิ้งไว้ในที่มืดนาน 1 ชั่วโมง แล้ววัดค่าการดูดกลืนแสงด้วยเครื่องสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ ที่ความยาวคลื่น 595 นาโนเมตร นำค่าการดูดกลืนแสงมาคำนวณความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระเทียบกับสารมาตรฐาน Trolox (Trolox equivalent)

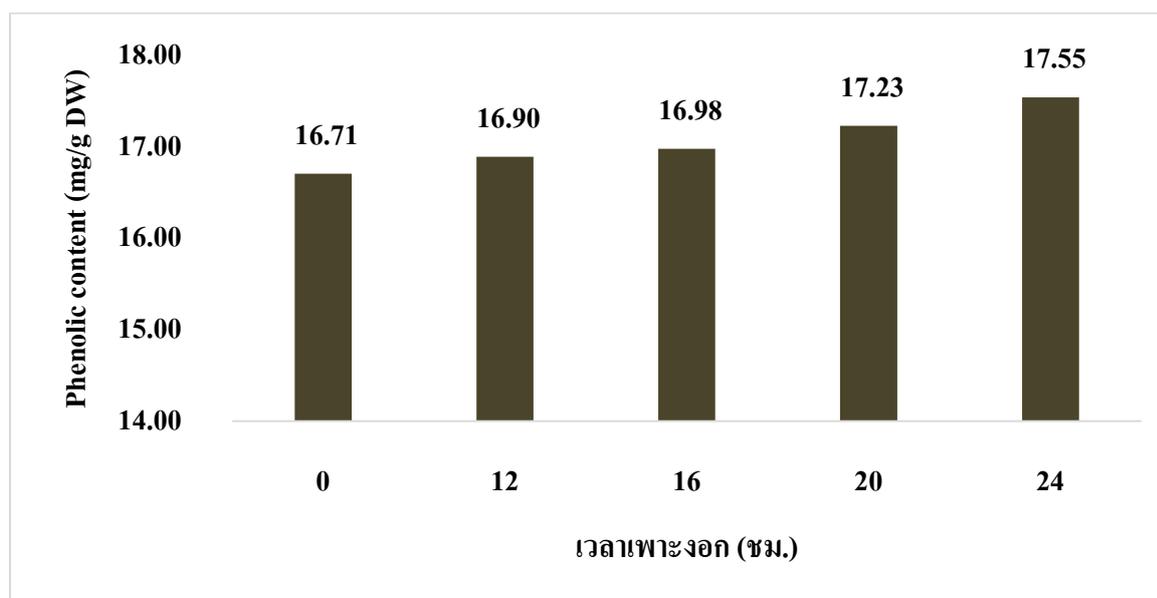
4.) วิเคราะห์ปริมาณสารประกอบฟีนอลิกรวม

ด้วยวิธี Folin-Ciocalteu method โดยดัดแปลงตามวิธีของ Habila *et al.* (2010) โดยปีเปตสารละลายตัวอย่างจำนวน 0.12 มิลลิลิตร ใส่หลอดทดลอง แล้วเติม Sodium carbonate 0.48 มิลลิลิตร และ Folin-Ciocalteu's reagent 0.6 มิลลิลิตร ตั้งทิ้งไว้ในที่มืด 40 นาที นำไปวัดค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 765 นาโนเมตร คำนวณหาปริมาณฟีนอลิกรวม โดยเปรียบเทียบจากกราฟมาตรฐานของกรดแกลลิก (Gallic acid)

1.5 ออกแบบแพคเกจจิ้ง จมูกข้าวผงชงพร้อมดื่ม และบรรจุภัณฑ์

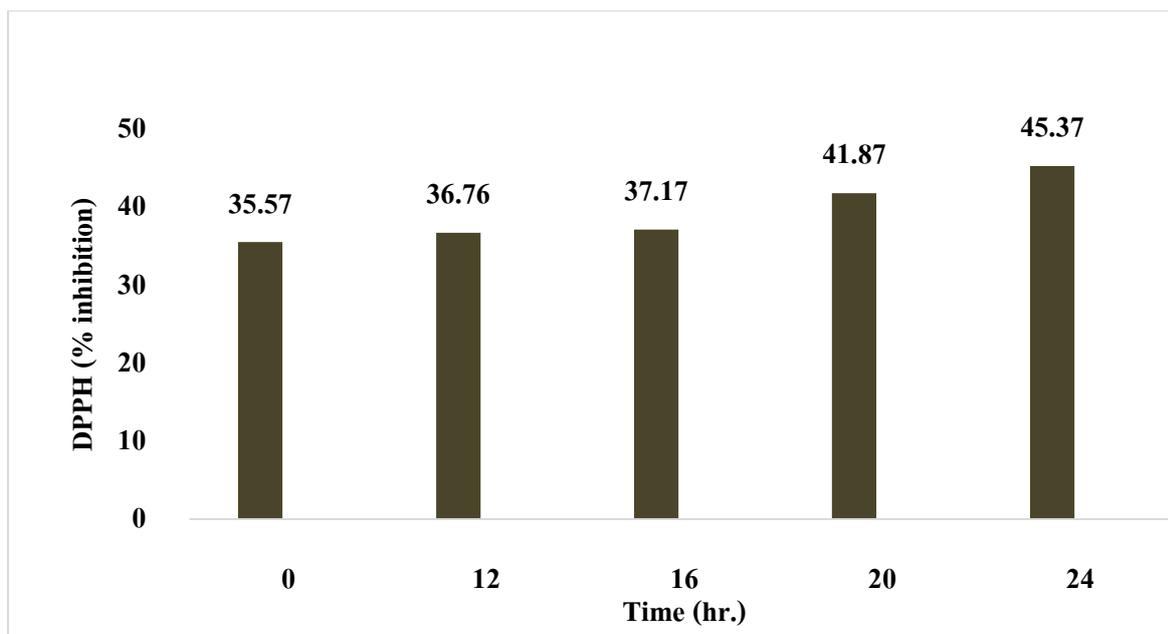
2 ผลการวิเคราะห์ปริมาณฟีนอลิกรวม และความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ

จากการวิเคราะห์ปริมาณฟีนอลิกรวมของผงข้าวกล้องงอกที่บ่มเพาะงอกเวลาต่าง ๆ พบว่าเมื่อเพิ่มเวลาในการเพาะงอก ส่งผลให้ปริมาณฟีนอลิกรวมของผงข้าวกล้องงอกเพิ่มมากขึ้นด้วยเช่นเดียวกัน โดยพบว่า ที่เวลาบ่มเพาะ 0-24 ชั่วโมงปริมาณฟีนอลิกรวมของผงข้าวกล้องงอกมีค่าอยู่ในช่วง 16.71-17.55 mg/g บ่มเพาะที่เวลา 24 ชั่วโมง มีปริมาณฟีนอลิกรวมมากที่สุด คือ 17.55 ดังแสดงในภาพที่ 1

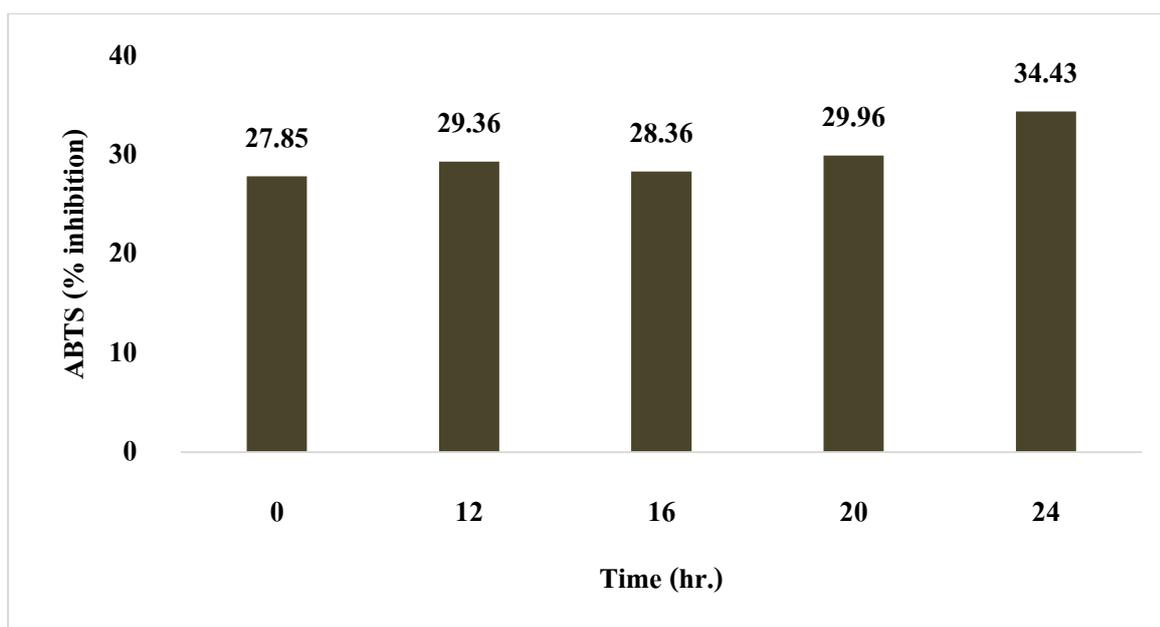


ภาพที่ 1 ปริมาณฟีนอลิกรวมของผงข้าวกล้องงอกข้าวหอมใบเตย ที่เวลาเพาะงอกต่าง ๆ

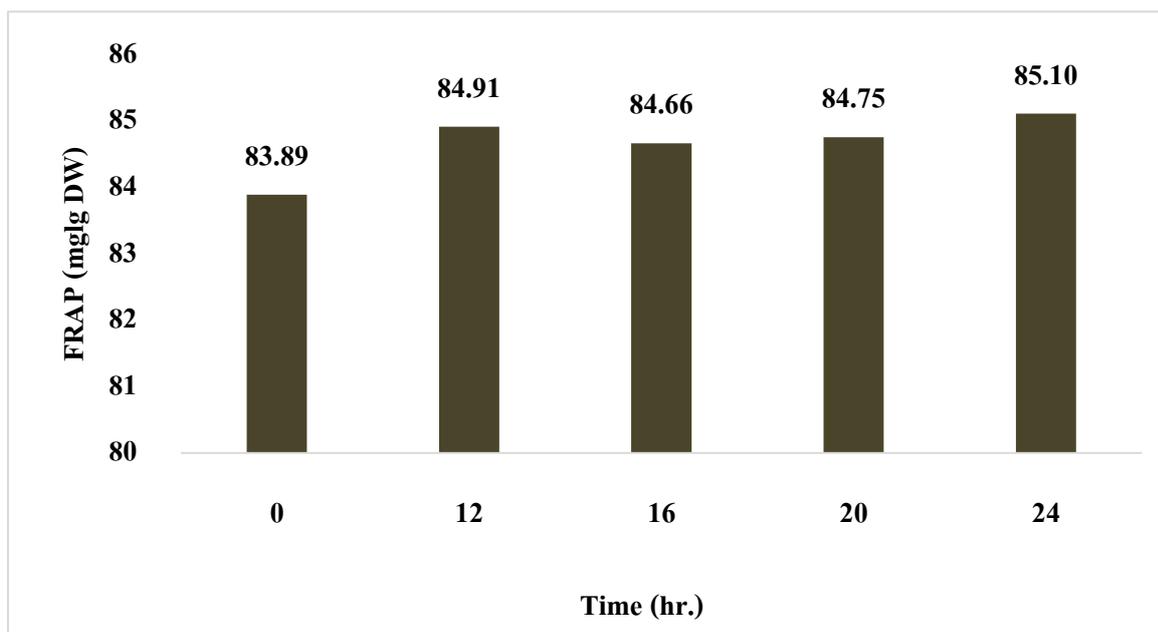
จากการวิเคราะห์ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระของผงข้าวกล้องงอกที่บ่มเพาะงอกเวลาต่าง ๆ โดยวิธี DPPH พบว่า เมื่อเพิ่มเวลาในการเพาะงอก ส่งผลให้ ความสามารถในการยับยั้งอนุมูลอิสระโดยวิธี DPPH ของผงข้าวกล้องงอก เพิ่มมากขึ้นตามเวลาบ่มเพาะ มีค่าอยู่ในช่วง 35.57-45.37% บ่มเพาะที่เวลา 24 ชั่วโมง มีเปอร์เซ็นต์การยับยั้งอนุมูลอิสระโดยวิธี DPPH เท่ากับ 45.37% ดังแสดงในภาพที่ 2 ส่วน ส่วนเปอร์เซ็นต์การยับยั้งอนุมูลอิสระโดยวิธี ABTS มีค่าอยู่ในช่วง 27.85-34.43% ดังแสดงในภาพที่ 3 ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นตามเวลาที่เพาะงอก ส่วนความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี FRAP ของผงข้าวกล้องงอกข้าวหอมใบเตย ที่เวลาเพาะงอกต่าง ๆ ก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามเวลาเพาะงอกเช่นเดียวกัน (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 2 ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH ของผงข้าวกล้องงอกข้าวหอมใบเตย ที่เวลา เพาะงอกต่าง ๆ

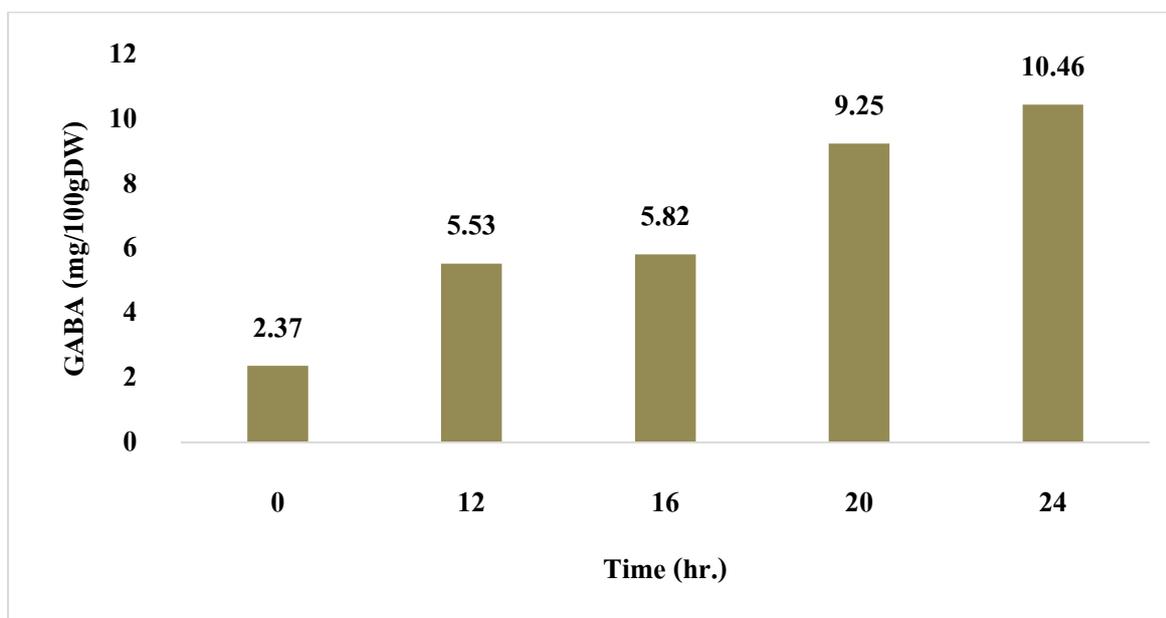


ภาพที่ 3 ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี ABTS ของผงข้าวกล้องงอกข้าวหอมใบเตย ที่เวลา เพาะงอกต่าง ๆ

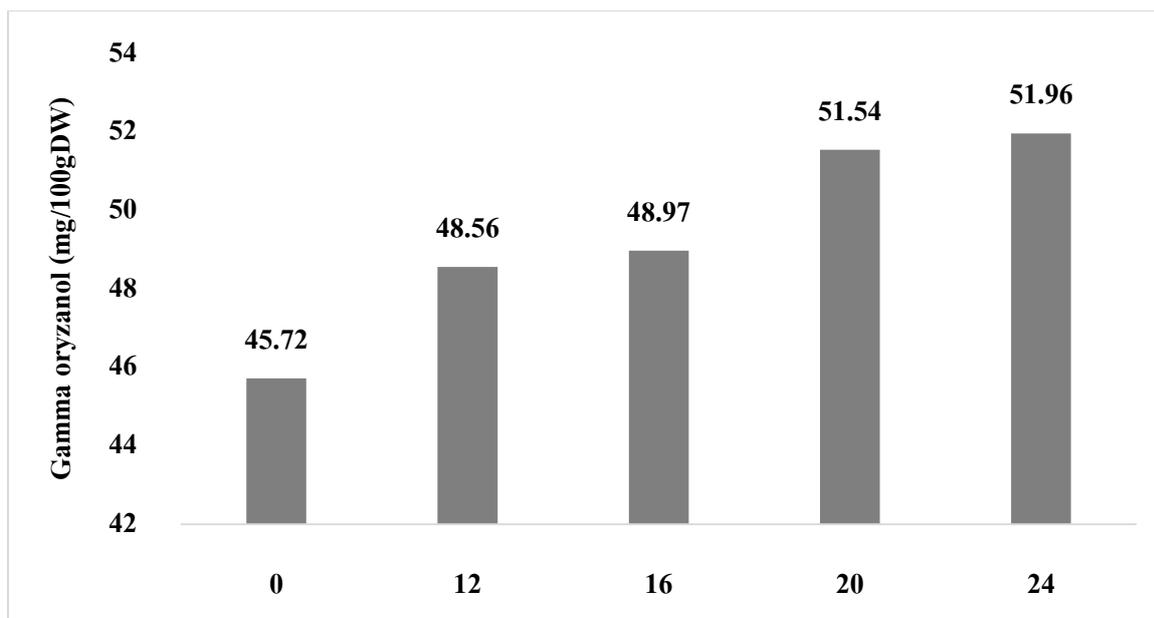


ภาพที่ 4 ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี FRAP ของผงข้าวกล้องงอกข้าวหอมใบเตย ที่เวลาเพาะงอกต่าง ๆ

จะเห็นได้ว่าปริมาณสารกาบาในผงข้าวกล้องงอกที่เวลาบ่มเพาะต่าง ๆ เพิ่มขึ้นตามเวลาที่เพาะงอก โดยเพาะงอกที่เวลา 24 ชม. มีปริมาณสารกาบาเพิ่มขึ้นถึง 4.41 เท่า หรือ เพิ่มมากถึง 341% เช่นเดียวกับ ปริมาณแอมโมเนียไนโตรเจน มีเพาะงอกเวลา 0, 12, 16, 20 หรือ 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 45.72-51.96 mg/100g ดังแสดงในภาพที่ 5 และ 6 ตามลำดับ



ภาพที่ 5 ปริมาณสารกาบา ของผงข้าวกล้องงอกข้าวหอมใบเตย ที่เวลาเพาะงอกต่าง ๆ



ภาพที่ 6 ปริมาณแกมมาออไรซานอล ของผงข้าวกล้องงอกข้าวหอมใบเตย ที่เวลาเพาะงอกต่าง ๆ

10. องค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินการ

1. ได้ผลิตภัณท์ที่ได้จากการพัฒนาพันธุ์ข้าว คือ จมูกข้าวผงขงพร้อมดื่ม เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับพันธุ์ข้าวเพชรบุรี เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน การวิจัย และสามารถต่อยอดนำไปใช้ประโยชน์ทางด้านการพาณิชย์ได้อีกด้วย
2. บูรณาการกิจกรรมร่วมกับงานวิจัย เรื่อง การศึกษาคุณค่าทางโภชนาการและสมบัติเชิงหน้าที่ของผงจมูกข้าว
3. เพิ่มมูลค่าข้าวหอมพื้นเมืองของไทยและสามารถนำข้อมูลไปพัฒนาต่อยอดเป็นผลิตภัณท์จากข้าวหอมในอนาคต
4. นำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยสู่ชุมชน เกษตรกรในท้องถิ่นให้หันมาสนใจข้าวหอมพื้นถิ่นมากขึ้น

11.ภาพประกอบกิจกรรม

ขั้นตอนการเตรียมผงข้าวกล้องงอก

นำข้าวเปลือกเข้าเครื่องกะเทาะเปลือก



นำไปบ่มตามเวลา 0 12 16 20 24 ชั่วโมง
โดยใช้ผ้าขาวบางห่อ



นำข้าวที่นึ่งเสร็จแล้วไปอบ 37 องศา 24 ชั่วโมง
ภาพที่ 7 ขั้นตอนการเตรียมผงข้าวกล้องงอก

คัดเลือกเมล็ดข้าวที่ไม่สมบูรณ์ออก



บ่มเสร็จแล้วนำไปนึ่ง 10 นาที



แล้วนำมาบดให้เป็นผงละเอียด



บ่ม 0 ชม.



บ่ม 12 ชม.



บ่ม 16 ชม.



บ่ม 20 ชม.



บ่ม 24 ชม.

ภาพที่ 8 ความยาวของข้าวที่เพาะงอกเวลาต่าง ๆ



ภาพที่ 9 ลักษณะเมล็ดข้าวที่เพาะงอกเวลาต่าง ๆ



ภาพที่ 10 ผงข้าวกล้องงอกที่เพาะเวลาต่าง ๆ



ภาพที่ 10 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ผงข้าวกล้องงอก ในรูปแบบผงชงพร้อมดื่ม บรรจุแบบขวดและแบบซอง



ภาพที่ 11 ร่วมจัดนิทรรศการเพื่อเผยแพร่ผลการดำเนินงาน ในงานประชุมวิชาการและนิทรรศการ ครั้งที่ 11 ทรัพยากรไทย 30 ปี อพ.สธ. : ประโยชน์แท้แก่มหาชน ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ระหว่างวันที่ 19-24 กันยายน พ.ศ. 2565



ภาพที่ 12 การจัดกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้ กิจกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ จมูกข้าวผงพร้อมดื่ม ณ นาบุญข้าวหอม ตำบลธงชัย อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี

12. ปัญหา/อุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

-

5. การออกแบบและสร้างบรรจุภัณฑ์สินค้าเกษตรจากใยตาล

1. ชื่อกิจกรรม การออกแบบและสร้างบรรจุภัณฑ์สินค้าเกษตรจากใยตาล
2. ผู้รับผิดชอบ อาจารย์สำรวย มะลิถอด
3. งบประมาณที่ได้รับ 30,000 บาท จากเงิน งบประมาณแผ่นดิน
4. งบประมาณที่ใช้จริง 20,000 บาท
5. หลักการและเหตุผล/ความเป็นมา

ต้นตาลคือพืชจากธรรมชาติที่พบมากในทุกพื้นที่ทุกภาคของประเทศไทย โดยเฉพาะจังหวัดเพชรบุรีที่มีจำนวนต้นตาลค่อนข้างมาก และมีผลงานด้านการใช้ประโยชน์จากตาลค่อนข้างหลากหลาย แต่จะมีส่วนหนึ่งของลูกตาลที่เหลือทิ้งจากขั้นตอนการทำอาหารและขนม ซึ่งยังไม่ได้นำไปใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า คือ เส้นใยที่ติดอยู่กับเมล็ดตาลเส้นใยลูกตาล คือ เส้นใยที่ติดกับเมล็ดตาล เส้นใยตาลมีลักษณะทางกายภาพเป็นรูปทรงรีหรือกลม มีขนาด 9.5 ดีเนียร์ มีความยาว 7-10 เซนติเมตร มีความแข็งแรง 12.3 กรัม/ดีเนียร์ (จิโรจน์ โภชนกุล และสาธิต พุทธิชัยรงค์, ม.ป.ป.) ผู้วิจัยจึงเห็นว่า เส้นใยตาลมีแนวโน้มที่จะสามารถนำไปทำเป็นบรรจุภัณฑ์สินค้าเกษตร เช่น กล่องใส่ใยตาล กล่องใส่จาวตาล กระถางต้นไม้รักษ์โลกใยตาล ฯลฯ เป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับเส้นใยลูกตาลที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ โดยทำเป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีความเป็นเอกลักษณ์จากเส้นใยลูกตาล โดยการศึกษาและพัฒนากระบวนการใช้ประโยชน์ด้วยวัสดุทดแทนจากเส้นใยต้นตาลเพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์โดยการดำเนินการสร้างจากแนวความคิดที่เป็นระบบ และเป็นเหตุผล สามารถสร้างช่องทางในการพัฒนารายได้ในชุมชน พัฒนาชีวิตของคนในชุมชน ซึ่งกระบวนการศึกษาพัฒนาจะเน้นให้สอดคล้องกับการพัฒนาเชิงท้องถิ่นจะเห็นได้ว่าความสัมพันธ์วัฒนธรรม สภาพแวดล้อม ทรัพยากรในท้องถิ่นนั้นไม่สามารถแยกจากกันได้การที่ท้องถิ่นหรือชุมชนนั้นๆ เกิดเสถียรภาพก็เท่ากับสืบทอด และฟื้นฟูฝีมือ ด้านหัตถกรรม แรงงาน เศรษฐกิจ การพัฒนาอย่างสมบูรณ์แบบในสังคมท้องถิ่น ดังนั้นท้องถิ่นต้องเห็นถึงประโยชน์ที่สภาพแวดล้อม ทรัพยากรที่มีอย่างคุ้มค่าที่สุด อีกทั้งทรัพยากรตาลเป็นทรัพยากรที่มีมากในจังหวัดเพชรบุรี

6. วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
2. เพื่อสร้างและออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าเกษตรจากใยตาล

7. ค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ตัวชี้วัด (Indicators)	ค่าเป้าหมาย (Target)	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
เชิงปริมาณ			
1. บรรจุภัณฑ์สินค้าเกษตรจากใยตาล	อย่างน้อย 5 แบบ	5 แบบ	✓
เชิงคุณภาพ			
1. ความพึงพอใจของชิ้นงานที่ได้สามารถใช้งานได้จริง	ร้อยละ 80	ร้อยละ 90	✓
เชิงเวลา			
1. ดำเนินงานตามเวลาที่กำหนด	ไตรมาส 3	ไตรมาส 3	✓

8. กลุ่มเป้าหมาย/สถานที่/เวลาในการดำเนินการ

กลุ่มเป้าหมาย

นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์จากสัตว์ หรือการผลิตสัตว์ปีก

สถานที่

คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

เวลาในการดำเนินการ

1 ตุลาคม 2564 – 31 กรกฎาคม 2565

9. ผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัด และผลการดำเนินงานเชิงประจักษ์

สรุปการดำเนินงาน

1 การเตรียมเส้นใยตาล

เพื่อการใช้เป็นวัสดุขึ้นรูปบรรจุภัณฑ์ โดยได้เส้นใยแห้งสนิทหนักประมาณ 2 กิโลกรัม จากลูกตาลประมาณ 100 ลูก



2. การสร้างแบบบรรจุภัณฑ์สินค้า ได้ชิ้นงาน 5 ชิ้นงานครบตามเป้าหมายของโครงการ ประกอบด้วย 1. กล่องใส่ไข่ 2. กระจ่างต้นไม้ 3. จานอาหารแห้ง 4. กระจาดใยตาล และ 5. กล่องอเนกประสงค์ และเสร็จสิ้นภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยแต่ละบรรจุภัณฑ์มีจำนวน 10 ชิ้นต่อแบบ



3. นำผลงานที่ได้ออกโชว์ในงานนิทรรศการ การร่วมนำเสนอผลการดำเนินงาน ตาม ยุทธศาสตร์พัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ประจำปี 2565 “ทศกษัตริย์นักพัฒนาสู่แผ่นดินทอง” วันที่ 15-16 สิงหาคม พ.ศ. 2565 ณ อาคารสุเมธตันติเวชกุล มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี



Product and Packaging from Borassus Fruit Fiber



ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์จากเส้นใยตาล



4. นำผลงานที่ได้ออกโชว์ในงานนิทรรศการ “การประชุมวิชาการและนิทรรศการ ทรัพยากรไทย: 30 ปี อพ.สธ. ประโยชน์แท้แก่มหาชน ระหว่างวันที่ 19 - 24 กันยายน พ.ศ. 2565 ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช



10. องค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินการ

องค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนิน ได้นำมาบูรณาการร่วมกับรายวิชาการกับการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์จากสัตว์ โดยเป็นบทปฏิบัติการให้นักศึกษาทำกล่องบรรจุไข่สด โดยใช้เส้นใยตาลเป็นองค์ประกอบของบรรจุภัณฑ์ ซึ่งได้รูปแบบบรรจุภัณฑ์ (สัปดาห์การเรียนการสอนที่ 15)

1. องค์ความรู้ขั้นตอนการเตรียมเส้นใยตาล

ขั้นตอนที่	ภาพประกอบ	ขั้นตอน/วิธีการ
1		หลังจากการยีหรือสกัดเนื้อตาล จะเห็นได้ว่า ส่วนของเส้นใยลูกตาลที่ติดกับเมล็ดตาล โดย เฉลี่ยเส้นใยลูกตาลจะมีความยาวประมาณ 7-10 เซนติเมตร จัดว่าเป็นเส้นใยธรรมชาติ ประเภทสั้น เส้นใยลูกตาลจะมีสีเหลืองสด
2		นำเส้นใยที่ได้หลังจากการยี/สกัดเนื้อตาลมา ตัดด้วยกรรไกรโดยละเอียดให้ติดกับจาวตาล มากที่สุด ล้างด้วยน้ำประปา 3-5 ครั้ง แล้ว แช่น้ำค้างคืนไว้ 1 คืน จากนั้นนำไปต้มในน้ำ เดือดประมาณ 2-3 ชั่วโมง เพื่อขจัดเนื้อตาล ให้ได้มากที่สุด แล้วช้อนขึ้นเพื่อสะเด็ดน้ำ
3		นำใยตาลไปผึ่งแดดให้หมาดๆ แล้วฉีกด้วย มือให้เป็นเส้นหรือกลุ่มที่เล็กที่สุด พอแห้งใย ตาลจะฟู และแห้งได้สม่ำเสมอ เส้นใยตาลที่ แห้งสนิทจะมีสีน้ำตาลอ่อนออกขาว มี ลักษณะคล้ายใยมะพร้าว แต่เส้นใยจะอ่อน กว่า
4		เส้นใยตาลที่แห้งสนิทแล้วจะมีสีน้ำตาลอ่อน ลักษณะคล้ายใยมะพร้าว

2. องค์ความรู้ขั้นตอนการทำขึ้นรูปบรรจุภัณฑ์สินค้า

ขั้นตอนที่	ภาพประกอบ	ขั้นตอน/วิธีการ
1		ขั้นตอนการเตรียมกาวแป้งเปียก 1. นำน้ำใส่ในหม้อ 2. เทแป้งมันลงไปแล้วกวนให้เข้ากัน 3. นำไปตั้งไฟอ่อนๆ แล้วค่อยๆ กวนเพื่อให้แป้งสุกและเข้ากับน้ำ
2		ขั้นตอนการเตรียมเส้นใยเพื่อขึ้นรูป 1. นำน้ำใส่ในหม้อ 2. นำเส้นใยตาลลงไปต้มจนกระทั่งเส้นใยอ่อนตัวลงเพื่อให้ง่ายต่อการนำไปขึ้นรูป
3		เตรียมภาชนะรูปแบบที่ต้องการเพื่อนำมาเป็นบล็อกในการขึ้นรูป โดยบล็อกที่สามารถขึ้นรูปได้นั้นจะต้องมีรู หรือช่อง เพื่อให้เส้นใยสามารถลอดจากบล็อกได้ง่ายและแห้งเร็วขึ้น

ขั้นตอนที่	ภาพประกอบ	ขั้นตอน/วิธีการ
4		<p>ทากาวแปงเปียกให้ทั่วบล็อกแล้วนำเส้นใยตาลที่ต้มไว้มาเกลี่ยให้ทั่วบริเวณ เกลี่ยให้เส้นใยสม่ำเสมอให้มากที่สุด</p>
5		<p>นำไปตากแดดจนแห้งสนิท หรือเมื่อเส้นใยใกล้แห้งหมาดๆ และแกะออกจากบล็อกได้ สามารถนำไปอบในเตาอบโดยใช้ไฟอ่อน ทำให้เส้นใยแห้งเร็วขึ้น เพื่อลดขั้นตอนการนำไปตากแดดหลายๆ วัน</p>
6		<p>ถอดแบบออกจากบล็อกแห้งไข่ ขั้นตอนนี้จะต้องระวัง เพราะเส้นใยตาลเมื่อแห้งแล้วจะมีความกรอบแห้งและฉีกขาดได้ง่าย</p>

ขั้นตอนที่	ภาพประกอบ	ขั้นตอน/วิธีการ
		

องค์ความรู้ใหม่ : ได้บรรจุภัณฑ์ที่มีลวดลายเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของบรรจุภัณฑ์ที่สามารถใช้งานจริง และเป็นการเพิ่มมูลค่าของเส้นใยตาลเหลือทิ้งจากการทำขนม

11. ภาพประกอบกิจกรรม



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการเตรียมเส้นใย



ภาพที่ 2 ภาพสำหรับขึ้นรูปบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการใช้เตรียมสื่อประสานเพื่อขึ้นรูปบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 4 บรรจุภัณฑ์ที่ได้หลังการถอดแบบพร้อมติดป้าย

12. ปัญหา/อุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

ปัญหา และอุปสรรค

เส้นใยตาลมีความสะอาดได้ไม่สม่ำเสมอ เนื่องจากยังคงมีเนื้อตาลติดเส้นใยมาบางส่วน อาจต้องหาวิธีการเพิ่มเติม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของเส้นใย

ระหว่างดำเนินการมีการปรับรูปแบบบรรจุภัณฑ์ เพราะเส้นใยตาลเป็นเส้นสั้นๆ ไม่สามารถขึ้นเป็นโมเดลได้ทั้งหมด และนอกจากนี้มีการเติมผสมผสานเส้นใยมะพร้าวเพิ่ม เพื่อความแข็งแรงของบรรจุภัณฑ์บางโมเดล บรรจุภัณฑ์บางอย่างยังมีแบบที่ไม่สมบูรณ์ทุกชิ้น เช่น มีความหนาบางไม่เท่ากัน

ข้อเสนอแนะ

ควรส่งเสริมให้เป็นอาชีพสำหรับชุมชนชนบท เนื่องจากจังหวัดเพชรบุรีมีต้นตาลจำนวนมาก

6. แนวทางการใช้เปลือกมะนาวผงเพื่อลดความเครียดในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองชุมชนไร่ส้ม อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี

1. ชื่อกิจกรรม แนวทางการใช้เปลือกมะนาวผงเพื่อลดความเครียดในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองชุมชนไร่ส้ม อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี

ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจากผู้ดำเนินโครงการวางเป้าหมายกลุ่มผู้สนใจ คือ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ไร่ส้ม แต่ระหว่างปีงบประมาณกลุ่มเกษตรกรมีการยกเลิกการเลี้ยงไก่พื้นเมือง (ยกเลิกกิจการ) ทำให้ผู้ดำเนินโครงการต้องเปลี่ยนกลุ่มเป้าหมายใหม่ เป็นกลุ่มเกษตรกรของจังหวัดเพชรบุรี ทำให้การดำเนินการล่าช้า ไม่ทันต่อการเบิกจ่ายภายในงบประมาณปี 2565

กิจกรรมที่ 5 กิจกรรมศูนย์ข้อมูลทรัพยากร ดำเนินงาน 1 โครงการ ดังนี้

1. ฐานข้อมูลพันธุกรรมข้าวพื้นเมืองจังหวัดเพชรบุรี

1.ชื่อกิจกรรม ฐานข้อมูลพันธุกรรมข้าวพื้นเมืองจังหวัดเพชรบุรี

ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจากอาคารที่จะดำเนินงานในการทำห้องฐานข้อมูลพันธุกรรมข้าวพื้นเมือง อยู่ระหว่างปรับปรุงระบบไฟทั้งอาคาร จึงทำให้ไม่สามารถดำเนินการได้

3.กรอบการสร้างจิตสำนึก

กิจกรรมที่ 7 กิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร ดำเนินงาน 1 โครงการ ดังนี้

1. ชื่อกิจกรรม การจัดตั้งพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
2. ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ ดร.ญาณพัฒน์ พรหมประสิทธิ์
3. งบประมาณที่ได้รับ 100,000 บาท จากเงิน งบประมาณแผ่นดิน
4. งบประมาณที่ใช้จริง 100,000 บาท
5. หลักการและเหตุผล/ความเป็นมา

จังหวัดเพชรบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง และมีการใช้ประโยชน์ของประชาชนเป็นจำนวนมากทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพลดลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้นพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เป็นภารกิจสำคัญสำหรับการอนุรักษ์ตัวอย่างอ้างอิง เพื่อการศึกษาวิจัย และเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจด้านความหลากหลายทางชีวภาพ การผ่านการจัดแสดงรูปแบบของนิทรรศการในการสร้างความตระหนักและร่วมกันรณรงค์เพื่อการอนุรักษ์ อีกทั้งยังจัดตั้งพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี นี้ขึ้นเพื่อสนองพระราชดำริตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในการเรียนรู้วิถีชีวิตของชุมชนตามแนวฝั่งแม่น้ำเพชรบุรีและแนวชายฝั่งทะเลจังหวัดเพชรบุรีตลอดจนการเก็บรักษาพันธุ์ พืช สัตว์ และท้องถิ่นต่อไป

พิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มีวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ได้มาตรฐานสำหรับการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และ บริการวิชาการและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม อีกทั้งเป็นแหล่งข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ วิทยาการ และสร้างเสริมประสบการณ์ ที่กว้างขวางหลากหลายเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้กับโรงเรียน ชุมชน และมหาวิทยาลัย โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ เป็นผู้ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องจัดระบบและพัฒนาเครือข่ายสารสนเทศ และแหล่งการเรียนรู้ให้กับโรงเรียน ชุมชน มหาวิทยาลัยและบุคคลที่สนใจทั่วไป และเนื่องจากความต้องการของการจัดการเรียนการสอนรายวิชาชีววิทยาพื้นฐาน สัตววิทยา พฤกษศาสตร์ ไม้ดอกไม้ประดับ พืชพรรณไม้ ภูมิวิทยา ฯลฯ และความต้องการของแหล่งชุมชน /โรงเรียนเพื่อเป็นแหล่งรวบรวมตัวอย่างสิ่งมีชีวิตในท้องถิ่นเป็นประโยชน์ต่อรายวิชาการเรียนการสอน การวิจัยของชุมชน ท้องถิ่น และมหาวิทยาลัย อีกทั้งโครงการต่าง ๆ สามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา และเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีประโยชน์สูงสุด ดังนั้นทางสาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จึงเห็นความสำคัญและประโยชน์ในการพัฒนาพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี โดยจะเพิ่มในส่วนของตัวเองอย่างสิ่งมีชีวิตให้ครอบคลุม ทั้งพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ รวมถึงจัดทำป้ายนิทรรศการและบอร์ดให้ความรู้ทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพ วิถีชีวิตของคนในชุมชน จังหวัดเพชรบุรี กำหนดแผนการเปิดแสดงพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ในระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2565– 31 มิถุนายน 2565 เป็นต้นไป เพื่อสามารถพัฒนาแหล่งเรียนรู้ให้ได้มาตรฐานสำหรับการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

6.วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

2. เพื่อจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ที่ได้มาตรฐานสำหรับการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และ บริการวิชาการ

3. เพื่อให้มีพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ที่ได้มาตรฐานสำหรับการวิจัย บริการวิชาการและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

7. ค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ตัวชี้วัด (Indicators)	ค่าเป้าหมาย (Target)	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
เชิงปริมาณ			
1. จำนวนพืชที่เก็บรวบรวมได้	ไม่น้อยกว่า 30 ชนิด	30 ชนิด	✓
2. จำนวนสัตว์ที่เก็บรวบรวมได้	ไม่น้อยกว่า 30 ชนิด	30 ชนิด	✓
3. พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	1 แห่ง	1 แห่ง	✓
เชิงคุณภาพ			
1. จำนวนโรงเรียน/สถานศึกษา ที่ได้รับประโยชน์	อย่างน้อย 2 หน่วยงาน	1 หน่วยงาน ศูนย์เรียนรู้โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเขาพนมเกษตรอินทรีย์ (เทพพนมฟาร์ม) อำเภอเขาพนมจังหวัดกระบี่	x
2. บุรณาการกับรายวิชา	อย่างน้อย 4 รายวิชา	4 รายวิชา ได้แก่ -รายวิชาหลักชีววิทยา -รายวิชาสัตววิทยา -รายวิชาพฤกษศาสตร์ -รายวิชาอนุกรมวิธาน -รายวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ	✓
เชิงเวลา			
1. กิจกรรมแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด	ไตรมาส 3	ไตรมาส 3	✓

8. กลุ่มเป้าหมาย/สถานที่/ระยะเวลาดำเนินการ

กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ ชุมชน และบุคคลที่สนใจทั่วไปจำนวน 100 คน

สถานที่

อาคารศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ระยะเวลาดำเนินการ

1 ตุลาคม 2564– 31 สิงหาคม 2565

9. ผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัด และผลการดำเนินงานเชิงประจักษ์

สรุปรายละเอียดผลการดำเนินงาน

1. โครงการ การจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ดำเนินการปรับปรุงห้องความหลากหลายทางชีวภาพให้เป็นพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา โดยดำเนินการจัดทำป้ายพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี และป้ายแสดงรายละเอียดพืช สัตว์ ชนิดต่างๆ ที่เก็บรวบรวมในพิพิธภัณฑ์

2. ดำเนินการรวบรวมพรรณพืชชนิดต่างๆ ที่พบในสวนพฤกษศาสตร์เพชรบูรณ์ จำนวนมากกว่า 30 ชนิด เช่น กันภัย พวงคราม พวงชมพู ยี่โถ ราชพฤกษ์ รวมถึงพันธุ์ข้าว ข้าวโพด ลูกสน เข็มสี บัว ชบา ยี่โถ กุหลาบ เป็นต้น

3. ดำเนินการรวบรวมพันธุ์สัตว์ชนิดต่างๆ หมึกชนิดต่างๆ หอยชนิดต่างๆ ปูชนิดต่างๆ แมงดาแมงกะพรุน กุ้ง ปลาตาว ปลาชนิดต่างๆ กุ้ง งู แอ้ ผีเสื้อกลางวัน ผีเสื้อกลางคืน แมลงปอ แมลงทับ เป็นต้น

4. มีการบูรณาการกับ 4 รายวิชา

1. หลักชีววิทยา จำนวนนักศึกษา 59 คน
2. สัตววิทยา จำนวนนักศึกษา 111 คน
3. พฤกษศาสตร์ จำนวนนักศึกษา 59 คน
4. อนุกรมวิธานและความหลากหลายทางชีวภาพ จำนวนนักศึกษา 41 คน

5. ต้อนรับคณะคณะศึกษาดูงาน จากศูนย์เรียนรู้โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริอำเภอเขาพนมเกษตรอินทรีย์ (เทพนมฟาร์ม) อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่ ในวันที่ 30 มีนาคม 2565 เพื่อศึกษาดูงานพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี และสวนพฤกษศาสตร์เพชรบูรณ์

10. องค์ความรู้และบทเรียนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ/กิจกรรม

เป็นการรวบรวมและอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์ พืช ชนิดต่างๆ เป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับนักเรียน นักศึกษาผู้ที่สนใจสามารถเข้าศึกษาหาความรู้เพื่อใช้ในการเรียนการสอน การทำงานวิจัย และการบริการวิชาการให้กับโรงเรียนและนักเรียน รวมทั้งเป็นการอนุรักษ์พันธุ์พืช สัตว์ ในท้องถิ่นให้เป็นแหล่งเรียนรู้กับเยาวชนในรุ่นต่อไป ในอนาคต

11. ภาพประกอบกิจกรรม



ภาพที่ 1 การรวบรวมพรรณพืช พันธุ์สัตว์ ชนิดต่างๆ



ภาพที่ 2 ป้ายบอกชนิดพรรณพืช พันธุ์สัตว์ ชนิดต่างๆ



ภาพที่ 3 การมีส่วนร่วมของนักศึกษาในการรวบรวมพรรณพืช พันธุ์สัตว์ ชนิดต่างๆ



ภาพที่ 4 การมีส่วนร่วมของนักศึกษาในการรวบรวมพรรณพืช พันธุ์สัตว์ ชนิดต่างๆ



ภาพที่ 5 คณะศึกษาดูงาน จากศูนย์เรียนรู้โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริอำเภอเขาพนมเกษตรอินทรีย์ (เทพพนมฟาร์ม) อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่ จากจังหวัดกระบี่ ในวันที่ 30 มีนาคม 2565

12. ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะและในการดำเนินงาน

อาคารที่จะดำเนินงานในการปรับปรุงห้องพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ได้ทำการปรับปรุงระบบไฟทั้งหมดตั้งแต่เมษายน 2565 จึงทำให้ไม่สามารถดำเนินการได้ในช่วงไตรมาส 3-4

กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร ดำเนินงาน 8 โครงการ ดังนี้

1. จัดทำหนังสือพรรณไม้ในสวนพฤกษศาสตร์เพชรวนาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เล่ม 3

1. ชื่อกิจกรรม จัดทำหนังสือพรรณไม้ในสวนพฤกษศาสตร์เพชรวนาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เล่ม 3
2. ผู้รับผิดชอบ อาจารย์วุฒิชัย ฤทธิ
3. งบประมาณที่ได้รับ 150,000 บาท จากเงิน งบประมาณแผ่นดิน
4. งบประมาณที่ใช้จริง 150,000 บาท
5. หลักการและเหตุผล/ความเป็นมา

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเล็งเห็นความสำคัญในการอนุรักษ์ทรัพยากร ทรงมีพระกระแสรับสั่งให้จัดตั้งโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ โดยมีเป้าหมายเพื่ออนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรพืช รวมถึงพัฒนาบุคคลากร เพื่อประโยชน์ต่อมหาชนชาวไทย โดยมีวัตถุประสงค์ให้ความรู้และให้เห็นถึงความสำคัญของทรัพยากรไทย ก่อให้เกิดความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรของชาติ และทรงรับสั่งให้จัดทำฐานข้อมูลพันธุกรรมพืช ที่สื่อถึงได้ทั่วประเทศ สวนพฤกษศาสตร์เพชรวนาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จัดตั้งขึ้นเพื่อสนองงานในโครงการพระราชดำริฯ เป็นสวนพฤกษศาสตร์ที่ได้รับรวบรวมพรรณไม้หลากหลายชนิด เปรียบเสมือนห้องสมุดทางธรรมชาติที่ใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ จัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการอบรมให้ความรู้ด้านพฤกษศาสตร์และชีววิทยา นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นแหล่งพักผ่อนสำหรับผู้ชื่นชอบในความงามของธรรมชาติ อย่างไรก็ตามพบว่า ปัญหาสำคัญอย่างหนึ่ง คือ การขาดความรู้เกี่ยวกับพรรณไม้ ทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมหรือผู้เข้ามาใช้พื้นที่ไม่สามารถจำแนกและระบุชนิดของพืชได้ ดังนั้นโครงการนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำหนังสือพรรณไม้ในสวนพฤกษศาสตร์เพชรวนาลัยเพื่อเป็นสื่อที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะและประโยชน์ของพืชชนิดต่าง ๆ สำหรับใช้ศึกษาได้ด้วยตนเอง ซึ่งในปีงบประมาณ 2560 และปีงบประมาณ 2563 ที่ผ่านมานั้น ได้จัดทำหนังสือ “พรรณไม้ในสวนพฤกษศาสตร์เพชรวนาลัย เล่มที่ 1 และ เล่ม 2 ตามลำดับ” จำนวนปีงบประมาณละ 1,000 เล่ม และได้นำหนังสือดังกล่าวมอบให้กับนักวิชาการในงานประชุมวิชาการชมรมคณะปฏิบัติงานวิชาการ อพ.สธ. ครั้งที่ 8 “ทรัพยากรไทย : ศักยภาพมากล้นมีให้เห็น” ณ ศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จังหวัดสระบุรี ระหว่างวันที่ 29 พฤศจิกายน – 1 ธันวาคม พ.ศ. 2560 เป็นจำนวน 400 เล่ม ซึ่งได้รับความสนใจจากผู้ใช้ร่วมประชุมวิชาการดังกล่าวจากหลายหน่วยงานเป็นจำนวนมาก รวมถึงได้รับคำชมจากนักวิชาการหลากหลายสถาบัน นอกจากนี้ยังได้มอบหนังสือให้กับโรงเรียนต่าง ๆ ในจังหวัดเพชรบุรี สำหรับใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนจำนวน 200 เล่ม และมอบหนังสือให้กับสำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช มรภ.เพชรบุรี จำนวน 120 เล่ม เพื่อใช้ประโยชน์ในการมอบให้กับนักวิชาการจากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ที่เข้ามาศึกษาดูงานโครงการ อพ.สธ. มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ซึ่งเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงศักยภาพ คุณภาพทางวิชาการ ของคณะทำงาน อพ.สธ. มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีได้เป็นอย่างดี

อย่างไรก็ตามสวนพฤกษศาสตร์เพชรวนาลัยได้รวบรวมและอนุรักษ์พรรณพืชไว้เป็นจำนวนมาก และมีอีกหลายชนิดที่ยังไม่เป็นที่รู้จัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลชีววิทยาศาสตร์ที่ถูกต้อง ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การใช้ประโยชน์ และสรรพคุณทางยา เพื่อเป็นการเผยแพร่ข้อมูลด้านวิชาการอย่างถูกต้อง โครงการนี้จึงมีเป้าประสงค์ในการจัดทำ “หนังสือพรรณไม้ในสวนพฤกษศาสตร์เพชรวนาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เล่ม 3” อีกจำนวน 1,000 เล่ม ซึ่งจะมีรายละเอียดเกี่ยวกับชีววิทยาศาสตร์ที่ถูกต้องตามหลักกฎการตั้งชื่อ ICN (International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants) ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

นิเวศวิทยา ประโยชน์และโทษของพืชชนิดต่าง ๆ และเพื่อสนองงานในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ซึ่งเป็นการบริการวิชาการที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่สังคมอย่างต่อเนื่องสืบไป

6. วัตถุประสงค์

1 เพื่อสนองพระราชดำริตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

2 เพื่อจัดทำหนังสือพรรณไม้ในสวนพฤกษศาสตร์เพชรวนาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เล่ม 3

7. ค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ตัวชี้วัด (Indicators)	ค่าเป้าหมาย (Target)	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
เชิงปริมาณ			
1. จำนวนหนังสือพรรณไม้ในสวนพฤกษศาสตร์เพชรวนาลัยที่จัดทำ	1,000 เล่ม	1,000 เล่ม	✓
เชิงคุณภาพ			
จำนวนงาน/นิทรรศการที่นำหนังสือไปเผยแพร่	อย่างน้อย 1 งาน/นิทรรศการ	1งาน/นิทรรศการ	✓
เชิงเวลา			
ดำเนินกิจกรรมภายในเวลาที่กำหนด	ไตรมาส 3-4	ไตรมาส 3-4	✓

8. กลุ่มเป้าหมาย/สถานที่/ระยะเวลาดำเนินการ

กลุ่มเป้าหมาย

นักศึกษา ครู อาจารย์ และบุคลากรภายนอก จำนวน 30 คน

สถานที่

สวนพฤกษศาสตร์เพชรวนาลัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ระยะเวลาดำเนินการ

1 ตุลาคม 2564 – 30 กันยายน 2565

9. ผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัด และผลการดำเนินงานเชิงประจักษ์

สรุปการดำเนินงาน

1. ดำเนินการศึกษาข้อมูลเกี่ยวพรรณไม้ ชนิดต่างๆ ในสวนพฤกษศาสตร์เพชรวนาลัย จัดทำเป็นรายละเอียดของพรรณไม้แต่ละชนิด และดำเนินถ่ายภาพพรรณไม้ที่ใช้ประกอบ รวมทั้งศึกษาหาข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับชื่อวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้องตามหลักกฎการตั้งชื่อ ICN (International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants) ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ นิเวศวิทยา ประโยชน์และโทษของพืชชนิดต่าง ๆ และดำเนินการจัดทำรูปแบบเล่มหนังสือให้สวยงาม ถูกต้อง

2. ดำเนินการแจกหนังสือให้กับหน่วยงานต่างๆ เช่น ห้องสมุด ผู้ที่สนใจ คณะที่มาศึกษาดูงาน สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

10. องค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินการ

“หนังสือพรรณไม้ในสวนพฤกษศาสตร์เพชรนาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เล่ม 3” จะแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับชื่อวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้องตามหลักกฎการตั้งชื่อ ICN (International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants) ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ นิเวศวิทยา ประโยชน์และโทษของพืชชนิดต่าง ๆ และเพื่อสนองงานในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ซึ่งเป็นการบริการวิชาการที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่สังคม รวมทั้งเป็นการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับพรรณไม้ชนิดต่างๆเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับนักเรียน นักศึกษา ผู้ที่สนใจศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป

11. ภาพประกอบกิจกรรม



ภาพที่ 1 หนังสือพรรณไม้ในสวนพฤกษศาสตร์เพชรนาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เล่ม 3

12. ปัญหา/อุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

-

2. บริหารจัดการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ

1. ชื่อกิจกรรม บริหารจัดการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ
2. ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ ดร.ศิริวรรณ แดงฉ่ำ
3. งบประมาณที่ได้รับ 77,000 บาท จากเงิน งบประมาณแผ่นดิน
4. งบประมาณที่ใช้จริง 9,780 บาท
5. หลักการและเหตุผล/ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีได้รับพระราชนุญาตจากพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ให้เข้าร่วมโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.) มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ปัจจุบันมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ดำเนินงานตามแผนแม่บทโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ระยะ 5 ปีที่เจ็ด (1 ตุลาคม 2564- 30 กันยายน 2569) ซึ่งเป็นการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน (ระดับมหาวิทยาลัย) คณะทำงานหรือคณะอนุกรรมการดำเนินงาน พิจารณาแผนปฏิบัติงานประจำปีเพื่อขับเคลื่อนและสนับสนุนการดำเนินงานตามกรอบการเรียนรู้ทรัพยากร กรอบการใช้ประโยชน์และกรอบการสร้างจิตสำนึกเพื่อเพิ่มศักยภาพในการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องนี้ จึงจัดทำโครงการบริหารจัดการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีการดำเนินโครงการ/ กิจกรรม ซึ่งต้องมีการติดตามผลการดำเนินงาน และจัดประชุมคณะกรรมการดำเนินการต่างๆ เป็นระยะๆ เพื่อให้โครงการบรรลุตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่ตั้งไว้

6. วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
2. เพื่อบริหารจัดการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

7. ค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ตัวชี้วัด (Indicators)	ค่าเป้าหมาย (Target)	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
เชิงปริมาณ			
1. กิจกรรม/โครงการที่ดำเนินการได้ตามเป้าหมาย	17 โครงการ	18 โครงการ	✓
เชิงคุณภาพ			
1. การดำเนินกิจกรรมบรรลุตามเป้าหมาย	ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80	ร้อยละ 85.71	✓
เชิงเวลา			
1. กิจกรรมแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด	ไตรมาส 3	ไตรมาส 3	✓

8. กลุ่มเป้าหมาย/สถานที่/เวลาในการดำเนินการ

กลุ่มเป้าหมาย

คณะทำงานที่ทำกิจกรรมตามแผนแม่บทระยะ 5 ปีที่เจ็ด แผนปฏิบัติงาน ปีงบประมาณ 2565

สถานที่

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

พื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัย ในรัศมี 50 กิโลเมตร

เวลาในการดำเนินการ

1 ตุลาคม 2564 - 31 กรกฎาคม 2565

9. ผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัด และผลการดำเนินงานเชิงประจักษ์

สรุปผลการดำเนินงาน ดังนี้

1. การดำเนินตามแผนปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ 2565 ได้ดำเนินการพิจารณาโครงการปีงบประมาณ 2565 เพื่อปรับแก้ไขให้สอดคล้องในการดำเนินของมหาวิทยาลัย จากแผนปฏิบัติงานปีงบประมาณ 2565 จำนวน 21 โครงการ หลังจากการพิจารณาที่ประชุมได้ปรับเปลี่ยนชื่อ โครงการ/กิจกรรมใหม่จำนวน 1 โครงการ คือ โครงการสำรวจและติดตามสถานการณ์ทรัพยากรสัตว์น้ำชายฝั่งจังหวัดเพชรบุรี จากการปนเปื้อนไมโครพลาสติก เป็น โครงการจัดทำหนังสือ และโปสเตอร์ชนิดพันธุ์ปูชายฝั่งทะเลและริมฝั่งน้ำที่ติดทะเลจังหวัดเพชรบุรี

โดยสรุปโครงการปีงบประมาณ 2566 ทั้งหมด 21 โครงการ โดยผู้รับผิดชอบโครงการขออนุมัติดำเนินการแล้ว จำนวน 18 โครงการ ดังนี้

1. การสำรวจทำรหัสพิกัดบริเวณการทำประมงปูม้าบริเวณชายฝั่งจังหวัดเพชรบุรี
2. การสำรวจรวบรวมภูมิปัญญาการใช้สมุนไพรในการกำจัดศัตรูพืชจากปราชญ์เกษตร
3. จัดทำหนังสือ และโปสเตอร์ ชนิดพันธุ์ปูชายฝั่งทะเลและริมฝั่งน้ำที่ติดทะเลจังหวัดเพชรบุรี
4. การเก็บรวบรวมการฝากแม่ปูม้าไขนอกกระดอง ไข่สัตว์น้ำชนิดอื่น ๆ และจำนวนลูกพันธุ์สัตว์น้ำ ที่ได้จากการเพาะฟักและปล่อยคืนสู่ธรรมชาติของธนาคารปูม้า จังหวัดเพชรบุรี
5. การปลูกรักษารวบรวมขยายพันธุ์กล้วยไม้ดิน พืชวงศ์ชิงช้า เพื่อการอนุรักษ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี วิทยาเขตโป่งสลอด จังหวัดเพชรบุรี
6. การออกแบบและสร้างบรรจุภัณฑ์สินค้าเกษตรจากใยตาล
7. บริหารจัดการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
8. จัดนิทรรศการงานการประชุมวิชาการและนิทรรศการ ครั้งที่ 11 ทรัพยากรไทย : ประโยชน์แท้แก่มหาชน ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
9. เว็บไซต์ประชาสัมพันธ์โครงการ อพ.สธ.-มรภ.เพชรบุรี
10. รวบรวมและอนุรักษ์พันธุกรรมกล้วยไม้
11. การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากลูกตาลอ่อนเพื่อใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ในชุมชนบ้านโป่งสลอด อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี
12. โครงการพัฒนาพันธุ์ข้าวเพื่อการอนุรักษ์พันธุกรรมข้าวพื้นเมืองจังหวัดเพชรบุรี
13. การพัฒนาผลิตภัณฑ์และสร้างมูลค่าเพิ่มข้าวหอมพื้นเมือง
14. จัดตั้งพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา แห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

15. จัดทำหนังสือพรรณไม้ในสวนพฤกษศาสตร์เพชรนาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

เล่ม 3

16. สนับสนุนโรงเรียนสมัครเข้าร่วมสนองพระราชดำริ อพ.สธ. สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

17. สนับสนุนองค์ประกอบส่วนท้องถิ่น สมัครเข้าร่วมสนองพระราชดำริ อพ.สธ. ในงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น

18. การบูรณาการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ร่วมกับการอนุรักษ์พันธุ์พืชพื้นถิ่น ในโรงเรียนจังหวัดเพชรบุรี

ผู้รับผิดชอบโครงการได้ขอคืนโครงการ จำนวน 3 โครงการ ได้แก่

1. การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากละมุดพันธุ์มรกต ในอำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี เป็นเจลลี่ละมุด

2. แนวทางการใช้เปลือกมะนาวผงเพื่อลดความเคียดในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองชุมชนไร่ส้ม อำเภอมือง จังหวัดเพชรบุรี

3. ฐานข้อมูลพันธุ์กรรมข้าวพื้นเมืองจังหวัดเพชรบุรี

2. การจัดประชุมคณะกรรมการ อพ.สธ.มรภ.เพชรบุรี /การประชุมร่วมกับเครือข่าย C อพ.สธ. ภาคกลางตอนล่าง / การประชุมคณะกรรมการกับ อพ.สธ. (ส่วนกลาง)

- การจัดประชุมคณะกรรมการ อพ.สธ.มรภ.เพชรบุรี จำนวน 2 ครั้ง

การประชุมคณะกรรมการ โครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ครั้งที่ 1/2565 วันศุกร์ที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 10.00-12.00 น. ประชุมออนไลน์ผ่านระบบ Meet

การประชุมคณะกรรมการ โครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ครั้งที่ 2/2565 วันพฤหัสบดีที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 เวลา 14.00-16.00 น. ณ ห้องประชุมชั้น 2 คณะเทคโนโลยีการเกษตร

- การประชุมคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ครั้งที่ 1/2565 วันพุธที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 เวลา 13.00 น. ณ ห้องประชุมณภัทวิ ศิริรัตน์ ชั้น 3 คณะพยาบาลศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี (กำหนดการประชุมจาก อพ.สธ. ส่วนกลาง โดยคุณพรชัย จุฑามาศ รองผู้อำนวยการโครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) เข้าร่วมประชุมผ่านระบบออนไลน์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์พจนารถ บัวเขียว รองอธิการบดี เป็นประธานในการประชุม)

- การประชุมร่วมกับเครือข่าย C อพ.สธ. ภาคกลางตอนล่าง

1. การประชุมเชิงปฏิบัติการทบทวนแผนยุทธศาสตร์เครือข่าย C-อพ.สธ. ภาคกลางตอนล่าง แบบออนไลน์ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2564 เวลา 14.00 น. (จัดประชุมโดยประธานเครือข่าย C-อพ.สธ. ภาคกลางตอนล่าง มหาวิทยาลัยศิลปากร) เข้าประชุมโดย นางสาวสุวรรณา ดั่งงาม

2. ประชุมคณะกรรมการเครือข่ายเชิงประเด็น เครือข่าย C อพ.สธ. ภาคกลางตอนล่าง วันที่ 25 มีนาคม 2565 เวลา 09.00 น. แบบออนไลน์ (จัดประชุมโดยประธานเครือข่าย C-อพ.สธ. ภาคกลางตอนล่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) เข้าประชุมโดย อาจารย์ ดร.ศิริวรรณ แดงจำ และ นางสาวสุวรรณา ดั่งงาม

3. ประชุมคณะกรรมการเครือข่าย C อพ.สธ. ภาคกลางตอนล่าง วันที่ 28 เมษายน 2565 เวลา 13.30 น. แบบออนไลน์ (จัดประชุมโดยประธานเครือข่าย C-อพ.สธ. ภาคกลางตอนล่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) เข้าประชุมโดย อาจารย์ ดร.ศิริวรรณ แดงฉำ และนางสาวสุวรรณา ด้วงงาม - การประชุมคณะร่วมกับ อพ.สธ. (ส่วนกลาง)

ประชุมคณะกรรมการอำนวยการจัดการประชุมวิชาการและนิทรรศการ ทรัพยากร ไทย : 30 ปี อพ.สธ. ประโยชน์แก่แก้มหาชน ครั้งที่ 1/2565 วันพฤหัสบดีที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565 เวลา 09.30-11.30 น.ผ่านระบบ Zoom Meeting (จัดประชุมโดยมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์) เข้าประชุมโดย อาจารย์ ดร.ศิริวรรณ แดงฉำ และนางสาวสุวรรณา ด้วงงาม

ประชุมคณะกรรมการอำนวยการจัดการประชุมวิชาการและนิทรรศการ ทรัพยากร ไทย : 30 ปี อพ.สธ. ประโยชน์แก่แก้มหาชน ครั้งที่ 2/2565 วันพฤหัสบดีที่ 18 สิงหาคม 2565 เวลา 09.30-11.30น.ผ่านระบบ Zoom Meeting (จัดประชุมโดย มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์) เข้าประชุมโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์พจนารถ บัวเขียว รองอธิการบดี อาจารย์ ดร.ศิริวรรณ แดงฉำ และนางสาวสุวรรณา ด้วงงาม

3. สรุปผลการดำเนินการ 21 โครงการ

โครงการที่ดำเนินการ	18	โครงการ	คิดเป็นร้อยละ	85.71
โครงการที่ไม่ได้ดำเนินการ	3	โครงการ	คิดเป็นร้อยละ	14.29

สรุป 21 โครงการตามตัวชี้วัด

รวมตัวชี้วัดทั้งหมด	43	ตัวชี้วัด		
ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว	35	ตัวชี้วัด	คิดเป็นร้อยละ	81.40
ดำเนินการบรรลุเป้าหมาย	35	ตัวชี้วัด	คิดเป็นร้อยละ	81.40
ไม่ได้ดำเนินการ	8	ตัวชี้วัด	คิดเป็นร้อยละ	18.60

4. ต้อนรับคณะศึกษาดูงาน จากศูนย์เรียนรู้โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริอำเภอเขาพนมเกษตรอินทรีย์ (เทพพนมฟาร์ม) อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่ ในวันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 13.30 - 16.00 น.

10. องค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินการ

- พัฒนาต่อยอดพืชเป็นผลิตภัณฑ์ เช่น ผงข้าวหอมขงพร้อมดื่ม ต้นแบบผลิตภัณฑ์จากใยตาล และเค้กเพื่อสุขภาพจากลูกตาลอ่อน
- การรวบรวม สัตว์ พืช จุลลินทรีย์ ไว้ในรูปแบบของการทำแห้ง และการสตอป ในศูนย์เรียนรู้ความหลากหลายทางชีวภาพ รวบรวมปลูกขยายในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และปลูกขยายพืชวงศ์ขิงในพื้นที่วิทยาเขตไปงสลอด มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
- การรวบรวมภูมิปัญญาการใช้สมุนไพรในการกำจัดแมลง
- การจัดทำหนังสือพรรณไม้ และพันธุ์สัตว์

11. ภาพประกอบกิจกรรม



ภาพที่ 1 ประชุมคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ครั้งที่ 1/2565 วันพุธที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 เวลา 13.00 น. ณ ห้องประชุมณัฏทวี ศิริรัตน์ ชั้น 3 คณะพยาบาลศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี



ภาพที่ 2 การต้อนรับคณะศึกษาดูงาน จากศูนย์เรียนรู้โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริอำเภอเขาพนม
 เกษตรอินทรีย์ (เทพพนมฟาร์ม) อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่ ในวันพุธที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2565

12. ปัญหา/อุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

-

3.จัดนิทรรศการงานการประชุมวิชาการและนิทรรศการ ครั้งที่ 11

ทรัพยากรไทย : ประโยชน์แท้แก่มหาชน ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

1. ชื่อกิจกรรม จัดนิทรรศการงานการประชุมวิชาการและนิทรรศการ ครั้งที่ 11 ทรัพยากรไทย : ประโยชน์แท้แก่มหาชน ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ ดร.ศิริวรรณ แดงฉำ
3. งบประมาณที่ได้รับ 190,000 บาท จากเงิน งบประมาณแผ่นดิน
4. งบประมาณที่ใช้จริง 75,000 บาท (ในส่วนของเหลือทำเบิกกันเงินเหลือในปี ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566)
5. หลักการและเหตุผล/ความเป็นมา

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้กำหนดจัดงานประชุมวิชาการและนิทรรศการ ครั้งที่ 11 ทรัพยากรไทย : ประโยชน์แท้แก่มหาชน ในปีงบประมาณ 2565 โดยมีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เป็นเจ้าภาพในการจัดงานประชุม ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ระหว่างวันที่ 19-24 กันยายน 2565 เพื่อเผยแพร่ผลการดำเนินงานของโครงการฯ ที่ผ่านมาและเพื่อสนองพระราชดำริงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีในการนี้จึงได้จัดทำโครงการจัดบูธนิตรรศการงานการประชุมวิชาการและนิทรรศการ ครั้งที่ 11 ทรัพยากรไทย : ประโยชน์แท้แก่มหาชน ในปีงบประมาณ 2565 เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามวัตถุประสงค์ตั้งไว้ต่อไป

6. วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
2. เพื่อจัดบูธนิตรรศการนำเสนอ งาน การประชุมวิชาการและนิทรรศการ ครั้งที่ 11 ทรัพยากรไทย : ประโยชน์แท้แก่มหาชน

7.ค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ตัวชี้วัด (Indicators)	ค่าเป้าหมาย (Target)	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
เชิงปริมาณ			
1. จำนวนงานวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. ครั้งที่ 10 ทรัพยากรไทย : ประโยชน์แท้แก่มหาชนอย่างน้อย	อย่างน้อย 2 เรื่อง	2 เรื่อง	✓
2. จัดนิทรรศการ ทรัพยากรไทย :: ประโยชน์แท้แก่มหาชน	อย่างน้อย 1 นิทรรศการ	1 นิทรรศการ	✓
เชิงคุณภาพ			
1. ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม	มากกว่า 3.50	ระดับ 4.95	✓
2. ผู้เข้าร่วมโครงการได้รับความรู้และสามารถนำไปใช้ได้จริง	มากกว่า 3.50	ระดับ 4.99	✓

เชิงเวลา			
1. กิจกรรมแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด	ไตรมาส 4	ไตรมาส 4	✓

8. กลุ่มเป้าหมาย/สถานที่/เวลาในการดำเนินการ

กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียน นักศึกษา อาจารย์ เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ และประชาชนทั่วไป

สถานที่

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

เวลาในการดำเนินการ

1 กรกฎาคม 2564 – 30 กันยายน 2565

9. ผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัด และผลการดำเนินงานเชิงประจักษ์

ผลการดำเนินงาน โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ได้เข้าร่วมจัดงานนิทรรศการ ประชุมวิชาการและนิทรรศการ ครั้งที่ 11 ทริพยากรไทย : ประโยชน์แท้แก่มหาชน ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ระหว่างวันที่ 19-24 กันยายน พ.ศ. 2565

จัดนิทรรศการชื่อนิทรรศการ *กิน-อยู่-ดี ตามวิถีเมืองเพชร สู่มืองสร้างสรรค์อาหารยูเนสโก* นำเสนอผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 และ 2565 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีมีการดำเนินงานในกิจกรรมสำรวจรวบรวมทรัพยากร กิจกรรมปลูกรักษาทรัพยากร กิจกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร และกิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร ภายในบูธนิทรรศการมีกิจกรรม ดังนี้

1. กิจกรรมการสาธิตภายในบูธนิทรรศการ
 - แกงคั่วหัวตาล (แกงหัวโหนด)
 - หุงข้าวพื้นเมือง พันธุ์หอมใบเตย
2. ขนมแจกสำหรับผู้เข้าเยี่ยมชมบูธนิทรรศการ
 - ทองม้วนน้ำตาลโตนด
 - อาล้วนน้ำตาลโตนด
 - วุ้นกรอบน้ำตาลโตนด
 - ข้าวแต่นเนื้อตาลโตนด (ผลิตภัณฑ์ภายใต้ อพ.สธ.มรภ.เพชรบุรี)
3. หนังสือสำหรับผู้เข้าเยี่ยมชมบูธนิทรรศการ
 - หนังสือพรรณไม้ในสวนพฤกษศาสตร์เพชรนาลัย เล่ม 3
 - หนังสือผู้ชายฝั่งทะเล และริมฝั่งน้ำที่ติดทะเล จังหวัดเพชรบุรี
 - หนังสือข้าวพื้นเมือง จังหวัดเพชรบุรี

ได้มีการทำแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าชมนิทรรศการ และรับฟังการบรรยายจากนักศึกษาประจำบูธนิทรรศการ โดยการนำคะแนนระดับความพึงพอใจมาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ซึ่งแบ่งเป็นช่วง ๆ มีความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.51 - 5.00 คะแนน หมายความว่า ความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.51 - 4.50 คะแนน หมายความว่า ความพึงพอใจในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.51 - 3.50 คะแนน หมายความว่า ความพึงพอใจในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.51 - 2.50 คะแนน หมายความว่า ความพึงพอใจในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00 - 1.50 คะแนน หมายความว่า ความพึงพอใจในระดับน้อยมาก

แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ระดับความพึงพอใจในการเข้าชมนิทรรศการ และส่วนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ผลการประเมินปรากฏดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้เข้าชมนิทรรศการของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 336 คน เป็นเพศชาย 103 คน คิดเป็นร้อยละ 30.65 เพศหญิง 233 คน คิดเป็นร้อยละ 69.35

ผู้เข้าชมมีอายุ 31-40 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.36 รองลงมาคือ อายุ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.96 อายุต่ำกว่า 21 ปี คิดเป็นร้อยละ 13.40 อายุ 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 9.82 อายุ 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 4.16 และ มากกว่า 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 0.30

ซึ่งผู้เข้าชมส่วนใหญ่เป็นครู/อาจารย์/นักวิชาการ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.85 รองลงมาคือ เจ้าหน้าที่รัฐ/เอกชน คิดเป็นร้อยละ 33.33 นักเรียน/นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 14.90 และประชาชนทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 30 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เพศ อายุ และสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับ นิทรรศการ กิน-อยู่-ดี ตามวิถีเมืองเพชร สู่มืองสร้างสรรค์อาหารยูเนสโก

	ข้อมูล	จำนวนคน	ร้อยละ
1.1 เพศ	ชาย	103	30.65
	หญิง	233	69.35
	รวม	336	100.00
1.2 อายุ	น้อยกว่า 21 ปี	45	13.40
	21-30 ปี	33	9.82
	31-40 ปี	186	55.36
	41-50 ปี	57	16.96
	51-60 ปี	14	4.16
	มากกว่า 60 ปี	1	0.30
	รวม	336	100.00
1.3 สถานภาพ	นักเรียน/นักศึกษา	50	14.90
	ครู/อาจารย์/นักวิชาการ	144	42.85
	เจ้าหน้าที่หน่วยงานรัฐ/เอกชน	112	33.33
	ประชาชนทั่วไป	30	8.92
	อื่นๆ (ระบุ).....	-	-
	รวม	336	100.00

ส่วนที่ 2 ระดับความพึงพอใจในการเข้าชมนิทรรศการ กิน-อยู่-ดี ตามวิถีเมืองเพชร สู่มืองสร้างสรรค์ อาหารยูเนสโก

ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมชมนิทรรศการในด้านความรู้ความเข้าใจ พบว่าความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเรื่องนี้ ก่อนเข้าชม มีคะแนนเฉลี่ย คือ 3.06 ± 0.71 คะแนน หลังเข้าชม มีคะแนนเฉลี่ย คือ 4.96 ± 0.10 คะแนน

ด้านความพึงพอใจ แบ่งเป็นด้านคำบรรยาย/เอกสารประกอบมีความเหมาะสม มีคะแนนความพึงพอใจมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ย 4.95 ± 0.09 คะแนน รองลงมาคือ เนื้อหาที่มีความเหมาะสมสื่อ/วิทยากร แสดงได้ตรงประเด็น ชัดเจน และเข้าใจง่าย มีคะแนนเฉลี่ย 4.96 ± 0.09 คะแนน เครื่องมือ และอุปกรณ์ ประกอบต่าง ๆ มีความเหมาะสม มีคะแนนเฉลี่ย 4.95 ± 0.09 คะแนน สถานที่สะอาด ตกแต่งได้สวยงาม มีคะแนนเฉลี่ย 4.95 ± 0.10 คะแนน และ ระยะเวลาการแสดงนิทรรศการเหมาะสม (19-24 กันยายน 2565) มีคะแนนเฉลี่ย 4.94 ± 0.12 คะแนน

ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ พบว่าสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน คะแนนเฉลี่ย 4.99 ± 0.04 คะแนน และนิทรรศการมีประโยชน์และคุณค่า มีคะแนนเฉลี่ย 4.98 ± 0.04 คะแนน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ระดับความพึงพอใจในการเข้าชมนิทรรศการ กิน-อยู่-ดี ตามวิถีเมืองเพชร สู่มืองสร้างสรรค์อาหาร
ยูเนสโก

ที่	ประเด็น	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปลค่า
ด้านความรู้ความเข้าใจ				
1	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเรื่องนี้ก่อนเข้าชม	3.06	± 0.71	ปานกลาง
2	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเรื่องนี้หลังเข้าชม	4.96	± 0.10	มากที่สุด
ด้านความพึงพอใจ				
1	เนื้อหาที่มีความเหมาะสมสื่อ/วิทยากร แสดงได้ตรงประเด็น ชัดเจน และเข้าใจง่าย	4.96	± 0.09	มากที่สุด
2	เครื่องมือ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ มีความเหมาะสม	4.95	± 0.09	มากที่สุด
3	คำบรรยาย/เอกสารประกอบมีความเหมาะสม	4.97	± 0.08	มากที่สุด
4	สถานที่สะอาด ตกแต่งได้สวยงาม	4.95	± 0.10	มากที่สุด
5	ระยะเวลาการแสดงนิทรรศการเหมาะสม (19-24 กันยายน 2565)	4.94	± 0.12	มากที่สุด
ด้านการนำไปใช้ประโยชน์				
1	นิทรรศการมีประโยชน์และคุณค่า	4.98	± 0.04	มากที่สุด
2	สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน	4.99	± 0.02	มากที่สุด

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

วิทยาการประจำบุรณิทรศการบรรยายในเรื่องที่ได้สอบถามได้ดี
อาหารพื้นบ้านจังหวัดเพชรบุรีที่นำเสนอ มีรสชาติที่อร่อยถูกปาก
ผลงานที่นำเสนอสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน
เอกสารที่แจก (หนังสือ) นำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

นอกจากการจัดนิทรรศการแล้ว คณาจารย์จากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ส่งผลงานวิจัยเข้าร่วมนำเสนอในการประชุมวิชาการ ชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. ครั้งที่ 10 ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ระหว่างวันที่ 20-23 กันยายน พ.ศ. 2565

ภาคบรรยาย 1 เรื่อง ได้แก่ 1. การพัฒนาสูตรอาหารเลี้ยงดั่งสาकु (*Rhynchophorus ferrugineus*) โดยใช้รำและอาหารสุกรสำเร็จรูปที่เสริมด้วยเปลือกมะพร้าวสดและแห้งอัตราส่วนที่แตกต่างกัน

ภาคโปสเตอร์ 2 เรื่อง ได้แก่ 1. ผลของความเครียดเค็มและเครียดแล้งต่อปริมาณโปรตีนและปริมาณน้ำตาลรวม ในเมล็ดข้าวพื้นเมืองจังหวัดเพชรบุรี

2. ความหลากหลายของพันธุ์ปลาในอ่างเก็บน้ำเขื่อนแก่งกระจาน

จังหวัดเพชรบุรี

10. องค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินการ

-

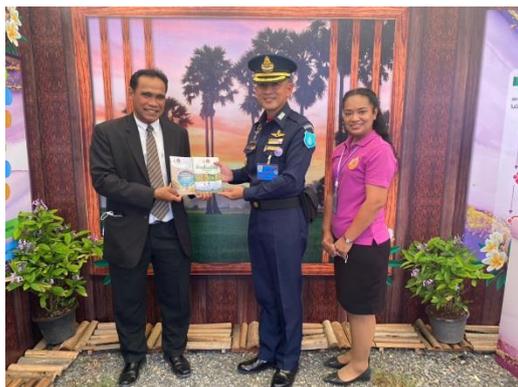
11. ภาพประกอบกิจกรรม



ภาพที่ 1 บูธนิทรรศการ ทรัพยากรไทย 30 ปี อพ.สธ. : ประโยชน์แท้แก่มหาชน ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ระหว่างวันที่ 19-24 กันยายน พ.ศ. 2565 (กิน-อยู่-ดี ตามวิถีเมืองเพชร สู่เมืองสร้างสรรค์อาหารยูเนสโก)



ภาพที่ 2 กิจกรรมภายในบูธนิทรรศการ (กิน-อยู่-ดี ตามวิถีเมืองเพชร สู่เมืองสร้างสรรค์อาหารยูเนสโก)



ภาพที่ 3 กิจกรรมนิทรรศการ กิน-อยู่-ดี ตามวิถีเมืองเพชร สู่มืองสร้างสรรค์อาหารยูเนสโก
วันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2565



ภาพที่ 4 กิจกรรมนิทรรศการ กิน-อยู่-ดี ตามวิถีเมืองเพชร สู่เมืองสร้างสรรค์อาหารยูเนสโก วันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2565



ภาพที่ 5 กิจกรรมนิทรรศการ กิน-อยู่-ดี ตามวิถีเมืองเพชร สู่เมืองสร้างสรรค์อาหารยูเนสโก วันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2565



ภาพที่ 6 กิจกรรมนิทรรศการ กิน-อยู่-ดี ตามวิถีเมืองเพชร สู่มืองสร้างสรรค์อาหารยูเนสโก วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2565



ภาพที่ 7 กิจกรรมนิทรรศการ กิน-อยู่-ดี ตามวิถีเมืองเพชร สู่มืองสร้างสรรค์อาหารยูเนสโก
วันที่ 23 กันยายนพ.ศ. 2565



ภาพที่ 8 คุณพรชัย จุฑามาศ รองผู้อำนวยการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) และดร.ปิยรัชฎ์ ปริญาพงษ์ เจริญทรัพย์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ อพ.สธ. เข้าเยี่ยมชมบูธนิทรรศการของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี



ภาพที่ 9 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฟารีดา เจาะเอาะ รักษาการแทนผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มอบของที่ระลึกให้กับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี



ภาพที่ 10 รองผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบุรี เข้าเยี่ยมชมบูชานิทรรศการ อพ.สธ. มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี



ภาพที่ 11 อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาเข้าร่วมนิทรรศการทรัพยากรไทย 30 ปี อพ.สธ. : ประโยชน์แท้แก่มหาชน อ้อย-อยู่-ดี ตามวิถีเมืองเพชร สู่เมืองสร้างสรรค์อาหารยูเนสโก



ภาพที่ 12 การนำเสนอผลงานวิจัย ภาคโปสเตอร์ของ นักศึกษา และอาจารย์ สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้รับรางวัลการนำเสนอผลงานดีเด่นภาคโปสเตอร์ เรื่อง ผลของความเครียดเค็มและเครียดแล้งต่อปริมาณโพสลินและปริมาณน้ำตาลรวมในเมล็ดข้าวพื้นเมืองจังหวัดเพชรบุรี



ภาพที่ 13 การนำเสนองานวิจัย ภาคบรรยายของอาจารย์ และนักศึกษา สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้รับรางวัลการนำเสนอผลงานดีเด่น ภาคบรรยาย เรื่อง "การพัฒนาสูตรอาหารเลี้ยงตัวงสาาคู (*Rhynchophorus ferrugineus*) โดยใช้รำและอาหารสุกรสำเร็จรูปที่เสริมด้วยเปลือกมะพร้าวสดและแห้งอัตราส่วนที่แตกต่างกัน"

12. ปัญหา/อุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากเจ้าภาพกำหนดจัดงานระหว่างวันที่ 19-24 กันยายน พ.ศ. 2565 ซึ่งนอกกำหนดระยะเวลาการเบิกจ่ายงบประมาณ จึงได้ขออนุมัติกันเงินเหลือมปี ไปตั้งจ่ายในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 แต่เนื่องจาก รหัส 10850203144 โครงการจัดนิทรรศการ การประชุมและนิทรรศการ ครั้งที่ 11 ทรัพยากรไทย : ประโยชน์แท้แก่มหาชน ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นงบประมาณแผ่นดิน จึงไม่สามารถกันเหลือมปีได้ และจากการตรวจสอบงบประมาณของคณะเทคโนโลยีการเกษตรแล้ว นั้น ในส่วนของคณะต้องทำกันเหลือมปีงบประมาณเงินรายได้เพื่อการใช้จ่ายภายในคณะ เพื่อให้สามารถเบิกจ่ายได้ จึงขอแลกงบประมาณแผ่นดินรหัส 108502030144 กับเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย และกันเงินเหลือมปี ไปตั้งจ่ายในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

ในการนี้ มีรายการที่ต้องเบิกจ่าย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ค่าเบี้ยเลี้ยงอาจารย์และเจ้าหน้าที่ เป็นเงิน 19,440 บาท (หมวดค่าใช้สอย)
2. ค่าที่พักอาจารย์และเจ้าหน้าที่ เป็นเงิน 59,800 บาท (หมวดค่าใช้สอย)
3. ค่าเช่ารถ เป็นเงิน 10,000 บาท (หมวดค่าใช้สอย)
4. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นเงิน 22,000 บาท (หมวดค่าใช้สอย)
5. ค่าวัสดุสาธิต เป็นเงิน 3,760 บาท (หมวดค่าวัสดุ)

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 115,000 บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน) และจะดำเนินการเบิกจ่ายให้แล้วเสร็จภายในเดือนตุลาคม 2565 และคณะทำงานที่เดินทางไปราชการต้องสำรองค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการก่อน

4. สนับสนุนโรงเรียนสมัครเข้าร่วมสนองพระราชดำริ อพ.สธ. สวนพฤษภาคมศาสตร์โรงเรียน

- 1.ชื่อกิจกรรม สนับสนุนโรงเรียนสมัครเข้าร่วมสนองพระราชดำริ อพ.สธ. สวนพฤษภาคมศาสตร์โรงเรียน
ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจากโรงเรียนเป้าหมาย ได้ดำเนินการสนองนโยบายการเข้าร่วมสนองพระราชดำริฯ ตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

5.สนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สมัครเข้าร่วมสนองพระราชดำริ อพ.สธ.
ในงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น

- 1.ชื่อกิจกรรม สนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สมัครเข้าร่วมสนองพระราชดำริ อพ.สธ. ในงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น
ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป้าหมาย ได้ดำเนินการเข้าร่วมสนองพระราชดำริฯ ตามนโยบายของกระทรวงต้นสังกัด

6. เว็บไซต์ประชาสัมพันธ์โครงการ อพ.สธ.-มรภ.เพชรบุรี

1. ชื่อกิจกรรม เว็บไซต์ประชาสัมพันธ์โครงการ อพ.สธ.-มรภ.เพชรบุรี
2. ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ ดร.ศิริวรรณ แดงฉ่ำ
3. งบประมาณที่ได้รับ 5,000 บาท จากเงิน งบประมาณแผ่นดิน
4. งบประมาณที่ใช้จริง 5,000 บาท
5. หลักการและเหตุผล/ความเป็นมา

สืบเนื่องจากโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ได้สนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ตามแผนแม่บทระยะ 5 ปีที่เจ็ด (1 ตุลาคม 2564 - 30 กันยายน 2569) ซึ่งดำเนินงานในงาน 3 ฐานทรัพยากร ได้แก่ ฐานทรัพยากรกายภาพ ฐานทรัพยากรชีวภาพ และฐานทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญาในข้อกำหนดในแผนแม่บทของ อพ.สธ.กำหนดให้ทุกหน่วยงานมีเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์เพื่อเป็นเผยแพร่งานของ อพ.สธ. และหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ ดังนั้นจึงได้จัดทำเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์โครงการ อพ.สธ.มรภ.เพชรบุรี (<http://rspg.pbru.ac.th/>) มาอย่างต่อเนื่องจากแผนแม่บทระยะ 5 ปีที่หก และในปีงบประมาณ 2565 มีการดูแลเว็บไซต์ปรับปรุงพัฒนาเว็บไซต์ ซึ่งภายในเว็บไซต์มีฐานข้อมูลทรัพยากรพืช สัตว์ จุลินทรีย์ ฯลฯ ข่าวกิจกรรม ข่าวประชาสัมพันธ์ และลิงค์เว็บไซต์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องของกับโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี การสนับสนุนส่งเสริมการสร้างความจิตสำนึก และข้อมูลอันจะเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจทั่วไป จากการดำเนินงานที่ผ่านมา มีการเผยแพร่กิจกรรม และประชาสัมพันธ์ข่าวสารภายในโครงการ ในปีงบประมาณ 2565 ผู้จัดทำโครงการจึงมีการปรับปรุงเว็บไซต์ให้มีประสิทธิภาพต่อผู้ดูแลเว็บไซต์ และผู้ใช้งานมากที่สุด และผู้ดูแลสามารถปรับปรุงให้มีความเหมาะสมต่อการดำเนินงานของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ พร้อมทั้งมีความปลอดภัยด้านข้อมูลต่างๆ และการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

6. วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
2. เพื่อปรับปรุงเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์โครงการ อพ.สธ. -มรภ.เพชรบุรี

7. ค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ตัวชี้วัด (Indicators)	ค่าเป้าหมาย (Target)	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
เชิงปริมาณ			
1. จำนวนโครงการ/กิจกรรมภายใต้งานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เช่น ข่าวประชาสัมพันธ์ ข่าวกิจกรรม และงานวิจัยที่เผยแพร่	อย่างน้อย 6 โครงการ	6 โครงการ	✓

เชิงคุณภาพ			
1. การเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์ โครงการอพ.สธ.-มรภ.เพชรบุรี	ระดับ 3.50	ระดับ 3.80	✓
เชิงเวลา			
1. กิจกรรมแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด	ไตรมาส 3	ไตรมาส 3	✓

8. กลุ่มเป้าหมาย/สถานที่/เวลาในการดำเนินการ

กลุ่มเป้าหมาย

อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา เจ้าหน้าที่ และผู้สนใจทั่วไป

สถานที่

สำนักงานประสานงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

เวลาในการดำเนินการ

1 ตุลาคม 2564 - 31 กรกฎาคม 2565

9. ผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัด และผลการดำเนินงานเชิงประจักษ์

สรุปผลการดำเนินงาน

เว็บไซต์ ประชาสัมพันธ์ โครงการ อพ.สธ.-มรภ.เพชรบุรี <http://rspg.pbru.ac.th/index.php>
การประชาสัมพันธ์งานต่างๆ ของโครงการ อพ.สธ. และการเผยแพร่ดำเนินงานกิจกรรมต่างๆ ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จำนวน 6 โครงการ ได้แก่

ข่าวประชาสัมพันธ์ อพ.สธ.ส่วนกลาง

1. ประชาสัมพันธ์ ขอเชิญเฝ้าฯทูลละอองพระบาทรับเสด็จสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในงานประชุมวิชาการและนิทรรศการทรัพยากรไทย : ประโยชน์แท้แก่มหาชน ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ในวันที่ 19 กันยายน 2565
2. เชิญชวนเข้าร่วมส่งผลงานวิจัย ในการประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. ระหว่างวันที่ 20-22 กันยายน 2565

ข่าวกิจกรรม

- 1.ต้อนรับคณะศึกษาดูงาน จากศูนย์เรียนรู้โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริอำเภอเขาพนมเกษตรอินทรีย์ (เทพพนมฟาร์ม) อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่ ซึ่งได้ศึกษาดูงานใน 3 ส่วน ดังนี้
 1. รับฟังการบรรยายเกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ณ ห้องประชุมชั้น 2 คณะเทคโนโลยีการเกษตร บรรยายโดย อาจารย์ ดร.ศิริวรรณ แดงฉ่ำ กรรมการและเลขานุการ อพ.สธ.มรภ.เพชรบุรี
 2. เข้าชม ศูนย์เรียนรู้ความหลากหลายทางชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี บรรยายโดย อาจารย์ ดร. ญาณพัฒน์ พรหมประสิทธิ์ คณะทำงาน อพ.สธ.มรภ.เพชรบุรี
 3. เข้าชม สวนพฤกษศาสตร์เพชรวนาลัย บริเวณอาคารศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี บรรยายโดย อาจารย์วุฒิชัย ฤทธิ คณะทำงาน อพ.สธ.มรภ.เพชรบุรี
2. สาขาวิชาอาหารและโภชนาการประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้จัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากลูกตาลอ่อนเพื่อใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ให้แก่ชุมชนบ้านโป่ง

สลด และประชาชนที่สนใจ ณ ชุมชนบ้านโป่งสลด ต.หนองกะป๋อ อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี โดย กิจกรรมนี้อยู่ภายใต้โครงการหลักโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ

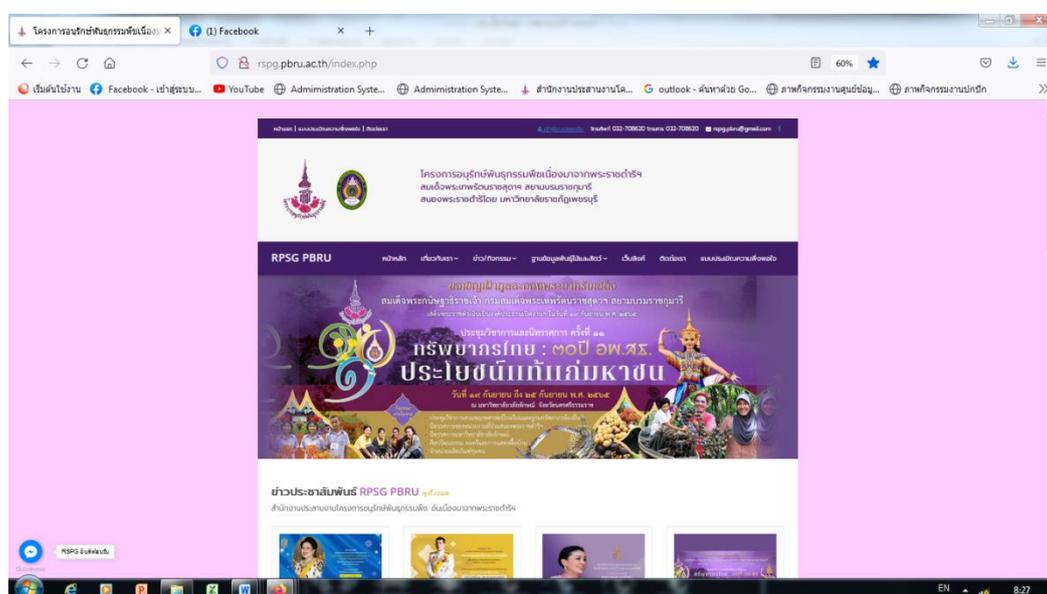
3. โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ได้เข้าร่วมจัดนิทรรศการนำเสนอผลการดำเนินงาน ดำเนินงานตามยุทธศาสตร์พัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ประจำปี 2565 “ทศกษัตริย์นักพัฒนาสู่แผ่นดินทอง”

4. โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เข้าร่วมจัดนิทรรศการงานประชุมวิชาการและนิทรรศการทรัพยากรไทย : ประโยชน์แท้แก่มหาชน ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

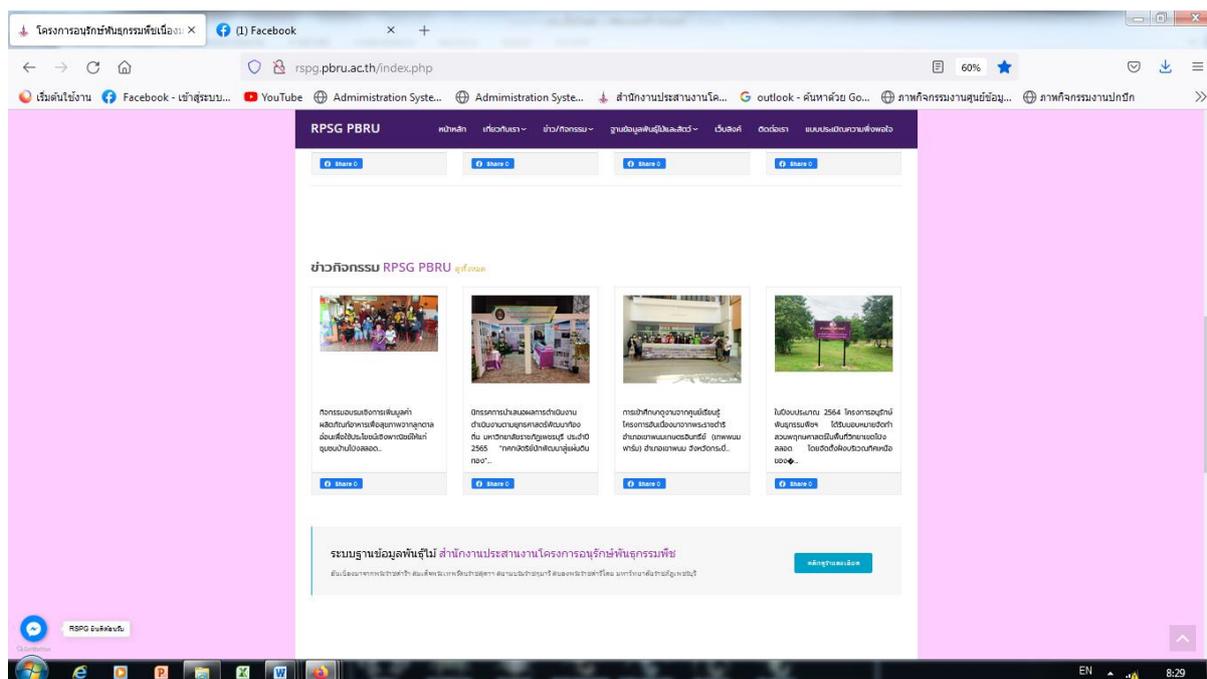
10. องค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินการ

เป็นการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ กิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ

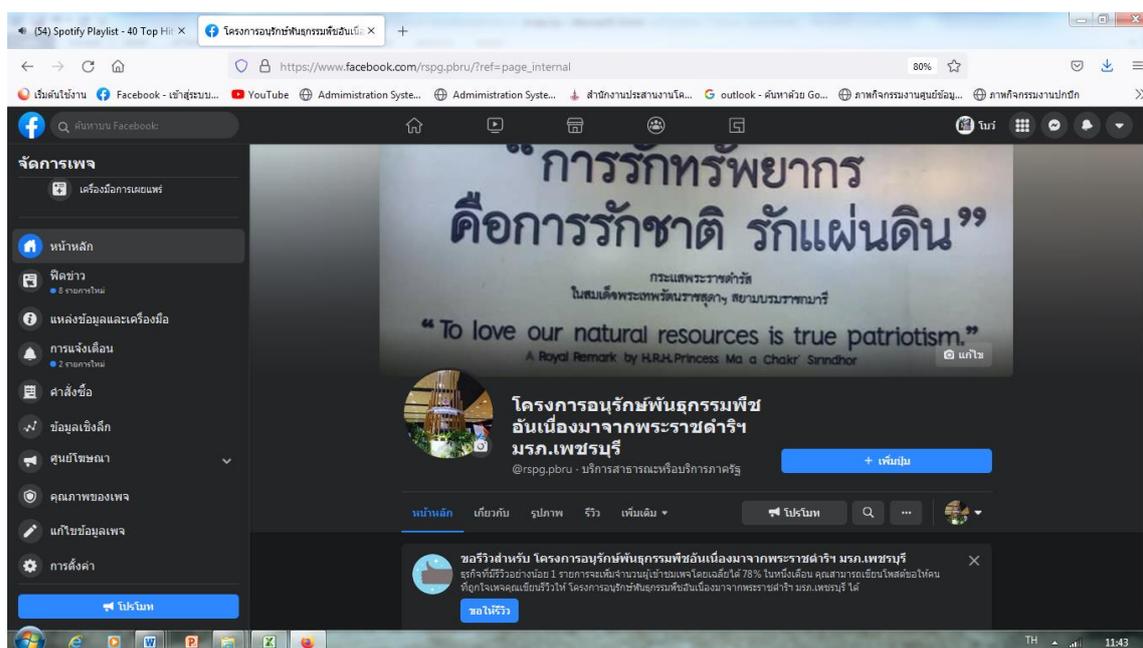
11. ภาพประกอบกิจกรรม



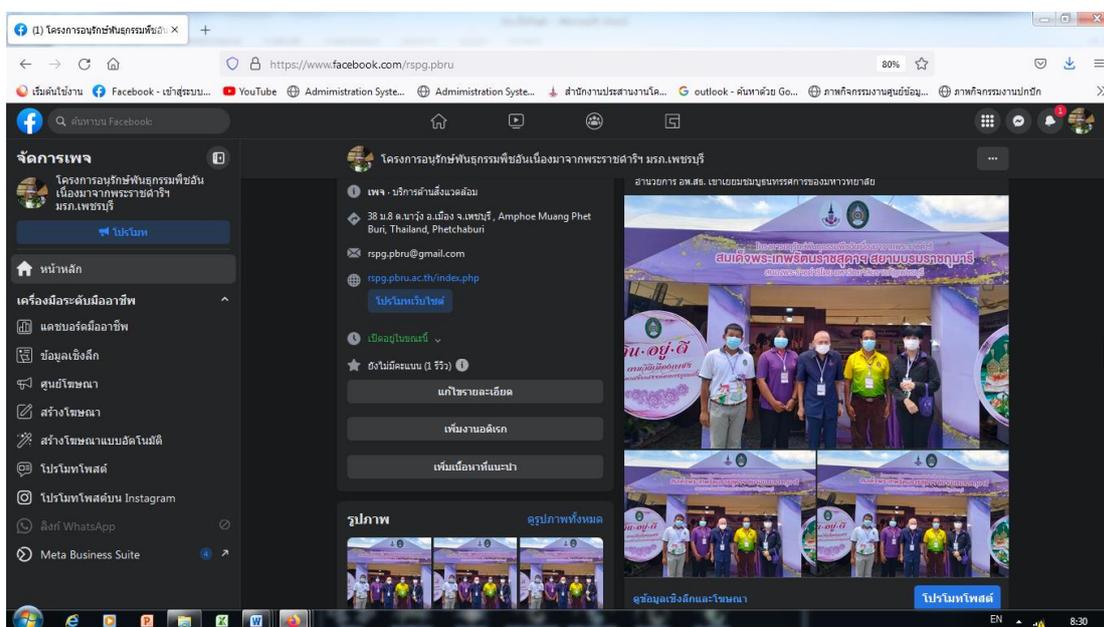
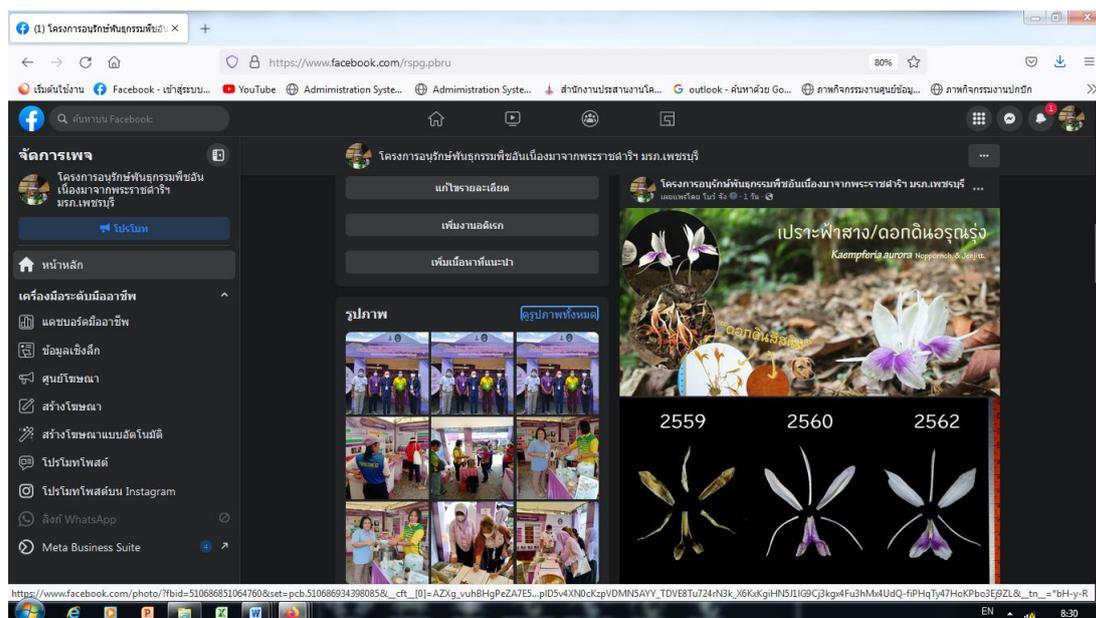
ภาพที่ 1 เว็บไซต์ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
<http://rsgp.pbru.ac.th/index.php>



ภาพที่ 2 ข่าวประชาสัมพันธ์/ข่าวกิจกรรม



ภาพที่ 3 เพจ <https://www.facebook.com/rspg.pbru>



ภาพที่ 4 กิจกรรมภายในเพจ <https://www.facebook.com/rspg.pbru>

12. ปัญหา/อุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

-

7. การบูรณาการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ร่วมกับการอนุรักษ์พันธุ์พืชพื้นถิ่น ในโรงเรียนจังหวัดเพชรบุรี

1. ชื่อกิจกรรม การบูรณาการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ร่วมกับการอนุรักษ์พันธุ์พืชพื้นถิ่น ในโรงเรียนจังหวัดเพชรบุรี
2. ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ ดร.นวรรตน์ ประทุมตา
3. งบประมาณที่ได้รับ 60,000 บาท จากเงิน งบประมาณแผ่นดิน
4. งบประมาณที่ใช้จริง 31,840....บาท
5. หลักการและเหตุผล/ความเป็นมา

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) เป็นโครงการที่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงสืบทอดงานของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ในหลวงรัชการที่ 9 ทรงอนุรักษ์ต้นยางนา ตั้งแต่ปี 2503 ทรงเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ทรงดำเนินโครงการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ ในปี พ.ศ. 2535 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมีพระราชดำริให้ดำเนินการอนุรักษ์พืชพรรณของประเทศ และดำเนินการเป็นธนาคารพืชพรรณ โดยได้ดำเนินการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ และจัดสร้างธนาคารพืชพรรณขึ้นในโครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 เป็นต้นมา โดยปรากฏในรูปแบบกิจกรรมต่างๆ ประกอบด้วยกิจกรรมปกป้องพันธุกรรมพืชในพื้นที่ป่าธรรมชาติ การสำรวจรวบรวมพันธุกรรมพืชที่มีแนวโน้มว่าใกล้สูญพันธุ์อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม การนำพันธุ์พืชที่รวบรวมเพาะปลูก และรักษาในพื้นที่ที่เหมาะสมทางกายภาพ และปลอดภัยจากการรุกราน การอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์พันธุกรรมพืช โครงการศึกษาประเมินพันธุกรรมพืชในด้านต่างๆ ให้ทราบองค์ประกอบ คุณสมบัติ และการใช้ประโยชน์พืชพรรณ การจัดทำระบบข้อมูลพันธุกรรมพืชด้วยคอมพิวเตอร์ การวางแผน และพัฒนาพันธุกรรมพืชระยะยาว 30 - 50 ปี

กิจกรรมการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ พันธุกรรมพืชแก่กลุ่มเป้าหมายต่างๆ ได้แก่ เยาวชน บุคคลทั่วไป ให้มีความเข้าใจ ตระหนักในความสำคัญเกิดความปิติ และสำนึกที่จะร่วมมือร่วมใจกันอนุรักษ์ พืชพรรณของไทยให้คงอยู่เป็นทรัพยากรอันทรงคุณค่าประจำชาติสืบไป ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ไม้ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ การสำรวจค้นคว้า และวิจัยตามหลักวิทยาศาสตร์ใหม่เกี่ยวกับพฤกษศาสตร์ ซึ่งเยาวชนในโรงเรียนถือได้ว่าเป็นบุคคลสำคัญที่จะเป็นผู้สืบทอดหรือการดำรงอยู่ของพืชพันธุ์ในท้องถิ่น ดังนั้นควรปลูกฝังการอนุรักษ์พืชให้กับนักเรียนที่อยู่ในท้องถิ่นได้มีการหวงแหนพันธุ์พืชที่อยู่ในท้องถิ่นของตนเองเพื่อให้คงอยู่คู่กับท้องถิ่นตลอดไป

6. วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
2. เพื่อส่งเสริมการเก็บพันธุ์พืชพื้นถิ่นบริเวณโรงเรียนบ้านบางเกตุ ตำบลบางเก่า อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดเพชรบุรี
3. เพื่อบูรณาการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์กับการอนุรักษ์พันธุ์พืชพื้นถิ่น

7. ค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ตัวชี้วัด (Indicators)	ค่าเป้าหมาย (Target)	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
เชิงปริมาณ			
1. จำนวนหลักสูตร	1 หลักสูตร	1 หลักสูตร	✓
2. จำนวนโรงเรียนเข้าร่วมโครงการ	1 โรงเรียน	1 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านบางเกต	✓
เชิงคุณภาพ			
1. สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์พืชแก่บุคลากรในโรงเรียน	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	ร้อยละ 83	✓
เชิงเวลา			
ดำเนินการแล้วเสร็จภายในเวลา	ไตรมาส 3	ไตรมาส 3	✓

8. กลุ่มเป้าหมาย/สถานที่/เวลาในการดำเนินการ

กลุ่มเป้าหมาย

ครูและนักเรียนโรงเรียนบ้านบางเกต จำนวน 50 คน

สถานที่

โรงเรียนบ้านบางเกต อำเภอลำลูกกา จังหวัดเพชรบูรณ์

เวลาในการดำเนินการ

1 ตุลาคม 2564 – 31 กรกฎาคม 2565

9. ผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัด และผลการดำเนินงานเชิงประจักษ์

ครูในโรงเรียนและรักษาการผู้อำนวยการร่วมกันวางแผนการจัดกิจกรรมอนุรักษ์พันธุ์พืช ในช่วงการเรียนการสอนที่อยู่ในภาวะวิกฤต โดยได้นักเรียนได้ดำเนินกิจกรรมที่บ้านและมีการใช้ทักษะทางวิทยาศาสตร์ เข้ามาบูรณาการกับกิจกรรม เช่น ทักษะการสังเกต ทักษะการสืบค้น ทักษะการคิดวิเคราะห์ ผ่านกระบวนการปลูกพืช

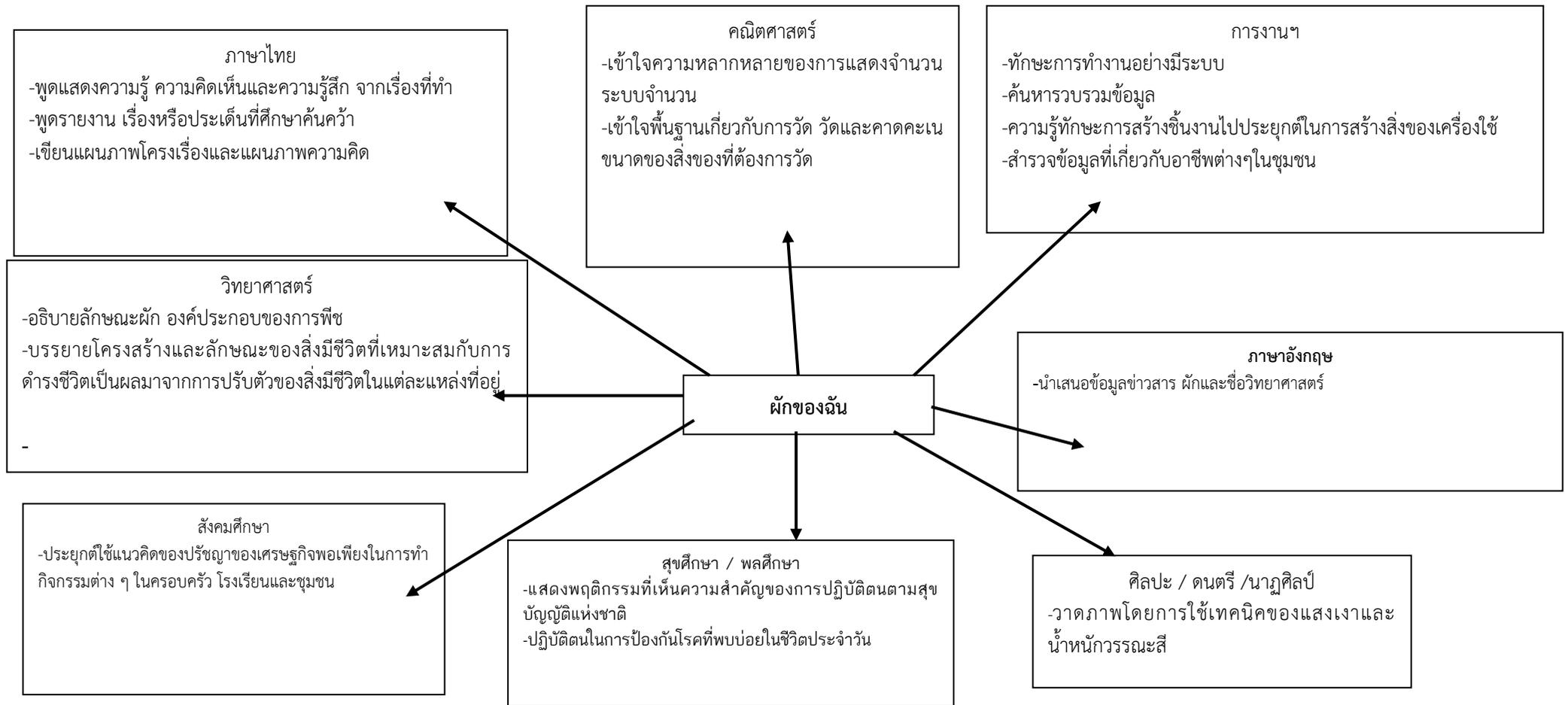
สรุป

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

กิจกรรม ที่ดำเนินการ	รายละเอียด	งบประมาณ (บาท)	สถานที่ ดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน	ปัญหาและอุปสรรค
กิจกรรมที่1 ประชุม สร้างความเข้าใจในการ ดำเนินโครงการ และ ดำเนินกิจกรรมการบูร ณาการการเรียนการ สอนกับกิจกรรม อนุรักษ์พันธุพืชพื้นถิ่น ในโรงเรียนจังหวัด เพชรบุรี ในโรงเรียน	- ประชุมครูในโรงเรียน เพื่อสร้างความเข้าใจใน การดำเนินโครงการ ร่วมกัน รวมทั้ง ระยะเวลา การ ประเมินผลในการ ดำเนินโครงการ		โรงเรียนบ้าน บางเกตุ	ครู นักเรียน	เชิงปริมาณ - ครูจำนวน 6 คน - นักเรียนจำนวน 30 คน เชิงคุณภาพ - ครูมีความเข้าใจใน กระบวนการบูรณาการ การเรียนการสอนกับ กิจกรรมอนุรักษ์พันธุ พืช	ครูในโรงเรียนและผู้อำนวยการ ร่วมกันวางแผนการจัดกิจกรรม อนุรักษ์พันธุพืช ในช่วงการเรียน การสอนที่อยู่ในภาวะวิกฤต โดย ได้นักเรียนได้ดำเนินการกิจกรรม ที่บ้านและมีการใช้ทักษะทาง วิทยาศาสตร์เข้ามาบูรณาการกับ กิจกรรม เช่น ทักษะการสังเกต ทักษะการสืบค้น ทักษะการคิด วิเคราะห์ ผ่านกระบวนการปลูก พืช	ช่วงสถานการณ์โค วิด- 19 ทำให้ครู ออกแบบ กระบวนการเรียน การสอนไม่ หลากหลายเท่าที่ควร
กิจกรรมที่ 2 หลักสูตร บูรณาการ	- ครูช่วยการออกแบบ กิจกรรมการบูรณาการ การเรียนการสอนกับ กิจกรรมอนุรักษ์พันธุ พืช		โรงเรียนบ้าน บางเกตุ		เชิงปริมาณ - ครูจำนวน 6 คน	ได้หน่วยบูรณาการเรียนจัดการ เรียนการสอนร่วมกัน	

กิจกรรมที่ 3 นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจวิชาวิทยาศาสตร์ผ่านการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช			โรงเรียนบ้านบางเกตุ		เชิงปริมาณ - ครูจำนวน 6 คน - นักเรียนจำนวน 30 คน		
--	--	--	---------------------	--	--	--	--

โรงเรียนบ้านบางเกต
หน่วยการเรียนรู้บูรณาการ



หน่วยบูรณาการ A – ก พอเพียงที่ห้วยโศก (ระดับประถมศึกษา)

สาระ	สมรรถนะสำคัญ (5 สมรรถนะ)	คุณลักษณะฯ	กิจกรรมเรียนรู้	สื่อ/แหล่ง เรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล
1. ภาษาไทย	-ความสามารถในการสื่อสาร -ความสามารถในการคิด	-ใฝ่เรียนรู้ - มุ่งมั่นในการทำงาน	-พูดแสดงความรู้ ความคิดเห็นและความรู้สึก จากเรื่องที่ทำ -พูดรายงาน เรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้า -เขียนแผนภาพโครงเรื่องและแผนภาพความคิด	ปฏิบัติจริง	สังเกต
2. คณิตศาสตร์	- ความสามารถในการคิด - ความสามารถในการแก้ปัญหา	- มีวินัย - ใฝ่เรียนรู้ - มุ่งมั่นในการทำงาน	-เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวนระบบจำนวน -เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งของที่ต้องการวัด	ปฏิบัติจริง	สังเกต
3. การงานฯ	-ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต -ความสามารถในการแก้ไขปัญหา -ความสามารถในการคิด	-อยู่อย่างพอเพียง -มีจิตสาธารณะ -มุ่งมั่นในการทำงาน	-ทักษะการทำงานอย่างมีระบบ -ค้นหารวบรวมข้อมูล -ความรู้ทักษะการสร้างชิ้นงานไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ -สำรวจข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพต่างๆในชุมชน	ปฏิบัติจริง	สังเกต

สาระ	สมรรถนะสำคัญ (5 สมรรถนะ)	คุณลักษณะฯ	กิจกรรมเรียนรู้	สื่อ/แหล่ง เรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล
4. วิทยาศาสตร์	-ความสามารถในการแก้ไขปัญหา -ความสามารถในการคิด	- ความสามารถในการสื่อสาร - ความสามารถในการคิด - ความสามารถในการใช้ ทักษะชีวิต	- มีวินัย - ใฝ่เรียนรู้ - มุ่งมั่นในการทำงาน	ปฏิบัติจริง	สังเกต
5. ภาษาอังกฤษ	- ความสามารถในการสื่อสาร - ความสามารถในการคิด - ความสามารถในการใช้ ทักษะชีวิต	- มีวินัย - ใฝ่เรียนรู้ - มุ่งมั่นในการทำงาน	-นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ผักและชื่อ วิทยาศาสตร์	ปฏิบัติจริง	สังเกต
6. สังคมศึกษา	- ความสามารถในการคิด - ความสามารถในการ แก้ปัญหา - ความสามารถในการใช้ ทักษะชีวิต	-ซื่อสัตย์สุจริต -ใฝ่เรียนรู้ -อยู่อย่างพอเพียง -มุ่งมั่นใน การทำงาน	-ประยุกต์ใช้แนวคิดของปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงในการทำกิจกรรม ต่าง ๆ ในครอบครัว โรงเรียนและ ชุมชน	ปฏิบัติจริง	สังเกต

สาระ	สมรรถนะสำคัญ (5 สมรรถนะ)	คุณลักษณะฯ	กิจกรรมเรียนรู้	สื่อ/แหล่ง เรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล
7. สุขศึกษา / พลศึกษา	-ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต -ความสามารถในการแก้ไขปัญหา -ความสามารถในการคิด	-อยู่อย่างพอเพียง -มีจิตสาธารณะ	-แสดงพฤติกรรมที่เห็นความสำคัญของการปฏิบัติตามสุขบัญญัติแห่งชาติ -ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน	ปฏิบัติจริง	สังเกต
8. ศิลปะ / ดนตรี / นาฏศิลป์	-ความสามารถในการแก้ไขปัญหา -ความสามารถในการคิด	-มุ่งมั่นในการทำงาน -มีจิตสาธารณะ	-วาดภาพผัก โดยให้ใช้เทคนิคของแสงและเงา	-สี -กระดาษ -ดินสอ/ -ยางลบ	

10. องค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินการ

การบูรณาการเรียนการสอนในช่วงสถานการณ์โควิด -19 ที่ให้นักเรียนสามารถพัฒนาการเรียนครบ 3 ด้าน คือพุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัย โดยสร้างความเข้าใจกับผู้ปกครอง รวมทั้งน้อมนำเศรษฐกิจพอเพียงในการปรับใช้เพื่อเป็นกิจกรรมในการเรียนการสอน

11. ภาพประกอบกิจกรรม



ภาพที่ 1 ลงพื้นที่โรงเรียนบ้านบางเกตก่อนการจัดทำหลักสูตร



ภาพที่ 2 กิจกรรมการนำเสนอผลงานจากการใช้แผนบูรณาการการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ร่วมกับการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ

12. ปัญหา/อุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

ช่วงสถานการณ์โควิด- 19 ทำให้ครูไม่สามารถออกแบบการสอนได้ตามที่วางแผน จึงใช้กระบวนการเดียวกันเพื่อให้นักเรียนไม่เกิดความสับสน และเพิ่มเติมในชั้นเรียนที่สูงขึ้น และให้นักเรียนปลูกพืชที่หลากหลายมากขึ้น เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในชั้นเรียนเดียวกัน

8. จัดทำหนังสือ และโปสเตอร์ ชนิดพันธุ์ปูชายฝั่งทะเลและริมฝั่งน้ำที่ติดทะเลจังหวัดเพชรบุรี

1. ชื่อกิจกรรม จัดทำหนังสือ และโปสเตอร์ ชนิดพันธุ์ปูชายฝั่งทะเลและริมฝั่งน้ำที่ติดทะเลจังหวัดเพชรบุรี
2. ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ชลิดา ช่างแก้ว
3. งบประมาณที่ได้รับ 85,400 บาท จากเงิน งบประมาณแผ่นดิน
4. งบประมาณที่ใช้จริง 85,400 บาท
5. หลักการและเหตุผล/ความเป็นมา

จังหวัดเพชรบุรี มีอาณาเขตด้านตะวันออกของพื้นที่ติดกับทะเลอ่าวไทย ทำให้มีลักษณะเป็นพื้นที่ชายฝั่งทะเลต่อเนื่องกันตลอดแนว รวมเป็นระยะทางโดยประมาณกว่า 80 กิโลเมตร ซึ่งบริเวณชายฝั่งทะเลของจังหวัดเพชรบุรี มีความพิเศษของลักษณะทางภูมิศาสตร์ เพราะมีทั้งชายฝั่งทะเลที่เป็นหาดโคลน โคลนปนทราย และหาดทราย ส่งผลให้มีทรัพยากรสัตว์น้ำที่มีความสำคัญหลายชนิด โดยเฉพาะกลุ่มสัตว์หน้าดิน ซึ่งมีลักษณะการดำรงชีวิตสัมพันธ์กับลักษณะทางกายภาพ และชีวภาพของชายฝั่ง สัตว์น้ำในกลุ่มปูเป็นสัตว์ที่ดำรงชีวิตและหากินบริเวณหน้าดิน ทำหน้าที่เป็นผู้กำจัดซากสารอินทรีย์ขนาดใหญ่ในเขตพื้นที่ชายฝั่ง ให้มีขนาดเล็กกลง และย่อยสลายได้ดีขึ้น ซึ่งสำคัญยิ่งต่อการหมุนเวียนแร่ธาตุ สารอาหารในน้ำ นอกจากนี้ชนิด และจำนวนที่พบของปูในแต่ละพื้นที่ ยังมีการรวบรวมข้อมูลในเชิงวิชาการค่อนข้างน้อย โดยส่วนมากจะเป็นเพียงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปูที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ปูทะเล ปูม้า ปูแสม ปูไข่ หรือปูที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่ที่พบเห็นได้ง่าย เช่น ปูก้ามดาบ ปูลม ปูเปี้ยว เป็นต้น แต่ยังมีสัตว์กลุ่มปูอีกหลายชนิดที่ยังขาดข้อมูลในการศึกษา คณะทำงานจึงเห็นว่า เพื่อเป็นการสนองพระราชดำริตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ควรได้มีการสำรวจศึกษารวบรวมข้อมูลความหลากหลายของชนิดพันธุ์ของปูชายฝั่งทะเล และริมฝั่งน้ำที่เชื่อมต่อกับทะเล เพื่อเป็นฐานข้อมูลเบื้องต้นทางทรัพยากรชีวภาพของสัตว์น้ำกลุ่มปู ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ต่อการพัฒนาในอนาคต และนำกระบวนการเรียนรู้ รวมถึงองค์ความรู้ที่ได้รับมาจัดทำเป็นหลักสูตรท้องถิ่น เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ให้แก่ชุมชนและท้องถิ่น ในการเป็นแนวทางสำหรับการเรียนรู้ทรัพยากรชุมชน เพื่อต่อยอดไปถึงการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน

6. วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองพระราชดำริตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
2. เพื่อจัดทำรูปแบบข้อมูลชนิดพันธุ์ปูชายฝั่งทะเล และริมฝั่งน้ำที่ติดทะเลจังหวัดเพชรบุรี
3. เพื่อเผยแพร่ข้อมูลต่อสาธารณชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

7. ค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ตัวชี้วัด (Indicators)	ค่าเป้าหมาย (Target)	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
เชิงปริมาณ			
1. หนังสือชนิดพันธุ์ปูชายฝั่งทะเลและริมฝั่งน้ำที่ติดทะเลจังหวัดเพชรบุรี	จำนวน 200 เล่ม	200 เล่ม	✓
เชิงคุณภาพ			
1. รายงานผลการดำเนินงาน และเผยแพร่ผล	1 ครั้ง	1 ครั้ง	✓

การสำรวจติดตามสถานการณ์			
เชิงเวลา			
ดำเนินการแล้วเสร็จภายในเวลา	ไตรมาส 4	ไตรมาส 4	✓

8. กลุ่มเป้าหมาย/สถานที่/เวลาในการดำเนินการ

กลุ่มเป้าหมาย

อาจารย์ /นักวิชาการ/ นักศึกษาสาขาวิชาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ / ประชาชน ผู้สนใจ

สถานที่ดำเนินการ

พื้นที่บริเวณชายฝั่ง จากอำเภอบ้านแหลม ถึง อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

ห้องปฏิบัติการสาขาวิชาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ระยะเวลาในการดำเนินการ

1 ตุลาคม 2564 – 30 กันยายน 2565

9. ผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัด และผลการดำเนินงานเชิงประจักษ์

จากการสำรวจความหลากหลายของชนิดพันธุ์ปูชายฝั่งทะเลและริมฝั่งน้ำที่ติดทะเลจังหวัดเพชรบุรี พบปูทั้งหมด 25 วงศ์ 103 ชนิด วงศ์ของปูที่พบจำนวนมากที่สุด ได้แก่ วงศ์ปูแสม Sesamidae มี 19 ชนิด รองลงมาเป็นวงศ์ปูม้า Portunidae 13 ชนิด และดำเนินการจัดทำหนังสือ “ปูชายฝั่งทะเลและริมฝั่งน้ำที่ติดทะเลจังหวัดเพชรบุรี” จำนวน 200 เล่ม

10. องค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินการ

เรียนรู้กระบวนการขั้นตอนในการศึกษาสำรวจ การจัดเก็บภาพ การจำแนกชนิดพันธุ์ รวมถึงการเรียนรู้ขั้นตอนกระบวนการการทำหนังสือ การขอหมายเลข ISBN และการประสานงานกับองค์กรภายนอก

11. ภาพประกอบกิจกรรม



ภาพที่ 1 การเผยแพร่หนังสือ “ปูชายฝั่งทะเลและริมฝั่งน้ำที่ติดทะเลจังหวัดเพชรบุรี” ในงานประชุมวิชาการและนิทรรศการ ทรรศการไทย 30 ปี อพ.สธ. : ประโยชน์แท้แก่มหาชน ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ระหว่างวันที่ 19-24 กันยายน พ.ศ. 2565 (กิน-อยู่-ดี ตามวิถีเมืองเพชร สู่มืองสร้างสรรค์อาหารยูเนสโก)


 ที่ ทส ๐๕๑๐.๕๕๐๘/ ๓๘๑
 ศูนย์ปฏิบัติการอุทยานแห่งชาติทางทะเล ที่ ๔
 จังหวัดตราด ๑๖๐/๑๔ หมู่ ๑ ตำบลแหลมงอบ
 อำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด
 ๘ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอขอบพระคุณ
เรียน มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ตามที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีให้ความอนุเคราะห์จัดส่ง หนังสือเรื่อง ปูชายฝั่งทะเลและริมฝั่งน้ำ
 ที่ติดทะเล จังหวัดเพชรบุรี มาเพื่อใช้ประโยชน์ในทางวิชาการและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล ในกรณี
 ศูนย์ปฏิบัติการอุทยานแห่งชาติทางทะเล ที่ ๔ จังหวัดตราด ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงและจะนำไปใช้
 ประโยชน์ในงานทางด้านวิชาการต่อไป
 จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

 (นายแสงสุวี ของทอง)
 หัวหน้าศูนย์ปฏิบัติการอุทยานแห่งชาติทางทะเล ที่ ๔ จังหวัดตราด

ศูนย์ปฏิบัติการอุทยานแห่งชาติทางทะเล ที่ ๔ จังหวัดตราด
 โทร. ๐๓๙-๖๖๙๔-๒๒๕

ภาพที่ 2 แบบตอบกลับในการรับหนังสือ “ปูชายฝั่งทะเลและริมฝั่งน้ำที่ติดทะเลจังหวัดเพชรบุรี”

12. ปัญหา/อุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
ตามแผนปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ 2565

กรอบแผนแม่บท อพ.สร./ อพ.สร.-มรภ.พบ.	โครงการ/กิจกรรม	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	งบประมาณ	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุ เป้าหมาย
1. กรอบการเรียนรู้ทรัพยากร กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมปกป้อง ทรัพยากร	1.การสำรวจทำรหัสพิกัดบริเวณการทำประมงปูม้าบริเวณชายฝั่งจังหวัดเพชรบุรี	1. ได้ทราบพิกัดการทำประมงปูม้าบริเวณชายฝั่ง จังหวัดเพชรบุรี	-อย่างน้อย 40 จุด	60,000	-พบพิกัดการทำประมงปูม้าจำนวน 154 จุดจากเรือประมงปูม้าที่เข้าสู่ท่าเรือต่าง ๆ ดังนี้ ท่าเรือคลองวัว 16 จุด ท่าเรือคลองอีแอต 30 จุด ท่าเรือคลองบางทะเล 31 จุด ท่าเรือคลองบ้านบางกุหา 17 จุด และท่าเรือคลองเทียน 60 จุด -กลุ่มปูม้าที่จับได้จากการทำประมง ไม่เกินพิกัดลองจิจูด 100°06' และกลุ่มปูม้าที่จับได้จากการทำประมง เกินพิกัดลองจิจูด 100°06' รวมจำนวน 180 ตัว เป็นเพศผู้ 105 ตัว (ร้อยละ 58.33) เพศเมีย 47 ตัว (ร้อยละ 26.11) และเป็นเพศเมียที่มีไข่นอกกระดอง 28 ตัว (ร้อยละ 15.56) - รายงานผลการดำเนินงานการสำรวจพิกัดการทำประมงปูม้าบริเวณชายฝั่ง จังหวัดเพชรบุรี	✓
		2. ได้ทราบขนาดปูม้าที่จับได้จากแต่ละพิกัด	-อย่างน้อย 120 ตัว			✓
		3. รายงานผลการดำเนินงานการสำรวจพิกัดการทำประมงปูม้าบริเวณชายฝั่ง จังหวัดเพชรบุรี	-1 เล่ม			✓

<p>กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมทรัพยากรพืช</p>	<p>2. การสำรวจรวบรวมภูมิปัญญาการใช้สมุนไพรในการกำจัดศัตรูพืชจากปราชญ์เกษตรกร</p>	<p>4. จำนวนองค์ความรู้/ภูมิปัญญาที่รวบรวมได้</p> <p>5. สมุนไพรจากพื้นที่วิทยาเขตโป่งสลอดถูกนำมาใช้ประโยชน์</p>	<p>-1 องค์ความรู้</p> <p>-อย่างน้อย 3 ชนิด</p>	<p>30,000</p>	<p>- องค์ความรู้/ภูมิปัญญาที่ได้ด้านการใช้สมุนไพรในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช จำนวน 2ภูมิปัญญา ได้แก่</p> <p>1. ภูมิปัญญาภูมิปัญญาท้องถิ่นการหมักสมุนไพรเพื่อกำจัดศัตรูพืช นายสวาท แก้วมงคล</p> <p>2. ภูมิปัญญาการใช้พืชสมุนไพรในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชของคุณสุริยะ ชวงค์</p> <p>-สมุนไพรจากพื้นที่วิทยาเขตโป่งสลอดถูกนำมาใช้ประโยชน์ 5 ชนิด คือ กลอย พญาไร้ใบ คุณ สาบเสือ และสะเดา</p>	<p>✓</p> <p>✓</p>
<p>กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมปลูกรักษาทรัพยากรพืช</p>	<p>3. การเก็บรวบรวมการฝากแม่ปุ๋ยหมักปุ๋ยนอกกระดอง ไข่สัตว์น้ำชนิดอื่น ๆ และจำนวนลูกพันธุ์สัตว์น้ำที่ได้จากการเพาะฟักและปล่อยคืนสู่ธรรมชาติของธนาคารปุ๋ยหมักจังหวัดเพชรบุรี</p>	<p>6. ปริมาณการฝากแม่ปุ๋ยหมักปุ๋ยนอกกระดอง</p>	<p>-อย่างน้อย 50 ตัว/เดือน/ธนาคารปุ๋ยหมัก</p>	<p>40,000</p>	<p>- ปริมาณการฝากแม่ปุ๋ยหมักปุ๋ยนอกกระดอง ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายน 2565 ภาพรวมมีจำนวน 1,710 ตัว (เฉลี่ยธนาคารปุ๋ยหมักละ 68.4 ตัว / เดือน) เป็นแม่ปุ๋ยหมักปุ๋ยนอกกระดองจาก -ธนาคารปุ๋ยหมักคลองวัว 334 ตัว</p> <p>-ธนาคารปุ๋ยหมักแหลมผักเบี้ย 368 ตัว</p> <p>-ธนาคารปุ๋ยหมักหาดเจ้า</p>	<p>✓</p>

		7. การปล่อยลูกพันธุ์สัตว์น้ำที่ได้จากการเพาะฟักจากธนาคารปูม้าคืนสู่ธรรมชาติ	-อย่างน้อย 2 ล้านตัวต่อรอบการดำเนินงาน	<p>สำราญ 359 ตัว</p> <p>-ธนาคารปูม้าคลองบ้านบางกุฬา 314 ตัว</p> <p>-ธนาคารปูม้าคลองเทียน 335 ตัว</p> <p>- ปริมาณการฟักไข่สัตว์น้ำชนิดอื่น ๆ พบเฉพาะธนาคารปูม้าหาดเจ้าสำราญและธนาคารปูม้าคลองบ้านบางกุฬาเท่านั้น โดยชาวประมงจะนำไข่หมึกหอมมาฟักไว้เท่ากับ 536 และ 319 ฟัก (ใน 1 ฟักมีตัวอ่อนประมาณ 4-7 ตัว) ตามลำดับ ส่วนไข่หมึกกระดองลายเสือมาฟักไว้เท่ากับ 660 และ 265 ฟอง</p> <p>-การปล่อยลูกพันธุ์สัตว์น้ำที่ได้จากการเพาะฟักจากธนาคารปูม้าคืนสู่ธรรมชาติ ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายน 2565 ลูกปูม้าที่ปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ โดยธนาคารปูม้าใน จ.เพชรบุรี มีจำนวนประมาณ 87,794,268 ตัว</p> <p>-ปล่อยลูกหมึกหอมและลูกหมึกกระดองลายเสือ ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายน 2565 ลูกหมึก</p>	<p>✓</p> <p>✓</p>
--	--	---	--	---	-------------------

		8. รายงานผลการดำเนินงาน	-อย่างน้อย 1 เล่ม		หอมและลูกหมึกกระดองลาย เสื่อที่ปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ โดย ธนาคารปูม้าหาดเจ้าสำราญ และธนาคารปูม้าคลองบ้านบาง กุฬา มีจำนวนรวมประมาณ 4,954 ตัว โดยเป็นลูกหมึกหอม รวมประมาณ 4,294 ตัว และ ลูกหมึกกระดองลายเสื่อ รวม ประมาณ 660 ตัว - รายงานผลการดำเนินงาน 1 เล่ม	✓
4. การปลูกรักษารวบรวม ขยายพันธุ์กล้วยไม้ดิน พืชวงศ์ขิง ข้า เพื่อการอนุรักษ์ มหาวิทยาลัย ราชภัฏเพชรบุรี วิทยาเขตโป่ง สลอด จังหวัดเพชรบุรี	9. เพิ่มปริมาณ/จำนวนต้นกล้วยไม้ดิน ด้วยการปลูกและขยายพันธุ์ กล้วยไม้ ดิน 1 ชนิด	-ไม่น้อยกว่า 100 ต้น		60,800	-การเพิ่มจำนวนพืชวงศ์ขิง เพื่อ ไว้เป็นแม่พันธุ์สำหรับขยายเพิ่ม และรวมรวมพันธุ์ไว้ในโรงเรือน จำนวน 6 ชนิด กล้วยไม้ดิน 1 ชนิด จำนวน 240 กระถาง - การเพิ่มปริมาณ/จำนวนต้น พืชวงศ์ขิงข้าด้วยการปลูกและ ขยายพันธุ์ 4 ชนิด ได้แก่ กระเจียวขาว กระเจียวขาวปาก เหลือง ว่านหวานอน กระทือลิง จำนวน 300 กระถาง เปราะป่า ใบลายดอกขาว และเปราะ ใหญ่ จำนวน 90 กระถาง และมีพืชวงศ์กล้วยไม้ 1 ชนิด คือ ช้างผสมโคลง หรือหมู กลิ้ง ได้ดำเนินการขยายพันธุ์ เพิ่มจำนวน เพื่อไว้เป็นแม่พันธุ์	✓
	10.เพิ่มปริมาณ/จำนวนต้นพืชวงศ์ขิง ข้าด้วยการปลูกและขยายพันธุ์ 2 ชนิด	-ไม่น้อยกว่า 200 ต้น				✓

					สำหรับขยายเพิ่มเพื่อนำไปปลูก ในพื้นที่ป่า วิทยาเขต โป่งสลอด จำนวน 100 กระถาง รวม 490 กระถาง	
	5. รวบรวมและอนุรักษ์พันธุ์กรรม กล้วยไม้	11. ศึกษาผลของสูตรอาหารต่อการ ขยายพันธุ์ต้นกล้วยไม้กล้วยพันธุ์ หายาก หรือมีแนวโน้มกล้วยพันธุ์ ด้วยเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	-ได้สูตรอาหาร ที่เหมาะสมต่อการ ขยายพันธุ์กล้วยไม้ 1 สูตรอาหาร	50,000	-ศึกษาผลของสูตรอาหารต่อ การงอกของเมล็ดและ พัฒนาการของเอ็มบริโอ กล้วยไม้ในนางทรายในสภาพ ปลอดเชื้อได้สูตรอาหาร 1 สูตร คือ สูตรอาหาร 1/2 VW เป็น สูตรที่ชักนำให้เกิดการงอกของ เมล็ดนางทรายดีที่สุด 34.3 เปอร์เซ็นต์ รวมถึงกระตุ้นให้ เมล็ดที่งอกพัฒนาเป็นต้นอ่อน ได้สูงที่สุด 18.55 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบกับอาหารสูตรอื่น ๆ	✓
		12. รวบรวมพันธุ์กรรมกล้วยไม้กล้วยพันธุ์ หายาก หรือมีแนวโน้มกล้วยพันธุ์ เพื่ออนุรักษ์ในโรงเรือนและ/หรือ ปลูกเลี้ยงในสวนพฤกษศาสตร์เพชร วนาลัย	-อย่างน้อย 10 ชนิด		-รวบรวมพันธุ์กรรมกล้วยไม้กล้วย พันธุ์หายาก 15 ชนิด ได้แก่ 1. สิงโตสยาม 2. เหลืองจินตบุรี 3. พญาไร้ใบ 4. เอื้องเข็มม่วง 5. กะระกะร้อน 6. เอื้องกาบดอก 7. เอื้องเข็มแดง 8. เอื้องเข็มแสด 9. เขากวางอ่อน 10. เขี้ยวเสื่อลาย	✓

		13. รายงานผลการดำเนินงาน	-1 ฉบับ		11. เอื้องชะห่อม 12. หมวกลิง 13. เอื้องมัน 14. ลิ่นมังกร 15. เข็มขาว -รายงานผลการดำเนินงาน 1 ฉบับ	✓
2. กรอบการใช้ประโยชน์ กิจกรรมที่ 4 กิจกรรม อนุรักษ์ และการใช้ประโยชน์ พันธุกรรมพืช	6. การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากละมุด พันธุ์มะกอก ในอำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี เป็นเจลลี่ละมุด	14. กระบวนการผลิตเจลลี่จากละมุด 15. เจลลี่ละมุด	-1 กระบวนการ -ไม่น้อยกว่า 100 ชิ้น	75,000	- ไม่ได้ดำเนินการ	X
	7. การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์อาหาร เพื่อสุขภาพจากลูกตาลอ่อนเพื่อใช้ ประโยชน์เชิงพาณิชย์ในชุมชน บ้านโป่งสลอด อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี	16. จำนวนชุมชนเป้าหมาย (ชุมชนโป่ง สลอด อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี)	- 1 ชุมชน	50,000	- ชุมชนที่เข้าร่วมในการอบรม 1 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนโป่ง สลอด อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี มีผู้เข้าร่วมในกิจกรรม จำนวน 34 คน -ผลิตภัณฑ์อาหารหวานเพื่อ สุขภาพจากลูกตาลอ่อน 2 ผลิตภัณฑ์ คือ 1. เค้กลูกตาลน้ำตาลโตนด 2. โดนัทลูกตาลน้ำตาลโตนด - สูตรการทำผลิตภัณฑ์อาหาร หวานจากลูกตาลอ่อน 2 สูตร	✓
	17. ผลิตภัณฑ์อาหารหวานเพื่อสุขภาพ จากลูกตาลอ่อน	18. สูตรการทำผลิตภัณฑ์อาหารหวาน จากลูกตาลอ่อน	- 1 ผลิตภัณฑ์ - 1 สูตร			✓ ✓

	<p>8. โครงการพัฒนาพันธุ์ข้าวเพื่อการอนุรักษ์พันธุกรรมข้าวพื้นเมืองจังหวัดเพชรบุรี</p>	<p>19. จำนวนพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่เกษตรกรคัดเลือกเพื่อนำไปปลูกขยายต่อในฤดูกาลต่อไป</p>	<p>-อย่างน้อย 2 พันธุ์</p>	<p>100,000</p>	<p>-พันธุ์ข้าวพื้นเมืองเพชรบุรีที่ปลูกคัดเลือกในแปลงปลูกทดสอบ จำนวน 12 ชนิด ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ข้าวพันธุ์โรมะขาม 2. อุไร 3. เหลืองชะอม 4. เหลืองตาปลี้ม 5. เหลืองแดงโม 6. ขาวกระดูกข้าง 7. กาบแก้ว 8. บึงป่า 9. ลายเบา 10. หอมใบเตย 11. หอมช่องสะแก 12. นาสาว <p>พันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่เกษตรกรคัดเลือกเพื่อนำไปปลูกขยายต่อในฤดูกาลต่อไป จำนวน 2 พันธุ์ ได้แก่ เหลืองแดงโม ขาวกระดูกข้าง</p>	<p>✓</p>
		<p>20. การเผยแพร่ผลการดำเนินงาน เช่น มีการประชุมเพื่อนำข้อมูลพันธุ์ข้าวสู่ชุมชน หรือกลุ่มเป้าหมาย</p>	<p>- 1 ครั้ง</p>		<p>-ถ่ายทอดความรู้และการประเมินพันธุ์ข้าวชนิดต่างๆ กับผู้เชี่ยวชาญและชุมชน โดยดำเนินการจัดกิจกรรม ในวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ณ ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อำเภอบ้านลาด</p>	<p>✓</p>

		21. การบูรณาการในรายวิชา	- 2 รายวิชา		และ แปลงน้ำเค็มเกษตรกร ตำบลหนองขนาน อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี โดยมีผู้เข้าร่วม กิจกรรมจำนวน 40 คน - การบูรณาการ 2 รายวิชา 1.รายวิชาหลักชีววิทยา 2.วิชาสรีวิทยา และชีวเคมี พื้นฐานของชีวิต	✓
9. การพัฒนาผลิตภัณฑ์และสร้าง มูลค่าเพิ่มข้าวหอมพื้นเมือง	22. การแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าวหอม พื้นเมือง 2 ผลิตภัณฑ์ คือ จมูกข้าว ผงชงพร้อมดื่ม 23. มีการเผยแพร่ผลการดำเนินงาน เช่น อบรมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอด เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์เพื่อ สุขภาพ หรือมีการประชุมเพื่อนำข้อมูล สู่ชุมชนหรือกลุ่มเป้าหมาย หรือ เผยแพร่ผลการดำเนินทางสื่อออนไลน์ หรือร่วมจัดนิทรรศการเพื่อเผยแพร่ผล การดำเนินงาน 24. บูรณาการในรายวิชา	- 1 ผลิตภัณฑ์	- 100,000	- ผลิตภัณฑ์ข้าวพื้นเมือง 1 ผลิตภัณฑ์ คือ จมูกข้าวผงชง พร้อมดื่ม -ถ่ายทอดองค์ความรู้ กิจกรรม การแปรรูปผลิตภัณฑ์เพื่อ สุขภาพ จมูกข้าวผงชงพร้อม ดื่ม ณ นาบุญข้าวหอม ตำบล ธงชัย อำเภอเมือง จังหวัด เพชรบุรี โดยมีผู้เข้าร่วม กิจกรรมจำนวน 40 คน -การบูรณาการ 2 รายวิชา 1.รายวิชาหลักชีววิทยา 2.วิชาสรีวิทยา และชีวเคมี พื้นฐานของชีวิต	✓	
		-เผยแพร่ผลการ ดำเนิน งาน อย่าง น้อย 1 ครั้ง		-ถ่ายทอดองค์ความรู้ กิจกรรม การแปรรูปผลิตภัณฑ์เพื่อ สุขภาพ จมูกข้าวผงชงพร้อม ดื่ม ณ นาบุญข้าวหอม ตำบล ธงชัย อำเภอเมือง จังหวัด เพชรบุรี โดยมีผู้เข้าร่วม กิจกรรมจำนวน 40 คน	✓	
		- 2 รายวิชา		-การบูรณาการ 2 รายวิชา 1.รายวิชาหลักชีววิทยา 2.วิชาสรีวิทยา และชีวเคมี พื้นฐานของชีวิต	✓	
10. การออกแบบและสร้างบรรจุ ภัณฑ์สินค้าเกษตรจากใยตาล	25. บรรจุภัณฑ์สินค้าเกษตรจากใยตาล	-อย่างน้อย 5 แบบ	30,000	-แบบบรรจุภัณฑ์สินค้า ได้ ชิ้นงาน 5 ชิ้นงานประกอบด้วย 1. กล่องใส่ไข่ 2. กระจ่างต้นไม้	✓	

					3. งานอาหารแห้ง 4. กระจาดขายตาล 5. กล้องอเนกประสงค์ แต่ละบรรจุภัณฑ์มีจำนวน 10 ชิ้น/แบบ	
	11. แนวทางการใช้เปลือกมะนาว ผงเพื่อลดความเครียดในการเลี้ยง ไก่พื้นเมืองชุมชนไร่ส้ม อำเภอ เมือง จังหวัดเพชรบุรี	26. สมาชิกเครือข่ายผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง เข้าร่วม	-อย่างน้อย 10 ครัวเรือน	80,000	- ไม่ได้ดำเนินการ	X
กิจกรรมที่ 5 กิจกรรมศูนย์ ข้อมูลทรัพยากร	12. ฐานข้อมูลพันธุ์กรรมข้าว พื้นเมืองจังหวัดเพชรบุรี	27. จัดตั้งธนาคารเชื้อพันธุ์ข้าวพื้นเมือง จังหวัดเพชรบุรี 28. มีการเผยแพร่ผลการดำเนินงาน เช่น มีการประชุมเพื่อนำข้อมูลสู่ชุมชน หรือกลุ่มเป้าหมาย หรือเยี่ยมชมห้อง เก็บเชื้อเมล็ดพันธุ์ เพื่อเผยแพร่ผลการ ดำเนินงาน 29. จำนวนวิชาที่มีการบูรณาการ	-1 แห่ง	100,000	- ไม่ได้ดำเนินการ	X
			-เผยแพร่ผลการ ดำเนินงาน อย่างน้อย 1 ครั้ง			X
			- 2 รายวิชา			X
3. กรอบการสร้างจิตสำนึก กิจกรรมที่ 7 กิจกรรมสร้าง จิตสำนึกในการอนุรักษ์ ทรัพยากร	13. จัดตั้งพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติ วิทยา แห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏ เพชรบุรี	30. จำนวนพืชที่เก็บรวบรวมได้	-ไม่น้อยกว่า 30 ชนิด	100,000	-ดำเนินการรวบรวมพรรณพืช ชนิดต่างๆ ที่พบในสวน พฤกษศาสตร์เพชรนาถลัย จำนวนมากกว่า 30 ชนิดเช่น กันภัย พวงคราม พวงชมพู ยี่โถ ราชพฤกษ์รวมถึงพันธุ์ข้าว ข้าวโพด ลูกสน เข็มสี บัว ชบา ยี่โถ และกุหลาบ -รวบรวมพันธุ์สัตว์ชนิดต่างๆ หมึกชนิดต่างๆ หอยชนิด ต่างๆ ปูชนิดต่างๆ แมงดา	✓
	31. จำนวนสัตว์ที่เก็บรวบรวมได้	-ไม่น้อยกว่า 30 ชนิด			✓	

		32. พิพิธภัณฑสถานชาติวิทยา แห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	- 1 แห่ง		แมงกะพรุน กุ้ง ปลาตาว ปลาชนิดต่างๆ กุ้ง งู แอ๊ว ผีเสื้อกลางวัน ผีเสื้อกลางคืน แมลงปอ และแมลงทับ -การจัดตั้งพิพิธภัณฑสถานชาติวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ดำเนินการปรับปรุงห้องความหลากหลายทางชีวภาพให้เป็นพิพิธภัณฑสถานชาติวิทยา โดยดำเนินการจัดทำป้ายพิพิธภัณฑสถานชาติวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี และป้ายแสดงรายละเอียดพืช สัตว์ ชนิดต่างๆ ที่เก็บรวบรวมในพิพิธภัณฑ	✓
		33. จำนวนผู้เข้าเยี่ยมชม	-ไม่น้อยกว่า 100 คน		- จำนวน 100 คน	✓
กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษ สนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร	14. จัดทำหนังสือพรรณไม้ในสวนพฤกษศาสตร์เพชรบูรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เล่ม 3	34. จำนวนหนังสือพรรณไม้ในสวนพฤกษศาสตร์เพชรบูรณ์ที่จัดทำ	- 1,000 เล่ม	150,000	-หนังสือพรรณไม้ในสวนพฤกษศาสตร์เพชรบูรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เล่ม 3 จำนวน 1,000 เล่ม	✓
	15.บริหารจัดการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ	35. กิจกรรม/โครงการที่ดำเนินการได้ตามเป้าหมาย	-ไม่น้อยกว่า 17 โครงการ / กิจกรรม	77,000	โครงการ/กิจกรรมที่ดำเนินการ จำนวน 18 โครงการ	✓

	16.จัดนิทรรศการงานการประชุมวิชาการและนิทรรศการ ครั้งที่ 11 ทรัพยากรไทย : ประโยชน์แท้แก่มหาชน ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช	36.จำนวนงานวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยากร อพ.สธ. ครั้งที่ 10 ทรัพยากรไทย : ประโยชน์แท้แก่มหาชน 37.จัดนิทรรศการ ทรัพยากรไทย : ชาวบ้านไทยได้ประโยชน์ : ประโยชน์แท้แก่มหาชน	-ไม่น้อยกว่า 2 เรื่อง -1 นิทรรศการ	190,000	-งานวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยากร อพ.สธ. ครั้งที่ 10 ทรัพยากรไทย : ประโยชน์แท้แก่มหาชน 2 เรื่อง - จัดนิทรรศการ ทรัพยากรไทย : ชาวบ้านไทยได้ประโยชน์ : ประโยชน์แท้แก่มหาชน ชื่อ นิทรรศการ กิน-อยู่-ดี ตามวิถีเมืองเพชร สู่เมืองสร้างสรรค์ อาหารยูเนสโก	✓ ✓
	17. สนับสนุนโรงเรียนสมัครเข้าร่วมสนองพระราชดำริ อพ.สธ. สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน	38. โรงเรียนเข้าร่วมสนองพระราชดำริ งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน	- 1 แห่ง	10,000	- ไม่ได้ดำเนินการ	✗
	18. สนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สมัครเข้าร่วมสนองพระราชดำริ อพ.สธ. ในงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น	39.องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เข้าร่วมสนองงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น	- 1 แห่ง	10,000	- ไม่ได้ดำเนินการ	✗
	19. เว็บไซต์ประชาสัมพันธ์โครงการ อพ.สธ.-มรภ.เพชรบุรี	40.จำนวนโครงการ/กิจกรรมภายใต้งานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี และข่าวประชาสัมพันธ์ ข่าวกิจกรรม อื่นๆ	-ไม่น้อยกว่า 6 กิจกรรม	5,000	-การเผยแพร่ดำเนินงานกิจกรรมต่างๆ ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จำนวน 6 โครงการ	✓
	20. การบูรณาการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ร่วมกับการอนุรักษ์พันธุ์พืชพื้นถิ่น ในโรงเรียนจังหวัดเพชรบุรี	41.จำนวนหลักสูตร 42.จำนวนโรงเรียนเข้าร่วมโครงการ	-1 หลักสูตร -1 โรงเรียน	60,000	- หลักสูตรบูรณาการเรียนการสอน 1 หลักสูตร -โรงเรียนเข้าร่วมโครงการได้แก่ โรงเรียนบ้านบางเกตุ	✓ ✓

	21.จัดทำหนังสือ และโปสเตอร์ ชนิดพับรูปชายฝั่งทะเลและริมฝั่ง น้ำที่ติดทะเลจังหวัดเพชรบุรี	43.หนังสือปูชายฝั่งทะเลและริมฝั่งน้ำที่ ติดทะเลจังหวัดเพชรบุรี	จำนวน 200 เล่ม	84,600	-หนังสือปูชายฝั่งทะเลและริม ฝั่งน้ำที่ติดทะเลจังหวัดเพชรบุรี 200 เล่ม	✓
รวม		ตัวชี้วัด 43 ตัวชี้วัด				

รวมตัวชี้วัดทั้งหมด	43 ตัวชี้วัด		
ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว	35 ตัวชี้วัด	คิดเป็นร้อยละ	81.40
ดำเนินการบรรลุเป้าหมาย	35 ตัวชี้วัด	คิดเป็นร้อยละ	81.40
ไม่ได้ดำเนินการ	8 ตัวชี้วัด	คิดเป็นร้อยละ	18.60