



บันทึกข้อความ

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
เลขรับ 312
วันที่ 11-01-2567
เวลา 13.40 น.

ส่วนราชการ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย โทร. ๐ ๗๕๒๐ ๔๐๗๐
โทรสาร ๐ ๗๕๒๐ ๔๐๗๑

ที่ อว ๐๖๕๕.๑๑/๔๐ วันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญนักวิจัยที่ได้รับจัดสรรงบประมาณการวิจัย ววน. ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ ประชุม
เรียน หัวหน้าหน่วยงานในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ได้รับจัดสรรงบประมาณการวิจัย ด้านวิทยาศาสตร์
วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ ทั้งนี้ เนื่องจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ซึ่งเป็นหน่วยงานให้งบประมาณจะดำเนินการดึงข้อมูลผลการดำเนินงาน
ของหน่วยงาน (Past Performance) ของหน่วยงานเพื่อพิจารณาการจัดสรรงบประมาณด้าน ววน. ประจำปี
งบประมาณ ๒๕๖๘ และ ๒๕๖๙ ประกอบกับการขออนุมัติเบิกจ่ายงบประมาณงวดที่ ๓ ครั้งที่ ๑ จากสกสว.
งานโครงการวิจัยจะต้องส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ และผลผลิตที่ได้จากการวิจัยตามคำรับรอง รวมถึง
ข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณรวมกันต้องถึงร้อยละ ๕๐ นั้น

ในการนี้ สถาบันวิจัยและพัฒนา จึงขอเชิญนักวิจัยที่ได้รับจัดสรรงบประมาณ ววน.
ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ ในสังกัดหน่วยงานท่านเข้าร่วมประชุมเพื่อชี้แจงการรายงานผลการดำเนิน
งานวิจัยในระบบ NRIIS ในวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๗ เวลา ๑๕.๐๐ น. เป็นต้นไป ผ่านระบบ ZOOM Cloud
Meeting ตามลิงค์การประชุม <https://ruts.zoom.us/j/98195708785?pwd=S00zYzBTRmNpMGswQnhTMUozKy8yQT09ID:๘๘๑๙๕๓๐๘๗๘๕> Passcode: ๕๓๒๖๐๔ รายละเอียดผลผลิตที่ต้องดำเนินการส่งตาม
MOA ดังแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดแจ้งให้นักวิจัยเข้าร่วมในวันและเวลาดังกล่าว

เรียน คณบดี

-เพื่อโปรดพิจารณา

สวพ. ขอเชิญนักวิจัยที่ได้รับจัดสรรงบประมาณการวิจัย ววน.
ประจำปีงบประมาณ 2566 ประชุมเพื่อชี้แจงการรายงานผลการ
ดำเนินงานวิจัยในระบบ NRIIS ในวันที่ 12 ม.ค.67 เวลา 15.00 น.
ผ่านระบบ Zoom

-เห็นควรมอบงานวิจัยดำเนินการแก่นักวิจัยที่ได้รับจัดสรรงบ
ประมาณการวิจัย ววน.ประจำปีงบประมาณ 2566 เข้าร่วมประชุม

พรเพ็ญ

12/1/2567

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประภาศรี ศรีชัย)

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา



QR Code ZOOM

12 ม.ค. 67

12 ม.ค. 67

ทราบ และมอบตั้งเสนาอ

12 ม.ค. 67

คำรับรองการปฏิบัติตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณ
ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

เพื่อให้เป็นไปตามข้อ 31 ของประกาศหลักเกณฑ์คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดทำคำของบประมาณและการจัดสรรงบประมาณของหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2565

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย โดย นาย สุวัจน์ ธีญรส ตำแหน่ง อธิการบดี ในฐานะหน่วยงานผู้ให้คำรับรอง ขอให้คำรับรองการปฏิบัติตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณ ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ดังต่อไปนี้

1. คำรับรองนี้เป็นคำรับรองฝ่ายเดียว ซึ่งมีกำหนดระยะเวลา 2 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2565 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2567 โดยให้โครงการภายใต้คำรับรองมีระยะเวลา 1 ปี ทั้งนี้ หัวหน้าหน่วยงานสามารถอนุมัติขยายเวลาโครงการได้ครั้งละไม่เกิน 6 เดือน แต่ไม่เกินระยะเวลาตามคำรับรอง

2. หน่วยงานผู้ให้คำรับรอง ขอให้คำรับรองว่าจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณ โดยมีรายละเอียด ดังเอกสารแนบท้ายคำรับรองนี้ ดังต่อไปนี้

เอกสารแนบ 1 เอกสารจัดสรรเงินพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

เอกสารแนบ 2 แผนปฏิบัติการของหน่วยงาน

เอกสารแนบ 3 แผนการใช้จ่ายงบประมาณของหน่วยงาน

เอกสารแนบ 4 บัญชีธนาคารของหน่วยงาน

เอกสารแนบ 5 การรายงานผลการดำเนินงานของหน่วยงาน

เอกสารแนบ 6 การประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานและการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของ แผนงานวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

เอกสารแนบ 7 เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี)

3. หน่วยงานผู้ให้คำรับรอง ยินยอมที่จะให้ความร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรมหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายในการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผล เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเกิดประโยชน์สูงสุดจาก การใช้งบประมาณ

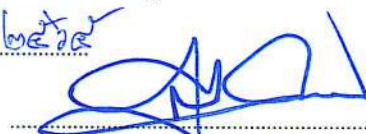
4. หน่วยงานผู้ให้คำรับรองจะได้รับงบประมาณเมื่อได้ลงนามในคำรับรองนี้แล้ว

5. กรณีเกิดปัญหาในการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเกิดประโยชน์สูงสุดจากการใช้งบประมาณ ตามคำรับรอง ฉบับนี้ หน่วยงานผู้ให้คำรับรองจะดำเนินการแจ้งต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) เป็นหนังสือเพื่อขอคำแนะนำหรือคำวินิจฉัยโดยเร็ว ทั้งนี้ ให้มีการปรึกษาหารือร่วมกันระหว่างหน่วยงานผู้ให้คำรับรองนั้นกับ สกสว.

6. ในกรณีที่หน่วยงานผู้ให้คำรับรองไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติไม่เป็นไปตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณด้าน วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามที่กำหนดในข้อ 2 หน่วยงานผู้ให้คำรับรองมีหน้าที่ต้องคืนงบประมาณที่ได้รับให้ สกสว. หรือดำเนินการอื่นตามที่ สกสว. กำหนด

หน่วยงานผู้ให้คำรับรองได้อ่านและเข้าใจคำรับรองนี้พร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้องแล้ว และขอให้คำรับรองว่า จะ ดำเนินงานให้เกิดผลงานที่ตอบสนองต่อนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามตัวชี้วัด เป้าหมาย ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ของผลงานการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม และผลสัมฤทธิ์สำคัญ (Objective and Key Results : OKRs) เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อระบบเศรษฐกิจและ สังคม เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ พัฒนากำลังคนเพื่อตอบสนองความต้องการของการพัฒนาประเทศ และ ยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนได้อย่างแท้จริง จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

คำรับรองฉบับนี้จัดทำขึ้นเมื่อวันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๕



ผู้ให้คำรับรอง

(นาย สุวัจน์ ธีญรส)

ตำแหน่ง อธิการบดี

เอกสารแนบ 1
เอกสารการจัดสรรเงินพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
สำหรับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566
เลขที่ FRB660020/0172

ตามที่คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) ได้พิจารณาจัดสรรเงินจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุน) เป็นเงินอุดหนุนการทํากิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ให้กับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ตั้งอยู่เลขที่ 1 ถนนราชดำเนินนอก ตำบลบ่อยาง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา 90000 โดย นายสุวัจน์ ธีธรรส ตำแหน่ง อธิการบดี เป็นผู้มีอำนาจลงนาม ซึ่งในเอกสารฉบับนี้เรียกว่า “หน่วยรับงบประมาณ” โดยมีสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เป็นหน่วยงานดำเนินกิจการของกองทุน ซึ่งในเอกสารฉบับนี้เรียกว่า “สำนักงาน” และหน่วยรับงบประมาณตกลงที่จะดำเนินการดังต่อไปนี้

ก่อนการเบิกจ่ายเงินอุดหนุนที่ได้รับจัดสรรจากกองทุน ให้หน่วยรับงบประมาณจัดทำประกาศการบริหารแผนงานโครงการ และงบประมาณที่ได้รับอุดหนุนโดยประกาศดังกล่าวต้องระบุเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ของแผนงานและโครงการแต่ละโครงการ โดยแยกงบประมาณเป็นหมวด ประกาศดังกล่าวให้เผยแพร่ให้ทราบเป็นการทั่วไปในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของหน่วยรับงบประมาณและแจ้งให้สำนักงานทราบ

ก. การรับเงินอุดหนุน

ข้อ 1 หน่วยรับงบประมาณตกลงรับเงินอุดหนุนเพื่อดำเนินโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และส่งมอบผลลัพธ์ตามแผนด้าน ววน. ในวงเงิน 36,932,000 บาท (สามสิบล้านเก้าแสนสามหมื่นสองพันบาทถ้วน) โดยมีระยะเวลาดำเนินการของโครงการวิจัย 1 (หนึ่ง) ปี นับตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2565 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2566 ที่อยู่ภายใต้คำรับรองซึ่งมีกำหนดระยะเวลา 2 (สอง) ปี ซึ่งมีรายละเอียดดังปรากฏในเอกสารแนบ 2

ข้อ 2 การรับเงินอุดหนุนเพื่อปฏิบัติตามคำรับรอง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 หน่วยรับงบประมาณตกลงรับเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย งวดที่ 1 จำนวน 22,159,200 บาท (ยี่สิบล้านสองพันหนึ่งแสนห้าหมื่นเก้าร้อยยี่สิบบาทถ้วน) หรือร้อยละ 60 ของเงินอุดหนุน ภายใน 30 (สามสิบ) วัน นับจากวันที่ลงนามในคำรับรอง

2.2 หน่วยรับงบประมาณตกลงรับเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย งวดที่ 2 จำนวนไม่เกิน 11,079,600 บาท (สิบเอ็ดล้านเจ็ดหมื่นเก้าพันหกร้อยยี่สิบบาทถ้วน) หรือไม่เกินร้อยละ 30 ของเงินอุดหนุน เมื่อสำนักงานได้รับรายงานความก้าวหน้าการดำเนินกิจกรรมตามแผนงาน ววน. และรายงานการใช้จ่ายเงินอุดหนุน รอบ 6 เดือน รวมถึงหน่วยรับงบประมาณเบิกจ่ายเงินให้โครงการแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของเงินอุดหนุนที่ได้รับในงวดที่ 1 โดยบันทึกลงในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) ให้ถูกต้องและครบถ้วน ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

2.3 หน่วยรับงบประมาณตกลงรับเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย งวดที่ 3 จำนวนไม่เกิน 3,693,200 บาท (สามล้านหกแสนเก้าหมื่นสามพันสองร้อยยี่สิบบาทถ้วน) หรือไม่เกินร้อยละ 10 ของเงินอุดหนุน จ่ายเมื่อหน่วยรับงบประมาณส่งรายงานสรุปผลการดำเนินงานและรายงานสรุปการใช้จ่ายเงินที่ได้รับอุดหนุนให้แก่สำนักงาน และบันทึกลงในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) ให้ถูกต้องและครบถ้วน ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

การดำเนินการให้เป็นไปตามระเบียบ หลักเกณฑ์ ของคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ข้อ 3 กรณีมีเงินเหลือจากการดำเนินการโครงการวิจัย รวมทั้งเงินคงเหลือจากโครงการวิจัยหรือกิจกรรมที่หน่วยรับงบประมาณให้การสนับสนุน พร้อมกับดอกเบี้ยทั้งหมด และผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการตามแผนงานและโครงการ คืนให้แก่สำนักงานภายใน 60 (หกสิบ) วัน นับตั้งแต่วันครบกำหนดระยะเวลาดำเนินการตามที่ระบุในข้อ 1 หรือยุติลงไม่ว่าด้วยเหตุใด เว้นแต่หน่วยรับงบประมาณประสงค์จะเก็บเงินเหลือจ่าย ดอกเบี้ย และผลประโยชน์นั้นไว้ ก็ให้เสนอแผนการนำเงินดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของหน่วยงานต่อสำนักงานภายในระยะเวลาดังกล่าว



ข้างต้น ในกรณีที่สำนักงานให้ความเห็นชอบแผนการนำเงินดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ก็ให้เงินดังกล่าวตกเป็นของหน่วยรับงบประมาณ

ทั้งนี้ การคืนเงินให้แก่สำนักงาน ขอให้โอนเข้าบัญชี “กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม” ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ บัญชีออมทรัพย์ เลขที่ 007-0-19871-3 พร้อมส่งหลักฐานการโอนเงินคืนมายังสำนักงาน

สำหรับเงินอุดหนุนด้านครุภัณฑ์ให้หน่วยรับงบประมาณเบิกจ่ายได้เท่าที่จ่ายจริงเท่านั้น ในกรณีที่มีเงินคงเหลือให้หน่วยรับงบประมาณนำส่งคืนให้แก่กองทุนภายใน 60 (หกสิบ) วัน นับตั้งแต่วันที่จัดซื้อเสร็จสมบูรณ์ และแจ้งกลับมายังสำนักงานเพื่อทราบ

การจัดซื้อจัดจ้างครุภัณฑ์ขอให้หน่วยรับงบประมาณดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างครุภัณฑ์ตามรายการที่ระบุไว้ในคำรับรองที่ทำได้กับสำนักงานให้แล้วเสร็จภายในไตรมาสที่ 3 (ภายในวันที่ 30 มิถุนายน 2566) หากไม่สามารถดำเนินการได้ ขอให้หน่วยรับงบประมาณโอนงบประมาณครุภัณฑ์ส่วนที่ยังไม่ได้ดำเนินการจัดซื้อคืนเข้ากองทุนส่งเสริม ววน. หรือหากมีเหตุผลและความจำเป็นขอให้ชี้แจงกลับมายังสำนักงาน

ข้อ 4 ในกรณีที่ กสว. อนุมัติการยุติโครงการ หน่วยรับงบประมาณต้องนำส่งเงินอุดหนุนคงเหลือพร้อมดอกเบี้ย คืนให้แก่สำนักงาน ภายใน 60 (หกสิบ) วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากสำนักงาน

ข. การดำเนินการ

ข้อ 5 หน่วยรับงบประมาณ ทราบ เข้าใจ และจะดำเนินการตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ หลักเกณฑ์ และประกาศอื่นที่เกี่ยวข้องกับคำรับรอง

ข้อ 6 หน่วยรับงบประมาณ จะต้องปฏิบัติตามระเบียบ คำสั่ง หลักเกณฑ์ และข้อกำหนด ของคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) ที่บังคับใช้อยู่ในวันที่ทำคำรับรองนี้ และที่จะประกาศบังคับใช้ภายในโดยเคร่งครัด และให้ถือวาระเทียบ คำสั่ง หลักเกณฑ์ และข้อกำหนดดังกล่าวเป็นเงื่อนไขส่วนหนึ่งของคำรับรองนี้

ข้อ 7 หน่วยรับงบประมาณ ต้องใช้เงินอุดหนุนซึ่งได้รับจากสำนักงานตามข้อ 2 เพื่อดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยตามที่ตกลงในคำรับรองเท่านั้น

ในกรณีที่การดำเนินการของหน่วยรับงบประมาณไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย หรือเกิดข้อร้องเรียน หน่วยรับงบประมาณยินยอมให้สำนักงานเป็นผู้วินิจฉัย หรือให้คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) พิจารณาและมีมติให้ดำเนินการ และแจ้งให้หน่วยรับงบประมาณการดำเนินการแก้ไขต่อไป

ทั้งนี้ กรณีหน่วยรับงบประมาณไม่เห็นด้วยกับคำวินิจฉัยของสำนักงาน หรือ มติ กสว. สามารถแจ้งขอทบทวนคำวินิจฉัย หรือขอทบทวน มติ กสว. ต่อคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) ได้ภายใน 30 (สามสิบ) วัน นับตั้งแต่วันที่รับคำวินิจฉัย โดยคำวินิจฉัย หรือ มติ ของ กสว. ให้ถือเป็นที่สุด

ข้อ 8 บรรดาการจัดซื้อจัดจ้างของโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของหน่วยรับงบประมาณ รวมทั้งกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับอื่นที่เกี่ยวข้อง

ครุภัณฑ์ในโครงการวิจัยให้ดำเนินการ ดังนี้

8.1 ในกรณีที่หน่วยรับงบประมาณได้รับการจัดสรรงบประมาณสำหรับจัดซื้อครุภัณฑ์ กรณีสิทธิในครุภัณฑ์โครงการให้เป็นของหน่วยรับงบประมาณเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ ในระหว่างการดำเนินงานตามแผนงานหรือโครงการให้ถือว่าหน่วยรับงบประมาณเป็นผู้ครอบครอง บำรุงรักษา ใช้ประโยชน์และเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการใช้ครุภัณฑ์นั้นได้

8.2 ในกรณีที่หน่วยรับงบประมาณมีความจำเป็นต้องมีกรรมสิทธิ์ในครุภัณฑ์ในระหว่างการดำเนินงานตามแผนงานหรือโครงการ ให้หน่วยรับงบประมาณทำหนังสือแสดงเหตุผลความจำเป็นเสนอต่อ กสว. เพื่อพิจารณาอนุมัติ

8.3 ในกรณีที่มีการยกเลิกแผนงานหรือโครงการ กรรมสิทธิ์ของครุภัณฑ์ในโครงการให้เป็นไปตามที่ กสว. กำหนด หากหน่วยรับงบประมาณประสงค์จะได้รับกรรมสิทธิ์ในครุภัณฑ์ ให้หน่วยรับงบประมาณทำหนังสือแสดงเหตุผลความจำเป็น เสนอต่อ กสว. เพื่อพิจารณาอนุมัติ

8.4 หน่วยรับงบประมาณตกลงจะบันทึกข้อมูลครุภัณฑ์ที่จัดซื้อแล้ว และรายงานผลการดำเนินงานระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS) และในระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด พร้อมตีความหมายเลขครุภัณฑ์ไว้กับครุภัณฑ์

8.5 เมื่อสิ้นสุดโครงการให้หน่วยรับงบประมาณพิมพ์รายการครุภัณฑ์และแผนการให้บริการแก่หน่วยงานและนักวิจัยอื่นที่บันทึกในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS) เพื่อเป็นเอกสารประกอบการปิดโครงการ

รายได้หรือค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ที่ได้รับจากการให้ใช้ครุภัณฑ์ ให้ถือเป็นรายได้ของผู้ครอบครองกรรมสิทธิ์ครุภัณฑ์นั้น

ข้อ 9 ในกรณีมีเหตุผลความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงวงเงินงบประมาณให้ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์การปรับงบประมาณระหว่างปีงบประมาณ การจัดทำค่าของงบประมาณ และการจัดสรรงบประมาณเพื่อการวิจัยและนวัตกรรมที่สำคัญและจำเป็นเร่งด่วน พ.ศ. 2564 ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงวงเงินงบประมาณข้างต้น หน่วยรับงบประมาณจะปรับปรุงข้อมูลในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS) ให้ถูกต้องและครบถ้วน ภายใน 30 (สามสิบ) วัน หลังจากที่ได้รับอนุมัติจาก กสว.

เมื่อ กสว. อนุมัติการปรับงบประมาณให้แก่หน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรมแล้ว ให้หน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรมดังกล่าว จัดทำคำรับรองการปฏิบัติตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณต่อไป

ข้อ 10 กรณีมีเหตุผลความจำเป็น หน่วยรับงบประมาณสามารถโอนเงินงบประมาณข้ามหมวดของโครงการวิจัยได้ไม่เกินร้อยละ 20 (ยี่สิบ) ของหมวดที่รับโอน แต่ต้องไม่กระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และผลสัมฤทธิ์ของโครงการวิจัย โดยให้หัวหน้าโครงการเสนอต่อหัวหน้าหน่วยรับงบประมาณต้นสังกัดเพื่อพิจารณาอนุมัติ ทั้งนี้ ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงวงเงินงบประมาณหมวดค่าจ้าง ที่เป็นค่าตอบแทนสำหรับนักวิจัย ผู้ช่วยนักวิจัยและที่ปรึกษา จะปรับได้รวมกันแล้วต้องไม่เกินร้อยละ 30 (สามสิบ) ของวงเงินงบประมาณรวมตามค่าของงบประมาณของหน่วยรับงบประมาณ โดยให้หัวหน้าแผนงานหรือโครงการเสนอต่อหัวหน้าหน่วยรับงบประมาณต้นสังกัดเพื่อพิจารณาอนุมัติและแจ้งต่อ กสว. ทราบ สำหรับหมวดค่าครุภัณฑ์ และค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ หน่วยรับงบประมาณจะเสนอให้สำนักงานนำเสนอต่อ กสว. เพื่อพิจารณาอนุมัติ

ในกรณีมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงวงเงินเกินกว่าที่กำหนดไว้ในวรรคหนึ่ง ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

10.1 กรณีการเปลี่ยนแปลงวงเงินเกินกว่าที่กำหนดและไม่กระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และผลสัมฤทธิ์ของโครงการวิจัย ให้สำนักงานเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

10.2 กรณีการเปลี่ยนแปลงวงเงินซึ่งกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และผลสัมฤทธิ์ของโครงการวิจัยให้สำนักงาน ดำเนินการเสนอ กสว. เพื่อพิจารณาอนุมัติต่อไป

เมื่อ สำนักงาน หรือ กสว. แล้วแต่กรณี อนุมัติตามวรรคสองแล้ว ให้นำเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องแนบเข้าเป็นส่วนหนึ่งของบันทึกข้อตกลงหรือสัญญาตามแต่กรณี ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงวงเงินงบประมาณข้างต้น หน่วยรับงบประมาณจะปรับปรุงข้อมูลในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS) ให้ถูกต้องและครบถ้วน ภายใน 30 (สามสิบ) วัน หลังจากที่ได้รับอนุมัติ

ข้อ 11 กรณีมีเหตุผลความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงผลผลิต (Output) ของโครงการ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงวงเงิน ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

11.1 กรณีเปลี่ยนแปลงผลผลิต (Output) ที่ไม่กระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และผลสัมฤทธิ์ของโครงการวิจัย ให้สำนักงานเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

11.2 กรณีการเปลี่ยนแปลงผลผลิต (Output) ซึ่งกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และผลสัมฤทธิ์ของโครงการวิจัย ให้สำนักงานดำเนินการเสนอ กสว. เพื่อพิจารณาอนุมัติต่อไป

ข้อ 12 หน่วยรับงบประมาณ ยินยอมให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกแก่สำนักงาน และผู้ที่ได้รับมอบหมายจากสำนักงานในการตรวจสอบการดำเนินโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ข้อ 13 หน่วยรับงบประมาณ จะดำเนินการด้านทรัพย์สินทางปัญญาตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของหน่วยรับงบประมาณ ทั้งนี้ระเบียบและหลักเกณฑ์ดังกล่าวต้องสอดคล้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 และประกาศ ระเบียบ หลักเกณฑ์ ที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 14 กรณีหน่วยรับงบประมาณจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงระยะเวลาของโครงการวิจัยตามเอกสารจัดสรรเงินพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมฉบับนี้ หน่วยรับงบประมาณตกลงจะพิจารณาอนุมัติขยายเวลาโครงการวิจัยครั้งละไม่เกิน 6 (หก) เดือน โดยบันทึกข้อมูลการขยายระยะเวลาในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) และดำเนินการแจ้งให้สำนักงานทราบอย่างน้อย 30 (สามสิบ) วัน ก่อนวันครบกำหนด ทั้งนี้ การขยายระยะเวลาต้องไม่เกินระยะเวลาตามคำรับรอง

กรณีหน่วยรับงบประมาณมีความจำเป็นต้องขยายเวลาโครงการวิจัยเกินกว่าที่กำหนดไว้ในวรรคหนึ่ง หน่วยรับงบประมาณจะแจ้งเหตุผลความจำเป็นต่อสำนักงาน เพื่อดำเนินการเสนอ กสว. พิจารณานุมัติต่อไป

ค. ผลงาน

ข้อ 15 หน่วยรับงบประมาณ จะบันทึกผลการดำเนินงานของหน่วยรับงบประมาณ ซึ่งมีรูปแบบตามแบบในเอกสารแนบ 5 หรือตามที่สำนักงานกำหนด โดยนำส่งแก่สำนักงานภายในระยะเวลา ดังนี้

15.1 บันทึกความก้าวหน้าและการใช้จ่ายเงินที่ได้รับอุดหนุนประจำปี อย่างน้อยปีละ 2 (สอง) ครั้ง ตลอดระยะเวลาตามเอกสารจัดสรรเงินพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ภายใน 30 (สามสิบ) วัน หลังครบกำหนดทุก 6 (หก) เดือน จนครบกำหนดตามระยะเวลาคำรับรอง โดยบันทึกลงในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) พร้อมทั้งส่งเอกสารที่พิมพ์จากระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) มายังสำนักงาน

15.2 นำส่งผลการดำเนินโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และรายงานการใช้จ่ายเงินที่ได้รับอุดหนุน รวมทั้งรายงานผลสัมฤทธิ์ของหน่วยรับงบประมาณ ภายใน 30 (สามสิบ) วัน หลังสิ้นสุดคำรับรอง หรือตามที่สำนักงานร้องขอ

15.3 รายงานผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ของผลงานการพัฒนาวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม แก่สำนักงานทุกปี เป็นระยะเวลาต่อเนื่อง 5 (ห้า) ปี หรือตามระยะเวลาที่สำนักงานกำหนด โดยบันทึกลงในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) พร้อมทั้งส่งเอกสารที่พิมพ์จากระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) มายังสำนักงาน

ทั้งนี้ สำนักงานขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาเปลี่ยนแปลงระยะเวลาตามวรรคหนึ่ง ตามความเหมาะสม

ง. สิทธิและการยกเลิก

ข้อ 16 หน่วยรับงบประมาณยินยอมให้สำนักงานมีสิทธิระงับการจ่ายเงินอุดหนุนตามคำรับรองหรือจ่ายเงินอุดหนุนเพียงบางส่วนแก่หน่วยรับงบประมาณ ในกรณีสำนักงานได้รับงบประมาณสนับสนุนจากรัฐบาลไม่เพียงพอ

ข้อ 17 ในกรณีที่หน่วยรับงบประมาณ ไม่สามารถดำเนินงานตามโครงการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือใช้เงินผิดวัตถุประสงค์ตามที่ตกลงกันได้ตามโครงการวิจัยของหน่วยงานข้อใดข้อหนึ่ง หน่วยรับงบประมาณจะดำเนินการแจ้งให้สำนักงานทราบเป็นหนังสือโดยเร็ว รวมทั้งกรณีสำนักงานเป็นผู้ตรวจพบการกระทำดังกล่าว หน่วยรับงบประมาณยินยอมให้สำนักงานมีสิทธิชะลอหรือระงับโครงการวิจัยชั่วคราวหรือปรับโครงการวิจัย ทั้งนี้ กสว. อาจใช้ดุลพินิจและมีมติระงับโครงการวิจัยตามที่เห็นสมควร และจะมีผลต่อการพิจารณาจัดสรรงบประมาณของหน่วยรับงบประมาณในปีถัดไป

ข้อ 18 ในกรณีที่หน่วยรับงบประมาณมีเหตุผลความจำเป็นต้องยุติโครงการวิจัย หน่วยรับงบประมาณจะดำเนินการแจ้งให้สำนักงานทราบเป็นหนังสือโดยเร็ว เพื่อดำเนินการเสนอต่อ กสว. พิจารณาต่อไป

เอกสารแนบ 2
แผนปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ร.ว.น.)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

1. ยุทธศาสตร์ชาติที่สอดคล้องกับแผนปฏิบัติงานด้าน ร.ว.น. ของหน่วยงาน

- ๒ ยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม
สร้างความเป็นธรรม และลดความเหลื่อมล้ำในทุกมิติ กระจายศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคม
เพิ่มโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามาเป็นกำลังของการพัฒนาประเทศในทุกระดับ

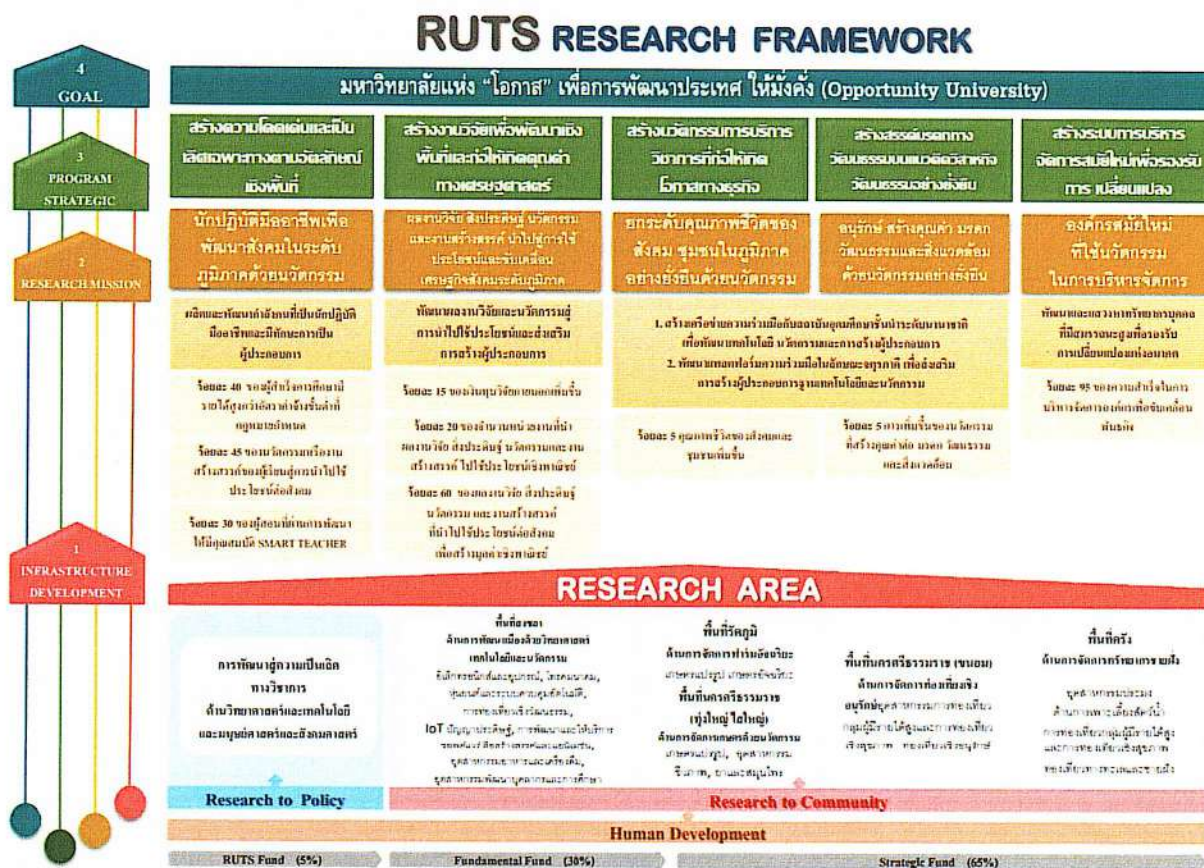
2. วิสัยทัศน์ และพันธกิจของหน่วยงาน

วิสัยทัศน์

มหาวิทยาลัยแห่ง "โอกาส" เพื่อการพัฒนาประเทศ ให้อีกครั้ง (Opportunity University)

พันธกิจของหน่วยงาน

- ผลิตกำลังคนเฉพาะทางที่มีคุณภาพ ตอบสนองอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ 2. สร้างงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรม สู่การนำไปใช้ประโยชน์ต่อสังคมหรือสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์ 3. ให้บริการวิชาการแก่สังคมด้วยนวัตกรรมสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน 4. สืบเสาะศิลปวัฒนธรรมบนแนวทางวัฒนธรรมสร้างสรรค์
3. แสดงยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ กลยุทธ์ และแผนงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมที่คาดว่าจะ ดำเนินการในระยะสั้น (3-5 ปี) และ ระยะยาว (6-10 ปี นานมี)



4. วงเงินงบประมาณกองทุน ร.ว.น. ที่ได้รับจัดสรรในงบประมาณ พ.ศ. 2566 รวม 36,932,000.00 บาท

5. ระบุวัตถุประสงค์ของแต่ละโครงการวิจัยที่ได้รับอนุมัติ

ลำดับ	ชื่อโครงการวิจัย	วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	พื้นที่เป้าหมายของโครงการวิจัยที่ได้รับประโยชน์
1	4243466 การเพิ่มผลิตภาพการผลิตสินค้าประมงด้วยนวัตกรรม	<ol style="list-style-type: none"> เพื่อผลิตต้นพันธุ์ปลาที่แข็งแรงและปลอดโรคให้ได้ปริมาณมากในเวลาเร็ว เพื่อหาวิธีการผลิตและการจัดการการผลิตปลาที่แข็งแรงและปลอดโรคในสวนเกษตรและสวนป่า <p>บ้านที่มีประสิทธิภาพ</p>	กระบี่, ชุมพร, ตรัง, นครศรีธรรมราช, พังงา, ภูเก็ต, สุราษฎร์ธานี
2	4253836 นวัตกรรมกระชังรักษ์โลกจากขยะพลาสติกที่เคลือบสารพัฒนาอุตสาหกรรมทะเลเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน	<ol style="list-style-type: none"> เพื่อออกแบบและสร้างกระชังต้นแบบสำหรับการเลี้ยงสัตว์น้ำจากขยะพลาสติกที่เคลือบสารพัฒนาอุตสาหกรรมทะเลเลี้ยงสัตว์น้ำ เพื่อพัฒนาและส่งเสริมการสร้างอาชีพด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีความมั่นคงและยั่งยืนบนฐานทรัพยากรที่สมบูรณ์ เพื่อสร้างนวัตกรรมจากขยะพลาสติกที่เคลือบสารพัฒนาอุตสาหกรรมทะเลเลี้ยงสัตว์น้ำ 	ตรัง
3	4161583 พัฒนาศักยภาพการผลิตลูกหอยนางรมระยะที่วิจัยรุ่นในปอดินเพื่อ	<ol style="list-style-type: none"> เพื่อผลิตต้นพันธุ์ปลาที่แข็งแรงและปลอดโรคให้ได้ปริมาณมากในเวลาเร็ว เพื่อหาวิธีการผลิตและการจัดการการผลิตปลาที่แข็งแรงและปลอดโรคในสวนเกษตรและสวนป่า 	กระบี่, ตรัง, สุราษฎร์ธานี

<p>เพิ่มผลผลิตสุกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำชุมชนชายฝั่ง จังหวัดฉะเชิงเทรา</p>	<p>3.1 เพื่อพัฒนาการปรับสภาพพ่อแม่พันธุ์ให้มีความสมบูรณ์เพศพร้อมในการผสมพันธุ์ภายใต้ระบบการเลี้ยงร่วมกับสัตว์น้ำชนิดอื่นในบ่อดิน</p> <p>3.2 เพื่อเพิ่มอัตราการเจริญเติบโตและอัตราการรอดของลูกหยอดนางรมระยะที่งัยรุ่นภายใต้ระบบการเลี้ยงร่วมกับสัตว์น้ำชนิดอื่นในบ่อดิน</p> <p>3.3 เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตลูกหยอดนางรมได้ไม่ต่ำกว่า 200,000 แสนตัวต่อรุ่น</p> <p>3.4 เพื่อเป็นศูนย์เรียนรู้ด้านเพาะเลี้ยงหยอดนางรมแก่บุคคลทั่วไปและการเรียนการสอน</p> <p>ปีที่ 2</p> <p>3.5 เพื่อกระจายลูกพันธุ์หยอดนางรม สร้างอาชีพและสร้างรายได้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำบริเวณชุมชนชายฝั่งจังหวัดฉะเชิงเทราและพื้นที่ชุมชนชายฝั่งอื่นตาม</p>	
<p>4 4264051 การคัดเลือกพันธุ์ข้าวเบญจมาศเพื่อเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการ</p>	<p>3.1 คัดเลือกพันธุ์ข้าวเบญจมาศให้มีคุณสมบัติและคุณค่าทางโภชนาการสูง</p> <p>3.2 คัดเลือกสายพันธุ์ข้าวเบญจมาศ สายพันธุ์สีแดงและสีขาว ที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง</p>	<p>ดำรง</p>
<p>5 4253781 ประสิทธิภาพของสารเสริมโพรไบโอติก Bacillus subtilis ต่อการยับยั้งกระบวนการสื่อสารระหว่างแบคทีเรียก่อโรคในทางเดินอาหาร และการส่งเสริมสุขภาพลำไส้ในไก่เนื้อ</p>	<p>1. การเตรียมสารเสริมสุขภาพโพรไบโอติกแบคทีเรียและสารโพรตีนเพื่อใช้ด้านจุลชีพ และการทดสอบการยับยั้งเชื้อก่อโรคมานักการสื่อสารระหว่างแบคทีเรีย (quorum sensing)</p> <p>2. เพื่อศึกษาผลกระทบทางระดับโมเลกุลของสารเสริมโพรไบโอติกในการยับยั้งการตั้งถิ่นฐานของเชื้อแบคทีเรียก่อโรคในทางเดินอาหาร</p> <p>3. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของสารเสริมโพรไบโอติกต่อสุขภาพลำไส้ (gut health) ที่มีความสัมพันธ์ต่อการเจริญเติบโตในไก่เนื้อ</p>	<p>นครศรีธรรมราช, สงขลา, สหรัฐอเมริกา</p>
<p>6 4233269 การจัดทำข้อมูลทางพันธุกรรมของแม่พันธุ์และลูกปูม้า (Portunus pelagicus) เพื่อใช้ในการติดตามลูกปูม้าที่ปล่อยในโครงการอนุบาลปูม้าในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทราและจังหวัดกระบี่</p>	<p>1. เพื่อศึกษาลำดับนิวคลีโอไทด์บริเวณคอนโทรลบริเวณไมโทคอนเดรียดีเอ็นเอของแม่พันธุ์และลูกปูม้าจากโครงการอนุบาลปูม้าในจังหวัดฉะเชิงเทราและจังหวัดกระบี่</p> <p>2. เพื่อจัดทำข้อมูลพันธุกรรมของแม่พันธุ์และลูกปูม้าในโครงการอนุบาลปูม้าในจังหวัดฉะเชิงเทราและจังหวัดกระบี่ สำหรับการวางแผนจัดการทางพันธุกรรมของปูม้าในจังหวัดฉะเชิงเทราและจังหวัดกระบี่</p> <p>3. เพื่อใช้ข้อมูลลำดับนิวคลีโอไทด์เป็นหลักฐานทางพันธุกรรมในการตรวจติดตามลูกปูม้าที่ปล่อยจากโครงการอนุบาลปูม้าในจังหวัดฉะเชิงเทราและจังหวัดกระบี่</p>	<p>กระบี่, ฉะเชิง</p>
<p>7 4243480 คุณค่าทางโภชนาการของลูกปูและการใช้ประโยชน์ในการผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร</p>	<p>1. ศึกษากรรมวิธีที่เหมาะสมในการเตรียมลูกปู</p> <p>2. ศึกษาคุณภาพทางกายภาพและเคมีของลูกปู</p> <p>3. ศึกษาพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารชนิดอื่นจากลูกปู</p> <p>4. ศึกษาคุณภาพและการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ในระหว่างการผลิต</p>	<p>ดำรง</p>
<p>8 4233161 การพัฒนาศักยภาพการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้ผลิตไก่พื้นเมืองภาคใต้</p>	<p>3.1 เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้านการผลิตและการตลาดของกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตไก่พื้นเมืองภาคใต้ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราชและจังหวัดพัทลุง</p> <p>3.2 เพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไก่พื้นเมืองภาคใต้</p> <p>3.3 เพื่อส่งเสริมด้านการตลาดผลิตภัณฑ์ไก่พื้นเมืองที่เป็นเอกลักษณ์ของภาคใต้</p>	<p>นครศรีธรรมราช, พัทลุง</p>
<p>9 4233184 การพัฒนาไมโครแคปซูลชั้นสารออกฤทธิ์จากถั่วงอกสำหรับใช้ป้องกันและรักษาเนื้องอกเต้านม</p>	<p>1. เพื่อเตรียม enrich fraction ที่มีฤทธิ์ด้านการเพิ่มจำนวนของเซลล์มะเร็งเต้านม MCF-7 และ MDA-MB-231 จากราก และลำต้นของถั่วงอก</p> <p>2. เพื่อสร้างไมโครแคปซูลโดยห่อหุ้ม enrich fraction ที่มีฤทธิ์ด้านการเพิ่มจำนวนของเซลล์มะเร็งเต้านม MCF-7 และ MDA-MB-231 ที่แยกได้จากราก และลำต้นของถั่วงอก ไปปรับดินเมทริกซ์ชนิดต่าง ๆ</p> <p>3. เพื่อตรวจสอบฤทธิ์ด้านการเพิ่มจำนวนของเซลล์มะเร็งเต้านม MCF-7 และ MDA-MB-231 จาก enrich fraction ที่ถูกห่อหุ้มในปรับดินเมทริกซ์ในรูปแบบต่าง ๆ</p> <p>4. เพื่อตรวจสอบความคงตัวของไมโครแคปซูลในปรับดินเมทริกซ์ชนิดต่าง ๆ</p>	<p>พัทลุง</p>
<p>10 4162163 การพัฒนาวิธีการเรียนรู้ออนไลน์สำหรับจัดการการเรียนรู้รายบุคคลเพื่อยกระดับคุณภาพทางการศึกษาของผู้เรียนยุคดิจิทัลในสถาบันการอาชีวศึกษา</p>	<p>3.1 เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้รายบุคคลแก่ผู้เรียนอาชีวศึกษาที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะชีวิตและการทำงานในยุคดิจิทัล</p> <p>3.2 เพื่อพัฒนารูปแบบ (Model) การจัดการเรียนรู้รายบุคคลแก่ผู้เรียนอาชีวศึกษาเพื่อพัฒนาสมรรถนะการเรียนรู้ตามความแตกต่างของผู้เรียนอาชีวศึกษา Gen Z</p> <p>3.3 เพื่อพัฒนาวิธีการเรียนรู้ออนไลน์สำหรับยกระดับคุณภาพทางการศึกษาของผู้เรียนยุคดิจิทัลในสถาบันการอาชีวศึกษา</p> <p>3.4 เพื่อพัฒนาหลักสูตรออนไลน์เพื่อฝึกอบรมเพิ่มทักษะด้านการจัดการการเรียนรู้รายบุคคลแก่ผู้เรียนของครูอาชีวศึกษา</p>	<p>กระบี่, ชุมพร, ตรัง, นครศรีธรรมราช, นราธิวาส, ปัตตานี, พังงา, พัทลุง, ภูเก็ต, ยะลา, ระนอง, สงขลา, สตูล, สุราษฎร์ธานี</p>
<p>11 4253860 บ้านต้นแบบจากอิฐบล็อกประสานผสมเถ้าไม้ยางพารา</p>	<p>1 เพื่อผลิตอิฐบล็อกประสานจากเถ้าไม้ยางพาราของ บริษัท พานอล พลัส จำกัด อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา</p> <p>2 เพื่อศึกษาคุณสมบัติและหาค่าฐานเถ้าไม้ยางพาราที่เหมาะสมของอิฐบล็อกประสานตามมาตรฐาน มท. 79/2548</p> <p>3 เพื่อสร้างบ้านต้นแบบจากอิฐบล็อกประสานผสมเถ้าไม้ยางพาราของเสียจากอุตสาหกรรมเปลี่ยนเป็นผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่ม</p>	<p>สงขลา</p>
<p>12 4222675 วิจัยและประเมินศักยภาพพลังงานทดแทนด้วยนวัตกรรมอัจฉริยะเพื่อรองรับโรงไฟฟ้าชุมชนในภาคสิบ อ.กันตัง จ.ตรัง</p>	<p>1). เพื่อศึกษาสถานการณ์การจัดการพลังงานหมุนเวียนระดับชุมชนในพื้นที่เกาะสิบ อ.กันตัง จ.ตรัง</p> <p>2) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยด้านกายภาพ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านสังคม และวัฒนธรรม รวมทั้งปัจจัยด้านบริหารจัดการที่มีผลต่อการบริหารจัดการพลังงานหมุนเวียนในพื้นที่เกาะสิบ อ.กันตัง จ.ตรัง</p>	<p>ดำรง</p>

		<p>3) เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ทั้งด้านเทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้า Technical study รวมถึงผลกระทบ สิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมของชุมชน Environmental consideration and public participation และการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน Financial Analysis</p> <p>4) เพื่อเสนอแนวทางและรูปแบบที่เหมาะสมในการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนตามพื้นที่เกาะลันเต อ.กันตัง จ.ตรัง</p>	
13	4233237 การประยุกต์ใช้เทคนิคการแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพและวิศวกรรมคันทันสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากต้นคันทันเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม กรณีศึกษากลุ่มจักสานต้นคันทัน ตำบลนาบอน อำเภอทุ่งหว้า จังหวัดสตูล	<p>1) เพื่อวิเคราะห์แบบจำลองธุรกิจแคนวาส (Canvas) ของกลุ่มจักสานต้นคันทัน บ้านวังธง ตำบลนาบอน อำเภอทุ่งหว้า จังหวัดสตูล</p> <p>2) เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จักสานจากต้นคันทันประเภทของใช้และประดับ โดยประยุกต์ใช้เทคนิคการแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพ (QFD) ร่วมกับวิศวกรรมคันทัน (Kansei Engineering)</p> <p>3) เพื่อพัฒนาเครื่องอบแห้งเป็นความร่วมมือร่วมกับบริษัทรับผลิตผลิตภัณฑ์สำหรับวิสาหกิจชุมชน</p> <p>4) เพื่อศึกษาและกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดของผลิตภัณฑ์จากต้นคันทัน</p> <p>5) เพื่อยกระดับภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยนวัตกรรมออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จักสานจากต้นคันทันประเภทของใช้และประดับ สำหรับเพิ่มมูลค่าและยกระดับผลิตภัณฑ์ ของกลุ่มจักสานจากต้นคันทัน บ้านวังธง ตำบลนาบอน อำเภอทุ่งหว้า จังหวัดสตูล</p>	สตูล
14	4233223 การพัฒนาระบบปิ้งข้าวโรตารีโดยทางรถไฟใช้เทคนิคการเรียนรู้เชิงลึกเพื่อการเกษตรแบบยั่งยืน	<p>1) เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลภาพโรตารีในทางรถไฟ</p> <p>2) เพื่อพัฒนาโมเดลการวินิจฉัยโรตารีในทางรถไฟโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้เชิงลึก</p> <p>3) เพื่อพัฒนาแชทบอท (Chat bot) บน Line platform</p>	นครศรีธรรมราช
15	4274559 การออกแบบและพัฒนาระบบบรรจุภัณฑ์จากเปลือกผลไม้เศรษฐกิจ เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร ในจังหวัดนครศรีธรรมราช	<p>1. เพื่อศึกษาคูณสมบัติทางกายภาพและกระบวนการผลิตกระดาษจากเปลือกผลไม้</p> <p>2. เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม</p> <p>3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อบรรจุภัณฑ์และพัฒนาต่อยอดในเชิงพาณิชย์</p>	นครศรีธรรมราช
16	4161517 พัฒนาศักยภาพการผลิตและการเลี้ยงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการของนารวมด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีพลังงานทดแทนสู่เชิงพาณิชย์	<p>1. เพื่อประเมินสุขภาพสุภาพภาวะที่มีผลต่ออัตราการรอดและการเจริญเติบโตของลูกหอยนางรมจากโรงเพาะพัก</p> <p>2. เพื่อส่งเสริมอาชีพการเลี้ยงหอยนางรมขนาด 5 มิลลิเมตร ถึงขนาด 4 เซนติเมตร ในพื้นที่บ่อกุ้งร้างในชุมชนผู้นำปะเหลียน บ้านแหลม ตำบลวังวน อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง</p> <p>3. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยงหอยนางรมในกระชังด้วยนวัตกรรม</p> <p>4. เพื่อประเมินความคุ้มค่าของการเลี้ยงหอยนางรมตลอดสายห่วงโซ่อุปทาน</p>	ตรัง, สุราษฎร์ธานี
17	4253792 การยืดอายุการเก็บรักษาพริกไทยสดภายใต้สภาพบรรยากาศที่ดัดแปลง	<p>1. เพื่อศึกษาลักษณะทางสรีระวิทยาของพริกไทยอ่อน</p> <p>2. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ในการควบคุมสภาพพริกไทยอ่อน</p>	นครศรีธรรมราช
18	4264038 การเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจชุมชนหลังวิกฤตโควิด ผ่านกระบวนการสร้างเส้นทางท่องเที่ยววิถีถิ่นที่มีชีวิตเมืองสงขลาด้วยนวัตกรรมเชิงพื้นที่อย่างมีส่วนร่วม	<p>3.1 เพื่อสร้างฐานข้อมูลวิถีถิ่นที่มีชีวิตเมืองสงขลา</p> <p>3.2 เพื่อพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยววิถีถิ่นที่มีชีวิตเมืองสงขลา</p> <p>3.3 เพื่อเสนอแนวทางการอนุรักษ์วัฒนธรรมท้องถิ่นใน 3 ยุคด้วยวิถีถิ่นที่มีชีวิต</p>	สงขลา
19	4233140 การพัฒนาสารสกัดจากพริกไทยพันธุ์เหลืองโศไดโคมในรูปแบบแคปซูลนิ่ม เพื่อเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่มีฤทธิ์ในการปรับเปลี่ยนระบบภูมิคุ้มกันในร่างกาย	<p>1. เพื่อพัฒนาสารสกัดจากพริกไทยพันธุ์เหลืองโศไดโคมโดยใช้ตัวทำละลายธรรมชาติ (Natural solvent) ร่วมกับการสกัดด้วยไมโครเวฟ (MAE)</p> <p>2. พัฒนาลักษณะเสริมอาหารในรูปแบบแคปซูลนิ่มที่ใช้เทคโนโลยีโศไดโคม</p> <p>3. ประเมินคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ทั้งทางด้านเคมี ความเป็นพิษต่อเซลล์ และฤทธิ์ในการปรับเปลี่ยนระบบภูมิคุ้มกันในร่างกาย มาตรฐานผลิตภัณฑ์ รวมถึงความคงตัวของผลิตภัณฑ์</p>	ตรัง
20	4212562 การเสริมสร้างสุขภาพด้วยนารบิกเพื่อปรับปรุงการทรงตัวในผู้สูงอายุหลังการแพร่ระบาดโควิด-19	<p>1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของนารบิกต่อการทรงตัวในผู้สูงอายุ</p> <p>2. เพื่อส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุด้วยนารบิก</p>	นครศรีธรรมราช
21	4141004 การพัฒนาวัสดุกันทางจากดินลูกรังที่ไม่ผ่านมาตรฐานปรับปรุงด้วยเถ้าเถ้าขี้เถ้าจากโรงไฟฟ้าเพื่อใช้สร้างพื้นฐานถนน และรถไฟที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	<p>1. เพื่อศึกษากำจัดสิ่งของวัสดุพื้นทาง และรองพื้นทางจากดินลูกรังที่ไม่ผ่านมาตรฐานปรับปรุงด้วยเถ้าเถ้าขี้เถ้าจากโรงไฟฟ้าเพื่อใช้สร้างพื้นฐานถนน ปริมาณเถ้าเถ้าขี้เถ้าจากโรงไฟฟ้าเพื่อใช้สร้างพื้นฐานถนน ปริมาณสารละลาย อัตราส่วนผสมซีเมนต์และโซเดียมไฮดรอกไซด์ และอายุปูน) และเปรียบเทียบกำลังต้านทานแรงอัดกับข้อกำหนดของกรมทางหลวงชนบท</p> <p>2. เพื่อศึกษาโครงสร้างของดินลูกรังที่ไม่ผ่านมาตรฐานปรับปรุงด้วยเถ้าเถ้าขี้เถ้าจากโรงไฟฟ้าเพื่อหาค่าปัจจัยที่ควบคุมค่าความแข็งแรงของดินลูกรังที่ไม่ผ่านมาตรฐาน</p> <p>3. เพื่อศึกษาการวิเคราะห์ค่าคาร์บอนฟุตพริตของวัสดุพื้นทาง และรองพื้นทางสีเขียวจากดินลูกรังที่ไม่ผ่านมาตรฐานปรับปรุงด้วยเถ้าเถ้าขี้เถ้าจากโรงไฟฟ้า และเปรียบเทียบผลทดสอบกับดินลูกรังที่ไม่ได้มาตรฐานปรับปรุงซีเมนต์</p>	สงขลา
22	4264195 การออกแบบและพัฒนาหุ่นยนต์สำรวจสภาพแวดล้อมในการเพาะปลูก	<p>1. เพื่อออกแบบ และทดสอบหุ่นยนต์ที่สามารถเคลื่อนที่ได้ทุกสภาพพื้นที่</p> <p>2. เพื่อออกแบบ และทดสอบระบบการเก็บข้อมูลสมบัติของดินแต่ละพื้นที่</p> <p>3. เพื่อออกแบบ และทดสอบระบบการเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์อัตโนมัติ</p> <p>4. เพื่อศึกษาผลการใช้งานหุ่นยนต์ต้นแบบ</p> <p>5. ส่งเสริมการเพิ่มศักยภาพการทำเกษตรแม่นยำให้แก่กลุ่มเกษตรกรและความเป็นไปได้ในการขยายเชิงพาณิชย์</p>	นครศรีธรรมราช
23	4141238 การพัฒนาวัสดุเชิงประกอบเทอร์โมพลาสติกอลิธาไนด์เมอร์จากพลาสติกชีวภาพและซีลลีโอไมยางพารา สำหรับการผลิตของเล่นเด็กที่สามารถย่อยสลายได้	<p>1) เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของปริมาณส่วนผสม เช่น ยางธรรมชาติ พลาสติกชีวภาพ และซีลลีโอไมยางพาราต่อสมบัติทางกลและทางกายภาพของวัสดุเชิงประกอบ และหาปริมาณส่วนผสมที่เหมาะสมสำหรับใช้ผลิตของเล่นเด็ก</p> <p>2) เพื่อพัฒนาวัสดุเชิงประกอบเทอร์โมพลาสติกอลิธาไนด์เมอร์จากพลาสติกชีวภาพและซีลลีโอไมยางพารา สำหรับใช้ผลิตของเล่นเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 5 ขวบ</p>	ตรัง

24	4243318 การพัฒนาระบบบริการข้อมูลภูมิสารสนเทศออนไลน์เพื่อสนับสนุนการวิจัยเชิงพื้นที่คาบสมุทรสหพันธรัฐ	1. เพื่อจัดทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ในเชิงลึก สำหรับการบริหารจัดการพื้นที่ของหน่วยงานภาคท้องถิ่น และสนับสนุนเครือข่ายนักวิจัยในโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่คาบสมุทรสหพันธรัฐ 2. เพื่อพัฒนาระบบข้อมูลในการจัดการงานวิจัยแบบองค์รวมเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่บริเวณคาบสมุทรสหพันธรัฐเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ หรือแสดงผลแบบออนไลน์ 3. เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมกับเครือข่ายนักวิจัยและหน่วยงานที่บริหารจัดการเชิงพื้นที่ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศแบบออนไลน์สำหรับโครงการพัฒนาพื้นที่คาบสมุทรสหพันธรัฐ	สงขลา
25	4232933 การประยุกต์ใช้ชีวภัณฑ์แบคทีเรีย Bacillus sp. เพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตและการควบคุมโรคราเขียว (Trichoderma spp.) ของเห็ด	1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของชีวภัณฑ์แบคทีเรีย Bacillus spp. ต่อการเจริญเติบโตของเห็ดและการออกดอกของเห็ด 2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของชีวภัณฑ์แบคทีเรียปฏิบััญ Bacillus spp. ในการยับยั้งการเกิดโรคราเขียวของเห็ด	นครศรีธรรมราช
26	4141030 การศึกษาเพื่อต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นของสาหร่ายกินได้ที่ขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร: ผลิตภัณฑ์โปรตีนจากพืช (Plant-based protein) และชาวมัทฉะ(Kombucha) จากสาหร่ายกินได้ทั้ง	1. เพื่อศึกษาลักษณะและกระบวนการผลิตสาหร่ายกินได้ที่เหมาะสม และการวิเคราะห์องค์ประกอบทางโภชนาการเพื่อแปรรูปสาหร่ายกินได้ทั้งในรูปแบบผงแห้งโปรตีนสูง (Plant-based protein) 2. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์สาหร่ายกินได้ทั้งในรูปแบบผงแห้งโปรตีนสูง ต่อการปรับเปลี่ยนการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันและแคทีโพลีในทางเดินอาหาร 3. เพื่อศึกษากรรมวิธีการผลิตคอมบูชา (Kombucha) จากสาหร่ายกินได้ทั้งด้วยเชื้อแบคทีเรีย กรดอะซิติก และยีสต์บริสุทธิ์ที่คัดแยกได้ และวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีและชีวภาพของสาร 4. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์คอมบูชาจากสาหร่ายกินได้ต่อการยับยั้งแคทีโพลี และการปรับเปลี่ยนการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันและแคทีโพลีในทางเดินอาหารในสัตว์ทดลอง	กระบี่
27	4233045 การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเต้าปอดจากลูกหมูจากแปงข้าวกล้องภาคใต้เสริมโปรตีนด้วยกระบวนการเอ็กซ์ตรัคชัน	1. เพื่อพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมจากแปงข้าวกล้องภาคใต้เสริมโปรตีนด้วยเครื่องเอกซ์ตรัคชัน 2. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงในการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์จากแปงข้าวกล้องภาคใต้เสริมโปรตีนด้วยเครื่องเอกซ์ตรัคชัน 3. ถ่ายทอดเทคโนโลยีในการผลิตจากเต้าปอดจากแปงข้าวกล้องภาคใต้เสริมโปรตีนด้วยเครื่องเอกซ์ตรัคชัน	นครศรีธรรมราช
28	4263961 การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ในระบบนำส่งสารเอกไดโนรูปแบบลิโปโซมและนีโอโซมเพื่อการประยุกต์ใช้ทางเวชสำอาง	1. การเตรียมสูตรสำหรับระบบนำส่งสารเอกไดโนรูปแบบลิโปโซมและนีโอโซม 2. เพื่อการประเมินคุณสมบัติทางเคมีกายภาพของระบบนำส่งสารเอกไดโนรูปแบบลิโปโซมและนีโอโซม 3. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพและความปลอดภัยของระบบนำส่งสารเอกไดโนรูปแบบลิโปโซมและนีโอโซม	นครศรีธรรมราช, สงขลา
29	4274257 สถานการณ์และรูปแบบความยากจนข้ามรุ่นของประชากรในเขตเทศบาลจังหวัดนครศรีธรรมราช	การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยที่สำคัญ 3 วัตถุประสงค์ด้วยกัน ประกอบด้วย 1) วิเคราะห์สถานการณ์และรูปแบบความยากจนข้ามรุ่นของประชากรชุมชนเมืองในเขตเทศบาล จังหวัดนครศรีธรรมราช 2) พัฒนาระบบสารสนเทศต้นแบบเพื่อการชี้เป้าคนยากจนและครัวเรือนที่มีลักษณะความยากจนข้ามรุ่นของชุมชนเมืองในเขตเทศบาล จังหวัดนครศรีธรรมราช 3) จัดทำข้อเสนอเพื่อการวางแผนรองรับผลกระทบและจัดการสถานการณ์ความยากจนข้ามรุ่นของชุมชนเมืองในเขตเทศบาล จังหวัดนครศรีธรรมราช	นครศรีธรรมราช
30	4264032 ยกระดับความสามารถชุมชนในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และด้านการเกษตรกรรมด้วยนวัตกรรมเทคโนโลยี IoT ร่วมกับกระบวนการมีส่วนร่วมภาคประชาชน พื้นที่อำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี	1. เพื่อพัฒนาวิธีการบริหารจัดการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และด้านการเกษตรกรรมด้วยนวัตกรรมเทคโนโลยี IoT ร่วมกับกระบวนการมีส่วนร่วมภาคประชาชน พื้นที่อำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี 2. เพื่อลดปริมาณการสูญเสียของน้ำต้นทุนด้วยการควบคุมการส่งน้ำตามความจำเป็นจากแบบจำลองสมดุมน้ำ และแบบจำลองทางไหลในท่อ 3. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถชุมชนในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และด้านการเกษตรกรรม พื้นที่อำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี 4. สร้างระบบแจ้งเตือนค่าคุณภาพน้ำของประปาภูเขาเพื่อการอุปโภคของประชาชน ตำบลทรายขาว และตำบลปลาลือ อำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี	ปัตตานี
31	4274619 การพัฒนาเครื่องตรวจสอบไข่มีชีวิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการขยายพันธุ์ไก่	1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการขยายพันธุ์ไก่สำหรับฟาร์มเชิงไก่ 2. เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันและความเข้มแข็งด้านการเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม 3. เพื่อพัฒนาเครื่องต้นแบบสำหรับตรวจสอบไข่มีชีวิต	นครศรีธรรมราช
32	4253768 นโยบายแอปพลิเคชันระบบผู้เชี่ยวชาญสำหรับวินิจฉัยโรคและการขาดดุลอาหารของมังคุด	1. เพื่อสร้างฐานความรู้และกลไกการวินิจฉัยโรคและการขาดดุลอาหารของมังคุด 2. เพื่อสร้างนโยบายแอปพลิเคชันผู้เชี่ยวชาญสำหรับวินิจฉัยโรคและการขาดดุลอาหารของมังคุด	นครศรีธรรมราช
33	4161942 การพัฒนากระบวนการเพิ่มผลผลิตขมิ้นในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช	1. เพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพขมิ้นสดในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช 2. เพื่อออกแบบและสร้างระบบจ่ายน้ำแบบอัตโนมัติออนไลน์สำหรับแปลงปลูกขมิ้นขั้นต้นให้มีความสะดวกต่อการใช้งานและจัดการได้ง่าย ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช 3. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของชีวภัณฑ์แบคทีเรีย Bacillus spp. การต่อกรควบคุมโรคเหี่ยวของขมิ้น 4. เพื่อศึกษารูปแบบที่เหมาะสมของชีวภัณฑ์ Bacillus spp. เพื่อการควบคุมโรคเหี่ยวของขมิ้น	นครศรีธรรมราช
34	4192491 การวิจัยและพัฒนาการใช้อาหารผสมครบส่วนร่วมกับแหล่งอาหารไขมันจากกากตะกอนปาล์มน้ำมัน เพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพน้ำมันไบโอดีเซล	1. เพื่อวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของอาหาร TMR ร่วมกับการเสริมแหล่งอาหารไขมันจากกากตะกอนปาล์มน้ำมัน 2. เพื่อสร้างนวัตกรรมรูปแบบการใช้อาหาร TMR สำเร็จรูป สำหรับเป็นแหล่งอาหารไขมันระยะให้ปาล์ม 3. เพื่อศึกษาผลของแหล่งอาหารไขมันจากกากตะกอนปาล์มน้ำมันผ่านในสูตรอาหารต่อประสิทธิภาพการผลิตและองค์ประกอบน้ำมัน 4. เพื่อศึกษาผลของแหล่งอาหารไขมันจากกากตะกอนปาล์มน้ำมันในอาหารต่อปริมาณไขมันและองค์ประกอบทางเคมีของน้ำมันไบโอดีเซล 5. เพื่อส่งเสริมและพัฒนากระบวนการใช้อาหารสมัยใหม่สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม	นครศรีธรรมราช, พัทลุง, สระบุรี
35	4222656 การวิจัยและพัฒนาวิธีการเพาะเลี้ยงเห็ดและยกระดับสุขภาพชุมชนกลุ่มผู้เพาะเลี้ยงเห็ดแครงตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	1. เพื่อพัฒนาวิธีการยกระดับคุณภาพและพัฒนาคุณภาพของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เพาะเลี้ยงเห็ดแครงตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	สงขลา

	บนพื้นฐานศักยภาพและทรัพยากรท้องถิ่นอย่างยั่งยืน	2. เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เพาะเลี้ยงเห็ดแครงดำบ่อท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 3. เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีแก๊สชีวภาพจากชุมชนกลุ่มผู้เพาะเลี้ยงเห็ดแครงดำบ่อท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	
36	4182288 การยกระดับการผลิตทุเรียนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพผลผลิตเชิงการค้า	1. เพื่อหาต้นทุเรียนที่ต้านทานต่อเชื้อ <i>P. palmivora</i> (Butler) และเพิ่มปริมาณดินคอกที่ต้านทานเชื้อ 2. เพื่อคัดเลือกแบบที่เร็วเอนโดไฟท์ที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัดโรครากและโคนเน่าของทุเรียน 3. เพื่อศึกษาวิธีผสมผสานที่เหมาะสมในการจัดการหนอนเจาะผลทุเรียน 4. เพื่อพัฒนาวิธีการตรวจสอบความสุกแก่ของทุเรียนแบบไม่ทำลายด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการประมวลผลภาพ 5. เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการยกระดับการผลิตทุเรียนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพผลผลิตเชิงการค้า	นครศรีธรรมราช
37	4284644 การวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงไก่พื้นเมือง เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกร	3.1 เพื่อสร้างและพัฒนาการผลิตไก่พื้นเมืองและไก่ลูกผสมพื้นเมืองเชิงการค้า 3.2 เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ในการจัดการด้านการผลิตไก่พื้นเมืองและไก่ลูกผสมพื้นเมืองที่มีประสิทธิภาพ 3.3 เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารจากเนื้อไก่พื้นเมือง (ไก่แดง) และเนื้อไก่ลูกผสมพื้นเมืองที่มีการปรับปรุงสายพันธุ์ 3.4 เพื่อศึกษาอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อาหารจากเนื้อไก่พื้นเมือง (ไก่แดง) และเนื้อไก่ลูกผสมพื้นเมืองที่มีการปรับปรุงสายพันธุ์ในบรรจุภัณฑ์และฉลากที่เหมาะสม 3.5 เพื่อทดสอบตลาดของผลิตภัณฑ์อาหารที่ผ่านการพัฒนาจากเนื้อไก่พื้นเมือง (ไก่แดง) และเนื้อไก่ลูกผสมพื้นเมืองที่มีการปรับปรุงสายพันธุ์	นครศรีธรรมราช
38	4222759 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมพร้อมใช้ผู้ประกอบการระดับศักยภาพและความเข้มแข็งสำหรับผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง ตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ด้วยการจัดการชุมชนและสร้างการเรียนรู้วัฒนธรรมจากทรัพยากรท้องถิ่น	1. เพื่อพัฒนาและสร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่สอดคล้องกับกระบวนการสร้างผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มมันสำปะหลังใหม่ ๆ 2. เพื่อพัฒนาสร้างนวัตกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรตามแนวทาง BCG โมเดล 3. เพื่อถ่ายทอดนวัตกรรมแก่เกษตรกรที่รุ่นใหม่และรุ่นเก่าในการปลูกและผลิตมันสำปะหลังรูปแบบใหม่ที่มีมูลค่าสูง ผลตอบแทนสูง สุภาพสร้างรายได้ที่เพิ่มขึ้น	สงขลา
39	4192447 การพัฒนานวัตกรรมในห้องนั่งเล่นสำหรับบริการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุไทย	1) เพื่อพัฒนาแผ่นสไลด์นวดกระดูกเชิงกรานและกระดูกสันหลังเพื่อช่วยบรรเทาอาการปวดและข้ออักเสบในผู้สูงอายุ 2) เพื่อออกแบบและขึ้นรูปเฟอร์นิเจอร์ในห้องนั่งเล่นสำหรับผู้สูงอายุด้วยเทคนิคการแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพ (QFD) ร่วมกับหลักการศาสตร์ (Ergonomics) และการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ในส่วนของกรอบออกแบบโดยคำนึงถึงผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (Human Centered Design) 3) เพื่อพัฒนาและสร้างต้นแบบรถเข็นช่วยผู้สูงอายุที่มีความเหมาะสมกับการใช้งานภายในและภายนอกอาคาร 4) เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบของเล่นที่มีความเหมาะสม เสริมสร้างพัฒนาการ และลดการเกิดภาวะสมองเสื่อมในกลุ่มผู้สูงอายุ 5) เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในห้องนั่งเล่นสำหรับบริการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุไทย	ศรีง, สงขลา
40	4263972 การพัฒนากำลังคน เพื่อเพิ่มศักยภาพการท่องเที่ยว อ. จุฬาภรณ์ จ. นครศรีธรรมราช สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างมั่นคงและยั่งยืน	1. เพื่อพัฒนากำลังคน ให้มีความรู้ในการพัฒนาพื้นที่ แหล่งท่องเที่ยวชุมชนในอำเภอจุฬาภรณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช 2. การพัฒนาขีดความสามารถในการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการท่องเที่ยวและบริการอย่างยั่งยืนของอำเภอจุฬาภรณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช 3. พัฒนากำลังคน ให้มีความรู้ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนจากภูมิปัญญาและวิถีชีวิตเพื่อรองรับการท่องเที่ยวชุมชน อำเภอจุฬาภรณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช 4. พัฒนากำลังคน ให้มีความรู้ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน อำเภอจุฬาภรณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช	นครศรีธรรมราช
41	4243611 โครงการยกระดับศักยภาพเมืองท่าสงขลาสู่เมืองสร้างสรรค์	1. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการยกระดับพื้นที่สร้างสรรค์เมืองท่าสงขลา 2. เพื่อต่อยอดนวัตกรรมสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่เมืองท่าสงขลา 3. เพื่อกำหนดกิจกรรมสร้างสรรค์ที่มีแนวคิดสื่อถึงวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์	สงขลา
42	4284640 การวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่าสาหร่ายกึ่งดินถิ่น(สาหร่ายก้ามกุ้ง) ผู้เชิงพาณิชย์และอนุรักษ์	1. เพื่อศึกษาแนวทางในการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของสาหร่ายก้ามกุ้งในระบบการเลี้ยงอินทรีย์แบบกึ่งอัตโนมัติ 2. เพื่อศึกษาผลของการใช้สาหร่ายก้ามกุ้งหมัก 2 วิธีการต่อการเจริญเติบโต การใช้ประโยชน์จากอาหาร การป้องกันภาวะออกซิเดชั่น องค์ประกอบเลือด เอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการย่อย สีของเปลือก และคุณภาพซากและต้นทุนการผลิตของก้ามกุ้งที่เลี้ยงเป็นระยะเวลา 120 วัน 3. เพื่อศึกษาและทดสอบสมบัติทางกายภาพของฟิล์มบาง 2 ชนิด ที่ได้จากการสกัดวัสดุเศษเหลือทางการประมง คือ เกล็ดปลา ไข่ปลาและเปลือกอินทรีย์ของปลาและ ไข่ปลา 4. เพื่อหาสัดส่วนความเข้มข้นที่เหมาะสมของสารสำคัญในสาหร่ายก้ามกุ้งต่อการผสมในฟิล์มบาง 2 ชนิด ที่ผลิตจากวัสดุเศษเหลือทางการประมง 5. เพื่อประเมินความสามารถและประสิทธิภาพของฟิล์มบาง 2 ชนิด ที่ผสมสารสำคัญในสาหร่ายก้ามกุ้งเพื่อการยืดอายุ 6. เพื่อศึกษาสารอาหารและองค์ประกอบทางเคมีในฟิล์มบาง 2 ชนิด ที่ผลิตจากวัสดุเศษเหลือทางการประมง 7. เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนของฟิล์มเคลือบไบโโกลด์ 2 ชนิด 8. เพื่อศึกษาความคงตัวของสารสีในสาหร่ายก้ามกุ้ง 9. เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้สารสีจากสาหร่ายก้ามกุ้งในอาหาร	กระบี่, นครศรีธรรมราช

		<p>10. เพื่อศึกษาปริมาณของสารสีในสารสกัดหยาดจากสาหร่ายก้ามกุ้ง</p> <p>11. เพื่อศึกษาระดับความเข้มข้น และระยะเวลาในการใช้สารสีสกัดจากสาหร่ายก้ามกุ้ง</p> <p>ที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต อัตราการเปลี่ยนแปลงอาหารเป็นเนื้อ อัตราการรอดตาย องค์ประกอบเลือด องค์ประกอบทางเคมี ระดับสี ต้นทุนอาหารต่อผลผลิต และผลตอบแทนของการใช้สารสี</p> <p>ในกุ้งขาวแวนนาไม</p>	
43	4243286 นวัตกรรมการผลิตและการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากกระดุกเพื่อเพิ่มโอกาสทางการตลาดและความสามารถในการแข่งขัน กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์กระดุก ตำบลเค็ง อำเภอลำดวน จังหวัดนครราชสีมา	<p>1) เพื่อวิเคราะห์แบบจำลองธุรกิจแคนวาส (Canvas) ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตกระดุก กรณีศึกษา ตำบลเค็ง อำเภอลำดวน จังหวัดนครราชสีมา</p> <p>2) เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากกระดุกประเภทของไข่ โดยประยุกต์ใช้เทคนิคการแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพ (OFD) ร่วมกับวิศวกรรมคันไจ (Kansei Engineering) ให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในตัวผลิตภัณฑ์มากขึ้น</p> <p>3) เพื่อพัฒนาและสร้างนวัตกรรมอุปกรณ์เกี่ยวกับกระดุก เครื่องอบแห้งบีบความร่วนร่วมแรงรับรังสีแสงอาทิตย์ และเครื่องรีดกระดุกให้เหมาะสำหรับการส่งเสริมการผลิตของวิสาหกิจชุมชน</p> <p>4) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของนวัตกรรมกระบวนการผลิตกระดุกสำหรับการเพิ่มผลผลิต และเปรียบเทียบความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อผลิตภัณฑ์แบบเดิมและที่พัฒนาขึ้นมาใหม่</p> <p>5) เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของขนาดและปริมาณเส้นใยกระดุกต่อสมบัติทางกล ทางกายภาพ และทางความร้อน และการป้องกันเสียงของวัสดุแนววิทยาศาสตร์และเส้นใยกระดุก</p> <p>6) เพื่อกำหนดกลยุทธ์การแข่งขันทางการตลาดและเสริมขยายการจัดการการตลาดของผลิตภัณฑ์กระดุก</p>	นครราชสีมา, สงขลา
44	4253862 การยกระดับการจัดการท่องเที่ยวเชิงเกษตรและอาหารไปสู่มาตรฐานการท่องเที่ยวโดยชุมชนในพื้นที่อำเภอพิบูลย์ อำเภอฉวาง อำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช	<p>1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมการท่องเที่ยว กิจกรรมในแหล่งท่องเที่ยวและบุคลากรในการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอพิบูลย์ อำเภอฉวาง อำเภอช้างกลาง</p> <p>2. เพื่อพัฒนาอัตลักษณ์อาหารพื้นถิ่น เพื่อการเป็นเป็นสินค้าทางการท่องเที่ยว ในพื้นที่อำเภอพิบูลย์ อำเภอฉวาง อำเภอช้างกลาง</p> <p>3. เพื่อพัฒนาผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยวในกระบวนการจัดการโลจิสติกส์และการจัดการท่องเที่ยวสู่มาตรฐานแหล่งท่องเที่ยว ในพื้นที่อำเภอพิบูลย์ อำเภอฉวาง อำเภอช้างกลาง</p> <p>4. เพื่อพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อสร้างภาพลักษณ์การท่องเที่ยวเชิงเกษตรวิถีใหม่ในพื้นที่อำเภอพิบูลย์ อำเภอฉวาง อำเภอช้างกลาง</p> <p>5. เพื่อพัฒนารูปแบบและกลไกความเชื่อมโยงหน่วยกิจกรรมทางเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวเชิงเกษตร ในพื้นที่อำเภอพิบูลย์ อำเภอฉวาง อำเภอช้างกลาง</p>	นครศรีธรรมราช
45	4162085 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์จากวัสดุจังหวัดพัทลุงสู่เชิงพาณิชย์	<p>3.1 การบริหารจัดการพื้นที่และกระบวนการอนุรักษ์ป่าสงวนในจังหวัดพัทลุงเพื่อการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์อย่างยั่งยืน</p> <p>3.2 การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากแป้งสาลี ในจังหวัดพัทลุง เพื่อเพิ่มมูลค่าเชิงพาณิชย์</p> <p>3.3 การพัฒนาระบบควบคุมแป้งสาลีโดยใช้พลังงานทางเลือก</p> <p>3.4 การพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์จากแป้งสาลีในจังหวัดพัทลุงสู่การพึ่งตนเองอย่างยั่งยืน</p> <p>3.5 การพัฒนาตลาดดิจิทัลเพื่อการจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากแป้งสาลี</p>	นครศรีธรรมราช, พัทลุง
46	4264206 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ทางสถาปัตยกรรมจากภูมิปัญญาของชุมชนผู้ประมงทะเลสาบสงขลา สู่การท่องเที่ยวชุมชนวิถีวัฒนธรรมศาลาโดมใต้จังหวัดสงขลา ด้วยนวัตกรรม	<p>1. เพื่อพัฒนาวรรณกรรมองค์ความรู้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ทางสถาปัตยกรรมของชุมชนศาลาโดมใต้ในหมู่บ้านทะเลสาบสงขลา จังหวัดสงขลา</p> <p>2. เพื่อพัฒนาชุมชนศาลาโดม หมู่บ้านทะเลสาบสงขลา จังหวัดสงขลา สู่แหล่งท่องเที่ยวชุมชนวิถีศาลาโดม</p> <p>3. เพื่อถ่ายทอดนวัตกรรม/องค์ความรู้ จากผลงานวิจัยให้ชุมชนศาลาโดมใต้หมู่บ้านทะเลสาบสงขลา จังหวัดสงขลา</p> <p>4. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของชุมชนในการพัฒนา และการจัดการตนเองบนฐานองค์ความรู้จากภูมิปัญญาในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นในจังหวัดสงขลา สู่การสร้างรายได้สู่ชุมชนได้อย่างยั่งยืน</p>	สงขลา
47	4264096 การยกระดับไม่ผลส้มเมืองของจังหวัดนครศรีธรรมราชด้วยการพัฒนาการผลิตและผลิตภัณฑ์ผลไม้แปรรูปสู่เชิงการค้า	<p>3.1 เพื่อสำรวจไม่ผลส้มเมืองนครศรีธรรมราช</p> <p>3.2 เพื่อประเมินศักยภาพไม่ผลส้มเมืองสู่การยกระดับเป็นไม่ผลการค้า</p> <p>3.3 เพื่อพัฒนาไม่ผลส้มเมืองให้เป็นไม่ผลเพื่อการค้า</p> <p>3.4 เพื่อนำเทคโนโลยีการผลิตภายใต้โรงเรือนมาใช้ร่วมกับการหาวิธีการและเทคนิคที่เหมาะสมในการขยายพื้นที่ไม่ผลส้มเมือง</p> <p>3.5 เพื่อเพิ่มปริมาณไม่ผลส้มเมืองที่มีศักยภาพในการผลิตเป็นไม่ผลทางการค้าในจังหวัดนครศรีธรรมราช</p> <p>3.6 เพื่อออกแบบสร้างระบบการอบแห้งไมโครเวฟแห้งร่วมกับหม้อนึ่ง และระบบการอบแห้งด้วยไมโครเวฟแห้งร่วมกับหม้อนึ่ง และหาเงื่อนไขการอบแห้งที่เหมาะสมกับผลไม้พื้นเมืองแต่ละชนิด</p> <p>3.7 เพื่อพัฒนาระบบการผลิตไม่ผลส้มเมืองอบแห้งโดยใช้เทคนิคการอบแห้งด้วยรังสีอินฟราเรดร่วมกับหม้อนึ่ง และเทคนิคการอบแห้งด้วยไมโครเวฟแห้งร่วมกับหม้อนึ่ง</p> <p>3.8 เพื่อส่งเสริมให้กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกไม่ผลส้มเมืองหรือกลุ่มวิสาหกิจชุมชนสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ผลไม้แปรรูปแห้งที่มีคุณภาพและขายได้</p>	นครศรีธรรมราช
48	4202521 การพัฒนาผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาพื้นถิ่น ในจังหวัดนครศรีธรรมราช บนแพลตฟอร์มตลาดดิจิทัล เพื่อ	<p>1. เพื่อพัฒนาผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนโซนป่า ในจังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน</p>	นครศรีธรรมราช

สร้างรายได้เปรียบในการแข่งขัน	2. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปมะม่วงหาวมะนาวโห่ เพื่อเพิ่มโอกาสในการแข่งขัน ของวิสาหกิจชุมชนกินใจวิจิตรวิชัย จังหวัดนครศรีธรรมราช 3. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ดิจิทัลเสริมทักษะการเรียนรู้ด้านการตลาดดิจิทัลสำหรับผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนใน จังหวัดนครศรีธรรมราช
-------------------------------	---

6. ตัวชี้วัดเป้าหมาย (OKR ของแผนงาน ทั้งเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ) ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์หน่วยงานปีงบประมาณ 2566 หรือทั้งระบุเป้าหมาย

ชื่อแผนงาน	ตัวชี้วัดเป้าหมาย (Key Results)			
	ตัวชี้วัด	เชิงปริมาณ		
		จำนวน	หน่วยนับ	เชิงคุณภาพ
แผนงานวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมตามอัตลักษณ์เชิงพื้นที่	ผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมและวัฒนธรรมสร้างสรรค์ ที่นำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์หรือสังคม	50	ฉบับ/นวัตกรรม	
แผนงานวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ	หลักสูตรเฉพาะที่เข้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาผู้ประกอบการ	70	บทความตีพิมพ์ในระดับชาติและนานาชาติ	

7. ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Output)

ลำดับ	โครงการวิจัย	ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ		จำนวน	หน่วยนับ	รายละเอียดผลผลิต
		ผลผลิต	ประเภทผลผลิต			
1	4243466 การเพิ่มผลผลิตการผลิต สับประคตพันธุ์ศรีวิชัยปลอดโรค	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/ นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	25	คน	รายวิชาที่จัดการเรียนการสอนในหลักสูตรสาขาวิชาพืชศาสตร์ ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงพันธุ์พืช ไม่ผลเศรษฐกิจ
		1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.2 นิสิต/ นักศึกษา ระดับปริญญาโท	1	คน	ทำวิทยานิพนธ์เรื่องการจัดการการผลิตสับประคตปลอดโรคนวมในสวนป่าส้ม
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.2 Proceeding ระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	การผลิตต้นพันธุ์สับประคตปลอดโรคเหี่ยว
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	การจัดการการผลิตสับประคตในสวนป่าส้ม
		3. หนังสือ	3.5 หนังสือทั้งเล่ม (Whole book) ระดับชาติ	1	เล่ม	สับประคต: การปรับปรุงพันธุ์
2	4253836 นวัตกรรมกระชังรักษ์โลกจากขยะพลาสติกใช้เหลือสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	1	เรื่อง	ข้อมูลจากการศึกษาการใช้กระชังรักษ์โลกในพื้นที่จริง
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.5 เทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ ระดับภาคสนาม	1	กระบวนการใหม่	ได้รับการจัดการการผลิตสับประคตในสวนป่าส้ม สวนยางพารา ที่มีประสิทธิภาพ
3	4161583 พัฒนาศักยภาพการผลิตลูกหยองนางรมระยะที่ยังรุ่นในบ่อดินเพื่อเพิ่มผลผลิตสู่เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำชุมชนชายฝั่ง จังหวัดตรัง	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/ นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	2	คน	ทำโครงการเกี่ยวกับการเจริญเติบโตของหยองนางรมในบ่อดิน 4 พันธุ์
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.2 Proceeding ระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความเผยแพร่ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติด้านการเลี้ยงหยองนางรม
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	เครื่องมือสำหรับการคัดแยกขนาดของหยองนางรมที่ได้จากการเลี้ยง
4	4264051 การคัดเลือกพันธุ์ข้าวเบาหอมม่วงเพื่อเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการ	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.7 นักวิจัยอิสระ (ไม่มีสังกัด)	2	คน	การคัดเลือกพันธุ์ข้าวที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	คุณค่าทางโภชนาการของข้าวเบาหอมม่วงสายพันธุ์ใหม่ ปีที่นำส่ง 2566
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.5 ลิขสิทธิ์ (Copyright)	1	เรื่อง	คู่มือการปลูกข้าวพันธุ์เบาหอมม่วง ปีที่นำส่ง 2566
5	4253781 ประสิทธิภาพของสารเสริม	2. ต้นฉบับบทความ	2.4 บทความ	2	เรื่อง	ตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลนานาชาติตามประกาศ กทอ. ตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ ฐาน Scopus หรือ ISI

	โพรไบโอติก <i>Bacillus subtilis</i> ต่อการยับยั้งกระบวนการสื่อสารระหว่างแบคทีเรียก่อโรคในทางเดินอาหาร และการส่งเสริมสุขภาพลำไส้ไม่ก่อเนื้อ	วิจัย (Manuscript)	ต่างประเทศ			อย่างน้อย 1 ผลงาน 1. E.coli Pathogen elimination by probiotic <i>Bacillus</i> via signaling interference 2. Effect of <i>Bacillus subtilis</i> supplementation modulated gut health and gut microbiome in broiler การจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรอย่างน้อย 1 ผลงาน
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	2	ต้นแบบ	1. ผลิตภัณฑ์ต้นแบบสารเสริมโพรไบโอติกแบคทีเรียที่เตรียมในรูปแบบผงแห้งทางเภสัชกรรม 2. ผลิตภัณฑ์ต้นแบบสารเสริม อาหารจากสารโปรตีนพืชโตด้วยจุลินทรีย์รูปแบบผงแห้ง
		8. เครือข่าย	8.1 ความร่วมมือทางด้านวิชาการระดับประเทศ	2	เครือข่าย	1. เครือข่ายความร่วมมือทางด้านวิชาการกับคณะอุตสาหกรรมเกษตร และคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2. เครือข่ายความร่วมมือทางด้านวิชาการกับ Laboratory of Bacteriology, NIAID, สถาบันวิจัยสุขภาพแห่งชาติ (NIH)
6	4233269 การจัดทำข้อมูลทางพันธุกรรมของแมงป่องและลูกปูม้า (<i>Portunus pelagicus</i>) เพื่อใช้ในการติดตามลูกปูม้าที่ปล่อยในโครงการธนาคารปูม้าพื้นที่จังหวัดระยองและจังหวัดกระบี่	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	1	เรื่อง	ผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล SC/ISI หรือ ISI
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	คู่มือernerที่ออกแบบสำหรับตรวจสอบลำดับนิวคลีโอไทด์ในไมโทคอนเดรียสัตว์เอ็นเอ
7	4243480 คุณค่าทางโภชนาการของลูกประและการใช้ประโยชน์การผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	บทความวิจัย TCI ฐาน 1
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	2	ต้นแบบ	- ลูกประอบแห้ง - ลูกประแผ่นอบกรอบ
8	4233161 การพัฒนาศักยภาพการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้ผลิตไก่พื้นเมืองภาคใต้	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	5	คน	นักศึกษาพัฒนาการจัดการผู้ประกอบการผู้ผลิตไก่พื้นเมืองภาคใต้
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	ศักยภาพการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้ผลิตไก่พื้นเมืองภาคใต้
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.8 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) - หลักสูตร	1	หลักสูตร	การจัดการผู้ประกอบการผู้ผลิตไก่พื้นเมืองภาคใต้
9	4233184 การพัฒนาไมโครแบคทีเรียสังเคราะห์จากจุลินทรีย์สำหรับใช้ป้องกันและรักษาเมะเร็งเต้านม	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัยจากองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย เมแทบอลิซึมในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ถึงการพัฒนาสารสกัดจากจุลินทรีย์ในรูปแบบไมโครแบคทีเรียสังเคราะห์ที่สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งเต้านม เพื่อเป็นความรู้เบื้องต้นแก่นักวิจัย นำไปสู่การพัฒนาการใช้ประโยชน์สารสกัดจากจุลินทรีย์อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพต่อไป
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์ไมโครแบคทีเรียสังเคราะห์จากสารสกัดจากจุลินทรีย์ที่มีฤทธิ์ยับยั้งการเพิ่มจำนวนของเซลล์มะเร็งเต้านม
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	การเตรียมไมโครแบคทีเรียสังเคราะห์จากสารสกัดจากจุลินทรีย์ที่มีฤทธิ์ยับยั้งการเพิ่มจำนวนของเซลล์มะเร็งเต้านม
10	4162163 การพัฒนาวิธีการเรียนรู้อัตโนมัติสำหรับการจัดการเรียนรู้อาชีพบุคคลที่ยังขาดคุณภาพทางการศึกษาของผู้เรียนยุคดิจิทัลในสถาบันการอาชีวศึกษา	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.16 บุคลากรภาครัฐ	50	คน	ครูอาชีวศึกษา สังกัดสถานศึกษา สอศ. ภาคใต้
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.8 เด็กและเยาวชน รวมถึงอาชีวศึกษา	60	คน	ผู้เรียนอาชีวศึกษา สังกัดสถานศึกษา สอศ. สงขลา
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	2	เรื่อง	Scopus
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.7 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) ความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม	1	นวัตกรรม	รูปแบบการจัดการเรียนรู้ส่วนบุคคล (PL) สำหรับผู้เรียนสายอาชีวศึกษา
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่	4.8 นวัตกรรมทางสังคม	1	หลักสูตร	หลักสูตรฝึกอบรมแบบออนไลน์เพื่อเพิ่มทักษะของครูด้านการจัดการเรียนรู้อาชีพส่วนบุคคล (PL)

		หรือ นวัตกรรมทางสังคม	(Social Innovation) - หลักสูตร				
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	2	เรื่อง	นวัตกรรมชุดการเรียนรู้ออนไลน์แบบปรับขนาดสำหรับการจัดการเรียนรู้อาจารย์	
11	4253860 บ้านต้นแบบจากอิฐบล็อกประสานผสมเอาไม่อย่างพารา	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	ตีพิมพ์บทความวิจัยในวารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ ที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 จำนวน อย่างน้อย 1 บทความ หรือสูงกว่า	
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.1 การเปิดเผยงานวิจัย	1	เรื่อง	ยื่นขอจดอนุสิทธิบัตร เรื่อง สูตรและกรรมวิธีการผลิตอิฐบล็อกประสานผสมเอาไม่อย่างพารา	
12	4222675 วิจัยและประเมินศักยภาพพลังงานทดแทนด้วยนวัตกรรมอัจฉริยะเพื่อรองรับโรงไฟฟ้าชุมชนในเกาะลิบง อ.กันตัง จ.ตรัง	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	20	คน	บทเรียน / เนื้อหาประกอบการสอน วิชาการจัดการพลังงานไฟฟ้า นศ.ระดับปริญญาตรี	
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	1	เรื่อง	การบริหารจัดการและนวัตกรรมประเมินศักยภาพพลังงานทดแทน รองรับโรงไฟฟ้าชุมชน	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	นวัตกรรมของระบบประเมินศักยภาพพลังงานทดแทน จะเป็นการควบคุมและประเมินศักยภาพในโครงการ โดยพัฒนาเป็นแหล่งหรือศูนย์เรียนรู้ แก่นักศึกษา ชุมชน และผู้สนใจทั่วไป	
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	ระบบนวัตกรรมประเมินศักยภาพพลังงานทดแทน ในเกาะ ประเทศไทย	
13	4233237 การประยุกต์ใช้เทคนิคการแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพและวิศวกรรมขั้นสูงสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากต้นคัมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม กรณีศึกษากลุ่มจักสานต้นคัม ตำบลหนอง อำเภอกู่หว้า จังหวัดสุรินทร์	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	2	คน	รายวิชาโครงการนวัตกรรมอุตสาหกรรม	
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชนท้องถิ่น/ประชาสังคม	2	คน	นวัตกรรมด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ และการขึ้นรูปการจักสานผลิตภัณฑ์จากต้นคัม	
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	ได้ต้นฉบับบทความ (Manuscript) สำหรับส่งตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ ที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI 1 เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคนิควิศวกรรมขั้นสูงสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์จักสานจากต้นคัมประเภทของไม้	
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	1	เรื่อง	ได้ต้นฉบับบทความ (Manuscript) สำหรับส่งตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ที่อยู่ในฐานข้อมูลนานาชาติ เรื่อง การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จักสานจากต้นคัมโดยประยุกต์ใช้เทคนิคการแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพร่วมกับวิศวกรรมขั้นสูง	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	3	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์ด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพ (QFD) ร่วมกับวิศวกรรมขั้นสูง (KE) สำหรับออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จักสานจากต้นคัมประเภทของไม้	
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.4 สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Patent for industrial design)	2	เรื่อง	สิทธิบัตรออกแบบผลิตภัณฑ์ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคนิคการแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพ (QFD) ร่วมกับวิศวกรรมขั้นสูง (KE) สำหรับออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จักสานจากต้นคัมประเภทของไม้	
14	4233223 การพัฒนาระบบวินิจฉัยโรคโหยงพาราโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้เชิงลึกเพื่อการเกษตรแบบยั่งยืน	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.2 Proceeding ระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ผลการวิจัยที่ได้จะทำการเผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยในวารสารวิชาการที่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus	
		7. ฐานข้อมูล ระบบและกลไก หรือมาตรฐาน	7.1 ระบบและกลไก	1	ระบบ	ระบบ Database ข้อมูลภาพโรคโหยงพาราที่สามารถทำงานได้แบบออนไลน์ผ่าน Web / Mobile Application	
15	4274559 การออกแบบและพัฒนาต้นแบบบรรจุภัณฑ์จากเปลือกผลไม้เศรษฐกิจ เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรในจังหวัดนครศรีธรรมราช	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	1	คน	ไปบูรณาการเรียนการสอนในวิชาวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมสำหรับงานภูมิทัศน์	
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชนท้องถิ่น/ประชาสังคม	1	คน	ส่งเสริมและถ่ายทอดการออกแบบผลิตภัณฑ์ของชุมชน กระบวนการผลิตและขั้นตอนการนำวัสดุเหลือใช้มาพัฒนาไปสู่การออกแบบบรรจุภัณฑ์ ที่รองรับความต้องการของตลาด	
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	แนวทางการจัดการและ ใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.2 Proceeding ระดับ	1	เรื่อง	บทความเผยแพร่ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (Proceeding)	

		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	4	ต้นแบบ	บรรจุภัณฑ์ต้นแบบ 1.กล่องสุญญิน 1ลูก 2.กล่องสุญญิน 2 ลูก 3.กล่องมั่งคุด 5 กน. 4.แผ่นกั้นกระเพาะ
16	4161517 พัฒนาศักยภาพการผลิตและการเลี้ยงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการของนากรมด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีสิ่งงานทดแทนสู่เชิงพาณิชย์	1. กำลั้งคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	2	คน	นักศึกษาระดับปริญญาตรีในการทำโครงการเกี่ยวกับสุขภาพที่ดีของของนากรม
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	1	เรื่อง	ผลงานเกี่ยวกับสุขภาพของของนากรมจากโรงเพาะฟัก ที่เป็นภาษาอังกฤษ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	ต้นแบบระบบการกระตุ้นการปล่อยเซลล์สืบพันธุ์ของของนากรมในโรงเพาะฟัก
17	4253792 การศึกษายุทธการเก็บรักษาพริกไทยสดภายใต้สภาพบรรยากาศที่ดัดแปลง	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	เกี่ยวกับการยืดอายุพริกไทยสดภายใต้สภาพที่ดัดแปลงบรรยากาศ
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.2 อุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	ต้นแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับพริกไทยสดหรือกระบวนการที่นำไปจดทรัพย์สินทางปัญญา
18	4264038 การเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจชุมชนหลังวิกฤตโควิด ผ่านกระบวนการสร้างเส้นทางท่องเที่ยวที่ถือกันที่มีชีวิตเมืองสงขลาด้วยนวัตกรรมเชิงพื้นที่อย่างมีส่วนร่วม	1. กำลั้งคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	50	คน	พัฒนานักศึกษาหลักสูตรสาขาการมีมมีมมม มีการบูรณาการกับการเรียนการสอนในรายวิชาการสำรวจ การทำแผนที่ และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
		1. กำลั้งคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.4 นักวิจัยหน่วยงานรัฐ	3	คน	พัฒนานักวิจัยในโครงการให้สามารถบูรณาการศาสตร์ที่เกี่ยวข้องของแต่ละบุคคล ให้สามารถพัฒนาเพิ่มขึ้น และสามารถเผยแพร่ผลงานวิจัยในงานประชุมระดับชาติ หรือตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติได้
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	เผยแพร่ผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ในเอกสารสืบเนื่องจากการประชุมทางวิชาการระดับชาติ
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.2 Proceeding ระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	เผยแพร่ผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ในเอกสารสืบเนื่องจากการประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติ
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติที่มีระบบตรวจสอบต้นฉบับที่ปรากฏอยู่ในฐาน TCI กลุ่ม 1
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	2	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์มีชีวิต
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.5 เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ ระดับภาคสนาม	1	กระบวนการใหม่	กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์มีชีวิต
19	4233140 การพัฒนาสารสกัดหายากจากพริกไทยพันธุ์เผือกเพื่อเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่มีฤทธิ์ในการปรับเปลี่ยนระบบภูมิคุ้มกันในร่างกาย	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	1	เรื่อง	ต้นฉบับผลงาน (manuscript) เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ ฐาน ISI หรือ Scopus (2566)
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	นวัตกรรมไฟโตโซมาสที่สกัดจากพริกไทยพันธุ์เผือก เพื่ออยู่ในรูปของแคปซูลแบบบีบ มีประสิทธิภาพการนำไปใช้ของร่างกาย และสามารถปรับ และกระตุ้นภูมิคุ้มกันของร่างกาย
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.2 อุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	การเตรียมสารสกัดหายากจากพริกไทยพันธุ์เผือกด้วยวิธี MAE ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
20	4212562 การเสริมสร้างสุขภาพด้วยโบราณคดีปรับปรุงการทรงตัวในผู้สูงอายุหลังการแพร่ระบาดโควิด-19	1. กำลั้งคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	2	คน	โครงการวิจัยของนักศึกษาในหลักสูตรการแพทย์แผนไทย
		1. กำลั้งคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.10 ผู้สูงอายุ	40	คน	จัดประชุมเชิงปฏิบัติการการออกกำลังกายในรายกับตัวแทนอาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการวิจัย
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	ต้นฉบับผลงาน (manuscript) ในวารสารวิชาการระดับชาติ TCI กลุ่มที่ 2

		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.5 ลิขสิทธิ์ (Copyright)	1	เรื่อง	ยื่นจดสิทธิบัตรวิธีดัดแปลงการออกกำลังภายในราก
21	4141004 การพัฒนาวัสดุต้นทางจากดินลูกรังที่ไม่ผ่านมาตรฐานปรับปรุงด้วยเถ้าไม้ยางพาราจีโอพอลิเมอร์สำหรับโครงสร้างพื้นฐานถนนและรถไฟที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	2	คน	ได้ น.ศ.ระดับปริญญาตรี ที่มีกระบวนการความคิดค้นการทำวิจัยเพิ่มขึ้น
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	1	เรื่อง	ได้บทความ "Properties of marginal lateritic soil improved with rubberwood ash geopolymer for eco-friendly road and railway infrastructure" วารสารที่คาดว่าจะส่ง International Journal of Pavement Engineering, Road Materials and Pavement Design, International Journal of Pavement Research and Technology
22	4264195 การออกแบบและพัฒนาหุ่นยนต์สำรวจสภาพแวดล้อมในการเพาะปลูก	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.2 Proceeding ระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	Manuscript พร้อม Summit ในระบบการส่งของวารสารระดับนานาชาติ ฐาน Scopus หรือ ISI
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	ต้นแบบหุ่นยนต์ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการเพาะปลูก
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	ต้นแบบหุ่นยนต์ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการเพาะปลูก
23	4141238 การพัฒนาวัสดุเชิงประกอบเทอร์โมพลาสติกอีลาสโตเมอร์จากพลาสติกชีวภาพและซีลียอไม์ยางพารา สำหรับการผลิตของเล่นเด็กที่สามารถย่อยสลายได้	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	1	เรื่อง	ได้ Manuscript สำหรับส่งเข้าตีพิมพ์ในวารสารบนฐาน Scopus หรือ ISI
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	2	ต้นแบบ	ของเล่นเด็กต้นแบบ จากวัสดุเชิงประกอบเทอร์โมพลาสติกอีลาสโตเมอร์จากพลาสติกชีวภาพและซีลียอไม์ยางพารา
24	4243318 การพัฒนาระบบบริการข้อมูลภูมิสารสนเทศออนไลน์เพื่อสนับสนุนการวิจัยเชิงพื้นที่คาบสมุทรสังขะ	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	90	คน	การบูรณาการร่วมกับการเรียนการสอน วิชาการผลิตแผนที่ การสำรวจด้วยภาพถ่ายทางอากาศ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	ได้ผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับชาติ (TC1, TC2) เรื่องการใช้งานระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์แก้ปัญหาเชิงพื้นที่คาบสมุทรสังขะ
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.2 Proceeding ระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ได้บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ (SCOPUS)
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	2	ต้นแบบ	1.ระบบบริการข้อมูลภูมิสารสนเทศออนไลน์เพื่อสนับสนุนการวิจัยเชิงพื้นที่คาบสมุทรสังขะ 2.ระบบแผนที่ภาพถ่ายจากอากาศยานไร้คนขับรายละเอียดสูงแบบออนไลน์
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	2	เรื่อง	1.ระบบให้บริการข้อมูลภูมิสารสนเทศออนไลน์คาบสมุทรสังขะ 2.ระบบแผนที่ภาพถ่ายจากอากาศยานไร้คนขับรายละเอียดสูงแบบออนไลน์
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.5 ลิขสิทธิ์ (Copyright)	1	เรื่อง	คู่มือการใช้งานระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์คาบสมุทรสังขะ
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก หรือ มาตรฐาน	7.2 ฐานข้อมูล (Database)	1	ฐานข้อมูล	ฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศออนไลน์เพื่อสนับสนุนการวิจัยเชิงพื้นที่คาบสมุทรสังขะ
		8. เครือข่าย	8.1 ความร่วมมือทางด้านวิชาการระดับประเทศ	1	เครือข่าย	เครือข่ายนักวิจัยเชิงพื้นที่สนใจใช้บริการ WMS
25	4232933 การประยุกต์ใช้ชีวภัณฑ์แบคทีเรีย Bacillus sp. เพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตและการควบคุมโรคราเขียว (Trichoderma spp.) ของเห็ด	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	1	คน	ปัญหาพิเศษระดับปริญญาตรี เรื่อง ผลของการหมักวัสดุเพาะด้วยเชื้อ Bacillus ต่อการเจริญของเส้นใยเห็ด
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.2 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาโท	1	คน	วิทยานิพนธ์ปริญญาโท เรื่องประสิทธิภาพของเชื้อ Bacillus ต่อการเจริญของเส้นใยและการออกดอกของเห็ดหลินจือ
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	ประสิทธิภาพของชีวภัณฑ์ Bacillus เพื่อส่งเสริมการเจริญของเห็ด
		2. ต้นฉบับบทความ	2.2	1	เรื่อง	Efficiency of Bacillus spp. for controlling green mold disease in mushroom

		วิจัย (Manuscript)	Proceeding ระดับ นานาชาติ				
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ชนิดของชีวภัณฑ์และกรรมวิธีการใช้ชีวภัณฑ์เพื่อป้องกันกำจัดโรคราเขียวและส่งเสริมการเจริญของเห็ด ระดับห้องปฏิบัติการ ระดับภาคสนาม	
26	4141030 การศึกษาเพื่อต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นของสาหร่ายกินได้พื้นถิ่นเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร: ผลิตภัณฑ์โปรตีนจากพืช (Plant-based protein) และชาหมัก(Kombucha) จากสาหร่ายก้ามกุ้ง	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	1	เรื่อง	เป็นบทความวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ต่อระบบภูมิคุ้มกัน ความเป็นพิษ สารต้านอนุมูลอิสระในร่างกาย บทความวิจัยระดับนานาชาติ (อย่างน้อย Scopus Q4)	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ชาหมักจากสาหร่ายก้ามกุ้ง	
27	4233045 การพัฒนาผลิตภัณฑ์พาสต้าปราศจากกลูเตนจากแป้งข้าวกล้องภาคใต้เสริมโปรตีนด้วยกระบวนการเอ็กซ์ทรูชัน	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	2	คน	นศ.รายวิชาสัมมนาหรือปัญหาพิเศษ	
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.12 แรงงานภาคการเกษตร	20	คน	ฝึกทักษะด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิต	
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ/นานาชาติ	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์พาสต้าแป้งข้าวกล้องภาคใต้เสริมโปรตีน	
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	จดอนุสิทธิบัตรสำหรับสูตรและกระบวนการผลิต	
28	4263961 การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ระบบนำส่งสารออกฤทธิ์รูปแบบลิโปโซมและนิโอโซมเพื่อการประยุกต์ใช้ทางเวชสำอาง	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	1	เรื่อง	บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศฐาน ISI	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	เครื่องสำอางที่ประกอบไปด้วยระบบนำส่งสาร Ectoin	
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	อนุสิทธิบัตรว่าด้วยสูตรตำรับในการเตรียม	
29	4274257 สถานการณ์และรูปแบบความยากจนข้ามรุ่นของประชากรในเขตเทศบาลจังหวัดนครศรีธรรมราช	10. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	10.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย – สมุดปกขาว (White paper)	1	เรื่อง/ประเด็น	ข้อเสนอเพื่อการแก้ปัญหาความยากจนข้ามรุ่นในพื้นที่เป้าหมาย	
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	1	เรื่อง	บทความวิจัย (Manuscript) ระดับนานาชาติ	
		7. ฐานข้อมูล ระบบและกลไก หรือมาตรฐาน	7.2 ฐานข้อมูล	1	ฐานข้อมูล	ฐานข้อมูลรูปแบบความยากจนข้ามรุ่นในพื้นที่	
30	4264032 ยกระดับความสามารถชุมชนในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และด้านการเกษตรกรรมด้วยนวัตกรรมเทคโนโลยี IoT ร่วมกับกระบวนการมีส่วนร่วมภาคประชาชน พื้นที่อำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	6	คน	นักศึกษาได้เรียนรู้ ประสบการณ์ในการทำงานจริง, นักวิจัยหน้าใหม่	
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชนท้องถิ่น/ประชาสังคม	6	คน	เกิดนวัตกรรมชุมชนอย่างน้อยชุมชนละ 2 ท่าน เป็นผู้ดูแลซ่อมแซมบำรุงเครื่องมือ	
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	ได้ผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับชาติ (TC11, TC12)	
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	1	เรื่อง	ได้ผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ(SCOPUS)	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.7 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation)	1	นวัตกรรม	นวัตกรรมการบริหารจัดการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และด้านการเกษตรกรรมด้วยนวัตกรรมเทคโนโลยี IoT ร่วมกับกระบวนการมีส่วนร่วมภาคประชาชน พื้นที่อำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี	

			ความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม				
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	เครื่องวัดอัตราการไหลและคุณภาพน้ำในท่อ	
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.5 ลิขสิทธิ์ (Copyright)	1	เรื่อง	คู่มือการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และด้านการเกษตรกรรมด้วยนวัตกรรมเทคโนโลยี IoT ร่วมกับระบบการมีส่วนร่วมภาคประชาชน	
31	4274619 การพัฒนาเครื่องตรวจสอบไขมันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการขยายพันธุ์ไก่	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความตีพิมพ์เผยแพร่ในการประชุมวิชาการระดับชาติ	
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	เครื่องตรวจสอบไขมันเชื้อ	
32	4253768 โมบายแอปพลิเคชันระบบผู้เชี่ยวชาญสำหรับวินิจฉัยโรคและการขาดธาตุอาหารของมังคุด	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัย (manuscript) สำหรับตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือทางด้านพืชศาสตร์ (ฐานวิจัย Scopus)	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	โมบายแอปพลิเคชันระบบผู้เชี่ยวชาญสำหรับวินิจฉัยโรค	
33	4161942 การพัฒนากระบวนการเพิ่มผลผลิตมันในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	5	คน	หัวข้อปัญหาพิเศษ นศ.ป.ตรี การกระบวนการปลูกมัน ประสิทธิภาพของแบคทีเรียปฏิบั้กซ์เพื่อควบคุมโรคเหี่ยวของมัน ระบบจ่ายน้ำแบบอัตโนมัติออนไลน์สำหรับแปลงปลูกมันขึ้นแบบเชิงเดี่ยวและแบบปลูกแซม	
		1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.12 แรงงานภาคการเกษตร	30	คน	จากการถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาระบบการปลูกมัน	
		1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชนท้องถิ่น/ประชาสังคม	5	คน	นวัตกรรมชุมชน	
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	2	เรื่อง	บทความวิจัย	
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	3	เรื่อง	บทความวิจัย	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ชนิดของชีวภัณฑ์และกรรมวิธีการใช้ชีวภัณฑ์เพื่อป้องกันกำจัดโรคราน้ำค้างที่เกิดจากเชื้อ <i>Ralstonia solanacearum</i>	
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	ขอรับการจด อนุสิทธิบัตร ชื่อสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและเทคโนโลยีระบบจ่ายน้ำแบบอัตโนมัติออนไลน์สำหรับแปลงปลูกมันขึ้น	
34	4192491 การวิจัยและพัฒนาการใช้อาหารเสริมควบคู่ร่วมกับแหล่งอาหารไขมันจากกากตะกอนปาล์มน้ำมัน เพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพน้ำมันในโคนม	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชนท้องถิ่น/ประชาสังคม	10	คน	นวัตกรรมชุมชนที่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการฟาร์มโคนม	
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลที่ได้รับการยอมรับเกี่ยวกับโคนม/สัตว์เคี้ยวเอื้อง	
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.2 Proceeding ระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติอยู่ในฐานข้อมูลที่ได้รับการยอมรับเกี่ยวกับโคนม/สัตว์เคี้ยวเอื้อง	
		8. เครือข่าย	8.5 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาระดับประเทศ	2	เครือข่าย	เกิดเครือข่ายความร่วมมือและถ่ายทอดงานวิจัยสู่เกษตรกรรูปแบบ Smart Farmer	
35	4222656 การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมเพื่อสร้างคุณค่าและยกระดับวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เพาะเลี้ยงเห็ดแครกต์สำหรับทำซอส อำเภอนาดใหญ่ จังหวัดสงขลา บนพื้นฐานศักยภาพและทรัพยากรท้องถิ่นอย่างยั่งยืน	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	10	คน	โครงการนวัตกรรมคอมพิวเตอร์ โครงการด้านอาหารและโภชนาการ โครงการนวัตกรรมการผลิต	
		1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชนท้องถิ่น/ประชาสังคม	50	คน	สมาชิกวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เพาะเลี้ยงเห็ดแครกต์สำหรับทำซอส อำเภอนาดใหญ่ จังหวัดสงขลา และ ประชาชนในพื้นที่	
		2. ต้นฉบับบทความ	2.1	5	เรื่อง	การประชุมเผยแพร่ผลงาน / สัมมนาระดับชาติ / นำเสนอแบบโปสเตอร์	

		วิจัย (Manuscript)	Proceeding ระดับชาติ			
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	6	เรื่อง	Manuscript หรือ Summit ในระบบการส่งขอวารสารระดับชาติ (TCI)
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	1	เรื่อง	Manuscript หรือ Summit ในระบบการส่งขอวารสารระดับนานาชาติ (SCOPUS)
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคีสภาน	4	ต้นแบบ	- ผลิตภัณฑ์ที่ปรากฏเห็นแต่แรกเพื่อใช้เป็นต้นแบบผลิตภัณฑ์ชุมชน - ต้นแบบเครื่องสำอางที่มีสารสกัดเห็นแต่แรกเป็นส่วนผสม - ผลิตภัณฑ์จากสารสกัดจากเห็นแต่แรก - กระดาษเพาะกล้าไม้รูปแบบใหม่
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.5 เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ ระดับภาคีสภาน	3	กระบวนการใหม่	- โรบอริระบบสำหรับเพาะเลี้ยงเห็ดเครื่องเทศเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่งควบคุมการทำงานระยะไกลผ่านแอปพลิเคชัน - เครื่องหมุนเหวี่ยงสกัดน้ำมันสมุนไพรเห็นแต่แรกทอดกรอบ - เครื่องอบเห็ดเครื่องเทศแบบอัตโนมัติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.7 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) ความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม	1	นวัตกรรม	- โมเดลธุรกิจและแผนการตลาด
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.2 อุสิทธิบัตร (Patent)	4	เรื่อง	- การขบวนการปรับปรุงผลิตภัณฑ์เห็นแต่แรก - เครื่องหมุนเหวี่ยงสกัดน้ำมันสมุนไพรเห็นแต่แรกทอดกรอบ - เครื่องอบเห็ดเครื่องเทศแบบอัตโนมัติ - การพัฒนาการผลิตผลิตภัณฑ์จากสารสกัดจากเห็นแต่แรก
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.5 สิทธิบัตร (Copyright)	1	เรื่อง	- ซอฟต์แวร์แอปพลิเคชันควบคุมการทำงานระยะไกลแบบเวจจาริง
36	4182288 การยกระดับการผลิตทุเรียนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพผลผลิตเชิงการค้า	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	5	คน	นศ.ป.ตรี ที่มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ 1. การผลิตต้นคอรูเรียนเพื่อให้อายุการเก็บเกี่ยวสั้นลง 2. สามารถวิเคราะห์ผลผลิตทุเรียนคุณภาพและนิเวศวิทยาของหนองจางผลทุเรียน 3. การวิเคราะห์คุณภาพทุเรียน
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.12 แรงงานภาคการเกษตร	30	คน	เกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในการจัดการหนองจางผลทุเรียนและการป้องกันกำจัดโรคเพื่อผลิตทุเรียนคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.2 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาโท	1	คน	วิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชนท้องถิ่น/ประชาชนสังคม	1	คน	นักวิจัยชุมชนท้องถิ่นที่มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถ เลือกใช้วิธีที่เหมาะสมในการจัดการหนองจางผลทุเรียน และป้องกันกำจัดโรคเพื่อผลิตทุเรียนคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	2	เรื่อง	บทความวิจัย
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	2	เรื่อง	บทความวิจัย
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ชีวภัณฑ์แบคทีเรียเอนโดไฟท์
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.5 เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ ระดับภาคีสภาน	1	กระบวนการใหม่	วิธีการผสมผสานที่เหมาะสมในการควบคุมหนองจางผลทุเรียนเพื่อผลิตทุเรียนคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก
37	4284644 การวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงไก่พื้นเมือง เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกร	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	3	คน	นักศึกษา (บัณฑิตนักปฏิบัติ) ที่มีความรู้ความ สามารถในการวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงไก่พื้นเมือง
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	3	คน	นักศึกษา (บัณฑิตนักปฏิบัติ) ที่มีความรู้ความ สามารถในการวิจัยและพัฒนาการปรับปรุงผลิตภัณฑ์จากเนื้อไก่พื้นเมือง
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.4 นักวิจัยหน่วยงานรัฐ	4	คน	นักวิจัยเชิงปฏิบัติการที่มีความรู้ความ สามารถในการวิเคราะห์ วิจัยและพัฒนาการเลี้ยงไก่พื้นเมือง

		การพัฒนาทักษะ					
		1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.4 นักวิจัย หน่วยงานรัฐ	3	คน	นักวิจัยเชิงปฏิบัติการที่มีความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์ วิจัยและพัฒนาการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเนื้อไก่พื้นเมือง	
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	2	เรื่อง	- ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) ได้แก่ Proceeding ระดับชาติ หรือ บทความในประเทศ ที่อยู่ในฐานข้อมูลที่ได้รับการยอมรับเกี่ยวกับไก่พื้นเมืองหรือการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร	
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	1	เรื่อง	- ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) ได้แก่ Proceeding ระดับนานาชาติ หรือ บทความในต่างประเทศ ที่อยู่ในฐานข้อมูลที่ได้รับการยอมรับเกี่ยวกับไก่พื้นเมืองหรือการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร	
38	4222759 การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมพร้อมให้สู่การยกระดับศักยภาพและความเข้มแข็งสำหรับผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง ตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ด้วยการจัดการชุมชนและสร้างการเรียนรู้ นวัตกรรมจากทรัพยากรพื้นถิ่น	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/ นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	9	คน	- โครงการนวัตกรรมคอมพิวเตอร์ - โครงการนวัตกรรมเครื่องกล - โครงการนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์ - โครงการงานด้านอาหารและโภชนาการ	
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	การประชุมเผยแพร่ผลงาน/สัมมนาในระดับชาติ	
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	นำเสนอแบบโปสเตอร์	
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	5	เรื่อง	ได้ Manuscript สำหรับส่งเข้าตีพิมพ์วารสาร TCI	
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	1	เรื่อง	ได้ Manuscript สำหรับส่งเข้าตีพิมพ์วารสาร SCOPUS	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสังคม	3	ต้นแบบ	- ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังรูปแบบใหม่ - ผลิตภัณฑ์จากสารสกัดจากเปลือกมันสำปะหลัง - ผลิตภัณฑ์ภาชนะบรรจุอาหารจากใบมันสำปะหลัง	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.5 ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือ กระบวนการใหม่ ระดับภาคสังคม	7	กระบวนการใหม่	- ระบบเพาะปลูกมันสำปะหลังด้วยเทคโนโลยี IoT - เครื่องวัดแป้งใบมันสำปะหลังด้วยตัวตรวจจับกับประจุไฟฟ้า - เครื่องอบแห้งไล่น้ำมันด้วยระบบแก๊สอินฟราเรด - การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมันสำปะหลัง และการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ - สภาวะที่เหมาะสมในการสกัดสารสำคัญจากเปลือกมันสำปะหลัง - องค์ความรู้ในสภาวะการอัดขึ้นรูปที่เหมาะสมในการผลิตภาชนะบรรจุอาหารจากใบมันสำปะหลัง	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.7 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) ความรู้และ เทคโนโลยี ทางด้านสังคม	1	นวัตกรรม	- โมเดลธุรกิจและกลยุทธ์ทางการตลาด	
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.2 อนุสิทธิบัตร (Patent)	5	เรื่อง	- เครื่องวัดแป้งใบมันสำปะหลังด้วยตัวตรวจจับกับประจุไฟฟ้า - ระบบทอดประหยัดพลังงาน - เครื่องอบแห้งไล่น้ำมันด้วยระบบแก๊สอินฟราเรด - สภาวะที่เหมาะสมในการสกัดสารสำคัญจากเปลือกมันสำปะหลัง - สภาวะการอัดขึ้นรูปที่เหมาะสมในการผลิตภาชนะบรรจุอาหารจากใบมันสำปะหลัง	
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.5 ลิขสิทธิ์ (Copyright)	2	เรื่อง	- ระบบเพาะปลูกมันสำปะหลังด้วยเทคโนโลยี IoT - โมเดลธุรกิจและกลยุทธ์ทางการตลาด	
39	4192447 การพัฒนานวัตกรรมในท้องถิ่นสำหรับการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุไทย	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/ นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	6	คน	รายวิชาโครงการนวัตกรรมอุตสาหกรรม/วิศวกรรมการผลิต	
		1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชนท้องถิ่น/ ประชาสังคม	2	คน	นวัตกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์ และการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์จากไม้ยางพารา	
		1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.7 นักวิจัยอิสระ (ไม่มีสังกัด)	1	คน	ผู้ช่วยวิจัยที่มีทักษะการวิจัย การคิด และวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ ซึ่งเกิดขึ้นจากการเป็นผู้ช่วยวิจัย	
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	2	เรื่อง	การประชุมเผยแพร่ผลงาน/สัมมนาในระดับชาติ เรื่อง "เทคนิคกระบวนการออกแบบเชิงระบบ" และ "เอาต์เล็คชั่นป้องกันอุบัติเหตุจากการใช้งาน"	
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	3	เรื่อง	ได้ต้นฉบับบทความ (Manuscript) สำหรับส่งตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ ที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI 1 เรื่อง "การประยุกต์ใช้เทคนิคการเปลี่ยนหน้าที่เชิงคุณภาพร่วมกับหลักการศาสตร์การพัฒนาเฟอร์นิเจอร์ในท้องถิ่นสำหรับผู้สูงอายุ" เรื่อง "รถเข็นช่วยผู้สูงอายุ สำหรับผู้สูงอายุและแพทย์เคลื่อนที่ป้องกันอุบัติเหตุจากการใช้งาน"	
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	3	เรื่อง	ได้ Manuscript สำหรับส่งเข้าตีพิมพ์วารสารวิจัยในฐานข้อมูล Scopus หรือ ISI เรื่อง "Effects of rubberwood sawdust and blowing agent contents on thermal, physical and mechanical properties of wood sawdust/natural rubber composites" วารสาร "Plastics, Rubber and Composites" เรื่อง "เรื่อง การออกแบบและพัฒนาเฟอร์นิเจอร์ในท้องถิ่นสำหรับผู้สูงอายุ โดยประยุกต์ใช้เทคนิคการเปลี่ยนหน้าที่เชิงคุณภาพร่วมกับหลักการศาสตร์และการคิดเชิงออกแบบ"	
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์	3	ต้นแบบ	- แผ่นยางลามิเนตปูพื้นถนนกระแทกต้นแบบ จากวัสดุเชิงประกอบยางพาราผสมซีเมนต์ไม้ยางพาราและยางพอน้ำ - สร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ของเล่นสำหรับผู้สูงอายุ	

		กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	(Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ			
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	4	ต้นแบบ	- รดเชิขช่วยพุงด้วสำหรับผู้สูงอายุ - แอพพลิเคชันป้องกันอุบัติเหตุจากการใช้งาน - ชุดโศภพโดยให้เบาะนั่งจากอาหารใส่ในัฒันด้วยเลื่อกระดูก - หมวกหรือผ้าเช็ดหน้าด้วกันและกันอื่น
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.3 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับอุตสาหกรรม	3	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์ด้วการประยุกต์เทคนิคการแปลงหน้าทีเชิงคุณภาพ (QFD) ร่วมกับหลักการยศาสตร์และการคิดเชิงออกแบบสำหรับออกแบบและพัฒนาเฟอร์นิเจอร์ในัฒันห้องนั่งเล่นสำหรับผู้สูงอายุ
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	อนุสิทธิบัตร เรื่อง รดเชิขช่วยพุงด้วสำหรับผู้สูงอายุ
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.4 สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Patent for industrial design)	1	เรื่อง	สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ เรื่อง นวัตกรรมหมวกออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุด้วเทคนิคการแปลงหน้าทีเชิงคุณภาพร่วมกับหลักการยศาสตร์
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.5 สิทธิลิขสิทธิ์ (Copyright)	1	เรื่อง	ลิขสิทธิ์ เรื่อง แอพพลิเคชันป้องกันอุบัติเหตุจากการใช้งาน
40	4263972 การพัฒนากำลังคน เพื่อเพิ่มศักยภาพการท่องเที่ยว อ.จุมพารณ์ จ.นครศรีธรรมราช สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างมั่นคงและยั่งยืน	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/ นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	10	คน	การพัฒนาศักยภาพกำลังคน ด้านผลิตภัณฑ์ชุมชนจากภูมิปัญญาและวิถีชีวิตเพื่อรองรับการท่องเที่ยวอำเภอจุมพารณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
		1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.10 ผู้สูงอายุ	5	คน	การพัฒนาศักยภาพกำลังคน ด้านผลิตภัณฑ์ชุมชนจากภูมิปัญญาและวิถีชีวิตเพื่อรองรับการท่องเที่ยวอำเภอจุมพารณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
		1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.16 บุคลากรภาครัฐ	5	คน	การพัฒนาศักยภาพกำลังคน ด้านผลิตภัณฑ์ชุมชนจากภูมิปัญญาและวิถีชีวิตเพื่อรองรับการท่องเที่ยวอำเภอจุมพารณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
		1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชนท้องถิ่น/ ประชาสังคม	50	คน	การพัฒนาขีดความสามารถในการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการท่องเที่ยวและบริการอย่างยั่งยืนของอำเภอจุมพารณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
		1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.9 ประชาชนทั่วไป	30	คน	พัฒนาทักษะด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว อ.จุมพารณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
		1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.9 ประชาชนทั่วไป	50	คน	ได้รับความรู้ด้านการประเมินและพัฒนาทรัพยากรการท่องเที่ยวแบบมีส่วนร่วม เพื่อฟื้นฟูแหล่งท่องเที่ยวชุมชน อ.จุมพารณ์
		1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.9 ประชาชนทั่วไป	20	คน	การพัฒนาศักยภาพกำลังคน ด้านผลิตภัณฑ์ชุมชนจากภูมิปัญญาและวิถีชีวิตเพื่อรองรับการท่องเที่ยวอำเภอจุมพารณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	4	เรื่อง	1. การพัฒนากำลังคนในการประเมินทรัพยากรการท่องเที่ยว เพื่อการพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งท่องเที่ยวอำเภอจุมพารณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช 2. การพัฒนาขีดความสามารถในการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการท่องเที่ยวและบริการอย่างยั่งยืนของอำเภอจุมพารณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช 3. การพัฒนาศักยภาพกำลังคน ด้านผลิตภัณฑ์ชุมชนจากภูมิปัญญาและวิถีชีวิตเพื่อรองรับการท่องเที่ยวอำเภอจุมพารณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช 4. พัฒนากำลังคน ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว อ.จุมพารณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	1	เรื่อง	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนจากภูมิปัญญาและวิถีชีวิตเพื่อรองรับการท่องเที่ยวชุมชน
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์ชุมชนจากภูมิปัญญาและวิถีชีวิตคนอำเภอจุมพารณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.7 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) ความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม	1	นวัตกรรม	นวัตกรรมบริการการท่องเที่ยวชุมชน ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/นวัตกรรม	4.8 นวัตกรรม	4	หลักสูตร	1. หลักสูตรการพัฒนากำลังคนในการประเมินทรัพยากรการท่องเที่ยว เพื่อการพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งท่องเที่ยวอำเภอจุมพารณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช 2. หลักสูตรการพัฒนาขีดความสามารถในการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการท่องเที่ยวและ

		กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	ทางสังคม (Social Innovation) - หลักสูตร				บริการอย่างยั่งยืนของอำเภอจุนหารณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช 3. หลักสูตรการพัฒนาศักยภาพกำลังคน ด้านผลิตภัณฑ์ชุมชนจากภูมิปัญญาและวิถีชีวิตเพื่อรองรับการท่องเที่ยวอำเภอจุนหารณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช 4. หลักสูตรพัฒนากำลังคน ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว อ.จุนหารณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.1 การเปิดเผยงานวิจัย ต่อหน่วยงาน (Invention Disclosure)	1	เรื่อง		หลักสูตรระยะสั้น เรื่องการพัฒนาขีดความสามารถในการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการท่องเที่ยวและบริการอย่างยั่งยืน
41	4243611 โครงการยกระดับศักยภาพเมืองท่าสงขลาสู่เมืองสร้างสรรค์	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.2 Proceeding ระดับนานาชาติ	2	เรื่อง		บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ตามประกาศ กพอ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาการพิจารณาการเข้ารับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	2	เรื่อง		สิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรมต้องนำไปจดสิทธิบัตรหรือ อนุสิทธิบัตร จำนวนอย่างน้อย 2 ผลงาน
42	4284640 การวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่าสาหร่ายกินได้พื้นถิ่น(สาหร่ายก้ามกุ้ง) สู่เชิงพาณิชย์และการอนุรักษ์	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	3	เรื่อง		เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากสาหร่ายก้ามกุ้ง ได้แก่ สารสี ฟิสม์บริโกลด์ และอาหารที่เร่งสีกุ้งขาวแวนนาไม
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง		ฉบับการเลี้ยงสาหร่ายก้ามกุ้งอัตโนมัติหรือประสิทธิภาพของสาหร่ายก้ามกุ้งหมักต่อการเจริญเติบโตของกุ้งก้ามกราม ในฐาน TCI กลุ่ม 1
43	4243286 นวัตกรรมการผลิตและการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากกระดุกเพื่อเพิ่มโอกาสทางการตลาดและความสามารถในการแข่งขัน กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์กระดุก ตำบลเคร็ง อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 บัณฑิต/ นักศึกษาระดับปริญญาตรี	8	คน		รายวิชาโครงการ
		1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชนท้องถิ่น/ ประชาสังคม	4	คน		นวัตกรรมด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ และการตลาดออนไลน์
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	2	เรื่อง		ได้ต้นฉบับบทความ (Manuscript) สำหรับส่งเข้าการประชุมวิชาการระดับชาติ จำนวน 2 บทความ
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	3	เรื่อง		ได้ต้นฉบับบทความ (Manuscript) สำหรับส่งเข้าตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 1
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	2	เรื่อง		ได้ต้นฉบับบทความ (Manuscript) สำหรับส่งเข้าตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ที่อยู่ในฐานข้อมูลนานาชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	5	ต้นแบบ		ต้นแบบผลิตภัณฑ์ด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการแปลงหน้าที่จะิงคุณภาพ (QFD) ร่วมกับวิศวกรรมคั้นเซ (KE) สำหรับออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์กระดุกประเภทของใช้
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	3	ต้นแบบ		1. อุปกรณ์เก็บเกี่ยวต้นกระดุกสำหรับเกษตรกร 2. เครื่องอบแห้งป้อนความร้อนร่วมแมงรับรังสีแสงอาทิตย์ 3. เครื่องรีดกระดุกที่เหมาะสมสำหรับการส่งเสริมการผลิตของวิสาหกิจชุมชน
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	3	เรื่อง		1. อุปกรณ์เก็บเกี่ยวต้นกระดุกสำหรับเกษตรกร 2. เครื่องอบแห้งป้อนความร้อนร่วมแมงรับรังสีแสงอาทิตย์ 3. เครื่องรีดกระดุกที่เหมาะสมสำหรับการส่งเสริมการผลิตของวิสาหกิจชุมชน
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.4 สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Patent for industrial design)	2	เรื่อง		สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ เกี่ยวกับนวัตกรรมการประยุกต์ใช้เทคนิคการแปลงหน้าที่จะิงคุณภาพ (QFD) ร่วมกับวิศวกรรมคั้นเซ (KE) สำหรับออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์กระดุกประเภทของใช้
44	4253862 การยกระดับการจัดการท่องเที่ยวเชิงเกษตรและอาหารไปสู่มาตรฐานการท่องเที่ยวโดยชุมชนในพื้นที่อำเภอพิบูล อำเภอบางขัน อำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชนท้องถิ่น/ ประชาสังคม	6	คน		1)คนต้นแบบทำอาหารพื้นถิ่นที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอาหารตามอัตลักษณ์พื้นที่ 3 คน 2)บุคลากรต้นแบบที่ได้รับการพัฒนาทักษะด้านการจัดและดูแลภูมิทัศน์ 3 คน
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	4	เรื่อง		1)บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารงานวิจัย-ระดับชาติที่มีคุณภาพไม่ต่ำกว่า TC12 จำนวน 1 เรื่อง 2)บทความวิจัยบทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารงานวิจัย-ระดับชาติที่มีคุณภาพไม่ต่ำกว่า TC1 จำนวน 3 เรื่อง
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	2	เรื่อง		บทความวิจัยบทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารงานวิจัยระดับนานาชาติ จำนวน 2 เรื่อง
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	8	ต้นแบบ		1)โปรแกรมการท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่ จำนวน 3 เส้นทาง 2)คู่มือการพัฒนาในกระบวนการผลิต จำนวน 1 เรื่อง 3)คู่มือในการพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยด้านสุขอนามัย SHA จำนวน 1 เรื่อง 4)ต้นแบบอาหารตามอัตลักษณ์พื้นที่ จำนวน 3 เมนู 5)ต้นแบบสินค้าที่ระลึกด้านอาหาร จำนวน 3 ผลิตภัณฑ์ 6)ต้นแบบการจัดตกแต่งพื้นที่ จำนวน 3 ต้นแบบ (พื้นที่ละ 1 ต้นแบบ) 7)ต้นแบบแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อสร้างภาพลักษณ์การท่องเที่ยว จำนวน 1 ต้นแบบ 8)ต้นแบบสื่อประชาสัมพันธ์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง จำนวน 1 ต้นแบบ
45	4162085 การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สาธิตจังหวัดพัทลุงสู่เชิงพาณิชย์	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 บัณฑิต/ นักศึกษาระดับ	20	คน		1)ปัญหาพิเศษนักศึกษา 2)โครงการงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 3)โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

		ปริญญาตรี				
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.13 ผู้ประกอบการรายย่อยและวิสาหกิจชุมชน	50	คน	ฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.9 ประชาชนทั่วไป	3	คน	นวัตกรรมชุมชน
		2. ดัชนีบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	4	เรื่อง	1)เทคนิคการขยายพันธุ์ปลาลูกปลา 2)บทความวิจัยระบบตากแป้งสาธุโดยใช้พลังงานทางเลือก 3)การพัฒนาตลาดดิจิทัลและแอปพลิเคชันตลาดกลาง
		2. ดัชนีบทความวิจัย (Manuscript)	2.2 Proceeding ระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยระบบตากแป้งสาธุโดยใช้พลังงานทางเลือก
		2. ดัชนีบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	2	เรื่อง	บทความ TCI 1
		3. หนังสือ	3.1 บางบทของหนังสือ (Book Chapter) ระดับชาติ	1	เล่ม	เนื้อหาความรู้เรื่องการออกแบบระบบตากแป้งสาธุโดยใช้พลังงานทางเลือก
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	3	ต้นแบบ	1)หมอนขนมผ่าน extruder ข้าวแดง ผงหมัก และขอสถมิกหนุแดง 2)ต้นแบบระบบตากแป้งสาธุโดยใช้พลังงานทางเลือก 3) แอปพลิเคชันตลาดกลางผลิตภัณฑ์สาธุจังหวัดพัทลุง
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.1 การเปิดเผยงานวิจัยต่อหน่วยงาน (Invention Disclosure)	1	เรื่อง	ระบบตากแป้งสาธุโดยใช้พลังงานทางเลือก
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	4	เรื่อง	ขนมขนมผ่าน extruder ข้าวแดง ผงหมัก และขอสถมิกหนุแดง แอปพลิเคชันตลาดกลางผลิตภัณฑ์สาธุจังหวัดพัทลุง
		6. เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)	6.1 เครื่องมือ	1	เครื่อง	ระบบตากแป้งสาธุโดยใช้พลังงานทางเลือกที่เหมาะสมสมัยใหม่
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก หรือมาตรฐาน	7.3 มาตรฐาน (Standards) ระดับชาติ	2	มาตรฐาน	1)กลุ่มวิสาหกิจได้รับการพัฒนาให้ได้มาตรฐาน อย. 2)มาตรฐานระบบตากแป้งสาธุโดยใช้พลังงานทางเลือก
		8. เครือข่าย	8.5 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาระดับประเทศ	1	เครือข่าย	1)ความร่วมมือ (Network) กลุ่มเกษตรกร ผู้ประกอบการแปรรูปสาธุ 2)มีการรวมกลุ่มวิสาหกิจชุมชน หรือ OTOP เพื่อเป็นโอกาสและสามารถเข้าถึงบริการของภาครัฐ 3)กระบวนการมีส่วนร่วมในการวิจัยกับภาคีเครือข่าย
46	4264206 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ทางตาลโคตจากภูมิปัญญาของชุมชนลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา สู่การท่องเที่ยวชุมชนวิถีวัฒนธรรมตาลโคตจังหวัดสงขลา ด้วยนวัตกรรม	2. ดัชนีบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	5	เรื่อง	ดัชนีบทความวิจัยที่ส่งตีพิมพ์ในวารสารวิจัยระดับชาติ (TCI) 5 เรื่อง ได้แก่ 1. การพัฒนากระบวนการเก็บรักษาทางตาลโคตสำหรับใช้ในการผลิตเฟอร์นิเจอร์ทางตาลโคตของชุมชนลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา 2. การพัฒนาชุดตัดทางตาลโคตเพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิตเฟอร์นิเจอร์ทางตาลโคตของชุมชนลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา 3. การพัฒนารูปแบบเฟอร์นิเจอร์ทางตาลโคตของชุมชนลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา สู่ตลาดสากล 4. การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวชุมชนวัฒนธรรมวิถีตาลโคตลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเพื่อเพิ่มความสามารถทางการแข่งขันด้วยนวัตกรรมการท่องเที่ยว จังหวัดสงขลา การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวชุมชนวัฒนธรรมวิถีตาลโคตลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จังหวัดสงขลา สู่การเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันด้วยนวัตกรรมการท่องเที่ยว 5. การประเมินความคุ้มค่าของโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ทางตาลโคตจากภูมิปัญญาของชุมชนลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา สู่การท่องเที่ยวชุมชนวิถีวัฒนธรรมตาลโคตจังหวัดสงขลา ด้วยนวัตกรรม
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.5 เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ ระดับภาคสนาม	4	กระบวนการใหม่	1. นวัตกรรมการรักษาสภาพทางตาลโคต 2. นวัตกรรมชุดตัดทางตาลโคตสำหรับผลิตเฟอร์นิเจอร์ทางตาลโคต 3. นวัตกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ทางตาลโคต 4. นวัตกรรมในการจัดการท่องเที่ยวชุมชนวิถีตาลโคตลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จังหวัดสงขลา
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	2	เรื่อง	1. ชุดรักษาสภาพตาลโคต 2. ชุดตัดทางตาลโคต
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.4 สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Patent for industrial	3	เรื่อง	สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ทางตาลโคต 3 ชุด

			design)				
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.5 ลิขสิทธิ์ (Copyright)	2	เรื่อง	1. สื่อวีดิทัศน์ส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนศาลาโคก 2. เส้นทางการเที่ยวชุมชนวิถีศาลาโคกต้นตุน้ำทะเลสาบสงขลา	
47	4264096	การยกระดับไม่ผลพื้นเมืองของจังหวัดนครศรีธรรมราชด้วยการพัฒนาการผลิตและผลิตภัณฑ์ไม่อบแห้งสู่เชิงการค้า	1. กำังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	3	คน	นักศึกษาได้รับการฝึกและพัฒนาทักษะทางด้านไม่ผลพื้นเมือง
			2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	2	เรื่อง	บทความวิจัยทางวิชาการ
			2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	2	เรื่อง	มีบทความวิจัยทางวิชาการ (TCI)
			3. หนังสือ	3.1 บางบทของหนังสือ (Book Chapter) ระดับชาติ	1	เล่ม	หนังสือไม่ผลพื้นเมือง
			4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	เครื่องอบแห้งแบบใช้รังสีอินฟราเรดร่วมกับมร็อบ
			5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.2 อนุสิทธิบัตร (Patent)	1	เรื่อง	กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ไม่อบแห้งด้วยเทคนิคการใช้รังสีอินฟราเรดร่วมกับมร็อบ
48	4202521	การพัฒนาผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาพื้นถิ่น ในจังหวัดนครศรีธรรมราช บนแพลตฟอร์มตลาดดิจิทัล เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	2	เรื่อง	ต้นฉบับงานตีพิมพ์ ฐานข้อมูล TCI 1
			2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	2	เรื่อง	งานตีพิมพ์ ฐานข้อมูล scopus
			4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	3	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์ใหม่ (New Products) คือ ซอส โยเกิร์ต ไอศกรีม

8. แผนงานเสริมสร้างความเข้มแข็งการบริหารจัดการแผนงานและโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (รวม.)

8.1 ลักษณะของแผนงาน

ศ ใหม่ 7 ค่อยเนื่อง

ระยะเวลาตลอดแผนงานเสริมสร้างความเข้มแข็งฯ เริ่มปีงบประมาณ 2566 สิ้นสุดปีงบประมาณ 2570

งบประมาณรวมของแผนงานเสริมสร้างความเข้มแข็งการบริหารจัดการแผนงานและโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (รวม.) จำนวน 1,748,000 บาท

8.2 เป้าหมายสุดท้ายเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานของแผนงาน

การดำเนินงานภายใต้แผนงานพัฒนาศักยภาพนักวิจัยเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งและการบริหารจัดการงานวิจัยของหน่วยงานทั้งระบบตั้งแต่การจัดการต้นน้ำ การจัดการกลางน้ำ และการจัดการปลายน้ำ บรรลุเป้าหมายพันธกิจด้านวิจัย ประกอบด้วย การพัฒนาศักยภาพนักวิจัยเพื่อให้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย สนับสนุนให้นักวิจัยดำเนินงานการวิจัยแล้วเสร็จและบรรลุเป้าหมาย รวมถึงส่งเสริมและสนับสนุนให้นักวิจัยถ่ายทอดผลงานวิจัยสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์

8.3 ตัวชี้วัดความสำเร็จเมื่อสิ้นสุดแผนงาน (KR)

8.3.1 ตัวชี้วัดความสำเร็จหลัก (KR บังคับ)

8.3.1.1 มีโครงการที่ดำเนินการและส่งผลผลิตได้ครบถ้วนตามแผน เป็นจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนโครงการทั้งหมด (ค่าเป้าหมายควรท้าทายและเพิ่มขึ้นทุกปี)

8.3.1.2 หน่วยงานสามารถรายงานผลการดำเนินงาน และบันทึกข้อมูลในระบบสารสนเทศ ที่ สกสว. กำหนดได้อย่างครบถ้วนภายในระยะเวลาที่กำหนด

8.3.2 ตัวชี้วัดความสำเร็จเลือก (KR เลือก)

8.4 เป้าหมายรายปี

ปีงบประมาณ	เป้าหมายรายปี	รายละเอียดสิ่งที่ส่งมอบรายปี
2566	สนับสนุนงานมูลนิธิ (Fundamental Fund) สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70	1. โครงการวิจัยภายใต้แผนงานที่มีคุณภาพ ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ที่ สกสว.กำหนด 2. ผลการดำเนินงานวิจัย ความก้าวหน้าการเบิกจ่ายงบประมาณ และการรายงานข้อมูลในระบบสารสนเทศที่ สกสว.กำหนด 3. ผลผลิตที่กำหนดไว้ในบันทึกข้อตกลง ประจำปี ระหว่างมหาวิทยาลัย และ สกสว.
2567	สนับสนุนงานมูลนิธิ (Fundamental Fund) สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70	1. โครงการวิจัยภายใต้แผนงานที่มีคุณภาพ ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ที่ สกสว.กำหนด 2. ผลการดำเนินงานวิจัย ความก้าวหน้าการเบิกจ่ายงบประมาณ และการรายงานข้อมูลในระบบสารสนเทศที่ สกสว.กำหนด 3. ผลผลิตที่กำหนดไว้ในบันทึกข้อตกลง ประจำปี ระหว่างมหาวิทยาลัย และ สกสว.
2568	สนับสนุนงานมูลนิธิ (Fundamental Fund) สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70	1. โครงการวิจัยภายใต้แผนงานที่มีคุณภาพ ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ที่ สกสว.กำหนด 2. ผลการดำเนินงานวิจัย ความก้าวหน้าการเบิกจ่ายงบประมาณ และการรายงานข้อมูลในระบบสารสนเทศที่ สกสว.กำหนด 3. ผลผลิตที่กำหนดไว้ในบันทึกข้อตกลง ประจำปี ระหว่างมหาวิทยาลัย และ สกสว.
2569	สนับสนุนงานมูลนิธิ (Fundamental Fund) สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70	1. โครงการวิจัยภายใต้แผนงานที่มีคุณภาพ ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ที่ สกสว.กำหนด 2. ผลการดำเนินงานวิจัย ความก้าวหน้าการเบิกจ่ายงบประมาณ และการรายงานข้อมูลในระบบสารสนเทศที่ สกสว.กำหนด 3. ผลผลิตที่กำหนดไว้ในบันทึกข้อตกลง ประจำปี ระหว่างมหาวิทยาลัย และ สกสว.
2570	สนับสนุนงานมูลนิธิ (Fundamental Fund) สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70	1. โครงการวิจัยภายใต้แผนงานที่มีคุณภาพ ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ที่ สกสว.กำหนด 2. ผลการดำเนินงานวิจัย ความก้าวหน้าการเบิกจ่ายงบประมาณ และการรายงานข้อมูลในระบบสารสนเทศที่ สกสว.กำหนด 3. ผลผลิตที่กำหนดไว้ในบันทึกข้อตกลง ประจำปี ระหว่างมหาวิทยาลัย และ สกสว.

8.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.5.1 ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (Expected output)

พันธกิจด้านวิจัย แหล่งงบประมาณ Fundamental Fund สามารถดำเนินงานตามเป้าหมายที่วางไว้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

8.5.2 ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Expected outcome)

จำนวนนักวิจัย นักวิชาการ และผลงานทางวิชาการ ที่สนับสนุนการวิจัยพื้นฐาน สู่ระบบวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ของประเทศในสัดส่วนมาตรฐานสากล

8.5.3 ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Expected impact)

การขยายผล ต่อยอดงานวิจัยขั้นแนวหน้า (Frontier Research) และสามารถพัฒนา เศรษฐกิจ สังคม และประเทศชาติได้อย่างยั่งยืน

การรายงานผลผลิตที่เกิดขึ้นของงานวิจัยและนวัตกรรม
(รายงานผลในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS) หรือตามรูปแบบ ที่ สกว. กำหนด)

ผลผลิต (Outputs) หมายถึง ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรทุนวิจัย ผ่านกองทุนส่งเสริม ววน. โดยเป็นผลที่เกิดขึ้นทันทีเมื่อจบโครงการ และเป็นผลโดยตรงจากการดำเนินโครงการ

ประเภทของผลผลิตและคำจำกัดความ (Type of Outputs and Definition)

ประเภทของผลผลิต (Type of Outputs)	คำจำกัดความ (Definition)
1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	กำลังคนหรือหน่วยงานเป้าหมายที่ได้รับการพัฒนาจากโครงการ ววน. โดยนับเฉพาะคนหรือ หน่วยงานที่เป็นเป้าหมายของโครงการนั้น ๆ ซึ่งอาจเป็นโครงการในรูปแบบทุนการศึกษา การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะ หรือการดำเนินการในรูปแบบอื่นที่ระบุไว้ในโครงการ
2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	งานเขียนทางวิชาการ ซึ่งมีการกำหนดประเด็นที่ต้องการอธิบายหรือวิเคราะห์อย่างชัดเจน ทั้งนี้ ต้องมีการวิเคราะห์ประเด็นดังกล่าวผ่านหลักวิชาการ โดยมีการสำรวจวรรณกรรมเพื่อสนับสนุน จนสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ที่ประเด็นนี้ได้ มีการแสดงผลหรือที่มาของประเด็นที่ ต้องการอธิบายหรือวิเคราะห์ กระบวนการอธิบาย และวิเคราะห์และบทสรุป มีการอ้างอิงและบรรณานุกรมที่ครบถ้วนและสมบูรณ์วารสารการวิจัยนั้นอาจเผยแพร่เป็นรูปเล่มสิ่งพิมพ์หรือ เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) ได้แก่ Proceeding ระดับชาติ Proceeding ระดับนานาชาติ บทความในประเพณีและบทความต่างประเทศ
3. หนังสือ	ข้อมูลงานวิจัยในรูปแบบหนังสือ ตำรา หรือหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ที่ระดับชาติและ นานาชาติ โดยจะต้องผ่านการประเมินการ Peer review ประกอบด้วย 3.1 บางบทของหนังสือ (Book Chapter) 3.2 หนังสือทั้งเล่ม (Whole book) 3.3 เอกสาร/หนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง อย่างครบถ้วน (Monograph)
4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม	ผลงานที่เกิดจากการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ที่ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือเทคโนโลยีใหม่/ กระบวนการใหม่ หรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการให้ดีขึ้นกว่าเดิม รวมถึงสื่อสร้างสรรค์ สื่อสารคดีเพื่อการเผยแพร่ สื่อออนไลน์ แอปพลิเคชัน/Podcast/กิจกรรม/ กระบวนการ เพื่อสร้างการเรียนรู้ การมีส่วนร่วม และ/หรือ การตระหนักรู้ต่าง ๆ 4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หมายถึง ต้นแบบในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับการทดสอบก่อน สิ่งผลิตจริง ที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการวิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุงกระบวนการเดิมด้วยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ในระดับห้องปฏิบัติการ ระดับภาคสนาม ระดับอุตสาหกรรม 4.2 เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หมายถึง กรรมวิธีขั้นตอน หรือเทคนิค ที่พัฒนาขึ้นจาก กระบวนการวิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุงกระบวนการเดิมด้วยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี 4.3 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) หมายถึง การประยุกต์ใช้ ความคิดใหม่ และ เทคโนโลยีที่เหมาะสม ในภาวะระดับคุณภาพชีวิต ชุมชน และสิ่งแวดล้อม อันจะนำไปสู่ความ เท่าเทียมกันในสังคม และสามารถแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำได้อย่างเป็นรูปธรรม ตัวอย่างเช่น หลักสูตรอบรมปฏิบัติการเพื่อพัฒนานักวิจัย หลักสูตรพื้นฐานเพื่อพัฒนาอาชีพใหม่ในรูปแบบ Reskill หรือ Upskill หลักสูตรการเรียนการสอน หลักสูตรบัณฑิตพันธุ์ใหม่ หลักสูตรการผลิต เป็นต้น ผลงานอันเกิดจากการประดิษฐ์ คิดค้น หรือสร้างสรรค์ของนักวิจัย ได้แก่ อนุสิทธิบัตร สิทธิบัตร การประดิษฐ์ สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ ลิขสิทธิ์ เครื่องหมายทางการค้า ความลับทางการค้า ชื่อทางการค้า การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชหรือสัตว์ สิ่งประดิษฐ์ทางภูมิศาสตร์ แบบผังภูมิ ของวงจร
5. ทรัพย์สินทางปัญญา	ผลงานอันเกิดจากการประดิษฐ์ คิดค้น หรือสร้างสรรค์ของนักวิจัย ได้แก่ อนุสิทธิบัตร สิทธิบัตร การประดิษฐ์ สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ ลิขสิทธิ์ เครื่องหมายทางการค้า ความลับทางการค้า ชื่อทางการค้า การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชหรือสัตว์ สิ่งประดิษฐ์ทางภูมิศาสตร์ แบบผังภูมิ ของวงจร
6. เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)	เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม ที่จัดซื้อ สร้างขึ้น หรือพัฒนาต่อโดยภาคเอกชน
7. ฐานข้อมูล ระบบและกลไกหรือมาตรฐาน	การพัฒนาฐานข้อมูล และสร้างระบบ กลไก หรือมาตรฐาน ที่ตอบสนองการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมต่าง ๆ และเอื้อต่อการพัฒนาประเทศ ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาบุคลากร การจัดการปัญหาทางสังคม สิ่งแวดล้อม และการสร้างความสามารถในการแข่งขัน เป็นต้น - ระบบและกลไก หมายถึง ขั้นตอนหรือเครื่องมือ การปฏิบัติงานที่มีการกำหนดอย่างชัดเจนในการดำเนินการ เพื่อให้ได้ผลออกมาตามที่ต้องการ ขั้นตอนการปฏิบัติงานจะต้องปรากฏให้ทราบ โดยทั่วกัน ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของ เอกสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือโดยวิธีการอื่น ๆ องค์ประกอบของระบบและกลไก ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต กลุ่มคนที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลป้อนกลับ ซึ่งมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน ตัวอย่างเช่น ระบบการผลิตและการพัฒนาบุคลากร ระบบส่งเสริมการจัดการทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อม ระบบส่งเสริมการวิจัยร่วมกับภาคอุตสาหกรรม ระบบบริการหรือสิ่งสนับสนุนประชาชนทั่วไป ระบบบริการหรือสิ่งสนับสนุนผู้สูงอายุ ระบบบริการหรือสิ่งสนับสนุนกลุ่ม ผู้ด้อยโอกาส รวมถึงกลไกการพัฒนาเชิงพื้นที่ - ฐานข้อมูล (Database) คือ ชุดของสารสนเทศ ที่มีโครงสร้างมาเนออร์ หรือชุดของ สารสนเทศใด ๆ ที่ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ หรือสามารถประมวลด้วยคอมพิวเตอร์ได้ - มาตรฐาน หมายถึง การรับรองมาตรฐานสินค้า และ/หรือ ศูนย์ทดสอบต่าง ๆ เพื่อสร้างและยกระดับความสามารถทางด้านคุณภาพ ทั้งในชาติและนานาชาติ
8. เครือข่าย	เครือข่ายความร่วมมือ (Network) และสมาคม (Consortium) ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการ ทั้งเครือข่ายในประเทศ และ เครือข่ายระดับ นานาชาติ ซึ่งจะช่วยในการยกระดับความสามารถในการแข่งขันให้แก่ประเทศ ได้แก่ 1. เครือข่ายความร่วมมือทางด้านวิชาการ 2. เครือข่ายเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ 3. เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสังคม 4. เครือข่ายเพื่อการพัฒนาลิขสิทธิ์และนวัตกรรม เป็นต้น
9. การลงทุนวิจัยและนวัตกรรม	ความสามารถในการระดมทุนเงินงบประมาณจากภาครัฐ และผู้ประกอบการภาคเอกชน ทั้งใน ประเทศและต่างประเทศ เพื่อการลงทุนสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม ทั้งในรูปแบบเงินสด (In cash) และส่วนสนับสนุนอื่นที่ไม่ใช่เงินสด (In kind)
10. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	ข้อเสนอแนะในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ หรือมาตรการจากงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อ ภาคประชาชน สังคม และเศรษฐกิจ รวมทั้งสามารถนำไปใช้ในการบริหารจัดการ และแก้ปัญหา ของประเทศ เช่น มาตรการที่ใช้เพื่อปรับปรุงกฎหมาย/ระเบียบ หรือพัฒนามาตรการและสร้าง แรงจูงใจให้เอื้อต่อการพัฒนาภาคประชาชน สังคม หรือเศรษฐกิจ

เอกสารแนบ 3
แผนการใช้จ่ายงบประมาณของหน่วยงาน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

1. แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

1.1 รายละเอียดงบประมาณของแต่ละโครงการ (แยกตามหมวด)

โครงการ	หมวดงบประมาณ (บาท)							งบประมาณรวม ของปีที่เสนอขอ (บาท)
	งบดำเนินงาน						งบลงทุน	
	ค่าจ้าง	ค่าใช้สอย	ค่าวัสดุ	ค่า สาธารณูปโภค	ค่าเดิน ทางต่างประเทศ	ค่า ซ่อมแซม ครุภัณฑ์		
1. แผนงานวิจัยเพื่อ ความเป็นเลิศทาง วิชาการ	2,756,500.00	8,782,700.00	4,530,800.00	-	-	-	-	16,070,000.00
1.1 (4243466) การเพิ่มผลิตภาพ การผลิตสับปรด พันธุ์ศรีวิชัยปลอด โรค	105,000.00	152,000.00	40,000.00	-	-	-	-	297,000.00
1.2 (4253836) นวัตกรรมกระชัง รักษ์โลกจากขยะ พลาสติกกรีไซเคิลสู่ การพัฒนา อุตสาหกรรมการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ อย่างยั่งยืน	120,000.00	312,700.00	127,300.00	-	-	-	-	560,000.00
1.3 (4161583) พัฒนาศักยภาพ การผลิตลูกหอย นางรมระยะกึ่งวัย รุ่นในบ่อดินเพื่อ เพิ่มผลผลิตสู่ เกษตรกรผู้เลี้ยง สัตว์น้ำชุมชน ชายฝั่ง จังหวัดตรัง	120,000.00	117,250.00	115,750.00	-	-	-	-	353,000.00
1.4 (4264051) การคัดเลือกพันธุ์								

ข้าวเบಾಯอดมวง เพื่อเพิ่มคุณค่าทาง โภชนาการ	-	321,000.00	29,000.00	-	-	-	-	350,000.00
1.5 (4253781) ประสิทธิภาพของ สารเสริมโพรไบโอ ติก Bacillus subtilis ต่อการ ยับยั้งกระบวนการ สื่อสารระหว่าง แบคทีเรียก่อโรคใน ทางเดินอาหาร และการส่งเสริม เสริมสุขภาพลำไส้ ในไก่เนื้อ	121,500.00	10,000.00	363,500.00	-	-	-	-	495,000.00
1.6 (4233269) การจัดทำข้อมูล ทางพันธุกรรมของ แม่พันธุ์และลูก ปูม้า (Portunus pelagicus) เพื่อใช้ ในการติดตามลูก ปูม้าที่ปล่อยใน โครงการธนาคาร ปูม้าพื้นที่จังหวัด ตรังและจังหวัด กระบี่	-	152,000.00	198,000.00	-	-	-	-	350,000.00
1.7 (4243480) คุณค่าทาง โภชนาการของลูก ประและการใช้ ประโยชน์ในการ ผลิตผลิตภัณฑ์ อาหาร	78,000.00	52,000.00	62,000.00	-	-	-	-	192,000.00
1.8 (4233161) การพัฒนา ศักยภาพการผลิต และการตลาดของ เกษตรกรผู้ผลิตไก่ พื้นเมืองภาคใต้	90,000.00	240,000.00	30,000.00	-	-	-	-	360,000.00
1.9 (4233184) การพัฒนาไมโคร								

เอนแคปซูเลชัน สารออกฤทธิ์จาก กัญชงสำหรับใช้ ป้องกันและรักษา มะเร็งเต้านม	108,000.00	85,000.00	239,000.00	-	-	-	-	432,000.00
1.10 (4162163) การพัฒนา นวัตกรรมการ เรียนรู้ฐาน สมรรถนะสำหรับ การจัดการการ เรียนรู้รายบุคคล เพื่อยกระดับ คุณภาพทางการ ศึกษาของผู้เรียน ยุคดิจิทัลใน สถาบันการ อาชีวศึกษา	-	1,250,000.00	38,000.00	-	-	-	-	1,288,000.00
1.11 (4253860) บ้านต้นแบบจาก อิฐบล็อกประสาน ผสมเถ้าไม้ ยางพารา	-	267,800.00	203,200.00	-	-	-	-	471,000.00
1.12 (4222675) วิจัยและประเมิน ศักยภาพพลังงาน ทดแทนด้วย นวัตกรรมอัจฉริยะ เพื่อรองรับโรง ไฟฟ้าชุมชนใน เกาะลันตา อ.กันตัง จ.ตรัง	-	365,000.00	340,000.00	-	-	-	-	705,000.00
1.13 (4233237) การประยุกต์ใช้ เทคนิคการแปลง หน้าที่เชิงคุณภาพ และวิศวกรรมคั้น เซสำหรับการ พัฒนาผลิตภัณฑ์ จากต้นคูลัมเพื่อ สร้างมูลค่าเพิ่ม กรณีศึกษา กลุ่ม	60,000.00	298,000.00	103,000.00	-	-	-	-	461,000.00

จักสานต้นคลุ้ม ตำบลนาทอน อำเภอทุ่งหว้า จังหวัดสตูล								
1.14 (4233223) การพัฒนาระบบ วินิจฉัยโรคใบ ยางพาราโดยใช้ เทคนิคการเรียนรู้ เชิงลึกเพื่อ การเกษตรแบบ ยั่งยืน	120,000.00	82,000.00	8,000.00	-	-	-	-	210,000.00
1.15 (4274559) การออกแบบและ พัฒนาต้นแบบ บรรจุภัณฑ์จาก เปลือกผลไม้ เศรษฐกิจ เพื่อเพิ่ม มูลค่าสินค้าเกษตร ในจังหวัด นครศรีธรรมราช	135,000.00	180,000.00	45,000.00	-	-	-	-	360,000.00
1.16 (4161517) พัฒนาศักยภาพ การผลิตและการ เลี้ยงเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการ จัดการหอยนางรม ด้วยนวัตกรรมและ เทคโนโลยีพลังงาน ทดแทนสู่เชิง พาณิชย์	135,000.00	348,250.00	362,750.00	-	-	-	-	846,000.00
1.17 (4253792) การยืดอายุการ เก็บรักษาพริกไทย สดภายใต้สภาพ บรรยากาศ ดัดแปลง	-	79,000.00	171,000.00	-	-	-	-	250,000.00
1.18 (4264038) การเพิ่มมูลค่า เศรษฐกิจชุมชน หลังวิกฤตโควิด ผ่านกระบวนการ								

สร้างเส้นทางการ ท่องเที่ยว พิพิธภัณฑ์มีชีวิต เมืองสงขลาด้วย นวัตกรรมเชิงพื้นที่ อย่างมีส่วนร่วม	60,000.00	248,000.00	7,000.00	-	-	-	-	315,000.00
1.19 (4233140) การพัฒนาสาร สกัดหยาบจาก พริกไทยพันธุ์ ปะเหลียนไฟโต โสมในรูปแบบแคปซูล นิ่ม เพื่อเป็น ผลิตภัณฑ์เสริม อาหารที่มีฤทธิ์ใน การปรับเปลี่ยน ระบบภูมิคุ้มกันใน ร่างกาย	108,000.00	85,000.00	239,000.00	-	-	-	-	432,000.00
1.20 (4212562) การเสริมสร้าง สุขภาพด้วยโนราบิ กเพื่อปรับปรุงการ ทรงตัวในผู้สูงอายุ หลังการแพร่ ระบาดโควิด-19	-	72,500.00	77,500.00	-	-	-	-	150,000.00
1.21 (4141004) การพัฒนาวัสดุคั้น ทางจากดินลูกรังที่ ไม่ผ่านมาตรฐาน ปรับปรุงด้วยเถ้า ไม้อย่างพาราจีโอ พอลิเมอร์สำหรับ โครงสร้างพื้นฐาน ถนน และรถไฟที่ เป็นมิตรต่อสิ่ง แวดล้อม	60,000.00	314,500.00	9,500.00	-	-	-	-	384,000.00
1.22 (4264195) การออกแบบและ พัฒนาหุ่นยนต์ สำรวจสภาพ แวดล้อมในการ เพาะปลูก	105,000.00	320,600.00	6,400.00	-	-	-	-	432,000.00

1.23 (4141238) การพัฒนาวัสดุเชิงประกอบเทอร์โมพลาสติกอีลาสโตเมอร์จากพลาสติกชีวภาพและซีลีเนียมอย่างพาราสำหรับการผลิตของเล่นเด็กที่สามารถย่อยสลายได้	-	444,400.00	266,600.00	-	-	-	-	711,000.00
1.24 (4243318) การพัฒนาระบบบริการข้อมูลภูมิสารสนเทศออนไลน์เพื่อสนับสนุนการวิจัยเชิงพื้นที่คาบสมุทรสทิงพระ	135,000.00	371,000.00	-	-	-	-	-	506,000.00
1.25 (4232933) การประยุกต์ใช้ชีวภัณฑ์แบคทีเรีย Bacillus sp. เพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตและการควบคุมโรคราเขียว (Trichoderma spp.) ของเห็ด	90,000.00	138,000.00	156,000.00	-	-	-	-	384,000.00
1.26 (4141030) การศึกษาเพื่อต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นของสาหร่ายกินได้พื้นถิ่นเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร: ผลิตภัณฑ์โปรตีนจากพืช (Plant-based protein) และชาหมัก(Kombucha) จากสาหร่าย	-	281,300.00	347,700.00	-	-	-	-	629,000.00

ก้ามกุ้ง								
1.27 (4233045) การพัฒนาผลิตภัณฑ์พาสต้าปราศจากกลูเตนจากแป้งข้าวกล้องภาคใต้เสริมโปรตีนด้วยกระบวนการเอ็กซ์ทรูชัน	120,000.00	93,000.00	102,000.00	-	-	-	-	315,000.00
1.28 (4263961) การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ระบบนำส่งสารเอกโตอินรูปแบบลิโปโซมและนีโอโซมเพื่อการประยุกต์ใช้ทางเวชสำอาง	117,000.00	100,400.00	214,600.00	-	-	-	-	432,000.00
1.29 (4274257) สถานการณ์และรูปแบบความยากจนข้ามรุ่นของประชากรในเขตเทศบาลจังหวัดนครศรีธรรมราช	105,000.00	230,000.00	25,000.00	-	-	-	-	360,000.00
1.30 (4264032) ยกระดับความสามารถชุมชนในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และด้านการเกษตรกรรมด้วยนวัตกรรมเทคโนโลยี IoT ร่วมกับกระบวนการมีส่วนร่วมภาคประชาชนพื้นที่อำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี	120,000.00	949,600.00	73,400.00	-	-	-	-	1,143,000.00
1.31 (4274619) การพัฒนาเครื่อง								

ตรวจสอบไขมีเชื้อ เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการ ขยายพันธุ์ไก่	120,000.00	49,400.00	10,600.00	-	-	-	-	180,000.00
1.32 (4253768) โมบาย แอปพลิเคชัน ระบบผู้เชี่ยวชาญ สำหรับวินิจฉัยโรค และการขาดธาตุ อาหารของมิ่งคุต	69,000.00	176,900.00	42,100.00	-	-	-	-	288,000.00
1.33 (4161942) การพัฒนา กระบวนการเพิ่ม ผลผลิตขมิ้นใน พื้นที่จังหวัด นครศรีธรรมราช	195,000.00	354,900.00	202,100.00	-	-	-	-	752,000.00
1.34 (4192491) การวิจัยและ พัฒนาการใช้ อาหารผสมครบ ส่วนร่วมกับแหล่ง อาหารไขมันจาก กากตะกอนปาล์ม น้ำมัน เพื่อเพิ่ม ผลผลิตและ คุณภาพน้ำมันใน โคนม	160,000.00	241,200.00	275,800.00	-	-	-	-	677,000.00
2. แผนงานวิจัยเพื่อ พัฒนาเทคโนโลยีและ นวัตกรรมตามอัต ลักษณ์เชิงพื้นที่	2,795,500.00	11,128,772.00	5,142,728.00	-	-	-	47,000.00	19,114,000.00
2.1 (4222656) การวิจัยและ พัฒนานวัตกรรม เพื่อสร้างคุณค่า และยกระดับ วิสาหกิจชุมชน กลุ่มผู้เพาะเลี้ยง เห็ดครงตำบลท่า ข้าม อำเภอ หาดใหญ่ จังหวัด	159,000.00	1,265,690.00	655,310.00	-	-	-	47,000.00	2,127,000.00

สงขลา บนพื้นฐาน ศักยภาพและ ทรัพยากรท้องถิ่น อย่างยั่งยืน								
2.2 (4182288) การยกระดับการ ผลิตทุเรียนเพื่อ เพิ่มประสิทธิภาพ และคุณภาพ ผลผลิตเชิงการค้า	480,000.00	765,000.00	493,000.00	-	-	-	-	1,738,000.00
2.3 (4284644) การวิจัยและ พัฒนาการเลี้ยงไก่ พื้นเมือง เพื่อสร้าง ความเข้มแข็งให้ กับเกษตรกร	90,000.00	154,000.00	384,000.00	-	-	-	-	628,000.00
2.4 (4222759) การวิจัยและ พัฒนานวัตกรรม พร้อมใช้สู่การยก ระดับศักยภาพ และความเข้มแข็ง สำหรับผลิตภัณฑ์ มันสำปะหลัง ตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ด้วย การจัดการชุมชน และสร้างการเรียนรู้ นวัตกรรมจาก ทรัพยากรพื้นถิ่น	162,000.00	878,000.00	685,000.00	-	-	-	-	1,725,000.00
2.5 (4192447) การพัฒนา นวัตกรรมในท้อง นั้งเส้นสำหรับการ ดำรงชีวิตของผู้สูง อายุไทย	243,000.00	852,100.00	449,900.00	-	-	-	-	1,545,000.00
2.6 (4263972) การพัฒนากำลัง คน เพื่อเพิ่ม ศักยภาพการท่องเที่ยว								

เที่ยว อ.จุฬารามณ์ จ.นครศรีธรรมราช สร้างความได้ เปรียบทางการ แข่งขันอย่างมั่นคง และยั่งยืน	150,000.00	754,450.00	128,550.00	-	-	-	-	1,033,000.00
2.7 (4243611) โครงการยกระดับ ศักยภาพเมืองเก่า สงขลาสู่เมือง สร้างสรรค์	144,000.00	1,247,400.00	8,600.00	-	-	-	-	1,400,000.00
2.8 (4284640) การวิจัยและ พัฒนาเพื่อเพิ่ม มูลค่าสาหร่ายกิน ได้พื้นถิ่น(สาหร่าย ก้ามกุ้ง) สู่เชิง พาณิชย์และการ อนุรักษ์	-	580,200.00	343,800.00	-	-	-	-	924,000.00
2.9 (4243286) นวัตกรรมการผลิต และการพัฒนา ผลิตภัณฑ์จาก กระจุตเพื่อเพิ่ม โอกาสทางการ ตลาดและความ สามารถในการ แข่งขัน กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจ ชุมชนผลิตภัณฑ์ กระจุต ตำบลเครี อำเภอชะอวด จังหวัด นครศรีธรรมราช	214,500.00	807,500.00	370,000.00	-	-	-	-	1,392,000.00
2.10 (4253862) การยกระดับการ จัดการการท่องเที่ยว เชิงเกษตร และอาหารไปสู่ มาตรฐานการท่องเที่ยว โดยชุมชนใน พื้นที่อำเภอพิปูน	375,000.00	973,300.00	301,700.00	-	-	-	-	1,650,000.00

อำเภอฉวาง อำเภอช้างกลาง จังหวัด นครศรีธรรมราช								
2.11 (4162085) การวิจัยและ พัฒนานวัตกรรม ผลิตภัณฑ์สาธิต จังหวัดพัทลุงสู่เชิง พาณิชย์	135,000.00	990,000.00	488,000.00	-	-	-	-	1,613,000.00
2.12 (4264206) การพัฒนา ผลิตภัณฑ์ เฟอร์นิเจอร์ทาง ตาลโตนดจาก ภูมิปัญญาของ ชุมชนลุ่มน้ำ ทะเลสาบสงขลา สู่ การท่องเที่ยว ชุมชนวิถี วัฒนธรรมตาล โตนดจังหวัด สงขลา ด้วย นวัตกรรม	255,000.00	624,132.00	344,868.00	-	-	-	-	1,224,000.00
2.13 (4264096) การยกระดับไม้ผล พื้นเมืองของ จังหวัด นครศรีธรรมราช ด้วยการ พัฒนาการผลิต และผลิตภัณฑ์ผล ไม้อบแห้งสู่เชิงการ ค้า	225,000.00	432,000.00	293,000.00	-	-	-	-	950,000.00
2.14 (4202521) การพัฒนาผู้ ประกอบการ วิสาหกิจชุมชน และการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ ภูมิปัญญาพื้นถิ่น ในจังหวัด	163,000.00	805,000.00	197,000.00	-	-	-	-	1,165,000.00

นครศรีธรรมราช บนแพลตฟอร์ม ตลาดดิจิทัล เพื่อ สร้างความได้ เปรียบในการ แข่งขัน								
3. แผนงานเสริมสร้าง ความเข้มแข็งการ บริหารจัดการแผน งานและโครงการด้าน วิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม (รวม.)	432,000.00	1,096,700.00	219,300.00	-	-	-	-	1,748,000.00
รวม	5,984,000.00	21,008,172.00	9,892,828.00	-	-	-	47,000.00	36,932,000.00

1.2 รายละเอียดงบประมาณของแต่ละโครงการ แยกตามงวดการจ่ายเงิน

โครงการวิจัย	แผนการใช้จ่ายงบประมาณ (บาท)			งบประมาณรวม (บาท)
	งวดที่ 1 (Q1 + Q2)	งวดที่ 2 (Q3)	งวดที่ 3 (Q4)	
1. แผนงานวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ	9,642,000.00	4,821,000.00	1,607,000.00	16,070,000.00
1.1 (4243466) การเพิ่มผลผลิตภาพการผลิตสับปะรดพันธุ์ศรี วิจัยปลอดโรค	178,200.00	89,100.00	29,700.00	297,000.00
1.2 (4253836) นวัตกรรมกระชังรักษ์โลกจากขยะพลาสติก รีไซเคิลสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอย่าง ยั่งยืน	336,000.00	168,000.00	56,000.00	560,000.00
1.3 (4161583) พัฒนาศักยภาพการผลิตลูกหอยนางรม ระยะกึ่งวัยรุ่นในบ่อดินเพื่อเพิ่มผลผลิตสู่เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ น้ำชุมชนชายฝั่ง จังหวัดตรัง	211,800.00	105,900.00	35,300.00	353,000.00
1.4 (4264051) การคัดเลือกพันธุ์ข้าวเบาอุดมวงเพื่อเพิ่ม คุณค่าทางโภชนาการ	210,000.00	105,000.00	35,000.00	350,000.00
1.5 (4253781) ประสิทธิภาพของสารเสริมโปรไบโอติก Bacillus subtilis ต่อการยับยั้งกระบวนการสื่อสารระหว่าง แบคทีเรียก่อโรคในทางเดินอาหาร และการส่งเสริมสุขภาพ ลำไส้ในไก่เนื้อ	297,000.00	148,500.00	49,500.00	495,000.00
1.6 (4233269) การจัดทำข้อมูลทางพันธุกรรมของแม่พันธุ์ และลูกปูม้า (Portunus pelagicus) เพื่อใช้ในการติดตามลูก ปูม้าที่ปล่อยในโครงการธนาคารปูม้าพื้นที่จังหวัดตรังและ จังหวัดกระบี่	210,000.00	105,000.00	35,000.00	350,000.00
1.7 (4243480) คุณค่าทางโภชนาการของลูกประและการใช้ ประโยชน์ในการผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร	115,200.00	57,600.00	19,200.00	192,000.00

1.8 (4233161) การพัฒนาศักยภาพการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้ผลิตไก่พื้นเมืองภาคใต้	216,000.00	108,000.00	36,000.00	360,000.00
1.9 (4233184) การพัฒนาไมโครเอนแคปซูเลชันสารออกฤทธิ์จากัญชงสำหรับใช้ป้องกันและรักษามะเร็งเต้านม	259,200.00	129,600.00	43,200.00	432,000.00
1.10 (4162163) การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับการจัดการการเรียนรู้รายบุคคลเพื่อยกระดับคุณภาพทางการศึกษาของผู้เรียนยุคดิจิทัลในสถาบันการอาชีวศึกษา	772,800.00	386,400.00	128,800.00	1,288,000.00
1.11 (4253860) บ้านต้นแบบจากอิฐบล็อกประสานผสมเส้นใยไม้อย่างพารา	282,600.00	141,300.00	47,100.00	471,000.00
1.12 (4222675) วิจัยและประเมินศักยภาพพลังงานทดแทนด้วยนวัตกรรมอัจฉริยะเพื่อรองรับโรงไฟฟ้าชุมชนในเกาะลันตา อ.กันตัง จ.ตรัง	423,000.00	211,500.00	70,500.00	705,000.00
1.13 (4233237) การประยุกต์ใช้เทคนิคการแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพและวิศวกรรมคั้นเส้นสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากต้นคลุ้มเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม กรณีศึกษา กลุ่มจักสานต้นคลุ้ม ตำบลนาทอน อำเภอทุ่งหว้า จังหวัดสตูล	276,600.00	138,300.00	46,100.00	461,000.00
1.14 (4233223) การพัฒนาระบบวินิจฉัยโรคใบยางพาราโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้เชิงลึกเพื่อการเกษตรแบบยั่งยืน	126,000.00	63,000.00	21,000.00	210,000.00
1.15 (4274559) การออกแบบและพัฒนาต้นแบบบรรจุภัณฑ์จากเปลือกผลไม้เศรษฐกิจ เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรในจังหวัดนครศรีธรรมราช	216,000.00	108,000.00	36,000.00	360,000.00
1.16 (4161517) พัฒนาศักยภาพการผลิตและการเลี้ยงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการหย่อนางรมด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีพลังงานทดแทนสู่เชิงพาณิชย์	507,600.00	253,800.00	84,600.00	846,000.00
1.17 (4253792) การยืดอายุการเก็บรักษาพริกไทยสดภายใต้สภาพบรรยากาศดัดแปลง	150,000.00	75,000.00	25,000.00	250,000.00
1.18 (4264038) การเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจชุมชนหลังวิกฤตโควิด ผ่านกระบวนการสร้างเส้นทางการท่องเที่ยวพืชรักษ์ที่มีชีวิตเมืองสงขลาด้วยนวัตกรรมเชิงพื้นที่อย่างมีส่วนร่วม	189,000.00	94,500.00	31,500.00	315,000.00
1.19 (4233140) การพัฒนาสารสกัดหยาบจากพริกไทยพันธุ์ปะเหลียนไฟโตโซมในรูปแบบแคปซูลนิ่ม เพื่อเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่มีฤทธิ์ในการปรับเปลี่ยนระบบภูมิคุ้มกันในร่างกาย	259,200.00	129,600.00	43,200.00	432,000.00
1.20 (4212562) การเสริมสร้างสุขภาพด้วยโนราบิกเพื่อปรับปรุงการทรงตัวในผู้สูงอายุหลังการแพร่ระบาดโควิด-19	90,000.00	45,000.00	15,000.00	150,000.00
1.21 (4141004) การพัฒนาวัสดุคั้นทางจากดินลูกรังที่ไม่				

ผ่านมาตรฐานปรับปรุงด้วยถั่วฝักยาวพาราจีโอพอลิเมอร์สำหรับโครงสร้างพื้นฐานถนน และรถไฟที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	230,400.00	115,200.00	38,400.00	384,000.00
1.22 (4264195) การออกแบบและพัฒนาหุ่นยนต์สำรวจสภาพแวดล้อมในการเพาะปลูก	259,200.00	129,600.00	43,200.00	432,000.00
1.23 (4141238) การพัฒนาวัสดุเชิงประกอบเทอร์โมพลาสติกอีลาสโตเมอร์จากพลาสติกชีวภาพและซีล้อยู้อย่างพารา สำหรับการผลิตของเล่นเด็กที่สามารถย่อยสลายได้	426,600.00	213,300.00	71,100.00	711,000.00
1.24 (4243318) การพัฒนาระบบบริการข้อมูลภูมิสารสนเทศออนไลน์เพื่อสนับสนุนการวิจัยเชิงพื้นที่คาบสมุทรสทิงพระ	303,600.00	151,800.00	50,600.00	506,000.00
1.25 (4232933) การประยุกต์ใช้ชีวภัณฑ์แบคทีเรีย Bacillus sp. เพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตและการควบคุมโรคราเขียว (Trichoderma spp.) ของเห็ด	230,400.00	115,200.00	38,400.00	384,000.00
1.26 (4141030) การศึกษาเพื่อต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นของสาหร่ายกินได้พื้นถิ่นเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร: ผลิตภัณฑ์โปรตีนจากพืช (Plant-based protein) และชาหมัก(Kombucha) จากสาหร่ายก้ามกุ้ง	377,400.00	188,700.00	62,900.00	629,000.00
1.27 (4233045) การพัฒนาผลิตภัณฑ์พาสต้าปราศจากกลูเตนจากแป้งข้าวกล้องภาคใต้เสริมโปรตีนด้วยกระบวนการเอ็กซ์ทรูชัน	189,000.00	94,500.00	31,500.00	315,000.00
1.28 (4263961) การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ระบบนำส่งสารเอกโตอินรูปแบบลิโปโซมและนีโอโซมเพื่อการประยุกต์ใช้ทางเวชสำอาง	259,200.00	129,600.00	43,200.00	432,000.00
1.29 (4274257) สถานการณ์และรูปแบบความยากจนข้ามรุ่นของประชากรในเขตเทศบาลจังหวัดนครศรีธรรมราช	216,000.00	108,000.00	36,000.00	360,000.00
1.30 (4264032) ยกระดับความสามารถชุมชนในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และด้านการเกษตรกรรมด้วยนวัตกรรมเทคโนโลยี IoT ร่วมกับกระบวนการมีส่วนร่วมภาคประชาชน พื้นที่อำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี	685,800.00	342,900.00	114,300.00	1,143,000.00
1.31 (4274619) การพัฒนาเครื่องตรวจสอบไข่มีเชื้อเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการขยายพันธุ์ไก่	108,000.00	54,000.00	18,000.00	180,000.00
1.32 (4253768) โมบายแอปพลิเคชันระบบผู้เชี่ยวชาญสำหรับวินิจฉัยโรคและการขาดธาตุอาหารของมังคุด	172,800.00	86,400.00	28,800.00	288,000.00
1.33 (4161942) การพัฒนากระบวนการเพิ่มผลผลิตไขมันในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช	451,200.00	225,600.00	75,200.00	752,000.00
1.34 (4192491) การวิจัยและพัฒนาการใช้อาหารผสมครบส่วนร่วมกับแหล่งอาหารไขมันจากกากตะกอนปาล์มน้ำมัน	406,200.00	203,100.00	67,700.00	677,000.00

เพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพน้ำนมในโคนม				
2. แผนงานวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมตามอัตลักษณ์เชิงพื้นที่	11,468,400.00	5,734,200.00	1,911,400.00	19,114,000.00
2.1 (4222656) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อสร้างคุณค่าและยกระดับวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เพาะเลี้ยงเห็ดแครง ตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา บนพื้นฐานศักยภาพและทรัพยากรท้องถิ่นอย่างยั่งยืน	1,276,200.00	638,100.00	212,700.00	2,127,000.00
2.2 (4182288) การยกระดับการผลิตทุเรียนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพผลผลิตเชิงการค้า	1,042,800.00	521,400.00	173,800.00	1,738,000.00
2.3 (4284644) การวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงไก่พื้นเมืองเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกร	376,800.00	188,400.00	62,800.00	628,000.00
2.4 (4222759) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมพร้อมใช้สู่การยกระดับศักยภาพและความเข้มแข็งสำหรับผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง ตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ด้วยการจัดการชุมชนและสร้างการเรียนรู้นวัตกรรมจากทรัพยากรพื้นที่	1,035,000.00	517,500.00	172,500.00	1,725,000.00
2.5 (4192447) การพัฒนานวัตกรรมในท้องถิ่นสำหรับ การดำรงชีวิตของผู้สูงอายุไทย	927,000.00	463,500.00	154,500.00	1,545,000.00
2.6 (4263972) การพัฒนากำลังคน เพื่อเพิ่มศักยภาพการท่องเที่ยว อ.จุฬาภรณ์ จ.นครศรีธรรมราช สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างมั่นคงและยั่งยืน	619,800.00	309,900.00	103,300.00	1,033,000.00
2.7 (4243611) โครงการยกระดับศักยภาพเมืองเก่าสงขลาสู่เมืองสร้างสรรค์	840,000.00	420,000.00	140,000.00	1,400,000.00
2.8 (4284640) การวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่าสาหร่ายกินได้พื้นถิ่น(สาหร่ายก้ามกุ้ง) สู่เชิงพาณิชย์และการอนุรักษ์	554,400.00	277,200.00	92,400.00	924,000.00
2.9 (4243286) นวัตกรรมการผลิตและการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากกระเจตเพื่อเพิ่มโอกาสทางการตลาดและความสามารถในการแข่งขัน กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์กระเจต ตำบลเคอิ่ง อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช	835,200.00	417,600.00	139,200.00	1,392,000.00
2.10 (4253862) การยกระดับการจัดการการท่องเที่ยวเชิงเกษตรและอาหารไปสู่มาตรฐานการท่องเที่ยวโดยชุมชนในพื้นที่อำเภอพิปูน อำเภอฉวาง อำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช	990,000.00	495,000.00	165,000.00	1,650,000.00
2.11 (4162085) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์สาขาสัตว์ที่ทุ่งสูงเชิงพาณิชย์	967,800.00	483,900.00	161,300.00	1,613,000.00
2.12 (4264206) การพัฒนาผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ทางตาลโดนดจากภูมิปัญญาของชุมชนลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา สู่การท่องเที่ยวชุมชนวิถีวัฒนธรรมตาลโดนดจังหวัดสงขลา ด้วย	734,400.00	367,200.00	122,400.00	1,224,000.00

นวัตกรรม				
2.13 (4264096) การยกระดับไม้ผลพื้นเมืองของจังหวัด นครศรีธรรมราชด้วยการพัฒนาการผลิตและผลิตภัณฑ์ผลไม้ อบแห้งสู่เชิงการค้า	570,000.00	285,000.00	95,000.00	950,000.00
2.14 (4202521) การพัฒนาผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาพื้นถิ่น ในจังหวัด นครศรีธรรมราช บนแพลตฟอร์มตลาดดิจิทัล เพื่อสร้างความ ได้เปรียบในการแข่งขัน	699,000.00	349,500.00	116,500.00	1,165,000.00
3. แผนงานเสริมสร้างความเข้มแข็งการบริหารจัดการแผนงาน และโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.)	1,048,800.00	524,400.00	174,800.00	1,748,000.00
รวม	22,159,200.00	11,079,600.00	3,693,200.00	36,932,000.00

หมายเหตุ

- งบประมาณสำหรับทุกโครงการวิจัย ไม่สามารถเบิกจ่ายค่าตอบแทน/ค่าจ้างนักวิจัย ภายในหน่วยรับงบประมาณซึ่งได้รับเงินเดือนหรือ ค่าตอบแทนประจำ ค่าบริหารจัดการของหน่วยรับงบประมาณที่นอกเหนือจากบริหารจัดการแผนงานและโครงการที่ได้รับจัดสรรงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. รวมถึงค่าสาธารณูปโภค และค่าบำรุงสถาบัน (Overhead) ด้วย
- งวดที่ 1 = ต.ค.-มี.ค. (Q1 + Q2) งวดที่ 2 = เม.ย.-มิ.ย. (Q3) งวดที่ 3 = ก.ค.-ก.ย. (Q4)

เอกสารแนบ 4
บัญชีธนาคารของหน่วยงานผู้ให้คำรับรอง

ชื่อบัญชีธนาคาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย - กองทุน ววน.
เลขที่บัญชี 660-9-67006-4
ธนาคาร กรุงไทย
สาขา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ผู้ที่มีอำนาจในการสั่งจ่าย

- 1 นาย สิทธิโชค จันทรัมย์ (ผู้ที่ได้รับมอบหมาย)
- 2 นางสาว วิลาวัลย์ คชกาญจน์
- 3 นางสาว พาริดา เอกอิสระวงศ์

เงื่อนไขการสั่งจ่าย (ไม่น้อยกว่าสองในสาม และหนึ่งในนั้นจะต้องเป็นหัวหน้าหน่วยงานผู้ให้คำรับรอง หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)


ลงนาม

(นาย สุวัจน์ ธีณรส)
ตำแหน่ง อธิการบดี

หมายเหตุ

ชื่อเจ้าหน้าที่การเงินเพื่อการประสานงาน นางสาวพาริดา เอกอิสระวงศ์
โทรศัพท์มือถือ 0973459775 อีเมล fadada.99@Gmail.com

เอกสารแนบ 5

รูปแบบการรายงานผลการดำเนินงานของหน่วยงาน

1. รูปแบบการรายงานความก้าวหน้าการรอบ 6 เดือน (รายงานผ่านระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ: NRIIS)

1.1 ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อหน่วยงาน.....
 ระยะเวลาดำเนินการ.....ปี.....เดือน วันที่เริ่มดำเนินการ.(ตามไตรมาสในแผนกลยุทธ์จัดสรร) ถึง.....
 งบประมาณปี พ.ศ.งบประมาณรวมที่ได้รับจัดสรร.....บาท
 ผู้บริหารหน่วยรับงบประมาณ.....

1.2 ส่วนที่ 2 การรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานและการใช้จ่ายงบประมาณ

1.2.1 ผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณเทียบกับแผน (รายงาน) หน่วย: บาท

ชื่อโครงการวิจัย	ระยะเวลา เริ่มต้น (ระยะเวลาที่ หน่วยงานทำ สัญญากับ โครงการ)	ระยะเวลา สิ้นสุด	งบประมาณ ที่ได้รับ จัดสรร	แผนการใช้จ่ายเงิน ตามคำรับรอง (บาท)				หน่วยงานเบิกจ่ายเงิน ให้แต่ละโครงการ (บาท)				รายจ่ายจริง (บาท)		คงเหลือที่ยัง ไม่ได้โอนให้ โครงการ	ร้อยละของการใช้ เงินที่หน่วยงาน เบิกจ่ายให้แต่ละ โครงการเทียบกับ งบประมาณที่ได้รับ การจัดสรร	
				งวดที่ 1 (Q1 + Q2)	งวดที่ 2 (Q3) (Q4)	งวดที่ 3 (Q4)	งวดที่ 1 (Q1 + Q2)	งวดที่ 2 (Q3) (Q4)	งวดที่ 3 (Q4)	งวดที่ 1 (Q1 + Q2)	งวดที่ 2 (Q3) (Q4)	งวดที่ 3 (Q4)				
1.																
2.																
3.																
			รวมทั้งสิ้น													

หมายเหตุ งวดที่ 1 = ต.ค.- มี.ค. (Q1 + Q2) งวดที่ 2 = เม.ย.- มิ.ย. (Q3) งวดที่ 3 = ก.ค.- ก.ย. (Q4)

1.2.2 จำนวนเงินที่หน่วยงานได้รับจาก สกสว. รายจ่าย และเงินคงเหลือ (ให้รายงานแบบสะสมทุกงวด)

งวดที่	จำนวนเงินที่หน่วยงานได้รับจาก สกสว. (บาท)	วันที่ได้รับเงินจาก สกสว.	จำนวนเงินที่หน่วยงานโอนไปยังโครงการ (บาท)	ร้อยละของจำนวนเงินที่หน่วยงานโอนไปยังโครงการ เมื่อเทียบกับจำนวนเงินที่ได้รับจาก สกสว.	จำนวนเงินคงเหลือจากโครงการโอนไปยังโครงการ (บาท)	รายจ่ายจริงของโครงการ (บาท)
1						
2						
3						
รวม	(A)					(C)
จำนวนดอกเบียของหน่วยงาน ที่ได้รับจากธนาคาร						
รวมดอกเบียที่ได้รับจากธนาคาร ครั้งที่ 1						วันที่ ที่ได้รับดอกเบีย
รวมดอกเบียที่ได้รับจากธนาคาร ครั้งที่ 2						
รวมดอกเบียที่ได้รับจากธนาคารเงินคงเหลือ (A) + (B) - (C)					(B)	
ดอกเบียจากโครงการวิจัย						
ดอกเบียที่ได้รับจากโครงการ ครั้งที่ 1						
ดอกเบียที่ได้รับจากโครงการ ครั้งที่ 2						
รวมดอกเบียที่ได้รับจากโครงการ						

1.2.3 การใช้จ่ายเงินงบประมาณครุภัณฑ์เทียบกับแผนการใช้จ่ายงบประมาณของแต่ละโครงการตามคำรับรอง (รายงวด) หน่วย: บาท

ชื่อโครงการวิจัย	ระยะเวลาเริ่มต้น (ระยะเวลาที่หน่วยงานทำสัญญากับโครงการ)	ระยะเวลาสิ้นสุด (ระยะเวลาที่หน่วยงานทำสัญญากับโครงการ)	งบประมาณที่ได้รับจัดสรร (บาท)	งบประมาณที่ได้รับจัดสรร (บาท)	จำนวนครุภัณฑ์ทั้งหมดที่ส่งไว้ (ชิ้น)	รายจ่ายจริงของงบประมาณครุภัณฑ์ที่จัดซื้อแล้ว						คงเหลือที่ยังไม่ได้จัดซื้อ (บาท)	งบประมาณครุภัณฑ์ที่คาดว่าจะจัดซื้ออีก (บาท)		คงเหลืองบ (ครุภัณฑ์ (บาท))	ร้อยละของงบประมาณครุภัณฑ์ที่ใช้ไป เทียบกับงบประมาณครุภัณฑ์ที่ตั้งไว้ตามคำรับรอง	หมายเหตุ				
						งวดที่ 1 (Q1 + Q2)		งวดที่ 2 (Q3)		งวดที่ 3 (Q4)			ราคา (บาท)	จำนวน (ชิ้น)				ราคา (บาท)	จำนวน (ชิ้น)	ราคา (บาท)	จำนวน (ชิ้น)
						ราคา (บาท)	จำนวน (ชิ้น)	ราคา (บาท)	จำนวน (ชิ้น)	ราคา (บาท)	จำนวน (ชิ้น)										
1.																					
2.																					
3.																					
รวม																					

1.2.4 รายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงานโครงการ (Progress) และรายงานความก้าวหน้าผลผลิต (Output) เจริญปริมาณ/เชิงคุณภาพ เปรียบกับแผนตามคำรับรอง (รายงานทุก 6 เดือน)

ชื่อโครงการวิจัย	ผลผลิตตามที่ระบุในคำรับรอง	ประเภทผลผลิตตามที่ระบุในคำรับรอง	รายละเอียดผลผลิตตามคำรับรอง	ความก้าวหน้าของผลผลิตที่ทำได้จริง				ร้อยละของความสำเร็จของผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงจากโครงการ	ร้อยละของการดำเนินงานทั้งหมดในแต่ละโครงการ	รายละเอียดของความก้าวหน้าโครงการเทียบกับแผนการดำเนินงานทั้งหมดในแต่ละโครงการ	ความก้าวหน้าของโครงการ
				เชิงปริมาณ							
				จำนวนที่เกิดขึ้นจริง	หน่วยนับ	ร้อยละของความก้าวหน้าของผลผลิตที่เทียบที่ระบุในคำรับรอง	เชิงคุณภาพ (โปรดให้รายละเอียดของผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงจากโครงการ)				
1. ชื่อโครงการ	กำลังคน หรือ หน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	นักวิจัยเชิงปฏิบัติการ (พื้นฐาน, R&D)	การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะภูมิสารสนเทศศาสตร์	0	คน	0%	ได้ข้อมูลเชิงวิชาการในการปฏิบัติงานและข้อมูลรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่าง	30%	อยู่ในระหว่างลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลตัวอย่าง	รายละเอียดของความสำเร็จ (โปรดให้รายละเอียดขั้นตอน / กระบวนการ)	
2. ชื่อโครงการ	ผลงานตีพิมพ์	ระดับนานาชาติ	บทความวิจัย หรือ เอกสารตอบรับการตีพิมพ์ หรือ DOI	1	เรื่อง	50%	บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติ (Top-tier journals) เกี่ยวกับคุณสมบัติ ทางกายภาพชีวภาพ ของ extracellular vesicle จาก กระดาษดัดในการนำมาใช้เป็นระบบนำส่งยาที่สำคัญที่ประเทศต้องมีในอนาคต	70%	อยู่ในระหว่างเตรียมตัวอย่างเพิ่มเติมในการทดสอบระบบนำส่งยา ระดับนาโน ด้วย extracellular vesicle จาก กระดาษดัดเพื่อการผลิตเชิงพาณิชย์		

1.3 ส่วนที่ 3 ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ (หากมี โปรดระบุ)

.....

.....

.....

.....

2. รูปแบบการรายงานผลสัมฤทธิ์สำหรับทุนสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund)

2.1 รายงานผลสัมฤทธิ์สำหรับทุนสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) หน่วยรับงบประมาณต้องดำเนินการบันทึกข้อมูลลงในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) และ/หรือ นำส่งรายงานผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามที่สำนักงานเมื่อสิ้นสุดคำรับรอง

เอกสารแนบ 6

การประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานผู้ให้คำรับรอง และการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

1. ด้านความสามารถในการดำเนินการตามแผน

- 1.1 การติดตามการใช้จ่ายเงินงบประมาณ เป็นการประเมินเชิงปริมาณ (Quantitative) แบบราย 6 เดือน โดยพิจารณาจากผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณเทียบกับแผนการใช้จ่ายเงินที่ตั้งไว้ของหน่วยรับงบประมาณที่ได้กำหนดไว้ในคำรับรองฯ ในปีงบประมาณนั้นๆ โดยหน่วยรับงบประมาณต้องดำเนินการรายงานผลการใช้จ่ายเงินในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS)
- 1.2 การปิดโครงการได้ตามกำหนดระยะเวลา จะพิจารณาจากจำนวนแผนงานวิจัยและนวัตกรรมที่สามารถปิดได้จริงตามกำหนดระยะเวลาที่ระบุไว้ในคำรับรองฯ เทียบกับจำนวนแผนงานวิจัยและนวัตกรรมทั้งหมดที่หน่วยรับงบประมาณได้ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการของคำรับรองฯ โดยหน่วยรับงบประมาณต้องปรับสถานะของแผนงานวิจัยและนวัตกรรมให้เป็นปัจจุบันที่สุด (Update) ในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS)

2. ด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผล

- 2.1 การติดตามผลผลิต (Outputs) เป็นการประเมินผลผลิตที่ปฏิบัติได้จริงจากแผนงานเทียบกับที่คาดการณ์และระบุไว้ในคำรับรองฯ อันเป็นการประเมินความรับผิดชอบ (Accountability) ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพของการสร้างและนำส่งผลผลิต ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้
 - 2.1.1 การติดตามระหว่างดำเนินการวิจัย เป็นการติดตามความก้าวหน้าการดำเนินการ/การสร้างผลผลิต ซึ่งหน่วยรับงบประมาณต้องติดตามให้หัวหน้าโครงการทุกโครงการ รายงานข้อมูลการสร้างผลผลิตให้เป็นปัจจุบันที่สุด (Update) ทุก 6 เดือน ในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS) โดยจะพิจารณาจากความก้าวหน้า (Progress) ในการสร้างผลผลิต เทียบกับแผนงานและกำหนดเวลาที่กำหนดไว้ในคำรับรอง
 - 2.1.2 การติดตามเมื่อสิ้นสุดการวิจัย เป็นการติดตามการส่งมอบผลผลิตที่ปฏิบัติได้จริงของแผนงานเทียบกับผลผลิตที่ได้กำหนดไว้ในแบบคำรับรองฯ ซึ่งจะประเมินเมื่อครบ 1 ปี โดยหน่วยรับงบประมาณต้องติดตามให้หัวหน้าโครงการทุกโครงการ รายงานผลผลิตให้เป็นปัจจุบันที่สุด (Update) พร้อมทั้งแนบหลักฐาน/เอกสารประกอบยืนยันคุณภาพของผลผลิต ในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS) ทั้งนี้จะอนุญาตให้นำส่งผลผลิตได้ภายในไม่เกิน 2 ปีงบประมาณ โดยจะพิจารณาความก้าวหน้าในการส่งมอบผลผลิตเทียบกับแผนงานและกำหนดเวลาที่กำหนดไว้ในคำรับรอง

2.2 การติดตามการใช้ประโยชน์ และผลลัพธ์ (Outcomes) ของงานวิจัยและนวัตกรรม

- 2.2.1 การติดตามการใช้ประโยชน์ พิจารณาจากสัดส่วนจำนวนโครงการด้าน ววน. ที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ ต่อจำนวนโครงการที่สิ้นสุดในปีงบประมาณนั้นๆ โดยหน่วยรับงบประมาณ ต้องปรับสถานะของ ข้อมูลการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ให้เป็นปัจจุบันที่สุด (Update) ลงในระบบข้อมูล สารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) หรือตามรูปแบบที่ สกสว. กำหนด
- 2.2.2 ผลลัพธ์ของงานวิจัยและนวัตกรรม หน่วยรับงบประมาณจะต้องติดตามให้หัวหน้าโครงการทุก โครงการรายงานผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยและนวัตกรรมที่ได้รับเงินงบประมาณจากกองทุน ส่งเสริม ววน. ในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) ทุกปีเป็นระยะเวลา ต่อเนื่อง 5 ปี เพื่อประกอบการติดตามและประเมินผลงานวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

2.3 การประเมินผลกระทบ (Impacts)

หน่วยรับงบประมาณคัดเลือกแผนงานหรือโครงการที่สิ้นสุดแล้วและมีผลกระทบสูง ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และ สิ่งแวดล้อม ที่มีมูลค่าไม่เกิน 100 ล้านบาท จำนวนไม่น้อยกว่า 3-5 แผนงาน เพื่อประเมินผลกระทบของงานวิจัยและนวัตกรรมที่ ได้รับเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริม ววน. โดยจะดำเนินการตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการติดตามและประเมินผลฯ กำหนด (สกสว. จะแจ้งให้ท่านทราบในภายหลัง) ทั้งนี้ หน่วยรับงบประมาณต้องส่งสรุปผลการประเมินผลกระทบ มายัง สกสว. เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้อง (Validation and Verification) ของผลการประเมินผลกระทบของงานวิจัยและนวัตกรรมตามหลักวิชาการ (ประเมินทุกปีงบประมาณ)

ทั้งนี้ แผนงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีขนาดใหญ่มูลค่า 100 ล้านบาทขึ้นไป สกสว. โดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่เกี่ยวข้อง วิชาการ ประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิจัย จะเป็นผู้ดำเนินการประเมินผลกระทบของแผนงานวิจัยและนวัตกรรมดังกล่าว โดยได้รับความเห็นชอบก่อนการดำเนินการดังกล่าวจากคณะกรรมการติดตามและประเมินผลฯ ทุกครั้ง โดยหน่วยรับงบประมาณ จะต้องยินยอมและอำนวยความสะดวกให้ สกสว. หรือผู้ที่ สกสว. มอบหมายเข้าไปในสถานที่ทำการของหน่วยรับงบประมาณ หรือสถานที่ที่ทำการวิจัย และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแผนงานวิจัยและนวัตกรรมดังกล่าว เพื่อประโยชน์ในการติดตามและ ประเมินผลการวิจัยของแผนงานวิจัยและนวัตกรรมได้

3. ด้านกระบวนการทำงาน (Process Evaluation)

การประเมินกระบวนการทำงาน (Process Evaluation) เป็นการประเมินเชิงคุณภาพ โดยใช้หลักการประเมิน เพื่อการพัฒนา (Developmental Evaluation) โดยประเมินกระบวนการทำงานของหน่วยรับงบประมาณตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ รวมทั้งเรื่องธรรมาภิบาลและความโปร่งใส เพื่อช่วยพัฒนากระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล มากยิ่งขึ้น ซึ่งจะดำเนินการโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีความรู้ความเข้าใจการบริหารจัดการงานวิจัย (Research Management) ทั้งนี้ หน่วยรับงบประมาณจะต้องยินยอมและอำนวยความสะดวกให้ สกสว. หรือผู้ที่ สกสว. มอบหมายเข้าไปในสถานที่ทำ การของหน่วยรับงบประมาณ หรือสถานที่ที่ทำการวิจัย และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลการดำเนินงานดังกล่าว

นอกจากนี้ สกสว. ยังจัดให้มีกระบวนการสนับสนุนและส่งเสริมด้านการติดตามประเมินผลลัพธ์และผลกระทบให้แก่หน่วยรับงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. อาทิ จัดให้มีการอบรมและเผยแพร่ความรู้ศาสตร์ด้านการติดตามและประเมินผล ววน. เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการติดตามงานวิจัยและนวัตกรรมให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดี จัดทำและเผยแพร่คู่มือศาสตร์การติดตามและประเมินผลงานวิจัยและนวัตกรรม และจัดให้มีสมาคม (Consortium) ของผู้ประเมินผลงานวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ เพื่อให้เกิดมาตรฐานกลางในการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบงานวิจัยและนวัตกรรมของประเทศให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม

ประเภทของผลลัพธ์ (Types of Outcomes)	คำจำกัดความ (Definition)
การใช้ประโยชน์จากเครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัยและโครงสร้างพื้นฐาน (Use of Facilities and Resources)	การใช้ประโยชน์จากเครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัยและโครงสร้างพื้นฐานด้าน ววน. ที่นักวิจัยพัฒนาขึ้น หรือได้รับงบประมาณเพื่อการจัดทำให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ที่มาใช้งานในวงกว้าง โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
ทรัพย์สินทางปัญญา การขึ้นทะเบียน พันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ และการอนุญาตให้ใช้สิทธิ (Intellectual property, Registered Plants Varieties and Animals Breeding and Licensing)	<p>ทรัพย์สินทางปัญญา หมายถึง การประดิษฐ์ คิดค้นหรือคิดทำขึ้น อันเป็นผลให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีใดชิ้นใหม่ หรือการกระทำใดๆ ที่ทำให้ได้ขึ้นซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธี หรือการกระทำใดๆ เกี่ยวกับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ริเริ่มโดยใช้สติปัญญา ความรู้ ความสามารถ และความวิริยะอุตสาหะของตนเองในการสร้างให้เกิดงานสร้างสรรค์ 9 ประเภทตามที่กฎหมายลิขสิทธิ์ให้ความคุ้มครอง อาทิเช่น งานวรรณกรรม งานศิลปกรรม งานดนตรีกรรม งานภาพยนตร์ เป็นต้น โดยไม่ลอกเลียนงานของผู้อื่น ซึ่งเกิดจากผลงานด้าน ววน. ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริม ววน. โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</p> <p>การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ หมายถึง พันธุ์พืชหรือพันธุ์สัตว์ที่เกิดจากงานวิจัย และจะต้องจดทะเบียนพันธุ์ใหม่โดยหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการรับจดทะเบียนพันธุ์ หรือหน่วยงานต้นสังกัดของนักวิจัย</p> <p>การอนุญาตให้ใช้สิทธิ หมายถึง การที่เจ้าของสิทธิอนุญาตให้ผู้อื่นใช้สิทธิใดๆ ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัย เช่น ผลิต/ขาย/ใช้หรือมีไว้ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงความเป็นเจ้าของสิทธิ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์เป็นหลัก โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</p>
การถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Transfer)	การนำเอาเทคโนโลยีหรือองค์ความรู้ที่เกิดจากการวิจัยและนวัตกรรม ถ่ายทอดให้แก่ผู้ใช้ และเกิดการนำเอาผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ เพื่อขับเคลื่อนงานวิจัยไปสู่การขยายผลในเชิงพาณิชย์ โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ บริการ และการรับรองมาตรฐานใหม่ (New Products/Processes, New Services and New Standard Assurances)	<p>ผลิตภัณฑ์และกระบวนการใหม่ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ ที่ได้จากการวิจัย อาทิเช่น ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์/ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์และปัญหาประดิษฐ์/ผลิตภัณฑ์ด้านเทคนิคและเทคโนโลยี/ ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและอาหาร ผลิตภัณฑ์ด้านศิลปะและการสร้างสรรค์ รวมถึงกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์ หรือการจัดการในรูปแบบใหม่ ซึ่งเป็นสิ่งใหม่หรือพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญ นำไปใช้ประโยชน์ได้ และสามารถก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม</p> <p>บริการใหม่ หมายถึง รูปแบบและวิธีการบริการใหม่ๆ ซึ่งเป็นสิ่งใหม่หรือพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญ นำไปใช้ประโยชน์ได้ และสามารถก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม</p> <p>การรับรองมาตรฐานใหม่ หมายถึง มาตรฐานที่พัฒนาขึ้นใหม่ และ/หรือศูนย์ทดสอบต่างๆ ที่พัฒนาจนได้รับการรับรองมาตรฐาน เพื่อสร้างความสามารถทางด้านคุณภาพ ทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศ และสามารถก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</p>

ประเภทของผลลัพธ์ (Types of Outcomes)	คำจำกัดความ (Definition)
ทุนวิจัยต่อยอด (Further Funding)	ทุนที่นักวิจัยได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยต่อยอดจากงานวิจัยเดิม ซึ่งเกิดจากการนำผลงานวิจัยที่ได้ของโครงการวิจัยเดิมมาเขียนเป็นข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับทุนวิจัยต่อยอดในโครงการใหม่ สิ่งสำคัญคือ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งทุนและงบประมาณที่ได้รับจากโครงการทุนวิจัยต่อยอดใหม่ โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
ความร่วมมือหรือหุ้นส่วน ความร่วมมือ (Collaborations and Partnerships)	ความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือที่เกิดขึ้นหลังจากโครงการวิจัยเสร็จสิ้น โดยเป็นความร่วมมือที่เกี่ยวข้องโดยตรงหรืออาจจะทางอ้อมจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ สิ่งสำคัญคือ การระบุผลผลิต (outputs) ผลลัพธ์ (outcomes) และผลกระทบ (impacts) ที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือนี้ โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
การผลักดันนโยบาย แนวปฏิบัติ แผนและกฎระเบียบ (Influence on Policy, Practice, Plan and Regulations)	การดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อขับเคลื่อนการนำผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย หรือเกิดแนวปฏิบัติ แผนและกฎระเบียบต่างๆ ขึ้นใหม่ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงในมิติต่างๆ ทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และการเมืองการปกครอง ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศโดยรวม โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้ ทั้งนี้ต้องไม่ใช่การดำเนินการที่ระบุไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนงานวิจัย
กิจกรรมสร้างการมี ส่วนร่วม (Engagement Activities)	กิจกรรมที่หัวหน้าโครงการและ/หรือทีมวิจัย ได้สื่อสารผลงานด้าน ววน. กับกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อขับเคลื่อนให้เกิดการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และเป็นเส้นทางที่ส่งผลให้เกิดผลกระทบในวงกว้างต่อไป โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้ ทั้งนี้ กิจกรรมดังกล่าวต้องมีใช้กิจกรรมที่ได้ระบุไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนงานวิจัย

2. ผลกระทบ (Impacts) (การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากผลลัพธ์)

นิยามของผลกระทบ คือ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากผลลัพธ์ (Outcome) ในวงกว้างทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม หรือผลสำเร็จระยะยาวที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ โดยผ่านกระบวนการการสร้างการมีส่วนร่วม (Engagement Activities) และมีเส้นทางของผลกระทบ (Impact Pathway) ที่สามารถระบุได้ชัดเจน ทั้งนี้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะพิจารณาารวมผลกระทบในเชิงบวกและเชิงลบ ทางตรงและทางอ้อม ทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจให้เกิดขึ้น

ตาราง ข. การรายงานผลกระทบที่เกิดขึ้นของงานวิจัยและนวัตกรรม

(รายงานผลในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS) หรือตามรูปแบบ ที่ สกสว. กำหนด)

ผลกระทบ	คุณค่าที่ส่งมอบ (value proposition) ในด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม เมื่องาน ววน. สิ้นสุดลงและถูกนำไปใช้ในวงกว้าง	หน่วยงาน / ผู้ได้รับประโยชน์ หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการนำผลงาน ววน. ไปใช้ประโยชน์	พื้นที่ที่นำผลงาน ววน. ไปใช้ประโยชน์
ด้านเศรษฐกิจ			
ด้านสังคม			
ด้านสิ่งแวดล้อม			

ค่านิยามของผลกระทบ

1. **ด้านเศรษฐกิจ** การนำผลงานที่เกิดจากการวิจัยและนวัตกรรม เช่น ผลิตภัณฑ์ใหม่ การพัฒนาหรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต และการบริการ ไปใช้ประโยชน์ในการผลิตเชิงพาณิชย์ เกิดการลงทุนใหม่ เกิดการจ้างงานเพิ่ม หรือลดการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ หรือนำไปสู่การพัฒนาในรูปแบบธุรกิจใหม่ ที่ก่อให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่ม และเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตและบริการ หรืออาจเป็นข้อเสนอเชิงนโยบายที่นำไปสู่มาตรการที่สร้างมูลค่าเชิงเศรษฐกิจให้กับประเทศ ทั้งนี้ควรแสดงให้เห็นถึงมูลค่าผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ที่เกิดขึ้นจากการลงทุนวิจัยและนวัตกรรม (Return on Investment : ROI)

2. **ด้านสังคม** การนำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยและนวัตกรรม ไปสร้างให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การเสริมพลัง ในการพัฒนาชุมชน ท้องถิ่น พื้นที่ หรือผลักดันไปสู่นโยบายที่ก่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้าง และสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงหรือคุณค่าดังกล่าวได้อย่างชัดเจน ทั้งนี้หากสามารถแสดงให้เห็นถึงผลตอบแทนทางสังคมที่เกิดขึ้นจากการลงทุนวิจัยและนวัตกรรมเชิงมูลค่า (Social Return on Investment : SROI) ได้ ก็จะเป็นสิ่งดี แต่ต้องวิเคราะห์ตามหลักการที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป

3. **ด้านสิ่งแวดล้อม** การนำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยและนวัตกรรมไปสร้างให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมที่ดีขึ้น เพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดีขึ้น และนำไปสู่ความยั่งยืน รวมถึงการผลักดันไปสู่นโยบายที่ก่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้าง และสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงหรือคุณค่าดังกล่าวได้อย่างชัดเจน ทั้งนี้หากสามารถแสดงให้เห็นถึงผลตอบแทนทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการลงทุนวิจัยและนวัตกรรมเชิงมูลค่า (Social Return on Investment : SROI) ได้ ก็จะเป็นสิ่งดี แต่ต้องวิเคราะห์ตามหลักการที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป *1

หมายเหตุ *1 หลักการกลางในส่วนของ การคำนวณมูลค่าผลตอบแทนทางสังคมและสิ่งแวดล้อม ทาง สกสว. ในฐานะเลขานุการคณะกรรมการติดตามและประเมินผลการสนับสนุนวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม ของกองทุนส่งเสริม ววน. จะแจ้งให้ทราบในโอกาสต่อไป