



บันทึกข้อความ

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
เลขรับ 5276
วันที่ 22-08-2566
เวลา 09.20 น.

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

ที่ อว ๐๖๕๕.๑๑/๗๔๒ วันที่ ๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งผู้รับทุนโครงการวิจัยบ ววน. ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕ ส่งเคลียร์เอกสารการจ่ายเงินวิจัย
เรียน หัวหน้าหน่วยงานในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ได้รับงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (ววน.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕ จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกสว.) ซึ่งงบประมาณในงวดที่ ๓ มหาวิทยาลัยฯ ยังไม่ได้รับการโอนจาก สกสว. เนื่องจากการรับงบประมาณในงวดที่ ๓ จะต้องดำเนินการตามเงื่อนไขข้อการปิดโครงการตามคำรับรองการปฏิบัติ ตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณ ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ (MOA) และส่งผลผลิตตามคู่มือการรายงานผลผลิตเพื่อการประเมินคุณภาพผลผลิตแบบอ้างอิงหลักฐาน (Evidence-based Evaluation) นั้น

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการเบิกจ่ายงบประมาณด้านการวิจัยของนักวิจัยดำเนินการไป ด้วยความถูกต้องและเคลียร์งบประมาณได้ทันตามกำหนดระยะเวลา สถาบันวิจัยและพัฒนา จึงขอแจ้งให้ ผู้รับทุนโครงการวิจัยบ ววน. ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕ ส่งเคลียร์เอกสารการจ่ายเงินวิจัยเพื่อเคลียร์ ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการวิจัยไปยังหน่วยเบิกจ่ายให้แล้วเสร็จภายในปีงบประมาณตามที่หน่วยเบิกจ่ายที่ต้น สังกัดกำหนด ทั้งนี้โครงการวิจัยที่แล้วเสร็จตามข้อกำหนดของ สกสว. จำนวน ๒๔ โครงการ มหาวิทยาลัยฯ ได้ดำเนินการขออนุมัติเบิกงบประมาณงวดที่ ๓ ไปยัง สกสว. แล้ว (เอกสารแนบ) จึงขอให้นักวิจัยเตรียม ความพร้อมในการดำเนินการด้านเอกสารต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดแจ้งแก่นักวิจัยเพื่อดำเนินการ

เรียน คณบดี

-เพื่อโปรดพิจารณา

สวพ. แจ้งผู้รับทุนโครงการวิจัยบ ววน.

ประจำปีงบประมาณ 2565

ส่งเคลียร์เอกสารการจ่ายเงินวิจัย

-เห็นควรมอบงานวิจัยดำเนินการแจ้งบุคลากรตามรายชื่อ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประภาศรี ศรีชัย)

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

23/8/2566

ทราบ และมอบดังเสนอ

24 ส.ค. 66

24 ส.ค. 66

26 ส.ค. 66

แบบฟอร์มสรุปผลการดำเนินงานและการใช้จ่ายเงินที่ได้รับอุดหนุนของโครงการที่ดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว
สำหรับการขอเบิกจ่ายงบประมาณงวดที่ 3 เป็นรายครั้ง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

หน่วยงานมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย.....
ตามคำรับรองเลขที่ FRB650001/0172.....ระยะเวลา 2 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2564 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2566.....
งบประมาณที่ได้รับจัดสรรจากกองทุน สำหรับปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 วงเงินงบประมาณรวม 32,100,000.....บาท
จำนวนแผนงาน.....แผนงาน จำนวนโครงการ 39.....โครงการ
(ตามที่หน่วยงานระบุในเอกสารแนบ 2 ของคำรับรอง)
ขยายระยะเวลาโครงการครั้งที่ 1 จำนวน 6.....เดือน จำนวน 38.....โครงการ
ขยายระยะเวลาโครงการครั้งที่ 2 จำนวน 6.....เดือน จำนวน 21.....โครงการ

เงื่อนไข : หน่วยรับงบประมาณชี้แจงเหตุผลความจำเป็นขอเบิกจ่ายงบประมาณงวดที่ 3 เป็นรายครั้ง เมื่อโครงการวิจัยได้ดำเนินการแล้วเสร็จ หน่วยรับงบประมาณต้องส่งแบบฟอร์มสรุปผลการดำเนินงานและการใช้จ่ายเงินที่ได้รับอุดหนุน พร้อมบันทึกข้อมูลโครงการวิจัยที่ดำเนินการแล้วเสร็จในระบบสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) และดำเนินการแจ้งต่อ สกสว. เป็นรายครั้งได้ โดย สกสว. จะพิจารณาการเบิกจ่ายเงินงวดที่ 3 ให้แก่หน่วยงาน จำนวนไม่เกิน 3 ครั้ง ดังนี้

- ครั้งที่ 1 จะเบิกจ่ายเมื่อ โครงการที่ดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว มีงบประมาณของเงินงวดที่ 3 รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของงบประมาณงวดที่ 3 ของหน่วยงาน
- ครั้งที่ 2 จะเบิกจ่ายเมื่อ โครงการที่ดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว มีงบประมาณของเงินงวดที่ 3 รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 (นับสะสม) ของงบประมาณงวดที่ 3 ของหน่วยงาน
- ครั้งที่ 3 จะเบิกจ่ายเมื่อ โครงการที่ดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว มีงบประมาณของเงินงวดที่ 3 ครบร้อยละ 100 (นับสะสม) ของงบประมาณงวดที่ 3 ของหน่วยงาน

รายละเอียดโครงการวิจัยที่สิ้นสุดแล้ว ที่จะขอเบิกเงินงวดที่ 3 ในครั้งนี้

ลำดับ	รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	งบประมาณรวม รายโครงการ	งบประมาณงวดที่ 3 ของ โครงการ (ตามคำรับรอง)
1	166616	ประสิทธิภาพสารสกัดจากเสม็ดขาวในการควบคุมเชื้อก่อโรคในการเลี้ยงกุ้ง ขาว (<i>Litopenaeus vannamei</i>) (สุนันทา ช้องสาย)	290,000	29,000
2	166617	ศึกษาศักยภาพของกลุ่มนักท่องเที่ยวรุ่น Millennial ส่งผลต่อการตัดสินใจ ท่องเที่ยวภายหลังสถานการณ์โรคระบาด(โควิด-19) ในเขตพื้นที่ชายฝั่งอันดามัน (ฟ้าพิไล ทวีสินโสภาก)	415,000	41,500
3	166619	การผลิตสารต้านมะเร็ง renieramycins ปริมาณมาก จากฟองน้ำทะเลสีน้ำ เงิน <i>Xestospongia</i> sp. (c.f. <i>Neopretosia</i> sp.) สายพันธุ์อันดามัน 1 โดย การเลี้ยงในทะเลแบบ sea farming บริเวณเกาะลิบง จังหวัดตรัง (เพชร เพชรประดับ)	447,000	44,700
4	166620	การใช้ประโยชน์จากวัสดุเศษเหลือในข้าวพื้นเมือง : การสกัดสารสีแอนโทไซ ยานินจากวัสดุเศษเหลือในข้าวพื้นเมือง เพื่อเร่งการเจริญเติบโตและเร่งสีใน ปลาสวยงาม (อุไรวรรณ วัฒนกุล)	245,000	24,500
5	166621	การใช้ประโยชน์ศักยภาพของกากตะกอนน้ำยางธรรมชาติจากอุตสาหกรรม ถลุงมือเป็นสารตัวเติมในวัสดุเชิงประกอบพลาสติกและไม้ สำหรับใช้งานใน พื้นที่ชายทะเล (ชาตรี หอมเขียว)	254,000	25,400
6	166624	การสรรค์สร้างสภาพแวดล้อมเพื่อเพิ่มศักยภาพและเชื่อมโยงพื้นที่เพื่อรองรับ การท่องเที่ยวเชิงเกษตรแนวใหม่: โครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำรินใน สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถในรัชกาลที่ 9 อำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา (ทัชชญา สังขะกุล)	405,000	40,500
7	166628	การพัฒนาการเพาะเลี้ยงตัวอ่อนด้วงแรดปาล์มน้ำมัน (Coconut Rhinoceros Beetle) จากต้นปาล์มน้ำมันหมตอายุสำหรับประยุกต์เป็น ผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำคุณภาพสูงต้นทุนต่ำ (สุไพลหมาน หมาดไยต)	287,000	28,700
8	166640	การพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อการศึกษารูปแบบการขนส่ง การ กระจายตัว และการลงเกาะของลูกปูม้าที่ปล่อยจากธนาคารปูม้าในพื้นที่ จังหวัดตรัง (กัตตินาฏ สุกุลสวัสดิพันธ์)	670,000	67,000
9	166646	พัฒนาศักยภาพการผลิตลูกหอยนางรมระยะกึ่งวัยรุ่นในบ่อดินเพื่อเพิ่ม ผลผลิตสู่เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำชุมชนชายฝั่ง จังหวัดตรัง (สุพัชชา ชูเสียง แจ้ว)	670,000	67,000
10	166648	พัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนหัตถกรรมจากเตยปาหนันของชุมชนลุ่มน้ำ คลองอู่ตะเภา จังหวัดสงขลา ด้วยนวัตกรรม (นพดล โพชกำเหนิด)	1,520,000	152,000

11	166649	นวัตกรรมกระชังรักษ์โลกจากขยะพลาสติกรีไซเคิลสู่การพัฒนาอุตสาหกรรม การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน (กัตตินาฏ สกุลสวัสดิพันธ์)	1,080,000	108,000
12	166652	การพัฒนากระบวนการสร้างเสริมสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูใหม่สู่การเป็นนักวิจัยมืออาชีพในยุคดิจิทัล เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนโดยเครือข่ายความร่วมมือสถาบันผลิตครูเชิงพื้นที่ภาคใต้ ตอนล่าง (บุษราคัม ทองเพชร)	755,000	75,500
13	166654	การวิจัยและพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้ทางดิจิทัลเพื่อยกระดับมาตรฐาน อาชีวศึกษาในพื้นที่ภาคใต้ (วาสนา บุญสง)	2,965,000	296,500
14	166622	การวิจัยและพัฒนาวัตกรรมการเพื่อสร้างคุณค่าและยกระดับวิสาหกิจชุมชน กลุ่มผู้เพาะเลี้ยงเห็ดแครงตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา บน พื้นฐานศักยภาพและทรัพยากรท้องถิ่นอย่างยั่งยืน (วรพงศ์ บุญช่วยแทน)	1,900,000	190,000
15	166632	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุไทย (ชาติรี หอมเขียว)	1,009,000	100,900
16	166623	การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ยานลิภาประเภทของใช้และประดับโดยใช้เทคนิคแบบจำลองธุรกิจ CANVAS ร่วมกับการแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพ (QFD) และวิศวกรรมคันไซ (Kansei Engineering) เพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตยานลิภา จังหวัดนครศรีธรรมราช (สุรสิทธิ์ ระวังวงศ์)	370,000	37,000
17	166633	การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากไม้ไผ่เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์ไม้ไผ่ จังหวัดสตูล (สุรสิทธิ์ ระวังวงศ์)	1,520,000	152,000
18	166627	การพัฒนาแผ่นแปะผิวหนังจากแผ่นยางโปรตีนต่ำที่ประกอบด้วยเอทโธซิมที่ กักเก็บสารสกัดเปลือกมังคุดเพื่อต้านการอักเสบ (ธนากรณ ดำสุด)	330,000	33,000
19	166639	การคัดเลือกเชื้อปฏิปักษ์ Endophyte และพัฒนาสูตรเพื่อใช้ในการควบคุม โรคแคงเกอร์ของส้มโอทับทิมสยามที่เกิดจากเชื้อ <i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>Citri</i> (พรศิลป์ สีเผือก)	350,000	35,000
20	166634	การบูรณาการการจัดทำผังภูมิเนเวศร่วมกับเทคโนโลยีระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์เพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสร้างสรรค์ชุมชนคลองบางกล้า จังหวัด สงขลา (ณัฐนิภรณ์ น้อยเสงี่ยม)	415,000	41,500
21	166636	การจัดเส้นทางท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ในจังหวัดนครศรีธรรมราชภายใต้ กรอบของเวลา โดยใช้วิธีฮิวริสติกส์ (บัณฑิตา โปณะทอง)	100,000	10,000
22	166631	ศักยภาพการผลิตและการตลาดของไก่คอลอนศรีวิชัยลูกผสม (ณปภัช ช่วยชู หนู)	755,000	75,500
23	166629	การพัฒนากรวยจราจรจากโฟมยางพาราผสมกับวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร แทนกรวยจราจรพลาสติก (สุวัฒน์ รัตนพันธ์)	369,000	36,900
24	166625	การเพิ่มผลผลิตภาพการผลิตสับปะรดพันธุ์ศรีวิชัยปลอดโรค (สุนิย์รัตน์ ศรีเปารยะ)	437,000	43,700

รวมจำนวนโครงการที่มีสถานะสิ้นสุดโครงการแล้ว24.....โครงการ	
งบประมาณรวม ของเงินงวดที่ 3 ของโครงการที่เปิดโครงการแล้ว1,755,800.....บาท (A)
งบประมาณงวดที่ 3 ทั้งหมดของหน่วยงาน3,210,000.....บาท (B)
ร้อยละของงบประมาณรวมเงินงวดที่ 3 ของโครงการที่เปิดโครงการแล้ว เทียบกับงบประมาณงวดที่ 3 ของหน่วยงาน	ร้อยละ...54.70..... [(A)/(B)] × 100

คู่มือการรายงานผลผลิตเพื่อการประเมินคุณภาพ ผลผลิตแบบอ้างอิงหลักฐาน (Evidence-based Evaluation)

ผลผลิตของกองทุน ววน. ปีงบประมาณ 2565

สำนักบริหารงบประมาณ ววน.

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
1 ผลผลิตของกองทุน ววน. ปีงบประมาณ 2565	1
2 แนวทางการอธิบายผลผลิตในเชิงคุณภาพ.....	7
3 การรายงานผลผลิตเพื่อการประเมินคุณภาพผลผลิตแบบอ้างอิงหลักฐาน (Evidence-based Evaluation) ในระบบ NRIIS.....	12

ส่วนที่ 1 ผลผลิตของกองทุน ววน. ปีงบประมาณ 2565

ผลผลิต (Outputs) คือ ผลผลิตของกองทุน ววน. ซึ่งในปีงบประมาณ 2565 มีผลผลิตจำนวนทั้งสิ้น 10 ผลผลิต (ดังแสดงในตาราง 1) ซึ่งเป็นผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรทุนวิจัย ผ่านกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยเป็นผลที่เกิดขึ้นทันทีเมื่อจบโครงการ และเป็นผลโดยตรงจากการดำเนินโครงการ โดยแต่ละผลผลิต ประกอบด้วย นิยามของผลผลิต หน่วยนับ และหลักฐาน/เอกสารประกอบ ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 1 ผลผลิตของกองทุน ววน. ปีงบประมาณ 2565

ลำดับ	ผลผลิต ปีงบประมาณ 2565 (10 ผลผลิต)
1	กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ
2	ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)
3	หนังสือ
4	ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม
5	ทรัพยากรเส้นทางปัญญา
6	เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)
7	ฐานข้อมูล ระบบและกลไก หรือ มาตรฐาน
8	เครือข่าย
9	การลงทุนวิจัยและนวัตกรรม
10	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)

ตาราง 2 นิยามผลผลิต และหลักฐาน/เอกสารประกอบ สำหรับผลผลิตของกองทุน ววน. ปีงบประมาณ 2565

ลำดับ	ผลผลิต	ผลผลิตย่อย	หน่วยนับ	นิยาม	หลักฐาน/เอกสารประกอบ	
1	กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	คน	กำลังคนหรือหน่วยงานเป้าหมายที่ได้รับการพัฒนาจากโครงการ ววน. โดยนับเฉพาะคนหรือหน่วยงานที่เป็นเป้าหมายของโครงการนั้น ๆ ซึ่งอาจเป็นโครงการในรูปแบบทุนการศึกษา การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะ หรือการดำเนินการในรูปแบบอื่นที่ระบุไว้ในโครงการ	-ไม่มี- (นักวิจัยมีชื่อในระบบ NRIS อยู่แล้ว)	
		นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาโท	คน			
		นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาเอก	คน			
		นักวิจัยหน่วยงานรัฐ	คน			
		นักวิจัยภาคเอกชน	คน			
		ชุมชนท้องถิ่น/ประชาสังคม	คน			
		นักวิจัยอิสระ (ไม่มีสังกัด)	คน			- ใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมอบรม
		เด็กและเยาวชน รวมถึง	คน			
		อาชีวศึกษา				
		ประชาชนทั่วไป	คน			
		ผู้สูงอายุ	คน			
		ผู้ด้อยโอกาสและเข้าไม่ถึง	คน			
		ทรัพยากร				
		แรงงานภาคการเกษตร	คน			
ผู้ประกอบการรายย่อยและ	คน					
วิสาหกิจชุมชน						
ผู้ประกอบการขนาดกลางและ	คน					
ขนาดย่อม (SMEs)						
ผู้ประกอบการขนาดใหญ่	คน					
บุคลากรภาครัฐ	คน					
2	ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	Proceeding ระดับชาติ	เรื่อง	งานเขียนทางวิชาการ ซึ่งมีการกำหนดประเด็นที่ต้องการอธิบายหรือวิเคราะห์อย่างชัดเจน ทั้งนี้ ต้องมีการวิเคราะห์ประเด็นดังกล่าวตามหลักวิชาการ โดยมีการสำรวจวรรณกรรมเพื่อสนับสนุนจนสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ในประเด็นนั้นได้ มีการแสดงผลหรือที่มาของประเด็นที่ต้องการอธิบายหรือวิเคราะห์ กระบวนการอธิบายและวิเคราะห์ และบทสรุป มีการอ้างอิงและบรรณานุกรมที่ครบถ้วนและสมบูรณ์ วารสารการวิจัยนั้นอาจจะเผยแพร่เป็นรูปเล่มสิ่งพิมพ์หรือเป็นสื่อ	- ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) ที่ยื่น (Submit) หรือ - Manuscript number	
		Proceeding ระดับนานาชาติ	เรื่อง			
		บทความในประเทศ	เรื่อง			
		บทความต่างประเทศ	เรื่อง			

				อิเล็กทรอนิกส์	
3	หนังสือ	บางบทของหนังสือ (Book Chapter ระดับชาติ	เล่ม	ข้อมูลงานวิจัยในรูปแบบหนังสือ ตำรา หรือหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ทั้งระดับชาติและนานาชาติ โดยจะต้องผ่านกระบวนการ Peer review และมีเลข ISBN	<ul style="list-style-type: none"> - หลักฐาน Peer review และมีเลข ISBN - สำนักพิมพ์ - จำนวนบท; จำนวนหน้า (นับเฉพาะพิมพ์ครั้งที่ 1)
		บางบทของหนังสือ (Book Chapter ระดับนานาชาติ	เล่ม		
		Monograph ระดับชาติ	เล่ม		
		Monograph ระดับนานาชาติ	เล่ม		
		หนังสือทั้งเล่ม (Whole book) ระดับชาติ	เล่ม		
		หนังสือทั้งเล่ม (Whole book) ระดับนานาชาติ	เล่ม		
4	ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	ผลงานที่เกิดจากการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ที่ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือ เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ หรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการให้ดีขึ้นกว่าเดิม รวมถึงสื่อสร้างสรรค์ สื่อสารคดีเพื่อการเผยแพร่ สื่อออนไลน์ แอปพลิเคชัน / Podcast / กิจกรรม / กระบวนการ เพื่อสร้างการเรียนรู้ การมีส่วนร่วม และ/หรือ การตระหนักรู้ต่าง ๆ	<ul style="list-style-type: none"> - TRL ตอนเริ่มต้น และปิดโครงการ - เอกสารแสดงระดับ TRL เช่น 1) คำสำคัญ (แสดงความสอดคล้องของคำสำคัญกับ ...) 2) คำอธิบายของเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยสังเขป พร้อมแนบรูป และ/หรือแบบ 3) ความสอดคล้องของผลผลิตกับความต้องการของกลุ่ม เป้าหมาย หรือผู้นำไปใช้ประโยชน์
		ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	ต้นแบบ		
		ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับอุตสาหกรรม	ต้นแบบ		
		เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ	กระบวนการ		
		เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ ระดับภาคสนาม	กระบวนการ		
		เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ ระดับอุตสาหกรรม	กระบวนการ		
		นวัตกรรมทางสังคม (Social innovation) ความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม	นวัตกรรม		
				<ul style="list-style-type: none"> - TRL ตอนเริ่มต้น และปิดโครงการ - เอกสารแสดงระดับ SRL เช่น 1) คำสำคัญ (แสดงความสอดคล้องของคำสำคัญกับผลผลิต) 2) คำอธิบายของเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นจากโครงการ 	

					โดยสังเขป พร้อมแนบรูป และ/หรือแบบ
					3) ความสอดคล้องของผลผลิตกับความต้องการของกลุ่ม เป้าหมาย หรือผู้นำไปใช้ประโยชน์
		นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) - หลักสูตร	หลักสูตร		- รายงานผลการประชุมวิพากษ์หลักสูตร
5	ทรัพย์สินทางปัญญา	การเปิดเผยงานวิจัยต่อหน่วยงาน (Invention Disclosure)	เรื่อง	ผลงานอันเกิดจากการประดิษฐ์ คิดค้น หรือสร้างสรรค์ของนักวิจัย	- หลักฐานการยื่น Invention disclosure
		อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	เรื่อง		- เลขจดแจ้ง และ/หรือประกาศโฆษณา
		สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (Patent for innovation)	เรื่อง		
		สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Patent for industrial design)	เรื่อง		
		ลิขสิทธิ์ (Copyright)	เรื่อง		
		เครื่องหมายทางการค้า (Trademark)	เรื่อง		
		ความลับทางการค้า (Trade secret)	เรื่อง		
		ชื่อทางการค้า (Trade name)	เรื่อง		
		การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืช หรือสัตว์ (Registration)	พันธุ์		
		สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication: GI)	ผลิตภัณฑ์		
		แบบผังภูมิของวงจรรวม (Layout design of integrated circuit)	แบบ		
6	เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)	เครื่องมือ (Facilities)	เครื่องมือ	เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ที่จัดซื้อ สร้างขึ้น หรือพัฒนาต่อภายใต้โครงการ	- ใบตรวจรับเครื่องมือ
		ห้องปฏิบัติการ (Laboratory)	ห้อง		- เอกสารแสดงระดับความสำเร็จของงาน (สร้างสำเร็จ ติดตั้งสำเร็จ ดำเนินการสำเร็จ เป็นต้น)
		โรงงานต้นแบบ (Pilot plant)	โรงงาน		

		ศูนย์ทดสอบ (Testing center)	ศูนย์		- ใบรับรองมาตรฐานศูนย์ทดสอบ
7	ฐานข้อมูล ระบบและ กลไก หรือ มาตรฐาน	ระบบและกลไก	ระบบ	การพัฒนาฐานข้อมูล และสร้างระบบ กลไก หรือมาตรฐาน ที่ตอบสนองการพัฒนา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมต่าง ๆ และเอื้อต่อการพัฒนาประเทศ ไม่ว่าจะเป็น การพัฒนากำลังคน การจัดการปัญหาทางสังคม สิ่งแวดล้อม และการสร้าง	- จำนวนผู้ใช้งานระบบ
		ฐานข้อมูล (Database)	ฐานข้อมูล		การพัฒนากำลังคน การจัดการปัญหาทางสังคม สิ่งแวดล้อม และการสร้าง
		มาตรฐาน (Standards) ระดับชาติ	มาตรฐาน	ความสามารถในการแข่งขัน เป็นต้น	- ลิงค์หรือเว็บไซต์ของฐานข้อมูล
		มาตรฐาน (Standards) ระดับ นานาชาติ	มาตรฐาน	มาตรฐาน หมายถึง การรับรองมาตรฐานสินค้า และ/หรือ ศูนย์ทดสอบต่าง ๆ เพื่อ สร้างและยกระดับความสามารถทางด้านคุณภาพ ทั้งในชาติและนานาชาติ	- หลักฐานการรับรอง (certification) จากหน่วยงาน ระดับชาติ หรือ นานาชาติ
8	เครือข่าย	ความร่วมมือทางด้านวิชาการ ระดับประเทศ	เครือข่าย	เครือข่ายความร่วมมือ (Network) และสมาคม (Consortium) ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการ ทั้งเครือข่ายในประเทศ และเครือข่ายระดับนานาชาติ ซึ่งจะช่วยในการยกระดับความสามารถในการ แข่งขันให้แก่ประเทศ	- MOU หรือรายงานความร่วมมือ/เครือข่ายที่ระบุชื่อ บริษัทหรือผู้ประกอบการและประเทศ (รูปถ่าย)
		ความร่วมมือทางด้านวิชาการใน ประเทศระดับนานาชาติ	เครือข่าย		
		เครือข่ายเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ ระดับประเทศ	เครือข่าย		
		เครือข่ายเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ ระดับนานาชาติ	เครือข่าย		
		เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสังคม ระดับประเทศ	เครือข่าย		
		เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสังคม ระดับนานาชาติ	เครือข่าย		
		เครือข่ายเพื่อการพัฒนา สิ่งแวดล้อมระดับประเทศ	เครือข่าย		
		เครือข่ายเพื่อการพัฒนา สิ่งแวดล้อมระดับนานาชาติ	เครือข่าย		
9	การลงทุนวิจัยและ นวัตกรรม	กองทุนอื่นในประเทศ	ราย	ความสามารถในการระดมทุนเงินงบประมาณจากภาครัฐ และผู้ประกอบการ ภาคเอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อการลงทุนสนับสนุนการวิจัยและ นวัตกรรม ทั้งในรูปของเงินสด (In cash) และส่วนสนับสนุนอื่นที่ไม่ใช่เงินสด (In kind)	- หลักฐานแสดงความร่วมมือ (เช่น หน้าแรกของสัญญา ร่วมทุน) ที่ระบุชื่อบริษัท/ชื่อผู้ประกอบการ และ งบประมาณการลงทุน
		กองทุนอื่นต่างประเทศ	ราย		
		หน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจ อื่น - ในประเทศ	ราย		

		หน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจ อื่น - ต่างประเทศ	ราย		
		หน่วยงานภาคเอกชน และภาค ประชาสังคม - ในประเทศ	ราย		
		หน่วยงานภาคเอกชน และภาค ประชาสังคม - ต่างประเทศ	ราย		
10	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย – สมุด ปกขาว (White paper) มาตรการ	เรื่อง/ ประเด็น มาตรการ	ข้อเสนอแนะในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ หรือมาตรการจากงานวิจัยที่เป็น ประโยชน์ต่อภาคประชาชน สังคม และเศรษฐกิจ รวมทั้งสามารถนำไปใช้ในการ บริหารจัดการ และแก้ปัญหาของประเทศ เช่น มาตรการที่ใช้เพื่อปรับปรุง กฎหมาย/ระเบียบ หรือพัฒนามาตรการและสร้างแรงจูงใจให้เอื้อต่อการพัฒนาภาค ประชาชน สังคม หรือเศรษฐกิจ	- หน้าแรกของหนังสือปกขาว (รูปถ่าย) - คำอธิบายความสอดคล้องของมาตรการกับผลการวิจัย โดยสังเขป

**คำรับรองการปฏิบัติตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณ
ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565**

เพื่อให้เป็นไปตามข้อ 9 ของหลักเกณฑ์คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดทำคำของบประมาณและการจัดสรรงบประมาณของหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย โดย นาย สุวัจน์ ธีรุต ตำแหน่ง อธิการบดี ในฐานะหน่วยงานผู้ให้คำรับรอง ขอให้คำรับรองการปฏิบัติตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณ ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ดังต่อไปนี้

1. คำรับรองนี้เป็นคำรับรองฝ่ายเดียว ซึ่งมีกำหนดระยะเวลา 2 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2564 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2566 โดยให้โครงการภายใต้คำรับรองมีระยะเวลา 1 ปี ทั้งนี้ หัวหน้าหน่วยงานสามารถอนุมัติขยายเวลาโครงการได้ครั้งละไม่เกิน 6 เดือน แต่ไม่เกินระยะเวลาตามคำรับรอง

2. หน่วยงานผู้ให้คำรับรอง ขอให้คำรับรองว่าจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณ โดยมีรายละเอียดดังเอกสารแนบท้ายคำรับรองนี้ ดังต่อไปนี้

เอกสารแนบ 1 เอกสารจัดสรรเงินพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

เอกสารแนบ 2 แผนปฏิบัติการของหน่วยงาน

เอกสารแนบ 3 แผนการใช้จ่ายงบประมาณของหน่วยงาน

เอกสารแนบ 4 บัญชีธนาคารของหน่วยงาน

เอกสารแนบ 5 การรายงานผลการดำเนินงานของหน่วยงาน

เอกสารแนบ 6 การประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานและการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

เอกสารแนบ 7 เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี)

3. หน่วยงานผู้ให้คำรับรอง ยินยอมที่จะให้ความร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายในการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผล เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเกิดประโยชน์สูงสุดจากการใช้งบประมาณ

4. หน่วยงานผู้ให้คำรับรองจะได้รับงบประมาณเมื่อได้ลงนามในคำรับรองนี้แล้ว

5. กรณีเกิดปัญหาในการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเกิดประโยชน์สูงสุดจากการใช้งบประมาณ ตามคำรับรองฉบับนี้ หน่วยงานผู้ให้คำรับรองจะดำเนินการแจ้งต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) เป็นหนังสือเพื่อขอคำแนะนำหรือคำวินิจฉัยโดยเร็ว ทั้งนี้ ให้มีการปรึกษาหารือร่วมกันระหว่างหน่วยงานนั้นกับ สกสว.

6. ในกรณีที่หน่วยงานผู้ให้คำรับรองไม่ปฏิบัติ หรือปฏิบัติไม่เป็นไปตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณ ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามที่กำหนดในข้อ 2 หน่วยงาน ผู้ให้คำรับรองมีหน้าที่ต้องคืนงบประมาณที่ได้รับให้ สกสว. หรือดำเนินการอื่นตามที่ สกสว. กำหนด

หน่วยงานผู้ให้คำรับรองได้อ่านและเข้าใจคำรับรองนี้พร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้องแล้ว และขอให้คำรับรองว่า จะดำเนินการให้เกิดผลงานที่ดีตอบสนองต่อนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามตัวชี้วัดเป้าหมาย และผลสัมฤทธิ์สำคัญ (Objective and Key Results : OKRs) เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อระบบเศรษฐกิจและสังคม เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ พัฒนากำลังคนเพื่อตอบสนองความต้องการของการพัฒนาประเทศ และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนได้อย่างแท้จริง จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

คำรับรองฉบับนี้จัดทำขึ้นเมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2564

.....ผู้ให้คำรับรอง

(นาย สุวัจน์ ธีรุต)

ตำแหน่ง อธิการบดี

เอกสารแนบ 1
เอกสารการจัดสรรเงินพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565
เลขที่ FRB650001/0172

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

ก. การรับเงินอุดหนุน

ข้อ 1 หน่วยรับงบประมาณตกลงรับเงินอุดหนุนเพื่อดำเนินโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และส่งมอบผลลัพธ์ตามแผนด้าน ววน. ในวงเงิน 32,100,000 บาท (สามสิบสองล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน) โดยมีระยะเวลาดำเนินการของโครงการวิจัย 1 (หนึ่ง) ปี นับตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2564 ถึง 30 กันยายน 2565 ซึ่งมีรายละเอียดดังปรากฏในเอกสารแนบ 2

ข้อ 2 การรับเงินอุดหนุนเพื่อปฏิบัติตามคำรับรอง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 หน่วยรับงบประมาณตกลงรับเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย งวดที่ 1 จำนวน 19,260,000 บาท (สิบเก้าล้านสองแสนหกหมื่นบาทถ้วน) หรือร้อยละ 60 ของเงินอุดหนุน ภายใน 30 (สามสิบ) วัน นับจากวันที่ลงนามในคำรับรอง

2.2 หน่วยรับงบประมาณตกลงรับเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย งวดที่ 2 จำนวนไม่เกิน 9,630,000 บาท (เก้าล้านหกแสนสามหมื่นบาทถ้วน) หรือไม่เกินร้อยละ 30 ของเงินอุดหนุน เมื่อสำนักงานได้รับรายงานความก้าวหน้าการดำเนินกิจกรรมตามแผนงาน ววน. และรายงานการใช้จ่ายเงินอุดหนุน รวมถึงหน่วยรับงบประมาณเบิกจ่ายเงินให้โครงการแล้ว ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของเงินอุดหนุนที่ได้รับในงวดที่ 1 โดยบันทึกลงในระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

2.3 หน่วยรับงบประมาณตกลงรับเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย งวดที่ 3 จำนวนไม่เกิน 3,210,000 บาท (สามล้านสองแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน) หรือไม่เกินร้อยละ 10 ของเงินอุดหนุน จ่ายเมื่อหน่วยรับงบประมาณส่งรายงานสรุปผลการดำเนินงานและรายงานสรุปการใช้จ่ายเงินที่ได้รับอุดหนุนให้แก่สำนักงาน และบันทึกลงในระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนดตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

การดำเนินการให้เป็นไปตามระเบียบ หลักเกณฑ์ ของหน่วยรับงบประมาณ หรือระเบียบ หลักเกณฑ์ ของคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ข้อ 3 กรณีมีเงินเหลือจากการดำเนินการตามโครงการวิจัยหน่วยรับงบประมาณ ต้องนำส่งเงินอุดหนุนคงเหลือพร้อมดอกเบี้ย รวมทั้งเงินคงเหลือจากโครงการวิจัยหรือกิจกรรมที่หน่วยรับงบประมาณให้การสนับสนุน คืนให้แก่สำนักงานภายใน 60 (หกสิบ) วัน นับตั้งแต่วันครบกำหนดระยะเวลาดำเนินการตามที่ระบุในข้อ 1 หรือยุติลงไม่ว่าด้วยเหตุใด

สำหรับเงินอุดหนุนด้านครุภัณฑ์ให้หน่วยรับงบประมาณเบิกจ่ายได้เท่าที่จ่ายจริงเท่านั้น ในกรณีที่มีเงินคงเหลือ ให้หน่วยรับประมาณนำส่งคืนให้แก่กองทุนภายใน 60 (หกสิบ) วัน นับแต่วันครบกำหนดระยะเวลาดำเนินการตามคำรับรองที่ทำไว้กับ สกสว.

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 ต้องใช้เงินทุนอุดหนุนซึ่งได้รับจากสำนักงานตามข้อ 2 เพื่อดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยตามที่ตกลงในคำรับรองเท่านั้น

ในกรณีที่การดำเนินการของหน่วยรับงบประมาณไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย หรือเกิดข้อร้องเรียน หน่วยรับงบประมาณยินยอมให้สำนักงานเป็นผู้วินิจฉัย และแจ้งให้หน่วยรับงบประมาณแก้ไขการดำเนินการต่อไป

ทั้งนี้ กรณีหน่วยรับงบประมาณไม่เห็นด้วยกับคำวินิจฉัยของสำนักงาน สามารถอุทธรณ์ต่อคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) ได้ภายใน 30 (สามสิบ) วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับความวินิจฉัย โดยคำวินิจฉัยของ กสว. ให้ถือเป็นที่สุด

ข้อ 7 บรรดาการจัดซื้อจัดจ้างของโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นไปตามอัตราหรือหลักเกณฑ์ของหน่วยรับงบประมาณ รวมทั้งกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับอื่นที่เกี่ยวข้อง

ครุภัณฑ์ในโครงการวิจัยให้ดำเนินการ ดังนี้

7.1 ในกรณีที่หน่วยรับงบประมาณได้รับการจัดสรรงบประมาณสำหรับจัดซื้อครุภัณฑ์ กรรมสิทธิ์ในครุภัณฑ์โครงการให้เป็นของหน่วยรับงบประมาณเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ ในระหว่างการดำเนินงานตามแผนงานหรือโครงการให้ถือว่าหน่วยรับงบประมาณเป็นผู้ครอบครอง บำรุงรักษา ใช้ประโยชน์และเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการใช้ครุภัณฑ์นั้นได้

7.2 ในกรณีที่หน่วยรับงบประมาณมีความจำเป็นต้องมีกรรมสิทธิ์ในครุภัณฑ์ในระหว่างการดำเนินงานตามแผนงานหรือโครงการ ให้หน่วยรับงบประมาณทำหนังสือแสดงเหตุผลความจำเป็นเสนอต่อ กสว. เพื่อพิจารณาอนุมัติ

7.3 ในกรณีที่มีการยกเลิกแผนงานหรือโครงการ กรรมสิทธิ์ของครุภัณฑ์ในโครงการให้เป็นไปตามที่ กสว. กำหนด หากหน่วยรับงบประมาณประสงค์จะได้รับกรรมสิทธิ์ในครุภัณฑ์ ให้หน่วยรับงบประมาณทำหนังสือแสดงเหตุผลความจำเป็นเสนอต่อ กสว. เพื่อพิจารณาอนุมัติ

7.4 หน่วยรับงบประมาณตกลงจะบันทึกข้อมูลครุภัณฑ์ที่จัดซื้อแล้ว และรายงานผลการดำเนินงานในระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด พร้อมติดหมายเลขครุภัณฑ์ไว้กับครุภัณฑ์

7.5 เมื่อสิ้นสุดโครงการให้หน่วยรับงบประมาณพิมพ์รายการครุภัณฑ์และแผนการให้บริการแก่หน่วยงานและนักวิจัยอื่นที่บันทึกในระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด เพื่อเป็นเอกสารประกอบการปิดโครงการ

รายได้หรือค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ที่ได้รับจากการให้ใช้ครุภัณฑ์ ให้ถือเป็นรายได้ของผู้ครอบครองกรรมสิทธิ์ครุภัณฑ์นั้น

ข้อ 8 ในกรณีมีเหตุผลความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงวงเงินงบประมาณให้ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) เรื่อง หลักเกณฑ์การปรับงบประมาณ การจัดทำคำขอของงบประมาณและการจัดสรรงบประมาณเพื่อการวิจัยและนวัตกรรมที่สำคัญและจำเป็นเร่งด่วน พ.ศ. 2564 ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงวงเงินงบประมาณข้างต้น หน่วยรับงบประมาณจะปรับปรุงข้อมูลในระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนดให้ถูกต้องและครบถ้วน ภายใน 30 (สามสิบ) วัน หลังจากที่ได้รับอนุมัติจาก กสว.

ข้อ 9 กรณีมีเหตุผลความจำเป็น หน่วยรับงบประมาณสามารถโอนเงินงบประมาณข้ามหมวดของโครงการวิจัยได้ไม่เกินร้อยละ 20 (ยี่สิบ) ของหมวดที่รับโอน แต่ต้องไม่กระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และผลสัมฤทธิ์ของโครงการวิจัย ทั้งนี้ ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงวงเงินงบประมาณหมวดค่าจ้าง และหมวดค่าครุภัณฑ์ หน่วยรับงบประมาณจะเสนอให้สำนักงานเป็นผู้พิจารณาอนุมัติเป็นกรณีไป

ในกรณีมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงวงเงินเกินกว่าที่กำหนดไว้ในวรรคแรก ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

9.1 กรณีการเปลี่ยนแปลงวงเงินเกินกว่าที่กำหนดและไม่กระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และผลสัมฤทธิ์ของโครงการวิจัย ให้สำนักงานเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

9.2 กรณีการเปลี่ยนแปลงวงเงินซึ่งกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และผลสัมฤทธิ์ของโครงการวิจัยให้สำนักงานดำเนินการเสนอ กสว. เพื่อพิจารณาอนุมัติต่อไป

เมื่อ สำนักงาน หรือ กสว. แล้วแต่กรณี อนุมัติตามวรรคก่อนแล้ว ให้นำเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องแนบเข้าเป็นส่วนหนึ่งของบันทึกข้อตกลงหรือสัญญาตามแต่กรณี ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงวงเงินงบประมาณข้างต้น หน่วยรับงบประมาณจะปรับปรุงข้อมูลในระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนดให้ถูกต้องและครบถ้วน ภายใน 30 (สามสิบ) วัน หลังจากที่ได้รับอนุมัติ

ข้อ 10 หน่วยรับงบประมาณ ยินยอมให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกแก่สำนักงาน และผู้ที่ได้รับมอบหมายจากสำนักงานในการตรวจสอบการดำเนินโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ข้อ 11 หน่วยรับงบประมาณ จะดำเนินการด้านทรัพย์สินทางปัญญาตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของหน่วยรับงบประมาณ แต่ทั้งนี้ระเบียบและหลักเกณฑ์ดังกล่าวต้องสอดคล้องกับกฎหมายเกี่ยวกับการส่งเสริมและการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม

ข้อ 12 กรณีหน่วยรับงบประมาณจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงระยะเวลาของโครงการวิจัยตามเอกสารจัดสรรฉบับนี้ หน่วยรับงบประมาณตกลงจะพิจารณาอนุมัติขยายเวลาโครงการวิจัยครั้งละไม่เกิน 6 (หก) เดือน สูงสุดไม่เกิน 2 (สอง) ครั้ง และดำเนินการแจ้งให้สำนักงานทราบอย่างน้อย 30 (สามสิบ) วัน ก่อนวันครบกำหนด ทั้งนี้ การขยายระยะเวลาต้องไม่เกินระยะเวลาตามคำรับรอง

กรณีหน่วยรับงบประมาณมีความจำเป็นต้องขยายเวลาโครงการวิจัยเกินกว่าที่กำหนดไว้ในวรรคแรก หน่วยรับงบประมาณจะแจ้งเหตุผลความจำเป็นต่อสำนักงาน เพื่อดำเนินการเสนอ กสว. พิจารณาอนุมัติต่อไป

ค. ผลงาน

ข้อ 13 หน่วยรับงบประมาณ จะบันทึกผลการดำเนินงานของหน่วยรับงบประมาณ ซึ่งมีรูปแบบตามแบบในเอกสารแนบ 5 หรือตามที่สำนักงานกำหนด โดยนำเสนอส่งแก่สำนักงานภายในระยะเวลา ดังนี้

13.1 บันทึกความก้าวหน้าและการใช้จ่ายเงินที่ได้รับอุดหนุนประจำปี อย่างน้อยปีละ 2 (สอง) ครั้ง ตลอดระยะเวลาตามเอกสารจัดสรร ภายใน 15 (สิบห้า) วัน หลังครบกำหนดทุก 6 (หก) เดือน จนครบกำหนดตามระยะเวลาคำรับรอง

13.2 นำส่งผลการดำเนินโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และรายงานการใช้จ่ายเงินที่ได้รับอุดหนุน ภายใน 30 (สามสิบ) วัน หลังสิ้นสุดคำรับรอง

13.3 รายงานผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ของผลงานการพัฒนาวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม แก่สำนักงานทุกปีต่อเนื่อง 5 (ห้า) ปี หรือตามระยะเวลาที่สำนักงานกำหนด

อนึ่ง การรายงานตามข้อ 13.1 ถึง 13.3 หน่วยรับงบประมาณต้องดำเนินการบันทึกข้อมูลลงในระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด และ/หรือ นำส่งรายงานผลการดำเนินโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามที่สำนักงานร้องขอ

ทั้งนี้ สำนักงานขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาเปลี่ยนแปลงระยะเวลาตามวรรคแรก ตามความเหมาะสม

ง. สิทธิและการยกเลิก

ข้อ 14 หน่วยรับงบประมาณยินยอมให้สำนักงานมีสิทธิระงับการจ่ายเงินอุดหนุนตามคำรับรองหรือจ่ายเงินอุดหนุนเพียงบางส่วนแก่หน่วยรับงบประมาณ ในกรณีสำนักงานได้รับงบประมาณสนับสนุนจากรัฐบาลไม่เพียงพอ

ข้อ 15 ในกรณีที่หน่วยรับงบประมาณ ไม่สามารถดำเนินงานตามโครงการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือใช้เงินผิดวัตถุประสงค์ตามที่ตกลงกันไว้ตามโครงการวิจัยของหน่วยงานข้อใดข้อหนึ่ง หน่วยรับงบประมาณจะดำเนินการแจ้งให้สำนักงานทราบเป็นหนังสือโดยเร็ว รวมทั้งกรณีสำนักงานเป็นผู้ตรวจพบการกระทำดังกล่าว หน่วยรับงบประมาณยินยอมให้สำนักงานมีสิทธิชะลอหรือระงับโครงการวิจัยชั่วคราวหรือปรับโครงการวิจัย ทั้งนี้ กสว. อาจใช้ดุลพินิจและมีมติระงับโครงการวิจัยตามที่เห็นสมควร และจะมีผลต่อการพิจารณาจัดสรรงบประมาณของหน่วยรับงบประมาณในปีถัดไป

ข้อ 16 ในกรณีที่หน่วยรับงบประมาณมีเหตุผลความจำเป็นต้องยุติโครงการวิจัย หน่วยรับงบประมาณจะดำเนินการแจ้งให้สำนักงานทราบเป็นหนังสือโดยเร็ว เพื่อดำเนินการเสนอต่อ กสว. พิจารณาต่อไป

เอกสารแนบ 2

แผนปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

1. ยุทธศาสตร์ชาติที่สอดคล้องกับแผนปฏิบัติงานด้าน ววน. ของหน่วยงาน

 ยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม

สร้างความเป็นธรรม และลดความเหลื่อมล้ำในทุกมิติ กระจายศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคม
เพิ่มโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามาเป็นกำลังของการพัฒนาประเทศในทุกระดับ

2. วิสัยทัศน์ และพันธกิจของหน่วยงาน

วิสัยทัศน์

มหาวิทยาลัยแห่ง“นวัตกรรม” เพื่อการพัฒนาภูมิภาคอย่างมั่นคง (Innovative University)

พันธกิจของหน่วยงาน

1. ผลักดันคนเฉพาะทางที่มีคุณภาพ ตอบสนองอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ 2. สร้างงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรม ส่งการนำไปใช้ประโยชน์ต่อสังคมหรือสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์ 3. ให้บริการวิชาการแก่สังคมด้วยนวัตกรรมสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน 4. สืบทอดศิลปวัฒนธรรมบนแนวทางวัฒนธรรมสร้างสรรค์

3. วงเงินงบประมาณกองทุน ววน. ที่ได้รับจัดสรรในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 รวม 32,100,000.00 บาท

4. ระบุวัตถุประสงค์ของแต่ละโครงการวิจัยที่ได้รับอนุมัติ

ลำดับ	ชื่อโครงการวิจัย	วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	พื้นที่เป้าหมายของโครงการวิจัยที่ได้รับประโยชน์
1	2239851 การใช้ประโยชน์ศักยภาพของกากตะกอนน้ำยางธรรมชาติจากอุตสาหกรรมถลุงมืออย่างเป็นสารตัวเติมในวัสดุเชิงประกอบพลาสติกและไม้ สำหรับใช้งานในพื้นที่ชายทะเล	<ol style="list-style-type: none"> เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของชนิดและปริมาณกากตะกอนน้ำยางธรรมชาติต่อสมบัติทางกล ทางกายภาพ และทางความร้อนของวัสดุเชิงประกอบพลาสติกและไม้ เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของขนาดกากตะกอนน้ำยางธรรมชาติต่อสมบัติทางกล ทางกายภาพ และทางความร้อนของวัสดุเชิงประกอบพลาสติกและไม้ เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของสภาพแวดล้อมชายทะเล น้ำทะเลฝั่งอ่าวไทย และน้ำทะเลฝั่งอันดามัน ที่มีต่อสมบัติทางกลและทางกายภาพของวัสดุเชิงประกอบพลาสติกและไม้กับกากตะกอนน้ำยางธรรมชาติ เพื่อหาสูตรที่เหมาะสมของวัสดุเชิงประกอบ 	ตรัง, สงขลา

		พลาสติกและไม้ที่มีส่วนผสมกากตะกอนน้ำ ยางธรรมชาติ ผลิตเป็นไม้เทียมสำหรับใช้ งานในพื้นที่ชายทะเล	
2	2239537 ประสิทธิภาพสารสกัดจากเสม็ด ขาวในการควบคุมเชื้อก่อโรคในการเลี้ยงกุ้ง ขาว (<i>Litopenaeus vannamei</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของสารสกัดในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อก่อโรคในการเลี้ยงกุ้งขาว 2. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สารชีวภัณฑ์ ในการป้องกันโรคกุ้งขาว 3. เพื่อพัฒนาการเลี้ยงกุ้งโดยใช้สารธรรมชาติที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 	ตรง
3	2301134 การคัดเลือกเชื้อปฏิปักษ์ Endophyte และพัฒนาสูตรเพื่อใช้ในการ ควบคุมโรคแคงเกอร์ของส้มโอทับทิมสยามที่ เกิดจากเชื้อ <i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>citri</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษาลักษณะทางชีววิทยาของเชื้อปฏิปักษ์ Endophyte และทดสอบความสามารถของปฏิปักษ์ Endophyte เพิ่มศักยภาพการควบคุมโรคแคงเกอร์และการส่งเสริมการเจริญเติบโต (PGPR) ของส้มโอทับทิมสยาม 2. พัฒนาสูตรสำเร็จเชื้อปฏิปักษ์ผลิตภัณฑ์สูตรผงพร้อมใช้เชื้อปฏิปักษ์ที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเจริญเติบโต ควบคุมโรคโรคแคงเกอร์ของโรคส้มโอทับทิมสยามเพิ่มพูนผลผลิต สะดวกในการนำไปใช้ และคงความมีประสิทธิภาพได้นาน 	นครศรีธรรมราช
4	2301170 การผลิตยากำจัดพยาธิในระบบ ทางเดินอาหารของแพะจากพืชท้องถิ่น	<ol style="list-style-type: none"> 3.1 เพื่อผลิตยากำจัดพยาธิตัวกลมในระบบทางเดินอาหารของแพะที่มีประสิทธิภาพการกำจัดพยาธิ อย่างน้อย 1 ชนิดๆละ 2 รูปแบบ ได้แก่ ผงสกัด และ น้ำ จากพืชท้องถิ่น 3.2 เพื่อใช้พืชสมุนไพรท้องถิ่นเพิ่มสมรรถนะการเจริญเติบโตของแพะทดแทนการใช้ยาปฏิชีวนะ 	นครศรีธรรมราช
5	2300988 การตรวจสอบคุณภาพความสดของ ผักด้วยเทคโนโลยีโมบายแอปพลิเคชัน	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อตรวจสอบคุณภาพความสดของผักใบ 2. เพื่อลดการสูญเสียเวลาและการทำงานที่ไม่ 	นครศรีธรรมราช

		<p>จำเป็น</p> <p>3. เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ</p>	
6	2301217 องค์ประกอบทางเคมี ฤทธิ์ต้านเชื้อจุลินทรีย์ ต้านอนุมูลอิสระและต้านมะเร็งจากส้มโอทับทิมสยาม	<p>1. สกัดและแยกองค์ประกอบทางเคมีจากจากส่วนเหลือทิ้งของส้มโอทับทิมสยาม</p> <p>2. วิเคราะห์หาโครงสร้างของสารบริสุทธิ์ที่ได้จากข้อ 1 โดยเทคนิคทางสเปกโทรสโกปี เช่น UV, IR, NMR และ Mass</p> <p>3. ศึกษาฤทธิ์ต้านเชื้อจุลินทรีย์ ต้านอนุมูลอิสระและต้านมะเร็งของสารสกัด สารบริสุทธิ์ที่แยกได้จากส่วนเหลือทิ้งของส้มโอทับทิมสยาม</p>	นครศรีธรรมราช
7	2239567 การผลิตสารต้านมะเร็ง renieramycins ปริมาณมาก จากฟองน้ำทะเลสีน้ำเงิน <i>Xestospongia</i> sp. (c.f. <i>Neopretosia</i> sp.) สายพันธุ์อันดามัน 1 โดยการเลี้ยงในทะเลแบบ sea farming บริเวณเกาะลิบง จังหวัดตรัง	<p>1. เพื่อทดลองทำฟาร์มทะเลเลี้ยงฟองน้ำทะเลสีน้ำเงิน <i>Neopretosia</i> sp. ผลิตสารต้านมะเร็ง renieramycins ระดับการค้า</p> <p>2. เพื่อตรวจวัดและประเมินปริมาณการสร้างสาร renieramycins และการเจริญเติบโตของฟองน้ำทะเลสีน้ำเงิน <i>Neopretosia</i> sp. ตามฤดูกาล</p> <p>3. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยสภาวะแวดล้อมของแหล่งเลี้ยง และบริเวณใกล้เคียง</p> <p>4. เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลสายพันธุ์ อันดามัน 1 ได้แก่ข้อมูล พันธุกรรม เนื้อเยื่อ และความเสถียรของ</p> <p>การสร้างสาร พร้อมทั้งเตรียมการขึ้นทะเบียนเป็นสายพันธุ์ของประเทศไทย</p> <p>5. เพื่อวิเคราะห์แบคทีเรียอาศัยร่วมกับฟองน้ำชนิดนี้ซึ่งจะนำไปสู่การประเมินกลไกการป้องกันตัวเองต่อไป</p>	ตรัง, สตูล

		<p>6. เพื่อให้ได้ฟาร์มต้นแบบสำหรับการเลี้ยงฟองน้ำในทะเล เพื่อผลิตสารเคมีทางชีวภาพ</p> <p>7. เพื่อให้องค์ความรู้เกี่ยวกับฟองน้ำทะเล สิ้นน้ำเงินสิ้นสุดและสมบูรณ์ และส่งผ่านข้อมูล องค์ความรู้ขั้นตอนสุดท้าย สู่มือผู้ผลิต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์การเภสัชกรรม กรมประมง กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ และการอนุรักษ์ต่อไป</p>	
8	2250086 การเพิ่มผลผลิตภาพการผลิตสับปะรดพันธุ์ศรีวิชัยปลอดโรค	<p>1. เพื่อผลิตต้นพันธุ์สับปะรดพันธุ์ศรีวิชัยปลอดโรคให้ได้ปริมาณมากในเวลารวดเร็ว</p> <p>2. เพื่อหาวิธีการผลิตและการจัดการการผลิตสับปะรดพันธุ์ศรีวิชัยที่ปลูกแซมในสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันที่มีประสิทธิภาพ</p>	กระป๋, ชุมพร, นครศรีธรรมราช, พัทลุง, สุราษฎร์ธานี
9	2301126 การพัฒนาสิ่งสกัดหยาบที่มีคุณสมบัติ Quorum quenching ทนความร้อนสูงจากของเหลืออุตสาหกรรมผลิตเอทานอลและการประยุกต์ใช้ในการควบคุมโรค AHPND ในกุ้งขาว	<p>1. เพื่อหากระบวนการสกัดที่เหมาะสมในการเพิ่มประสิทธิภาพสิ่งสกัดหยาบที่มีคุณสมบัติ Quorum quenching ทนความร้อนสูงจากของเหลืออุตสาหกรรมผลิตเอทานอล</p> <p>2. เพื่อศึกษาผลของสิ่งสกัดหยาบที่มีคุณสมบัติ Quorum quenching ทนความร้อนสูงต่อการควบคุมการเจริญเติบโตของเชื้อ <i>V. parahaemolyticus</i> สายพันธุ์ก่อโรคตัววยเฉียบพลัน (VpAHPND)</p> <p>3. เพื่อศึกษาผลของการเสริมสิ่งสกัดหยาบที่มีคุณสมบัติ Quorum quenching ทนความร้อนสูงในอาหารกุ้งต่อการเปลี่ยนแปลงของประชากรแบคทีเรียในลำไส้ของกุ้งขาว</p> <p>4. เพื่อศึกษาผลของการเสริมสิ่งสกัดหยาบที่มีคุณสมบัติ Quorum quenching ทนความร้อนสูงในอาหารกุ้งต่อประสิทธิภาพการเลี้ยงและการเจริญเติบโตของกุ้งขาว</p>	ฉะเชิงเทรา, นครศรีธรรมราช, สงขลา

10	2301222 การพัฒนาคุณภาพกากถั่วเหลืองด้วยเอนไซม์ลิกโนเซลลูโลติกเพื่อใช้ในอาหารกุ้งขาว	<ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษาแหล่งที่มาของเอนไซม์ลิกโนเซลลูโลติกจากก้อนเห็ดเหลือทิ้งและสภาวะที่เหมาะสมในการปรับปรุงคุณภาพกากถั่วเหลือง 2. ศึกษาประสิทธิภาพการทำงานของเอนไซม์กลุ่มลิกโนเซลลูโลติกจากก้อนเห็ดเหลือทิ้งสำหรับย่อยกากถั่วเหลืองในด้านเพิ่มประสิทธิภาพการย่อยได้ และสารต้านโภชนะ 3. ศึกษาผลของการทดแทนปลาป่นด้วยกากถั่วเหลืองหมักด้วยเอนไซม์ลิกโนเซลลูโลติกต่อกุ้งขาว 	ฉะเชิงเทรา, นครศรีธรรมราช
11	2301245 การพัฒนาชุดทดสอบการติดเชืื่อนาพลาสติกในโคแบบรวดเร็ว	<ol style="list-style-type: none"> 1) เพื่อพัฒนาเทคนิค Isothermal polymerase spiral reaction และสร้างชุดทดสอบต้นแบบ (prototype) มาใช้วินิจฉัยการติดเชืื่อนาพลาสติกในเม็ดเลือดแดงโคกระบือ 2) เพื่อศึกษาข้อมูลทางระบาดวิทยาของเชื้ออนาพลาสติกในโคด้วยเทคนิคทางชีวโมเลกุล 3) เพื่อศึกษาลักษณะทางพันธุกรรมของเชื้ออนาพลาสติกที่มีการระบาดในโคในประเทศไทย 	นครศรีธรรมราช
12	2301428 นวัตกรรมกระชังรักษ์โลกจากขยะพลาสติกรีไซเคิลสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อออกแบบและสร้างกระชังต้นแบบสำหรับการเลี้ยงสัตว์น้ำจากขยะพลาสติกรีไซเคิล ทบโจทย์ให้กับเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งและการเลี้ยงสัตว์น้ำทะเลลึก ในแง่ของความทันสมัย คุ่มทุน คงทน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 2. เพื่อพัฒนาและส่งเสริมการสร้างอาชีพด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งให้มีความมั่นคงและยั่งยืน 	ตรัง

		<p>บนฐานทรัพยากรที่สมบูรณ์</p> <p>3. เพื่อสร้างนวัตกรรมจากขยะพลาสติกรีไซเคิลสู่ภาคอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</p>	
13	2301436 การวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงไก่พื้นเมือง เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกร	<p>1. เพื่อสร้างและพัฒนาการผลิตไก่พื้นเมืองและไก่ลูกผสมพื้นเมืองเชิงการค้า</p> <p>2. เพื่อยกระดับและเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองและไก่ลูกผสมพื้นเมือง และสร้างความมั่นคงของอาชีพการเลี้ยงสัตว์</p> <p>3. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ในการจัดการด้านการผลิตไก่พื้นเมืองและไก่ลูกผสมพื้นเมืองที่มีประสิทธิภาพ</p> <p>4. เพื่อพัฒนาการผลิตไก่พื้นเมืองและไก่ลูกผสมพื้นเมืองตลอดห่วงโซ่อุปทาน</p>	นครศรีธรรมราช
14	2536698 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ทางดิจิทัลเพื่อยกระดับมาตรฐานอาชีวศึกษาในพื้นที่ภาคใต้	<p>1. เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของคนทุกช่วงวัยทางอาชีวศึกษาในเขตพื้นที่ภาคใต้โดยใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ดิจิทัลเพื่อการเปลี่ยนแปลง พัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนอาชีวศึกษาให้พร้อมสู่การเปลี่ยนแปลงสู่อนาคตให้สอดคล้องกับความต้องการแรงงานอุตสาหกรรมในยุค Thailand 4.0</p> <p>2. เพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัลและดิจิทัลแพลตฟอร์ม ในการเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการการอาชีวศึกษา ระบบสนับสนุนการอาชีวศึกษา และระบบสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับอาชีวศึกษา ในเขตพื้นที่ภาคใต้</p> <p>3. เพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ดิจิทัล ที่ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาทักษะอาชีพด้านอาชีวศึกษาเพื่อรองรับกับความต้องการของแรงงานภาคอุตสาหกรรมในยุค Thailand 4.0</p>	ตรัง, นครศรีธรรมราช, ปัตตานี, พัทลุง, ยะลา, สงขลา, สตูล, สุราษฎร์ธานี

		โดยใช้รูปแบบความร่วมมือจากสถานศึกษา อาชีวศึกษา และสถานประกอบการ เพื่อเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียน	
15	2250371 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุไทย	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตในบ้านพักของผู้สูงอายุไทย 2. เพื่อพัฒนาแผ่นปูพื้นบันไดที่มีแสงสว่างในตัว จากวัสดุเชิงประกอบยางพาราและซีลี้อยไม้ยางพารา สำหรับใช้งานในบ้านพักผู้สูงอายุ 3. เพื่อออกแบบและขึ้นรูปเฟอร์นิเจอร์ อเนกประสงค์ประเภทโต๊ะ-เก้าอี้สำหรับผู้สูงอายุด้วยเทคนิคการแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพ (QFD) ร่วมกับการออกแบบเพื่อผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (Human Centric Design) 4. เพื่อศึกษาและออกแบบการผลิตบรรจุภัณฑ์ปลอดสารพิษจากเส้นใยมะพร้าวสำหรับการบริโภคของผู้สูงอายุ 	ตรัง, สงขลา
16	2301412 การยกระดับการผลิตทุเรียนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพผลผลิตเชิงการค้า	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อหาต้นตอทุเรียนที่ต้านทานต่อเชื้อ <i>P. palmivora</i> และเพิ่มปริมาณต้นตอที่ต้านทานเชื้อ 2. เพื่อคัดเลือกแบคทีเรียเอนโดไฟท์ที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัดโรครากและโคนเน่าของทุเรียน 3. เพื่อศึกษาวิธีผสมผสานที่เหมาะสมในการจัดการหอนเจาะผลทุเรียน 4. เพื่อพัฒนาวิธีการตรวจสอบความสุกแก่ของทุเรียนแบบไม่ทำลายด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการประมวลผลภาพ 5. เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการยกระดับการผลิตทุเรียนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพผลผลิตเชิงการค้า 	นครศรีธรรมราช
17	2301508 การยกระดับการเลี้ยงโคด้วยนวัตกรรมยางพารา	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อหาสภาวะที่เหมาะสมสำหรับการใช้เส้นใยธรรมชาติเป็นสารตัวเติมในยางฟองน้ำเพื่อนำไปขึ้นรูปเป็นฉนวนความร้อน 	นครศรีธรรมราช

		<ol style="list-style-type: none"> 2. เพื่อศึกษาการเตรียมยางธรรมชาติเทอร์โมพลาสติกจากการเบลนด์ยางธรรมชาติกับพอลิฟอสฟีน และยางธรรมชาติกับพอลิเอทิลีน 3. เพื่อศึกษาสภาวะที่เหมาะสมต่อการขึ้นรูปแผ่นปูพื้น และรื้อกันกระแทกจากยางธรรมชาติเทอร์โมพลาสติก 4. เพื่อศึกษาและพัฒนาการผลิตสับเข่าวัวจากยางธรรมชาติ 5. เพื่อศึกษาแนวทางการเพิ่มมูลค่ายางธรรมชาติซึ่งเป็นผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น 6. เพื่อส่งเสริมการเพิ่มศักยภาพการผลิตของฟาร์มเลี้ยงโคให้แก่กลุ่มเกษตรกร 7. เพื่อสร้างโรงเรือนต้นแบบสำหรับเลี้ยงโคจากยางพารา 	
18	2301421 การพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนหัตถกรรมจากเตยปาหนันของชุมชนลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภา จังหวัดสงขลา ด้วยนวัตกรรม	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อพัฒนานวัตกรรม/องค์ความรู้ในการยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชนหัตถกรรมจากเตยปาหนันของชุมชนลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภา จังหวัดสงขลา 2. เพื่อถ่ายทอดนวัตกรรม/องค์ความรู้ จากผลงานวิจัยให้ชุมชนหัตถกรรมจากจากเตยปาหนันของชุมชนลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภา จังหวัดสงขลา 3. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของชุมชนในการพัฒนา และการจัดการตนเองบนฐานองค์ความรู้จากภูมิปัญญาในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นในจังหวัดสงขลา ส่งเสริมการสร้างรายได้สูงขึ้นได้อย่างยั่งยืน 	สงขลา
19	2301162 การพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อการศึกษารูปแบบการขนส่งการกระจายตัว และการลงเกาะของลูกปูม้าที่ปล่อยจากธนาคารปูม้าในพื้นที่จังหวัดตรัง	<ol style="list-style-type: none"> 1. การพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อการศึกษารูปแบบการเคลื่อนที่ การกระจาย และพื้นที่ลงเกาะของลูกปูม้าวัยอ่อนที่ปล่อยจากธนาคารปูม้าชุมชนชายฝั่งในพื้นที่จังหวัดตรัง 	ตรัง

		<p>2. จำลองหาพิกัดตำแหน่ง ช่วงเวลา และขอบเขต จุดที่ปล่อยคืนสู่ธรรมชาติของลูกปুম้าวัยอ่อนภายใต้เงื่อนไขความสัมพันธ์กับระบบนิเวศต่อการอยู่รอดของลูกปুম้าวัยอ่อน เพื่อเพิ่มอัตราการทดแทนของทรัพยากรปุม้าในธรรมชาติอย่างยั่งยืนในพื้นที่จังหวัดตรัง</p> <p>3. ศึกษาความแปรปรวนของพฤติกรรมกรวยน้ำของลูกปุม้าวัยอ่อนในห้องปฏิบัติการ เพื่อการพัฒนารูปแบบการเคลื่อนที่ของลูกปุม้าในแบบจำลองทางคณิตศาสตร์</p>	
20	<p>2301469 การพัฒนากระบวนการสร้างเสริมสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูใหม่สู่การเป็นนักวิจัยมืออาชีพในยุคดิจิทัล เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนโดยเครือข่ายความร่วมมือสถาบันผลิตครูเชิงพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง</p>	<p>3.1 เพื่อพัฒนารูปแบบการสร้างเสริมสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูใหม่สู่การเป็นนักวิจัยมืออาชีพในยุคดิจิทัล เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์การเรียนของผู้เรียน โดยเครือข่ายความร่วมมือสถาบันผลิตครูเชิงพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง</p> <p>3.2 เพื่อพัฒนาหลักสูตรแบบออนไลน์และระบบให้คำปรึกษา ด้านการสร้างเสริมสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูใหม่สู่การเป็นนักวิจัยมืออาชีพในยุคดิจิทัล เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์การเรียนของผู้เรียน โดยเครือข่ายความร่วมมือสถาบันผลิตครูเชิงพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง</p> <p>3.3 เพื่อสร้างเสริมสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนให้กับครูใหม่ในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง สู่การเป็นนักวิจัยมืออาชีพในยุคดิจิทัล เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์การเรียนของผู้เรียน โดยเครือข่ายความร่วมมือสถาบันผลิตครูเชิงพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง</p> <p>3.4 เพื่อประเมินผลการดำเนินงานสำหรับผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ที่ดำเนินงานตามรูปแบบกระบวนการสร้างเสริมสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูใหม่สู่การเป็นนักวิจัยมืออาชีพในยุคดิจิทัล เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์การเรียนของผู้เรียน โดยเครือข่ายความร่วมมือสถาบันผลิตครูเชิงพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง</p>	<p>นราธิวาส, ปัตตานี, พัทลุง, ยะลา, สงขลา, สตูล</p>

21	2239866 การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ย่านลิเกาประเภทของใช้และประดับโดยใช้เทคนิคแบบจำลองธุรกิจ CANVAS ร่วมกับการแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพ (QFD) และวิศวกรรมคันไซ (Kansei Engineering) เพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตย่านลิเกา จังหวัดนครศรีธรรมราช	<ol style="list-style-type: none"> 1) เพื่อวิเคราะห์แบบจำลองธุรกิจแคนวาซ (Canvas) ของวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตผลิตภัณฑ์จากย่านลิเกาของกลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์จากย่านลิเกา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 2) เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ย่านลิเกาประเภทของใช้และประดับ โดยประยุกต์ใช้เทคนิคการแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพ (QFD) ร่วมกับวิศวกรรมคันไซ (Kansei Engineering) 3) เพื่อยกระดับภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยนวัตกรรมออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากย่านลิเกาประเภทของใช้และประดับสำหรับเพิ่มมูลค่าสินค้าของกลุ่มผู้ผลิตย่านลิเกา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 	นครศรีธรรมราช
22	2250103 การพัฒนาแผ่นแปะผิวหนังจากแผ่นยางโปรตีนต่ำที่ประกอบด้วยเอทโรโซมที่กักเก็บสารสกัดเปลือกมังคุดเพื่อต้านการอักเสบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อพัฒนาแผ่นแปะผิวหนังที่เตรียมจากยางพาราที่ผ่านการสกัดโปรตีนออกและบรรจุเอทโรโซมที่กักเก็บสารสกัดเปลือกมังคุด เพื่อพัฒนาเป็นแผ่นแปะผิวหนังที่มีฤทธิ์ต้านการอักเสบ 2. ประเมินคุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของแผ่นแปะผิวหนังที่เตรียมได้ 3. ศึกษาต้านการอักเสบ รวมทั้งความคงตัวของผลิตภัณฑ์ที่เตรียมได้ 	นครศรีธรรมราช
23	2301365 พัฒนาศักยภาพการผลิตลูกหอยนางรมระยะกึ่งวัยรุ่นในบ่อดินเพื่อเพิ่มผลผลิตสู่เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำชุมชนชายฝั่ง จังหวัดตรัง	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อพัฒนาการปรับสภาพพ่อแม่พันธุ์ให้มีความสมบูรณ์เพศพร้อมในการผสมพันธุ์ภายใต้ระบบการเลี้ยงร่วมกับสัตว์น้ำชนิดอื่นในบ่อดิน 2. เพื่อเพิ่มอัตราการเจริญเติบโตและอัตราการรอดของลูกหอยนางรมระยะกึ่งวัยรุ่นภายใต้ระบบการเลี้ยงร่วมกับสัตว์น้ำชนิดอื่นในบ่อดิน 3. เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตลูกหอยนางรม 	ตรัง

		<p>ได้ไม่ต่ำกว่า 200,000 แสันทัวต่อรุ่น</p> <p>4. เพื่อเป็นศูนย์เรียนรู้ด้านเพาะเลี้ยงหอยนางรมแก่บุคคลทั่วไปและการเรียนการสอน</p> <p>5 เพื่อกระจายลูกพันธุ์หอยนางรม สร้างอาชีพและสร้างรายได้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำบริเวณชุมชนชายฝั่ง จังหวัดตรังและพื้นที่ชุมชนชายฝั่งอันดามัน</p>	
24	2300803 การบูรณาการการจัดทำผังภูมินิเวศร่วมกับเทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสร้างสรรค์ชุมชนคลองบางกล้า จังหวัดสงขลา	<p>1. เพื่อศึกษาพื้นที่ด้วยการสำรวจข้อมูลประวัติศาสตร์ นิเวศวัฒนธรรมและมรดกสถาปัตยกรรม นิเวศสิ่งแวดล้อม ชุมชนคลองบางกล้า ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม</p> <p>2. เพื่อบูรณาการจัดทำแผนผังภูมินิเวศวัฒนธรรมและมรดกสถาปัตยกรรม แผนผังภูมินิเวศสิ่งแวดล้อมร่วมกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ นำไปสู่การจัดทำแผนการอนุรักษ์และฟื้นฟูนิเวศวัฒนธรรมและมรดกสถาปัตยกรรม นิเวศสิ่งแวดล้อม ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม</p> <p>3. เพื่อบูรณาการ พัฒนา และส่งต่อข้อมูลให้ผู้ประกอบการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยทุนทางศิลปะและวัฒนธรรมและนิเวศสิ่งแวดล้อมในชุมชน นำไปสู่การตระหนักในคุณค่าและอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมและลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคม</p>	สงขลา
25	2300843 การจัดการสัตว์เลี้ยงครีวเรือน ยกกำลัง 3 เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต	<p>1 ศึกษาบริบทและสภาพการจัดการสัตว์เลี้ยงครีวเรือน ยกกำลัง 3 เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต</p> <p>2 พัฒนารูปแบบการจัดการสัตว์เลี้ยงครีวเรือน ยกกำลัง 3 เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต</p> <p>3 เพื่อพัฒนาเป็นต้นแบบและขยายผลการจัดการ</p>	นครศรีธรรมราช

		สัตว์เลี้ยงในครัวเรือนไปยังชุมชนอื่นๆ	
26	2239569 การใช้ประโยชน์จากวัสดุเศษเหลือในข้าวพื้นเมือง : การสกัดสารสีแอนโทไซยานินจากวัสดุเศษเหลือในข้าวพื้นเมือง เพื่อเร่งการเจริญเติบโตและเร่งสีในปลาสวยงาม	<p>1) เพื่อศึกษาปริมาณของสารสีแอนโทไซยานินในวัสดุเศษเหลือ 3 ส่วน คือ แกรบ รำขัด และซังข้าวจากข้าวพื้นเมืองที่นิยมปลูกของท้องถิ่นในจังหวัดตรัง</p> <p>2) เพื่อเปรียบเทียบวิธีการสกัดที่เหมาะสมต่อปริมาณของสารสีแอนโทไซยานินจากวัสดุเศษเหลือในข้าวพื้นเมืองที่นิยมปลูกของท้องถิ่นในจังหวัดตรัง</p> <p>3) เพื่อศึกษาผลของการใช้สารสีแอนโทไซยานินระดับต่างกันในอาหารต่อการเจริญเติบโต อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ อัตราการรอดตาย และการปรับปรุงคุณภาพด้านสีของปลาทอง</p> <p>4) เพื่อศึกษาต้นทุน และผลตอบแทนของการเลี้ยงปลาทองด้วยอาหารผสมสารสีแอนโทไซยานิน</p>	ตรัง, พัทลุง
27	2300875 การจัดเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ในจังหวัดนครศรีธรรมราชภายใต้กรอบของเวลา โดยใช้วิธีฮิวริสติกส์	<p>1.ศึกษาและรวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์และสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ในจังหวัดนครศรีธรรมราช</p> <p>2.จัดเส้นทางในการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ในจังหวัดนครศรีธรรมราชภายใต้กรอบของระยะเวลา เพื่อให้ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวน้อยที่สุดโดยใช้วิธีฮิวริสติกส์</p> <p>3.จัดทำแผนที่ในการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ในจังหวัดนครศรีธรรมราช</p>	นครศรีธรรมราช
28	2301352 การวิจัยและพัฒนาสมุนไพรเสริมอาหารทดแทนยาปฏิชีวนะเพื่อเร่งสมรรถภาพการเจริญเติบโตของไก่เนื้อ	เพื่อผลิตยาสมุนไพรที่มีประสิทธิภาพเพิ่มสมรรถนะการเจริญเติบโตของไก่เนื้อ อย่างน้อย 1 ชนิด ทดแทนการใช้ยาปฏิชีวนะ	นครศรีธรรมราช

29	2249945 การสรรค์สร้างสภาพแวดล้อมเพื่อเพิ่มศักยภาพและเชื่อมโยงพื้นที่เพื่อรองรับการท่องเที่ยวเชิงเกษตรแนวใหม่: โครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริในสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถในรัชกาลที่ 9 อำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา	<ol style="list-style-type: none"> 1. การออกแบบผังการเรียนรู้ และเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงเกษตรในโครงการฟาร์มตัวอย่างด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม 2. การเสนอแนะแนวทางการออกแบบ (Design Guideline) และแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงลักษณะทางกายภาพฟาร์มตัวอย่างในพระราชดำริอย่างสร้างสรรค์ (Build Environment) 3. การสร้างสรรค์สัญลักษณ์ใหม่ของการท่องเที่ยวเชิงเกษตร (New Agro Tourism Icon) แต่ละพื้นที่ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม 4. การทดสอบกิจกรรม และการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวโครงการฟาร์มตัวอย่าง 	สงขลา
30	2301431 โมบายแอปพลิเคชันระบบผู้เชี่ยวชาญสำหรับวินิจฉัยโรคไก่พื้นเมืองและระบบแจ้งเตือนการเฝ้าระวังโรคระบาด	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อสร้างฐานความรู้และกลไกในการวินิจฉัยโรคไก่พื้นเมือง 2. เพื่อสร้างโมบายแอปพลิเคชันระบบผู้เชี่ยวชาญสำหรับวินิจฉัยโรคไก่พื้นเมืองและระบบแจ้งเตือนการเฝ้าระวังโรคระบาด 	นครศรีธรรมราช
31	2239542 ศึกษาศักยภาพของกลุ่มนักท่องเที่ยวรุ่น Millennial ส่งผลต่อการตัดสินใจท่องเที่ยวภายหลังสถานการณ์โรคระบาด(โควิด-19) ในเขตพื้นที่ชายฝั่งอันดามัน	<ol style="list-style-type: none"> 1 เพื่อศึกษาทัศนคติและรูปแบบการท่องเที่ยวของกลุ่ม millennial ภายหลังสถานการณ์โรคระบาด 2 เพื่อศึกษาปัจจัยในการตัดสินใจท่องเที่ยวของกลุ่ม millennial ภายหลังสถานการณ์โรคระบาด 3 พัฒนาแนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวที่เหมาะสมสำหรับกลุ่ม millennial ภายหลังสถานการณ์โรคระบาด 	กระบี่, ตรัง, พังงา, ภูเก็ต
32	2250119 การพัฒนากรวยจรรยาจรจากโพนยางพาราผสมกับวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรแทนกรวยจรรยาจรพลาสติก	<ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษาผลของปริมาณสารทำให้เกิดฟอง และสารทำให้เกิดเจลต่อการขึ้นรูปและสมบัติของยางฟองน้ำ 2. ศึกษาผลของชนิด และปริมาณของวัสดุ 	นครศรีธรรมราช

		<p>เหลือทิ้งทางการเกษตรที่เหมาะสมต่อการขึ้นรูปและสมบัติของยางพองน้ำเพื่อนำไปขึ้นรูปเป็นผลิตภัณฑ์กวยจรรยาจากรยางพองน้ำ</p> <ol style="list-style-type: none"> ศึกษาผลของการใช้วัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรร่วมกับสารตัวเติมสำหรับยางพองน้ำต่อการขึ้นรูปและสมบัติของยางพองน้ำเพื่อนำไปขึ้นรูปเป็นผลิตภัณฑ์กวยจรรยาจากรยางพองน้ำ ศึกษายางเคลือบผิวกวยจรรยาจากรยางพองน้ำ ผลิตกวยจรรยาจรรยาต้นแบบสำหรับการใช้งานจริง 	
33	2250105 การพัฒนาการเพาะเลี้ยงตัวอ่อนด้วงแรดปาล์มน้ำมัน (Coconut Rhinoceros Beetle) จากต้นปาล์มน้ำมันหมตอายุสำหรับประยุกต์เป็นผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำคุณภาพสูงต้นทุนต่ำ	<ol style="list-style-type: none"> เพื่อพัฒนาสูตรอาหารเลี้ยงตัวอ่อนด้วงแรดจากต้นปาล์มน้ำมันหมตอายุการให้ผลผลิต เพื่อพัฒนาสูตรอาหารสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำคุณภาพสูงต้นทุนต่ำจากตัวอ่อนด้วงแรด 	กระบี่, นครศรีธรรมราช
34	2239551 การพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวค้ำน้ำแนวปะการังภายใต้แนวคิดความยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่จังหวัดกระบี่และตรัง	<ol style="list-style-type: none"> เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบของนักท่องเที่ยวค้ำน้ำ เพื่อศึกษาปัจจัยพฤติกรรมของมัคคุเทศก์ที่มีผลต่อการให้คำแนะนำนักท่องเที่ยวก่อนการดำน้ำในแนวปะการัง เพื่อศึกษาความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชและปะการัง รวมถึงศึกษาศึกษาปัจจัยที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแนวปะการัง เพื่อพัฒนากิจกรรมและผลิตภัณฑ์ประสัมพันธ์ในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ค้ำน้ำเก็บขยะพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวค้ำน้ำแนวปะการัง เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการจัดทำบัญชีสิ่งแวดล้อมของผู้ประกอบการธุรกิจนำเที่ยว 	กระบี่, ตรัง

		<p>ดำเนิน 6. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศทางการบัญชี และการจัดการต้นทุนสิ่งแวดล้อมของกลุ่มธุรกิจ โรงแรม</p>	
35	<p>2239853 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อสร้างคุณค่าและยกระดับวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เพาะเลี้ยงเห็ดแครงตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา บนพื้นฐานศักยภาพและทรัพยากรท้องถิ่นอย่างยั่งยืน</p>	<p>1. เพื่อพัฒนานวัตกรรมสู่การยกระดับคุณภาพและพัฒนาศักยภาพของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เพาะเลี้ยงเห็ดแครงตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา</p> <p>2. เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เพาะเลี้ยงเห็ดแครงตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา</p> <p>3. เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เพาะเลี้ยงเห็ดแครงตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา</p>	สงขลา
36	<p>2290700 การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากไม้ไผ่เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ไม้ไผ่ จังหวัดสตูล</p>	<p>1) เพื่อวิจัยและพัฒนานวัตกรรมจากไม้ไผ่และเพิ่มมูลค่าให้กับวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ไม้ไผ่ จังหวัดสตูล</p> <p>2) เพื่อประยุกต์ใช้เทคนิคแบบจำลองคานโน (Kano Model) และการแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพ (QFD) สำหรับพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่ประเภทจักสาน</p> <p>3) เพื่อการออกแบบและสร้างเครื่องอัดประสานไม้ไผ่สำหรับชุมชนสู่การเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ</p> <p>4) เพื่อพัฒนาแผ่นหลังคากันร้อนจากวัสดุเชิงประกอบแซนวิชระหว่างพอลิเมอร์และแผ่นไม้ไผ่สาน</p> <p>5) เพื่อพัฒนาคอนกรีตบล็อกประสานปูพื้นจากวัสดุผสมซีเมนต์ร่วมกับเศษเหลือทิ้งเก่าไม้ไผ่เพื่อชุมชนต้นแบบ</p> <p>6) เพื่อพัฒนาอิฐมอญอุณหภูมิความร้อนผสมผงถ่าน</p>	สงขลา, สตูล

		ไม้ไผ่	
37	2250098 การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารจากข้าวพันธุ์เม็ดยาย 62 ที่มีสรรพคุณเป็นโภชนเภสัช	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อศึกษาผลของการแปรรูปต่อปริมาณและการออกฤทธิ์ของสารฟลูเคมิโนในข้าวพันธุ์เม็ดยาย 62 2. เพื่อออกแบบและสร้างระบบผลิตข้าวกล้องงอกและแป้งข้าวกล้องงอกที่มีปริมาณสารกาบาสูง 3. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มที่มีสรรพคุณเป็นโภชนเภสัชจากข้าวพันธุ์เม็ดยาย 62 	นครศรีธรรมราช
38	2250196 การพัฒนาการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ อำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อพัฒนาเส้นทางและกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์อำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช 2. เพื่อพัฒนาอาหารพื้นถิ่นเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ อำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช 3. เพื่อพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงนิเวศบนฐานทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ อำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช 4. เพื่อพัฒนานักการสื่อสาร และนักเล่าเรื่องท่องเที่ยวชุมชนเป็นมัคคุเทศก์สำหรับการท่องเที่ยว อำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช 5. เพื่อพัฒนาศักยภาพตามเกณฑ์มาตรฐานแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรและผลทางเศรษฐกิจของธุรกิจท่องเที่ยวเชิงเกษตร อำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช 6. เพื่อพัฒนาดิจิทัลแพลตฟอร์มในการจัดการความรู้ด้านการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ อำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช 	นครศรีธรรมราช
39	2250230 ศักยภาพการผลิตและการตลาดของไก่คอลอนศรีวิชัยลูกผสม	<ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษาประสิทธิภาพการขยายพันธุ์และสมรรถภาพการผลิตไก่คอลอนศรีวิชัยลูกผสม 	นครศรีธรรมราช, พัทลุง

		2. ศึกษาโครงสร้างระบบการผลิตและการตลาดของไก่คอก่อนศรีวิชัยลูกผสม	
		3. ถ่ายทอดเทคโนโลยีทางด้านสมาร์ทฟาร์มเพื่อนำไปสู่ต้นแบบระบบการเลี้ยงไก่อัจฉริยะ	

5. ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Output)

ลำดับ	โครงการ	ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ		จำนวน	หน่วยนับ	รายละเอียดผลผลิต
		ผลผลิต	ประเภทผลผลิต			
1	2239851 การใช้ประโยชน์ศักยภาพของกากตะกอนน้ำยางธรรมชาติจากอุตสาหกรรมยางมืออย่างเป็นสารตัวเติมในวัสดุเชิงประกอบพลาสติกและไม้สำหรับใช้งานในพื้นที่ชายทะเล	1. กำลังคนหรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	1	คน	ผู้ช่วยวิจัยเต็มเวลา ระดับปริญญาตรี ที่มีทักษะการวิจัย การคิด และวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	1	เรื่อง	ได้ Manuscript สำหรับส่งเข้าตีพิมพ์ในวารสาร Quartile ที่ 1 หรือ 2 บนฐาน Scopus หรือ ISI
2	2239537 ประสิทธิภาพสารสกัดจากเสม็ดขาวในการควบคุมเชื้อก่อโรคในการเลี้ยงกุ้งขาว (Litopenaeus vannamei)	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัย ได้รับตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ในเอกสารสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (proceeding) หรือผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ ที่มีระบบตรวจสอบคุณภาพของต้นฉบับ (peer review) ที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
3	2301134 การคัดเลือกเชื้อปฏิปักษ์ Endophyte และพัฒนาสูตรเพื่อใช้ในการควบคุมโรคแคงเกอร์ของส้มโอทับทิมสยามที่เกิดจากเชื้อ Xanthomonas axonopodis pv. citri	1. กำลังคนหรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	2	คน	ปัญหาพิเศษเรื่อง การทดสอบประสิทธิภาพสูตรสำเร็จของเชื้อปฏิปักษ์ในการยับยั้งเชื้อสาเหตุและควบคุมโรคแคงเกอร์ของส้มโอทับทิมสยาม
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	การพัฒนาสูตรเพื่อใช้ในการควบคุมโรคแคงเกอร์ของส้มโอทับทิมสยามที่เกิดจากเชื้อ

						Xanthomonas axonopodis pv. citri
		4. ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/ กระบวนการ ใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์สูตรผสมเชื้อปฏิปักษ์ ที่มีประสิทธิภาพในการ ควบคุมโรคแคงเกอร์ของส้มโอ ทับทิมสยาม
4	2301170 การผลิตยากำจัด พยาธิในระบบทางเดิน อาหารของแพะจากพืชท้องถิ่น	2. ต้นฉบับ บทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความ ในประเทศ	1	เรื่อง	ได้ Manuscript ที่เกี่ยวกับ อิทธิพลของชนิดและปริมาณ สารสำคัญในพืชสมุนไพรต่อ ประสิทธิภาพการกำจัดพยาธิ และอัตราการเจริญเติบโตของ แพะ
		4. ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/ กระบวนการ ใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ยากำจัดพยาธิที่มี ประสิทธิภาพการกำจัดพยาธิ อย่างน้อย 1 ชนิดๆ 2 รูปแบบ
5	2300988 การตรวจสอบ คุณภาพความสดของผักด้วย เทคโนโลยีโมบายแอปพลิเคชัน	2. ต้นฉบับ บทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความ ในประเทศ	1	เรื่อง	การพัฒนาเทคโนโลยีโมบาย แอปพลิเคชันสำหรับการวิ เคราะห์ผักใบ
		4. ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/ กระบวนการ ใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.4 เทคโนโลยี/ กระบวนการ ใหม่ ระดับ ห้องปฏิบัติ การ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบเทคโนโลยีโมบายแอป พลิเคชันสำหรับการวิเคราะห์ผัก ใบ
6	2301217 องค์ประกอบทาง เคมี ฤทธิ์ต้านเชื้อจุลินทรีย์ ต้านอนุมูลอิสระและต้าน มะเร็งจากส้มโอทับทิม สยาม	2. ต้นฉบับ บทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	เกี่ยวกับ องค์ประกอบทางเคมี ฤทธิ์ต้านเชื้อจุลินทรีย์ ต้าน อนุมูลอิสระ และต้านมะเร็ง ของสารที่แยกได้จากใบของส้ม โอทับทิมสยาม

7	2239567 การผลิตสารต้านมะเร็ง renieramycins ปริมาณมาก จากฟองน้ำทะเลสีน้ำเงิน Xestospongia sp. (c.f. Neopretosia sp.) สายพันธุ์อันดามัน 1 โดยการเลี้ยงในทะเลแบบ sea farming บริเวณเกาะลิบง จังหวัดตรัง	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	Manuscript เรื่อง Diversity of bacteria associated in a blue sponge (Xestospongia sp.) cultured in the Andaman Sea บทความเกี่ยวกับความหลากหลายของจุลินทรีย์อาศัยร่วมกับฟองน้ำว่ามีความหลากหลายเพียงใด นำไปสู่การป้องกันตัวเองของฟองน้ำโดยการสร้างสารต้านมะเร็ง และเกี่ยวกับเคมีนิเวศ
8	2250086 การเพิ่มผลิตภาพการผลิตสับปะรดพันธุ์ศรีวิชัยปลอดโรค	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	Manuscript เรื่อง การจัดการการผลิตสับปะรดในสวนปาล์ม
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	กระบวนการ	ได้วิธีการจัดการการผลิตสับปะรดแซมในสวนปาล์มสวนยางพารา สวนไม้ผล มีการผลิตสับปะรดที่มีประสิทธิภาพ
9	2301126 การพัฒนาสิ่งสกัดหยาบที่มีคุณสมบัติ Quorum quenching ทนความร้อนสูงจากของเหลืออุตสาหกรรมการผลิตเอทานอลและการประยุกต์ใช้ในการควบคุมโรค AHPND ในกุ้งขาว	1. กำลังคนหรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	1	คน	นักศึกษาที่มีส่วนร่วมในการศึกษาวิจัยเพื่อให้ได้องค์ความรู้
		1. กำลังคนหรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.2 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาโท	1	คน	นักศึกษาที่มีส่วนร่วมในการศึกษาวิจัยเพื่อให้ได้องค์ความรู้
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	1	เรื่อง	Manuscript เรื่อง สิ่งสกัดหยาบที่มีคุณสมบัติ Quorum quenching ทนความร้อนสูงจากของเหลืออุตสาหกรรมการผลิตเอทานอลและการประยุกต์ใช้ในการควบคุมโรค AHPND ในกุ้งขาว

		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	สิ่งกีดขวางที่มีคุณสมบัติ Quorum quenching ทนความร้อนสูง จากของเหลืออุตสาหกรรมการผลิตเอทานอล
10	2301222 การพัฒนาคุณภาพกากถั่วเหลืองด้วยเอนไซม์ลิกโนเซลลูโลสติกเพื่อใช้ในอาหารกุ้งขาว	1. กำลังคนหรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	1	คน	นักศึกษาที่มีส่วนร่วมในการศึกษาวิจัยเพื่อให้ได้องค์ความรู้
		1. กำลังคนหรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.2 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาโท	1	คน	นักศึกษาที่มีส่วนร่วมในการศึกษาวิจัยเพื่อให้ได้องค์ความรู้
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	1	เรื่อง	Manuscript เรื่อง การพัฒนาคุณภาพกากถั่วเหลืองด้วยเอนไซม์ลิกโนเซลลูโลสติกจากก้อนเห็ดเหลือทิ้งในการเลี้ยงกุ้งขาว
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	กากถั่วเหลืองหมักด้วยเอนไซม์ลิกโนเซลลูโลสติกจากก้อนเห็ดเหลือทิ้งที่มีคุณภาพดีใช้เป็นแหล่งโปรตีนทดแทนปลาป่น
11	2301245 การพัฒนาชุดทดสอบการติดเชื้ออานาพลาสมาในโคแบบรวดเร็ว	1. กำลังคนหรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.11 ผู้ด้อยโอกาสและเข้าไม่ถึงทรัพยากร	1	คน	เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับ การตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อในปศุสัตว์ ได้เรียนรู้เทคนิคและนำความรู้ที่ได้ไปให้บริการแก่เกษตรกร
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	1	เรื่อง	การพัฒนาวิธีการตรวจการติดเชื้อริกเก็ตเซียอานาพลาสมาในโคกระบือ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือ	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์	2	ต้นแบบ	ชุดทดสอบการติดเชื้อ Anaplasma ที่มีความจำเพาะ

		เทคโนโลยี/ กระบวนการ ใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	(Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ			ต่อเชื้อในประเทศไทย
12	2301428 นวัตกรรมกระชัง รักษ์โลกจากขยะพลาสติก รีไซเคิลสู่การพัฒนา อุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำอย่างยั่งยืน	4. ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/ กระบวนการ ใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.2 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาค สนาม	1	ต้นแบบ	ต้นแบบนวัตกรรมกระชังรักษ์ โลก
		5. ทรัพย์สินทาง ปัญญา	5.2 อนุสิทธิ บัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	การผลิตนวัตกรรมกระชังรักษ์ โลก
13	2301436 การวิจัยและ พัฒนาการเลี้ยงไก่พื้นเมือง เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้ กับเกษตรกร	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการ พัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/ นักศึกษา ระดับ ปริญญาตรี	3	คน	นักศึกษา (บัณฑิตนักปฏิบัติ) ที่ มีความรู้ความ สามารถในการ วิจัยและพัฒนาการเลี้ยงไก่พื้น เมือง
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการ พัฒนาทักษะ	1.4 นักวิจัย หน่วยงานรัฐ	10	คน	นักวิจัยเชิงปฏิบัติการที่มีความ รู้ความสามารถในการ วิเคราะห์ วิจัยและพัฒนาการ เลี้ยงไก่พื้นเมือง
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการ พัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชน ท้องถิ่น/ ประชาสังคม	10	คน	นวัตกรรมชุมชนที่มีความรู้เกี่ยว กับไก่พื้นเมือง (ด้านพันธุ์ อาหาร การจัดการฟาร์มไก่พื้น เมือง)
		2. ต้นฉบับ บทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความ ในประเทศ	4	เรื่อง	บทความวิจัยที่ได้รับการตี พิมพ์ในวารสารวิชาการระดับ ชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลที่ได้รับ การยอมรับเกี่ยวกับไก่พื้นเมือง
14	2536698 การวิจัยและ พัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ ทางดิจิทัลเพื่อยกระดับ มาตรฐานอาชีวศึกษาใน พื้นที่ภาคใต้	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการ พัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/ นักศึกษา ระดับ ปริญญาตรี	10	คน	พัฒนากำลังคนนักศึกษาใน ระดับปริญญาตรีของคณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมและ เทคโนโลยี มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จำนวนอย่างน้อย 10 คน เป็น

					ผู้ช่วยนักวิจัย	
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการ พัฒนาทักษะ	1.8 เด็กและ เยาวชน รวมถึง อาชีวศึกษา	20	คน	พัฒนากำลังคนนักศึกษาใน ระดับอาชีวศึกษา อย่างน้อย จำนวน 20 คนเป็นผู้ช่วยนัก วิจัย
		4. ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/ กระบวนการ ใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.2 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาค สนาม	5	ต้นแบบ	ต้นแบบฝึกรอบมออนไลน์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการ สอน
15	2250371 การพัฒนา ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการดำรง ชีวิตของผู้สูงอายุไทย	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการ พัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/ นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	7	คน	- ผู้ช่วยวิจัยเต็มเวลา ระดับปริญญาตรี ที่มีทักษะการวิจัย การคิด และวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ - นศ. มีทักษะการทำวิจัยผ่านรายวิชาโครงการ วิศวกรรมการผลิตและอุตสาหกรรม การ
		2. ต้นฉบับ บทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	ได้ Manuscript สำหรับส่งเข้า การประชุมวิชาการระดับชาติ
		2. ต้นฉบับ บทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความ ในประเทศ	2	เรื่อง	ได้ Manuscript สำหรับส่งเข้า ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ TCI กลุ่ม 1 หรือ กลุ่ม 2
		2. ต้นฉบับ บทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความ ต่างประเทศ	1	เรื่อง	ได้ Manuscript สำหรับส่งเข้า ตีพิมพ์ในวารสารบนฐาน Scopus หรือ ISI
		4. ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/ กระบวนการ ใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ	2	ต้นแบบ	- บรรจุภัณฑ์จากเส้นใย มะพร้าว - บรรจุภัณฑ์จาก เส้นใยมะพร้าว ผสม HDPE
		4. ต้นแบบ	4.2 ต้นแบบ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์แผ่นปูพื้น

		ผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/ กระบวนการ ใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาค สนาม			บันไดที่มีแสงสว่างในตัว จาก วัสดุเชิงประกอบยางพาราและ ซีลีย้อยไม้ยางพารา
		4. ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/ กระบวนการ ใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.3 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับ อุตสาหกรรม	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์ด้วยการ ประยุกต์เทคนิคการแปลง หน้าที่เชิงคุณภาพ (QFD) ร่วม กับการออกแบบเพื่อผู้ใช้เป็น ศูนย์กลาง (HCD) สำหรับ ออกแบบและพัฒนา เพอร์นิเจอร์โต๊ะเก้าอี้ อเนกประสงค์สำหรับผู้สูงอายุ
		5. ทรัพย์สินทาง ปัญญา	5.2 อนุสิทธิ บัตร (Petty patent)	2	เรื่อง	- กระบวนการอัดขึ้นรูปเส้นใย มะพร้าวผสม HDPE - สิทธิ บัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้วยเทคนิคการแปลงหน้าที่เชิง คุณภาพ ร่วมกับการออกแบบ เพื่อผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง
16	2301412 การยกระดับการ ผลิตทุเรียนเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพและคุณภาพ ผลผลิตเชิงการค้า	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการ พัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/ นักศึกษา ระดับ ปริญญาตรี	5	คน	นศ.ป.ตรี ที่มีความรู้ ความ เข้าใจเกี่ยวกับ 1. การผลิต ต้นต่อทุเรียนเพื่อให้ต้านทาน ต่อโรค 2. สามารถวิเคราะห์ สถานภาพการผลิตทุเรียนและ นิเวศวิทยาของหนอนเจาะผล ทุเรียน 3. การวิเคราะห์ คุณภาพทุเรียน
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการ พัฒนาทักษะ	1.12 แรงงานภาค การเกษตร	30	คน	เกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในการ จัดการหนอนเจาะผลทุเรียน และการป้องกันกำจัดโรคเพื่อ ผลิตทุเรียนคุณภาพตาม มาตรฐานการส่งออก
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการ พัฒนาทักษะ	1.2 นิสิต/ นักศึกษา ระดับ ปริญญาโท	1	คน	วิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท

		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการ พัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชน ท้องถิ่น/ ประชาสังคม	1	คน	นักวิจัยชุมชนท้องถิ่นที่มีความ รู้ ความเข้าใจ สามารถ เลือก ใช้วิธีที่เหมาะสมในการ หนองเงาะผลทุเรียนเพื่อผลิต ทุเรียนคุณภาพตามมาตรฐาน การส่งออก
		2. ต้นฉบับ บทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	2	เรื่อง	บทความวิจัย
		2. ต้นฉบับ บทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	4	เรื่อง	บทความวิจัย
		2. ต้นฉบับ บทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความ ในประเทศ	3	เรื่อง	บทความวิจัย
		2. ต้นฉบับ บทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความ ในประเทศ	2	เรื่อง	บทความวิจัย
		2. ต้นฉบับ บทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความ ในประเทศ	2	เรื่อง	บทความวิจัย
		4. ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/ กระบวนการ ใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ชีวภัณฑ์แบคทีเรียเอนโดไฟท์
		4. ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/ กระบวนการ ใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.4 เทคโนโลยี/ กระบวนการ ใหม่ ระดับ ห้องปฏิบัติ การ	1	กระบวนการ ใหม่	เครื่องคัดทุเรียนแบบไม่ทำลาย ผลผลิต
17	2301508 การยกระดับการ	1. กำลังคน	1.1 นิสิต/	11	คน	ถ่ายทอดความรู้ให้นักศึกษา

	เลี้ยงโคด้วยนวัตกรรม ยางพารา	หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการ พัฒนาทักษะ	นักศึกษา ระดับ ปริญญาตรี			สาขาวิชาเทคโนโลยียางและ พอลิเมอร์ หรือสาขาอื่นที่ สนใจ
		2. ต้นฉบับ บทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความ ในประเทศ	3	เรื่อง	ตีพิมพ์ผลงานในวารสาร วิชาการระดับชาติ
		2. ต้นฉบับ บทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความ ต่างประเทศ	1	เรื่อง	Scopus/ISI
		4. ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/ กระบวนการ ใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ	2	ต้นแบบ	1.ต้นแบบพื้คอกปศุสัตว์ 2. รั้วคอกปศุสัตว์กันกระแทก
		4. ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/ กระบวนการ ใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.2 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาค สนาม	1	ต้นแบบ	ต้นแบบสับเข้าวัวจากยาง ธรรมชาติเพื่อเพิ่มศักยภาพ การผลิตของฟาร์มเลี้ยงวัว
		5. ทรัพย์สินทาง ปัญญา	5.2 อนุสิทธิ บัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	เรื่องยางกันกระแทกจากเทอร์ โมพลาสติกอิลาสโตเมอร์
18	2301421 การพัฒนา คุณภาพชีวิตของชุมชน หัตถกรรมจากเตยปาหนัน ของชุมชนลุ่มน้ำคลองอู่ ตะเภา จังหวัดสงขลา ด้วย นวัตกรรม	2. ต้นฉบับ บทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความ ในประเทศ	5	เรื่อง	1. การพัฒนาเครื่องรีดใบเตย ปาหนันสู่การเพิ่มศักยภาพใน การผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เตยปาหนันของชุมชนลุ่มน้ำ คลองอู่ตะเภา จังหวัดสงขลา 2. การจัดการวัสดุเหลือทิ้งจาก การผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจาก เตยปาหนันของชุมชนลุ่มน้ำ คลองอู่ตะเภา จังหวัดสงขลา สู่ ผลิตภัณฑ์สีเขียว 3. การ พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวชุมชน

				<p>วัฒนธรรมงานหัตถกรรมจากเตยปาหนันของชุมชนลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภา จังหวัดสงขลา</p> <p>4. การศึกษาตลาดและการจัดการธุรกิจของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากเตยปาหนันของชุมชนลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภา จังหวัดสงขลา</p> <p>5. การประเมินผลการโครงการชุด “การพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนหัตถกรรมจากเตยปาหนันของชุมชนลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภา จังหวัดสงขลา ด้วยนวัตกรรม”</p>	
	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	2	เรื่อง	<p>1. Development of Pandanus Odoratisissimus Linn.f. dyeing process by using natural substances</p> <p>2. The development of Toey Panan basketry in U-Tapao Canal Basin Community to International product</p>
	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	6	ต้นแบบ	<p>1. นวัตกรรมเครื่องรีดเตยปาหนัน</p> <p>2. นวัตกรรมการย้อมสีเตยปาหนัน โดยใช้สารจากธรรมชาติ</p> <p>3. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากเตยปาหนัน</p> <p>4. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์จากวัสดุเหลือทิ้งจากการผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากเตยปาหนัน</p> <p>5. นวัตกรรมในการจัดการท่องเที่ยวชุมชนหัตถกรรมจากเตยปาหนันของชุมชนลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภา จังหวัดสงขลา</p> <p>6. นวัตกรรมทางการตลาดดิจิทัลผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเตยปาหนันของชุมชนลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภา จังหวัดสงขลา</p>

		5. ทรัพย์สินทาง ปัญญา	5.2 อนุสิทธิ บัตร (Petty patent)	3	เรื่อง	1. เครื่องรีดเตยปาหนัน 2. การย้อมสีเตยปาหนัน โดยใช้ สารจากธรรมชาติ 3. กระจ่าง จากวัสดุเหลือทิ้งจากเตย ปาหนัน
		5. ทรัพย์สินทาง ปัญญา	5.4 สิทธิบัตร การออกแบบ ผลิตภัณฑ์ (Patent for industrial design)	10	เรื่อง	คำขอสิทธิบัตรการออกแบบ ผลิตภัณฑ์จากเตยปาหนัน
		5. ทรัพย์สินทาง ปัญญา	5.5 ลิขสิทธิ์ (Copyright)	3	เรื่อง	1. เส้นทางท่องเที่ยวชุมชน จักสานใบเตยปาหนันลุ่มน้ำ คลองอู่ตะเภา 1 เส้นทาง 2. สื่อดิจิทัลส่งเสริมการตลาด ผลิตภัณฑ์เตยปาหนันของ ชุมชนลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภา 2 ชุด
19	2301162 การพัฒนาแบบ จำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อ การศึกษารูปแบบการขนส่ง การกระจายตัว และการลง เกาะของลูกปูม้าที่ปล่อย จากธนาคารปูม้าในพื้นที่ จังหวัดตรัง	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการ พัฒนาทักษะ	1.3 นิสิต/ นักศึกษา ระดับ ปริญญาเอก	1	คน	นิสิตระดับปริญญาเอก
		2. ต้นฉบับ บทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความ ในประเทศ	1	เรื่อง	ผลงานตีพิมพ์ TCI 1
20	2301469 การพัฒนา กระบวนการสร้างเสริม สมรรถนะการวิจัยในชั้น เรียน สำหรับครูใหม่สู่การ เป็นนักวิจัยมืออาชีพในยุค ดิจิทัล เพื่อยกระดับผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้ เรียนโดยเครือข่ายความ ร่วมมือสถาบันผลิตครูเชิง พื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการ พัฒนาทักษะ	1.16 บุคลากรภาค รัฐ	30	คน	มีครูใหม่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน ไม่ต่ำกว่า 30 คน ในเขตพื้นที่ ภาคใต้ตอนล่างทั้ง 6 จังหวัด ได้แก่ สตูล พัทลุง สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส ได้รับการพัฒนาและเสริม สร้างสมรรถนะด้านการวิจัยใน ชั้นเรียน เพื่อการเปลี่ยนแปลง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้ เรียน โดยใช้กระบวนการที่ง่าย สะดวก และทันสมัยเหมาะกับ ยุคดิจิทัล

		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	เรื่อง การพัฒนาและเสริมสร้างสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อการเปลี่ยนแปลงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โดยใช้กระบวนการที่ง่าย สะดวก และทันสมัยเหมาะกับยุคดิจิทัล
21	2239866 การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ย่านลิเกาประเภทของใช้และประดับโดยใช้เทคนิคแบบจำลองธุรกิจ CANVAS ร่วมกับการแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพ (QFD) และวิศวกรรมคันไซ (Kansei Engineering) เพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตย่านลิเกา จังหวัดนครศรีธรรมราช	1. กำลังคนหรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	2	คน	นักศึกษาในระดับปริญญาตรี
		1. กำลังคนหรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชนท้องถิ่น/ประชาสังคม	2	คน	แกนนำชุมชนในพื้นที่
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	ได้ Manuscript สำหรับส่งเข้าตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ ที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 1
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม	4.3 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับอุตสาหกรรม	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์ด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพ (QFD) ร่วมกับวิศวกรรมคันไซ (KE) สำหรับออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ย่านลิเกาประเภทของใช้และประดับ
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	อนุสิทธิบัตร การประยุกต์ใช้เทคนิคการแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพ (QFD) ร่วมกับวิศวกรรมคันไซ (KE) สำหรับออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ย่านลิเกาประเภทของใช้และประดับ
22	2250103 การพัฒนาแผ่นแปะผิวหนังจากแผ่นยางโปรตีนต่ำที่ประกอบด้วยเอทโรโซมที่กักเก็บสารสกัด	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	1	เรื่อง	ต้นฉบับผลงาน (manuscript) เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ ฐาน ISI หรือ Scopus

	เปลือกมังคุดเพื่อต้านการอักเสบ	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	นวัตกรรมแผ่นแปะผิวหนังที่เตรียมจากยางพาราที่ผ่านการสกัดโปรตีนออกและบรรจุเอทโธโซมที่กักเก็บสารสกัดเปลือกมังคุด ที่มีประสิทธิภาพในการต้านการอักเสบ
23	2301365 พัฒนาศักยภาพการผลิตลูกหอยนางรมระยะกึ่งวัยรุ่นในบ่อดินเพื่อเพิ่มผลผลิตสู่เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำชุมชนชายฝั่งจังหวัดตรัง	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	1	เรื่อง	Manuscript เรื่อง การผลิตลูกหอยนางรมระยะกึ่งวัยรุ่นในบ่อดิน
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	ต้นแบบการอนุบาลลูกหอยนางรมด้วยระบบฟันทนลอยน้ำในบ่อดินร่วมกับสัตว์น้ำชนิดอื่น
24	2300803 การบูรณาการการจัดทำผังภูมินิเวศร่วมกับเทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสร้างสรรค์ชุมชนคลองบางกล้า จังหวัดสงขลา	1. กำลังคนหรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	20	คน	- บูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอน - นศ. ผักทักษะและปฏิบัติ (Area base problem) - นศ. มีทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์นิเวศวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	บทความวิจัยตีพิมพ์ฐานข้อมูล TCI 1
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	2	กระบวนการ	กระบวนการเก็บข้อมูลแผนผังภูมินิเวศวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการ	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาค	2	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์ต้นแบบจากต้นทุนทางวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมในชุมชน

		ใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม	สนาม			
25	2300843 การจัดการสัตว์เลี้ยงคริวเรื้อน ยกกำลัง 3 เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	บทความเรื่อง การจัดการสัตว์เลี้ยงคริวเรื้อน ยกกำลัง 3 เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต
26	2239569 การใช้ประโยชน์จากวัสดุเศษเหลือในข้าวพื้นเมือง : การสกัดสารสีแอนโทไซยานินจากวัสดุเศษเหลือในข้าวพื้นเมือง เพื่อเร่งการเจริญเติบโตและเร่งสีในปลาสวยงาม	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	มีผลงานตีพิมพ์โดยมีบทความทางวิชาการระดับชาติที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้สารสีแอนโทไซยานินจากการสกัดวัสดุเศษเหลือของข้าวพื้นเมืองที่มีศักยภาพผสมในอาหารปลาสวยงามเพื่อเร่งสีปลาทอง จำนวน 1 เรื่อง
27	2300875 การจัดเส้นทางท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ในจังหวัดนครศรีธรรมราชภายใต้กรอบของเวลา โดยใช้วิธีอิวิริสติกส์	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	เรื่องเกี่ยวกับการจัดเส้นทางสถานที่ท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์หรือประสิทธิภาพสถานที่ท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม	4.7 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) ความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม	1	นวัตกรรม	แผนที่ในการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
28	2301352 การวิจัยและพัฒนาสมุนไพรเสริมอาหารทดแทนยาปฏิชีวนะเพื่อเร่งสมรรถภาพการเจริญเติบโตของไก่เนื้อ	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	- ได้ Manuscript ที่เกี่ยวกับชนิดและปริมาณสารสำคัญในสารสกัดจากพืชสมุนไพรเพื่อใช้ในการเลี้ยงไก่
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ยาสมุนไพรที่มีประสิทธิภาพเร่งสมรรถภาพการเจริญเติบโตของไก่เนื้อ อย่างน้อย 1 ชนิด

		นวัตกรรมทางสังคม				
29	2249945 การสรรค์สร้างสภาพแวดล้อมเพื่อเพิ่มศักยภาพและเชื่อมโยงพื้นที่เพื่อรองรับการท่องเที่ยวเชิงเกษตรแนวใหม่: โครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริในสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถในรัชกาลที่ 9 อำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	1	เรื่อง	บทความ "การสรรค์สร้างสภาพแวดล้อมด้วยกรอบแนวคิดสถาปัตยกรรมยั่งยืน" วารสาร Built Environment ฐาน ISI หรือ Scopus
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	3	เรื่อง	การยื่นความคุ้มครองสิทธิบัตรการออกแบบจำนวน 3 ชิ้นงานเพื่อสร้างโอกาสให้แก่ผู้ประกอบการในการใช้ประโยชน์ผลงานการออกแบบในเชิงพาณิชย์
30	2301431 โมบายแอปพลิเคชันระบบผู้เชี่ยวชาญสำหรับวินิจฉัยโรคไก่อพื้นเมืองและระบบแจ้งเตือนการเฝ้าระวังโรคระบาด	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัย (manuscript) เพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือทางด้านสัตวแพทย์(ฐานวิจัย Scopus)
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	โมบายแอปพลิเคชันระบบผู้เชี่ยวชาญสำหรับวินิจฉัยโรคไก่อพื้นเมืองและระบบแจ้งเตือนการเฝ้าระวังโรคระบาด
31	2239542 ศึกษาศักยภาพของกลุ่มนักท่องเที่ยวรุ่น Millennial ส่งผลต่อการตัดสินใจท่องเที่ยวภายหลังสถานการณ์โรคระบาด(โควิด-19) ในเขตพื้นที่ชายฝั่งอันดามัน	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	1	เรื่อง	Manuscript เรื่อง การวิเคราะห์เส้นทางการท่องเที่ยวที่สามารถจัดทำเป็นเส้นทางการท่องเที่ยวที่ใช้ได้จริง
32	2250119 การพัฒนากรวยจราจรจากโพนยางพาราผสมกับวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรแทนกรวยจราจร	1. กำลังคนหรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	7	คน	เป็นส่วนหนึ่งสำหรับการเรียนการสอน

	พลาสดิก	2. ต้นฉบับ บทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความ ต่างประเทศ	1	เรื่อง	Scopus/ISI เรื่อง “ การ ประยุกต์ใช้วัสดุคอมโพสิตจาก เส้นใยธรรมชาติกับยางพองน้ำ สำหรับงานจราจร” ส่งผลงาน ด้วย manuscript ที่ได้รับการ submitted ผ่านระบบของ วารสารวิจัยแล้ว (มี Manuscript Number)
		4. ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/ กระบวนการ ใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบกรวยจราจรจากยาง พองน้ำ
33	2250105 การพัฒนาการ เพาะเลี้ยงตัวอ่อนด้วงแรด ปาล์มน้ำมัน (Coconut Rhinoceros Beetle) จาก ต้นปาล์มน้ำมันหมอดอายุ สำหรับประยุกต์เป็น ผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำ คุณภาพสูงต้นทุนต่ำ	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการ พัฒนาทักษะ	1.11 ผู้ด้อย โอกาสและ เข้าไม่ถึง ทรัพยากร	20	คน	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการ เลี้ยงด้วงแรด และการพัฒนา ผลิตภัณฑ์
		2. ต้นฉบับ บทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	Manuscrip บทความวิจัยที่นำ เสนอในงานประชุมวิชาการ ระดับชาติ หรือนานาชาติ
		2. ต้นฉบับ บทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความ ในประเทศ	1	เรื่อง	manuscrip บทความวิจัยเพื่อ ตีพิมพ์ในวารสาร TCI กลุ่ม 1 หรือ SCOPUS
		4. ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/ กระบวนการ ใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	สูตรอาหารสัตว์น้ำจากส่วน ผสมด้วงแรด
		4. ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/ กระบวนการ ใหม่ หรือ	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์ด้วงแรดแช่แข็ง สำหรับปลาสวยงามขนาดใหญ่ เช่น ปลาอโรนา

		นวัตกรรมทางสังคม				
34	2239551 การพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ดำน้ำแนวปะการังภายใต้แนวคิดความยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่จังหวัดกระบี่และตรัง	1. กำลังคนหรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.8 เด็กและเยาวชน รวมถึงอาชีวศึกษา	1	คน	หลักสูตรอบรม
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	6	เรื่อง	ระดับชาติ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์) นานาชาติ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	2	ต้นแบบ	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนท่องเที่ยว
35	2239853 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อสร้างคุณค่าและยกระดับวิชาชีพ ชุมชนกลุ่มผู้เพาะเลี้ยงเห็ดแครงตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา บนพื้นฐานศักยภาพและทรัพยากรท้องถิ่นอย่างยั่งยืน	1. กำลังคนหรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	14	คน	- ใครงานวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ - ใครงานพิเศษด้านอาหารและโภชนาการ - ใครงานวิศวกรรมการผลิต
		1. กำลังคนหรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.12 แรงงานภาคการเกษตร	50	คน	สมาชิกที่สนใจในอาชีพเพาะเห็ดแครงของตำบลท่าข้าม
		1. กำลังคนหรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.4 นักวิจัยหน่วยงานรัฐ	1	คน	ผู้ช่วยนักวิจัยประจำชุดโครงการ
		1. กำลังคนหรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชนท้องถิ่น/ประชาสังคม	15	คน	นวัตกรรมชุมชน
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	4	เรื่อง	- ใรงเรืออัตโนมัติด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง - ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเห็ดแครงเพื่อใช้เป็นต้นแบบ

				ผลิตภัณฑ์ชุมชน - เครื่องผสมและอัดก้อนเห็ดแบบกึ่งอัตโนมัติ - เครื่องนึ่งก้อนเห็ดแบบอัตโนมัติ
2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	สถานะที่เหมาะสมในการสกัดสารสำคัญจากเห็ดแครง
2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	6	เรื่อง	ได้ Manuscript สำหรับส่งเข้าตีพิมพ์วารสาร TCI กลุ่มที่ 1 หรือ 2
2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	1	เรื่อง	ได้ Manuscript สำหรับส่งเข้าตีพิมพ์วารสาร
4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	2	ต้นแบบ	- ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเห็ดแครงเพื่อใช้เป็นต้นแบบผลิตภัณฑ์ชุมชน - ต้นแบบเครื่องสำอางที่มีสารสกัดเห็ดแครงเป็นส่วนผสม
4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	กระบวนการ	วิธีการสกัดสารจากเห็ดแครง
4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	กระบวนการ	โมเดลธุรกิจและแผนธุรกิจ
4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype)	1	ต้นแบบ	ต้นแบบกระดาษเพาะกล้าไม้ผลและไม้ประดับ

		กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม	ระดับภาคสนาม			
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม	4.5 เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ ระดับภาคสนาม	3	ต้นแบบ	- โรงเรือนอัตโนมัติด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง - เครื่องผสมและอัดก้อนเห็ดแครงแบบกึ่งอัตโนมัติ - เครื่องนึ่งก้อนเห็ดแครงแบบอัตโนมัติ
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	5	เรื่อง	- การกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดแครง - เครื่องผสมและอัดก้อนเห็ดแครงแบบกึ่งอัตโนมัติ - เครื่องนึ่งก้อนเห็ดแครงแบบอัตโนมัติ - กระบวนการสกัดสารในเห็ดแครง - สูตรและกรรมวิธีการผลิตกระถางเพาะไม้อผลและไม้ประดับจากวัสดุธรรมชาติ
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.5 ลิขสิทธิ์ (Copyright)	2	เรื่อง	- ระบบควบคุมโรงเรือนอัตโนมัติด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง - แผนธุรกิจ
36	2290700 การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากไม้ไผ่เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ไม้ไผ่ จังหวัดสตูล	1. กำลังคนหรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	8	คน	สร้างนักวิจัยในสถานศึกษาที่มาเป็นผู้ช่วยวิจัย ซึ่งทำงานร่วมกับอาจารย์ นักวิจัยในมหาวิทยาลัยและในชุมชน สร้างนักศึกษาที่สามารถทำวิจัยเป็นและสามารถนำองค์ความรู้จากกระบวนการวิจัยไปต่อยอดในการทำงานได้
		1. กำลังคนหรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.4 นักวิจัยหน่วยงานรัฐ	3	คน	สร้างนักวิจัยในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ซึ่งทำงานร่วมกับอาจารย์ นักวิจัยในมหาวิทยาลัย สามารถยกระดับความรู้ทักษะในการทำวิจัยของสมาชิกในกลุ่ม

				วิสาหกิจชุมชน และสามารถนำองค์ความรู้จากกระบวนการวิจัยไปต่อยอดในการทำงานจริงได้
1. กำลังคนหรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชนท้องถิ่น/ประชาสังคม	4	คน	เป็นนวัตกรรมที่สามารถนำเอาองค์ความรู้จากการวิจัยไปถ่ายทอดสอนสมาชิกในกลุ่มผู้ผลิตฯ
2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	การพัฒนาเครื่องอัดขึ้นรูปแผ่นไม้ไผ่
2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	5	เรื่อง	ได้บทความวิจัย / Manuscript สำหรับส่งเข้าการประชุมวิชาการระดับชาติ ในฐานะข้อมูลวิจัย TCI
4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	6	ต้นแบบ	- ต้นแบบผลิตภัณฑ์ด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคแบบจำลองคานอ (Kano Model) ร่วมกับการแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพ (QFD) สำหรับออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่ - แผ่นไม้ไผ่ - แผ่นเศษไม้ไผ่ - ต้นแบบผลิตภัณฑ์แผ่นหลังคากันร้อนจากวัสดุเชิงประกอบแซนวิชระหว่างพอลิเมอร์และแผ่นไม้ไผ่สาน - ต้นแบบผลิตภัณฑ์คอนกรีตบล็อกประสานปูพื้นจากวัสดุผสมซีเมนต์ร่วมกับเศษเหลือทิ้งเก่าไม้ไผ่เพื่อชุมชนต้นแบบ - ต้นแบบเตาเผาถ่านและผลิตภัณฑ์อิฐมอญฉนวนความร้อนผสมผงถ่านไม้ไผ่
5. ทรัพย์สินทางปัญญา	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	2	เรื่อง	- อนุสิทธิบัตร การประยุกต์ใช้เทคนิคแบบจำลองคานอ (Kano Model) ร่วมกับการแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพ

						(QFD) สำหรับออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่จักสาน - สูตรและกระบวนการผลิตขึ้นรูปแผ่นไม้ไผ่และแผ่นเศษไม้ไผ่จากเศษไม้ไผ่
37	2250098 การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารจากข้าวพันธุ์เม็ดยาย 62 ที่มีสรรพคุณเป็นโภชนเภสัช	1. กำลังคนหรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.4 นักวิจัยหน่วยงานรัฐ	1	คน	ผู้ช่วยวิจัยที่มีความชำนาญ ในการวิจัยและพัฒนาและแปรรูปข้าวเป็นผลิตภัณฑ์
		1. กำลังคนหรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.4 นักวิจัยหน่วยงานรัฐ	1	คน	ผู้ช่วยวิจัยที่มีความชำนาญ ในการวิจัยและพัฒนา และแปรรูปข้าวเป็นผลิตภัณฑ์
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	นวัตกรรมและเทคโนโลยี สำหรับยกระดับกระบวนการผลิตข้าวเปลือกงอกที่มีกาบาสสูง
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	2	เรื่อง	Manuscript เรื่อง เทคนิคการผลิตแป้งข้าวกล้องงอกที่มีกาบาสสูงจากข้าวพันธุ์เม็ดยาย 62 Manuscript เรื่อง ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากข้าวพันธุ์เม็ดยาย 62
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	2	เรื่อง	เทคนิคการผลิตแป้งข้าวกล้องงอกที่มีกาบาสสูงจากข้าวพันธุ์เม็ดยาย 62 ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากข้าวพันธุ์เม็ดยาย 62
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	2	เรื่อง	ชนิดและปริมาณสารสำคัญที่มีในข้าวเม็ดยาย 62 และคุณสมบัติของเปปไทด์ที่มีฤทธิ์ชีวภาพจากรำข้าวเม็ดยาย 62
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	2	เรื่อง	Manuscript เรื่อง ชนิดและปริมาณสารสำคัญที่มีในข้าวเม็ดยาย 62 Manuscript เรื่อง คุณสมบัติของเปปไทด์ที่มี

						ฤทธิ์ชีวภาพจากรำข้าวเม็ด ฝ้าย 62
		4. ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/ กระบวนการ ใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.2 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาค สนาม	5	ต้นแบบ	1.ชาผสมรำและจมูกข้าว 2. ชาผสมรำและจมูกข้าวเสริมงา ดำ 3. ผงโรยข้าวผสมรำและ จมูกข้าวเสริมพรีไบโอติก 4. เครื่องดื่มจากข้าวเสริมโปรตีน 2 รูปแบบ 5.แป้งข้าวกล้องงอก ที่มีกาบาสูงจากรำข้าวพันธุ์เม็ด ฝ้าย 62
		4. ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/ กระบวนการ ใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.5 เทคโนโลยี/ กระบวนการ ใหม่ ระดับ ภาคสนาม	1	ต้นแบบ	ระบบอัจฉริยะสำหรับการ เพาะงอกข้าวเปลือก
38	2250196 การพัฒนาการ ท่องเที่ยวและเศรษฐกิจ สร้างสรรค์ อำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการ พัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/ นักศึกษา ระดับ ปริญญาตรี	1	คน	แนวทางการพัฒนาศักยภาพ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศบนฐาน ทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อ พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ อำเภอช้างกลาง จังหวัด นครศรีธรรมราช
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการ พัฒนาทักษะ	1.11 ผู้ด้อย โอกาสและ เข้าไม่ถึง ทรัพยากร	5	คน	1.กลุ่มผู้ดูแลดิจิทัล แพลตฟอร์ม (Admin) 2. กลุ่ม คนที่สามารถเข้าใจและสื่อสาร เกณฑ์มาตรฐานแหล่งท่อง เที่ยวเชิงเกษตร 3. กลุ่มผู้ ประกอบการการท่องเที่ยว นัก สื่อสาร นักเล่าเรื่อง 4. สร้าง มาตรฐานและตกแต่งสำหรับ อาหารเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้ แก่กลุ่มคนทำอาหาร 5. สร้าง ผู้ที่มีองค์ความรู้ด้านการ วางแผนการจัดภูมิทัศน์
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการ	1.8 เด็กและ เยาวชน รวม ถึง	10	คน	มัคคุเทศก์ท้องถิ่นรุ่นเยาว์

พัฒนาทักษะ	อาชีวศึกษา			
2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 Proceeding ระดับชาติ	1	เรื่อง	1.แนวทางการพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงนิเวศบนฐานทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบอำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความในประเทศ	3	เรื่อง	1.ศักยภาพตามเกณฑ์มาตรฐานแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรและผลทางเศรษฐกิจของธุรกิจท่องเที่ยวเชิงเกษตรอำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช 2. การพัฒนาอาหารพื้นถิ่นเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ อำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช 3.การพัฒนา นักการสื่อสาร และนักเล่าเรื่องท่องเที่ยวชุมชนเป็นมัคคุเทศก์สำหรับการท่องเที่ยวอำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 บทความต่างประเทศ	3	เรื่อง	1.แนวทางการพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงนิเวศบนฐานทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบอำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช 2.การพัฒนาเส้นทางและกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ อำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช 3.การพัฒนาดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อจัดการความรู้ด้านการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์อำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช
4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือ	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์	2	ต้นแบบ	1. ต้นแบบเส้นทางและกิจกรรมการท่องเที่ยว 2.

		เทคโนโลยี/ กระบวนการ ใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	(Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ			ต้นแบบสำหรับอาหารพื้นถิ่น
		4. ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/ กระบวนการ ใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.4 เทคโนโลยี/ กระบวนการ ใหม่ ระดับ ห้องปฏิบัติ การ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อ จัดการความรู้ด้านการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์อำเภอช้าง กลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช
		6. เครื่องมือ และโครงสร้าง พื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)	6.3 โรงงาน ต้นแบบ (Pilot plant)	1	โรงงาน	ต้นแบบการจัดการหรือการ ก่อสร้างภูมิทัศน์ในพื้นที่แหล่ง ท่องเที่ยว
39	2250230 ศักยภาพการ ผลิตและการตลาดของไก่คอ ลอนศรีวิชัยลูกผสม	2. ต้นฉบับ บทความวิจัย (Manuscript)	2.3 บทความ ในประเทศ	3	เรื่อง	Manuscript เรื่อง 1. ประสิทธิภาพการขยายพันธุ์ และสมรรถภาพการผลิตไก่คอ ลอนศรีวิชัยลูกผสม Manuscript เรื่อง 2. ความ เป็นไปได้ในการใช้ไก่คอลอน ศรีวิชัยลูกผสมเชิงการค้า Manuscript เรื่อง 3. ต้นแบบ ระบบการเลี้ยงไก่อัจฉริยะ เพื่อเกษตรกรรายย่อย

เอกสารแนบ 3
แผนการใช้จ่ายงบประมาณของหน่วยงาน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

1. แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

1.1 รายละเอียดงบประมาณแยกตามหมวด

ลำดับ	โครงการวิจัย	แผนการใช้จ่ายงบประมาณ (บาท)				งบประมาณรวม (บาท)
		ค่าจ้าง	ค่าใช้สอย	ค่าวัสดุ	ครุภัณฑ์	
1	2239851 การใช้ประโยชน์ ศักยภาพของกากตะกอนน้ำยางธรรมชาติจากอุตสาหกรรมถลุงมือ ยางเป็นสารตัวเติมในวัสดุเชิง ประกอบพลาสติกและไม้ สำหรับ ใช้งานในพื้นที่ชายทะเล	126,000.00	52,920.00	75,080.00	-	254,000.00
2	2239537 ประสิทธิภาพสารสกัด จากเสม็ดขาวในการควบคุมเชื้อ ก่อโรคในการเลี้ยงกุ้งขาว (Litopenaeus vannamei)	-	87,000.00	203,000.00	-	290,000.00
3	2301134 การคัดเลือกเชื้อ ปฏิปักษ์ Endophyte และพัฒนา สูตรเพื่อใช้ในการควบคุมโรคแคง เกอร์ของส้มโอทับทิมสยามที่เกิด จากเชื้อ Xanthomonas axonopodis pv. citri	157,500.00	105,000.00	87,500.00	-	350,000.00
4	2301170 การผลิตยากำจัดพยาธิ ในระบบทางเดินอาหารของแพะ จากพืชท้องถิ่น	-	175,000.00	480,000.00	-	655,000.00
5	2300988 การตรวจสอบคุณภาพ ความสดของผักด้วยเทคโนโลยีโมบายแอปพลิเคชัน	135,000.00	232,000.00	8,000.00	-	375,000.00
6	2301217 องค์ประกอบทางเคมี ฤทธิ์ต้านเชื้อจุลินทรีย์ ต้านอนุมูล อิสระและต้านมะเร็งจากส้มโอ	-	139,000.00	107,000.00	-	246,000.00

	ทับทิมสยาม					
7	2239567 การผลิตสารต้าน มะเร็ง renieramycins ปริมาณ มาก จากฟองน้ำทะเลสีน้ำเงิน Xestospongia sp. (c.f. Neopretosia sp.) สายพันธุ์ อันดามัน 1 โดยการเลี้ยงในทะเล แบบ sea farming บริเวณเกาะลิ บง จังหวัดตรัง	150,000.00	150,000.00	147,000.00	-	447,000.00
8	2250086 การเพิ่มผลผลิตภาพการ ผลิตสับปะรดพันธุ์ศรีวิชัยปลอด โรค	135,000.00	97,500.00	204,500.00	-	437,000.00
9	2301126 การพัฒนาสิ่งสกัด หยาบที่มีคุณสมบัติ Quorum quenching ทนความร้อนสูงจาก ของเหลืออุตสาหกรรมการผลิตเอ ทานอลและการประยุกต์ใช้ในการ ควบคุมโรค AHPND ในกุ้งขาว	135,000.00	109,000.00	259,000.00	-	503,000.00
10	2301222 การพัฒนาคุณภาพ กากถั่วเหลืองด้วยเอนไซม์ลิกโน เซลลูโลสไลติกเพื่อใช้ในอาหารกุ้ง ขาว	135,000.00	25,000.00	336,000.00	-	496,000.00
11	2301245 การพัฒนาชุดทดสอบ การติดเชื้ออนาพลาสมาในโคแบบ รวดเร็ว	-	65,000.00	988,000.00	-	1,053,000.00
12	2301428 นวัตกรรมกระชังรักษ์ โลกจากขยะพลาสติกรีไซเคิลสู่ การพัฒนาอุตสาหกรรมเพาะ เลี้ยงสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน	135,000.00	899,000.00	46,000.00	-	1,080,000.00
13	2301436 การวิจัยและ พัฒนาการเลี้ยงไก่พื้นเมือง เพื่อ สร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกร	420,000.00	391,400.00	623,600.00	-	1,435,000.00
14	2536698 การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมการเรียนรู้ทางดิจิทัล เพื่อยกระดับมาตรฐาน อาชีวศึกษาในพื้นที่ภาคใต้	-	2,965,000.00	-	-	2,965,000.00

15	2250371 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุไทย	135,000.00	431,000.00	443,000.00	-	1,009,000.00
16	2301412 การยกระดับการผลิตทุเรียนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพผลผลิตเชิงการค้า	540,000.00	916,050.00	514,950.00	-	1,971,000.00
17	2301508 การยกระดับการเลี้ยงโคด้วยนวัตกรรมยางพารา	360,000.00	397,900.00	252,100.00	-	1,010,000.00
18	2301421 การพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนที่ตถกรรมจากเตยปาหนันของชุมชนลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภา จังหวัดสงขลา ด้วยนวัตกรรม	570,000.00	644,888.00	305,112.00	-	1,520,000.00
19	2301162 การพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อการศึกษารูปแบบการขนส่ง การกระจายตัว และการลงเกาะของลูกปумаที่ปล่อยจากธนาคารปุม่าในพื้นที่จังหวัดตรัง	135,000.00	521,000.00	14,000.00	-	670,000.00
20	2301469 การพัฒนากระบวนการสร้างเสริมสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูใหม่สู่การเป็นนักวิจัยมืออาชีพในยุคดิจิทัล เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนโดยเครือข่ายความร่วมมือสถาบันผลิตครูเชิงพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง	54,000.00	696,000.00	5,000.00	-	755,000.00
21	2239866 การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ย่านลิเภาประเภทของใช้และประดับโดยใช้เทคนิคแบบจำลองธุรกิจ CANVAS ร่วมกับการแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพ (QFD) และวิศวกรรมคันไซ (Kansei Engineering) เพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตย่านลิเภา จังหวัดนครศรีธรรมราช	72,000.00	241,000.00	57,000.00	-	370,000.00

22	2250103 การพัฒนาแผ่นแปะผิวหนังจากแผ่นยางโปรตีนต่ำที่ประกอบด้วยเอทโรโซมที่กักเก็บสารสกัดเปลือกมังคุดเพื่อต้านการอักเสบ	-	10,000.00	320,000.00	-	330,000.00
23	2301365 พัฒนาศักยภาพการผลิตลูกหอยนางรมระยะกึ่งวัยรุ่นในบ่อดินเพื่อเพิ่มผลผลิตสู่เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำชุมชนชายฝั่ง จังหวัดตรัง	135,000.00	101,500.00	433,500.00	-	670,000.00
24	2300803 การบูรณาการการจัดทำผังภูมิวิเวศร่วมกับเทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสร้างสรรค์ชุมชนคลองบางกล้า จังหวัดสงขลา	180,000.00	228,000.00	7,000.00	-	415,000.00
25	2300843 การจัดการสัตว์เลี้ยงครัวเรือน ยกกำลัง 3 เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต	108,000.00	107,500.00	30,500.00	-	246,000.00
26	2239569 การใช้ประโยชน์จากวัสดุเศษเหลือในข้าวพื้นเมือง : การสกัดสารสีแอนโทไซยานินจากวัสดุเศษเหลือในข้าวพื้นเมือง เพื่อเร่งการเจริญเติบโตและเร่งสีในปลาสวยงาม	-	193,500.00	51,500.00	-	245,000.00
27	2300875 การจัดเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ในจังหวัดนครศรีธรรมราชภายใต้กรอบของเวลา โดยใช้วิธีฮิสตริกส์	39,900.00	50,000.00	10,100.00	-	100,000.00
28	2301352 การวิจัยและพัฒนาสมุนไพรเสริมอาหารทดแทนยาปฏิชีวนะเพื่อเร่ง สมรรถภาพการเจริญเติบโตของไก่เนื้อ	-	150,000.00	220,000.00	-	370,000.00
29	2249945 การสรรค์สร้างสภาพแวดล้อมเพื่อเพิ่มศักยภาพและเชื่อมโยงพื้นที่เพื่อรองรับการท่องเที่ยว					

	เที่ยวเชิงเกษตรแนวใหม่: โครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระ ราชดำรินในสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถในรัชกาลที่ 9 อำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัด สงขลา	96,000.00	309,000.00	-	-	405,000.00
30	2301431 โมบายแอปพลิเคชัน ระบบผู้เชี่ยวชาญสำหรับวินิจฉัย โรคไก่พื้นเมืองและระบบแจ้ง เตือนการเฝ้าระวังโรคระบาด	120,000.00	94,000.00	47,000.00	-	261,000.00
31	2239542 ศึกษาศักยภาพของ กลุ่มนักท่องเที่ยวรุ่น Millennial ส่งผลต่อการตัดสินใจท่องเที่ยว ภายหลังสถานการณ์โรค ระบาด(โควิด-19) ในเขตพื้นที่ ชายฝั่งอันดามัน	135,000.00	273,600.00	6,400.00	-	415,000.00
32	2250119 การพัฒนากรวย จราจรจากโพนยางพาราผสมกับ วัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรแทน กรวยจราจรพลาสติก	-	170,850.00	198,150.00	-	369,000.00
33	2250105 การพัฒนาการเพาะ เลี้ยงตัวอ่อนด้วงแรดปาล์มน้ำมัน (Coconut Rhinoceros Beetle) จากต้นปาล์มน้ำมันหมดอายุ สำหรับประยุกต์เป็นผลิตภัณฑ์ อาหารสัตว์น้ำคุณภาพสูงต้นทุน ต่ำ	-	37,600.00	249,400.00	-	287,000.00
34	2239551 การพัฒนา อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวดำน้ำ แนวปะการังภายใต้แนวคิดความ ยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่จังหวัดกระบี่และตรัง	200,000.00	1,630,700.00	284,300.00	-	2,115,000.00
35	2239853 การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมเพื่อสร้างคุณค่าและยก ระดับวิถีชีวิตชุมชนกลุ่มผู้เพาะ เลี้ยงเห็ดครงตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	180,000.00	942,400.00	727,600.00	50,000.00	1,900,000.00

	บนพื้นฐานศักยภาพและ ทรัพยากรท้องถิ่นอย่างยั่งยืน					
36	2290700 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ จากไม้ไผ่เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับ วิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ ไม้ไผ่ จังหวัดสตูล	-	1,079,400.00	440,600.00	-	1,520,000.00
37	2250098 การวิจัยและพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหารจากข้าวพันธุ์เม็ด ฝ้าย 62 ที่มีสรรพคุณเป็นโภชน เภสัช	105,000.00	498,340.00	492,660.00	-	1,096,000.00
38	2250196 การพัฒนาการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ อำเภอช้างกลาง จังหวัด นครศรีธรรมราช	585,000.00	1,659,800.00	465,200.00	-	2,710,000.00
39	2250230 ศักยภาพการผลิตและ การตลาดของไถ่คอล่อนศรีวิชัย ลูกผสม	251,400.00	224,500.00	279,100.00	-	755,000.00
	รวม	5,529,800.00	17,101,348.00	9,418,852.00	50,000.00	32,100,000.00

1.2 รายละเอียดงบประมาณแยกตามงวดการจ่ายเงิน (หน่วยงานกรอกข้อมูลรายงวด โดยที่ผลรวมรายงวดของหน่วยงาน
งวดที่ 1 = 60% งวดที่ 2 = 30% และงวดที่ 3 = 10%)

ลำดับ	โครงการวิจัย	แผนการใช้จ่ายงบประมาณ (บาท)			งบประมาณรวม (บาท)
		งวดที่ 1 (Q1 + Q2)	งวดที่ 2 (Q3)	งวดที่ 3 (Q4)	
1	2239851 การใช้ประโยชน์ศักยภาพของภาค ตะกอนน้ำยางธรรมชาติจากอุตสาหกรรมถุ้งมือ อย่างเป็นสารตัวเติมในวัสดุเชิงประกอบพลาสติก และไม้ สำหรับใช้งานในพื้นที่ชายทะเล	152,400.00	76,200.00	25,400.00	254,000.00
2	2239537 ประสิทธิภาพสารสกัดจากเสม็ดขาว ในการควบคุมเชื้อก่อโรคในการเลี้ยงกุ้งขาว (<i>Litopenaeus vannamei</i>)	174,000.00	87,000.00	29,000.00	290,000.00
3	2301134 การคัดเลือกเชื้อปฏิปักษ์ Endophyte และพัฒนาสูตรเพื่อใช้ในการ ควบคุมโรคแคงเกอร์ของส้มโอทับทิมสยามที่ เกิดจากเชื้อ <i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>citri</i>	210,000.00	105,000.00	35,000.00	350,000.00

4	2301170 การผลิตยากำจัดพยาธิในระบบทางเดินอาหารของแพะจากพืชท้องถิ่น	393,000.00	196,500.00	65,500.00	655,000.00
5	2300988 การตรวจสอบคุณภาพความสดของผักด้วยเทคโนโลยีโมบายแอปพลิเคชัน	225,000.00	112,500.00	37,500.00	375,000.00
6	2301217 องค์ประกอบทางเคมีฤทธิ์ต้านเชื้อจุลินทรีย์ ต้านอนุมูลอิสระและต้านมะเร็งจากส้มโอทับทิมสยาม	147,600.00	73,800.00	24,600.00	246,000.00
7	2239567 การผลิตสารต้านมะเร็ง renieramycins ปริมาณมาก จากฟองน้ำทะเลสีน้ำเงิน Xestospongia sp. (c.f. Neopretosia sp.) สายพันธุ์อันดามัน 1 โดยการเลี้ยงในทะเลแบบ sea farming บริเวณเกาะลิบง จังหวัดตรัง	268,200.00	134,100.00	44,700.00	447,000.00
8	2250086 การเพิ่มผลผลิตภาพการผลิตสับปะรดพันธุ์ศรีวิชัยปลอดโรค	262,200.00	131,100.00	43,700.00	437,000.00
9	2301126 การพัฒนาสิ่งสกัดหยาบที่มีคุณสมบัติ Quorum quenching ทนความร้อนสูงจากของเหลืออุตสาหกรรมการผลิตเอทานอลและการประยุกต์ใช้ในการควบคุมโรค AHPND ในกุ้งขาว	301,800.00	150,900.00	50,300.00	503,000.00
10	2301222 การพัฒนาคุณภาพกากถั่วเหลืองด้วยเอนไซม์ลิกโนเซลลูโลติกเพื่อใช้ในอาหารกุ้งขาว	297,600.00	148,800.00	49,600.00	496,000.00
11	2301245 การพัฒนาชุดทดสอบการติดเชื้ออานาพลาสมาในโคแบบรวดเร็ว	631,800.00	315,900.00	105,300.00	1,053,000.00
12	2301428 นวัตกรรมกระชังรักษ์โลกจากขยะพลาสติกรีไซเคิลสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน	648,000.00	324,000.00	108,000.00	1,080,000.00
13	2301436 การวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงไก่พื้นเมือง เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกร	861,000.00	430,500.00	143,500.00	1,435,000.00
14	2536698 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ทางดิจิทัลเพื่อยกระดับมาตรฐานอาชีวศึกษาในพื้นที่ภาคใต้	1,779,000.00	889,500.00	296,500.00	2,965,000.00
15	2250371 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุไทย	605,400.00	302,700.00	100,900.00	1,009,000.00

16	2301412 การยกระดับการผลิตทุเรียนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพผลผลิตเชิงการค้า	1,182,600.00	591,300.00	197,100.00	1,971,000.00
17	2301508 การยกระดับการเลี้ยงโคด้วยนวัตกรรมยางพารา	606,000.00	303,000.00	101,000.00	1,010,000.00
18	2301421 การพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนหัตถกรรมจากเตยปาหนันของชุมชนลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภา จังหวัดสงขลา ด้วยนวัตกรรม	912,000.00	456,000.00	152,000.00	1,520,000.00
19	2301162 การพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อการศึกษารูปแบบการขนส่งการกระจายตัว และการลงเกาะของลูกปুম้าที่ปล่อยจากธนาคารปุม้าในพื้นที่จังหวัดตรัง	402,000.00	201,000.00	67,000.00	670,000.00
20	2301469 การพัฒนากระบวนการสร้างเสริมสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูใหม่สู่การเป็นนักวิจัยมืออาชีพในยุคดิจิทัล เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนโดยเครือข่ายความร่วมมือสถาบันผลิตครูเชิงพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง	453,000.00	226,500.00	75,500.00	755,000.00
21	2239866 การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ย่านลิภาประเภทของใช้และประดับโดยใช้เทคนิคแบบจำลองธุรกิจ CANVAS ร่วมกับการแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพ (QFD) และวิศวกรรมคันไซ (Kansei Engineering) เพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตย่านลิภาจังหวัดนครศรีธรรมราช	222,000.00	111,000.00	37,000.00	370,000.00
22	2250103 การพัฒนาแผ่นแปะผิวหนังจากแผ่นยางโปรตีนด้าที่ประกอบด้วยเอทโรโซมที่กักเก็บสารสกัดเปลือกมังคุดเพื่อต้านการอักเสบ	198,000.00	99,000.00	33,000.00	330,000.00
23	2301365 พัฒนาศักยภาพการผลิตลูกหอยนางรมระยะกึ่งวัยรุ่นในบ่อดินเพื่อเพิ่มผลผลิตสู่เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำชุมชนชายฝั่ง จังหวัดตรัง	402,000.00	201,000.00	67,000.00	670,000.00
24	2300803 การบูรณาการการจัดทำผังภูมินิเวศร่วมกับเทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสร้างสรรค์ชุมชนคลองบางกล่ำ จังหวัดสงขลา	249,000.00	124,500.00	41,500.00	415,000.00

25	2300843 การจัดการสัตว์เลี้ยงควัวเรือน ยกกำลัง 3 เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต	147,600.00	73,800.00	24,600.00	246,000.00
26	2239569 การใช้ประโยชน์จากวัสดุเศษเหลือในข้าวพื้นเมือง : การสกัดสารสีแอนโทไซยานินจากวัสดุเศษเหลือในข้าวพื้นเมือง เพื่อเร่งการเจริญเติบโตและเร่งสีในปลาสวยงาม	147,000.00	73,500.00	24,500.00	245,000.00
27	2300875 การจัดเส้นทางท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ในจังหวัดนครศรีธรรมราชภายใต้กรอบของเวลา โดยใช้วิธีฮิสตริกส์	60,000.00	30,000.00	10,000.00	100,000.00
28	2301352 การวิจัยและพัฒนาสมุนไพรเสริมอาหารทดแทนยาปฏิชีวนะเพื่อเร่ง สมรรถภาพการเจริญเติบโตของไก่เนื้อ	222,000.00	111,000.00	37,000.00	370,000.00
29	2249945 การสรรค์สร้างสภาพแวดล้อมเพื่อเพิ่มศักยภาพและเชื่อมโยงพื้นที่เพื่อรองรับการท่องเที่ยวเชิงเกษตรแนวใหม่: โครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริในสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถในรัชกาลที่ 9 อำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา	243,000.00	121,500.00	40,500.00	405,000.00
30	2301431 โมบายแอปพลิเคชันระบบผู้เชี่ยวชาญสำหรับวินิจฉัยโรคไก่พื้นเมืองและระบบแจ้งเตือนการเฝ้าระวังโรคระบาด	156,600.00	78,300.00	26,100.00	261,000.00
31	2239542 ศึกษาศักยภาพของกลุ่มนักท่องเที่ยวรุ่น Millennial ส่งผลต่อการตัดสินใจท่องเที่ยวภายหลังสถานการณ์โรคระบาด(โควิด-19) ในเขตพื้นที่ชายฝั่งอันดามัน	249,000.00	124,500.00	41,500.00	415,000.00
32	2250119 การพัฒนากรวยจราจรจากโพลียเอทิลีนผสมกับวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรแทนกรวยจราจรพลาสติก	221,400.00	110,700.00	36,900.00	369,000.00
33	2250105 การพัฒนาการเพาะเลี้ยงตัวอ่อนด้วงแรดปาล์มน้ำมัน (Coconut Rhinoceros Beetle) จากต้นปาล์มน้ำมันหมตอายุสำหรับประยุกต์เป็นผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำคุณภาพสูงต้นทุนต่ำ	172,200.00	86,100.00	28,700.00	287,000.00
34	2239551 การพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวด้านน้ำแนวปะการังภายใต้แนวคิดความยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่	1,269,000.00	634,500.00	211,500.00	2,115,000.00

	จังหวัดกระบี่และตรัง				
35	2239853 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อสร้างคุณค่าและยกระดับวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เพาะเลี้ยงเห็ดแครงตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา บนพื้นฐานศักยภาพและทรัพยากรท้องถิ่นอย่างยั่งยืน	1,140,000.00	570,000.00	190,000.00	1,900,000.00
36	2290700 การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากไม้ไผ่เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ไม้ไผ่ จังหวัดสตูล	912,000.00	456,000.00	152,000.00	1,520,000.00
37	2250098 การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารจากข้าวพันธุ์เม็ดฝ้าย 62 ที่มีสรรพคุณเป็นโภชนเภสัช	657,600.00	328,800.00	109,600.00	1,096,000.00
38	2250196 การพัฒนาการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ อำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช	1,626,000.00	813,000.00	271,000.00	2,710,000.00
39	2250230 ศักยภาพการผลิตและการตลาดของไก่คออ่อนศรีวิชัยลูกผสม	453,000.00	226,500.00	75,500.00	755,000.00
	รวม	19,260,000.00	9,630,000.00	3,210,000.00	32,100,000.00

หมายเหตุ

- งบประมาณสำหรับทุกโครงการวิจัย ไม่สามารถเบิกจ่ายค่าตอบแทนนักวิจัย และค่าบริหาร รวมถึงค่าสาธารณูปโภค และค่าบำรุงสถาบันด้วย
- 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 จันทร์ย่อง
- 2 นางสาว วิลาวัลย์ คชกาญจน์
- 3 นางสาว พาริดา เอกอิสระวงศ์

เงื่อนไขการสั่งจ่าย (ไม่น้อยกว่าสองในสาม และหนึ่งในนั้นจะต้องเป็นหัวหน้าหน่วยงานผู้ให้คำรับรอง)

ลงนาม

(นาย สุวิจน์ ธียุทธ)
ตำแหน่ง อธิการบดี

หมายเหตุ

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

เอกสารแนบ 5

รูปแบบการรายงานผลการดำเนินงานของหน่วยงาน

1. รูปแบบการรายงานความก้าวหน้ารอบ 6 เดือน (รายงานผ่านระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ: NRIIS)

1.1 ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อหน่วยงาน.....

ระยะเวลาดำเนินการ.....ปี.....เดือน วันที่เริ่มดำเนินการ (ตามที่ระบุไว้ในเอกสารจัดสรร) ถึง.....

งบประมาณปี พ.ศ.งบประมาณรวมที่ได้รับจัดสรร.....บาท

ผู้บริหารหน่วยรับงบประมาณ.....

1.2 ส่วนที่ 2 การรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานและการใช้จ่ายงบประมาณ

1.2.1 ผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณเทียบกับแผน (รายงวด) หน่วย: บาท

ชื่อโครงการวิจัย	ระยะเวลาเริ่มต้น (ระยะเวลาที่ หน่วยงานทำ สัญญากับ โครงการ)	ระยะเวลาสิ้นสุด	งบประมาณ ที่ได้รับจัดสรร	แผนการจ่ายเงิน			หน่วยงานเบิกจ่ายเงินให้แก่โครงการ			รายจ่ายจริงของโครงการ			คงเหลือที่ หน่วยงาน ยังไม่ได้โอนให้ โครงการ	ร้อยละของการ ใช้จ่าย งบประมาณ เทียบกับ แผนงานที่วาง ไว้
				งวดที่ 1 (Q1 + Q2)	งวดที่ 2 (Q3)	งวดที่ 3 (Q4)	งวดที่ 1 (Q1 + Q2)	งวดที่ 2 (Q3)	งวดที่ 3 (Q4)	งวดที่ 1 (Q1 + Q2)	งวดที่ 2 (Q3)	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.	วันที่ได้รับเงินจาก สกสว.	จำนวนเงินที่หน่วยงานโอนไปยังโครงการ	ร้อยละของการโอนเงินไปยังโครงการ	จำนวนเงินคงเหลือจากการโอนไปยังโครงการ	รายจ่ายจริงของโครงการ
1						
2						
3						
รวม	(A)					(C)
ดอกเบี้ยรับจากบัญชีธนาคาร	(B)					
เงินคงเหลือ (A)+(B) - (C)						

1.2.3 รายงานความก้าวหน้าผลผลิต (Output) เชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ เทียบกับแผน (รายงานทุก 6 เดือน)

Platform/Program	ชื่อโครงการวิจัย	ผลผลิตตามที่ระบุในคำรับรอง	ความก้าวหน้าของผลผลิตที่ทำได้จริง ปี 25....					เชิงคุณภาพ
			เชิงปริมาณ			% ความก้าวหน้าในการดำเนินงาน		
			รายละเอียดผลผลิต	จำนวน				
ที่กำหนดไว้	ที่เกิดขึ้นจริง							
Platform ... Program	1.	ตัวอย่าง 1. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ - ระดับห้องปฏิบัติการ 2. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ - ระดับภาคสนาม	ตัวอย่าง ต้นแบบระบบถังหมักไร้อากาศ ต้นแบบระบบการผลิตก๊าซชีวภาพ	1	1	ต้นแบบ	100%	ตัวอย่าง 1. ต้นแบบระบบถังหมักไร้อากาศมีประสิทธิภาพ.....ลดระยะเวลาในการหมักจากเดิม.....
			1	-	ต้นแบบ	20%		

1.3 ส่วนที่ 3 ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ (หากมี โปรดระบุ)

.....

.....

.....

.....

2. รูปแบบการรายงานผลสัมฤทธิ์สำหรับทุนสนับสนุนงานพื้นฐาน (Fundamental Fund)

2.1 รายงานผลสัมฤทธิ์สำหรับทุนสนับสนุนงานพื้นฐาน (Fundamental Fund) หน่วยรับงบประมาณต้องดำเนินการบันทึกข้อมูลลงในระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด และ/หรือ นำส่งรายงานผลการดำเนินโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามที่สำนักงานร้องขอ โดยจะรายงานเมื่อสิ้นสุดคำรับรอง

เอกสารแนบ 6

การประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานผู้ให้คำรับรอง
และการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

1. การใช้เงินงบประมาณ

เป็นการประเมินเชิงปริมาณ (quantitative) ราย 6 เดือน โดยพิจารณาจากผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณเทียบกับแผนการใช้จ่ายเงินที่ตั้งไว้ของหน่วยงาน ที่ได้กำหนดไว้ในคำรับรองการปฏิบัติตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณ ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ในปีงบประมาณนั้นๆ โดยหน่วยงาน ต้องดำเนินการรายงานผลการใช้จ่ายเงิน ในระบบสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS)

2. **ผลผลิต (outputs) เมื่อสิ้นสุดโครงการ** เป็นการประเมินผลผลิตที่ปฏิบัติได้จริงเทียบกับที่คาดการณ์และระบุไว้ในคำรับรองฯ ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพของการสร้างและนำส่งผลผลิต (ประเมินทุกปีงบประมาณ) โดยหน่วยงานผู้ให้คำรับรองต้องติดตามให้หัวหน้าโครงการทุกโครงการ รายงานข้อมูลการสร้างผลผลิตให้เป็นปัจจุบันที่สุด (update) ในระบบ NRIIS

3. การใช้ประโยชน์ และผลลัพธ์(outcomes) ของงานวิจัยและนวัตกรรม

3.1 **การติดตามการใช้ประโยชน์** พิจารณาจากสัดส่วนจำนวนโครงการด้าน ววน. ที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ ต่อจำนวนโครงการที่สิ้นสุดในปีงบประมาณนั้นๆ

3.2 **ผลลัพธ์ของงานวิจัยและนวัตกรรม** หน่วยงานผู้ให้คำรับรอง มีหน้าที่ต้องติดตามให้หัวหน้าโครงการวิจัยทุกโครงการ รายงานผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยและนวัตกรรมที่ได้รับเงินงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. ในรูปของชุดคำถามผลลัพธ์งานวิจัยที่กองทุนส่งเสริม ววน. ได้ออกแบบไว้ ในระบบสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) ทุกปี เป็นระยะเวลาต่อเนื่อง 5 ปี เพื่อประกอบการติดตามและประเมินผลงานวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ทั้งนี้รายละเอียดของผลลัพธ์ แสดงในตาราง ก. ในหน้าถัดไป

4. **การประเมินผลกระทบ (Impacts)** หน่วยงานผู้ให้คำรับรอง คัดเลือกโครงการที่มีผลกระทบสูง ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ที่มีมูลค่าไม่เกิน 100 ล้านบาท จำนวนไม่น้อยกว่า 3-5 แผนงาน เพื่อประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิจัยและนวัตกรรมที่ได้รับเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริม ววน. โดยต้องดำเนินการตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการติดตามและประเมินผลการสนับสนุนวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม กำหนด*¹ ทั้งนี้ หน่วยงานผู้ให้คำรับรอง ต้องส่งสรุปผลการประเมินผลกระทบมายัง สกสว. เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง (Validation and Verification) ของผลการประเมินผลกระทบของงานวิจัยและนวัตกรรมตามหลักวิชาการ (ประเมินทุกปีงบประมาณ) ทั้งนี้รายละเอียดของผลกระทบ แสดงในตาราง ข. ในหน้าถัดไป

5. **การประเมินกระบวนการทำงาน (Process Evaluation)** ประเมินเชิงคุณภาพ โดยใช้หลักการการประเมินเพื่อพัฒนา (developmental evaluation) โดยประเมินกระบวนการทำงานของหน่วยงานผู้ให้คำรับรอง ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ รวมทั้งเรื่องธรรมาภิบาลและความโปร่งใส เพื่อช่วยพัฒนากระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ หน่วยงานผู้ให้คำรับรอง ต้องยินยอมให้ผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับมอบหมายจาก สกสว. เข้าไปประเมิน เมื่อ สกสว. ร้องขอ

หมายเหตุ

ก. *1 สกสว. จะแจ้งให้ทราบในโอกาสต่อไป

ข. ข้อ 1 - ข้อ 4 ให้รายงานผลการดำเนินงานผ่านระบบสารสนเทศกลางของประเทศ (NRIIS) หรือตามรูปแบบ ที่ สกสว. กำหนด

ผลลัพธ์ (Outcomes) และผลกระทบ (Impacts)

1. Outcomes ที่เกิดจากการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ของผู้ใช้ (users)

นิยามของผลลัพธ์ คือ การนำผลผลิต (output) ที่ได้ของโครงการพัฒนา วน. ไปใช้ประโยชน์โดยผู้ใช้ (users) ที่ชัดเจน ส่งผลให้ระดับความรู้ ทักษะ ทักษะ พฤติกรรม การปฏิบัติ หรือทักษะ ของผู้ใช้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเมื่อเทียบกับก่อนการนำผลผลิตจากโครงการมาใช้ รวมถึงการใช้ประโยชน์จากผลผลิตของโครงการที่เป็นทั้งผลิตภัณฑ์ การบริการ และเทคโนโลยี โดยภาคเอกชนหรือประชาสังคม ตลอดจนการพัฒนาต่อยอดผลผลิตของโครงการเดิมที่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ให้มีระดับความพร้อมในการใช้ประโยชน์สูงขึ้นอย่างมีนัยยะสำคัญ

ตาราง ก. การรายงานผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของงานวิจัยและนวัตกรรม (รายงานผลในระบบ NRIIS หรือตามรูปแบบ ที่ สกสว. กำหนด)

ประเภทของผลลัพธ์และคำจำกัดความ (Type of Outcomes and Definition)

ประเภทของผลลัพธ์ (Types of Outcomes)	คำจำกัดความ (Definition)
ผลงานตีพิมพ์ (Publications)	ผลงานทางวิชาการในรูปแบบสิ่งพิมพ์และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเกิดจากการศึกษาวิจัย อาทิเช่น บทความจากการประชุมวิชาการ บทความวิจัย บทความปริทัศน์ บทความวิชาการ หนังสือ ตำรา พจนานุกรม และงานวิชาการอื่นๆ ในลักษณะเดียวกัน
การอ้างอิง (Citations)	จำนวนครั้งในการอ้างอิงผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ โดยสืบค้นจากฐานข้อมูลวารสารวิชาการ เช่น Scopus Web of Science เป็นต้น
เครื่องมือและระเบียบวิธี การวิจัย (Research Tools and Methods)	เครื่องมือหรือกระบวนการที่ผู้วิจัยใช้ในการทดลอง ทดสอบ เก็บรวบรวมหรือวิเคราะห์ข้อมูล โดยเป็นสิ่งใหม่ที่ไม่ได้มีมาก่อน แต่ได้เผยแพร่และเป็นที่ยอมรับโดยมีผู้นำเครื่องมือและระเบียบวิธีการวิจัยไปใช้ต่อและมีหลักฐานอ้างอิงได้
ฐานข้อมูลและแบบจำลองวิจัย (Research Databases and Models)	ฐานข้อมูล (ระบบที่รวบรวมข้อมูลไว้ในที่เดียวกัน) หรือแบบจำลอง (การสร้างรูปแบบเพื่อแทนวัตถุกระบวนการ ความสัมพันธ์ หรือ สถานการณ์) ที่ถูกพัฒนาขึ้นจากงานวิจัย โดยมีผู้นำฐานข้อมูลหรือแบบจำลองไปใช้ให้เกิดประโยชน์มีหลักฐานอ้างอิงได้
ความก้าวหน้าในวิชาชีพของบุคลากร ด้านวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (Next Destination)	การติดตามการเคลื่อนย้ายและความก้าวหน้าในวิชาชีพของบุคลากรในโครงการด้านวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (วน.) ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริม วน. หลังจากสิ้นสุดโครงการ โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
รางวัลและการยอมรับ (Awards and Recognitions)	เกียรติยศ รางวัลและการยอมรับจากสังคมที่ได้มาโดยหน้าที่การงานจากการทำงานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (วน.) โดยมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่ได้รับงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม วน. โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
การใช้ประโยชน์จากเครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัยและโครงสร้าง	การใช้ประโยชน์จากเครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัยและโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (วน.) ที่นักวิจัยพัฒนาขึ้น หรือได้รับงบประมาณเพื่อการจัดทำให้เกิดประโยชน์ต่อผู้

ประเภทของผลลัพธ์ (Types of Outcomes)	คำจำกัดความ (Definition)
พื้นฐาน (Use of Facilities and Resources)	ที่มาใช้งานในวงกว้าง โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
ทรัพย์สินทางปัญญา การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ และการอนุญาตให้ใช้สิทธิ (Intellectual property, Registered Plants Varieties and Animals Breeding and Licensing)	<p>ทรัพย์สินทางปัญญา หมายถึง การประดิษฐ์ คิดค้นหรือคิดทำขึ้น อันเป็นผลให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีใดชิ้นใหม่ หรือการกระทำใดๆ ที่ทำให้ดีขึ้นซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธี หรือการกระทำใดๆ เกี่ยวกับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ริเริ่มโดยใช้สติปัญญาความรู้ ความสามารถ และความวิริยะอุตสาหะของตนเองในการสร้างให้เกิดงานสร้างสรรค์ 9 ประเภทตามที่กฎหมายลิขสิทธิ์ให้ความคุ้มครอง อาทิเช่น งานวรรณกรรม งานศิลปกรรม งานดนตรีกรรม งานภาพยนตร์ เป็นต้น โดยไม่ลอกเลียนงานของผู้อื่น ซึ่งเกิดจากผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริม ววน. โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</p> <p>การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ หมายถึง พันธุ์พืชหรือพันธุ์สัตว์ที่เกิดจากงานวิจัย และจะต้องจดทะเบียนพันธุ์ใหม่โดยหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการรับจดทะเบียนพันธุ์ หรือหน่วยงานต้นสังกัดของนักวิจัย</p> <p>การอนุญาตให้ใช้สิทธิ หมายถึง การที่เจ้าของสิทธิอนุญาตให้ผู้ขอใช้สิทธิใดๆ ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัย เช่น ผลิต / ขาย / ใช้ หรือมีไว้ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงความเป็นเจ้าของสิทธิ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์เป็นหลัก</p> <p>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 / ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ / ผลิตภัณฑ์ด้านเทคนิคและเทคโนโลยี / ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและอาหาร ผลิตภัณฑ์ด้านศิลปะและการสร้างสรรค์ รวมถึงกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ หรือการจัดการในรูปแบบใหม่ ซึ่งเป็นสิ่งใหม่หรือพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญ นำไปใช้ประโยชน์ได้ และสามารถก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม</p> <p>บริการใหม่ หมายถึง รูปแบบและวิธีการบริการใหม่ๆ ซึ่งเป็นสิ่งใหม่หรือพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญ นำไปใช้ประโยชน์ได้ และสามารถก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม</p> <p>การรับรองมาตรฐานใหม่ หมายถึง มาตรฐานที่พัฒนาขึ้นใหม่ และ/หรือศูนย์ทดสอบต่างๆ ที่พัฒนาจนได้รับการรับรองมาตรฐาน เพื่อสร้างความสามารถทางด้านคุณภาพ ทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศ และสามารถก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม</p> <p>โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</p>
ทุนวิจัยต่อยอด (Further Funding)	ทุนที่นักวิจัยได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยต่อยอดจากงานวิจัยเดิม ซึ่งเกิดจากการนำผลงานวิจัยที่ได้ของโครงการวิจัยเดิมมาเขียนเป็นข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับทุนวิจัยต่อยอดในโครงการใหม่ สิ่ง

ประเภทของผลลัพธ์ (Types of Outcomes)	คำจำกัดความ (Definition)
	สำคัญคือ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งทุนและงบประมาณที่ได้รับจากโครงการทุนวิจัยต่อยอดใหม่ โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
ความร่วมมือหรือหุ้นส่วน ความร่วมมือ (Collaborations and Partnerships)	ความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือที่เกิดขึ้นหลังจากโครงการวิจัยเสร็จสิ้น โดยเป็นความร่วมมือที่เกี่ยวข้องโดยตรงหรืออาจจะทางอ้อมจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ สิ่งสำคัญคือ การระบุผลผลิต (output) ผลลัพธ์ (outcome) และผลกระทบ (impact) ที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือนี้ โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
การผลักดันนโยบาย แนวปฏิบัติ แผนและกฎระเบียบ (Influence on Policy, Practice, Plan and Regulations)	การดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อขับเคลื่อนการนำผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงนโยบายหรือเกิดแนวปฏิบัติ แผนและกฎระเบียบต่างๆ ขึ้นใหม่ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงในมิติต่างๆ ทางเศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และการเมืองการปกครอง ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศโดยรวม โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้ ทั้งนี้ต้องไม่ใช่การดำเนินการที่ระบุไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนงานวิจัย
กิจกรรมสร้างการมีส่วนร่วม (Engagement Activities)	กิจกรรมที่หัวหน้าโครงการและ/หรือทีมวิจัย ได้สื่อสารผลงานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) กับกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อขับเคลื่อนให้เกิดการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และเป็นเส้นทางที่ส่งผลให้เกิดผลกระทบในวงกว้างต่อไป โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้ ทั้งนี้กิจกรรมดังกล่าวต้องมีใช้กิจกรรมที่ระบุไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนงานวิจัย

2 Impacts (การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากผลลัพธ์)

นิยามของผลกระทบ คือ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากผลลัพธ์ (outcome) ในวงกว้างทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม หรือผลสำเร็จระยะยาวที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ โดยผ่านกระบวนการการสร้างการมีส่วนร่วม (Engagement activities) และมีเส้นทางของผลกระทบ (impact pathway) ที่สามารถระบุได้ชัดเจน ทั้งนี้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะพิจารณารวมผลกระทบในเชิงบวกและเชิงลบ ทางตรงและทางอ้อม ทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจให้เกิดขึ้น

ตาราง ข. การรายงานผลกระทบที่เกิดขึ้นของงานวิจัยและนวัตกรรม

(รายงานผลในระบบ NRIS หรือตามรูปแบบ ที่ สกสว. กำหนด)

ผลกระทบ	คุณค่าที่ส่งมอบ (value proposition) ในด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม เมื่องาน วรรณ. สิ้นสุดลงและถูกนำไปใช้ในวงกว้าง	หน่วยงาน / ผู้ได้รับ ประโยชน์ หรือผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียจากการนำผลงาน วรรณ. ไปใช้ประโยชน์	พื้นที่ที่นำผลงาน วรรณ. ไปใช้ประโยชน์
ด้านเศรษฐกิจ			
ด้านสังคม			
ด้านสิ่งแวดล้อม			

คำนิยามของผลกระทบ

1. ด้านเศรษฐกิจ การนำผลงานที่เกิดจากการวิจัยและนวัตกรรม เช่น ผลิตภัณฑ์ใหม่ การพัฒนาหรือการปรับปรุง ผลิตภัณฑ์ 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 *¹

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

หมายเหตุ *¹ หลักการกลางในส่วนของ การคำนวณมูลค่าผลตอบแทนทางสังคมและสิ่งแวดล้อม ทาง สกสว. ในฐานะเลขาธิการ คณะกรรมการติดตามและประเมินผลการสนับสนุนวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม ของกองทุนส่งเสริม วรรณ. จะแจ้งให้ทราบ ในโอกาสต่อไป