ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
เรื่อง การจัดสรรงบประมาณและแนวทางการบริหารงานโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
ประเภททุนเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

ตามที่ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ได้เปิดรับคำขอรับทุนเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental fund) ประจำปีงบประมาณ 2569 ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และสามารถตอบสนองแนวนโยบายของชาติ อันจะนำไปสู่การพัฒนาบุคลากรและโครงสร้างพื้นฐาน การบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีธรรมาภิบาล โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับจัดสรรเงินจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุน) ในวงเงิน 51,439,000 บาท (ห้าสิบเอ็ดล้านสี่แสนสามหมื่นเก้าพันบาทถ้วน) โดยมีโครงการวิจัย 3 ชุดโครงการ 10 โครงการย่อย 136 โครงการเดี่ยว และแผนงานเสริมสร้างความเข้มแข็งการบริหารจัดการแผนงานและโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) 1 แผนงาน มีระยะเวลาดำเนินการของโครงการวิจัย 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2568 ถึง 30 กันยายน 2569 ความทราบแล้วนั้น

ในการนี้ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ได้แจ้งทุนเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental fund) ประจำปีงบประมาณ 2569 โดยมีโครงการวิจัย 3 ชุดโครงการ 10 โครงการย่อย 136 โครงการเดี่ยว และแผนงานเสริมสร้างความเข้มแข็งการบริหารจัดการแผนงานและโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) 1 แผนงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จึงขอประกาศผลการการจัดสรรงบประมาณและแนวทางการบริหารงานโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประเภททุนเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ดังรายชื่อโครงการแนบท้ายประกาศ

จึงประกาศมาเพื่อทราบ

ประกาศ ณ วันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2568

(รองศาสตราจารย์สมหมาย ผิวสอาด)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

4. วงเงินงบประมาณกองทุน ววน. ที่ได้รับจัดสรรในปีงบประมาณ พ.ศ.2569 รวมทั้งสิ้น 51,439,000 บาท แบ่งเป็น

4.1 งบประมาณอุดหนุนโครงการแบบปกติ จำนวน **125** โครงการ งบประมาณ **32,661,000** บาท

4.2 งบประมาณรวมของแผนงานเสริมความเข้มแข็งในการบริหาร จัดการแผนงานและโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวน **1** โครงการ งบประมาณ **2,571,000** บาท

4.3 งบประมาณอุดหนุนโครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า 1 ปี (Multi-year Promised Grant) จำนวน **14** โครงการ งบประมาณ **16,207,000** บาท

5. ตัวชี้วัดเป้าหมายของแผนงาน ทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ที่ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์หน่วยงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 พร้อมทั้งระบุค่า เป้าหมาย

ชื่อแผนงาน	ตัวชี้วัดเป้าหมาย (Key Results)			
	ตัวชี้วัด	เชิงปริมาณ		เชิงคุณภาพ
		จำนวน	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย
แผนพัฒนาและเสริมสร้างความเป็นเลิศด้านงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยด้านเกษตรและอาหารอย่างยั่งยืน (Agro-food Innovation)	ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	20	เรื่อง	เลขที่คำขออนุสิทธิบัตร/สิทธิบัตร ไม่น้อยกว่า 20 เรื่อง
แผนพัฒนาและเสริมสร้างความเป็นเลิศด้านงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยด้านอากาศยาน ระบบราง นวัตกรรมวัสดุ ชีวภาพ อย่างยั่งยืน (Logistic Innovation)	กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	30	คน	ค่าเป้าหมาย กำลังคน ไม่น้อยกว่า 20 คน ที่มีศักยภาพในการทำงานในภาคอุตสาหกรรม
แผนพัฒนาและเสริมสร้างความเป็นเลิศด้านงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยด้านโมเดลการพัฒนาเมืองและสร้างมูลค่าเพิ่มทางด้านศิลปวัฒนธรรมอย่างยั่งยืน (Tourism & Creative Innovation)	ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	14	เรื่อง	ตีพิมพ์ในฐาน Scopus ไม่น้อยกว่า 14 เรื่อง
แผนพัฒนาและเสริมสร้างความเป็นเลิศด้านงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยด้านงานวิจัยขั้นแนวหน้าในอนาคต (Frontier Research)	ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	20	เรื่อง	ตีพิมพ์บทความในฐาน Scopus ไม่น้อยกว่า 20 เรื่อง
แผนพัฒนาและเสริมสร้างความเป็นเลิศด้านงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยด้านสุขภาพและสุขภาวะอย่างยั่งยืน (Health and Wellness)	ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน).	5	เรื่อง	ค่าเป้าหมาย เลขที่คำขออนุสิทธิบัตร/สิทธิบัตร ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง
แผนพัฒนาและเสริมสร้างความเป็นเลิศด้านงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยด้าน Cloud Automation Bigdata E-Commerce ICT (Digital Economy)	กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	30	คน	ค่าเป้าหมาย กำลังคน ไม่น้อยกว่า 20 คน ที่มีศักยภาพในการทำงานในภาคอุตสาหกรรม

6. โครงการแบบปกติ (ไม่เป็นโครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า 1 ปี (Multi-year Promised Grant))

6.1 งบประมาณอุดหนุนโครงการแบบปกติ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 จำนวน 125 โครงการ งบประมาณ 32,661,000 บาท

6.2 วัตถุประสงค์ของแต่ละโครงการวิจัยที่ได้รับอนุมัติ

ลำดับ	ชื่อโครงการวิจัย	วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	พื้นที่เป้าหมายของโครงการวิจัยที่ได้รับประโยชน์

1	4822139 การเพิ่มประสิทธิภาพการสกัดสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากผักไชยาและการประยุกต์ใช้เป็นสารต้านจุลินทรีย์ในอาหาร	• เพื่อศึกษาวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการสกัดสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพของสารสกัดหยาบใบไชยาด้วยการใช้คลื่นไมโครเวฟ และคลื่นเสียงความถี่สูง • เพื่อศึกษาปริมาณสารสำคัญ สมบัติต้านอนุมูลอิสระและสมบัติต้านจุลินทรีย์ของสารสกัดหยาบใบไชยา • เพื่อศึกษาปริมาณสารพิษตกค้างของสารสกัดหยาบใบไชยา • เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการยับยั้งจุลินทรีย์ก่อโรคของสารสกัดหยาบใบไชยาในผลิตภัณฑ์อาหารต้นแบบ	ปทุมธานี
2	4822146 การสกัดสารต้านอนุมูลอิสระจากเปลือกมังคุดด้วยเทคนิคการสกัดโดยใช้น้ำร่วมกับ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ภายใต้ความดันสูง	3.1 ศึกษาการสกัดสารต้านอนุมูลอิสระจากเปลือกมังคุดด้วยเทคนิคการใช้ตัวทำละลายร่วมกับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ภายใต้ความดันสูง 3.2 หาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดสารประกอบฟีนอลิกจากเปลือกมังคุด	จันทบุรี, ระยอง
3	4822430 การใช้เทคโนโลยีการห่อหุ้มแบบอัดขึ้นรูปโดยใช้สารไฮโดรคอลลอยด์ร่วมเพื่อปรับปรุงเสถียรภาพของสารสกัดซี-ไฟโคไซยานินจากสาหร่ายสไปรูลินา	1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการห่อหุ้มสารซี-ไฟโคไซยานินด้วยวิธีการห่อหุ้มโดยการอัดขึ้นรูป และหาสภาวะที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการห่อหุ้ม 2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการใช้โซเดียมอัลจิเนตร่วมกันสารไฮโดรคอลลอยด์อื่นที่มีผลต่อความคงตัวของสารซี-ไฟโคไซยานิน 3. เพื่อศึกษาการจำลองการปลดปล่อยสารในกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กเพื่อศึกษาพฤติกรรมการปลดปล่อยในร่างกาย	เชียงใหม่
4	4822567 ฤทธิ์ต้านออกซิเดชันและยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสของสารสกัดจากผ้าชนิดสดและแห้ง	1. เพื่อศึกษาปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมด ฟลาโวนอยด์ของสารสกัดจากผ้าชนิดสดและแห้ง 2. เพื่อศึกษาฤทธิ์ต้านออกซิเดชันและฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสของสารสกัดจากผ้าชนิดสดและแห้ง	นครนายก, ปทุมธานี
5	4821680 การศึกษาประสิทธิภาพของสารป้องกันเชื้อราจากเปลือกว่านหางจระเข้สำหรับผลิตภัณฑ์งานศิลปประดิษฐ์	1. เพื่อศึกษาอัตราส่วนที่เหมาะสมในการสกัดสารป้องกันเชื้อราจากเปลือกว่านหางจระเข้ 2. เพื่อทดสอบการใช้สารป้องกันเชื้อราจากเปลือกว่านหางจระเข้ในงานศิลปประดิษฐ์ 3. เพื่อสำรวจความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อสารป้องกันเชื้อราจากเปลือกว่านหางจระเข้สำหรับใช้ในงานศิลปประดิษฐ์ 4. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการผลิตสารป้องกันเชื้อราจากเปลือกว่านหางจระเข้สำหรับใช้ในงานศิลปประดิษฐ์	ปทุมธานี

6	4821808 การศึกษาแอคติโนแบคทีเรียจากตะกอนดินแม่น้ำโขงที่มีศักยภาพยับยั้งเชื้อราสาเหตุโรคแอนแทรคโนส	1. เพื่อคัดเลือกสายพันธุ์แอคติโนแบคทีเรียที่สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อรา *Colletotrichum* spp. 2. เพื่อจัดจำแนกชนิดของแอคติโนแบคทีเรียที่มีศักยภาพในการสร้างสารต้านเชื้อรา 3. เพื่อทดสอบคุณสมบัติในการเป็นแบคทีเรียส่งเสริมการเจริญของพืช 4. เพื่อศึกษาองค์ประกอบทางเคมีเบื้องต้นของสารสกัดหยาบจากเชื้อแอคติโนแบคทีเรียที่ถูกคัดเลือก	กรุงเทพมหานคร
7	4821814 การใช้สารสกัดแทนนินจากเปลือกมะม่วงร่วมกับสารเคลือบผิวอัลจิเนทเพื่อยืดอายุผลลองกอง	1. เพื่อศึกษาดัชนีบ่งชี้ระยะความสุกของมะม่วงน้ำดอกไม้ต่อคุณภาพทางกายภาพ องค์ประกอบ ทางเคมีและปริมาณแทนนินของผงเปลือกมะม่วงน้ำดอกไม้ 2. เพื่อศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดแทนนินของผงเปลือกมะม่วงน้ำดอกไม้ด้วยไมโครเวฟ 3. เพื่อศึกษาผลของสารสกัดหยาบจากเปลือกมะม่วงน้ำดอกไม้และสารเคลือบผิวอัลจิเนทต่อคุณภาพทางกายภาพและเคมีของผลลองกองหลังการเก็บเกี่ยว	จันทบุรี, ปทุมธานี
8	4821624 การพัฒนาชุดทดสอบการปนเปื้อนของหมูในอาหารฮาลาลโดยใช้โพลิเมอร์นาโนเจลที่มีรอยพิมพ์โมเลกุลประทับที่จำเพาะกับพอซีนซีรั่มอัลบูมิน	1. เพื่อสังเคราะห์โพลิเมอร์นาโนเจลที่มีรอยพิมพ์โมเลกุลประทับที่จำเพาะกับพอซีนซีรั่มอัลบูมิน 2. เพื่อพัฒนาชุดทดสอบการปนเปื้อนของหมูในอาหารฮาลาลโดยใช้โพลิเมอร์นาโนเจลที่มีรอยพิมพ์โมเลกุลประทับที่จำเพาะกับพอซีนซีรั่มอัลบูมิน	ปทุมธานี
9	4822310 การพัฒนาผ้าไม่ถักทอคลุมดินที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากพอลิแลคติกแอซิดเพื่อแก้ปัญหาที่ยั่งยืนสำหรับเกษตรอินทรีย์	3.1 เพื่อศึกษากระบวนการขึ้นรูปผ้าไม่ถักทอคลุมดินที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ (Biodegradable nonwoven mulch) จากพอลิแลคติกแอซิด (Polylactic acid; PLA) กับจุลผลึกเซลลูโลสจากกัญชงเทคนิค Melt blown รวมไปถึงการศึกษาสมบัติเบื้องต้นของผ้าไม่ถักทอคลุมดินก่อนนำไปใช้งาน 3.2 เพื่อศึกษาอายุการใช้งานผ้าไม่ถักทอคลุมดินจากพอลิแลคติกแอซิด 3.3 เพื่อศึกษาผลของการใช้ผ้าไม่ถักทอคลุมดินจากพอลิแลคติกแอซิดต่อการเจริญเติบโตของพืช	กรุงเทพมหานคร
10	4822708 การพัฒนานวัตกรรมชีวเภสัชภัณฑ์ในรูปแบบเม็ดฟู่	1. เพื่อแยกเชื้อแบคทีเรียที่ก่อโรคในปลานิล 2. เพื่อศึกษาการสกัดสารแทนนินจากขุยมะพร้าว	ปทุมธานี

	ของสารสกัดแทนนินจากขุยมะพร้าวต้านเชื้อแบคทีเรียที่ก่อโรคในปลานิล	3. เพื่อศึกษาฤทธิ์ยับยั้งเชื้อ *A. aeromonas* ที่แยกได้จากปลานิล 4. เพื่อพัฒนาเป็นเม็ดฟู่ที่มีส่วนผสมของสารแทนนินจากขุยมะพร้าว	
11	4822689 การคัดเลือกเชื้อราปฏิปักษ์ Trichoderma sp. เพื่อลดการเกิดโรครากเน่า ส่งเสริมการเจริญเติบโต และเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการของผักสลัดที่ปลูกในระบบไฮโดรโปนิกส์	1. เพื่อคัดเลือกเชื้อราไตรโคเดอร์มาที่มีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเจริญของเชื้อราสาเหตุโรครากเน่าของผักสลัด 2. เพื่อคัดเลือกเชื้อราไตรโคเดอร์มาที่มีประสิทธิภาพในการผลิตสารที่ส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืช 3. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของเชื้อราไตรโคเดอร์มาที่คัดเลือกได้ในการลดการเกิดโรครากเน่า ส่งเสริมการเจริญเติบโต และเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการของผักสลัดที่ปลูกในระบบไฮโดรโปนิกส์	นครนายก, ปทุมธานี, พระนครศรีอยุธยา
12	4822108 การพัฒนาเม็ดบีดส์น้ำเมี่ยงเสริมเกสรบัวหลวง	1. เพื่อศึกษาสูตรมาตรฐานและปริมาณเกสรที่เหมาะสมต่อผลิตภัณฑ์เม็ดบีดส์น้ำเมี่ยง 2. เพื่อศึกษาสมบัติทางกายภาพ เคมี และการยอมรับทางประสาทสัมผัสที่มีต่อผลิตภัณฑ์เม็ดบีดส์น้ำเมี่ยงเสริมเกสรบัวหลวง 3. เพื่อศึกษาความกรอบของมะพร้าวคั่วต่อผลิตภัณฑ์เม็ดบีดส์น้ำเมี่ยงเสริมแกสรบัวหลวง 4. เพื่อศึกษาอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์เม็ดบีดส์น้ำเมี่ยงเสริมแกสรบัวหลวง 5.เพื่อศึกษาคุณค่าทางโภชนาการผลิตภัณฑ์เม็ดบีดส์น้ำเมี่ยงเสริมเกสรบัวหลวง	ชลบุรี, ปทุมธานี
13	4822673 อิทธิพลของความเข้มแสงจากหลอดแอลอีดีต่อผลผลิตและปริมาณสารสำคัญของต้นอ่อนผักวงศ์ Brassicaceae	1. เพื่อศึกษาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพต้นอ่อนผักวงศ์ Brassicaceae ภายใต้ระบบปลูกโดยใช้แสงเทียม 2. เพื่อยกระดับการผลิตอาหารฟังก์ชั่นต้นแบบจากต้นอ่อนผัก	กรุงเทพมหานคร, ปทุมธานี
14	4822348 การศึกษาสารควบคุมการเจริญเติบโตต่อการชักนำยอดและสารสำคัญในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อบัวฉลองขวัญ	1. เพื่อศึกษาการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อบัวฉลองขวัญจากชิ้นส่วนยอดที่เกิดพังผืด (fasciation) โดยการเพาะเลี้ยงบนอาหารกึ่งแข็งและอาหารเหลววิธีไบโอรีเอคเตอร์ 2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของสารควบคุมการเจริญเติบโตต่อการชักนำยอดบัวฉลองขวัญ 3. เพื่อศึกษาปริมาณสารสำคัญจากชิ้นส่วนต้นที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อบัวฉลองขวัญ	ปทุมธานี

15	4822728 การจัดการภูมิอากาศจุลภาคที่มีผลต่อการเพิ่มอัตราการรอดชีวิตและการเจริญเติบโตของทุเรียนในช่วงฤดูร้อน	เพื่อจัดการจุลภูมิอากาศที่มีผลต่อการเพิ่มอัตราการรอดชีวิตและการเจริญเติบโตในฤดูร้อนด้วยวิธีการดังนี้ 3.1 ศึกษาอิทธิพลของพันธุ์ร่วมกับความถี่ของการเปิดพ่นหมอกที่มีผลต่อการ*ลดอุณหภูมิ*ภายในทรงพุ่มและรอบทรงพุ่มของทุเรียนในช่วงฤดูร้อน 3.2 ศึกษาอิทธิพลของพันธุ์ร่วมกับชนิดแสง LEDs ที่มีผลต่อการ*เพิ่มประสิทธิภาพการสังเคราะห์แสง*ของทุเรียนในช่วงฤดูร้อน 3.3 ศึกษาอิทธิพลของพันธุ์ร่วมกับปริมาณการให้น้ำที่มีผลต่อการ*ส่งเสริมการเจริญเติบโตและรอดชีวิต*ของทุเรียนในช่วงฤดูร้อน	กระบี่, กรุงเทพมหานคร, กาญจนบุรี, กาฬสินธุ์, กำแพงเพชร, ขอนแก่น, จันทบุรี, ฉะเชิงเทรา, ชลบุรี, ชัยนาท, ชัยภูมิ, ชุมพร, เชียงราย, เชียงใหม่, ตรัง, ตราด, ตาก, นครนายก, นครปฐม, นครพนม, นครราชสีมา, นครศรีธรรมราช, นครสวรรค์, นนทบุรี, นราธิวาส, น่าน, บึงกาฬ, บุรีรัมย์, ปทุมธานี, ประจวบคีรีขันธ์, ปราจีนบุรี, ปัตตานี, พระนครศรีอยุธยา, พะเยา, พังงา, พัทลุง, พิจิตร, พิษณุโลก, เพชรบุรี, เพชรบูรณ์, แพร่, ภูเก็ต, มหาสารคาม, มุกดาหาร, แม่ฮ่องสอน, ยโสธร, ยะลา, ร้อยเอ็ด, ระนอง, ระยอง, ราชบุรี, ลพบุรี, ลำปาง, ลำพูน, เลย, ศรีสะเกษ, สกลนคร, สงขลา, สตูล, สมุทรปราการ, สมุทรสงคราม, สมุทรสาคร, สระแก้ว, สระบุรี, สิงห์บุรี, สุโขทัย, สุพรรณบุรี, สุราษฎร์ธานี, สุรินทร์, หนองคาย, หนองบัวลำภู, อ่างทอง, อำนาจเจริญ, อุดรธานี, อุตรดิตถ์, อุทัยธานี, อุบลราชธานี
16	4821695 คุณสมบัติของกระเทียม กะเพรา และน้ำมันหอมระเหยที่ผ่านเทคโนโลยีพลาสม่าเย็น และการกักเก็บด้วยลิโปโซมต่อคุณภาพของไก่แช่เย็น	1. เพื่อศึกษาผลของเทคโนโลยีพลาสม่าเย็นต่อคุณสมบัติและองค์ประกอบทางเคมีของกระเทียมและกะเพรา 2. เพื่อศึกษาผลของเทคโนโลยีพลาสม่าเย็นต่อคุณสมบัติและองค์ประกอบทางเคมีของน้ำมันหอมระเหยจากกระเทียมและกะเพรา 3. เพื่อประเมินความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระและความสามารถการต่อต้านจุลินทรีย์ 4. เพื่อศึกษาผลของการกักเก็บด้วยลิโปโซมต่อคุณสมบัติและองค์ประกอบของสารสำคัญในน้ำมันหอมระเหยจากกระเทียมและกะเพรา 5. เพื่อศึกษาผลของการกักเก็บน้ำมันหอมระเหยจากกระเทียมและกะเพราด้วยลิโปโซมต่อคุณภาพของเนื้อไก่แช่เย็น 6. เพื่อผลิตผู้ช่วยนักวิจัย ต้นแบบผลิตภัณฑ์ อนุสิทธิบัตร และบทความทางวิชาการระดับนานาชาติ	เชียงใหม่, ปทุมธานี, อเมริกา
17	4822296 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ธัญพืชอัดแท่งกลิ่นรสแกงมัสมั่น	1. เพื่อคัดเลือกสูตรพื้นฐานน้ำแกงมัสมั่น 2. เพื่อพัฒนาสูตรและกรรมวิธีการผลิตการพัฒนาผลิตภัณฑ์ธัญพืชอัดแท่งกลิ่นรสแกงมัสมั่น 3. เพื่อศึกษาคุณภาพทางด้านกายภาพ เคมีและคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมธัญพืชอัดแท่งกลิ่นรสแกงมัสมั่น	ปทุมธานี

		4. เพื่อจัดทำฉลากโภชนาการ คำนวณต้นทุนและราคาขายผลิตภัณฑ์การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมธัญพืชอัดแท่งกลิ่นรสแกงมัสมั่น 5. เพื่อศึกษาการยอมรับและการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมธัญพืชอัดแท่งกลิ่นรสแกงมัสมั่น	
18	4822386 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากหน่อไม้	1.ศึกษาหาสูตรสารละลายออสโมติกที่เหมาะสมต่อการผลิตขนมขบเคี้ยวจากหน่อไม้ 2. ศึกษากระบวนการออสโมติกที่เหมาะสมต่อการผลิตขนมขบเคี้ยวจากหน่อไม้ 3.ศึกษากระบวนการทอดแบบสุญญากาศที่เหมาะสมต่อการผลิตขนมขบเคี้ยวจากหน่อไม้	ปทุมธานี, ปราจีนบุรี
19	4821807 ประสิทธิภาพของการฉีดพ่นสารแอลจิเนตก่อนการเก็บเกี่ยวต่อการพัฒนาของผลและคุณภาพของส้มโอทับทิมสยาม	1) เพื่อศึกษาผลของการให้สารแอลจิเนตที่มีต่อคุณภาพส้มโอทับทิมสยาม 2)เพื่อศึกษาอัตราการใช้สารแอลจิเนตที่เหมาะสมต่อส้มโอทับทิมสยาม	นครศรีธรรมราช
20	4822187 ผลของฟางข้าวและเถ้าแกลบต่อคุณสมบัติเชิงกลของบล็อกช่องลม	1. เพื่อศึกษาอัตราส่วนที่เหมาะสมของการใช้ฟางข้าวและเถ้าแกลบในการผลิตบล็อกช่องลม 2. เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบคุณสมบัติทางกลของบล็อกช่องลมจากฟางข้าวและเถ้าแกลบ	ปทุมธานี
21	4822401 การทดสอบประสิทธิภาพการยับยั้งแบคทีเรียก่อโรคในอาหารทะเลด้วยส่วนใสที่ไม่มีเซลล์ของแบคทีเรียจากกรดแลคติก	3.1 เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการยับยั้งแบคทีเรียก่อโรคด้วยส่วนใสที่ไม่มีเซลล์ของแบคทีเรียกรดแลคติกโดยวิธี agar disc diffusion assays และ broth microdilution 3.2 เพื่อประเมินประสิทธิภาพการยับยั้งการก่อโรคด้วยส่วนใสที่ไม่มีเซลล์ของแบคทีเรียจากกรดแลคติกในอาหารทะเล	ปทุมธานี
22	4821756 รูปแบบการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านหัตถกรรมเครื่องจักรสาน: วิสาหกิจชุมชนกลุ่มหัตถกรรมจักสานพื้นบ้าน ตำบลดงบัง	วัตถุประสงค์หลัก 1. เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านหัตถกรรมเครื่องจักสาน กรณีศึกษา วิสาหกิจชุมชน จังหวัดปราจีนบุรี วัตถุประสงค์รอง	ปทุมธานี, ปราจีนบุรี

	อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี	1. เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีกับภาคีหลักในพื้นที่ ผ่านฉากทัศน์อนาคตของจังหวัดปราจีนบุรี 2. เพื่อสร้างสรรค์พื้นที่วัฒนธรรมและผลิตภัณฑ์จากไม้ไผ่ในพื้นที่จังหวัดปราจีนบุรี ผ่านกระบวนการออกแบบด้วยต้นทุนวัฒนธรรม 3. เพื่อสร้างผู้นำทางวัฒนธรรม ผู้ประกอบการทางวัฒนธรรม วิสาหกิจวัฒนธรรม สู่การสร้างเศรษฐกิจฐานวัฒนธรรม ผ่านกระบวนการออกแบบบริการ 4. เพื่อสร้างพลังขับเคลื่อนเศรษฐกิจและฟื้นฟูความร่วมมือในจังหวัดปราจีนบุรี การเพิ่มรายได้ให้แก่ชุมชน ความเข้มแข็งของชุมชน ไปจนถึงการพัฒนาระดับความเข้มแข็งของจังหวัดปราจีนบุรี	
23	4822355 การวิเคราะห์ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของไอศกรีมจากไวน์พื้นเมืองภาคเหนือ	1. ศึกษาสารประกอบฟินอลิกของไอศกรีมจากไวน์พื้นเมืองภาคเหนือ 2. ศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของไอศกรีมจากไวน์พื้นเมืองภาคเหนือ 3. ศึกษาคุณค่าทางโภชนาการและลักษณะคุณภาพของไอศกรีมจากไวน์พื้นเมืองภาคเหนือ 4. พัฒนาบรรจุภัณฑ์ไอศกรีมจากไวน์พื้นเมืองภาคเหนือ	เชียงใหม่, ปทุมธานี
24	4822658 การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้ผสมน้ำผักเสริมโปรตีนสกัดจากจิ้งหรีด	3.1 เพื่อศึกษาอัตราส่วนที่เหมาะสมของน้ำผลไม้ผสมน้ำผัก 3 ชนิดในการผลิตน้ำผลไม้ผสมน้ำผักพร้อมดื่ม 3.2 เพื่อศึกษาปริมาณโปรตีนสกัดจากจิ้งหรีดในระดับแตกต่างกัน 5 ระดับในผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้ผสมน้ำผัก เสริมโปรตีนสกัดจากจิ้งหรีด 3.3 เพื่อศึกษาสมบัติทางกายภาพ เคมีของผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้ผสมน้ำผักเสริมโปรตีนสกัดจากจิ้งหรีด 3.4 เพื่อศึกษาการยอมรับทางประสาทสัมผัสของกลุ่มผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้ผสมน้ำผักเสริม โปรตีนสกัดจากจิ้งหรีด	ปทุมธานี, พระนครศรีอยุธยา
25	4821887	1. เพื่อศึกษาการผลิตลอดช่องไร้แป้งจากผำและเคลเสริมพรีไบ	นครนายก, ปทุมธานี

	กระบวนการผลิตลอดช่องไทยปราศจากแป้งจากผ้าและคะน้าใบหยิกเสริมพรีไบโอติกและโพรไบโอติกด้วยเทคนิคเอนแคปซูเลชั่น	โอติกส์ต่อคุณภาพทางกายภาพ เคมีและทางประสาทสัมผัส 2. เพื่อศึกษาการรอดชีวิตของเชื้อโพรไบโอติกส์ในผลิตภัณฑ์ลอดช่องไร้แป้งจากไข่ผ้าเสริมพรีไบโอติกส์ และกิจกรรมต้านอนุมูลอิสระ	
26	4822161 การพัฒนาฟังก์ชั่นนอลฟรุ๊ตบาร์สำหรับตลาดกลุ่มมังสวิรัติ	1) เพื่อพัฒนาหาสูตรฟังก์ชั่นนอลฟรุ๊ตบาร์ 2) เพื่อทดลองผลของระยะเวลาการให้พลังงานด้วยไมโครเวฟต่อปริมาณสารสำคัญของฟังก์ชั่นนอลฟรุ๊ตบาร์ 3) เพื่อศึกษาผลของการใช้อุณหภูมิและระยะเวลาในการเคี่ยวต่อคุณภาพของฟังก์ชั่นนอลฟรุ๊ตบาร์ 4) เพื่อศึกษาผลของอุณหภูมิในการทำแห้งต่อคุณภาพของฟังก์ชั่นนอลฟรุ๊ตบาร์	เชียงราย
27	4822665 การคัดเลือกสายพันธุ์เบญจมาศที่ได้จากการเหนี่ยวนำให้เกิดการกลายพันธุ์ด้วยรังสีแกมมาเพื่อผลิตเป็นพันธุ์การค้า	เพื่อคัดเลือกพันธุ์เบญจมาศที่ได้จากการฉายรังสีแกมมาให้ได้เบญจมาศพันธุ์ใหม่ที่มีความคงตัวเหมาะสำหรับใช้ปลูกเป็นการค้าในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย	นครราชสีมา
28	4822676 อิทธิพลของการปฏิบัติการด้านการเกษตรสีเขียวต่อพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้นวัตกรรมสีเขียวของเกษตรกรในประเทศไทย:บทบาทของความตั้งใจในการใช้นวัตกรรมสีเขียวและการตระหนักรู้ด้านสุขภาพของเกษตรกร	1. เพื่อการประเมินผลกระทบของการปฏิบัติการเกษตรสีเขียว โดยกำหนดวิธีที่วิธีการเกษตรที่ยั่งยืนมีอิทธิพลต่อความตั้งใจของเกษตรกรในการนำนวัตกรรมสีเขียวมาใช้ รวมถึงการศึกษาผลกระทบโดยตรงและโดยอ้อมของการปฏิบัติการเหล่านี้ต่อกระบวนการตัดสินใจของเกษตรกร 2. เพื่อทำความเข้าใจบทบาทของการตระหนักรู้ด้านสุขภาพ โดยสำรวจว่าการตระหนักรู้ด้านสุขภาพของเกษตรกรมีผลต่อความเอนเอียงในการนำเทคโนโลยีสีเขียวมาใช้อย่างไร โดยพิจารณาถึงการตระหนักรู้ถึงประโยชน์ด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรอย่างยั่งยืน 3. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่กระตุ้นหรือขัดขวางความตั้งใจของเกษตรกรในการนำเทคโนโลยีสีเขียวมาใช้ ซึ่งรวมถึงด้านเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษาที่อาจมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ	กระบี่, กรุงเทพมหานคร, กาญจนบุรี, กาฬสินธุ์, กำแพงเพชร, ขอนแก่น, จันทบุรี, ฉะเชิงเทรา, ชลบุรี, ชัยนาท, ชัยภูมิ, ชุมพร, เชียงราย, เชียงใหม่, ตรัง, ตราด, ตาก, นครนายก, นครปฐม, นครพนม, นครราชสีมา, นครศรีธรรมราช, นครสวรรค์, นนทบุรี, นราธิวาส, น่าน, บึงกาฬ, บุรีรัมย์, ปทุมธานี, ประจวบคีรีขันธ์, ปราจีนบุรี, ปัตตานี, พระนครศรีอยุธยา, พะเยา, พังงา, พัทลุง, พิจิตร, พิษณุโลก, เพชรบุรี, เพชรบูรณ์, แพร่, ภูเก็ต, มหาสารคาม, มุกดาหาร, แม่ฮ่องสอน, ยโสธร, ยะลา, ร้อยเอ็ด, ระนอง, ระยอง, ราชบุรี, ลพบุรี, ลำปาง, ลำพูน, เลย, ศรีสะเกษ, สกลนคร, สงขลา, สตูล, สมุทรปราการ, สมุทรสงคราม, สมุทรสาคร, สระแก้ว, สระบุรี, สิงห์บุรี, สุโขทัย, สุพรรณบุรี, สุราษฎร์ธานี, สุรินทร์, หนองคาย, หนองบัวลำภู, อ่างทอง, อำนาจเจริญ, อุดรธานี, อุตรดิตถ์, อุทัยธานี, อุบลราชธานี
29	4822469 การออกแบบและพัฒนา	1. เพื่อศึกษาและออกแบบบรรจุภัณฑ์ผ้าไม่ทอสำหรับห่อผลลิ้นจี่พันธุ์ฮงฮวย	พะเยา

	บรรจุภัณฑ์ผ้าไม่ทอสำหรับห่อผลลิ้นจี่พันธุ์ฮงฮวย	2. เพื่อศึกษาสมบัติของบรรจุภัณฑ์ผ้าไม่ทอรูปแบบต่างๆ สำหรับห่อผลลิ้นจี่พันธุ์ฮงฮวย 3. เพื่อวิเคราะห์ผลด้านคุณภาพของการห่อลิ้นจี่พันธุ์ฮงฮวยด้วยบรรจุภัณฑ์ผ้าไม่ทอรูปแบบต่างๆ	
30	4822735 การศึกษาและพัฒนาอาหารโปรตีนพืชทางเลือกจากเมล็ดกัญชง	1. เพื่อวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการและสารสำคัญของเมล็ดกัญชงเพื่อการบริโภค 2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการให้ความร้อนต่อการเปลี่ยนแปลงคุณค่าทางโภชนาการและสารสำคัญในเมล็ดกัญชง 3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของกระบวนการผลิตแป้งต่อการเปลี่ยนแปลงคุณค่าทางโภชนาการของแป้งเมล็ดกัญชง 4. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการให้ความร้อนต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณโปรตีนในผลิตภัณฑ์นมแปรรูปจากเมล็ดกัญชง	ปทุมธานี
31	4822235 การประยุกต์ใช้มันเทศในสูตรอาหารสำหรับการเลี้ยงปลาดุกลูกผสม	1. เพื่อศึกษาผลการเจริญเติบโต อัตรารอดของปลาดุกลูกผสมที่เลี้ยงด้วยอาหารสูตรผสมมันเทศ 2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการย่อยได้ของปลาดุกลูกผสมที่เลี้ยงด้วยอาหารสูตรผสมมันเทศ 3. เพื่อศึกษากิจกรรมเอ็นไซม์อะไมเลสของปลาดุกลูกผสมที่เลี้ยงด้วยอาหารสูตรผสมมันเทศ 4. เพื่อศึกษาต้นทุนค่าอาหารของปลาดุกลูกผสมที่เลี้ยงด้วยอาหารสูตรผสมมันเทศ	ปทุมธานี
32	4822178 การพัฒนาสมรรถนะเกษตรกรสู่การเป็นผู้ประกอบการสมาร์ทฟาร์มเมอร์ในยุคดิจิทัล	1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบผู้ประกอบการสมาร์ทฟาร์มเมอร์ในยุคดิจิทัล 2) เพื่อพัฒนารูปแบบสมรรถนะเกษตรกรสู่การเป็นผู้ประกอบการสมาร์ทฟาร์มเมอร์ในยุคดิจิทัล 3) เพื่อจัดกิจกรรมอบรมสมรรถนะเกษตรกรสู่การเป็นผู้ประกอบการสมาร์ทฟาร์มเมอร์ในยุคดิจิทัล	ปทุมธานี
33	4822717 การเพิ่มประสิทธิภาพทางชีวภาพของแบคทีเรีย Bacillus spp. โดยใช้เทคนิค Room-Temperature Plasma (ARTP)	1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางชีวภาพของแบคทีเรีย *Bacillus* spp. โดยใช้เทคนิค Room-Temperature Plasma (ARTP) 2. เพื่อศึกษาผลของการใช้ ARTP ในการทำให้เกิดการผ่าเหล่า (mutation) ของเชื้อ *Bacillus* spp. 3. เพื่อประเมินผลของการใช้เทคนิค ARTP ต่อการผลิตเอนไซม์ย่อยสลายโปรตีน (protease) และเอนไซม์ย่อย	ปทุมธานี

		สลายแป้ง (amylase) ของ *Bacillus* spp. 4. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการผลิตเอนไซม์ระหว่างสายพันธุ์ *Bacillus* spp. ที่ผ่านการปรับปรุงด้วยเทคนิค ARTP กับสายพันธุ์ดั้งเดิม 5. เพื่อประเมินความสามารถในการต้านทานเชื้อก่อโรคของ *Bacillus* spp. ที่ผ่านการปรับปรุงด้วยเทคนิค ARTP	
34	4821744 โครงสร้างเทคโนโลยีและขีดความสามารถทางเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงานสีเขียว: บทบาทของความหยืดหยุ่นขององค์กรและการแบ่งปันความรู้ในอุตสาหกรรมอาหารของไทย	1. วัตถุประสงค์นี้มีเป้าหมายที่จะวัดระดับของปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างเทคโนโลยี ขีดความสามารถทางเทคโนโลยี ความยืดหยุ่นขององค์กร และผลการปฏิบัติงานสีเขียวในอุตสาหกรรมอาหารไทย 2. วัตถุประสงค์นี้มุ่งเน้นที่การสร้างโมเดลที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างเทคโนโลยี ขีดความสามารถทางเทคโนโลยี และความยืดหยุ่นขององค์กร ว่าองค์ประกอบเหล่านี้มีผลต่อผลการปฏิบัติงานสีเขียวอย่างไร พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องและความสอดคล้องของโมเดลดังกล่าวกับข้อมูลจริงในอุตสาหกรรมอาหารไทย 3. วัตถุประสงค์นี้มีความสำคัญในการระบุและวิเคราะห์ผลกระทบทางตรงที่เกิดจากปัจจัยโครงสร้างเทคโนโลยีต่อผลการปฏิบัติงานสีเขียว และผลกระทบทางอ้อมที่เกิดขึ้นผ่านขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและความยืดหยุ่นขององค์กร เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับการปรับปรุงและพัฒนากลยุทธ์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานที่ยั่งยืนในอุตสาหกรรมอาหารไทย	กระบี่, กรุงเทพมหานคร, กาญจนบุรี, กาฬสินธุ์, กำแพงเพชร, ขอนแก่น, จันทบุรี, ฉะเชิงเทรา, ชลบุรี, ชัยนาท, ชัยภูมิ, ชุมพร, เชียงราย, เชียงใหม่, ตรัง, ตราด, ตาก, นครนายก, นครปฐม, นครพนม, นครราชสีมา, นครศรีธรรมราช, นครสวรรค์, นนทบุรี, นราธิวาส, น่าน, บึงกาฬ, บุรีรัมย์, ปทุมธานี, ประจวบคีรีขันธ์, ปราจีนบุรี, ปัตตานี, พระนครศรีอยุธยา, พะเยา, พังงา, พัทลุง, พิจิตร, พิษณุโลก, เพชรบุรี, เพชรบูรณ์, แพร่, ภูเก็ต, มหาสารคาม, มุกดาหาร, แม่ฮ่องสอน, ยโสธร, ยะลา, ร้อยเอ็ด, ระนอง, ระยอง, ราชบุรี, ลพบุรี, ลำปาง, ลำพูน, เลย, ศรีสะเกษ, สกลนคร, สงขลา, สตูล, สมุทรปราการ, สมุทรสงคราม, สมุทรสาคร, สระแก้ว, สระบุรี, สิงห์บุรี, สุโขทัย, สุพรรณบุรี, สุราษฎร์ธานี, สุรินทร์, หนองคาย, หนองบัวลำภู, อ่างทอง, อำนาจเจริญ, อุดรธานี, อุตรดิตถ์, อุทัยธานี, อุบลราชธานี
35	4822521 การแปรรูปของเหลือทิ้งจากร้านคาเฟ่เป็นวัสดุเรืองแสงคาร์บอนดอทสำหรับบำบัดน้ำเสียด้วยปฏิกิริยาเร่งเชิงแสง	1. เพื่อแปรรูปกากชาไทยและชาเขียวที่เหลือทิ้งจากร้านคาเฟ่เป็นสารเรืองแสงคาร์บอนดอท 2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียโดยใช้สารเรืองแสงคาร์บอนดอทจากกากชาไทยและชาเขียว ร่วมกับไทเทเนียมไดออกไซด์เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาเชิงแสง 3. เพื่อศึกษาความสามารถในการใช้ซ้ำของตัวเร่งปฏิกิริยาเชิงแสงที่เคลือบบนแผ่นกระจก	ปทุมธานี
36	4821773 ฟิล์มคอมโพสิตชีวภาพจากพอลิเมอร์ผสมพอลิแลคติกแอซิดและพอลิบิวธิลีนซัคซิเนตเสริมแรงด้วยนาโนเซลลูโลส	3.1 เพื่อหาปริมาณการเติมนาโนเซลลูโลสที่เหมาะสมในพอลิเมอร์ผสมระหว่างพอลิแลคติกแอซิดและพอลิบิวธิลีนซัคซิเนต 3.2 เพื่อศึกษากระบวนขึ้นรูปฟิล์มไบโอคอมโพสิตจากพอลิเมอร์ผสมระหว่างพอลิแลคติกแอซิดและพอลิบิวธิลีนซัคซิเนตที่เสริมแรงด้วยนาโนเซลลูโลสด้วยกระบวนการขึ้นรูปแบบหล่อ 3.3 เพื่อศึกษาสมบัติต่างๆ ของฟิล์มไบโอคอมโพสิตจากพอลิเมอร์ผสมระหว่างพอลิแลคติกแอซิดและพอลิบิวธิลีนซัคซิเนตที่	ปทุมธานี

		เสริมแรงด้วยนาโนเซลลูโลส	
37	4822475 การเพิ่มความคงตัวของแอนโทไซยานินจากมะม่วงหาวมะนาวโห่ด้วยกระบวนการโคพิกเมนเทชันสำหรับพัฒนาเป็นอินดิเคเตอร์ฟิล์ม	• เพื่อศึกษาการสกัดสารแอนโทไซยานินจากมะม่วงหาวมะนาวโห่ และสารประกอบฟีนอลิกจากกระเทียม • เพื่อศึกษาการเพิ่มความคงตัวของสารแอนโทไซยานินด้วยกระบวนการโคพิกเมนเทชัน • เพื่อศึกษาการพัฒนาอินดิเคเตอร์ฟิล์มจากแอนโทไซยานินที่ผ่านกระบวนการโคพิกเมนเทชัน • เพื่อศึกษาสมบัติทางเคมีกายภาพ สมบัติต้านอนุมูลอิสระ และสมบัติต้านจุลชีพของอินดิเคเตอร์ฟิล์ม • เพื่อศึกษาการใช้อินดิเคเตอร์ฟิล์มในในอาหารที่เสื่อมเสียง่าย	ปทุมธานี
38	4822719 การออกแบบวงจรอัดประจุแบตเตอรี่สำหรับการใช้งานในยานยนต์ไฟฟ้า	3.1 เพื่อศึกษาวิธีการอัดประจุแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนที่ใช้ในยานยนต์ไฟฟ้า 3.2 เพื่อศึกษาและออกแบบการทำงานของวงจรอัดประจุแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนที่ใช้ในยานยนต์ไฟฟ้า 3.3 เพื่อศึกษาและออกแบบการทำงานของวงจรคอนเวอเตอร์ด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์ STM32 3.4 เพื่อศึกษาและออกแบบการทำงานของการควบคุมวงจรคอนเวอเตอร์	ปทุมธานี
39	4821659 การขยายขนาดการผลิตน้ำมันยีสต์และเบต้าแคโรทีนร่วมกันเพื่อสังเคราะห์สารหล่อลื่นและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ	1. เพื่อศึกษาอิทธิพลของอัตราการให้อากาศและอุณหภูมิต่อการผลิตน้ำมันและเบต้าแคโรทีนของยีสต์ในสภาวะคงที่และไม่คงที่ 2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการเพาะเลี้ยงในถังปฏิกรณ์ชีวภาพระดับห้องปฏิบัติการ 3. เพื่อศึกษาการขยายขนาดการผลิตน้ำมันและเบต้าแคโรทีนร่วมกันในระดับโรงงานต้นแบบ 4. เพื่อศึกษากระบวนการผลิตสารหล่อลื่นชีวภาพด้วยเอนไซม์ 5. เพื่อศึกษาการผลิตผงเบต้าแคโรทีนด้วยการห่อหุ้ม	ปทุมธานี
40	4822256 การทดสอบประสิทธิภาพของลูกถ้วยไฟฟ้าชนิดคอมโพสิตที่มีหยดน้ำด้วยวิธีการทดสอบแบบระนาบเอียง	1. สร้างเครื่องทดสอบแบบระนาบเอียงปรับองศาได้ชนิดมีที่หยดน้ำร่วมในตัวเครื่องและสร้างโปรแกรมติดตามกระแสไฟฟ้ารั่วไหลที่ไหลผ่านผิวลูกถ้วยฉนวน 2. ศึกษาผลลัพธ์จากพฤติกรรมของหยดน้ำบนพื้นผิวฉนวนเอียง 3. ศึกษาผลลัพธ์จากพฤติกรรมของดิสชาร์จไฟฟ้าบางส่วนบนพื้นผิวฉนวนเอียง	ปทุมธานี

		ขอบเขตการศึกษาอ้างอิงตามวัตถุประสงค์ 1. สร้างเครื่องทดสอบแบบระนาบเอียงชนิดมีที่หยดน้ำร่วมในตัวเครื่องตามมาตรฐาน IEC 60587 และสร้างโปรแกรมติดตามกระแสไฟฟ้ารั่วไหลที่ไหลผ่านผิวลูกถ้วยฉนวนด้วยโปรแกรมแลปวิว โดยศึกษาขนาดกระแสไฟฟ้า (Leakage Current) และฮาร์มอนิกของกระแสไฟฟ้า (Harmonics) 2. ศึกษาผลลัพธ์จากพฤติกรรมของหยดน้ำและพฤติกรรมของดิสชาร์จไฟฟ้าบางส่วนบนพื้นผิวฉนวนเอียง โดยฉนวนที่ศึกษาเป็นชนิดคอมโพสิต 3. ศึกษาคุณลักษณะของพื้นผิวที่เปลี่ยนแปลงไปด้วยเครื่องมือวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ XRD, FTRI และ SEM ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับอ้างอิงตามวัตถุประสงค์ 1. ได้เครื่องมือทดสอบแบบระนาบเอียงปรับองศาได้ โดยต้นแบบผลิตภัณฑ์เป็นระดับห้องปฏิบัติการ 2. ได้ข้อมูลและองค์ความรู้เกี่ยวกับผลของกระทบของพื้นผิวฉนวนเอียงของลูกถ้วยไฟฟ้าต่อพฤติกรรมของหยดน้ำและพฤติกรรมของดิสชาร์จไฟฟ้าบางส่วน 3. ข้อมูลและองค์ความรู้เกี่ยวกับผลของกระทบของพื้นผิวฉนวนเอียงนี้สามารถนำไปต่อยอดพัฒนาเพื่อยืดอายุการใช้งานของลูกถ้วยไฟฟ้าต่อไป	
41	4822726 การสังเคราะห์และการศึกษาลักษณะเฉพาะของคาร์บอนควอนตัมดอทจากสารให้สีที่สกัดได้จากธรรมชาติและการประยุกต์ใช้ทางวัสดุการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์	**3. วัตถุประสงค์ (ระบุเป็นข้อ)** 3.1 เพื่อสังเคราะห์และศึกษาลักษณะเฉพาะของคาร์บอนควอนตัมดอทจากสารให้สีที่สกัดได้จากธรรมชาติ 3.2 เพื่อประยุกต์ใช้คาร์บอนควอนตัมดอทจากสารให้สีที่สกัดได้จากธรรมชาติในหมึกพิมพ์กันการปลอมแปลง	กรุงเทพมหานคร, ปทุมธานี
42	4822159 สายอากาศสำหรับอินเตอร์เน็ตดาวเทียมบนเครื่องบิน	- ศึกษาการใช้งานโปรแกรม CST Microwave Studio - ศึกษาหลักการออกแบบสายอากาศสำหรับความถี่ย่านดาวเทียมย่าน K-Band - ประยุกต์ใช้โปรแกรม CST Microwave Studio เพื่อออกแบบสายอากาศสำหรับอินเตอร์เน็ตดาวเทียมบนเครื่องบิน	กรุงเทพมหานคร, ปทุมธานี
43	4822559 การประยุกต์ใช้ระบบตรวจ	งานวิจัยเรื่องการประยุกต์ใช้ระบบตรวจจับความเสี่ยงจากพฤติกรรมผู้ขับขี่และแจ้งเตือนเพื่อความปลอดภัย ในระบบการ	หนองคาย

	จับความเสี่ยงจากพฤติกรรมผู้ขับขี่และแจ้งเตือนเพื่อความปลอดภัย ในระบบการจัดการขนส่งการค้าข้ามแดน กรณีศึกษาด่านชายแดนหนองคาย	จัดการขนส่งการค้าข้ามแดน กรณีศึกษา ด่านชายแดนหนองคาย (Implementation of a system to identify hazards arising from driver conduct and issue safety alerts. This study examines the management system for cross-border commercial transportation at the Nong Khai border post) การวิจัยในครั้งนี้จะเป็นการการพัฒนาระบบ AI ต้นแบบของระบบบริหารการจัดการรถขนส่งสินค้าข้ามแดน โดยการประยุกต์ใช้ระบบตรวจจับความเสี่ยงจากพฤติกรรมผู้ขับขี่และแจ้งเตือนเพื่อความปลอดภัย ในระบบการจัดการขนส่งการค้าข้ามแดน โดยมีวัตถุประสงค์อยู่ 3 ข้อดังนี้ 1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ 2. เพื่อพัฒนาระบบ Ai ที่ใช้ในการลดอุบัติเหตุจากการขนส่งทางบก กรณีศึกษาด่านเส้นทางด่านชายแดนหนองคาย 3. เพื่อเปรียบเทียบจำนวนการเกิดอุบัติเหตุก่อนและหลังการใช้ระบบ Ai ที่ใช้ในการลดอุบัติเหตุจากการขนส่งทางบก	
44	4822349 การพัฒนาวิธีสังเคราะห์จุดควอนตัมคาร์บอนจากเถ้าถ่านหินเพื่อประยุกต์ใช้งานด้านอิเล็กทรอนิกส์	1.เพื่อสังเคราะห์จุดควอนตัมคาร์บอนจากเถ้าถ่านหิน Bituminous โดยใช้วิธีการแยกด้วยไฟฟ้าเคมี 2.เพื่อทดสอบสมบัติทางกายภาพและเคมีของจุดควอนตัมคาร์บอนที่สังเคราะห์ได้ 3.เพื่อทดสอบสมบัติทางไฟฟ้าของจุดควอนตัมคาร์บอนที่สังเคราะห์ได้	ลพบุรี
45	4822529 การสังเคราะห์และปรับปรุงความสามารถการเร่งปฏิกิริยาด้วยแสงของบิสมัทออกซิคลอไรด์ด้วยคาร์บอนสเฟียร์จากกลูโคส	1. สังเคราะห์และวิเคราะห์สมบัติของตัวเร่งปฏิกิริยาเชิงแสงบิสมัทออกซิคลอไรด์ที่ปรับปรุงด้วยคาร์บอนสเฟียร์จากกลูโคส 2. ศึกษาประสิทธิภาพการเร่งปฏิกิริยาเชิงแสงของของบิสมัทออกซิคลอไรด์ที่ปรับปรุงด้วยคาร์บอนสเฟียร์ในการย่อยสลายสีย้อมโรดามีนบี 3. ศึกษาประสิทธิภาพการเร่งปฏิกิริยาเชิงแสงของของบิสมัทออกซิคลอไรด์ที่ปรับปรุงด้วยคาร์บอนสเฟียร์ในปฏิกิริยาการสังเคราะห์สารประกอบเอสเทอร์	ปทุมธานี
46	4822731 การให้คุณค่าความสำคัญต่อการทำงาน การหลงตัวเอง ที่ส่งผลต่อความ	The purposes of this study are (1) to study the relationship between narcissism and work centrality,	กรุงเทพมหานคร, ปทุมธานี

	ผูกพันในการทำงาน ความพยายามในการตัดสินใจอย่างอิสระ และประสิทธิภาพที่ยั่งยืนในอุตสาหกรรมโลจิสติกส์	(2) to study the relationship between work centrality and employee engagement, (3) to study the relationship between narcissism and employee engagement, (4) to study the relationship between work centrality and discretionary effort, (5) to study the relationship between narcissism and discretionary effort, (6) to study the relationship between employee engagement and discretionary effort, (7) to study the relationship between discretionary effort and sustainability performance, (8) to study the relationship between narcissism and employee engagement through work centrality, (9) to study the relationship between work centrality and discretionary effort through employee engagement, (10) to study the relationship between narcissism and discretionary effort through employee engagement, (11) to study the differences in (a) work centrality, (b) narcissism (c), employee engagement, and (d) discretionary effort across generation differences., and (12) to study the moderate effect of generation differences on the simultaneous structural relationships.	
47	4821921 การพัฒนาเส้นพลาสติกรักษ์โลกจากพอลิแลคติกแอซิดและขยะเปลือกหอยแมลงภู่สำหรับอุตสาหกรรมโลจิสติกส์สีเขียว	1. เพื่อศึกษาการเตรียมเส้นพลาสติกรักษ์โลกสำหรับเครื่องพิมพ์สามมิติจากพอลิแลคติกแอซิดผสมผงแคลเซียมคาร์บอเนตที่แปรรูปจากขยะเปลือกหอยแมลงภู่ด้วยกระบวนการอัดรีดขึ้นรูป 2. เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของอัตราส่วนการผสมของพอลิแลคติกแอซิดและแคลเซียมคาร์บอเนตที่ส่งผลต่อความสามารถในการย่อยสลายทางชีวภาพและสมบัติเชิงกลของชิ้นงานที่ขึ้นรูปด้วย	ปทุมธานี, สมุทรสงคราม

		เทคนิคการพิมพ์สามมิติ 3. เพื่อพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นรูปด้วยเทคนิคการพิมพ์สามมิติในระดับห้องปฏิบัติการที่มีความสามารถในการย่อยสลายทางชีวภาพได้อย่างรวดเร็วสำหรับใช้ในอุตสาหกรรมโลจิสติกส์	
48	4821736 นวัตกรรมและเทคโนโลยีโลจิสติกส์อัจฉริยะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความยั่งยืนในธุรกิจผู้ให้บริการโลจิสติกส์	1. เพื่อพัฒนาระบบตรวจจับพฤติกรรมความเสี่ยงของผู้ขับขี่และการแจ้งเตือนอัจฉริยะเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการขนส่งภายในคลังสินค้า 2. เพื่อตรวจวัดคาร์บอนฟุตปริ้นแบบเรียลไทม์ในขบวนการขนส่งโดยใช้เทคโนโลยีอินเตอร์เน็ตของสรรพสิ่ง 3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของการใช้ระบบสำหรับตรวจจับและประเมินพฤติกรรมการขับขี่ของคนขับรถบรรทุกกับแนวทางในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแบบยั่งยืนของบริษัทโลจิสติกส์ขนาดใหญ่ 4. เพื่อวิเคราะห์บทบาทของดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพโลจิสติกส์ (LPI) ในการส่งเสริมธุรกิจ Freight Forwarding เพื่อการขยายตัวทางการค้า	กรุงเทพมหานคร, ปทุมธานี, ระยอง
49	4821664 การวิเคราะห์แนวทาง ความคุ้มค่า และผลกระทบของระบบการชาร์จอย่างรวดเร็วและการเปลี่ยนแบตเตอรี่สำหรับรถบรรทุกไฟฟ้าในประเทศไทย: แนวทางที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล	1. เพื่อนำเสนอกระบวนการสำหรับพิจารณาสำหรับเลือกจำนวนและขนาด สถานีประจุแบบเร็ว และสถานีเปลี่ยนแบตเตอรี่ที่เหมาะสม โดยประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์และสิ่งแวดล้อม ด้วยวิธีการขับเคลื่อนด้วยข้อมูลและวิธีการหาค่าที่เหมาะสมที่สุด 2. เพื่อนำเสนอผลการประเมินศักยภาพ และความคุ้มค่าของระบบการประจุเร็วและการสลับแบตเตอรี่ในการใช้ในรถบรรทุกไฟฟ้าในประเทศไทย และเผยแพร่ถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้ระบบเหล่านี้ต่อสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมขนส่งในประเทศไทย	ชลบุรี, ปราจีนบุรี
50	4822850 การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานพลาสติกรีไซเคิลในการขึ้นรูปแบบหมุน	1. ศึกษาและเตรียมวัสดุพลาสติกที่ผ่านการใช้งานมาแล้วจากขยะพลาสติกชนิดใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง 2. ศึกษาวัสดุรีไซเคิลที่เตรียมได้จากกระบวนการบดลดขนาดด้วยเครื่องพัลเวอร์ไรเวอร์ (Pulverizer) ที่สามารถควบคุมอุณหภูมิห้องบดได้ 3. เตรียมผลิตภัณฑ์กลวงจากวัสดุศึกษาที่สามารถเตรียมได้ที่มีความเหมาะสมต่อการขึ้นรูปแบบหมุนแม่พิมพ์	ปทุมธานี
51	4822387 ระบบนับจำนวนเสื้อชูชีพในห้องโดยสารของเครื่องบินพาณิชย์ด้วยอาร์เอฟ	1. ศึกษาหลักการทำงานของระบบอาร์เอฟไอดี 2. ศึกษาคุณสมบัติและการออกแบบสายอากาศด้วยโปรแกรม 3. ศึกษาโครงสร้างในภายในห้องโดยสารของเครื่องบินพานิชย์รุ่น Boring และ Airbus	กรุงเทพมหานคร, ปทุมธานี

	ไอดี	4. ประยุกต์ใช้สายอากาศย่านความถี่อาร์เอฟไอดีและโปรแกรมระบุที่นั่งภายในห้องผู้โดยสารสำหรับระบบนับจำนวนเสื้อชูชีพในห้องโดยสารของเครื่องบินพาณิชย์ 5. ลดต้นทุนในการนำเข้าเครื่องอ่าน RFID ที่ใช้ในสถานประกอบการเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงอากาศยาน 6. สามารถลดการข้อผิดพลาดของการทำงานของช่างซ่อมบำรุงอากาศยานในการตรวจนับอุปกรณ์ฉุกเฉินภายในห้องโดยสารอากาศยาน	
52	4822720 การเพิ่มประสิทธิภาพรีด็อกซ์โฟลว์แบตเตอรี่ด้วยสารละลายอิเล็กโทรไลท์นาโน	1. เพื่อศึกษาการทำงานของไฟลว์แบตเตอรี่ 2. เพื่อพัฒนาการเพิ่มประสิทธิภาพรีด็อกซ์โฟลว์แบตเตอรี่ด้วยสารละลายนาโน 3. เพื่อวิเคราะห์การเพิ่มประสิทธิภาพรีด็อกซ์โฟลว์แบตเตอรี่ด้วยสารละลายนาโนในอัตราส่วนต่าง ๆ	ปทุมธานี
53	4822548 ผลกระทบของปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญของการบริหารงานก่อสร้างอย่างยั่งยืนของโครงการรถไฟความเร็วสูง (กรุงเทพ – นครราชสีมา) ที่มีต่อความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการธุรกิจในอุตสาหกรรมก่อสร้างไทย	1. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคการดำเนินโครงการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูงเส้นทางกรุงเทพฯ-นครราชสีมา 2. เพื่อค้นหาปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จอย่างยั่งยืนแบบบูรณาการในการดำเนินโครงการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูงเส้นทางกรุงเทพฯ-นครราชสีมา 3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญอย่างยั่งยืนที่มีต่อความสามารถในการแข่งขันของบริษัทก่อสร้างในโครงการรถไฟความเร็วสูงเส้นทางกรุงเทพฯ-นครราชสีมา โดยมีความสามารถเชิงพลวัตเป็นตัวแปรกำกับ	นครราชสีมา
54	4822857 การพัฒนากระบวนการสังเคราะห์นาโนเซลลูโลสแบบประหยัดพลังงานสำหรับการประยุกต์ใช้ในวัสดุชีวภาพ	1. พัฒนากระบวนการสังเคราะห์นาโนเซลลูโลสที่ประหยัดพลังงาน: กำหนดและพัฒนาวิธีการที่ใหม่และมีประสิทธิภาพในการผลิตนาโนเซลลูโลสที่ลดการใช้พลังงานและลดความจำเป็นในการใช้สารเคมีที่เป็นอันตราย. 2. ใช้วัตถุดิบจากแหล่งที่ยั่งยืน: การเลือกและทดสอบวัตถุดิบที่มาจากแหล่งที่ยั่งยืน เช่น ขยะทางการเกษตร, เศษกระดาษ, หรือเซลลูโลสจากพืชเพื่อใช้ในกระบวนการสังเคราะห์. 3. ประเมินและเพิ่มประสิทธิภาพวัสดุ: การประเมินคุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของนาโนเซลลูโลสที่ผลิตได้ เพื่อให้มั่นใจว่าวัสดุสามารถตอบสนองความต้องการ	ปทุมธานี

		ในแง่ของการใช้งานที่มีประสิทธิภาพและความยืดหยุ่นในการประยุกต์ใช้. 4. การทดลองประยุกต์ใช้จริง: การทดสอบการใช้งานนาโนเซลลูโลสในโปรแกรมทดสอบจำนวนหนึ่งเพื่อทำความเข้าใจถึงความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมจริง เช่น การบรรจุภัณฑ์, วัสดุก่อสร้าง, และวัสดุทางการแพทย์.	
55	4822013 การต้านทานการกัดกร่อนสารเคมีของจีโอพอลิเมอร์ฐานพอร์ซเลนคอนกรีตผสมเส้นใยสำหรับงานโยธาระบบราง	1. เพื่อศึกษาปริมาณเส้นใยที่เหมาะสมสำหรับการเพิ่มสมรรถนะของจีโอพอลิเมอร์ฐานพอร์ซเลนตำหนิคอนกรีต 2. เพื่อศึกษาความสามารถเทได้ของสมบัติจีโอพอลิเมอร์ฐานพอร์ซเลนตำหนิคอนกรีตสด 3. เพื่อศึกษาสมบัติกำลังดึงแบบผ่าซีกและดัดของจีโอโพลิเมอร์ฐานพอร์ซเลนผสมเส้นใยหลังแช่ในสารเคมี 4. เพื่อศึกษาสมบัติความต้านทานการขัดสีของจีโอพอลิเมอร์ฐานพอร์ซเลนตำหนิคอนกรีตผสมเส้นใยเสริมแรงหลังจากแช่ในสารเคมี	ปทุมธานี, สระบุรี
56	4821928 การวิเคราะห์ความยืดหยุ่นของระบบนิเวศและสังคมในการฟื้นฟูป่าแบบมีส่วนร่วมบนฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง: กรณีศึกษาโครงการซีพีเอฟรักษ์นิเวศลุ่มน้ำป่าสัก เขาพระยาเดินธง จังหวัดลพบุรี	1. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความยืดหยุ่นของระบบนิเวศและสังคมในโครงการฟื้นฟูป่าแบบมีส่วนร่วมบนฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 2. เพื่อประเมินบทบาทของแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงในการสร้างความยืดหยุ่นให้กับระบบนิเวศและสังคมในบริบทของการฟื้นฟูป่า 3. เพื่อศึกษาผลกระทบของการฟื้นฟูป่าแบบมีส่วนร่วมต่อความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวของชุมชนและระบบนิเวศ	ลพบุรี
57	4822463 กลไกการขับเคลื่อนทุนทางวัฒนธรรมด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการสืบทอดมรดกทางวัฒนธรรมอย่างยั่งยืนของชุมชนอำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา	1) เพื่อศึกษาบริบทชุมชน ศักยภาพและทุนทางวัฒนธรรมด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนอำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา 2) ศึกษากระบวนการการจัดการทุนทางวัฒนธรรมด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนอำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา 3) ศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะกลไกการขับเคลื่อนทุนทางวัฒนธรรมด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการสืบทอดมรดกทางวัฒนธรรมอย่างยั่งยืนของชุมชนอำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา
58	4822713 การจัดสวัสดิการท้องถิ่นแบบพหุลักษณ์ตามแนวคิด	1. 1. เพื่อศึกษาลักษณะการบริหารจัดการสวัสดิการท้องถิ่นแบบพหุลักษณ์ตามแนวคิดการบริหาร	นครพนม, มหาสารคาม, เลย, สุรินทร์, อำนาจเจริญ

	การบริหารจัดการแบบความร่วมมือเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและเสริมสร้างความมั่นคงให้กับประชาชนในท้องถิ่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	จัดการแบบความร่วมมือ และการจัดสรรสวัสดิการและสิทธิประโยชน์ท้องถิ่นให้กับประชาชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยสนับสนุน ความสำเร็จ และข้อจำกัดในการบริหารจัดการสวัสดิการท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและเสริมสร้างความมั่นคงให้กับประชาชนในท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3. เพื่อค้นหาแนวทางการพัฒนาและขับเคลื่อนการบริหารจัดการสวัสดิการสังคมแบบพหุลักษณ์ตามแนวคิดการบริหารจัดการแบบความร่วมมือเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและเสริมสร้างความมั่นคงให้กับประชาชนในท้องถิ่น	
59	4822145 คุณลักษณะของผู้ประกอบการทางด้านการท่องเที่ยวและทักษะการใช้เทคโนโลยี โลกเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน	1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะของผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวจังหวัดปทุมธานี และระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรม 2. เพื่อศึกษาทักษะและความต้องการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนของผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวจังหวัดปทุมธานี 3. เพื่อออกแบบหลักสูตรการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนในการส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน *หมายเหตุ* ทั้ง 3 วัตถุประสงค์จะได้ข้อมูลมาจากผู้ประกอบการการท่องเที่ยวจังหวัดปทุมธานีโดยได้มาจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งจากแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เชิงลึก	ปทุมธานี
60	4822136 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโลกเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบยั่งยืนจังหวัดปทุมธานี	1. เพื่อสำรวจข้อมูลและสร้างเส้นทางแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจของจังหวัดปทุมธานี 2. เพื่อพัฒนาศูนย์รวมแหล่งท่องเที่ยวโดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบยั่งยืนของจังหวัดปทุมธานี 3. เพื่อทดสอบและประเมินผลความพึงใจการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบยั่งยืนของจังหวัดปทุมธานี	ปทุมธานี
61	4822472 การสร้างนวัตกรรมศิลป์ สู่คุณค่าด้านศิลปะและ	1. เพื่อศึกษาคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรมที่โดดเด่น ด้านลักษณะภูมิศาสตร์ รูปแบบ วิถีชีวิต ความเชื่อ และภาพสะท้อนอัตลักษณ์ของจังหวัดปทุมธานี	ปทุมธานี

	วัฒนธรรมจังหวัดปทุมธานี	2. เพื่อสร้างสรรค์งานศิลปะผ่านจินตภาพจากศิลปิน ด้วยคุณค่าและมูลค่าเพิ่มจากศิลปวัฒนธรรม 3. เพื่อสร้างแพลตฟอร์มนวัตกรรมศิลป์ และยกระดับเศรษฐกิจชุมชน สู่การท่องเที่ยวศิลปวัฒนธรรมและวัฒนธรรมจังหวัดปทุมธานี และเป็นการสืบสาน อนุรักษ์ ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ประสานสัมพันธ์ระหว่างมหาวิทยาลัย วัดในชุมชน และผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชน	
62	4822688 การพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมวิถีของข้าวทุ่งหลวงรังสิต จังหวัดปทุมธานี	1) เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนที่มีต่อประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมพัฒนาการการตั้งถิ่นฐานของชุมชนจากการทำการเกษตรและการเพาะปลูกข้าวของทุ่งหลวงรังสิต จังหวัดปทุมธานี 2) เพื่อพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมวิถีของข้าวทุ่งหลวงรังสิตในการเสริมสร้างอาชีพของคนในชุมชน จังหวัดปทุมธานี 3) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพิ่มมูลค่าผสานอัตลักษณ์วิถีชีวิตชุมชนวัฒนธรรมวิถีของข้าวทุ่งหลวงรังสิต จังหวัดปทุมธานี	ปทุมธานี
63	4822690 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ดอกไม้ประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์จากกาบกล้วย	1 เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ดอกไม้ประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์จากกาบกล้วย 2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ดอกไม้ประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์จากกาบกล้วย 3 เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ดอกไม้ประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์จากกาบกล้วย	ปทุมธานี
64	4822083 การพัฒนาศักยภาพธุรกิจชุมชนท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี	1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันในการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชน ตำบลนพรัตน์ อำเภอ หนองเสือ จังหวัดปทุมธานี 2. เพื่อศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจชุมชนท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน ตำบลนพรัตน์ อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี 3. เพื่อนำเสนอแผนพัฒนาธุรกิจชุมชนท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน ตำบลนพรัตน์ อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี	ปทุมธานี
65	4822620 ต้นแบบการท่องเที่ยวสร้างสรรค์เชิงวัฒนธรรมชุมชน	1.ประเมินศักยภาพของการท่องเที่ยวสร้างสรรค์เชิงวัฒนธรรมชุมชนชาวเลชายฝั่งตะวันออก จังหวัด ตราด	ตราด

	ชาวเลชายฝั่งตะวันออก จังหวัดตราด	2. ยกระดับผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่น ของชุมชนแหล่งท่องเที่ยวสร้างสรรค์เชิงวัฒนธรรม เพื่อขับเคลื่อนการท่องเที่ยวชุมชนชาวเลชายฝั่งทะเลตะวันออก จังหวัดตราด 3. พัฒนาโมเดลปัจจัยกิจกรรมการท่องเที่ยวที่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมการท่องเที่ยว สร้างสรรค์เชิงวัฒนธรรมชุมชนชาวเลชายฝั่งตะวันออก จังหวัดตราด	
66	4822901 การยกระดับผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ชุมชน ด้วยทุนทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของผู้สูงอายุ ตามแนวทางเศรษฐกิจ BCG ตำบลพืชอุดม อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี	1. เพื่อศึกษาความร่วมมือของชุมชนในมุมมองด้านผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ชุมชน ด้วยทุนทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของผู้สูงอายุ ตามแนวทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์ BCG ตำบลพืชอุดม อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 2. เพื่อศึกษาแนวทางการยกระดับผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ชุมชน กลุ่มงานสานพืชอุดม ตำบลพืชอุดม อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ด้วยทุนทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของผู้สูงอายุ ตามแนวทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์ BCG 3. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ชุมชนของผู้สูงอายุ กลุ่มงานสานพืชอุดม ตำบลพืชอุดม จังหวัดปทุมธานี ด้วยทุนทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของผู้สูงอายุ ตามแนวทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์ BCG	ปทุมธานี
67	4822519 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุดยืนเครื่องอย่างเบาเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในชุมชนสู่ความยั่งยืน	1. เพื่อศึกษาลักษณะและองค์ประกอบชุดยืนเครื่องในปัจจุบันของชุมชนคุณธรรมละครชาตรี อำเภอวิเศษชัยชาญ จังหวัดอ่างทอง 2. เพื่อศึกษาความต้องการในการพัฒนาชุดยืนเครื่องของชุมชนคุณธรรมละครชาตรี อำเภอวิเศษชัยชาญ จังหวัดอ่างทอง 3. เพื่อออกแบบชุดยืนเครื่องอย่างเบา ให้เป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบของชุมชนคุณธรรมละครชาตรี อำเภอวิเศษชัยชาญ จังหวัดอ่างทอง 4. เพื่อถ่ายทอดนวัตกรรมและวิเคราะห์ผลกระทบทางด้านทักษะและกระบวนการการมีส่วนร่วมของชุมชน	ปทุมธานี, อ่างทอง
68	4822051 แนวทางการยกระดับศักยภาพการจัดการการท่อง	1) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการบริหารจัดการท่องเที่ยวผ่านการยอมรับการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงที่จะส่งผลต่อการบริหารจัดการการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน	ปทุมธานี

	เที่ยวด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน	2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยีโลกเสมือนจริง 3) เพื่อเสนอแนวทางการยกระดับศักยภาพการจัดการการท่องเที่ยวด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน	
69	4822700 สีสกัดจากปลีกล้วยและการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์สิ่งทอชุมชนจังหวัดปทุมธานี กรณีศึกษารุ่งทิวาผ้ามัดย้อม	วัตถุประสงค์ 1 เพื่อศึกษากระบวนสกัดสีจากปลีกล้วย 2 เพื่อพัฒนาสูตรที่เหมาะสมจากสารช่วยติดจำนวน 10 ชนิด 3 เพื่อทดสอบสมบัติกายภาพของผ้าย้อมสีปลีกล้วย 4 เพื่อออกแบบตัดเย็บผลิตภัณฑ์ต้นแบบจากผ้าย้อมสีปลีกล้วย 5 ตัวอย่าง	ปทุมธานี
70	4822120 รูปแบบการบริหารจัดการห่วงโซ่คุณค่าการท่องเที่ยวเชิงเกษตรสุขภาพนวัตวิถี	1. เพื่อศึกษาอุปสงค์ (Demand) ของนักท่องเที่ยวในห่วงโซ่คุณค่าการท่องเที่ยวเชิงเกษตรสุขภาพ 2. เพื่อศึกษาอุปทาน (Supply) ของผู้ประกอบการในห่วงโซ่คุณค่าการท่องเที่ยวเชิงเกษตรสุขภาพ 3. เพื่อนำเสนอรูปแบบการจัดการห่วงโซ่คุณค่าการท่องเที่ยวเชิงเกษตรสุขภาพ	ฉะเชิงเทรา, ปราจีนบุรี
71	4822873 รูปแบบชุดวิชาโลกศึกษาสำหรับอุดมศึกษาเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้การเป็นพลเมืองโลกและการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	1. เพื่อศึกษาความต้องการและความจำเป็นตลอดจนแนวทางการจัดการเรียนการสอนและเนื้อหาวิชาโลกศึกษาของสถาบันการศึกษาในนานาประเทศ 2. เพื่อพัฒนาชุดวิชาโลกศึกษาที่สามารถใช้เสริมการเรียนการสอนหรือการฝึกอบรมในระดับอุดมศึกษา 3. เพื่อสร้างความตระหนักรู้ของอาจารย์และนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในฐานะพลเมืองโลกถึงความสำคัญของการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมของโลกอย่างยั่งยืน	กรุงเทพมหานคร, กาฬสินธุ์, ขอนแก่น, จันทบุรี, ชลบุรี, ชุมพร, เชียงราย, เชียงใหม่, ตรัง, ตาก, นครราชสีมา, นครศรีธรรมราช, นนทบุรี, น่าน, ปทุมธานี, ประจวบคีรีขันธ์, พระนครศรีอยุธยา, ลำปาง, สกลนคร, สงขลา, สุพรรณบุรี
72	4822674 นวัตกรรมการป้องกันการโกงจากการใช้สื่อดิจิตอล	1. เพื่อศึกษารูปแบบการโกงของกลุ่มมิจฉาชีพผ่านสื่อดิจิทัล 2. เพื่อสำรวจวิธีการป้องกันการโกงผ่านสื่อดิจิทัล 3. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการป้องกันการโกงผ่านสื่อดิจิทัล	ปทุมธานี

		4. เพื่อเสนอนวัตกรรมการป้องกันการโกงที่มีประสิทธิภาพ	
73	4822482 การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์เคหะสิ่งทอตกแต่งสะท้อนน้ำส่งเสริมอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมจังหวัดปทุมธานีอย่างยั่งยืน	1 เพื่อศึกษาออกแบบสร้างสรรค์ลวดลายและกระบวนการผลิตผืนผ้า 2 เพื่อศึกษาการตกแต่งสำเร็จผืนผ้าเส้นด้ายผสมเส้นใยกล้วย เส้นใยกัญชง และเส้นใยฝ้าย 3 เพื่อออกแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยกล้วยผสมเส้นใยกัญชง	ปทุมธานี
74	4822485 การพัฒนาเสื้อผ้าสำเร็จรูปสำหรับสตรีมุสลิมจากผ้าย้อมสีจากเหง้ากล้วย	1 เพื่อศึกษาผลของสารช่วยติดต่อความคงทนของสีผ้าย้อมสีจากเหง้ากล้วย 2 เพื่อออกแบบเสื้อผ้าสำเร็จรูปสำหรับสตรีมุสลิมจากผ้าย้อมสีจากเหง้ากล้วย 3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อเสื้อผ้าสำเร็จรูปสำหรับสตรีมุสลิมจากผ้าย้อมสีจากเหง้ากล้วย	ปทุมธานี
75	4822613 การปรับปรุงสมบัติทางกายภาพของเส้นใยกกเพื่อการใช้ประโยชน์ด้านสิ่งทอ	1 ศึกษาสภาวะที่เหมาะสมสำหรับการปรับปรุงสมบัติทางเคมีและกายภาพของเส้นใยกก 2 ศึกษาอัตราส่วนที่เหมาะสมสำหรับการผลิตเส้นด้ายผสมเส้นใยกกกับเส้นใยฝ้าย 3 ศึกษาผลิตผืนผ้าเส้นด้ายผสมเส้นใยกกกับเส้นใยฝ้าย	ปทุมธานี, ปราจีนบุรี
76	4821860 การสังเคราะห์อนุภาคนาโนซิลิกาจากของเสียอุตสาหกรรมสำหรับจีโอพอลิเมอร์คอมโพสิต	1. เพื่อศึกษาการสังเคราะห์อนุภาคนาโนของซิลิกาจากของเสียอุตสาหกรรม 2. เพื่อศึกษาการเตรียมและสมบัติของจีโอพอลิเมอร์คอมโพสิตที่เติมอนุภาคนาโนของซิลิกา	ปทุมธานี
77	4821667 การวิเคราะห์ลำดับจีโนมคุณสมบัติการทำงานเชิงฟังก์ชัน และศักยภาพในการย่อยสลายพลาสติกชีวภาพพอลิบิวทิลีนซัคซิเนตของเชื้อ Brevibacillus gelatini BS6	1. เพื่อศึกษาลำดับจีโนมและสมบัติการทำงานเชิงฟังก์ชันของเชื้อ *B. gelatini* BS6 2. เพื่อศึกษาการผลิตเอนไซม์ย่อยสลายพลาสติกชีวภาพพอลิบิวทิลีนซัคซิเนตจากเชื้อ *B. gelatini* BS6 3. เพื่อศึกษาสมบัติการทำงานของเอนไซม์ที่ผลิตจากเชื้อ *B. gelatini* BS6 4. เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้เอนไซม์ในการย่อยสลายพลาสติกชีวภาพพอลิบิวทิลีนซัคซิเนต	สมุทรปราการ
78	4822040 ปฏิสัมพันธ์	1) เพื่อสร้างองค์ความรู้เชิงลึกเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ทางความ	กรุงเทพมหานคร

	ทางความร้อนและสนามแม่เหล็กไฟฟ้าในอุปกรณ์บูรณาการชีวภาพสมัยใหม่	ร้อนและสนามแม่เหล็กไฟฟ้าในอุปกรณ์บูรณาการชีวภาพสมัยใหม่ 2) เพื่อสร้างผลกระทบเชิงวิชาการระดับนานาชาติโดยการตีพิมพ์ในวารสารชั้นนำในฐานข้อมูล Scopus Q1 หรือ Q2	
79	4821709 การเปรียบเทียบการใช้งานอะมอฟัสเซลลูโลส นาโนคริสตัลเซลลูโลส และนาโนไฟเบอร์เซลลูโลสที่มีผลต่อโฟมยางธรรมชาติ	3.1 เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้งานโฟมยางธรรมชาติที่เสริมแรงด้วย อะมอฟัสเซลลูโลส ผลึกนาโนเซลลูโลส นาโนไฟเบอร์เซลลูโลส 3.2 เพื่อศึกษาอัตราส่วนที่เหมาะสมแก่การใช้งานในแต่ละประเภท 3.3 เพื่อศึกษาให้สมบัติที่เปลี่ยนไปและประยุกต์ใช้งานให้เหมาะสม	ปทุมธานี, ปราจีนบุรี
80	4822561 การเพาะเลี้ยงสาหร่ายขนาดเล็กในน้ำเสียจากการเกษตรเพื่อกำจัดมลพิษร่วมกับการผลิตชีวมวลและสารชีวโมเลกุลมูลค่าสูง	1. เพื่อศึกษาคุณภาพน้ำและประสิทธิภาพการกำจัดสารมลพิษในน้ำเสียจากการเกษตรหลังจากการบำบัดด้วยสาหร่ายขนาดเล็ก 2. เพื่อศึกษาการขยายขนาดการเพาะเลี้ยงสาหร่ายในถังปฏิกรณ์ชีวภาพแบบให้แสงโดยใช้น้ำเสียจากการเกษตรเพื่อการผลิตชีวมวลและสารชีวโมเลกุลมูลค่าสูง 3. เพื่อศึกษาสภาวะที่เหมาะสมต่อการเพิ่มศักยภาพการผลิตสารชีวโมเลกุลในชีวมวลสาหร่ายได้	นครปฐม, ปทุมธานี
81	4822172 การควบคุมและเพิ่มประสิทธิภาพการซึมผ่านยาด้วยสนามไฟฟ้าและคลื่นเหนือเสียง	**วัตถุประสงค์** 1. เพื่อขึ้นรูปแผ่นไฮโดรเจลผสมจากเจลาตินและพอลิอะคริลาไมด์โดยใช้ยาไนอะซินเป็นยาต้นแบบ 2. เพื่อศึกษาผลของความต่างศักย์ไฟฟ้า, ความถี่คลื่นเหนือเสียง และระบบไฮบริดต่อสมบัติกายภาพและเคมีของแผ่นแปะยาไนอะซินจากเจลาติน/พอลิอะคริลาไมด์ไฮโดรเจล 3. เพื่อศึกษาผลของความต่างศักย์ไฟฟ้า, ความถี่คลื่นเหนือเสียง และระบบไฮบริดต่อพฤติกรรมการซึมผ่านยาไนอะซินจากเจลาติน/พอลิอะคริลาไมด์ไฮโดรเจล	ปทุมธานี, สาธารณรัฐเช็ก
82	4821922 ปัจจัยการศึกษาและพัฒนาการผสมผสานข้อมูลบนโครงข่ายประสาทแบบคอนโวลูชันชนิดไฮบริดสำหรับการรู้จำความแข็งของมือหุ่นยนต์	1. พัฒนาการผสมผสานข้อมูลของเซนเซอร์หลายชนิด 2. พัฒนาการผสมผสานข้อมูลบนโครงข่ายประสาทแบบคอนโวลูชันชนิดไฮบริดพัฒนาโดยใช้คุณสมบัติ (Feature fusion) หรือ การตัดสินใจ (Decision fusion) สำหรับการรู้จำความแข็งของมือหุ่นยนต์	กรุงเทพมหานคร, ปทุมธานี
83	4821836 ปัจจัยที่มี	1) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเติบโตทางเศรษฐกิจ	กรุงเทพมหานคร, ปทุมธานี

	ผลต่อการแยกส่วนการเติบโตทางเศรษฐกิจจากความเสื่อมโทรมทางสิ่งแวดล้อมของไทย: การวิเคราะห์ผลกระทบตัวแปรที่สามโดย PLS-SEM ด้วยบูตสแทร็ปสำหรับข้อมูลอนุกรมเวลา	และความเสื่อมโทรมทางสิ่งแวดล้อม 2) เพื่อศึกษาผลกระทบเชิงกำกับ และ/หรือ ผลกระทบขั้นกลาง ของเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติต่อการแยกส่วนระหว่างการเติบโตทางเศรษฐกิจและความเสื่อมโทรมทางสิ่งแวดล้อม 3) เพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ประกอบการกำหนดนโยบายของประเทศ รวมถึงใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์การแยกส่วนสำหรับการเติบโตทางเศรษฐกิจและความเสื่อมโทรมทางสิ่งแวดล้อม	
84	4822704 การพัฒนารูปแบบธุรกิจที่ยั่งยืนของผู้ประกอบการ SMEs ในอุตสาหกรรมอาหารและเกษตรตามแนวปฏิบัติ ESG เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการส่งออก	1. เพื่อศึกษาและทบทวนรูปแบบธุรกิจที่มุ่งเน้นความยั่งยืนของผู้ประกอบการ SMEs ด้านการส่งออกตามแนวปฏิบัติ ESG ในอุตสาหกรรมอาหารและเกษตร 2. เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบธุรกิจที่มุ่งเน้นความยั่งยืนของผู้ประกอบการ SMEs แนวปฏิบัติ ESG และประสิทธิภาพการส่งออกในอุตสาหกรรมอาหารและเกษตร 3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมของลูกค้าและทัศนคติของลูกค้าเกี่ยวกับความตระหนักและทัศนคติต่อ ESG ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจบริโภคสินค้าจากผู้ประกอบการ SMEs 4. เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการพัฒนารูปแบบธุรกิจที่มุ่งเน้นความยั่งยืนของผู้ประกอบการ SMEs ในอุตสาหกรรมอาหารและเกษตรด้านการส่งออกตามแนวปฏิบัติ ESG	กรุงเทพมหานคร, นครปฐม, ปทุมธานี, พระนครศรีอยุธยา, สมุทรปราการ
85	4822723 การสร้างชุดฝึกการฟังโน้ตดนตรีสำหรับผู้เรียน	1. เพื่อสร้างชุดฝึกการฟังโน้ตดนตรี 2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนด้วยการใช้ชุดฝึกการฟังโน้ตดนตรี 3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้ชุดฝึกการฟังโน้ตดนตรี	ปทุมธานี
86	4822597 การพัฒนาแนวทางในการจัดการขยะกำพร้าเพื่อลดภาวะโลกร้อนของธุรกิจที่พักแรมในจังหวัดปทุมธานีสู่การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน	1. เพื่อวิเคราะห์อุปสรรคในการจัดการขยะที่เกิดจากภาคการท่องเที่ยวของผู้ประกอบการที่พักแรมในจังหวัดปทุมธานี 2. เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการจัดการขยะกำพร้าของธุรกิจที่พักแรมในจังหวัดปทุมธานี	ปทุมธานี
87	4821796 การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้	1) เพื่อสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้คหกรรมศาสตร์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ในตนเองของเด็กปฐมวัย	ปทุมธานี

	คหกรรมศาสตร์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ในตนเองของเด็กปฐมวัย	2) สร้างรูปแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้คหกรรมศาสตร์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ในตนเองของเด็กปฐมวัย 3) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้คหกรรมศาสตร์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ในตนเองของเด็กปฐมวัย	
88	4821968 การปรับปรุงวัสดุแผ่นผนังสำหรับใช้งานภายนอกอาคารจากวัสดุผสมจากกล่องบรรจุภัณฑ์หลายชั้นฟิล์มและพลาสติกรีไซเคิล	1. เพื่อปรับปรุงสูตรการผลิตวัสดุผนังจากวัสดุผสมจากกระดาษและพลาสติกเพื่อใช้สำหรับงานภายนอก 2. เพื่อศึกษาต้นทุนการผลิตและการติดตั้งเพื่อออกแบบวัสดุที่มีราคาเหมาะสม สามารถเข้าถึงได้ง่าย โดยเฉพาะสำหรับการใช้งานเป็นอาคารชั่วคราว 3. เพื่อศึกษาระบบการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ผนังที่เหมาะสมในเชิงอุตสาหกรรม	กรุงเทพมหานคร
89	4821850 การพัฒนากระบวนการผลิตวัสดุคอมโพสิตน้ำหนักเบาที่มีสมบัติรับแรงแบบไอโซโทรปิกจากเศษเส้นใยคาร์บอนที่เหลือใช้จากอุตสาหกรรม	1. เพื่อให้ได้วัสดุคอมโพสิตเสริมแรงด้วยเส้นใยคาร์บอนรีที่เหลือจากการตัดแต่งที่มีการจัดเรียงตัวของเส้นใยคาร์บอนสำหรับนำไปประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ 2. เพื่อให้ได้วัสดุคอมโพสิตเสริมแรงด้วยเส้นใยคาร์บอนที่เหลือจากการตัดแต่งที่มีสมบัติทางกลที่เหมาะสมสำหรับการรับแรงได้หลายทิศทาง	ปทุมธานี
90	4821620 การพัฒนาผลการดำเนินงานด้านส่งออกของ SMEs ด้วยความสามารถด้านการตลาดส่งออกและประสิทธิผลการดำเนินกลยุทธ์ทางการตลาด	1. เพื่อศึกษาผลกระทบของวัฒนธรรมการเป็นผู้ประกอบการระหว่างประเทศ ความสามารถทางการตลาดเชิงพลวัต ความสามารถทางการตลาดส่งออก ประสิทธิผลการดำเนินกลยุทธ์ทางการตลาดที่มีต่อผลการดำเนินงานด้านส่งออกของผู้ประกอบการ SMEs 2. เพื่อเสนอแนวทางพัฒนาผลการดำเนินงานด้านส่งออกของผู้ประกอบการ SMEs ด้วยการกำหนดกลยุทธ์และตัวชี้วัดที่มีต่อประสิทธิภาพของผลการดำเนินงานด้านส่งออกของผู้ประกอบการ SMEs	กรุงเทพมหานคร, นครปฐม, นนทบุรี, ปทุมธานี, สมุทรปราการ, สมุทรสาคร
91	4821725 การพัฒนาความตระหนักรู้ทางสังคมของเด็กปฐมวัยโดยใช้ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บนฐานภูมิปัญญาไทย	1) เพื่อสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บนฐานภูมิปัญญาไทยเพื่อพัฒนาความตระหนักรู้ทางสังคมของเด็กปฐมวัย 2) เพื่อสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บนฐานภูมิปัญญาไทยเพื่อพัฒนาความตระหนักรู้ทางสังคมของเด็กปฐมวัย 3) เพื่อศึกษาผลการใช้ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บนฐานภูมิปัญญาไทยเพื่อพัฒนาความตระหนักรู้ทางสังคมของเด็กปฐมวัย	ปทุมธานี

92	4822749 การพัฒนาอุปกรณ์การเขียนภาพสีน้ำ ผ่านกระบวนการทดสอบโดยศิลปินชั้นแนวหน้าสู่ความเป็นสากล	1. เพื่อศึกษากระบวนผลิตอุปกรณ์การเขียนภาพสีน้ำ 2. เพื่อวิเคราะห์อุปกรณ์การเขียนภาพสีน้ำผ่านกระบวนการทดสอบของศิลปินชั้นแนวหน้าสู่ความเป็นสากล 3. เพื่อประเมินความพึงพอใจในการวิเคราะห์ลักษณะและคุณสมบัติของอุปกรณ์การเขียนภาพสีน้ำ	กรุงเทพมหานคร, ปทุมธานี
93	4821652 การศึกษาผลของขนาดของกราฟีนนาโนเพลทเลต (GNP) และสัดส่วนที่เหมาะสมของ hybridisation GNP ต่อคุณสมบัติทางกายภาพ ทางกล ความร้อน และไฟฟ้าของยางธรรมชาตินาโนคอมโพสิต	1. เพื่อเตรียม Nanocomposites ของยางธรรมชาติและ Graphene nanoplates (GNP) 2. เพื่อศึกษาผลของขนาดของ GNP และปริมาณที่ต่างกันต่อคุณสมบัติของนาโนคอมโพไซต์ยางธรรมชาติ 3. เพื่อศึกษาผลของการไฮบริดของ GNP ที่มีขนาดแตกต่างกันต่อคุณสมบัติของนาโนคอมโพไซต์ยางธรรมชาติ 4. เพื่อศึกษาและค้นหา ratio ของแต่ละ ขนาดของ GNPs ที่ทำให้คุณสมบัติในแต่ละด้าน ของยางพารา GNPs นาโนคอมโพสิต ออกมาดีที่สุด 5. เพื่อต่อยอดการวิจัยของ fillers ที่เหลือจากของใช้ในชีวิตประจำวัน อุตสาหกรรม การเกษตร การประมง ฯลฯ โดยมีนักศึกษาเป็นส่วมร่วม และสามารถนำเป็นส่วนหนึ่งของการสอนวิชาคอมโพสิตได้ **ความแปลกใหม่ของงานเมื่อเทียบกับงานคนอื่นที่ผ่านมา** งานวิจัยนี้จะเจาะลึกถึงผลกระทบของขนาดของ GNP ต่อคุณสมบัติต่างๆ ของยางธรรมชาตินาโนคอมสิต งานวิจัยก่อนหน้านี้มุ่งเน้นการใช้ GNP ในวัสดุอื่นๆ หรือตรวจสอบคุณสมบัติเฉพาะด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้น ดังนั้นงานวิจัยนี้จะเป็นการเปิดมุมมองใหม่ในการปรับปรุงคุณสมบัติของยางธรรมชาติด้วยการใช้ GNP ขนาดต่างๆ และการใช้ hybrisation ของ GNPs ที่มีขนาดต่างๆกันมากกว่าสองขนาด เพื่อให้ได้อัตราส่วนที่เหมาะสมที่สุดสำหรับแต่ละคุณสมบัติ	United Kindgom, ปทุมธานี
94	4822049 การพัฒนาแบบจำลองค่าสุดขีดเพื่อวิเคราะห์และประมาณระดับการเกิดซ้ำของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ในประเทศไทย	1. เพื่อพัฒนาแบบจำลองค่าสุดขีดสำหรับการวิเคราะห์และประมาณระดับการเกิดซ้ำของข้อมูลค่าสุดขีด 2. เพื่อศึกษาสมบัติและการประมาณค่าพารามิเตอร์ของแบบจำลองค่าสุดขีดที่พัฒนาขึ้น 3. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของวิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์ของแบบจำลองค่าสุดขีดที่พัฒนาขึ้น 4. เพื่อวิเคราะห์และประมาณระดับการเกิดซ้ำของฝุ่นละออง	ปทุมธานี

		ขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ในประเทศไทย 5. เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย อันจะนำไปสู่การต่อยอดในการพัฒนาตัวแบบเชิงสถิติในศาสตร์ต่าง ๆ และนำไปประยุกต์กับการวิเคราะห์ข้อมูลค่าสุดขีด เพื่อช่วยตอบโจทย์ปัญหาของการวิจัย	
95	4821789 กระบวนการจัดการเศษชีวมวลขนาดกลางถึงใหญ่ เพื่อเสริมประสิทธิภาพการจัดการปัญหาไฟป่า	3.1 สร้างกระบวนการจัดการเศษชีวมวลขนาดกลางถึงใหญ่ เพื่อเสริมประสิทธิภาพการจัดการปัญหาไฟป่า 3.2 พัฒนาเทคโนโลยีเตาเผาถ่านคุณภาพสูงให้เหมาะสมกับชีวมวลแต่ละพื้นที่ของกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้งานด้วยนวัตกรรมพร้อมใช้ มีเลขอนุสิทธบัตร 1903002989 (6 พฤศจิกายน 2562) ร่วมกับปราชญ์ชาวบ้านจาก ตำบลนาดี อำเภอนาดี จังหวัดปราจีนบุรี 3.3 วิเคราะห์คุณภาพ โครงสร้างทางกายภาพและเคมีและประสิทธิภาพของถ่านที่ได้และการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อบำรุงดินทางการเกษตร เพิ่มความชุ่มชื้นในดิน เสริมประสิทธิภาพสร้างแนวกันไฟป่า 3.4 สร้างกระบวนการเรียนรู้ด้านการเผาถ่านคุณภาพที่ถูกต้อง โดยใช้พื้นที่กลุ่มเกษตรกรและวิสาหกิจชุมชน จ.ปราจีนบุรี เป็นพื้นที่แหล่งเรียนรู้การพัฒนาถ่านบำรุงดินและถ่านคุณภาพสูง เพื่อเสริมประสิทธิภาพผลผลิตทางเกษตร และพื้นที่ป่าชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ พลิกฟื้นพื้นป่า ป้องกันไฟป่า และสร้างอาชีพใหม่ (New network value chain) พลวัตระบบจัดการทรัพยากรแบบยั่งยืน	กรุงเทพมหานคร, ปทุมธานี, อุตรดิตถ์
96	4822716 การพัฒนาศักยภาพด้านการผลิตสื่อการสอนภาษาอังกฤษของครูปฐมวัย	1. เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้สอนระดับปฐมวัยในการผลิตสื่อการสอนด้านภาษาอังกฤษสำหรับเด็กปฐมวัย 2. เพื่อผลิตสื่อการสอนด้านภาษาอังกฤษสำหรับเด็กปฐมวัยให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 3. เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการใช้สื่อการสอนด้านภาษาอังกฤษ	ปทุมธานี
97	4822578 การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้เทคโนโลยี AI Chatbot แทนการให้บริการของพนักงานของกลุ่ม Gen Y ในจังหวัดปทุมธานี	1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติของกลุ่มคน Gen Y ในจังหวัดปทุมธานีในการใช้งาน AI Chatbot 2. เพื่อศึกษาปัจจัยมีผลต่อความตั้งใจใช้งาน AI Chatbot ผ่านการใช้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ของกลุ่ม Gen Y ในจังหวัดปทุมธานี	ปทุมธานี
98	4822667 เนื้อหาการ	1. เพื่อศึกษาเนื้อหาการตลาดที่ส่งเสริมความยั่งยืนของผู้	กรุงเทพมหานคร, นครปฐม, สมุทรปราการ

	ตลาดเพื่อความยั่งยืนในอุตสาหกรรมบริการการท่องเที่ยว: กรณีศึกษาโรงแรมไทยที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	ประกอบการโรงแรมในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่นำเสนอในสื่อออนไลน์ 2. เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจในการเข้าพักในโรงแรมและการรับรู้รูปแบบการจัดการแบบยั่งยืนของโรงแรมที่นำเสนอผ่านสื่อออนไลน์	
99	4822238 การศึกษาการกระจายตัวของยีนก่อโรคใน Vibrio cholerae ที่พบในน้ำเสียในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร	3.1 เพื่อศึกษาการปนเปื้อน *V. cholerae* จากน้ำเสียในคลองของพื้นที่กรุงเทพมหานครในปี 2567-2569 ของวิธีทางมาตรฐานทางจุลชีววิทยา 3.2 เพื่อศึกษาการกระจายตัวของยีนที่มีความเกี่ยวข้องกับการก่อโรคใน *V. cholerae* ที่คัดแยกจากน้ำทิ้งจากคลองจากพื้นที่กรุงเทพมหานครด้วยวิธีทางโมเลกุลา 3.3 เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบลักษณะทางจีโนไทป์ของ *V. cholerae* ที่คัดแยกจากน้ำทิ้งในคลองของพื้นที่กรุงเทพมหานคร	กรุงเทพมหานคร
100	4821822 การศึกษาฤทธิ์ต้านความแก่ชราและฤทธิ์ปรับภูมิคุ้มกันของสารสกัดตำรับยาอายุวัฒนะสูตร 1 ที่มีสารกลุ่มฟีนอลิกสูงเพื่อใช้เป็นส่วนประกอบออกฤทธิ์ในผลิตภัณฑ์สุขภาพ	1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการต้านความชราของสารสกัดตำรับยาอายุวัฒนะสูตร 1 ที่มีสารกลุ่มฟีนอลิกสูง 2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการปรับภูมิคุ้มกันของสารสกัดตำรับยาอายุวัฒนะสูตร 1 ที่มีสารกลุ่มฟีนอลิกสูง 3. เพื่อศึกษาองค์ประกอบทางเคมีและความคงตัวของสารสกัดตำรับยาอายุวัฒนะสูตร 1 ที่มีสารกลุ่มฟีนอลิกสูง 4. เพื่อพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสารสกัดตำรับยาอายุวัฒนะสูตร 1 ที่มีสารกลุ่มฟีนอลิกสูง	ปทุมธานี
101	4822632 ศักยภาพของสารสกัดใบบัวสัตบรรณเพื่อใช้ประโยชน์ในผลิตภัณฑ์ต่อต้านความชราของเซลล์เมลาโนไซต์ และยับยั้งการสร้างเม็ดสีที่มากเกินของผิวหนัง	1. เพื่อค้นหากลไกการออกฤทธิ์ของสารสกัดใบบัวสัตบรรณในการต้านความชราของเซลล์ผิวหนังเมลาโนไซต์ที่ถูกทำลายด้วยรังสียูวีบี 2. เพื่อค้นหากลไกการออกฤทธิ์ของสารสกัดใบบัวสัตบรรณในการยับยั้งการสร้างเม็ดสีเมลานินของเซลล์ผิวหนังเมลาโนไซต์ที่ถูกทำลายด้วยรังสียูวีบี 3. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบของสารสกัดใบบัวสัตบรรณในการต้านความชราของเซลล์ และยับยั้งการเม็ดสีเมลานินของเซลล์ผิวหนังเมลาโนไซต์ 4. เพื่อเป็นนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ที่พร้อมยื่นจดอนุสิทธิบัตรในนามของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	ปทุมธานี, สิงห์บุรี

102	4822181 การศึกษาฤทธิ์ทางชีวภาพของสารสกัดสมุนไพรทับหม้อเกลือ เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ	1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการต้านอักเสบของสารสกัดสมุนไพรทับหม้อเกลือ 2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดสมุนไพรทับหม้อเกลือ 3. เพื่อศึกษาองค์ประกอบทางเคมีและความคงตัวของสารสกัดสมุนไพรทับหม้อเกลือ 4. เพื่อพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสารสกัดสมุนไพรทับหม้อเกลือ	ปทุมธานี
103	4822230 เครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจแบบกลุ่มสำหรับทีมนักกีฬา	1. เพิ่มประสิทธิภาพในการติดตามดูแลนักกีฬาของผู้ดูแลให้สามารถดูแลนักกีฬาได้จำนวนมาก 2. เพิ่มประสิทธิภาพของกีฬาประเภททีม ด้วยการสังเกตอัตราการเต้นของหัวใจเพื่อประเมินการเปลี่ยนตัวของนักกีฬาในช่วงเวลาที่เหมาะสมโดยดูในระบบการจัดการผ่านเว็บแอปพลิเคชัน 3. สามารถแจ้งเตือนผู้ดูแลเมื่อนักกีฬามีอัตราการเต้นของหัวใจไม่ปกติ เพื่อลดความเสี่ยงต่อภาวะหัวใจล้มเหลวจากการออกกำลังกาย	ปทุมธานี
104	4822461 การพัฒนาผลิตภัณฑ์แฮร์โทนิคป้องกันผมร่วงจากสารสกัดชบาเมเปิ้ลในรูปแบบไลโอโทรปิค ลิควิด คริสตัล	3.1 เพื่อศึกษาวิธีการสกัดชบาเมเปิ้ลที่มีฤทธิ์ป้องกันผมร่วง 3.2 เพื่อศึกษาความเป็นพิษของสารสกัดชบาเมเปิ้ลต่อเซลล์รากผม (Human dermal papilla) 3.3 เพื่อศึกษาฤทธิ์ของสารสกัดชบาเมเปิ้ลในการยับยั้งปัจจัยที่ก่อให้เกิดผมร่วง ได้แก่ การยับยั้งสารสื่ออักเสบ (pro-inflammatory cytokines) การยับยั้งการเกิด apoptosis ในเซลล์รากผม และฤทธิ์ต้านแอนโดรเจนผ่านกลไกยับยั้ง steroid 5α-reductase 3.4 เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์แฮร์โทนิคป้องกันผมร่วงที่มีส่วนผสมของสารสกัดชบาเมเปิ้ลในรูปแบบไลโอโทรปิค ลิควิด คริสตัล 3.5 เพื่อศึกษาคุณลักษณะทางเคมีกายภาพ และความคงตัวของผลิตภัณฑ์แฮร์โทนิคป้องกันผมร่วงที่มีส่วนผสมของสารสกัดชบาเมเปิ้ลในรูปแบบไลโอโทรปิค ลิควิด คริสตัล 3.6 เพื่อศึกษาความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์แฮร์โทนิคป้องกันผมร่วงที่มีส่วนผสมของสารสกัดชบาเมเปิ้ลในรูปแบบไลโอโทรปิค ลิควิด คริสตัล 3.7 เพื่อจดอนุสิทธิบัตรกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ป้องกันผม	ปทุมธานี

		ร่วงที่มีส่วนผสมของสารสกัดชบาเมเปิ้ลในรูปแบบไลโอโทรปิคลิควิด คริสตัล และตีพิมพ์วารสารวิชาการระดับนานาชาติ	
105	4822303 การกักเก็บสารสกัดเปลือกกาแฟด้วยนาโนไฟโตโซมเพื่อเป็นสารเชิงหน้าที่สำหรับผลิตภัณฑ์เวชสำอาง	3.1 เพื่อศึกษาปริมาณสารประกอบฟีนอลและคาเฟอีนของสารสกัดเปลือกกาแฟเหลือทิ้ง 3.2 เพื่อศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดเปลือกกาแฟเหลือทิ้ง 3.3 เพื่อพัฒนาตำรับนาโนไฟโตโซมสารสกัดเปลือกกาแฟ และศึกษาความคงตัวของตำรับดังกล่าว 3.4 เพื่อพัฒนาตำรับเอสเซนส์ และศึกษาความคงตัวของตำรับดังกล่าว 3.5 เพื่อศึกษาวิธีการผลิต และตรวจสอบคุณลักษณะแผ่นมาส์กหน้าจากแบคทีเรียเซลลูโลส 3.6 เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบมาส์กหน้าเอสเซนส์ที่มีส่วนผสมสารสกัดกาแฟนาโนไ	กรุงเทพมหานคร
106	4821650 ความชุกของความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี	1. เพื่อศึกษาความชุกของความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี 2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี	ปทุมธานี
107	4822324 การออกแบบและสังเคราะห์สารประกอบโคออร์ดิเนชันชนิดใหม่ที่มีสมบัติเชิงแสง	1. เพื่อออกแบบและสังเคราะห์สารประกอบโคออร์ดิเนชันชนิดใหม่ โดยใช้ Cu2+, Co2+, Zn2+ และ Cd2+ เป็นโลหะอะตอมกลาง และใช้ aromatic carboxylic acid และ N-heterocyclic เป็นลิแกนด์ ภายใต้การศึกษาผลของตัวทำละลายและอุณหภูมิ 2. เพื่อศึกษาโครงสร้างผลึกของสารที่สังเคราะห์ได้ผ่านเทคนิคการเลี้ยวเบนของรังสีเอกซ์ผ่านผลึกเดี่ยว (Single-crystal X-ray diffraction) และวิเคราะห์ความบริสุทธิ์ของสารด้วยเทคนิคการเลี้ยวเบนของรังสีเอกซ์สำหรับผง (Powder X-ray diffraction) 3. เพื่อพิสูจน์เอกลักษณ์ทางโครงสร้างของสารที่สังเคราะห์โดยใช้ Fourier-transform infrared spectroscopy, Electronic diffuse reflectance spectroscopy, Thermogravimetric analysis (TGA) และ CHN analysis 4. เพื่อศึกษาสมบัติเชิงแสงของสารประกอบโคออร์ดิเนชันที่	ปทุมธานี

		สังเคราะห์ได้โดย Electronic diffuse reflectance spectroscopy และ Fluorescence spectroscopy	
108	4822868 การพัฒนาอัลกอริทึมสำหรับการประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงภาพถ่ายทางการแพทย์	1. พัฒนาอัลกอริทึมสำหรับปัญหาการหาค่าเหมาะสมที่สุด 2. พัฒนาอัลกอริทึมเพื่อปรับปรุงภาพถ่ายทางการแพทย์ในกรณีภาพเอ็กซเรย์ทรวงอกมีลักษณะการเบลอแบบเกาส์เซียนและมีสัญญาณรบกวน 3. พัฒนาซอฟท์แวร์ที่ใช้สำหรับช่วยปรับปรุงภาพถ่ายทางการแพทย์ในกรณีภาพเอ็กซเรย์ทรวงอกมีลักษณะการเบลอแบบเกาส์เซียนและมีสัญญาณรบกวนให้มีคุณภาพดีขึ้น	จันทบุรี, ปทุมธานี, พระนครศรีอยุธยา
109	4821642 นวัตกรรมหมวกคลุมศีรษะตกแต่งสารให้ความเย็น สำหรับนักแสดงโขน-ละคร	1. เพื่อศึกษาปริมาณและสภาวะที่เหมาะสมสำหรับการตกแต่งให้สารความเย็นบนผื้นผ้า 2. เพื่อวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพและเคมีของผ้าที่นำมาใช้เป็นวัสดุหมวกคลุมศีรษะ 3. เพื่อออกแบบและพัฒนาหมวกคลุมศีรษะตกแต่งสารให้ความเย็น 4. เพื่อวัดผลการควบคุมอุณหภูมิการใช้หมวกคลุมศีรษะตกแต่งสารให้ความเย็น และเพิ่มความสบายสำหรับนักแสดงโขน-ละคร	กรุงเทพมหานคร, อ่างทอง
110	4822462 ประสิทธิผลของนวัตกรรมเครื่องวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแบบไม่สัมผัสสำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี	1. เพื่อพัฒนานวัตกรรมเครื่องวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแบบไม่สัมผัสสำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี 2. เพื่อประเมินประสิทธิผลของนวัตกรรมเครื่องวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแบบไม่สัมผัสสำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี 2.1) ความสามารถในการวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดของนวัตกรรมฯ 2.2) ระยะเวลาในการวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดของนวัตกรรมฯ 2.3) ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นวัตกรรมฯ	ปทุมธานี
111	4821899 โมเดลแมชชีนการเรียนรู้ขั้นสูงแบบปกติที่มีประสิทธิภาพสำหรับการวินิจโรคหัวใจและหลอดเลือด	1 สร้างและพัฒนาโมเดลแมชชีนการเรียนรู้สำหรับการวินิจฉัยการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด 2 พัฒนาซอฟต์แวร์ปัญญาประดิษฐ์ที่ใช้วินิจฉัยการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด	ปทุมธานี

112	4822160 สายอากาศสถานีฐานขนาดเล็กสำหรับการสื่อสารเคลื่อนที่ยุคที่ 5	1 เพื่อออกแบบสายอากาศที่รองรับสายอากาศสถานีฐานขนาดเล็ก 2 เพื่อให้ได้ต้นแบบสายอากาศสถานีฐานขนาดเล็กสำหรับการสื่อสารเคลื่อนที่ยุคที่ 5 และเป็นโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมของประเทศ 3 เพื่อเป็นการต่อยอดองค์ความรู้จากงานวิจัยเดิมให้เป็นองค์ความรู้ใหม่	กรุงเทพมหานคร, ปทุมธานี
113	4822295 การพัฒนาอภิพื้นผิวชนิดส่งผ่าน/สะท้อนที่สามารถกำหนดค่าแบบพลวัตสำหรับการควบคุมการแผ่ลำคลื่นในระบบการสื่อสารไร้สายสมัยใหม่	1. เพื่อศึกษาและออกแบบอภิพื้นผิวชนิดส่งผ่าน/สะท้อนที่สามารถกำหนดค่าแบบพลวัตสำหรับการควบคุมการแผ่ลำคลื่น ร่วมกับแผ่นวงจรพิมพ์ความถี่สูง อัตราลดทอนต่ำ ณ ความถี่ใช้งานย่าน 5G ที่ประกอบไปด้วยหน่วยเซลล์ที่มีขนาดเล็กกว่าความยาวคลื่น จัดเรียงตัวแบบอาร์เรย์บนระนาบ 2 มิติ 2. เพื่อศึกษาผลกระทบของโครงสร้างหน่วยเซลล์ ชนิดและความหนาฐานรอง และชนิดอุปกรณ์ควบคุม ต่อการตอบสนองความถี่ของหน่วยเซลล์ 3. เพื่อสร้างและทดสอบประสิทธิภาพของอภิพื้นผิวชนิดส่งผ่าน/สะท้อนที่ออกแบบ สำหรับการควบคุมการแผ่ลำคลื่น ในห้องปฏิบัติการและในสภาพแวดล้อมเสมือนจริง เพื่อเป็นการต่อยอดองค์ความรู้จากงานวิจัยที่มีอยู่ให้เป็นองค์ความรู้ใหม่	ปทุมธานี
114	4822104 ระบบการตัดสินคะแนนด้วยชุดป้องกันแบบอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการฝึกซ้อมกีฬาเทควันโด	1. เพิ่มประสิทธิภาพในการฝึกซ้อมกีฬาเทควันโด 2. สร้างสถานะการเสมือนจริงให้กับนักกีฬาเทควันโดเพื่อลดความตื่นเต้นเวลาลงสนาม 3. ใช้เพื่อการฝึกซ้อม วิเคราะห์ลักษณะและน้ำหนักการเตะเพื่อสร้างกลยุทธในการต่อสู้ในสนาม	ปทุมธานี
115	4821945 ระบบรวบรวมข่าวกรองภัยคุกคามอัตโนมัติด้วยการเรียนรู้เชิงลึก	3.1 เพื่อศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบการโจมตี ภัยคุกคามทางไซเบอร์ ของระบบสารสนเทศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีจากทั้งภายในและภายนอกองค์กร 3.2 เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบข่าวกรองภัยคุกคามไซเบอร์อัตโนมัติโดยใช้โมเดลการเรียนรู้เชิงลึก ให้สามารถวิเคราะห์และจำแนกประเภทข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลายประเภท เช่น อินเทอร์เน็ต ดาร์กเว็บ และเครือข่ายสังคมออนไลน์ ได้ 3.3 เพื่อตรวจจับและวิเคราะห์พฤติกรรมที่ผิดปกติ พร้อมทั้งรายงานเหตุภัยคุกคามทางไซเบอร์ของระบบสารสนเทศได้	ปทุมธานี
116	4822024 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการ-	1. เพื่อศึกษาอิทธิพลของพารามิเตอร์ในการขึ้นรูปที่ส่งผลต่อที่ส่งผลต่อสมบัติทางกายภาพของชิ้นงานกรีนและชิ้นงานหลังการเผาผนึกในกระบวนการพิมพ์โลหะสามมิติประเภท MEAM	ปทุมธานี

	โครงสร้างจุลภาค-สมบัติเชิงกลในกระบวนการพิมพ์โลหะสามมิติแบบอัดรีดเนื้อวัสดุ สำหรับการผลิตชิ้นส่วนน้ำหนักเบา	2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของพารามิเตอร์ในการขึ้นรูปที่ส่งผลต่อสมบัติทางกล และโครงสร้างจุลภาคในกระบวนการพิมพ์โลหะสามมิติประเภท MEAM 3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการ-โครงสร้างจุลภาค-สมบัติเชิงกลในกระบวนการพิมพ์โลหะสามมิติประเภท MEAM เพื่อนำไปสู่การกำหนดค่าพารามิเตอร์ในการขึ้นรูปที่เหมาะสม	
117	4822616 การพัฒนากระบวนการจำแนกผู้ป่วยมะเร็งปอดด้วยด้วยแบบจำลองการเรียนรู้ของเครื่อง	1. เพื่อพัฒนาอัลกอริทึมต้นแบบสำหรับใช้จำแนกผู้ป่วยมะเร็งปอด	จันทบุรี, ปทุมธานี
118	4822959 การออกแบบการเรียนรู้แบบปรับเหมาะด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ผ่านระบบเครือข่ายครอบคลุมทุกพื้นที่เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการเขียนสะกดคำ ของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี	1. เพื่อศึกษาวิเคราะห์และออกแบบกรอบแนวคิดการออกแบบการเรียนรู้แบบปรับเหมาะโดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ผ่านระบบเครือข่ายครอบคลุมทุกพื้นที่เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการเขียนสะกดคำ ของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี 2. เพื่อใช้เครื่องมือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการออกแบบการเรียนรู้แบบปรับเหมาะผ่านระบบเครือข่ายครอบคลุมทุกพื้นที่เพื่อพัฒนาพัฒนาความสามารถด้านการเขียนสะกดคำของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี 3. เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการสะกดคำ ของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี	ปทุมธานี
119	4822373 การลดผลกระทบการแกว่งกำลังไฟฟ้าความถี่ต่ำในระบบจำหน่ายไฟฟ้าที่ติดตั้งสถานีอัดประจุแบบเร็วสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า	1 เพื่อศึกษาการสร้างแบบจำลองเสมือนจริงผลกระทบการแกว่งความถี่ต่ำในระบบจำหน่ายไฟฟ้าทดสอบมาตรฐาน IEEE 15 บัส ที่ติดตั้งสถานีอัดประจุเร็วร่วมกับ PV และ BESS 2 เพื่อศึกษาการออกแบบระบบปรับปรุงผลกระทบการแกว่งความถี่ต่ำในระบบจำหน่ายไฟฟ้าจากการอัดประจุเร็วที่ติดตั้งอุปกรณ์ SVC	ปทุมธานี
120	4821720 การพัฒนาโมเดลระบบจับคู่ธุรกิจชุมชนอัจฉริยะผลิตภัณฑ์กลุ่มสมุนไพร เพื่อสร้างเศรษฐกิจชุมชนเข้ม	3.1) พัฒนาคลังข้อมูลธุรกิจ ผลิตภัณฑ์และสินค้าชุมชนที่มีความสัมพันธ์เชิงความหมาย 3.2) พัฒนาต้นแบบระบบอัจฉริยะที่สามารถวิเคราะห์ความต้องการและความสัมพันธ์ของสินค้าชุมชนที่มีความเกี่ยวข้องกัน	กรุงเทพมหานคร, นครนายก, นนทบุรี, ปทุมธานี, ปราจีนบุรี

	แข็งบนพื้นฐานการพัฒนาที่ยั่งยืน	3.3) สร้างเครือข่ายเพื่อเพิ่มโอกาสในการตลาด และเชื่อมโยงธุรกิจในพื้นที่กับผลิตภัณฑ์ชุมชน	
121	4822753 ขั้นตอนวิธีการทำซ้ำที่เหมาะสมที่สุดของการเรียนรู้ของเครื่อง: ความก้าวหน้าในการจำแนกพันธุ์ไม้ดอก	1. วิเคราะห์ปัจจัยที่สามารถใช้จำแนกพันธุ์ไม้ดอกโดยใช้การเรียนรู้ของเครื่อง 2. พัฒนาขั้นตอนวิธีการทำซ้ำที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการจำแนกพันธุ์ไม้ดอก 3. พัฒนาซอฟท์แวร์ที่ใช้จำแนกพันธุ์ไม้ดอก ในรูปแบบเว็บแอพพลิเคชั่น	ปทุมธานี
122	4822259 ผลกระทบของคุณลักษณะผู้ประกอบการและกลยุทธ์การตลาดออนไลน์ต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ยุคดิจิทัลในเขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	1.เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะผู้ประกอบการกับความสำเร็จของธุรกิจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 2.เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของกลยุทธ์การตลาดออนไลน์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระบบพลังงานแสงอาทิตย์ของผู้บริโภคในพื้นที่กรุงเทพฯและปริมณฑล ในยุคดิจิทัล 3.เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์บนหลังคาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	กรุงเทพมหานคร, นนทบุรี, ปทุมธานี, สมุทรปราการ
123	4821941 การปรับตัวขององค์กรเพื่อเสริมสร้างนวัตกรรมและความยืดหยุ่น ภายใต้ปัจจัยภายในและภายนอก	1. เพื่อศึกษาผลกระทบทางตรงและทางอ้อมของโครงสร้างองค์กร วัฒนธรรมองค์กร ระบบการบริหารจัดการและสภาพแวดล้อมภายนอก ที่มีต่อการปรับตัวขององค์กร 2. เพื่อศึกษาผลกระทบทางตรงและทางอ้อมของโครงสร้างองค์กร วัฒนธรรมองค์กร ระบบการบริหารจัดการและสภาพแวดล้อมภายนอก ที่มีต่อการสร้างนวัตกรรมในองค์กร 3. เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบทางตรงของการปรับตัวขององค์กรที่มีต่อการสร้างนวัตกรรมในองค์กร 4. เพื่อพัฒนาและทดสอบแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่แสดงผลกระทบทางตรงและทางอ้อมระหว่างปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อการปรับตัวและการสร้างนวัตกรรมในองค์กร	กรุงเทพมหานคร, ปทุมธานี
124	4822317 การพัฒนาตัวแบบเส้นทางการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศด้วยเทคนิคเหมืองข้อมูล กรณีศึกษาเส้น	1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างเส้นทางการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ 2. เพื่อพัฒนาตัวแบบเส้นทางการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศด้วยเทคนิคเหมืองข้อมูล 3. เพื่อนำเสนอกฎความสัมพันธ์ของเส้นทางการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ	กระบี่, กรุงเทพมหานคร, กาญจนบุรี, กาฬสินธุ์, กำแพงเพชร, ขอนแก่น, จันทบุรี, ฉะเชิงเทรา, ชลบุรี, ชัยนาท, ชัยภูมิ, ชุมพร, เชียงราย, เชียงใหม่, ตรัง, ตราด, ตาก, นครนายก, นครปฐม, นครพนม, นครราชสีมา, นครศรีธรรมราช, นครสวรรค์, นนทบุรี, นราธิวาส, น่าน, บึงกาฬ, บุรีรัมย์, ปทุมธานี, ประจวบคีรีขันธ์, ปราจีนบุรี, ปัตตานี, พระนครศรีอยุธยา, พะเยา, พังงา, พัทลุง,

	ทางการท่องเที่ยวภายในประเทศไทย		พิจิตร, พิษณุโลก, เพชรบุรี, เพชรบูรณ์, แพร่, ภูเก็ต, มหาสารคาม, มุกดาหาร, แม่ฮ่องสอน, ยโสธร, ยะลา, ร้อยเอ็ด, ระนอง, ระยอง, ราชบุรี, ลพบุรี, ลำปาง, ลำพูน, เลย, ศรีสะเกษ, สกลนคร, สงขลา, สตูล, สมุทรปราการ, สมุทรสงคราม, สมุทรสาคร, สระแก้ว, สระบุรี, สิงห์บุรี, สุโขทัย, สุพรรณบุรี, สุราษฎร์ธานี, สุรินทร์, หนองคาย, หนองบัวลำภู, อ่างทอง, อำนาจเจริญ, อุดรธานี, อุตรดิตถ์, อุทัยธานี, อุบลราชธานี
125	4822126 การวิเคราะห์ความสุกของกล้วยโดยใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้เชิงลึกและการประมวลผลภาพด้วยการประยุกต์ใช้สมาร์ทโฟนและกล้องดิจิทัล	1. เพื่อวิเคราะห์และออกแบบโมเดลอัลกอริทึมต้นแบบสำหรับจำแนกระดับความสุกของกล้วยโดยใช้เทคโนโลยีเชิงลึกและการประมวลทางภาพ 2. เพื่อออกแบบต้นแบบเว็บแอปพลิเคชันให้สามารถใช้งานบนสมาร์ทโฟนและกล้องดิจิทัลพร้อมทั้งประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน	กระบี่, กรุงเทพมหานคร, กาญจนบุรี, กาฬสินธุ์, กำแพงเพชร, ขอนแก่น, จันทบุรี, ฉะเชิงเทรา, ชลบุรี, ชัยนาท, ชัยภูมิ, ชุมพร, เชียงราย, เชียงใหม่, ตรัง, ตราด, ตาก, นครนายก, นครปฐม, นครพนม, นครราชสีมา, นครศรีธรรมราช, นครสวรรค์, นนทบุรี, นราธิวาส, น่าน, บึงกาฬ, บุรีรัมย์, ปทุมธานี, ประจวบคีรีขันธ์, ปราจีนบุรี, ปัตตานี, พระนครศรีอยุธยา, พะเยา, พังงา, พัทลุง, พิจิตร, พิษณุโลก, เพชรบุรี, เพชรบูรณ์, แพร่, ภูเก็ต, มหาสารคาม, มุกดาหาร, แม่ฮ่องสอน, ยโสธร, ยะลา, ร้อยเอ็ด, ระนอง, ระยอง, ราชบุรี, ลพบุรี, ลำปาง, ลำพูน, เลย, ศรีสะเกษ, สกลนคร, สงขลา, สตูล, สมุทรปราการ, สมุทรสงคราม, สมุทรสาคร, สระแก้ว, สระบุรี, สิงห์บุรี, สุโขทัย, สุพรรณบุรี, สุราษฎร์ธานี, สุรินทร์, หนองคาย, หนองบัวลำภู, อ่างทอง, อำนาจเจริญ, อุดรธานี, อุตรดิตถ์, อุทัยธานี, อุบลราชธานี

6.3. ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Output)

ลำดับ	โครงการวิจัย	ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	จำนวน	หน่วยนับ	รายละเอียดผลผลิต
1	4821860 การสังเคราะห์อนุภาคนาโนซิลิกาจากของเสียอุตสาหกรรมสำหรับจีโอพอลิเมอร์คอมโพสิต	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความที่ตีพิมพ์ในฐาน scopus Q1-Q2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ได้อนุภาคนาโนซิลิกาจากของเสียในอุตสาหกรรม และจีโอพอลิเมอร์คอมโพสิตที่เติมนาโนซิลิกาที่มีสมบัติและประสิทธิภาพที่ดีเยี่ยม
2	4821899 โมเดลแมชชีนการเรียนรู้ขั้นสูงแบบปกติที่มีประสิทธิภาพสำหรับการวินิจโรคหัวใจและหลอดเลือด	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	1	คน	นักศึกษาปริญญาตรีได้รับการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะ
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์	1	เรื่อง	งานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ในฐาน Scopus ระดับ Q1-Q2

			ในวารสารระดับนานาชาติ			
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ซอฟต์แวร์ปัญญาประดิษฐ์สำหรับสำหรับการวินิจฉัยโรคหัวใจและหลอดเลือด
3	4821928 การวิเคราะห์ความยืดหยุ่นของระบบนิเวศและสังคมในการฟื้นฟูป่าแบบมีส่วนร่วมบนฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง: กรณีศึกษาโครงการซีพีเอฟรักษ์นิเวศลุ่มน้ำป่าสัก เขาพระยาเดินธง จังหวัดลพบุรี	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	Scopus Q 1-3
4	4822521 การแปรรูปของเหลือทิ้งจากร้านคาเฟ่เป็นวัสดุเรืองแสงคาร์บอนดอทสำหรับบำบัดน้ำเสียด้วยปฏิกิริยาเร่งเชิงแสง	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3	คน	พัฒนาทักษะการทำวิจัยและการเขียนบทความทางวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ฐาน Scopus Q1
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	สารเรืองแสงคาร์บอนดอทและแผ่นกระจกที่เคลือบด้วยตัวเร่งปฏิกิริยา
5	4821667 การวิเคราะห์ลำดับจีโนม คุณสมบัติการทำงานเชิงฟังก์ชัน และศักยภาพในการย่อยสลายพลาสติกชีวภาพพอลิบิวทิลีนซัคซิเนตของเชื้อ Brevibacillus gelatini BS6	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัยในฐานข้อมูล Scopus Q1-Q2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบนวัตกรรมหัวเชื้อย่อยสลายพลาสติกชีวภาพ
		5. ทรัพย์สินทาง	5.2 อนุสิทธิ	1	เรื่อง	อนุสิทธิบัตร

		ปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศและรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	บัตร (Petty patent)			
6	4821773 ฟิล์มคอมโพสิตชีวภาพจากพอลิเมอร์ผสมพอลิแลคติกแอซิดและพอลิบิวธิลีนซัคซิเนตเสริมแรงด้วยนาโนเซลลูโลส	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความที่ตีพิมพ์ในฐาน scopus Q1-Q2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ฟิล์มพอลิเมอร์ผสม PLA/PBS ที่เสริมแรงด้วยนาโนเซลลูโลส
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศและรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	ฟิล์มพอลิเมอร์ผสม PLA/PBS ที่เสริมแรงด้วยนาโนเซลลูโลส
7	4822160 สายอากาศสถานีฐานขนาดเล็กสำหรับการสื่อสารเคลื่อนที่ยุคที่ 5	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	15	คน	นักศึกษาได้รับองค์ความรู้จากงานวิจัย โดยการนำงานวิจัยไปบูรณาการกับการเรียนการสอน
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.7 นักวิจัยอิสระ (ไม่มีสังกัด)	1	คน	นักวิจัยอิสระที่ได้รับการพัฒนาองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยในฐานข้อมูล Scopus Q1-Q2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทาง	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง	1	ต้นแบบ	ต้นแบบสายอากาศสถานีฐานขนาดเล็กสำหรับการสื่อสารเคลื่อนที่ยุคที่ 5

		สังคม	ปฏิบัติการ			
8	4822463 กลไกการขับเคลื่อนทุนทางวัฒนธรรมด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการสืบทอดมรดกทางวัฒนธรรมอย่างยั่งยืนของชุมชนอำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารนานาชาติในฐานข้อมูล Scopus Q1-Q3
		3. หนังสือ	3.5 หนังสือตีพิมพ์ในประเทศ	1	เล่ม	คู่มือกลไกการขับเคลื่อนทุนทางวัฒนธรรมด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการสืบทอดมรดกทางวัฒนธรรมอย่างยั่งยืนของชุมชนอำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา
9	4821822 การศึกษาฤทธิ์ต้านความแก่ชราและฤทธิ์ปรับภูมิคุ้มกันของสารสกัดตำรับยาอายุวัฒนะสูตร 1 ที่มีสารกลุ่มฟีนอลิกสูง เพื่อใช้เป็นส่วนประกอบออกฤทธิ์ในผลิตภัณฑ์สุขภาพ	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัยที่พร้อมเผยแพร่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติ ในฐานข้อมูล Scopus Q1-2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์สุขภาพที่พัฒนาจากสารสกัดยาอายุวัฒนะสูตร 1 ที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพและความคงตัวที่ดีที่สุด
10	4822040 ปฏิสัมพันธ์ทางความร้อนและสนามแม่เหล็กไฟฟ้าในอุปกรณ์บูรณาการชีวภาพสมัยใหม่	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	วารสารระดับนานาชาติในฐาน Scopus Q1หรือQ2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์ระดับห้องปฏิบัติการ
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศและรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	อนุสิทธิบัตรต้นแบบผลิตภัณฑ์
11	4822295 การพัฒนาอภิพื้นผิวชนิดส่งผ่าน/	2. ต้นฉบับบทความ	2.4 ต้นฉบับ	1	เรื่อง	Scopus Q1-Q2

	สะท้อนที่สามารถกำหนดค่าแบบพลวัตสำหรับการควบคุมการแผ่ลำคลื่นในระบบการสื่อสารไร้สายสมัยใหม่	วิจัย (Manuscript)	บทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ			
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบอภิพื้นผิวชนิดส่งผ่าน/สะท้อน และระบบที่สามารถกำหนดค่าแบบพลวัตสำหรับการควบคุมการแผ่ลำคลื่น
12	4822475 การเพิ่มความคงตัวของแอนโทไซยานินจากมะม่วงหาวมะนาวโห่ด้วยกระบวนการโคพิกเมนเทชันสำหรับพัฒนาเป็นอินดิเคเตอร์ฟิล์ม	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	2	คน	นักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 2 คน
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ผลงานตีพิมพ์ในหัวข้อเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่เสนอ ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ฐานข้อมูล Scopus Q1-Q2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	อินดิเคเตอร์ฟิล์มแอนโทไซยานินจากมะม่วงหาวมะนาวโห่ ที่สามารถวัดความสุดของผลิตภัณฑ์อาหารได้
13	4822713 การจัดสวัสดิการท้องถิ่นแบบพหุลักษณ์ตามแนวคิดการบริหารจัดการแบบความร่วมมือเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและเสริมสร้างความมั่นคงให้กับประชาชนในท้องถิ่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยตีพิมพ์ฐานนานาชาติ Q 4
14	4821709 การเปรียบเทียบการใช้งานอะมอฟัสเซลลูโลส นาโนคริสตัลเซลลูโลส และ นาโนไฟเบอร์เซลลูโลส ที่มีผลต่อโฟมยางธรรมชาติ	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	1	คน	นศ.ระดับ ป.ตรี มีความรู้ด้านการเตรียมและวิเคราะห์ โฟมยางธรรมชาติผสมเส้นใยเซลลูโลส
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	2	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) ผลงานตีพิมพ์ 1 paper (ระดับ Q2 = 1 บทความ และ Q3 = 1 บทความ) การเตรียมและวิเคราะห์โฟมยางธรรมชาติผสมเส้นใยเซลลูโลส

		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ด้านการเตรียมและวิเคราะห์ โฟมยางธรรมชาติผสมเส้นใยเซลลูโลส
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	ยื่นจดอนุสิทธิบัตร การเตรียมและวิเคราะห์โฟมยางธรรมชาติผสมเส้นใยเซลลูโลส
15	4822104 ระบบการตัดสินคะแนนด้วยชุดป้องกันแบบอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการฝึกซ้อมกีฬาเทควันโด	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	Scopus Q1 หรือ 2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ระบบการตัดสินคะแนนด้วยชุดป้องกันแบบอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการฝึกซ้อมกีฬาเทควันโด
16	4822145 คุณลักษณะของผู้ประกอบการทางด้านการท่องเที่ยวและทักษะการใช้เทคโนโลยีโลกเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	1	คน	นักศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะด้านการวิจัย
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.14 ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)	45	คน	ผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยว บุคลากรด้านการตลาดและผู้ที่สนใจ
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความนานาชาติตีพิมพ์ระดับนานาชาติ (Scopus Q1-Q3)
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype)	1	ต้นแบบ	หลักสูตรฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีโลกเสมือนจริง

		หรือ นวัตกรรมทางสังคม	ระดับห้องปฏิบัติการ			
17	4822632 ศักยภาพของสารสกัดใบบัวสัตบรรณเพื่อใช้ประโยชน์ในผลิตภัณฑ์ต่อต้านความชราของเซลล์เมลาโนไซต์ และยับยั้งการสร้างเม็ดสีที่มากเกินของผิวหนัง	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	1	คน	นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาร่วมพัฒนางานวิจัย
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสาร ระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	การตีพิมพ์บทความวิจัย (original article) ในวารสารวิชาการต่างประเทศ (Scopus Q1-Q2)
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์ต่อต้านความชราและยับยั้งการสร้างเม็ดสีที่มากเกินของผิวหนังจากใบบัวสัตบรรณ
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	การยื่นจดอนุสิทธิบัตรสูตรและกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ต่อต้านความชราและยับยั้งการสร้างเม็ดสีที่มากเกินของผิวหนังจากใบบัวสัตบรรณ
18	4822719 การออกแบบวงจรอัดประจุแบตเตอรี่สำหรับการใช้งานในยานยนต์ไฟฟ้า	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสาร ระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ตีพิมพ์อยู่ในฐาน Scopus Q1 - 3
19	4821659 การขยายขนาดการผลิตน้ำมันยีสต์และเบต้าแคโรทีนร่วมกันเพื่อสังเคราะห์สารหล่อลื่นและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.2 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาโท	1	คน	นักศึกษาระดับปริญญาโท
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสาร ระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัย (manuscript) ในฐานข้อมูล Scopus Q1-Q2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์	4.4	1	กระบวนการ	ต้นแบบกระบวนการใหม่หรือต้นแบบผลิตภัณฑ์

		หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	เทคโนโลยีใหม่/ กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ		ใหม่	ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	เลขที่คำขออนุสิทธิบัตรที่ได้จากงานวิจัย
20	4821945 ระบบรวบรวมข่าวกรองภัยคุกคามอัตโนมัติด้วยการเรียนรู้เชิงลึก	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) เผยแพร่ในสารสาร Scopus Q1-2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ระบบและแนวปฏิบัติเพื่อวิเคราะห์และตรวจสอบภัยคุกคามทางไซเบอร์ในรูปแบบต่างๆ
21	4822136 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโลกเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบยั่งยืนจังหวัดปทุมธานี	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/ นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	1	คน	นักศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะด้านการวิจัย
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความนานาชาติตีพิมพ์ระดับนานาชาติ (Scopus Q1-Q3)
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	สื่อวีดิทัศน์เสมือนจริงศูนย์รวมแหล่งท่องเที่ยวเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบยั่งยืนของจังหวัดปทุมธานี
22	4822139 การเพิ่มประสิทธิภาพการสกัดสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากผักไชยาและการ	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับ	1.1 นิสิต/ นักศึกษา	1	คน	นักศึกษาระดับปริญญาตรีได้รับการพัฒนาในการทำงานวิจัย

	ประยุกต์ใช้เป็นสารต้านจุลินทรีย์ในอาหาร	การพัฒนาทักษะ	ระดับปริญญาตรี			
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ผลงานตีพิมพ์ในหัวข้อเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่เสนอ ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ฐานข้อมูล Scopus Q1-Q2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ได้ผลิตภัณฑ์ต้นแบบสารสกัดในรูปผงที่มีสมบัติในการต้านอนุมูลอิสระและยับยั้งจุลินทรีย์
23	4822181 การศึกษาฤทธิ์ทางชีวภาพของสารสกัดสมุนไพรทับหม้อเกลือ เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัยที่พร้อมเผยแพร่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติ ในฐานข้อมูล Scopus Q1-2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์สุขภาพที่พัฒนาจากสารสกัด ที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพที่ดีที่สุด
24	4822561 การเพาะเลี้ยงสาหร่ายขนาดเล็กในน้ำเสียจากการเกษตรเพื่อกำจัดมลพิษร่วมกับการผลิตชีวมวลและสารชีวโมเลกุลมูลค่าสูง	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในฐานข้อมูล Scopus Q1 หรือ Q2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์สารชีวโมเลกุลจากชีวมวลสาหร่ายขนาดเล็กที่มีการเพาะเลี้ยงในน้ำเสียจากการเกษตร
25	4822024 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการ-โครงสร้างจุลภาค-สมบัติเชิงกลในกระบวนการพิมพ์ โลหะสามมิติแบบอัดรีดเนื้อวัสดุ สำหรับการผลิตชิ้นส่วนน้ำหนักเบา	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus Q1-Q2

		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบของผลิตภัณฑ์ชิ้นส่วนโลหะน้ำหนักเบา เช่น ชิ้นส่วนเครื่องจักรกล หรือชิ้นส่วนกริปเปอร์ (Gripper) ของแขนหุ่นยนต์อุตสาหกรรมน้ำหนักเบา ใช้สำหรับการทดสอบก่อน สั่งผลิตจริงที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการวิจัย พัฒนาด้วยองค์ ความรู้ด้านวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับห้องปฏิบัติการ
26	4822146 การสกัดสารต้านอนุมูลอิสระจากเปลือกมังคุดด้วยเทคนิคการสกัดโดยใช้น้ำร่วมกับ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ภายใต้ความดันสูง	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสาร ระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความทางวิชาการ ในฐาน Scopus Q1-2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์: สารสกัดจากเปลือกมังคุด
27	4822172 การควบคุมและเพิ่มประสิทธิภาพการชืมผ่านยาด้วยสนามไฟฟ้าและคลื่นเหนือเสียง	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.2 นิสิต/ นักศึกษา ระดับปริญญาโท	1	คน	ผลิตบัณฑิตระดับปริญญาโท สาขาวิศวกรรมวัสดุ
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสาร ระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ตีพิมพ์วารสารต่างประเทศ (Q1-Q2 ในฐาน Scopus)
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบแผ่นแปะที่สามารถควบคุมด้วยไฟฟ้าและคลื่นเหนือเสียง ในห้องปฏิบัติการ
28	4822230 เครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจแบบกลุ่มสำหรับทีมนักกีฬา	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/ นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	1	คน	มีความเชี่ยวชาญด้านระบบติดตามดูแลสุขภาพของกลุ่มนักกีฬาด้วยอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสาร	1	เรื่อง	ในฐาน Scopus Q1- Q2

			ระดับ นานาชาติ			
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม
29	4822472 การสร้างนวัตกรรมศิลป์ สู่คุณค่าด้านศิลปะและวัฒนธรรมจังหวัดปทุมธานี	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสาร ระดับ นานาชาติ	1	เรื่อง	บทความงานวิจัยฐาน Scopus Q3 บทความการสร้างนวัตกรรมศิลป์ สู่คุณค่าด้านศิลปะและวัฒนธรรมจังหวัดปทุมธานี
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.9 แบบจำลองศิลปะ (Model Design)	7	แบบ/ชิ้น	ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ เพื่อส่งเสริมคุณค่าและสร้างคุณค่าด้วยเศรษฐกิจ 7 อำเภอ จำนวน 7 ผลงาน แพลตฟอร์มชุมชนนวัตกรรมศิลป์และยกระดับเศรษฐกิจชุมชน สู่การท่องเที่ยวศิลปวัฒนธรรม และ ชุดความรู้ข้อมูลประวัติศาสตร์ศิลปวัฒนธรรมที่โดดเด่น ด้านลักษณะภูมิศาสตร์ รูปแบบ วิถีชีวิต ความเชื่อ และภาพสะท้อนอัตลักษณ์ของจังหวัดปทุมธานี
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.9 แบบจำลองศิลปะ (Model Design)	7	แบบ/ชิ้น	ผลงานสร้างสรรค์งานศิลปะผ่านจินตภาพจากศิลปิน ด้วยคุณค่าและมูลค่าเพิ่มจากศิลปวัฒนธรรม และ ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ เพื่อส่งเสริมคุณค่าและสร้างคุณค่าด้วยเศรษฐกิจ 7 อำเภอ จำนวน 7ผลงาน
30	4821922 ปัจจัยการศึกษาและพัฒนาการผสมผสานข้อมูลบนโครงข่ายประสาทแบบคอนโวลูชันชนิดไฮบริดสำหรับการรู้จำความแข็งของมือหุ่นยนต์	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสาร ระดับ นานาชาติ	1	เรื่อง	ตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในฐาน scopes q1 - 2 (พัฒนาการผสมผสานข้อมูลบนโครงข่ายประสาทแบบคอนโวลูชันชนิดไฮบริดสำหรับการรู้จำความแข็งของมือหุ่นยนต์)
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ระบบผสมผสานข้อมูลบนโครงข่ายประสาทแบบ คอนโวลูชันชนิดไฮบริดสำหรับการรู้จำความแข็งของมือหุ่นยนต์
31	4822256 การทดสอบประสิทธิภาพของลูกถ้วยไฟฟ้าชนิดคอมโพสิตที่มีหยดน้ำด้วยวิธีการทดสอบแบบระนาบเอียง	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.2 นิสิต/ นักศึกษา ระดับ ปริญญาโท	1	คน	ผลิตบัณฑิตระดับปริญญาโทสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยเรื่องการทดสอบประสิทธิภาพของลูกถ้วยไฟฟ้าชนิดคอมโพสิตที่มีหยดน้ำด้วยวิธีการทดสอบแบบระนาบเอียง สำหรับส่งวารสารฐาน Scopus Q1-Q2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ได้เครื่องมือ adjustable inclined plane test สำหรับใช้ทดสอบฉนวนไฟฟ้าที่ใช้ในระบบราง โดยต้นแบบผลิตภัณฑ์เป็นระดับห้องปฏิบัติการ
32	4822430 การใช้เทคโนโลยีการห่อหุ้มแบบอัดขึ้นรูปโดยใช้สารไฮโดรคอลลอยด์ร่วมเพื่อปรับปรุงเสถียรภาพของสารสกัดซี-ไฟโคไซยานินจากสาหร่ายสไปรูลินา	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	1	คน	นักศึกษาระดับปริญญาตรี
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัยตีพิมพ์ในหัวข้อเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่เสนอ ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ฐานข้อมูล Scopus Q1-Q2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.4 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ	1	กระบวนการใหม่	กระบวนการที่เหมาะสมในการห่อหุ้มสารซี-โคไซยานิน โดยใช้เทคนิคการห่อหุ้มแบบอัดขึ้นรูป
33	4822461 การพัฒนาผลิตภัณฑ์แฮร์โทนิคป้องกันผมร่วงจากสารสกัดชบาเมเปิ้ลในรูปแบบไลโอโทรปิค ลิควิด คริสตัล	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	1	คน	นักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะการแพทย์บูรณาการเข้าร่วมทำงานวิจัย ทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพทางด้านงานวิจัยของนักศึกษา และเป็นการพัฒนากำลังคนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัยทางด้านผลิตภัณฑ์แฮร์โทนิคป้องกันผมร่วงที่มีส่วนผสมของสารสกัดชบาเมเปิ้ลในรูปแบบไลโอโทรปิค ลิควิด คริสตัล ฐานข้อมูล Scopus Q2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์	1	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์แฮร์โทนิคป้องกันผมร่วงที่มีส่วนผสมของสารสกัดชบาเมเปิ้ลในรูปแบบไลโอโทรปิค

		กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	(Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ			ลิควิด คริสตัล
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	การจดอนุสิทธิบัตรกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์แฮร์โทนิคป้องกันผมร่วงที่มีส่วนผสมของสารสกัดชบาเมเปิ้ลในรูปแบบไลโอโทรปิค ลิควิดคริสตัล
34	4822616 การพัฒนากระบวนการจำแนกผู้ป่วยมะเร็งปอดด้วยด้วยแบบจำลองการเรียนรู้ของเครื่อง	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	งานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ในฐาน Scopus Q1-Q2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ซอฟต์แวร์ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการจำแนกผู้ป่วยมะเร็งปอด
35	4822688 การพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมวิถีของข้าวทุ่งหลวงรังสิต จังหวัดปทุมธานี	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) ตีพิมพ์ในฐาน Scopus Q1- Q3
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	3	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรม (Cultural Products) ผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมวิถีของข้าวทุ่งหลวงรังสิต จังหวัดปทุมธานี
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	เลขคำขออนุสิทธิบัตร 1 เรื่อง
		8. เครือข่าย	8.1 ความร่วมมือทาง	1	เครือข่าย	แนวทางการสร้างความร่วมมือของผู้ที่มีส่วนได้เสียและเกี่ยวข้องในชุมชนในมุมมองด้าน

			ด้านวิชาการ ระดับ ประเทศ			ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมที่สะท้อนภาพของวิถีชีวิตคนในชุมชน สร้างความเป็น Sustainist ของคนในชุมชน
36	4821836 ปัจจัยที่มีผลต่อการแยกส่วนการเติบโตทางเศรษฐกิจจากความเสื่อมโทรมทางสิ่งแวดล้อมของไทย: การวิเคราะห์ผลกระทบตัวแปรที่สามโดย PLS-SEM ด้วยบูตสแทร็ปสำหรับข้อมูลอนุกรมเวลา	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/ นักศึกษา ระดับ ปริญญาตรี	10	คน	การบูรณาการวิจัยกับการสอนหรือจัดอบรมนักศึกษาระดับปริญญาตรี
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสาร ระดับ นานาชาติ	1	เรื่อง	บทความเพื่อส่งตีพิมพ์ในฐาน Scopus Q1-Q3
37	4822303 การกักเก็บสารสกัดเปลือกกาแฟด้วยนาโนไฟโตโซมเพื่อเป็นสารเชิงหน้าที่สำหรับผลิตภัณฑ์เวชสำอาง	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสาร ระดับ นานาชาติ	1	เรื่อง	ตีพิมพ์ในวารสารฐาน scopus Q1-Q2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	2	ต้นแบบ	1. ได้ผลิตภัณฑ์ต้นแบบสารสกัดนาโนไฟโตโซมที่มีความคงตัวดี 2. ได้ผลิตภัณฑ์ต้นแบบมาส์กหน้าเอสเซนส์ที่มีส่วนผสมสารสกัดกาแฟนาโนไฟโตโซม
38	4822567 ฤทธิ์ต้านออกซิเดชันและยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสของสารสกัดจากผ้าชนิดสดและแห้ง	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/ นักศึกษา ระดับ ปริญญาตรี	1	คน	สร้างนักวิจัยและนักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถในการวิจัย
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสาร ระดับ นานาชาติ	1	เรื่อง	ตีพิมพ์อย่างน้อย 1 บทความในฐาน Scopus Q1-Q3
39	4822690 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ดอกไม้ประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์จากกาบกล้วย	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสาร ระดับ นานาชาติ	1	เรื่อง	การตีพิมพ์บนความในวารสารระดับนานาชาติ Scopus Q1 -Q2
		5. ทรัพย์สินทาง	5.2 อนุสิทธิ	1	เรื่อง	การจดสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตร

		ปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศและรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	บัตร (Petty patent)			
40	4822726 การสังเคราะห์และการศึกษาลักษณะเฉพาะของคาร์บอนควอนตัมดอทจากสารให้สีที่สกัดได้จากธรรมชาติและการประยุกต์ใช้ทางวัสดุการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยที่ได้เสนอ (Submit) ตีพิมพ์ในวารสาร Scopus ที่ระดับคุณภาพ Q1-2
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศและรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	เลขคำขออนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตรการประดิษฐ์ หรือสิทธิบัตรการออกแบบ
41	4822959 การออกแบบการเรียนรู้แบบปรับเหมาะด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ผ่านระบบเครือข่ายครอบคลุมทุกพื้นที่เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการเขียนสะกดคำ ของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	Scopus Q1-3
42	4821650 ความชุกของความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	SCOPUS Q1-Q3 จำนวน 1 ฉบับ
43	4821680 การศึกษาประสิทธิภาพของสารป้องกันเชื้อราจากเปลือกว่านหางจระเข้สำหรับผลิตภัณฑ์งานศิลปประดิษฐ์	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	1	คน	ได้นักวิจัยรุ่นใหม่ระดับปริญญาตรี
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาสารป้องกันเชื้อราจากเปลือกว่านหางจระเข้สำหรับใช้ในงานศิลปประดิษฐ์ เพื่อตีพิมพ์ในฐานข้อมูล Scopus Q1 – Q3

			นานาชาติ			
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.4 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ	1	กระบวนการใหม่	กระบวนการผลิตสารป้องกันเชื้อราจากเปลือกว่านหางจระเข้สำหรับใช้ในงานศิลปประดิษฐ์
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	อนุสิทธิบัตรเกี่ยวกับสูตรและกรรมวิธีการผลิตสารป้องกันเชื้อราจากเปลือกว่านหางจระเข้
44	4822083 การพัฒนาศักยภาพธุรกิจชุมชนท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	Scopus Q1-Q3
45	4822159 สายอากาศสำหรับอินเตอร์เน็ตดาวเทียมบนเครื่องบิน	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	15	คน	นักศึกษาได้รับองค์ความรู้จากงานวิจัย โดยการนำงานวิจัยไปบูรณาการกับการเรียนการสอน
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.7 นักวิจัยอิสระ (ไม่มีสังกัด)	1	คน	นักวิจัยอิสระที่ได้รับการพัฒนาองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยในฐานข้อมูล Scopus Q1-Q2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบสายอากาศสำหรับอินเตอร์เน็ตดาวเทียมบนเครื่องบิน
46	4822373 การลดผลกระทบการแกว่งกำลังไฟฟ้าความถี่ต่ำในระบบจำหน่ายไฟฟ้าที่ติดตั้ง	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับ	1.3 นิสิต/นักศึกษา	1	คน	ผลิตบัณฑิตระดับปริญญาเอกสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

	สถานีอัดประจุแบบเร็วสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า	การพัฒนาทักษะ	ระดับปริญญาเอก			
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	2	เรื่อง	ผลงานตีพิมพ์ในฐานข้อมูลวิจัย Scopus Q1-Q2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบระบบการลดผลกระทบการแกว่งกำลังไฟฟ้าความถี่ต่ำในระบบจำหน่ายไฟฟ้าที่ติดตั้งสถานีอัดประจุแบบเร็วสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	ผลงานอนุสิทธิบัตรระบบการลดผลกระทบการแกว่งกำลังไฟฟ้าความถี่ต่ำในระบบจำหน่ายไฟฟ้าที่ติดตั้งสถานีอัดประจุแบบเร็วสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า
47	4822704 การพัฒนารูปแบบธุรกิจที่ยั่งยืนของผู้ประกอบการ SMEs ในอุตสาหกรรมอาหารและเกษตรตามแนวปฏิบัติ ESG เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการส่งออก	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	1	คน	กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยในวารสารระดับนานาชาติ ในฐานข้อมูล Scopus Q1 - Q3
48	4821720 การพัฒนาโมเดลระบบจับคู่ธุรกิจชุมชนอัจฉริยะผลิตภัณฑ์กลุ่มสมุนไพร เพื่อสร้างเศรษฐกิจชุมชนเข้มแข็งบนพื้นฐานการพัฒนาที่ยั่งยืน	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) Scopus Q3
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.4 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับ	1	กระบวนการใหม่	ต้นแบบโมเดลระบบจับคู่ธุรกิจชุมชนอัจฉริยะ

			ห้องปฏิบัติการ			
49	4821808 การศึกษาแอคติโนแบคทีเรียจากตะกอนดินแม่น้ำโขงที่มีศักยภาพยับยั้งเชื้อราสาเหตุโรคแอนแทรคโนส	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัยเพื่อตีพิพิมพ์ในฐานข้อมูล Scopus Q1-Q2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์สารสกัดยับยั้งเชื้อราColletotrichum บางชนิด จากเชื้อแอคติโนแบคทีเรีย
50	4822620 ต้นแบบการท่องเที่ยวสร้างสรรค์เชิงวัฒนธรรมชุมชนชาวเลชายฝั่งตะวันออก จังหวัดตราด	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความตีพิมพ์ TCI1
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความตีพิมพ์ Scopu Q 1-4
51	4822723 การสร้างชุดฝึกการฟังโน้ตดนตรีสำหรับผู้เรียน	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัย ตีพิมพ์ในฐาน Scopus Q3 จำนวน 1 เรื่อง
52	4822324 การออกแบบและสังเคราะห์สารประกอบโคออร์ดิเนชันชนิดใหม่ที่มีสมบัติเชิงแสง	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	1	คน	นักศึกษาระดับปริญญาตรีได้รับความรู้และทักษะในการสังเคราะห์สารประกอบโคออร์ดิเนชัน และการใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในฐาน Scopus Q1หรือ Q2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์	4.1 ต้นแบบ	1	ต้นแบบ	สารประกอบโคออร์ดิเนชันในรูปผลึกที่มีสมบัติ

		หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ			เชิงแสง
53	4822559 การประยุกต์ใช้ระบบตรวจจับความเสี่ยงจากพฤติกรรมผู้ขับขี่และแจ้งเตือนเพื่อความปลอดภัย ในระบบการจัดการขนส่งการค้าข้ามแดน กรณีศึกษา ด่านชายแดนหนองคาย	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/ นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	2	คน	นักศึกษาระดับปริญญาตรีได้รับการพัฒนาทักษะทางด้านวิจัย
		1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.12 แรงงาน	5	คน	พนักงานบริษัทเป้าหมายมีสมรรถนะเป็นไปตามที่องค์กรต้องการ
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสาร ระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยในฐาน SJR (Scopus Q1-Q2)
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบ softcode การประยุกต์ใช้ระบบตรวจจับความเสี่ยงจากพฤติกรรมผู้ขับขี่และแจ้งเตือน
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.8 หลักสูตร	1	หลักสูตร	หลักสูตรพื้นฐานเพื่อพัฒนาหลักสูตรการจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานในรูปแบบ Reskill หรือ Upskill
54	4822597 การพัฒนาแนวทางในการจัดการขยะกำพร้าเพื่อลดภาวะโลกร้อนของธุรกิจที่พักแรมในจังหวัดปทุมธานีสู่การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสาร ระดับชาติ	1	เรื่อง	1. แนวปฏิบัติจากกิจกรรมกำจัดขยะกำพร้าของธุรกิจที่พักแรม 2.ต้นทุนและผลตอบแทนเพื่อการตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรมกำจัดขยะกำพร้า 3.บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีผลกระทบสูง (TCI 1)
55	4822753 ขั้นตอนวิธีการทำซ้ำที่เหมาะสมที่สุดของการเรียนรู้ของเครื่อง: ความก้าวหน้าในการจำแนกพันธุ์ไม้ดอก	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสาร ระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	งานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ในฐาน Scopus Q1-Q2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่	4.7 นวัตกรรมและ	1	นวัตกรรม	ซอฟต์แวร์ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการจำแนกพันธุ์ไม้ดอก ในรูปแบบเว็บแอพพลิเคชั่น

		หรือ นวัตกรรมทางสังคม	เทคโนโลยีทางสังคม			
56	4822901 การยกระดับผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ชุมชน ด้วยทุนทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของผู้สูงอายุ ตามแนวทางเศรษฐกิจ BCG ตำบลพืชอุดม อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัย (Manuscript) ตีพิมพ์ในฐาน scopus Q1-Q3
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	3	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ชุมชนตำบลพืชอุดม อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี
57	4821796 การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้คหกรรมศาสตร์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ในตนเองของเด็กปฐมวัย	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความตีพิมพ์วารสาร ฐาน scopus Q1-4
58	4821814 การใช้สารสกัดแทนนินจากเปลือกมะม่วงร่วมกับสารเคลือบผิวอัลจิเนทเพื่อยืดอายุผลลองกอง	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	1	คน	สร้างนักวิจัยและนักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถในการวิจัย
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ผลงานตีพิมพ์ในฐาน Scopus Q1-2 เรื่องผลของสารสกัดหยาบจากมะม่วงร่วมกับสารเคลือบผิวอัลจิเนทต่อคุณภาพของผลลองกอง
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.4 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ	1	กระบวนการใหม่	เทคโนโลยีการยืดอายุลองกอง
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศและรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครอง	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	กรรมวิธีการยืดอายุลองกอง

		หรือได้รับการขึ้นทะเบียน)				
59	4822259 ผลกระทบของคุณลักษณะผู้ประกอบการและกลยุทธ์การตลาดออนไลน์ต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ยุคดิจิทัลในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	SCOPUS Q4
60	4822349 การพัฒนาวิธีสังเคราะห์จุดควอนตัมคาร์บอนจากเถ้าถ่านหินเพื่อประยุกต์ใช้งานด้านอิเล็กทรอนิกส์	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.2 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาโท	1	คน	นักวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญในการแปรรูปกากคาร์บอนให้เป็นคาร์บอนควอนตัมนาโนดอท (CQDs)
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.4 นักวิจัยหน่วยงานรัฐ	1	คน	ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาวัสดุคาร์บอนและการจำลองกระบวนการ
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	วารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐาน Scopus Q1-Q2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	9	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์ quantum carbon dot จากเถ้าก้นเตา
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศและรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	อนุสิทธิบัตรการผลิตจุดควอนตัมคาร์บอน (CQDs) จากเถ้าถ่านหิน
61	4822519 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุดยืนเครื่องอย่างเบาเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในชุมชนสู่ความยั่งยืน	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชนท้องถิ่น/ประชาสังคม	45	คน	คนในชุมชนจำนวน 3 ชุมชน ชุมชนละ 15 คน ได้รับการพัฒนาทักษะความรู้ด้านการออกแบบ และกรรมวิธีประดิษฐ์ชุดยืนเครื่องอย่างเบา เพื่อเป็นกำลังคนในการพัฒนาชุมชนต่อไป
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์	1	เรื่อง	งานเขียนทางวิชาการ ที่ผ่านการวิเคราะห์ตามหลักวิชาการ มีกระบวนการอธิบาย วิเคราะห์และบทสรุป มีการอ้างอิงและบรรณานุกรมที่

			ในวารสาร ระดับ นานาชาติ			ครบถ้วน โดยเผยแพร่บทความตีพิมพ์ในวารสารการวิจัยเป็นรูปเล่มสิ่งพิมพ์หรือเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระดับนานาชาติ (Scopus Q1-3)
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	2	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์นวัตกรรมในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ชุดยืนเครื่องอย่างเบา 2 ต้นแบบ ได้แก่ ต้นแบบชุดยืนเครื่องอย่างเบาพระ และต้นแบบชุดยืนเครื่องอย่างเบานาง ที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการวิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุงกระบวนการเดิมด้วยองค์ความรู้ใหม่ เพื่อใช้ในการถ่ายทอดสำหรับพัฒนาทักษะการผลิตก่อนการสั่งผลิตจริง เพื่อให้หน่วยงานต่าง ๆ หรือชุมชนได้นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศและรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.4 สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Patent for industrial design)	2	เรื่อง	ผลงานที่เป็นลวดลายจากการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ชุดยืนเครื่องอย่างเบาพระ และชุดยืนเครื่องอย่างเบานาง
62	4822868 การพัฒนาอัลกอริทึมสำหรับการประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงภาพถ่ายทางการแพทย์	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	2	คน	ได้รับการพัฒนาทักษะทางด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับช่วยปรับปรุงภาพถ่ายทางการแพทย์ในกรณีภาพเอ็กซเรย์ทรวงอกมีลักษณะการเบลอแบบเกาส์เซียนและมีสัญญาณรบกวนให้มีคุณภาพดีขึ้น
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสาร ระดับ นานาชาติ	1	เรื่อง	งานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ในฐาน Scopus Q1-Q2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ซอฟต์แวร์สำหรับช่วยปรับปรุงภาพถ่ายทางการแพทย์ในกรณีภาพเอ็กซเรย์ทรวงอกมีลักษณะการเบลอแบบเกาส์เซียนและมีสัญญาณรบกวนให้มีคุณภาพดีขึ้น
63	4821624 การพัฒนาชุดทดสอบการปนเปื้อนของหมูในอาหารฮาลาลโดยใช้โพลิเมอร์นาโนเจลที่มีรอยพิมพ์โมเลกุลประทับที่จำเพาะกับพอซีนซีรั่มอัลบูมิน	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสาร ระดับ	1	เรื่อง	ตีพิมพ์ผลงานวิจัยในฐานข้อมูลของ Scopus ในระดับ Q1-2

			นานาชาติ			
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบชุดทดสอบการปนเปื้อนของหมูในอาหารฮาลาลโดยใช้โพลิเมอร์นาโนเจลที่มีรอยพิมพ์โมเลกุลประทับที่จำเพาะกับพอซีนซีรั่มอัลบูมิน
64	4821642 นวัตกรรมหมวกคลุมศีรษะตกแต่งสารให้ความเย็น สำหรับนักแสดงโขน-ละคร	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	งานเขียนทางวิชาการ ที่ผ่านการวิเคราะห์อย่างชัดเจนตามหลักวิชาการ มีกระบวนการอธิบายและวิเคราะห์และบทสรุป มีการอ้างอิงและบรรณานุกรมที่ครบถ้วนและสมบูรณ์ เผยแพร่บทความตีพิมพ์ในวารสารการวิจัยเป็นรูปเล่มสิ่งพิมพ์หรือเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระดับนานาชาติ Scopus Q1-Q3
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	5	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์นวัตกรรมหมวกคลุมศีรษะตกแต่งสารให้ความเย็นสำหรับนักแสดงโขน-ละคร ที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการวิจัย พัฒนาหรือการปรับปรุงกระบวนการเดิมด้วยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งในระดับห้องปฏิบัติการ เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ และคุณภาพชีวิตดีขึ้น
65	4821941 การปรับตัวขององค์กรเพื่อเสริมสร้างนวัตกรรมและความยืดหยุ่น ภายใต้ปัจจัยภายในและภายนอก	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยนี้จะถูกส่งเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ได้รับการยอมรับ เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากงานวิจัย ซึ่งเน้นเรื่องการปรับตัวและการสร้างนวัตกรรมในองค์กร (Scopus Q1-4)
66	4821968 การปรับปรุงวัสดุแผ่นผนังสำหรับใช้งานภายนอกอาคารจากวัสดุผสมจากกล่องบรรจุภัณฑ์หลายชั้นฟิล์มและพลาสติกรีไซเคิล	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสาร Scopus Q2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	สูตรการผลิตแผ่นผนังจากวัสดุผสมพลาสติกและกระดาษสำหรับใช้งานภายนอกอาคาร
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศและรวมถึงที่ยื่น	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	การยื่นขออนุสิทธิบัตรสูตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ แผ่นผนังจากวัสดุผสมพลาสติกและกระดาษ

		ขอรับความคุ้มครอง หรือได้รับการขึ้นทะเบียน)				
67	4822051 แนวทางการยกระดับศักยภาพการจัดการการท่องเที่ยวด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	1	คน	นักศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะด้านการวิจัย
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความนานาชาติตีพิมพ์ระดับนานาชาติ (Scopus Q1-Q3)
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม
68	4822529 การสังเคราะห์และปรับปรุงความสามารถการเร่งปฏิกิริยาด้วยแสงของบิสมัทออกซิคลอไรด์ด้วยคาร์บอนสเฟียร์จากกลูโคส	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	1	คน	นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.4 นักวิจัยหน่วยงานรัฐ	1	คน	นักวิจัยหน้าใหม่
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติฐาน Scopus Q1-Q2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ตัวเร่งปฏิกิริยาบิสมัทออกซิคลอไรด์ที่ปรับปรุงด้วยคาร์บอนสเฟียร์ที่ได้จากกลูโคส
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศและรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครอง	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	ร่างอนุสิทธิบัตรตัวเร่งปฏิกิริยาบิสมัทออกซิคลอไรด์ที่ปรับปรุงด้วยคาร์บอนสเฟียร์ที่ได้จากกลูโคส

		หรือได้รับการขึ้นทะเบียน)				
69	4821850 การพัฒนากระบวนการผลิตวัสดุคอมโพสิตน้ำหนักเบาที่มีสมบัติรับแรงแบบไอโซโทรปิกจากเศษเส้นใยคาร์บอนที่เหลือใช้จากอุตสาหกรรม	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความตีพิมพ์ในฐาน Scopus Q1-Q2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์ระดับห้องปฏิบัติการ
70	4822317 การพัฒนาตัวแบบเส้นทางการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศด้วยเทคนิคเหมืองข้อมูล กรณีศึกษาเส้นทางการท่องเที่ยวภายในประเทศไทย	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (Scopus Q1-Q4)
71	4822462 ประสิทธิผลของนวัตกรรมเครื่องวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแบบไม่สัมผัสสำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	Scopus Q3
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม: ต้นแบบเครื่องวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแบบไม่สัมผัส ที่พัฒนาขึ้นจาก กระบวนการวิจัย โดยการพัฒนากระบวนการจากอุปกรณ์ในรูปแบบเดิมด้วยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี
72	4822700 สีสกัดจากปลีกล้วยและการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์สิ่งทอชุมชนจังหวัดปทุมธานี กรณีศึกษารุ่งทิวาผ้ามัดย้อม	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	วารสารด้านสีสกัดจากธรรมชาติ Scopus Q1-Q3
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทาง	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง	5	ต้นแบบ	ออกแบบตัดเย็บผลิตภัณฑ์ต้นแบบจากผ้าย้อมสีสกัดปลีกล้วย 5 ตัวอย่าง

		สังคม	ปฏิบัติการ			
73	4822731 การให้คุณค่าความสำคัญต่อการทำงาน การหลงตัวเอง ที่ส่งผลต่อความผูกพันในการทำงาน ความพยายามในการตัดสินใจอย่างอิสระ และประสิทธิภาพที่ยั่งยืนในอุตสาหกรรมโลจิสติกส์	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.2 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาโท	1	คน	นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะด้านการวิจัย
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ผลลัพธ์ที่ได้สามารถสร้าง Contribution ให้กับการศึกษาหัวข้อที่เกี่ยวข้อง เกิดเป็นความรู้ใหม่ การตีพิมพ์บทความในวารสารนานาชาติ Scopus Q1-Q3 จำนวน 1 บทความจะทำให้มีโอกาสได้รับการสืบค้นและการอ้างอิง เกิดการต่อยอดการศึกษาเพื่อค้นพบความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่อง
74	4821620 การพัฒนาผลการดำเนินงานด้านส่งออกของ SMEs ด้วยความสามารถด้านการตลาดส่งออกและประสิทธิผลการดำเนินกลยุทธ์ทางการตลาด	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	1	คน	ได้เรียนรู้การทำวิจัยผ่านการบูรณาการรายวิชา
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยในวารสารระดับนานาชาติ ในฐานข้อมูล Scopus Q1 - Q3
75	4821921 การพัฒนาเส้นพลาสติกรักษ์โลกจากพอลิแลคติกแอซิดและขยะเปลือกหอยแมลงภู่สำหรับอุตสาหกรรมโลจิสติกส์สีเขียว	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	2	คน	สร้างและพัฒนาศักยภาพผู้เรียนที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีให้สามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์เพื่อสร้างผลงานและพัฒนาผลิตภัณฑ์
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความที่ตีพิมพ์ในฐาน Scopus Q1-Q2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นรูปด้วยเทคนิคการพิมพ์สามมิติในระดับห้องปฏิบัติการจากเส้นพลาสติกรักษ์โลก
76	4822120 รูปแบบการบริหารจัดการห่วงโซ่คุณค่าการท่องเที่ยวเชิงเกษตรสุขภาพนวัตวิถี	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	1	คน	นักศึกษาระดับปริญญาตรีมาเป็นผู้ช่วยวิจัยเพื่อพัฒนาทักษะในด้านการวิจัย

		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	องค์ความรู้จากงานวิจัย และการเผยแพร่บทความทางวิชาการในวารสารในฐาน SJR (Scopus Q4)
77	4822126 การวิเคราะห์ความสุกของกล้วยโดยใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้เชิงลึกและการประมวลผลภาพด้วยการประยุกต์ใช้สมาร์ทโฟนและกล้องดิจิทัล	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	35	คน	มีการบรูณาการงานวิจัยร่วมกับวิชาการเขียนโปรแกรมขั้นพื้นฐานและการเขียนโปรแกรมขั้นสูง เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ใหม่
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ตีพิมพ์ลงบทความระดับนานาชาติ 1 บทความ Scopus Q1-Q2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.4 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ	1	กระบวนการใหม่	ขั้นตอน วิธีการวิเคราะห์อัลกอริทึมจำแนกสีกล้วย
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	ต้นแบบออกแบบแอปพลิเคชันจำแนกระดับความสุกจากสีกล้วย
78	4822310 การพัฒนาผ้าไม่ถักทอคลุมดินที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากพอลิแลคติกแอซิดเพื่อแก้ปัญหาที่ยั่งยืนสำหรับเกษตรอินทรีย์	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัยตีพิมพ์ลงในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus/ Web of Science SJR (SCOPUS Q1-Q2)
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผ้าไม่ถักทอคลุมดินที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพสำหรับงานเกษตรอินทรีย์ที่ยั่งยืน

		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศและรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	ต้นฉบับอนุสิทธิบัตร
79	4821725 การพัฒนาความตระหนักรู้ทางสังคมของเด็กปฐมวัยโดยใช้ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บนฐานภูมิปัญญาไทย	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความตีพิมพ์วารสารระดับนานาชาติ ฐาน SCOPUS Q1-4
80	4821736 นวัตกรรมและเทคโนโลยีโลจิสติกส์อัจฉริยะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความยั่งยืนในธุรกิจผู้ให้บริการโลจิสติกส์	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	1	คน	นักศึกษาระดับปริญญาตรี
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัยที่เผยแพร่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus Q1-Q4
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	3	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัยที่เผยแพร่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus Q1-Q3
81	4822873 รูปแบบชุดวิชาโลกศึกษาสำหรับอุดมศึกษาเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้การเป็นพลเมืองโลกและการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	Scopus Q 1-3
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศและรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้น	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	

		ทะเบียน)				
82	4821664 การวิเคราะห์แนวทาง ความคุ้มค่า และผลกระทบของระบบการชาร์จอย่างรวดเร็ว และการเปลี่ยนแบตเตอรี่สำหรับรถบรรทุกไฟฟ้าในประเทศไทย: แนวทางที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.2 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาโท	1	คน	ผลิตบัณฑิตระดับปริญญาโทสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยเรื่องกระบวนการเลือกและวิเคราะห์ ความคุ้มค่า และผลกระทบของระบบชาร์จเร็วและเปลี่ยนแบตเตอรี่สำหรับรถบรรทุกไฟฟ้าในประเทศไทย สำหรับส่งวารสารในฐาน SCOPUS Q1-Q2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.4 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ	1	กระบวนการใหม่	กระบวนการเลือกและวิเคราะห์ ความคุ้มค่า และผลกระทบของระบบชาร์จเร็วและเปลี่ยนแบตเตอรี่สำหรับรถบรรทุกไฟฟ้าในประเทศไทยด้วยแนวทางที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล
83	4822674 นวัตกรรมการป้องกันการโกงจากการใช้สื่อดิจิตอล	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ตีพิมพ์เผยแพร่วารสารนานาชาติ Q1-4
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	จัดสัมมนาถ่ายทอดองค์ความรู้. นวัตกรรมการป้องกันการถูกโกงออนไลน์แก่ ชุมชนอำเภอคลองหลวง
84	4822708 การพัฒนานวัตกรรมชีวเภสัชภัณฑ์ในรูปแบบเม็ดฟู่ของสารสกัดแทนนินจากขุยมะพร้าวต้านเชื้อแบคทีเรียที่ก่อโรคในปลานิล	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียก่อโรคในปลาจากสารสกัดแทนนินในขุยมะพร้าว ในฐานข้อมูล Scopus (Q1-Q2)
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ได้ต้นแบบผลิตภัณฑ์
85	4822749 การพัฒนาอุปกรณ์การเขียนภาพสี	2. ต้นฉบับบทความ	2.4 ต้นฉบับ	1	เรื่อง	บทความวิจัยตีพิมพ์ใน

	น้ำ ผ่านกระบวนการทดสอบโดยศิลปินชั้นแนวหน้าสู่ความเป็นสากล	วิจัย (Manuscript)	บทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ			ฐานScopusQ3จำนวน1บทความ
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศและรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	ได้เลขคำขออนุสิทธิบัตร
86	4821652 การศึกษาผลของขนาดของกราฟีนนาโนเพลทเลต (GNP) และสัดส่วนที่เหมาะสมของ hybridisation GNP ต่อคุณสมบัติทางกายภาพ ทางกล ความร้อน และไฟฟ้าของยางธรรมชาตินาโนคอมโพสิต	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	วารสารนานาชาติที่อยู่ในฐาน Scopus Q1 -2
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศและรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	อนุสิทธิบัตร
87	4822482 การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์เคหะสิ่งทอตกแต่งสะท้อนน้ำส่งเสริมอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมจังหวัดปทุมธานีอย่างยั่งยืน	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความระดับนานาชาติ ฐาน Q1-Q3
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศและรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.4 สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Patent for industrial design)	1	เรื่อง	เลขยื่นจดสิทธิบัตร/ อนุสิทธิบัตร
88	4822689 การคัดเลือกเชื้อราปฏิปักษ์ Trichoderma sp. เพื่อลดการเกิดโรครากเน่าส่งเสริมการเจริญเติบโต และเพิ่มคุณค่าทาง	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับ	1	คน	สร้างนักวิจัยและนักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถในการวิจัย

	โภชนาการของผักสลัดที่ปลูกในระบบไฮโดรโปนิกส์		ปริญญาตรี			
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ผลงานตีพิมพ์ในฐาน Scopus Q1-Q2 เรื่องผลของการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาต่อการลดการเกิดโรครากเน่า ส่งเสริมการเจริญเติบโต และเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการของผักสลัด
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	เชื้อราไตรโคเดอร์มาสายพันธุ์ที่ลดการเกิดโรครากเน่าและส่งเสริมการเจริญเติบโตของผักสลัด
89	4822850 การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานพลาสติกรีไซเคิลในการขึ้นรูปแบบหมุน	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.2 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาโท	1	คน	นศ.ระดับปริญญาโท ที่มีประสบการณ์ในการทำงานวิจัย ในด้านการเตรียมวัสดุพลาสติก กระบวนการผลิต และการทดสอบผลิตภัณฑ์
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	SCOPUS Q1-2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ได้ต้นแบบผลิตภัณฑ์กลวงที่ขึ้นรูปได้จากพลาสติกเหลือใช้ที่ได้รับการปรับปรุงให้เหมาะกับการขึ้นรูป ที่สามารถนำมาใช้งานได้จริง ขึ้นรูปได้ในแบบอุตสาหกรรม และสามารถนำไปจำหน่ายเชิงพานิชย์ได้
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	อนุสิทธิบัตรในด้านการเตรียมวัสดุรีไซเคิลที่เหมาะสมต่อกระบวนการผลิต
90	4822049 การพัฒนาแบบจำลองค่าสุดขีดเพื่อวิเคราะห์และประมาณระดับการเกิดซ้ำของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ในประเทศไทย	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) ที่เผยแพร่ฐานข้อมูล Scopus Q1 – Q3
91	4822108 การพัฒนาเม็ดบีดส์น้ำเมี่ยงเสริม	2. ต้นฉบับบทความ	2.4 ต้นฉบับ	1	เรื่อง	บทความระดับนานาชาติ ฐาน Q1-Q2

	เกสรบัวหลวง	วิจัย (Manuscript)	บทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ			
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์เม็ดบีสต์น้ำเมี่ยงเม็ดบีดส์น้ำเมี่ยงเสริมเกษรบัวหลวง
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศและรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	1.เลขยื่นจดสิทธิบัตร/ อนุสิทธิบัตร
92	4822387 ระบบนับจำนวนเสื้อชูชีพในห้องโดยสารของเครื่องบินพาณิชย์ด้วยอาร์เอฟไอดี	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	Scopus Q1-2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบระบบนับจำนวนเสื้อชูชีพในห้องโดยสารของเครื่องบินพาณิชย์ด้วยอาร์เอฟไอดี
93	4822485 การพัฒนาเสื้อผ้าสำเร็จรูปสำหรับสตรีมุสลิมจากผ้าย้อมสีจากเหง้ากล้วย	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ฐาน scopus Q1-3
94	4821789 กระบวนการจัดการเศษชีวมวลขนาดกลางถึงใหญ่ เพื่อเสริมประสิทธิภาพการจัดการปัญหาไฟป่า	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	1	คน	นศ.ระดับ ป.ตรี มีความรู้ด้านการกระบวนการจัดการเศษชีวมวลขนาดกลางถึงใหญ่
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)ผลงานตีพิมพ์ 1 paper (ระดับ Q2) กระบวนการจัดการเศษชีวมวลขนาดกลางถึงใหญ่

			ในวารสาร ระดับ นานาชาติ			
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่การจัดการเศษชีวมวลขนาดกลางถึงใหญ่ 1 ต้นแบบเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่
		5. ทรัพย์สินทาง ปัญญา (ในประเทศ หรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่น ขอรับความคุ้มครอง หรือได้รับการขึ้น ทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิ บัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	ยื่นจดอนุสิทธิบัตร กระบวนการจัดการเศษชีวมวลขนาดกลางถึงใหญ่
95	4822613 การปรับปรุงสมบัติทางกายภาพของเส้นใยกกเพื่อการใช้ประโยชน์ด้านสิ่งทอ	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับ บทความวิจัย ที่ยื่นตีพิมพ์ ในวารสาร ระดับ นานาชาติ	1	เรื่อง	บทความระดับนานาชาติ ฐาน Q1-Q2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์จากเส้นใยกก
96	4822673 อิทธิพลของความเข้มแสงจากหลอดแอลอีดีต่อผลผลิตและปริมาณสารสำคัญของต้นอ่อนผักวงศ์ Brassicaceae	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับ บทความวิจัย ที่ยื่นตีพิมพ์ ในวารสาร ระดับ นานาชาติ	1	เรื่อง	ผลงานตีพิมพ์ฐาน scopus Q1-2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	เทคโนโลยีการเพิ่มสารสำคัญในการผลิตต้นอ่อนผัก
97	4822720 การเพิ่มประสิทธิภาพรีด็อกซ์โฟลว์แบตเตอรี่ด้วยสารละลายอิเล็กโทรไลท์นาโน	2. ต้นฉบับบทความ วิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับ บทความวิจัย ที่ยื่นตีพิมพ์ ในวารสาร			

			ระดับนานาชาติ			
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.5 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับภาคสนาม	1	กระบวนการใหม่	ชุดต้นแบบรีดือกซ์โฟลว์แบตเตอรี่
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศและรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	เลขคำขออนุสิทธิบัตร
98	4822348 การศึกษาสารควบคุมการเจริญเติบโตต่อการชักนำยอดและสารสำคัญในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อบัวฉลองขวัญ	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	1	คน	โครงงานปัญหาพิเศษ นศ.ภาควิชาเคมี
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.2 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาโท	1	คน	ผู้ช่วยนักวิจัย
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความตีพิมพ์ฐาน Scopus Q1 ถึง Q2 จำนวน 1 เรื่อง ผลของ BA, IAA และไคโตซานต่อการเจริญเติบโตและสารสำคัญในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อบัวฉลองขวัญ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.4 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ	1	กระบวนการใหม่	วิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อบัวฉลองขวัญเพื่อผลิตสารสำคัญ
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศและรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครอง	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	อนุสิทธิบัตร 1 เรื่อง สูตรอาหารที่มีผลต่อปริมาณสารสำคัญในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อบัวฉลองขวัญ

		หรือได้รับการขึ้นทะเบียน)				
99	4822548 ผลกระทบของปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญของการบริหารงานก่อสร้างอย่างยั่งยืนของโครงการรถไฟความเร็วสูง (กรุงเทพ – นครราชสีมา) ที่มีต่อความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการธุรกิจในอุตสาหกรรมก่อสร้างไทย	10. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	10.1 ข้อเสนอแนะสำหรับจัดทำแผนและนโยบาย	1	เรื่อง/ประเด็น	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายแก่ รฟท. เพื่อนำไปเป็นแนวปฏิบัติในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารโครงการก่อสร้าง
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (Scopus) Q1-Q4
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.7 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางสังคม	1	นวัตกรรม	กระบวนการใหม่ในการวัดประสิทธิภาพการบริหารโครงการก่อสร้างด้วยปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญอย่างยั่งยืน
100	4822716 การพัฒนาศักยภาพด้านการผลิตสื่อการสอนภาษาอังกฤษของครูปฐมวัย	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	5	คน	การบูรณาการการจัดการเรียนการสอน
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	วารสารนานาชาติ scopus Q2-Q3
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	สื่อการสอนภาษาอังกฤษ
101	4822578 การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้เทคโนโลยี AI Chatbot แทนการให้บริการของพนักงาน ของกลุ่ม Gen Y ในจังหวัดปทุมธานี	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ TCI 1
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่	4.7 นวัตกรรมและ	1	นวัตกรรม	แนวความคิดใหม่ และ เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการวางแผนกลยุทธ์การตลาดและการพัฒนาธุรกิจให้สอดคล้องกับความต้องการและ

		หรือ นวัตกรรมทางสังคม	เทคโนโลยีทางสังคม			ความสนใจของผู้ใช้บริการเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ กลุ่ม GEN Y
102	4822728 การจัดการภูมิอากาศจุลภาคที่มีผลต่อการเพิ่มอัตราการรอดชีวิตและการเจริญเติบโตของทุเรียนในช่วงฤดูร้อน	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.3 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติในฐานข้อมูล TCI 1
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ 1 เรื่อง ในฐาน Scopus Q1-2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่
103	4822857 การพัฒนากระบวนการสังเคราะห์นาโนเซลลูโลสแบบประหยัดพลังงานสำหรับการประยุกต์ใช้ในวัสดุชีวภาพ	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิชาการที่เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ Scopus Q1-3 เกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการสังเคราะห์นาโนเซลลูโลสแบบประหยัดพลังงานสำหรับการประยุกต์ใช้ในวัสดุชีวภาพ
104	4821695 คุณสมบัติของกระเทียม กะเพรา และน้ำมันหอมระเหยที่ผ่านเทคโนโลยีพลาสม่าเย็น และการกักเก็บด้วยลิโปโซมต่อคุณภาพของไก่แช่เย็น	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	1	คน	นักศึกษาระดับปริญญาตรีได้รับการพัฒนาทักษะเพิ่มขึ้น
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.2 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาโท	1	คน	นีกศึกษาที่ศึกษาระดับปริญญาโท
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความตีพิมพ์ ScopusQ1-Q2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype)	1	ต้นแบบ	ต้นแบบกระบวนการ หรือผลิตภัณฑ์ระดับห้องปฏิบัติการ

		หรือ นวัตกรรมทางสังคม	ระดับห้องปฏิบัติการ			
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	อนุสิทธิบัตรของต้นแบบของกระบวนการ หรือผลิตภัณฑ์
105	4822013 การต้านทานการกัดกร่อนสารเคมีของจีโอพอลิเมอร์ฐานพอร์ซเลนคอนกรีตผสมเส้นใยสำหรับงานโยธาระบบราง	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความทางวิชาการที่อยู่ในฐาน Scopus Q1 หรือ Q2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์ห้องปฏิบัติการขนาดจำลอง
106	4822667 เนื้อหาการตลาดเพื่อความยั่งยืนในอุตสาหกรรมบริการการท่องเที่ยว: กรณีศึกษาโรงแรมไทยที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัย Scopus Q 1-4
107	4822238 การศึกษาการกระจายตัวของยีนก่อโรคใน Vibrio cholerae ที่พบในน้ำเสียในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ตีพิมพ์บทความวิจัยระดับนานาชาตที่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus Q1-Q3
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.4 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ	1	กระบวนการใหม่	ข้อมูลรายละเอียดของเชื้อ V. cholerae ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาได้
108	4822296 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ธัญพืชอัดแท่งกลิ่นรสแกงมัสมั่น	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัย	1	เรื่อง	บทความวิจัยในวารสารระดับนานาชาติ Scopus Q2

			ที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ			
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศและรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	เลขยื่นจดอนุสิทธิบัตร
109	4822386 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากหน่อไม้	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความทางวิชาการตีพิมพ์ในฐาน SCOPUS Q1-Q2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากหน่อไม้ ระดับห้องปฏิบัติการ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.4 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ	1	กระบวนการใหม่	ได้กระบวนการผลิตขนมขบเคี้ยวจากหน่อไม้
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศและรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	เลขคำขออนุสิทธิบัตร
110	4821807 ประสิทธิภาพของการฉีดพ่นสารแอลจิเนตก่อนการเก็บเกี่ยวต่อการพัฒนาของผลและคุณภาพของส้มโอทับทิมสยาม	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับ	1	เรื่อง	ตีพิมพ์ผลงานวิจัยในฐานข้อมูลของ scopus ในระดับ Q1-2

			นานาชาติ			
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	สารแอลจิเนต
111	4822187 ผลของฟางข้าวและเถ้าแกลบต่อคุณสมบัติเชิงกลของบล็อกช่องลม	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	1	คน	สร้างนักวิจัยและนักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถในการวิจัย
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสาร ระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ตีพิมพ์บทความวิจัยในฐาน Scopus Q1 - Q3
112	4822401 การทดสอบประสิทธิภาพการยับยั้งแบคทีเรียก่อโรคในอาหารทะเลด้วยส่วนใสที่ไม่มีเซลล์ของแบคทีเรียจากกรดแลคติก	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.2 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาโท	1	คน	กำลังคนระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้รับการพัฒนาทักษะด้านการทดสอบเชื้อจุลินทรีย์ในอาหาร
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสาร ระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) ระดับนานาชาติในฐานข้อมูล Scopus (Q1-Q2)
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์ส่วนใสที่ไม่มีเซลล์ต้านเชื้อแบคทีเรียก่อโรคในอาหาร
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	เลขที่คำขออนุสิทธิบัตร กรรมวิธีการผลิตส่วนใสที่ไม่มีเซลล์ต้านเชื้อแบคทีเรียก่อโรคในอาหาร หรือ อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
113	4821756 รูปแบบการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านหัตถกรรมเครื่องจักรสาน: วิสาหกิจชุมชนกลุ่มหัตถกรรมจักสานพื้นบ้าน ตำบลดง	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์	1	เรื่อง	ผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติ Scopus Q1

	บัง อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี		ในวารสารระดับนานาชาติ			
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศและรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	เลขคำขออนุสิทธิบัตร
114	4822355 การวิเคราะห์ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของไอศกรีมจากไวน์พื้นเมืองภาคเหนือ	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยในระดับนานาชาติ ฐาน Scopus Q1-2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	5	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์ไอศกรีมไวน์พื้นเมือง
115	4822658 การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้ผสมน้ำผักเสริมโปรตีนสกัดจากจิ้งหรีด	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	1	คน	สร้างนักวิจัยและนักศึกษาที่มีความรู้ ความสามารถในการวิจัย
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ตีพิมพ์อย่างน้อย 1 บทความในฐาน SJR (Scopus Q1-Q3) เการพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้ผสมน้ำผักเสริมโปรตีนสกัดจากจิ้งหรีด
116	4821887 กระบวนการผลิตลอดช่องไทยปราศจากแป้งจากผำและคะน้าใบหยิกเสริมพรีไบโอติกและโพรไบโอติกด้วยเทคนิคเอนแคปซูเลชั่น	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	1	คน	น.ศ. ระดับปริญญาตรี
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ตีพิมพ์ระดับนานาชาติในฐาน Scopus Q1-3

117	4822161 การพัฒนาฟังก์ชั่นนอลฟรุ๊ตบาร์สำหรับตลาดกลุ่มมังสวิรัติ	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	1	คน	ได้นักศึกษาที่มีทักษะทางด้านการแปรรูปและวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ในฐาน Scopus ระดับ Q1 หรือ Q2
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์ฟังก์ชั่นนอลฟรุ๊ตบาร์สำหรับตลาดกลุ่มมังสวิรัติ ที่เน้นส่งเสริมด้านสุขภาพของผู้ที่ไม่บริโภคเนื้อสัตว์
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	อนุสิทธิบัติด้านกระบวนการแปรรูปฟังก์ชั่นนอลฟรุ๊ตบาร์ สำหรับตลาดกลุ่มมังสวิรัติ
118	4822665 การคัดเลือกสายพันธุ์เบญจมาศที่ได้จากการเหนี่ยวนำให้เกิดการกลายพันธุ์ด้วยรังสีแกมมาเพื่อผลิตเป็นพันธุ์การค้า	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	1	คน	สามารถเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเบญจมาศได้
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ฐาน SCOPUS Q1-3
119	4822676 อิทธิพลของการปฏิบัติการด้านการเกษตรสีเขียวต่อพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้นวัตกรรมสีเขียวของเกษตรกรในประเทศไทย:บทบาทของความตั้งใจในการใช้นวัตกรรมสีเขียวและการตระหนักรู้ด้านสุขภาพของเกษตรกร	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัยที่ได้รับตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาติที่อยู่ในฐาน scopus Q1-2
120	4822469 การออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผ้าไม่ทอสำหรับห่อผลลิ้นจี่พันธุ์ฮงฮวย	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์	1	เรื่อง	บทความวิจัยที่เผยแพร่อยู่ในฐานข้อมูลที่ กพอ. กำหนด ในฐาน SJR (Scopus Q1-3)

			ในวารสารระดับนานาชาติ			
121	4822735 การศึกษาและพัฒนาอาหารโปรตีนพืชทางเลือกจากเมล็ดกัญชง	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3	คน	พัฒนากำลังคน น.ศ. ระดับปริญญาตรี (คณะเทคโนโลยีการเกษตร)
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.2 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาโท	1	คน	พัฒนากำลังคน น.ศ. ระดับปริญญาโท (คณะเทคโนโลยีการเกษตร)
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	3	เรื่อง	ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ ในฐาน Scopus (Q1-Q3)
122	4822235 การประยุกต์ใช้มันเทศในสูตรอาหารสำหรับการเลี้ยงปลาดุกลูกผสม	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.2 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาโท	1	คน	กำลังคนที่ได้รับการพัฒนาทักษะ
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ (scopus)
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	สูตรอาหารเลี้ยงปลาจากมันเทศ
123	4822178 การพัฒนาสมรรถนะเกษตรกรสู่การเป็นผู้ประกอบการสมาร์ทฟาร์มเมอร์ในยุคดิจิทัล	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.6 ชุมชนท้องถิ่น/ประชาสังคม	30	คน	องค์ความรู้ในการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะเกษตรกร เพิ่มศักยภาพเกษตรกรให้เป็นผู้ประกอบการสมาร์ทฟาร์มเมอร์ (อัจฉริยะ) ให้แก่ชุมชนท้องถิ่น ตำบลพืชอุดม อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสาร	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัย ส่งบทความตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ในฐานข้อมูล SCOPUS Q1-Q4

			ระดับ นานาชาติ			
124	4822717 การเพิ่มประสิทธิภาพทางชีวภาพของแบคทีเรีย Bacillus spp. โดยใช้เทคนิค Room-Temperature Plasma (ARTP)	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสาร ระดับ นานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาตินานาชาติ SCOPUS Q1-3
125	4821744 โครงสร้างเทคโนโลยีและขีดความสามารถทางเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงานสีเขียว: บทบาทของความหยืดหยุ่นขององค์กรและการแบ่งปันความรู้ในอุตสาหกรรมอาหารของไทย	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสาร ระดับ นานาชาติ	1	เรื่อง	บทความที่ตีพิมพ์ในวารสาร Quatile 1

*** โปรดแนบเอกสารหลักฐานเชิงประจักษ์ เมื่อปิดคำรับรอง**

7. แผนงานเสริมความเข้มแข็งและธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการแผนงานและโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.)

7.1 ลักษณะของแผนงาน

☐ ใหม่ ☑ ต่อเนื่อง

ระยะเวลาตลอดแผนงาน เสริมความเข้มแข็งในการบริหารจัดการแผนงานและโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม 5 ปี เริ่มปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สิ้นสุดปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 โดยปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 จำนวน 2,571,000.00 บาท

7.2 เป้าหมายสุดท้ายเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานของแผนงาน

7.3 ตัวชี้วัดความสำเร็จเมื่อสิ้นสุดแผนงาน (KR)

7.3.1 ตัวชี้วัดความสำเร็จหลัก (KR บังคับ)

1. มีโครงการที่ดำเนินการและส่งมอบผลผลิตได้ครบถ้วนตามแผน เป็นจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนโครงการทั้งหมด (ค่าเป้าหมายควรท้าทายและเพิ่มขึ้นทุกปี)
2. หน่วยงานสามารถรายงานผลการดำเนินงาน และบันทึกข้อมูลในระบบสารสนเทศ ที่ สกสว. กำหนดได้อย่างครบถ้วนภายในระยะเวลาที่กำหนด
3. จำนวนโครงการที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์* โดยเกิดจากการผลักดันของหน่วยรับงบประมาณ เพิ่มขึ้นจากค่าเฉลี่ยของสามปีที่ผ่านมา (ปีพ.ศ. 2563-2565)

7.3.2 ตัวชี้วัดความสำเร็จเลือก (KR เลือก)

1. บุคลากรที่รับผิดชอบด้าน RDI* management ของหน่วยงาน มีจำนวนเพิ่มขึ้นร้อยละ X หรือมีศักยภาพเพิ่มขึ้นร้อยละ x เมื่อเทียบกับปีงบประมาณก่อนหน้า
2. หน่วยงานมีการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรมภายในหน่วยงานที่สามารถตรวจสอบและติดตามได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นร้อยละ X เทียบกับ ปีงบประมาณก่อนหน้า
3. ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดจากการใช้ประโยชน์โครงการ ววน. จากการผลักดันของหน่วยรับประมาณ โดยวัดจากค่า Return on investment (ROI) และ Social Return on Investment (SROI)

7.4 เป้าหมายรายปี

ปีงบประมาณ	เป้าหมายรายปี	รายละเอียดสิ่งที่จะส่งมอบรายปี
2568	1. จัดอบรมพัฒนาแผนงานและโครงการวิจัยและนวัตกรรม (Proposal bank)	- ข้อเสนอโครงการวิจัยที่มีคุณภาพ ร้อยละ 100 - บุคลากรด้านการวิจัยที่มีศักยภาพในการเสนอของบประมาณและบริหารจัดการงานวิจัย มีจำนวนเพิ่มขึ้น

2568	2. ประชุมพิจารณาและประเมินคุณภาพงานวิจัย ปีงบประมาณ 2569	คำเสนอของบประมาณ มีคุณภาพ เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 10
2568	3. ประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินงานทุนโครงการวิจัยงบกองทุน ววน. ปีงบประมาณ 2568	- ประสิทธิภาพการบริหารงาน เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 10 - รายงานผลการดำเนินงาน และบันทึกข้อมูลในระบบสารสนเทศ ที่ สกสว. กำหนดได้อย่างครบถ้วนภายในระยะเวลาที่กำหนด ร้อยละ 100 - ผู้จัดการงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม (RDI managers) ของ มทร.ธัญบุรี มีศักยภาพเพิ่มขึ้น ร้อยละ 10
2568	4. อบรมการวิเคราะห์และประเมินผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบจากงานวิจัย	- ข้อมูลผลการประเมินผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบจากงานวิจัย ที่ได้จากการอบรม อย่างน้อย 5 โครงการ - ประสิทธิผลการนำส่งผลผลิตและผลลัพธ์จากงาน ววน. ร้อยละ 100
2568	5. การประเมินรายงานความก้าวหน้า (Progress Report) ระยะ 6 เดือน โครงการวิจัยงบกองทุน ววน. ปีงบประมาณ 2568	ได้รับผลการประเมินและไฟล์รายงานความก้าวหน้าระยะ 6 เดือน ครบถ้วนทุกโครงการ ร้อยละ 100
2568	6. อบรมเทคนิคการตีพิมพ์บทความวิจัยและการจดทรัพย์สินทางปัญญา	- ผลผลิตตามที่ระบุในสัญญารับทุน ได้ครบถ้วนร้อยละ 100 - ประสิทธิผลการนำส่งผลผลิตและผลลัพธ์จากงาน ววน. ร้อยละ 100
2568	7. การรายงานปิดโครงการ ระยะ 12 เดือน โครงการวิจัยงบกองทุน ววน. ปีงบประมาณ 2568	ได้รับผลการประเมินและไฟล์รายงานปิดโครงการระยะ 12 เดือน ครบถ้วนทุกโครงการ ร้อยละ 100
2568	8 จัดงานนิทรรศการและประกวดผลงานวิจัย	- ประสิทธิผลการนำส่งผลผลิตและผลลัพธ์จากงาน ววน. ร้อยละ 100 - ผลงานวิจัยถูกนำไปใช้ประโยชน์และสามารถต่อยอดได้ในมิติด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการใช้ประโยชน์ทางวิชาการ ได้ร้อยละ 30
2568	9. ประชุมติดตามผลผลิตของงานวิจัย โครงการวิจัยงบกองทุน ววน. ปีงบประมาณ 2568	ผลผลิตตามที่ระบุในสัญญารับทุน ได้ครบถ้วนร้อยละ 100
2568	10. อบรมพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรม	ผู้จัดการงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม (RDI managers) ของ มทร.ธัญบุรี มีศักยภาพเพิ่มขึ้น ร้อยละ 10
2569	1. จัดอบรมพัฒนาแผนงานและโครงการวิจัยและนวัตกรรม (Proposal bank) ทุนวิจัยหลัก (FF), ทุนสนับสนุน (SF)	- ข้อเสนอโครงการวิจัยที่มีคุณภาพ ร้อยละ 100 - บุคลากรด้านการวิจัยที่มีศักยภาพในการเสนอของบประมาณและบริหารจัดการงานวิจัย มีจำนวนเพิ่มขึ้น
2569	2.ประชุมชี้แจงกระบวนการส่งข้อเสนอโครงการวิจัย ปี 2570 สำหรับ นักวิจัยและผู้ประสานหน่วยงานระดับคณะ	- ความถูกต้องและสมบูรณ์ของข้อเสนอโครงการ ร้อยละ 100
2569	3. จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานงานวิจัยเพื่อเพิ่มคุณภาพข้อเสนอโครงการ	บุคลากรด้านการวิจัยที่มีศักยภาพในการเสนอของบประมาณและบริหารจัดการงานวิจัย มีจำนวนเพิ่มขึ้น
2569	4. พิจารณาและประเมินคุณภาพงานวิจัย ปีงบประมาณ 2570	คำเสนอของบประมาณ มีคุณภาพ เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 10
2569	5. ประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินงานและกระบวนการบริหารจัดการทุนโครงการวิจัยงบกองทุน ววน. ปีงบประมาณ 2569	- ประสิทธิภาพการบริหารงาน เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 10 - รายงานผลการดำเนินงาน และบันทึกข้อมูลในระบบสารสนเทศ ที่ สกสว. กำหนดได้อย่างครบถ้วนภายในระยะเวลาที่กำหนด ร้อยละ 100 - ผู้จัดการงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม (RDI managers) ของ มทร.ธัญบุรี มีศักยภาพเพิ่มขึ้น ร้อยละ 10

2569	6. ประชุมติดตามผลการดำเนินงานและการใช้จ่ายงบประมาณร่วมกับคณะกรรมการขับเคลื่อนและคณะทำงานปฏิบัติการ	- ประสิทธิภาพการบริหารงาน เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 10 - รายงานผลการดำเนินงาน และบันทึกข้อมูลในระบบสารสนเทศ ที่ สกสว. กำหนดได้อย่างครบถ้วนภายในระยะเวลาที่กำหนด ร้อยละ 100 - ผู้จัดการงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม (RDI managers) ของ มทร.ธัญบุรี มีศักยภาพเพิ่มขึ้น ร้อยละ 10
2569	7. ประชุมชี้แจงกระบวนการและการติดตามผลการดำเนินงานระหว่าง สวพ. นักวิจัย เจ้าหน้าที่คณะ	- ประสิทธิภาพการบริหารงาน เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 10 - รายงานผลการดำเนินงาน และบันทึกข้อมูลในระบบสารสนเทศ ที่ สกสว. กำหนดได้อย่างครบถ้วนภายในระยะเวลาที่กำหนด ร้อยละ 100 - ผู้จัดการงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม (RDI managers) ของ มทร.ธัญบุรี มีศักยภาพเพิ่มขึ้น ร้อยละ 10
2569	8. การประเมินรายงานความก้าวหน้า (Progress Report) ระยะ 6 เดือน โครงการวิจัยงบกองทุน ววน. ปีงบประมาณ 2569	ได้รับผลการประเมินและไฟล์รายงานความก้าวหน้าระยะ 6 เดือน ครบถ้วนทุกโครงการ ร้อยละ 100
2569	9. อบรมเทคนิคการตีพิมพ์บทความวิจัย	- ผลผลิตตามที่ระบุในสัญญารับทุน ได้ครบถ้วนร้อยละ 100 - ประสิทธิผลการนำส่งผลผลิตและผลลัพธ์จากงาน ววน. ร้อยละ 100
2569	10. อบรมเทคนิคการจดทรัพย์สินทางปัญญา	- ผลผลิตตามที่ระบุในสัญญารับทุน ได้ครบถ้วนร้อยละ 100 - ประสิทธิผลการนำส่งผลผลิตและผลลัพธ์จากงาน ววน. ร้อยละ 100
2569	11. อบรมการวิเคราะห์และประเมินผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบจากงานวิจัย	- ข้อมูลผลการประเมินผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบจากงานวิจัย ที่ได้จากการอบรม อย่างน้อย 5 โครงการ - ประสิทธิผลการนำส่งผลผลิตและผลลัพธ์จากงาน ววน. ร้อยละ 100
2569	12. พิจารณาและประเมินรายงานปิดโครงการ ระยะ 12 เดือน โครงการวิจัยงบกองทุน ววน. ปีงบประมาณ 2568	ได้รับผลการประเมินและไฟล์รายงานปิดโครงการระยะ 12 เดือน ครบถ้วนทุกโครงการ ร้อยละ 100
2569	13. ประชุมติดตามผลลัพธ์จากงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี	นำส่งผลงาน ววน. ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้
2569	14. การเข้าร่วมจัดแสดงผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อต่อยอดสู่การนำไปใช้ประโยชน์ทางด้านพาณิชย์ ด้านสังคมและชุมชน/พื้นที่ และด้านนโยบาย	นำส่งผลงาน ววน. ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้
2569	15. กิจกรรมต่อยอดงานวิจัยและจับคู่เทคโนโลยีสู่สังคม ชุมชน และเชิงพานิชย์	นำส่งผลงาน ววน. ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้
2569	16. จัดงานนิทรรศการและประกวดผลงานวิจัย	- ประสิทธิผลการนำส่งผลผลิตและผลลัพธ์จากงาน ววน. ร้อยละ 100 ผลงานวิจัยถูกนำไปใช้ประโยชน์และสามารถต่อยอดได้ในมิติด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการใช้ประโยชน์ทางวิชาการ ได้ร้อยละ 30
2569	17. อบรมพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรม	ผู้จัดการงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม (RDI managers) ของ มทร.ธัญบุรี มีศักยภาพเพิ่มขึ้น ร้อยละ 10
2570	1. อบรมพัฒนาคุณภาพข้อเสนอและความคุ้มค่าของโครงการวิจัย	- ข้อเสนอโครงการวิจัยที่มีคุณภาพ ร้อยละ 100 - บุคลากรด้านการวิจัยที่มีศักยภาพในการเสนอของบประมาณและบริหารจัดการงานวิจัย มีจำนวนเพิ่มขึ้น
2570	2. ประชุมพิจารณาและประเมินคุณภาพงานวิจัย ปีงบประมาณ 2571	คำเสนอของบประมาณ มีคุณภาพ เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 10

2570	3. ประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินงานและการเบิกจ่ายงบประมาณโครงการวิจัยงบกองทุน ววน. ปีงบประมาณ 2570	- ประสิทธิภาพการบริหารงาน เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 10 - รายงานผลการดำเนินงาน และบันทึกข้อมูลในระบบสารสนเทศ ที่ สกสว. กำหนดได้อย่างครบถ้วนภายในระยะเวลาที่กำหนด ร้อยละ 100 - ผู้จัดการงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม (RDI managers) ของ มทร.ธัญบุรี มีศักยภาพเพิ่มขึ้น ร้อยละ 10
2570	4. อบรมการวิเคราะห์และประเมินผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบจากงานวิจัย	- ข้อมูลผลการประเมินผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบจากงานวิจัย ที่ได้จากการอบรม อย่างน้อย 5 โครงการ ประสิทธิผลการนำส่งผลผลิตและผลลัพธ์จากงาน ววน. ร้อยละ 100
2570	5.รายงานความก้าวหน้า (Progress Report) ระยะ 6 เดือน โครงการวิจัยงบกองทุน ววน. ปีงบประมาณ 2570	ได้รับผลการประเมินและไฟล์รายงานความก้าวหน้าระยะ 6 เดือน ครบถ้วนทุกโครงการ ร้อยละ 100
2570	6. การวิเคราะห์และประเมินผลลัพธ์และผลกระทบจากงานวิจัยโครงการวิจัยงบกองทุน ววน. ปีงบประมาณ 2569	- ข้อมูลผลการประเมินผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบจากงานวิจัย ที่ได้จากการอบรม อย่างน้อย 5 โครงการ ประสิทธิผลการนำส่งผลผลิตและผลลัพธ์จากงาน ววน. ร้อยละ 100
2570	7. อบรมเทคนิคการตีพิมพ์บทความวิจัยและการจดทรัพย์สินทางปัญญา	- ผลผลิตตามที่ระบุในสัญญารับทุน ได้ครบถ้วนร้อยละ 100 - ประสิทธิผลการนำส่งผลผลิตและผลลัพธ์จากงาน ววน. ร้อยละ 100
2570	8. จัดเวทีนำเสนอและรายงานความก้าวหน้า (Progress Report) ระยะ 12 เดือน โครงการวิจัยงบกองทุน ววน. ปีงบประมาณ 2570	ได้รับผลการประเมินและไฟล์รายงานปิดโครงการระยะ 12 เดือน ครบถ้วนทุกโครงการ ร้อยละ 100
2570	9. ออกแบบและจัดทำ Infographic ผลงานวิจัยจากโครงการวิจัยงบกองทุน ววน. ปีงบประมาณ 2563 – 2569 เด่นที่มีผลกระทบสูงสู่ชุมชนและสังคม	สื่อผลงานวิจัยเด่น อย่างน้อย 5 ผลงาน
2570	10. จัดเวทีร่วมกับเครือข่ายวิจัยทั้งภาคประชาสังคม ภาครัฐ และภาคเอกชน เรื่อง การนำผลงานวิจัยงบกองทุน ววน. 2567-2568 ไปใช้ประโยชน์	เครือข่ายวิจัยได้นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์อย่างน้อย 5 ผลงาน
2570	11. จัดงานนิทรรศการและประกวดผลงานวิจัย	- ประสิทธิผลการนำส่งผลผลิตและผลลัพธ์จากงาน ววน. ร้อยละ 100 - ผลงานวิจัยถูกนำไปใช้ประโยชน์และสามารถต่อยอดได้ในมิติด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการใช้ประโยชน์ทางวิชาการ ได้ร้อยละ 30
2570	12. ประชุมติดตามผลผลิตของงานวิจัยโครงการวิจัยงบกองทุน ววน. ปีงบประมาณ 2568	- ผลผลิตตามที่ระบุในสัญญารับทุน ได้ครบถ้วนร้อยละ 100
2570	13. จัดเวทีถอดบทเรียน เพื่อสกัดหา Best practice สำหรับกระบวนการบริหารจัดการงานวิจัย	กระบวนการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ 1 กระบวนการ
2570	14. อบรมพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรม	ผู้จัดการงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม (RDI managers) ของ มทร.ธัญบุรี มีศักยภาพเพิ่มขึ้น ร้อยละ 10

7.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

7.5.1 ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (Expected output)

1. โครงการวิจัยที่ได้รับทุนโครงการงานวิจัยพื้นฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ 2569 สามารถส่งมอบผลผลิตได้ตามเป้าประสงค์ของหน่วยงานและตามที่ระบุในสัญญารับทุน 2. รูปแบบกระบวนการบริหาร/จัดการและติดตามโครงการวิจัยระดับมหาวิทยาลัย ที่ได้รับทุนสนับสนุนโครงการงานวิจัยจาก ววน. 3.ข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับงบประมาณ Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ 2569

7.5.2 ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Expected outcome)

1. นักวิจัยและบุคลากรใน มทร.ธัญบุรี มีทักษะและขีดความสามารถเพิ่มขึ้นในการดำเนินงานวิจัยที่สัมพันธ์กับพันธกิจหน่วยงานและสอดคล้องเชื่อมโยงกับ Objectives และ Key Results ตามแผน ววน. 2. รูปแบบและกระบวนการบริหาร/จัดการงานวิจัย ผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมภายในมหาวิทยาลัย โดยมีคณะกรรมการและผู้เชี่ยวชาญภายในช่วยหนุนเสริมทางความคิด เพื่อการขับเคลื่อนงานวิจัยและนำไปสู่ใช้ยกระดับและพัฒนาประเทศไทยต่อไป

7.5.3 ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Expected impact)

1. ได้เครือข่ายความร่วมมือภายในหน่วยงาน ร่วมทั้งความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ที่ร่วมกันพัฒนาและขับเคลื่อนงานวิจัย 2. ความต่อเนื่องและความยั่งยืนของภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งภาควิชาการ ภาคประชาสังคม ภาคเอกชน รวมทั้งเชิงนโยบาย ของการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยจากงบกองทุน ววน. ปีงบประมาณ 2567

8. โครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า 1 ปี (Multi-year Promised Grant)

8.1 งบประมาณอุดหนุนโครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า 1 ปี (Multi-year Promised Grant) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 จำนวน 14 โครงการ งบประมาณ 16,207,000 บาท

8.2 วัตถุประสงค์ของแต่ละโครงการวิจัยที่ได้รับอนุมัติ

ชื่อโครงการวิจัย	วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	พื้นที่เป้าหมายของโครงการวิจัยที่ได้รับประโยชน์	สิ่งที่จะส่งมอบรายปี (Milestone) เฉพาะปีงบประมาณ พ.ศ. 2569	ผลผลิตสุดท้ายเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานของโครงการ	ปีงบประมาณเริ่มโครงการ
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรภายใต้ BCG Model	3.1 ทดสอบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เพื่อทดสอบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่มีศักยภาพสูง โดยนำเทคโนโลยีที่ยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาใช้ เพื่อเพิ่มมูลค่าและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามมาตรฐาน BCG (Bio-Circular-Green Economy)	ปทุมธานี, นครนายก	ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับทางการเกษตร (3 ผลิตภัณฑ์),ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ Scopus Q1-Q2 (3 เรื่อง),แจ้งจดอนุสิทธิบัตร เพื่อคุ้มครองสิทธิภายในและภายนอกประเทศ (3 เรื่อง)	ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิด BCG Model ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่ได้รับการพัฒนาภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ตอบโจทย์การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน	2568

	3.2 สร้างแบรนด์และกลยุทธ์การตลาดที่มีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนากลยุทธ์การตลาดที่ทันสมัย โดยเน้นการเพิ่มการรับรู้ของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่ผลิตภายใต้แนวคิด BCG 3.3 ขยายช่องทางการจัดจำหน่ายและเพิ่มยอดขาย เพื่อส่งเสริมช่องทางการจัดจำหน่ายทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ รวมถึงการสร้างแพลตฟอร์ม e-commerce เพื่อให้สามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้หลากหลายกลุ่ม และขยายตลาดจากท้องถิ่นสู่ระดับประเทศและต่างประเทศ 3.4 พัฒนาระบบการขนส่งที่มีประสิทธิภาพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาระบบการขนส่งที่สามารถรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ตลอดเส้นทางการขนส่ง โดยใช้เทคโนโลยีที่ช่วยในการติดตามและจัดการการขนส่ง รวมถึงการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 3.5 สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์เกษตรโดยใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อใช้			เช่นสินค้าทางการเกษตรที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงขึ้น ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ หรือผลิตภัณฑ์ที่สามารถทดแทนสารเคมีและพลาสติก ต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานมีศักยภาพในการผลิตเชิงพาณิชย์ คู่มือการดำเนินงานสำหรับการพัฒนาในอนาคต เอกสารคู่มือที่สรุปขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาในทุกด้าน ตั้งแต่การเริ่มต้นพัฒนาผลิตภัณฑ์ การทดสอบและปรับปรุง การสร้างแผนการตลาด จนถึงการจัดการระบบขนส่ง เอกสารนี้จะรวมถึงบทเรียนที่ได้จากการดำเนินโครงการ แนวทางการแก้ปัญหาและข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาโครงการต่อในอนาคต นอกจากนี้ คู่มือนี้ยังจะเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการขยายผลและนำไปปรับใช้กับการพัฒนาผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ในอนาคต	

	ทรัพยากรทางการเกษตรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามแนวคิด Circular Economy โดยนำทรัพยากรที่เหลือใช้กลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการผลิต				
นวัตกรรมระบบผลิตและตรวจติดตามแอกทีพคลอรีนประสิทธิภาพสูงสำหรับกำจัดสารอินทรีย์และเชื้อจุลินทรีย์	3.1 เพื่อพัฒนาเซลล์เคมีไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพสูงสำหรับผลิตแอกทีพคลอรีนเป้าหมายสำหรับประยุกต์ใช้กับการกำจัดสารอินทรีย์และเชื้อจุลินทรีย์ 3.2 เพื่อพัฒนาเซ็นเซอร์เคมีจากคาร์บอนดอทสำหรับตรวจวัดสารแอกทีฟคลอรีนและมีฤทธิ์ในการยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ 3.3 เพื่อพัฒนาเซนเซอร์เชิงเคมีไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูงสำหรับตรวจวัดกรดไฮโปคลอรัสในน้ำ 3.4 เพื่อศึกษาและยืนยันกลไกการเกิดปฏิกิริยาและความเข้มข้นที่แน่นอนของแอกทีพคลอรีนจากกระบวนการผลิตด้วยเซลล์เคมีไฟฟ้าที่พัฒนาขึ้น 3.5 เพื่อพัฒนาต้นแบบเซลล์เคมีไฟฟ้าพร้อมระบบตรวจวัดและติดตามประสิทธิภาพการผลิตแอกทีพคลอรีน	ปทุมธานี, สงขลา, สุราษฎร์ธานี	ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการฐานข้อมูล Scopus (Q1-Q3) (2 เรื่อง),ต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ขนาดสเกลภาคสนาม (1 ต้นแบบ/เรื่อง),ส่งผลงานประกวดเวทีระดับชาติหรือนานาชาติ (1 เรื่อง),นักวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญด้านงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย ระดับปริญญาตรี (3 คน),สร้างเครือข่ายความร่วมมือ ระหว่างสถานประกอบการ ผู้เชี่ยวชาญทั้งในและต่างประเทศ กับนักวิจัย (2 เครือข่าย)	ผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับการเซลล์เคมีไฟฟ้าขั้นสูง เคมีเซนเซอร์ คาร์บอนดอท เพื่อผลิตและตรวจติดตามแอกทีพคลอรีนสำหรับการกำจัดสารอินทรีย์และเชื้อจุลินทรีย์ในน้ำ ในฐานข้อมูล Scopus (Q1-Q2) อย่างน้อย 3 เรื่อง (Q1-Q3) อย่างน้อย 3 เรื่อง เพิ่มนักวิจัย ในระดับปริญญาตรี (ผู้ช่วยนักวิจัย) ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ซึ่งจะเป็นการเพิ่มโอกาสในการเป็นบุคลากรที่ดีขององค์กรต่อไปสามารถผลิตบัณฑิตที่มีศักยภาพด้านการทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาเทคนิคด้านโฟโตอิเล็กโตรคะตะไลติกเซนเซอร์เคมี คาร์บอนดอท เพื่อผลิตแอกทีพคลอรีน สำหรับการกำจัดสารอินทรีย์และเชื้อจุลินทรีย์ สามารถพัฒนานวัตกรรมเพื่อส่งผลงานประกวดเวทีระดับชาติ นานาชาติ อย่างน้อย 2 ผลงาน ได้ยื่นจดอนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับ	2568

	3.6 เพื่อพัฒนาต่อยอดเชิงพาณิชย์ต้นแบบเซลล์เคมีไฟฟ้าสำหรับผลิตแอกทีพคลอรีนเพื่อการผลิตจำหน่ายต่อไป			กระบวนการพัฒนาและการออกแบบเซลล์เคมีไฟฟ้าขั้นสูง กระบวนการตรวจติดตามประสิทธิภาพระบบสำหรับการผลิตและตรวจติดตามแอกทีพคลอรีน อย่างน้อย 3 เรื่อง ต้นแบบจากการพัฒนาเซลล์เคมีไฟฟ้าขั้นสูงสำหรับผลิตแอกทีฟคลอรีน ต้นแบบเซนเซอร์เคมี คาร์บอนดอท และเซลล์เคมีไฟฟ้าสำหรับตรวจติดตามแอกทีฟคลอรีน เครือข่ายความร่วมมือทั้งภาครัฐและเอกชนและทั้งภายในและต่างประเทศ ในการทำงานวิจัยร่วมกันจากผลผลิตจากการดำเนินโครงการวิจัยนี้มีความจำเป็นในการดำเนินโครงการในระยะเวลา 3 ปีงบประมาณ เนื่องจากการพัฒนาเทคโนโลยีดังกล่าว มีขั้นตอนและกระบวนการที่ซับซ้อนหลายขั้นตอน และจะต้องดำเนินการต่อเนื่องเพื่อให้เกิดผลผลิตต่างๆ ตามต้องการ เพื่อให้สามารถผลิตนวัตกรรมที่มีคุณภาพสูงสุดและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในภาคส่วนต่างๆ ได้อย่างแท้จริง โดยมีเหตุผลและความจำเป็นตามรายละเอียดดังนี้ การพัฒนาและการผลิตเซลล์เคมีไฟฟ้าขั้นสูง: การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาเซลล์เคมี	

					ไฟฟ้าสำหรับผลิตและตรวจติดตามแอกทีพคลอรีน จำเป็นต้องมีการทดลองในหลายขั้นตอน ตั้งแต่การวิจัยเบื้องต้น การทดสอบตัวอย่างและการปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบการผลิตเซลล์เคมีไฟฟ้าให้มีความเสถียรและมีประสิทธิภาพสูงในการกำจัดสารอินทรีย์และเชื้อจุลินทรีย์ในน้ำ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ใช้ต้องใช้เวลา 3 ปี ตามแผนงานวิจัยที่วางไว้ การตรวจสอบและทดสอบการทำงานของนวัตกรรม: การทดสอบการผลิตแอกทีพคลอรีนและการตรวจติดตามประสิทธิภาพของระบบในสภาพแวดล้อมจริงจะต้องใช้เวลาในการสะสมข้อมูลเพียงพอเพื่อให้มั่นใจว่าระบบสามารถทำงานได้อย่างเสถียรในระยะยาว การทดสอบการกำจัดสารอินทรีย์และเชื้อจุลินทรีย์ในตัวอย่างน้ำจริงจากแหล่งต่างๆ ต้องใช้เวลามากขึ้นเพื่อประเมินผลลัพธ์ที่หลากหลาย การพัฒนาและการจดสิทธิบัตร: การยื่นจดอนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาและออกแบบเซลล์เคมีไฟฟ้าการตรวจติดตามระบบสำหรับการผลิตแอกทีพคลอรีน และการพัฒนานวัตกรรมต่างๆ ต้องมี	

					การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทดลองในระยะยาว เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลที่นำเสนอเป็นที่ยอมรับและเป็นไปตามเกณฑ์ของสิทธิบัตร การพัฒนาบุคลากรและเครือข่ายการวิจัย: การฝึกอบรมนักวิจัยรุ่นใหม่โดยเฉพาะนักวิจัยระดับปริญญาตรี ซึ่งจะเป็นการเพิ่มศักยภาพให้บุคลากรสามารถทำงานวิจัยร่วมกับองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนต่อไป การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างองค์กรในประเทศและต่างประเทศเพื่อสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมให้ก้าวหน้า ต้องใช้เวลาและการสื่อสารต่อเนื่อง การส่งผลงานประกวดระดับชาติและนานาชาติ: การพัฒนาผลงานเพื่อส่งเข้าประกวดเวทีระดับชาติและนานาชาติ จำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการพัฒนาต้นแบบและปรับปรุงประสิทธิภาพเพื่อให้ได้มาตรฐานสูงสุด ซึ่งจะช่วยส่งเสริมนวัตกรรมให้ได้รับการยอมรับในวงกว้าง เนื่องจากกระบวนการทั้งหมดที่ได้กล่าวถึงนี้มีความซับซ้อนและต้องการการพัฒนาในหลายขั้นตอน จึงจำเป็นต้องดำเนินโครงการในระยะเวลามากกว่า 1 ปีงบประมาณ เพื่อให้สามารถผลิตนวัตกรรม	

				ที่มีคุณภาพสูงสุดและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในภาคส่วนต่างๆ ได้อย่างแท้จริง	
การพัฒนาระบบนิเวศของผู้ประกอบการนวัตกรรม (Innopreneur) ในกลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ (New S-Curve) ด้วยกลไก Corporate Accelerator	1. สร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ (New S-Curve) 2. สร้างผู้ประกอบการนวัตกรรมใหม่ในกลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย 3. เร่งการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการจากการวิจัยที่สามารถออกสู่ตลาดได้จริงและผลักดันสู่ระดับสากล 4. สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างผู้ประกอบการ นักวิจัย ภาคธุรกิจ และหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างระบบนิเวศนวัตกรรมที่มีความเข้มแข็งและสนับสนุนให้ธุรกิจสามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืน	ปทุมธานี	นวัตกรรมด้านกลุ่มอาหารแปรรูป การเกษตร หัตถอุตสาหกรรม ดิจิทัล และกลุ่มธุรกิจอื่น ๆ ที่มีศักยภาพ ได้รับการคัดเลือก (2 นวัตกรรม),ผลงานตีพิมพ์ (Publications) (2 เรื่อง)	ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่ในกลุ่มอาหารแปรรูปเข้าสู่ตลาดผลิตภัณฑ์หัตถกรรมใหม่พร้อมทรัพย์สินทางปัญญา ผลิตภัณฑ์พลังงานทดแทนพร้อมใช้งานในตลาด ตลอดจนการสร้างเครือข่ายการตลาดดิจิทัลให้ผู้ประกอบการได้เข้าถึงเครือข่ายตลาดออนไลน์	2568
นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ธรรมชาติดูแลสุขภาพและความงามจากพืชสมุนไพรตามทฤษฎีธาตุเจ้าเรือนของหลักการแพทย์แผนไทย	1. 1. เพื่อทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพ ฤทธิ์ทาง	ปทุมธานี	- องค์ความรู้ด้านฤทธิ์ทางชีวภาพของสารสกัดสมุนไพรตามธาตุเจ้าเรือน - เทคโนโลยีระบบนำส่งสารสกัด (1 เรื่อง),นักวิจัยเชิงปฏิบัติ	ได้นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ธรรมชาติที่มาจากสารสกัดพืชสมุนไพรของไทยที่คัดเลือกทฤษฎีธาตุเจ้าเรือน ได้แก่ ธาตุดิน ธาตุน้ำ ธาตุลม และ	2568

		เภสัชวิทยาและความเป็นพิษในระดับเซลล์ของสารสกัดสมุนไพรที่คัดเลือก 2. เพื่อพัฒนาการนำส่งสารสกัดสมุนไพรที่คัดเลือกสำหรับใช้เป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและเครื่องสำอาง 3. เพื่อทดสอบความเป็นพิษในสัตว์ทดลองของสารสกัดสมุนไพรที่คัดเลือกสำหรับใช้เป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร 4. เพื่อทดสอบการระคายเคือง ประสิทธิภาพ และความพึงพอใจของสารสกัดสมุนไพรที่		การ พื้นฐานในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (1 คน),การเผยแพร่ผลงานวิจัยในระดับนานาชาติ (Scopus Q1-Q2) (2 เรื่อง),ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ (8 ผลิตภัณฑ์),ขั้นตอนวิธีการสกัดสารสกัดสมุนไพรตามธาตุเจ้าเรือน (1 วิธี),การจดอนุสิทธิบัตรของสารสกัดที่ได้ และกระบวนการทำ (1 เรื่อง),เพื่อเพิ่มทักษะสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ (1 คน)	ธาตุไฟ เช่น ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารชะลอวัย เครื่องสำอางสำหรับผิวและเส้นผม ที่เหมาะสมสำหรับในการดูแลสุขภาพและความงามของผู้บริโภคให้ตรงกับหลักการทางแพทย์แผนไทย จะเป็นการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและเครื่องสำอางจากพืชสมุนไพรของ เช่น โดยสารสกัดที่นำมาใช้ในแต่ละกลุ่มบุคคลจะตรงตามทฤษฎีธาตุเจ้าเรือนของหลักการแพทย์แผนไทย มีการวิจัยและพัฒนาด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัยด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	

	คัดเลือกสำหรับใช้เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง 5. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและเครื่องสำอางจากสารสกัดสมุนไพรที่กักเก็บในอนุภาคนำส่งที่คัดเลือก				
ศักยภาพ และปริมาณของสาร 2,4-Di-tert-butylphenol (2,4-DTBP) และอนุพันธ์ และการเสริมฤทธิ์สารมาตรฐาน tacrine ด้วยสาร 2,4-DTBP และอนุพันธ์ จากข้าวต่อการยับยั้งเอนไซม์ acetylcholinesterase	1. **วัตถุประสงค์** 1. ศึกษาชนิดสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพของสารสกัดสายพันธุ์ข้าวไทย 2. ศึกษาประสิทธิภาพของสารสกัดสายพันธุ์ข้าวไทยต่อการยับยั้งเอนไซม์ acetylcholinesterase 3. ศึกษาประสิทธิภาพของสาร 2,4-DTBP สาร 2-	ปทุมธานี, ปทุมธานี, ร้อยเอ็ด	ตีพิมพ์ผลงานวิจัยในฐานข้อมูลของ Scopus ในระดับ Q1 หรือ 2 (1 เรื่อง),ต้นแบบกระบวนการสกัดสารออกฤทธิ์ และ สาร 2,4-DTBP ที่มีฤทธิ์ในการยับยั้งเอนไซม์ acetylcholinesterase จากข้าว (1 กระบวนการ),อนุสิทธิบัตรเกี่ยวกับการสกัดสารออกฤทธิ์และ สาร 2,4-DTBP ที่มีฤทธิ์ในการยับยั้งเอนไซม์ acetylcholinesterase จากข้าว (1 เรื่อง)	ตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการในฐานข้อมูล Scopus Q1/Q2 สำหรับปีงบประมาณ 2569 จำนวน 1 ผลงาน โดยเป็นเรื่องของประสิทธิภาพของสาร 2,4-DTBP ต่อการยับยั้งเอนไซม์ Acetylcholinesterase และจากผลงานในปี 2569 จะนำไปเป็นพื้นฐานในการศึกษาประสิทธิภาพของสารอนุพันธ์ของ 2,4-DTBP คือ 2-tert-butylphenol และ 4-tert-butylphenol ต่อการยับยั้งเอนไซม์ Acetylcholinesterase และตีพิมพ์ผลงานวิจัยในฐานข้อมูล Scopus Q1/Q2 สำหรับปีงบประมาณ 2570 จำนวน 1 ผลงาน	2569

		tert-butylphenol และสาร 4-tert-butylphenol ต่อการยับยั้งเอนไซม์ acetylcholinesterase 4. ศึกษาปริมาณของสาร 2,4-DTBP สาร 2-tert-butylphenol และสาร 4-tert-butylphenol ในสายพันธุ์ข้าวไทย 5. ศึกษาประสิทธิภาพการเสริมฤทธิ์ของสาร tacrine ด้วย 2-tert-butylphenol และ 4-tert-butylphenol ต่อการยับยั้งเอนไซม์ acetylcholinesterase			และสุดท้ายในปีงบประมาณ 2571 จะเป็นการนำเอาองค์ความรู้จากปีงบประมาณ 2569 และ 2570 มาใช้ร่วมกันคือ จะนำสาร 2,4-DTBP จากปีงบประมาณ 2569 และสาร 2-tert-butylphenol และ 4-tert-butylphenol จากปีงบประมาณ 2570 มาเสริมประสิทธิภาพของการยับยั้งเอนไซม์ Acetylcholinesterase ของยามาตรฐาน tacrine ซึ่งเป็นยาที่ใช้รักษาโรคอัลไซเมอร์แต่อย่างไรก็ตามยานี้ยังมีผลข้างเคียงในการใช้ และในปีงบประมาณ 2571 ก็จะมีการตีพิมพ์ผลงานอีก 1 ผลงานในฐานข้อมูล Scopus Q1/Q2 นอกจากนี้จากผลการวิจัยยังมีการได้ขอจดอนุสิทธิบัตรจากงานวิจัยอีก 3 อนุสิทธิบัตรในปีงบประมาณ 2569, 2570 และ 2571 ปีงบประมาณละ 1 อนุสิทธิบัตรอีกด้วย	

	6. เพื่อตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารระดับนานาชาติ				
การสังเคราะห์อย่างยั่งยืนของคาร์บอนดอทจากชีวมวลและการประยุกต์ใช้	1. เพื่อสังเคราะห์และวิเคราะห์คุณสมบัติคาร์บอนดอทและไฮโดรชาร์จากชีวมวลโดยเทคนิคไฮโดรเทอมอลคาร์โบไนเซชัน 2. เพื่อศึกษาคุณสมบัติทางแสงของคาร์บอนดอทเพื่อประยุกต์ใช้เป็นเซ็นเซอร์เรืองแสงสำหรับตรวจจับไอออนโลหะ สมบัติต้านอนุมูลอิสระ และคุณสมบัติส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืช 3. เพื่อประยุกต์ใช้ไฮโดรชาร์ในกระบวนการดูดซับสีย้อมในแหล่งน้ำ	ปทุมธานี	ตีพิมพ์ผลงานวิจัยผลงานวิจัยในวารสารนานาชาติฐาน Scopus (Q1-Q2) (1 เรื่อง),ได้อนุสิทธิบัตร เรื่อง กรรมวิธีการผลิตคาร์บอนดอทจากใบมันสำปะหลัง (1 เรื่อง),ได้กระบวนการสังเคราะห์คาร์บอนดอทจากใบมันสำปะหลัง (1 เรื่อง)		2569
การพัฒนาวิธีวิเคราะห์หาสารปนเปื้อนในอาหาร	1. เพื่อสังเคราะห์โพรบสำหรับตรวจหาฟอร์มาลดีไฮด์ ไนไตรต์ และซัลไฟต์ 2. เพื่อพัฒนาวิธีวิเคราะห์หาฟอร์มาลดีไฮด์ ไนเตรต ไนไตรต์ และซัลไฟต์ 3. เพื่อตรวจหา	ปทุมธานี	ได้บทความวิจัยเกี่ยวกับการสังเคราะห์โพรบใหม่สำหรับตรวจหาฟอร์มาดีไฮด์ (1 เรื่อง)	ได้วิธีวิเคราะห์หาฟอร์มาลดีไฮด์ ไนเตรต ไนไตรต์ และซัลไฟต์ ที่มีความถูกต้อง ให้ผลรวดเร็ว และสามารถตรวจวัดในภาคสนามได้ โดยสารทั้งสามชนิดนี้เป็นสารปนเปื้อนที่สำคัญในอาหารในปัจจุบันของไทย	2569

	ปริมาณ ฟอร์มาลดีไฮด์ ไนเตรต ไนไตรต์ และซัลไฟต์ ในอาหาร				
การพัฒนากระบวนการผลิตสารสกัด และสารบริสุทธิ์ที่ออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากชานอ้อย และกากน้ำตาลเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง อาหาร และเวชภัณฑ์ชีวภาพ	1. เพื่อศึกษากระบวนการผลิตสารสกัดที่มีคุณสมบัติฤทธิ์ทางชีวภาพจากชานอ้อยที่เหมาะสม ที่มีประสิทธิภาพการผลิตสูง และสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่ปริมาณสูง 2. เพื่อศึกษากระบวนการผลิตสารบริสุทธิ์ลิกนินจากชานอ้อยที่เหมาะสมที่มีประสิทธิภาพการผลิตสูง ได้สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่บริสุทธิ์สูง 3. เพื่อศึกษากระบวนการผลิตสารบริสุทธิ์ กลูโคซิลกลีเซอรอล จากกากน้ำตาล หรือน้ำอ้อยสดที่มีประสิทธิภาพการผลิตสูง ได้สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่บริสุทธิ์สูง 4. เพื่อศึกษากระบวนการผลิตสารสกัด และสารบริสุทธิ์ลิกนิน และกลูโคซิลกลี	ปทุมธานี, พิษณุโลก, พิษณุโลก, ลพบุรี	นักวิจัยรุ่นใหม่ (กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ) ระดับปริญญาตรี (3 คน),เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure) ด้านวนน. (1 รายการ),ได้ต้นฉบับบทความวิจัยตีพิมพ์ฐาน Scopus Q1-2 ในวารสารระดับนานาชาติ (3 เรื่อง),ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ/หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม (3 ผลิตภัณฑ์),อนุสิทธิ์บัตร (Petty patent) (3 เรื่อง),เครือข่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศ (2 เครือข่าย)	ในโครงการวิจัยครั้งนี้ จะทำการศึกษาและพัฒนากระบวนการผลิตสารสกัดและสารบริสุทธิ์ลิกนินและกลูโคซิลกลีเซอรอลที่มีคุณสมบัติออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากชานอ้อยและกากน้ำตาลเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง อาหาร และเวชภัณฑ์ชีวภาพ โดยมีการส่งมอบผลผลิตสุดท้ายเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานของโครงการ คือชุดข้อมูลความรู้ ประกอบกอบด้วย 1) กระบวนการผลิตสารสกัดที่และสารบริสุทธิ์ ลิกนิน และกลูโคซิลกลีเซอรอลที่ออกฤทธิ์ทางชีวภาพ ที่เหมาะสมในระดับห้องปฏิบัติการ 2) กระบวนการผลิตสารสกัด และสารบริสุทธิ์ ลิกนิน และกลูโคซิลกลีเซอรอลซึ่งมีคุณสมบัติการออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่เหมาะสมมีประสิทธิภาพ จากวัตถุดิบพลอยได้จากกระบวนการผลิตน้ำตาลคือชานอ้อย และกากน้ำตาลที่ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการผลิตในระดับที่ใหญ่ขึ้นจนถึงขั้นในระดับการค้า และ 3) เทคโนโลยี	2569

	เซอรอลซึ่งมีคุณสมบัติในการออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่เหมาะสมมีประสิทธิภาพจากวัตถุดิบผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตน้ำตาลคือ ชานอ้อย และกากน้ำตาลที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการผลิตในระดับที่ใหญ่ขึ้น จนถึงขั้นในระดับเชิงการค้า 5. เพื่อศึกษาเทคโนโลยีระบบนำส่งสารทางเครื่องสำอาง ที่เหมาะสมสำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพการกักเก็บและนำส่งผ่านผิวหนังของสารออฤทธิ์ทางชีวภาพจากชานอ้อยและกากน้ำตาล โดยอาศัยหลักการไมโคร/นาโนเทคโนโลยี			ระบบนำส่งสารทางเครื่องสำอาง ทางเครื่องสำอางที่เหมาะสมสำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพการกักเก็บและนำส่งผ่านผิวหนังของสารออฤทธิ์ทางชีวภาพจากชานอ้อยและกากน้ำตาล โดยอาศัยหลักการไมโคร/นาโนเทคโนโลยี และได้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมายให้กับวิสาหกิจชุมชนพัฒนาผลิตภัณฑ์จากทรัพยากรชีวภาพเพื่อเศรษฐกิจชุมชน ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลกเพื่อให้ผลิตและจัดจำหน่ายเชิงการค้า	
การผลิตน้ำมันเชื้อเพลิงชีวภาพจากน้ำมันปรุงอาหารใช้แล้วด้วยกระบวนการไพโรไลซิส	1. เพื่อหาสภาวะที่เหมาะสมสำหรับการผลิตน้ำมันกรีนดีเซลจากน้ำมันปรุงอาหารใช้แล้วด้วยกระบวนการ	ชลบุรี	ต้นแบบการผลิตน้ำมันกรีนดีเซล แสดงสภาวะที่เหมาะสมที่ได้น้ำมันกรีนดีเซลผ่านมาตรฐานน้ำมันดีเซลมากที่สุด (1	ได้สภาวะที่เหมาะสมในการผลิตน้ำมันอากาศแบบยั่งยืน (SAF) จากน้ำมันกรีนดีเซลที่ผลิตมาจากการไพโรไลซิส	2569

	ไพโรไลซิสร่วมกับน้ำมันเครื่องใช้แล้วในเครื่องปฏิกรณ์แบบกะอัตราการป้อนสูงสุด 10 กิโลกรัมต่อวัน 2. ศึกษาการผลิตน้ำมันอากาศยานชีวภาพแบบยั่งยืนจากน้ำมันไพโรไลซิสจากน้ำมันปรุงอาหารใช้แล้วด้วยปฏิกิริยา Deoxygenation		ต้นแบบ)	ร่วมระหว่างน้ำมันปรุงอาหารใช้แล้วกับน้ำมันเครื่องใช้แล้ว โดยน้ำมันกรีนดีเซลจะศึกษาสภาวะที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ตามมาตรฐานน้ำมันดีเซลในปีที่ 1 ส่วนปีที่ 2 จะนำน้ำมันกรีนดีเซลมาผ่านปฏิกิริยา Deoxygenation พร้อมหาสภาวะที่เหมาะสมให้ได้ผลิตภัณฑ์น้ำมันผ่านมาตรฐานน้ำมันอากาศยานแบบยั่งยืน	
นวัตกรรมการพัฒนาตัวเร่งปฏิกิริยาแสงชนิดนาโนคอมโพสิตจากวัสดุชีวภาพร่วมกับออกไซด์ของโลหะโดยใช้ของเสียทางการเกษตรเพื่อความเป็นกลางของคาร์บอน	1. พัฒนาวิธีออกแบบสังเคราะห์และศึกษาลักษณะสมบัติทางกายภาพของตัวเร่งปฏิกิริยาแสงชนิดนาโนคอมโพสิตจากวัสดุชีวภาพร่วมกับออกไซด์ของโลหะต่างๆ เช่น TiO2, ZnO, Fe2O3 และ Bi2S3 โดยกระบวนการไฮโดรเทอร์มอล (Hydrothermal) เพื่อใช้เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีศักยภาพ มีความคงทน และมีเสถียรภาพสำหรับนำไปประยุกต์ใช้ในกระบวนการโฟโตคะตะไลติกออกซิเดชัน	ปทุมธานี	ต้นฉบับบทความวิจัยใน Scopus Q1-2 การประยุกต์ใช้ตัวเร่งปฏิกิริยาแสงชนิดนาโนคอมโพสิตจากถ่านชีวภาพกับออกไซด์ของโลหะโดยใช้ของเสียทางการเกษตรเพื่อบำบัดสารปนเปื้อนกลุ่มต่างๆ (1 เรื่อง),ต้นฉบับบทความวิจัยใน Scopus Q1-3 การประยุกต์ใช้ตัวเร่งปฏิกิริยาแสงชนิดนาโนคอมโพสิตจากถ่านชีวภาพร่วมกับออกไซด์ของโลหะโดยใช้ของเสียทางการเกษตรเพื่อบำบัดสารปนเปื้อนกลุ่มต่างๆ (1 เรื่อง),สิทธิบัตร หรือ อนุสิทธิบัตร สูตรตัวเร่งปฏิกิริยาแสงชนิดนาโนคอมโพสิตจากถ่านชีวภาพร่วมกับออกไซด์ของโลหะ (1 เรื่อง),ต้นแบบผลิตภัณฑ์การเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยาแสงชนิดนาโน	1. ต้นฉบับบทความวิจัย/วารสารวิชาการระดับนานาชาติ ในฐาน Scopus Q1-2 จำนวย 2 เรื่อง2. ต้นฉบับบทความวิจัย/วารสารวิชาการระดับนานาชาติ ในฐาน Scopus Q1-3 จำนวย 2 เรื่อง3. อนุสิทธิบัตร สูตรการเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา 2 เรื่อง4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ ตัวเร่งปฏิกิริยา 2 ต้นแบบ	2569

	2. ประยุกต์ใช้ตัวเร่งปฏิกิริยาที่เตรียมขึ้นสำหรับทดสอบและประเมินประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียปนเปื้อนสารปนเปื้อนกลุ่มต่างๆ อาทิ น้ำเสียปนเปื้อนสีย้อม น้ำเสียปนเปื้อนสารปราบศัตรูพืช น้ำเสียปนเปื้อนผลิตภัณฑ์ทางยาและน้ำเสียปนเปื้อนเชื้อโรคกลุ่มต่างๆ 3. ศึกษาศักยภาพการนำตัวเร่งปฏิกิริยาแสงชนิดนาโนคอมโพสิตที่เตรียมขึ้นเพื่อการนำมาใช้ซ้ำ 4. เพื่อยืนยันกลไกการเกิดปฏิกิริยาและวิเคราะห์จลนพลศาสตร์ของกระบวนการโฟโตคะตะไลติกออกซิเดชันขั้นสูงสำหรับการบำบัดสารปนเปื้อนกลุ่มต่างๆ		คอมโพสิตจากถ่านชีวภาพร่วมกับออกไซด์ของโลหะ (1 เรื่อง)		
การพัฒนาวัสดุไฮบริดหลายหน้าที่เพื่อการประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรม	1. เพื่อพัฒนาสารเคลือบไฮบริดต้านเชื้อราและแบคทีเรียสำหรับเคลือบบนภาชนะต่าง ๆ 2. เพื่อพัฒนาสเปรย์ไฮบริดนาไทเทเนียมไดออกไซด์สำหรับประยุกต์ใช้ใน	นนทบุรี, ปทุมธานี, กรุงเทพมหานคร, กรุงเทพมหานคร, กรุงเทพมหานคร, กรุงเทพมหานคร, นนทบุรี, ปทุมธานี, ปทุมธานี, ปทุมธานี, กรุงเทพมหานคร	ต้นฉบับบทความวิจัย (2 เรื่อง),เลขคำขอทรัพย์สินทางปัญญา (1 เรื่อง),ต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่พร้อม Licensing (1 ชิ้น),ต้นแบบผลิตภัณฑ์นวัตกรรมที่พร้อมประกวดในเวทีระดับชาติหรือนานาชาติ (1	ได้นวัตกรรมวัสดุขั้นสูง เช่น สารเคลือบที่ป้องกันเชื้อราและแบคทีเรีย ช่วยยืดอายุการใช้งานภาชนะ ส เปรย์นาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ที่สามารถทำความสะอาดตัวเองและป้องกันการ	2568

	อุตสาหกรรม 3. เพื่อพัฒนาวัสดุเปลี่ยนสีจากสารประกอบอินทรีย์ที่ตรึงกับอนุภาคนาโนพอลิเมอร์ สำหรับประยุกต์ใช้ในการยืนยันเอกสารที่เป็นความลับหรือใช้ออกแบบผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง 4. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ไล่ยุงจากพอลิเมอร์ไมโครแคปซูลหลายหน้าที่กักเก็บน้ำมันตะไคร้หอม 5. เพื่อสังเคราะห์และพิสูจน์เอกลักษณ์ทางโครงสร้างของสารประกอบโคออร์ดิเนชันชนิดใหม่ที่มีสมบัติเชิงแสง		ชิ้น)	กัดกร่อน วัสดุเปลี่ยนสีที่ช่วยตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารหรือผลิตภัณฑ์เพื่อป้องกันการปลอมแปลง ผลิตภัณฑ์ไล่ยุงที่ปล่อยสารออกฤทธิ์ได้นานจากไมโครแคปซูล และสารประกอบโคออร์ดิเนชันที่เปลี่ยนสมบัติทางแสง ใช้สำหรับเซนเซอร์หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมดนี้มุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยในด้านการใช้งานเฉพาะทาง	
การเหนี่ยวนำด้วยแสงให้เกิดพอลิเมอร์ฐานชีวภาพร่างแหสำหรับการเตรียมอนุภาคไมโครแคปซูลและไมโครสเฟียร์เพื่อการประยุกต์ใช้ทางด้านสุขภาพและความงาม	1. เพื่อพัฒนาและสร้างองค์ความรู้ในการเตรียมอนุภาคไมโครแคปซูลและไมโครสเฟียร์พอลิเมอร์ฐานชีวภาพด้วยกระบวนการสังเคราะห์แบบแขวนลอย ร่วมกับการเหนี่ยวนำให้เกิดการเชื่อมร่างแหด้วยรังสียูวีและการใช้โปรตีนไหมเป็นสารลดแรงตึงผิว 2. เพื่อพัฒนาและประยุกต์ใช้อนุภาคไมโครแคปซูลและไมโครสเฟียร์ที่	ปทุมธานี, นนทบุรี, ปทุมธานี	ต้นฉบับบทความวิจัย (1 เรื่อง),คำขออนุสิทธิบัตร (1 เรื่อง),ต้นแบบ (1 ต้นแบบ)	ผลผลิตสุดท้ายเมื่อสิ้นสุดโครงการ คือ- บทความวิจัย- อนุสิทธิบัตร/สิทธิบัตร- ต้นแบบ โดยงานวิจัยจะเริ่มตั้งแต่การปรับโครงสร้างของมอนอเมอร์ชีวภาพและนำมาศึกษาสภาวะและเทคนิคการเตรียมอนภาคพอลิเมอร์ในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาและการรวบรวมข้อมูลที่ต่อเนื่อง	2569

	เตรียมได้ ในผลิตภัณฑ์สุขภาพและความงาม				
การพัฒนาอาหารคลายเครียดจากดาร์กช็อคโกเลต กล้วยน้ำว้า และอะโวคาโดอัดเม็ด	1. เพื่อศึกษาสูตรที่เหมาะสมที่ในการผลิตอาหารคลายเครียดจากดาร์กช็อคโกเลต กล้วยน้ำว้า และอะโวคาโด 2. เพื่อศึกษาคุณภาพทางกายภาพ โภชนาการ ทางจุลินทรีย์ และการยอมรับของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์อาหารคลายเครียดจากดาร์กช็อคโกเลต กล้วย และอะโวคาโดอัดเม็ด 3. เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ในรูปแบบออนไลน์ 4. เพื่อศึกษาอายุการเก็บรักษา 5. เพื่อพัฒนางานวิจัยจากห้องปฏิบัติการสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ 6. เพื่อเขียนแผนจำลองธุรกิจ ออกแบบตราสินค้า และภาชนะบรรจุ การพัฒนาอาหารคลายเครียดจากดาร์กช็อคโกเลต กล้วย และอะโวคาโดอัดเม็ด	ปทุมธานี, นครนายก, เชียงใหม่, ลำพูน, ตาก, นครราชสีมา, จันทบุรี, พระนครศรีอยุธยา, กรุงเทพมหานคร	ต้นฉบับบทความทางวิชาการ ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ Q1-Q3 (1 เรื่อง),ต้นแบบผลิตภัณฑ์อาหารคลายเครียดจากดาร์กช็อคโกเลต กล้วยน้ำว้า และอะโวคาโด (1 ต้นแบบ),กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารคลายเครียดจากดาร์กช็อคโกเลต กล้วยน้ำว้า และอะโวคาโด (1 กระบวนการ),อนุสิทธิบัตรเกี่ยวกับสูตรและกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารคลายเครียดจากดาร์กช็อคโกเลต กล้วยน้ำว้า และอะโวคาโด (1 เรื่อง)	ต้นฉบับบทความทางวิชาการ ระดับนานาชาติ ต้นแบบผลิตภัณฑ์อาหารคลายเครียดจากดาร์กช็อคโกเลต กล้วยน้ำว้า และอะโวคาโด กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารคลายเครียดจากดาร์กช็อคโกเลต กล้วยน้ำว้า และอะโวคาโด สูตรและกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารคลายเครียดจากดาร์กช็อคโกเลต กล้วยน้ำว้า และอะโวคาโด การถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านสื่อออนไลน์ นักวิจัยรุ่นใหม่ ระดับบัณฑิตศึกษา	2569

โครงการวิจัยปัญญาประดิษฐ์เพื่อการวางแผนการผลิตสำหรับอุตสาหกรรม	1. ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการของผลิตภัณฑ์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาระบบ AI ให้สามารถคาดการณ์ความต้องการได้อย่างแม่นยำ 2. ออกแบบและพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์สำหรับการวางแผนการผลิต โดยเน้นการพัฒนาระบบที่สามารถปรับใช้ได้กับอุตสาหกรรมไทยได้ เพื่อช่วยในการวางแผนการผลิตที่แม่นยำและมีประสิทธิภาพ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทยผ่านการนำเทคโนโลยี AI มาประยุกต์ใช้ และลดต้นทุนการผลิตโดยการเพิ่มประสิทธิภาพและความแม่นยำในการวางแผนการผลิต 3. ทดสอบและประเมินประสิทธิภาพของระบบปัญญาเพื่อตรวจสอบความ	ปทุมธานี, สมุทรปราการ, ปทุมธานี	- ศึกษาและรวบรวมข้อมูล กระบวนการและปัญหาจากภาคอุตสาหกรรม ทำการวิเคราะห์ ข้อมูลเพื่อทดสอบตัวแบบในห้องปฏิบัติการ - รายงานสรุปผลการศึกษา ประกอบด้วยข้อมูลบริบทการวางแผนการผลิตของอุตสาหกรรมเป้าหมาย ผลการรวบรวมข้อมูล ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการเลือกและศึกษาตัวแบบปัญญาประดิษฐ์ จำนวน 1 เล่ม และตีพิมพ์ผลงาน Scopus Q1 – 2 จำนวน 1 เรื่อง (1 เรื่อง)	ผลผลิตสุดท้ายของงานวิจัยนี้ประกอบด้วยรายงานทางวิชาการ และ ระบบปัญญาประดิษฐ์สำหรับการวางแผนการผลิต ซึ่งส่งผลต่อการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อภาคอุตสาหกรรมไทยโดยรวมอีกด้วย ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 4 มิติ ดังนี้1. มิติทางด้านงานวิจัย รายงานฉบับสมบูรณ์ เป็นรายงานที่สรุปผลการวิจัยทั้งหมดตั้งแต่กระบวนการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล ผลลัพธ์ที่ได้ และข้อเสนอแนะในการนำไปปฏิบัติ บทความวิชาการ ตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิชาการในวารสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง เพื่อแบ่งปันองค์ความรู้และผลการวิจัยให้กับชุมชนวิชาการ นำเสนอผลการวิจัยในที่ประชุมวิชาการหรืองานสัมมนาต่างๆ เพื่อสร้างเครือข่ายและเผยแพร่ผลงาน2. มิติด้านชิ้นงาน ระบบ AI สำหรับวางแผนการผลิต: พัฒนาระบบ AI ที่สามารถนำไปใช้งานได้จริงในภาคอุตสาหกรรม คู่มือการใช้งาน สร้างคู่มือการใช้งานระบบ AI เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถนำไปใช้งานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ฐานข้อมูล สร้างฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผลิต เช่น ข้อมูลการ	2569

	ถูกต้องและความแม่นยำของระบบ 4. เพื่อพัฒนากำลังคนด้านปัญญาประดิษฐ์ให้กับบุคลากรในภาคอุตสาหกรรมของไทย			ผลิต, ข้อมูลตลาด, และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงระบบ AI ต่อไป3. มิติด้านการยกระดับอุตสาหกรรมและการผลิตของไทย การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การลดต้นทุนการผลิต, การเพิ่มผลผลิต, และการลดเวลาในการผลิต การปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์ การลดปริมาณสินค้าที่ไม่ผ่านเกณฑ์ และการเพิ่มความสม่ำเสมอของคุณภาพผลิตภัณฑ์ การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทย การทำให้ผลิตภัณฑ์ของไทยมีคุณภาพและราคาที่แข่งขันได้ในตลาดโลก การสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ การพัฒนาระบบ AI ใหม่ๆ ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมอื่นๆ ได้4. มิติด้านการพัฒนาทรัพยากรบุคคล การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในหลายระดับ เป็นการสร้างบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาและใช้งาน AI ทั้งในแวดวงวิชาการ นักเรียน นักศึกษา และบุคคลากรในภาคอุตสาหกรรมของไทย	

8.3 ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Output)

ลำดับ	โครงการวิจัย	ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	จำนวน	หน่วยนับ	รายละเอียดผลผลิต	ปีที่นำส่งผลผลิต

1	4822061 การพัฒนาวัสดุไฮบริดหลายหน้าที่เพื่อการประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรม	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.2 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาโท	2	คน	นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาหรือผู้ช่วยนักวิจัย	2569
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	2	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัย ที่จะตีพิมพ์ในฐาน Scopus (Q1-Q3)	2569
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่พร้อมประกวดในเวทีระดับชาติหรือนานาชาต	2569
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่พร้อม Licensing	2569
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	3	เรื่อง	ได้เลขคำขออนุสิทธิบัตร	2569
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	เลขคำขอทรัพย์สิน ทางปัญญา	2569
		8. เครือข่าย	8.2 ความร่วมมือทางด้านวิชาการระดับนานาชาติ	1	เครือข่าย	มีเครือข่ายวิชาการ ในต่างประเทศ	2569

		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	3	เรื่อง	ตีพิมพ์บทความวิจัยในวารสารระดับนานาชาติ Scopus Q1-Q2	2570
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	3	เรื่อง	ตีพิมพ์บทความวิจัยในวารสารระดับนานาชาติ Scopus Q1-Q2	2569
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	3	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์	2569
2	4822718 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรภายใต้ BCG Model	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	3	ต้นแบบ	ต้นแบบในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับการทดสอบก่อน จึงมีการสั่งผลิตจริง ที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการวิจัยและพัฒนาระดับภาคสนาม	2569
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	3	เรื่อง	แจ้งจดอนุสิทธิบัตร ของผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นภายในโครงการ	2570
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	3	เรื่อง	ได้เลขคำขออนุสิทธิบัตร	2569

3	4821966 การเหนี่ยวนำด้วยแสงให้เกิดพอลิเมอร์ฐานชีวภาพร่างแหสำหรับการเตรียมอนุภาคไมโครแคปซูลและไมโครสเฟียร์เพื่อการประยุกต์ใช้ทางด้านสุขภาพและความงาม	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในฐาน Scopus - Q1-Q2	2570
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ไมโครแคปซูลจากพอลิเมอร์ฐานชีวภาพกักเก็บน้ำมันหอม	2570
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	เกี่ยวกับการเตรียมไมโครแคปซูลจากพอลิเมอร์ฐานชีวภาพ	2570
4	4822163 นวัตกรรมระบบผลิตและตรวจติดตามแอกทีพคลอรีนประสิทธิภาพสูงสำหรับกำจัดสารอินทรีย์และเชื้อจุลินทรีย์	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	2	เรื่อง	ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการฐานข้อมูล Scopus (Q1-Q3) จำนวนอย่างน้อย 2 เรื่อง	2569
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	2	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัย Scopus (Q1 - Q2)	2569
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	เซลล์ต้นแบบระบบผลิตและตรวจติดตามแอกทีพคลอรีนประสิทธิภาพสูงสำหรับกำจัดสารอินทรีย์และเชื้อจุลินทรีย์ ระดับสเกลภาคสนาม	2569
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่าง					

		ประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	2	เรื่อง	เลขคำขออนุสิทธิบัตร	2569
		8. เครือข่าย	8.1 ความร่วมมือทางด้านวิชาการระดับประเทศ	2	เครือข่าย	เกิดเครือข่ายความร่วมมือระหว่างนักวิจัย นักศึกษา ผู้ประกอบการ และผู้เชี่ยวชาญทั้งในและต่างประเทศ	2569
	4822860 การพัฒนาระบบ	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	2	เรื่อง	ผลงานตีพิมพ์ (Publications)	2570
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	4	ต้นแบบ	ได้ต้นแบบผลิตภัณฑ์	2569

5	นิเวศของผู้ประกอบการนวัตกรรม (Innopreneur) ในกลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ (New S-Curve) ด้วยกลไก Corporate Accelerator	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.3 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับอุตสาหกรรม	2	ต้นแบบ	เกิดการขยายผลในผลงานด้านทรัพย์สินทางปัญญาและพัฒนาต่อยอดร่วมกับภาคเอกชนที่สนใจในการถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อผลิตในระดับอุตสาหกรรม	2570
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	2	เรื่อง	ได้เลขคำขออนุสิทธิบัตร	2569
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	1	คน	เพื่อเพิ่มทักษะสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่	2569
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.15 ผู้ประกอบการขนาดใหญ่	1	คน	- องค์ความรู้ด้านฤทธิ์ทางชีวภาพของสารสกัดสมุนไพรตามธาตุเจ้าเรือน - เทคโนโลยีระบบนำส่งสารสกัด	2569
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.7 นักวิจัยอิสระ (ไม่มีสังกัด)	1	คน	นักวิจัยเชิงปฏิบัติการ พื้นฐานในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์	2569
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	2	เรื่อง	การเผยแพร่ผลงานวิจัยในระดับนานาชาติ (Scopus Q1-Q2)	2569
		2. ต้นฉบับ	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่			Manuscript	

6	4822565 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ธรรมชาติดูแลสุขภาพและความงามจากพืชสมุนไพรตามทฤษฎีธาตุเจ้าเรือนของหลักการแพทย์แผนไทย	บทความวิจัย (Manuscript)	ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	3	เรื่อง	Scopus Q1 - Q2	2569
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	4	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์	2569
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.3 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับอุตสาหกรรม	8	ต้นแบบ	ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ	2569
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.4 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ	1	กระบวนการใหม่	ขั้นตอนวิธีการสกัดสารสกัดสมุนไพรตามธาตุเจ้าเรือน	2569
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	การจดอนุสิทธิบัตรของสารสกัดที่ได้ และกระบวนการทำ	2569
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	3	เรื่อง	ได้เลขคำขออนุสิทธิบัตร	2569

		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.4 นักวิจัยหน่วยงานรัฐ	1	คน	นักวิจัยที่ไม่เคยเป็นหัวหน้าโครงการวิจัย ได้ฝึกทักษะการทำวิจัย	2569
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ฐาน Scopus Q1/Q2	2569
7	4821975 การผลิตน้ำมันเชื้อเพลิงชีวภาพจากน้ำมันปรุงอาหารใช้แล้วด้วยกระบวนการไพโรไลซิส	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบน้ำมันเชื้อเพลิงทดแทนดีเซล	2569
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	อนุสิทธิบัตรการผลิตน้ำมันกรีนดีเซลจากกระบวนการไพโรไลซิส	2569
	4821677 การพัฒนาอาหาร	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความทางวิชาการระดับนานาชาติสำหรับตีพิมพ์ในฐานข้อมูลระดับ Q1-Q2	2569
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์อาหารคลายเครียดจากดาร์กช็อคโกเลตกล้วยน้ำว้า และอะโวคาโด	2569

8	คลายเครียดจากดาร์กช็อคโกเลตกล้วยน้ำว้า และอะโวคาโดอัดเม็ด	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.4 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ระดับห้องปฏิบัติการ	1	กระบวนการใหม่	กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารคลายเครียดจากดาร์กช็อคโกเลตกล้วยน้ำว้า และอะโวคาโด	2569
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	สูตรและกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารคลายเครียดจากดาร์กช็อคโกเลตกล้วยน้ำว้า และอะโวคาโด	2569
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัย/วารสารวิชาการระดับนานาชาติในScopus Q1-2 การประยุกต์ใช้ตัวเร่งปฏิกิริยาแสงชนิดนาโนคอมโพสิตจากวัสดุชีวภาพร่วมกับออกไซด์ของโลหะโดยใช้ของเสียทางการเกษตรเพื่อบำบัดสารปนเปื้อนกลุ่มต่างๆ	2569
						ต้นฉบับบทความวิจัย/วารสารวิชาการระดับ	

9	4821970 นวัตกรรมการพัฒนาตัวเร่งปฏิกิริยาแสงชนิดนาโนคอมโพสิตจากวัสดุชีวภาพร่วมกับออกไซด์ของโลหะโดยใช้ของเสียทางการเกษตรเพื่อความเป็นกลางของคาร์บอน	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	นานาชาติในScopus Q1-3 การประยุกต์ใช้ตัวเร่งปฏิกิริยาแสงชนิดนาโนคอมโพสิตจากวัสดุชีวภาพร่วมกับออกไซด์ของโลหะโดยใช้ของเสียทางการเกษตรเพื่อบำบัดสารปนเปื้อนกลุ่มต่างๆ	2569
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์ตัวเร่งปฏิกิริยาแสงชนิดนาโนคอมโพสิตจากวัสดุชีวภาพร่วมกับออกไซด์ของโลหะโดยใช้ของเสียทางการเกษตร	2569
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	สิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตร สูตรตัวเร่งปฏิกิริยาแสงชนิดนาโนคอมโพสิตจากวัสดุชีวภาพร่วมกับออกไซด์ของโลหะโดยใช้ของเสียทางการเกษตร	2569

10	4821769 ศักยภาพ และปริมาณของสาร 2,4-Di-tert-butylphenol (2,4-DTBP) และอนุพันธ์ และการเสริมฤทธิ์สารมาตรฐาน tacrine ด้วยสาร 2,4-DTBP และอนุพันธ์ จากข้าวต่อการยับยั้งเอนไซม์ acetylcholinesterase	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ตีพิมพ์ผลงานวิจัยในฐานข้อมูลของ Scopus ในระดับ Q1 หรือ 2	2569
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.4 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ระดับห้องปฏิบัติการ	1	กระบวนการใหม่	ต้นแบบกระบวนการสกัดสารออกฤทธิ์และ สาร 2,4-DTBP ที่มีฤทธิ์ในการยับยั้งเอนไซม์ acetylcholinesterase จากข้าว	2569
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	อนุสิทธิบัตรเกี่ยวกับการสกัดสารออกฤทธิ์และสาร 2,4-DTBP ที่มีฤทธิ์ในการยับยั้งเอนไซม์ acetylcholinesterase จากข้าว	2569
11	4821717 การสังเคราะห์อย่างยั่งยืนของคาร์บอนดอทจากชีวมวลและการประยุกต์ใช้	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ตีพิมพ์ผลงานวิจัยผลงานวิจัยในวารสารนานาชาติฐาน Scopus (Q1-Q2)	2569
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.4 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ระดับห้องปฏิบัติการ	1	กระบวนการใหม่	ได้กระบวนการสังเคราะห์คาร์บอนดอทจากชีวมวลหรือไฮโดรชาร์	2569
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	ได้อนุสิทธิบัตรเรื่องกรรมวิธีการผลิตคาร์บอนดอทจากชีวมวล	2569

12	4821653 การพัฒนาวิธีวิเคราะห์หาสารปนเปื้อนในอาหาร	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัยบทความในต่างประเทศเกี่ยวกับการพัฒนาวิธีวิเคราะห์หาสารปนเปื้อนในอาหารในฐานข้อมูล scopus Q1 หรือ Q2 (1 เรื่อง/ปี)	2569
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ต้นแบบอุปกรณ์วิธีวิเคราะห์หาสารปนเปื้อนในอาหาร (1 ต้นแบบ/ปี)	2569
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	อนุสิทธิบัตรเกี่ยวกับการพัฒนาวิธีวิเคราะห์หาสารปนเปื้อนในอาหาร	2569
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.12 แรงงาน	30	คน	การอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนากำลังคนที่มีทักษะในการวิจัย และดำเนินงานหรือใช้งานปัญญาประดิษฐ์สำหรับงานอุตสาหกรรม	2569
						บทความทางวิชาการ เกี่ยวกับบริบทการวางแผนการผลิต	

13	4822571 โครงการวิจัยปัญญาประดิษฐ์เพื่อการวางแผนการผลิตสำหรับอุตสาหกรรม	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	1	เรื่อง	ของอุตสาหกรรมไทยหรือ ผลการรวบรวมข้อมูล หรือ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล / ผลการเลือกและศึกษาตัวแบบปัญญาประดิษฐ์ Scopus Q 1 - Q 2	2569
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.3 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับอุตสาหกรรม	1	ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์ Source Code ระบบปัญญาประดิษฐ์สำหรับการวางแผนการผลิต	2569
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	1	เรื่อง	อนุสิทธิบัตรปัญญาประดิษฐ์หรือองค์ประกอบหรือการออกแบบ	2569
		1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	3	คน	มีการเพิ่มสมรรถนะของนักวิจัยรุ่นใหม่ทางด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม	2569
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	3	เรื่อง	ได้ต้นฉบับบทความวิจัยตีพิมพ์ฐาน Scopus Q1-2 ในวารสารระดับนานาชาติ	2570
						ได้ต้นแบบในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับการทดสอบก่อน สั่งผลิตจริง ที่พัฒนา	

14	4822975 การพัฒนากระบวนการผลิตสารสกัด และสารบริสุทธิ์ที่ออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากชานอ้อยและกากน้ำตาลเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง อาหาร และเวชภัณฑ์ชีวภาพ	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	3	ต้นแบบ	ขึ้นจากกระบวนการวิจัยพัฒนา หรือการปรับปรุงกระบวนการเดิมด้วยองค์ ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งในระดับห้องปฏิบัติการ ระดับภาคสนาม ระดับอุตสาหกรรม	2569
		5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	3	เรื่อง	ได้ทำการยื่นจดเพื่อขอรับการคุ้มครองทางด้านทรัพย์สินทางปัญญา	2570
		6. เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure) ด้าน ววน.	6.1 เครื่องมือ (Facilities)	1	เครื่อง	ถังปฏิกรณ์เอนไซม์ ขนาด 20 ลิตร สแตนเลสเกรดอาหาร 304 (Stainless Food Grade) ที่ปลอดภัยต่อการบริโภคพร้อมระบบการควบคุมอุณหภูมิ	2569
		8. เครือข่าย	8.1 ความร่วมมือทางด้านวิชาการระดับประเทศ	2	เครือข่าย	เครือข่ายความร่วมมือทางด้านวิชาการและวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ	2569

*** โปรดแนบเอกสารหลักฐานเชิงประจักษ์ เมื่อปิดคำรับรอง**

การรายงานผลผลิตที่เกิดขึ้นของงานวิจัยและนวัตกรรม

(รายงานผลในระบบบริหารจัดการโครงการวิจัยและนวัตกรรมของหน่วยงาน (ORIIS))

ผลผลิต (Outputs) หมายถึง ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรทุนวิจัย ผ่านกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม โดยเป็นผลที่เกิดขึ้นทันทีเมื่อจบโครงการ และเป็นผลโดยตรงจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ หน่วยงานจะต้องนำส่งภายใน 2 ปีงบประมาณ

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	**กำลังคนหรือหน่วยงานเป้าหมายที่ได้รับการพัฒนาจากโครงการ ววน. โดยนับเฉพาะคนหรือหน่วยงานที่เป็นเป้าหมายของโครงการนั้นๆ ซึ่งอาจเป็นโครงการในรูปแบบทุนการศึกษา การฝึกอบรม เพื่อเพิ่มทักษะ หรือการดำเนินการในรูปแบบอื่นที่ระบุไว้ในโครงการ**			
	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	คน	นักศึกษาที่เข้ามาช่วยงานวิจัย โดยไม่จำเป็นต้องจบการศึกษา	แบบฟอร์มสรุป* ชื่อ-สกุล นักศึกษา และรายละเอียดทักษะที่ได้รับการพัฒนาจากโครงการวิจัย (พอสังเขป)
	1.2 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาโท	คน		
	1.3 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาเอก	คน		
	1.4 นักวิจัยหน่วยงานรัฐ	คน	นักวิจัยร่วมที่มีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัย และสังกัดหน่วยงานรัฐ ได้แก่ สถาบันวิจัย และกรม/กองต่างๆ ในสังกัดของกระทรวง รวมถึงหน่วยงานภาครัฐระดับท้องถิ่น (อบต. อบจ. เป็นต้น)	แบบฟอร์มสรุป* ชื่อ-สกุล นักวิจัย และสังกัด และรายละเอียดทักษะที่ได้รับการพัฒนาจากโครงการวิจัย (พอสังเขป)
	1.5 นักวิจัยภาคเอกชน	คน	นักวิจัยที่มาจากบริษัท รวมถึงภาคการผลิต การตลาด และภาคบริการที่เข้ามามีส่วนร่วมในการวิจัย	
	1.6 ชุมชนท้องถิ่น/ประชาสังคม	คน	ชุมชนท้องถิ่น/ประชาสังคม ได้แก่ นักวิจัยชาวบ้าน ปราชญ์ชาวบ้าน ผู้นำชุมชน ที่เข้ามามีส่วนร่วมในโครงการ ววน.	
	1.7 นักวิจัยอิสระ (ไม่มีสังกัด)	คน	นักวิจัยที่นอกเหนือจากประเภทผลผลิต 1.4-1.6	
	1.8 เด็กและเยาวชน อาชีวศึกษา และนิสิต/นักศึกษา	คน	- เด็ก หมายถึง บุคคลที่มีอายุ ไม่เกิน 15 ปีบริบูรณ์ - เยาวชน หมายถึง บุคคลที่มีอายุ 15 ปีบริบูรณ์ ขึ้นไป แต่ยังไม่ถึง 18 ปีบริบูรณ์	แบบฟอร์มสรุป* การเข้าร่วมอบรม และ/หรือใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมอบรม

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			- อาชีวศึกษา หมายถึง บุคคลที่เรียนต่อจากระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่าโดยมีหลักสูตรไม่เกิน 3 ปี หรืออยู่ในระดับเดียวกับมัธยมศึกษาตอนปลาย - นิสิต/นักศึกษา หมายถึง บุคคลที่กำลังศึกษาในระดับอุดมศึกษา หรือมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ เด็กและเยาวชน อาชีวศึกษา และนิสิต/นักศึกษา ข้างต้นต้องได้รับการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับประเด็นวิจัย เช่น ได้รับการอบรม	
	1.9 ประชาชนทั่วไป	คน	สามัญชนทั่วไป ที่ไม่ใช่ข้าราชการหรือนักบวช หรือหมายถึง ผู้ที่ได้รับการยอมรับ อนุญาตให้ตั้งถิ่นฐานอาศัยอยู่ในรัฐ หรือประเทศนั้นๆ รวมทั้งผู้อพยพเข้ามาใหม่ ที่เข้ามาช่วย หรือมีส่วนร่วมในงานวิจัย ที่ได้รับการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับประเด็นวิจัย	
	1.10 ผู้สูงอายุ	คน	บุคคลที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ ขึ้นไป ที่ได้รับการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับประเด็นวิจัย	
	1.11 ผู้ด้อยโอกาสและเข้าไม่ถึงทรัพยากร	คน	บุคคลที่อยู่ในสภาวะยากลำบาก เนื่องจากประสบปัญหาต่างๆ มีชีวิตความเป็นอยู่ด้อยกว่าบุคคลปกติทั่วไป ขาดโอกาสหรือไม่มีโอกาสที่จะเข้าถึงทรัพยากรต่างๆ หรือบริการต่างๆ ของภาครัฐ รวมทั้งขาดการพัฒนา ทั้งทางร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และจิตใจ จำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือเป็นกรณีพิเศษ เพื่อให้มีชีวิต	

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			ความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ที่ได้รับการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับประเด็นวิจัย	
	1.12 แรงงาน • ภาคเกษตร • ภาคอุตสาหกรรม • ภาคบริการ	คน	**แรงงานภาคเกษตร คือ** บุคคลผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก หรืออาจเป็นกลุ่มเกษตรกร (จำนวนไม่น้อยกว่า 30 คน) และมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม อาจร่วมกันจัดตั้งเป็นกลุ่มเกษตรกรและจดทะเบียนจัดตั้งตาม พระราชกฤษฎีกาฯ **แรงงานภาคอุตสาหกรรม คือ** บุคคลที่ทำงานในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ ทั้งการผลิต การประกอบ การซ่อมบำรุง ไปจนถึงการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ แล้วได้รับการพัฒนาทักษะเพิ่มเติมจากงานวิจัย **แรงงานภาคบริการ คือ** บุคคลที่ทำงานในภาคบริการต่างๆ ในธุรกิจหรืออุตสาหกรรมที่ให้บริการแก่ลูกค้าหรือผู้บริโภค โดยไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต (เช่น บริการด้านการท่องเที่ยว บริการด้านสุขภาพ) แล้วได้รับการพัฒนาทักษะเพิ่มเติมจากงานวิจัย	
	1.13 ผู้ประกอบการรายย่อยและวิสาหกิจชุมชน	คน	**วิสาหกิจรายย่อย** ได้แก่ กิจการที่มีลักษณะ ดังนี้ 1. กิจการที่มีการผลิตสินค้า ที่มีจำนวนการจ้างงานไม่เกิน 5 คน หรือมีรายได้ต่อปีไม่เกิน 1.8 ล้านบาท 2. กิจการที่ให้บริการ กิจการค้าส่ง หรือกิจการค้าปลีก ที่มีจำนวนการ	

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			จ้างงานไม่เกิน 5 คน หรือมีรายได้ต่อปีไม่เกิน 1.8 ล้านบาท วิสาหกิจรายย่อย ครอบคลุมถึง ผู้ประกอบการรายย่อยและวิสาหกิจชุมชน ได้แก่ วิสาหกิจฐานราก (ธุรกิจชุมชน : Local Enterprise) วิสาหกิจรายย่อย (Micro), Startup, ผู้ประกอบการที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Innovation-Driven Entrepreneurs: IDEs)	
	1.14 ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)	คน	**วิสาหกิจขนาดกลาง** ได้แก่ กิจการที่มีลักษณะ ดังนี้ 1. กิจการที่มีการผลิตสินค้า ที่มีจำนวนการจ้างงานเกินกว่า 50 คน แต่ไม่เกิน 200 คน หรือมีรายได้ต่อปีเกินกว่า 100 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 500 ล้านบาท 2. กิจการที่ให้บริการ กิจการค้าส่ง หรือกิจการค้าปลีก ที่มีจำนวนการจ้างงานเกินกว่า 30 คน แต่ไม่เกิน 100 คน หรือมีรายได้ต่อปีเกินกว่า 50 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 300 ล้านบาท **วิสาหกิจขนาดย่อม** ได้แก่ กิจการที่มีลักษณะ ดังนี้ 1. กิจการที่มีการผลิตสินค้า ที่มีจำนวนการจ้างงานเกินกว่า 5 คน แต่ไม่เกิน 50 คน หรือมีรายได้ต่อปีเกินกว่า 1.8 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 100 ล้านบาท	

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			2. กิจการที่ให้บริการ กิจการค้าส่ง หรือกิจการค้าปลีก ที่มีจำนวนการจ้างงานเกินกว่า 5 คน แต่ไม่เกิน 30 คน หรือมีรายได้ต่อปีเกินกว่า 1.8 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 50 ล้านบาท	
	1.15 ผู้ประกอบการขนาดใหญ่	คน	ธุรกิจที่มีขนาดใหญ่ หรือบริษัท ที่ทำกิจกรรมเชิงพาณิชย์ทั่วประเทศ หรือทั่วโลก คือไม่มีพรมแดน บริษัทเหล่านี้เปิดสาขาโรงงานและโรงงานผลิตของตนเองทุกสาขาทั่วโลก และมีงานทำเพื่อคนหลายแสนคน รายได้หลายพันล้านบาท	
	1.16 บุคลากรภาครัฐ	คน	เจ้าหน้าที่ของรัฐ ข้าราชการ พนักงาน ลูกจ้าง คณะบุคคล หรือผู้ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานของรัฐ ที่ได้รับการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับประเด็นวิจัย	
	1.17 เมือง	เมือง	พื้นที่การใช้ผลงานวิจัย ซึ่งเน้นแก้ปัญหาและตอบโจทย์เมือง (City Solution) รวมถึงการพัฒนาเมืองทั้งในมิติเศรษฐกิจ สังคม และ/หรือสิ่งแวดล้อม	แบบฟอร์มสรุป* คำอธิบาย เพื่อเป็นหลักฐานว่าผลงานวิจัยมีส่วนช่วยในการพัฒนาหรือแก้ปัญหาและตอบโจทย์เมือง พร้อมลิงก์คลิปวิดีโอ/รูปถ่าย
	1.18 นักวิทยาศาสตร์และนักเทคโนโลยี และวิศวกรที่ได้รับการพัฒนาให้มีขีดความสามารถเพิ่มสูงขึ้น และ/หรือมีทักษะวิศวกรรมขั้นสูง เช่น AI EV Semiconductor	คน	นักวิทยาศาสตร์ นักเทคโนโลยี และวิศวกรที่ได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถพิเศษ ความเชี่ยวชาญ ทักษะและสมรรถนะสูงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการวิจัยและนวัตกรรม	แบบฟอร์มสรุป* ชื่อ-สกุล และสังกัด และรายละเอียดทักษะที่ได้รับการพัฒนาจากโครงการวิจัย (พอสังเขป)
2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	**งานเขียนทางวิชาการ ซึ่งมีการกำหนดประเด็นที่ต้องการอธิบายหรือวิเคราะห์อย่างชัดเจน ทั้งนี้ ต้องมีการวิเคราะห์ประเด็นดังกล่าวตามหลักวิชาการ โดยมีการสำรวจวรรณกรรมเพื่อสนับสนุนจนสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ในประเด็นนั้นได้ มีการแสดงเหตุผลหรือที่มาของประเด็นที่ต้องการอธิบายหรือวิเคราะห์ กระบวนการอธิบายและวิเคราะห์และบทสรุป มีการอ้างอิงและบรรณานุกรมที่ครบถ้วนและสมบูรณ์ วารสารการวิจัยนั้นอาจจะเผยแพร่เป็นรูปเล่มสิ่งพิมพ์หรือเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์**			

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
	2.1 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นเสนอในการประชุมวิชาการ (Manuscript for Conference Proceeding) ระดับชาติ	เรื่อง	- Conference Proceeding หมายถึง หนังสือประมวลบทความในการประชุมทางวิชาการที่เป็นฉบับเต็มของการประชุมระดับชาติหรือระดับนานาชาติ โดยมีคณะผู้ทรงคุณวุฒิหรือคณะกรรมการคัดเลือกบทความซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่อยู่ในวงวิชาการนั้นหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องจากหลากหลายสถาบัน ทำหน้าที่คัดสรรกลั่นกรอง รวมถึงตรวจสอบความถูกต้อง การใช้ภาษา และแก้ไขถ้อยคำหรือรูปแบบการนำเสนอที่ถูกต้องก่อนการเผยแพร่ในหนังสือประมวลบทความฯ - บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ หมายถึง บทความวิจัยที่เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ โดยต้องเป็นวารสารที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการในสาขาวิชานั้นๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และวารสารวิชาการนั้นต้องมีการตีพิมพ์อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี และมีการตรวจสอบคุณภาพของบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (peer reviewer) ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกจากหลากหลายสถาบัน อย่างน้อย 3 คน - บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ หมายถึง บทความวิจัยที่เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับ	บทคัดย่อ (Abstract) และหนังสือตอบรับที่แสดงสถานะว่าได้รับเข้าร่วมการประชุม
	2.2 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นเสนอในการประชุมวิชาการ (Manuscript for Conference Proceeding) ระดับนานาชาติ	เรื่อง		
	2.3 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	เรื่อง		ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) ที่ยื่นตีพิมพ์แล้ว และหนังสือตอบรับที่แสดงสถานะว่าอยู่ระหว่างการพิจารณา กรณีบทความวิจัยได้รับการตีพิมพ์ เมื่อรายงานผลผลิตนี้แล้ว หลังจากปิดโครงการ ขอให้รายงานรายละเอียดเพิ่มเติมที่ “กระบวนการผลักดันผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรมไปสู่กระบวนการสร้างผลลัพธ์ (Outcome Question Set: OQS)”
	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	เรื่อง		

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			นานาชาติ ซึ่งอยู่ในฐานข้อมูลที่ ก.พ.อ. กำหนด ได้แก่ ERIC, MathsciNet, Pubmed, Scopus, Web of Science (เฉพาะในฐานข้อมูล SCIE, SSCI และ AHCI เท่านั้น), JSTOR และ Project Muse *(อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารแนบท้ายประกาศ ก.พ.อ. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. 2564)*	
3. หนังสือ	**ข้อมูลงานวิจัยในรูปแบบหนังสือ ตำรา หรือหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ทั้งระดับชาติและนานาชาติ โดยจะต้องผ่านกระบวนการ Peer review และมีเลข ISBN**			
	3.1 บางบทของหนังสือตีพิมพ์ในประเทศ (Book Chapter)	บท	บางบทของหนังสือ หมายถึง งานวิชาการบางบทหรือส่วนหนึ่งในหนังสือที่มีผู้เขียนหลายคน (Book Chapter) โดยจะต้องมีความเป็นเอกภาพของเนื้อหาวิชาการ ซึ่งผู้อ่านสามารถทำความเข้าใจในสาระสำคัญนั้นได้โดยเบ็ดเสร็จในแต่ละบท และเป็นงานศึกษาค้นคว้าอย่างมีระบบ มีการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิทยาอันเป็นที่ยอมรับจนได้ข้อสรุปที่ทำให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการ หรือนำไปประยุกต์ใช้ได้ กรณีที่ในแต่ละบทมีผู้เขียนหลายคน จะต้องระบุบทบาทหน้าที่ของแต่ละคนอย่างชัดเจน และต้องแสดงหลักฐานว่าได้ผ่านการประเมินโดยคณะผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชานั้นๆ หรือสาขาวิชาที่	- หลักฐาน Peer Reviewer และมีเลข ISBN - สำนักพิมพ์ (ยกเว้น E-book) - จำนวนบท; จำนวนหน้า (นับเฉพาะพิมพ์ครั้งที่ 1
	3.2 บางบทของหนังสือตีพิมพ์ต่างประเทศ (Book Chapter)	บท		

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			เกี่ยวข้อง (Peer Reviewer) ที่มาจากหลากหลายสถาบัน *(อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมใน เอกสารแนบท้ายประกาศ ก.พ.อ. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. 2564)*	
	3.3 Monograph ที่ตีพิมพ์โดยหน่วยงานระดับชาติ	เล่ม	Monograph หมายถึง เอกสาร/หนังสือ/งานเขียนเชิงวิชาการ หรืองานเขียนเฉพาะทาง ที่มีเนื้อหาในเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างครบถ้วน เช่น หนังสือเกี่ยวกับ “ร่างกายมนุษย์ใช้วิตามินดีอย่างไร”	สำเนาหนังสือส่ง Monograph ให้หน่วยงานต้นสังกัด
	3.4 Monograph ที่ตีพิมพ์โดยหน่วยงานระดับนานาชาติ	เล่ม		
	3.5 หนังสือตีพิมพ์ในประเทศ	เล่ม	หนังสือทั้งเล่ม หมายถึง เอกสารที่ผู้เขียนเรียบเรียงขึ้นทั้งเล่มอย่างมีเอกภาพ มีรากฐานทางวิชาการที่มั่นคง และให้ทัศนะของผู้เขียนที่สร้างเสริมปัญญา ความคิด และสร้างความแข็งแกร่งทางวิชาการ กรณีที่มีผู้เขียนหลายคน จะต้องระบุบทบาทหน้าที่ของแต่ละคนอย่างชัดเจน และต้องแสดงหลักฐานว่าได้ผ่านการประเมินโดยคณะผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชานั้นๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (Peer Reviewer ที่มาจากหลากหลายสถาบัน *(อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมใน เอกสารแนบท้ายประกาศ ก.พ.อ. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วย*	- หลักฐาน Peer Reviewer และมีเลข ISBN - สำนักพิมพ์ (ยกเว้น E-book) - จำนวนเล่ม; จำนวนหน้า (นับเฉพาะพิมพ์ครั้งที่ 1)
	3.6 หนังสือตีพิมพ์ต่างประเทศ	เล่ม		

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			ศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. 2564)	
4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือนวัตกรรมทางสังคม	**ผลงานที่เกิดจากการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ที่ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือเทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ หรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการให้ดีขึ้นกว่าเดิม หรือสินค้าสำเร็จรูปและ/หรือบริการที่พร้อมใช้งาน โดยไม่จำเป็นต้องวางขาย รวมถึงสื่อสร้างสรรค์ สื่อสารคดี และแอปพลิเคชัน**			
	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	ต้นแบบในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับการทดสอบก่อนสั่งผลิตจริง ที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการ วิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุงกระบวนการเดิมด้วยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี *(อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสาร คำอธิบายระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (TRL) ระดับความพร้อมของสังคม (SRL) สาขาการวิจัย OECD และมาตรฐานการจำแนกระดับและประเภทการศึกษาระดับนานาชาติ (ISCED) ในระบบ NRIIS ฉบับปรับปรุงล่าสุด : 23/05/2566)*	แบบฟอร์มสรุป* - ความพร้อมของเทคโนโลยีสู่อุตสาหกรรม (TRL) ทั้งตอนเริ่มต้น (Proposal) และตอนปิดโครงการ - เอกสารแสดงระดับ TRL เช่น 1) คำสำคัญ (แสดงความสอดคล้องของคำสำคัญกับ ...) 2) คำอธิบายของเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยสังเขป พร้อมแนบรูปถ่าย และ/หรือแบบ 3) ความสอดคล้องของผลผลิตกับความต้องการของกลุ่ม เป้าหมาย หรือผู้นำไปใช้ประโยชน์
	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	ต้นแบบ		
	4.3 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับอุตสาหกรรม	ต้นแบบ		
	4.4 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ	กระบวนการใหม่	เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หมายถึง กรรมวิธี ขั้นตอน หรือเทคนิค ที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการวิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุงกระบวนการเดิมด้วยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี *(อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสาร คำอธิบายระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (TRL) ระดับความพร้อมของสังคม (SRL) สาขาการวิจัย OECD และมาตรฐานการจำแนกระดับและประเภทการศึกษาระดับ*	
	4.5 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับภาคสนาม	กระบวนการใหม่		
	4.6 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับอุตสาหกรรม	กระบวนการใหม่		

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			นานาชาติ (ISCED) ในระบบ NRIIS ฉบับปรับปรุงล่าสุด : 23/05/2566)	
	4.7 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางสังคม	นวัตกรรม	การประยุกต์ใช้ ความคิดใหม่ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม ในการยกระดับคุณภาพชีวิต ชุมชน และสิ่งแวดล้อม อันจะนำไปสู่ความเท่าเทียมกันในสังคม และสามารถลดปัญหาความเหลื่อมล้ำได้อย่างเป็นรูปธรรม ตัวอย่างเช่น ชุมชนต้นแบบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านตอนิมิตร ชุมชนต้นแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนบ้านทุ่งศรี และชุมชนต้นแบบศูนย์เรียนรู้ปรัชญาเศรษฐกิจและเกษตรทฤษฎีใหม่ประจำตำบลจอเบาะ เป็นต้น *(อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารคำอธิบายระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (TRL) ระดับความพร้อมของสังคม (SRL) สาขาการวิจัย OECD และมาตรฐานการจำแนกระดับและประเภทการศึกษาระดับนานาชาติ (ISCED) ในระบบ NRIIS ฉบับปรับปรุงล่าสุด : 23/05/2566)*	แบบฟอร์มสรุป* - ความพร้อมของเทคโนโลยีทางสังคม (SRL) ทั้งตอนเริ่มต้น (Proposal) และตอนปิดโครงการ - เอกสารแสดงระดับ SRL เช่น 1) คำสำคัญ (แสดงความสอดคล้องของคำสำคัญกับ ...) 2) คำอธิบายของเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยสังเขป พร้อมแนบรูปถ่าย และ/หรือแบบ 3) ความสอดคล้องของผลผลิตกับความต้องการของกลุ่ม เป้าหมาย หรือผู้นำไปใช้ประโยชน์
	4.8 หลักสูตร	หลักสูตร	ประสบการณ์ทางการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในรายวิชา กลุ่มวิชา เนื้อหาสาระ รวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ที่ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอน จัดกิจกรรมให้แก่ผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น หลักสูตรอบรมปฏิบัติการเพื่อพัฒนานักวิจัย	แบบฟอร์มสรุป* ข้อมูลรายวิชา และคำอธิบายรายวิชาทั้งหมดของหลักสูตร และเอกสารแนบ เช่น รายงานผลการประชุมวิพากษ์หลักสูตร (หากมี)

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			หลักสูตรพื้นฐานเพื่อพัฒนาอาชีพใหม่ในรูปแบบ Reskill หรือ Upskill หลักสูตรการเรียนการสอน หลักสูตรบัณฑิตพันธุ์ใหม่ หลักสูตรการผลิตครู เป็นต้น	
	4.9 แบบจำลองศิลปะ (Model Design)	แบบ/ชิ้น	การจำลองสิ่งที่เป็นเสมือนของจริงออกมา โดยการคัดลอก หรือเป็นการสร้างสรรค์ผลงานขึ้นมาใหม่ โดยผู้สร้างผลงานใช้เทคนิคการปั้น ประดิษฐ์ หรือถ่ายภาพที่ต้องอาศัยความชำนาญและความรู้ เพื่อให้แบบจำลองศิลปะดังกล่าวมองดูว่าเสมือนจริงหรือเหมือนกับธรรมชาติ	แบบฟอร์มสรุป* คำอธิบาย และรูปถ่ายหรือลิงก์คลิปวิดีโอ
5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	**ผลงานอันเกิดจากการประดิษฐ์ คิดค้น หรือสร้างสรรค์ของนักวิจัย**			
	5.1 การเปิดเผยผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เป็นข้อค้นพบใหม่ (Invention Disclosure) ต่อหน่วยงานต้นสังกัด (กรณี Fundamental Fund, FF) หรือต่อหน่วยงานให้ทุน (Strategic Fund, SF) ในระบบสารสนเทศ TRIUP ที่ สกสว. กำหนด	เรื่อง	เอกสารที่ระบุข้อค้นพบหรือผลที่เกิดขึ้นจากการวิจัยหรือการสร้างนวัตกรรม โดยการค้นคว้า การทดลอง การสำรวจหรือการศึกษา รวมถึงองค์ความรู้การประดิษฐ์ กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ กระบวนการบริการ หรือการจัดการในรูปแบบใหม่ซึ่งเป็นข้อค้นพบใหม่หรือพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญและนำไปใช้ประโยชน์ได้ ไม่ว่าจะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาหรือไม่ก็ตาม เพื่อรายงานต่อหน่วยงานต้นสังกัด และ/หรือหน่วยงานให้ทุน แล้วแต่กรณี	หนังสือ /เอกสาร หรือไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ยืนยันการตอบรับการเปิดเผยผลงานวิจัยและนวัตกรรมต่อหน่วยงานต้นสังกัด หรือหน่วยงานให้ทุน แล้วแต่กรณี (ไม่ต้องยื่นเอกสาร Invention Disclosure ในระบบ NRIIS)
	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty Patent)	เรื่อง	หนังสือสำคัญที่ออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์ ที่เป็นการประดิษฐ์ขึ้นใหม่ หรือเป็นการประดิษฐ์ที่สามารถประยุกต์ในทางอุตสาหกรรม	เลขจดแจ้ง และ/หรือประกาศโฆษณา

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
	5.3 สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (Patent for Innovation)	เรื่อง	หนังสือสำคัญที่ออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์ การประดิษฐ์ หมายความว่า การคิดค้นหรือคิดทำขึ้น อันเป็นผลให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ หรือกรรมวิธีใดขึ้นใหม่ หรือการกระทำใดๆ ที่ทำให้ดีขึ้นซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธี	
	5.4 สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Patent for Industrial Design)	เรื่อง	หนังสือสำคัญที่ออกให้เพื่อคุ้มครองการออกแบบผลิตภัณฑ์ แบบผลิตภัณฑ์ หมายความว่า รูปร่างของผลิตภัณฑ์ หรือองค์ประกอบของลวดลาย หรือสีของผลิตภัณฑ์ อันมีลักษณะพิเศษสำหรับผลิตภัณฑ์ซึ่งสามารถใช้เป็นแบบสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม รวมทั้งหัตถกรรมได้	
	5.5 ลิขสิทธิ์ (Copyright)	เรื่อง	สิทธิแต่เพียงผู้เดียวที่จะกระทำการใดๆ เกี่ยวกับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ริเริ่มโดยการใช้สติปัญญา ความรู้ความสามารถ และความวิริยะอุตสาหะของตนเองในการสร้างสรรค์ โดยไม่ลอกเลียนงานของผู้อื่น โดยงานที่สร้างสรรค์ต้องเป็น งานตามประเภทที่กฎหมายลิขสิทธิ์ให้ความคุ้มครอง โดยผู้สร้างสรรค์จะได้รับความคุ้มครองทันทีที่สร้างสรรค์ โดยไม่ต้องจดทะเบียน *งานสร้างสรรค์ 9 ประเภท ที่กฎหมายลิขสิทธิ์ให้ความคุ้มครอง ได้แก่	

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			1. วรรณกรรม (หนังสือ จุลสาร สิ่งพิมพ์ คำปราศรัย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ฯลฯ) 2. นาฏกรรม (ท่ารำ ท่าเต้น ฯลฯ) 3. ศิลปกรรม (จิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ ภาพถ่าน ศิลปะประยุกต์ ฯลฯ) 4. ดนตรีกรรม (ทำนอง ทำนองและเนื้อร้อง ฯลฯ) 5. สิ่งบันทึกเสียง (ซีดี) 6. โสตทัศนวัสดุ (วีซีดี ดีวีดี ที่มีภาพหรือทั้งภาพทั้งเสียง) 7. ภาพยนตร์ 8. งานแพร่เสียงแพร่ภาพ 9. งานอื่นใดในแผนกวรรณคดี วิทยาศาสตร์ หรือศิลปะ	
	5.6 เครื่องหมายทางการค้า (Trademark)	เรื่อง	เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ หรือตราที่ใช้กับสินค้าหรือบริการ ซึ่งเครื่องหมายที่ให้ความคุ้มครอง ตาม พรบ. เครื่องหมายการค้า พ.ศ. 2534 แก้ไขเพิ่มเติมโดย พรบ. เครื่องหมายการค้า (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2543 มี 4 ประเภท ได้แก่ เครื่องหมายการค้า (Trade Mark) เครื่องหมายบริการ (Service Mark) เครื่องหมายรับรอง (Certification Mark) และเครื่องหมายร่วม (Collective Mark)	
	5.7 ความลับทางการค้า (Trade Secret)	เรื่อง	ข้อมูลการค้าซึ่งยังไม่รู้จักกันโดยทั่วไป หรือยังไม่ได้เข้าถึงในหมู่บุคคล โดยเป็นข้อมูลที่นำไปใช้ประโยชน์ในทางการค้า เนื่องจากเป็นความลับ และเป็นข้อมูลที่เจ้าของหรือผู้ที่มีหน้าที่ควบคุมความลับทางการค้า ได้ใช้	

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			วิธีการที่เหมาะสมรักษาไว้เป็นความลับ ความลับทางการค้าจะได้รับความคุ้มครองตราบเท่าที่ยังเป็นความลับอยู่ หากความลับทางการค้านั้นยังไม่มีการเปิดเผย ความลับทางการค้านั้นจะได้รับความคุ้มครองโดยไม่ต้องมีการจดทะเบียน	
	5.8 ชื่อทางการค้า (Trade Name)	เรื่อง	ชื่อที่ใช้ในการประกอบพาณิชยกิจ หมายถึง ชื่อที่บุคคลใช้ดำเนินธุรกิจ (ในเรื่องสิทธิในการใช้นามของบุคคลนั้น ไม่มีกฎหมายจำกัดสิทธิว่า การใช้นามหรือชื่อทางการค้าดังกล่าวจะต้องมีการขอจดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ก่อน จึงจะได้รับความคุ้มครองแต่อย่างใด (คำพิพากษาฎีกาที่ 8779/2542)	
	5.9 การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืช หรือสัตว์ (Registration)	พันธุ์	พันธุ์พืชหรือพันธุ์สัตว์ที่เกิดจากงานวิจัย และจะต้องจดทะเบียนพันธุ์ใหม่โดยหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการรับขึ้น/จดทะเบียนพันธุ์ หรือหน่วยงานต้นสังกัดของนักวิจัย โดยมีหลักฐานประกอบและรูปถ่าย - Registration for Plant Variety Protection (PVP) - Registration for New Breed of Animals	
	5.10 สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication: GI)	ผลิตภัณฑ์	สินค้า สัญลักษณ์ หรือสิ่งอื่นใดที่ไม่ใช่ชื่อทางภูมิศาสตร์ ที่เกิดขึ้น เมื่อมีความเชื่อมโยงระหว่าง ธรรมชาติและมนุษย์ กล่าวคือ ชุมชนได้อาศัยลักษณะเฉพาะในพื้นที่ มาใช้ประโยชน์ในการผลิตสินค้าในท้องถิ่นขึ้น ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะ	

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			พิเศษที่มาจากพื้นที่ คุณลักษณะพิเศษนี้อาจหมายถึง คุณภาพ ชื่อเสียง หรือคุณลักษณะอื่นๆ ที่มาจากแหล่งภูมิศาสตร์นั้นๆ	
	5.11 แบบผังภูมิของวงจรรวม (Layout Design of Integrated Circuit)	แบบ	แบบ แผนผัง หรือภาพ ที่ทำขึ้น ไม่ว่าจะปรากฏในรูปแบบใดหรือวิธีใด เพื่อให้เห็นถึงการจัดวางให้เป็นวงจรรวม รวมถึง ตัวต้นแบบที่ใช้ในการสร้างให้เกิดแบบผังภูมิ	
6. เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure) ด้าน ววน.	**เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ที่จัดซื้อวัสดุหรือชิ้นส่วนมาประกอบเป็นเครื่องมือหรือโครงสร้างพื้นฐาน หรือสร้างขึ้นหรือพัฒนาต่อยอดภายใต้โครงการ**			
	6.1 เครื่องมือ (Facilities)	เครื่อง	ครุภัณฑ์ ซอฟต์แวร์ หรือเครื่องมือที่ใช้งบประมาณจากทุนวิจัยในการจัดซื้อ หรือสร้างขึ้นใหม่ หรือพัฒนาต่อยอด	แบบฟอร์มสรุป* ชื่อเครื่องมือ วัตถุประสงค์การใช้งาน สถานที่ตั้ง ลักษณะการใช้งานหรือการให้บริการ และรายละเอียดแสดงความเชื่อมโยงของห้องเครื่องมือกับงานวิจัย และใบตรวจรับเครื่องมือของหน่วยงานที่นักวิจัยสังกัด พร้อมแนบรูปถ่าย
	6.2 ห้องปฏิบัติการ (Laboratory)	ห้อง	สถานที่ซึ่งอยู่ในสภาวะที่ถูกควบคุม และเป็นที่สำหรับการวิจัย การทดลอง และการวัดทางวิทยาศาสตร์ หรือทางเทคนิค	แบบฟอร์มสรุป* ชื่อห้องปฏิบัติการ วัตถุประสงค์การใช้งาน สถานที่ตั้ง ลักษณะการใช้งานหรือการให้บริการ กระบวนการทำงานหรือวิธีการทำงานของห้องปฏิบัติการ และรายละเอียดแสดงความเชื่อมโยงของห้องปฏิบัติการกับงานวิจัย พร้อมแนบรูปถ่าย
	6.3 โรงงานต้นแบบ (Pilot Plant)	โรงงาน	โรงงานนำร่องที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการดำเนินกระบวนการผลิตในขนาดที่ค่อนข้างเล็ก ขึ้นอยู่กับผลลัพธ์ของการประเมินกระบวนการที่จำกัด โรงงานต้นแบบอาจทำหน้าที่เป็นพิมพ์เขียวสำหรับการสร้างโรงงานขนาดเต็ม ที่สามารถผลิตสินค้าจำนวนมากได้	แบบฟอร์มสรุป* ชื่อโรงงานต้นแบบ วัตถุประสงค์การใช้งาน สถานที่ตั้ง ลักษณะการใช้งานหรือการให้บริการ กระบวนการทำงานหรือวิธีการทำงานของโรงงานต้นแบบ และรายละเอียดแสดงความเชื่อมโยงของโรงงานต้นแบบกับงานวิจัย พร้อมแนบรูปถ่าย
	6.4 ศูนย์ทดสอบ (Testing Center)	ศูนย์	ศูนย์ที่ให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ และสอบเทียบตามมาตรฐานสากล ตัวอย่างศูนย์ทดสอบ เช่น ศูนย์ทดสอบวิศวกรรมโยธา ให้การบริการทดสอบคุณสมบัติด้านวัสดุทางวิศวกรรมด้านต่างๆ (เช่น วิศวกรรมโครงสร้าง	แบบฟอร์มสรุป* ชื่อศูนย์ทดสอบ วัตถุประสงค์การใช้งาน สถานที่ตั้ง ลักษณะการใช้งานหรือการให้บริการ และรายละเอียดแสดงความเชื่อมโยงของศูนย์ทดสอบกับงานวิจัย และใบรับรองมาตรฐานศูนย์ทดสอบ พร้อมแนบรูปถ่าย

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			วิศวกรรมปฐพี) และศูนย์ทดสอบวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ให้บริการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ปุ๋ย ดิน และขยะ	
7. ฐานข้อมูล ระบบและกลไก	**การพัฒนาฐานข้อมูล และสร้างระบบ กลไก ที่ตอบสนองการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมต่างๆ และเอื้อต่อการพัฒนาประเทศ ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนากำลังคน การจัดการปัญหาทางสังคม สิ่งแวดล้อม และการสร้างความสามารถในการแข่งขัน เป็นต้น**			
	7.1 ระบบ	ระบบ	ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีการกำหนดอย่างชัดเจนในการดำเนินการเพื่อให้ได้ผลออกมาตามที่ต้องการ ขั้นตอนการปฏิบัติงานจะต้องปรากฏให้ทราบโดยทั่วกัน ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของ เอกสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือโดยวิธีการอื่นๆ ตัวอย่างเช่น ระบบการผลิตและการพัฒนากำลังคน, ระบบส่งเสริมการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม, ระบบส่งเสริมการวิจัยร่วมกับภาคอุตสาหกรรม, ระบบบริการหรือสิ่งสนับสนุนประชาชนทั่วไป, ระบบบริการหรือสิ่งสนับสนุนกลุ่มผู้สูงอายุ, ระบบบริการหรือสิ่งสนับสนุนกลุ่มผู้ด้อยโอกาส เป็นต้น	แบบฟอร์มสรุป* - จำนวนผู้เข้าใช้งานระบบ - รายละเอียดแสดงระดับความสำเร็จของการพัฒนาระบบ
	7.2 กลไก	กลไก	สิ่งที่ทำให้ระบบมีการขับเคลื่อนหรือดำเนินอยู่ได้ โดยมีการจัดสรรทรัพยากร มีการจัดองค์การหน่วยงาน หรือกลุ่มบุคคลเป็นผู้ดำเนินงาน เช่น กลไกการพัฒนาเชิงพื้นที่	แบบฟอร์มสรุป* - ชื่อกลไก - รายละเอียดแสดงระดับความสำเร็จของการพัฒนากลไก
	7.3 ฐานข้อมูล (Database)	ฐานข้อมูล	คือ ชุดของสารสนเทศ ที่มีโครงสร้างสม่ำเสมอ หรือชุดของสารสนเทศใดๆ ที่ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ หรือสามารถประมวลด้วยคอมพิวเตอร์ได้	แบบฟอร์มสรุป* - ชื่อฐานข้อมูล - กลุ่มผู้ใช้ฐานข้อมูลเป้าหมาย - ช่องทางการเข้าถึงฐานข้อมูล (เช่น ลิงค์เว็บไซต์) - รายละเอียดแสดงระดับความสำเร็จของการพัฒนาฐานข้อมูล

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
	7.4 ขั้นตอนมาตรฐานในการปฏิบัติงาน (Standard Operating Procedure: SOP)	ฉบับ	แนวทาง แบบแผน หรือขั้นตอนการปฏิบัติงาน ที่ถูกกำหนดขึ้นให้ผู้ปฏิบัติในองค์กร สามารถดำเนินงานได้อย่างเป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อควบคุมคุณภาพ รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน โดยต้องระบุว่า “ใคร” ต้องทำ “อะไร” “เมื่อไหร่” “อย่างไร”	แบบฟอร์มสรุป* รายละเอียดคำอธิบายขั้นตอนมาตรฐานในการปฏิบัติงาน
	7.5 ระบบประกันคุณภาพและมาตรฐาน	ระบบ	กระบวนการติดตาม ควบคุมและประเมินผล เพื่อตรวจสอบคุณภาพ รวมถึงรับรองคุณภาพ “งาน” ให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ โดยกระบวนการดำเนินงานเป็นไปตามข้อกำหนดที่ได้รับการยอมรับ ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ	แบบฟอร์มสรุป* รายละเอียดคำอธิบายระบบประกันคุณภาพและมาตรฐาน
8. เครือข่าย	**เครือข่ายความร่วมมือ (Network) และสมาคม (Consortium) ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการ ที่มีการจัดตั้งอย่างเป็นทางการ มีข้อตกลงในการทำงานร่วมกัน ทั้งเครือข่ายในประเทศ และเครือข่ายระดับนานาชาติ ซึ่งจะช่วยในการยกระดับความสามารถในการแข่งขันให้แก่ประเทศ**			
	8.1 ความร่วมมือทางด้านวิชาการระดับประเทศ	เครือข่าย	- ในประเทศ คือ สมาชิกภาคีเครือข่ายทั้งหมดอยู่ในประเทศไทย - นานาชาติ คือ มีสมาชิกภาคีเครือข่ายมากกว่า 1 ประเทศ	แบบฟอร์มสรุป* และเอกสารแนบ เช่น MOU หรือรายงานความร่วมมือ/เครือข่ายที่ระบุชื่อบริษัทหรือผู้ประกอบการและประเทศ (รูปถ่าย)
	8.2 ความร่วมมือทางด้านวิชาการระดับนานาชาติ	เครือข่าย		
	8.3 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจระดับประเทศ	เครือข่าย		
	8.4 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจระดับนานาชาติ	เครือข่าย		
	8.5 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสังคมระดับประเทศ	เครือข่าย		
	8.6 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสังคมระดับนานาชาติ	เครือข่าย		
	8.7 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมระดับประเทศ	เครือข่าย		
	8.8 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมระดับนานาชาติ	เครือข่าย		

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
9. การลงทุนวิจัยและนวัตกรรม	**ความสามารถในการระดมทุนเงินงบประมาณจากภาครัฐ และผู้ประกอบการภาคเอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อการลงทุนสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม ทั้งในรูปของเงินสด (In cash) และส่วนสนับสนุนอื่นที่ไม่ใช่เงินสด (In kind)**			
	9.1 กองทุนอื่นในประเทศ	ราย		หลักฐานแสดงความร่วมมือ (เช่น หน้าแรกของสัญญาร่วมทุน) ที่ระบุชื่อบริษัท/ชื่อผู้ประกอบการ และงบประมาณการลงทุน
	9.2 กองทุนอื่นต่างประเทศ	ราย		
	9.3 หน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจอื่น - ในประเทศ	ราย		
	9.4 หน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจอื่น - ต่างประเทศ	ราย		
	9.5 หน่วยงานภาคเอกชน และภาคประชาสังคม - ในประเทศ	ราย		
	9.6 หน่วยงานภาคเอกชน และภาคประชาสังคม - ต่างประเทศ	ราย		
10. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	**ข้อเสนอแนะในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ หรือมาตรการจากงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อภาคประชาชน สังคม และเศรษฐกิจ รวมทั้งสามารถนำไปใช้ในการบริหารจัดการ และแก้ปัญหาของประเทศ เช่น มาตรการที่ใช้เพื่อปรับปรุงกฎหมาย/ระเบียบ หรือพัฒนามาตรการและสร้างแรงจูงใจให้เอื้อต่อการพัฒนาภาคประชาชน สังคม หรือเศรษฐกิจ**			
	10.1 ข้อเสนอแนะสำหรับจัดทำแผนและนโยบาย	เรื่อง/ประเด็น	รายงานข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เปิดเผยต่อสาธารณะ เช่น สมุดปกขาว กรอบแนวคิด (Conceptual Framework) แผน ยุทธศาสตร์ นโยบาย แผนปฏิบัติการ แนวทางและกลยุทธ์ แผนที่นำทางด้านเทคโนโลยี ฉากทัศน์อนาคต บทวิเคราะห์เพื่อการพัฒนาเชิงระบบ เป็นต้น	หน้าแรกของหนังสือปกขาว (รูปถ่าย) หรือคำอธิบายความสอดคล้องของกรอบแนวคิด (Conceptual Framework) แผน ยุทธศาสตร์ นโยบาย แผนปฏิบัติการ แนวทางและกลยุทธ์ แผนที่นำทางด้านเทคโนโลยี ฉากทัศน์อนาคต บทวิเคราะห์เพื่อการพัฒนาเชิงระบบกับผลการวิจัยโดยสังเขป
	10.2 มาตรการ	มาตรการ	วิธีการที่ได้จากกระบวนการวิจัย ที่นำมาตั้งเป็นกฎ ข้อกำหนด ระเบียบ หรือกฎหมาย เป็นต้น มีแนวทางนำไปสู่การปฏิบัติจริง (Practical) เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย	คำอธิบายความสอดคล้องของมาตรการกับผลการวิจัยโดยสังเขป

เอกสารแนบ 3

แผนการใช้จ่ายงบประมาณของหน่วยงาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

1. แผนการใช้จ่ายงบประมาณด้านการวิจัยและนวัตกรรมสำหรับโครงการปกติ

1.1 รายละเอียดงบประมาณของแต่ละโครงการ (แยกตามหมวด)

โครงการ	หมวดงบประมาณ (บาท)							งบประมาณรวมของปีที่เสนอขอ (บาท)
	งบดำเนินงาน						งบลงทุน	
	ค่าจ้าง	ค่าใช้สอย	ค่าวัสดุ	ค่าสาธารณูปโภค	ค่าเดินทางต่างประเทศ	ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์	ครุภัณฑ์	
1. แผนพัฒนาและเสริมสร้างความเป็นเลิศด้านงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยด้านเกษตรและอาหารอย่างยั่งยืน (Agro-food Innovation)	2,021,000.00	2,907,706.00	3,792,894.00	-	24,400.00	36,000.00	-	8,782,000.00
1.1 (4822139) การเพิ่มประสิทธิภาพการสกัดสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากผักไชยาและการประยุกต์ใช้เป็นสารต้านจุลินทรีย์ในอาหาร	80,000.00	83,000.00	117,000.00	-	-	-	-	280,000.00
1.2 (4822146) การสกัดสารต้านอนุมูลอิสระจากเปลือกมังคุดด้วยเทคนิคการสกัดโดยใช้น้ำร่วมกับ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ภายใต้ความดันสูง	60,000.00	122,500.00	101,500.00	-	-	-	-	284,000.00
1.3 (4822430) การใช้เทคโนโลยีการห่อหุ้มแบบอัดขึ้นรูปโดยใช้สารไฮโดรคอลลอยด์ร่วมเพื่อปรับปรุงเสถียรภาพของสารสกัดซี-ไฟโคไซยานินจากสาหร่ายสไปรูลินา	80,000.00	119,600.00	84,400.00	-	-	-	-	284,000.00
1.4 (4822567) ฤทธิ์ต้านออกซิเดชันและยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสของสารสกัดจากผำชนิดสดและแห้ง	48,000.00	-	142,000.00	-	-	-	-	190,000.00
1.5 (4821680) การศึกษาประสิทธิภาพของสารป้องกันเชื้อราจากเปลือกว่านหางจระเข้สำหรับผลิตภัณฑ์งานศิลปประดิษฐ์	60,000.00	83,000.00	47,000.00	-	-	-	-	190,000.00
1.6 (4821808) การศึกษาแอ								

คติโนแบคทีเรียจากตะกอนดินแม่น้ำโขงที่มีศักยภาพยับยั้งเชื้อราสาเหตุโรคแอนแทรคโนส	85,000.00	75,000.00	125,000.00	-	-	-	-	285,000.00
1.7 (4821814) การใช้สารสกัดแทนนินจากเปลือกมะม่วงร่วมกับสารเคลือบผิวอัลจิเนทเพื่อยืดอายุผลลองกอง	75,000.00	50,400.00	159,600.00	-	-	-	-	285,000.00
1.8 (4821624) การพัฒนาชุดทดสอบการปนเปื้อนของหมูในอาหารฮาลาลโดยใช้โพลิเมอร์นาโนเจลที่มีรอยพิมพ์โมเลกุลประทับที่จำเพาะกับพอซีนซีรั่มอัลบูมิน	84,000.00	51,800.00	149,200.00	-	-	-	-	285,000.00
1.9 (4822310) การพัฒนาผ้าไม่ถักทอคลุมดินที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากพอลิแลคติกแอซิดเพื่อแก้ปัญหาที่ยั่งยืนสำหรับเกษตรอินทรีย์	100,000.00	77,000.00	183,000.00	-	-	-	-	360,000.00
1.10 (4822708) การพัฒนานวัตกรรมชีวเภสัชภัณฑ์ในรูปแบบเม็ดฟู่ของสารสกัดแทนนินจากขุยมะพร้าวต้านเชื้อแบคทีเรียที่ก่อโรคในปลานิล	-	135,536.00	110,064.00	-	24,400.00	-	-	270,000.00
1.11 (4822689) การคัดเลือกเชื้อราปฏิปักษ์ Trichoderma sp. เพื่อลดการเกิดโรครากเน่าส่งเสริมการเจริญเติบโต และเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการของผักสลัดที่ปลูกในระบบไฮโดรโปนิกส์	75,000.00	126,000.00	69,000.00	-	-	-	-	270,000.00
1.12 (4822108) การพัฒนาเม็ดบีดส์น้ำเมี่ยงเสริมเกสรบัวหลวง	80,000.00	109,520.00	80,480.00	-	-	-	-	270,000.00
1.13 (4822673) อิทธิพลของความเข้มแสงจากหลอดแอลอีดีต่อผลผลิตและปริมาณสารสำคัญของต้นอ่อนผักกวงศ์ Brassicaceae	60,000.00	155,000.00	55,000.00	-	-	-	-	270,000.00
1.14 (4822348) การศึกษาสารควบคุมการเจริญเติบโตต่อการชักนำยอดและสารสำคัญในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อบัวฉลองขวัญ	45,000.00	117,000.00	168,000.00	-	-	-	-	330,000.00
1.15 (4822728) การจัดการภูมิอากาศจุลภาคที่มีผลต่อการเพิ่มอัตราการรอดชีวิตและการเจริญเติบโตของทุเรียนในช่วงฤดูร้อน	-	1,000.00	269,000.00	-	-	-	-	270,000.00

1.16 (4821695) คุณสมบัติของกระเทียม กะเพรา และน้ำมันหอมระเหยที่ผ่านเทคโนโลยีพลาสม่าเย็น และการกักเก็บด้วยลิโปโซมต่อคุณภาพของไก่แช่เย็น	108,000.00	120,000.00	132,000.00	-	-	-	-	360,000.00
1.17 (4822296) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ธัญพืชอัดแท่งกลิ่นรสแกงมัสมั่น	75,000.00	160,000.00	35,000.00	-	-	-	-	270,000.00
1.18 (4822386) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากหน่อไม้	75,000.00	3,000.00	192,000.00	-	-	-	-	270,000.00
1.19 (4821807) ประสิทธิภาพของการฉีดพ่นสารแอลจิเนตก่อนการเก็บเกี่ยวต่อการพัฒนาของผล และคุณภาพของส้มโอทับทิมสยาม	-	158,400.00	111,600.00	-	-	-	-	270,000.00
1.20 (4822187) ผลของฟางข้าวและเถ้าแกลบต่อคุณสมบัติเชิงกลของบล็อกช่องลม	49,500.00	550.00	129,950.00	-	-	-	-	180,000.00
1.21 (4822401) การทดสอบประสิทธิภาพการยับยั้งแบคทีเรียก่อโรคในอาหารทะเลด้วยส่วนใสที่ไม่มีเซลล์ของแบคทีเรียจากกรดแลคติก	108,000.00	24,800.00	191,200.00	-	-	36,000.00	-	360,000.00
1.22 (4821756) รูปแบบการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านหัตถกรรมเครื่องจักรสาน: วิสาหกิจชุมชนกลุ่มหัตถกรรมจักสานพื้นบ้านตำบลดงบัง อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี	75,000.00	187,700.00	7,300.00	-	-	-	-	270,000.00
1.23 (4822355) การวิเคราะห์ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของไอศกรีมจากไวน์พื้นเมืองภาคเหนือ	70,000.00	126,500.00	73,500.00	-	-	-	-	270,000.00
1.24 (4822658) การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้ผสมน้ำผักเสริมโปรตีนสกัดจากจิ้งหรีด	48,000.00	-	112,000.00	-	-	-	-	160,000.00
1.25 (4821887) กระบวนการผลิตลอดช่องไทยปราศจากแป้งจากผำและคะน้าใบหยิกเสริมพรีไบโอติกและโพรไบโอติกด้วยเทคนิคเอนแคปซูเลชั่น	60,000.00	-	140,000.00	-	-	-	-	200,000.00
1.26 (4822161) การพัฒนา								

ฟังก์ชั่นนอลฟรุ๊ตบาร์สำหรับตลาดกลุ่มมังสวิรัติ	76,500.00	103,500.00	75,000.00	-	-	-	-	255,000.00
1.27 (4822665) การคัดเลือกสายพันธุ์เบญจมาศที่ได้จากการเหนี่ยวนำให้เกิดการกลายพันธุ์ด้วยรังสีแกมมาเพื่อผลิตเป็นพันธุ์การค้า	50,000.00	64,000.00	56,000.00	-	-	-	-	170,000.00
1.28 (4822676) อิทธิพลของการปฏิบัติการด้านการเกษตรสีเขียวต่อพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้นวัตกรรมสีเขียวของเกษตรกรในประเทศไทย:บทบาทของความตั้งใจในการใช้นวัตกรรมสีเขียวและการตระหนักรู้ด้านสุขภาพของเกษตรกร	76,500.00	178,500.00	-	-	-	-	-	255,000.00
1.29 (4822469) การออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผ้าไม่ทอสำหรับห่อผลลิ้นจี่พันธุ์ฮงฮวย	48,000.00	87,000.00	35,000.00	-	-	-	-	170,000.00
1.30 (4822735) การศึกษาและพัฒนาอาหารโปรตีนพืชทางเลือกจากเมล็ดกัญชง	45,000.00	74,900.00	390,100.00	-	-	-	-	510,000.00
1.31 (4822235) การประยุกต์ใช้มันเทศในสูตรอาหารสำหรับการเลี้ยงปลาดุกลูกผสม	48,000.00	-	112,000.00	-	-	-	-	160,000.00
1.32 (4822178) การพัฒนาสมรรถนะเกษตรกรสู่การเป็นผู้ประกอบการสมาร์ทฟาร์มเมอร์ในยุคดิจิทัล	-	114,000.00	-	-	-	-	-	114,000.00
1.33 (4822717) การเพิ่มประสิทธิภาพทางชีวภาพของแบคทีเรีย Bacillus spp. โดยใช้เทคนิค Room-Temperature Plasma (ARTP)	-	20,000.00	140,000.00	-	-	-	-	160,000.00
1.34 (4821744) โครงสร้างเทคโนโลยีและขีดความสามารถทางเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงานสีเขียว: บทบาทของความหยืดหยุ่นขององค์กรและการแบ่งปันความรู้ในอุตสาหกรรมอาหารของไทย	76,500.00	178,500.00	-	-	-	-	-	255,000.00
2. แผนพัฒนาและเสริมสร้างความเป็นเลิศด้านงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความ								

สามารถในการแข่งขันของประเทศไทยด้านอากาศยาน ระบบราง นวัตกรรมวัสดุชีวภาพอย่างยั่งยืน (Logistic Innovation)	1,283,276.00	2,408,024.00	2,490,700.00	-	35,000.00	-	32,000.00	6,249,000.00
2.1 (4822521) การแปรรูปของเหลือทิ้งจากร้านคาเฟ่เป็นวัสดุเรืองแสงคาร์บอนดอทสำหรับบำบัดน้ำเสียด้วยปฏิกิริยาเร่งเชิงแสง	80,000.00	50,000.00	146,000.00	-	-	-	-	276,000.00
2.2 (4821773) ฟิล์มคอมโพสิตชีวภาพจากพอลิเมอร์ผสมพอลิแลคติกแอซิดและพอลิบิวธิลีนซัคซิเนตเสริมแรงด้วยนาโนเซลลูโลส	90,000.00	114,400.00	175,600.00	-	-	-	-	380,000.00
2.3 (4822475) การเพิ่มความคงตัวของแอนโทไซยานินจากมะม่วงหาวมะนาวโห่ด้วยกระบวนการโคพิกเมนเทชันสำหรับพัฒนาเป็นอินดิเคเตอร์ฟิล์ม	80,000.00	114,800.00	85,200.00	-	-	-	-	280,000.00
2.4 (4822719) การออกแบบวงจรอัดประจุแบตเตอรี่สำหรับการใช้งานในยานยนต์ไฟฟ้า	30,000.00	-	160,000.00	-	-	-	-	190,000.00
2.5 (4821659) การขยายขนาดการผลิตน้ำมันยีสต์และเบต้าแคโรทีนร่วมกันเพื่อสังเคราะห์สารหล่อลื่นและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ	108,000.00	20,000.00	232,000.00	-	-	-	-	360,000.00
2.6 (4822256) การทดสอบประสิทธิภาพของลูกถ้วยไฟฟ้าชนิดคอมโพสิตที่มีหยดน้ำด้วยวิธีการทดสอบแบบระนาบเอียง	50,000.00	100,100.00	74,900.00	-	-	-	-	225,000.00
2.7 (4822726) การสังเคราะห์และการศึกษาลักษณะเฉพาะของคาร์บอนควอนตัมดอทจากสารให้สีที่สกัดได้จากธรรมชาติและการประยุกต์ใช้ทางวัสดุการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์	-	155,500.00	96,500.00	-	-	-	-	252,000.00
2.8 (4822159) สายอากาศสำหรับอินเตอร์เน็ตดาวเทียมบนเครื่องบิน	77,100.00	53,000.00	126,900.00	-	-	-	-	257,000.00
2.9 (4822559) การประยุกต์ใช้ระบบตรวจจับความเสี่ยงจากพฤติกรรมผู้ขับขี่และแจ้งเตือนเพื่อความปลอดภัย ใน	78,000.00	156,000.00	-	-	-	-	32,000.00	266,000.00

ระบบการจัดการขนส่งการค้าข้ามแดน กรณีศึกษา ด่านชายแดนหนองคาย								
2.10 (4822349) การพัฒนาวิธีสังเคราะห์จุดควอนตัมคาร์บอนจากเถ้าถ่านหินเพื่อประยุกต์ใช้งานด้านอิเล็กทรอนิกส์	108,000.00	102,600.00	149,400.00	-	-	-	-	360,000.00
2.11 (4822529) การสังเคราะห์และปรับปรุงความสามารถการเร่งปฏิกิริยาด้วยแสงของบิสมัทออกซิคลอไรด์ด้วยคาร์บอนสเฟียร์จากกลูโคส	108,000.00	102,000.00	150,000.00	-	-	-	-	360,000.00
2.12 (4822731) การให้คุณค่าความสำคัญต่อการทำงาน การหลงตัวเอง ที่ส่งผลต่อความผูกพันในการทำงาน ความพยายามในการตัดสินใจอย่างอิสระ และประสิทธิภาพที่ยั่งยืนในอุตสาหกรรมโลจิสติกส์	48,000.00	207,000.00	-	-	-	-	-	255,000.00
2.13 (4821921) การพัฒนาเส้นพลาสติกรักษ์โลกจากพอลิแลคติกแอซิดและขยะเปลือกหอยแมลงภู่สำหรับอุตสาหกรรมโลจิสติกส์สีเขียว	-	133,000.00	122,000.00	-	-	-	-	255,000.00
2.14 (4821736) นวัตกรรมและเทคโนโลยีโลจิสติกส์อัจฉริยะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความยั่งยืนในธุรกิจผู้ให้บริการโลจิสติกส์	154,176.00	505,824.00	140,000.00	-	-	-	-	800,000.00
2.15 (4821664) การวิเคราะห์แนวทาง ความคุ้มค่าและผลกระทบของระบบการชาร์จอย่างรวดเร็วและการเปลี่ยนแบตเตอรี่สำหรับรถบรรทุกไฟฟ้าในประเทศไทย: แนวทางที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล	60,000.00	195,000.00	-	-	-	-	-	255,000.00
2.16 (4822850) การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานพลาสติกรีไซเคิลในการขึ้นรูปแบบหมุน	-	30,000.00	293,000.00	-	-	-	-	323,000.00
2.17 (4822387) ระบบนับจำนวนเสื้อชูชีพในห้องโดยสารของเครื่องบินพาณิชย์ด้วยอาร์เอฟไอดี	70,000.00	45,000.00	140,000.00	-	-	-	-	255,000.00
2.18 (4822720) การเพิ่ม								

ประสิทธิภาพรีดอกซ์โฟลว์แบตเตอรี่ด้วยสารละลายอิเล็กโทรไลท์นาโน	-	55,000.00	250,000.00	-	35,000.00	-	-	340,000.00
2.19 (4822548) ผลกระทบของปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญของการบริหารงานก่อสร้างอย่างยั่งยืนของโครงการรถไฟความเร็วสูง (กรุงเทพ – นครราชสีมา) ที่มีต่อความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการธุรกิจในอุตสาหกรรมก่อสร้างไทย	22,000.00	138,000.00	-	-	-	-	-	160,000.00
2.20 (4822857) การพัฒนากระบวนการสังเคราะห์นาโนเซลลูโลสแบบประหยัดพลังงานสำหรับการประยุกต์ใช้ในวัสดุชีวภาพ	60,000.00	45,000.00	95,000.00	-	-	-	-	200,000.00
2.21 (4822013) การต้านทานการกัดกร่อนสารเคมีของจีโอพอลิเมอร์ฐานพอร์ซเลนคอนกรีตผสมเส้นใยสำหรับงานโยธาระบบราง	60,000.00	85,800.00	54,200.00	-	-	-	-	200,000.00
3. แผนพัฒนาและเสริมสร้างความเป็นเลิศด้านงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยด้านโมเดลการพัฒนาเมืองและสร้างมูลค่าเพิ่มทางด้านศิลปวัฒนธรรมอย่างยั่งยืน (Tourism & Creative Innovation)	1,194,400.00	2,923,870.00	783,730.00	-	-	-	150,000.00	5,052,000.00
3.1 (4821928) การวิเคราะห์ความยืดหยุ่นของระบบนิเวศและสังคมในการฟื้นฟูป่าแบบมีส่วนร่วมบนฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง: กรณีศึกษาโครงการซีพีเอฟรักษ์นิเวศลุ่มน้ำป่าสัก เขาพระยาเดินธง จังหวัดลพบุรี	84,600.00	196,260.00	4,140.00	-	-	-	-	285,000.00
3.2 (4822463) กลไกการขับเคลื่อนทุนทางวัฒนธรรมด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการสืบทอดมรดกทางวัฒนธรรมอย่างยั่งยืนของชุมชนอำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา	75,000.00	181,100.00	2,900.00	-	-	-	-	259,000.00
3.3 (4822713) การจัดสวัสดิการท้องถิ่นแบบพหุลักษณ์ตามแนวคิดการบริหาร								

จัดการแบบความร่วมมือเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและเสริมสร้างความมั่นคงให้กับประชาชนในท้องถิ่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	54,000.00	119,900.00	6,100.00	-	-	-	-	180,000.00
3.4 (4822145) คุณลักษณะของผู้ประกอบการทางด้านการท่องเที่ยวและทักษะการใช้เทคโนโลยี โลกเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน	70,000.00	199,000.00	-	-	-	-	-	269,000.00
3.5 (4822136) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโลกเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบยั่งยืนจังหวัดปทุมธานี	42,000.00	77,000.00	-	-	-	-	150,000.00	269,000.00
3.6 (4822472) การสร้างนวัตกรรมศิลป์ สู่คุณค่าด้านศิลปะและวัฒนธรรมจังหวัดปทุมธานี	20,000.00	140,300.00	109,700.00	-	-	-	-	270,000.00
3.7 (4822688) การพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมวิถีของข้าวทุ่งหลวงรังสิต จังหวัดปทุมธานี	100,800.00	141,000.00	118,200.00	-	-	-	-	360,000.00
3.8 (4822690) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ดอกไม้ประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์จากกาบกล้วย	80,000.00	91,000.00	99,000.00	-	-	-	-	270,000.00
3.9 (4822083) การพัฒนาศักยภาพธุรกิจชุมชนท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี	81,000.00	189,000.00	-	-	-	-	-	270,000.00
3.10 (4822620) ต้นแบบการท่องเที่ยวสร้างสรรค์เชิงวัฒนธรรมชุมชนชาวเลชายฝั่งตะวันออก จังหวัดตราด	51,000.00	273,500.00	3,500.00	-	-	-	-	328,000.00
3.11 (4822901) การยกระดับผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ชุมชน ด้วยทุนทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของผู้สูงอายุตามแนวทางเศรษฐกิจ BCG ตำบลพืชอุดม อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี	75,000.00	52,600.00	127,400.00	-	-	-	-	255,000.00
3.12 (4822519) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุดยืนเครื่องอย่างเบาเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในชุมชนสู่ความยั่งยืน	-	174,800.00	55,200.00	-	-	-	-	230,000.00
3.13 (4822051) แนวทางการ								

ยกระดับศักยภาพการจัดการการท่องเที่ยวด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน	42,000.00	167,000.00	-	-	-	-	-	209,000.00
3.14 (4822700) สีสกัดจากปลีกล้วยและการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์สิ่งทอชุมชนจังหวัดปทุมธานี กรณีศึกษารุ่งทิวาผ้ามัดย้อม	45,000.00	157,000.00	53,000.00	-	-	-	-	255,000.00
3.15 (4822120) รูปแบบการบริหารจัดการห่วงโซ่คุณค่าการท่องเที่ยวเชิงเกษตรสุขภาพนวัตวิถี	48,000.00	121,000.00	-	-	-	-	-	169,000.00
3.16 (4822873) รูปแบบชุดวิชาโลกศึกษาสำหรับอุดมศึกษาเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้การเป็นพลเมืองโลกและการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	75,000.00	193,000.00	-	-	-	-	-	268,000.00
3.17 (4822674) นวัตกรรมการป้องกันการโกงจากการใช้สื่อดิจิตอล	36,000.00	134,000.00	-	-	-	-	-	170,000.00
3.18 (4822482) การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์เคหะสิ่งทอตกแต่งสะท้อนน้ำส่งเสริมอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมจังหวัดปทุมธานีอย่างยั่งยืน	75,000.00	104,770.00	88,230.00	-	-	-	-	268,000.00
3.19 (4822485) การพัฒนาเสื้อผ้าสำเร็จรูปสำหรับสตรีมุสลิมจากผ้าย้อมสีจากเหง้ากล้วย	60,000.00	72,070.00	67,930.00	-	-	-	-	200,000.00
3.20 (4822613) การปรับปรุงสมบัติทางกายภาพของเส้นใยกกเพื่อการใช้ประโยชน์ด้านสิ่งทอ	80,000.00	139,570.00	48,430.00	-	-	-	-	268,000.00
4. แผนพัฒนาและเสริมสร้างความเป็นเลิศด้านงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยด้านงานวิจัยขั้นแนวหน้าในอนาคต (Frontier Research)	933,900.00	2,991,965.00	2,006,135.00	-	-	-	-	5,932,000.00
4.1 (4821860) การสังเคราะห์อนุภาคนาโนซิลิกาจากของเสียอุตสาหกรรมสำหรับจีโอพอลิเมอร์คอมโพสิต	-	168,500.00	116,500.00	-	-	-	-	285,000.00

4.2 (4821667) การวิเคราะห์ลำดับจีโนม คุณสมบัติการทำงานเชิงฟังก์ชัน และศักยภาพในการย่อยสลายพลาสติกชีวภาพพอลิบิวทิลีนซัคซิเนตของเชื้อ Brevibacillus gelatini BS6	114,000.00	110,000.00	156,000.00	-	-	-	-	380,000.00
4.3 (4822040) ปฏิสัมพันธ์ทางความร้อนและสนามแม่เหล็กไฟฟ้าในอุปกรณ์บูรณาการชีวภาพสมัยใหม่	108,000.00	252,000.00	-	-	-	-	-	360,000.00
4.4 (4821709) การเปรียบเทียบการใช้งานอะมอฟัสเซลลูโลส นาโนคริสตัลเซลลูโลส และ นาโนไฟเบอร์เซลลูโลส ที่มีผลต่อโฟมยางธรรมชาติ	132,000.00	38,000.00	280,000.00	-	-	-	-	450,000.00
4.5 (4822561) การเพาะเลี้ยงสาหร่ายขนาดเล็กในน้ำเสียจากการเกษตรเพื่อกำจัดมลพิษร่วมกับการผลิตชีวมวลและสารชีวโมเลกุลมูลค่าสูง	75,000.00	27,600.00	167,400.00	-	-	-	-	270,000.00
4.6 (4822172) การควบคุมและเพิ่มประสิทธิภาพการซึมผ่านยาด้วยสนามไฟฟ้าและคลื่นเหนือเสียง	-	120,000.00	141,000.00	-	-	-	-	261,000.00
4.7 (4821922) ปัจจัยการศึกษาและพัฒนาการผสมผสานข้อมูลบนโครงข่ายประสาทแบบคอนโวลูชันชนิดไฮบริดสำหรับการรู้จำความแข็งของมือหุ่นยนต์	75,000.00	-	195,000.00	-	-	-	-	270,000.00
4.8 (4821836) ปัจจัยที่มีผลต่อการแยกส่วนการเติบโตทางเศรษฐกิจจากความเสื่อมโทรมทางสิ่งแวดล้อมของไทย: การวิเคราะห์ผลกระทบตัวแปรที่สามโดย PLS-SEM ด้วยบูตสแทร็ปสำหรับข้อมูลอนุกรมเวลา	-	270,000.00	-	-	-	-	-	270,000.00
4.9 (4822704) การพัฒนารูปแบบธุรกิจที่ยั่งยืนของผู้ประกอบการ SMEs ในอุตสาหกรรมอาหารและเกษตรตามแนวปฏิบัติ ESG เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการส่งออก	55,000.00	211,000.00	-	-	-	-	-	266,000.00
4.10 (4822723) การสร้างชุด								

ฝึกการฟังโน้ตดนตรีสำหรับผู้เรียน	-	233,000.00	-	-	-	-	-	233,000.00
4.11 (4822597) การพัฒนาแนวทางในการจัดการขยะกำพร้าเพื่อลดภาวะโลกร้อนของธุรกิจที่พักแรมในจังหวัดปทุมธานีสู่การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน	-	89,000.00	-	-	-	-	-	89,000.00
4.12 (4821796) การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้คหกรรมศาสตร์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ในตนเองของเด็กปฐมวัย	-	34,900.00	145,100.00	-	-	-	-	180,000.00
4.13 (4821968) การปรับปรุงวัสดุแผ่นผนังสำหรับใช้งานภายนอกอาคารจากวัสดุผสมจากกล่องบรรจุภัณฑ์หลายชั้นฟิล์มและพลาสติกรีไซเคิล	87,900.00	145,600.00	59,500.00	-	-	-	-	293,000.00
4.14 (4821850) การพัฒนากระบวนการผลิตวัสดุคอมโพสิตน้ำหนักเบาที่มีสมบัติรับแรงแบบไอโซโทรปิกจากเศษเส้นใยคาร์บอนที่เหลือใช้จากอุตสาหกรรม	-	219,500.00	50,500.00	-	-	-	-	270,000.00
4.15 (4821620) การพัฒนาผลการดำเนินงานด้านส่งออกของ SMEs ด้วยความสามารถด้านการตลาดส่งออกและประสิทธิผลการดำเนินกลยุทธ์ทางการตลาด	50,000.00	204,000.00	-	-	-	-	-	254,000.00
4.16 (4821725) การพัฒนาความตระหนักรู้ทางสังคมของเด็กปฐมวัยโดยใช้ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บนฐานภูมิปัญญาไทย	-	34,900.00	135,100.00	-	-	-	-	170,000.00
4.17 (4822749) การพัฒนาอุปกรณ์การเขียนภาพสีน้ำผ่านกระบวนการทดสอบโดยศิลปินชั้นแนวหน้าสู่ความเป็นสากล	-	218,000.00	115,000.00	-	-	-	-	333,000.00
4.18 (4821652) การศึกษาผลของขนาดของกราฟีนนาโนเพลทเลต (GNP) และสัดส่วนที่เหมาะสมของ hybridisation GNP ต่อคุณสมบัติทางกายภาพ ทางกล ความร้อน และไฟฟ้าของยางธรรมชาติ	-	169,800.00	85,200.00	-	-	-	-	255,000.00

นาโนคอมโพสิต								
4.19 (4822049) การพัฒนาแบบจำลองค่าสุดขีดเพื่อวิเคราะห์และประมาณระดับการเกิดซ้ำของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ในประเทศไทย	51,000.00	113,765.00	5,235.00	-	-	-	-	170,000.00
4.20 (4821789) กระบวนการจัดการเศษชีวมวลขนาดกลางถึงใหญ่ เพื่อเสริมประสิทธิภาพการจัดการปัญหาไฟป่า	96,000.00	117,500.00	109,500.00	-	-	-	-	323,000.00
4.21 (4822716) การพัฒนาศักยภาพด้านการผลิตสื่อการสอนภาษาอังกฤษของครูปฐมวัย	30,000.00	68,000.00	102,000.00	-	-	-	-	200,000.00
4.22 (4822578) การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้เทคโนโลยี AI Chatbot แทนการให้บริการของพนักงานของกลุ่ม Gen Y ในจังหวัดปทุมธานี	-	60,000.00	-	-	-	-	-	60,000.00
4.23 (4822667) เนื้อหาการตลาดเพื่อความยั่งยืนในอุตสาหกรรมบริการการท่องเที่ยว: กรณีศึกษาโรงแรมไทยที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	-	86,900.00	3,100.00	-	-	-	-	90,000.00
4.24 (4822238) การศึกษาการกระจายตัวของยีนก่อโรคใน Vibrio cholerae ที่พบในน้ำเสียในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร	60,000.00	-	140,000.00	-	-	-	-	200,000.00
5. แผนพัฒนาและเสริมสร้างความเป็นเลิศด้านงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยด้านสุขภาพและสุขภาวะอย่างยั่งยืน (Health and Wellness)	412,000.00	1,064,590.00	1,353,410.00	-	-	-	40,000.00	2,870,000.00
5.1 (4821822) การศึกษาฤทธิ์ต้านความแก่ชราและฤทธิ์ปรับภูมิคุ้มกันของสารสกัดตำรับยาอายุวัฒนะสูตร 1 ที่มีสารกลุ่มฟีนอลิกสูง เพื่อใช้เป็นส่วนประกอบออกฤทธิ์ในผลิตภัณฑ์สุขภาพ	45,000.00	33,000.00	207,000.00	-	-	-	-	285,000.00

5.2 (4822632) ศักยภาพของสารสกัดใบบัวสัตบรรณเพื่อใช้ประโยชน์ในผลิตภัณฑ์ต่อต้านความชราของเซลล์เมลาโนไซต์และยับยั้งการสร้างเม็ดสีที่มากเกินของผิวหนัง	-	25,550.00	259,450.00	-	-	-	-	285,000.00
5.3 (4822181) การศึกษาฤทธิ์ทางชีวภาพของสารสกัดสมุนไพรทับหม้อเกลือ เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ	-	33,000.00	237,000.00	-	-	-	-	270,000.00
5.4 (4822230) เครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจแบบกลุ่มสำหรับทีมนักกีฬา	85,000.00	100,000.00	60,000.00	-	-	-	40,000.00	285,000.00
5.5 (4822461) การพัฒนาผลิตภัณฑ์แฮร์โทนิคป้องกันผมร่วงจากสารสกัดชบาเมเปิ้ลในรูปแบบไลโอโทรปิค ลิควิด คริสตัล	-	53,240.00	216,760.00	-	-	-	-	270,000.00
5.6 (4822303) การกักเก็บสารสกัดเปลือกกาแฟด้วยนาโนไฟโตโซมเพื่อเป็นสารเชิงหน้าที่สำหรับผลิตภัณฑ์เวชสำอาง	78,000.00	17,100.00	174,900.00	-	-	-	-	270,000.00
5.7 (4821650) ความชุกของความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี	75,000.00	190,000.00	-	-	-	-	-	265,000.00
5.8 (4822324) การออกแบบและสังเคราะห์สารประกอบโคออร์ดิเนชันชนิดใหม่ที่มีสมบัติเชิงแสง	54,000.00	71,000.00	145,000.00	-	-	-	-	270,000.00
5.9 (4822868) การพัฒนาอัลกอริทึมสำหรับการประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงภาพถ่ายทางการแพทย์	75,000.00	180,000.00	-	-	-	-	-	255,000.00
5.10 (4821642) นวัตกรรมหมวกคลุมศีรษะตกแต่งสารให้ความเย็น สำหรับนักแสดงโขน-ละคร	-	243,000.00	-	-	-	-	-	243,000.00
5.11 (4822462) ประสิทธิผลของนวัตกรรมเครื่องวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแบบไม่สัมผัสสำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี	-	118,700.00	53,300.00	-	-	-	-	172,000.00
6. แผนพัฒนาและเสริมสร้างความเป็นเลิศด้านงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความ								

สามารถในการแข่งขันของประเทศไทยด้าน Cloud Automation Bigdata E-Commerce ICT (Digital Economy)	930,100.00	2,372,000.00	446,900.00	-	-	-	27,000.00	3,776,000.00
6.1 (4821899) โมเดลแมชชีนการเรียนรู้ขั้นสูงแบบปกติที่มีประสิทธิภาพสำหรับการวินิจโรคหัวใจและหลอดเลือด	75,000.00	210,000.00	-	-	-	-	-	285,000.00
6.2 (4822160) สายอากาศสถานีฐานขนาดเล็กสำหรับการสื่อสารเคลื่อนที่ยุคที่ 5	77,100.00	55,000.00	124,900.00	-	-	-	-	257,000.00
6.3 (4822295) การพัฒนาอภิพื้นผิวชนิดส่งผ่าน/สะท้อนที่สามารถกำหนดค่าแบบพลวัตสำหรับการควบคุมการแผ่ลำคลื่นในระบบการสื่อสารไร้สายสมัยใหม่	80,000.00	50,000.00	140,000.00	-	-	-	-	270,000.00
6.4 (4822104) ระบบการตัดสินคะแนนด้วยชุดป้องกันแบบอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการฝึกซ้อมกีฬาเทควันโด	81,000.00	120,000.00	42,000.00	-	-	-	27,000.00	270,000.00
6.5 (4821945) ระบบรวบรวมข่าวกรองภัยคุกคามอัตโนมัติด้วยการเรียนรู้เชิงลึก	81,000.00	189,000.00	-	-	-	-	-	270,000.00
6.6 (4822024) การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการ-โครงสร้างจุลภาค-สมบัติเชิงกลในกระบวนการพิมพ์ โลหะสามมิติแบบอัดรีดเนื้อวัสดุ สำหรับการผลิตชิ้นส่วนน้ำหนักเบา	54,000.00	159,000.00	57,000.00	-	-	-	-	270,000.00
6.7 (4822616) การพัฒนากระบวนการจำแนกผู้ป่วยมะเร็งปอดด้วยด้วยแบบจำลองการเรียนรู้ของเครื่อง	75,000.00	180,000.00	-	-	-	-	-	255,000.00
6.8 (4822959) การออกแบบการเรียนรู้แบบปรับเหมาะด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ผ่านระบบเครือข่ายครอบคลุมทุกพื้นที่เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการเขียนสะกดคำ ของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี	75,000.00	180,000.00	-	-	-	-	-	255,000.00
6.9 (4822373) การลดผลกระทบการแกว่งกำลังไฟฟ้า								

ความถี่ต่ำในระบบจำหน่ายไฟฟ้าที่ติดตั้งสถานีอัดประจุแบบเร็วสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า	102,000.00	180,000.00	58,000.00	-	-	-	-	340,000.00
6.10 (4821720) การพัฒนาโมเดลระบบจับคู่ธุรกิจชุมชนอัจฉริยะผลิตภัณฑ์กลุ่มสมุนไพร เพื่อสร้างเศรษฐกิจชุมชนเข้มแข็งบนพื้นฐานการพัฒนาที่ยั่งยืน	45,000.00	210,000.00	-	-	-	-	-	255,000.00
6.11 (4822753) ขั้นตอนวิธีการทำซ้ำที่เหมาะสมที่สุดของการเรียนรู้ของเครื่อง: ความก้าวหน้าในการจำแนกพันธุ์ไม้ดอก	75,000.00	180,000.00	-	-	-	-	-	255,000.00
6.12 (4822259) ผลกระทบของคุณลักษณะผู้ประกอบการและกลยุทธ์การตลาดออนไลน์ต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ยุคดิจิทัลในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	50,000.00	124,000.00	-	-	-	-	-	174,000.00
6.13 (4821941) การปรับตัวขององค์กรเพื่อเสริมสร้างนวัตกรรมและความยืดหยุ่นภายใต้ปัจจัยภายในและภายนอก	60,000.00	140,000.00	-	-	-	-	-	200,000.00
6.14 (4822317) การพัฒนาตัวแบบเส้นทางการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศด้วยเทคนิคเหมืองข้อมูล กรณีศึกษาเส้นทางการท่องเที่ยวภายในประเทศไทย	-	160,000.00	-	-	-	-	-	160,000.00
6.15 (4822126) การวิเคราะห์ความสุกของกล้วยโดยใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้เชิงลึกและการประมวลผลภาพด้วยการประยุกต์ใช้สมาร์ทโฟนและกล้องดิจิทัล	-	235,000.00	25,000.00	-	-	-	-	260,000.00
7. แผนงานเสริมสร้างความเข้มแข็งการบริหารจัดการแผนงานและโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.)	648,000.00	1,832,000.00	91,000.00	-	-	-	-	2,571,000.00
รวม	**7,422,676.00**	**16,500,155.00**	**10,964,769.00**	**-**	**59,400.00**	**36,000.00**	**249,000.00**	**35,232,000.00**

1.2 รายละเอียดงบประมาณของแต่ละโครงการ แยกตามงวดการจ่ายเงิน

โครงการวิจัย	แผนการใช้จ่ายงบประมาณ (บาท)		งบประมาณรวม (บาท)
	งวดที่ 1 (ร้อยละ 60)	งวดที่ 2 (ร้อยละ 40)	
1. แผนพัฒนาและเสริมสร้างความเป็นเลิศด้านงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยด้านเกษตรและอาหารอย่างยั่งยืน (Agro-food Innovation)			
1.1 (4822139) การเพิ่มประสิทธิภาพการสกัดสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากผักไชยาและการประยุกต์ใช้เป็นสารต้านจุลินทรีย์ในอาหาร	168,000.00	112,000.00	280,000.00
1.2 (4822146) การสกัดสารต้านอนุมูลอิสระจากเปลือกมังคุดด้วยเทคนิคการสกัดโดยใช้น้ำร่วมกับ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ภายใต้ความดันสูง	170,400.00	113,600.00	284,000.00
1.3 (4822430) การใช้เทคโนโลยีการห่อหุ้มแบบอัดขึ้นรูปโดยใช้สารไฮโดรคอลลอยด์ร่วมเพื่อปรับปรุงเสถียรภาพของสารสกัดซี-ไฟโคไซยานินจากสาหร่ายสไปรูลินา	170,400.00	113,600.00	284,000.00
1.4 (4822567) ฤทธิ์ต้านออกซิเดชันและยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสของสารสกัดจากผำชนิดสดและแห้ง	114,000.00	76,000.00	190,000.00
1.5 (4821680) การศึกษาประสิทธิภาพของสารป้องกันเชื้อราจากเปลือกว่านหางจระเข้สำหรับผลิตภัณฑ์งานศิลปประดิษฐ์	114,000.00	76,000.00	190,000.00
1.6 (4821808) การศึกษาแอคติโนแบคทีเรียจากตะกอนดินแม่น้ำโขงที่มีศักยภาพยับยั้งเชื้อราสาเหตุโรคแอนแทรคโนส	171,000.00	114,000.00	285,000.00
1.7 (4821814) การใช้สารสกัดแทนนินจากเปลือกมะม่วงร่วมกับสารเคลือบผิวอัลจิเนทเพื่อยืดอายุผลลองกอง	171,000.00	114,000.00	285,000.00
1.8 (4821624) การพัฒนาชุดทดสอบการปนเปื้อนของหมูในอาหารฮาลาลโดยใช้โพลิเมอร์นาโนเจลที่มีรอยพิมพ์โมเลกุลประทับที่จำเพาะกับพอซีนซีรั่มอัลบูมิน	171,000.00	114,000.00	285,000.00
1.9 (4822310) การพัฒนาผ้าไม่ถักทอคลุมดินที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากพอลิแลคติกแอซิดเพื่อแก้ปัญหาที่ยั่งยืนสำหรับเกษตรอินทรีย์	216,000.00	144,000.00	360,000.00
1.10 (4822708) การพัฒนานวัตกรรมชีวเภสัชภัณฑ์ในรูปแบบเม็ดฟู่ของสารสกัดแทนนินจากขุยมะพร้าวต้านเชื้อแบคทีเรียที่ก่อโรคในปลานิล	162,000.00	108,000.00	270,000.00
1.11 (4822689) การคัดเลือกเชื้อราปฏิปักษ์ Trichoderma sp. เพื่อลดการเกิดโรครากเน่า ส่งเสริมการเจริญเติบโต และเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการของผักสลัดที่ปลูกในระบบไฮโดรโปนิกส์	162,000.00	108,000.00	270,000.00
1.12 (4822108) การพัฒนาเม็ดบีดส์น้ำเมี่ยงเสริมเกสรบัวหลวง	162,000.00	108,000.00	270,000.00
1.13 (4822673) อิทธิพลของความเข้มแสงจากหลอดแอลอีดีต่อผลผลิตและปริมาณสารสำคัญของต้นอ่อนผักวงศ์ Brassicaceae	162,000.00	108,000.00	270,000.00
1.14 (4822348) การศึกษาสารควบคุมการเจริญเติบโตต่อการชักนำยอดและสารสำคัญในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อบัวฉลองขวัญ	198,000.00	132,000.00	330,000.00
1.15 (4822728) การจัดการภูมิอากาศจุลภาคที่มีผลต่อการเพิ่มอัตราการรอดชีวิตและการเจริญเติบโตของทุเรียนในช่วงฤดูร้อน	162,000.00	108,000.00	270,000.00
1.16 (4821695) คุณสมบัติของกระเทียม กะเพรา และน้ำมันหอมระเหยที่ผ่านเทคโนโลยีพลาสม่าเย็น และการกักเก็บด้วยลิโปโซมต่อคุณภาพของไก่แช่เย็น	216,000.00	144,000.00	360,000.00
1.17 (4822296) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ธัญพืชอัดแท่งกลิ่นรสแกงมัสมั่น	162,000.00	108,000.00	270,000.00
1.18 (4822386) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากหน่อไม้	162,000.00	108,000.00	270,000.00
1.19 (4821807) ประสิทธิภาพของการฉีดพ่นสารแอลจิเนตก่อนการเก็บเกี่ยวต่อการพัฒนาของผล และคุณภาพของส้มโอทับทิมสยาม	162,000.00	108,000.00	270,000.00
1.20 (4822187) ผลของฟางข้าวและเถ้าแกลบต่อคุณสมบัติเชิงกลของบล็อกช่องลม	108,000.00	72,000.00	180,000.00

1.21 (4822401) การทดสอบประสิทธิภาพการยับยั้งแบคทีเรียก่อโรคในอาหารทะเลด้วยส่วนใสที่ไม่มีเซลล์ของแบคทีเรียจากกรดแลคติก	216,000.00	144,000.00	360,000.00
1.22 (4821756) รูปแบบการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านหัตถกรรมเครื่องจักรสาน: วิสาหกิจชุมชนกลุ่มหัตถกรรมจักสานพื้นบ้าน ตำบลดงบัง อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี	162,000.00	108,000.00	270,000.00
1.23 (4822355) การวิเคราะห์ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของไอศกรีมจากไวน์พื้นเมืองภาคเหนือ	162,000.00	108,000.00	270,000.00
1.24 (4822658) การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้ผสมน้ำผักเสริมโปรตีนสกัดจากจิ้งหรีด	96,000.00	64,000.00	160,000.00
1.25 (4821887) กระบวนการผลิตลอดช่องไทยปราศจากแป้งจากผำและคะน้าใบหยิกเสริมพรีไบโอติกและโพรไบโอติกด้วยเทคนิคเอนแคปซูเลชั่น	120,000.00	80,000.00	200,000.00
1.26 (4822161) การพัฒนาฟังก์ชั่นนอลฟรุ๊ตบาร์สำหรับตลาดกลุ่มมังสวิรัติ	153,000.00	102,000.00	255,000.00
1.27 (4822665) การคัดเลือกสายพันธุ์เบญจมาศที่ได้จากการเหนี่ยวนำให้เกิดการกลายพันธุ์ด้วยรังสีแกมมาเพื่อผลิตเป็นพันธุ์การค้า	102,000.00	68,000.00	170,000.00
1.28 (4822676) อิทธิพลของการปฏิบัติการด้านการเกษตรสีเขียวต่อพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้นวัตกรรมสีเขียวของเกษตรกรในประเทศไทย:บทบาทของความตั้งใจในการใช้นวัตกรรมสีเขียวและการตระหนักรู้ด้านสุขภาพของเกษตรกร	153,000.00	102,000.00	255,000.00
1.29 (4822469) การออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผ้าไม่ทอสำหรับห่อผลลิ้นจี่พันธุ์ฮงฮวย	102,000.00	68,000.00	170,000.00
1.30 (4822735) การศึกษาและพัฒนาอาหารโปรตีนพืชทางเลือกจากเมล็ดกัญชง	306,000.00	204,000.00	510,000.00
1.31 (4822235) การประยุกต์ใช้มันเทศในสูตรอาหารสำหรับการเลี้ยงปลาดุกลูกผสม	96,000.00	64,000.00	160,000.00
1.32 (4822178) การพัฒนาสมรรถนะเกษตรกรสู่การเป็นผู้ประกอบการสมาร์ทฟาร์มเมอร์ในยุคดิจิทัล	68,400.00	45,600.00	114,000.00
1.33 (4822717) การเพิ่มประสิทธิภาพทางชีวภาพของแบคทีเรีย Bacillus spp. โดยใช้เทคนิค Room-Temperature Plasma (ARTP)	96,000.00	64,000.00	160,000.00
1.34 (4821744) โครงสร้างเทคโนโลยีและขีดความสามารถทางเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงานสีเขียว: บทบาทของความหยืดหยุ่นขององค์กรและการแบ่งปันความรู้ในอุตสาหกรรมอาหารของไทย	153,000.00	102,000.00	255,000.00
2. แผนพัฒนาและเสริมสร้างความเป็นเลิศด้านงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยด้านอากาศยาน ระบบราง นวัตกรรมวัสดุชีวภาพ อย่างยั่งยืน (Logistic Innovation)			
2.1 (4822521) การแปรรูปของเหลือทิ้งจากร้านคาเฟ่เป็นวัสดุเรืองแสงคาร์บอนดอทสำหรับบำบัดน้ำเสียด้วยปฏิกิริยาเร่งเชิงแสง	165,600.00	110,400.00	276,000.00
2.2 (4821773) ฟิล์มคอมโพสิตชีวภาพจากพอลิเมอร์ผสมพอลิแลคติกแอซิดและพอลิบิวธิลีนซัคซิเนตเสริมแรงด้วยนาโนเซลลูโลส	228,000.00	152,000.00	380,000.00
2.3 (4822475) การเพิ่มความคงตัวของแอนโทไซยานินจากมะม่วงหาวมะนาวโห่ด้วยกระบวนการโคพิกเมนเทชันสำหรับพัฒนาเป็นอินดิเคเตอร์ฟิล์ม	168,000.00	112,000.00	280,000.00
2.4 (4822719) การออกแบบวงจรอัดประจุแบตเตอรี่สำหรับการใช้งานในยานยนต์ไฟฟ้า	114,000.00	76,000.00	190,000.00
2.5 (4821659) การขยายขนาดการผลิตน้ำมันยีสต์และเบต้าแคโรทีนร่วมกันเพื่อสังเคราะห์สารหล่อลื่นและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ	216,000.00	144,000.00	360,000.00

2.6 (4822256) การทดสอบประสิทธิภาพของลูกถ้วยไฟฟ้าชนิดคอมโพสิตที่มีหยดน้ำด้วยวิธีการทดสอบแบบระนาบเอียง	135,000.00	90,000.00	225,000.00
2.7 (4822726) การสังเคราะห์และการศึกษาลักษณะเฉพาะของคาร์บอนควอนตัมดอทจากสารให้สีที่สกัดได้จากธรรมชาติและการประยุกต์ใช้ทางวัสดุการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์	151,200.00	100,800.00	252,000.00
2.8 (4822159) สายอากาศสำหรับอินเตอร์เน็ตดาวเทียมบนเครื่องบิน	154,200.00	102,800.00	257,000.00
2.9 (4822559) การประยุกต์ใช้ระบบตรวจจับความเสี่ยงจากพฤติกรรมผู้ขับขี่และแจ้งเตือนเพื่อความปลอดภัย ในระบบการจัดการขนส่งการค้าข้ามแดน กรณีศึกษา ด่านชายแดนหนองคาย	159,600.00	106,400.00	266,000.00
2.10 (4822349) การพัฒนาวิธีสังเคราะห์จุดควอนตัมคาร์บอนจากเถ้าถ่านหินเพื่อประยุกต์ใช้งานด้านอิเล็กทรอนิกส์	216,000.00	144,000.00	360,000.00
2.11 (4822529) การสังเคราะห์และปรับปรุงความสามารถการเร่งปฏิกิริยาด้วยแสงของบิสมัทออกซิคลอไรด์ด้วยคาร์บอนสเฟียร์จากกลูโคส	216,000.00	144,000.00	360,000.00
2.12 (4822731) การให้คุณค่าความสำคัญต่อการทำงาน การหลงตัวเอง ที่ส่งผลต่อความผูกพันในการทำงาน ความพยายามในการตัดสินใจอย่างอิสระ และประสิทธิภาพที่ยั่งยืนในอุตสาหกรรมโลจิสติกส์	153,000.00	102,000.00	255,000.00
2.13 (4821921) การพัฒนาเส้นพลาสติกรักษ์โลกจากพอลิแลคติกแอซิดและขยะเปลือกหอยแมลงภู่สำหรับอุตสาหกรรมโลจิสติกส์สีเขียว	153,000.00	102,000.00	255,000.00
2.14 (4821736) นวัตกรรมและเทคโนโลยีโลจิสติกส์อัจฉริยะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความยั่งยืนในธุรกิจผู้ให้บริการโลจิสติกส์	480,000.00	320,000.00	800,000.00
2.15 (4821664) การวิเคราะห์แนวทาง ความคุ้มค่า และผลกระทบของระบบการชาร์จอย่างรวดเร็วและการเปลี่ยนแบตเตอรี่สำหรับรถบรรทุกไฟฟ้าในประเทศไทย: แนวทางที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล	153,000.00	102,000.00	255,000.00
2.16 (4822850) การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานพลาสติกรีไซเคิลในการขึ้นรูปแบบหมุน	193,800.00	129,200.00	323,000.00
2.17 (4822387) ระบบนับจำนวนเสื้อชูชีพในห้องโดยสารของเครื่องบินพาณิชย์ด้วยอาร์เอฟไอดี	153,000.00	102,000.00	255,000.00
2.18 (4822720) การเพิ่มประสิทธิภาพรีด็อกซ์โฟลว์แบตเตอรี่ด้วยสารละลายอิเล็กโทรไลท์นาโน	204,000.00	136,000.00	340,000.00
2.19 (4822548) ผลกระทบของปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญของการบริหารงานก่อสร้างอย่างยั่งยืนของโครงการรถไฟความเร็วสูง (กรุงเทพ – นครราชสีมา) ที่มีต่อความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการธุรกิจในอุตสาหกรรมก่อสร้างไทย	96,000.00	64,000.00	160,000.00
2.20 (4822857) การพัฒนากระบวนการสังเคราะห์นาโนเซลลูโลสแบบประหยัดพลังงานสำหรับการประยุกต์ใช้ในวัสดุชีวภาพ	120,000.00	80,000.00	200,000.00
2.21 (4822013) การต้านทานการกัดกร่อนสารเคมีของจีโอพอลิเมอร์ฐานพอร์ซเลนคอนกรีตผสมเส้นใยสำหรับงานโยธาระบบราง	120,000.00	80,000.00	200,000.00
3. แผนพัฒนาและเสริมสร้างความเป็นเลิศด้านงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยด้านโมเดลการพัฒนาเมืองและสร้างมูลค่าเพิ่มทางด้านศิลปวัฒนธรรมอย่างยั่งยืน (Tourism & Creative Innovation)			
3.1 (4821928) การวิเคราะห์ความยืดหยุ่นของระบบนิเวศและสังคมในการฟื้นฟูป่าแบบมีส่วนร่วมบนฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง: กรณีศึกษาโครงการซีพีเอฟรักษ์นิเวศลุ่มน้ำป่าสัก เขาพระยาเดินธง จังหวัดลพบุรี	171,000.00	114,000.00	285,000.00
3.2 (4822463) กลไกการขับเคลื่อนทุนทางวัฒนธรรมด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการสืบทอดมรดกทางวัฒนธรรมอย่างยั่งยืนของชุมชนอำเภอบางคล้า จังหวัด	155,400.00	103,600.00	259,000.00

ฉะเชิงเทรา			
3.3 (4822713) การจัดสวัสดิการท้องถิ่นแบบพหุลักษณ์ตามแนวคิดการบริหารจัดการแบบความร่วมมือเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและเสริมสร้างความมั่นคงให้กับประชาชนในท้องถิ่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	108,000.00	72,000.00	180,000.00
3.4 (4822145) คุณลักษณะของผู้ประกอบการทางด้านการท่องเที่ยวและทักษะการใช้เทคโนโลยี โลกเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน	161,400.00	107,600.00	269,000.00
3.5 (4822136) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโลกเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบยั่งยืนจังหวัดปทุมธานี	161,400.00	107,600.00	269,000.00
3.6 (4822472) การสร้างนวัตกรรมศิลป์ สู่คุณค่าด้านศิลปะและวัฒนธรรมจังหวัดปทุมธานี	162,000.00	108,000.00	270,000.00
3.7 (4822688) การพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมวิถีของข้าวทุ่งหลวงรังสิต จังหวัดปทุมธานี	216,000.00	144,000.00	360,000.00
3.8 (4822690) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ดอกไม้ประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์จากกาบกล้วย	162,000.00	108,000.00	270,000.00
3.9 (4822083) การพัฒนาศักยภาพธุรกิจชุมชนท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี	162,000.00	108,000.00	270,000.00
3.10 (4822620) ต้นแบบการท่องเที่ยวสร้างสรรค์เชิงวัฒนธรรมชุมชนชาวเลชายฝั่งตะวันออก จังหวัดตราด	196,800.00	131,200.00	328,000.00
3.11 (4822901) การยกระดับผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ชุมชน ด้วยทุนทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของผู้สูงอายุ ตามแนวทางเศรษฐกิจ BCG ตำบลพืชอุดม อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี	153,000.00	102,000.00	255,000.00
3.12 (4822519) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุดยืนเครื่องอย่างเบาเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในชุมชนสู่ความยั่งยืน	138,000.00	92,000.00	230,000.00
3.13 (4822051) แนวทางการยกระดับศักยภาพการจัดการการท่องเที่ยวด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน	125,400.00	83,600.00	209,000.00
3.14 (4822700) สีสกัดจากปลีกล้วยและการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์สิ่งทอชุมชนจังหวัดปทุมธานี กรณีศึกษารุ่งทิวาผ้ามัดย้อม	153,000.00	102,000.00	255,000.00
3.15 (4822120) รูปแบบการบริหารจัดการห่วงโซ่คุณค่าการท่องเที่ยวเชิงเกษตรสุขภาพนวัตวิถี	101,400.00	67,600.00	169,000.00
3.16 (4822873) รูปแบบชุดวิชาโลกศึกษาสำหรับอุดมศึกษาเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้การเป็นพลเมืองโลกและการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	160,800.00	107,200.00	268,000.00
3.17 (4822674) นวัตกรรมการป้องกันการโกงจากการใช้สื่อดิจิตอล	102,000.00	68,000.00	170,000.00
3.18 (4822482) การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์เคหะสิ่งทอตกแต่งสะท้อนน้ำส่งเสริมอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมจังหวัดปทุมธานีอย่างยั่งยืน	160,800.00	107,200.00	268,000.00
3.19 (4822485) การพัฒนาเสื้อผ้าสำเร็จรูปสำหรับสตรีมุสลิมจากผ้าย้อมสีจากเหง้ากล้วย	120,000.00	80,000.00	200,000.00
3.20 (4822613) การปรับปรุงสมบัติทางกายภาพของเส้นใยกกเพื่อการใช้ประโยชน์ด้านสิ่งทอ	160,800.00	107,200.00	268,000.00
4. แผนพัฒนาและเสริมสร้างความเป็นเลิศด้านงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยด้านงานวิจัยขั้นแนวหน้าในอนาคต (Frontier Research)			
4.1 (4821860) การสังเคราะห์อนุภาคนาโนซิลิกาจากของเสียอุตสาหกรรมสำหรับจีโอพอลิเมอร์คอมโพสิต	171,000.00	114,000.00	285,000.00
4.2 (4821667) การวิเคราะห์ลำดับจีโนม คุณสมบัติการทำงานเชิงฟังก์ชัน และ			

ศักยภาพในการย่อยสลายพลาสติกชีวภาพพอลิบิวทิลีนซัคซิเนตของเชื้อ Brevibacillus gelatini BS6	228,000.00	152,000.00	380,000.00
4.3 (4822040) ปฏิสัมพันธ์ทางความร้อนและสนามแม่เหล็กไฟฟ้าในอุปกรณ์บูรณาการชีวภาพสมัยใหม่	216,000.00	144,000.00	360,000.00
4.4 (4821709) การเปรียบเทียบการใช้งานอะมอฟัสเซลลูโลส นาโนคริสตัลเซลลูโลส และ นาโนไฟเบอร์เซลลูโลส ที่มีผลต่อโฟมยางธรรมชาติ	270,000.00	180,000.00	450,000.00
4.5 (4822561) การเพาะเลี้ยงสาหร่ายขนาดเล็กในน้ำเสียจากการเกษตรเพื่อกำจัดมลพิษร่วมกับการผลิตชีวมวลและสารชีวโมเลกุลมูลค่าสูง	162,000.00	108,000.00	270,000.00
4.6 (4822172) การควบคุมและเพิ่มประสิทธิภาพการซึมผ่านยาด้วยสนามไฟฟ้าและคลื่นเหนือเสียง	156,600.00	104,400.00	261,000.00
4.7 (4821922) ปัจจัยการศึกษาและพัฒนาการผสมผสานข้อมูลบนโครงข่ายประสาทแบบคอนโวลูชันชนิดไฮบริดสำหรับการรู้จำความแข็งของมือหุ่นยนต์	162,000.00	108,000.00	270,000.00
4.8 (4821836) ปัจจัยที่มีผลต่อการแยกส่วนการเติบโตทางเศรษฐกิจจากความเสื่อมโทรมทางสิ่งแวดล้อมของไทย: การวิเคราะห์ผลกระทบตัวแปรที่สามโดย PLS-SEM ด้วยบูตสแทร็ปสำหรับข้อมูลอนุกรมเวลา	162,000.00	108,000.00	270,000.00
4.9 (4822704) การพัฒนารูปแบบธุรกิจที่ยั่งยืนของผู้ประกอบการ SMEs ในอุตสาหกรรมอาหารและเกษตรตามแนวปฏิบัติ ESG เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการส่งออก	159,600.00	106,400.00	266,000.00
4.10 (4822723) การสร้างชุดฝึกการฟังโน้ตดนตรีสำหรับผู้เรียน	139,800.00	93,200.00	233,000.00
4.11 (4822597) การพัฒนาแนวทางในการจัดการขยะกำพร้าเพื่อลดภาวะโลกร้อนของธุรกิจที่พักแรมในจังหวัดปทุมธานีสู่การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน	53,400.00	35,600.00	89,000.00
4.12 (4821796) การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้คหกรรมศาสตร์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ในตนเองของเด็กปฐมวัย	108,000.00	72,000.00	180,000.00
4.13 (4821968) การปรับปรุงวัสดุแผ่นผนังสำหรับใช้งานภายนอกอาคารจากวัสดุผสมจากกล่องบรรจุภัณฑ์หลายชั้นฟิล์มและพลาสติกรีไซเคิล	175,800.00	117,200.00	293,000.00
4.14 (4821850) การพัฒนากระบวนการผลิตวัสดุคอมโพสิตน้ำหนักเบาที่มีสมบัติรับแรงแบบไอโซโทรปิกจากเศษเส้นใยคาร์บอนที่เหลือใช้จากอุตสาหกรรม	162,000.00	108,000.00	270,000.00
4.15 (4821620) การพัฒนาผลการดำเนินงานด้านส่งออกของ SMEs ด้วยความสามารถด้านการตลาดส่งออกและประสิทธิผลการดำเนินกลยุทธ์ทางการตลาด	152,400.00	101,600.00	254,000.00
4.16 (4821725) การพัฒนาความตระหนักรู้ทางสังคมของเด็กปฐมวัยโดยใช้ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บนฐานภูมิปัญญาไทย	102,000.00	68,000.00	170,000.00
4.17 (4822749) การพัฒนาอุปกรณ์การเขียนภาพสีน้ำ ผ่านกระบวนการทดสอบโดยศิลปินชั้นแนวหน้าสู่ความเป็นสากล	199,800.00	133,200.00	333,000.00
4.18 (4821652) การศึกษาผลของขนาดของกราฟีนนาโนเพลทเลต (GNP) และสัดส่วนที่เหมาะสมของ hybridisation GNP ต่อคุณสมบัติทางกายภาพ ทางกล ความร้อน และไฟฟ้าของยางธรรมชาตินาโนคอมโพสิต	153,000.00	102,000.00	255,000.00
4.19 (4822049) การพัฒนาแบบจำลองค่าสุดขีดเพื่อวิเคราะห์และประมาณระดับการเกิดซ้ำของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ในประเทศไทย	102,000.00	68,000.00	170,000.00
4.20 (4821789) กระบวนการจัดการเศษชีวมวลขนาดกลางถึงใหญ่ เพื่อเสริมประสิทธิภาพการจัดการปัญหาไฟป่า	193,800.00	129,200.00	323,000.00
4.21 (4822716) การพัฒนาศักยภาพด้านการผลิตสื่อการสอนภาษาอังกฤษของครูปฐมวัย	120,000.00	80,000.00	200,000.00

4.22 (4822578) การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้เทคโนโลยี AI Chatbot แทนการให้บริการของพนักงาน ของกลุ่ม Gen Y ในจังหวัดปทุมธานี	36,000.00	24,000.00	60,000.00
4.23 (4822667) เนื้อหาการตลาดเพื่อความยั่งยืนในอุตสาหกรรมบริการการท่องเที่ยว: กรณีศึกษาโรงแรมไทยที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	54,000.00	36,000.00	90,000.00
4.24 (4822238) การศึกษาการกระจายตัวของยีนก่อโรคใน Vibrio cholerae ที่พบในน้ำเสียในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร	120,000.00	80,000.00	200,000.00
5. แผนพัฒนาและเสริมสร้างความเป็นเลิศด้านงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยด้านสุขภาพและสุขภาวะอย่างยั่งยืน (Health and Wellness)			
5.1 (4821822) การศึกษาฤทธิ์ต้านความแก่ชราและฤทธิ์ปรับภูมิคุ้มกันของสารสกัดตำรับยาอายุวัฒนะสูตร 1 ที่มีสารกลุ่มฟีนอลิกสูง เพื่อใช้เป็นส่วนประกอบออกฤทธิ์ในผลิตภัณฑ์สุขภาพ	171,000.00	114,000.00	285,000.00
5.2 (4822632) ศักยภาพของสารสกัดใบบัวสัตบรรณเพื่อใช้ประโยชน์ในผลิตภัณฑ์ต่อต้านความชราของเซลล์เมลาโนไซต์ และยับยั้งการสร้างเม็ดสีที่มากเกินของผิวหนัง	171,000.00	114,000.00	285,000.00
5.3 (4822181) การศึกษาฤทธิ์ทางชีวภาพของสารสกัดสมุนไพรทับหม้อเกลือเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ	162,000.00	108,000.00	270,000.00
5.4 (4822230) เครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจแบบกลุ่มสำหรับทีมนักกีฬา	171,000.00	114,000.00	285,000.00
5.5 (4822461) การพัฒนาผลิตภัณฑ์แฮร์โทนิคป้องกันผมร่วงจากสารสกัดชบาเมเปิ้ลในรูปแบบไลโอโทรปิค ลิควิด คริสตัล	162,000.00	108,000.00	270,000.00
5.6 (4822303) การกักเก็บสารสกัดเปลือกกาแฟด้วยนาโนไฟโตโซมเพื่อเป็นสารเชิงหน้าที่สำหรับผลิตภัณฑ์เวชสำอาง	162,000.00	108,000.00	270,000.00
5.7 (4821650) ความชุกของความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี	159,000.00	106,000.00	265,000.00
5.8 (4822324) การออกแบบและสังเคราะห์สารประกอบโคออร์ดิเนชันชนิดใหม่ที่มีสมบัติเชิงแสง	162,000.00	108,000.00	270,000.00
5.9 (4822868) การพัฒนาอัลกอริทึมสำหรับการประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงภาพถ่ายทางการแพทย์	153,000.00	102,000.00	255,000.00
5.10 (4821642) นวัตกรรมหมวกคลุมศีรษะตกแต่งสารให้ความเย็น สำหรับนักแสดงโขน-ละคร	145,800.00	97,200.00	243,000.00
5.11 (4822462) ประสิทธิผลของนวัตกรรมเครื่องวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแบบไม่สัมผัสสำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี	103,200.00	68,800.00	172,000.00
6. แผนพัฒนาและเสริมสร้างความเป็นเลิศด้านงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยด้าน Cloud Automation Bigdata E-Commerce ICT (Digital Economy)			
6.1 (4821899) โมเดลแมชชีนการเรียนรู้ขั้นสูงแบบปกติที่มีประสิทธิภาพสำหรับการวินิจโรคหัวใจและหลอดเลือด	171,000.00	114,000.00	285,000.00
6.2 (4822160) สายอากาศสถานีฐานขนาดเล็กสำหรับการสื่อสารเคลื่อนที่ยุคที่ 5	154,200.00	102,800.00	257,000.00
6.3 (4822295) การพัฒนาอภิพื้นผิวชนิดส่งผ่าน/สะท้อนที่สามารถกำหนดค่าแบบพลวัตสำหรับการควบคุมการแผ่ลำคลื่นในระบบการสื่อสารไร้สายสมัยใหม่	162,000.00	108,000.00	270,000.00
6.4 (4822104) ระบบการตัดสินคะแนนด้วยชุดป้องกันแบบอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการฝึกซ้อมกีฬาเทควันโด	162,000.00	108,000.00	270,000.00
6.5 (4821945) ระบบรวบรวมข่าวกรองภัยคุกคามอัตโนมัติด้วยการเรียนรู้เชิงลึก	162,000.00	108,000.00	270,000.00

6.6 (4822024) การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการ-โครงสร้างจุลภาค-สมบัติเชิงกลในกระบวนการพิมพ์ โลหะสามมิติแบบอัดรีดเนื้อวัสดุ สำหรับการผลิตชิ้นส่วนน้ำหนักเบา	162,000.00	108,000.00	270,000.00
6.7 (4822616) การพัฒนากระบวนการจำแนกผู้ป่วยมะเร็งปอดด้วยด้วยแบบจำลองการเรียนรู้ของเครื่อง	153,000.00	102,000.00	255,000.00
6.8 (4822959) การออกแบบการเรียนรู้แบบปรับเหมาะด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ผ่านระบบเครือข่ายครอบคลุมทุกพื้นที่เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการเขียนสะกดคำ ของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี	153,000.00	102,000.00	255,000.00
6.9 (4822373) การลดผลกระทบการแกว่งกำลังไฟฟ้าความถี่ต่ำในระบบจำหน่ายไฟฟ้าที่ติดตั้งสถานีอัดประจุแบบเร็วสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า	204,000.00	136,000.00	340,000.00
6.10 (4821720) การพัฒนาโมเดลระบบจับคู่ธุรกิจชุมชนอัจฉริยะผลิตภัณฑ์กลุ่มสมุนไพร เพื่อสร้างเศรษฐกิจชุมชนเข้มแข็งบนพื้นฐานการพัฒนาที่ยั่งยืน	153,000.00	102,000.00	255,000.00
6.11 (4822753) ขั้นตอนวิธีการทำซ้ำที่เหมาะสมที่สุดของการเรียนรู้ของเครื่อง: ความก้าวหน้าในการจำแนกพันธุ์ไม้ดอก	153,000.00	102,000.00	255,000.00
6.12 (4822259) ผลกระทบของคุณลักษณะผู้ประกอบการและกลยุทธ์การตลาดออนไลน์ต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ยุคดิจิทัลในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	104,400.00	69,600.00	174,000.00
6.13 (4821941) การปรับตัวขององค์กรเพื่อเสริมสร้างนวัตกรรมและความยืดหยุ่น ภายใต้ปัจจัยภายในและภายนอก	120,000.00	80,000.00	200,000.00
6.14 (4822317) การพัฒนาตัวแบบเส้นทางการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศด้วยเทคนิคเหมืองข้อมูล กรณีศึกษาเส้นทางการท่องเที่ยวภายในประเทศไทย	96,000.00	64,000.00	160,000.00
6.15 (4822126) การวิเคราะห์ความสุกของกล้วยโดยใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้เชิงลึกและการประมวลผลภาพด้วยการประยุกต์ใช้สมาร์ทโฟนและกล้องดิจิทัล	156,000.00	104,000.00	260,000.00
7. แผนงานเสริมสร้างความเข้มแข็งการบริหารจัดการแผนงานและโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.)	1,542,600.00	1,028,400.00	2,571,000.00
รวม	**21,139,200.00**	**14,092,800.00**	**35,232,000.00**

หมายเหตุ

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

2. แผนการใช้จ่ายงบประมาณด้านการวิจัยและนวัตกรรมสำหรับ โครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า 1 ปี (Multi-year Promised Grant) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

2.1 รายละเอียดงบประมาณของแต่ละโครงการ (แยกตามหมวด)

โครงการ	หมวดงบประมาณ (บาท)							งบประมาณรวมของปีที่เสนอขอ (บาท)
	งบดำเนินงาน						งบลงทุน	
	ค่าจ้าง	ค่าใช้สอย	ค่าวัสดุ	ค่าสาธารณูปโภค	ค่าเดินทางต่างประเทศ	ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์	ครุภัณฑ์	
1. แผนพัฒนาและเสริมสร้างความเป็นเลิศด้านงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของ	3,588,000.00	4,865,040.00	3,563,960.00	-	165,000.00	-	320,000.00	12,502,000.00

ประเทศไทยด้านเกษตรและอาหารอย่างยั่งยืน (Agro-food Innovation)								
1.1 (4822718) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรภายใต้ BCG Model	960,000.00	2,116,690.00	125,310.00	-	-	-	-	3,202,000.00
1.2 (4822163) นวัตกรรมระบบผลิตและตรวจติดตามแอกทีพคลอรีนประสิทธิภาพสูงสำหรับกำจัดสารอินทรีย์และเชื้อจุลินทรีย์	570,000.00	494,500.00	835,500.00	-	-	-	-	1,900,000.00
1.3 (4822860) การพัฒนาระบบนิเวศของผู้ประกอบการนวัตกรรม (Innopreneur) ในกลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ (New S-Curve) ด้วยกลไก Corporate Accelerator	864,000.00	988,000.00	1,028,000.00	-	-	-	-	2,880,000.00
1.4 (4822565) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ธรรมชาติดูแลสุขภาพและความงามจากพืชสมุนไพรตามทฤษฎีธาตุเจ้าเรือนของหลักการแพทย์แผนไทย	432,000.00	643,000.00	625,000.00	-	-	-	-	1,700,000.00
1.5 (4821769) ศักยภาพ และปริมาณของสาร 2,4-Di-tert-butylphenol (2,4-DTBP) และอนุพันธ์ และการเสริมฤทธิ์สารมาตรฐาน tacrine ด้วยสาร 2,4-DTBP และอนุพันธ์ จากข้าวต่อการยับยั้งเอนไซม์ acetylcholinesterase	114,000.00	89,400.00	176,600.00	-	-	-	-	380,000.00
1.6 (4821717) การสังเคราะห์อย่างยั่งยืนของคาร์บอนดอทจากชีวมวลและการประยุกต์ใช้	108,000.00	50,150.00	221,850.00	-	-	-	-	380,000.00
1.7 (4821653) การพัฒนาวิธีวิเคราะห์หาสารปนเปื้อนในอาหาร	108,000.00	57,300.00	194,700.00	-	-	-	-	360,000.00
1.8 (4822975) การพัฒนากระบวนการผลิตสารสกัด และสารบริสุทธิ์ที่ออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากชานอ้อยและกากน้ำตาลเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง อาหาร และเวชภัณฑ์ชีวภาพ	432,000.00	426,000.00	357,000.00	-	165,000.00	-	320,000.00	1,700,000.00
2. แผนพัฒนาและเสริมสร้างความเป็นเลิศด้านงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยด้านอากาศยาน ระบบราง นวัตกรรมวัสดุชีวภาพ อย่างยั่งยืน (Logistic Innovation)	195,000.00	305,400.00	264,600.00	-	-	-	-	765,000.00
2.1 (4821975) การผลิตน้ำมันเชื้อเพลิงชีวภาพจากน้ำมันปรุงอาหาร	75,000.00	160,000.00	125,000.00	-	-	-	-	360,000.00

ใช้แล้วด้วยกระบวนการไพโรไลซิส								
2.2 (4821970) นวัตกรรมการพัฒนาตัวเร่งปฏิกิริยาแสงชนิดนาโนคอมโพสิตจากวัสดุชีวภาพร่วมกับออกไซด์ของโลหะโดยใช้ของเสียทางการเกษตรเพื่อความเป็นกลางของคาร์บอน	120,000.00	145,400.00	139,600.00	-	-	-	-	405,000.00
3. แผนพัฒนาและเสริมสร้างความเป็นเลิศด้านงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยด้านสุขภาพและสุขภาวะอย่างยั่งยืน (Health and Wellness)	688,000.00	457,950.00	1,229,165.00	-	94,800.00	-	70,085.00	2,540,000.00
3.1 (4822061) การพัฒนาวัสดุไฮบริดหลายหน้าที่เพื่อการประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรม	516,000.00	283,400.00	953,400.00	-	47,200.00	-	-	1,800,000.00
3.2 (4821966) การเหนี่ยวนำด้วยแสงให้เกิดพอลิเมอร์ฐานชีวภาพร่างแหสำหรับการเตรียมอนุภาคไมโครแคปซูลและไมโครสเฟียร์เพื่อการประยุกต์ใช้ทางด้านสุขภาพและความงาม	112,000.00	18,000.00	202,400.00	-	47,600.00	-	-	380,000.00
3.3 (4821677) การพัฒนาอาหารคลายเครียดจากดาร์กช็อคโกเลตกล้วยน้ำว้า และอะโวคาโดอัดเม็ด	60,000.00	156,550.00	73,365.00	-	-	-	70,085.00	360,000.00
4. แผนพัฒนาและเสริมสร้างความเป็นเลิศด้านงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยด้าน Cloud Automation Bigdata E-Commerce ICT (Digital Economy)	120,000.00	28,500.00	181,500.00	-	70,000.00	-	-	400,000.00
4.1 (4822571) โครงการวิจัยปัญญาประดิษฐ์เพื่อการวางแผนการผลิตสำหรับอุตสาหกรรม	120,000.00	28,500.00	181,500.00	-	70,000.00	-	-	400,000.00
รวม	**4,591,000.00**	**5,656,890.00**	**5,239,225.00**	**-**	**329,800.00**	**-**	**390,085.00**	**16,207,000.00**

2.2 รายละเอียดงบประมาณของแต่ละโครงการ แยกตามงวดการจ่ายเงิน

โครงการวิจัย	แผนการใช้จ่ายงบประมาณ (บาท)		งบประมาณรวม (บาท)
	งวดที่ 1 (ร้อยละ 60)	งวดที่ 2 (ร้อยละ 40)	
1. แผนพัฒนาและเสริมสร้างความเป็นเลิศด้านงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยด้านเกษตรและอาหารอย่างยั่งยืน (Agro-food Innovation)			
1.1 (4822718) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรภายใต้ BCG Model	1,921,200.00	1,280,800.00	3,202,000.00
1.2 (4822163) นวัตกรรมระบบผลิตและตรวจติดตามแอกทีพคลอรีนประสิทธิภาพสูงสำหรับกำจัดสารอินทรีย์และเชื้อจุลินทรีย์	1,140,000.00	760,000.00	1,900,000.00
1.3 (4822860) การพัฒนาระบบนิเวศของผู้ประกอบการนวัตกรรม (Innopreneur) ในกลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ (New S-Curve) ด้วยกลไก Corporate Accelerator	1,728,000.00	1,152,000.00	2,880,000.00
1.4 (4822565) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ธรรมชาติดูแลสุขภาพและความงามจากพืชสมุนไพรตามทฤษฎีธาตุเจ้าเรือนของหลักการแพทย์แผนไทย	1,020,000.00	680,000.00	1,700,000.00
1.5 (4821769) ศักยภาพ และปริมาณของสาร 2,4-Di-tert-butylphenol (2,4-DTBP) และอนุพันธ์ และการเสริมฤทธิ์สารมาตรฐาน tacrine ด้วยสาร 2,4-DTBP และอนุพันธ์ จากข้าวต่อการยับยั้งเอนไซม์ acetylcholinesterase	228,000.00	152,000.00	380,000.00
1.6 (4821717) การสังเคราะห์อย่างยั่งยืนของคาร์บอนดอทจากชีวมวลและการประยุกต์ใช้	228,000.00	152,000.00	380,000.00
1.7 (4821653) การพัฒนาวิธีวิเคราะห์หาสารปนเปื้อนในอาหาร	216,000.00	144,000.00	360,000.00
1.8 (4822975) การพัฒนากระบวนการผลิตสารสกัด และสารบริสุทธิ์ที่ออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากชานอ้อยและกากน้ำตาลเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง อาหาร และเวชภัณฑ์ชีวภาพ	1,020,000.00	680,000.00	1,700,000.00
2. แผนพัฒนาและเสริมสร้างความเป็นเลิศด้านงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยด้านอากาศยาน ระบบราง นวัตกรรมวัสดุชีวภาพ อย่างยั่งยืน (Logistic Innovation)			
2.1 (4821975) การผลิตน้ำมันเชื้อเพลิงชีวภาพจากน้ำมันปรุงอาหารใช้แล้วด้วยกระบวนการไพโรไลซิส	216,000.00	144,000.00	360,000.00
2.2 (4821970) นวัตกรรมการพัฒนาตัวเร่งปฏิกิริยาแสงชนิดนาโนคอมโพสิตจากวัสดุชีวภาพร่วมกับออกไซด์ของโลหะโดยใช้ของเสียทางการเกษตรเพื่อความเป็นกลางของคาร์บอน	243,000.00	162,000.00	405,000.00
3. แผนพัฒนาและเสริมสร้างความเป็นเลิศด้านงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยด้านสุขภาพและสุขภาวะอย่างยั่งยืน (Health and Wellness)			
3.1 (4822061) การพัฒนาวัสดุไฮบริดหลายหน้าที่เพื่อการประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรม	1,080,000.00	720,000.00	1,800,000.00
3.2 (4821966) การเหนี่ยวนำด้วยแสงให้เกิดพอลิเมอร์ฐานชีวภาพร่างแหสำหรับการเตรียมอนุภาคไมโครแคปซูลและไมโครสเฟียร์เพื่อการประยุกต์ใช้ทางด้านสุขภาพและความงาม	228,000.00	152,000.00	380,000.00
3.3 (4821677) การพัฒนาอาหารคลายเครียดจากดาร์กช็อคโกเลต กล้วยน้ำว้า และอะโวคาโดอัดเม็ด	216,000.00	144,000.00	360,000.00
4. แผนพัฒนาและเสริมสร้างความเป็นเลิศด้านงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยด้าน Cloud Automation Bigdata E-Commerce ICT (Digital Economy)			
4.1 (4822571) โครงการวิจัยปัญญาประดิษฐ์เพื่อการวางแผนการผลิตสำหรับอุตสาหกรรม	240,000.00	160,000.00	400,000.00
รวม	**9,724,200.00**	**6,482,800.00**	**16,207,000.00**

หมายเหตุ

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

<u>เอกสารแนบ 4</u>
บัญชีธนาคารของหน่วยงานผู้ให้คำรับรอง

ชื่อบัญชีธนาคาร FRB640013

เลขที่บัญชี 480-0-48892-3

ธนาคาร กรุงไทย

สาขา รังสิต-นครนายก คลอง 4

ผู้ที่มีอำนาจในการสั่งจ่าย

1 นาย เกียรติศักดิ์ แสงประดิษฐ์

2 นาย อมร ไชยสัตย์

3 นางสาว อริสรา สุดสระ

เงื่อนไขการสั่งจ่าย (ไม่น้อยกว่าสองในสาม และหนึ่งในนั้นจะต้องเป็นหัวหน้าหน่วยงานผู้ให้คำรับรอง)

(นายสมหมาย ผิวสอาด)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

<u>หมายเหตุ</u>

ชื่อเจ้าหน้าที่การเงินเพื่อการประสานงาน นางสาว อริสรา สุดสระ
โทรศัพท์มือถือ 0926989536 อีเมล arisara@rmutt.ac.th

เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ได้รับการรับรองด้วยลายมือชื่อดิจิทัล (Digital Signature) โดย สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)
ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารฉบับนี้ที่ : ***verify.tsri.or.th/n0JkUAKKiqm6Zop***

สมุดบัญชีใหม่ที่ได้แทนสมุดบัญชีเล่มที่ 9002317

ข้อกำหนดและเงื่อนไข Terms and Conditions

1. โปรดนำสมุดคู่ฝากนี้และบัตรประจำตัวมาด้วยทุกครั้งที่ติดต่อธนาคาร
   Please bring your passbook and ID card or other identification documents when visiting the Bank.
2. โปรดเก็บสมุดคู่ฝากไว้ในที่ปลอดภัย อย่าฝากไว้กับพนักงานธนาคารหรือบุคคลอื่น กรณีสูญหายแจ้งอายัดได้ทุกสาขา หรือที่หมายเลข 02 111 1111 แล้วนำใบแจ้งความติดต่อสาขาเจ้าของบัญชี เพื่อขอออกสมุดคู่ฝากใหม่ กรณีสมุดคู่ฝากบันทึกรายการเต็ม ให้นำสมุดคู่ฝากเดิมขอเปลี่ยนเล่มใหม่ได้ทุกสาขา
   Please keep the passbook in a secure place and do not be placed under any other person's custody. If it is lost or stolen, immediately notify at any branch or call 02 111 1111, and bring a police report of the lost passbook to account holding branch for issuing a new passbook. The full passbook can be renewed at any branch.
3. การถอนต่างสาขาสามารถถอนได้เฉพาะเจ้าของบัญชี
   Only the account holder is allowed to make a withdrawal at any branch.
4. ยอดคงเหลือในสมุดคู่ฝากจะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร ควรนำสมุดมาปรับรายการอย่างน้อยเดือนละครั้ง ได้ที่เครื่องปรับสมุดอัตโนมัติ หรือที่สาขา
   The account balance shown in the passbook will be deemed correct only if it is verified with the corresponding record kept by the Bank. The passbook should be updated once a month with Passbook Update Machines or at any branch.
5. การนับจำนวนเงินเพื่อคำนวณดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารจะใช้หลักเกณฑ์ตามปีปฏิทินที่เกิดขึ้นจริง
   Interest for saving account is calculated on a daily balance basis according to the actual calendar year.
6. บัญชีที่ขาดการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชี และ/หรือ คิดค่าธรรมเนียมตามเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด
   An inactive account with a balance less than the amount specified by the Bank will be closed and/or service charge may be levied on the account as specified in the Bank's Tariff of Charges.
7. เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย
   The deposit amount is protected by the Deposit Protection Agency as prescribed by law.

Scan for Terms and Conditions

สำนักงาน Office รหัสสาขา 148

บัญชีเลขที่ Account No. 480-0-48892-3

สาขารังสิต-นครนายก คลอง 4

ชื่อบัญชี Account Name

FRB640013

ธนาคารกรุงไทย สาขารังสิต-นครนายก คลอง 4

กรุงไทย Krungthai

ลายมือชื่อผู้มีอำนาจสั่งการ Authorized Signature

SA AB 2262634

เอกสารแนบ 5

รูปแบบการรายงานผลการดำเนินงานของหน่วยงาน

1. รูปแบบการรายงานความก้าวหน้ารอบ 6 เดือน (รายงานผ่านระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด)

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 (ระยะเวลาที่หน่วยงานทำสัญญากับโครงการ)	ระยะเวลาสิ้นสุด (ระยะเวลาที่หน่วยงานทำสัญญากับโครงการ)	งบประมาณที่ได้รับจัดสรร (บาท)	แผนการใช้จ่ายเงินตามคำรับรอง (บาท)		หน่วยงานเบิกจ่ายเงินให้แต่ละโครงการ (บาท)		รายจ่ายจริง (บาท)		คงเหลือที่หน่วยงานยังไม่ได้โอนให้โครงการ (บาท)	ร้อยละของการใช้จ่ายงบประมาณของหน่วยงานเทียบกับแผนการใช้จ่ายเงินที่วางไว้ตามคำรับรอง
				งวดที่ 1	งวดที่ 2	งวดที่ 1	งวดที่ 2	งวดที่ 1	งวดที่ 2		
ชื่อแผนงาน											
1.											
2.											
3.											
รวมทั้งสิ้น											

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

1.2.2 จำนวนเงินที่หน่วยงานได้รับจาก สกสว. รายจ่าย และเงินคงเหลือ (ให้รายงานแบบสะสมทุกงวด)

งวดที่	เงินที่หน่วยงานได้รับจาก สกสว. (บาท)	วันที่ได้รับเงินจาก สกสว.	เงินที่หน่วยงานโอนไปยังโครงการ (บาท)	ร้อยละของเงินที่หน่วยงานโอนไปยังโครงการเมื่อเทียบกับจำนวนเงินที่ได้รับจาก สกสว.	เงินคงเหลือจากการโอนไปยังโครงการ (บาท)	รายจ่ายจริงของโครงการ (บาท)	คงเหลือจากรายจ่ายจริงของโครงการ (บาท)
1							
2							
3							
รวม	(A)					(C)	

ดอกเบี้ยของหน่วยงานที่ได้รับจากธนาคาร		วันที่ ที่ได้รับดอกเบี้ย
รวมดอกเบี้ยที่ได้รับจากธนาคาร ครั้งที่ 1		
รวมดอกเบี้ยที่ได้รับจากธนาคาร ครั้งที่ 2		
รวมดอกเบี้ยที่ได้รับจากธนาคาร	(B)	
เงินคงเหลือ (A) + (B) – (C)		

ดอกเบี้ยจากโครงการวิจัย	
ดอกเบี้ยที่ได้รับจากโครงการ ครั้งที่ 1	
ดอกเบี้ยที่ได้รับจากโครงการ ครั้งที่ 2	
รวมดอกเบี้ยที่ได้รับจากโครงการ	

หน่วยงานคืนเงินคงเหลือมายังกองทุน	
เงินคงเหลือจากการ	
เงินคงเหลือจากการ	
รวมคืนเงินคงเหลือมายังกองทุน	

1.2.3 การใช้จ่ายเงิน<u>งบประมาณครุภัณฑ์</u>เทียบกับแผนการใช้จ่ายงบประมาณของแต่ละโครงการตามคำรับรอง (รายงวด) หน่วย: บาท

ชื่อโครงการวิจัย	ระยะเวลาเริ่มต้น (ระยะเวลาที่หน่วยงานทำสัญญากับโครงการ)	ระยะเวลาสิ้นสุด (ระยะเวลาที่หน่วยงานทำสัญญากับโครงการ)	งบประมาณที่ได้รับจัดสรร (บาท)	งบประมาณครุภัณฑ์ที่ได้รับจัดสรร (บาท)	จำนวนครุภัณฑ์ทั้งหมดที่ตั้งไว้ (ชิ้น)	รายจ่ายจริงของงบประมาณครุภัณฑ์ที่จัดซื้อแล้วในแต่ละโครงการ				คงเหลือที่ยังไม่ได้จัดซื้อ (บาท)		งบประมาณครุภัณฑ์ที่คาดว่าจะจัดซื้ออีก (บาท)		คงเหลืองบครุภัณฑ์ (บาท)	ร้อยละของงบประมาณ<u>ครุภัณฑ์ที่ใช้ไป</u>เทียบกับงบประมาณครุภัณฑ์ที่ตั้งไว้ตามคำรับรอง	หมายเหตุ
						งวดที่ 1 (Q1 + Q2)		งวดที่ 2 (Q3 + Q4)								
						ราคา (บาท)	จำนวน (ชิ้น)	ราคา (บาท)	จำนวน (ชิ้น)	ราคา (บาท)	จำนวน (ชิ้น)	ราคา (บาท)	จำนวน (ชิ้น)			
1. ชื่อโครงการ																
2. ชื่อโครงการ																
3. ชื่อโครงการ																
รวม																

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

1.2.4 รายงานความก้าวหน้าของการดำเนินโครงการ (Progress) และรายงานความก้าวหน้าผลผลิต (Output) เชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ เทียบกับแผนตามคำรับรอง (รายงานทุก 6 เดือน)

สำหรับโครงการแบบปกติ (โครงการที่ไม่เป็นโครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า 1 ปี (Multi-year Promised Grant))

ชื่อโครงการวิจัย	ผลผลิตตามที่ระบุในคำรับรอง	ประเภทผลผลิตตามที่ระบุในคำรับรอง	รายละเอียดผลผลิตตามคำรับรอง	จำนวนที่ระบุในคำรับรอง	ความก้าวหน้าของผลผลิตที่ทำได้จริง					ความก้าวหน้าของการดำเนินโครงการ	
					เชิงปริมาณ			เชิงคุณภาพ (โปรดให้รายละเอียดของผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงจากโครงการ)	ร้อยละความก้าวหน้าในการดำเนินงานของผลผลิตที่ทำได้จริงรายผลผลิต	ร้อยละของความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการเทียบกับแผนการดำเนินงานของโครงการ	รายละเอียดความก้าวหน้าของการดำเนินโครงการ (โปรดให้รายละเอียดขั้นตอน / กระบวนการ)
					จำนวนที่เกิดขึ้นจริง	หน่วยนับ	ร้อยละของความก้าวหน้าของผลผลิตเทียบที่ระบุในคำรับรอง				
1. ชื่อโครงการ.....	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นเสนอ ในการประชุมวิชาการ (Manuscript for Conference Proceeding) ระดับ ชาติ	ร่างเอกสารวิชาการที่ใช้สำหรับการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 1	2	1	คน	50%	ได้ข้อมูลเชิงวิชาการในการปฏิบัติงานและข้อมูลรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่าง โดยอยู่ระหว่างเขียนร่างรายงานวิจัยและ นวัตกรรมฉบับสมบูรณ์ ที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาผลงาน	50%	30%	อยู่ในระหว่างลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลตัวอย่าง โดยจะวิเคราะห์และสรุปผลการทดลองต่อไป
	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	กระบวนการปรับปรุงพันธุ์ปลาช่อน	1	0	ต้นแบบ	0%	พ่อแม่พันธุ์ปลาช่อนที่ผ่านการปรับปรุงพันธุ์ทั้งด้านการเจริญเติบโต และรูปร่างรุ่นที่ 2 (G2)	10%		
2. ชื่อโครงการ.....	1. กำลังคน หรือ หน่วยงานที่ได้รับ การพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	นิสิตปริญญาตรี หลักสูตรเภสัชศาสตร์บัณฑิต	20	5	คน	20%	นิสิตปริญญาตรี หลักสูตรเภสัชศาสตร์บัณฑิตได้ร่วมดำเนินการโครงการและนำไปเป็นส่วนหนึ่งของปริญญานิพนธ์	20%	20%	ได้ดำเนินการขออนุญาต เข้าพื้นที่ป่าจากองค์การสวนพฤกษศาสตร์ และได้เก็บตัวอย่างจำนวน 11 ตัวอย่าง มาทำการศึกษา

1.2.5 รายงานความก้าวหน้าของการดำเนินโครงการ (Progress) และรายงานความก้าวหน้าผลผลิต (Output) เชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ เทียบกับแผนตามคำรับรอง (รายงานทุก 6 เดือน) สำหรับโครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า 1 ปี (Multi-year Promised Grant)

ชื่อโครงการวิจัย	ผลผลิตตามที่ระบุในคำรับรอง	ประเภทผลผลิตตามที่ระบุในคำรับรอง	รายละเอียดผลผลิตตามคำรับรอง	จำนวนที่ระบุในคำรับรอง	ความก้าวหน้าของผลผลิตที่ทำได้จริง					ความก้าวหน้าของการดำเนินโครงการ	
					เชิงปริมาณ			เชิงคุณภาพ (โปรดให้รายละเอียดของผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงจากโครงการ)	ร้อยละความก้าวหน้าในการดำเนินงานของผลผลิตที่ทำได้จริงรายผลผลิต	ร้อยละของความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการเทียบกับแผนการดำเนินงานของโครงการ	รายละเอียดความก้าวหน้าของการดำเนินโครงการ (โปรดให้รายละเอียดขั้นตอน / กระบวนการ)
					จำนวนที่เกิดขึ้นจริง	หน่วยนับ	ร้อยละของความก้าวหน้าของผลผลิตเทียบที่ระบุในคำรับรอง				
1. ชื่อโครงการ.....	10. ข้อเสนอแนะเชิง นโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	10.1 ข้อเสนอแนะสำหรับจัดทำแผน และนโยบาย	ข้อเสนอแนะในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติเพื่อการพัฒนาระบบ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิต ครู	1	0	เรื่อง/ประเด็น	0%	ข้อเสนอแนะเพื่อส่งเสริมสมรรถนะทางวิชาชีพ ครูของนิสิตในการออกแบบการเรียนรู้ที่ยกระดับความเสมอภาคทางการ ศึกษา	30%	50%	อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยระยะที่ 1 และรอรวบรวมผลการวิจัยจากโครงการวิจัยย่อย
2. ชื่อโครงการ.....	5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศและรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้น ทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	กรรมวิธีการผลิตสารละลายเพรอฟสไกท์ชนิดอินทรีย์-อนินทรีย์	1	1	เรื่อง	100%	กรรมวิธีการผลิตสารละลายเพรอฟสไกท์ชนิด อินทรีย์-อนินทรีย์	100%	100%	แผนงานวิจัยได้ทำการ สังเคราะห์และดัดแปรไคตินวิส เกอร์ด้วยการกราฟท์สายโซ่ของพอลิอะนิลีนทำให้มีคุณสมบัติ การนำไฟฟ้า และเพื่อเอาไปขึ้นรูปเพื่อนำไปพัฒนาเป็นวัสดุในด้านต่างๆ
	8. เครือข่าย	8.2 ความร่วมมือทางด้านวิชาการ ระดับนานาชาติ	การทำงานวิจัยร่วมกันระหว่าง A*STAR, Singapore และ Institute of Molecular Science, Japan	3	3	เครือข่าย	100%	มีบทความวิจัยร่วมกัน ทำให้สามารถ ผลิตผลงานอื่นๆในอนาคตที่มีคุณภาพดีได้ และได้รับทุนวิจัยร่วมกับนักวิจัยจากประเทศญี่ปุ่น เกิดความร่วมมือ โดยมีการพัฒนาศักยภาพทางวิชาการความร่วมมือกับสถาบันในต่างประเทศ	100%		

1.2.6 รายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานของแผนงานเสริมสร้างความเข้มแข็งและธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการแผนงานและโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และรายงานความก้าวหน้าของผลการดำเนินงาน เชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ เทียบกับแผนตามคำรับรอง (รายงานทุก 6 เดือน)

ตัวชี้วัดความสำเร็จเมื่อสิ้นสุดแผนงาน (KR)	ความก้าวหน้าของแผนงานที่ทำได้จริง
1.1 มีโครงการที่ดำเนินการและส่งมอบผลผลิตได้ครบถ้วนตามแผน เป็นจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนโครงการทั้งหมด	.....
1.2 หน่วยงานสามารถรายงานผลการดำเนินงาน และบันทึกข้อมูลระบบบารสนเทศที่ สกสว. กำหนดได้อย่างครบถ้วนภายในระยะเวลาที่กำหน	.....

ปีงบประมาณ	เป้าหมายรายปี ตามที่ระบุในคำรับรอง	รายละเอียดสิ่งที่จะส่งมอบรายปี	เชิงปริมาณ		เชิงคุณภาพ
			จำนวนที่เกิดขึ้นจริง	ร้อยละของความก้าวหน้าของสิ่งที่จะส่งมอบเทียบกับที่ระบุในคำรับรอง	
2568	ร้อยละ 75	จำนวนโครงการที่สามารถดำเนินการและส่งมอบผลผลิตได้ตามแผน	.....	.....	.....

1.3 <u>ส่วนที่ 3</u> ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ (หากมี โปรดระบุ)

.....

.....

.....

.....

เอกสารแนบ 6
รูปแบบรายงานผลสัมฤทธิ์ของหน่วยงาน
และรูปแบบปกรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ของโครงการวิจัย

1. รูปแบบการรายงานผลสัมฤทธิ์ของหน่วยงานสำหรับทุนสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund)

หน่วยรับงบประมาณต้องดำเนินการบันทึกข้อมูลลงในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนดและนำส่งรายงานสรุปผลการดำเนินงานของหน่วยรับงบประมาณที่มีการสังเคราะห์ข้อมูลภาพรวมจากแผนงาน/โครงการด้านวิจัยและนวัตกรรมตามที่สำนักงานร้องขอ โดยจะรายงานมายังสำนักงานเมื่อสิ้นสุดคำรับรอง

1.1. รายงานในรูปแบบเล่มรายงานผลสัมฤทธิ์ของหน่วยงาน พร้อมไฟล์ (.doc และ .pdf) ประกอบด้วย

(ระดับหน่วยงาน)

กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

รายงานผลสัมฤทธิ์สำหรับทุนสนับสนุนงานมูลฐาน
(Fundamental Fund)
ปีงบประมาณ พ.ศ. .....

โดย .....(ชื่อหน่วยงาน).....
เดือน..... พ.ศ. .....

1.2.1 ปกหน้า
1.2.2 บทสรุปผู้บริหาร (หน่วยงานต้องวิเคราะห์และเขียนเพิ่ม)
1.2.3 บทคัดย่อ / Abstract (ภาพรวมหน่วยงาน)
1.2.4 กิตติกรรมประกาศ
1.2.5 สารบัญ
1.2.6 สารบัญภาพ
1.2.7 สารบัญตาราง
1.2.8 บทที่ 1 บทนำ ประกอบด้วยวิสัยทัศน์และพันธกิจของหน่วยงาน
1.2.9 บทที่ 2 วิธีการดำเนินงาน
1.2.10 บทที่ 3 ผลการศึกษา
1.2.11 บทที่ 4 สรุปผลและอภิปรายผล
1.2.12 เอกสารอ้างอิง
1.2.13 ภาคผนวก

1.2 รายงานการเงิน ให้แยกจากเล่มรายงาน (ในฟอร์ม .xls) ตามรูปแบบที่ สกสว. กำหนด

รายงานการเงิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569
หน่วยงาน .....

เงินที่หน่วยงานได้รับจาก สกสว.			รายจ่ายจริง		คงเหลือ
งวดที่	จำนวนเงินที่ได้รับ (บาท)	วันที่ได้รับ	งวดที่	จำนวน (บาท)	จำนวน (บาท)
1	.....	25 / 01 / 68	1	.....	
2	.....	03 / 07 / 68	2	.....	
3		__/__ / __	3		
ดอกเบี้ยรับครั้งที่ 1	.....	31 / 12 / 68			
ดอกเบี้ยรับครั้งที่ 2	.....	30 / 06 / 69			
ดอกเบี้ยรับครั้งที่ 3 (ปิดบัญชี)		__/__ / __			
รวมจำนวนเงินที่ได้รับทั้งสิ้น	.....		**รวมรายจ่ายทั้งสิ้น**	.....	

* เงินอุดหนุนด้านครุภัณฑ์ให้หน่วยรับงบประมาณเบิกจ่ายได้เท่าที่จ่ายจริงเท่านั้น ในกรณีที่มีเงินคงเหลือให้หน่วยรับงบประมาณนำส่งคืนให้แก่กองทุน ภายใน 60 (หกสิบ) วันนับตั้งแต่วันที่จัดซื้อเสร็จสมบูรณ์

ลงชื่อ.....
(.....)
เจ้าหน้าที่การเงิน
วันที่ .....เดือน.....ปี.....

ลงชื่อ.....
(.....)
หัวหน้าหน่วยงาน
วันที่ .....เดือน.....ปี.....

2. รูปแบบปกรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ของโครงการวิจัย

(ระดับโครงการ)

สกสว

ตราสัญลักษณ์ของหน่วยงาน

รายงานโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์
.....ชื่อหน่วยงาน....

ชื่อโครงการ .....
รหัสโครงการ .....
โดย
ชื่อหัวหน้าโครงการ .....
ชื่อคณะวิจัย .....
สังกัด .....

เดือน ..... พ.ศ. .....

งบประมาณสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. .....
จากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

<u>เอกสารแนบ 7</u>

การประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานผู้ให้คำรับรอง และการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

1. ด้านความสามารถในการดำเนินการตามแผน

1.1 การติดตามการใช้จ่ายเงินงบประมาณ เป็นการประเมินเชิงปริมาณ (Quantitative) แบบราย 6 เดือน โดยพิจารณาจากผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณเทียบกับแผนการใช้จ่ายเงินที่ตั้งไว้ของหน่วยรับงบประมาณที่ได้กำหนดไว้ในคำรับรองฯ ในปีงบประมาณนั้นๆ โดยหน่วยรับงบประมาณต้องดำเนินการรายงานผลการใช้จ่ายเงินในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด

1.2 การปิดโครงการได้ตามกำหนดระยะเวลา จะพิจารณาจากจำนวนแผนงานวิจัยและนวัตกรรมที่สามารถปิดได้จริงตามกำหนดระยะเวลาที่ระบุไว้ในคำรับรองฯ เทียบกับจำนวนแผนงานวิจัยและนวัตกรรมทั้งหมดที่หน่วยรับงบประมาณได้ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการของคำรับรองฯ โดยหน่วยรับงบประมาณต้องปรับสถานะของแผนงานวิจัยและนวัตกรรมให้เป็นปัจจุบันที่สุด (Update) ในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด

2. ด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2.1 การติดตามผลผลิต (Outputs) เป็นการประเมินผลผลิตที่ปฏิบัติได้จริงจากแผนงานเทียบกับที่คาดการณ์และระบุไว้ในคำรับรองฯ อันเป็นการประเมินความรับผิดชอบ (Accountability) ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพของการสร้างและนำส่งผลผลิต ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 **การติดตามระหว่างดำเนินการวิจัย** เป็นการติดตามความก้าวหน้าการดำเนินการ/การสร้างผลผลิต ซึ่งหน่วยรับงบประมาณต้อง**ติดตามให้หัวหน้าโครงการทุกโครงการ** รายงานข้อมูลการสร้างผลผลิตให้เป็นปัจจุบันที่สุด (Update) ทุก 6 เดือน ในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด โดยจะพิจารณาจากความก้าวหน้า (Progress) ในการสร้างผลผลิต เทียบกับแผนงานและกำหนดเวลาที่กำหนดไว้ในคำรับรอง

2.1.2 **การติดตามเมื่อสิ้นสุดการวิจัย** เป็นการติดตามการส่งมอบผลผลิตที่ปฏิบัติได้จริงของแผนงานเทียบกับผลผลิตที่ได้กำหนดไว้ในแบบคำรับรอง ซึ่งจะ**ประเมินเมื่อครบ 1 ปี** โดย**หน่วยรับงบประมาณต้องติดตามให้หัวหน้าโครงการทุกโครงการ** รายงานผลผลิตให้เป็นปัจจุบันที่สุด (Update) พร้อมทั้ง**แนบหลักฐาน/เอกสารประกอบยืนยันคุณภาพของผลผลิต** ในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด ทั้งนี้จะอนุญาตให้นำส่งผลผลิตได้ภายในไม่เกิน 2 ปีงบประมาณ โดยจะพิจารณาความก้าวหน้าในการส่งมอบผลผลิตเทียบกับแผนงานและกำหนดเวลาที่ได้กำหนดไว้ในคำรับรอง

2.1.3 **กรณีโครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า 1 ปี (Multi-year Promised Grant)** หน่วยรับงบประมาณจะต้องบันทึกความก้าวหน้าทุก 6 เดือน ผ่านระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด และมีการติดตามและประเมินผลเมื่อครบรอบ 1 ปี ตามกิจกรรมของแต่ละปีงบประมาณ (Milestone) ที่จะนำไปสู่ผลผลิตสุดท้ายเมื่อสิ้นสุดโครงการ โดยจะต้องมีการแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมิน และนำส่งผลการติดตามและประเมินผลตามแบบฟอร์มที่สำนักงานกำหนด และสรุปข้อเสนอแนะของผู้ประเมินมายังสำนักงานเพื่อแนบเป็นหลักฐานประกอบการพิจารณาจัดสรรงบประมาณในปีถัดไป

2.2 การติดตามการใช้ประโยชน์และผลลัพธ์ (Outcomes) ของงานวิจัยและนวัตกรรม

2.2.1 การติดตามการใช้ประโยชน์ พิจารณาจากสัดส่วนจำนวนโครงการด้าน ววน. ที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ต่อจำนวนโครงการที่สิ้นสุดในปีงบประมาณนั้นๆ **โดยหน่วยรับงบประมาณ ต้องปรับสถานะของข้อมูลการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ให้เป็นปัจจุบันที่สุด (Update) ลงในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS)** หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด หรือตามรูปแบบที่สำนักงานกำหนด

2.2.2 ผลลัพธ์ของงานวิจัยและนวัตกรรม **หน่วยรับงบประมาณจะต้องติดตามให้หัวหน้าโครงการทุกโครงการรายงานข้อมูลกระบวนการนำผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การสร้างผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยและนวัตกรรม**ที่ได้รับเงินงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. **ในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด <u>ทุกปีเป็นระยะเวลาต่อเนื่อง 5 ปี</u>** นับจากปีที่โครงการดำเนินการเสร็จสิ้น เพื่อประกอบการติดตามและประเมินผลงานวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

2.3 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบ

หน่วยรับงบประมาณคัดเลือกแผนงานหรือโครงการที่สิ้นสุดแล้วและมีการใช้ประโยชน์โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิจัยและนวัตกรรมที่ได้รับเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริม ววน. ทั้งในมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยใช้หลักการประเมินตามที่ระบุไว้ตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานกำหนด และจัดส่งรายงานตามระยะเวลาที่สำนักงานกำหนด

ทั้งนี้ แผนงานวิจัยและนวัตกรรมขนาดใหญ่ที่มีมูลค่า 100 ล้านบาทขึ้นไป สำนักงานโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่เชี่ยวชาญด้านการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิจัย จะเป็นผู้ดำเนินการประเมินผลกระทบของแผนงานวิจัยและนวัตกรรมดังกล่าว โดยได้รับความเห็นชอบก่อนการดำเนินการดังกล่าวจากคณะกรรมการติดตามและประเมินผลฯ ทุกครั้ง **โดยหน่วยรับงบประมาณจะต้องยินยอมและอำนวยความสะดวกให้สำนักงานหรือผู้ที่สำนักงานมอบหมายเข้าไปในสถานที่ทำการของหน่วยรับงบประมาณหรือสถานที่ที่ทำการวิจัย และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแผนงานวิจัยและนวัตกรรมดังกล่าว** เพื่อประโยชน์ในการติดตามและประเมินผลการวิจัยของแผนงานวิจัยและนวัตกรรมได้

3. ด้านกระบวนการทำงาน (Process Evaluation)

การประเมินกระบวนการทำงาน (Process Evaluation) ของหน่วยรับงบประมาณ พิจารณาจากผลการดำเนินงานที่ผ่านมา (Past Performance: PP) โดยมีปัจจัยดังต่อไปนี้ (1) ประสิทธิภาพการบริหารงาน ววน. ประกอบด้วย การใช้จ่ายงบประมาณ การปิดโครงการ การนำส่งรายงานสังเคราะห์เพื่อปิดคำรับรอง (2) ประสิทธิผลการนำส่งผลผลิตและผลลัพธ์จากงาน ววน. ประกอบด้วย การนำส่งผลผลิตที่มีจำนวนและหลักฐาน การนำผลงาน ววน. ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ และผลลัพธ์ตามเป้าหมาย และ (3) คะแนนการพัฒนาของผลการดำเนินงานที่ผ่านมา (Improvement of Past Performance)

นอกจากนี้ สำนักงานยังจัดให้มีกระบวนการสนับสนุนและส่งเสริมด้านการติดตามประเมินผลลัพธ์และผลกระทบให้แก่หน่วยรับงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. อาทิ จัดให้มีการอบรมและเผยแพร่ความรู้ศาสตร์ด้านการติดตามและประเมินผล ววน. เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการติดตามแผนงานหรือโครงการให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดี จัดทำหลักเกณฑ์การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบ เผยแพร่เอกสารด้านศาสตร์การติดตามและประเมินผล รวมทั้งรวบรวมเครือข่ายผู้ประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของประเทศ เพื่อส่งเสริมให้การประเมินเป็นเครื่องมือที่ใช้เพื่อการพัฒนาระบบ ววน. ของประเทศอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

นิยามผลลัพธ์ (Outcomes) และผลกระทบ (Impacts)

1. **<u>ผลลัพธ์ (Outcomes) ที่เกิดจากการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ของผู้ใช้ (Users)</u>**

นิยามของผลลัพธ์ คือ ผลที่เกิดขึ้นหลังจากโครงการ ววน. สิ้นสุดไปแล้ว โดยเป็นการนำผลผลิต (Output) ที่ได้ของโครงการพัฒนา ววน. ไปใช้ประโยชน์โดยผู้ใช้ (Users) ที่ชัดเจน ส่งผลทำให้ระดับความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรม การปฏิบัติ หรือทักษะของผู้ใช้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเมื่อเทียบกับไม่มีผลงานวิจัย อีกทั้งประโยชน์อื่นที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายหรือพื้นที่เป้าหมาย รวมถึงการใช้ประโยชน์จากผลผลิตของโครงการที่เป็นทั้งผลิตภัณฑ์ การบริการ และเทคโนโลยี โดยภาคเอกชนหรือประชาสังคม ตลอดจนการพัฒนาต่อยอดผลผลิตของโครงการเดิมที่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ให้มีระดับความพร้อมในการใช้ประโยชน์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ตาราง ก. การรายงานข้อมูลกระบวนการนำผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การสร้างผลลัพธ์

(รายงานผลในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด หรือตามรูปแบบที่สำนักงานกำหนด)

ประเภทและคำจำกัดความของข้อมูลกระบวนการนำผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การสร้างผลลัพธ์

กลุ่มข้อมูลกระบวนการนำผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การสร้างผลลัพธ์	**ประเภทของข้อมูลกระบวนการนำผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การสร้างผลลัพธ์**	**คำจำกัดความ (Definition)**
การสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Generating New Knowledge)	**ผลงานตีพิมพ์ (Publications)**	**<u>ผลงานตีพิมพ์</u>** หมายถึง ผลงานทางวิชาการในรูปแบบสิ่งพิมพ์และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเกิดจากการศึกษาวิจัย อาทิเช่น บทความจากการประชุมวิชาการ บทความวิจัย บทความปริทัศน์ บทความวิชาการ หนังสือ ตำรา พจนานุกรม และงานวิชาการอื่นๆ ในลักษณะเดียวกัน **<u>การอ้างอิง</u>** หมายถึง จำนวนครั้งในการอ้างอิงผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ โดยสืบค้นจากฐานข้อมูล วารสารวิชาการ เช่น Scopus , Web of Science เป็นต้น
	เครื่องมือหรือระเบียบวิธีการวิจัยที่ค้นพบใหม่ / ฐานข้อมูลหรือแบบจำลองวิจัย (Research Tools or Methods/ Research Databases or Models)	**<u>เครื่องมือหรือระเบียบวิธีการวิจัยที่ค้นพบใหม่</u>** หมายถึง เครื่องมือหรือกระบวนการที่ผู้วิจัยใช้ในการทดลอง ทดสอบ เก็บรวบรวมหรือวิเคราะห์ข้อมูล โดยเป็นสิ่งใหม่ที่ไม่ได้มีมาก่อน แต่ได้เผยแพร่และเป็นที่ยอมรับโดยมีผู้นำเครื่องมือและระเบียบวิธีการวิจัยไปใช้ต่อ และ**มีหลักฐานอ้างอิงได้** **<u>ฐานข้อมูลหรือแบบจำลองวิจัย</u>** หมายถึง ฐานข้อมูล (ระบบที่

		รวบรวมข้อมูลไว้ในที่เดียวกัน) หรือแบบจำลอง (การสร้างรูปแบบเพื่อแทนวัตถุ กระบวนการ ความสัมพันธ์ หรือ สถานการณ์) ที่ถูกพัฒนาขึ้นจากงานวิจัย โดยมีผู้นำฐานข้อมูลหรือแบบจำลองไปใช้ให้เกิดประโยชน์**มีหลักฐานอ้างอิงได้**
การต่อยอดงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อนำไปสู่ผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ (Translating Research Ideas into New Products and Services)	**ทรัพย์สินทางปัญญา การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ หรือการอนุญาตให้ใช้สิทธิ (Intellectual Property, Registered Plants Varieties and Animals Breeding or Licensing)**	**<u>ทรัพย์สินทางปัญญา</u>** หมายถึง การประดิษฐ์ คิดค้นหรือคิดทำขึ้นอันเป็นผลให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีใดขึ้นใหม่ หรือการกระทำใดๆ ที่ทำให้ดีขึ้นซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธี หรือการกระทำใดๆ เกี่ยวกับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ริเริ่มโดยใช้สติปัญญาความรู้ความสามารถ และความวิริยะอุตสาหะของตนเองในการสร้างให้เกิดงานสร้างสรรค์ 9 ประเภท ตามที่กฎหมายลิขสิทธิ์ให้ความคุ้มครอง เช่น งานวรรณกรรม งานศิลปกรรม งานดนตรีกรรม งานภาพยนตร์ เป็นต้น **<u>โดยไม่ลอกเลียนงานของผู้อื่น</u>** ซึ่งเกิดจากผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริม ววน. **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้** **<u>การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์</u>** หมายถึง พันธุ์พืชหรือพันธุ์สัตว์ที่เกิดจากงานวิจัย และจะต้องจดทะเบียนพันธุ์ใหม่โดยหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการรับจดทะเบียนพันธุ์ หรือหน่วยงานต้นสังกัดของนักวิจัย **<u>การอนุญาตให้ใช้สิทธิ</u>** หมายถึง การที่เจ้าของสิทธิอนุญาตให้ผู้ขอใช้สิทธิใดๆ ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัย เช่น ผลิต / ขาย / ใช้ หรือมีไว้ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงความเป็นเจ้าของสิทธิทั้งนี้เพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์เป็นหลัก **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้**
	การถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Transfer)	การนำเอาเทคโนโลยีหรือองค์ความรู้ที่เกิดจากการวิจัยมาถ่ายทอดให้กับภาคเอกชน เพื่อขับเคลื่อนงานวิจัยไปสู่การขยายผลในเชิงพาณิชย์ รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อนำไปใช้ประโยชน์เชิงชุมชน สังคม และสาธารณะ **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้**
	ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ บริการและการรับรองมาตรฐานใหม่ (New Products/Processes, New Services and New Standard Assurances)	**<u>ผลิตภัณฑ์และกระบวนการใหม่</u>** หมายถึง ผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ ที่ได้จากการวิจัย อาทิเช่น ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ / ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวเนื่องกับซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ / ผลิตภัณฑ์ด้านเทคนิคและเทคโนโลยี / ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและอาหาร ผลิตภัณฑ์ด้านศิลปะและการสร้างสรรค์ รวมถึงกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์ หรือการจัดการในรูปแบบใหม่ ซึ่งเป็นสิ่งใหม่หรือพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญ นำไปใช้ประโยชน์ได้ และสามารถก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม

		<u>บริการใหม่</u> หมายถึง รูปแบบและวิธีการบริการใหม่ๆ ซึ่งเป็นสิ่งใหม่หรือพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญ นำไปใช้ประโยชน์ได้และสามารถก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม **<u>การรับรองมาตรฐานใหม่</u>** หมายถึง มาตรฐานที่พัฒนาขึ้นใหม่ และ/หรือศูนย์ทดสอบต่างๆ ที่พัฒนาจนได้รับการรับรองมาตรฐาน เพื่อสร้างความสามารถทางด้านคุณภาพ ทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศ และสามารถก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้**
	การจัดการความรู้และแพลตฟอร์มเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี และการเตรียมความพร้อมให้ผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี (Knowledge and Platform Management for Technology Transfer and Empowerment for Technology Transfer)	**<u>การจัดการความรู้และแพลตฟอร์มเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี</u>** หมายถึง แพลตฟอร์มหรือระบบสารสนเทศที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมและนำเสนอผลงานวิจัยและนวัตกรรมพร้อมใช้ หรือมีศักยภาพในการใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ ที่เป็นช่องทางทำให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือการนำไปใช้ประโยชน์ โดยข้อมูลที่ปรากฏต้องผ่านกระบวนการจัดการความรู้ เช่น การรวบรวม การจัดกลุ่มและการสังเคราะห์ความรู้หรือข้อมูลจากผลงานวิจัยและนวัตกรรมให้อยู่ในรูปแบบที่กลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์สามารถเข้าถึงและนำไปใช้ต่อได้ง่าย อีกทั้งบนแพลตฟอร์มหรือระบบดังกล่าวต้องมีผู้เข้ามาใช้ประโยชน์ หรือเข้ามาใช้บริการ และมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้** **<u>การเตรียมความพร้อมให้ผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี</u>** กิจกรรม หรือการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งที่เป็นการสร้างความพร้อม หรือยกระดับความพร้อม และความรู้ให้แก่กลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี ซึ่งในที่นี้เป็นได้ทั้งการให้ความรู้พื้นฐาน หรือเชิงเทคนิคเกี่ยวกับเทคโนโลยีนั้น ๆ หรือการเสริมทักษะที่จำเป็นให้กลุ่มเป้าหมายสามารถนำเทคโนโลยี หรือผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ให้เกิดประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยีเป็นได้ทั้งภาคเอกชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานภาครัฐ วิสาหกิจชุมชน หรือกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ เป็นต้น **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้**
การผลักดันนโยบายและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Influencing Policy and Other Stakeholders)	**การใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย (แนวปฏิบัติ/มาตรการ/แผน/กฎระเบียบ) (Policy Utilization (Guideline/Measure/Plan/Regulations))**	การดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อขับเคลื่อนการนำผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย หรือเกิดแนวปฏิบัติ แผนและกฎระเบียบต่างๆ ขึ้นใหม่ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงในมิติต่างๆ ทางเศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และการเมืองการปกครอง ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศ โดยรวม **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้ ทั้งนี้ต้องไม่ใช่การดำเนินการที่ระบุไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนงานวิจัย**

	กิจกรรมสร้างการมีส่วนร่วม (Engagement Activities)	กิจกรรมที่หัวหน้าโครงการและ/หรือทีมวิจัย ได้สื่อสารผลงานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) กับกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อขับเคลื่อนให้เกิดการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และเป็นเส้นทางที่ส่งผลให้เกิดผลกระทบในวงกว้างต่อไป **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้ ทั้งนี้กิจกรรมดังกล่าวต้องมิใช่กิจกรรมที่ได้ระบุไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนงานวิจัย**
การส่งเสริมให้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยต่อยอดหรือความเป็นหุ้นส่วน (Stimulating New Research via New Funding or Partnerships)	**ทุนวิจัยต่อยอด (Further Funding)**	ทุนที่นักวิจัยได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยต่อยอดจากงานวิจัยเดิม ซึ่งเกิดจากการนำผลงานวิจัยที่ได้ของโครงการวิจัยเดิมมาเขียนเป็นข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับทุนวิจัยต่อยอดในโครงการใหม่ **สิ่งสำคัญคือ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งทุนและงบประมาณที่ได้รับจากโครงการทุนวิจัยต่อยอดใหม่ โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้**
	ความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือ (Collaborations and Partnerships)	ความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือที่เกิดขึ้นหลังจากโครงการวิจัยเสร็จสิ้น โดยเป็นความร่วมมือที่เกี่ยวข้องโดยตรงหรืออาจจะทางอ้อมจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้สิ่งสำคัญคือ การระบุผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือนี้ **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้**
การพัฒนาบุคลากรและโครงสร้างพื้นฐาน ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (Developing The Human Capacity and Infrastructure to do Research)	**ความก้าวหน้าในวิชาชีพของบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (Next Destination)**	การติดตามการเคลื่อนย้ายและความก้าวหน้าในวิชาชีพของบุคลากรในโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริม ววน. หลังจากสิ้นสุดโครงการ **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้**
	รางวัลและการยอมรับ (Awards and Recognition)	เกียรติยศ รางวัลและการยอมรับจากสังคมที่ได้มาโดยหน้าที่การงานจากการทำงานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) โดยมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่ได้รับงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้**
	เครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัยและโครงสร้างพื้นฐาน ที่นักวิจัยสร้างขึ้นหรือพัฒนาต่อยอด/จัดหา หรือได้รับงบประมาณ มีการใช้ประโยชน์ต่อในวงกว้าง (Use of Facilities and Resources)	เครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัยและโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ที่นักวิจัยพัฒนาขึ้น หรือได้รับงบประมาณ เกิดการใช้ประโยชน์ต่อในวงกว้าง ภายหลังจากโครงการเสร็จสิ้น **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้**

2. ผลกระทบ (Impacts) (การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากผลลัพธ์)

นิยามของผลกระทบ คือ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากผลลัพธ์ (Outcome) ในวงกว้างทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม หรือผลสำเร็จระยะยาวที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์โดยผ่านกระบวนการการสร้างการมีส่วนร่วม (Engagement Activities) และมีเส้นทางของผลกระทบ (Impact Pathway) ที่สามารถระบุได้ชัดเจน ทั้งนี้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะพิจารณารวมผลกระทบในเชิงบวกและเชิงลบ ทางตรงและทางอ้อม ทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจให้เกิดขึ้น

1. ด้านเศรษฐกิจ การนำผลงานที่เกิดจากแผนงานหรือโครงการไปใช้ประโยชน์และเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ ตัวอย่างเช่น ต้นทุนลดลง รายได้สุทธิหรือกำไรเพิ่มสูงขึ้น ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติสุทธิสูงขึ้น ลดความยากจน เพิ่มการส่งออกสินค้า ลดการนำเข้าสินค้า ระบบเศรษฐกิจดีขึ้น ฯลฯ เป็นต้น

2. ด้านสังคม การนำผลงานที่เกิดจากแผนงานหรือโครงการไปใช้ประโยชน์และเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม ตัวอย่างเช่น วิถีชีวิต ทั้งในเชิงพฤติกรรมและความสัมพันธ์ที่ดีขึ้น วัฒนธรรม ประเพณี ความผูกพัน ค่านิยม ภาษา หรือความเชื่อทางศาสนาดีขึ้น เครือข่าย ความร่วมมือในชุมชน หรือการทำงานร่วมกันดีขึ้น ความเป็นอยู่ที่ดีทางจิตใจ ความปลอดภัย ความน่าอยู่ของชีวิต หรือแรงบันดาลใจที่ดีขึ้น ฯลฯ เป็นต้น

3. ด้านสิ่งแวดล้อม การนำผลงานที่เกิดจากแผนงานหรือโครงการไปใช้ประโยชน์และเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างเช่น คุณภาพทรัพยากรดินที่อุดมสมบูรณ์มากขึ้น คุณภาพน้ำดีขึ้น คุณภาพอากาศดีขึ้น ระบบนิเวศมีความสมบูรณ์มากขึ้น ความหลากหลายทางชีวภาพสูงขึ้น มลพิษทางสิ่งแวดล้อมลดลง ฯลฯ เป็นต้น