

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจ้างที่ปรึกษา

๑. ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาการผลิตอาหารอย่างยั่งยืนด้วยทรัพยากรฐานชีวภาพ	
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ	กองนโยบายอุตสาหกรรมภาค สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่.....	๒๕ เม.ย. ๒๕๖๗
เป็นเงิน	๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน)
๕. ค่าตอบแทนบุคลากร	๑,๐๕๒,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าหมื่นสองพันบาทถ้วน)
๕.๑ ประเภทที่ปรึกษา กลุ่มงานวิชาชีพเฉพาะ ด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรม อุตสาหกรรม หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง	
๕.๑.๑ คุณสมบัติที่ปรึกษา	
๕.๑.๑.๑ บุคลากรหลัก ประกอบด้วย	
(๑) ผู้จัดการโครงการ จำนวน ๑ คน ระยะเวลาดำเนินงาน ๒ เดือน มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิทยาศาสตร์ หรือสาขาวิศวกรรมศาสตร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า ๑๖ ปี	
(๒) ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร จำนวน ๒ คน ระยะเวลาดำเนินงาน ๔ เดือน มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิทยาศาสตร์ หรือสาขาวิศวกรรมศาสตร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า ๕ ปี	
(๓) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการสกัดสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ หรือด้านเภสัชเคมี จำนวน ๒ คน ระยะเวลาดำเนินงาน ๓ เดือน มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิทยาศาสตร์ หรือสาขาวิศวกรรมศาสตร์ หรือสาขาเภสัชศาสตร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า ๕ ปี	
๕.๑.๑.๒ บุคลากรสนับสนุน ประกอบด้วย	
(๑) ผู้ช่วยนักวิจัย จำนวน ๒ คน ระยะเวลาดำเนินงาน ๔ เดือน มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า ๑ ปี	
(๒) เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ จำนวน ๑ คน ระยะเวลาดำเนินงาน ๔ เดือน มีวุฒิการศึกษา ระดับปริญญาตรี สาขาวิศลปศาสตร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า ๑ ปี	
๕.๓ จำนวนที่ปรึกษา	บุคลากรหลักจำนวน ๕ คน
๖. ค่าวัสดุอุปกรณ์	-ไม่มี-
๗. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ (ถ้ามี)	-ไม่มี-
๘. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	๑,๙๘๘,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนสี่หมื่นแปดพันบาทถ้วน)
๙. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง	
๙.๑ นางนิอร สุขุม	ผู้อำนวยการกองนโยบายอุตสาหกรรมภาค
๙.๒ นางสาวารทิพย์ ศรีสันติสุข	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ
๙.๓ นางสาววันเพ็ญ คล้อยวิที	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ
๙.๔ นายวิญญุ ไหลประสิทธิพร	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
๙.๕ นางสาวกานต์ธีรา กิตติอุทัย	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
๙.๖ นางสาวณิชารีย อังสุมาลิน	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ
๙.๗ นายชนกพัทธ์ รัตนจันทร์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ

๑๖๖  
๒๖๖  
ก.๗  
ก.๘  
ก.๙  
ก.๑๐

๑๐. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปี การฝึกอบรม สัมมนา การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การจ้างที่ปรึกษา ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศ กองมาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงบประมาณ ชั้นวารคม ๒๕๖๖

Mr S  
S  
Mr S  
Mr S

ขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา (Term of Reference : TOR)  
โครงการพัฒนาการผลิตอาหารอย่างยั่งยืนด้วยทรัพยากรฐานชีวภาพ  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

### ๑. หลักการและเหตุผล

ภาคอุตสาหกรรมเป็นภาคการผลิตที่มีความสำคัญต่อการขยายตัวและการพื้นตัวของระบบเศรษฐกิจไทย เนื่องจากสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มประมาณ ๑ ใน ๓ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ รวมถึงมีมูลค่าการส่งออกประมาณ ร้อยละ ๘๐ ของมูลค่าการส่งออกทั้งหมด นอกจากนี้ การจ้างงานภาคอุตสาหกรรมคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ ๒๐ ของการจ้างงานรวม โดยแรงงานในภาคอุตสาหกรรมมีผลิตภัณฑ์แรงงานสูงสุดเมื่อเทียบกับแรงงานในภาคเกษตร และภาคบริการ

อย่างไรก็ได้ การผลิตในภาคอุตสาหกรรมยังประสบปัญหาต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อขีดความสามารถในการแข่งขัน ของภาคอุตสาหกรรม อาทิ การผลิตที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยจากข้อมูลของ Climate Watch พบว่าในปี ๒๕๖๓ การผลิตภาคอุตสาหกรรมมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของภาวะโลกร้อน จำนวน ๙๓.๕๖ ล้านตัน หรือร้อยละ ๒๐.๗๓ ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยในประเทศไทย นอกจากนี้ การใช้ทรัพยากร การผลิตยังขาดประสิทธิภาพ ทำให้เกิดปัญหา “ทำมากแต่ได้น้อย” สะท้อนจากข้อมูลผลิตภัณฑ์ภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทยในช่วงปี ๒๕๖๔-๒๕๖๖ ของ International Institute for Management Development โดยประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ ๕๔ ๕๑ และ ๕๕ ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มคงที่และลดลง รวมถึง การก่อให้เกิดของเสียจากภาคอุตสาหกรรมประมาณ ๑๑.๗๗ ล้านตัน ในปี ๒๕๖๖ โดยภาคอุตสาหกรรมมี ความพยายามลดปริมาณขยะอย่างต่อเนื่อง

ประกอบกับข้อมูลจากการรายงานผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ พบว่า ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Z) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็นการเติบโตอย่างยั่งยืน มีเป้าหมายให้สภาพแวดล้อมของประเทศไทยมีคุณภาพดีขึ้นอย่างยั่งยืน (Y2) แผนแม่บทย่อยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว มีเป้าหมายให้การบริโภคและการผลิตของประเทศไทยมีความยั่งยืนสูงขึ้น (Y1) มีผลการดำเนินการอยู่ในระดับต่ำกว่าค่าเป้าหมายระดับเสียง ซึ่งหนึ่งในประเด็น ท้าทายสำคัญที่ส่งผลให้การบริโภคและการผลิตของประเทศไทยมีความยั่งยืนอยู่ในระดับต่ำกว่าค่าเป้าหมายระดับเสียง คือ ประสิทธิภาพของการใช้ทรัพยากรพื้นฐาน (ชีวมวล โลหะ อโลหะ และพลังงานฟ้อสซิล) ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ ของไทยยังอยู่ในระดับต่ำ

ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนระบบการผลิตที่ต้องคำนึงถึงด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม รวมถึง การส่งเสริมการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน ซึ่งการผลิตในภาคอุตสาหกรรมสามารถดำเนินการได้โดยส่งเสริม การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้เกิดการผลิตผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อม และยกระดับโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และมาตรฐานสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ประเทศไทยรักษาขีดความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ

แนวทางหนึ่งในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและการรักษาขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม คือ โมเดลเศรษฐกิจ BCG (Bio-Circular-Green Economy) ซึ่งคณารัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบให้การขับเคลื่อน โมเดลเศรษฐกิจ BCG เป็นวาระแห่งชาติ เพื่อที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในประเทศไทย ไม่ใช่แค่การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีการผลิต แต่เป็นการเปลี่ยนแปลงทั้งระบบเศรษฐกิจและสังคม ทั้งนี้ กระบวนการดำเนินการของโมเดลเศรษฐกิจ BCG (Bio-Circular-Green Economy) ที่เป็นการผสมผสานการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) มาใช้ จะช่วยให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ ทรัพยากรตลอดห่วงโซ่คุณค่า ลดปริมาณของเสีย และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งนับว่าเป็นการยกระดับ

๒๕๖๗

  
นาย สมชาย จิตพักดี

ผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมควบคู่กับความยั่งยืนด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม และจะนำไปสู่การปรับระบบเศรษฐกิจให้มีความสมดุลและยั่งยืนในระยะยาว

ประเทศไทยมีความหลากหลายทางชีวภาพสามารถผลิตพืชได้หลากหลายชนิด เช่น ผัก ผลไม้ สมุนไพร ซึ่งมีสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ (Bioactive ingredients) ที่สามารถประยุกต์ใช้ได้ทั้งในอุตสาหกรรมอาหาร ยา เครื่องสำอาง แต่พบว่า Yang มีการนำพืชมาสร้างมูลค่าเพิ่มได้ไม่มาก การปรับรูปแบบนิสินค้าเป็นรูปจากผลผลิตสด ดังนั้น อุตสาหกรรมสารสกัดชีวภาพจะเป็นอุตสาหกรรมอนาคต ที่ตอบโจทย์ “ทำน้อยแต่ได้มาก” ในปี ๒๕๖๕ ตลาดสารสกัดจากพืชของโลกมีมูลค่า ๓๕.๕ พันล้านเหรียญสหรัฐ คาดการณ์จะมีอัตราเติบโตเฉลี่ยต่อปี ในช่วงปี ๒๕๖๕-๒๕๗๐ อยู่ที่ร้อยละ ๑๒.๓ โดยมีปัจจัยขับเคลื่อนหลักจากความใส่ใจสุขภาพและการเติบโตของตลาดอาหาร และเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ รวมทั้งความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการสกัดสารชีวภาพ ในปี ๒๕๗๐ มูลค่าตลาดจะเป็น ๖๑.๕ พันล้านเหรียญสหรัฐ (ที่มา : <https://www.marketsandmarkets.com/>)

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ในฐานะหน่วยงานที่มีภารกิจในการจัดทำ บูรณาการ ผลักดัน และขับเคลื่อนนโยบายในการพัฒนาอุตสาหกรรมสุ่มการเติบโตอย่างยั่งยืน จึงได้จัดทำ “โครงการพัฒนาการผลิตอาหารอย่างยั่งยืนด้วยทรัพยากรฐานชีวภาพ” ภายใต้ “โครงการยกระดับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอย่างยั่งยืนด้วยแนวคิดเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG Model)” มุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับทรัพยากรฐานชีวภาพของไทย เป็นสารสกัดชีวภาพมูลค่าเพิ่มสูง และนำไปใช้ต่อยอดกับอุตสาหกรรมอื่น ๆ เช่น ประรูปอาหาร เป็นต้น เพื่อให้ภาคอุตสาหกรรมเกิดความตระหนักรถึงการพัฒนาการผลิตอย่างยั่งยืน เพิ่มความสามารถในการแข่งขันภาคอุตสาหกรรม และเป็นหนึ่งในภาคส่วนสำคัญของการขับเคลื่อนโมเดลเศรษฐกิจ BCG ตามนโยบายรัฐบาลอย่างเป็นรูปธรรม นำมาซึ่งการเติบโตบนพื้นฐานสังคมเศรษฐกิจสีเขียวสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป

## ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่มีมูลค่าเพิ่มสูงจากทรัพยากรฐานชีวภาพร่วมกับสถานประกอบการโดยประยุกต์ใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยี ภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy)

๒.๒ เพื่อยกระดับทักษะและองค์ความรู้ตามแนวคิดเศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy) แก่บุคลากรในภาคอุตสาหกรรม

## ๓. กลุ่มเป้าหมาย

๓.๑ สถานประกอบการ เช่น ประรูปอาหารและเครื่องดื่ม เป็นต้น

๓.๒ บุคลากรในภาคอุตสาหกรรมการผลิตเป้าหมาย

## ๔. ตัวชี้วัดโครงการ/ตัวชี้วัด

๔.๑ ตัวชี้วัดระดับผลผลิต (Output)

ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย
จำนวนสารสกัดชีวภาพจากพืช	ชนิด	๒
จำนวนสถานประกอบการที่ได้รับการปรึกษาแนะนำเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ	แห่ง	๓
จำนวนผลิตภัณฑ์ต้นแบบมูลค่าเพิ่มสูง พร้อมคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ผลิตภัณฑ์	๓
จำนวนบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมเพื่อยกระดับองค์ความรู้ ภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy)	คน	๖๐

๖๘๙

นาย สมชาย วงศ์สุวรรณ  
ผู้จัดการ บริษัทฯ

#### ๔.๒ ตัวชี้วัดระดับผลลัพธ์ (Outcome)

ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย
มูลค่าเพิ่มของสารสกัดจากพืชเพิ่มขึ้น	เท่า	อย่างน้อย ๒
มูลค่าเพิ่มของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบเพิ่มขึ้น	ร้อยละ	อย่างน้อย ๑๕
ร้อยละเฉลี่ยความพึงพอใจของสถานประกอบการต่อการเข้าร่วมกิจกรรม	ร้อยละ	อย่างน้อย ๘๐
จำนวนบุคลากรที่ได้รับการยกระดับองค์ความรู้ทักษะเพิ่มขึ้น	คน	อย่างน้อย ๔๕
ร้อยละเฉลี่ยของผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้น	ร้อยละ	อย่างน้อย ๕
ร้อยละเฉลี่ยความพึงพอใจของบุคลากรที่ได้รับยกระดับองค์ความรู้	ร้อยละ	อย่างน้อย ๘๐
ข้อมูลการปลดปล่อยก้าวเรื่องการจัดของผลิตภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์	๓

#### ๕. ขอบเขตการดำเนินงาน/กิจกรรม

๕.๑ ศึกษาศักยภาพและวิเคราะห์สายโซ่คุณค่าของทรัพยากรฐานชีวภาพจากพืชของไทย จำนวน ๒ ชนิด ที่ผ่านการคัดเลือกจากบัญชีรายชื่อส่วนประกอบที่อนุญาตให้ใช้ในอาหาร ของกระทรวงสาธารณสุข

๕.๒ ตรวจวิเคราะห์คุณสมบัติที่สำคัญของพืชในการนำไปใช้พัฒนาเพื่อให้เกิดการเพิ่มมูลค่า จำนวน ๒ ชนิด

๕.๓ สร้างสรรค์สิ่งของพืช จำนวน ๒ ชนิด เพื่อให้ได้สารสกัดชีวภาพที่มีมูลค่าเพิ่มสูงและสามารถนำไปใช้ต่อยอดกับอุตสาหกรรมอื่น

๕.๔ สร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบ จำนวน ๓ ผลิตภัณฑ์ จากสารสกัดชีวภาพจากพืชครอบคลุมข้อ ๕.๓ ทั้ง ๒ ชนิด ที่สามารถต่อยอดและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับภาคอุตสาหกรรม พร้อมจัดทำวีดิทัศน์ในการสร้างผลิตภัณฑ์ ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ละ ๑ ตอน (ไม่น้อยกว่า ๒ นาที/ตอน พร้อมคำบรรยายภาษาไทย)

๕.๕ อบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้การใช้เทคโนโลยีในการสร้างสารชีวภาพจากพืช และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ให้กับผู้ประกอบการหรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องของสถานประกอบการ จำนวน ไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง โดยมีผู้เข้าร่วมอบรมไม่น้อยกว่า ๖๐ คน

๕.๖ คัดเลือกสถานประกอบการที่มีความพร้อม จำนวน ๓ แห่ง เพื่อย้ายผลผลิตภัณฑ์ต้นแบบสู่เชิงพาณิชย์ (๑ ผลิตภัณฑ์/แห่ง รวมจำนวน ๓ ผลิตภัณฑ์) โดยมีผู้เชี่ยวชาญเข้าให้คำปรึกษาแนะนำ ไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง/แห่ง พร้อมออกแบบบรรจุภัณฑ์ ตรวจวิเคราะห์ด้านความปลอดภัย และตรวจวิเคราะห์ด้านสารชีวภาพสำคัญ

๕.๗ คำนวณการปล่อยก้าวเรื่องการจัดของกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี ๓ ผลิตภัณฑ์ พร้อมให้คำแนะนำในการลดการปล่อยก้าวเรื่องการจัดของผลิตภัณฑ์

๕.๘ จัดทำ (๑) สรุปภาพรวมโครงการในรูปแบบ One page summary (๒) ตอบบทเรียน (Lesson Learned) พร้อมให้ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงานโครงการ (๓) Catalog ผลิตภัณฑ์ (ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์) และ (๔) คัดเลือกสถานประกอบการที่ประสบความสำเร็จมาเป็นกรณีศึกษา (Success case)

๖๙๘  
ภูมิพล  
บุญเรือง  
บัญชีรายรับ-รายจ่าย  
บัญชีรายรับ-รายจ่าย

## ๖. ระยะเวลาดำเนินงาน ๔ เดือน

### ๗. แผนการดำเนินงาน

การดำเนินงาน / กิจกรรม	ตัวชี้วัดกิจกรรม		ระยะเวลาดำเนินการ			
	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย	เดือนที่			
			๑	๒	๓	๔
๑) ศึกษาศักยภาพและวิเคราะห์สายเชื่อมต่อของ ทรัพยากรฐานชีวภาพจากพืชของไทย จำนวน ๒ ชนิด ที่ผ่านการคัดเลือกจากบัญชีรายชื่อ ส่วนประกอบที่อนุญาตให้ใช้ในอาหาร ของ กระทรวงสาธารณสุข	งาน	๑				
๒) ตรวจวิเคราะห์คุณสมบัติที่สำคัญของพืช ในการนำไปใช้พัฒนาเพื่อให้เกิดการเพิ่มมูลค่า จำนวน ๒ ชนิด	ตัวอย่าง	๖				
๓) สกัดสารชีวภาพสำคัญจากพืช จำนวน ๒ ชนิด เพื่อให้ได้สารสกัดชีวภาพที่มีมูลค่าเพิ่มสูงและ สามารถนำไปใช้ต่อยอดกับอุตสาหกรรมอื่น	ชนิด	๒				
๔) สร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบ จำนวน ๓ ผลิตภัณฑ์ จาก สารสกัดชีวภาพจากพืชครอบคลุมข้อ ๓) ทั้ง ๒ ชนิด ที่สามารถต่อยอดและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับ ภาคอุตสาหกรรม พร้อมจัดทำวีดิทัศน์ในการสร้าง ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ละ ๑ ตอน (ไม่น้อยกว่า ๒ นาที/ตอน พร้อมคำบรรยายภาษาไทย)	ผลิตภัณฑ์	๓				
๕) อบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เพื่อถ่ายทอด องค์ความรู้การใช้เทคโนโลยีในการสกัดสารชีวภาพ จากพืช และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ให้กับ ผู้ประกอบการหรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องของ สถานประกอบการ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง โดยมีผู้เข้าร่วมอบรมไม่น้อยกว่า ๖๐ คน	คน	๖๐				
๖) คัดเลือกสถานประกอบการที่มีความพร้อม จำนวน ๓ แห่ง เพื่อขยายผลิตภัณฑ์ต้นแบบสู่เชิง พานิชย์ (๑ ผลิตภัณฑ์/แห่ง รวมจำนวน ๓ ผลิตภัณฑ์) โดยมีผู้เชี่ยวชาญเข้าให้คำปรึกษา แนะนำ ไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง/แห่ง พร้อมออกแบบ บรรจุภัณฑ์ ตรวจวิเคราะห์ด้านความปลอดภัย และตรวจวิเคราะห์ด้านสารชีวภาพสำคัญ	กิจกรรม	๓				

๖๔๕  
นาย  
กิตติรัตน์  
นาย  
พ.  
นาย  
พ.  
นาย  
พ.

การดำเนินงาน / กิจกรรม	ตัวชี้วัดกิจกรรม		ระยะเวลาดำเนินการ			
	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย	เดือนที่			
			๑	๒	๓	๔
(๗) คำนวณการปล่อยก้าชเรือนกระจกของ กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการถ่ายทอด เทคโนโลยี ๓ ผลิตภัณฑ์ พร้อมให้คำแนะนำ ในการลดการปล่อยก้าชเรือนกระจกของผลิตภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์	๓				
(๘) จัดทำ (๑) สรุปภาพรวมโครงการในรูปแบบ One page summary (๒) ถอดบทเรียน (Lesson Learned) พร้อมให้ข้อเสนอแนะจาก การดำเนินงานโครงการ (๓) Catalog ผลิตภัณฑ์ (ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์) และ (๔) คัดเลือก สถานประกอบการที่ประสบความสำเร็จมาเป็น กรณีศึกษา (Success case)	งาน	๑				

#### ๔. งบประมาณ

งบประมาณดำเนินการจำนวนทั้งสิ้น ๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน) มีรายละเอียดค่าใช้จ่าย ดังนี้

รายการ	รายละเอียด	จำนวนเงิน (บาท)
<b>๑. ค่าตอบแทน</b>		<b>๑,๐๕๔,๐๐๐</b>
๑.๑ บุคลากรหลัก		๗๙๑,๐๐๐
(๑) ผู้จัดการโครงการ	๑ คน x ๒ เดือน x ๕๐,๐๐๐ บาท/เดือน/คน	๑๐๐,๐๐๐
(๒) ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์	๒ คน x ๔ เดือน x ๕๐,๐๐๐ บาท/เดือน/คน	๔๐๐,๐๐๐
(๓) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการสกัด สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ หรือ ด้านเภสัชเคมี	๒ คน x ๓ เดือน x ๔๕,๕๐๐ บาท/เดือน/คน	๒๗๓,๐๐๐
<b>๑.๒ บุคลากรสนับสนุน</b>		<b>๒๖๑,๐๐๐</b>
(๑) ผู้ช่วยนักวิจัย	๒ คน x ๔ เดือน x ๒๕,๑๒๕ บาท/เดือน/คน	๒๐๑,๐๐๐
(๒) เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ	๑ คน x ๔ เดือน x ๑๕,๐๐๐ บาท/เดือน/คน	๖๐,๐๐๐

๐๕๘

Handwritten signatures and initials of project members, including "นายสมชาย ใจดี" and "นายวิวัฒน์ พันธุ์คง".

รายการ	รายละเอียด	จำนวนเงิน (บาท)
<b>๒. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</b>		<b>๑,๙๔๘,๐๐๐</b>
<b>๒.๑ ศึกษาคัดกิจภาพและวิเคราะห์สายโซ่คุณค่าของทรัพยากรฐานชีวภาพจากพืชของไทย จำนวน ๒ ชนิด ที่ผ่านการคัดเลือกจากบัญชีรายชื่อส่วนประกอบที่อนุญาตให้ใช้ในอาหาร ของกระทรวงสาธารณสุข</b>		<b>๙๒,๒๐๐</b>
- ค่าใช้จ่ายจัดซื้อ รวบรวมข้อมูล งานวิจัย สถิติ คุณสมบัติสารชีวภาพ โภชนาการ และอื่นๆ สังเคราะห์ วิเคราะห์ข้อมูล และประมวลผลสรุปรายงาน	๒ ชนิดพืช x ๓๐,๐๐๐ บาท/ชุด	๖๐,๐๐๐
- ค่าใช้จ่ายเดินทางสัมภาษณ์ข้อมูล เก็บตัวอย่าง ๒ แหล่ง		
- ค่ารถโดยสาร (รถตู้)+ค่าน้ำมัน	๒ ครั้ง x ๒,๕๐๐ บาท/วัน x ๒ วัน/ครั้ง	๑๑,๒๐๐
- ค่าที่พัก	๓ คน x ๒ ครั้ง x ๑,๐๐๐ บาท/วัน x ๑ วัน/ครั้ง/คน	๖,๐๐๐
- ค่าตัวเครื่องบิน	๓ คน x ๑ ครั้ง x ๒,๕๐๐ บาท/เที่ยว x ๒ เที่ยว/ครั้ง/คน	๑๕,๐๐๐
<b>๒.๒ ตรวจวิเคราะห์คุณสมบัติที่สำคัญของพืช ในการนำไปใช้พัฒนาเพื่อให้เกิดการเพิ่มมูลค่า จำนวน ๒ ชนิด</b>		<b>๔๓๑,๒๐๐</b>
- ค่าใช้จ่ายตรวจวิเคราะห์สารเคมี เกษตรปนเปื้อน โลหะหนัก	๒ ชนิด x ๓ ตัวอย่าง/ชนิด x ๒๕,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑๕๐,๐๐๐
- ค่าใช้จ่ายตรวจวิเคราะห์แร่ธาตุ สารอาหาร	๒ ชนิด x ๓ ตัวอย่าง/ชนิด x ๒๐,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑๒๐,๐๐๐
- ค่าใช้จ่ายตรวจวิเคราะห์สารชีวภาพ	๒ ชนิด x ๓ ตัวอย่าง/ชนิด x ๒๕,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑๕๐,๐๐๐
- ค่ารถโดยสาร (รถตู้)+ค่าน้ำมัน	๒ ชนิด x ๒,๕๐๐ บาท/วัน x ๒ วัน/ชนิด	๑๑,๒๐๐
<b>๒.๓ สร้างสารชีวภาพสำคัญจากพืช จำนวน ๒ ชนิด เพื่อให้ได้สารสกัดชีวภาพที่มีมูลค่าเพิ่มสูง และสามารถนำไปใช้ต่อยอดกับอุตสาหกรรมอื่น</b>		<b>๒๐๒,๐๐๐</b>
- ค่าใช้จ่ายในการสกัดแยกสารชีวภาพ ระดับห้องปฏิบัติการ	๒ ชนิด x ๒ ครั้ง x ๓๕,๐๐๐ บาท/ชนิด/ครั้ง	๑๔๐,๐๐๐
- ค่าวัสดุและค่าน้ำส่าง	๒ ชนิด x ๑ ครั้ง x ๖,๐๐๐ บาท/ชนิด/ครั้ง	๑๒,๐๐๐
- ค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพสารชีวภาพทางห้องปฏิบัติการ	๒ ชนิด x ๒๕,๐๐๐ บาท/ชนิด	๕๐,๐๐๐

นาย วัน พาก  
ผู้จัดทำ

รายการ	รายละเอียด	จำนวนเงิน (บาท)
๒.๔ สร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบ จำนวน ๓ ผลิตภัณฑ์ จากสารสกัดชีวภาพจากพืช ครอบคลุมข้อ ๒.๓ ทั้ง ๒ ชนิด ที่สามารถต่อยอดและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับภาคอุตสาหกรรม พร้อมจัดทำวีดิทัศน์ในการสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ละ ๑ ตัน (ไม่น้อยกว่า ๒ นาที/ตอน พร้อมคำบรรยายภาษาไทย)		๔๑๓,๕๐๐
- ค่าวัสดุสิ้นเปลือง สารเคมี เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มสูง	๓ ผลิตภัณฑ์ x ๒๐,๐๐๐ บาท/ผลิตภัณฑ์	๖๐,๐๐๐
- ค่าพัฒนาสูตร การเลือกใช้เทคโนโลยี และกระบวนการผลิต	๓ ผลิตภัณฑ์ x ๓๕,๐๐๐ บาท/ผลิตภัณฑ์	๑๐๕,๐๐๐
- ค่าใช้จ่ายตรวจเคราะห์คุณภาพ ความปลอดภัยสินค้า	๓ ผลิตภัณฑ์ x ๒๕,๐๐๐ บาท/ผลิตภัณฑ์	๗๕,๐๐๐
- ค่าใช้จ่ายจัดทำผลิตภัณฑ์ต้นแบบ พร้อมบรรจุภัณฑ์ ๑๐ ชิ้น	๓ ผลิตภัณฑ์ x ๒๕,๐๐๐ บาท/ผลิตภัณฑ์	๗๕,๐๐๐
- ค่ารถโดยสาร (รถตู้)+ค่าน้ำมัน	๓ วัน x ๒,๘๐๐ บาท/วัน	๘,๔๐๐
- ค่าจัดทำวีดิทัศน์ (ความยาวไม่น้อยกว่า ๒ นาที/ตอน พร้อมคำบรรยายภาษาไทย)	๓ ตัน x ๓๐,๐๐๐ บาท/วัน	๙๐,๐๐๐
๒.๕ อบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้การใช้เทคโนโลยี ในการสกัดสารชีวภาพจากพืช และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ให้กับผู้ประกอบการหรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องของสถานประกอบการ เพื่อยกระดับองค์ความรู้บุคลากรภาคอุตสาหกรรมในการต่อยอดสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมอื่น ๆ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง โดยมีผู้เข้าร่วมอบรมไม่น้อยกว่า ๖๐ คน		๒๗๖,๓๐๐
- ค่าวัสดุสูตรถ่ายทอด เทคโนโลยีการสกัดสารจากพืชและ สื่อการอบรม workshop	๑ หลักสูตร x ๓๕,๐๐๐ บาท/หลักสูตร	๓๕,๐๐๐
- ค่าตอบแทนวิทยากร	๑ คน/ครั้ง x ๖๐๐ บาท/ชม. x ๖ ชั่วโมง/คน x ๒ ครั้ง	๗,๒๐๐
- ค่าตอบแทนผู้ช่วยวิทยากร	๕ คน/ครั้ง x ๕๐ บาท/ชม. x ๖ ชั่วโมง/ คน x ๒ ครั้ง	๒๕,๐๐๐
- ค่าอาหารและเครื่องดื่ม (รวม วิทยากรผู้ช่วย ทีมงาน แรงงาน ชั่วคราว)	๔๐ คน/ครั้ง x ๒๗๐ บาท/คน x ๒ ครั้ง	๙๑,๖๐๐
- ค่าวัสดุสิ้นเปลือง สารเคมี บรรจุภัณฑ์ ใช้ในงานอบรม เชิงปฏิบัติการและรูปผลิตภัณฑ์	๒ ครั้ง x ๕ กลุ่ม/ครั้ง x ๕,๐๐๐ บาท/ กลุ่ม	๕๐,๐๐๐
- ค่าเอกสารอบรม	๖๐ คน x ๗๐ บาท/คน	๔,๒๐๐

๒๔๖  
พ.  
ก.  
๒๔๗  
ก.  
๒๔๘  
ก.  
๒๔๙  
ก.  
๒๔๙  
ก.

รายการ	รายละเอียด	จำนวนเงิน (บาท)
- ค่าประเมินทักษะบุคลากรหลังการอบรม	๖๐ คน x ๑๒๐ บาท/คน	๗,๒๐๐
- สรุปผลการถ่ายทอดองค์ความรู้	๒ ครั้ง x ๑,๐๐๐ บาท/ครั้ง	๒,๐๐๐
- ค่ารถโดยสาร (รถตู้)+ค่าน้ำมัน	๒ ครั้ง x ๒ วัน/ครั้ง x ๒,๕๐๐ บาท/วัน	๑๑,๐๐๐
- ค่าตัวเครื่องบิน	๕ คน x ๑ ครั้ง x ๒,๕๐๐ บาท/เที่ยว x ๒ เที่ยว/ครั้ง/คน (ไป-กลับ)	๒๕,๐๐๐
- ค่าที่พักวิทยากร	๑ คน x ๑ ครั้ง x ๑ วัน/ครั้ง x ๑,๐๐๐ บาท/วัน/คน	๑,๐๐๐
- ค่าที่พักผู้ช่วยวิทยากร ทีมงาน และเจ้าหน้าที่สังเกตุการณ์	๖ คน x ๑ ครั้ง x ๑ วัน/ครั้ง x ๗๕๐ บาท/วัน/คน	๔,๕๐๐
- ค่าจ้างแรงงานชั่วคราว ทำความสะอาดและเตรียมวัสดุดิบ	๒ คน x ๕๐๐ บาท/คน/วัน x ๒ วัน	๒,๐๐๐
- จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ Infographic พร้อมเผยแพร่ผ่านออนไลน์	๑ ชุด x ๕,๐๐๐ บาท/ชุด	๕,๐๐๐
- ค่าบำรุงห้องปฏิบัติการถ่ายทอดเทคโนโลยีแปรรูป	๒ ครั้ง x ๑๕,๑๐๐ บาท/วัน	๓๔,๒๐๐
- ค่าใช้จ่ายประสานงานและอินเตอร์เน็ต	๒ ครั้ง x ๘,๑๐๐ บาท/ครั้ง	๑๖,๒๐๐
- ชุด Backdrop ชื่อโครงการและกิจกรรม เพื่อการถ่ายภาพและประชาสัมพันธ์	๑ ชุด x ๓๒,๐๐๐ บาท/ชุด	๓๒,๐๐๐
๒.๖ คัดเลือกสถานประกอบการที่มีความพร้อม จำนวน ๓ แห่ง เพื่อย้ายผลผลิตภัณฑ์ต้นแบบสู่เชิงพาณิชย์ (๑ ผลิตภัณฑ์/แห่ง รวมจำนวน ๓ ผลิตภัณฑ์) โดยมีผู้เชี่ยวชาญเข้าให้คำปรึกษาแนะนำ ไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง/แห่ง พร้อมออกแบบบรรจุภัณฑ์ ตรวจวิเคราะห์ด้านความปลอดภัย และตรวจวิเคราะห์ด้านสารชีวภาพสำคัญ		๓๔๖,๘๐๐
- ค่าใช้จ่ายถ่ายทอดเทคโนโลยีและทดลองผลิต ณ สถานประกอบการ (๑ ผลิตภัณฑ์/แห่ง)	๓ แห่ง x ๒ ครั้ง/แห่ง x ๑๕,๐๐๐ บาท/ครั้ง	๙๐,๐๐๐
- ค่าออกแบบบรรจุภัณฑ์และผลิตสินค้าต้นแบบ ๑๐ ชิ้น	๓ ผลิตภัณฑ์ x ๒๕,๐๐๐ บาท/ผลิตภัณฑ์	๗๕,๐๐๐
- ค่าตรวจวิเคราะห์ด้านความปลอดภัย	๓ ผลิตภัณฑ์ x ๒๕,๐๐๐ บาท/ผลิตภัณฑ์	๗๕,๐๐๐
- ค่าตรวจวิเคราะห์ด้านสารชีวภาพสำคัญ	๓ ผลิตภัณฑ์ x ๒๕,๐๐๐ บาท/ผลิตภัณฑ์	๗๕,๐๐๐

Dr - R. S. S. N. D. S. N. D.

รายการ	รายละเอียด	จำนวนเงิน (บาท)
- ค่ารถโดยสาร (รถตู้)+ค่าน้ำมัน	๓ แห่ง x ๒ วัน/แห่ง x ๒,๘๐๐ บาท/วัน	๑๖,๘๐๐
- ค่าตัวเครื่องบิน	๑ คน x ๓ แห่ง x ๒,๕๐๐ บาท/เที่ยว x ๒ เที่ยว/คน/แห่ง (ไป-กลับ)	๑๕,๐๐๐
๒.๗ คำนวณการปล่อยก้าชเรือนกระจกของกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี ๓ ผลิตภัณฑ์ พร้อมให้คำแนะนำในการลดการปล่อยก้าชเรือนกระจกของผลิตภัณฑ์		๑๓๒,๐๐๐
- ค่าใช้จ่ายในการรวบรวมข้อมูลและประเมินการปล่อยก้าชเรือนกระจก	๓ แห่ง x ๓๐,๐๐๐ บาท/แห่ง	๙๐,๐๐๐
- ค่าใช้จ่ายที่มีวิเคราะห์ลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูล	๓ แห่ง x ๒ คน/แห่ง/วัน x ๗,๐๐๐ บาท/คน/วัน	๔๒,๐๐๐
๒.๘ จัดทำ (๑) สรุปภาพรวมโครงการในรูปแบบ One page summary (๒) ถอดบทเรียน (Lesson Learned) พร้อมให้ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงานโครงการ (๓) Catalog ผลิตภัณฑ์ (ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์) และ (๔) คัดเลือกสถานประกอบการที่ประสบความสำเร็จมาเป็นกรณีศึกษา (Success case)		๓๙,๑๐๐
- ค่าออกแบบและจัดทำ Products Catalog online	๑ งาน x ๓๐,๐๐๐ บาท/งาน	๓๐,๐๐๐
- ค่าออกแบบ Infographic สรุปโครงการ One Page summary	๑ ชุด x ๕,๐๐๐ บาท/ชุด	๕,๐๐๐
- ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดอื่นๆ		๔,๑๐๐
๒.๙ ค่าจัดทำรายงานและเอกสาร		๑๕,๐๐๐
- ค่าจัดทำรายงาน งวดที่ ๑	๑๐ เล่ม x ๒๐๐ บาท/เล่ม	๒,๐๐๐
- ค่าจัดทำรายงาน งวดที่ ๒	๑๐ เล่ม x ๕๐๐ บาท/เล่ม	๕,๐๐๐
- ค่าจัดทำรายงาน งวดที่ ๓	๑๐ เล่ม x ๘๐๐ บาท/เล่ม	๘,๐๐๐
รวม		๓,๐๐๐,๐๐๐

หมายเหตุ :

๑) อัตราค่าใช้จ่ายแต่ละรายการให้เป็นไปตาม หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปี การฝึกอบรม สัมมนา โฆษณา ประชาสัมพันธ์ การจ้างที่ปรึกษา ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศ กองมาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงบประมาณ รัฐวิสาหกิจ ๒๕๖๖

๒) ค่าใช้จ่ายถ้าเฉลี่ยทุกรายการ

๙. สถานที่ดำเนินการ  
ทั่วประเทศ

๑๘๙  
นายสมชาย ใจดี  
ผู้อำนวยการ

## ๑๐. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- ๑๐.๑ สถานประกอบการมีการใช้ทรัพยากรีวิวภาพ/ผลผลิตทางการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์จาก “ทำมากแต่ได้น้อย” ไปสู่ “ทำน้อยแต่ได้มาก”
- ๑๐.๒ เกษตรกรรมขั้นทางการแปรรูปผลผลิตสร้างมูลค่าเพิ่มหรือเชื่อมโยงไปยังผู้แปรรูปที่ต้องการวัตถุดิบ
- ๑๐.๓ ผู้บริโภคเมืองเลือกในการซื้อสินค้าที่ดีต่อสุขภาพเพิ่มมากขึ้น
- ๑๐.๔ บุคลากรภาครัฐฯ สามารถมีความรู้ ความเข้าใจในการประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy) เพื่อการผลิตอย่างยั่งยืน
- ๑๐.๕ คาดว่าจะก่อให้เกิดมูลค่าเชิงเศรษฐกิจตามแนวคิดเศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy) จากการดำเนินโครงการประมาณ ๙ ล้านบาท

## ๑๑. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

- ๑๑.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๑๑.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มเหลว
- ๑๑.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๑๑.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกกระจับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๑๑.๕ ที่ปรึกษาที่เป็นบุคคลธรรมดายังต้องมีอาชีพให้บริการงานจ้างที่ปรึกษาซึ่งได้จดทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง
- ๑๑.๖ ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่้งานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ที่้งงานของหน่วยงานของรัฐแล้ว
- ๑๑.๗ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด
- ๑๑.๘ เป็นบุคคลธรรมดายังต้องมีอาชีพรับจ้างงานที่เสนอรำคำดังกล่าว
- ๑๑.๙ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับที่ปรึกษารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
- ๑๑.๑๐ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารหรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมเขียนศาลไทย
- ๑๑.๑๑ ไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด
- ๑๑.๑๒ ที่ปรึกษาที่ยื่นเสนอราคainรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้หนังสือเชิญชวน
- ๑๑.๑๓ ที่ปรึกษาต้องมีบุคลากรที่มีคุณสมบัติ ความรู้ ความสามารถ เหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ ความชำนาญ เกี่ยวกับงานวิชาชีพ และมีประสบการณ์ที่มีความเหมาะสมในการปฏิบัติงานในโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยที่ปรึกษาจะต้องนำเสนอบุคลากรในตำแหน่งต่าง ๆ ที่มีคุณสมบัติและประสบการณ์ ดังนี้
- (๑) ผู้จัดการโครงการ จำนวน ๑ คน ระยะเวลาดำเนินงาน ๒ เดือน มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิทยาศาสตร์ หรือสาขาวิชารรม หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี
  - (๒) ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร จำนวน ๒ คน ระยะเวลาดำเนินงาน ๔ เดือน มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิทยาศาสตร์ หรือสาขาวิชารรมศาสตร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า ๕ ปี

จ.ส. ๒๕๖๕  
นาย [Signature]  
ผู้จัดการโครงการ

๓) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการสักดิษารอกรุ่นที่ทางชีวภาพ หรือด้านเภสัชเคมี จำนวน ๒ คน ระยะเวลาดำเนินงาน ๓ เดือน มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิทยาศาสตร์ หรือสาขาวิชารัฐศาสตร์ หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๔) ผู้ช่วยนักวิจัย จำนวน ๒ คน ระยะเวลาดำเนินงาน ๔ เดือน มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์ หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๕) เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ จำนวน ๑ คน ระยะเวลาดำเนินงาน ๔ เดือน มีวุฒิการศึกษา ระดับปริญญาตรี สาขาวิศลปศาสตร์ หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๑.๑๕ บุคลากรหลักของที่ปรึกษา ต้องมีระยะเวลาปฏิบัติงานตามสัญญาไม่ช้าช้อนกับงานในโครงการ อีน ๆ ของที่ปรึกษาที่ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกัน หากผู้ว่าจ้างพบว่าบุคลากรหลักไม่ร่วมหนึ่งคนใดหรือหลายคน ปฏิบัติงานช้าช้อนกับงานโครงการอีน ๆ ไม่ว่าจะพบรหัสบัญญาหรือในภายหลังผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ บอกเลิกสัญญา และ/หรือเรียกค่าเสียหายจากที่ปรึกษาหรือปรับลดค่าจ้างได้

๑๑.๑๕ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมี มูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มี การตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบาท ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ กรณีไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะ การเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท สำหรับมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ทั้งนี้ ไม่ใช้บังคับกับ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นหน่วยงานของรัฐ กรณีบุคคลธรรมด้า ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการ หรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดง หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

## ๑๒. การส่งมอบงาน

ที่ปรึกษาจะต้องลงนามในสัญญาจ้างกับสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม หลังจากวันที่ได้รับแจ้งจาก สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมว่าได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ดำเนินการโครงการ และนับถัดจากวันที่ได้ลงนามใน สัญญาจ้าง ที่ปรึกษาจะต้องจัดส่งผลการดำเนินงานในขั้นตอนต่อไป ตามระยะเวลาที่กำหนด ดังนี้

งานงวดที่ ๑ รายงานขั้นต้น จำนวน ๑๐ เล่ม ประกอบด้วย แผนการดำเนินงานแต่ละกิจกรรมโดยละเอียด ผลและความก้าวหน้าตามแผนการดำเนินงาน เสนอต่อสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ภายใน ๑ เดือน นับถัดจาก วันลงนามในสัญญาจ้าง

งานงวดที่ ๒ รายงานขั้นกลาง จำนวน ๑๐ เล่ม ประกอบด้วย ผลและความก้าวหน้าตามแผนการดำเนินงาน และวิธีทัศน์ในการสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบ จำนวน ๓ ตอน (ตอนละไม่น้อยกว่า ๒ นาที พร้อมคำบรรยายภาษาไทย) เสนอต่อสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ภายใน ๒ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

งานงวดที่ ๓ รายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๑๐ เล่ม พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ สรุปภาพรวมโครงการ ในรูปแบบ One page summary จำนวน ๑๐ ชุด ในรูปแบบเอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารนำเสนอ ผลิตภัณฑ์ (Cataloö) ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ เสนอต่อสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ภายใน ๔ เดือน นับถัด จากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๑๒๕ ๗/๕  
๗/๕ ๗/๕

นาย ณัฐ พานิช  
นาย ณัฐ พานิช

### ๑๓. การเบิกจ่ายค่าจ้าง

งวดที่ ๑ จำนวน ร้อยละ ๓๕ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างส่งรายงานขั้นต้น จำนวน ๑๐ เล่ม ภายใน ๑ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาได้ตรวจรับรายงานและผลการดำเนินงานเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ จำนวน ร้อยละ ๔๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างส่งรายงานขั้นกลาง จำนวน ๑๐ เล่ม และวีดิทัศน์ในการสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบ จำนวน ๓ ตอน (ตอนละไม่น้อยกว่า ๒ นาที พร้อมคำบรรยายภาษาไทย) นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาได้ตรวจรับรายงานและผลการดำเนินงานเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ จำนวน ร้อยละ ๒๕ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๑๐ เล่ม พร้อมสรุปภาพรวมโครงการในรูปแบบ One page summary จำนวน ๑๐ ชุด (ซึ่งประกอบด้วยเอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์) และเอกสารนำเสนอผลิตภัณฑ์ (Catalog ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์) ภายใน ๔ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาได้ตรวจรับรายงานและผลการดำเนินงานเรียบร้อยแล้ว

### ๑๔. ค่าปรับ

หากที่ปรึกษาไม่สามารถทำงานแล้วเสร็จตามที่กำหนดในสัญญา ที่ปรึกษาจะต้องชำระค่าปรับ เป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา นับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จตามสัญญา จนถึงวันที่ที่ปรึกษาปฏิบัติตามสัญญาถูกต้องครบถ้วน และผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานแล้ว

### ๑๕. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยพิจารณาเกณฑ์ด้านคุณภาพและเกณฑ์ด้านราคา ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๗๕ และมาตรา ๗๖ (๒) และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๒๖ ดังต่อไปนี้

๑๕.๑ คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๘๐ โดยมีคะแนนเต็ม ๓๐๐ คะแนน (ผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพ ต้องมีคะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของคะแนนรวมด้านคุณภาพทั้งหมด)

๑๕.๒ ราคาน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๐ โดยมีคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน  
ทั้งนี้ รายละเอียดเกณฑ์การพิจารณาด้านคุณภาพและราคา แสดงดังตารางต่อไปนี้

จ.ส.  
นายรักษ์  
วันที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๖๓  
ผู้จัดการ  
ผู้จัดการ

หัวข้อที่พิจารณา	น้ำหนัก (ร้อยละ)	คะแนน
๑๕.๑ เกณฑ์ด้านคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อการราชการ	๘๐	๓๐๐
๑) ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา - ที่ปรึกษามีประสบการณ์ในงานที่เกี่ยวข้องกับงานตาม TOR และมีหลักฐานอ้างอิง (Reference) ผลงานที่ชัดเจน	๒๐	๑๐๐
๒) วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน ๑) มีเนื้อหาและขอบเขตการดำเนินงานที่ครบถ้วน ละเอียด ชัดเจน เหมาะสม ๒) มีวิธีการดำเนินงานและแผนปฏิบัติงาน ตลอดระยะเวลาโครงการ ที่ชัดเจน เหมาะสม และมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ	๕๐	๑๐๐
๓) จำนวนบุคลากรที่ร่วมงาน - จำนวนบุคลากรที่ร่วมงาน มีคุณวุฒิ ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญ ในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีหลักฐานอ้างอิง (Reference) ผลงานที่ชัดเจน	๒๐	๑๐๐
๑๕.๒ ราคาที่เสนอ (Price)	๑๐	๑๐๐
รวม	๑๐๐	๔๐๐

## ๑๖. หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ

กองนโยบายอุตสาหกรรมภาค สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม  
หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๒๕๓๐ ๖๘๐๐ ต่อ ๖๘๐๓๖, ๖๘๐๓๗

หมายเหตุ : การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติ  
งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ มีผลบังคับใช้และได้รับจัดสรรงบประมาณปี พ.ศ. ๒๕๖๗  
จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดทำ  
ครั้งนี้ สำนักงานฯ สามารถยกเลิกการจัดทำได้

งบประมาณ โครงการพัฒนาการผลิตอาหารอร่อยยั่งยืนด้วยทรัพยากรฐานชีวภาพ

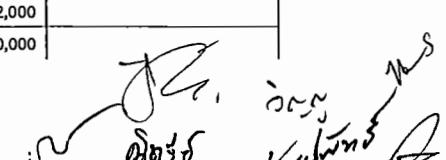
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

สำนักงานเศรษฐกิจฯ ศึกษาอบรม

งบประมาณ 3,000,000 บาท

ระยะเวลาดำเนินการ 4 เดือน

รายการ	กลุ่มวิชาชีพ	รายละเอียดงบประมาณ							หมายเหตุ	
		ระดับการศึกษา			จำนวน (คน)	หน่วยนับ	ระยะเวลา (เดือน)	อัตราที่ตั้ง		
		ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก						
<b>รวมทั้งสิ้น</b>									<b>3,000,000</b>	
1. หมวดค่าตอบแทน									1,052,000	
1) บุคลากรหลักชาวไทย									791,000	
- ผู้จัดการโครงการ	วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์	✓			11-15	1 คน	2	50,000	100,000	
- ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์	วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์	✓			5-10	2 คน	4	50,000	400,000	
- ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการผลิตสารอุดตันทางชีวภาพ/ ด้านเภสัชเคมี	วิทยาศาสตร์, วิศวกรรมศาสตร์ เภสัชศาสตร์	✓			5-10	2 คน	3	48,500	291,000	
2) บุคลากรสนับสนุน									261,000	
- ผู้ช่วยนักวิจัย	วิทยาศาสตร์	✓			1-5	2 คน	4	25,125	201,000	
- เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ	ศิลปศาสตร์	✓				1 คน	4	15,000	60,000	
<b>รายการ</b>		<b>รายละเอียด</b>			<b>จำนวน</b>	<b>หน่วยนับ</b>	<b>ระยะเวลา</b> (เดือน/วัน/	<b>อัตราที่ตั้ง</b>	<b>รวมทั้งสิ้น</b>	
2. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน แยกตามกิจกรรมหลัก									1,948,000	
1) ศึกษาดูงานและวิเคราะห์ถ่ายทอดความคิดเห็นของทรัพยากรฐานชีวภาพจากพืชของไทย จำนวน 2 ชนิด ที่ผ่านการคัดเลือกจากนักวิจัยซึ่งขอส่วนประกอบที่อนุญาตให้ใช้ในอาหาร ของกระทรวงสาธารณสุข									92,200	
1.1) ค่าใช้จ่ายจัดตั้งข้อมูลงานวิจัย สถิติ คุณสมบัติสารชีวภาพ โภชนาการ และอื่นๆ สังเคราะห์ วิเคราะห์ข้อมูล และประเมินผลสรุปรายงาน	2 ชนิดพืช x 30,000 บาท/ชุด				2	ชนิดพืช	1	30,000	60,000	
1.2) ค่าใช้จ่ายเดินทางสัมภาษณ์ข้อมูลเก็บตัวอย่าง 2 แหล่ง										
- ค่ารถโดยสาร (รถตู้)+ค่าน้ำมัน	2 ครั้ง x 2,800 บาท/วัน x 2 วัน/ครั้ง ✓				2	ครั้ง	2	2,800	11,200	
- ค่าที่พัก	3 คน x 2 ครั้ง x 1,000 บาท/วัน x 1 วัน/ครั้ง/คน ✓				3	คน	2	1,000	6,000	
- ค่าเดินทางเป็น	3 คน x 1 ครั้ง x 2,500 บาท/เที่ยว x 2 เที่ยว/ครั้ง/คน				3	คน	2	2,500	15,000	
2) ตรวจสอบค่าใช้จ่ายที่คุณสมบัติที่สำคัญของพืช ในกระบวนการนำไปใช้พัฒนาเพื่อให้เกิดการเพิ่มมูลค่า จำนวน 2 ชนิด									431,200	
2.1) ค่าใช้จ่ายตรวจสอบค่าใช้จ่ายต้นทุน โลหะหนัก	2 ชนิด x 3 ตัวอย่าง/ชนิด x 25,000 บาท/ตัวอย่าง				2	ชนิด	3	25,000	150,000	
2.2) ค่าใช้จ่ายตรวจสอบค่าใช้จ่ายต้นทุน สารอาหาร	2 ชนิด x 3 ตัวอย่าง/ชนิด x 20,000 บาท/ตัวอย่าง				2	ชนิด	3	20,000	120,000	
2.3) ค่าใช้จ่ายตรวจสอบค่าใช้จ่ายต้นทุน สารชีวภาพ	2 ชนิด x 3 ตัวอย่าง/ชนิด x 25,000 บาท/ตัวอย่าง				2	ชนิด	3	25,000	150,000	
2.4) ค่ารถโดยสาร (รถตู้)+น้ำมัน	2 ชนิด x 2,800 บาท/วัน x 2 วัน/ชนิด				2	ชนิด	2	2,800	11,200	
3) ทดสอบชีวภาพสำคัญจากพืช จำนวน 2 ชนิด เพื่อให้ได้สารสกัดชีวภาพที่มีคุณค่าเพิ่มสูง และสามารถนำไปใช้ต่อยอดกับอุดหนุนการอบรมอื่น									202,000	
3.1) ค่าใช้จ่ายในการทดสอบชีวภาพ-ระดับห้องปฏิบัติการ	2 ชนิด x 2 ครั้ง x 35,000 บาท/ชนิด/ครั้ง				2	ชนิด	2	35,000	140,000	
3.2) ค่าวัสดุติดและถ่านไฟฟ้า	2 ชนิด x 1 ครั้ง x 6,000 บาท/ชนิด/ครั้ง				2	ชนิด	1	6,000	12,000	
3.3) ค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพสารชีวภาพทางห้องปฏิบัติการ	2 ชนิด x 25,000 บาท/ชนิด				2	ชนิด	1	25,000	50,000	


  
วันที่ \_\_\_\_\_
  
นาย \_\_\_\_\_
  
ผู้จัดการ \_\_\_\_\_

รายการ	กลุ่มวิชาชีพ	รายละเอียดต้นแบบ						หมายเหตุ
		ระดับการศึกษา	ประถบการณ์	จำนวน (คน)	หน่วยนับ	ระยะเวลา (เดือน)	อัตราที่ต้อง	
ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก	(๑)					
4) สร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบ จำนวน 3 ผลิตภัณฑ์ จากการสักซีวภาพจากพืชครอบครุณข้อ 2.3 ห้อง 2 ชั้นที่ สามารถต่อยอดและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับภาคอุดสาหกรรม พัฒนาจัดทำวิธีที่ดีในการสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ ละ 1 ตอบ (ไม่น้อยกว่า 2 นาที/ตอบ พั้นที่สำหรับภาษาไทย)							413,400	
4.1) ค่าวัสดุติด วัสดุสิ้นเปลือง สารเคมี เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มสูง	3 ผลิตภัณฑ์ × 20,000 บาท/ผลิตภัณฑ์	3	ผลิตภัณฑ์	1	20,000	60,000		
4.2) ค่าพัฒนาสู่การใช้เทคโนโลยีและกระบวนการผลิต	3 ผลิตภัณฑ์ × 35,000 บาท/ผลิตภัณฑ์	3	ผลิตภัณฑ์	1	35,000	105,000		
4.3) ค่าใช้จ่ายครัวเรือนที่คุณภาพ ความปลอดภัยสูง	3 ผลิตภัณฑ์ × 25,000 บาท/ผลิตภัณฑ์	3	ผลิตภัณฑ์	1	25,000	75,000		
4.4) ค่าใช้จ่ายจัดทำวิธีที่ดีที่สุด 10 ชั้น	3 ผลิตภัณฑ์ × 25,000 บาท/ผลิตภัณฑ์	3	ผลิตภัณฑ์	1	25,000	75,000		
4.5) ค่ารถโดยสาร (รถตู้)+ค่าน้ำมัน	3 วัน × 2,800 บาท/วัน	3	วัน	1	2,800	8,400		
4.6) ค่าจัดทำวิธีที่ดีที่สุด (ความพยายามไม่น้อยกว่า 2 นาที/ตอบ พั้นที่สำหรับภาษาไทย)	3 ผลิตภัณฑ์ × 30,000 บาท/ผลิตภัณฑ์	3	ผลิตภัณฑ์	1	30,000	90,000		
5) อบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้เชิงเทคโนโลยีในการสักซีวภาพพืช และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ให้กับผู้ประกอบการหรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องของสถานประกอบการ เพื่อยกระดับองค์ความรู้บุคลากรภาคอุดสาหกรรมในการด้อยอดคุณภาพ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง โดยมีผู้เข้าร่วมอบรมไม่น้อยกว่า 60 คน							276,300	
5.1) ค่าจัดทำห้องสูตรถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตสักซีวภาพและสื่อการอบรม workshop	1 หลักสูตร × 35,000 บาท/หลักสูตร	1	หลักสูตร	1	35,000	35,000		
5.2) ค่าตอบแทนวิทยากร	1 คน/ครั้ง × 600 บาท/ชม. × 6 ชม./คน × 2 ครั้ง	1	คน	12	600	7,200		
5.3) ค่าตอบแทนผู้ช่วยวิทยากร	4 คน/ครั้ง × 500 บาท/ชม. × 6 ชม./คน × 2 ครั้ง	4	คน	12	500	24,000		
5.4) ค่าอาหารและเครื่องดื่ม (รวมวิทยากร ผู้ช่วย ทีมงาน แรงงานชั่วคราว)	40 คน/ครั้ง × 270 บาท/คน × 2 ครั้ง	40	คน	2	270	21,600		
5.5) ค่าวัสดุติด วัสดุสิ้นเปลือง สารเคมี บรรจุภัณฑ์ ใช้ในงานอบรมเชิงปฏิบัติการประปุผลิตภัณฑ์	2 ครั้ง × 5 กก./ครั้ง × 5,000 บาท/กก.	5	กก.	2	5,000	50,000 38000		
5.6) ค่าเอกสารอบรม	60 คน × 70 บาท/คน	60	คน	1	70	4,200		
5.7) ค่าประเมินห้องน้ำบุคลากรหลังการอบรม	60 คน × 120 บาท/คน	60	คน	1	120	7,200		
5.8) สรุปผลการถ่ายทอดองค์ความรู้	2 ครั้ง × 1,000 บาท/ครั้ง	2	ครั้ง	1	1,000	2,000		
5.9) ค่ารถโดยสาร (รถตู้)+ค่าน้ำมัน	2 ครั้ง × 2 วัน/ครั้ง × 2,800 บาท/วัน	2	ครั้ง	2	2,800	11,200		
5.10) ค่าที่พักเชิงบิน	5 คน × 1 ครั้ง × 2,500 บาท/ที่ยว × 2 ที่ยว/ครั้ง/คน (ไป-กลับ)	5	คน	2	2,500	25,000		
5.11) ค่าที่พักวิทยากร	1 คน × 1 ครั้ง × 1 วัน/ครั้ง × 1,000 บาท/วัน/คน	1	คน	1	1,000	1,000		
5.12) ค่าที่พักผู้ช่วยวิทยากร ทีมงาน และเจ้าหน้าที่สังเกตการณ์	6 คน × 1 ครั้ง × 1 วัน/ครั้ง × 750 บาท/วัน/คน	6	คน	1	750	4,500		
5.13) ค่าจ้างแรงงานชั่วคราว ทำความสะอาดและเตรียมห้องติดบิน	2 คน × 500 บาท/คน/วัน × 2 วัน	2	คน	2	500	2,000		
5.14) จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ Infographic หรือเผยแพร่ผ่านออนไลน์	1 ชุด × 5,000 บาท/ชุด	1	ชุด	1	5,000	5,000		
5.15) ค่าบำรุงรักษาบูรณะห้องทดลองเทคโนโลยีและปรับปรุง	2 ครั้ง × 14,100 บาท/วัน	2	ครั้ง	1	14,100	28,200		
5.16) ค่าใช้จ่ายประสานงานและอินเตอร์เน็ต	2 ครั้ง × 8,100 บาท/ครั้ง	2	ครั้ง	1	8,100	16,200		
5.17) ชุด Backdrop ชื่อโครงการและกิจกรรม เพื่อการถ่ายภาพและประชาสัมพันธ์	1 ชุด × 32,000 บาท/ชุด	1	ชุด	1	32,000	32,000		
6) ตัดเลือกสถานประกอบการที่มีความพร้อม จำนวน 3 แห่ง เพื่อย้ายผลิตภัณฑ์ต้นแบบสู่เชิงพาณิชย์ (1 ผลิตภัณฑ์/แห่ง รวมจำนวน 3 ผลิตภัณฑ์) โดยมีผู้เชี่ยวชาญเข้าให้คำปรึกษาและนำเสนอบรรยากาศ ไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง/แห่ง พร้อมออกแบบบรรจุภัณฑ์ ตรวจสอบความพร้อมด้วย และตรวจสอบความปลอดภัย ตลอดจนตรวจสอบความถูกต้องของผลิตภัณฑ์							346,800	
6.1) ค่าใช้จ่ายถ่ายทอดเทคโนโลยีและทดสอบผลิต ณ สถานประกอบการ (1 ผลิตภัณฑ์/แห่ง)	3 แห่ง × 2 ครั้ง/แห่ง × 15,000 บาท/ครั้ง	3	แห่ง	2	15,000	90,000		
6.2) ค่าออกแบบบรรจุภัณฑ์และผลิตสินค้าต้นแบบ 10 ชิ้น	3 ผลิตภัณฑ์ × 25,000 บาท/ผลิตภัณฑ์	3	ผลิตภัณฑ์	1	25,000	75,000		
6.3) ค่าตรวจสอบความปลอดภัย	3 ผลิตภัณฑ์ × 25,000 บาท/ผลิตภัณฑ์	3	ผลิตภัณฑ์	1	25,000	75,000		
6.4) ค่าตรวจสอบความถูกต้องของผลิตภัณฑ์	3 ผลิตภัณฑ์ × 25,000 บาท/ผลิตภัณฑ์	3	ผลิตภัณฑ์	1	25,000	75,000		
6.5) ค่ารถโดยสาร (รถตู้)+ค่าน้ำมัน	3 แห่ง × 2 วัน/แห่ง × 2,800 บาท/วัน	3	แห่ง	2	2,800	16,800		
6.6) ค่าที่พักเชิงบิน	1 คน × 3 แห่ง × 2,500 บาท/ที่ยว × 2 ที่ยว/คน/แห่ง (ไป-กลับ)	3	แห่ง	2	2,500	15,000		
7) ดำเนินการปล่อยก้าวที่เชื่อมโยงกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี 3 ผลิตภัณฑ์ พร้อมให้คำแนะนำในการลดการปล่อยก้าวที่เชื่อมโยงกระบวนการผลิตภัณฑ์							132,000	
7.1) ค่าใช้จ่ายในการรวบรวมข้อมูลและประเมินการปลดปล่อยก้าวที่เชื่อมโยงกระบวนการ	3 แห่ง × 30,000 บาท/แห่ง	3	แห่ง	1	30,000	90,000		

N S  
R  
ก.ก.  
ว.ว.  
ล.ล.  
ก.ก.  
ว.ว.  
ล.ล.

รายการ	กลุ่มวิชาชีพ	ระดับการศึกษา	ประสบการณ์ (ป)	รายละเอียดงานประมาณ				หมายเหตุ
				จำนวน (คน)	หน่วยนับ	ระยะเวลา (เดือน)	อัตราที่ตั้ง	
7.2) ค่าใช้จ่ายที่มีเคราะห์สังเพื่อเพื่อบรรลุ	3 แผ่น x 2 คน/แผ่น/วัน x 7,000 บาท/คน/วัน		3	แผ่น	2	7,000	42,000	
8) จัดทำ (1) สรุปการโครงการในรูปแบบ One page summary (2) ผลบทเรียน (Lesson Learned) พร้อมให้ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงานโครงการ (3) Catalog พิธีภัณฑ์ (ในรูปแบบไฟล์เอกสารยี่กีฟ) และ (4) คัดเลือกสถานประกอบการที่ประสบความสำเร็จมาเป็นกรณีศึกษา (Success case)							39,100	
8.1) ค่าออกแบบและจัดทำ Products Catalog online	1 งาน x 30,000 บาท/งาน		1	งาน	1	30,000	30,000	
8.2) ค่าออกแบบ Infographic สรุปโครงการ 1 Page summary	1 ชุด x 5,000 บาท/ชุด		1	ชุด	1	5,000	5,000	
8.3) ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดอื่นๆ			1	รายการ	1	4,100	4,100	
9) ค่าจัดทำรายงานและเอกสาร							15,000	
9.1) ค่าจัดทำรายงาน งวดที่ 1	10 เล่ม x 200 บาท/เล่ม		10	เล่ม	1	200	2,000	
9.2) ค่าจัดทำรายงาน งวดที่ 2	10 เล่ม x 500 บาท/เล่ม		10	เล่ม	1	500	5,000	
9.3) ค่าจัดทำรายงาน งวดที่ 3	10 เล่ม x 800 บาท/เล่ม		10	เล่ม	1	800	8,000	

หมายเหตุ :

- ค่าใช้จ่ายสามารถถ้วนเฉลี่ยได้ทุกรายการ
- ระยะเวลาดำเนินการ สูงสุดต้องไม่เกิน 4 เดือน ที่ปรึกษาและผู้จัดการโครงการใช้ระยะเวลาการจ้างไม่เกิน 2/3 ของระยะเวลาโครงการ
- อัตราค่าใช้จ่ายแต่ละรายการให้เป็นไปตาม หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปี การฝึกอบรม ล้มเหลว โฆษณา ประชาสัมพันธ์ การจ้างที่ปรึกษา ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศ [ธันวาคม 2566] ของสำนักงบประมาณ