Logo

Description automatically generated

**หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)**

**ประกาศรับข้อเสนอโครงการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม (Full Proposal)**

**แผนงานกลุ่มอาหารมูลค่าสูง ประจำปีงบประมาณ 2567 (รอบที่ 2)**

**1. หลักการและเหตุผล**

จากแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม พ.ศ. 2566 - 2570 ที่มีการกำหนดและกำกับทิศทางในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมให้สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาประเทศ โดยให้ความสำคัญกับการนำวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ในการเป็นกลไกที่ขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ให้เจริญเติบโตอย่างยั่งยืน และมีศักยภาพเพียงพอในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และให้มีความพร้อมในการรอบรับความท้าทายใหม่ ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยมีหนึ่งในยุทธศาสตร์ที่สำคัญคือ การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ให้มีความสามารถในการแข่งขัน และพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมสู่อนาคต โดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ในการสร้างความสามารถในการแข่งขัน (Competitiveness) จำเป็นต้องมีการออกแบบสร้างระบบนิเวศ ทางนวัตกรรม และการสร้างและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สำหรับรองรับการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่กำลังเข้ามา แทนที่เทคโนโลยีเดิม (Disruptive Technology) และต่อยอดการพัฒนาเทคโนโลยีที่มีอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพและ คุณภาพดีขึ้นอย่างเป็นระบบ เพื่อนำการพัฒนาเศรษฐกิจไปสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) และ เศรษฐกิจแบ่งปัน (Sharing Economy)

ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม โดยอาศัยฐานความเข้มแข็ง ของประเทศอันประกอบด้วยความหลากหลายทางชีวภาพและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ส่งเสริมและพัฒนาให้ ประเทศไทยเป็นเจ้าของสินค้าและบริการมูลค่าสูง ที่ยกระดับมูลค่าในห่วงโซ่การผลิตสินค้าและบริการ นำเทคโนโลยี นวัตกรรมดิจิทัลสมัยใหม่ที่ช่วยทำลายข้อจำกัด ให้เกิดการก้าวกระโดดของการพัฒนาต่อยอด และสร้างการเติบโตทาง เศรษฐกิจอย่างยั่งยืน กระจายรายได้ โอกาส และความมั่งคั่งแบบทั่วถึง ด้วยการใช้โมเดล เศรษฐกิจใหม่ที่เรียกว่า “BCG Model” ซึ่งเป็นการพัฒนา 3 เศรษฐกิจ คือ เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ไปพร้อมๆ กัน เพื่อให้เกิดการ ขับเคลื่อนประเทศไทยอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งนี้ BCG Model มีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) และสอดรับกับหลักคิดของเศรษฐกิจพอเพียง (SEP) ซึ่งเป็นหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย รวมถึงเพื่อเป็นการสนองต่อนโยบายของรัฐบาล ในการกำหนดให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการลงทุนอุตสาหกรรมก้าวหน้าที่ใช้เทคโนโลยีชั้นสูง เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่อง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเร่งสร้างความสามารถด้าน เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ ที่จะสามารถตอบสนองนโยบายและการแก้ไขปัญหาสำคัญของประเทศ

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) จึงได้จัดทำ ประกาศรับข้อเสนอโครงการ (Full Proposal) แผนงานกลุ่มอาหารมูลค่าสูง ประจำปีงบประมาณ 2567 รอบที่ 2 ขึ้น

**2. วัตถุประสงค์**

เพื่อสนับสนุนการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม ในการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันตามเป้าหมายของนโยบายและ ยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย พัฒนา และนวัตกรรม พ.ศ. 2566-2570 ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ให้มีความสามารถในการแข่งขัน และพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมสู่อนาคต โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

**3. กรอบการวิจัยภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ให้มีความสามารถในการแข่งขัน และพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมสู่อนาคต โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและ นวัตกรรม**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **เป้าหมาย: O1 F3: ประเทศไทยสามารถยกระดับการผลิตและการส่งออก Functional Ingredients, Functional Food, Novel Food ให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง และไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตและส่งออกชั้นนำของโลก โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม** | | | |
| **แผนงาน: F3 (S1P2) ยกระดับการผลิตและการส่งออก Functional Ingredients, Functional Food, Novel Food ให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง และไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตและส่งออกชั้นนำของโลก** | | | |
| **ผลสัมฤทธิ์ที่สําคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์** | | **ขอบเขตงานวิจัย** | |
| * **KR1 F3:** มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ Functional Ingredients, Functional Food และ Novel Food จากผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร (เพิ่มขึ้นร้อยละ 4 ต่อ ปี) * **KR2 F3:** อันดับโลกของมูลค่าทางเศรษฐกิจ ของ ผลิตภัณฑ์ Functional Ingredients, Functional Food และ Novel Food จ า ก ผลิตภัณฑ์ทาง การเกษตร (สูงขึ้น เป็นอันดับ 1 ใน 10 ของโลก) | | **F3 (S1P2)**   1. ส่วนประกอบฟังก์ชัน (Functional ingredients) และสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ (Bioactive) ที่มีมูลค่าสูง เช่น Functional ingredients จากธรรมชาติและ เทคโนโลยีสังเคราะห์ สารเพิ่มพลังงาน (Energy boosting) เช่น สำหรับคนออกกำลังกาย สารให้ความหวานชนิดใหม่ทดแทนน้ำตาล สารเสริมภูมิคุ้มกัน เอนไซม์ สารให้กลิ่นรส สารให้สี สารต้านออกซิเดชัน สารต้านจุลินทรีย์จากธรรมชาติ โปรตีนจากพืชและการหมัก เป็นต้น    1. การขยายสเกลการผลิต เทคโนโลยีการผลิต การศึกษาวิเคราะห์ทางเลือก เช่น การสกัด การหมักSupercritical CO2, Microwave, Green extraction เป็น ต้น    2. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การใช้เทคโนโลยีเพิ่มสมบัติเพื่อการใช้ประโยชน์ในรูปผง ของเหลว อิมัลชันหรือรูปแบบอื่น เช่น การปรับสมบัติพื้นผิว การเพิ่มสมบัติ การละลาย การควบคุมการปลดปล่อยเพื่อการดูดซึมในร่างกายหรือการใช้งาน เป็นต้น    3. เทคโนโลยีชีวภาพขั้นสูงเพื่อยกระดับความสามารถการผลิตให้กับอุตสาหกรรม เช่น การหมัก การสังเคราะห์ การสกัดทางชีวภาพ เทคโนโลยีหัวเชื้อจุลินทรีย์ การใช้เซลล์รีไซเคิลและการตรึงเซลล์จุลินทรีย์ เป็นต้น    4. กระบวนการหรือระบบรับรองมาตรฐานส่วนประกอบฟังก์ชันระดับชาติและนานาชาติ การยกระดับคุณภาพและความปลอดภัย การวิเคราะห์เพื่อออก ใบรับรอง COA   2. อาหารฟังก์ชัน (Functional foods) อาหารใหม่ (Novel foods) ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร อาหารเพื่อสุขภาพ/ความจำ/การนอนหลับ อาหารลดความเสี่ยงต่อการ เกิดโรค อาหารวัตถุประสงค์พิเศษ อาหารเสริมภูมิคุ้มกัน และอาหารจากแหล่งโปรตีนชนิดใหม่ที่มีศักยภาพทางการตลาดสูงแทนเนื้อสัตว์ ตามความต้องการของ ภาคอุตสาหกรรม เช่น Plant-based food/milk/drink, Food from alternative protein, Prebiotic/Probiotic food and drink จากเชื้อจุลินทรีย์/สาร ธรรมชาติจากพื้นที่ของไทย Functional food and beverage เป็นต้น   * 1. การขยายสเกลการผลิต การผลิตระดับโรงงานต้นแบบ (Pilot scale)   2. การแปรรูปอาหารด้วยเทคโนโลยีใหม่หรือเทคโนโลยีที่เพิ่มคุณค่าทางโภชนาการหรือฟังก์ชัน มูลค่า และความปลอดภัย เช่น เทคโนโลยีแปรรูปด้วยความดัน สูง ไมโครเวฟ การใช้กระแสไฟฟ้า การแช่แข็งภายใต้สนามไฟฟ้า เป็นต้น   3. เทคโนโลยีชีวภาพขั้นสูงสำหรับอาหาร (Food biotechnology) และชีววิทยาสังเคราะห์ (Synthetic Biology) เช่น เทคโนโลยีลดน้ำตาล สารธรรมชาติ ทดแทนความเค็ม เทคโนโลยีจุลินทรีย์เพื่อผลิตอาหารเชิงสุขภาพ การผลิต Functional ingredients, Pre/Probiotics จากเชื้อ/สารธรรมชาติจากพื้นที่ของไทย เป็นต้น   4. การเตรียมหลักฐานการรับรองมาตรฐานหรือการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์สุขภาพตามกฎระเบียบทั้งในและต่างประเทศ เช่น การทดสอบความปลอดภัย หรือ ฤทธิ์เชิงหน้าที่ในมนุษย์ การวิเคราะห์เพื่อการขอขึ้นทะเบียน การจัดทำ Systematic review เป็นต้น | |
| **เป้าหมาย: O1 F3: ประเทศไทยสามารถยกระดับการผลิตและการส่งออก Functional Ingredients, Functional Food, Novel Food ให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง และไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตและส่งออกชั้นนำของโลก โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม** | | | |
| **แผนงาน: F3 (S1P2) ยกระดับการผลิตและการส่งออก Functional Ingredients, Functional Food, Novel Food ให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง และไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตและส่งออกชั้นนำของโลก** | | | |
| **ผลสัมฤทธิ์ที่สําคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์** | | **ขอบเขตงานวิจัย** | |
|  | | 3. อาหารสัตว์เลี้ยงมูลค่าสูงตามมาตรฐาน AFFCO หรืออื่นๆ อาหารสัตว์เลี้ยงฟังก์ชัน (Functional pet food) และส่วนประกอบฟังก์ชันสำหรับใช้ผลิตอาหารสัตว์ เลี้ยง เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเชิงสุขภาพสำหรับสัตว์เลี้ยง อาหารสัตว์เลี้ยงแบบพรีเมียมจากวัสดุเศษเหลือและสมุนไพร อาหารสำหรับสัตว์เลี้ยงที่เป็นโรคไต หรือโรคกระเพาะปัสสาวะอักเสบ การทดสอบความปลอดภัยอาหารสัตว์เลี้ยงตามมาตรฐานนานาชาติ การทดสอบเพื่อขึ้นทะเบียนหรือขอรับรองผลิตภัณฑ์อาหาร สัตว์เลี้ยงด้านโภชนาการและฟังก์ชัน เป็นต้น  4. อุปกรณ์ Smart farming และแปรรูปที่ออกแบบพิเศษเพื่อนวัตกรรมขั้นสูง ชุดทดสอบสำเร็จรูป (Test Kit) หรือเซนเซอร์ (Sensor) สำหรับอุตสาหกรรมอาหาร และบรรจุภัณฑ์ เพื่อการยกระดับคุณภาพและมูลค่าผลิตภัณฑ์อาหารมูลค่าสูงให้เพิ่มศักยภาพต่อการแข่งขันอย่างก้าวกระโดด หรือทดแทนการนำเข้าจาก ต่างประเทศ เช่น เครื่องแปรรูปและอบสมุนไพร การออกแบบแขนกลและอุปกรณ์ในระบบการผลิตอาหารของไทยแบบอัตโนมัติ (Automation) เช่น ระบบควบคุม ปริมาณ การตัดแต่งด้วย AI เป็นต้น การขยายขนาดการผลิตชุดทดสอบสำเร็จรูป การประยุกต์ใช้เซนเซอร์และ AI ในกระบวนการผลิต การขอรับรองมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) และมาตรฐานอุตสาหกรรมระดับสากล บรรจุภัณฑ์ Active และ Intelligent เป็นต้น  5. การวิจัยโอกาสและความเป็นไปได้ทางธุรกิจ (Feasibility) ความสำเร็จในการออกตลาดของผลิตภัณฑ์ ธุรกิจการผลิตต้นน้ำ เพื่อผลิตภัณฑ์ Functional  ingredients, Functional foods, Novel foods เช่น งานวิจัยทางการเจาะตลาด รวมถึงการพัฒนาธุรกิจใน Supply chain ที่สนับสนุนความสำเร็จดังกล่าว  **ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ส่วนประกอบอาหารและอาหารมูลค่าสูง ที่มีตลาดรองรับอยู่แล้ว เช่น**  - ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากมันสำปะหลัง ผลิตภัณฑ์ซอส สารปรุงรส เครื่องปรุง เครื่องเทศ ผลิตภัณฑ์หมัก แป้งเบลนด์ สารให้ความหวาน  - การพัฒนาวัตถุดิบในประเทศทดแทนการนำเข้า วัตถุดิบสำหรับโปรตีนจากพืช (plant-based)  - ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบเชิงสุขภาพจากเห็ดที่มีมูลค่าสูง ได้มาตรฐานสากล  - กรดอะมิโนและอนุพันธ์ สำหรับใช้เป็นส่วนประกอบอาหาร สารเสริมอาหาร และผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ  - ใยอาหาร (dietary fiber)  - ผลิตภัณฑ์อาหารจากการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลดการใช้พลังงาน ลดของเสียและของเหลือทิ้ง | |
| **ผู้ประสานงาน:** รศ.ดร.ณัฐดนัย หาญการสุจริต นักวิเคราะห์ แผนงานอาหารมูลค่าสูง  สำนักประสานงานชุดโครงการ “**อาหารมูลค่าสูง**” คุณจุฑามาส สื่อประสาร คุณกุลจิรา อรุณสกุล  โทรศัพท์ 099-215-9000 โทรศัพท์ 02-109-5432 ต่อ 888 โทรศัพท์ 02-109-5432 ต่อ 871  E-mail: [pmucfood@ku.th](mailto:pmucfood@ku.th) E-mail: [jutamas.sue@nxpo.or.th](mailto:jutamas.sue@nxpo.or.th) E-mail: [kuljira.aro@nxpo.or.th](mailto:kuljira.aro@nxpo.or.th) | | | |

****หมายเหตุ: ผู้ขอทุน บพข. แผนงานอาหารมูลค่าสูง โปรดกรอกฟอร์ม Checklist ผ่านลิงก์ google form : <https://forms.gle/JfWhVMpJoGSnPpMq9>

**4. ระยะเวลาดำเนินงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม**

ระยะเวลาดำเนินงานโครงการ 1-3 ปี หากเป็นโครงการต่อเนื่องมากกว่า 1 ปี ต้องแสดงให้เห็นเป้าหมายสุดท้าย (End Goal) และมีเส้นทางไปถึงเป้าหมายรายปี (Milestone) แสดงไว้อย่างชัดเจน ทั้งนี้การจัดสรรทุนวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม จะจัดสรรเป็นรายปี

**5. คุณสมบัติของผู้รับทุนและเงื่อนไข**

5.1 ผู้มีสิทธิเสนอขอรับทุนได้แก่ สถาบันการศึกษา (รัฐและเอกชน)/ สถาบันวิจัย/ หน่วยงานภาครัฐ/ องค์กรไม่แสวงหากำไร หรือภาคเอกชน

* กรณีผู้มีสิทธิเสนอขอรับทุนเป็นสถาบันการศึกษา (รัฐและเอกชน)/ สถาบันวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม/ หน่วยงานภาครัฐ/ องค์กรไม่แสวงหากำไร *ต้องมีหน่วยงานอื่น เช่น ภาคเอกชนร่วมสนับสนุน*ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 (แบ่งเป็น in cash ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของ “เงินทุนที่ใช้ในการทำโครงการ” และ in kind ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของ “เงินทุนที่ใช้ในการทำโครงการ”) ทั้งนี้คณะอนุกรรมแต่ละแผนงาน อาจพิจารณาปรับเพิ่มจำนวนเงินทุน in cash ตามระดับ TRL และความเสี่ยงของอุตสาหกรรม *โดยหน่วยงานเสนอขอรับทุนควรมีการเจรจาข้อตกลงสิทธิในการบริหารจัดการผลงานวิจัยและนวัตกรรมกับหน่วยงานอื่นที่ร่วมสนับสนุนทุน ไว้ก่อนในเบื้องต้น (รายละเอียดข้อตกลงตามเอกสารหน้า 20)*
* กรณีผู้มีสิทธิเสนอขอรับทุนที่เป็น**หน่วยงานเอกชน** ต้องเป็นนิติบุคคลไทยที่มีความพร้อมในการทำวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม มีระเบียบการเงินและพร้อมให้เข้าตรวจสอบ รวมถึง ***มีสัญญาหรือข้อตกลงในการจัดสรรผลประโยชน์ให้กับนักวิจัยของหน่วยงาน*** (ตามมาตรา 14 วรรคหนึ่ง และวรรคห้า แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมและนวัตกรรม พ.ศ. 2564) และต้องร่วมสนับสนุน ดังนี้
  + **Start up** ต้องร่วมสนับสนุน in cash และ/หรือ in kind ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของ “เงินทุนที่ใช้ในการทำโครงการ” โดยต้องเป็นเจ้าของเทคโนโลยีที่ผ่านการพิสูจน์มาแล้วว่าสามารถใช้ได้จริง หรือนำเทคโนโลยีอื่น (แต่ต้องมี freedom to operate) มาพัฒนาต่อยอดจนได้ทรัพย์สินทางปัญญาเป็นของตัวเอง และมุ่งเน้น start up ที่นำผลงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมในประเทศไทยไปพัฒนาต่อยอดเชิงพาณิชย์
  + **บริษัทขนาดเล็ก**  ต้องร่วมสนับสนุน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 (แบ่งเป็น in cash ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของ “เงินทุนที่ใช้ในการทำโครงการ” และ in kind ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของ “เงินทุนที่ใช้ในการทำโครงการ”)
  + **บริษัทขนาดกลาง** ต้องร่วมสนับสนุน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 (แบ่งเป็น in cash ไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของ “เงินทุนที่ใช้ในการทำโครงการ” และ in kind ไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของ “เงินทุนที่ใช้ในการทำโครงการ”)
  + **บริษัทขนาดใหญ่** ต้องร่วมสนับสนุน in cash ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 “เงินทุนที่ใช้ในการทำโครงการ” (ไม่กำหนด in kind)

หมายเหตุ

\**“เงินทุนที่ใช้ในการทำโครงการ”* หมายถึง เงินทุนในลักษณะ In cash ที่ บพข. และภาคเอกชน สมทบร่วมกัน

\*\*เกณฑ์การแบ่งขนาดของบริษัทให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดลักษณะของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม พ.ศ. 2562 ดังเอกสารหน้า 7

5.2 งบประมาณของโครงการขึ้นอยู่กับเป้าหมายและตัวชี้วัดของโครงการ

**6. เกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอโครงการ**

การพิจารณาข้อเสนอโครงการมี 2 ขั้นตอน โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

**6.1 เกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอโครงการเบื้องต้น**

6.1.1 ข้อเสนอโครงการเป็นโครงการเดี่ยวหรือชุดโครงการโดยมีเนื้อหาเป็นไปตามเงื่อนไขของประกาศทุนที่ระบุไว้

6.1.2 หน่วยงานต้นสังกัดของหัวหน้าโครงการ ต้องมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม และมี ประสบการณ์การบริหารจัดการงานวิจัย ฯ สามารถสนับสนุนการทำงานงานวิจัย ฯ และควบคุมการวิจัย ฯ ได้ ตลอดเวลาการรับทุนภายในระยะเวลาที่กำหนด

6.1.3 หัวหน้าโครงการ ต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และเชี่ยวชาญตรงตามสาขาที่ดำเนินการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม มีความพร้อมในด้านเวลาที่จะดำเนินโครงการวิจัย ฯ ให้สำเร็จ ภายในระยะเวลาของโครงการที่เสนอ และไม่เป็นผู้ติดค้างการส่งรายงานของโครงการ ฯ ที่ได้รับทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนต่างๆ โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร

6.1.4 เป็นโครงการที่มี TRL หรือ SRL ระดับ 4 ขึ้นไป โดยหน่วยงานวิจัยเป็นเจ้าของเทคโนโลยี ทั้งนี้ ยกเว้นโจทย์วิจัย พัฒนา และนวัตกรรมที่มีการระบุ TRL หรือ SRL ไว้เป็นระดับอื่น (ให้แนบเอกสาร/หลักฐานที่แสดงระดับของ TRL หรือ SRL ในข้อเสนอโครงการด้วย) \*รายละเอียดเอกสารประกอบระดับ TRL ดัง excel ที่แนบ

**6.2 เกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอโครงการโดยละเอียด** การพิจารณาข้อเสนอโครงการโดยละเอียดทั้งในมิติของ เทคนิคและธุรกิจ โดยการให้คะแนนจากการประเมินเอกสารข้อเสนอโครงการ จากผู้ทรงคุณวุฒิไม่น้อยกว่า 3 ท่าน และเสนอคณะอนุกรรมการเฉพาะแผนงาน/คณะกรรมการบริหารเพื่อพิจารณา

**7. การส่งข้อเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Proposal)**

ประกาศรับข้อเสนอฉบับสมบูรณ์ผ่านระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมแห่งชาติ เว็บไซต์ <http://nriis.nrct.go.th/> โดย**ผู้สนใจสามารถยื่นข้อเสนอในระบบ NRIIS พร้อมแนบข้อเสนอโครงการตามรูปแบบ ที่บพข. กำหนด ทั้ง file word และ pdf ในระบบ** ได้ตั้งแต่ **วันอังคารที่ 6 กุมภาพันธ์ ถึงวันพุธที่ 20 มีนาคม 2567** (ปิดรับข้อเสนอฉบับสมบูรณ์เวลา 17.00 น.) **ทั้งนี้ บพข. จะใช้ข้อเสนอโครงการจากแบบฟอร์มที่กำหนดในการพิจารณาเท่านั้น** โดยสามารถ download แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการ ของ บพข. ได้จากท้ายประกาศฉบับนี้ หรือ https://pmuc.or.th/ หัวข้อยื่นข้อเสนอโครงการและสามารถดูรายละเอียดได้จากคู่มือการส่งข้อเสนอโครงการ

หน่วยงานต้นสังกัด ต้องกดรับรองเพื่อส่งโครงการในระบบ NRIIS **ภายในวันพุธที่ 27 มีนาคม 2567 เวลา 17.00 น.**

|  |
| --- |
| **1. ปิดรับข้อเสนอโครงการในระบบ NRIIS ภายในวันพุธที่ 20 มีนาคม 2567 เวลา 17.00 น.**  **2. ให้หัวหน้าสถาบัน/ต้นสังกัด กดรับรองเพื่อส่งโครงการในระบบ NRIIS ภายในวันพุธที่ 27 มีนาคม 2567 เวลา 17.00 น.** |

**8. สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม**

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) สำนักงานสภานโยบาย การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) 319 อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น 14 ถนนพญาไท แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทร 02-109-5432 ต่อ 871-898 Email: [pmuc@nxpo.or.th](mailto:pmuc@nxpo.or.th)

**ข้อแนะนำในการยื่นข้อเสนอในระบบ NRIIS**

1. ระมัดระวังการยื่นข้อเสนอโครงการในวันสุดท้ายของการปิดรับสมัคร เนื่องจากอาจระบบล่าช้า จากการมีผู้เข้าใช้งานเป็นจำนวนมาก
2. แนบข้อเสนอโครงการตามแบบฟอร์มที่ บพข. กำหนด ในระบบ NRIIS ตามรูป



**หน้าต่างของ NRIIS ที่จะแนบข้อเสนอโครงการ**

1. อย่าลืม “กดส่งข้อเสนอโครงการ”
2. หากหน่วยงานต้นสังกัด ยังไม่ได้ขึ้นทะเบียบเป็นหน่วยงานทำวิจัย กับ NRIIS ให้ทำหนังสือถึง

* ผู้อำนวยการสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
* ระบุข้อมูลของผู้ประสานงานหรือหัวหน้าหน่วยงาน
  + ชื่อ-นามสกุล (ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ)
  + เลขบัตรประชาชน
  + Email และเบอร์โทรศัพท์
* ส่งหนังสือทาง email : [nriis@nrct.go.th](mailto:nriis@nrct.go.th)

**Graphical user interface, application, Teams

Description automatically generatedGraphical user interface, application

Description automatically generated**

Table

Description automatically generated

**หากหน่วยงานมีข้อตกลงหรือสัญญาที่มีเนื้อหาไม่น้อยกว่าที่ บพข. กำหนดนี้ ให้ใช้ข้อตกลงหรือสัญญานั้นแทนได้ (ให้ลบส่วนนี้เมื่อใช้จริง)**

**แบบมีผู้ให้ทุนร่วม**

**ตัวอย่าง**

**ข้อตกลงสิทธิและการบริหารจัดการผลงานวิจัยและนวัตกรรม**

ข้อตกลงนี้ทำขึ้น ณ ....................................... เมื่อ วันที่ ระหว่าง

…......…....(ชื่อหน่วยงานผู้ให้ทุนร่วม)…..............ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า **“ผู้ให้ทุนร่วม”** อีกฝ่ายหนึ่ง กับ

……….......(ชื่อหน่วยงานผู้รับทุน)…..............ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า **“ผู้รับทุน”** อีกฝ่ายหนึ่ง

ข้อตกลงนี้ใช้สำหรับการดำเนินโครงการ…………………………………………….. แผนงาน ………………………. แพลตฟอร์ม/ยุทธศาสตร์.................... ทุกฝ่ายได้มีข้อตกลงกันดังต่อไปนี้

**1. ผลงานวิจัยและนวัตกรรมรวมถึงต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นหรือคาดว่าจะเกิดขึ้นภายใต้โครงการ  
มีดังต่อไปนี้**

(“ผลงานวิจัยและนวัตกรรม” หมายความว่า ข้อค้นพบหรือผลที่เกิดขึ้นจากการวิจัยหรือการสร้างนวัตกรรม โดยการค้นคว้า การทดลอง การสำรวจหรือการศึกษา รวมถึงองค์ความรู้ การประดิษฐ์ กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ กระบวนการบริการ หรือการจัดการในรูปแบบใหม่ ซึ่งเป็นข้อค้นพบใหม่หรือพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญและนำไปใช้ประโยชน์ได้ ไม่ว่าจะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาหรือไม่ก็ตาม)

(“ต้นแบบผลิตภัณฑ์” (prototype) หมายความว่า ชิ้นงานที่สร้างสรรค์ขึ้นหรือประดิษฐ์ขึ้นจากผลงานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อเป็นแบบหรือตัวอย่างสำหรับการทดสอบความเป็นไปได้ของแนวคิดหรือกระบวนการ การออกแบบ การผลิต หรือการพัฒนาให้เป็นผลิตภัณฑ์ก่อนที่จะเริ่มการผลิตจริง)

**1........ตามขอบเขตการดำเนินโครงการ ภาคผนวก 2.............................................................**

**2.................................................................................**

**3. ผลงานวิจัยและนวัตกรรมรวมถึงต้นแบบผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้น**

**ความเป็นเจ้าของ**

* เป็นของผู้รับทุนทั้งหมด
* เป็นของผู้ให้ทุนร่วมทั้งหมด
* เป็นเจ้าของร่วมกันระหว่างผู้รับทุนและผู้ให้ทุนร่วม (ในสัดส่วนเท่า ๆ กัน)
* เฉพาะข้อที่..............................เป็นของผู้รับทุน
* เฉพาะข้อที่..............................เป็นของผู้ให้ทุนร่วม
* เฉพาะข้อที่..............................เป็นเจ้าของร่วมกันระหว่างผู้รับทุนและผู้ให้ทุนร่วม (ในสัดส่วนเท่า ๆ กัน)
* อื่น ๆ โปรดระบุ :................................................................................................................

**2. ต้นแบบเครื่องจักร สิ่งประดิษฐ์ หรือสิ่งก่อสร้างที่มีสภาพคงทนถาวรใช้งานได้นานมากกว่า 1 ปีขึ้นไป   
ที่เกิดขึ้นหรือคาดว่าจะเกิดขึ้นภายใต้โครงการ มีดังต่อไปนี้**

(ผู้ให้ทุนร่วมจะต้องสนับสนุนในลักษณะเป็นตัวเงิน (In-Cash) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของหมวดค่าจัดทำพัสดุต้นแบบ ถึงจะมีสิทธิเป็นเจ้าของต้นแบบหรือสิ่งประดิษฐ์ หากไม่เข้าเงื่อนไข ให้ต้นแบบหรือสิ่งประดิษฐ์เป็นของผู้รับทุน)

**1.................................................................................**

**2.................................................................................**

**3. ต้นแบบเครื่องจักรหรือสิ่งประดิษฐ์หรือสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้น**

**ความเป็นเจ้าของ**

* เป็นของผู้รับทุนทั้งหมด
* เป็นของผู้ให้ทุนร่วมทั้งหมด
* เป็นเจ้าของร่วมกันระหว่างผู้รับทุนและผู้ให้ทุนร่วม (ในสัดส่วนเท่า ๆ กัน)
* เฉพาะข้อที่..............................เป็นของผู้รับทุน
* เฉพาะข้อที่..............................เป็นของผู้ให้ทุนร่วม
* เฉพาะข้อที่..............................เป็นเจ้าของร่วมกันระหว่างผู้รับทุนและผู้ให้ทุนร่วม (ในสัดส่วนเท่า ๆ กัน)
* อื่น ๆ โปรดระบุ :................................................................................................................

**3. ผลพลอยได้ที่เกิดขึ้นหรือคาดว่าจะเกิดขึ้นภายใต้โครงการมีดังต่อไปนี้**

(“ผลพลอยได้” หมายถึง สิ่งที่ค้นพบจากกระบวนการทำวิจัย แต่ไม่ใช่ผลผลิตหลักที่เป็นเป้าหมายของโครงการ ให้หมายความรวมถึง ผลพลอยได้  
ที่คาดหมายได้ (by product) และ ผลพลอยได้ที่ไม่ได้คาดหมาย (serendipity)

**1.................................................................................**

**2.................................................................................**

**3. ผลพลอยได้อื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้น**

**ความเป็นเจ้าของ**

* เป็นของผู้รับทุนทั้งหมด
* เป็นของผู้ให้ทุนร่วมทั้งหมด
* เป็นเจ้าของร่วมกันระหว่างผู้รับทุนและผู้ให้ทุนร่วม (ในสัดส่วนเท่า ๆ กัน)
* เฉพาะข้อที่..............................เป็นของผู้รับทุน
* เฉพาะข้อที่..............................เป็นของผู้ให้ทุนร่วม
* เฉพาะข้อที่..............................เป็นเจ้าของร่วมกันระหว่างผู้รับทุนและผู้ให้ทุนร่วม (ในสัดส่วนเท่า ๆ กัน)
* อื่น ๆ โปรดระบุ :................................................................................................................

**4. สิทธิในการบริหารจัดการผลงานวิจัยและนวัตกรรม รวมถึงการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา**

* ผู้รับทุน เป็นผู้บริหารจัดการเพียงผู้เดียว ในกรณีเป็นเจ้าของร่วมในผลงานวิจัยและนวัตกรรม
* ผู้ให้ทุนร่วม เป็นผู้บริหารจัดการเพียงผู้เดียว ในกรณีเป็นเจ้าของร่วมในผลงานวิจัยและนวัตกรรม
* ผู้เป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมเป็นผู้บริหารจัดการผลงานวิจัยและนวัตกรรมของตนเอง
* อื่น ๆ โปรดระบุ :................................................................................................................

**5. ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาภายในประเทศ**

* ผู้รับทุนและผู้ให้ทุนร่วมรับผิดชอบร่วมกัน โดยผู้บริหารจัดการสำรองจ่ายไปก่อน
* ผู้เป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมเป็นผู้รับผิดชอบเฉพาะส่วนของตน
* อื่น ๆ โปรดระบุ :................................................................................................................

**6. ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาภายในต่างประเทศ**

* ผู้รับทุนและผู้ให้ทุนร่วมรับผิดชอบร่วมกัน โดยผู้บริหารจัดการสำรองจ่ายไปก่อน
* ผู้เป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมเป็นผู้รับผิดชอบเฉพาะส่วนของตน
* อื่น ๆ โปรดระบุ :................................................................................................................

(เช่น ให้ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิในผลงานวิจัยเป็นผู้รับผิดชอบ)

**7. การจัดสรรผลประโยชน์จากค่าตอบแทนการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม**

**7.1 ในกรณีเป็นเจ้าของร่วมกันตามข้อ 1**

ผู้รับทุนในสัดส่วน.........................

ผู้ให้ทุนร่วมในสัดส่วน..........................

อื่น ๆ โปรดระบุ :................................................................................................................

**7.2 ในกรณีผู้รับทุนเป็นเจ้าของแต่เพียงผู้เดียวตามข้อ 1**

ผู้รับทุนในสัดส่วน.........................

ผู้ให้ทุนร่วมในสัดส่วน..........................

อื่น ๆ โปรดระบุ :................................................................................................................

**7.3 ในกรณีผู้ให้ทุนร่วมเป็นเจ้าของแต่เพียงผู้เดียวตามข้อ 1**

ผู้รับทุนในสัดส่วน.........................

ผู้ให้ทุนร่วมในสัดส่วน..........................

อื่น ๆ โปรดระบุ :................................................................................................................

**8. กรณีที่ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดเป็นเจ้าของแต่เพียงผู้เดียว ในผลงานวิจัยและนวัตกรรมรวมถึงต้นแบบผลิตภัณฑ์ ต้นแบบเครื่องจักรหรือสิ่งประดิษฐ์หรือสิ่งก่อสร้างที่มีสภาพคงทนถาวร หรือผลพลอยได้ที่เกิดขึ้นหรือคาดว่าจะเกิดขึ้นภายใต้โครงการ เมื่อมีบุคคลภายนอกขออนุญาตใช้สิทธิผลงานวิจัยและนวัตกรรม ผู้เป็นเจ้าของแต่เพียงผู้เดียวสามารถทำสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิ หรือสัญญาถ่ายทอดเทคโนโลยีกับบุคคลดังกล่าวได้ รวมถึงจำหน่ายจ่ายโอนได้**

**9. ข้อตกลงอย่างอื่น**............................................................................................................... ............................................................................................................... ............................................................................................................... ...............................................................................................................

|  |  |
| --- | --- |
| ลงชื่อ ........................................................... ผู้ให้ทุนร่วม  ( )  (ตำแหน่ง)  (หน่วยงาน) | ลงชื่อ .................................................... พยานผู้ให้ทุนร่วม  ( )  (หน่วยงาน) |
| ลงชื่อ..............................................................ผู้รับทุน  ( )  (ตำแหน่ง)  (หน่วยงาน) | ลงชื่อ..........................................................พยานผู้รับทุน  ( ) หน่วยงาน |