**หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)**

**ข้อเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์ (Full Proposal) ปีงบประมาณ 2564**

|  |  |
| --- | --- |
| แพลตฟอร์ม (Platform) | 3 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน |
| โปรแกรม (Program) | 10 ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจ |
| เป้าหมาย (Objective) | ...................................................................................................................... |
| ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (หลัก) | ...................................................................................................................... |
| ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (รอง) | ...................................................................................................................... |

# **ข้**อมูลทั่วไป

|  |  |
| --- | --- |
| ชื่อโครงการ (ไทย) | ...................................................................................................................... |
| (อังกฤษ) | ...................................................................................................................... |

|  |  |
| --- | --- |
| ชื่อหัวหน้าโครงการ (ไทย)  | ...................................................................................................................... |
| (อังกฤษ) | ...................................................................................................................... |
| ตำแหน่ง | ............................................. | หน่วยงาน | ............................................. |
| สถานที่ติดต่อ | .............................................**...................................................................** |
| โทรศัพท์ | ............................................. | โทรสาร | ............................................. |
| อีเมล์ | ...................................................................................................................... |

ลายมือชื่อ……………………………………………………..

 (ชื่อหัวหน้าโครงการ)

|  |  |
| --- | --- |
| ชื่อหัวหน้าสถาบัน/ต้นสังกัด | ...................................................................................................................... |
| ตำแหน่ง | ............................................. | หน่วยงาน | ............................................... |
| สถานที่ติดต่อ | ...................................................................................................................... |

|  |  |
| --- | --- |
| **ระยะเวลาโครงการ (รวม)** |  ......... ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. ............. ถึง ปี พ.ศ. ............. |
| **มูลค่ารวมของโครงการ** | ............................................. บาท (รวม in cash และ in kind จากทุกฝ่าย) |
| **งบประมาณที่เสนอ บพข.** | ............................................. บาท  |

**หมายเหตุ :**

1. ปิดรับข้อเสนอโครงการในระบบ NRIIS ภายในวันที่ 23 สิงหาคม 2563 เวลา 23.59 น.
2. ให้หัวหน้าสถาบัน/ต้นสังกัด กดรับรองเพื่อส่งโครงการในระบบ NRIIS ภายในวันที่ 28 สิงหาคม 2563 เวลา 23.59 น.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **หน่วยงานร่วมสนับสนุนงบประมาณ**  | In Cash | In Kind | รวม |
| (บาท) | สัดส่วนการสนับสนุน(%) | (บาท) | สัดส่วนการสนับสนุน (%) | (บาท) | สัดส่วนการลงทุน (%) |
| บพข.  |  |  |  |  |  |
| หน่วยงานที่ร่วมสนับสนุน 1... (ถ้ามี) |   |   |  |   |   |  |
| หน่วยงานที่ร่วมสนับสนุน 2... (ถ้ามี) (ถ้ามี) |   |   |  |   |   |  |
| **รวม** |  |  |  |  |  |  |

**ลักษณะโครงการวิจัย สถานภาพ** ❑ **ใหม่** ❑ **ต่อเนื่องปีที่ .............**

**ประเภทโครงการ** ❑ **ชุดโครงการ** ❑ **โครงการเดี่ยว**

โครงการนี้หรือโครงการที่สืบเนื่องกันนี้ได้ยื่นเสนอขอรับทุนหรือได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานอื่น

 ❑ ไม่ได้ยื่นเสนอขอรับทุน

 ❑ ยื่นเสนอ โปรดระบุ ชื่อหน่วยงานให้ทุน) ..........………..……………………

 ❑ ได้รับการสนับสนุนจาก ………………………………………(ชื่อหน่วยงานให้ทุน)..........………..

ชื่อโครงการ …………………………………………………………………………………………………………………………

 (โปรดระบุความจำเป็นหรือความแตกต่างกับโครงการนี้)………………………............…………………………

 ❑ อยู่ระหว่างการพิจารณา

# บทคัดย่อและคำสำคัญ (**รวมกันไม่เกิน** 1 **หน้ากระดาษ** A4)

 **บทคัดย่อ (ไทย)** …………….………………………………………..…………………………………………………………

 **บทคัดย่อ (อังกฤษ)** ………………..………………………………………………………………............…………………

**คำสำคัญ (ไทย):** ……………………………..………………………………………………………………............…………

**คำสำคัญ (อังกฤษ):** ……..………………………………………………………………............…………………………....

# รายละเอียดของคณะผู้วิจัย โปรดแนบประวัติการศึกษาและการทำงานของหัวหน้าโครงการและทีมวิจัยทุกคน

| **คำนำหน้า** | **ชื่อ-สกุล** | **ตำแหน่งในโครงการ** | **หน่วยงาน** (คณะ /มหาวิทยาลัย) | **สัดส่วนการมีส่วนร่วม** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

# หลักการ ที่มา และความสำคัญของปัญหาวิจัย

...............................................................................................................................…………….............

...............................................................................................................................…………...............

# เป้าหมายของงานวิจัย

...............................................................................................................................…………….............

...............................................................................................................................…………...............

# วัตถุประสงค์

...............................................................................................................................…………….............

...............................................................................................................................…………...............

1. **แนวคิด ทฤษฏี และสมมติฐานงานวิจัย**

...............................................................................................................................…………….............

...............................................................................................................................…………...............

1. **ผลงานเดิม และความเป็นเจ้าของในทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในโครงการที่จะขอรับทุนนี้**

...............................................................................................................................…………….............

...............................................................................................................................…………...............

1. **การตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย**

...............................................................................................................................…………….............

...............................................................................................................................…………...............

1. มาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

...............................................................................................................................…………….............

...............................................................................................................................…………...............

# ระดับความพร้อมทางเทคโนโลยี และสังคม **(ดูคำอธิบายในภาคผนวก)**

* **Technology Readiness Level; TRL**

**TRL ณ ปัจจุบัน ระดับ** .....................................................................................

**รายละเอียด** (ให้แนบหลักฐานที่แสดงว่าอยู่ใน TRL ระดับนั้นๆ เช่นผลการทดสอบ)

**TRL เมื่องานวิจัยเสร็จสิ้นระดับ**.....................................................................................

**รายละเอียด** .....................................................................................

* **Societal Readiness Level: SRL**

**SRL ณ ปัจจุบัน ระดับ** .....................................................................................

**รายละเอียด** .....................................................................................

**SRL เมื่องานวิจัยเสร็จสิ้นระดับ** .....................................................................................

**รายละเอียด** .....................................................................................

1. **ระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย และแผนการดำเนินงานวิจัย**
	1. ระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย (ระบุขั้นตอนและวิธีการในการดำเนินการวิจัย ให้ชัดเจน)

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

* 1. ตารางแผนงานวิจัย

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **วัตถุประสงค์** | **แผนงานวิจัย** | **ช่วงเวลาที่ทำวิจัย** | **ผลงานที่คาดว่าจะได้**  | **ผู้รับผิดชอบ** |
|  |  | เดือนที่ ..... ถึง........... | ระบุรายละเอียด |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# สถานที่ทำวิจัย

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ประเทศ** | **จังหวัด** | **ชื่อสถานที่** |
|  |  |  |

# แผนการใช้จ่ายงบประมาณของโครงการวิจัย  **หมายเหตุ : หากมีหน่วยงานให้ทุนร่วมมากกว่า 1 ราย หรือระยะเวลาโครงการมากกว่า 2 ปีให้ขยายตารางงบประมาณ**

| **รายการค่าใช้จ่าย** | **ปีที่ 1** | **ปีที่ 2** | **รวม** |
| --- | --- | --- | --- |
| **งวดที่ 1** | **งวดที่ 2** | **งวดที่ 3** | **งวดที่ 4** |
| **บพข.** | **หน่วยงานให้ทุนร่วม** | **บพข.** | **หน่วยงานให้ทุนร่วม** | **บพข.** | **หน่วยงานให้ทุนร่วม** | **บพข.** | **หน่วยงานให้ทุนร่วม** |
| **in cash** | **in cash** | **in kind** | **in cash** | **in cash** | **in kind** | **in cash** | **in cash** | **in kind** | **in cash** | **in cash** | **in kind** | **in cash** |
| **1. ค่าตอบแทนคณะผู้วิจัย** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1 ชื่อ............................. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2. เงินเดือนและค่าจ้าง** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 ชื่อ/วุฒิการศึกษา / ประสบการณ์ทำงาน (ปี) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3. ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1 รายละเอียด |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4. ค่าจัดทำต้นแบบ**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.1 ค่าวัสดุ (ทำต้นแบบ) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.2 ค่าใช้สอย (ทำต้นแบบ) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.3 ค่าครุภัณฑ์ (ทำต้นแบบ) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5. ค่าใช้สอย (ค่าวิเคราะห์ตัวอย่าง ค่าเดินทางระหว่างปฏิบัติงาน ค่าใช้สอยอื่นๆ ฯลฯ)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.1 รายละเอียด |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **รวมงบดำเนินการวิจัย** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6.ค่าอุดหนุนสถาบัน (Overhead) ไม่เกิน 10 % ของงบดำเนินการวิจัย (ไม่รวมค่าครุภัณฑ์)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7. ค่าครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **รวมงบประมาณทั้งสิ้น** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **รวมงบประมาณแต่ละปีทั้งสิ้น** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# เหตุผลความจำเป็นในการจัดซื้อครุภัณฑ์

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ชื่อครุภัณฑ์** | **ครุภัณฑ์ที่ขอสนับสนุน** | **ลักษณะการใช้งานและความจำเป็น** | **การใช้ประโยชน์ของครุภัณฑ์นี้เมื่อแผนงานสิ้นสุด** |
| **สถานภาพ** | **ครุภัณฑ์ใกล้เคียงที่ใช้ ณ ปัจจุบัน** **(ถ้ามี)** | **สถานภาพการใช้งาน ณ ปัจจุบัน** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

# ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบจากงานวิจัย

 **15.1 ผลงานในแต่ละช่วงเวลา (Milestone)**

| **ปีที่** | **เดือนที่** | **ผลงานที่คาดว่าจะสำเร็จ (ระบุรายละเอียด)** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 1-6 |  |
|  | 7-12 |  |
| 2 | 1-6 |  |
|  | 7-12 |  |

**15.2 ผลงานส่งมอบที่เป็นต้นแบบ (ถ้ามี)** ให้ระบุพื้นที่จัดเก็บหรือติดตั้งต้นแบบหลังจากโครงการเสร็จสิ้น พร้อมทั้งระบุการดูแลรักษา หรือการใช้ประโยชน์ต่อ

# **15.3** ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบจากงานวิจัย

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ** | **รายละเอียดของผลผลิต** | **หน่วยนับ** | **ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ** | **ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# หน่วยงานร่วมดำเนินการ/ภาคเอกชนหรือชุมชมที่ร่วมลงทุนหรือดำเนินการ

* ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท เช่น เอกสารแสดงรายละเอียดการทำธุรกิจของบริษัท
* เอกสารแสดงเจตนาการเข้าร่วมโครงการของบริษัท / ชุมชน หรือ ผู้ใช้งาน

# แผนการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ / แผนการตลาด

* 1. **ชนิดของโครงการ โปรดเลือก**
* Prototype/Process development (TRL4-7)
* Working Prototype/Process
* Engineering Prototype/Process
* Service & Creative Prototype
* Pre-Commercial Demonstration
	1. **อธิบาย เทคโนโลยี และ/หรือ สิ่งประดิษฐ์ ที่เกี่ยวข้อง (3-5 บรรทัด) หรือให้ข้อมูล Technological Evaluation Canvas (ดูภาคผนวก)**
* ผลงานวิจัยเดิมที่จะนำมาต่อยอด ....................................................................................
* ผลงานเดิมมีการขอรับความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาหรือไม่ (โปรดเลือก)
* ไม่มี
* มี กรุณาระบุ ชนิดของทรัพย์สินทางปัญญาที่ขอรับความคุ้มครอง ………………….....

สถานภาพปัจจุบันของการคุ้มครอง (กำลังยื่นคำขอ หรือได้รับการคุ้มครองแล้ว)

* + อยู่ระหว่างยื่นคำขอรับ (เลขที่คำขอ…………………………...)
	+ ได้รับการคุ้มครองแล้ว (เลขที่การคุ้มครอง…………………………...)
* เทคโนโลยีและ/หรือ สิ่งประดิษฐ์ ที่จะพัฒนาภายใต้โครงการนี้

................................................................................................................................……

* โอกาสทางการตลาด (ระบุว่า เทคโนโลยี สินค้าหรือบริการของท่านมี Competitive advantage เหนือกว่า เทคโนโลยี สินค้าหรือบริการที่มีในท้องตลาดหรือไม่ อย่างไร) **ให้ข้อมูล Technological Evaluation Canvas (ดูภาคผนวก)**

...............................................................................................................................…………

* .แผนการในอนาคต หรือแผนระยะต่อไปของโครงการ เช่น วิจัยในสัตว์ทดลอง หรือวิจัยทางคลินิกในมนุษย์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริการหรือกระบวนการในระดับใหญ่โดยภาคเอกชน การมีเอกชนมารับถ่ายทอดเทคโนโลยี การออกไปจัดตั้งบริษัท (spin off) เป็นต้น

***ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ข้อความในข้อเสนอโครงการนี้ ไม่มีการคัดลอกเนื้อหามาจากแหล่งข้อมูลอื่น และยินยอมให้มีการนำข้อเสนอโครงการพร้อมข้อมูลทั้งหมด ไปใช้ในการประเมิน และพิจารณากลั่นกรองโครงการ***

ลายมือชื่อ……………………………………………………..

 (ชื่อหัวหน้าโครงการ)

**ภาคผนวก คำอธิบาย**

|  |  |
| --- | --- |
| แพลตฟอร์ม (Platform) | 3 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน |
| โปรแกรม (Program) | 10 ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจ |
| เป้าหมาย (Objective) | ...................................................................................................................... |
| ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (หลัก) | ...................................................................................................................... |
| ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (รอง) | ...................................................................................................................... |

**ประเด็นริเริ่มที่สำคัญ ให้เลือก แผนงาน 1 แผนงาน**

|  |  |
| --- | --- |
| **1** | **เกษตรและอาหาร** |
| **2** | **สุขภาพและการแพทย์** |
| **3** | **พลังงาน เคมี และวัสดุชีวภาพ** |
| **4** | **ท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์** |
| **5** | **circular** |
| **6** | **Digital** |
| **7** | **ยานยนต์สมัยใหม่ (Next-generation automotive) และระบบอัตโนมัติ** |

**เป้าหมาย ผลสัมฤทธิ์ ให้เลือกจากตารางนี้**

| **OKR** |
| --- |
| **เป้าหมาย : O3.10a พัฒนาและยกระดับความสามารถการแข่งขันของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรม ยุทธศาสตร์ด้วยการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม** |
| **ผลสัมฤทธิ์** |
| KR3.10a.1 การลงทุนวิจัยและนวัตกรรมของผู้ประกอบการไทยในอุตสาหกรรม S-Curves เพิ่มขึ้นร้อยละ 15 ต่อปี |
| KR3.10a.2 จำนวนผู้ประกอบการไทยขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรม S-Curves ที่ลงทุนพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี  |
| KR3.10a.3 การขาดดุลการชำระเงินทางเทคโนโลยี (Technology balance of payment) ลดลง 100,000 ล้านบาท  |
| **เป้าหมาย : O3.10b ต่อยอดอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์และวางรากฐานการพัฒนาเศรษฐกิจภายใต้ แนวคิด เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว BCG Economy)** |
| **ผลสัมฤทธิ์** |
| KR3.10b.1 มูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดจากเศรษฐกิจ BCG (เกษตรและอาหาร การแพทย์สุขภาพ การท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ พลังงานและวัสดุชีวภาพ) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 25 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ  |
| KR3.10b.2 การจ้างงานแรงงานที่ใช้ความรู้และทักษะ (Knowledge Worker) ในอุตสาหกรรมเป้าหมาย BCG เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 1,000,000 ตำแหน่ง  |
| KR3.10b.3 วิสาหกิจฐานนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจ BCG เพิ่มขึ้น 10,000 ราย |
| KR3.10b.4 ปริมาณขยะลดลง 16.5 ล้านตันต่อปี |

**ภาคผนวก คำอธิบาย**

****



**ตัวอย่าง**

****

****