**แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการวิจัย**

**เพื่อเสนอของบประมาณเงินรายได้ ปี 2567**

**แผนจุดเน้นความเป็นเลิศของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ประจำปี พ.ศ. 2566-2570**

🞎 เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสุขภาพ (FLAG SHIP 1)

🞎 1. อุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์และบริการ

🞎 2. นวัตกรรมอาหารเพื่อสุขภาพ

🞎 3. นวัตกรรมสิ่งทอและเครื่องแต่งกายสำหรับผู้ใช้และรับบริการทางการแพทย์

🞎 4. อุตสาหกรรมการบริการในโรงพยาบาล

🞎 5. นวัตกรรมสุขภาพและความงาม

🞎 เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่ออุตสาหกรรมใหม่ (FLAG SHIP 2)

🞎 1. อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่และยานยนต์ไฟฟ้า

🞎 2. อุตสาหกรรมซ่อมบำรุงอากาศยาน และธุรกิจการบิน

🞎 3. เทคโนโลยีจักรกลการเกษตร และพลังงานสะอาด

🞎 4. อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร

🞎 เทคโนโลยีหุ่นยนต์ระบบการนำทางด้วยดาวเทียม ปัญญาประดิษฐ์อัจฉริยะ (FLAG SHIP 3)

🞎 1. วิศวกรรมระบบอัตโนมัติ หุ่นยนต์ และปัญญาประดิษฐ์

🞎 2. เทคโนโลยีการกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลกด้วยดาวเทียม

🞎 3. วิทยาการข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์หรือการพัฒนาระบบอัจฉริยะ

🞎 4. ระบบวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่

**การขับเคลื่อนการพัฒนาภายใต้กรอบการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development goals : SDG)**

**(เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)**

🞎 1. ขจัดความยากจน (NO POVERTY)

🞎 2. ขจัดความหิวโหย (ZERO HUNGER)

🞎 3. สุขภาวะ (GOOD HEALTH AND WELL-BEING)

🞎 4. การศึกษา (QUALITY EDUCATION)

🞎 5. ความเท่าเทียมระหว่างเพศ (GENDER EQUALITY)

🞎 6. การบริหารจัดการน้ำ (CLEAN WATER AND SANITATION)

🞎 7. พลังงาน (AFFORDDABLE AND CLEAN ENERGY)

🞎 8. การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH)

🞎 9. โครงสร้างพื้นฐาน อุตสาหกรรมและนวัตกรรม (INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE)

🞎 10. ความไม่เท่าเทียม (REDUCED INEQUALITIES)

🞎 11. เมืองและการตั้งถิ่นฐานมนุษย์ (SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES)

🞎 12. การผลิตและบริโภคที่ยั่งยืน (RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION)

🞎 13. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (CLIMATE ACTION)

🞎 14. ทรัพยากรทางทะเล และมหาสมุทร (LIFE BELLOW WATER)

🞎 15. ระบบนิเวศน์บนบก (LIFE ON LAND)

🞎 16.กระบวนการยุติธรรม (PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS)

🞎 17.หุ้นส่วนความร่วมมือระดับโลก (PARTNERSHIPS FOR THE GOALS)

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

1. ชื่อชุดโครงการวิจัย/โครงการวิจัยเดี่ยว

(ภาษาไทย) ……………………………………………………………………..…………………………………………………..…

(ภาษาอังกฤษ) .……………………………………...………………………………………………………..……………………….…

2. โครงการวิจัยย่อยภายใต้ชุดโครงการวิจัย (กรอกเฉพาะชุดโครงการวิจัย)

โครงการวิจัยย่อยที่ 1 ...................................................................................................................................

โครงการวิจัยย่อยที่ 2 ...................................................................................................................................

3. ลักษณะโครงการวิจัย

* โครงการใหม่  ดำเนินงานจำนวน ...............ปี
* โครงการต่อเนื่องจำนวน ...................ปี โดยเริ่มรับงบประมาณในปี.............จำนวน……......บาท ดำเนินงานเป็นปีที่ ...............................

4. คำสำคัญ (Keywords)

(ภาษาไทย) ………………………...………………………………………………………..……………………………………………….

(ภาษาอังกฤษ) ………………………...………………………………………………………..………………………………………….

1. สาขาการวิจัย (เลือกจากฐานข้อมูลในระบบ)

6.รายละเอียดของคณะผู้วิจัย ประกอบด้วย

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ชื่อ-สกุล** | **ตำแหน่งในโครงการ** | **สัดส่วนการดำเนินโครงการวิจัย** |
|  |  |  |
|  |  |  |

**ส่วนที่ 2 ข้อมูลโครงการวิจัย**

1. บทสรุปผู้บริหาร (สรุปเป้าหมายและวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินงานวิจัยและการขับเคลื่อนผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์โดยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)
2. หลักการและเหตุผล (แสดงถึงบริบทของพื้นที่และระบุที่ไปที่มาของปัญหาและความต้องการของพื้นที่ (Situation Review) และอธิบายความจำเป็นและความสำคัญที่โครงการวิจัยจะเข้าไปแก้ไขปัญหาสำคัญ/พัฒนาศักยภาพที่สำคัญ และระบุคำถามงานวิจัยของโครงการวิจัย)
3. คำถามการวิจัยและวัตถุประสงค์ (ระบุเป็นข้อ)
4. กรอบการวิจัย (กรอบการวิจัยที่เป็นแผนผังภาพแสดงถึงเป้าหมายและตัวชี้วัดของโครงการ ที่ตอบเป้าหมายใหญ่ของชุดโครงการใหญ่)
5. แนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐานงานวิจัย
6. วิธีการดำเนินงานวิจัย (ระบุวิธีการดำเนินงานวิจัยที่สำคัญโดยสรุป)
7. แผนการดำเนินงานวิจัย (แสดงแผนการดำเนินงานรายกิจกรรมและระยะเวลาที่ใช้ ในแต่ละปีงบประมาณ)
8. สถานที่ทำวิจัย : โปรดระบุสถานที่ทำวิจัยจำแนกตามโครงการวิจัยโดยใช้ฐานข้อมูลจากระบบ และเพิ่มเติมชื่อเฉพาะ เช่น ชุมชน หมู่บ้าน
9. แผนการใช้จ่ายงบประมาณของโครงการวิจัย

แสดงรายละเอียดประมาณการงบประมาณตลอดชุดโครงการ โดยแบ่งเป็นหมวดต่าง ๆ ดังนี้

* งบดำเนินงาน หมายถึง รายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเพื่อการบริหารงานโครงการ แบ่งเป็นหมวด ดังนี้

1) หมวดค่าตอบแทน หมายถึง ค่าตอบแทนนักวิจัย ค่าตอบแทนผู้ช่วยนักวิจัย และค่าตอบแทนที่ปรึกษา (ไม่เกินร้อยละ 30 ของงบประมาณโครงการ)

2) หมวดค่าใช้สอย หมายถึง ค่าใช้จ่ายเพื่อซื้อบริการต่างๆ และค่าใช้จ่ายที่ไม่เข้าลักษณะรายจ่ายหมวดอื่นๆ เช่น ค่าเดินทาง ค่าที่พัก ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าจัดกิจกรรมต่างๆ

3) หมวดค่าวัสดุ หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อ จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และเอกสารตำราต่างๆ สำหรับใช้ในโครงการ

* งบลงทุน แบ่งเป็น ค่าครุภัณฑ์

สรุปงบประมาณชุดโครงการย่อย

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| รายการ | งวดแรก  (60%) | งวดก่อนงวดสุดท้าย  (10%) | งวดสุดท้าย  (30%) | หมายเหตุ |
| **งบดำเนินงาน** |  |  |  |  |
| * ค่าตอบแทน |  |  |  | ไม่เกิน 30% ของงบประมาณรวม (งวดสุดท้าย) |
| * ค่าใช้สอย |  |  |  |  |
| * ค่าวัสดุ |  |  |  |  |
| งบลงทุน (ค่าครุภัณฑ์) (ถ้ามี) |  |  |  |  |
| **ค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบัน** |  |  |  |  |
| - ค่าสาธารณูปโภค |  |  |  | ค่าสาธารณูปโภค =  งบประมาณรวม – ค่าตอบแทน X 3% (งวดแรก) |
| - เข้ากองทุนสนับสนุนการวิจัย |  |  |  | เข้ากองทุนสนับสนุนการวิจัย = งบประมาณรวม – ค่าตอบแทน X 2% (งวดแรก) |
| งบประมาณรวม |  |  |  | งบประมาณรวม = ค่าตอบแทน+ค่าใช้สอย+ค่าวัสดุ+ค่าสาธารณูปโภค+เข้ากองทนุสนับสนุนการวิจัย |

รายละเอียดงบประมาณ

| **รายการ** | **งวดแรก** | **งวดก่อนงวดสุดท้าย** | **งวดสุดท้าย** | **รวม** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **งบดำเนินงาน** |  |  |  |  |
| **1. ค่าตอบแทน (ตัวอย่าง)** |  |  |  |  |
| 1) ค่าตอบแทนนักวิจัย |  |  |  |  |
| 2) ค่าตอบแทนผู้ช่วยนักวิจัย |  |  |  |  |
| รวมหมวดค่าตอบแทน |  |  |  |  |
| **2. ค่าใช้สอย (ตัวอย่าง)** |  |  |  |  |
| - ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ |  |  |  |  |
| - ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม |  |  |  |  |
| - ค่าจ้างพิมพ์เอกสาร |  |  |  |  |
| **3. ค่าวัสดุ (ตัวอย่าง)** |  |  |  |  |
| - ค่าวัสดุใช้สอยอื่นๆ (สมุด ปากกา แฟ้ม กระดาษบรู๊ฟ เทปกาวหนังไก่ ฯลฯ) |  |  |  |  |
| - ค่าถ่ายเอกสาร |  |  |  |  |
| รวมหมวดค่าวัสดุ |  |  |  |  |
| **งบลงทุน (ถ้ามี)** |  |  |  |  |
| ค่าครุภัณฑ์ **(ตัวอย่าง)** |  |  |  |  |
| **ค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบัน** |  |  |  |  |
| - ค่าสาธารณูปโภค |  |  |  |  |
| - เข้ากองทุนสนับสนุนการวิจัย |  |  |  |  |
| **รวมงบประมาณทั้งสิ้น** |  |  |  |  |

1. มาตรฐานการวิจัย(โปรดระบุ หากงานวิจัยที่มีการใช้สัตว์ทดลอง/มีการวิจัยในมนุษย์/มีการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพ/มีการใช้ห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี)
2. หน่วยงานร่วมดำเนินการ/ภาคเอกชนหรือชุมชนที่ร่วมลงทุนหรือดำเนินการ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | ปีงบประมาณ | ชื่อหน่วยงาน/บริษัท | แนวทางร่วมดำเนินการ | การร่วมลงทุนในรูปแบบตัวเงิน  (in-cash) (บาท) | การร่วมลงทุนในรูปแบบอื่น  (in-kind) | รวม |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |

1. ระดับความพร้อมที่มีอยู่ในปัจจุบันและศักยภาพองค์ความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่จะพัฒนา

12.1 ระดับความพร้อมทางเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRL)

TRL ณ ปัจจุบัน □ ระบุ □ ไม่ระบุ

อธิบาย ..........................................................................................................................

TRL เมื่องานวิจัยเสร็จสิ้น □ ระบุ □ ไม่ระบุ

อธิบาย ..........................................................................................................................

12.2 ระดับความพร้อมทางสังคม (Societal Readiness Level: SRL)

SRL ณ ปัจจุบัน □ ระบุ □ ไม่ระบุ

อธิบาย ..........................................................................................................................

SRL เมื่องานวิจัยเสร็จสิ้น □ ระบุ □ ไม่ระบุ

อธิบาย ..........................................................................................................................

1. ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบจากงานวิจัยที่สอดคล้องกับ OKR (Output/Outcome/Impact)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ระยะเวลา | กิจกรรม | Output | Outcome | Impact |
| เดือนที่ 1-6  (6เดือน) |  |  |  |  |
| เดือนที่ 7-12  (6เดือน) |  |  |  |  |

1. แนวทางการขับเคลื่อนผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปสู่ผลลัพธ์และผลกระทบ
   * การเชื่อมโยงกับนักวิจัยที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ทำการวิจัยทั้งในและต่างประเทศ (ถ้ามี) (Connections with other experts within and outside Thailand) และแผนที่จะติดต่อหรือสร้างความสัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งการสร้างทีมงานวิจัยในอนาคตด้วย
   * การเชื่อมโยงหรือความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย (Stakeholder and User Engagement) โดยระบุชื่อหน่วยงานภาครัฐ เอกชน ประชาสังคมและชุมชน โดยอธิบายกระบวนการดำเนินงานร่วมกันและการเชื่อมโยงการขับเคลื่อนผลการวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน รวมถึงอธิบายกระบวนการดำเนินงานต่อเนื่องของผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยเมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น

15. ตัวชี้วัดของโครงการวิจัย (กรุณาเลือกอย่างน้อย 1 ข้อ)

❒ ตีพิมพ์เผยแพร่

🞏 ระดับชาติ 🞏 ระดับนานาชาติ

❒ การจดทรัพย์สินทางปัญญา ได้แก่ ลิขสิทธิ์ การประดิษฐ์ สิทธิบัตร เครื่องหมายการค้า เป็นต้น

16. การนำไปใช้ประโยชน์ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

🞏 การเรียนการสอน.........(รายละเอียด)....................................................................................

🞏 บริการวิชาการ.........(รายละเอียด)........................................................................................

🞏 อุตสาหกรรม.........(รายละเอียด)..........................................................................................

🞏 การใช้ประโยชน์ในชุมชน.........(รายละเอียด).......................................................................

*ลงนาม………………………………………*

*(……………………………………….)*

*หัวหน้าโครงการวิจัย*

**ประวัตินักวิจัย**

1. ชื่อ (ภาษาไทย) นามสกุล (ภาษาไทย)

ชื่อ(ภาษาอังกฤษ) นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)

วัน เดือน ปีเกิด อายุ ปี

2. ประวัติการศึกษา (โดยย่อ)

3. ประวัติการทำงาน (โดยย่อ)

4. ตำแหน่งปัจจุบัน

5. สังกัดภาควิชา /หน่วยงาน

6. โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) (ที่บ้าน)

(มือถือ) E-mail Address

7. สาขาที่เชี่ยวชาญ

8. ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ

9. ทุนวิจัยที่เคยได้รับ

10. ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตรหรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ ฯลฯ

11. รางวัลวิจัยที่เคยได้รับ

12. โครงการวิจัยที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน

**ประวัติผู้ร่วมวิจัย**

1. ชื่อ (ภาษาไทย) นามสกุล (ภาษาไทย)

ชื่อ(ภาษาอังกฤษ) นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)

วัน เดือน ปีเกิด อายุ ปี

2. ประวัติการศึกษา (โดยย่อ)

3. ประวัติการทำงาน (โดยย่อ)

4. ตำแหน่งปัจจุบัน

5. สังกัดภาควิชา /หน่วยงาน

6. โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) (ที่บ้าน)

(มือถือ) E-mail Address

7. สาขาที่เชี่ยวชาญ

8. ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ

9. ทุนวิจัยที่เคยได้รับ

10. ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตรหรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ ฯลฯ

11. รางวัลวิจัยที่เคยได้รับ

12. โครงการวิจัยที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน