

แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการวิจัย **เพื่อเสนอของบประมาณเงินรายได้ ปี 2570**

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
 - 5. เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมสื่อสร้างสรรค์
- เทคโนโลยีหุ่นยนต์ระบบการนำทางด้วยดาวเทียม ปัญญาประดิษฐ์อัจฉริยะ (FLAG SHIP 3)
 - 1. วิศวกรรมระบบอัตโนมัติ หุ่นยนต์ และปัญญาประดิษฐ์
 - 2. เทคโนโลยีการกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลกด้วยดาวเทียม
 - 3. วิทยาการข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์หรือการพัฒนาระบบอัจฉริยะ
 - 4. ระบบวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่

การขับเคลื่อนการพัฒนาภายใต้กรอบการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development goals : SDGs)
(เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ขจัดความยากจน (NO POVERTY)
2. ขจัดความหิวโหย (ZERO HUNGER)
3. มีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี (GOOD HEALTH & WELL-BEING)
4. การศึกษาที่เท่าเทียม (QUALITY EDUCATION)
5. ความเท่าเทียมทางเพศ (GENDER EQUALITY)
6. การจัดการน้ำและสุขาภิบาล (CLEAN WATER & SANITATION)
7. พลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้ (AFFORDABLE & CLEAN ENERGY)
8. การจ้างงานที่มีคุณค่าและการเติบโตทางเศรษฐกิจ (DECENT WORK & ECONOMIC GROWTH)
9. อุตสาหกรรม นวัตกรรม โครงสร้างพื้นฐาน (INDUSTRY, INNOVATION & INFRASTRUCTURE)
10. ลดความเหลื่อมล้ำ (REDUCED INNEQUALITIES)
11. เมืองและถิ่นฐานมนุษย์อย่างยั่งยืน (SUSTAINABLE CITIES & COMMUNITIES)
12. แผนการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน (RESPONSIBLE CONSUMPTION & PRODUCTION)
13. การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (CLIMATE ACTION)
14. การใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเล (LIFE BELOW WATER)
15. อนุรักษ์และฟื้นฟูประโยชน์จากระบบนิเวศทางบก (LIFE ON LAND)
16. สังคมสงบสุข ยุติธรรม ไม่แบ่งแยก (PEACE, JUSTICE & STRONG INSTITUTIONS)
17. ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (PARTNERSHIPS FOR THE GOALS)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- ☐ 1. **ทุนวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และเทคโนโลยีเพื่อการแข่งขัน
ของมหาวิทยาลัย**
- ☐ 2. **ทุนวิจัยเพื่อการพัฒนางานวิจัยแบบมุ่งเป้า**
- ☐ 3. **ทุนวิจัยร่วมกับที่ปรึกษาชาวต่างประเทศ**

1. **ชื่อชุดโครงการวิจัย/โครงการวิจัยเดี่ยว**
(ภาษาไทย)

.....
.....

(ภาษาอังกฤษ)

.....
.....

2. **โครงการวิจัยย่อยภายใต้ชุดโครงการวิจัย (กรอกเฉพาะชุดโครงการวิจัย)**
โครงการวิจัยย่อยที่ 1

.....
.....

โครงการวิจัยย่อยที่ 2

3. ลักษณะโครงการวิจัย

- โครงการใหม่ ดำเนินงานจำนวนปี.....เดือน
- โครงการต่อเนื่องจำนวนปี โดยเริ่มรับงบประมาณใน
ปี.....จำนวน.....บาท ดำเนินงานเป็นปีที่
.....

4. คำสำคัญ (Keywords)

(ภาษาไทย)

(ภาษาอังกฤษ)

5. สาขาการวิจัย (เลือกจากฐานข้อมูลในระบบ)

6. รายละเอียดของคณะผู้วิจัย ประกอบด้วย

6.1 ชื่อ-สกุล.....

ตำแหน่งในโครงการ.....

สัดส่วนการดำเนินโครงการวิจัย.....

6.2 ชื่อ-สกุล.....

ตำแหน่งในโครงการ.....

สัดส่วนการดำเนินโครงการวิจัย.....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลโครงการวิจัย

1. บทสรุปผู้บริหาร (สรุปเป้าหมายและวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินงานวิจัยและการขับเคลื่อนผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์โดยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)
2. หลักการและเหตุผล (แสดงถึงบริบทของพื้นที่และระบบที่ไปที่มาของปัญหาและความต้องการของพื้นที่ (Situation Review) และอธิบายความจำเป็นและความสำคัญที่โครงการวิจัยจะเข้าไปแก้ไขปัญหาสำคัญ/พัฒนาศักยภาพที่สำคัญ และระบบคำถามงานวิจัยของโครงการวิจัย)
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

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 กระดาษขรุขระ เทป กาวหนังสือ ฯลฯ)				
- ค่าถ่ายเอกสาร				
รวมหมวดค่าวัสดุ				
งบลงทุน (ถ้ามี)				
ค่าครุภัณฑ์ (ตัวอย่าง)				

รายการ	งวดแรก	งวดก่อนงวดสุดท้าย	งวดสุดท้าย	รวม
ค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบัน				
- ค่าสาธารณูปโภค				
- เข้ากองทุนสนับสนุนการวิจัย				
รวมงบประมาณทั้งสิ้น				

10. มาตรฐานการวิจัย (โปรดระบุ หากงานวิจัยที่มีการใช้สัตว์ทดลอง/มีการวิจัยในมนุษย์/มีการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพ/มีการใช้ห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี)

11. หน่วยงานร่วมดำเนินการ/ภาคเอกชนหรือชุมชนที่ร่วมลงทุนหรือดำเนินการ (ถ้ามี)

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

12. 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

12.3 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิจัย/โครงการวิจัย (SROI)

13. ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบจากงานวิจัยที่สอดคล้องกับ OKR (Output/Outcome/Impact) (โปรดระบุ)

ระยะเวลา	กิจกรรม	Output	Outcome	Impact

14. แนวทางการขับเคลื่อนผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปสู่ผลลัพธ์และผลกระทบ

- การเชื่อมโยงกับนักวิจัยที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ทำการวิจัย ทั้งในและต่างประเทศ (ถ้ามี) (Connections with other experts within and outside Thailand) และแผนที่จะติดต่อหรือสร้างความสัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งการสร้างทีมงานวิจัยในอนาคตด้วย
- การเชื่อมโยงหรือความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย (Stakeholder and User Engagement) โดยระบุชื่อ หน่วยงานภาครัฐ เอกชน ประชาสังคมและชุมชน โดยอธิบายกระบวนการดำเนินงานร่วมกันและการเชื่อมโยงการขับเคลื่อนผลการวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน รวมถึงอธิบายกระบวนการดำเนินงานต่อเนื่องของผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยเมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น

15. ตัวชี้วัดของโครงการวิจัย (กรุณาเลือกอย่างน้อย 1 ข้อ)

- ☐ นวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์
- ☐ ดีพิมพ์เผยแพร่
 - ☐ ระดับชาติ
 - ☐ ระดับนานาชาติ
- ☐ การจดทรัพย์สินทางปัญญา ได้แก่ ลิขสิทธิ์ การประดิษฐ์ สิทธิบัตร เครื่องหมายการค้า เป็นต้น

16. การนำไปใช้ประโยชน์ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ การเรียนการสอน.....(รายละเอียด).....
- ☐ บริการวิชาการ.....(รายละเอียด).....

☐ อดสาหกรรม.....(รายละเอียด).....

.

☐ การใช้ประโยชน์ในชุมชน.....(รายละเอียด).....

ลงนาม

.....
(.....)

หัวหน้าโครงการวิจัย

ประวัตินักวิจัย

1. ชื่อ (ภาษาไทย).....นามสกุล (ภาษาไทย)

—

ชื่อ(ภาษาอังกฤษ) นามสกุล (ภาษาอังกฤษ).....

—

วัน เดือน ปีเกิดอายุปี

2. ประวัติการศึกษา (โดยย่อ)

.....
.....

3. ประวัติการทำงาน (โดยย่อ)

.....
.....

4. ตำแหน่งปัจจุบัน

—

5. สังกัดภาควิชา /หน่วยงาน

—

6. โทรศัพท์ (ที่ทำงาน)(ที่บ้าน)

—

(มือถือ)E-mail Address

7. สาขาที่เชี่ยวชาญ _____

8. ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาตินานาชาติ (ย้อนหลัง 5 ปี)

9. ทูนวจัยที่เคยได้รับ

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. ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาตินานาชาติ (ย้อนหลัง 5 ปี)

9. ทูนวจัยที่เคยได้รับ

10. ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตรหรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ ฯลฯ

11. รางวัลวิจัยที่เคยได้รับ

12. โครงการวิจัยที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน