**แบบเสนอโครงการวิจัย** (Research Project)

**ทุนนักวิจัยรุ่นใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี**

**ประจำปีงบประมาณ 2563**

**ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย)** .................................................................................................................................

**(ภาษาอังกฤษ)** ................................................................................................................................

##### ส่วน ก : ลักษณะโครงการวิจัย

โครงการวิจัยใหม่

1. **ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม ประเภทนักวิจัยรุ่นใหม่**  1. การเพิ่มมูลค่าผลิตผลทางด้านการเกษตร
2. **การตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญาหรือสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง**

 ไม่มีการตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญา และ/หรือ สิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง

 ตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญาแล้ว ไม่มีทรัพย์สินทางปัญญา และ/หรือ สิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง

 ตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญาแล้ว มีทรัพย์สินทางปัญญา และ/หรือ สิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง

1. **หน่วยงานร่วมลงทุน ร่วมวิจัย รับจ้างวิจัย หรือ Matching fund**

ชื่อหน่วยงาน/บริษัท ...................................................................................................................................

ที่อยู่ ...................................................................................................................................

เบอร์โทรศัพท์ ...................................................................................................................................

ชื่อผู้ประสานงาน ...................................................................................................................................

เบอร์โทรศัพท์ผู้ประสานงาน ...................................................................................................................................

เบอร์โทรสารผู้ประสานงาน ...................................................................................................................................

อีเมลผู้ประสานงาน ...................................................................................................................................

1. **การเสนอข้อเสนอหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของงานวิจัยนี้ต่อแหล่งทุนอื่น หรือเป็นการวิจัยต่อยอดจากโครงการวิจัยอื่น**  มี  ไม่มี

หน่วยงาน/สถาบันที่ยื่น ...................................................................................................................................

ชื่อโครงการ ...................................................................................................................................

ระบุความแตกต่างจากโครงการนี้ ...................................................................................................................................

สถานะการพิจารณา

 ไม่มีการพิจารณา

 โครงการได้รับอนุมัติแล้ว

สัดส่วนทุนที่ได้รับ......................... %

โครงการอยู่ระหว่างการพิจารณา

1. **มาตรฐานการวิจัย**

 มีการใช้สัตว์ทดลอง

 มีการวิจัยในมนุษย์

 มีการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพ

 มีการใช้ห้องปฎิบัติการที่เกี่ยวกับสารเคมี

## ส่วน ข : องค์ประกอบในการจัดทำโครงการวิจัย

**1. ผู้รับผิดชอบ**

| **คำนำหน้า** | **ชื่อ-สกุล** | **ตำแหน่งในโครงการ** | **สัดส่วนการมีส่วนร่วม** | **เวลาที่ทำวิจัย (ชั่วโมง/สัปดาห์)** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | หัวหน้าโครงการ |  |  |
|  |  | ผู้ร่วมวิจัย |  |  |
|  |  | ผู้ประสานงาน |  |  |
|  |  | นักวิจัยพี่เลี้ยง |  |  |

**2. ประเภทการวิจัย**  การวิจัยพื้นฐาน

**สาขาการวิจัยหลัก OECD** 1. วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ

**สาขาการวิจัยย่อย OECD** 1.1 วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ : วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ

**ด้านการวิจัย** เกษตร

**3. สาขาวิชาการ** สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์

**4. คำสำคัญ (keyword)**

**คำสำคัญ (TH)** ……………………………………………………………………………………………………………………

**คำสำคัญ (EN)** ……………………………………………………………………………………………………………………

**5. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**6. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**7. ขอบเขตของโครงการวิจัย**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**8. ทฤษฎี สมมุติฐาน (ถ้ามี) และกรอบแนวคิดของโครงการวิจัย**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**9. การทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศ (information) ที่เกี่ยวข้อง**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**10. เอกสารอ้างอิงของโครงการวิจัย**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**11. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**การนำไปใช้ประโยชน์ในด้าน**

ด้านวิชาการ

 ด้านนโยบาย

ด้านเศรษฐกิจ/พาณิชย์/อุตสาหกรรม

ด้านสังคมและชุมชน

**หน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**12. แผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมายเมื่อสิ้นสุดการวิจัย** (ถ้ามี ให้ระบุกลุ่มเป้าหมาย วิธีการถ่ายทอด ระยะเวลา สถานที่ ฯลฯ ให้ชัดเจน และสามารถเสนอของบประมาณในส่วนนี้ได้)

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**13. วิธีการดำเนินการวิจัย**

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

**สถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล**

| **ในประเทศ/**  **ต่างประเทศ** | **ชื่อประเทศ/จังหวัด** | **พื้นที่ที่ทำวิจัย** | **ชื่อสถานที่** |
| --- | --- | --- | --- |
| ในประเทศ | กรุงเทพมหานคร | ห้องปฏิบัติการ |  |
| ในประเทศ | กระบี่ | ภาคสนาม |  |
| ต่างประเทศ |  | สำนักงาน |  |

**14. ระยะเวลาการวิจัย**

ระยะเวลาโครงการ1 ปี0 เดือน

วันที่เริ่มต้น 1 ตุลาคม 2562 วันที่สิ้นสุด 30 กันยายน 2563

**แผนการดำเนินงานวิจัย**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ปี**  (งบประมาณ) | **กิจกรรม** | **ระยะเวลาเดือน** | | | | | | | | | | | | | | **ร้อยละของกิจกรรมในปีงบประมาณ** | **จำนวนเงิน**  **(บาท)** | **output** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | | **11** | | **12** |
| 2563 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | 5 |  |  |
| 2563 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | 20 |  |  |
| **รวมงบประมาณในการใช้จ่าย 6 เดือน 00.00** | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 2563 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | 5 |  |  |
| 2563 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | 5 |  |  |
| **รวมงบประมาณในการใช้จ่าย 12 เดือน** | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 2563 | ค่าตอบแทนนักวิจัย |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
| **รวมงบประมาณในการใช้จ่าย 12 เดือน 00.00** | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |

**15. ปัจจัยที่เอื้อต่อการวิจัย (อุปกรณ์การวิจัย โครงสร้างพื้นฐาน ฯลฯ) ระบุเฉพาะปัจจัยที่ต้องการเพิ่มเติม)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ประเภท** | **ชื่อครุภัณฑ์/สิ่งก่อสร้าง** | **สถานภาพในหน่วยงาน** | **รายละเอียด** | **เหตุผลและความจำเป็น** | **ประมาณการราคา** |
| ครุภัณฑ์ |  | มี |  |  |  |
| สิ่งก่อสร้าง |  | ไม่มี |  |  |  |

**16. งบประมาณของโครงการวิจัย**

| **ปี** | **ประเภทงบประมาณ** | **รายละเอียด** | **จำนวน (บาท)** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2563 | งบบุคลากร | ค่าตอบแทนนักวิจัย |  |
| 2563 | งบบุคลากร | ค่าตอบแทนนักวิจัยพี่เลี้ยง (ถ้ามี) |  |
| 2563 | งบดำเนินการ : ค่าใช้สอย | ..................................................... |  |
| 2563 | งบดำเนินการ : ค่าวัสดุ | ..................................................... |  |
| 2563 | งบดำเนินการ : ค่าวัสดุ | ..................................................... |  |
| 2563 | งบดำเนินการ : ค่าสาธารณูปโภค | สาธารณูปโภค 5 % ของงบดำเนินการ |  |
|  | **รวม** |  |  |

หมายเหตุ งบบุคลากร

- ค่าตอบแทนนักวิจัย 10 % ของงบประมาณทั้งหมด) = 5,000 บาท

- ค่าตอบแทนนักวิจัยพี่เลี้ยง (ไม่เกิน 5% ของงบประมาณทั้งหมด) (ถ้ามี)

งบดำเนินการ เช่นค่าใช้สอย ค่าวัสดุ (ส่วนที่เหลือหลังจากหักงบบุคลากร และสาธารณูปโภค)

สาธารณูปโภค 5 % ของงบดำเนินการ

**\*ทุนนี้ไม่สนับสนุนให้จ้างผู้ช่วยวิจัย หากในกรณีเป็นโครงการวิจัยที่เก็บข้อมูลภาคสนามให้เป็นลักษณะจ้างงานเป็นครั้งๆ ไป**

**17. ผลสำเร็จและความคุ้มค่าของการวิจัยตามแผนการบริหารงานและแผนการดำเนินงาน**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ปี** | **ผลสำเร็จที่คาดว่าจะได้รับ** | **ระดับความสำเร็จ** |
| 2563 | ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการ วารสาร ในระดับชาติหรือนานาชาติ | Primary Result |
| 2563 | จากงานวิจัยก่อให้เกิดองค์ความรู้ด้าน……………………………………………………….. | Intermediate Result |
| 2563 | อื่นๆ..................................................................................................................... |  |

**18. เป้าหมายของผลผลิต (output) และตัวชี้วัด**

|  |  |
| --- | --- |
| **output จากงานวิจัย** | **ตัวชี้วัดเชิงผลผลิต** |
| 1. เครื่อง…….  2. การบูรณาการร่วมกับการเรียนการสอน  3. บทความวิชาการ TCI กลุ่มที่ .... หรือ TCI กลุ่มที่ ...... | 1. จำนวน - ต้นแบบ  2. จำนวน - เรื่อง  3. จำนวน - เรื่อง |

**19. เป้าหมายของผลผลิต (output) และตัวชี้วัด**

|  |  |
| --- | --- |
| **Outcome ที่คาดว่าจะได้รับ** | **ตัวชี้วัดเชิงผลผลิต** |
| 1.จดอนุสิทธิบัตร  2.บทความวิชาการ | 1. อนุสิทธิบัตร  2. องค์ความรู้สามารถพัฒนาต่อยอดได้ |

**20. ข้อเสนอการวิจัยหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของข้อเสนอการวิจัยนี้** *(เลือกได้เพียง 1 ข้อ)*

🞏 ไม่ได้เสนอต่อแหล่งทุนอื่น

🞏 เสนอต่อแหล่งทุนอื่นคือ (ระบุชื่อแหล่งทุน)............................................................................................................

**21. คำชี้แจงอื่น ๆ (ถ้ามี)**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**22. ลงลายมือชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย นักวิจัยร่วมโครงการและนักวิจัยพี่เลี้ยง พร้อมวัน เดือน ปี เพื่อให้คำรับรองในการจัดทำข้อเสนอการวิจัย**

|  |  |
| --- | --- |
|  | (ลงชื่อ)..........................................  หัวหน้าโครงการวิจัย  วันที่........... เดือน...................พ.ศ.. …….…. |
| (ลงชื่อ)................................................  (.................................................)  ผู้ร่วมวิจัย  วันที่........... เดือน...................พ.ศ.. ….……. | (ลงชื่อ)...................................................  (......................................................)  นักวิจัยพี่เลี้ยง  วันที่........... เดือน...................พ.ศ.. ….…..…. |

## ส่วน ค : ประวัติคณะผู้วิจัย ( ประกอบด้วย หัวหน้าโครงการ ผู้ร่วมวิจัย นักวิจัยพี่เลี้ยง)

1. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นาย นางสาว นาง ยศ

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr., Miss, Mrs., Rank

2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน

1. ตำแหน่งปัจจุบัน

เงินเดือน (บาท)

เวลาที่ใช้ทำวิจัย (ชั่วโมง : สัปดาห์)

1. หน่วยงานที่สังกัด คณะ............................................ ภาควิชา/สาขา.............................................มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เบอร์โทรศัพท์ ............................โทรสาร……………………………….……

e-mail:……………………………………………………………..………(ต้องใช้ของมหาวิทยาลัยฯ เท่านั้น)

1. ประวัติการศึกษา
2. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ
3. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยระบุสถานภาพในการทำการวิจัยว่าเป็นหัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละผลงานวิจัย
   1. หัวหน้าโครงการวิจัย : ชื่อโครงการวิจัย
   2. งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว : ชื่อผลงานวิจัย ปีที่พิมพ์ การเผยแพร่ และแหล่งทุน (อาจมากกว่า 1 เรื่อง)
   3. งานวิจัยที่กำลังทำ : ชื่อข้อเสนอการวิจัย แหล่งทุน และสถานภาพในการทำวิจัยว่าได้ทำการวิจัยลุล่วงแล้วประมาณร้อยละเท่าใด

**หมายเหตุ :** 1. ภาคผนวกต่างๆ ให้เป็นไปตามที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติกำหนด

2. ระบุข้อมูลโดยละเอียดในแต่ละหัวข้ออย่างถูกต้องและครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อประโยชน์ในการประเมินผล