รหัสโครงการ ..............................................

 (เฉพาะเจ้าหน้าที่ สวน.)

ข้อเสนอโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Proposal)

**งบประมาณเงินรายได้ กองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยทักษิณ**

**ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568**

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

##### ส่วน ก : ประเภททุนวิจัย

  ทุนพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่

  ทุนต่อยอดงานวิจัยและนวัตกรรมในเชิงพาณิชย์

  ทุนต่อยอดงานวิจัยและนวัตกรรมสู่ชุมชน สังคม

 ทุนสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์

  ทุนวิจัยเร่งรัด (Quick Win) ขับเคลื่อนเศรษฐกิจ BCG

  ทุนวิจัยสถาบันเพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้

  ทุนพัฒนานวัตกรรมสังคมบนฐานศิลปะ วัฒนธรรมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจสร้างสรรค์

  ทุนวิจัยและนวัตกรรม เพื่อตอบสนองโจทย์ท้าทาย และแก้ปัญหาวิกฤตเร่งด่วน

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

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

**รูปแบบเทคโนโลยี**

  ผลิตภัณฑ์  กระบวนการ

  บริการ  รูปแบบธุรกิจ

  อื่นๆ ระบุ ..............................................................................................................................

**สรุปข้อมูลผลิตภัณฑ์ / เทคโนโลยีที่จะพัฒนา** อธิบายลักษณะ คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์/บริการ เทคโนโลยีที่จะพัฒนา วิธีการใช้งาน และประโยชน์/ คุณค่าที่มีต่อลูกค้าและอุตสาหกรรม พร้อมรูปภาพหรือแบบจำลองประกอบ

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

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

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

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

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

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

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

## ส่วน ข : องค์ประกอบในการจัดทำโครงการวิจัย

 **1. ผู้รับผิดชอบ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ชื่อ - สกุล** | **สังกัด** | **ตำแหน่งในโครงการ** | **สัดส่วนการมีส่วนร่วม** | **เวลาที่ทำวิจัย****(ชั่วโมง/สัปดาห์)** |
| 1. |  | หัวหน้าโครงการวิจัย |  |  |
| 2. |  | ผู้ร่วมวิจัย |  |  |
| .... |  |  |  |  |

**2. คำสำคัญ (keyword)**

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

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

**3. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย** อธิบายให้เห็นถึงความสำคัญของประเด็นการวิจัยที่นำไปสู่การแก้ปัญหาหรือพัฒนาตามวัตถุประสงค์ของหลักเกณฑ์การสนับสนุนทุนนั้นๆ ว่ามีความสำคัญอย่างไร มีปัญหาหรือข้อจำกัดอย่างไร หากไม่มีการแก้ไขหรือปรับปรุงจะทำให้เกิดผลกระทบอย่างไร และถ้าได้มีการศึกษาวิจัยในเรื่องนี้จะเกิดข้อเสนอแนะได้อย่างไร อาจใช้คำถามและหาคำตอบท้ายหัวข้อนี้ แล้วเรียบเรียงให้เชื่อมโยงกัน เพื่ออธิบายสาระสำคัญในส่วนนี้

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

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

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

**4. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย** เขียนเป็นข้อๆ ที่มีความเฉพาะเจาะจง ที่สอดคล้องและตอบโจทย์ได้

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

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

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

**5. ขอบเขตของโครงการวิจัย** อธิบายว่าการวิจัยครั้งนี้จะดำเนินการโดยมีขอบเขตด้านสาระเนื้อหา ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมายของการวิจัยหรืออื่นๆ รวมทั้งข้อจำกัด (ถ้ามี) อย่างไร

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

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

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

**6. กรอบแนวคิดการวิจัย** เขียนในรูปแบบของผังรูปภาพ และอธิบายด้วยเนื้อหาความยาวไม่เกิน 5 บรรทัด

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

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

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

**7. ทฤษฎี สมมุติฐาน และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง** แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัยให้เห็นความเชื่อมโยงกับปัญหาและโจทย์วิจัย

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

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

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

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

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

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

**8. เอกสารอ้างอิง ระบุเอกสารที่ใช้อ้างอิง** (Reference) ของโครงการวิจัยตามระบบสากล

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

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

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

**9. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ** อธิบายเป็นข้อๆ ว่า ผลจากการวิจัยครั้งนี้จะสามารถนำไปแก้ปัญหา ปรับปรุงหรือพัฒนางานขององค์กรอย่างไร และใครคือผู้ได้รับประโยชน์

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

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

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

  **หน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์**

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

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

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

**10. วิธีการดำเนินการวิจัย** แสดงวิธีการโดยสรุปว่าในการวิจัยครั้งนี้จะใช้วิธีการอย่างไร (ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์) แหล่งข้อมูล ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง และการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง วิธีการเก็บข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

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

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

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

**11. แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ :** *ระบุขั้นตอน ระยะเวลา และ แผนการดำเนินงานวิจัยแต่ละขั้นตอนโดยละเอียด รวมทั้ง แผนภูมิแสดงระยะเวลา*

|  |  |
| --- | --- |
| **แผนงานวิจัย** | **ช่วงระยะเวลาในการดำเนินงาน** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **1**.......... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2**.......... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3**.......... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4**.......... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5**.......... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6**.......... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**12. งบประมาณของโครงการวิจัย**

| **รายการค่าใช้จ่าย** | **งบประมาณจากมหาวิทยาลัยทักษิณ** | **งบประมาณจากภาคเอกชน** |
| --- | --- | --- |
| **จำนวน** **(บาท)** | จำนวนเงิน In cash | มูลค่า In kind |
| **1. ค่าตอบแทน** (*แจกแจงรายละเอียดแต่ละรายการในวงเล็บ* *เช่น ระบุจำนวนชั่วโมง จำนวนวัน จำนวนคน)*  |  |  |  |
| 1.1 ค่าตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลา ในกิจกรรม.....................................(จำนวน.....ชม. x .....วัน x .....คน) |  |  |  |
| **2. ค่าใช้สอย** *(แจกแจงรายละเอียดในแต่ละรายการ เช่น ราคา จำนวน)*  |  |  |  |
|  2.1 *ตย.* ค่าจ้างเหมา (เพื่อทำต้นแบบ)................... (จำนวน.... x .....บาท) |  |  |  |
| 2.2*ตย.ค่าจัดทำต้นแบบ**(แจกแจงรายละเอียดแต่ละรายการในวงเล็บ เช่น ชื่อวัสดุ ราคา จำนวน)* |  |  |  |
|  2.3 *ตย.* ค่าใช้สอย (เพื่อทำต้นแบบ)...................... (จำนวน.... x .....บาท) |  |  |  |
|  2.4 *ตย. ค่าวิเคราะห์*.......  |  |  |  |
|  2.5 *ตย. ค่าทดสอบ*.......  |  |  |  |
|  2.6 *ตย. ค่าเดินทาง*........  |  |  |  |
| **3. ค่าวัสดุ** (*แจกแจงรายละเอียดแต่ละรายการในวงเล็บ* *เช่น ชื่อวัสดุ ราคา จำนวน)*  |  |  |  |
| 3.1 *ตย.* สารเคมี.....(จำนวน.... x .....บาท) |  |  |  |
| 3.2 *ตย.* วัสดุวิทยาศาสตร์.............(จำนวน.... x .....บาท) |  |  |  |
| 3.3 *ตย.* ค่าวัสดุ (เพื่อทำต้นแบบ)........................ (จำนวน.... x .....บาท) |  |  |  |
| **4. ค่าสาธารณูปโภค** (*แจกแจงรายละเอียดแต่ละรายการในวงเล็บ เช่น ชื่อวัสดุ ราคา จำนวน)*  |  |  |  |
| 4.1 *ตย.* โทรศัพท์.....(จำนวน.... x .....บาท) |  |  |  |
| 4.2 ตย.ค่าไปรษณีย์ (จำนวน.... x .....บาท) |  |  |  |
| ***รวมงบประมาณทั้งสิ้น*** |  |  |  |

**13. ผลสำเร็จและความคุ้มค่าของการวิจัยที่คาดว่าจะได้รับ** โปรดระบุถึงสิ่งที่จะได้รับเมื่อสำเร็จโครงการว่าคืออะไร และเป็นการปรับปรุงหรือแก้ไขปัญหาที่มีอย่างไร ให้ระบุดัชนีชี้วัด หากสามารถบอกถึงศักยภาพอื่นในการประยุกต์ใช้ประโยชน์จากโครงการได้ก็จะเป็นเหตุผลที่ช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับโครงการ

| ผลงาน | จำนวน/หน่วยนับ | รายละเอียดของผลผลิต/ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ |
| --- | --- | --- |
| 1. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (โปรดระบุ) |  |  |
| 2. เทคโนโลยีใหม่ (โปรดระบุ) |  |  |
| 3. กระบวนการใหม่ (โปรดระบุ) |  |  |
| 4. องค์ความรู้ (โปรดระบุ) |  |  |
| 5. การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ |  |  |
| 6. การใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ6.1 การฝึกอบรม6.2 การถ่ายทอดเทคโนโลยี |  |  |
| 7. การผลิตนักศึกษา7.1 ปริญญาตรี7.2 ปริญญาโท7.3 ปริญญาเอก |  |  |
| 8. ทรัพย์สินทางปัญญา (สิทธิบัตร / ลิขสิทธิ์ ฯลฯ) |  |  |
| 9. บทความทางวิชาการ9.1 วารสารในประเทศ9.2 วารสารระดับนานาชาติ9.3 เอกสารเผยแพร่ |  |  |
| 10. การเสนอผลงานในการประชุม10.1 การประชุมระดับชาติ10.2 การประชุมระดับนานาชาติ |  |  |

**14. มาตรฐานการวิจัย**

  มีการใช้สัตว์ทดลอง

  มีการวิจัยในมนุษย์

  มีการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่

 มีการใช้ห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวกับสารเคมี

**15. ระดับความพร้อมที่มีอยู่ในปัจจุบัน (TRL หรือ SRL) (ถ้ามี)**

  ระดับความพร้อมทางเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRL)

 1) TRL ณ ปัจจุบัน ระดับ ...................

 รายละเอียด .................................................................................................................................................................

 2) TRL เมื่องานวิจัยเสร็จสิ้นระดับ ...................

 รายละเอียด

.................................................................................................................................................................

  ระดับความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม (Societal Readiness Level: SRL)

 1) SRL ณ ปัจจุบัน ระดับ ...................

 รายละเอียด .................................................................................................................................................................

 2) SRL เมื่องานวิจัยเสร็จสิ้นระดับ ...................

 รายละเอียด

.................................................................................................................................................................

**16. คำชี้แจงอื่นๆ (ถ้ามี)**

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

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

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

**17. ลงลายมือชื่อ หัวหน้าโครงการวิจัย พร้อมวัน เดือน ปี**

 ลงชื่อ.................................................

 ( )

 หัวหน้าโครงการวิจัย

 วันที่.......... เดือน ....................... พ.ศ. ..................

 ลงชื่อ.................................................

 ( )

 ผู้ร่วมวิจัย

 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. ที่อยู่ตามบัตรประจำตัวประชาชน

 วัน เดือน ปี เกิด

 อายุ

1. ตำแหน่งปัจจุบัน
2. หน่วยงานที่สังกัด คณะ............................................ ภาควิชา/สาขา.............................................มหาวิทยาลัย............................................ เบอร์โทรศัพท์ ............................โทรสาร……………………………….……

 e-mail:……………………………………………………………..………

1. ประวัติการศึกษา

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ปี พ.ศ. | วุฒิการศึกษา | สาขา |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ
2. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ อย่างน้อย 3 ปีย้อนหลัง

 โดยระบุสถานภาพในการทำการวิจัยว่าเป็นหัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละผลงานวิจัย

* 1. หัวหน้าโครงการวิจัย : ชื่อโครงการวิจัย
	2. งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว : ชื่อผลงานวิจัย ปีที่พิมพ์ การเผยแพร่ และแหล่งทุน (อาจมากกว่า 1 เรื่อง)
	3. งานวิจัยที่กำลังทำ : ชื่อข้อเสนอการวิจัย แหล่งทุน และสถานภาพในการทำวิจัยว่าได้ทำการวิจัยลุล่วงแล้วประมาณร้อยละเท่าใด

**ประวัติที่ปรึกษาโครงการวิจัย (ถ้ามี)**

1. ชื่อ-นามสกุล
2. ตำแหน่งปัจจุบัน
3. หน่วยงาน
4. ประสบการณ์ในการทำวิจัย
5. ใบตอบรับการเป็นที่ปรึกษาโครงการวิจัย