****

**แบบเสนอโครงการวิจัย : ทุนพัฒนาศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการ**

**กองทุนวิจัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**

**ประจำปี**

**1. ชื่อศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการ** (หรือ กลุ่มความเป็นเลิศทางวิชาการ)
 (ภาษาไทย)

 (ภาษาอังกฤษ)

 คำสำคัญ

ภาควิชา คณะ

โทรศัพท์ โทรสาร E-mail

**2. ความสอดคล้องกับกลุ่มวิจัย (Research Cluster) ของ สจล.**

|  |  |
| --- | --- |
| **□** ICT: Robotics & Automation  | **□** Agriculture & Food  |
| **□** ICT: Smart City & IoT  | **□** Future Mobility & Logistic  |
| **□** Battery & EV  | **□** Materials  |
| **□** Renewable Energy  | **□** Creative Economy |
|  **□** Biomedical  |  **อื่นๆ ระบุ**  |

**3. มาตรฐานการวิจัย**

 **□** มีการใช้สัตว์ทดลอง

 **□** มีการวิจัยในมนุษย์

 **□** มีการวิจัยด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่หรือพันธุวิศวกรรม

 **□** มีการใช้พันธุ์พืช

 **□** มาตรา 52 (เพื่อประโยชน์ทางการค้า) **□** มาตรา 53 (ไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อประโยชน์ทางการค้า)

**4. ชื่อหัวหน้าและบุคลากรในศูนย์ (ไม่น้อยกว่า 5 คน องค์ประกอบตามประกาศข้อ 6 (6.1) )**

**4.1 หัวหน้าศูนย์ฯ**

**ชื่อ-สกุล (TH)**

**ชื่อ-สกุล (EN)**

**ตำแหน่งทางวิชาการ**  **ภาควิชา/สาขาวิชา/หน่วยงาน**

**หมายเลขโทรศัพท์** **E-mail**

**ดัชนี H-Index** (search ชื่อตนเองในฐาน <https://www.scopus.com/>)

**ประวัติด้านสิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรม**

**ร้อยละการมีส่วนร่วมในโครงการ**

**ลายมือชื่อ**

**4.2 บุคลากรในศูนย์ฯ**

**ชื่อ-สกุล (TH)**

**ชื่อ-สกุล (EN)**

**ตำแหน่งทางวิชาการ**  **ภาควิชา/สาขาวิชา/หน่วยงาน**

**หมายเลขโทรศัพท์** **E-mail**

**ร้อยละการมีส่วนร่วมในโครงการ ลายมือชื่อ**

(**หมายเหตุ** ถ้าที่ไม่พอสามารถพิมพ์เพิ่มเติมได้ และต้องลงลายมือชื่อทุกท่าน)

**5. ระยะเวลาโครงการ** (ให้ระบุจำนวนปีและระยะเริ่มต้นจนสิ้นสุดโครงการ) ต.ย. 1 ปี (1 ม.ค. 60 - 30 ธ.ค. 60)

**6. ที่มาและความสำคัญของศูนย์**

**7. วัตถุประสงค์ของศูนย์** (ให้ระบุมาให้ชัดเจน ถ้าเป็นไปได้ให้บอกมาเป็นข้อๆ ตามลำดับความสำคัญว่าโครงการจะก่อให้เกิด

ผลงานอะไร ซึ่งจะนำไปแก้ปัญหาหรือตอบปัญหาอะไร)

**8. เป้าหมายของของศูนย์หรือกลุ่ม** (ระบุให้ละเอียดชัดเจน)

**9. โครงสร้างและระบบบริหารของศูนย์ฯ** (โปรดระบุภารกิจและผู้รับผิดชอบ) )

**10. จุดเด่น/จุดแข็งของศูนย์**

**11. ความร่วมมือกับภาคการผลิตและบริการจากหน่วยงานต่างๆ** (โปรดระบุรายละเอียดของกิจกรรม ปีที่ทำ และชื่อของบุคคล/หน่วยงาน) (ตามประกาศข้อ 7)

 - บุคคล/หน่วยงานในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

 - ภาคเอกชน/อุตสาหกรรมและภาครัฐ

 - สถาบันการศึกษาอื่น ๆ ในประเทศ

 - หน่วยงาน/สถาบันการศึกษาในต่างประเทศ

 - อื่น ๆ (โปรดระบุ)

**12. แหล่งทุนที่ให้การสนับสนุน** (โปรดระบุชื่อแหล่งทุน โครงการวิจัย คณะผู้ดำเนินการ ระยะเวลาดำเนินการ
และจำนวนเงินทุน โดยจำแนกเป็นงบดำเนินการและงบลงทุน)

 - ทุนจากคณะ/สถาบัน

 - ทุนจากองค์กรในประเทศ

 - ทุนจากองค์กรต่างประเทศ

 - อื่นๆ (โปรดระบุ)

**13.** **การให้บริการทางวิชาการ** (โปรดระบุรายละเอียดของกิจกรรม ผู้รับบริการฯ และปีที่ให้บริการฯ)

 - การเผยแพร่ความรู้

 - การจัดฝึกอบรม

 - การจัดประชุมวิชาการ

 - การรับทำงานวิจัยจากหน่วยงานอื่น

**14. การสนับสนุนจากคณะ/ภาควิชา ในปัจจุบัน** (โปรดระบุการสนับสนุนในทุกรูปแบบที่ได้รับ)

 ให้ทุนสมทบในการทำงานวิจัย

 ให้ผู้ช่วยนักวิจัย/นักวิจัย

 ให้สถานที่ปฏิบัติงานวิจัย

 ให้เวลาในการทำงานวิจัยนอกเหนือจากงานการเรียนการสอน

 อำนวยความสะดวกด้านงานธุรการ

 อำนวยความสะดวกด้านการเงินการคลังและงบประมาณ

 อื่น (โปรดระบุ)

**15 แผนการดำเนินงาน 5 ปี** (โดยเฉพาะ 2 ปีแรกต้องมีความชัดเจน ระบุผลผลิต/ผลลัพธ์ที่คาดหวังและมีรายละเอียดเพียงพอที่จะประเมินได้เมื่อครบ 1 ปี **แสดงให้ความยั่งยืนในการดำเนินงาน)**

 15.1 แผนงานวิจัย (โปรดระบุแผนการดำเนินงานวิจัยในภาพรวมของศูนย์ฯ และแผนงานวิจัยรายปี)

# แผนงานวิจัยรายปี

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **แผนงานวิจัย** | ผลผลิต/ผลที่คาดว่าจะได้รับ | **ผู้รับผิดชอบ** |
| **ปีที่ 1** | **ปีที่ 2** | ปีที่ 3 | **ปีที่ 4** | **ปีที่ 5** |
| **เดือนที่****1-6** | **เดือนที่ 7-12** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

 15.2 แผนการดำเนินงานเช่น การหาแหล่งทุนวิจัย การจัดหาอุปกรณ์-เครื่องมือ การพัฒนาบุคลากรในศูนย์ฯ การตีพิมพ์ผลงานในวารสารวิชาการระดับชาติ/นานาชาติ หรือเทียบเท่า การไปเสนอผลงานวิชาการในต่างประเทศ การได้รับการอ้างอิงในวงวิชาการ การได้รับรางวัล การจดสิทธิบัตร ฯลฯ

# แผนการดำเนินงาน

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| กิจกรรม | ผลผลิต/ผลที่คาดว่าจะได้รับ | ผู้รับผิดชอบ |
| **ปีที่ 1** | **ปีที่ 2** | ปีที่ 3 | **ปีที่ 4** | **ปีที่ 5** |
| **เดือนที่ 1-6** | **เดือนที่****7-12** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

 15.3 แผนงานการเรียนการสอน (ภาระงานสอน จำนวนนักศึกษาและการควบคุมวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา ฯลฯ)

 15.4 แผนงานบริการวิชาการ (เช่น การเผยแพร่ความรู้ การจัดฝึกอบรม ฯลฯ)

 15.5 แผนงานสร้างความสัมพันธ์กับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก (โปรดระบุรายละเอียดของกิจกรรมและผลที่คาดว่าจะได้ ทั้งในเชิงวิชาการและการนำไปใช้ประโยชน์)

 15.6 เงินทุนวิจัยที่แสวงหาได้จากแหล่งทุนภายนอก ในปีงบประมาณก่อนปีที่เสนอขอพร้อมแนบเอกสาร (จำแนกเป็นงบดำเนินการและค่าครุภัณฑ์)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **กิจกรรม/โครงการ** | **แหล่งทุนสนับสนุน** | **ระยะเวลาดำเนินการ ปีตั้งแต่ ถึง** | **งบประมาณ** |
| **งบ****ดำเนินการ** | **ค่าครุภัณฑ์** | **รวมทั้งสิ้น** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**15. งบประมาณ** (งบประมาณรวมไม่เกิน 300,000 บาทต่อปี (ไม่เกิน 2 ปี) ให้แสดงรายการและรายละเอียดงบประมาณ โดยขอให้แสดงรายละเอียดงบประมาณโดยแยกเป็นหมวดๆ เช่น หมวดค่าตอบแทน หมวดค่าวัสดุ หมวดค่าใช้สอย ค่าครุภัณฑ์ ค่าเดินทาง และอื่นๆ)

| **รายการ** | **งบประมาณ (บาท)** |
| --- | --- |
| **ปีที่ 1** | **ปีที่ 2** | **รวม** |
| **1. งบบุคลากร** |  |  |  |
| 1.1 ค่าจ้างผู้ช่วยวิจัย |  |  |  |
| ค่าจ้างผู้ช่วยวิจัย จ้างได้เฉพาะนักศึกษาตามวุฒิการศึกษาและให้ระบุชื่อ สกุลและรหัสนักศึกษามาด้วย (วุฒิปริญญาเอก 21,840 บาท x จำนวน ......คน.......เดือน) (วุฒิปริญญาโท 18,200 บาท x จำนวน ...... คน ....... เดือน)(วุฒิปริญญาตรี 15,600 บาท x จำนวน ...... คน ....... เดือน)(วุฒิ ปวส. 11,960 บาท x จำนวน ....... คน ....... เดือน)(วุฒิ ปวช. 9,780 บาท x จำนวน ....... คน ....... เดือน) |  |  |  |
| หมายเหตุ ค่าตอบแทนรวมค่าจ้างผู้ช่วยวิจัยแล้วไม่เกินร้อย 30 ของงบประมาณที่เสนอขอ (หลังหักค่าครุภัณฑ์แล้ว) |
| **2. งบดำเนินการ** |  |  |  |
| **2.1 ค่าตอบแทน** |  |  |  |
| * ค่าตอบแทนคณะนักวิจัยและผู้ช่วยนักวิจัย

ค่าตอบแทน ค่าล่วงเวลา: ให้พิจารณาว่าจำเป็น หรือไม่ หากโครงการมีทั้งนักวิจัย และผู้ร่วมวิจัย หากมีความจำเป็นต้องแสดงรายละเอียดที่ชัดเจน หากมีค่าตอบแทนอื่นๆ ให้คำนึงความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ระเบียบวิธีวิจัย แผนการดำเนินงาน ของข้อเสนอการวิจัย |  |  |  |
| **2.2 .ค่าใช้สอย** |  |  |  |
| - ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระหว่างปฏิบัติการในโครงการ - ค่าเดินทาง/ค่าที่พัก/ค่าพาหนะ (ตามที่จ่ายจริง) - ค่าใช้จ่ายในการสัมมนา/ฝึกอบรม - ค่าเดินทาง/ค่าที่พัก/ค่าพาหนะ (ตามที่จ่ายจริง) - ค่าจ้างเหมานบริการ- ค่าจ้างวิเคราะห์ - ค่าทำรายงานเอกสาร- ค่าลงทะเบียนการประชุมทางวิชาการระดับชาติ/นานาชาติ- หรืออื่นๆ ให้ระบุรายละเอียด |  |  |  |
| **2.3 ค่าวัสดุ (ให้ระบุรายละเอียด)** |  |  |  |
| - ค่าวัสดุสำนักงาน- ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์- หรืออื่นๆ ให้ระบุรายละเอียด |  |  |  |
| **2.4 ค่าสาธารณูปโภค** (ให้ระบุรายละเอียด) เช่น ค่าไปรษณีย์  |  |  |  |
| **3. งบลงทุน (ค่าครุภัณฑ์)** |  |  |  |
| - ให้ระบุรายการครุภัณฑ์และชี้แจงความจำเป็นแต่ละรายการ พร้อมแนบใบเสนอราคา |  |  |  |
| **รวมงบประมาณที่เสนอขอ** |  |  |  |

**16 . ผลผลิตของศูนย์หรือกลุ่ม** **(Expected Output)**

(ให้แสดงข้อมูลหรืออธิบายถึงผลผลิตที่ได้จากงานวิจัย โดยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และที่คาดหวังในลักษณะของต้นแบบผลิตภัณฑ์ กระบวนการใหม่และ/หรือบทความทางวิชาการ สิทธิบัตร การผลิตบัณฑิต ผลงานสู่ภาคอุตสาหกรรม ในกรณีการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการให้ระบุวารสาร หน่วยงาน ปีที่ ฉบับที่ คาดว่าจะเผยแพร่**อย่างชัดเจน** ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่เอกสารแนบท้าย 2)

| **ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ** | **จำนวน** | **หน่วย** | **รายละเอียดของผลผลิต** | **ปีที่นำส่งผลผลิต** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| เงินวิจัยหรือเงินบริการวิชาการจากภายนอก 5 ล้านบาทภายในระยะเวลา 2 ปี |  |  |  |  |
| เครือข่ายวิจัยและกิจกรรมเสริมสร้างความแข็งแกร่งของเครือข่าย |  |  |  |  |
| Road Map กับบริษัทเอกชน หรือ หน่วยงานภายนอก |  |  |  |  |
| องค์ความรู้ | องค์ความรู้ใหม่ |  |  |  |  |
| การพัฒนากำลังคน | นศ.ระดับอาชีวศึกษา |  |  |  |  |
| นศ.ระดับปริญญาตรี |  |  |  |  |
| นศ.ระดับบัณฑิตศึกษา |  |  |  |  |
| นักวิจัยเชิงปฏิบัติการ(พื้นฐาน, R&D) |  |  |  |  |
| นักวิจัยชุมชนท้องถิ่น |  |  |  |  |
| นักวิจัยภาคเอกชน |  |  |  |  |
| นักวิชาการอิสระ |  |  |  |  |
| ผลงานตีพิมพ์ | ระดับชาติ(ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์) |  |  |  |  |
| นานาชาติ(ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์) | 1 | บทความ | ตัวอย่าง ตีพิมพ์บทความ.........ในวารสาร........ ที่อยู่ในฐาน WoS Q1 | 2564 |
| หนังสือ | Book chapter ระดับชาติ |  |  |  |  |
| Book chapter ระดับนานาชาติ |  |  |  |  |
| หนังสือเล่มระดับชาติ |  |  |  |  |
| หนังสือเล่มระดับนานาชาติ |  |  |  |  |
| การประชุมเผยแพร่ผลงาน/สัมมนาระดับชาติ | นำเสนอแบบปากเปล่า |  |  |  |  |
| นำเสนอแบบโปสเตอร์ |  |  |  |  |
| การประชุมเผยแพร่ผลงาน/สัมมนาระดับนานาชาติ | นำเสนอแบบปากเปล่า |  |  |  |  |
| นำเสนอแบบโปสเตอร์ |  |  |  |  |
| ต้นแบบผลิตภัณฑ์ | ระดับห้องปฏิบัติการ |  |  |  |  |
| ระดับภาคสนาม |  |  |  |  |
| ระดับอุตสาหกรรม |  |  |  |  |
| ต้นแบบเทคโนโลยี | ระดับห้องปฏิบัติการ |  |  |  |  |
| ระดับภาคสนาม |  |  |  |  |
| ระดับอุตสาหกรรม |  |  |  |  |
| โครงสร้างพื้นฐาน | ห้องปฏิบัติการ / หน่วยวิจัย |  |  |  |  |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนา |  |  |  |  |
| โรงงานต้นแบบ |  |  |  |  |
| กระบวนการใหม่  | ระดับห้องปฏิบัติการ |  |  |  |  |
| ระดับภาคสนาม |  |  |  |  |
| ระดับอุตสาหกรรม |  |  |  |  |
| ทรัพย์สินทางปัญญา  | อนุสิทธิบัตร |  |  |  |  |
| สิทธิบัตร |  |  |  |  |
| ลิขสิทธิ์ |  |  |  |  |
| เครื่องหมายทางการค้า |  |  |  |  |
| ความลับทางการค้า |  |  |  |  |
| พันธุ์พืช/พันธุ์สัตว์ |  |  |  |  |
| ข้อเสนอการวิจัยที่ยื่นเพื่อขอรับการสนับสนุนทุนจากงบประมาณแผ่นดิน หรือหน่วยงานภายนอกสถาบัน |  |  |  |  |
| การถ่ายทอดเทคโนโลยีต่างๆ (ระบุประเภท และจำนวนครั้ง/จำนวนคนที่คาดว่าจะเข้าร่วม เช่น ฝึกอบรมเรื่อง .... จำนวน จัดสัมมนา อบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นต้น)  |  |  |  |  |

**หมายเหตุ** กรณีผลผลิตที่ไม่ใช่เชิงปริมาณให้จัดทำรายละเอียดแนบท้ายมาด้วย เช่น **Road Map กับบริษัทเอกชน หรือ หน่วยงานภายนอก**

(ลงชื่อ) .................................................

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

หัวหน้าศูนย์ความเป็นเลิศ/หัวหน้าโครงการ/หัวหน้ากลุ่ม

**17. ข้อมูลเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของคณะผู้ดำเนินการศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการ (CV)**

 **(ข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี** โดยจำแนกเป็นรายบุคคลและรายปีให้เห็นชัดเจน**)**

**17.1 ประวัติ**

**ชื่อ-สกุล**

หน้าที่การงานปัจจุบัน (อาจารย์/เจ้าหน้าที่ /นักวิจัย /นักศึกษาระดับ........../อื่นๆ)

ตำแหน่ง

**ประวัติการศึกษาสูงสุด**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ชื่อย่อปริญญา | สาขา | สถาบันที่จบ | ปีที่จบ |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**สถานที่ติดต่อ**

**ประสบการณ์วิจัยหรือสาขาที่ชำนาญ**

**17.2 ผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์/สิ่งประดิษฐ์/สิทธิบัตร (โปรดระบุให้ชัดเจน)**

 - งานวิจัย (โปรดระบุชื่อโครงการวิจัย คณะผู้ดำเนินการ แหล่งทุน งบประมาณปีที่ได้รับการ สนับสนุนและปีที่แล้วเสร็จ)

- ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (จำแนกระดับชาติและระดับนานาชาติหรือเทียบเท่า)

- ผลงานที่ได้รับการอ้างอิงในวงวิชาการ (จำแนกระดับชาติและระดับนานาชาติหรือเทียบเท่า)

- ผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อภาคประชาสังคม ภาครัฐ ภาคการผลิตและบริการ/ผลงานที่ถูกนำไปใช้ ในภาคประชาสังคม

ภาครัฐ ภาคการผลิตและบริการ ทั้งระดับชาติและนานาชาติหรือเทียบเท่า

- การจดสิทธิบัตร/สิ่งประดิษฐ์/รางวัล (ถ้ามี)

- งานวิทยานิพนธ์ของนิสิตในความดูแลของศูนย์ฯ (โปรดระบุชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์ ชื่อนิสิตและอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก,

ที่ปรึกษาร่วม, ปีที่เริ่มและปีที่สำเร็จ ทั้งที่อยู่ระหว่างดำเนินการและที่แล้วเสร็จ โดยจำแนกระดับการศึกษา)

- อื่น ๆ (โปรดระบุ)