

**ศบว. 01**

 🗹 ต้นฉบับ ❒ปรับแก้ตามผู้ประเมิน ❒ ปรับแก้ตามมติ รหัสทุนที่ ............/2565

**ข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับทุนสนับสนุนเพื่อพัฒนานวัตกรรม ประจำปีการศึกษา 2565**

**ชื่อโครงการ**

(ภาษาไทย)

(ภาษาอังกฤษ)

**ชื่อหัวหน้าโครงการ**

**รหัสบุคลากร สังกัด**

**ประเภทของงาน** ❒ พัฒนานวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ ❒ วิจัยและพัฒนาต้นแบบ

**ผลลัพธ์ของโครงการ**

ให้ระบุผลลัพธ์เมื่อเทียบกับระดับความพร้อมทางเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRL)

 ❒ TRL 4 องค์ประกอบสำคัญได้ถูกทดลองใช้ในระดับห้องปฏิบัติการ

 ❒ TRL 5 องค์ประกอบสำคัญได้ถูกทดลองใช้ในสภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

 ❒ TRL 6 ต้นแบบที่สมบูรณ์ได้ถูกทดลองใช้ในสภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

 ❒ TRL 7 ต้นแบบที่สมบูรณ์ได้ถูกทดลองใช้ในสถาวะแวดล้อมจริง

 ❒ TRL 8 ต้นแบบที่สมบูรณ์ได้ทดสอบผ่านมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TRL** | **อาหารหรือยา** | **อุปกรณ์ทางการแพทย์** | **ซอฟต์แวร์** | **พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์** |
| TRL 4 | ส่วนประกอบสำคัญของอาหารหรือยาผ่านการทดลองในห้องปฏิบัติการ | สามารถสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบได้ | ส่วนประกอบสำคัญของระบบผ่าน Unit Test | ผ่านการคัดเลือกประชากรที่มีลักษณะตามเป้าหมาย โดยการเลี้ยงหรือปลูกในระดับห้องปฏิบัติการหรือฟาร์มเปิด |
| TRL 5 | ส่วนประกอบสำคัญของอาหารหรือยาสามารถดำเนินการผลิตได้ตามมาตรฐาน | ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นผ่าน Validation and Safety Test  | ส่วนประกอบสำคัญของระบบผ่าน Integration Test | ผ่านการคัดเลือกประชากรที่มีลักษณะตามเป้าหมาย โดยการเลี้ยงหรือปลูกในระดับสถานีทดลองที่มีการควบคุม |
| TRL 6 | อาหารหรือยาสามารถดำเนินการผลิตได้ตามมาตรฐานและผ่าน Clinical Trial Phase 1 | ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นผ่าน Animal Testing | ระบบผ่าน Alpha Test | ผ่านการคัดเลือกประชากรที่มีลักษณะตามเป้าหมาย โดยการเลี้ยงหรือปลูกในระดับสถานีที่กำหนดลักษณะที่ต้องการได้จำนวนหลายพื้นที่ |
| TRL 7 | อาหารหรือยาสามารถดำเนินการผลิตได้ตามมาตรฐานและผ่าน Clinical Trial Phase 2 | ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นผ่าน Clinical Trial | ระบบผ่าน Beta Test | ผ่านการคัดเลือกประชากรที่มีลักษณะตามเป้าหมาย โดยการเลี้ยงหรือปลูกในระดับแปลงเกษตรกร |
| TRL 8 | อาหารหรือยาได้รับการรับรองมาตรฐาน เช่น อย. GMP | ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นผ่านกระบวนการที่เป็นมาตรฐาน เช่น ISO13485 CE Mark | ระบบผ่านการดำเนินการตามมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ | พันธุ์พืชหรือพันธุ์สัตว์ ผ่านการทดสอบหรือรับรองมาตรฐานคุณภาพที่เกี่ยวข้อง |

**แนวทางการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ของโครงการ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)**

❒ ใช้เพื่อการพาณิชย์ ❒ ใช้ในเชิงสาธารณะ ชุมชน สังคม ❒ ใช้งานภายในมหาวิทยาลัย

โดยใครหรือหน่วยงานใดและมีการนำไปใช้อย่างไร โปรดระบุ

**หากท่านได้รับการอนุมัติทุนและดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว ท่านมีความประสงค์นำเสนอผลงาน** ❒ นำเสนอ ณ งานประชุมวิชาการอื่น ๆ ที่จัดขึ้น

❒ 2.1) ภายในประเทศ ❒ 2.2) ต่างประเทศ

❒ ตีพิมพ์บทความฉบับเต็ม Full paper ลงในวารสารที่เป็นที่ยอมรับในศาสตร์สาขา

 ❒ รับความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา

❒ 4.1) จดอนุสิทธิบัตร ❒ 4.2) จดสิทธิบัตร

❒ อื่น ๆ โปรดระบุ

**ขอความอนุเคราะห์ท่าน**

**โปรดอ่านและทำความเข้าใจเอกสาร**

1.“จรรยาวิชาชีพวิจัย และแนวทางปฏิบัติ” และ 2. “ประกาศ มรส. ว่าด้วยทุนอุดหนุนการวิจัยมหาวิทยาลัยรังสิต 2563”

 ❒ ข้าพเจ้าอ่านและทำความเข้าใจเอกสารแล้ว

❒ ข้าพเจ้ายังไม่ได้อ่าน

2. ตรวจสอบด้านความซ้ำซ้อนของข้อเสนอโครงการ/หัวข้อ โดยข้าพเจ้าตรวจสอบจากแหล่งทุนสนับสนุนอื่นๆ เช่น วช. สกสว. และ/หรือ จากผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่แล้วในศาสตร์สาขาที่ข้าพเจ้าเชี่ยวชาญในการวิจัย และข้าพเจ้าขอยืนยันว่า

❒ ไม่ซ้ำซ้อน

❒ อื่น ๆ ระบุ

รวมไปถึงด้านการทบทวนวรรณกรรม ข้าพเจ้าขอยืนยันว่า

❒ ไม่มีการลอกเลียนวรรณกรรม

❒ อื่น ๆ ระบุ

**ส่วนที่ 1: ข้อมูลหัวหน้าโครงการ**

**ข้อมูลหัวหน้าโครงการ**

|  |  |
| --- | --- |
| ชื่อ-สกุล ภาษาไทย  |  |
| ชื่อ-สกุล ภาษาอังกฤษ |  |
| รหัสบุคลากร มรส. |  |
| คำนำหน้า | □ นาย □ นาง □ นางสาว |
| ตำแหน่งทางวิชาการ | □ ศ. □ ศ.ดร. □ รศ. □ รศ.ดร. □ ผศ. □ ผศ.ดร. □ อาจารย์ ดร. □ อาจารย์ □ อื่น ๆ (โปรดระบุ) ............................................... |
| ตำแหน่ง | □ อาจารย์ประจำ (ปฏิบัติงานเต็มเวลา) □ ผู้ช่วยอาจารย์ □ ครูปฏิบัติการ □ นักวิจัย □ เจ้าหน้าที่  |
| วุฒิการศึกษา | □ ปริญญาเอก □ ปริญญาโท □ ปริญญาตรี |
| สถานะการทำงาน | □ อยู่ระหว่างการทดลองงาน ครบกำหนดเมื่อ ว/ด/ป ระบุ ………………… □ผ่านการทดลองงานแล้วและได้รับการบรรจุเป็นอาจารย์หรือบุคลากรประจำที่ทำงานประเภทเต็มเวลา(หมายเหตุ: ผู้ที่พักงานเพื่อศึกษาต่อจะไม่สามารถยื่นขอทุนได้) |
| สังกัด (คณะ/วิทยาลัย) |  |
| โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) |  | โทรสาร (ที่ทำงาน) |  |
| เบอร์มือถือที่ติดต่อได้สะดวก |  |
| อีเมล  |  |
| ที่อยู่ปัจจุบัน |  |
| เวลาทำวิจัยสัปดาห์ละ (ชม.) |  |
| มีสัดส่วนการทำงานวิจัย ร้อยละ | (หัวหน้าโครงการต้องมีสัดส่วนการทำงานมากกว่า 50%)  |

*\*\*\*ขอสงวนสิทธิ์ในการปฏิเสธ หากกรอกข้อมูลในส่วนนี้ไม่สมบูรณ์\*\*\**

**ประวัติการศึกษา**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| วุฒิการศึกษา | สาขา | คณะ | สถาบัน | ปีที่สำเร็จ |
|  |  |  |  |  |

**สาขาวิชาที่นักวิจัยเชี่ยวชาญ (โปรดระบุ)**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | 2.  |
| 3. | 4. |

**การเรียนการสอน : รายวิชาที่เกี่ยวข้องในการทำงานวิจัย (โปรดระบุอย่างน้อย 1 รายวิชา)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**ท่านเคยมีโครงการซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยรังสิตหรือไม่?**

โปรดระบุ ❒ ไม่มี ❒ มี

หาก มี ท่านได้รับทุนจาก❒สถาบันวิจัย ❒ ศูนย์สนับสนุนและพัฒนาการเรียนการสอน

 ❒ สำนักงานวางแผน

สถานะ ❒ อยู่ระหว่างดำเนินการ ❒ เสร็จสิ้น ❒ เสร็จสิ้นและมีการเผยแพร่แล้ว

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ชื่อโครงการ | ปีที่ได้รับทุน | สัดส่วนเวลาทำงานทั้งหมดของท่านในโครงการ (%) | การตีพิมพ์ผลงานวิจัย |
|  |  |  | ❒ Full Paper ❒ Poster❒ยังไม่ได้รับการตีพิมพ์❒อยู่ระหว่างเตรียม ที่จะตีพิมพ์ |

**ข้อมูลผู้ร่วมวิจัย** (ถ้ามี และหากมีมากกว่า 1 ท่าน สามารถเพิ่มตารางได้)

|  |  |
| --- | --- |
| ชื่อ-สกุล ภาษาไทย |  |
| ชื่อ-สกุล ภาษาอังกฤษ |  |
| รหัสบุคลากร |  |
| คำนำหน้า | □ นาย □ นาง □ นางสาว |
| ตำแหน่งทางวิชาการ | □ ศ. □ ศ.ดร. □ รศ. □ รศ.ดร. □ ผศ. □ ผศ.ดร. □ อาจารย์ ดร. □ อาจารย์ |
| ตำแหน่งในมหาวิทยาลัย | □ อาจารย์ประจำ □ ผู้ช่วยอาจารย์ □ เจ้าหน้าที่ □ ผู้ช่วยอาจารย์ □ ครูปฏิบัติการ □ นักวิจัย □ เจ้าหน้าที่ □ นักศึกษา □ อื่นๆ โปรดระบุ …………………….. |
| วุฒิการศึกษา | □ ปริญญาเอก □ ปริญญาโท □ ปริญญาตรี |
| สถานะการทำงาน | □ อยู่ระหว่างการทดลองงาน ครบกำหนดเมื่อ ว/ด/ป ระบุ ..................□ผ่านการทดลองงานแล้วและได้รับการบรรจุเป็นอาจารย์หรือบุคลากรประจำที่ทำงานประเภทเต็มเวลา(หมายเหตุ: ผู้ที่พักงานเพื่อศึกษาต่อจะไม่สามารถยื่นขอทุนได้) |
| สังกัด (คณะ/วิทยาลัย/สาขา) |  |
| โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) |  | โทรสาร (ที่ทำงาน) |  |
| เบอร์มือถือที่ติดต่อได้สะดวก |  |
| อีเมล  |  |
| ที่อยู่เพื่อประสานงาน |  |
| เวลาทำวิจัยสัปดาห์ละ (ชม.) |  |
| มีสัดส่วนการทำงานวิจัย ร้อยละ |  |

**ข้อมูลผู้ช่วยวิจัย** (ถ้ามี และหากมีมากกว่า 1 ท่าน สามารถเพิ่มตารางได้)

|  |  |
| --- | --- |
| ชื่อ-สกุล ภาษาไทย |  |
| ชื่อ-สกุล ภาษาอังกฤษ |  |
| รหัสบุคลากร |  |
| คำนำหน้า | □ นาย □ นาง □ นางสาว |
| ตำแหน่งทางวิชาการ | □ ศ. □ ศ.ดร. □ รศ. □ รศ.ดร. □ ผศ. □ ผศ.ดร. □ อาจารย์ ดร. □ อาจารย์ |
| ตำแหน่งในมหาวิทยาลัย | □ อาจารย์ประจำ □ ผู้ช่วยอาจารย์ □ เจ้าหน้าที่ □ ผู้ช่วยอาจารย์ □ ครูปฏิบัติการ □ นักวิจัย □ เจ้าหน้าที่ □ นักศึกษา □ อื่นๆ โปรดระบุ ………………………………………… |
| วุฒิการศึกษา | □ ปริญญาเอก □ ปริญญาโท □ ปริญญาตรี |
| สถานะการทำงาน | □ อยู่ระหว่างการทดลองงาน ครบกำหนดเมื่อ ว/ด/ป ระบุ ..................□ ผ่านการทดลองงานแล้วและได้รับการบรรจุเป็นอาจารย์หรือบุคลากรประจำที่ทำงานประเภทเต็มเวลา(หมายเหตุ: ผู้ที่พักงานเพื่อศึกษาต่อจะไม่สามารถยื่นขอทุนได้) |
| สังกัด (คณะ/วิทยาลัย/สาขา) |  |
| โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) |  | โทรสาร (ที่ทำงาน) |  |
| เบอร์มือถือที่ติดต่อได้สะดวก | (โปรดระบุ) |
| อีเมล  | (เป็นอีเมลที่ใช้ประสานงาน กรุณาให้อีเมลที่ท่านใช้ประจำเพื่อการติดต่อที่รวดเร็ว)  |
| ที่อยู่เพื่อประสานงาน |  |
| เวลาทำวิจัยสัปดาห์ละ (ชม.) |  |
| มีสัดส่วนการทำงานวิจัย ร้อยละ |  |

**ที่ปรึกษาโครงการ** (ไม่มีค่าตอบแทน)

|  |  |
| --- | --- |
| ชื่อ-สกุล ภาษาไทย |  |
| ชื่อ-สกุล ภาษาอังกฤษ |  |
| รหัสบุคลากร |  |
| คำนำหน้า | □ นาย □ นาง □ นางสาว |
| ตำแหน่งทางวิชาการ | □ ศ. □ ศ.ดร.□ รศ. □ รศ.ดร. □ ผศ. □ ผศ.ดร. □ อาจารย์ ดร. □ อาจารย์ |
| ตำแหน่งในมหาวิทยาลัย | □ อาจารย์ประจำ □ ผู้ช่วยอาจารย์ □ เจ้าหน้าที่ □ ผู้ช่วยอาจารย์ □ ครูปฏิบัติการ □ นักวิจัย □ เจ้าหน้าที่ □ นักศึกษา □ อื่นๆ โปรดระบุ ……………………………………………. |
| วุฒิการศึกษา | □ ปริญญาเอก □ ปริญญาโท □ ปริญญาตรี |
| สถานะการทำงาน | □ อยู่ระหว่างการทดลองงาน ครบกำหนดเมื่อ ว/ด/ป ระบุ .......................□ ผ่านการทดลองงานแล้วและได้รับการบรรจุเป็นอาจารย์หรือบุคลากรประจำที่ทำงานประเภทเต็มเวลา(หมายเหตุ: ผู้ที่พักงานเพื่อศึกษาต่อจะไม่สามารถยื่นขอทุนได้) |
| สังกัด (คณะ/วิทยาลัย/สาขา) |  |
| โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) |  | โทรสาร (ที่ทำงาน) |  |
| เบอร์มือถือที่ติดต่อได้สะดวก |  |
| อีเมล  |  |
| ที่อยู่เพื่อประสานงาน |  |
| เวลาทำวิจัยสัปดาห์ละ (ชม.) |  |
| มีสัดส่วนการทำงานวิจัย ร้อยละ | - |

**รายละเอียดข้อเสนอโครงการ (**กรุณาเขียนรายละเอียดของโครงการแบ่งตามหมวดหมู่ด้านล่าง)

1. **ความเป็นมาและความสำคัญ** (แสดงให้เห็นถึงความสำคัญที่จำเป็นต้องพัฒนานวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ ผลิตภัณฑ์หรือบริการ)
2. **วัตถุประสงค์** (ระบุวัตถุประสงค์การวิจัยอย่างชัดเจนและเรียงตามลำดับความสำคัญเป็นข้อๆโดยมีความเชื่อมโยงกับความเป็นมาและความสำคัญของการพัฒนา เช่น เพื่อพัฒนา เพื่อประเมินประสิทธิภาพ เพื่อประเมินคุณภาพ)
3. **ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ** (โดยใครหรือหน่วยงานใดและมีการนำไปใช้อย่างไร โปรดระบุ)
4. **การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง** (ระบุเนื้อหาโดยละเอียดของเอกสารหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่จะนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนา พร้อมข้อมูลสถิติและเหตุผลที่เป็นไปได้จากทฤษฎี/สมมติฐานในสาขาวิชาการที่เกี่ยวข้องโดยบรรยายให้เชื่อมโยงกับประเด็นที่จะทำการพัฒนา)
5. **ระเบียบวิธีวิจัยหรือขั้นตอนในการพัฒนา** (อธิบายขั้นตอนวิธีการทำการวิจัยหรือการพัฒนา การประเมินประสิทธิภาพหรือคุณภาพของสิ่งที่พัฒนา)
6. **ผลการพัฒนาเมื่อเทียบกับระดับความพร้อมทางเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRL)** (โปรดระบุรายละเอียดให้เห็นชัดเจนว่าผลของการพัฒนาจะอยู่ใน TRL ใด ตั้งแต่ 4-8)
7. **สถานที่ทำการพัฒนา** (ระบุสถานที่ที่จะใช้เป็นที่ทำการวิจัยหรือพัฒนาให้ครบถ้วนและชัดเจนเพื่อประโยชน์ ในการเสนอของบประมาณ)ห้องปฏิบัติการเครื่องมือแพทย์ (Biomedical Instrumentation Lab)
8. **ระยะเวลาที่ทำวิจัย** (ไม่ควรเกิน 12 เดือน)
9. **เอกสารอ้างอิง** (ขอให้ผู้วิจัยรูปแบบการอ้างอิงการเขียนรายการเอกสารอ้างอิงตามระบบ นาม-ปี หรือ APA; American Psychological Association รวมถึงการอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหาด้วย)
10. **อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย** (1. อุปกรณ์ที่มีอยู่แล้ว 2. อุปกรณ์ที่ต้องจัดหาเพิ่ม)
11. **แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **กิจกรรม และ ผลงานที่คาดว่าจะสำเร็จ** | **งวดที่ 1**(เดือนที่ 1-3) | **งวดที่ 2**(เดือนที่ 4-6) | **งวดที่ 3**(เดือนที่ 7-9) | **งวดที่ 4**(เดือนที่ 10-12) | **ผู้รับผิดชอบ** |
|
| 1. ... |  |  |  |  |  |
| 2. ... |  |  |  |  |  |
| 3. ... |  |  |  |  |  |
| 4. ... |  |  |  |  |  |

1. **งบประมาณ**

 สามารถตรวจสอบหลักเกณฑ์การของงบประมาณได้ที่ URL: http://rri.rsu.ac.th/ ประกาศ มรส. ว่าด้วยทุนอุดหนุนการวิจัยมหาวิทยาลัยรังสิต พ.ศ. 2563

คณะกรรมการฯ จะพิจารณางบประมาณเป็นส่วนสำคัญ หากท่านไม่ระบุและให้รายละเอียด สำนักงานนวัตกรรมวิสาหกิจดิจิทัลจะต้องสอบถามกลับไปยังท่านอีกครั้งเพื่อขอความอนุเคราะห์ท่านส่งรายละเอียดกลับมา ซึ่งค่อนข้างจะใช้เวลาในการติดต่อส่งไปและส่งกลับ ฉะนั้นขอให้ระบุและอิงกับเกณฑ์ในการของบประมาณ

\*\*\*ศูนย์บริการทางวิชาการ ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่พิจารณางบประมาณในกรณีนักวิจัยไม่แสดงรายละเอียดของงบประมาณในตารางแจกแจงรายละเอียดงบประมาณตามงวด (หน้าถัดไป)

และศูนย์บริการทางวิชาการ มิได้มีการสนับสนุนค่าตอบแทนนักวิจัยและที่ปรึกษาโครงการ\*\*\*

**ตารางแจกแจงรายละเอียดงบประมาณตามงวดที่เสนอขอ (ฟอร์ม ศบว. 05)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **งวดที่** **รายการเบิก** | **งวดที่ 1****(ไม่เกิน40%ของงบประมาณทั้งหมด)** | **งวดที่ 2** | **งวดที่ 3** | **งวดที่ 4** **(เบิกได้หลังจากที่ส่งเล่มร่างรายงาน)** | **รวม** **(แต่ละหมวด)** |
| **หมวด 1. ค่าจ้าง**  |  |
| ... |  |  |  |  |  |
|  | **หมวด 1. รวม** **=** |
| **หมวด 2. ค่าใช้สอย/วิจัยสนาม/ค่าทดลองวิทยาศาสตร์** |  |
| ... |  |  |  |  |  |
|  | **หมวด 2. รวม** **=**  |
| **หมวด 3. ค่าวัสดุ** |  |
| ... |  |  |  |  |  |
|  | **หมวด 3. รวม** **=**  |
| **หมวด 4. ค่าจัดทำรายงาน** |  |
| ... |  |  |  |  |  |
|  | **หมวด 4. รวม** **= 3,000 บาท** |
| **รวม (เบิกแต่ละงวด) 🡪** | **งวด 1 รวม** **=** | **งวด 2 รวม** **=** | **งวด 3 รวม** **=** | **งวด 4 รวม** **=** | **รวมทั้งสิ้น** *…………………* |

สุดท้ายนี้ ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ และยอมรับว่าผลการตัดสินของคณะกรรมการพิจารณาทุนสนับสนุนเพื่อพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยรังสิต ถือเป็นข้อยุติ

 ลงชื่อ

 ( )
 หัวหน้าโครงการ

 วันที่