**คู่มือ**

**แบบฟอร์มข้อเสนอเชิงหลักการ (Concept Proposal) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563**

**แบบฟอร์มข้อเสนอเชิงหลักการ (Concept Proposal)**

**สำหรับแผนบูรณาการวิจัยและนวัตกรรม ปีงบประมาณ 2563**

**ยื่นเสนอขอรับงบประมาณเป้าหมายยุทธศาสตร์ที่** ........................................................................................

**ประเด็นยุทธศาสตร์การวิจัย (กลุ่มเรื่อง)** ........................................................................................................

**แผนงานวิจัยและนวัตกรรมสำคัญ (กลุ่มเรื่องย่อย)** .......................................................................................

**แผนงาน** 🞏 ต่อเนื่อง (รายงานผลการดำเนินงานในข้อที่ 5)

🞏 แผนงานใหม่

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

1. ชื่อแผนงาน

 (ภาษาไทย) ……………………………………………………………………..…………………………………………………..…

(ภาษาอังกฤษ) .……………………………………...………………………………………………………..……………………….…

2. คำสำคัญ (Keywords)

 (ภาษาไทย) ………………………...………………………………………………………..……………………………………………….

 (ภาษาอังกฤษ) ………………………...………………………………………………………..………………………………………….

3. หน่วยงานเจ้าภาพ (ระดับกรม/มหาวิทยาลัย) ……………………….…………………………………………………………….

 หัวหน้าแผนงาน/โปรแกรม *……………………………………………………………………….*..………………………………….

 ตำแหน่ง ……………………………….…………………หน่วยงาน (ระดับกอง/คณะ) …………………………………………

 เบอร์โทร (ที่สามารถติดต่อได้) …………………………………………………………………………………………………………

 email ……………………………………………………………………………….…………………………………………………………

4. หน่วยงานร่วมดำเนินการวิจัย (ทั้งภาครัฐ และเอกชน)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับ | หน่วยงานร่วมดำเนินการวิจัย | หัวหน้าโครงการ/ผู้ประสาน | เบอร์โทรศัพท์(ที่สามารถติดต่อได้) | e-mail |
| 1 | *ชื่อหน่วยงานที่ร่วมดำเนินการวิจัย* | *เฉพาะหัวหน้าโครงการ หรือ ผู้ประสานงานหลัก* |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**ส่วนที่ 2 ข้อมูลแผนงาน**

1. หลักการและเหตุผล *(ระบุปัญหา/ความจำเป็น/ความต้องการ)* (ไม่เกิน 20 บรรทัด)

2. วัตถุประสงค์ *(ระบุวัตถุประสงค์หลักของแผนงานวิจัยอย่างชัดเจนเป็นข้อ ๆ เรียงลำดับตามความสำคัญ โดยมีความเชื่อมโยงสอดคล้องกับความสำคัญและที่มาของปัญหา)*

3. ข้อมูลความต้องการของชุมชน หน่วยงานที่นำไปใช้ประโยชน์ (สำหรับเป้าหมายที่ 2) ข้อมูลด้านการตลาด (สำหรับเป้าหมายที่ 1) *(ระบุความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ หรือความเป็นไปได้ทางด้านการตลาด)* (ไม่เกิน 10 บรรทัด)

4. ระดับความพร้อมทางสังคมที่มีในปัจจุบัน (Societal Readiness Levels : SRL) (สำหรับเป้าหมายที่ 2)

 ความพร้อมทางเทคโนโลยีที่มีในปัจจุบัน (Technology Readiness Level: TRL) (สำหรับเป้าหมายที่ 1)

ระดับ SRL ...(*1-9*)...... (รายละเอียดในเอกสารแนบ)

ระกับ TRL ...(*1-9*)...... (รายละเอียดในเอกสารแนบ)

รายละเอียด *(ระบุความรายละเอียดความพร้อมขององค์ความรู้ เทคโนโลยี)*

5. สรุปผลการดำเนินงานที่ผ่านมา (กรณีเป็นโครงการต่อเนื่อง) *กรณีเป็นแผนบูรณาการต่อเนื่องให้สรุปผลการดำเนินงานที่ผ่านมา พร้อมทั้งเชื่อมโยงให้เห็นความสำคัญของการดำเนินการต่อเนื่องในปีที่เสนอขอด้วย* (ไม่เกิน 20 บรรทัด)

6. การต่อยอดจากโครงการวิจัยอื่น/ความพร้อมของเทคโนโลยีที่มีในปัจจุบัน *(ระบุผลงานวิจัยหรือนวัตกรรมที่เป็นฐานในการนำมาต่อยอดของแผนงานบูรณาการ หากมี)*

 ชื่อโครงการ/ชื่อเทคโนโลยี ………………………………………………………………………………………………………………

 เจ้าของผลงาน ……………………………………………………….. หน่วยงาน …………………………………………………….

รายละเอียด (ไม่เกิน 15 บรรทัด) .................................................................................................................

ความพร้อมขององค์ความรู้/เทคโนโลยี (ไม่เกิน 15บรรทัด). ..........................................................................

7. แผนงานการดำเนินงานวิจัย

 1) แนวทางการดำเนินงานทางเทคนิค *(ระบุกระบวนการ/ขั้นตอน/ช่วงเวลา)* (ไม่เกิน 30 บรรทัด)

 2) งบประมาณ (*ระบุงบประมาณแผนงานตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน รวมงบประมาณที่ได้รับจัดสรรแล้ว)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ปีที่ดำเนินการ | ปีงบประมาณ | งบประมาณภาครัฐ(ที่เสนอขอ) | งบจากภาคเอกชน | งบประมาณรวม |
| In cash | In kind |
| ปีที่ 1 |   | *งบประมาณที่ต้องการทำคำขอ (กรณีเป็นแผนงาน/โครงการต่อเนื่องให้ใส่งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรแล้ว)* | *สามารถระบุได้ทั้งเป้าหมายที่ 1 และเป้าหมายที่ 2* | *สามารถระบุได้ทั้งเป้าหมายที่ 1 และเป้าหมายที่ 2* |  |
| ปีที่ 2 |  |  |  |  |  |
| ปีที่ 3 |  |  |  |  |  |
| ปีที่ …. |  |  |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |  |  |

 3) โครงการ/กิจกรรม (รายปี) และภาพรวมงบประมาณรายโครงการ (ปีงบประมาณ 2563)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับ | ชื่อโครงการ/ชื่อเทคโนโลยี | สถานภาพโครงการ | หน่วยงาน | ผลผลิตของโครงการ | งบประมาณ |
|  | *ระบุชื่อโครงการ หรือเทคโนโลยี* | ใหม่/ต่อเนื่อง |  | *ระบุรายละเอียดผลผลิตที่ได้รับ* |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | รวม |  |

 4) ความเชื่อมโยงของโครงการภายใต้แผนงาน *(ระบุ/อธิบาย ความสัมพันธ์ ความสอดคล้อง ความเชื่อมโยงของแต่ละโครงการภายใต้แผนงงานวิจัยและนวัตกรรม)*

8. ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบ *(ระบุผลผลิตและผลลัพธ์ ของแผนบูรณาการอย่างเป็นรูปธรรมที่สามารถประยุกต์เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้ ทั้งนี้ต้องระบุตัวชี้วัดที่แสดงถึงการบรรลุเป้าหมายในระดับผลผลิตและผลลัพธ์ (เชิงปริมาณ คุณภาพ เวลา ต้นทุน)*

 1) ผลผลิตสุดท้ายที่ได้จากแผนงาน *(ระบุผลงานหลักของโครงการในเชิงปริมาณและ/หรือคุณภาพที่วัดได้ระบุผู้ได้ประโยชน์หรือผู้นำผลงานไปใช้ หากผลงานเป็นไปตามที่คาดหมาย*)

 2) ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นโดยตรงจากผลผลิตของแผนงาน *(ระบุผลลัพธ์ในเชิงปริมาณและ/หรือคุณภาพที่วัดได้หากมีการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ตามที่คาดหมาย*)

 3) ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น *(แสดงให้ทราบว่าโครงการนี้สามารถก่อให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างไร เช่น ก่อนที่จะมีโครงการฯ มีผลผลิตต่ำ ต้นทุนสูง เกิดความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ เป็นสินค้าที่ต้องนำเข้า หากโครงการฯ นี้สำเร็จจะมีส่วนการแก้ปัญหาหรือสร้างโอกาสได้มากน้อยเพียงใด รวมถึงการมีส่วนในการเพิ่มศักยภาพในการผลิต/การแข่งขันของสินค้า และการให้บริการภายในประเทศได้อย่างไร และด้วยมูลค่าเท่าใด หรือเป็นการแสดงว่าผลของโครงการฯ มีส่วนทำให้วิถีชีวิต โครงสร้างทางสังคม สภาพแวดล้อม และสุขภาพของคนไทยเปลี่ยนแปลงไปในทางใด หรือแสดงให้เห็นว่าจะมีส่วนในการช่วยแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอย่างไร*)

1. ด้านเศรษฐกิจ
* มูลค่าเพิ่มแก่ผลิตภัณฑ์หรือบริการ (บาท)
* มูลค่าการส่งออก (บาท)
* มูลค่าที่เกิดจากการลดการนำเข้า (บาท)
* การจ้างงาน (คน)
* อื่นๆ
1. ด้านสังคม
* สุขภาพอนามัย
* คุณภาพชีวิต/ความเป็นอยู่
* มูลค่าเพิ่มแก่ผลิตภัณฑ์หรือบริการ (บาท)
* การศึกษา/การเรียนรู้
* อื่นๆ
1. ด้านสิ่งแวดล้อม (หากมี)

9. แนวทางการใช้ประโยชน์/ขยายผลจากงานวิจัย *(ระบุแนวทางการนำไปใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ตามแผนงาน สามารถนำไปสู่การใช้ประโยชน์ การแก้ปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรมกับกลุ่มเป้าหมาย หากมีหลักฐานปรากฏอย่างชัดเจนถึงการนำไปใช้ จนก่อให้เกิดประโยชน์ได้จริงตามวัตถุประสงค์ และได้การรับรองการใช้ประโยชน์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้จัดทำเป็นเอกสารแนบในระบบ)* (ไม่เกิน 15 บรรทัด)

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

**Societal Readiness Level – SRL**

Societal Readiness Level – SRL คือ ระดับความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม ที่ใช้ในการประเมินระดับความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม องค์ความรู้ เทคโนโลยี กระบวนการ การแก้ปัญหา สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมทั้งด้านสังคม เป็นเครื่องมือที่นำมาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกัน ในการบริหารจัดการโครงการ โปรแกรมทางด้านสังคม รายละเอียดดังนี้

SRL 1 – การวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคมที่มี - (identifying problem and identifying societal readiness)

SRL 2 – การกำหนดปัญหา การเสนอแนวคิดในการพัฒนาหรือการแก้ปัญหาและคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในโครงการ (formulation of problem, proposed solution(s) and potential impact, expected societal readiness; identifying relevant stakeholders for the project.)

SRL 3 – ศึกษา วิจัย ทดสอบแนวทางการพัฒนาหรือแก้ปัญหาที่กำหนดขึ้นร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง (initial testing of proposed solution(s) together with relevant stakeholders)

SRL 4 – ตรวจสอบแนวทางการแก้ปัญหาโดยการทดสอบในพื้นที่นำร่องเพื่อยืนยันผลกระทบตามที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และดูความพร้อมขององค์ความรู้และเทคโนโลยี (problem validated through pilot testing in relevant environment to substantiate proposed impact and societal readiness)

SRL 5 – แนวทางการแก้ปัญหาได้รับการตรวจสอบ ถูกนำเสนอแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง area (proposed solution(s) validated, now by relevant stakeholders in the area)

SRL 6 – ผลการศึกษานำไปประยุกต์ใช้ในสิ่งแวดล้อมอื่น และดำเนินการกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเบื้องต้นเพื่อให้เกิด

ผลกระทบที่เป็นไปได้ (solution (s) demonstrated in relevant environment and in co‐operation with relevant stakeholders to gain initial feedback on potential impact)

SRL 7 – การปรับปรุงโครงการและ/หรือการแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหา รวมถึงการทดสอบการแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหาใหม่ในสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (refinement of project and/or solution and, if needed, retesting in relevant environment with relevant stakeholders)

SRL 8 – เสนอแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหาในรูปแบบแผนการดำเนินงานที่สมบูรณ์ และได้รับการยอมรับ (proposed solution(s) as well as a plan for societal adaptation complete and qualified)

SRL 9 – แนวทางการพัฒนาและการแก้ปัญหาของโครงการได้รับการยอมรับและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับสิ่งแวดล้อมอื่นๆ (actual project solution (s) proven in relevant environment)