

## แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Proposal)

เพื่อของบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กลุ่ม **Basic Research Fund**

ปีงบประมาณ 2565

แพลตฟอร์ม (Platform)

โปรแกรม (Program)

แผนงาน

แผนงานย่อย .....

ประเด็นริเริ่มสำคัญ (Flagship) (ถ้ามี) .....

เป้าหมาย (Objective) .....

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ-หลัก (Key Result) .....

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ-รอง (Key Result) .....

\* ให้เลือกจากระบบ โดย

- ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ-หลัก (Key Result) สามารถเลือก KR ของ Objective ของ Program ที่เลือก
- ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ-รอง (Key Result) สามารถเลือก KR ภายใต้อแพลตฟอร์มใดก็ได้

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อชุดโครงการวิจัย/โครงการวิจัยเดี่ยว

(ภาษาไทย) .....

(ภาษาอังกฤษ) .....

2. โครงการวิจัยย่อยภายใต้ชุดโครงการวิจัย (กรอกเฉพาะชุดโครงการวิจัย)

โครงการวิจัยย่อยที่ 1

โครงการวิจัยย่อยที่ 2

3. ลักษณะโครงการวิจัย

- โครงการใหม่ ดำเนินงานจำนวน .....ปี
- โครงการต่อเนื่องจำนวน .....ปี โดยเริ่มรับงบประมาณในปี.....  
จำนวน.....บาท ดำเนินงานเป็นปีที่ .....

4. คำสำคัญ (Keywords)

(ภาษาไทย) .....

(ภาษาอังกฤษ) .....

5. สาขาการวิจัย (เลือกจากฐานข้อมูลในระบบ)

6. รายละเอียดของคณะผู้วิจัย (ใช้ฐานข้อมูลจากระบบสารสนเทศกลางเพื่อบริหารงานวิจัยของประเทศ)  
ประกอบด้วย

- ชื่อ-สกุล
- ตำแหน่งในโครงการ
- สัดส่วนการดำเนินโครงการวิจัย

**ส่วนที่ 2 ข้อมูลโครงการวิจัย**

1. บทสรุปผู้บริหาร

2. หลักการและเหตุผล (แสดงถึงบริบทของพื้นที่และระบุที่ไปที่มาของปัญหาและความต้องการของพื้นที่ (Situation Review) และอธิบายความจำเป็นและความสำคัญที่โครงการวิจัยจะเข้าไปแก้ไขปัญหาสำคัญ/พัฒนาศักยภาพที่สำคัญ และระบุคำถามงานวิจัยของโครงการวิจัย)

3. วัตถุประสงค์ (ระบุเป็นข้อ)

4. สรุปผลการดำเนินงานที่ผ่านมา (กรณีเป็นโครงการต่อเนื่อง หรือโครงการที่มีผลก่อนหน้า)

5. กรอบการวิจัย (กรอบการวิจัยที่เป็นแผนผังภาพแสดงถึงเป้าหมายและตัวชี้วัดของชุดโครงการ และมีการแสดงความเชื่อมโยงโครงการย่อยภายในชุดเพื่อตอบเป้าหมายร่วมกัน)

6. แนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐานงานวิจัย

7. วิธีการดำเนินงานวิจัยและแผนการดำเนินงานวิจัย (ระบุวิธีการดำเนินงานวิจัยที่สำคัญโดยสรุป และแสดงแผนการดำเนินงานรายกิจกรรมและระยะเวลาที่ใช้ ในแต่ละปีงบประมาณ)

8. สถานที่ทำวิจัย : โปรดระบุสถานที่ทำวิจัยจำแนกตามโครงการวิจัยโดยใช้ฐานข้อมูลจากระบบ และเพิ่มเติมชื่อเฉพาะ เช่น ชุมชน หมู่บ้าน

9. แผนการใช้จ่ายงบประมาณของโครงการวิจัย

9.1 แสดงรายละเอียดประมาณการงบประมาณตลอดชุดโครงการ โดยแยกเป็น งบบริหารชุดโครงการวิจัย และโครงการวิจัยย่อย (กรณีของงบประมาณเป็นชุดโครงการต่อเนื่อง ระยะเวลาดำเนินการวิจัยมากกว่า 1 ปี ให้แสดงงบประมาณตลอดแผนการดำเนินงาน) โดยแบ่งเป็นหมวดต่าง ๆ ดังนี้

- งบบุคลากร
- งบดำเนินการ แบ่งเป็น ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ
- งบลงทุน แบ่งเป็น ครุภัณฑ์ และสิ่งก่อสร้าง
- ค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบัน

ตัวอย่าง : การกรอกงบประมาณรวมตลอดโครงการ

Category	Budget
<b>ค่าตอบแทน</b>	
ค่าจ้างผู้ช่วยนักวิจัย	
ค่าใช้สอย	
- Design cost	
- ค่าวิเคราะห์ Analysis cost	
- ค่าจ้างที่ปรึกษาทางเทคโนโลยี/ทางธุรกิจ	
- Prototype cost	
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ค่าเดินทาง	
<b>ค่าครุภัณฑ์</b>	
ค่าวัสดุ อุปกรณ์ Materials and Supplies	
Facility rental/ User Fees (กรณีบริษัท Startup)	

9.2 รายละเอียดการจัดซื้อครุภัณฑ์ : กรณีมีความต้องการซื้อครุภัณฑ์ให้ใส่รายละเอียด ดังนี้

- ชื่อครุภัณฑ์
- รายละเอียดครุภัณฑ์

- เหตุผลและความจำเป็นต่อโครงการ
- รายชื่อครุภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

10. มาตรฐานการวิจัย (โปรดระบุ หากงานวิจัยที่มีการใช้สัตว์ทดลอง/มีการวิจัยในมนุษย์/มีการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพ/มีการใช้ห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี)
11. หน่วยงานร่วมดำเนินการ/ภาคเอกชนหรือชุมชนที่ร่วมลงทุนหรือดำเนินการ

ลำดับ ที่	ปีงบประมาณ	ชื่อหน่วยงาน/ บริษัท	แนวทางร่วม ดำเนินการ	การร่วมลงทุน ในรูปแบบตัว เงิน (in-cash) (บาท)	การร่วมลงทุน ในรูปแบบอื่น (in-kind)	รวม
1						
2						

12. ระดับความพร้อมที่มีอยู่ในปัจจุบัน (ถ้ามี)
- 12.1 ระดับความพร้อมทางเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRL)
- 1) TRL ณ ปัจจุบัน ระดับ .....
- รายละเอียด .....
- 2) TRL เมื่องานวิจัยเสร็จสิ้นระดับ .....
- รายละเอียด .....
- 12.2 ระดับความพร้อมทางสังคม (Societal Readiness Level: SRL)
- 1) SRL ณ ปัจจุบัน ระดับ .....
- รายละเอียด .....
- 2) SRL เมื่องานวิจัยเสร็จสิ้นระดับ .....
- รายละเอียด .....

13. ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบจากงานวิจัยที่สอดคล้องกับ OKR (Output/Outcome/Impact)
- 13.1 Key Result – 1 (ตัวชี้วัดหลัก) จำแนกตามปีงบประมาณ

- 1) ผลผลิต
- ผลสำคัญที่จะเกิดขึ้น (ระบุตัวเลขที่เป็นค่าเป้าหมายพื้นฐาน (Baseline Data) และใส่ค่าเป้าหมายที่จะเกิดขึ้นจากงานวิจัยที่ชัดเจน)

2) ผลลัพธ์

ผลสำคัญที่จะเกิดขึ้น (ระบุตัวเลขที่เป็นค่าเป้าหมายพื้นฐาน (Baseline Data) และใส่ค่าเป้าหมายที่จะเกิดขึ้นจากงานวิจัยที่ชัดเจน)

ผู้ที่จะได้รับผลกระทบ

แนวทางการนำผลงานไปขยายผล/ใช้ประโยชน์

3) ผลกระทบ

ผลสำคัญที่จะเกิดขึ้น (ระบุเป็นค่าเป้าหมายที่ชัดเจน)

ผู้ที่จะได้รับผลกระทบ

13.2 Key Result – 2 (ตัวชี้วัดรอง) (ถ้ามี)

1) ผลผลิต

ผลสำคัญที่จะเกิดขึ้น (ระบุตัวเลขที่เป็นค่าเป้าหมายพื้นฐาน (Baseline Data) และใส่ค่าเป้าหมายที่จะเกิดขึ้นจากงานวิจัยที่ชัดเจน)

2) ผลลัพธ์

ผลสำคัญที่จะเกิดขึ้น (ระบุตัวเลขที่เป็นค่าเป้าหมายพื้นฐาน (Baseline Data) และใส่ค่าเป้าหมายที่จะเกิดขึ้นจากงานวิจัยที่ชัดเจน)

ผู้ที่จะได้รับผลกระทบ

แนวทางการนำผลงานไปขยายผล/ใช้ประโยชน์

4) ผลกระทบ

ผลสำคัญที่จะเกิดขึ้น (ระบุเป็นค่าเป้าหมายที่ชัดเจน)

ผู้ที่จะได้รับผลกระทบ

14. แนวทางการขับเคลื่อนผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปสู่ผลลัพธ์และผลกระทบ

การเชื่อมโยงกับนักวิจัยที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ทำการวิจัยทั้งในและต่างประเทศ (ถ้ามี) (Connections with other experts within and outside Thailand) และแผนที่จะติดต่อหรือสร้างความสัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งการสร้างทีมงานวิจัยในอนาคตด้วย

การเชื่อมโยงหรือความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย (Stakeholder and User Engagement) โดยระบุชื่อหน่วยงานภาครัฐ เอกชน ประชาสังคมและชุมชน โดยอธิบายกระบวนการดำเนินงานร่วมกันและการเชื่อมโยงการขับเคลื่อนผลการวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน รวมถึงอธิบายกระบวนการดำเนินงานต่อเนื่องของผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยเมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น

15. การประเมินตนเอง (Self-assessment) (เฉพาะชุดโครงการวิจัย/โครงการวิจัยเดียว)

15.1 ความสอดคล้องและความเป็นไปได้ในการตอบ OKR ของแผนด้าน ววน. ของประเทศ

- สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ และตอบ KR ของ Platform
- ตอบ KR ของ Platform และ KR ของ Program
- ตอบเฉพาะ KR ของ Program
- ตอบเฉพาะตัวชี้วัดของโครงการ

15.2 ความสอดคล้องของโครงการวิจัยย่อยกับ KR ของชุดโครงการ (เฉพาะชุดโครงการวิจัย)

- สอดคล้องทุกโครงการ
- สอดคล้องบางโครงการ
- ไม่สอดคล้อง

15.3 ประสิทธิภาพการบริหารงานของหัวหน้าโครงการ ในการบริหารโครงการย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี (โครงการที่เกิดผลกระทบสูง 5 ลำดับแรก) (เฉพาะแผนงานวิจัย/โครงการวิจัยเดี่ยว)

ชื่อโครงการวิจัย	ปีที่ได้รับงบประมาณ	งบประมาณ (บาท)	การนำไปใช้ประโยชน์

ลงชื่อ .....

( )

หัวหน้าโครงการวิจัย/แผนงานวิจัย

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

## 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 – แนวทางการพัฒนาและการแก้ปัญหาของโครงการได้รับการยอมรับและสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสิ่งแวดล้อมอื่นๆ (actual project solution (s) proven in relevant environment)