**Check list ตรวจสอบความครบถ้วนตามเงื่อนไขประกาศทุน**

**ส่วนที่ 1 สำหรับสถาบัน/หน่วยงาน/มหาวิทยาลัย/นักวิจัยที่เสนอข้อเสนอโครงการ**

โปรดเขียนเครื่องหมาย 🗸 ในช่องสี่เหลี่ยม (🞏) เพื่อตรวจสอบความครบถ้วนของข้อเสนอโครงการ

🞏 1. ข้อเสนอโครงการต้องทำทั้ง 4 โจทย์ คือ

1.1 การสร้างกลไกความร่วมมือเพื่อการพัฒนาเมือง ระหว่างภาคีเครือข่ายต่าง ๆ ที่ประกอบไปด้วย ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ (Key Stakeholder) และผู้รับประโยชน์ (People/Citizen) ที่นำไปสู่ 1) กลไกแผนและนโยบาย 2) กลไกการลงทุน และ 3) กลไกการเรียนรู้และประเมินเมือง

1.2 การพัฒนาและยกระดับการให้บริการสาธารณะของเมือง (City Services) ที่มาจากการใช้และวิเคราะห์ข้อมูลของระบบข้อมูลเมืองอย่างมีส่วนร่วมกับภาคประชาชน

1.3 การสร้างหรือยกระดับระบบการจัดการข้อมูลเมืองที่มีระบบตรวจสอบย้อนกลับ (Feedback Loop) และมีส่วนร่วมกับภาคประชาชน

1.4 การพัฒนาแผนการพัฒนาเมืองด้านการบริการสาธารณะและการลงทุน โดยใช้ระบบข้อมูลการจัดการเมืองที่สอดคล้องกับดัชนีเมืองน่าอยู่และเมืองที่ชาญฉลาด

🞏 2. พื้นที่ดำเนินการเป็นที่ตั้งหรือพื้นที่บริการของหน่วยงานต้นสังกัด

🞏 3. กรณีข้อเสนอเป็นชุดโครงการวิจัย ประกอบด้วยโครงการย่อยตั้งแต่ 2 โครงการขึ้นไป

🞏 4. งบประมาณยื่นขอรับทุนวิจัยและนวัตกรรม ไม่เกิน 3,000,000 บาทต่อโครงการ

🞏 5. ระยะเวลาดำเนินการวิจัย 1 ปี

🞏 6. เอกสารยืนยันความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับเทศบาลนครขึ้นไป

🞏 7. แนบประวัติคณะผู้วิจัย (ปรับให้เป็นปัจจุบัน)

**🞏 8. แนบแบบสรุปข้อเสนอโครงการวิจัยตามแบบฟอร์ม หน้า 3**

🞏 9. แนบไฟล์ (File) ข้อเสนอโครงการวิจัยและโครงการย่อยในรูปแบบ Word และ PDF ตามแบบฟอร์มของหน่วย บพท. ผ่านระบบ NRIIS

**ส่วนที่ 2 สำหรับหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)**

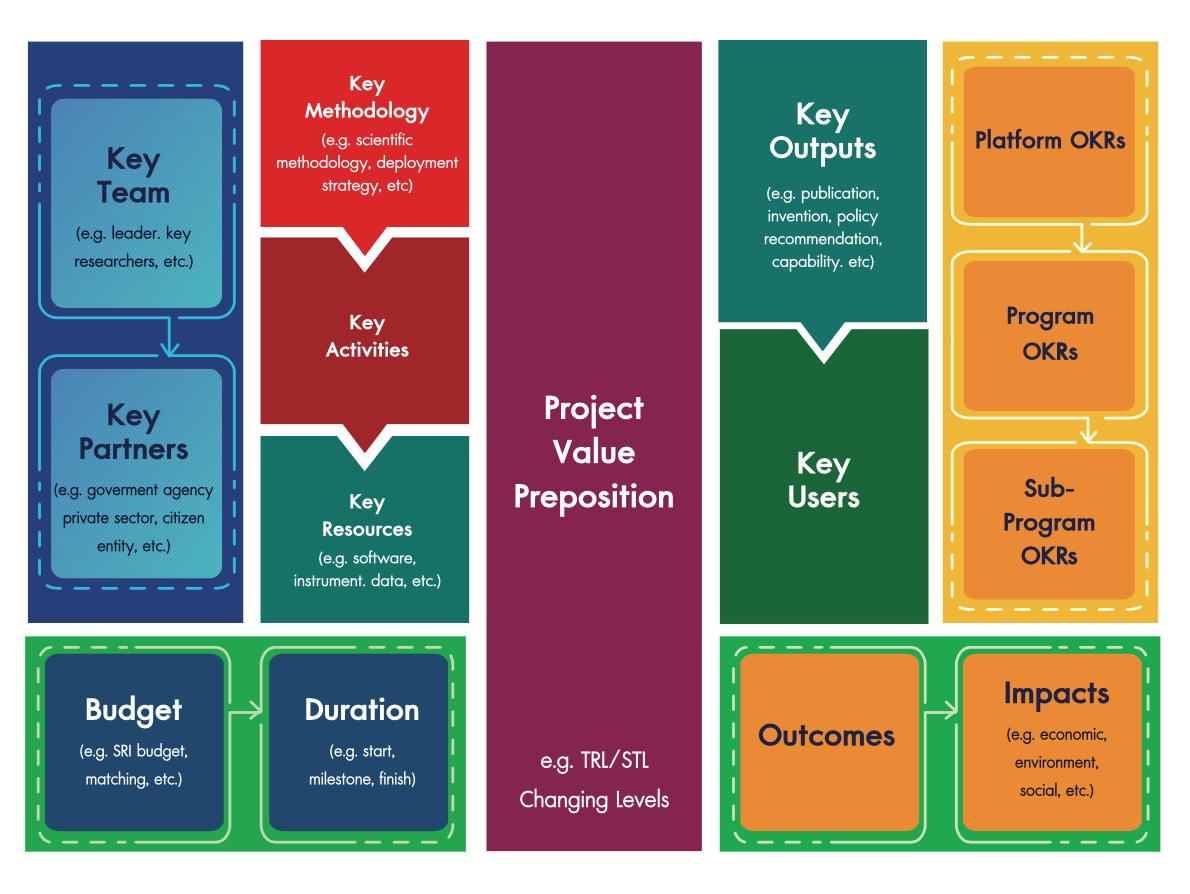
🞏 1. สถาบันต้นสังกัดหัวหน้าโครงการกดรับรองข้อเสนอโครงการวิจัย ผ่านระบบ NRIIS ภายในวันที่ 10 มกราคม 2566 เวลา 12.00 น.

**กรอบการวิจัย “การพัฒนาเมืองศูนย์กลางที่น่าอยู่และชาญฉลาด (Livable and Smart City)” ประจำปี 2566**

**Diagram

Description automatically generated**

**แบบสรุปข้อเสนอโครงการวิจัย (ตัวอย่าง)**



**ตารางวิเคราะห์เพื่อพัฒนาโครงการวิจัยเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลง (Project Research Canvas)**

**แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full proposal)**

**เพื่อของบประมาณ ภายใต้กรอบการวิจัย “การพัฒนาเมืองศูนย์กลางที่น่าอยู่และชาญฉลาด**

**(Livable and Smart City)”**

ภายใต้แผนงานย่อยรายประเด็น “เมืองน่าอยู่อัจฉริยะ โดยกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาศูนย์เศรษฐกิจและสังคมเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืนของการจัดการท้องถิ่น”

**ประจำปีงบประมาณ 2566**

|  |  |
| --- | --- |
| ยุทธศาสตร์ที่ | 2 การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อมให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท้าทายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม |
| แผนงาน | P13 (S2) พัฒนาเมืองน่าอยู่ที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาชุมชน/ท้องถิ่น และกระจายความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคมสู่ทุกภูมิภาค โดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม |
| แผนงานย่อย | N20 (S2P13) พัฒนาเมืองน่าอยู่ที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาชุมชน/ท้องถิ่น |
| แผนงานรายประเด็น | เมืองน่าอยู่อัจฉริยะ โดยกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาศูนย์เศรษฐกิจและสังคมเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืนของการจัดการท้องถิ่น |
| กรอบการวิจัย | การพัฒนาเมืองศูนย์กลางที่น่าอยู่และชาญฉลาด (Livable and Smart City) |
| เป้าหมาย (Objective) | O1 P13: พัฒนาเมืองน่าอยู่ที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาชุมชน/ท้องถิ่น และกระจายความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคมสู่ทุกภูมิภาค ให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยมี เมือง และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พร้อมทั้งพื้นที่ทดลองนวัตกรรมเชิงนโยบาย (Policy Sandbox) โดยเมืองน่าอยู่มุ่งเน้นผลสำเร็จของการพัฒนาตาม 5 มิติ (มิติการพัฒนาคน มิติสิ่งแวดล้อม มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง มิติความสงบสุขและความปลอดภัย และมิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา) ของเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน |
| ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ-หลัก (Key Result) | KR1 P13: จำนวนเมืองน่าอยู่ตาม 5 มิติของเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาชุมชน/ท้องถิ่น ที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (เพิ่มขึ้นจำนวน 50 เมือง)  KR4 P13: จำนวนนโยบาย มาตรการ และกลไก ที่เป็นนวัตกรรมเชิงนโยบาย (Policy Sandbox) ของการพัฒนาเมืองน่าอยู่ที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาชุมชน/ท้องถิ่น เพิ่มขึ้น (เพิ่มขึ้นจำนวน 100 ชิ้น)  KR5 P13: จำนวนผู้นำเอาผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการพัฒนาเมือง ไปถ่ายทอดและ/หรือใช้ประโยชน์ โดยความร่วมมือกับหน่วยงานและประชาชนในพื้นที่ (เพิ่มขึ้นจำนวน 1,200 คน) |
| ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ-รอง (Key Result) | - |

\* ให้เลือกจากระบบ โดย

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

- ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ-รอง (Key Result) สามารถเลือก KR ภายใต้แพลตฟอร์มใดก็ได้

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

**1. ชื่อชุดโครงการวิจัย**

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

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

**2. โครงการวิจัยย่อยภายใต้ชุดโครงการวิจัย (กรอกเฉพาะชุดโครงการวิจัย)**

| **ชื่อโครงการย่อย** | **หัวหน้าโครงการย่อย** | **งบประมาณ** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **รวมงบประมาณทั้งสิ้น** |  |  |

**3. ลักษณะโครงการวิจัย**

⭘ โครงการใหม่

⭘ โครงการเดิมที่เคยรับทุน

สรุปผลการดำเนินงานที่ผ่านมา (กรณีที่เป็นโครงการเดิมที่เคยรับทุน)

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

**4. โครงการยื่นเสนอขอรับทุนจากหน่วยงานอื่น**

⭘ ไม่ยื่นเสนอ ⭘ ยื่นเสนอ ระบุหน่วยงาน.....................

**5. คำสำคัญ (Keywords)**

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

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

1. **สาขาการวิจัย (เลือกจากฐานข้อมูลในระบบ)**

สาขาการวิจัยหลัก OECD (เป็น dropdown ให้เลือก) ……………..……………………………………………….สาขาการวิจัยย่อย OECD (เป็น dropdown ให้เลือก) ……………..……………………………………………….

1. **รายละเอียดของคณะผู้วิจัย (ใช้ฐานข้อมูลจากระบบสารสนเทศกลางเพื่อบริหารงานวิจัยของประเทศ)ประกอบด้วย**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ที่ | ชื่อ-สกุล | ตำแหน่งในโครงการ | สัดส่วนการมีส่วนร่วม |
| 1 | ชื่อ-สกุล น.ส./นาง/นาย/ผศ.ดร/รศ.ดร./ศ.ดร. ..........  ตำแหน่ง คณบดี/อาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์  อีเมล  โทรศัพท์ | หัวหน้าโครงการ | 10% |
| 2 |  | ผู้ร่วมวิจัย | 20% |
| 3 |  |  |  |

**ส่วนที่ 2 ข้อมูลโครงการวิจัย**

1. **บทสรุปผู้บริหาร** (สรุปเป้าหมายและวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินงานวิจัยและการขับเคลื่อนผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์โดยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)
2. **หลักการและเหตุผล** (แสดงถึงบริบทของพื้นที่และระบุที่ไปที่มาของปัญหาและความต้องการของพื้นที่ (Situation Review) และอธิบายความจำเป็นและความสำคัญที่โครงการวิจัยจะเข้าไปแก้ไขปัญหาสำคัญ/พัฒนาศักยภาพที่สำคัญ และระบุคำถามงานวิจัยของโครงการวิจัย)
3. **คำถามวิจัยและวัตถุประสงค์** (ระบุเป็นข้อ)
4. **สรุปผลการดำเนินงานที่ผ่านมา** (กรณีเป็นโครงการต่อเนื่อง หรือโครงการที่มีผลก่อนหน้านี้)

**5. แนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐานงานวิจัย** (เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายโครงการ) (ไม่เกิน 3000 คำ)

**6. กรอบการวิจัย** (กรอบการวิจัยที่เป็นแผนผังภาพแสดงถึงเป้าหมายและตัวชี้วัดของชุดโครงการ และมีการแสดงความเชื่อมโยงโครงการย่อยภายในชุดเพื่อตอบเป้าใหญ่ร่วมกัน)

**7. ระเบียบวิธีวิจัย (research methodology) (ระบุวิธีการดำเนินงานวิจัยที่สำคัญโดยสรุป)**

**8. เอกสาร/งานวิจัยอ้างอิงทางวิชาการเกี่ยวกับโครงการ**

**9. การตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้อง**

* ไม่มีการตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญา และ/หรือ สิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง
* ตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญาแล้ว ไม่มีทรัพย์สินทางปัญญา และ/หรือ สิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง
* ตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญาแล้ว มีทรัพย์สินทางปัญญา และ/หรือ สิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง

รายละเอียดทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้อง

| **ประเภท**  **ทรัพย์สินทางปัญญา** | **สถานะ**  **การดำเนินงาน** | **เลขที่** | **วันที่ออก** | **เรื่อง** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**ส่วนที่ 3 แผนงาน**

**1. แผนการดำเนินวิจัย** (ระบุวิธีการดำเนินงานวิจัยที่สำคัญโดยสรุป และแสดงแผนการดำเนินงานรายกิจกรรมและระยะเวลาที่ใช้ ในแต่ละปีงบประมาณ)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| กิจกรรม | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | ผลผลิตที่จะส่งมอบ | ร้อยละของกิจกรรม |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**2. ผลงานในแต่ละช่วงเวลา**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **เดือนที่** | **แผนงานวิจัย** | **ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (Output)** |
| **1-3** | 1………….  2…………. | 1………….  2…………. |
| **4-6** | 1………….  2…………. | 1………….  2…………. |
| **7-12** | 1………….  2…………. | 1………….  2…………. |

**3. พื้นที่ทำวิจัย** : โปรดระบุสถานที่ทำวิจัยจำแนกตามโครงการวิจัยโดยใช้ฐานข้อมูลจากระบบ และเพิ่มเติมชื่อเฉพาะ เช่น ชุมชน หมู่บ้าน

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ในประเทศ/ต่างประเทศ** | **ชื่อประเทศ/จังหวัด** | **พื้นที่ที่ทำวิจัย** | **ชื่อสถานที่** |
|  |  | ระบุชื่อชุมชน/กลุ่มเป้าหมาย ตำบล 10 ตำบล พร้อมชื่อตัวแทนนวัตกรชุมชน อย่างน้อย 1 คนต่อ 1 ตำบล |  |

**4. พื้นที่ที่ได้รับประโยชน์จากการวิจัย**

| **ในประเทศ/ต่างประเทศ** | **ชื่อประเทศ/จังหวัด** | **ชื่อสถานที่** |
| --- | --- | --- |
|
| ในประเทศ | กรุงเทพมหานคร |  |
| ในประเทศ | กระบี่ |  |
| ต่างประเทศ |  |  |

**5.แผนการใช้จ่ายงบประมาณของโครงการวิจัย**

5.1 แสดงรายละเอียดประมาณการงบประมาณตลอดโครงการ โดยแบ่งเป็นหมวดต่าง ๆ ดังนี้ (อ้างอิงคู่มือนักวิจัย หน่วย บพท.)

* งบดำเนินการ หมายถึง รายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเพื่อการบริหารงานโครงการ แบ่งเป็นหมวด (อ้างอิงจากระเบียบของ สกว.เดิม) ดังนี้

1) ค่าจ้างเงินเดือนลูกจ้างหรือเจ้าหน้าที่ที่โครงการจ้าง (ทั้ง Full-time และ Part-time) ในลักษณะรายวันหรือรายเดือนก็ได้

2) ค่าตอบแทน หมายถึง ค่าตอบแทนนักวิจัยโดยปกติจะจ่ายเป็นรายเดือน และค่าตอบแทนที่ปรึกษา (จ่ายเป็นคน-วัน (Man-days) ตามงานที่ทำจริง ไม่รวมถึงค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เบี้ยเลี้ยง และที่พัก ฯลฯ ซึ่งโครงการจะต้องจ่ายให้ต่างหากจากหมวดค่าใช้สอย) (ค่าจ้างและค่าตอบแทนรวมไม่เกินร้อยละ 25 ของงบประมาณรวมชุดโครงการ)

3) ค่าใช้สอย หมายถึง ค่าใช้จ่ายเพื่อซื้อบริการต่างๆ และค่าใช้จ่ายที่ไม่เข้าลักษณะรายจ่ายหมวดอื่นๆ เช่น ค่าเดินทาง ค่าที่พัก ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าจัดกิจกรรมต่างๆ

4) ค่าวัสดุ หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อ จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และเอกสารตำราต่างๆ สำหรับใช้ในโครงการ

5) งบบริหารแผนงานวิจัย รวมไม่เกินร้อยละ 15 ของงบประมาณโครงการ

* งบลงทุน แบ่งเป็น ค่าครุภัณฑ์ (หน่วย บพท. จะเบิกจ่ายตามจริง โดยสนับสนุนตามความสำคัญและจำเป็นเร่งด่วน พิจารณาเป็นรายกรณี)
* งบค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบัน (ไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณดำเนินงานโครงการ จะจ่ายเมื่อสิ้นสุดโครงการ)

**สรุปงบประมาณโครงการ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **โครงการ** | **\*ชุดโครงการกลาง** | **โครงการย่อยที่ 1** | **โครงการย่อยที่ 2** | **โครงการย่อยที่ 3** | **โครงการย่อยที่ 4** | **โครงการย่อยที่ 5** | **รวม** |
| **งบประมาณส่วนที่บริหารโดยโครงการ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. ค่าจ้าง |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. ค่าตอบแทน |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. ค่าใช้สอย |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. ค่าวัสดุ |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. งบบริหารแผนงานวิจัย เฉพาะโครงการชุด |  |  |  |  |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |  |  |  |  |
| **งบประมาณที่บริหารโดย บพท.** |  |  |  |  |  |  |  |
| งบลงทุน (ค่าครุภัณฑ์) |  |  |  |  |  |  |  |
| งบเงินอุดหนุนค่าบำรุงสถาบัน (10% ของงบประมาณทั้งหมด) |  |  |  |  |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |  |  |  |  |
| **รวมงบประมาณทั้งหมด** |  |  |  |  |  |  |  |

หมายเหตุ \*สนับสนุนงบบริหารจัดการของชุดโครงการไม่เกินร้อยละ 15 ของงบประมาณรวมชุดโครงการ

รายละเอียดงบประมาณ **(ตัวอย่าง)**

| **รายการ** | **งวดที่ 1  (เดือนที่  1-6)** | **งวดที่ 2  (เดือนที่  7-12)** | **งวดที่ 3 ค่าตอบแทน งวดสุดท้าย** | **รวม** | **ร้อยละ** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. งบประมาณส่วนที่บริหารโดยโครงการ** |  |  |  |  |  |
| **1.1 หมวดค่าตอบแทน** |  |  |  |  |  |
| **1) โครงการกลาง (ตัวอย่าง)** |  |  |  |  |  |
| ดร.ไก่ มีสุข (15,000 บาท x 12 เดือน) (สัดส่วนงาน 70%) |  |  |  |  |  |
| ดร.เอ มิตรชัย (8,000 บาท x 12 เดือน) (สัดส่วนงาน 20%) |  |  |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |  |  |
| **2) โครงการย่อยที่ 1** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |  |  |
| **3) โครงการย่อยที่ 2** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |  |  |
| **4) โครงการย่อยที่ 3** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |  |  |
| **รวมค่าจ้าง** |  |  |  |  |  |
| **1.2 หมวดค่าจ้าง** |  |  |  |  |  |
| **1) โครงการกลาง (ตัวอย่าง)** |  |  |  |  |  |
| ผู้ช่วยนักวิจัยระดับปริญญาโท (เต็มเวลา) (x บาท x 12 เดือน) |  |  |  |  |  |
| ผู้ช่วยนักวิจัยหรือเจ้าหน้าที่การเงินระดับปริญญาตรี (เต็มเวลา) (15,000 บาท x 12 เดือน ) |  |  |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |  |  |
| **2) โครงการย่อยที่ 1** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |  |  |
| **3) โครงการย่อยที่ 2** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |  |  |
| **4) โครงการย่อยที่ 3** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |  |  |
| **รวมค่าตอบแทน** |  |  |  |  |  |
| **1.3 หมวดค่าใช้สอย (ระบุเป็นรายกิจกรรม)** |  |  |  |  |  |
| **1) โครงการกลาง (ตัวอย่าง)** |  |  |  |  |  |
| ค่าจัดการประชุมชี้แจงกรอบวิจัยและพัฒนานักวิจัย |  |  |  |  |  |
| ค่าจัดกิจกรรมเชื่อมโยงผลงานวิจัยสู่การยกระดับชุมชนกับภาคีเครือข่าย |  |  |  |  |  |
| ค่าจัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์โครงการนำเสนอผลงานวิจัยผ่านสื่อสารมวลชน |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |  |  |
| **2.2 โครงการย่อยที่ 1** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |  |  |
| **2.3 โครงการย่อยที่ 2** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |  |  |
| **2.4 โครงการย่อยที่ 3** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |  |  |
| **รวมค่าใช้สอย** |  |  |  |  |  |
| **1.4 หมวดค่าวัสดุ** |  |  |  |  |  |
| **1) โครงการกลาง** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |  |  |
| **2) โครงการย่อยที่ 1** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |  |  |
| **3) โครงการย่อยที่ 2** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |  |  |
| **4) โครงการย่อยที่ 3** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |  |  |
| **รวมค่าวัสดุ** |  |  |  |  |  |
| **รวมงบประมาณส่วนที่บริหารโดยโครงการ** |  |  |  |  |  |
| **2.งบประมาณส่วนที่บริหารโดย บพท.** |  |  |  |  |  |
| **2.1 ค่าครุภัณฑ์** |  |  |  |  |  |
| **1) โครงการกลาง** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |  |  |
| **2) โครงการย่อยที่ 1** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |  |  |
| **3) โครงการย่อยที่ 2** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |  |  |
| **4) โครงการย่อยที่ 3** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |  |  |
| **รวมค่าครุภัณฑ์** |  |  |  |  |  |
| **2. ค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบัน** (ไม่เกิน 10% ของงบดำเนินการ) | **-** | **-** |  |  |  |
| **รวมงบประมาณส่วนที่บริหารโดย บพท.**  **(ค่าครุภัณฑ์ + ค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบัน)** |  |  |  |  |  |
| **รวมงบประมาณทั้งหมด** |  |  |  |  | **100** |

* 1. รายละเอียดการจัดซื้อครุภัณฑ์ : กรณีมีความต้องการซื้อครุภัณฑ์ให้ใส่รายละเอียด ดังนี้

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ชื่อครุภัณฑ์ | ครุภัณฑ์ที่ขอสนับสนุน | | | เหตุผลและความจำเป็นต่อโครงการ | การใช้ประโยชน์ของครุภัณฑ์นี้เมื่อแผนงานสิ้นสุด |
| รายละเอียดครุภัณฑ์ | ครุภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย (ถ้ามี) | สถานภาพการใช้งาน ณ ปัจจุบัน |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

* แนบใบเสนอราคาจาก 3 บริษัทประกอบมาด้วย

**6.มาตรฐานการวิจัย**

□ มีการใช้สัตว์ทดลอง

□ มีการวิจัยในมนุษย์

□ มีการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่

□ มีการใช้ห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวกับสารเคมี

**7. หน่วยงานร่วมดำเนินการ/ภาคเอกชนหรือชุมชนที่ร่วมลงทุนหรือดำเนินการ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ลำดับที่** | **ปีงบประมาณ** | **ชื่อหน่วยงาน/บริษัท** | **แนวทางร่วมดำเนินการ** | **การร่วมลงทุนในรูปแบบตัวเงิน**  **(in-cash) (บาท)** | **การร่วมลงทุนในรูปแบบอื่น**  **(in-kind) (บาท)** | **รายละเอียดการร่วมลงทุนในรูปแบบอื่น**  **(in-kind)** | **รวม** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |

**8. ระดับความพร้อมที่มีอยู่ในปัจจุบัน (ถ้ามี)**

8.1 ระดับความพร้อมทางเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRL)

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

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

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

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

8.2 ระดับความพร้อมทางสังคม (Societal Readiness Level: SRL)

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

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

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

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

**9. ความเชื่อมโยงกับนักวิจัย หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย**

* 1. การเชื่อมโยงกับนักวิจัยที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ทำการวิจัยทั้งในและต่างประเทศ (ถ้ามี) (Connections with other experts within and outside Thailand) และแผนที่จะติดต่อหรือสร้างความสัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งการสร้างทีมงานวิจัยในอนาคตด้วย
  2. การเชื่อมโยงหรือความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย (Stakeholder and User Engagement) โดยระบุชื่อหน่วยงานภาครัฐ เอกชน ประชาสังคมและชุมชน โดยอธิบายกระบวนการดำเนินงานร่วมกันและการเชื่อมโยงการขับเคลื่อนผลการวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน รวมถึงอธิบายกระบวนการดำเนินงานต่อเนื่องของผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยเมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น

**10. ความเสี่ยงของโครงการ** ระบุความเสี่ยงหรือปัจจัยเสี่ยงที่อาจทำให้โครงการไม่ประสบความสำเร็จหรือเกิด*ปัญหา ความเสี่ยงเรื่องลิขสิทธิ์ ความเสี่ยงต่อสังคมคุณภาพชีวิต คุณธรรม จริยธรรม พร้อมทั้งแนวทางการป้องกันและแก้ปัญหานั้น*

* + - ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่...
    - แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาความเสี่ยง ได้แก่...

**ส่วนที่ 4 ผลผลิต/ผลลัพธ์/ผลกระทบ**

1. **ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

* ด้านวิชาการ

ระบุ.............................................................................................................................................................

* ด้านสังคม

O ด้านสาธารณะ O ด้านชุมชนและพื้นที่ O ด้านสิ่งแวดล้อม

ระบุ.............................................................................................................................................................

* ด้านนโยบาย

ระบุ............................................................................................................................................................

* ด้านเศรษฐกิจ

ระบุ............................................................................................................................................................

1. **ผู้ที่จะได้ประโยชน์จากโครงการ** (กรอกเชิงคุณภาพและ

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

1. **ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (Output)**

**หมายเหตุ** 1. กรอกข้อมูลเฉพาะผลผลิตที่โครงการคาดว่าจะได้รับและสามารถทำได้จริง เนื่องจากเป็นตัวชี้วัดในการประเมินผลของหน่วยงาน (หากผลผลิตข้อใดไม่มีไม่ต้องระบุ)

2. ผลผลิต คือ ผลที่เกิดขึ้นทันทีเมื่อจบโครงการ และเป็นผลโดยตรงจากการดำเนินโครงการ ซึ่งได้ระบุไว้ในกิจกรรมของโครงการ

| **ประเภทผลผลิต** | **ผลผลิต** | **รายละเอียดของผลผลิต** | **จำนวนนำส่ง** | **หน่วยนับ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ |  |  |  |  |
| 2.ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) |  |  |  |  |
| 3.หนังสือ |  |  |  |  |
| 4.ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม |  |  |  |  |
| 5.ทรัพย์สินทางปัญญา |  |  |  |  |
| 6.เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure) |  |  |  |  |
| 7.ฐานข้อมูล ระบบและกลไก หรือมาตรฐาน |  |  |  |  |
| 8.เครือข่าย |  |  |  |  |
| 9.การลงทุนวิจัยและนวัตกรรม |  |  |  |  |
| 10.ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures) |  |  |  |  |

**ประเภทของผลผลิตและคำจำกัดความ (Type of Outputs and Definition)**

1. นิยามของผลผลิต คือ ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรทุนวิจัย ผ่านกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม โดยเป็นผลที่เกิดขึ้นทันทีเมื่อจบโครงการ และเป็นผลโดยตรงจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ หน่วยงานจะต้องนำส่งภายใน 2 ปี งบประมาณ

2. ประเภทของผลผลิต ประกอบด้วย 10 ผลผลิต ตามตารางดังนี้

| **ประเภทของผลผลิต**  **(Type of Outputs)** | **คำจำกัดความ**  **(Definition)** |
| --- | --- |
| 1. **กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ** | กำลังคนหรือหน่วยงานเป้าหมายที่ได้รับการพัฒนาจากโครงการ ววน. โดยนับเฉพาะคนหรือ หน่วยงานที่เป็นเป้าหมายของโครงการนั้น ๆ ซึ่งอาจเป็นโครงการในรูปแบบทุนการศึกษา การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะ หรือการดำเนินการในรูปแบบอื่นที่ระบุไว้ในโครงการ |
| **2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)** | งานเขียนทางวิชาการ ซึ่งมีการกำหนดประเด็นที่ต้องการอธิบายหรือวิเคราะห์อย่างชัดเจน ทั้งนี้ ต้องมีการวิเคราะห์ประเด็นดังกล่าวตามหลักวิชาการ โดยมีการสำรวจวรรณกรรมเพื่อสนับสนุน จนสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ในประเด็นนั้นได้ มีการแสดงเหตุผลหรือที่มาของประเด็นที่ ต้องการอธิบายหรือวิเคราะห์ กระบวนการอธิบายและวิเคราะห์และบทสรุป มีการอ้างอิงและบรรณานุกรมที่ครบถ้วนและสมบูรณ์วารสารการวิจัยนั้นอาจจะเผยแพร่เป็นรูปเล่มสิ่งพิมพ์หรือ เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์  ซึ่ง**ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)** ได้แก่ Proceeding ระดับชาติ, Proceeding ระดับนานาชาติ, บทความในประเทศ และบทความต่างประเทศ |
| **3. หนังสือ** | ข้อมูลงานวิจัยในรูปแบบหนังสือ ตำรา หรือหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ทั้งระดับชาติและ นานาชาติ โดยจะต้องผ่านกระบวนการ Peer review ประกอบด้วย  3.1 บางบทของหนังสือ (Book Chapter)  3.2 หนังสือทั้งเล่ม (Whole book)  3.3 เอกสาร/หนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง อย่างครบถ้วน (Monograph) |
| **4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม** | ผลงานที่เกิดจากการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ที่ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือเทคโนโลยีใหม่/ กระบวนการใหม่ หรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการให้ดีขึ้นกว่าเดิม รวมถึงสื่อสร้างสรร สื่อสารคดีเพื่อการเผยแพร่ สื่อออนไลน์ แอปพลิเคชัน / Podcast / กิจกรรม / กระบวนการ เพื่อสร้างการเรียนรู้ การมีส่วนร่วม และ/หรือ การตระหนักรู้ต่าง ๆ  4.1 **ต้นแบบผลิตภัณฑ์** หมายถึง ต้นแบบในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับการทดสอบก่อน สั่งผลิตจริง ที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการวิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุงกระบวนการเดิมด้วยองค์ ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งในระดับห้องปฏิบัติการ ระดับภาคสนาม ระดับ อุตสาหกรรม  4.2 **เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่** หมายถึง กรรมวิธีขั้นตอน หรือเทคนิค ที่พัฒนาขึ้นจาก กระบวนการวิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุงกระบวนการเดิมด้วยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี  4.3 **นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation)** หมายถึง การประยุกต์ใช้ ความคิดใหม่ และ เทคโนโลยีที่เหมาะสม ในการยกระดับคุณภาพชีวิต ชุมชน และสิ่งแวดล้อม อันจะนำไปสู่ความ เท่าเทียมกันในสังคม และสามารถลดปัญหาความเหลื่อมล้ำได้อย่างเป็นรูปธรรม ตัวอย่างเช่น หลักสูตรอบรมปฏิบัติการเพื่อพัฒนานักวิจัย, หลักสูตรพื้นฐานเพื่อพัฒนาอาชีพใหม่ในรูปแบบ Reskill หรือ Upskill} หลักสูตรการเรียนการสอน, หลักสูตรบัณฑิตพันธุ์ใหม่ หลักสูตรการผลิต ครู เป็นต้น |
| **5. ทรัพย์สินทางปัญญา** | ผลงานอันเกิดจากการประดิษฐ์ คิดค้น หรือสร้างสรรค์ของนักวิจัย ได้แก่ อนุสิทธิบัตร สิทธิบัตร การประดิษฐ์ สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ ลิขสิทธิ์ เครื่องหมายทางการค้า ความลับ ทางการค้า ชื่อทางการค้า การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชหรือสัตว์ สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ แบบผังภูมิ ของวงจร |
| 1. **เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)** | เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม ที่จัดซื้อ สร้างขึ้น หรือพัฒนาต่อยอดภายใต้โครงการ |
| **7. ฐานข้อมูล ระบบและกลไก**  **หรือมาตรฐาน** | การพัฒนาฐานข้อมูล และสร้างระบบ กลไก หรือมาตรฐาน ที่ตอบสนองการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมต่าง ๆ และเอื้อต่อการพัฒนาประเทศ ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนากำลังคน การ จัดการปัญหาทางสังคม สิ่งแวดล้อม และการสร้างความสามารถในการแข่งขัน เป็นต้น  - **ระบบและกลไก** หมายถึง ขั้นตอนหรือเครื่องมือ การปฏิบัติงานที่มีการกำหนดอย่างชัดเจนใน การดำเนินการ เพื่อให้ได้ผลออกมาตามที่ต้องการ ขั้นตอนการปฏิบัติงานจะต้องปรากฏให้ทราบ โดยทั่วกัน ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของ เอกสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือโดยวิธีการอื่น ๆ องค์ประกอบของระบบและกลไก ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต กลุ่มคนที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลป้อนกลับ ซึ่งมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน ตัวอย่างเช่น ระบบการผลิตและการพัฒนากำลังคน, ระบบส่งเสริมการจัดการทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อม,ระบบส่งเสริมการวิจัยร่วมกับภาคอุตสาหกรรม, ระบบบริการหรือสิ่งสนับสนุน ประชาชนทั่วไป, ระบบบริการหรือสิ่งสนับสนุนกลุ่มผู้สูงอายุ, ระบบบริการหรือสิ่งสนับสนุนกลุ่ม ผู้ด้อยโอกาส รวมถึงกลไกการพัฒนาเชิงพื้นที่  - **ฐานข้อมูล (Database)** คือ ชุดของสารสนเทศ ที่มีโครงสร้างสม่ำเสมอ หรือชุดของ สารสนเทศใด ๆ ที่ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ หรือสามารถประมวลด้วยคอมพิวเตอร์ได้  - **มาตรฐาน** หมายถึง การรับรองมาตรฐานสินค้า และ/หรือ ศูนย์ทดสอบต่าง ๆ เพื่อสร้างและ ยกระดับความสามารถทางด้านคุณภาพ ทั้งในชาติและนานาชาติ |
| **8. เครือข่าย** | เครือข่ายความร่วมมือ (Network) และสมาคม (Consortium) ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการ ทั้งเครือข่ายในประเทศ และเครือข่ายระดับ นานาชาติ ซึ่งจะช่วยในการยกระดับความสามารถในการแข่งขันให้แก่ประเทศ ได้แก่  1. เครือข่ายความร่วมมือทางด้านวิชาการ  2. เครือข่ายเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ  3. เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสังคม  4. เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อม เป็นต้น |
| **9. การลงทุนวิจัยและนวัตกรรม** | ความสามารถในการระดมทุนเงินงบประมาณจากภาครัฐ และผู้ประกอบการภาคเอกชน ทั้งใน ประเทศและต่างประเทศ เพื่อการลงทุนสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม ทั้งในรูปของเงินสด (In cash) และส่วนสนับสนุนอื่นที่ไม่ใช่เงินสด (In kind) |
| **10. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย**  **(Policy Recommendation)**  **และมาตรการ (Measures)** | ข้อเสนอแนะในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ หรือมาตรการจากงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อ ภาคประชาชน สังคม และเศรษฐกิจ รวมทั้งสามารถนำไปใช้ในการบริหารจัดการ และแก้ปัญหา ของประเทศ เช่น มาตรการที่ใช้เพื่อปรับปรุงกฎหมาย/ระเบียบ หรือพัฒนามาตรการและสร้าง แรงจูงใจให้เอื้อต่อการพัฒนาภาคประชาชน สังคม หรือเศรษฐกิจ |

**หมายเหตุ** 1. กรอกข้อมูลเฉพาะผลผลิตที่โครงการคาดว่าจะได้รับและสามารถทำได้จริง เนื่องจากเป็นตัวชี้วัดในการประเมินผลของหน่วยงาน (หากผลผลิตข้อใดไม่มีไม่ต้องระบุ)

2. ผลผลิต คือ ผลที่เกิดขึ้นทันทีเมื่อจบโครงการ และเป็นผลโดยตรงจากการดำเนินโครงการ ซึ่งได้ระบุไว้ในกิจกรรมของโครงการ

1. **ผลลัพธ์ Expected Outcomes ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (กรอกเฉพาะที่คาดว่าจะได้จริง)**

นิยามของผลลัพธ์ คือ การนําผลผลิต (output) ที่ได้ของโครงการพัฒนา ววน. ไปใช้ประโยชน์โดยผู้ใช้ (users) ที่ชัดเจน ส่งผลทำให้ระดับความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรม การปฏิบัติหรือทักษะ ของผู้ใช้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเมื่อเทียบกับก่อนการนำผลผลิตจากโครงการมาใช้ รวมถึงการใช้ประโยชน์จากผลผลิตของโครงการที่เป็นทั้งผลิตภัณฑ์ การบริการ และเทคโนโลยี โดยภาคเอกชนหรือประชาสังคม ตลอดจนการพัฒนาต่อยอดผลผลิตของโครงการเดิมที่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ให้มีระดับความพร้อมในการใช้ประโยชน์สูงขึ้นอย่างมีนัยยะสำคัญ

| **ผลที่คาดว่าจะได้รับ**  **(ทำ dropdown list ให้เลือก)** | **จำนวน** | **รายละเอียดของผลลัพธ์** | **ผู้ได้รับผลกระทบ** | **ปีที่นำส่งผลลัพธ์**  **(dropdown)** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ผลงานตีพิมพ์ (Publications) |  |  |  |  |
| การอ้างอิง (Citations) |  |  |  |  |
| เครื่องมือและระเบียบวิธีการวิจัย (Research tools and methods) |  |  |  |  |
| ฐานข้อมูลและแบบจำลองวิจัย (Research databases and models) |  |  |  |  |
| ความก้าวหน้าในวิชาชีพของบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (Next destination) |  |  |  |  |
| รางวัลและการยอมรับ (Awards and recognition) |  |  |  |  |
| การใช้ประโยชน์จากเครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัยและโครงสร้างพื้นฐาน (Use of facilities and resources) |  |  |  |  |
| ทรัพย์สินทางปัญญา การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ และการอนุญาตให้ใช้สิทธิ (Intellectual property**,** Registered Plants Varieties and Animals Breeding and licensing) |  |  |  |  |
| การถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Transfer) |  |  |  |  |
| ผลิตภัณฑ์และการบวนการ บริการ  และการรับรองมาตรฐานใหม่  (New Products/Processes, New Services and New Standard Assurances) |  |  |  |  |
| ทุนวิจัยต่อยอด (Further funding) |  |  |  |  |
| ความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือ(Collaborations and partnerships) |  |  |  |  |
| การผลักดันนโยบาย แนวปฏิบัติ แผนและกฎระเบียบ (Influence on policy, practice, plan and regulations) |  |  |  |  |
| กิจกรรมสร้างการมีส่วนร่วม (Engagement activities) |  |  |  |  |

**ประเภทของผลลัพธ์และคำจำกัดความ (Type of Outcomes and Definition)**

| **ประเภทของผลลัพธ์**  **(Types of Outcomes)** | **คำจำกัดความ**  **(Definition)** |
| --- | --- |
| **ผลงานตีพิมพ์ (Publications)** | ผลงานทางวิชาการในรูปแบบสิ่งพิมพ์และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเกิดจากการศึกษาวิจัย อาทิเช่น บทความจากการประชุมวิชาการ บทความวิจัย บทความปริทัศน์ บทความวิชาการ หนังสือ ตำรา พจนานุกรม และงานวิชาการอื่นๆ ในลักษณะเดียวกัน |
| **การอ้างอิง (Citations)** | จำนวนครั้งในการอ้างอิงผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ โดยสืบค้นจากฐานข้อมูล Scopus |
| **เครื่องมือและระเบียบวิธีการวิจัย**  **(Research tools and methods)** | เครื่องมือหรือกระบวนการที่ผู้วิจัยใช้ในการทดลอง ทดสอบ เก็บรวบรวมหรือวิเคราะห์ข้อมูล โดยเป็นสิ่งใหม่ที่ไม่ได้มีมาก่อน แต่ได้เผยแพร่และเป็นที่ยอมรับโดยมีผู้นำเครื่องมือและระเบียบวิธีการวิจัยไปใช้ต่อและ**มีหลักฐานอ้างอิงได้** |
| **ฐานข้อมูลและแบบจำลองวิจัย**  **(Research databases and models)** | ฐานข้อมูล (ระบบที่รวบรวมข้อมูลไว้ในที่เดียวกัน) หรือแบบจำลอง (การสร้างรูปแบบเพื่อแทนวัตถุ กระบวนการ ความสัมพันธ์ หรือ สถานการณ์) ที่ถูกพัฒนาขึ้นจากงานวิจัย โดยมีผู้นำฐานข้อมูลหรือแบบจำลองไปใช้ให้เกิดประโยชน์มีหลักฐานอ้างอิงได้ |
| **ความก้าวหน้าในวิชาชีพของบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (Next destination)** | การติดตามการเคลื่อนย้ายและความก้าวหน้าในวิชาชีพของบุคลากรในโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริม ววน. หลังจากสิ้นสุดโครงการ **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้** |
| **รางวัลและการยอมรับ  (Awards and recognition)** | เกียรติยศ รางวัลและการยอมรับจากสังคมที่ได้มาโดยหน้าที่การงานจากการทำงานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) โดยมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่ได้รับงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้** |
| **การใช้ประโยชน์จากเครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัยและโครงสร้างพื้นฐาน  (Use of facilities and resources)** | การใช้ประโยชน์จากเครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัยและโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ที่นักวิจัยพัฒนาขึ้น หรือได้รับงบประมาณเพื่อการจัดหาให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ที่มาใช้งานในวงกว้าง **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้** |
| **ทรัพย์สินทางปัญญา การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ และการอนุญาตให้ใช้สิทธิ (Intellectual property, Registered Plants Varieties and Animals Breeding and licensing)** | **ทรัพย์สินทางปัญญา** หมายถึง การประดิษฐ์ คิดค้นหรือคิดทำขึ้น อันเปนผลใหไดมาซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีใดขึ้นใหม หรือการกระทําใดๆ  ที่ทําใหดีขึ้นซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธี หรือการกระทำใดๆ เกี่ยวกับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ริเริ่มโดยใช้สติปัญญาความรู้ ความสามารถ และ  ความวิริยะอุตสาหะของตนเองในการสร้างให้เกิดงานสร้างสรรค์ 9 ประเภทตามที่กฎหมายกำหนด อาทิเช่น งานวรรณกรรม  งานศิลปกรรม  งานดนตรีกรรม งานภาพยนตร์ เป็นต้น **โดยไม่ลอกเลียนงานของผู้อื่น** ซึ่งเกิดจากผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริม ววน.  **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้**  **การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์** หมายถึง พันธุ์พืชหรือพันธุ์สัตว์ที่ เกิดจากงานวิจัย และจะต้องจดทะเบียนพันธุ์ใหม่โดยหน่วยงานที่มีหน้าที่ใน การรับจดทะเบียนพันธุ์ หรือหน่วยงานต้นสังกัดของนักวิจัย  **การอนุญาตให้ใช้สิทธิ** หมายถึง การที่เจ้าของสิทธิอนุญาตให้ผู้ขอใช้สิทธิใดๆ ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัย เช่น ผลิต / ขาย / ใช้ หรือมีไว้ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงความเป็นเจ้าของสิทธิทั้งนี้เพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์เป็นหลัก **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้** |
| **การถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Transfer)** | การนำเอาเทคโนโลยีหรือองค์ความรู้ที่เกิดจากการวิจัยและนวัตกรรมถ่ายทอดให้แก่ผู้ใช้ และเกิดการนำเอาผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ เพื่อขับเคลื่อนงานวิจัยไปสู่การขยายผลในเชิงพาณิชย์ **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้** |
| **ผลิตภัณฑ์และการบวนการ บริการ**  **และการรับรองมาตรฐานใหม่**  **(New Products/Processes, New Services and New Standard Assurances)** | ผลิตภัณฑ์และกระบวนการใหม่ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ ที่ได้ จากการวิจัย อาทิเช่น ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์/ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวเนื่องกับ ซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์/ผลิตภัณฑ์ด้านเทคนิคและเทคโนโลยี/ ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและอาหาร ผลิตภัณฑ์ด้านศิลปะและการ สร้างสรรค์รวมถึงกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ หรือการจัดการในรูปแบบ ใหม่ ซึ่งเป็นสิ่งใหม่หรือพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญ นำไปใช้ ประโยชน์ได้และสามารถก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม บริการใหม่ หมายถึง รูปแบบและวิธีการบริการใหม่ๆ ซึ่งเป็นสิ่งใหม่หรือ พัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญ นำไปใช้ประโยชน์ได้ และสามารถ ก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม การรับรองมาตรฐานใหม่ หมายถึง มาตรฐานที่พัฒนาขึ้นใหม่ และ/หรือ ศูนย์ทดสอบต่างๆ ที่พัฒนาจนได้รับการรับรองมาตรฐาน เพื่อสร้าง ความสามารถทางด้านคุณภาพ ทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศ และ สามารถก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้ |
| **ทุนวิจัยต่อยอด**  **(Further funding)** | ทุนที่นักวิจัยได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยต่อยอดจากงานวิจัยเดิม ซึ่งเกิดจากการนำผลงานวิจัยที่ได้ของโครงการวิจัยเดิมมาเขียนเป็นข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับทุนวิจัยต่อยอดในโครงการใหม่ **สิ่งสำคัญคือ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งทุนและงบประมาณที่ได้รับจากโครงการทุนวิจัยต่อยอดใหม่ โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้** |
| **ความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือ**  **(Collaborations and partnerships)** | ความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือที่เกิดขึ้นหลังจากโครงการวิจัยเสร็จสิ้น โดยเป็นความร่วมมือที่เกี่ยวข้องโดยตรงหรืออาจจะทางอ้อมจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้สิ่งสำคัญคือ การระบุผลผลิต (output) ผลลัพธ์ (outcome) และผลกระทบ (impact) ที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือนี้ **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้** |
| **การผลักดันนโยบาย แนวปฏิบัติ แผนและกฎระเบียบ**  **(Influence on policy, practice, plan and regulations)** | การดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อขับเคลื่อนการนำผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย หรือเกิดแนวปฏิบัติ แผนและกฎระเบียบต่างๆ ขึ้นใหม่ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงในมิติต่างๆ ทางเศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และการเมืองการปกครอง ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศโดยรวม **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้** **ทั้งนี้ต้องไม่ใช่การดำเนินการที่ระบุไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนงานวิจัย** |
| **กิจกรรมสร้างการมีส่วนร่วม (Engagement activities)** | กิจกรรมที่หัวหน้าโครงการและ/หรือทีมวิจัย ได้สื่อสารผลงานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) กับกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อขับเคลื่อนให้เกิดการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และเป็นเส้นทางที่ส่งผลให้เกิดผลกระทบในวงกว้างต่อไป **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้** **ทั้งนี้กิจกรรมดังกล่าวต้องมิใช่กิจกรรมที่ได้ระบุไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนงานวิจัย** |

1. **ผลกระทบ (Expected Impacts) ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น**

นิยามของผลกระทบคือ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากผลลัพธ์ (outcome) ในวงกว้างทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม หรือผลสำเร็จระยะยาวที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ โดยผ่านกระบวนการการสร้างการมีส่วนร่วม (Engagement activities) และมีเส้นทางของผลกระทบ (impact pathway) ในการขับเคลื่อนไปสู่การสร้างผลกระทบ ทั้งนี้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะพิจารณารวมผลกระทบในเชิงบวกและเชิงลบ ทางตรงและทางอ้อม ทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจให้เกิดขึ้น

* + ด้านวิชาการ

รายละเอียดผลกระทบ.............................................................................................................................

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

* + ด้านสังคม

O ด้านสาธารณะ O ด้านชุมชนและพื้นที่ O ด้านสิ่งแวดล้อม

รายละเอียดผลกระทบ.............................................................................................................................

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

* + ด้านนโยบาย

รายละเอียดผลกระทบ.............................................................................................................................

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

* + ด้านเศรษฐกิจ

รายละเอียดผลกระทบ.............................................................................................................................

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

1. **ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบที่คาดว่าจะส่งมอบตามระยะเวลา**

ผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบที่สำคัญของงานวิจัย และนวัตกรรมของโครงการวิจัยที่จะส่งมอบตามช่วงระยะเวลา (กรุณากรอกทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ)

| **ระยะเวลา** | **กิจกรรม** | **Output** | **Outcome** | **Impact** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| เดือนที่ 1-3  (3 เดือน)  Inception Report |  |  |  |  |
| เดือน 4-6  (3 เดือน)  รายงานความก้าวหน้า ระยะ 6 เดือน |  |  |  |  |
| เดือน 7-12  (6 เดือน)  รายงานความก้าวหน้า ระยะ 12 เดือน |  |  |  |  |

**7. การประเมินตนเอง** (Self-assessment) (เฉพาะชุดโครงการวิจัย/โครงการวิจัยเดี่ยว)

7.1 ความสอดคล้องและความเป็นไปได้ในการตอบ OKR ของแผนด้าน ววน. ของประเทศ

◻ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ และตอบ KR ของ Platform

◻ ตอบ KR ของ Platform และ KR ของ Program

◻ ตอบเฉพาะ KR ของ Program

◻ ตอบเฉพาะตัวชี้วัดของโครงการ

7.2 ความสอดคล้องของโครงการวิจัยย่อยกับ KR ของชุดโครงการ (เฉพาะชุดโครงการวิจัย)

◻ สอดคล้องทุกโครงการ

◻ สอดคล้องบางโครงการ

◻ ไม่สอดคล้อง

7.3 ประสบการณ์การบริหารงานของหัวหน้าโครงการ ในการบริหารโครงการย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี   
(โครงการที่เกิดผลกระทบสูง 5 ลำดับแรก) (เฉพาะชุดโครงการวิจัย/โครงการวิจัยเดี่ยว)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ชื่อโครงการวิจัย | ปีที่ได้รับงบประมาณ | งบประมาณ (บาท) | การนำไปใช้ประโยชน์ |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

ลงนาม……ลายเซ็นแสกน………………

(……………………………………….)

*หัวหน้าโครงการ*