**แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการวิจัยและนวัตกรรม ฉบับสมบูรณ์ (Full Proposal)**

**งบประมาณเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund; FF)**

**จัดสรรงบประมาณจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม**

**ปี งบประมาณ 2568**

**ชื่อหน่วยงาน มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์**

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

1. โครงการวิจัยนี้อยู่ภายใต้แผนงาน............................

เลือกจาก 4 แผน นี้

1.1 Decarbonization

1.2 Digitalization for sustainability

1.3 Community development on sustainability

1.4 Sustainable hospitality and aviation

2. ชื่อโครงการวิจัย

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

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

3. ประเภทของการวิจัย

 o การวิจัยพื้นฐาน (Basic Research)

o การวิจัยประยุกต์ (Applied Research) (ในกรณีเป็นการวิจัยประยุกต์ขอให้กรอกข้อมูลในส่วน

 ข้อมูลโครงการ ในหัวข้อ “กลุ่มเป้าหมายที่นำผลงาน ววน. ไปใช้” และ หัวข้อ “กลุ่มเป้าหมายที่จะ

 ได้รับประโยชน์” ด้วย

4. โครงการวิจัยและนวัตกรรมนี้ ได้ยื่นขอรับการพิจารณาเป็นโครงการเพื่อขับเคลื่อนการบรรลุเป้าหมายตาม

ยุทธศาสตร์ (โครงการสำคัญ) ของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

o ได้ยื่นขอรับการพิจารณาเป็นโครงการสำคัญ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

o ไม่ได้ยื่น

5. โครงการวิจัยและนวัตกรรมนี้ สอดคล้องหรือสนับสนุนแผนแม่บทย่อยใดมากที่สุด (Dropdown) (ขอให้เลือก

แผนแม่บทย่อยของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ตามที่ระบุในแผนงาน)

6. ลักษณะโครงการวิจัยและนวัตกรรม

* โครงการใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปีที่เสนอขอ ดำเนินงาน ....2568...........ปี

งบประมาณรวมทั้งโครงการ ……ไม่เกิน 300,000…………………….บาท

ปีงบประมาณ ....................... งบประมาณ .............................บาท

ปีงบประมาณ ....................... งบประมาณ .............................บาท

ปีงบประมาณ ....................... งบประมาณ .............................บาท

* โครงการต่อเนื่อง จากปีงบประมาณที่ผ่านมา ดำเนินงาน ...............ปี

งบประมาณรวมทั้งโครงการ ………………………….บาท

ใส่รหัสข้อเสนอโครงการต่อเนื่อง..........................(ระบบดึงข้อมูลมาให้ : นักวิจัยสามารถปรับแก้ข้อมูลได้)

เริ่มรับงบประมาณปี........... (กรอกปีงบประมาณที่เริ่มดำเนินงาน)

ปีงบประมาณ ....................... งบประมาณ .............................บาท

ปีงบประมาณ ....................... งบประมาณ .............................บาท

ปีงบประมาณ ....................... งบประมาณ .............................บาท

* โครงการต่อเนื่องที่มีข้อผูกพันสัญญา\*  ดำเนินงาน ...............ปี

งบประมาณรวมทั้งโครงการ ………………………….บาท

ใส่รหัสข้อเสนอโครงการต่อเนื่อง..........................(ระบบดึงข้อมูลมาให้ :นักวิจัยสามารถปรับแก้ข้อมูลได้)

เริ่มรับงบประมาณปี........... (กรอกปีงบประมาณที่เริ่มดำเนินงาน)

ปีงบประมาณ ....................... งบประมาณ .............................บาท

ปีงบประมาณ ....................... งบประมาณ .............................บาท

**หมายเหตุ : \***โครงการต่อเนื่องที่มีข้อผูกพันสัญญา หมายถึง ข้อผูกพันสัญญาที่ดำเนินการตามมติ ครม. หรือดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานต่างประเทศ

ผลการดำเนินที่ผ่านมา (กรณีที่เป็นโครงการต่อเนื่อง)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ปีงบประมาณ** | **ผลการดำเนินงานเทียบกับแผนที่ตั้งไว้ (%)** | **งบประมาณที่ได้รับจัดสรร (บาท)** | **งบประมาณที่ใช้จริง (บาท)** | **สัดส่วนงบประมาณที่ใช้จริง (%)** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

 สรุปผลการดำเนินงานที่ผ่านมา โดยอธิบายกิจกรรมที่ได้ดำเนินการแล้ว  และผลผลิตที่เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….………………....**...............**

7. โครงการยื่นเสนอขอรับทุนจากหน่วยงานอื่นหรือไม่

 ไม่ยื่นเสนอ

 o ยื่นขอรับทุนจาก ระบุหน่วยงาน..................... ปีงบประมาณ พ.ศ. ....................

8. คำสำคัญ (Keywords) (กำหนดไม่เกิน 5 คำ)

 (ภาษาไทย) การจัดการเชิงกลยุทธ์; การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม; ........

 (ภาษาอังกฤษ) Strategic Management; Cultural Tourism

9. สาขาการวิจัย (เลือกจากฐานข้อมูลในระบบ ดังเอกสารสาขา OECD)

[สาขา](#สาขาตามOECDที่ใช้เป็นdropdown) OECD หลัก **5. สังคมศาสตร์**

สาขา OECD ย่อย **5.9 สังคมศาสตร์อื่น ๆ**

สาขา OECD ที่เกี่ยวข้อง ..................... (dropdown)

10. รายละเอียดของคณะผู้วิจัยและพัฒนานวัตกรรม ประกอบด้วย

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ชื่อ-สกุล** | **หน่วยงาน** | **ตำแหน่งในโครงการ** | **สัดส่วนการดำเนิน****โครงการวิจัย** |
|  |  | หัวหน้าโครงการ | 50 |
|  |  | ผู้ร่วมวิจัย | 25 |
|  |  | ผู้ร่วมวิจัย | 25 |

**ส่วนที่ 2 ข้อมูลโครงการวิจัย**

1. **บทสรุปข้อเสนอโครงการ (ไม่เกิน 3000 คำ)**

 โครงการวิจัยนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยใช้การวิจัยแบบผสานวิธี มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษา………… 2) พัฒนา...........3) ประเมิน...... พื้นที่วิจัย ได้แก่ ...................... โดยใช้วิธีคัดเลือกแบบ...........กลุ่มเป้าหมาย คือ 1) ………..(เชิงปริมาณ)........ รวม.... คน โดยใช้วิธีคัดเลือกแบบ........ 2) .............. (เชิงคุณภาพ)........ รวม.... คน โดยคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คณะนักวิจัยมีประสบการณ์การทำงานและการวิจัยในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง มีการ บูรณาการระหว่างศาสตร์ ได้แก่ ………. เป็นต้น และได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากภาคประชาชน ภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่............... เป็นต้น โครงการวิจัยนี้จะเกิดผลผลิตที่เป็นองค์ความรู้ คือ ............... ที่เป็นนวัตกรรม คือ ............ ผลกระทบเชิงวิชาการจะได้บทความวิชาการที่เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ จำนวน..... บทความ ส่วนประโยชน์เชิงชุมชนและสังคมนั้น จะทำให้................. สำหรับประโยชน์เชิงเศรษฐกิจ จะสามารถ....... นอกจากนั้นในเชิงนโยบาย ข้อมูลและแนวทางที่ได้จากโครงการวิจัยนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำมาใช้กำหนดเป็นโนโยบายในการพัฒนา..........................ได้ต่อไป

1. **หลักการและเหตุผล/ปัญหา/โจทย์การวิจัย**

(แสดงถึงบริบทของพื้นที่และระบุที่ไปที่มาของปัญหาและความต้องการของพื้นที่ (Situation Review) และอธิบายความจำเป็นและความสำคัญที่โครงการวิจัยจะเข้าไปแก้ไขปัญหาสำคัญ/พัฒนาศักยภาพที่สำคัญ และระบุคำถามงานวิจัยของโครงการวิจัย) (ไม่เกิน 3000 คำ)

ย่อหน้าที่ 1 แสดงถึงบริบทของพื้นที่และระบุที่ไปที่มาของปัญหาและความต้องการของพื้นที่ (Situation Review)

ย่อหน้าที่ 2 อธิบายความจำเป็นและความสำคัญที่โครงการวิจัยจะเข้าไปแก้ไขปัญหาสำคัญ/พัฒนาศักยภาพที่สำคัญ

ย่อหน้าที่ 3 ระบุคำถามงานวิจัยของโครงการวิจัย

1. **วัตถุประสงค์ (ระบุเป็นข้อ)**

1) เพื่อศึกษา.....................................................................................................................................................

2) เพื่อสร้าง/พัฒนา..........................................................................................................................................

3) เพื่อประเมินประสิทธิผล..............................................................................................................................

1. **กรอบการวิจัย/พัฒนา**

(**คำนิยาม** กรอบการวิจัย/พัฒนา (Conceptual Framework) หมายถึง การประมวล ความคิดรวบยอดของงานวิจัยที่แสดงความเกี่ยวข้องระหว่างตัวแปรที่ศึกษา ทั้งนี้ หลักสำคัญในการเขียนกรอบแนวคิด คือ จะต้องอิงแนวคิด หลักการหรือทฤษฎีที่นำมาใช้เป็นกรอบการทำวิจัย และแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา**ลักษณะการกรอกข้อมูล** แผนผังภาพแสดงถึงเป้าหมายและตัวชี้วัดของโครงการ และมีการแสดงความเชื่อมโยงโครงการย่อยเพื่อตอบเป้าใหญ่ร่วมกัน (หากมีโครงการย่อย))

 การวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดเรื่อง...........ของ........ได้แก่...........(อ้างอิง) และทฤษฎี..............ของ........ได้แก่...........(อ้างอิง) นำมาใช้เป็นกรอบการทำวิจัย ดังนี้

แนวคิดเรื่อง.....ของ........ได้แก่

1…………………………………

2.………………………………

3.………………………………

แนวคิดเรื่อง.....ของ........ได้แก่

1…………………………………

2.………………………………

3.………………………………

ทฤษฎี.....ของ........ได้แก่

1…………………………………

2.………………………………

3.………………………………

พัฒนา.....................

ตามแนวคิดเรื่อง.......

ของ.................ได้แก่

1.

2.

3.

4.

ทดลองใช้กับ............

ประเมินประสิทธิผลของ............... 2 ด้าน คือ

1. ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ........

2. ประเมินความพึงพอใจของ............

1. **แนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐานงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรม (ไม่เกิน 3000 คำ)**

**5.1 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ...................**

-ทบทวนเฉพาะที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 5 เล่ม และทันสมัย

-สอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการวิจัย

**5.2 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ...................**

 **5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ...................**

 **5.4 สมมติฐานงานวิจัย**

 **ตัวอย่าง**

**5.1 แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม**

ปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการดำเนินการวางแผนพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม คือ ประชาชนในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อแสดงความคิดเห็น และแสดงเจตจำนงในการพัฒนาชุมชนสู่การเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม นอกจากนี้ การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมยังต้องอาศัยความร่วมมือทั้งจากคนในท้องถิ่นและและเอกชนในฐานที่เป็นผู้ชำนาญการเพื่อหาแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสมกับชุมชน ทั้งนี้ การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมนั้น The European Center for Traditional and Relational Culture หรือ ECTARC (วาลิกา แสนคำ, 2545) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่เป็นสิ่งดึงดูดใจของการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ได้แก่ 1) โบราณคดีและพิพิธภัณฑ์ต่าง ๆ 2) สถาปัตยกรรม สิ่งปลูกสร้าง รวมถึงซากผังเมืองในอดีต 3) ศิลปะ หัตถกรรม ประติมากรรม ประเพณี และเทศกาลต่าง ๆ 4) ความน่าสนใจทางดนตรี 5) การแสดงละคร ภาพยนตร์ มหรสพต่าง ๆ 6) ภาษาและวรรณกรรม 7) ประเพณี ความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับศาสนา และ 8) วัฒนธรรมเก่าแก่โบราณ วัฒนธรรมพื้นบ้าน หรือวัฒนธรรมย่อย ทั้งหมดนี้เป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะนำไปสู่การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในชุมชนได้ โดยงานวิจัยชิ้นนี้ได้ยึดเอาประเด็นเกี่ยวกับประเพณี ความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับพระเจดีย์และพระพุทธรูปสำคัญมาเชื่อมโยงกับวัดที่เป็นนามมงคลในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงศาสนาแห่งใหม่ต่อไป

 **5.2 แนวคิดเกี่ยวกับศักยภาพและมาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยว (5As)**

การท่องเที่ยวแห่งออสเตรเลีย (2554) ได้กำหนดมาตรฐานแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่เรียกว่า 5As ไว้ดังนี้ 1) สิ่งดึงดูดใจ (Attraction) 2) การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว (Accessibility) 3) สิ่งอำนวยความสะดวก (Amenity) 4) ที่พัก (Accommodation) และ 5) กิจกรรมการท่องเที่ยว (Activity) สอดคล้องกับอารีย์ นัยพินิจและคณะ (2555) และประทีป พืชทองหลาง และคณะ (2560) แนวคิด 5As นี้ มีความจำเป็นในการนำมาใช้วางแผนการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงศาสนาและวัฒนธรรมของชุมชนทั้งสิ้น ส่วนมาตรฐานคุณภาพของแหล่งท่องเที่ยวเป็นปัจจัยที่จะช่วยสร้างความพึงพอใจและกลับมาท่องเที่ยวซ้ำให้แก่นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวยังแหล่งท่องเที่ยวเชิงศาสนาและวัฒนธรรม งานวิจัยนี้ได้นำแนวคิด 5As มาใช้ในการประเมินและวิเคราะห์ศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวเชิงศาสนาของวัดนามมงคลของวัดในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ทั้งจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและนักท่องเที่ยวทั่วไป

 **5.3 แนวคิดเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงพุทธศาสนา**

พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตฺโต) ได้เสนอแนวทางการพัฒนาวัดให้เป็นสถานที่สัปปายะ (2559) ไว้ว่า ควรมีองค์ประกอบ 5 ข้อ ได้แก่ 1) ถิ่นที่เป็นที่รื่นรมณีย์ คือ ที่ทำให้เกิดความรู้สึก สดชื่นรื่นรมย์ ชุบชูชีวิต ชื่นกาย ชูใจ ที่ถือเป็นจุดเริ่มต้น 2) ภูมิภาคสมบัติ คือมีทำเล พื้นที่ บริเวณ ผืนแผ่นดินที่สะอาด สดใส ไร้ขยะ ไม่รกรุงรัง เรียบร้อย ราบรื่น เดินง่าย ปลอดภัย สบายตา ควรทอดทัศนา น่าชื่นชม 3) คมนาคมสมบัติ หมายถึงไม่ใกล้เกินไป ไม่ไกลเกินไป เดินทางไปถึงได้สะดวก และ 4) บุคคลสมบัติ คือ ปลอดคนร้าย มีคนดี มีคนที่พึ่งพิงอาศัยได้ที่จะให้ความรู้ความเข้าใจ สอดรับกับการศึกษาของวุฒินันท์ กันทะเตียน (2560) ที่เสนอไว้ว่าการพัฒนาวัดจะต้องคำนึงและครอบคลุมองค์ประกอบศาสนาใน 4 ด้านเป็นสำคัญ ได้แก่ 1) ศาสนบุคคล 2) ศาสนธรรม 3) ศาสนวัตถุสถาน และ 4) ศาสนพิธี เพื่อนำไปสู่การเป็นสถานที่ควรทัศนาที่จรรโลงใจไปสู่กุศลและเข้าถึงธรรม

**6. ระเบียบวิธีวิจัยและวิธีการดำเนินการวิจัย**

การศึกษาวิจัยเรื่อง **“**...............” มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษา...... 2) เพื่อพัฒนา........3) เพื่อประเมิน...... โดยมีวิธีวิจัยดังนี้

 **6.1 รูปแบบการวิจัย**

 รูปแบบการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบ.................. โดยมีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

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

 **6.2 พื้นที่ในการศึกษาวิจัย**

 คณะผู้วิจัยได้กำหนดพื้นที่การวิจัยต้นแบบและพื้นที่ที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ดังนี้

 **..............................................................**

 **6.3 ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ**

 การศึกษาครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้กำหนด ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ดังนี้

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

 รวมทั้งสิ้น........คน

 **6.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

 เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบ...............................มีเครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย

 **6.4.1 แบบสอบถาม (Questionnaires)** จัดทำขึ้นเพื่อสำรวจความพึงพอใจของ...ที่มีต่อ... ประกอบด้วย

 1) ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่...........................

 2) ข้อมูลความพึงพอใจเกี่ยวกับ.................

 3) ปัญหา อุปสรรคเกี่ยวกับ...................

  **6.4.2 แบบสัมภาษณ์ (Interview Form)** มุ่งเน้นการสัมภาษณ์...... ที่เกี่ยวข้องกับ.....โดยมีเนื้อหาสำคัญ เช่น

 1) ................................

 2) ................................

 3) ................................

 **6.4.3 แบบสนทนากลุ่มเฉพาะ (Focus Group Discussion Form)** มุ่งเน้น...... ที่เกี่ยวข้องกับ.....โดยมีเนื้อหาสำคัญ เช่น

 1) ................................

 2) ................................

 3) ................................

 **6.4.4 ชุดปฏิบัติการวิจัย (Research Practice Set)**

คณะผู้วิจัยจัดกิจกรรมเกี่ยวกับ.................... กับ.......... โดยกำหนดเป็นชุดปฏิบัติการ จำนวน.......ชุด คือ

 **ชุดปฏิบัติการที่ 1** ..................................

 **ชุดปฏิบัติการที่ 2** ..................................

 **ชุดปฏิบัติการที่ 3** ..................................

 **การสร้างเครื่องมือการวิจัย**

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

 **6.5 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการปฏิบัติการวิจัย**

 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการปฏิบัติการวิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยได้แบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยออกเป็น.........ระยะ มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

 **ระยะที่ 1** ………………………..

 **ระยะที่ 2** ………………………..

 **ระยะที่ 3** ………………………..

 **ระยะที่ 4** ………………………..

 **ระยะที่ 5** ………………………..

 โดยมีตารางการเก็บรวบรวมข้อมูลและการปฏิบัติการวิจัย ดังนี้

| **ที่** | **กิจกรรมการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล** | **ระยะเวลา 12 เดือน** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 **6.6 การวิเคราะห์ข้อมูล**

 การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

  **..................................................................**

 **6.7 การนำเสนอผลการศึกษาวิจัย**

 การวิจัยครั้งนี้ มุ่งเน้น..............................................................

7. กลุ่มเป้าหมายที่นำผลงาน ววน. ไปใช้ และจำนวนของกลุ่มเป้าหมาย (Users; ผู้นำผลงาน ววน. จากนักวิจัย หน่วยวิจัยหรือ PMU ไปขับเคลื่อนให้เกิดประโยชน์ โดยอาจจะไม่ใช่ผู้ที่ได้รับประโยชน์จากผลงานนั้น ๆ เช่น หน่วยงานภาครัฐที่มีหน้าที่นำความรู้ไปขับเคลื่อนให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน ท้องถิ่น หรือภาคเอกชนที่รับผลงาน ววน. ไปดำเนินการ)

| **กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์** | **ระบุชื่อกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์** | **จำนวน** | **หน่วยนับ** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. ภาครัฐ (หน่วยงาน)  |  |  |  |
| 2. ภาคเอกชน (เช่น บริษัทขนาดใหญ่ / บริษัทขนาดกลางและขนาดเล็ก/ห้างหุ้นส่วน/กลุ่มกิจการเพื่อสังคม) |  |  |  |
| 3. วิสาหกิจชุมชน /สหกรณ์  |  |  |  |
| 4. ผู้ประกอบการระดับบุคคล/ครัวเรือน |  |  |  |
| 5. ชุมชน |  |  |  |
| 6. ประชาชนทั่วไป |  |  |  |
| 7. อื่น ๆ โปรดระบุ |  |  |  |

8. กลุ่มเป้าหมายที่จะได้รับประโยชน์และจำนวนของกลุ่มเป้าหมาย (Beneficiaries; ผู้ได้รับประโยชน์สุดท้ายจากผลงาน ววน. ที่เกิดขึ้น โดยอาจจะไม่ใช่ผู้นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์โดยตรง แต่เป็นผู้ที่ได้รับประโยชน์จากผลงานดังกล่าว)

| **กลุ่มผู้รับประโยชน์** | **ลักษณะประโยชน์ที่ได้รับ** | **จำนวน** | **หน่วยนับ** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. ประเทศ / ภาครัฐ (หน่วยงาน)  | เช่น ประหยัดงบประมาณ ลดการนำเข้า เพิ่มการส่งออก |  | บาท |
| 2. ภาคเอกชน (เช่น บริษัทขนาดใหญ่ / บริษัทขนาดกลางและขนาดเล็ก/ห้างหุ้นส่วน/กลุ่มกิจการเพื่อสังคม) | เช่น เพิ่มรายได้ ลดต้นทุน ประหยัดค่าใช้จ่าย เพิ่มศักยภาพหรือผลิตภาพ |  | ราย |
| 3. วิสาหกิจชุมชน /สหกรณ์ /กลุ่มผู้ประกอบการในพื้นที่ | เช่น เพิ่มรายได้ เพิ่มทุนทางสังคม เพิ่มทุนทางเศรษฐกิจให้ชุมชน (เช่น เงินทุนสะสม อุปกรณ์โครงสร้างพื้นฐานทางการผลิตของชุมชน) เพิ่มศักยภาพผู้ประกอบการ หรือ กำลังแรงงานในชุมชน |  | กลุ่ม หรือ แห่ง |
| 4. ผู้ประกอบการระดับบุคคล/ ครัวเรือน (เช่น เกษตรกร) |  | คน หรือ ครัวเรือน |
| 5. ชุมชน (กลุ่มคน) | เช่น ลดการสูญเสียทรัพยากรของชุมชน ลดมลพิษ |  | ชุมชน |
| 6. ประชาชนทั่วไป ปัจเจกบุคคล หรือ ครัวเรือน | เช่น ลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ ลดอัตราการเสียชีวิต อายุขัยเพิ่มขึ้น คุณภาพชีวิตดีขึ้น |  | คน หรือ ครัวเรือน |
| 7. อื่น ๆ โปรดระบุ |  |  |  |

หมายเหตุ ให้กรณีที่ผู้ใช้ประโยชน์และผู้รับประโยชน์ เป็นกลุ่มหรือคนเดียวกัน ขอให้กรอกข้อมูลทั้ง 2 ข้อ

**ส่วนที่ 3 แผนการทำงาน**

1. แผนการดำเนินงานวิจัย (แสดงแผนการดำเนินงานรายกิจกรรมและระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละปีงบประมาณ)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ปีงบประมาณ** | **กิจกรรม** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **ร้อยละของกิจกรรมในปีงบประมาณ** |
| ปีที่ 1(2568) | กิจกรรมที่ 1 ศึกษา.......และออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยกิจกรรมที่ 2 พัฒนา...........กิจกรรมที่ 3 จัดกิจกรรม.........กับ.........กิจกรรมที่ 4 ประเมินประสิทธิผลของ.....กับผู้เชี่ยวชาญ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ปีที่ 2(2569) | กิจกรรมที่ 1 จัดเวทีสาธารณะเพื่อถ่ายทดดองค์ความรู้ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ปีที่ 2(2570) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**หมายเหตุ :** ขั้นตอนการจัดทำข้อเสนอโครงการ กิจกรรมให้ระบุเดือนที่คาดว่าจะดำเนินการ กรณีที่โครงการได้รับการอนุมัติ และเข้าสู่ขั้นตอนการนำเข้าโครงการสู่ Ongoing ระบบจะให้ระบุชื่อเดือนที่เริ่มดำเนินงานโครงการ แล้วระบบจะดำเนินการอัพเดทเดือนที่ทั้งหมด ให้อยู่ในรูปแบบ ชื่อเดือน เช่น เริ่มดำเนินโครงการเดือน ตุลาคม 2565 จากตัวอย่าง กิจกรรมที่ 1 จะถูกระบุเป็นเดือนตุลาคม

|  |
| --- |
| **ตัวอย่างตารางกิจกรรมในโครงการ Ongoing** |
| **ปีงบประมาณ** | **กิจกรรม** | **ต.ค.** | **พ.ย.** | **ธ.ค.** | **ม.ค.** | **ก.พ.** | **มี.ค.** | **เม.ย.** | **พ.ค.** | **มิ.ย.** | **ก.ค.** | **ส.ค.** | **ก.ย.** | **ร้อยละของกิจกรรมในปีงบประมาณ** |
| 2567 | กิจกรรมที่ 1 : ศึกษา.......และออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2567 | กิจกรรมที่ 2 : พัฒนา........... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2567 | กิจกรรมที่ 3 : จัดกิจกรรม.........กับ......... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2567 | กิจกรรมที่ 4 : ประเมินประสิทธิผลของ.....กับผู้เชี่ยวชาญ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2567 | กิจกรรมที่ 5 : จัดเวทีสาธารณะเพื่อถ่ายทดดองค์ความรู้ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. พื้นที่ทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรม : โปรดระบุสถานที่ทำวิจัยจำแนกตามโครงการวิจัยโดยใช้ฐานข้อมูลจากระบบ และเพิ่มเติมชื่อเฉพาะ เช่น ชุมชน หมู่บ้าน

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

1. พื้นที่ที่ได้รับประโยชน์จากการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

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

1. แผนการใช้จ่ายงบประมาณของโครงการวิจัย
	1. แสดงรายละเอียดประมาณการงบประมาณตลอดโครงการ โดยแบ่งเป็นหมวดต่าง ๆ ดังนี้

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| หมวดงบประมาณจำแนกตามประเภทค่าใช้จ่าย | รายละเอียดงบประมาณ | จำนวน | หน่วยนับ | คน/รายการ | ครั้ง/เดือน | ราคาต่อหน่วย | งบประมาณ (บาท) | งบประมาณรวมในรายการค่าใช้จ่าย (บาท) |
| 1. ค่าจ้าง |  |  |  |  |  |  |  | (ยอดเงินรวมค่าจ้าง) |
|  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. ค่าดำเนินงาน |  |  |  |  |  |  |  | (ยอดเงินรวมค่าดำเนินงาน) |
| 2.1 ค่าวัสดุ |  |  |  |  |  |  |  | (ยอดเงินรวมค่าวัสดุ) |
|  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2 ค่าใช้สอย |  |  |  |  |  |  |  | (ยอดเงินรวมค่าใช้สอย) |
|  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.3 ค่าสาธารณูปโภค |  |  |  |  |  |  |  | (ยอดเงินรวมค่าสาธารณูปโภค) |
|  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.4 ค่าเดินทางต่างประเทศ |  |  |  |  |  |  |  | (ยอดเงินรวมค่าเดินทางต่างประเทศ) |
|  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.5 ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์ |  |  |  |  |  |  |  | (ยอดเงินรวมค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์) |
|  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. ค่าครุภัณฑ์ |  |  |  |  |  |  |  | (ยอดเงินรวมค่าครุภัณฑ์) |
|  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| รวม |  |  |  |  |  |  |  | ยอดเงินรวม |

หมายเหตุ:

1. ขอให้กรอกงบประมาณแบบแตกตัวคูณละเอียด เฉพาะปีที่เสนอคำของบประมาณ

2. ขอให้ระบุงบประมาณรวมของโครงการ เป็นจำนวนเต็มหลักร้อยบาทขึ้นไป

3. เกณฑ์การตั้งค่าใช้จ่าย โดยสรุปดังนี้

 1. งบประมาณสำหรับค่าจ้างที่ปรึกษา ค่าจ้างนักวิจัยร่วมโครงการและค่าจ้างผู้ช่วยนักวิจัย สนับสนุนเฉพาะบุคคลภายนอกหน่วยรับงบประมาณ โดยรวมกันแล้วต้องไม่เกินร้อยละ 30 ของงบประมาณวิจัยและนวัตกรรมของหน่วยรับงบประมาณ

 2. งบประมาณค่าครุภัณฑ์ ต้องไม่เกินร้อยละ 20 ของงบประมาณวิจัยและนวัตกรรมของหน่วยรับงบประมาณ

 3. งบประมาณค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์ ค่าปรับปรุงครุภัณฑ์และสอบเทียบเครื่องมือได้ ต้องไม่เกิน ร้อยละ 10 ของงบประมาณวิจัยและนวัตกรรมของหน่วยรับงบประมาณ

 4. งบประมาณค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์ ค่าปรับปรุงครุภัณฑ์และสอบเทียบเครื่องมือ เมื่อรวมงบประมาณกับงบประมาณค่าครุภัณฑ์แล้ว ต้องไม่เกินร้อยละ 20 ของงบประมาณวิจัยและนวัตกรรมของหน่วยรับงบประมาณ

 5. งบประมาณค่าสาธารณูปโภค จะเสนอได้เฉพาะในกรณีที่ไม่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงบประมาณ

โดยต้องไม่เกินร้อยละ 1 ของงบประมาณวิจัยและนวัตกรรมของหน่วยรับงบประมาณ

 6. กรณีครุภัณฑ์หรือโครงสร้างพื้นฐานที่มีมูลค่าสูงเกินกว่ายี่สิบล้านบาท หน่วยรับงบประมาณต้องวิเคราะห์ผลตอบแทนความคุ้มค่าและความสอดคล้องกับแผนด้าน ววน. รวมถึงสํารวจและวิเคราะห์ความซ้ำซ้อนกับครุภัณฑ์หรือโครงสร้างพื้นฐานของหน่วยงานอื่น และเสนอแผนการจัดสรรการใช้ครุภัณฑ์หรือ

โครงสร้างพื้นฐานร่วมกันระหว่างหน่วยรับงบประมาณและหน่วยงานอื่นมาพร้อมกับคําของบประมาณเพื่อเสนอต่อ กสว.พิจารณา

 7. ไม่สนับสนุนงบประมาณค่าบำรุงสถาบัน (overhead)

 8. งบประมาณสำหรับค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ เพื่อการดำเนินการตามแผนงานและโครงการด้านการวิจัยและนวัตกรรมตามความจำเป็น เสนอได้ดังนี้

 8.1 สำหรับหน่วยรับงบประมาณที่ได้รับงบประมาณน้อยกว่า 25 ล้านบาท อาจเสนอขอรับงบประมาณสำหรับค่าใช้จ่ายต่างประเทศ ไม่เกินร้อยละ 5 ของงบประมาณวิจัยและนวัตกรรมของหน่วยรับ

งบประมาณ

 8.2 หน่วยรับงบประมาณที่ได้รับงบประมาณตั้งแต่ 25-150 ล้านบาท อาจเสนอขอรับงบประมาณ

สำหรับค่าใช้จ่ายต่างประเทศ ไม่เกินร้อยละ 4 ของงบประมาณวิจัยและนวัตกรรมของหน่วยรับงบประมาณ

 8.3 สำหรับหน่วยรับงบประมาณที่ได้รับงบประมาณมากกว่า 150 ล้านบาทขึ้นไป อาจเสนอขอรับ

งบประมาณสำหรับค่าใช้จ่ายต่างประเทศ ไม่เกินร้อยละ 3 ของงบประมาณวิจัยและนวัตกรรมของหน่วยรับงบประมาณ และไม่เกิน 20 ล้านบาท

| **ประเภทงบประมาณ** | **รายละเอียด** | **งบประมาณ (บาท)** | **งบประมาณปีที่****(เป็นงบประมาณของปีงบประมาณ)** |
| --- | --- | --- | --- |
| งบดำเนินงาน: ค่าจ้าง |  |  |  |
| งบดำเนินงาน: ค่าใช้สอย | 1 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างจังหวัดจาก.......ไป...... จำนวน 5 ครั้ง โดยมี ผู้ร่วมเดินทาง 10 คน (1 โครงการx 30 กม. x 5 ครั้ง x 4 บาท) | 1,200.00 | 2567 |
|  | ค่าที่พักในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 2 คนๆละ 1 คืน คืนละ 500 บาท (2 คน x 1 คืน x 500 บาท) | 1,000.00 | 2567 |
|  | ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมตามแผนการวิจัย ค่าตอบแทนวิทยากร 1 โครงการ ๆละ 2 คน คนละ 1500 บาท (1 โครงการ X 2 คน X 1500 บาท) | 3,000.00 | 2567 |
|  | ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมตามแผนการวิจัย ค่าห้องประชุม จำนวน 1 โครงการๆ ละ 1 ครั้งๆ ละ 5,000 บาท (1 โครงการ X 5,000 บาท) | 5,000.00 | 2567 |
|  | ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมตามแผนการวิจัย ค่าอาหารกลางวัน 1 โครงการๆละ 20 คนๆละ 250 บาท (1 โครงการ X 20 คน X 250 บาท) | 5,000.00 | 2567 |
|  | ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมตามแผนการวิจัย ค่าอาหารว่าง 1 โครงการๆละ 20 คนๆละ 50 บาท (1 โครงการ X 20 คน X 50 บาท) | 1,000.00 | 2567 |
|  | ค่าจัดพิมพ์รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ จำนวน 10 เล่มๆละ 200 บาท (1 โครงการ X 10 เล่ม X 200 บาท) | 2,000.00 | 2567 |
|  | ค่าถ่ายเอกสารประกอบการวิจัย จำนวน 1 โครงการๆละ 2,000 บาท (เหมาจ่าย) (1 โครงการ X 2,000 บาท) | 2,000.00 | 2567 |
| งบดำเนินงาน: ค่าวัสดุ | ค่าหมึกพิมพ์สำหรับเครื่องพิมพ์ 1 ชุดชุดละ 1000 บาท (1 ชุด X 1000 บาท) | 1,000.00 | 2567 |
|  | ค่าอุปกรณ์สำนักงาน อุปกรณ์สำนักงานเบ็ดเตล็ด อุปกรณ์เพื่อการประชุมและนำเสนอ ฯลฯ จำนวน 1 โครงการๆละ 2,300 บาท (1 โครงการ X 2,300 บาท) | 2,300.00 | 2567 |
| งบดำเนินงาน : ค่าสาธารณูปโภค |  |  |  |
| งบดำเนินงาน : ค่าเดินทางต่างประเทศ |  |  |  |
| งบดำเนินงาน : ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์ |  |  |  |
| งบลงทุน: ค่าครุภัณฑ์\* |  |  |  |
| **รวม** |  | ………. |  |

หมายเหตุ(อ้างอิง**:** การตั้งงบประมาณให้เป็นไปตาม ประกาศ กสว. เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดทำคำของบประมาณและการจัดสรรงบประมาณของหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรม)

* 1. รายละเอียดการจัดซื้อครุภัณฑ์ : กรณีมีความต้องการซื้อครุภัณฑ์ให้ใส่รายละเอียด ดังนี้

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

* แนบใบเสนอราคาจาก 3 บริษัทประกอบมาด้วย
1. มาตรฐานการวิจัย

 มีการใช้สัตว์ทดลอง

 มีการวิจัยในมนุษย์

 มีการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่

 มีการใช้ห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวกับสารเคมี

1. หน่วยงานร่วมดำเนินการ/ภาคเอกชนหรือชุมชนที่ร่วมลงทุนหรือดำเนินการ

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

7. ระดับความพร้อมที่มีอยู่ในปัจจุบัน (ถ้ามี)\*

7.1 ระดับความพร้อมทางเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRL)\*

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

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

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

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

ระดับความพร้อมทางเทคโนโลยี(Technology Readiness Level: TRL) มีรายละเอียด ดังนี้

TRL 1: หลักการพื้นฐานได้รับการพิจารณาและมีการรายงาน (Basic principles observed and reported)

TRL 2: มีการสร้างแนวคิดด้านเทคโนโลยีและ / หรือ การประยุกต์ใช้ (Technology concept and / or application formulated)

TRL 3: มีการทดลองและวิเคราะห์หน้าที่หลัก และ / หรือ มีการพิสูจน์ความเป็นไปได้ของแนวคิด (Analytical and experimental critical function and / or characteristic proof-of concept)

TRL 4: การทดสอบองค์ประกอบ และ/หรือ บอร์ดทดลองอิเล็กทรอนิกส์จำลอง (Breadboard) ในสภาวะแวดล้อมในห้องปฏิบัติการ (Component and / or

breadboard validation in laboratory environment)

TRL 5: การทดสอบองค์ประกอบ และ / หรือ บอร์ดทดลองอิเล็กทรอนิกส์จำลอง (Breadboard) ในสภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง (Component and / or

breadboard validation in relevant environment)

TRL 6: การทดสอบแบบจำลองของระบบหรือระบบย่อย หรือต้นแบบในสภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจเป็นภาคพื้นดินหรืออวกาศ (System / subsystem model or prototype demonstration in a relevant environment (ground or space))

TRL 7: การทดสอบต้นแบบระบบในสภาวะแวดล้อมอวกาศ (System prototype demonstration in a space environment)

TRL 8: ระบบจริงสำเร็จสมบูรณ์และมีคุณสมบัติการทดสอบและสาธติ บนภาคพื้นดินหรือในอวกาศ (Actual system completed and “flight qualified” through test and demonstration (ground or space))

TRL 9: ระบบจริงได้รับการพิสูจน์ทางการบินโดยภารกิจสำเร็จ (Actual system “flight proven” through successful mission operations)

7.2 ระดับความพร้อมทางสังคม (Societal Readiness Level: SRL)\*

7.2 ระดับความพร้อมทางสังคม (Societal Readiness Level: SRL)

 1) SRL ณ ปัจจุบัน ระดับ SRL1

 รายละเอียด การวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคมที่มี - (identifying problem and identifying societal readiness)

 2) SRL เมื่องานวิจัยเสร็จสิ้นระดับ SRL3

 รายละเอียด ศึกษา วิจัย ทดสอบแนวทางการพัฒนาหรือแก้ปัญหาที่กำหนดขึ้นร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง (initial testing of proposed solution(s) together with relevant stakeholders)

ระดับความพร้อมทางสังคม (Societal Readiness Level: SRL) มีรายละเอียด ดังนี้

SRL 1: การวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคมที่มี (Identifying problem and identifying societal readiness)

SRL 2: การกำหนดปัญหา การเสนอแนวคิดในการพัฒนาหรือการแก้ปัญหาและ คาดการณ์ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง ใน

โครงการ (Formulation of problem, proposed solution(s) and potential impact, expected societal readiness; identifying relevant stakeholders for the project.)

SRL 3: ศึกษา วิจัย ทดสอบแนวทางการพัฒนาหรือแก้ปัญหาที่กำหนดขึ้นร่วมกับ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง (Initial testing of proposed solution(s)

together with relevant stakeholders)

SRL 4: ตรวจสอบแนวทางการแก้ปัญหาโดยการทดสอบในพื้นที่นำร่องเพื่อยืนยัน ผลกระทบตามที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และดูความพร้อมขององค์ความรู้และ

เทคโนโลยี (Problem validated through pilot testing in relevant environment to substantiate Proposed impact and societal readiness)

SRL 5: แนวทางการแก้ปัญหาได้รับการตรวจสอบ ถูกนำเสนอแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่เกี่ยวข้อง area (Proposed solution(s) validated, now by relevant

stakeholders in the area)

SRL 6: ผลการศึกษานำไปประยุกต์ใช้ในสิ่งแวดล้อมอื่น และดำเนินการกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเบื้องต้นเพื่อให้เกิดผลกระทบ ที่

เป็นไปได้ (Solution (s) demonstrated in relevant environment and in co-operation with relevant stakeholders to gain initial feedback on

potential impact)

SRL 7: การปรับปรุงโครงการ และ/หรือแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหารวมถึงการทดสอบแนวทางการพัฒนาการแก้ปัญหาใหม่ในสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Refinement of project and / or solution and, if needed, retesting in relevant environment with relevant stakeholders)

SRL 8: เสนอแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหาในรูปแบบแผนการดำเนินงานที่สมบูรณ์และได้รับการยอมรับ (Proposed solution(s) as well as a plan for

societal adaptation complete and qualified)

SRL 9: แนวทางการพัฒนาและการแก้ปัญหาของโครงการได้รับการยอมรับและ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับสิ่งแวดล้อมอื่นๆ (Actual project solution (s)

proven in relevant environment)

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

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

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

* 1. การเชื่อมโยงหรือความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย (Stakeholder and User Engagement) โดยระบุชื่อหน่วยงานภาครัฐ เอกชน ประชาสังคม และชุมชน โดยอธิบายกระบวนการดำเนินงานร่วมกันและการเชื่อมโยงการขับเคลื่อนผลการวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน รวมถึงอธิบายกระบวนการดำเนินงานต่อเนื่องของผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยเมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น

หน่วยงานที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในครั้งนี้ ได้แก่ ……………………………

9. ประสบการณ์การบริหารงานของหัวหน้าโครงการ ในการบริหารโครงการย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี
(กรอกไม่เกิน 5 ลำดับโดยเน้นโครงการที่เกิดผลกระทบสูง)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ชื่อโครงการวิจัย** | **หน่วยงานที่ได้รับทุน** | **ปีที่ได้รับงบประมาณ** | **งบประมาณ (บาท)** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**ส่วนที่ 4 ผลผลิต/ผลลัพธ์/ผลกระทบ**

1. ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (Output)

| **ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ** | **ประเภทผลผลิต** | **รายละเอียดของผลผลิต** | **จำนวนนำส่ง** | **หน่วยนับ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| นักศึกษาระดับปริญญาตรี  | 1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ | นักศึกษาหลักสูตร.....สาขาวิชา.. | 5 | คน |
| ผลงานตีพิมพ์ระดับชาติ | 2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) | ส่วนหนึ่งของผลงานวิจัย | 1 | เรื่อง |
| หนังสือคู่มือการบริหารจัดการทรัพย์สินของวัด | 3. หนังสือ | คู่มือ......... | 1 | เล่ม |

**หมายเหตุ** กรอกข้อมูลเฉพาะผลผลิตที่โครงการคาดว่าจะได้รับและสามารถทำได้จริง เนื่องจากเป็นตัวชี้วัดในการประเมินผลของหน่วยงาน (หากผลผลิตข้อใดไม่มีไม่ต้องระบุ และขอให้ตัดออก)

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

1. นิยามของผลผลิต คือ ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมที่ได้รับการจัดสรรทุนวิจัย ผ่านกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัย และนวัตกรรม โดยเป็นผลที่เกิดขึ้นทันทีเมื่อจบโครงการ และเป็นผลโดยตรงจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้หน่วยงานจะต้องนำส่งภายใน 2 ปีงบประมาณ

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 มีการแสดงเหตุผลหรือที่มาของประเด็นที่ต้องการอธิบายหรือวิเคราะห์ กระบวนการ อธิบายและวิเคราะห์และบทสรุป มีการอ้างอิงและบรรณานุกรมที่ครบถ้วนและสมบูรณ์ วารสารการวิจัยนั้นอาจจะเผยแพร่เป็นรูปเล่มสิ่งพิมพ์หรือเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ซึ่ง**ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)** ได้แก่ Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ Conference Proceeding ของการประชุมระดับนานาชาติบทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติบทความตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ |
| **3. หนังสือ** | ข้อมูลงานวิจัยในรูปแบบหนังสือ ตำรา หรือหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ทั้งระดับชาติและนานาชาติ โดยจะต้องผ่านกระบวนการ Peer review ประกอบด้วย3.1 บางบทของหนังสือ (Book Chapter)3.2 หนังสือทั้งเล่ม (Whole book) 3.3 เอกสาร/หนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง อย่างครบถ้วน (Monograph) |
| **4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม** | ผลงานที่เกิดจากการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ที่ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือเทคโนโลยีใหม่/ กระบวนการใหม่ หรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการให้ดีขึ้นกว่าเดิม และสินค้าสำเร็จรูปและ/หรือบริการที่พร้อมใช้งานโดยไม่จำเป็นต้องวางขาย รวมถึงสื่อสร้างสรรค์สื่อสารคดีเพื่อการเผยแพร่ สื่อออนไลน์ แอปพลิเคชัน / Podcast / กิจกรรม / กระบวนการ เพื่อสร้างการเรียนรู้ การมีส่วนร่วม และ/หรือ การตระหนักรู้ต่าง ๆ4.1 **ต้นแบบผลิตภัณฑ์** หมายถึง ต้นแบบในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับการทดสอบก่อน สั่งผลิตจริง ที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการวิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุงกระบวนการเดิมด้วยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งในระดับห้องปฏิบัติการ ระดับภาคสนาม ระดับ อุตสาหกรรม4.2 **เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่** หมายถึง กรรมวิธีขั้นตอน หรือเทคนิค ที่พัฒนาขึ้นจาก กระบวนการวิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุงกระบวนการเดิมด้วยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี4.3 **นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation)** หมายถึง การประยุกต์ใช้ ความคิดใหม่ และ เทคโนโลยีที่เหมาะสม ในการยกระดับคุณภาพชีวิต ชุมชน และสิ่งแวดล้อม อันจะนำไปสู่ความ เท่าเทียมกันในสังคม และสามารถลดปัญหาความเหลื่อมล้ำได้อย่างเป็นรูปธรรม |
| **5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)** | ผลงานอันเกิดจากการประดิษฐ์ คิดค้น หรือสร้างสรรค์ของนักวิจัย ได้แก่ การเปิดเผยงานวิจัยต่อหน่วยงานให้ทุนและใส่ข้อมูลในระบบฐานข้อมูลเพื่อขอความเป็นเจ้าของ อนุสิทธิบัตร สิทธิบัตร การประดิษฐ์สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ ลิขสิทธิ์ เครื่องหมายทางการค้า ความลับ ทางการค้า ชื่อทางการค้า การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชหรือสัตว์ สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ แบบผังภูมิของวงจรรวม |
| **6. เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐาน****(Facilities and Infrastructure) ด้าน ววน.** | เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ที่จัดซื้อ สร้างขึ้น หรือพัฒนาต่อยอดภายใต้โครงการ |
| **7. ฐานข้อมูล ระบบและกลไก** | การพัฒนาฐานข้อมูล และสร้างระบบ กลไก ที่ตอบสนองการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมต่าง ๆ และเอื้อต่อการพัฒนาประเทศ ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนากำลังคน การจัดการปัญหาทางสังคม สิ่งแวดล้อม และการสร้างความสามารถในการแข่งขัน เป็นต้น- **ระบบ** หมายถึง หมายถึง ขั้นตอน การปฏิบัติงานที่มีการกำหนดอย่างชัดเจนในการดำเนินการ เพื่อให้ได้ผลออกมาตามที่ต้องการ ขั้นตอนการปฏิบัติงานจะต้องปรากฏให้ทราบโดยทั่วกัน ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของเอกสารหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือโดยวิธีการอื่น ๆ- **กลไก** หมายถึง สิ่งที่ทำให้ระบบมีการขับเคลื่อนหรือดำเนินอยู่ได้ โดยมีการจัดสรรทรัพยากร มีการจัดองค์การ หน่วยงาน หรือกลุ่มบุคคลเป็นผู้ดำเนินงาน ตัวอย่างเช่น ระบบการผลิตและการพัฒนากำลังคน, ระบบส่งเสริมการจัดการทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อม,ระบบส่งเสริมการวิจัยร่วมกับภาคอุตสาหกรรม, ระบบบริการหรือสิ่งสนับสนุน ประชาชนทั่วไป, ระบบบริการหรือสิ่งสนับสนุนกลุ่มผู้สูงอายุ, ระบบบริการหรือ สิ่งสนับสนุนกลุ่ม ผู้ด้อยโอกาส รวมถึงกลไกการพัฒนาเชิงพื้นที่- **ฐานข้อมูล (Database)** คือ ชุดของสารสนเทศ ที่มีโครงสร้างสม่ำเสมอ หรือชุดของสารสนเทศใด ๆ ที่ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ หรือสามารถประมวลด้วยคอมพิวเตอร์ได้ |
| **8. เครือข่าย** | เครือข่ายความร่วมมือ (Network) และสมาคม (Consortium) ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการ ที่มีการจัดตั้งอย่างเป็นทางการ มีข้อตกลงในการทำงานร่วมกัน ทั้งเครือข่ายในประเทศ และเครือข่ายระดับนานาชาติ ซึ่งจะช่วยในการยกระดับความสามารถในการแข่งขันให้แก่ประเทศ ได้แก่1. เครือข่ายความร่วมมือทางด้านวิชาการ2. เครือข่ายเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ3. เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสังคม4. เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อม เป็นต้น |
| **9. การลงทุนวิจัยและนวัตกรรม** | ความสามารถในการระดมทุนเงินงบประมาณจากภาครัฐ และผู้ประกอบการภาคเอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อการลงทุนสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม ทั้งในรูปของเงินสด (In cash) และส่วนสนับสนุนอื่นที่ไม่ใช่เงินสด (In kind) |
| **10. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย** **(Policy Recommendation)**  **และมาตรการ (Measures)** | ข้อเสนอแนะในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ หรือมาตรการจากงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อภาคประชาชน สังคม และเศรษฐกิจ รวมทั้งสามารถนำไปใช้ในการบริหารจัดการและแก้ปัญหาของประเทศ เช่น มาตรการที่ใช้เพื่อปรับปรุงกฎหมาย/ระเบียบ หรือพัฒนามาตรการและสร้าง แรงจูงใจให้เอื้อต่อการพัฒนาภาคประชาชน สังคม หรือเศรษฐกิจ |

**2. ข้อมูลกระบวนการนำผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การสร้างผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น**

**นิยามของผลลัพธ์** คือ ผลที่เกิดขึ้นหลังจากมีผลผลิตของโครงการ ววน. และผลผลิตนั้นถูกนำไปใช้ประโยชน์โดยผู้ใช้ (Users) ที่ชัดเจน ส่งผลทําให้ระดับความรู้ ทัศนคติพฤติกรรม การปฏิบัติ หรือทักษะของผู้ใช้หรือผู้ได้รับประโยชน์มี การเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเมื่อเทียบกับ ไม่มีผลงานวิจัย อีกทั้งประโยชน์อื่นที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายหรือพื้นที่ เป้าหมาย รวมถึงการใช้ประโยชน์จากผลผลิตของโครงการที่เป็นทั้งผลิตภัณฑ์ การบริการ และเทคโนโลยีโดยภาคเอกชนหรือประชาสังคม ตลอดจนการพัฒนาต่อยอดผลผลิตของโครงการเดิมที่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ให้มีระดับ ความพร้อมในการใช้ประโยชน์สูงขึ้นอย่างมีนัยสําคัญ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ข้อมูลกระบวนการนำผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การสร้างผลลัพธ์ที่คาดว่าจะ****เกิดขึ้น****(ทำ dropdown list ให้เลือก)** | **จำนวน** | **หน่วยนับ** | **รายละเอียดของข้อมูลกระบวนการนำผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การสร้างผลลัพธ์โดยสังเขป** |
| **ผลงานตีพิมพ์ (Publications)** |  |  |  |
| **เครื่องมือหรือระเบียบวิธีการวิจัย/ฐานข้อมูลหรือแบบจำลองวิจัยที่ค้นพบใหม่ (Research tools or methods/Research databases or models)** |  |  |  |
| **ทรัพย์สินทางปัญญา การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชและ****พันธุ์สัตว์ หรือการอนุญาตให้ใช้สิทธิ (Intellectual property, Registered Plants Varieties and Animals Breeding or Licensing)** |  |  |  |
| **การถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Transfer)** |  |  |  |
| **ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ บริการ และการรับรองมาตรฐานใหม่ (New Products/Processes, New Services and New Standard Assurances)** |  |  |  |
| **การจัดการความรู้และแพลตฟอร์มเพื่อถ่ายทอด****เทคโนโลยีและการเตรียมความพร้อมให้ผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี (Knowledge and Platform management for Technology transfer and Empowerment for Technology transfer)** |  |  |  |
| **การใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย (แนวปฏิบัติ/****มาตรการ/แผน/กฎระเบียบ) (Policy Utilization** **(Guideline/Measure/Plan/Regulations))** |  |  |  |
| **กิจกรรมสร้างการมีส่วนร่วม (Engagement activities)** |  |  |  |
| **ทุนวิจัยต่อยอด (Further funding)** |  |  |  |
| **ความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือ****(Collaborations and partnerships)** |  |  |  |
| **ความก้าวหน้าในวิชาชีพของบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (Next destination)** |  |  |  |
| **รางวัลและการยอมรับ (Awards and recognition)** |  |  |  |
| **เครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัยและโครงสร้างพื้นฐานที่นักวิจัยพัฒนาขึ้น หรือได้รับงบประมาณ มีการใช้ประโยชน์ต่อในวงกว้าง (Use of facilities and resources)** |  |  |  |

**ประเภทของข้อมูลกระบวนการนำผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การสร้างผลลัพธ์และคำจำกัด**

**ความ**

| **ประเภทของข้อมูลกระบวนการนำผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การสร้างผลลัพธ์** | **คำจำกัดความ****(Definition)** |
| --- | --- |
| **ผลงานตีพิมพ์ (Publications)** | **ผลงานตีพิมพ์** หมายถึง ผลงานทางวิชาการในรูปแบบสิ่งพิมพ์และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งเกิดจากการศึกษาวิจัย อาทิเช่น บทความจากการประชุมวิชาการ บทความวิจัย บทความปริทัศน์ บทความวิชาการ หนังสือ ตำรา พจนานุกรม และงานวิชาการอื่นๆ ในลักษณะเดียวกัน**การอ้างอิง** หมายถึง จำนวนครั้งในการอ้างอิงผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติโดยสืบค้นจากฐานข้อมูล วารสารวิชาการ เช่น Scopus , Web of Science เป็นต้น |
| **เครื่องมือหรือระเบียบวิธีการวิจัย/ฐานข้อมูลหรือแบบจำลองวิจัยที่ค้นพบใหม่ (Research tools or methods/Research databases or models)** | **เครื่องมือหรือระเบียบวิธีการวิจัย** หมายถึง เครื่องมือหรือกระบวนการที่ผู้วิจัยใช้ในการทดลอง ทดสอบ เก็บรวบรวมหรือวิเคราะห์ข้อมูล โดยเป็นสิ่งใหม่ที่ไม่ได้มีมาก่อน แต่ได้เผยแพร่และเป็นที่ยอมรับโดยมีผู้นำเครื่องมือและระเบียบวิธีการวิจัยไปใช้ต่อและ**มีหลักฐานอ้างอิงได้****ฐานข้อมูลหรือแบบจำลองวิจัยที่ค้นพบใหม่** หมายถึง ฐานข้อมูล (ระบบที่รวบรวมข้อมูลไว้ในที่เดียวกัน) หรือแบบจำลอง (การสร้างรูปแบบเพื่อแทนวัตถุ กระบวนการ ความสัมพันธ์ หรือ สถานการณ์) ที่ถูกพัฒนาขึ้นจากงานวิจัย โดยมีผู้นำฐานข้อมูลหรือแบบจำลองไปใช้ให้เกิดประโยชน์**มีหลักฐานอ้างอิงได้** |
| **ทรัพย์สินทางปัญญา การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชและ****พันธุ์สัตว์ หรือการอนุญาตให้ใช้สิทธิ (Intellectual property, Registered Plants Varieties and Animals Breeding or Licensing)** | **ทรัพย์สินทางปัญญา** หมายถึง การประดิษฐ์คิดค้นหรือคิดทำขึ้น อันเป็นผลให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีใดขึ้นใหม่หรือการกระทําใด ๆ ที่ทําให้ดีขึ้นซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธี หรือการกระทำใด ๆ เกี่ยวกับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ริเริ่มโดยใช้สติปัญญาความรู้ความสามารถ และความวิริยะอุตสาหะของตนเองในการสร้างให้เกิดงานสร้างสรรค์ 9 ประเภทตามที่กฎหมายลิขสิทธิ์ให้ความคุ้มครอง เช่น งานวรรณกรรม งานศิลปกรรม งานดนตรีกรรม งานภาพยนตร์ เป็นต้น **โดยไม่ลอกเลียนงานของผู้อื่น** ซึ่งเกิดจากผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริม ววน. **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้****การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์** หมายถึง พันธุ์พืชหรือพันธุ์สัตว์ที่เกิดจากงานวิจัย และจะต้องจดทะเบียนพันธุ์ใหม่โดยหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการรับจดทะเบียนพันธุ์หรือหน่วยงานต้นสังกัดของนักวิจัย**การอนุญาตให้ใช้สิทธิ** หมายถึง การที่เจ้าของสิทธิอนุญาตให้ผู้ขอใช้สิทธิใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัย เช่น ผลิต / ขาย / ใช้ หรือมีไว้ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงความเป็นเจ้าของสิทธิทั้งนี้เพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์เป็นหลัก **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้** |
| **การถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Transfer)** | การนำเอาเทคโนโลยีหรือองค์ความรู้ที่เกิดจากการวิจัยมาถ่ายทอดให้กับภาคเอกชน เพื่อขับเคลื่อนงานวิจัยไปสู่การขยายผลในเชิงพาณิชย์รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อนำไปใช้ประโยชน์เชิงชุมชน สังคม และสาธารณะ **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้** |
| **ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ บริการ และการรับรองมาตรฐานใหม่ (New Products/Processes, New Services and New Standard Assurances)** | **ผลิตภัณฑ์และกระบวนการใหม่** หมายถึง ผลิตภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ ที่ได้จากการวิจัย อาทิเช่น ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ / ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวเนื่องกับซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ / ผลิตภัณฑ์ด้านเทคนิคและเทคโนโลยี / ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและอาหาร ผลิตภัณฑ์ด้านศิลปะและการสร้างสรรค์รวมถึงกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ หรือการจัดการในรูปแบบใหม่ ซึ่งเป็นสิ่งใหม่หรือพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญ นำไปใช้ประโยชน์ได้และสามารถก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม**บริการใหม่** หมายถึง รูปแบบและวิธีการบริการใหม่ ๆ ซึ่งเป็นสิ่งใหม่หรือพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญ นำไปใช้ประโยชน์ได้ และสามารถก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม**การรับรองมาตรฐานใหม่** หมายถึง มาตรฐานที่พัฒนาขึ้นใหม่ และ/หรือศูนย์ทดสอบต่าง ๆ ที่พัฒนาจนได้รับการรับรองมาตรฐาน เพื่อสร้างความสามารถทางด้านคุณภาพ ทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศ และสามารถก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้** |
| **การจัดการความรู้และแพลตฟอร์มเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีและการเตรียมความพร้อมให้ผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี (Knowledge and Platform management for Technology transfer and Empowerment for Technology transfer)** | **การจัดการความรู้และแพลตฟอร์มเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี** หมายถึง แพลตฟอร์มหรือระบบสารสนเทศที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมและนำเสนอผลงานวิจัยและนวัตกรรมพร้อมใช้ หรือมีศักยภาพในการใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ ที่เป็นช่องทางทำให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือการนำไปใช้ประโยชน์ โดยข้อมูลที่ปรากฏต้องผ่านกระบวนการจัดการความรู้ เช่น การรวบรวม การจัดกลุ่ม และการสังเคราะห์ความรู้หรือข้อมูลจากผลงานวิจัยและนวัตกรรมให้อยู่ในรูปแบบที่กลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์สามารถเข้าถึงและนำไปใช้ต่อได้ง่าย อีกทั้งบนแพลตฟอร์มหรือระบบดังกล่าวต้องมีผู้เข้ามาใช้ประโยชน์ หรือเข้ามาใช้บริการ และมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้****การเตรียมความพร้อมให้ผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี** กิจกรรมหรือการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งที่เป็นการสร้างความพร้อม หรือยกระดับความพร้อม และความรู้ให้แก่กลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี ซึ่งในที่นี้เป็นได้ทั้งการให้ความรู้พื้นฐาน หรือเชิงเทคนิคเกี่ยวกับเทคโนโลยี นั้น ๆ หรือการเสริมทักษะที่จำเป็นให้กลุ่มเป้าหมายสามารถนำเทคโนโลยี หรือผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ให้เกิดประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยีเป็นได้ทั้งภาคเอกชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานภาครัฐ วิสาหกิจชุมชน หรือกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ เป็นต้น **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้** |
| **การใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย (แนวปฏิบัติ/****มาตรการ/แผน/กฎระเบียบ) (Policy Utilization** **(Guideline/Measure/Plan/Regulations))** | การดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อขับเคลื่อนการนำผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย หรือเกิดแนวปฏิบัติ แผนและกฎระเบียบต่างๆ ขึ้นใหม่ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงในมิติต่าง ๆ ทางเศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และการเมืองการปกครอง ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศโดยรวม **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้ ทั้งนี้ต้องไม่ใช่การดำเนินการที่ระบุไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนงานวิจัย** |
| **กิจกรรมสร้างการมีส่วนร่วม (Engagement activities)** | กิจกรรมที่หัวหน้าโครงการและ/หรือทีมวิจัย ได้สื่อสารผลงานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) กับกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อขับเคลื่อนให้เกิดการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์และเป็นเส้นทางที่ส่งผลให้เกิดผลกระทบในวงกว้างต่อไป **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้ ทั้งนี้กิจกรรมดังกล่าวต้องมิใช่กิจกรรมที่ได้ระบุไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนงานวิจัย** |
| **ทุนวิจัยต่อยอด (Further funding)** | ทุนที่นักวิจัยได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยต่อยอดจากงานวิจัยเดิม ซึ่งเกิดจากการนำผลงานวิจัยที่ได้ของโครงการวิจัยเดิมมาเขียนเป็นข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับทุนวิจัยต่อยอดในโครงการใหม่ **สิ่งสำคัญคือ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งทุนและงบประมาณที่ได้รับจากโครงการทุนวิจัยต่อยอดใหม่ โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้** |
| **ความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือ****(Collaborations and partnerships)** | ความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือที่เกิดขึ้นหลังจากโครงการวิจัยเสร็จสิ้น โดยเป็นความร่วมมือที่เกี่ยวข้องโดยตรงหรืออาจจะทางอ้อมจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้สิ่งสำคัญคือ การระบุผลผลิต (output) ผลลัพธ์ (outcome) และผลกระทบ (impact) ที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือนี้ **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้** |
| **ความก้าวหน้าในวิชาชีพของบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (Next destination)** | การติดตามการเคลื่อนย้ายและความก้าวหน้าในวิชาชีพของบุคลากรในโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริม ววน. หลังจากสิ้นสุดโครงการ **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้** |
| **รางวัลและการยอมรับ (Awards and recognition)** | เกียรติยศ รางวัลและการยอมรับจากสังคมที่ได้มาโดยหน้าที่การงานจากการทำงานด้านวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) โดยมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่ได้รับงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้** |
| **เครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัยและโครงสร้างพื้นฐานที่นักวิจัยพัฒนาขึ้น หรือได้รับงบประมาณ มีการใช้ประโยชน์ต่อในวงกว้าง (Use of facilities and resources)** | เครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัยและโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ที่นักวิจัยพัฒนาขึ้น หรือได้รับงบประมาณ เกิดการใช้ประโยชน์ต่อในวงกว้าง ภายหลังจากโครงการเสร็จสิ้น **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้** |

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

**นิยามของผลกระทบ**คือ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากผลลัพธ์ (outcome) ในวงกว้างทั้งด้านวิชาการ นโยบาย เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม หรือผลสำเร็จระยะยาวที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ โดยผ่านกระบวนการการสร้างการมีส่วนร่วม (Engagement activities) และมีเส้นทางของผลกระทบ (impact pathway) ในการขับเคลื่อนไปสู่การสร้างผลกระทบ ทั้งนี้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะพิจารณารวมผลกระทบในเชิงบวกและเชิงลบ ทางตรงและทางอ้อม ทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจให้เกิดขึ้น

|  |  |
| --- | --- |
| **ผลที่คาดว่าจะได้รับ** | **รายละเอียดผลกระทบ** |
| ด้านเศรษฐกิจ |  |
| ด้านสังคม |  |
| ด้านสิ่งแวดล้อม |  |

☑ ด้านวิชาการ

รายละเอียดผลกระทบ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ......เพิ่มมากขึ้น และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับ...............................

O ด้านสังคม

O ด้านสาธารณะ     O ด้านชุมชนและพื้นที่     O ด้านสิ่งแวดล้อม

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

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

O ด้านนโยบาย

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

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

O ด้านเศรษฐกิจ

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

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