****

**รายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ …**

**(ชื่อโครงการภาษาไทย)……………………………………..**

(ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ)……………………………………

(สัญญาเลขที่…………………………….)

โดย

(หัวหน้าโครงการ) ……………………………………………………..

(สังกัด) ……………………………………………

**แผนงานย่อย N46 (S4P22) พัฒนาระบบนิเวศ วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม รวมทั้งการพัฒนาเทคโนโลยีของสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้ทันสมัย**

 **และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล**

**แผนงาน P22 (S4) พัฒนาและยกระดับสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้ตอบโจทย์เป้าหมายของประเทศอย่างชัดเจนและสามารถเทียบเคียงระดับนานาชาติ**

**ประจำปีงบประมาณ ……………………..**

**หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา**

**การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)**

**สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.)**

|  |  |
| --- | --- |
| **แผนงาน** N46 (S4P22) พัฒนาระบบนิเวศ วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม รวมทั้งการพัฒนาเทคโนโลยีของสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้ทันสมัย และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล | **สัญญาเลขที่**  |

**เอกสารปกปิด**

**หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา**

**การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)**

**สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.)**

**รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ … (ระยะ … เดือน)**

**ระหว่างวันที่ … เดือน …………… พ.ศ. ……….. – วันที่ … เดือน …………… พ.ศ. …………**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| **ชื่อโครงการ** **(ภาษาไทย)** |  |
| **ชื่อโครงการ (ภาษาอังกฤษ)** |  |
|  |  |
| **ชื่อหัวหน้าโครงการ** |  |
| **สังกัด (คณะ/มหาวิทยาลัย)** |  |
| **สถานที่ติดต่อ** |  |
|  |  |
|  |  |
| **โทรศัพท์** |  | **e-mail:** |  |
| **หน้าที่/ความรับผิดชอบ** |  |
| **สัดส่วนความรับผิดชอบ (%)** |  |
|  |  |
| **ชื่อผู้ร่วมโครงการ** |  |
| **สังกัด (คณะ/มหาวิทยาลัย)** |  |
| **สถานที่ติดต่อ** |  |
|  |  |
| **โทรศัพท์** |  | **e-mail:** |  |
| **หน้าที่/ความรับผิดชอบ** |  |
| **สัดส่วนความรับผิดชอบ (%)** |  |
|  |  |
| **ชื่อผู้ร่วมโครงการ** |  |
| **สังกัด (คณะ/มหาวิทยาลัย)** |  |
| **สถานที่ติดต่อ** |  |
|  |  |
| **โทรศัพท์** |  | **e-mail:** |  |
| **หน้าที่/ความรับผิดชอบ** |  |
| **สัดส่วนความรับผิดชอบ (%)** |  |
| **ชื่อผู้ร่วมโครงการ** |  |
| **สังกัด (คณะ/มหาวิทยาลัย)** |  |
| **สถานที่ติดต่อ** |  |
|  |  |
| **โทรศัพท์** |  | **e-mail:** |  |
| **หน้าที่/ความรับผิดชอบ** |  |
| **สัดส่วนความรับผิดชอบ (%)** |  |
|  |  |
| **งบประมาณโครงการ** |  |
| **ระยะเวลาโครงการ** |  | **ปี** | **วันที่เริ่มโครงการ** |  | **ถึง** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

*ลงนาม …..………………………………………*

 *(……………………………………….)*

 *หัวหน้าโครงการ*

**สารบัญ**

|  |  |
| --- | --- |
|   | **หน้า** |
| 1. บทสรุปผลการดำเนินงาน
 | …… |
| 1. หลักการและเหตุผล
 | …… |
| 1. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย
 | …… |
| 1. กรอบการวิจัย
 | …… |
| 1. วิธีการดำเนินงานวิจัย
 | …… |
| 1. ผลการดำเนินงานโครงการวิจัย
 | …… |
| * 1. กิจกรรมที่ได้ดำเนินงาน
 | …… |
| * 1. ผลการศึกษาและอภิปรายผลการศึกษา
 | …… |
| * 1. สรุปผลการดำเนินงานโครงการ เปรียบเทียบกับแผนการดำเนินงานที่เสนอ
 | …… |
| * 1. ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบ จากการดำเนินโครงการ
 | …… |
| * 1. ร้อยละผลการดำเนินงานโครงการและความสำเร็จตามเป้าหมาย
 | …… |
| 1. สรุปผลการวิจัยในช่วงที่รายงาน
 | …… |
| 1. ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานโครงการ แนวทางการแก้ไข และข้อเสนอแนะ
 | …… |
| 1. สรุปงบประมาณในการดำเนินโครงการ
 | …… |
| 1. เอกสารอ้างอิง
 | …… |
|  |  |
| **ภาคผนวก** |  |
| ภาคผนวก ก | …… |
| ภาคผนวก ข | …… |
| ภาคผนวก ค | …… |

**สารบัญตาราง**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ตารางที่** |  | **หน้า** |
| 1 | ……………………………………………………………………………………………… | ……. |
| 2 | ……………………………………………………………………………………………… | ……. |
| 3 | ……………………………………………………………………………………………… | ……. |

**สารบัญรูป**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รูปที่** |  | **หน้า** |
| 1 | ……………………………………………………………………………………………… | ……. |
| 2 | ……………………………………………………………………………………………… | ……. |
| 3 | ……………………………………………………………………………………………… | ……. |

***หัวข้อการจัดทำรายงานความก้าวหน้า***

**1. บทสรุปผลการดำเนินงาน**

*(คำอธิบาย: สรุปข้อมูลผลการดำเนินงานโครงการในช่วงที่รายงาน ระบุผลการดำเนินงานในกิจกรรมต่าง ๆ ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงาน ประโยชน์หรือผลกระทบที่ได้รับ/คาดว่าจะได้รับ การดำเนินงานสามารถบรรลุเป้าหมายหรือไม่อย่างไร โดยแสดงข้อความไม่เกิน 1 – 2 หน้ากระดาษ ทั้งนี้หากเป็น แผนงานวิจัย/ชุดโครงการ ขอให้สรุปภาพรวมของแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ โดยครอบคลุมโครงการย่อยทุกโครงการ)*

**2. หลักการและเหตุผล**

*(คำอธิบาย : ระบุที่มาและความสำคัญของปัญหา ผลงานวิจัยที่มีการดำเนินงานวิจัยมาก่อน ขอบเขตงานวิจัย กรอบการวิจัย และประโยชน์ที่จะได้รับจากงานวิจัย)*

**3. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย**

*(คำอธิบาย: ระบุสิ่งที่โครงการต้องการดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาหรือให้บรรลุผลตามเป้าหมายและให้มีความสอดคล้องกับแผนงาน/โปรแกรมที่ผู้รับทุนได้รับการสนับสนุน และสัญญาที่ได้จัดทำระหว่าง บพค. และผู้รับทุน)*

**4. กรอบการวิจัย**

*(คำอธิบาย: ระบุกรอบของการวิจัยในด้านเนื้อหาสาระ ซึ่งประกอบด้วย ตัวแปร และการระบุความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ในการสรางกรอบแนวคิดการวิจัย โดยจะตองมีกรอบพื้นฐาน ทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่ศึกษาและมโนภาพ (concept))*

**5. วิธีการดำเนินงานวิจัย**

*(คำอธิบาย: ระบุ Materials & Methods โดยละเอียด และหากมีการปรับเปลี่ยนจากข้อเสนอโครงการโปรดระบุ)*

**6. ผลการดำเนินงานโครงการวิจัย**

*(คำอธิบาย:* ***โปรดระบุรายละเอียดผลการดำเนินงานให้ครบถ้วนและชัดเจน*** *โดยเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับแผนการดำเนินงานที่วางไว้ สามารถแนบเอกสารที่มีรายละเอียด และเพิ่มเติมหัวข้ออื่น ๆ ที่แสดงผลการดำเนินงาน และหากมีรูปภาพ แผนภูมิ ตาราง ภาพประกอบ และผลการวิเคราะห์ข้อมูล นอกเหนือจากหัวข้อที่กำหนด ให้ใส่ไว้ในรายงานด้วย ทั้งนี้* ***ผลการดำเนินงานที่ท่านให้รายละเอียดในส่วนนี้จะถูกนำไปเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิและคณะอนุกรรมการฯ เพื่อพิจารณาผลการดำเนินงานรวมไปถึงการอนุมัติเบิกเงินในงวดถัดไป****)*

**6.1 กิจกรรมที่ได้ดำเนินงาน**

*(คำอธิบาย: โปรดระบุรายละเอียดกิจกรรมที่ได้ดำเนินงานจริงโดยสังเขป เทียบกับกิจกรรมการดำเนินงานวิจัยตามข้อเสนอโครงการที่เสนอไว้ โดยสามารถดูตัวอย่างดังตารางด้างล่างนี้ และหากมีเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องโปรดแนบในภาคผนวก)*

|  |  |
| --- | --- |
| **กิจกรรมการดำเนินงานวิจัยตามข้อเสนอโครงการที่เสนอไว้** | **รายละเอียดกิจกรรมที่ได้ดำเนินงานจริง** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

***ตัวอย่าง***

| ***กิจกรรมการดำเนินงานวิจัย******ตามข้อเสนอโครงการที่เสนอไว้*** | ***รายละเอียดกิจกรรมที่ได้ดำเนินงานจริง*** |
| --- | --- |
| *1) ยื่นขอจริยธรรมการวิจัย* | *ทางโครงการฯ ได้ยื่นขอจริยธรรมกับคณะกรรมการจริยธรรมในมหาวิทยาลัย...................... เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2565 และคณะกรรมการจริยธรรมได้อนุมัติเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยมีหนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยปรากฏตามภาคผนวก.....* |
| *2) ดำเนินการเก็บแบบสอบถามกับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 200 ตัวอย่าง* | *ทางโครงการฯ ดำเนินการเก็บแบบสอบถามกับกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น ได้จำนวน 100 คน ทั้งนี้ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 จึงทำให้โครงการดำเนินการเก็บแบบสอบถามล่าช้ากว่าแผนที่วางไว้ ซึ่งทางโครงการวางแผนเก็บแบบสอบถามเพิ่มเติมให้ครบตามจำนวนในช่วงเดือนที่ 7 ของแผนการดำเนินงานต่อไป โดยมีตัวอย่างแบบสอบถามปรากฏตามภาคผนวก.....* |
| *3) สร้างฐานข้อมูล ภาพถ่าย หลายมุมมองของวัตถุหลากหลายประเภท* | * *ดำเนินการเก็บข้อมูลรูปภาพเพื่อสร้างเป็นฐานข้อมูล เพื่อนำไปใช้ในการรันเพื่อสร้างโมเดล โดยมีตัวอย่างภาพที่เก็บ เช่น ................ เป็นต้น (ตัวอย่างภาพที่ดำเนินการเก็บปรากฏตามภาคผนวก)*
* *ในช่วงของการรายงานความก้าวหน้าครั้งนี้ ได้ดำเนินการจัดเก็บภาพวัตถุไปแล้ว จำนวน....... วัตถุ (..........ภาพต่อวัตถุ)*
 |

**6.2 ผลการศึกษาและอภิปรายผลการศึกษา**

*(คำอธิบาย:* ***โปรดระบุรายละเอียดผลการดำเนินงานให้ครบถ้วนและชัดเจน*** *โดยเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับแผนการดำเนินงานที่วางไว้ สามารถแนบเอกสารที่มีรายละเอียด และเพิ่มเติมหัวข้ออื่น ๆ ที่แสดงผลการดำเนินงาน และหากมีรูปภาพ แผนภูมิ ตาราง ภาพประกอบ และผลการวิเคราะห์ข้อมูล นอกเหนือจากหัวข้อที่กำหนด ให้ใส่ไว้ในรายงานด้วย ทั้งนี้* ***ผลการดำเนินงานที่ท่านให้รายละเอียดมีผลต่อการพิจารณาอนุมัติเบิกเงินในงวดถัดไป****)*

**6.****3 สรุปผลการดำเนินงานโครงการ เปรียบเทียบกับแผนการดำเนินงานที่เสนอ**

*(คำอธิบาย: แสดงข้อมูลเปรียบเทียบในการดำเนินงานจริงของแต่ละกิจกรรมในแต่ละช่วงเวลาเทียบกับแผนการดำเนินงานตามที่ระบุไว้ในข้อเสนอโครงการตั้งแต่เริ่มต้นโครงการถึงช่วงที่รายงาน โดยแสดงข้อมูลในรูปแบบของร้อยละการดำเนินงาน รวมทั้งผลผลิตที่ต้องส่งมอบในแต่ละช่วงเวลา* ***โดยท่านสามารถดูตัวอย่างในไฟล์ Excel “สรุปผลการดำเนินงานโครงการ เปรียบเทียบกับแผนการดำเนินงานที่เสนอ” เพื่อประกอบในการกรอกข้อมูลในตารางด้านล่างนี้****)*

| **กิจกรรมการดำเนินงานในแต่ละช่วงเวลา** | **แผน – ผล****การดำเนินงาน** | **% สะสมความก้าวหน้าในการดำเนินงานในแต่ละเดือน** | **กิจกรรมการดำเนินงานสะสม (%) (\*)** | **สัดส่วนของกิจกรรมต่อภาพรวมของโครงการ (%) (\*\*)** | **ผลผลิตที่จะส่งมอบในแต่ละช่วงเวลา** | **ผลผลิตที่เกิดขึ้นในช่วงที่รายงานผล** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **ปีที่ 1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **กิจกรรมการดำเนินงานรอบ 6 เดือน** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1** | **แผน** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **1.2.3.4.** | **1.2.3.4.** |
| **ผล** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **แผน** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ผล** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** | **แผน** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ผล** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **แผน** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ผล** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5** | **แผน** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ผล** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **กิจกรรมการดำเนินงานรอบ 12 เดือน** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6** | **แผน** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **1.2.3.4.** | **1.2.3.4.** |
| **ผล** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7** | **แผน** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ผล** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **8** | **แผน** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ผล** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **9** | **แผน** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ผล** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **10** | **แผน** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ผล** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ปีที่ 2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **กิจกรรมการดำเนินงานรอบ 18 เดือน** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **11** | **แผน** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **1.2.3.4.** | **1.2.3.4.** |
| **ผล** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **12** | **แผน** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ผล** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **13** | **แผน** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ผล** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **14** | **แผน** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ผล** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **กิจกรรมการดำเนินงานรอบ 24 เดือน** |
| **15** | **แผน** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **1.2.3.4.** | **1.2.3.4.** |
| **ผล** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **16** | **แผน** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ผล** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **17** | **แผน** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ผล** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **%รวมของแผน** | **100** | **100** |  |  |
| **%รวมของผล**  | **………. (\*)** | **……….. (\*\*)** |
| **หมายเหตุ: \* คือ ผลสำเร็จตามแผนงานคิดเป็นร้อยละ............ ของแผนงานโครงการในช่วงที่รายงาน (ดังแสดงในหัวข้อ 6.5)** **\*\* คือ ผลสำเร็จตามแผนงานคิดเป็นร้อยละ............ ของแผนงานตลอดโครงการ (ดังแสดงในหัวข้อ 6.5)** |

**6.****4 ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบ จากการดำเนินโครงการ**

*(คำอธิบาย:**สรุปเปรียบเทียบผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบจากงานวิจัยที่สอดคล้องกับ OKR ตามแผนงานข้อริเริ่มการวิจัยขั้นแนวหน้าประเทศไทย โดยสามารถพิจารณาตามที่เสนอไว้ในข้อเสนอโครงการ)*

**6.4.1 ผลผลิต**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **รายการผลผลิต***(ตามที่ระบุในข้อเสนอโครงการฉบับทำสัญญา)* | **รายละเอียดตามข้อเสนอโครงการ***(จำนวนและรายละเอียดโดยสังเขป)* | **รายละเอียดผลการดำเนินงาน***(โปรดระบุรายละเอียด)* | **ความก้าวหน้าของผลผลิต (%)** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **สรุปความก้าวหน้าของผลผลิตตลอดทั้งโครงการโดยเฉลี่ย\*** |  |

\* %ความก้าวหน้าของผลผลิตให้นำไปใส่ที่หัวข้อ 6.5 “ผลสำเร็จตามเป้าหมายคิดเป็นร้อยละ............ ของเป้าหมายตลอดโครงการ”

ขอให้ทางโครงการระบุรายละเอียดของผลผลิตในภาคผนวก โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การพัฒนากำลังคน ขอให้โครงการเพิ่มรายละเอียดในแบบฟอร์ม “แบบรายงานการพัฒนาทักษะ” โดยระบุเป็นรายบุคคล
2. ต้นฉบับบทความวิจัย ขอให้โครงการเพิ่มรายละเอียดในแบบฟอร์ม “แบบรายงานส่งมอบบทความทางวิชาการ”
3. เทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ ขอให้โครงการเพิ่มรายละเอียดในแบบฟอร์ม “Template Technical Report”

**6.4.2 ผลลัพธ์**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รายการผลลัพธ์***(ตามที่ระบุในข้อเสนอโครงการฉบับทำสัญญา)* | **รายละเอียดตามข้อเสนอโครงการ***(จำนวนและรายละเอียดโดยสังเขป)* | **รายละเอียดผลการดำเนินงาน***(จำนวนและรายละเอียดโดยสังเขป)* |
| 1) |  |  |
| 2)  |  |  |
| 3) |  |  |

**6.4.3 ผลกระทบ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รายการผลกระทบ***(ตามที่ระบุในข้อเสนอโครงการฉบับทำสัญญา)* | **รายละเอียดตามข้อเสนอโครงการ***(จำนวนและรายละเอียดโดยสังเขป)* | **รายละเอียดผลการดำเนินงาน***(จำนวนและรายละเอียดโดยสังเขป)* |
| 1) |  |  |
| 2)  |  |  |
| 3) |  |  |

**6.5 ร้อยละผลการดำเนินงานโครงการและความสำเร็จตามเป้าหมาย**

*(คำอธิบาย:**ระบุร้อยละผลสำเร็จตามแผนงาน)*

* ผลสำเร็จตามแผนงานคิดเป็นร้อยละ............ ของแผนงานโครงการในช่วงที่รายงาน
* ผลสำเร็จตามแผนงานคิดเป็นร้อยละ............ ของแผนงานตลอดโครงการ
* ผลสำเร็จตามเป้าหมายคิดเป็นร้อยละ............ ของเป้าหมายตลอดโครงการ

**7. สรุปผลการวิจัยในช่วงที่รายงาน**

*(คำอธิบาย:**ระบุรายละเอียดผลสำเร็จของโครงการนำที่ไปสู่ผลกระทบในวงกว้าง ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ)*

**8. ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานโครงการ แนวทางการแก้ไข และข้อเสนอแนะ**

*(คำอธิบาย: ระบุปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินโครงการ ที่ก่อให้เกิดการทำงานล่าช้า ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน ไม่สามารถดำเนินการได้เสร็จสิ้นตามเวลา พร้อมทั้งแนวทางการแก้ไข และข้อเสนอแนะในการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาในครั้งต่อไป)*

**9. สรุปงบประมาณในการดำเนินโครงการ**

**9.1 งบประมาณที่ได้รับและการใช้จ่ายเงินงบประมาณ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **งบประมาณ** | **รายรับ** | **รายจ่าย** | **เงินคงเหลือ** |
| **จำนวนเงินที่ได้รับ** | **วันที่ได้รับ** |
| งวดที่ 1 | …….. บาท | …/…/… | …….. บาท | …….. บาท |
| งวดที่ … | …….. บาท | …/…/… | …….. บาท | …….. บาท |
| **รวม** | **…….. บาท** |  | **……..** **บาท** | **……..** **บาท** |

*\* หมายเหตุ**ระบุเงินงบประมาณรายงวดที่ได้รับโดยอ้างอิงตามแผนการใช้งบประมาณฉบับแนบสัญญา และหากเป็นแผนบูรณาการ ขอให้สรุปรายงานการเงินของทั้งโครงการไว้ที่รายงานความก้าวหน้าของโครงการหลักด้วย*

**9.2 งบประมาณที่ใช้จ่ายในการดำเนินงาน และเงินงวดถัดไปที่เสนอขอ (หน่วย:บาท)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หมวดงบประมาณ** | **งบประมาณตลอดโครงการ****(1)** | **เงินงวดที่ได้รับสะสมจนถึงปัจจุบัน****(2)** | **รายจ่าย** | **เงินคงเหลือ****(2)-(5) = (6)** | **เงินงวดถัดไปที่เสนอขอ (งวดที่ ...)****(7)** |
| **ค่าใช้จ่ายสะสมก่อนหน้า****(3)** | **ค่าใช้จ่ายจริงในงวดนี้****(4)** | **รวมรายจ่ายจริง****(3)+(4) = (5)** |
| 1. งบบุคลากร
 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. ค่าตอบแทน |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. ค่าใช้จ่าย3.1 ค่าวัสดุ3.2 ค่าใช้สอย |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. ค่าครุภัณฑ์(ไม่เกิน 500,000 บาท) |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. ค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบัน |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. ค่าครุภัณฑ์(เกิน 500,000 บาท) |  |  |  |  |  |  |  |
| **รวมงบประมาณ** |  |  |  |  |  |  |  |

***หมายเหตุ :***

* *หากเป็นชุดโครงการ ขอให้สรุปรายงานการเงินของทั้งโครงการไว้ที่รายงานความก้าวหน้าของโครงการหลัก โดยการรายงานขอให้รายงานในภาพรวมของแต่ละหมวด โดยไม่ต้องแจกแจงรายการงบประมาณในแต่ละหมวด*
* *หากมีการจัดซื้อครุภัณฑ์ตามรายการหมายเลข 4 และ 6 ขอให้แนบหลักฐานใบเสร็จรับเงินการจัดซื้อเข้ามาในรายงานและรายงานการจัดซื้อครุภัณฑ์ในระบบ NRIIS ให้เรียบร้อย*

**9.3 เงินคงเหลือคิดเป็น ................... % เมื่อเทียบกับงบประมาณที่ได้รับไป**

*หมายเหตุ กรณีที่มีเงินคงเหลือมากกว่าร้อยละ 30 ของงบประมาณที่ได้รับไป ขอให้ชี้แจงเหตุผล*

**9.4 งบประมาณที่เสนอขอจัดสรรงวดต่อไป (งวดที่ …) จำนวน ................................ บาท**

*ลงนาม ………………………………………*

*(……………………………………….)*

*เจ้าหน้าที่การเงินสถาบันหรือผู้ดูแลการเงินของโครงการ*

*ผู้มีอำนาจลงนาม*

*ลงนาม ………………………………………*

 *(……………………………………….)*

 *หัวหน้าโครงการ*

**10. เอกสารอ้างอิง**

*(คำอธิบาย: โปรดระบุเอกสารของแหล่งข้อมูลที่นำมาใช้ในการจัดทำหรืออ้างอิงผลรายงานวิจัย)*

**ภาคผนวก**

*(คำอธิบาย: เอกสารที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานหรือเอกสารเพื่อยืนยันถึงผลผลิตของโครงการ เช่น หลักฐานการได้รับอนุมัติจริยธรรมการวิจัย บทความ/รายงานซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานภายใต้โครงการ ตัวอย่างเว็บไซต์ ข้อมูลหรือสถิติต่างๆ ที่เก็บได้จากโครงการ รายชื่อผู้เข้าร่วมอบรมต่างๆ ที่ทางโครงการจัดขึ้ย เอกสารการจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร หนังสือหรือเอกสารตัวอย่าง Prototype ต่าง ผลประเมินการจัดกิจกรรม หลักฐานการจัดครุภัณฑ์ในทุกรายการ เป็นต้น)*

**แบบรายงานการพัฒนากำลังคนเพื่อเสริมทักษะและความรู้ความสามารถ
ภายใต้การสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม**

**1.รายละเอียดของโครงการ**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.1 ปีงบประมาณ** |  |
| **1.2 ชื่อโครงการที่ได้รับทุน** |  |
| **1.3 รหัสสัญญาโครงการ** |  |
| **1.4 แผนงานหลัก** |  |
| **1.5 แผนงานย่อย** |  |
| **1.6 หัวหน้าโครงการ** | ชื่อ-นามสกุล สังกัด |
| Email เบอร์โทรศัพท์ |

**2. ข้อมูลบุคคลที่ได้รับการพัฒนาทักษะความเชี่ยวชาญและผลงานที่เกิดจากโครงการ**

|  |  |
| --- | --- |
| **2.1 ชื่อ-นามสกุล** |  |
| **2.2 สังกัด** |  |
| **2.3 ข้อมูลติดต่อ** | Email เบอร์โทรศัพท์ |
| **2.4 ความเชี่ยวชาญ** |  |
| **2.5 ทักษะ/เทคนิค/กิจกรรมที่ได้รับการพัฒนาเพิ่มขึ้นภายใต้โครงการนี้** (โดยท่านสามารถเปรียบเทียบทักษะ/เทคนิค/กิจกรรม ก่อนและหลังการพัฒนา/ การอบรม หรือในกรณีที่เป็นการพัฒนาทักษะใหม่/เทคนิคใหม่ โปรดระบุปัญหา/อุปสรรค/สาเหตุ และต้องระบุผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหลังจากได้รับพัฒนา/อบรม ที่สามารถแก้ปัญหา/อุปสรรค/สาเหตุที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน)  |
| **2.6 ทักษะที่ได้รับจากโครงการนี้มีส่วนช่วยในการยกระดับ/นำไปประยุกต์ใช้กับสถาบัน/หน่วยงาน ได้อย่างไร**  |

|  |
| --- |
| **2.7 ผลงานและหลักฐานเชิงประจักษ์ (ถ้ามี โปรดแนบ)** (ผลงานและหลักฐานเชิงประจักษ์ เช่น Certificate หรือ เอกสารรับรองผลการประเมินผลการทดสอบที่มีท่านเป็นผู้ลงนามรับรอง หรือเอกสารอื่นๆ ที่สามารถบ่งชี้ได้ว่าท่านได้นำทักษะที่ได้รับการพัฒนาจากโครงการนี้ไปใช้ประโยชน์) |

 **ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นเป็นเป็นผลที่เกิดขึ้นจากโครงการนี้ทุกประการ หากปรากฎเป็นความเท็จ โครงการขอแสดงความรับผิดชอบต่อความสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด**

|  |  |
| --- | --- |
| ลงชื่อ……………………………………………………….(……………………………………………………….)ผู้ที่ได้รับการพัฒนาทักษะความเชี่ยวชาญวันที่............................................... | ลงชื่อ……………………………………………………….(……………………………………………………….)หัวหน้าโครงการวันที่............................................... |

**แบบรายงานส่งมอบบทความทางวิชาการ**

**ภายใต้การสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม**

**1.รายละเอียดของโครงการ**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.1 ปีงบประมาณ** |  |
| **1.2 ชื่อโครงการที่ได้รับทุน** |  |
| **1.3 รหัสสัญญาโครงการ** |  |
| **1.4 แผนงานหลัก** |  |
| **1.5 แผนงานย่อย** |  |
| **1.6 หัวหน้าโครงการ** | **ชื่อ-นามสกุล สังกัด** |
| **Email เบอร์โทรศัพท์** |

**2. รายละเอียดของบทความทางวิชาการ**

|  |  |
| --- | --- |
| **2.1 Article Title** |  |
| **2.2 Journal Title** |  |
| **2.3 The main research fields (OECD)\*** |  |
| **2.4 Journal Ranking** | [ ] Tier 1 [ ] Q1 [ ] Q2 [ ] Other  |
| **2.5 Impact factor**  |  |
| **2.6 DOI** |  |
| **2.7 Keywords** |  |
| **2.8 Institutes** | 1.2.3. |
| **2.9 Acknowledgement to PMU-B** | [ ]  มี Page [ ]  ไม่มี |
| **2.10 Abstract (Keep it concise: 200 words or less)** |
| **Please send a printout of your published journal article with the form** |

**3. เนื้อหาในบทความวิจัยที่เกี่ยวข้อง/สอดคล้องกับข้อเสนอโครงการฉบับเซ็นสัญญา
 (คิดป็น\_\_\_\_\_% ของเนื้อหาในบทความวิจัย)**

**4. ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างประเทศ/สถาบันวิจัย/มหาวิทยาลัย**

[ ]  **มี ( โปรดระบุในตารางด้านล่าง)** [ ]  **ไม่มี**

|  |  |
| --- | --- |
| **องค์ความรู้/เทคนิค/ประเด็นหัวข้อวิจัยที่ปรากฎในบทความวิจัย** | **หน่วยงาน/ มหาวิทยาลัย\*\* / ประเทศ** |
| **4.1** |  |
| **4.2** |  |
| **4.3** |  |

\*\*ในกรณีของมหาวิทยาลัย โปรดระบุ World Ranking ของมหาวิทยาลัยด้วย

**5.บทบาทและหน้าที่ของนักวิจัยในโครงการ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รายชื่อนักวิจัย/ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับบทความวิจัย** | **บทบาทและหน้าที่ในการเขียนบทความวิจัย** | **ลำดับชื่อที่ปรากฎในวารสารวิชาการ** |
| **5.1** |  |  |
| **5.2** |  |  |
| **5.3** |  |  |

**Remark:**

**The main research fields, according to the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), are:**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Natural sciences** |  4.2 Agricultural biotechnology |
|  1.1 Mathematics |  4.3 Fisheries |
|  1.2 Physical sciences |  4.4 Forestry |
|  1.3 Computer and information sciences |  4.5 Agricultural science |
|  1.4 Chemical sciences |  4.6 Other agricultural sciences |
|  1.5 Biological sciences |  4.7 Veterinary science |
|  1.6 Other natural sciences |  4.8 Animal husbandry |
|  1.7 Environmental sciences | **5.Social sciences** |
| **2. Engineering and technology** |  5.1 Psychology |
|  2.1 Civil engineering |  5.2 Economics |
|  2.2 Electrical engineering and electronics |  5.3 Sociology |
|  2.3 Mechanical engineering |  5.4 Political science |
|  2.4 Chemical engineering |  5.5 Other social sciences |
|  2.5 Other engineering and technology |  5.6 Law |
| **3. Medical and health sciences** |  5.7 Business and management studies |
|  3.1 Clinical medicine | **6. Humanities** |
|  3.2 Basic medical sciences |  6.1 History and archaeology |
|  3.3 Medical biotechnology |  6.2 Philosophy, ethics and religion |
|  3.4 Other medical sciences |  6.3 Languages and literature |
|  3.5 Health sciences |  6.4 Other humanities |
| **4.** **Agricultural sciences** |  6.5 Art |
|  4.1 Agriculture |  |

**รายงานต้นแบบเชิงเทคนิค**

**(PROTOTYPE TECHNICAL REPORT)**

|  |  |
| --- | --- |
| **ชื่อต้นแบบเทคโนโลยี**  |  |
| **ประเภทของต้นแบบ** |  [ ] ผลิตภัณฑ์ | [ ]  เทคโนโลยี | [ ]  กระบวนการ | [ ]  นวัตกรรมทางสังคม |
| **ระดับ** |  [ ]  ห้องปฏิบัติการ [ ]  ภาคสนาม [ ]  อุตสาหกรรม |
| **ชื่อโครงการที่ได้รับทุน**  |  |
| **รหัสสัญญาโครงการ** |  |
| **วันที่เขียนรายงาน** | ระบุวัน/เดือน/ปี ที่เขียนรายงาน (เช่น 1 กุมภาพันธ์ 2562) |
| **คำสำคัญภาษาไทย**  | ระบุคำสำคัญ หรือ keyword 3 - 10 คำ ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้ |
| **คำสำคัญภาษาอังกฤษ** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **รายชื่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับต้นแบบเทคโนโลยี** | **รายละเอียดและหน้าที่ที่ดำเนินการ** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. **บทสรุปผู้บริหาร**

**คำอธิบาย:** อธิบายถึงความจำเป็นหรือความสำคัญของต้นแบบที่ได้ ว่าทำไปเพื่ออะไรและมีประโยชน์อย่างไร อธิบายที่มาที่ไปของปัญหาที่ต้นแบบนี้จะเข้าไปช่วยแก้ไข และแสดงรายละเอียดถึงประสิทธิภาพของต้นแบบที่ได้ พร้อมแสดงรายละเอียด TRL ก่อนและหลัง ให้ชัดเจน

1. **คุณลักษณะรายละเอียดของต้นแบบที่ได้จากโครงการ**

รูปภาพแสดงต้นแบบ อาจมีมากกว่า 1 ภาพ เพื่อให้เห็นต้นแบบได้ในทุกมุมมอง

**รายละเอียดของต้นแบบ**

1. **คุณสมบัติเชิงเทคนิคของต้นแบบ**

**คำอธิบาย:** เขียนอธิบายให้เห็น specification ของต้นแบบ เช่น ความจุ ความเร็วของการทำงาน ขนาด น้ำหนัก อุณหภูมิ หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับต้นแบบ

1. **ประสิทธิภาพที่ได้จากต้นแบบ**

**คำอธิบาย:** อธิบายให้เห็นถึงประสิทธิภาพการทำงานของต้นแบบ เช่น สามารถเปลี่ยน

1. **ระดับ TRL ของต้นแบบ**
	1. **ระดับ TRL ของต้นแบบเมื่อเริ่มต้นโครงการ**
	2. **ระดับ TRL ของต้นแบบเมื่อสิ้นสุดโครงการ**

**6. สรุปผล**

**คำอธิบาย:** ข้อสรุปทั้งหมดต้นแบบเทคโนโลยีที่ได้จากโครงการ และอาจกล่าวถึงการนำไปใช้ประโยชน์หรือต่อยอดในอนาคต หรืออาจอธิบายเปรียบเทียบก่อนและหลังว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร ทำแล้วดีขึ้นอย่างไร ให้เห็นชัดเจน

 ตัวอย่างเช่น

* ได้ตู้ความดันลบที่มีลักษณะ............. โดยใช้งบประมาณเพียง XXXXX บาท
* สามารถแก้ปัญหา........... และได้แนวทางป้องกัน........ ที่สามารถลดอันตรายที่อาจเกิดกับผู้ปฏิบัติงานได้
* ระบบใหม่มีความสามารถดังนี้............ เมื่อเทียบกับระบบเดิมช่วยลดเวลาทำงานได้ 1 ชั่วโมง

**7. กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์จากต้นแบบ**

กลุ่มบุคคล ตำแหน่ง สายวิชาชีพ หรือผู้ปฏิบัติงาน ที่ผู้เขียนคาดว่าสามารถนำความรู้ แนวทาง หรือผลลัพธ์จากรายงานนี้ไปใช้ประโยชน์ได้ อาจมีการเขียนข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่าสามารถนำไปปรับใช้อย่างไรได้บ้าง

 เช่น เจ้าหน้าที่สถาบันฯ กลุ่มอุตสาหกรรม.... วิศวกร

**8. เอกสารทางวิชาการ/ราชการ ที่มีความเกี่ยวข้องกับต้นแบบเทคโนโลยี**

**คำอธิบาย:** รายละเอียดที่แสดงให้เห็นความเชื่อมโยงของเอกสารทางวิชาการกับต้นแบบนั้นๆ เช่น ผลงานตีพิมพ์ที่นำไปสู่การสร้างต้นแบบ เลขที่คำขอการขอจดสิทธิบัตร/อนุสิทธบัตร เป็นต้น

**ภาคผนวก**

แนบเอกสารที่ยืนยันถึงระดับของต้นแบบโดยท่านสามารถดูหลักฐานเชิงประจักษ์ได้จาก [หลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับยืนยันระดับ TRL](https://www.pmu-hr.or.th/wp-content/uploads/2024/03/Evidence-base_TRL.pdf)