ปกปิด

รหัสโครงการ…………………………………

**แบบจัดทำรายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัย พัฒนาและวิศวกรรม**

**โครงการนักวิจัยแกนนำ**

**ฝ่ายบริหารโครงการความร่วมมือวิจัยขนาดใหญ่**

**สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ**

**รายงานความก้าวหน้าโครงการนักวิจัยแกนนำ**

**ครั้งที่...............ระหว่างเดือน..................พ.ศ ....... - เดือน.................. พ.ศ .......**

**-------------------------------------------**

1. ชื่อโครงการ (ไทย) .............................................................................................................................……

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

 (อังกฤษ) ...................…………………………………………………………………………………..

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

2. ชื่อหัวหน้าโครงการ ...................................................................................................………....…………….

สถานที่ติดต่อ …..............................................................................................……......……………....

โทรศัพท์ .....................................……….......... โทรสาร ....................................…….........…….

3. ระยะเวลาตลอดโครงการ .............................................. ปี

 เริ่มโครงการวิจัยเมื่อเดือน ...........................................พ.ศ. ........... ถึงเดือน.....................พ.ศ. ..............

4. งบประมาณรวมตลอดโครงการ ....................................................บาท

 ปีที่ 1 (25......) ....................................................บาท

 ปีที่ 2 (25......) ....................................................บาท

 ปีที่ 3 (25......) ....................................................บาท

5. เป้าหมาย/ผลงานหลักของโครงการ

เป็นการระบุผลงานหลักของโครงการคืออะไร และใคร (กลุ่มคน หน่วยงาน องค์กร หรือบริษัทอุตสาหกรรม) ที่จะเป็น

ผู้ได้ประโยชน์หรือผู้นำผลงานไปใช้ (หากสามารถวัดได้ ให้ระบุจำนวนหรือหน่วยนับ)

6. วัตถุประสงค์เชิงกิจกรรม

เป็นการแสดงว่าโครงการจะศึกษาอะไร เพื่อแก้ปัญหาหรือให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์เชิงจุดมุ่งหมาย และให้มีความ

สอดคล้องกับแผนงานวิจัยของโครงการวิจัย

7. สรุปผลงานการวิจัยปีที่ผ่านมาที่รายงาน (ไม่เกิน 2 หน้ากระดาษ)

8. ผลกระทบเชิงเศรษฐศาสตร์

เป็นการแสดงให้ทราบว่าโครงการวิจัยสามารถก่อให้เกิดผลกระทบด้านเศรษฐกิจอย่างไร เช่น ก่อนที่จะมีโครงการวิจัยเดิมมีผลผลิตต่ำ ต้นทุนสูงเกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ และเป็นสินค้านำเข้า และเมื่อมีโครงการวิจัยฯ นี้แล้วจะมีส่วนแก้ปัญหาหรือสร้างโอกาสได้มากน้อยเพียงใด รวมถึงการมีส่วนในการเพิ่มศักยภาพในการผลิต/การแข่งขันของสินค้า และการให้บริการภายในประเทศอย่างไร และมูลค่าเท่าใด

9. ผลกระทบเชิงสังคม

เป็นการแสดงให้ทราบว่าการดำเนินโครงการวิจัยฯ มีส่วนทำให้วิถีชีวิต โครงสร้างทางสังคม สภาพแวดล้อม และสุขภาพของคนไทยเปลี่ยนแปลงไปในทางใด

10. การพัฒนาเทคโนโลยี

ระบุเทคโนโลยีที่จะได้รับการพัฒนาจากโครงการวิจัยฯ พร้อมทั้งชี้แจงว่าเทคโนโลยีหรือวิธีการที่เลือกใช้มีข้อดี หรือข้อได้เปรียบจากเทคโนโลยี หรือวิธีการที่มีอยู่ในปัจจุบันและแบบอื่นๆ อย่างไร

11. รายละเอียดทางวิชาการที่ได้รับจากการวิจัย

 11.1 ความก้าวหน้าของการวิจัย ณ ช่วงเวลารายงาน

**ส่วนนี้ถือเป็นเนื้อหาหลักของรายงาน โปรดระบุรายละเอียดให้ครบถ้วนและชัดเจน**

เนื้อหาในส่วนนี้ ให้ผู้วิจัยเสนอรายละเอียดความก้าวหน้าการวิจัยที่ได้ในครั้งนี้ โดยผู้วิจัยต้องเกริ่นนำสรุปผลการวิจัยตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงรายงานความก้าวหน้าครั้งก่อนโดยย่อ ก่อนที่จะเสนอรายละเอียดความก้าวหน้าการวิจัยที่ได้ในครั้งนี้ โดยระบุถึง

วิธีการทดลองวิจัย

รายงานผลการทดลอง ที่ได้ ซึ่งควรระบุข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์จากการวิจัย และหากมีรูปภาพ แผนภูมิ ตาราง ภาพประกอบ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล และข้อมูลอื่น ให้ใส่ไว้ในรายงานด้วย นอกจากนี้ผู้วิจัยควรแจกแจงงานวิจัยที่วางแผนไว้ในข้อเสนอโครงการเปรียบเทียบกับสรุปผลงานวิจัยที่ได้ ณ ช่วงเวลารายงาน และระบุลักษณะงานตามโครงการวิจัยที่จะดำเนินการต่อไป

สรุปผลการทดลอง และวิจารณ์ผลการทดลองที่ได้

 11.2 ตารางแสดงความก้าวหน้าของผลงานวิจัย

นอกจากรายละเอียดในข้อ 10.1 ให้ผู้วิจัยแสดงตารางความก้าวหน้าของผลงานวิจัยตามรายละเอียดในตารางที่ 11.1 ด้วย

ตารางที่ 11.1 ความก้าวหน้าของผลงานวิจัย ณ ช่วงรายงานเมื่อเทียบกับแผนงานวิจัยทั้งโครงการ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ความก้าวหน้าผลงานวิจัย พัฒนาและวิศวกรรม |  |
| รายละเอียดของแผนงาน | ปีที่ 1 (ปี 25...) | ปีที่ 2 (ปี 25...) | ปีที่ 3 (ปี 25...) | ปีที่ 4 (ปี 25...) | ปีที่ 5 (ปี 25...) | ผลงานที่ได้ |
|  | เดือนที่ 1-12 | เดือนที่ 1-12 | เดือนที่ 1-12 | เดือนที่ 1-12 | เดือนที่ 1-12 | (ระบุเทคโนโลยีหรือวิธีการหรือผลิตภัณฑ์) |
| 1. ................................ |  |  |  |  |  |  |
|  ................................. |  |  |  |  |  |  |
| 2. ................................ |  |  |  |  |  |  |
|  ................................. |  |  |  |  |  |  |

 แผนงานวิจัยทั้งโครงการที่วางไว้ ผลงานวิจัยที่ดำเนินจนถึงปัจจุบัน

ตารางที่ 11.2 เป้าหมายผลงานในแต่ละช่วงเวลา

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ปีที่ | เดือนที่ | ผลงานที่คาดว่าจะได้รับ | ผลจากการปฏิบัติงานจริง |
| 1 | 1 - 12 |  |  |
| 2 | 1 - 12 |  |  |
| 3 | 1 - 12 |  |  |

งานสำเร็จตามเป้าหมายที่เสนอไว้หรือไม่

(ระบุรายละเอียดว่างานวิจัยสำเร็จตามเป้าหมายที่เสนอไปหรือไม่ หากไม่สำเร็จให้ระบุเหตุผลและปัญหาของการศึกษาวิจัย)

อุปสรรคหรือปัญหา

(ระบุอุปสรรค ปัญหา และสิ่งที่ทำให้ผลการวิจัยล่าช้า)

แนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรค

(ระบุแนวทางที่สามารถแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ระหว่างทำการวิจัย เพื่อมิให้เกิดปัญหาเหล่านี้ในการวิจัยที่จะดำเนินต่อไป)

12. รายละเอียดครุภัณฑ์ (ถ้ามี)

ระบุความก้าวหน้าการจัดซื้อครุภัณฑ์ภายใต้โครงการวิจัยฯ โดยแสดงรายละเอียดครุภัณฑ์ที่จัดซื้อ ค่าใช้จ่าย และภาพถ่ายครุภัณฑ์ พร้อมทั้งให้ข้อมูลเกี่ยวกับการขึ้นทะเบียนครุภัณฑ์ การบริหารจัดการ และการบำรุงรักษาครุภัณฑ์ภายใต้สังกัดของผู้รับทุน เพื่อเป็นข้อมูลประกอบด้วย

13. รายละเอียดงบประมาณ (ระบุรายละเอียดในแต่ละหมวดอย่างชัดเจน)

 งบประมาณปีที่.............................. (25........) จำนวนเงิน..........................................บาท

 งบประมาณงวดที่ได้รับไปแล้ว ……(จำนวน)………..งวด จำนวนเงิน..........................................บาท

ตารางที่ 13.1 รายละเอียดงบประมาณ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| รายการ | งบประมาณที่ได้รับ (บาท) | ใช้จ่าย (บาท) | งบประมาณคงเหลือจากปีที่.... (บาท) | ยอดคงเหลือ (บาท) |
| 1. หมวดค่าจ้าง/ค่าตอบแทนคณะผู้วิจัย |  |  |  |  |
| 2. หมวดค่าวัสดุ/สารเคมี |  |  |  |  |
| 3. หมวดค่าใช้สอย |  |  |  |  |
| 4. หมวดค่าเดินทางต่างประเทศ |  |  |  |  |
| 5. หมวดค่าบริหารโครงการ |  |  |  |  |
| 6. หมวดความร่วมมือกับภาคการผลิตและบริการ |  |  |  |  |
| 7. หมวดครุภัณฑ์ |  |  |  |  |
| 8. ทุนการศึกษา |  |  |  |  |
| รวม |  |  |  |  |

จะขอเบิกงบประมาณงวดต่อไป (งวดที่ …………….) จำนวน ……………………… บาท

 รายการครุภัณฑ์ที่จัดซื้อเรียบร้อยแล้ว ………………………………………………………………………….

14. ผลงานวิจัย พัฒนาและวิศวกรรม ที่ได้ทำไปแล้วคิดเป็นร้อยละ............................. ของงานวิจัย ตลอดโครงการ

15. ผลงานอื่นๆ จากโครงการวิจัย

ให้ผู้วิจัยรายงานผลงานวิจัยอื่นๆ ตามหัวข้อในตารางที่ 15.1 ซึ่งประกอบด้วย รูปแบบผลงานวิจัย การผลิตนักศึกษา การจดสิทธิบัตร และการเสนอผลงานวิจัย

ตารางที่ 15.1 ผลงานวิจัยอื่นๆ จากโครงการวิจัย

| **ผลงาน** | **รายละเอียด** |
| --- | --- |
| **1. รูปแบบผลงานวิจัย ได้แก่** ต้นแบบผลิตภัณฑ์ / กระบวนการใหม่ / เทคโนโลยีใหม่ / องค์ความรู้ |
| 🞏 ยังไม่ได้รูปแบบผลงานวิจัยที่ชัดเจน |
| 🞏 ได้รูปแบบผลงานวิจัย ดังนี้ (ระบุรายละเอียดโดยย่อของแต่ละรูปแบบ) |
|  🞏 ต้นแบบผลิตภัณฑ์…………………………………………………… 🞏 กระบวนการใหม่ ……………………………………….. ……………………………………….. 🞏 เทคโนโลยีใหม่ ……………………………………….. ……………………………………….. 🞏 องค์ความรู้ ………………………………………… …..……………………………………. | **1.1 เชิงพาณิชย์** (ระบุชื่อบริษัท/องค์กร/สถาบัน และกิจกรรมโดยย่อในการนำเอาผลงานวิจัยไปใช้)🞏 ก. ดำเนินการแล้ว …………………………………………………………………………….……🞏 ข อยู่ระหว่างดำเนินการ ……………………………………………………………………………🞏 ค. ยังไม่มีการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ 🞏 มีแผนที่จะดำเนินการ ในวัน/เดือน/ปี………………………………………………………. *หากต้องการให้ศูนย์ฯ ประสานงานกับภาคเอกชน กรุณาแจ้งให้ศูนย์ฯ ทราบ* 🞏 อื่นๆ ระบุ……………………………………………………………………………….…… |
| * 1. **เชิงสาธารณะประโยชน์** (ระบุว่าเป็นกรณีที่ 1 และ/หรือกรณีที่ 2)

 1.2.1 กรณีที่ 1 เป็นการนำผลงานวิจัยถ่ายทอดให้กับหน่วยงานภาครัฐ/ภาคเอกชน/ชุมชน/กลุ่มบุคคลโดยไม่หวังผลกำไร (*ให้ระบุชื่อหน่วยงาน/ชุมชน/กลุ่มบุคคลที่รับผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และกิจกรรมโดยย่อในการนำผลงานวิจัยไปใช้)* 1.2.2 กรณีที่ 2 เป็นการเผยแพร่ผลงานวิจัยโดยการจัดประชุม/สัมมนา/ฝึกอบรม (ให้*ระบุชื่อหัวข้อที่จัด วัน/เดือน/ปีที่จัด และสถานที่ที่จัด)*🞏 ก. ดำเนินการแล้ว …………………………………………………………………………………..🞏 ข อยู่ระหว่างดำเนินการ ……………………………………………………………………………🞏 ค. ยังไม่มีการนำผลงานวิจัยไปใช้เชิงสาธารณะประโยชน์ 🞏 มีแผนที่จะดำเนินการ ในวัน/เดือน/ปี………………………………………………………. *หากต้องการให้ศูนย์ฯ ประสานงานกับภาคเอกชน กรุณาแจ้งให้ศูนย์ฯ ทราบ* 🞏 อื่นๆ ระบุ……………………………………………………………………………………**หมายเหตุ** ถ้ารูปแบบผลงานวิจัยมีมากกว่า 1 รูปแบบ ให้ระบุการนำไปใช้ประโยชน์ในแต่ละรูปแบบ เช่น โครงการ ก. มี 2 รูปแบบคือ 1) ต้นแบบผลิตภัณฑ์ ให้ระบุการนำไปใช้ประโยชน์ทั้ง 2 ประเภท และ 2) เทคโนโลยีใหม่ ให้ระบุการนำไปใช้ประโยชน์ทั้ง 2 ประเภท ด้วย |
| **2. การผลิตนักศึกษา** |
| 🞏 ไม่มีการผลิตนักศึกษาในโครงการวิจัย |
| 🞏 มีการผลิตนักศึกษาในโครงการ | ระบุชื่อนักศึกษา /ระดับปริญญา / ชื่อปัญหาพิเศษ-งานวิจัย-วิทยานิพนธ์ / สถานภาพการศึกษา (กำลังศึกษาหรือสำเร็จการศึกษา) |
| **3. สิทธิบัตร** |  |
| 🞏 3.1 จดสิทธิบัตรแล้ว | ระบุรูปแบบผลงานวิจัยที่นำไปจด วัน/เดือน/ปีที่จด หมายเลขสิทธิบัตร ประเทศที่ยื่นจดสิทธิบัตร |
| 🞏 3.2 กำลังดำเนินการยื่นขอจดสิทธิบัตร | ระบุรูปแบบผลงานวิจัยที่นำไปยื่นจด วัน/เดือน/ปีที่ยื่นจด ประเทศที่ยื่นจดสิทธิบัตร |
| 🞏 3.3 อยู่ในระหว่างเตรียมคำขอจดสิทธิบัตร | ระบุรูปแบบผลงานวิจัยที่นำไปยื่นจด |
| 🞏 3.4 ยังไม่จดสิทธิบัตร | 🞏 ก. ต้องการคำปรึกษาจากเจ้าหน้าที่ด้านจดสิทธิบัตรของศูนย์ฯ🞏 ข. อื่นๆ ระบุ…...……………………………………………………………………………………… |
| **4. การเสนอผลงานวิจัย** |
| 🞏 4.1 ยังไม่มีการนำเสนอผลงานวิจัย |
| 🞏 4.2 มีการนำเสนอผลงานวิจัยแล้วในรูปแบบ ดังนี้ |
|  **4.2.1 บทความทางวิชาการ** |  |  |
| 🞏 4.2.1.1 วารสาร (Journal) (ระบุ impact factor) |  | สถานภาพ |
|  | 🞏 ก. ระดับชาติจำนวน ......... บทความ(ระบุชื่อผู้วิจัยและ/หรือผู้ร่วมวิจัย ปีที่พิมพ์ ชื่อบทความ ชื่อวารสาร ฉบับที่ และเลขหน้าที่พิมพ์ ในเอกสารภาคผนวก)) | 🞏 อยู่ระหว่างการเรียบเรียง/เขียน (In preparation)🞏 ยื่นเอกสารแล้ว อยู่ระหว่างการพิจารณา (Submitted)🞏 ได้รับการตอบรับแล้ว อยู่ระหว่างการจัดพิมพ์ (Accepted, In press)🞏 ได้รับการจัดพิมพ์แล้ว (Published) |
| 🞏 ข. ระดับนานาประเทศ จำนวน ......... บทความ(ระบุชื่อผู้วิจัยและ/หรือผู้ร่วมวิจัย ปีที่พิมพ์ ชื่อบทความ ชื่อวารสาร ฉบับที่ และเลขหน้าที่พิมพ์ ในเอกสารภาคผนวก) | 🞏 อยู่ระหว่างการเรียบเรียง/เขียน (In preparation)🞏 ยื่นเอกสารแล้ว อยู่ระหว่างการพิจารณา (Submitted)🞏 ได้รับการตอบรับแล้ว อยู่ระหว่างการจัดพิมพ์ (Accepted, In press)🞏 ได้รับการจัดพิมพ์แล้ว (Published) |
| 🞏 4.2.1.2 หนังสือ/คู่มือ/ตำรา | 🞏 ก. ภาษาไทย จำนวน ......... เล่ม(ระบุชื่อผู้เขียน ชื่อหนังสือ ชื่อเรื่อง ชื่อสำนักพิมพ์ และวัน/เดือน/ปีที่พิมพ์) | 🞏 อยู่ระหว่างการเรียบเรียง/เขียน (In preparation)🞏 ได้รับการจัดพิมพ์แล้ว (Published) |
| 🞏 ข. ภาษาอังกฤษ จำนวน ......... เล่ม(ระบุชื่อ ผู้เขียน ชื่อหนังสือ ชื่อเรื่อง ชื่อสำนักพิมพ์ และวัน/เดือน/ปีที่พิมพ์) | 🞏 อยู่ระหว่างการเรียบเรียง/เขียน (In preparation)🞏 ได้รับการจัดพิมพ์แล้ว (Published) |
| 🞏 4.2.1.3 เอกสารประกอบการประชุม | 🞏 ก. ระดับชาติ (ระบุชื่อผู้วิจัย และ/หรือผู้ร่วมวิจัย ชื่อผลงานที่เสนอ ชื่อการประชุม วัน/เดือน/ปีที่จัดและสถานที่)* Proceeding 🞏 Book of Abstracts
 |
| 🞏 ข. ระดับนานาชาติ (ระบุชื่อผู้วิจัย และ/หรือผู้ร่วมวิจัย ชื่อผลงานที่เสนอ ชื่อการประชุม วัน/เดือน/ปีที่จัดและสถานที่) 🞏 Proceeding 🞏 Book of Abstracts |
| **4.3 การประชุมวิชาการ** | 🞏 ก. ระดับชาติ (ระบุชื่อผู้วิจัย และ/หรือผู้ร่วมวิจัย ชื่อผลงานที่เสนอ ชื่อการประชุม วัน/เดือน/ปีที่จัดและสถานที่)* บรรยาย 🞏 โปสเตอร์
 |
| 🞏 ข. ระดับนานาชาติ (ระบุชื่อผู้วิจัย และ/หรือผู้ร่วมวิจัย ชื่อผลงานที่เสนอ ชื่อการประชุม วัน/เดือน/ปีที่จัดและสถานที่จัด เมือง ประเทศ) 1. การประชุมในประเทศ 🞏 บรรยาย 🞏 โปสเตอร์ 2. การประชุมในต่างประเทศ 🞏 บรรยาย 🞏 โปสเตอร์ |
| **5. รางวัล/เกียรติบัตรที่ได้รับจากผลงานวิจัยนี้** |
| 🞏 ยังไม่เคยได้รับรางวัล/เกียรติบัตร |  |
| 🞏 ได้รับรางวัล/เกียรติบัตร ดังนี้ |  |
|  🞏 ในประเทศ | (ระบุชื่อรางวัล/เกียรติบัตรที่ได้รับ ผลงานที่ทำให้ได้รับรางวัล หน่วยงานที่มอบรางวัล และวัน/เดือน/ปีที่ได้รับ) |
|  🞏 ต่างประเทศ | (ระบุชื่อรางวัล/เกียรติบัตรที่ได้รับ ผลงานที่ทำให้ได้รับรางวัล หน่วยงานที่มอบรางวัล ประเทศ และวัน/เดือน/ปีที่ได้รับ) |

ลงชื่อ...........................................................

 (หัวหน้าโครงการ)

 วันที่.............................................................