รหัสโครงการ..........................

(สำหรับเจ้าหน้าที่)

**แบบข้อเสนอโครงการวิจัย**

**ปกปิด**

**โครงการสนับสนุนทุนนักวิจัยใหม่ (วท.) ประจำปี 2557**

**ฝ่ายนักเรียนทุนรัฐบาลกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

**สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ**

**1. ข้อมูลทั่วไป**

**ชื่อโครงการ (ไทย)**

**(อังกฤษ)**

**ชื่อหัวหน้าโครงการ (ไทย)**

**(อังกฤษ)**

ตำแหน่ง

หน่วยงานต้นสังกัด

สถานที่ติดต่อ

โทรศัพท์มือถือ

โทรศัพท์ที่ทำงาน

อีเมล์

***ลายมือชื่อ………………………………………………….***

**ชื่อหัวหน้าหน่วยงาน**

ตำแหน่ง

สถานที่ติดต่อ

โทรศัพท์

***ลายมือชื่อ………………………………………………….***

**(โปรดแนบหนังสือแต่งตั้ง/มอบอำนาจ กรณี รองอธิการบดี/รองอธิบดี เป็นผู้ลงนามแทนหัวหน้าหน่วยงาน)**

งบประมาณรวม บาท

วันที่เสนอโครงการ ครั้งแรก

ครั้งที่ 2 (กรณีที่มีการปรับปรุง)

โครงการวิจัยเรื่องนี้ ได้เคยหรืออยู่ระหว่างยื่นเสนอขอรับทุนจากหน่วยงานอื่น

ไม่ได้ยื่นขอรับทุน

ยื่นเสนอ

โปรดระบุหน่วยงาน

**2. คณะผู้วิจัย**

**1. หัวหน้าโครงการ**

ชื่อ

ตำแหน่ง คุณวุฒิ

ความชำนาญ/ความสนใจพิเศษ

สถานที่ติดต่อ

โทรศัพท์ที่ทำงาน/โทรศัพท์มือถือ อีเมล์

ความรับผิดชอบโครงการที่เสนอ (ระบุส่วนงาน)

คิดเป็น % ของงานทั้งหมด (50 % หรือมากกว่า)

**หัวหน้าโครงการมีความรับผิดชอบต่อโครงการอื่นๆ ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการ หรือไม่ (โปรดระบุ)**

***ลงชื่อ……….....................................................***

**2. ผู้ร่วมวิจัย (ไม่ควรมีเกิน 2 คน ทั้งนี้ ผู้ช่วยวิจัย ไม่ถือเป็น คณะผู้ร่วมวิจัย)**

ชื่อ

ตำแหน่ง คุณวุฒิ

ความชำนาญ/ความสนใจพิเศษ

สถานที่ติดต่อ

โทรศัพท์ที่ทำงาน/โทรศัพท์มือถือ อีเมล์

ความรับผิดชอบโครงการที่เสนอ (ระบุส่วนงาน)

คิดเป็น % ของงานทั้งหมด

***ลงชื่อ……….....................................................***

**3. บทคัดย่อ (Abstract)** (ไทย และ อังกฤษ)

(บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษความยาวรวมประมาณ 1 หน้า กระดาษ A 4 โดยระบุสาระสำคัญโดยย่อของโครงการวิจัย มีสาระสำคัญครอบคลุมวัตถุประสงค์และขอบเขตการวิจัย วิธีการวิจัย และผลที่คาดว่าจะได้รับ โดยระบุคำสำคัญ (Key Words) ที่จะใช้ในโครงการวิจัยไว้ด้วย)

**4. บทนำ (Introduction)**

ระบุความสำคัญของปัญหา โดยระบุสภาพปัญหา และกำหนดความสำคัญของปัญหา (Statement and Significant of Problem) ความจำเป็นที่จะต้องทำการวิจัย หรือที่มาของโครงการวิจัย ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ปัญหาใดที่โครงการวิจัยต้องการได้คำตอบ แก้ไข หรือ พัฒนาให้ดีขึ้น โดยสามารถระบุข้อมูลอ้างอิงไว้ในส่วนนี้ด้วย และ**หากมีความเชื่อมต่อกันกับหัวข้อ การทบทวนวรรณกรรม สามารถรวมไว้ในหัวข้อเดียวกันได้ โดยทั้งสองหัวข้อควรมีการนำเสนออย่างเด่นชัด**

**5. การทบทวนวรรณกรรม (Literature Review)**

แสดงงานวิจัยที่มีผู้ค้นคว้ามาก่อนแล้ว และเชื่อมโยงกับงานวิจัยนี้ เพื่อ ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ ในทางที่สอดคล้องหรือแตกต่าง โดยแสดงให้เห็นได้ว่าเป็นประเด็นที่ควรนำมาศึกษาต่อ ระบุข้อมูลอ้างอิง ให้ตรงตามที่ปรากฏในบรรณานุกรมด้วย

**6. วัตถุประสงค์ของโครงการ (Objectives)**

งานวิจัยนี้ต้องการศึกษาอะไร เพื่อแก้ปัญหา หรือให้บรรลุจุดประสงค์ใด วัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษาไม่ควรมีจำนวนข้อมาก



**7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Benefits)**

ขอให้ระบุว่า ผลที่ได้รับจากการศึกษาคืออะไร เช่น องค์ความรู้ เทคโนโลยี หรือกระบวนการใหม่ ทางด้านใด อย่างไร



**8. ผลงานที่คาดว่าจะได้รับ (Output)**

ขอให้ระบุผลงานอันจะเกิดจากการจัดทำโครงการวิจัยนี้ ในรูปแบบที่สามารถชี้วัดได้ เช่น การตีพิมพ์บทความวิชาการ ในวารสารที่มี Impact Factor (ระบุชื่อ วารสาร) การเผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการนานาชาติและระดับประเทศ (ระบุชื่อการประชุมที่คาดว่าจะนำผลงานไปนำเสนอได้) หรือ การจดสิทธิบัตร หรือลิขสิทธิ์ หรือ งานวิจัยสามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่โรงงานอุตสาหกรรม โดยจะทำให้ปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตอย่างไร เพิ่มจากเดิมจำนวนเท่าใด เป็นเท่าใด เป็นต้น

**9. ผลกระทบเชิงเศรษฐศาสตร์ สังคม และสิ่งแวดล้อม (Impact)**

อธิบายหรือ แสดงให้เห็นว่างานวิจัยนี้มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม หรือ คุณภาพชีวิตของประชาชนและประเทศชาติได้อย่างไร ทางใด มีแผนการที่จะนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ อุตสาหกรรม หรือไม่ หากงานวิจัยนี้มีแผนนำผลการวิจัยไปใช้ในเชิงพาณิชย์ ขอโปรดแสดงหรืออธิบายไว้ในหัวข้อนี้ให้ชัดเจนด้วย หรือหากเป็นงานวิจัยพื้นฐาน จะต้องทำการพัฒนาต่อเนื่องไปในทิศทางใด จึงจะมีการนำเอาข้อมูลผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้

**10. สมมติฐานการวิจัย (Hypothesis)**  **(โปรดระบุ ถ้ามี)**

สมมติฐานการวิจัยเป็นการคาดคะเนคำตอบล่วงหน้าของปัญหาการวิจัย ผู้วิจัยอาจตั้งประเด็นสมมติฐานหรือไม่ตั้งไว้ แต่เมื่อตั้งสมมติฐานแล้ว จะต้องอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในการทดลองเพื่อยอมรับหรือปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้นั้น

**11. ขอบเขตการวิจัย (Scope of Research)**

ผู้วิจัยควรระบุขอบเขตการวิจัยที่ต้องการศึกษา ให้ชัดเจน โดยขอบเขตการวิจัยอาจแบ่งได้เป็น ขอบเขตเชิงบริบท เช่น กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่จะศึกษาวิจัย ขอบเขตเชิงเนื้อหา และขอบเขตเชิงประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ทราบถึงสิ่งที่ผู้วิจัยจะศึกษา และ อะไรที่อยู่นอกเหนือการศึกษาครั้งนี้

**12. การออกแบบการวิจัย (Research Design)**

ในส่วนนี้ให้ผู้วิจัยอธิบายการวางโครงสร้างหรือกรอบแนวคิดการวิจัย ที่ผู้วิจัยได้วางแผนไว้ว่าจะทำการศึกษาวิจัยอย่างไร เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการ โดยกำหนดกิจกรรมที่ครอบคลุมได้แก่ การกำหนดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร การออกแบบการทดลอง วิธีเก็บข้อมูล วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งการออกแบบการวิจัยไว้ล่วงหน้าจะทำให้ผู้วิจัยมีกรอบการดำเนินงานในการค้นหาคำตอบของการวิจัย และนำไปสู่ผลที่เชื่อถือได้ โดยผู้วิจัยสามารถอธิบายกิจกรรมนี้โดยใช้แผนภูมิ

**13. ระเบียบวิธีการวิจัย (Research Methodology)**

**ควรประกอบด้วย หัวข้อต่อไปนี้ (มีตาราง รูปภาพ แผนภูมิประกอบได้)**

**กรอบแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องและนำมาใช้สนับสนุนการวิจัย (Theory)**

**แผนการวิจัย (Research Planning) (กิจกรรมที่จะดำเนินการในแต่ละช่วงเวลา)**

**- ระบุแผนการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนโดยละเอียด และแสดงในตารางสรุปอีกครั้ง**

**- กิจกรรมตามแผนงานควรสอดคล้องตามวัตถุประสงค์การวิจัย**

**ตารางที่แสดงแผนงานวิจัย (โปรดทำเครื่องหมาย เพื่อแสดงระยะเวลา)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **วัตถุประสงค์** | **แผนงานวิจัย** | **ระยะเวลา** | | | **ระยะเวลา** | | | **หมายเหตุ** |
| **เดือนที่**  **1 2** | **เดือนที่**  **3 4** | **เดือนที่**  **5 6** | **เดือนที่**  **7 8** | **เดือนที่**  **9 10** | **เดือนที่**  **11 12** |  |
| 1) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3) |  |  |  |  |  |  |  |  |

**วิธีดำเนินการวิจัย (Method)**

ระบุขั้นตอนการทำการทดลอง และ วิธีการทดลอง (ผู้วิจัยควรเปิดเผยข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาโครงการ)

เทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในการวิจัย (Technologies)

ระบุชื่อเทคนิคการวิเคราะห์ ตรวจสอบ หรือเทคโนโลยีที่จะถูกนำมาใช้ในการวิจัยนี้

ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสถานที่ทำวิจัย (Equipment and Location)

ระบุเครื่องมือที่จะนำมาใช้ และสถานที่ตั้งของเครื่องมือ และสถานที่ปฏิบัติการวิจัย

**14. รายละเอียดงบประมาณของโครงการ (งบประมาณรวม ไม่เกิน 250,000 บาท) สามารถถัวจ่ายระหว่างหมวดได้**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รายการ** | **จำนวนเงิน** | **จำนวนเงิน** |
| **งวดที่ 1**  **6 เดือน** | **งวดที่ 2**  **6 เดือน** |
| **ก. หมวดค่าตอบแทน** |  |  |
| 1. ค่าตอบแทนคณะผู้วิจัย (3,000 บาท ต่อ เดือน) ตัวอย่างนี้กรณีที่ มี 2 คน |  |  |
| * 1. ชื่อ …………………………………………   2. ชื่อ …………………………………………..   ผู้วิจัยที่เป็นพนักงานของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ไม่ได้รับค่าตอบแทน  งบประมาณแบ่งจ่ายเป็น 3 งวด คือ งวดแรก งวดที่ 2 และงวดสุดท้าย (งวดสุดท้ายเฉพาะค่าตอบแทนคณะผู้วิจัย) ดังนั้น ขอให้ตั้งค่าใช้จ่ายในงวดที่ 2 ด้วย ไม่ต่ำกว่า 10,000บาท) | 9,000 บาท  9,000 บาท | 9,000 บาท  9,000 บาท  ค่าตอบแทนงวดนี้จะจ่ายในงวดสุดท้ายเมื่อจัดส่งรายงาน) |
| **รวมค่าใช้จ่ายในหมวดนี้** | **18,000 บาท** | **18,000 บาท** |
| **ข. หมวดค่าจ้าง** |  |  |
| 2. ค่าจ้างผู้ช่วยวิจัย (ถ้ามี)  (คุณวุฒิจบปริญญาตรี 11,680 บาท ต่อเดือน จบปริญญาโท 15,300 บาท ต่อเดือน)  กรณีจ้างต่ำกว่าอัตราที่กำหนด ขอให้ระบุเหตุผล เช่น คุณวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรี  หรือ จ้างไม่เต็มเวลา ทั้งนี้ ถ้ายังไม่สามารถระบุชื่อผู้ช่วยวิจัยได้ ขอให้แจ้งเพิ่มเติมภายหลังด้วย  1 ชื่อ ระยะเวลาการจ้าง เดือน  วุฒิ/สาขา ................................................ เงินเดือนที่ให้ บาท ต่อ เดือน  2 ชื่อ ระยะเวลาการจ้าง เดือน  วุฒิ/สาขา................................................. เงินเดือนที่ให้ บาท ต่อ เดือน | บาท | บาท |
| **รวมค่าใช้จ่ายในหมวดนี้** | **บาท** | **บาท** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รายการ** | **จำนวนเงิน** | **จำนวนเงิน** |
|  | **งวดที่ 1**  **6 เดือน** | **งวดที่ 2**  **6 เดือน** |
| **ค. หมวดค่าใช้สอยและค่าวัสดุ (โปรดระบุข้อที่ต้องการ)**  **\*โปรดศึกษาระเบียบของหน่วยงานและตรวจสอบรายการค่าใช้สอยและวัสดุที่จะใช้/ซื้อ ให้สอดคล้องตามวิธีปฏิบัติที่หน่วยงานกำหนดไว้ก่อนขออนุมัติงบประมาณในรายการนี้** |  |  |
| 1. ค่าวัสดุสิ้นเปลือง ค่าสารเคมี หรือ ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์ ปรับปรุงสถานที่ |  |  |
| 1. ค่าจัดทำรายงานความก้าวหน้า จัดส่ง 2 ชุด   ค่าจัดทำ (ร่าง) รายงานฉบับสมบูรณ์ จัดส่ง 2 ชุด  ค่าจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ จัดส่ง 1 ชุด  CD-ROM (1 แผ่น) ส่งพร้อมรายงานฉบับสมบูรณ์ |  |  |
| 6. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระหว่างปฏิบัติการในโครงการ อาทิ ค่าน้ำมันรถ ค่าที่พัก  (หากผู้เดินทางได้รับค่าตอบแทนจากโครงการวิจัยนี้แล้ว ไม่ต้องตั้งค่าเบี้ยเลี้ยงอีก) |  |  |
| 7. ค่าจ้างในการวิเคราะห์ตัวอย่าง ข้อมูล  ………………………………………………………………………………………………………  ……………………………………………………………………………………………………… |  |  |
| 8. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ถ้ามี) เช่น ค่าสืบค้นข้อมูล |  |  |
| **รวมค่าใช้จ่ายในหมวดนี้** | **บาท** | **บาท** |
| **ง. หมวดค่าครุภัณฑ์**  **\*โปรดศึกษาระเบียบของหน่วยงานและตรวจสอบรายการครุภัณฑ์ที่จะใช้/ซื้อ ให้สอดคล้องตามวิธีปฏิบัติที่หน่วยงานกำหนดไว้ก่อนขออนุมัติงบประมาณในรายการนี้** |  |  |
| 9. ค่าครุภัณฑ์ อาทิ กล้องถ่ายรูป คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์  โปรดระบุ Specification |  |  |
| **รวมค่าใช้จ่ายในหมวดนี้** |  |  |
| **จ. ค่าบริหารโครงการ** |  |  |
| 10. ค่าบริหารโครงการ หมายถึง ค่าสาธารณูปโภค ค่าโทรศัพท์ โทรสาร ไปรษณีย์ ที่ให้หน่วยงานต้นสังกัดหักไว้ 12% ของงบประมาณทั้งโครงการ (ทุกหน่วยงาน) | เติมตัวเลขในช่องนี้ |  |
| **รวมค่าใช้จ่ายทั้งโครงการ (ไม่เกิน 250,000 บาท)** |  |  |

**การคำนวณค่าบริหารโครงการ = 12 x (งบประมาณข้อ 1 ถึง 9)**

**88**

ถ้างบประมาณข้อ 1 ถึง 9 รวม = 220,000 บาท

ค่าบริหารโครงการ = 12 x 220,000 บาท = 30,000 บาท

88

ดังนั้น งบประมาณโครงการรวมทั้งสิ้น 220,000 + 30,000 = 250,000 บาท

**หมายเหตุ**

1.งบประมาณที่ใช้ในการวิจัย ไม่รวมถึงการขอตั้งงบประมาณในการเดินทางและค่าลงทะเบียนเข้าร่วมงาน ในการไปนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการ ทั้งในและต่างประเทศ/การเข้าร่วมประชุม/สัมมนาทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ ยกเว้น ค่าจัดส่งผลงานเพื่อตีพิมพ์วารสาร หรือ ค่าจัดส่งโปสเตอร์เข้าร่วมแสดงผลงาน ซึ่งให้ผู้วิจัยระบุไว้ในรายการค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ถ้ามี) ทั้งนี้ หากโครงการวิจัยมีเงินเหลือจ่ายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินงาน จะโอนเป็นเงินรายได้ของหน่วยงาน และหากผู้วิจัยประสงค์จะขอใช้เงินที่เหลือดังกล่าว ให้ทำเรื่องขออนุมัติไปยังหน่วยงานต้นสังกัด

2. งบประมาณแบ่งการเบิกจ่ายเป็น 3 งวด คือ งวดแรก งวดที่ 2 และงวดสุดท้าย (งวดสุดท้ายเฉพาะค่าตอบแทนคณะผู้วิจัย) ดังนั้น ขอให้นักวิจัยตั้งค่าใช้จ่ายในงวดที่ 2 ด้วยไม่ต่ำกว่า 10,000 บาท)

3. งบประมาณสามารถถัวเฉลี่ยแต่ละรายการได้ และอนุญาตให้ตั้งค่าครุภัณฑ์ได้ตามความจำเป็นของโครงการวิจัย ทั้งนี้ ครุภัณฑ์และวัสดุ จัดซื้อตามระเบียบของหน่วยงานของท่าน

**15. บรรณานุกรม (Bibliography)**

**16. ที่ปรึกษาโครงการวิจัย (ถ้ามี) ที่ปรึกษาโครงการวิจัยไม่ได้รับค่าตอบแทนหรือของทีระลึก)**

ชื่อ – นามสกุล

ตำแหน่ง

หน่วยงาน

โทรศัพท์ – โทรสาร

อีเมล์

**17. เสนอชื่อผู้ประเมินโครงการ**

หากท่านมีความประสงค์จะเสนอชื่อผู้ประเมินโครงการนี้ โปรดระบุเพียง 1 ชื่อ ทั้งนี้ ไม่ควรเป็นผู้ที่ท่านร่วมงานวิจัยหรือรู้จักโดยตรง (ระบุชื่อและหน่วยงาน) หากท่านไม่เสนอชื่อผู้ประเมิน ฝ่ายนักเรียนทุนฯ จะจัดหาผู้ประเมินให้แก่โครงการวิจัยนี้ โดยท่านยอมรับในผลการประเมินและความคิดเห็นอื่นๆ ตลอดจนระยะเวลาที่จะต้องใช้ในการจัดหาผู้ประเมิน

.................(ระบุชื่อ)...........................................................................................................................................

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

ลงชื่อ (………………………………………………….)

(หัวหน้าโครงการ)

(………………………………………………….)

(ที่ปรึกษาโครงการวิจัย ถ้ามี)

**โปรดแนบประวัติย่อผู้วิจัยมาพร้อมกับข้อเสนอโครงการด้วย (เอกสารประวัติและผลงานตีพิมพ์ทางวิชาการ )**