**แบบข้อเสนอโครงการ**

**เพื่อขอรับทุนสนับสนุนนักวิจัยใหม่ คณะวิศวกรรมศาสตร์** ประจำ**ปี** 2566

**ชื่อโครงการ(ไทย)**

**(อังกฤษ)**

**ชื่อหัวหน้าโครงการ** (ไทย)

**(อังกฤษ)**

**ตำแหน่ง** อาจารย์ **ภาควิชา**

**โทรศัพท์ติดต่อ** **E-mail**

**ข้อมูลด้านคุณสมบัติของหัวหน้าโครงการวิจัย**

* เป็นบุคลากรของคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่ผ่านการประเมินงานมาแล้ว 1 ปี หรืออาจารย์พิเศษที่มีสัญญาจ้าง 9 เดือนขึ้นไป
* ไม่เคยได้รับทุนตามประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระนครเหนือ เรื่องทุนสนับสนุนนักวิจัยใหม่
* ไม่อยู่ในช่วงลาศึกษาต่อ ทั้งกรณีการลาศึกษาต่อบางส่วนและการลาศึกษาต่อเต็มเวลา
* เป็นผู้ที่ยังไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ

**ขอรับทุนแบบ**

* ไม่มีนักวิจัยพี่เลี้ยง ตีพิมพ์วารสารวิชาการระดับชาติ TCI หรือระดับนานาชาติ หรือนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus งบประมาณ 100,000.00 บาท
* มีนักวิจัยพี่เลี้ยง ตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus กลุ่มที่ 1 (Q1) หรือกลุ่มที่ 2 (Q2) 1 ผลงาน และนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus 1 ผลงาน งบประมาณ 250,000.00 บาท
* มีนักวิจัยพี่เลี้ยง ตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus กลุ่มที่ 3 (Q3) หรือกลุ่มที่ 4 (Q4) 1 ผลงาน และนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ที่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus 1 ผลงาน งบประมาณ 200,000.00 บาท

ลายเซ็น

( )

หัวหน้าโครงการ

**ชื่อ**นักวิจัยพี่เลี้ยง (ถ้ามี)

**ตำแหน่ง** **ภาควิชา**

**โทรศัพท์ติดต่อ** **E-mail**

**ข้อมูลด้านคุณสมบัติของ**นักวิจัยพี่เลี้ยง

* มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่อยู่ในฐานข้อมูล

ในรอบ 5 ปี ที่ไม่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

* ไม่ติดค้างการส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ซึ่งได้รับทุนจากเงินงบประมาณแผ่นดิน เงินรายได้ของมหาวิทยาลัย หรือเงินรายได้ของคณะวิศวกรรมศาสตร์
* มีประสบการณ์และเวลาให้คำแนะนำหัวหน้าโครงการ

ลายเซ็น

( )

นักวิจัยพี่เลี้ยง

**ผู้ร่วมวิจัย (ถ้ามีร่วมลงนาม)**

ลายเซ็น ลายเซ็น

( ) ( )

นักวิจัย นักวิจัย

ลายเซ็น ลายเซ็น

( ) ( )

ผู้ช่วยนักวิจัย ที่ปรึกษานักวิจัย

**1. บทคัดย่อ**

(ภาษาไทย)

(ภาษาอังกฤษ)

# 2. สาขาที่ทำการวิจัย

สาขาวิชาที่ทำการวิจัยจะเป็นสาขาวิชาอะไรก็ได้ แต่ให้ระบุสาขาวิชาแคบ ๆ ที่ทำวิจัยให้ชัดเจน เช่น “Agricultural biotechnology” หรือ "Cropping systems" เป็นต้น

**3. คำหลัก (keyword) ของโครงการวิจัย (3 – 5 คำ)**

**4. ระยะเวลาดำเนินงานตลอดโครงการ** เดือน (ไม่เกิน 24 เดือน)

**5. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย**

โดยอธิบายถึงเหตุผลที่เลือกทำวิจัยในหัวข้อที่เสนอ รวมทั้งให้ระบุองค์ความรู้ใหม่ที่คาดว่าจะได้ และผลกระทบขององค์ความรู้นั้นต่อความก้าวหน้าในเชิงวิชาการของสาขาที่ทำการวิจัย

# 6. วัตถุประสงค์

โดยระบุให้ชัดเจน ถ้าเป็นไปได้ให้บอกมาเป็นข้อ ๆ ตามลำดับ ความสำคัญ

**7. ขอบเขตของการวิจัย** โดยระบุขอบเขตของการวิจัยที่จะทำให้ชัดเจนว่าครอบคลุมถึงอะไรบ้าง

**8. หลักการและเหตุผล ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (literature review) และเอกสารอ้างอิงโดยต้องระบุทั้งชื่อวารสาร และชื่อเรื่องให้ชัดเจน**

โดยแสดงการทบทวนเอกสารที่ตีพิมพ์แล้วอย่างครบถ้วนครอบคลุม ทำให้เชื่อได้ว่าโครงการวิจัยที่เสนอเป็นการวิจัยเพื่อหาองค์ความรู้ใหม่อย่างแท้จริง ไม่เป็นการวิจัยซ้ำกับองค์ความรู้ที่มีอยู่แล้ว

# 9. แผนงานวิจัย

ส่วนนี้เป็นหัวใจของข้อเสนอโครงการ จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องเขียนให้ชัดเจนและละเอียด และวิธีการดำเนินงานวิจัยอย่างเป็นขั้นตอน เป็นการรวบรวมข้อมูลและวิธีวิเคราะห์ข้อมูลที่จะให้ได้ผลตามวัตถุประสงค์ที่ได้ระบุไว้ และชัดเจน

## **9.1** **ระเบียบวิธีวิจัย** บรรยายกิจกรรมต่างๆ ในการดำเนินการทดลอง ทดสอบ หรือประดิษฐ์สร้าง โดยในแต่ละกิจกรรมจะต้องระบุเป้าหมาย วิธีทำโดยละเอียด พร้อมวิธีวิเคราะห์ข้อมูล โดยตั้งสมมติฐาน ตัวแปรที่วัดผลจากการทดลองเป็นต้น

**กิจกรรมที่ 1**

**รายละเอียด** **กิจกรรมที่ 2**

**รายละเอียด**

**กิจกรรมที่ 3**

**รายละเอียด**

**กิจกรรมที่ 4**

**รายละเอียด**

**กิจกรรมที่ 5**

**รายละเอียด**

**โดยคาดว่าจะเผยแพร่ผลงานวิจัย ดังนี้**

* นำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ที่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus

ชื่อผลงาน

ชื่อการประชุม

* ตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ที่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus

ชื่อบทความ

ชื่อวารสาร

* ตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 1

ชื่อบทความ

ชื่อวารสาร

## **9.2** **ตารางเวลาของกิจกรรม** ให้จัดตารางสรุปแสดงกิจกรรมต่างๆ ที่จะดำเนินการพร้อมระบุเวลาที่ต้องใช้ของแต่ละกิจกรรม นับตั้งแต่เริ่มโครงการจนถึงสิ้นสุดโครงการ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| กิจกรรม | เดือน | | | | | | | | | | | | ผู้รับผิดชอบ |
| 1 | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 | 17 | 19 | 21 | 23 |
| 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 |
| กิจกรรมที่ 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| กิจกรรมที่ 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| กิจกรรมที่ 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| กิจกรรมที่ 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| กิจกรรมที่ 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**ร้อยละ** 50 **ของเงินทุนในวันที่ลงนามสัญญารับทุน**

**ร้อยละ** 20 **ของเงินทุนวิจัยในวันรายงานความก้าวหน้าครั้งแรก โดยผู้รับทุนต้องส่งร่างบทความวิชาการ**

**ร้อยละ** 30 **ของเงินทุนในวันส่งผลงานวิจัย**

# 10. สถานที่และอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

สถานที่ที่จะทำวิจัย และระบุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการทำวิจัยมาด้วย โดยแยกเป็นอุปกรณ์ที่มีอยู่แล้วและอุปกรณ์ที่ต้องจัดหาเพิ่ม (ถ้ามี)

**สถานที่ที่จะทำวิจัย**

1

2

**อุปกรณ์ที่มีอยู่แล้ว**

1

2

**อุปกรณ์ที่ต้องจัดหาเพิ่ม**

1

2

# 11. งบประมาณ

รายละเอียดงบประมาณ โดยขอให้แสดงรายละเอียดงบประมาณโดยแยกเป็นหมวดๆ เช่น หมวดค่าตอบแทน หมวดค่าวัสดุ หมวดค่าใช้สอย (ไม่เน้นการซื้อครุภัณฑ์)

| **รายการ** | **จำนวนเงิน (บาท)** |
| --- | --- |
| 1. **งบบุคลากร** (รวมทั้งหมดไม่เกินร้อยละ 40 ของงบประมาณที่ได้รับจัดสรรหลังหักงบลงทุน)    1. ค่าตอบแทนหัวหน้าโครงการวิจัย    2. ค่าตอบแทนผู้ร่วมโครงการวิจัย   1.2.1 ชื่อ…………………………………………… ผู้วิจัย  1.2.2 ชื่อ…………………………………………… ผู้ช่วยวิจัย   * 1. ค่าตอบแทนที่ปรึกษา (นักวิจัยพี่เลี้ยง) |  |
| 1. **งบดำเนินงาน**   2.1 ค่าใช้สอย  2.2 ค่าวัสดุ (รายละเอียด)  2.3 ค่าเดินทางระหว่างปฏิบัติการในโครงการ  2.4 (รายละเอียดในการเดินทางโดยสอดคล้องกับแผนงานวิจัย)  2.5 ค่าจัดหาข้อมูล  2.6 ค่าทำรายงาน  2.7 ค่าจ้างวิเคราะห์ตัวอย่าง  2.8 ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดและอื่น ๆ (ไม่เกิน 10% ของงบประมาณ) |  |
| 1. **งบลงทุน (ถ้ามี)**   3.1 ครุภัณฑ์  3.2 สิ่งก่อสร้าง |  |
| **รวม** | **XX0,000** |

**12. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

ประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการวิจัย พัฒนาการทำงาน/บูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน รวมทั้งการนำไปพัฒนาต่อยอดเพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ เชิงสาธารณะ หรือเชิงนโยบาย

**13. การเชื่อมโยงกับนักวิจัยที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ทำการวิจัยทั้งในและต่างประเทศ (ถ้ามี)**

โดยระบุว่าปัจจุบันท่านมีความร่วมมือในการทำวิจัยกับนักวิจัยที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ท่านทำวิจัยอยู่อย่างไร ทั้งในและต่างประเทศ

**14. ได้เสนอโครงการนี้ หรือโครงการที่มีส่วนเหมือนกับเรื่องนี้บางส่วน เพื่อขอทุนต่อแหล่งทุนอื่นที่ใดบ้าง**

🞏 ไม่ได้เสนอต่อแหล่งทุนอื่น

🞏 **เสนอต่อ**

**ชื่อโครงการที่เสนอ**

**กำหนดทราบผล**(หรือสถานภาพเท่าที่ทราบ)

\* คณะวิศวกรรมศาสตร์ มจพ. ไม่มีข้อห้ามในการส่งโครงการไปยังแหล่งทุนหลาย ๆ แห่งในเวลาเดียวกัน และอาจเป็นการดีที่ได้รับการสนับสนุนจากแหล่งทุนมากกว่า 1 แหล่ง โดย คณะวิศวกรรมศาสตร์ มจพ. สามารถทำหน้าที่เชื่อมโยง และส่งเสริมการให้ทุนได้แต่ต้องเป็นการสนับสนุนงบประมาณที่ไม่ซ้ำซ้อนกันและขอให้ระบุรายละเอียดตามความเป็นจริง

**15. งานวิจัยนี้เกี่ยวข้องกับการวิจัยในมนุษย์หรือไม่**

🞏 เกี่ยวข้องกับการวิจัยในมนุษย์

🞏 ไม่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในมนุษย์

# 16. เอกสารอ้างอิง

[1]

[2]

[3]

[4]

# 17. ประวัติคณะผู้วิจัย และนักวิจัยพี่เลี้ยง

แสดงรายชื่อผู้วิจัย พร้อมระบุ ตำแหน่ง คุณวุฒิ สถานที่ทำงาน ที่อยู่ โทรศัพท์ โทรสาร และความชำนาญ เช่น

ชื่อ (นาย,นาง,นางสาว)………………………………………………………………………………………

ตำแหน่ง………………………………………… คุณวุฒิ…………………………………………………...

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

ที่อยู่ (กรณีเป็นบุคคลภายนอก)…………………………………………………………………..…………..

ความชำนาญ / ความสนใจพิเศษ……………………………………………………………………………..

ความรับผิดชอบต่อโครงการที่เสนอ(ระบุส่วนงาน)………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…...คิดเป็น………………………….% ของงานทั้งหมด

(โดยควรสอดคล้องกับแผนงานในแต่ละกิจกรรมที่จะต้องปฏิบัติจริง)

ประวัติเต็มของแต่ละท่านในคณะผู้วิจัย (ประกอบด้วย ชื่อ-นามสกุล ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ วันเดือนปีเกิด ประวัติการศึกษา ตำแหน่งปัจจุบันสถานที่ทำงานพร้อมที่อยู่ที่ติดต่อได้และโทรศัพท์ ความชำนาญ และผลงานการวิจัยและสิ่งตีพิมพ์)

ประวัติ (curriculum vitae) ของหัวหน้าโครงการและนักวิจัยที่ปรึกษาในโครงการ (ตามเอกสารแนบ)

\*\*\* สามารถใช้ข้อมูลประวัติที่พิมพ์ออกจากระบบฐานข้อมูลและเว็บไซต์เพื่องานวิจัย ของ มจพ. (KMUTNB Research Database) (https://research.kmutnb.ac.th/pub/researcher/) แนบมาพร้อมกับข้อเสนอโครงการ \*\*\*

**วิธีการเสนอข้อเสนอโครงการ**

ผู้สนใจเสนอโครงการวิจัย เพื่อขอรับการสนับสนุนทุนวิจัยจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ จะต้องเสนอ ข้อเสนอโครงการ จำนวน 3 ฉบับ พร้อมหนังสือนำส่งจากหัวหน้าภาควิชาฯ โดยส่งข้อเสนอโครงการวิจัยไปที่ งานบริการวิชาการและวิจัย คณะวิศวกรรมศาสตร์ ชั้น 3