|  |  |
| --- | --- |
|  | C:\Users\Weerayuth\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\DAB72CA0.tmp |

แบบเสนอโครงการวิจัยฉบับเต็ม (Full Proposal)

ทุนวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีด้านดิจิทัล

วช. - บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ (NRCT-NT)

ปีงบประมาณ 2566

1. **ชื่อโครงการ**

**คำสำคัญ**

**Keywords**

1. **หัวหน้าโครงการ**

**ชื่อ-สกุล** นาย/นาง/นางสาว

**คุณวุฒิ ปี พ.ศ. ที่จบ ชื่อสถานศึกษาและประเทศ**

**ตำแหน่งทางวิชาการ /ราชการ**

**หน่วยงาน**

**ที่อยู่**

**โทรศัพท์ E-mail:**

1. **ผู้ร่วมวิจัย**

**ชื่อ-สกุล** นาย/นาง/นางสาว

**คุณวุฒิ** **ปี พ.ศ. ที่จบ ชื่อสถานศึกษาและประเทศ**

**ตำแหน่งทางวิชาการ /ราชการ**

**หน่วยงาน**

**ที่อยู่**

**โทรศัพท์ E-mail:**

1. **ผู้บริหาร / หัวหน้าหน่วยงานของหัวหน้าโครงการ (ที่มีอำนาจลงนามในสัญญารับทุนวิจัย)**

**ชื่อ-สกุล** นาย/นาง/นางสาว

**ตำแหน่งทางวิชาการ**

**ตำแหน่งบริหาร**

**หน่วยงาน**

**ที่อยู่**

**โทรศัพท์ E-mail:**

1. **ผู้บริหาร/ หัวหน้าหน่วยงานผู้ร่วมทุนวิจัย (ที่มีอำนาจลงนามในสัญญารับทุนวิจัย)**

**ชื่อ-สกุล** นาย/นาง/นางสาว

**ตำแหน่ง**

**หน่วยงาน /บริษัท**

**ที่อยู่**

**โทรศัพท์ E-mail:**

**ชื่อผู้ที่สามารถติดต่อประสานงานได้**

**โทรศัพท์ E-mail:**

1. **ได้เสนอโครงการนี้ หรือโครงการที่มีส่วนเหมือนกับเรื่องนี้บางส่วนเพื่อขอทุนต่อแหล่งอื่นที่ใดบ้าง**

**🗆** ไม่ได้เสนอต่อแหล่งทุนอื่น

**🗆** เสนอต่อ .

ชื่อโครงการที่เสนอ .

กำหนดทราบผล (หรือสถานภาพเท่าที่ทราบ)

1. **งบประมาณทั้งโครงการ** บาท

**จาก NRCT-NT** บาท(คิดเป็นร้อยละ ของงบประมาณรวม)

**จากหน่วยงาน/ บริษัทร่วมโครงการ (ถ้ามี)** บาท (คิดเป็นร้อยละ ของงบประมาณรวม)

* in cash (เงินสด) บาท (คิดเป็นร้อยละ ของงบประมาณรวม)
* in kind (อาทิ อุปกรณ์ สารเคมี เครื่องมือ วัตถุดิบ แรงงาน ฯลฯ)

 บาท (คิดเป็นร้อยละ ของงบประมาณรวม)

1. **ระยะเวลาดำเนินงาน เดือน**
2. **🗆 เสนอครั้งแรกส่ง วช. เมื่อวันที่**

**🗆 ฉบับปรับปรุงครั้งที่** **ส่ง วช. เมื่อวันที่**

ลงนาม ผู้เสนอโครงการ

 ( )

**สารบัญ**

[1. บทสรุปย่อสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary) 5](#_Toc111837596)

[2. ข้อมูลเทคโนโลยี 5](#_Toc111837597)

[2.1. สรุปผลิตภัณฑ์/บริการ และเทคโนโลยี 5](#_Toc111837598)

[2.2. รูปแบบเทคโนโลยี 5](#_Toc111837599)

[2.3. ทรัพย์สินทางปัญญา 5](#_Toc111837600)

[2.4. ที่มาและความสำคัญ 5](#_Toc111837601)

[2.5. ความเชื่อมโยงกับโครงการก่อนหน้า (ถ้ามี) 5](#_Toc111837602)

[2.7. ระดับความพร้อมเทคโนโลยี 6](#_Toc111837603)

[2.8. กฎระเบียบ / มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี) 6](#_Toc111837604)

[2.9. สำรวจวรรณกรรม งานวิจัย และสิทธิบัตรของผลงานที่เกี่ยวข้อง 6](#_Toc111837605)

[3. ข้อมูลธุรกิจและตลาด 6](#_Toc111837606)

[3.1. ข้อมูลความต้องการของผู้ใช้ / ลูกค้า 7](#_Toc111837607)

[3.2. ความเป็นไปได้ในการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (Commercialization) 7](#_Toc111837608)

[3.3. ขนาดและแนวโน้มตลาด 7](#_Toc111837609)

[3.4. คู่แข่ง 7](#_Toc111837610)

[3.5. หน่วยงาน /บริษัทร่วมทุน 7](#_Toc111837611)

[3.6. ประวัติ ลักษณะกิจการ และแผนการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ผู้ร่วมทุน 7](#_Toc111837612)

[3.7. จุดเด่น ข้อได้เปรียบของผู้ร่วมทุน 7](#_Toc111837613)

[4. ข้อมูลแผนการดำเนินงานโครงการ 8](#_Toc111837614)

[4.1. วัตถุประสงค์การวิจัย 8](#_Toc111837615)

[4.2. รายละเอียดขั้นตอนการออกแบบและพัฒนา / ระเบียบวิธีวิจัย 8](#_Toc111837616)

[4.3. แผนกิจกรรมตามช่วงเวลา 8](#_Toc111837617)

[4.4. ผลลัพธ์ย่อยที่คาดว่าจะได้รับในแต่ละช่วงเวลา 8](#_Toc111837618)

[4.5. ผลลัพธ์หลักที่คาดว่าจะได้รับ (Outputs) 9](#_Toc111837619)

[4.6. ผู้รับผิดชอบ 9](#_Toc111837620)

[5. ข้อมูลงบประมาณที่เสนอขอ 10](#_Toc111837621)

[5.1. รายละเอียดงบประมาณ 10](#_Toc111837622)

[6. ข้อมูลเอกสารอ้างอิงและประวัตินักวิจัย 11](#_Toc111837623)

[6.1. เอกสารอ้างอิง 11](#_Toc111837624)

[6.2. ประวัติหัวหน้าโครงการและผู้ร่วมวิจัย 11](#_Toc111837625)

**รายละเอียดข้อเสนอโครงการ**

1. บทสรุปย่อสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary)*(ความยาวไม่เกิน 300 คำ)*
2. ข้อมูลเทคโนโลยี
	1. สรุปผลิตภัณฑ์/บริการ และเทคโนโลยี*(อธิบายลักษณะ คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์/บริการ เทคโนโลยีที่จะพัฒนา วิธีการใช้งาน และประโยชน์/คุณค่าที่มีต่อลูกค้าและอุตสาหกรรม ความยาวไม่เกิน 200 คำ พร้อมรูปภาพหรือแบบจำลองประกอบ)*
	2. รูปแบบเทคโนโลยี

□ ผลิตภัณฑ์ □ กระบวนการ □ บริการ □ รูปแบบธุรกิจ □ อื่นๆ

* 1. ทรัพย์สินทางปัญญา

□ มีแล้ว สิทธิบัตรเลขที่  ออกให้เมื่อวันที่เรื่อง

อนุสิทธิบัตรเลขที่ ออกให้เมื่อวันที่เรื่อง

□ อยู่ระหว่างการยื่นขอ สิทธิบัตร เลขที่คำขอ เมื่อวันที่เรื่อง

อนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ เมื่อวันที่เรื่อง

□ เก็บเป็นความลับทางการค้า

□ ยังไม่ได้ดำเนินการ

* 1. ที่มาและความสำคัญ *(อธิบายความเป็นมา ปัญหาของการพัฒนาเทคโนโลยีด้านดิจิทัล และปัญหา (Pain) /ความต้องการ (Gain) ของลูกค้า ที่นำมาสู่การพัฒนาเทคโนโลยี / ผลิตภัณฑ์หรือบริการนี้ ความยาวไม่เกิน 500 คำ)*
	2. ความเชื่อมโยงกับโครงการก่อนหน้า (ถ้ามี)*(กรณีโครงการนี้เป็นการพัฒนาต่อยอดเพิ่มเติมจากงานเดิมหรือการดำเนินงานที่ผ่านมา ให้อธิบายรายละเอียดงานที่ผ่านมาและผลลัพธ์ที่ได้โดยสังเขป นอกจากนี้ ขอให้แสดงเส้นทางการพัฒนางานวิจัย (Research roadmap) ตั้งแต่เริ่มในอดีต ปัจจุบัน และจนกระทั่งนำไปสู่การใช้ประโยชน์ในอนาคต โดยสรุปในรูป Flow chart เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น ความยาวไม่เกิน 300 คำ ไม่รวมรูป Flow chart)*
	3. **ระดับของ**ผลิตภัณฑ์**หรือบริการ / เทคโนโลยี**

**🗆** มีแนวคิดผลิตภัณฑ์หรือบริการ **🗆** อยู่ระหว่างการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

**🗆** มีผลิตภัณฑ์ต้นแบบแล้ว (Prototype) **🗆** อยู่ระหว่างการทดสอบผลิตภัณฑ์เบื้องต้น (MVP)

**🗆** มีผลิตภัณฑ์แล้ว (Product) **🗆** อื่นๆ

* 1. ระดับความพร้อมเทคโนโลยี **(Technology Readiness Level-TRL)** *(ระบุระดับความพร้อมของเทคโนโลยี)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี** | **คำอธิบายสำหรับ****เทคโนโลยีทั่วไป** | **คำอธิบายสำหรับ****เทคโนโลยีดิจิทัล** | **ใส่เครื่องหมาย *✓* ระดับความพร้อมเทคโนโลยีของท่าน** |
| ***ปัจจุบัน (ก่อนรับทุน)*** | ***เมื่อสิ้นสุด******โครงการ*** |
| **TRL 1** | Basic principles observed | Basic principles observed and reported |  |  |
| **TRL 2** | Technology concept formulated | Technology concept and/or application formulated |  |  |
| **TRL 3** | Experimental proof of concept | Analytical and experimental critical function and/ or characteristic proof of concept |  |  |
| **TRL 4** | Technology validated in lab | Technology component and/or basic sub-system validation in laboratory environment |  |  |
| **TRL 5** | Technology validated in relevant environment | Technology component and/or basic sub-system validation in relevant environment |  |  |
| **TRL 6** | Technology demonstrated in relevant environment | Technology system/ subsystem model or prototype demonstration in a relevant environment |  |  |
| **TRL 7** | System prototype demonstration in operational environment | System prototype demonstration in an operational environment |  |  |
| **TRL 8** | System complete and qualified | Actual system completed and qualified through test and demonstration |  |  |
| **TRL 9** | Actual system proven in operational environment | Technology System proven through successful operations |  |  |

* 1. กฎระเบียบ / มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)*(ให้ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์หรือบริการจากงานวิจัยนี้พร้อมหน่วยงานรับผิดชอบในการรับรองมาตรฐานนั้น)*

|  |  |
| --- | --- |
| **ชื่อระเบียบ / มาตรฐาน** | **หน่วยงานรับรอง** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

* 1. สำรวจวรรณกรรม งานวิจัย และสิทธิบัตรของผลงานที่เกี่ยวข้อง **(literature review)** *(เพื่อแสดงให้เห็นถึงความไม่ซ้ำซ้อน หรือใช้เป็นฐานในการต่อยอดในการวิจัยโครงการนี้)*
1. ข้อมูลธุรกิจและตลาด
	1. ข้อมูลความต้องการของผู้ใช้ / ลูกค้า (ระบุข้อมูลรายละเอียดซึ่งเป็นผลจากหารือหรือสัมภาษณ์ผู้ใช้ หรือผลการทดสอบใช้งานผลิตภัณฑ์หรือบริการร่วมกับผู้ใช้ (Users) ในช่วงที่ผ่านมา *ความยาวไม่เกิน 250 คำ)*
	2. ความเป็นไปได้ในการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (Commercialization**)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ภาคเอกชนมีงบประมาณพร้อมต่อการลงทุนในการผลิตเชิงพาณิชย์ | 🞎 ใช่ | 🞎 ไม่ใช่ | 🞎 กำลังหาข้อมูล |
| ภาคเอกชนมีแผนธุรกิจสำหรับการผลิตเชิงพาณิชย์ | 🞎 ใช่ | 🞎 ไม่ใช่ | 🞎 กำลังหาข้อมูล |
| ผลิตภัณฑ์สามารถออกสู่ตลาดได้ภายใน | 🞎 เร็วกว่า 2 ปี | 🞎 2-5 ปี | 🞎 มากกว่า 5 ปี | 🞎 กำลังหาข้อมูล |

* 1. ขนาดและแนวโน้มตลาด *(อธิบายภาพรวมตลาดหรืออุตสาหกรรม ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ขนาดตลาด อัตราการเติบโต การแบ่งส่วนตลาด ขนาดตลาดที่ท่านคาดว่าจะสามารถเข้าถึง ฯลฯ ความยาวไม่เกิน 300 คำ)*
	2. คู่แข่ง(*ระบุคู่แข่งในตลาดในปัจจุบันอย่างน้อย 3 คู่แข่งทั้งทางตรงและทางอ้อม เรียงลำดับตามความโดดเด่น)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **หัวข้อเปรียบเทียบ***(เช่น ด้านประสิทธิภาพ คุณภาพ ฟังก์ชั่นการใช้งาน กระบวนการผลิต ต้นทุน ความปลอดภัย ฯลฯ โดยสามารถปรับ-เพิ่มหัวข้อได้ตามความเหมาะสม )* | **ผลิตภัณฑ์ /บริการของท่าน** | **คู่แข่งลำดับ 1****(โปรดระบุ)** | **คู่แข่งลำดับ 2****(โปรดระบุ)** | **คู่แข่งลำดับ 3 (โปรดระบุ)** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

* 1. หน่วยงาน /บริษัทร่วมทุน (ถ้ามี)

ชื่อนิติบุคคล ภาษาไทย

ชื่อนิติบุคคล ภาษาอังกฤษ

วันที่จดทะเบียน ทะเบียนเลขที่

ก่อตั้งเมื่อ: ทุนจดทะเบียน: ล้านบาท

ทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระแล้ว: บาท เมื่อวันที่:

สัดส่วนผู้ถือหุ้นสัญชาติไทย (%) สัญชาติอื่น (%)

ที่อยู่กิจการโทรศัพท์

รูปภาพประกอบ (ถ้ามี)

* 1. ประวัติ ลักษณะกิจการ และแผนการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ผู้ร่วมทุน *(ให้ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของบริษัทโดยย่อ ผลิตภัณฑ์/บริการของบริษัทในปัจจุบัน เหตุผลที่เข้าร่วมพัฒนางานวิจัยภายใต้โครงการนี้ และแผนการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์/บริการจากผลงานวิจัยนี้โดยสังเขป ความยาวไม่เกิน 350 คำ)*
	2. จุดเด่น ข้อได้เปรียบของผู้ร่วมทุน*(ระบุจุดเด่น ข้อได้เปรียบที่แสดงให้เห็นว่าผู้ร่วมทุนมีศักยภาพและขีดความสามารถในการดำเนินงานจนสำเร็จ และนำผลงานไปใช้ได้จริง ระบุเป็นข้อ ๆ)*
1. ข้อมูลแผนการดำเนินงานโครงการ
	1. วัตถุประสงค์การวิจัย*(ระบุหัวข้อ / ประเด็นหลักที่ต้องการศึกษาในงานวิจัยนี้ เป็นข้อๆ)*
2.
3.
4. 1. รายละเอียดขั้นตอนการออกแบบและพัฒนา / ระเบียบวิธีวิจัย*(อธิบายแนวทางขั้นตอนการวิจัย รวมถึงการออกแบบและพัฒนาตามระเบียบวิธีทางการวิจัย (Research Methodology) โดยมีข้อมูล อาทิ กลุ่มตัวอย่าง จำนวนกลุ่มตัวอย่าง วิธีการเก็บข้อมูล และแนวทางในการสรุปผลทางการวิจัยโดยละเอียดชัดเจน)*
	2. แผนกิจกรรมตามช่วงเวลา*(ระบุช่วงเวลาดำเนินงานในแต่ละกิจกรรมในตาราง)*

|  |  |
| --- | --- |
| **กิจกรรมหลัก** | **ช่วงระยะเวลาในการดำเนินงาน** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **1**.......... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2**.......... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3**.......... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4**.......... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5**.......... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6**.......... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

* 1. ผลลัพธ์ย่อยที่คาดว่าจะได้รับในแต่ละช่วงเวลา*(ระบุ output ย่อยที่สอดคล้องกับกิจกรรมในแต่ละข้อ แบ่งเป็นราย 6 เดือน)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **เดือนที่** | **กิจกรรมหลัก** | **ผลลัพธ์ย่อยที่คาดว่าจะได้**  |
| 6 เดือนที่ 1 | 1………….2………….3………….4…………. | 1………….2………….3………….4…………. |
| 6 เดือนที่ 2 | 1………….2………….3………….4…………. | 1………….2………….3………….4…………. |
| 6 เดือนที่ 3 | 1………….2………….3………….4…………. | 1………….2………….3………….4…………. |

* 1. ผลลัพธ์หลักที่คาดว่าจะได้รับ (Outputs)*(ระบุ Output หลักของโครงการที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยในข้อ 5.1 เป็นข้อๆ พร้อมจำนวนที่เป็นรูปธรรม (ตัวชี้วัด) (ถ้ามี) ในแต่ละข้อ)*
1.
2.
3. 1. ผู้รับผิดชอบ *(ระบุชื่อนักวิจัย สัดส่วน และชั่วโมงการทำงาน)*

| **คำนำหน้า** |  **ชื่อ-สกุล** |  **ตำแหน่งในโครงการ** |  **สัดส่วนการมีส่วนร่วม** |  **เวลาที่ทำวิจัย (ชั่วโมง/สัปดาห์)** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| นาย | นักวิจัยคนที่ 1 (ระบุชื่อ) | หัวหน้าโครงการ | ………….% | ……… ชม./ เดือน |
| ดร. | นักวิจัยคนที่ 2 (ระบุชื่อ) | ผู้ร่วมวิจัย | ………….% | ……… ชม./ เดือน |
| ผศ.ดร. | นักวิจัยคนที่ 3 (ระบุชื่อ) | ผู้ร่วมวิจัย | ………….% | ……… ชม./ เดือน |
| รศ.ดร. | นักวิจัยคนที่ 4 (ระบุชื่อ) | ผู้ร่วมวิจัย | ………….% | ……… ชม./ เดือน |

1. ข้อมูลงบประมาณที่เสนอขอ
	1. รายละเอียดงบประมาณ*(ระบุงบประมาณที่ขอรับการสนับสนุนจาก วช. ร่วมกับ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ + งบประมาณร่วมทุนจากหน่วยงานร่วมทุนทั้ง in cash และ in kind ให้กรอกรายละเอียดงบประมาณในไฟล์ excel ที่ส่งให้แยกต่างหากก่อน เสร็จแล้วจึง Copy ตารางจากไฟล์ excel ลงในข้อเสนอโครงการนี้)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รายการ** | **งบประมาณเสนอขอ**  | ***ร้อยละ*** |
|  **วช. - บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ** |  **เอกชน**  |  **รวม**  |
|  ***in cash***  |  ***in kind***  |
| **1. งบบุคลากร** |  |  |  |  |  |
| **1.1 ค่าจ้างผู้ช่วยวิจัย** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **1.2 ค่าตอบแทน**  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **2. งบดำเนินงาน** |  |  |  |  |  |
| **2.1 ค่าใช้จ่าย/ค่าใช้สอย** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **2.2 ค่าวัสดุ** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **2.3 ค่าวัสดุเพื่อประกอบชิ้นงาน** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **3. งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์*****หมายเหตุ*** *NRCT-NT สนับสนุนค่าครุภัณฑ์เฉพาะกรณีที่ครุภัณฑ์นั้นมีความจำเป็นต่อการดำเนินงานวิจัยเท่านั้น*  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **4. ค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบัน** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **รวมงบประมาณเพื่อการวิจัย (ไม่รวมค่าสถาบัน)**  |  |  |  |  |  |
|  ***ร้อยละการลงทุน***  |  |  |  |  |  |
| **รวมงบประมาณทั้งหมด** |  |  |  |  |  |
|  ***ร้อยละงบประมาณรวม***  |  |  |  |  |  |

**หมายเหตุ** “เอกชน” หมายถึง กรณีที่มีบริษัทอื่นมีความประสงค์ร่วมทุน (3rd Party) กับ *วช. - บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ*

1. ข้อมูลเอกสารอ้างอิงและประวัตินักวิจัย
	1. เอกสารอ้างอิง*(ระบุรายการเอกสารที่ใช้อ้างถึงในการสำรวจเอกสารงานวิจัย สิทธิบัตรของผลงานที่เกี่ยวข้อง)*
	2. ประวัติหัวหน้าโครงการและผู้ร่วมวิจัย *(กรอกประวัติหัวหน้าโครงการและผู้ร่วมวิจัยในโครงการในแบบฟอร์มในหน้าถัดไป)*

**ประวัติหัวหน้าโครงการ**

**(1) ชื่อนักวิจัยและต้นสังกัดพร้อมที่อยู่**

**ชื่อ-สกุล** ....................................................................................................................................................................... **ตำแหน่งปัจจุบัน ..................................................................................................................................................................** **สถานที่ติดต่อ** **.......................................................................................................................................................................**

**โทรศัพท์/โทรสาร**..................................................... **อีเมล์ .................................................................................................**

**ต้นสังกัด ...............................................................................................................................................................................** **ที่อยู่ต้นสังกัด .......................................................................................................................................................................**

**(2) ประวัติการศึกษาสูงสุด**

**ประวัติการศึกษา**

**คุณวุฒิ ปี พ.ศ. ที่จบ ชื่อสถานศึกษาและประเทศ**

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

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

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

 **(3) ระบุสมรรถนะด้านการวิจัยและนวัตกรรม**

* **ตำแหน่งทางวิชาการ : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
* **ผลงานตีพิมพ์ใน Scopus จำนวน \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ฉบับ**
* **การอ้างอิงทั้งหมด (Lifetime) ในฐาน Scopus จำนวน \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ครั้ง**
* **ค่า H-Index (Lifetime) ในฐาน Scopus : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
* **จำนวนสิทธิบัตร/ อนุสิทธิบัตรที่ได้ ที่อยู่ระหว่างยื่นจด พร้อมทั้งระบุระดับ TRL ฃ**

**สิทธิบัตร/ อนุสิทธิบัตร สถานะ ระดับ TRL**

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

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

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

 **(4) โปรดระบุ 5 ผลงานวิจัยตีพิมพ์ที่สำคัญที่สุดที่ได้ทำในระยะ 5 ปีหลัง**

**(5) โปรดระบุ 3 ผลงานนวัตกรรมที่สำคัญที่สุดที่ได้ทำในระยะ 5 ปีหลัง พร้อมระบุระดับ TRL**

**(6) โปรดระบุแหล่งทุนที่ได้รับ พร้อมงบประมาณในระยะ 5 ปีหลัง**

**(7) โปรดระบุรางวัลทางด้านงานวิจัย/ นวัตกรรมที่ได้รับตลอดช่วงการทำงาน**

**(8) สรุปความเชี่ยวชาญของตนเองที่สอดคล้องกับข้อเสนอโครงการที่จัดส่งครั้งนี้ พร้อมระบุความเป็นไปได้ในการบรรลุความสำเร็จในโครงการวิจัยนี้มาไม่เกินครึ่งหน้า A4 เพื่อให้ผู้ประเมินเห็นถึงศักยภาพของผู้วิจัย**

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

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

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

**ประวัติผู้ร่วมวิจัย**

**(1) ชื่อนักวิจัยและต้นสังกัดพร้อมที่อยู่**

**ชื่อ-สกุล** ....................................................................................................................................................................... **ตำแหน่งปัจจุบัน ..................................................................................................................................................................** **สถานที่ติดต่อ .......................................................................................................................................................................**

**โทรศัพท์/โทรสาร**..................................................... **อีเมล์ .................................................................................................**

**ต้นสังกัด ...............................................................................................................................................................................** **ที่อยู่ต้นสังกัด .......................................................................................................................................................................**

**(2) ประวัติการศึกษาสูงสุด**

**ประวัติการศึกษา**

**คุณวุฒิ ปี พ.ศ. ที่จบ ชื่อสถานศึกษาและประเทศ**

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

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

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

 **(3) ระบุสมรรถนะด้านการวิจัยและนวัตกรรม**

* **ตำแหน่งทางวิชาการ :** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* **ผลงานตีพิมพ์ใน Scopus จำนวน** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **ฉบับ**
* **การอ้างอิงทั้งหมด (Lifetime) ในฐาน Scopus จำนวน** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **ครั้ง**
* **ค่า H-Index (Lifetime) ในฐาน Scopus :** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* **จำนวนสิทธิบัตร/ อนุสิทธิบัตรที่ได้ ที่อยู่ระหว่างยื่นจด พร้อมทั้งระบุระดับ/ TRL**

**สิทธิบัตร/ อนุสิทธิบัตร สถานะ ระดับ TRL**

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

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

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

 **(4) โปรดระบุ 5 ผลงานวิจัยตีพิมพ์ที่สำคัญที่สุดที่ได้ทำในระยะ 5 ปีหลัง**

**(5) โปรดระบุ 3 ผลงานนวัตกรรมที่สำคัญที่สุดที่ได้ทำในระยะ 5 ปีหลัง พร้อมระบุระดับ TRL**

**(6) โปรดระบุแหล่งทุนที่ได้รับ พร้อมงบประมาณในระยะ 5 ปีหลัง**

**(7) โปรดระบุรางวัลทางด้านงานวิจัย/ นวัตกรรมที่ได้รับตลอดช่วงการทำงาน**

**(8) สรุปความเชี่ยวชาญของตนเองที่สอดคล้องกับข้อเสนอโครงการที่จัดส่งครั้งนี้ พร้อมระบุความเป็นไปได้ในการบรรลุ ความสำเร็จในโครงการวิจัยนี้มาไม่เกินครึ่งหน้า A4 เพื่อให้ผู้ประเมินเห็นถึงศักยภาพของผู้วิจัย**

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

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

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