**ข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนด้านการพัฒนาเทคโนโลยี ประจำปีงบประมาณ 2559**

1. **ชื่อโครงการ :** (ภาษาไทย)

 (ภาษาอังกฤษ)

ขอรับการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีภายใต้โครงการ

* วิศวกรรมเพื่อการสร้างสรรค์คุณค่า
* การพัฒนาสินค้าเทคโนโลยี
* การพัฒนาเครื่องจักรระดับชุมชน
1. **หลักการ / เหตุผล** *(โปรดระบุเหตุผลความจำเป็นของการพัฒนาเทคโนโลยีที่ขอรับการสนับสนุนพร้อมทั้ง ตอบคำถาม 4 ข้อด้านล่างนี้ให้ครบทุกข้อ***)**

*(หลักการ - เหตุผล โดยรวมของโครงการ)*……………………… ……………………………………………………

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

2.1 ความต้องการเทคโนโลยี (ปริมาณ และมูลค่า ความต้องการใช้ เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ ใน 1 - 3 ปีข้างหน้า) …………………………………………………….................................................................

2.2 ความสามารถในการทดแทน / ลดการนำเข้าเทคโนโลยี (อธิบายความได้เปรียบที่เพิ่มความน่าสนใจของโครงการที่ช่วยทดแทนการนำเข้า เช่น ราคาถูกกว่า คุณภาพดีกว่า ใช้งานง่ายกว่า มีความปลอดภัยมากกว่า อย่างไร หรือเป็นเทคโนโลยีที่ยังไม่มีการผลิตในประเทศ เป็นต้น)

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

* 1. การพัฒนาเทคโนโลยีในโครงการมีปริมาณการใช้ชิ้นส่วน/วัสดุ ที่ผลิตได้ในประเทศร้อยละเท่าไร

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

* 1. เทคโนโลยีนี้มีส่วนช่วยแก้ไขปัญหาหรือลดวิกฤตที่เกิดขึ้นในประเทศ เช่น หมอกควัน น้ำท่วม แรงงาน ฯลฯ) ……………………………………………………......................................................................
1. **วัตถุประสงค์**
	1. ……
	2. ……
	3. ……
2. **ประเภทเทคโนโลยี (โครงการที่ขอรับการสนับสนุนนำไปใช้งานอยู่ในกลุ่มใด)**
* ข้าว 🞎 การผลิตภาคเกษตร
* ปาล์มน้ำมัน 🞎 พลังงานชีวมวล / พลังงานทางเลือก
* การจัดการขยะ / ของเสีย 🞎 การก่อสร้าง
* การแพทย์ 🞎 ยานยนต์
* แปรรูปอาหาร 🞎 พลาสติก
* เครื่องจักรสนับสนุน 🞎 อื่นๆ (ระบุ).....................................
1. **รายละเอียดเครื่องจักรที่พัฒนา / สมรรถนะเครื่อง / คุณลักษณะของเครื่อง**

ข้อแนะนำ ควรนำเสนอจุดเด่นของผลงาน เช่น เป็นระบบภายในเครื่องหรืออุปกรณ์ที่ยังไม่เคยมีผู้ผลิตในประเทศทำได้มาก่อน หรือมีการดัดแปลงจากเดิมให้โดดเด่นกว่าในส่วนใด หรือเป็นการผสมแนวคิดเชิงการออกแบบและพัฒนาไว้ในผลงานอย่างไร เป็นต้น และมีการทบทวนผลงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสามารถอ้างอิงได้ว่าผู้พัฒนามีความเข้าใจในเทคโนโลยีของเครื่องหรืออุปกรณ์ และสามารถดำเนินการถ่ายทอดได้ภายหลังผลงานประสบผลสำเร็จ

* 1. เครื่องจักร เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่พัฒนา สามารถระบุที่มาโดยหลักการคือ

🞎 เกิดขึ้นจากการพัฒนาสร้างเครื่องมือและอุปกรณ์ขึ้นใหม่ ไม่เคยมีผู้ใดพัฒนาขึ้นมาก่อน

🞎 พัฒนาขึ้นด้วยกระบวนการวิศวกรรมย้อนรอย (ลอกแบบ และ / หรือ ดัดแปลง) โดยอ้างอิงได้จากเครื่องต้นแบบ \*\* ยี่ห้อ................................... ของประเทศ...................................

\*\* กรุณาแนบ Specification / Catalog / Brochure / ใบเสนอราคา หรือเอกสารอื่นๆ ที่ระบุราคาจำหน่ายของเครื่องดังกล่าวด้วย (ถ้ามี) และเอกสารอื่นๆ ที่จำเป็น

* 1. เปรียบเทียบระหว่างเครื่องที่จะพัฒนากับเครื่องที่มีอยู่โดยพิจารณาดังแนบ (เฉพาะที่ขอรับในโครงการพัฒนาเครื่องจักรระดับชุมชน)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **คุณสมบัติทั่วไป** | **เครื่องเดิม (หรือเทียบเคียงการใช้งานประเภทเดียวกัน)** | **เครื่องที่จะพัฒนา** |
| 1. กำลังการผลิต2. อัตราใช้พลังงาน3. ประเภทเทคโนโลยีที่ใช้4. ระดับโอกาสการผลิตแบบครบวงจร / การบูรณาการ เครื่องจักร5. ระบบความปลอดภัย (safety)6. จุดเด่นทางเทคนิคที่สำคัญ7. ค่าใช้จ่าย (operating cost)8. จุดคุ้มทุน IRR / Payback period9. ราคาเชิงพาณิชย์ |  |  |

1. **ระยะเวลาดำเนินงาน ............. เดือน**

 เริ่มต้น .............................. สิ้นสุด ................................

1. **แผนการดำเนินงาน**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **กิจกรรม** | **ระยะเวลา (เดือนที่)** | **ปริมาณงานร้อยละ** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |  |
| 1. ศึกษา/รวบรวมข้อมูล |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. ร่างต้นแบบ/ออกแบบรายละเอียด |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. จัดหาวัสดุอุปกรณ์ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. ดำเนินการสร้าง/ประกอบ/พัฒนาโปรแกรม |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. ทดสอบการทำงาน/ปรับปรุงแก้ไข |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. ทดลองการทำงานแบบสมบูรณ์ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7. ประชาสัมพันธ์เผยแพร่เทคโนโลยี |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8. ……… |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9. ......... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10. จัดทำรายงาน |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **แผนเงิน** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **งบประมาณทั้งโครงการ.........................บาท**

8.1 ขอรับการสนับสนุน ..........................บาท

8.2 ผู้ประกอบการที่ร่วมโครงการสนับสนุน ...............................บาท

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รายการงบประมาณ** | **ภาคเอกชน** | **ภาครัฐ** |
| 1. ค่าจ้าง |  |  |
|  1.1 ค่าจ้างเหมาผลิตชิ้นส่วน |  |  |
|  1.2 ค่าจ้างบุคลากร ช่าง..........คน..............บาท/เดือน วิศวกร.....คน...............บาท/เดือน |  |  |
| 2. ค่าตอบแทนนักวิจัย นักวิจัย.....คน..............บาท ผู้เชี่ยวชาญ.......คน......บาท(โปรดระบุชื่อ ตำแหน่ง หน่วยงาน ของนักวิจัย หรือ ผู้เชี่ยวชาญ) |  |  |
| 3. ค่าใช้สอย* ค่าเดินทาง
* ค่าจ้างวิเคราะห์/ออกแบบ/ทดสอบ
* ค่าประชุม/จัดทำรายงาน
* ค่าเผยแพร่ผลงานและจัดการถ่ายทอดเทคโนโลยี
* ค่าใช้จ่ายอื่นๆ
 |  |  |
| 4. ค่าวัสดุ/ครุภัณฑ์ (โปรดระบุรายการ)*(รัฐสนับสนุนค่าวัสดุเพื่อการทดสอบเท่านั้น และไม่สนับสนุนค่าครุภัณฑ์)* |  |  |
| 5. ค่าสาธารณูปโภค  5.1 ค่าน้ำ 5.2 ค่าไฟฟ้า 5.3 ค่าโทรศัพท์ |  | (ไม่สามารถสนับสนุนได้) |
| **รวม** | **................................บาท****(ร้อยละ............)** | **................................บาท****(ร้อยละ............)** |

1. **การขยายผลสู่เชิงพาณิชย์**

โอกาสขยายผลเชิงพาณิชย์ของเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ขอรับการสนับสนุน

9.1 ลูกค้าที่ต้องการจะซื้อเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ มีความประสงค์จะนำเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ดังกล่าวไปใช้งานในอุตสาหกรรมสาขาใด (ระบุ)......................................................................................................................................................

9.2 จำนวนความต้องการ**ซื้อ**เครื่องจักรประมาณ........ เครื่อง/ปี คิดเป็นมูลค่า.........................บาท/ปี

รายชื่อลูกค้าที่คาดว่าจะมีความต้องการซื้อเครื่องจักรที่พัฒนาสร้าง (อย่างน้อย 3 ราย).......................

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

9.3 จำนวนความต้องการ**เช่า**หรือใช้บริการประมาณ...... เครื่อง/ปี คิดเป็นมูลค่า.....................บาท/ปี

9.4 เมื่อพัฒนาต้นแบบแล้วเสร็จ คาดว่าจะมีโอกาสขยายการผลิตแบบ mass production ได้หรือไม่

 🞎 ไม่แน่ใจ 🞎 ไม่ได้ 🞎 ได้ ภายใน...................ปี

1. **ผลที่คาดว่าจะรับ**

10.1 ผลกระทบทางด้านเทคโนโลยี

* เครื่องที่ขอรับการสนับสนุน สามารถ ต่อยอด / ประยุกต์ / ขยายตลาดสู่อุตสาหกรรมอื่นๆ หรือใช้กับสินค้า / บริการ ชนิดอื่นๆ ได้แก่.............................................................................................

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

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

* องค์ความรู้ / เทคโนโลยี ที่ผู้ผลิตได้รับจากการพัฒนาเทคโนโลยีภายใต้โครงการ..................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

10.2 ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ

 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการใช้สินค้าต่อปี

* ลดต้นทุนการผลิต ........................ บาท/ปี
* ลดการจ้างแรงงาน ........................ คน/ปี
* เพิ่มรายได้จากยอดขาย ................... บาท/ปี
* เพิ่มผลิตภาพการผลิต.........................บาท/ปี
* อื่นๆ (ระบุ) .............................................

10.3 ผลกระทบด้านสังคม

ผลงานมีส่วนในการสร้างโอกาสกับผู้ใช้อย่างไร

* อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม.........................................................................................................
* ประหยัดพลังงาน............................................................................................................
* มีผลต่อการส่งเสริมอาชีพในสังคม (เช่น ชาวนา เกษตรกรสวนยาง กาแฟ)....................
* มีส่วนช่วยส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิต (เช่น ช่วยคนสูงอายุ พิการ ป่วย)..................
* มีส่วนช่วยในการพัฒนาความสามารถ/ฝีมือแรงงานของบุคลากรที่ร่วมโครงการ............
* อื่นๆ (ระบุ) ................................................
1. **ความมุ่งมั่น ตั้งใจ ในการพัฒนาเทคโนโลยี**

11.1 ข้อมูลต่างๆที่เสนอตามข้อเสนอโครงการ เป็นข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

 🞎 ใช่ 🞎 ไม่ใช่

11.2 โครงการที่เสนอมานี้ เป็นโครงการที่ท่านตั้งใจจะดำเนินการภายในปีนี้

 🞎 ใช่ 🞎 ไม่ใช่

11.3 โครงการที่เสนอมานี้ หากได้รับงบประมาณน้อยกว่าที่ขอรับ ท่านจะยังคงดำเนินโครงการต่อไป

 🞎 ใช่ 🞎 ไม่ใช่

1. **ผู้ร่วมโครงการ (ชื่อ – สกุล, หน่วยงาน, ข้อมูลการติดต่อ)**

12.1 ผู้เสนอโครงการ (หัวหน้าโครงการ)

 ชื่อ-นามสกุล........................................................................ตำแหน่ง..........................................

 หน่วยงาน......................................................................โทรศัพท์................................................

 โทรสาร..........................................................................อีเมลล์...................................................

 ที่อยู่.............................................................................................................................................

12.2 ผู้ประกอบการที่ร่วมโครงการ (ผู้ผลิตเท่านั้น)

 ชื่อ-นามสกุล........................................................................ตำแหน่ง..........................................

 บริษัท............................................................................โทรศัพท์................................................

 โทรสาร..........................................................................อีเมลล์...................................................

 ที่อยู่.............................................................................................................................................

12.3 ที่ปรึกษาด้านวิชาการ

 ชื่อ-นามสกุล........................................................................ตำแหน่ง..........................................

 หน่วยงาน......................................................................โทรศัพท์................................................

 โทรสาร..........................................................................อีเมลล์...................................................

 ที่อยู่.............................................................................................................................................

ลงชื่อ ................................................ ผู้เสนอโครงการ

 (....................................................)

**เอกสารแนบ**

1. หนังสือแสดงความต้องการของลูกค้า (ผู้ซื้อ / ผู้ใช้)
2. หนังสือแสดงความประสงค์เข้าร่วมโครงการ (ผู้ประกอบการ / ชุมชน / วิสาหกิจ)
3. แบบร่าง ISOMETRIC แสดงส่วนสำคัญ กลไกที่พัฒนา หรือแนบ Specification ของเครื่องต้นแบบที่ต้องการพัฒนา
4. กรณีสถาบันการศึกษาให้มีใบอนุมัติของผู้บังคับบัญชาให้ดำเนินโครงการโดยอนุญาตการใช้สถานที่และอุปกรณ์ได้ตามความเหมาะสมตลอดระยะเวลาของโครงการ
5. Portfolio ของผู้ร่วมโครงการแสดงความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีที่ขอรับการสนับสนุน