รหัสโครงการ

แบบเสนอโครงการวิจัย (Research Project)
ทุนวิจัยส่งเสริมส่วนงานวิชาการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

ทุนวิจัยเชิงวิชาการ ประเภททุน : ทุนส่งเสริมการสร้างความร่วมมือด้านการวิจัยกับต่างประเทศ

หน่วยงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ขอแนะนำให้ข้อเสนอโครงการมีความยาวไม่เกิน 3-5 หน้า

1. ชื่อโครงการวิจัย

(ภาษาไทย)_____

(ภาษาอังกฤษ)_____

2. สอดคล้องกับกลุ่มวิจัย (Research Cluster) ของ สจล.

☐ ICT: Robotics & Automation
☐ ICT: Smart City & IoT
☐ Battery & EV
☐ Renewable Energy
☐ Biomedical
☐ Agriculture & Food
☐ Future Mobility & Logistic
☐ Materials
☐ Creative Economy
อื่นๆ ระบุ _____

3. มาตรฐานการวิจัย

☐ มีการใช้สัตว์ทดลอง
☐ มีการวิจัยในมนุษย์
☐ มีการวิจัยด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่หรือพันธุวิศวกรรม
☐ มีการใช้พันธุ์พืช
☐ มาตรา 52 (เพื่อประโยชน์ทางการค้า) ☐ มาตรา 53 (ไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อประโยชน์ทางการค้า)

4. ข้อมูลนักวิจัย

4.1 ผู้ขอทุน (หัวหน้าโครงการวิจัย)

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) _____
_____

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) _____
_____

ตำแหน่งทางวิชาการ _____ภาควิชา/สาขาวิชา/หน่วยงาน
_____

หมายเลขโทรศัพท์ (ที่ติดต่อได้สะดวกที่สุด)_____
_____ E-mail _____

ดัชนี H-Index___(search ชื่อตนเองในฐาน https://www.scopus.com/)_____
ประวัติด้านสิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรม_____
ร้อยละการมีส่วนร่วมในโครงการ_____(สัดส่วนการวิจัย)_____
ลายมือชื่อ _____

4.2 ชื่อ-สกุล (ผู้ร่วมวิจัย)
ชื่อ-สกุล (TH)_____
ชื่อ-สกุล (EN)_____
ตำแหน่งทางวิชาการ _____ภาควิชา/สาขาวิชา/หน่วยงาน _____
หมายเลขโทรศัพท์ (ที่ติดต่อได้สะดวกที่สุด)_____ _____ E-mail _____
ร้อยละการมีส่วนร่วมในโครงการ_____(สัดส่วนการวิจัย)_____
ลายมือชื่อ _____

*(**หมายเหตุ** ถ้าที่ไม่พอสามารถพิมพ์เพิ่มเติมได้และต้องมีลายมือชื่อกำกับทุกท่าน)*
5. ระยะเวลาโครงการ (ให้ระบุจำนวนปีและระยะเริ่มต้นจนสิ้นสุดโครงการ)
ตัวอย่าง 1 ปี (1 ต.ค. 66 – 30 ก.ย. 67)
6. ที่มาและความสำคัญของโครงการ (อธิบายหลักการและเหตุผลที่เลือกทำวิจัยในหัวข้อที่เสนอ รวมทั้งให้ระบุองค์ความรู้ใหม่ที่คาดว่าจะได้ และผลกระทบขององค์ความรู้นั้นต่อความก้าวหน้าในเชิงวิชาการของสาขาที่ทำการวิจัย)
_____
7. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย (ให้ระบุมาให้ชัดเจน ถ้าเป็นไปได้ให้บอกมาเป็นข้อๆ ตามลำดับความสำคัญว่าโครงการจะก่อให้เกิดผลงานอะไร ซึ่งจะนำไปแก้ปัญหาหรือตอบปัญหาอะไร)
_____
8. วิธีดำเนินการวิจัย และแผนการดำเนินงานวิจัย (สามารถปรับรูปแบบตารางตามความต้องการ)
1) วิธีดำเนินการวิจัย (ระบุขั้นตอนและวิธีการในการดำเนินการวิจัย**ให้ชัดเจน**)
2) แผนการดำเนินงานวิจัย (แผนปฏิบัติงาน/กิจกรรมในแต่ละช่วงระยะเวลาของโครงการ**ให้ชัดเจน**)

การดำเนินงาน	ระยะเวลา												หมายเหตุ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1.													
2.													
3.													

9. ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ (Expected Output)

(ให้แสดงข้อมูลหรืออธิบายถึงผลผลิตที่ได้จากงานวิจัย โดยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และที่คาดหวังในลักษณะของต้นแบบผลิตภัณฑ์ กระบวนการใหม่และ/หรือ บทความทางวิชาการ สิทธิบัตร การผลิตบัณฑิต ผลงานสู่ภาคอุตสาหกรรม ในกรณีการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการให้ระบุวารสาร หน่วยงาน ปีที่ ฉบับที่ คาดว่าจะเผยแพร่**อย่างชัดเจน**

ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ		จำนวน	หน่วย	รายละเอียดของผลผลิต	ปีที่นำส่งผลผลิต
องค์ความรู้	องค์ความรู้ใหม่				
การพัฒนากำลังคน	นศ.ระดับอาชีวศึกษา				
	นศ.ระดับปริญญาตรี				
	นศ.ระดับบัณฑิตศึกษา				
	นักวิจัยเชิงปฏิบัติการ (พื้นฐาน, R&D)				
	นักวิจัยชุมชนท้องถิ่น				
	นักวิจัยภาคเอกชน				
	นักวิชาการอิสระ				
ผลงานตีพิมพ์	ระดับชาติ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)				
	นานาชาติ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)	1	บทความ	ตัวอย่าง ตีพิมพ์บทความในวารสารวิชาการ ระดับนานาชาติ ที่อยู่ในฐาน WoS (Q3) จำนวน 1 บทความ	2567
หนังสือ	Book chapter ระดับชาติ				
	Book chapter ระดับนานาชาติ				

ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ		จำนวน	หน่วย	รายละเอียดของผลผลิต	ปีที่นำส่งผลผลิต
	หนังสือเล่มระดับชาติ				
	หนังสือเล่มระดับนานาชาติ				
การประชุมเผยแพร่ผลงาน/สัมมนาระดับชาติ	นำเสนอแบบปากเปล่า				
	นำเสนอแบบโปสเตอร์				
การประชุมเผยแพร่ผลงาน/สัมมนาระดับนานาชาติ	นำเสนอแบบปากเปล่า	1	บทความ	ตัวอย่าง นำเสนอบทความในการประชุมวิชาการ ระดับนานาชาติ ที่อยู่ในฐาน Scopus จำนวน 1 บทความ	2567
	นำเสนอแบบโปสเตอร์				
ต้นแบบผลิตภัณฑ์	ระดับห้องปฏิบัติการ				
	ระดับภาคสนาม				
	ระดับอุตสาหกรรม				
ต้นแบบเทคโนโลยี	ระดับห้องปฏิบัติการ				
	ระดับภาคสนาม				
	ระดับอุตสาหกรรม				
โครงสร้างพื้นฐาน	ห้องปฏิบัติการ / หน่วยวิจัย				
	ศูนย์วิจัยและพัฒนา				
	โรงงานต้นแบบ				
กระบวนการใหม่	ระดับห้องปฏิบัติการ				
	ระดับภาคสนาม				
	ระดับอุตสาหกรรม				
ทรัพย์สินทางปัญญา	อนุสิทธิบัตร				
	สิทธิบัตร				
	ลิขสิทธิ				

ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ		จำนวน	หน่วย	รายละเอียดของผลผลิต	ปีที่นำส่งผลผลิต
	เครื่องหมายทางการค้า				
	ความลับทางการค้า				
	พันธุ์พืช/พันธุ์สัตว์				
ข้อเสนอการวิจัยที่ยื่นเพื่อขอรับการสนับสนุนทุนจากงบประมาณแผ่นดิน หรือหน่วยงานภายนอกสถาบัน					
การถ่ายทอดเทคโนโลยีต่างๆ (ระบุประเภท และจำนวนครั้ง/จำนวนคนที่คาดว่าจะเข้าร่วม เช่น ฝึกอบรมเรื่อง .... จำนวน จัดสัมมนา อบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นต้น)					

10. งบประมาณ (ให้แสดงรายการและรายละเอียดงบประมาณโดยขอให้แสดงรายละเอียดงบประมาณโดยแยกเป็นหมวดๆ เช่น หมวดค่าตอบแทน หมวดค่าวัสดุ หมวดค่าใช้สอย ค่าครุภัณฑ์ ค่าเดินทาง และอื่นๆ)

รายการ	จำนวนเงิน
1. งบบุคลากร	
1.1 ค่าจ้างผู้ช่วยวิจัย	**XXXX**
ค่าจ้างผู้ช่วยวิจัย จ้างได้เฉพาะนักศึกษาตามวุฒิการศึกษา และให้ระบุชื่อสกุลและรหัสนักศึกษามาด้วย (วุฒิปริญญาโท 23,760 บาท x จำนวน ..... คน ..... เดือน) (วุฒิปริญญาตรี 20,280 บาท x จำนวน ..... คน ..... เดือน) (ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี 10,000 บาท x จำนวน ..... คน ..... เดือน)	XXXX
หมายเหตุ: ค่าตอบแทนรวมค่าจ้างผู้ช่วยวิจัยแล้วต้องไม่เกินร้อย 30 ของงบประมาณที่เสนอขอ (หลังหักค่าครุภัณฑ์แล้ว) และการจ้างผู้ช่วยนักวิจัย หัวหน้าโครงการต้องปฏิบัติตาม “แนวทางการจ้างผู้ช่วยนักวิจัย สำหรับโครงการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนทุนจากกองทุนวิจัยสถาบัน ทุนวิจัยส่งเสริมส่วนงานวิชาการ และแหล่งทุนภายนอกสถาบัน” เป็นหลัก	
2. งบดำเนินการ	
2.1 ค่าตอบแทน	**XXXX**
- ค่าตอบแทนคณะนักวิจัย/ผู้ช่วยนักวิจัย	XXXX
- ค่าตอบแทนวิทยากร/ผู้เชี่ยวชาญในการอบรม	XXXX

รายการ	จำนวนเงิน
ค่าตอบแทน ค่าล่วงเวลา: ให้พิจารณาว่าจำเป็น หรือไม่ หากโครงการมีทั้งนักวิจัย และผู้ร่วมวิจัย หากมีความจำเป็นต้องแสดงรายละเอียดที่ชัดเจน หากมีค่าตอบแทนอื่นๆ ให้คำนึงความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ระเบียบวิธีวิจัย แผนการดำเนินงาน ของข้อเสนอการวิจัย	
2.2 ค่าใช้สอย	**XXXX**
- ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระหว่างปฏิบัติการในโครงการ เช่น ค่าเดินทาง/ค่าที่พัก/ค่าพาหนะ (ตามที่จ่ายจริง) ตัวอย่าง 1) ค่าเดินทางไปยังบริษัทเพื่อเก็บข้อมูลตัวอย่างน้ำเสีย (จำนวน 12 ครั้ง บริษัทละ 1,500 บาท) 2) ค่าที่พัก (ราคา 1,250 บาท X จำนวน 3 คืน X 3คน) 3) ค่าเช่ารถที่พัก (ราคา 1,250 บาท X จำนวน 3 คืน X 3คน) - ค่าใช้จ่ายในการสัมมนา/ฝึกอบรม เช่น ค่าเดินทาง/ค่าที่พัก/ค่าพาหนะ (ตามที่จ่ายจริง) ตัวอย่าง 1) ค่าเดินทางไปจังหวัดชลบุรีเพื่ออบรมให้กับบริษัท (จำนวน 12 ครั้ง บริษัทละ 1,500 บาท) 2) ค่าที่พัก (ราคา 1,250 บาท X จำนวน 3 คืน X 3 คน) 3) ค่าเช่ารถที่พัก (ราคา 1,250 บาท X จำนวน 3 คืน X 3 คน) 4) ค่าอาหารว่าง/อาหารกลางวัน (ราคา 150 บาท X จำนวน 20 ชุด X 12 ครั้ง) - ค่าจ้างเหมาบริการ/ค่าจ้างวิเคราะห์ (โปรดระบุรายละเอียดหรือรายการที่จะจ้างให้ชัดเจนด้วย) ตัวอย่าง ค่าจ้างเหมาบริการในการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำเสีย (จำนวน 12 ครั้ง ครั้งละ 15,000 บาท) - ค่าทำรายงานเอกสาร - ค่าลงทะเบียนการประชุมทางวิชาการระดับชาติ/นานาชาติ (สนับสนุนเฉพาะการประชุมทางวิชาการเท่านั้น และต้องมีการระบุว่าจะไปนำเสนอบทความในผลผลิตด้วย) - หรืออื่นๆ (ให้ระบุรายละเอียดให้ชัดเจน)	XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
หมายเหตุ: ค่าจ้างเหมาบริการจัดทำเว็บไซต์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระบบฐานข้อมูล และซอฟต์แวร์ที่มีราคาต่อหน่วยหรือต่อชุดเกินกว่า 20,000 บาท จัดเป็นรายการครุภัณฑ์	
2.3 ค่าวัสดุ (ระบุรายละเอียดให้ชัดเจน พร้อมทั้งแจกแจงรายการด้วย และรายการจะต้องมีความสอดคล้องกับการวิจัยนั้นๆ)	**XXXX**
- ค่าวัสดุสำนักงาน - ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์ - หรืออื่นๆ (ให้ระบุรายละเอียดให้ชัดเจน) ตัวอย่าง 1) ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ในการทำวิจัย	XXXX XXXX XXXX

รายการ	จำนวนเงิน
- ชุดอุปกรณ์สำหรับทดสอบน้ำเสีย (จำนวน 12 ชุด ชุดละ 500 บาท) - น้ำยาทดสอบน้ำเสีย (จำนวน 2 ขวด ขวดละ 1,500 บาท) 2) วัสดุสำนักงาน เช่น กระดาษ หมึกพิมพ์ 3) ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์ เช่น การ์ดจอ หน่วยความจำ แรม เป็นต้น เพื่อใช้ในการจำลอง	
2.4 ค่าสาธารณูปโภค (ให้ระบุรายละเอียดให้ชัดเจน)	**XXXX**
- ค่าไปรษณีย์ - ค่าโทรศัพท์	XXXX XXXX
3. งบลงทุน (ค่าครุภัณฑ์)	**XXXX**
- ให้ระบุรายการครุภัณฑ์ และชี้แจงความจำเป็นแต่ละรายการ (พร้อมแนบใบเสนอราคามาพร้อมด้วย ทั้งนี้รายการในแบบเสนอโครงการวิจัยกับใบเสนอราคาจะต้องเป็นรายการเดียวกัน)	XXXX
รวมงบประมาณที่เสนอขอ	**XXXX**

11. ข้อเสนอการวิจัยหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของข้อเสนอการวิจัยนี้ *(เลือกได้เพียง 1 ข้อ)*

□ ขอรับรองว่าไม่ได้เสนอต่อแหล่งทุนอื่นๆ

□ เสนอต่อแหล่งทุนอื่น *(ระบุชื่อแหล่งทุนทุกแหล่ง)*_____

_____

ลงลายมือชื่อ_____ผู้ขอทุน

(_____)

วันที่_____เดือน_____พ.ศ._____

ประวัติคณะวิจัย

1. **ข้อมูลเกี่ยวกับคณะผู้วิจัย** (ข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี โดยจำแนกเป็นรายบุคคลและรายปีให้เห็นชัดเจน)

1.1 ประวัติ

ชื่อ-สกุล_____

หน้าที่การงานปัจจุบัน (อาจารย์/เจ้าหน้าที่ /นักวิจัย /นักศึกษา ระดับ...../อื่นๆ)

ตำแหน่ง_____

ประวัติการศึกษาสูงสุด

ชื่อย่อปริญญา	สาขา	สถาบันที่จบ	ปีที่จบ

สถานที่ติดต่อ_____

_____

_____

ประสบการณ์วิจัยหรือสาขาที่ชำนาญ_____

_____

_____

_____

1.2 ผลงาน

ผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์/สิ่งประดิษฐ์/สิทธิบัตร (โปรดระบุให้ชัดเจน)

- **ผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อภาคประชาสังคม ภาครัฐ ภาคการผลิตและบริการ/ผลงานที่ถูกนำไปใช้ในภาคประชาสังคม ภาครัฐ ภาคการผลิตและบริการ ทั้งระดับชาติและนานาชาติหรือเทียบเท่า**
- **การจดสิทธิบัตร/สิ่งประดิษฐ์/รางวัล (ถ้ามี)**
- **งานวิจัย (โปรดระบุชื่อโครงการวิจัย คณะผู้ดำเนินการ แหล่งทุน งบประมาณ ปีที่ได้รับการสนับสนุนและปีที่แล้วเสร็จ)**
- **ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (จำแนกระดับชาติและระดับนานาชาติหรือเทียบเท่า)**
- **ผลงานที่ได้รับการอ้างอิงในวงวิชาการ (จำแนกระดับชาติและระดับนานาชาติหรือเทียบเท่า)**
- **งานวิทยานิพนธ์ของนิสิตในความดูแลของศูนย์ฯ (โปรดระบุชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์ ชื่อนิสิตและอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก, ที่ปรึกษาร่วม, ปีที่เริ่มและปีที่สำเร็จ ทั้งที่อยู่ระหว่างดำเนินการและที่แล้วเสร็จ โดยจำแนกระดับการศึกษา)**

- อื่น ๆ (โปรดระบุ)

(สามารถตัดรายละเอียดเอกสารแนบออกได้) **ลบออก**

เอกสารแนบท้าย 1

กลุ่มวิจัย (Research Cluster) ของ สจล.

(1). ICT & Engineering

มุ่งเน้นการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยอาศัยหลักของวิทยาการคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ หรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวกับนวัตกรรมเชิง Hardware & Software เพื่อสร้างฐานความรู้และพัฒนาเทคโนโลยีเชิงประยุกต์ เช่น ด้านความมั่นคงปลอดภัย (ICT security)/ Cybersecurity หรือการวิจัยด้านนาโนเทคโนโลยีไฟฟ้าการสื่อสาร การบันทึกข้อมูล การพัฒนาวิเคราะห์ข้อมูลระดับการพัฒนาในระดับข้อมูลในระดับบิ๊กดาต้า (big data) การพัฒนาเทคโนโลยี Internet of Things (IoT) การพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับคนพิการหรือผู้สูงอายุ การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและจัดการภัยพิบัติที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้และก่อประโยชน์ต่อสังคม ท้องถิ่นหรือประเทศ อีกทั้งสามารถพัฒนาต่อยอดเพื่อสร้างนวัตกรรมที่มีคุณค่าต่อประเทศ อิเล็กทรอนิกส์, เครื่องจักรกล, Digital Economy, ความปลอดภัยทางไซเบอร์, การทำธุรกรรมอุบัติใหม่, ซอฟต์แวร์และแอพพลิเคชัน, เทคโนโลยีป้องกันประเทศ, เทคโนโลยีโทรคมนาคม, คอมพิวเตอร์, สารสนเทศ และอวกาศ

(2). Future Mobility & Logistic

มุ่งเน้นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบการคมนาคมขนส่ง และเทคโนโลยียานยนต์ในอนาคต
การเชื่อมโยงโครงข่ายการคมนาคมขนส่งทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ การพัฒนาบุคลากรเพื่อให้มีความรู้และทักษะเพื่อรองรับการพัฒนาด้านการคมนาคมขนส่งในอนาคต การพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ การถ่ายทอด

เทคโนโลยี และการศึกษาความเหมาะสมในการลงทุนด้านการคมนาคมขนส่ง Smart city, Smart mobility, smart energy, smart venue, การคมนาคม, การขนส่งทางราง, ประชาคมอาเซียน โลจิสติกส์ และห่วงโซ่อุปทาน หรือ การยกระดับโครงสร้างพื้นฐานในการพัฒนาประเทศและคุณภาพชีวิตของประชาชน เช่น การพัฒนาระบบราง การขนส่งและโลจิสติกส์ การพัฒนาเครือข่ายการใช้ทรัพยากรน้ำ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อพลังงานทดแทน และการบูรณาการเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

(3). Biomedical & Life Sciences

มุ่งเน้นสร้างกลุ่มวิจัยที่เข้มแข็ง โดยนำเทคโนโลยีที่มีความทันสมัย ที่มีความซับซ้อน และต้องการขั้นตอนการผลิตที่มีมาตรฐาน และประสิทธิภาพสูง มาศึกษาวิจัยทั้งการวิจัยพื้นฐาน การวิจัยประยุกต์ และการวิจัยและพัฒนา โดยเป็นวิจัยที่มีการบูรณาการความรู้ศาสตร์ต่าง ๆ อาทิเช่น วิศวกรรมศาสตร์ ทั้งไฟฟ้า คอมพิวเตอร์ เครื่องกล อิเล็กทรอนิกส์ นาโนเทคโนโลยี วัสดุศาสตร์ รวมไปถึงความรู้ในสาขาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ฟิสิกส์ วิทยาศาสตร์เคมี วิทยาศาสตร์ชีววิทยา วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์ธรรมชาติอื่น ๆ แพทยศาสตร์ ชีววิทยา เคมีชีวเคมี เภสัชศาสตร์ รังสีวิทยา เทคนิคการแพทย์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และอื่น ๆ เพื่อนำความรู้มาใช้พัฒนาหรือสร้างเครื่องมือ ซอฟต์แวร์ หรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ นวัตกรรมเกี่ยวกับการรักษา ชีวภัณฑ์ และเภสัชภัณฑ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ เพื่อนำไปแก้ปัญหาสาธารณสุขของประเทศ และพัฒนากลุ่มวิจัยให้มีความเชี่ยวชาญและเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ทันสมัยและก้าวหน้า มีเป้าหมายเพื่อสร้างความมั่นคงแห่งรัฐ เพื่อการดูแลสุขภาพเชิงป้องกัน และการพัฒนาการรักษาและเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชนในสังคม สังคมผู้สูงอายุ, ผู้ด้อยโอกาส, ผู้พิการ, อุปกรณ์การแพทย์และเวชภัณฑ์, สวัสดิการสังคม

(4) Arts & Creative Media

งานวิจัยที่มุ่งเน้นการศึกษามรดกทางวัฒนธรรมและทรัพยากรธรรมชาติ (Cultural and Natural Heritage) การแสดง (Performance and Celebration) ทัศนศิลป์ งานฝีมือ และการออกแบบ (Visual Arts, Crafts and Design) หนังสือและสิ่งพิมพ์ (Books and Press) และโสตทัศน์และสื่อดิจิทัล (Audio Visual and Digital Media) เพื่อเป็นต้นแบบหรือความสามารถในการบุกเบิกศาสตร์อันก่อให้เกิดคุณค่าทางสุนทรีย์ และคุณประโยชน์ที่เป็นที่ยอมรับในวงวิชาชีพงานสร้างสรรค์ทางศิลปะ รวมไปถึงการสร้างสรรค์ผลผลิตที่ตอบสนองความต้องการในระบบเศรษฐกิจในระดับชาติและนานาชาติ รวมถึงการศึกษาวิจัยที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการสร้างแนวทาง กระบวนการ ต้นแบบการสร้างสรรค์ผลงานทางศิลปะตลอดจนการสร้างองค์ความรู้ด้านการออกแบบ หรือศิลปะมุ่งสู่การประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม อัญมณี, เครื่องประดับ, สถาปัตยกรรม, การออกแบบ, ภาพยนตร์, การพิมพ์, การแสดง, ดนตรี, เศรษฐกิจสร้างสรรค์, ธุรกิจเชิงวัฒนธรรม, การท่องเที่ยว, ผลิตภัณฑ์ไลฟสไตล์ ประวัติศาสตร์และโบราณคดี, ภาษาและวรรณคดี, ปรัชญา, จริยธรรมและศาสนา, ศิลปะ รวมถึงมนุษยศาสตร์อื่น ๆ

(5). Agriculture & Food

งานวิจัยที่มุ่งเน้นการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและความยั่งยืนของประเทศ โดยเพิ่มผลผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดความสูญเสียอันเนื่องมาจากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพิ่มคุณภาพและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์อันเกิดจากการกสิกรรม การประมง การปศุสัตว์ การป่าไม้ เทคโนโลยีชีวภาพทางด้านการเกษตร และผลพลอยได้ของผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์ดังกล่าว ข้าว, มันสำปะหลัง, ยางพารา, งานวิจัยด้านพื้นที่สูง, พืชสวน, พืชไร่, ปาล์มน้ำมัน, การประมง, อ้อยและน้ำตาล, สมุนไพรไทย อาหารเสริมและสปา, สัตว์เศรษฐกิจ (โค, กระบือ, สุกร, แพะ, สัตว์ปีก, สัตว์น้ำ), อาหารเพื่อเพิ่มคุณค่าและความปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค และการค้า, เครื่องจักรกลทางการเกษตร, การบริหารจัดการศัตรูพืช, เทคโนโลยีการแปรรูป หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(6) Alternative Energy & Environment

งานวิจัยที่สอดคล้องตามแผนการส่งเสริมและการพัฒนาด้านพลังงานของประเทศ เพื่อตอบสนองและแก้ไขปัญหาหลักทางด้านความมั่นคงของแหล่งพลังงานและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการส่งเสริมให้เกิดอุตสาหกรรมพลังงาน ลดการพึ่งพาเทคโนโลยีราคาแพงจากต่างประเทศ สร้างความมั่งคงของระบบไฟฟ้า ความคุ้มค่าของการลงทุน การสร้างประโยชน์ร่วมกับเกษตรกรและชุมชน โดยหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แหล่งวัตถุดิบที่ไม่แข่งขันกับพืชและอาหาร อาทิเช่น การวิจัยเพื่อพัฒนาแหล่งพลังงานหมุนเวียน แหล่งวัตถุดิบเพื่อผลผลิตพลังงานหรือเชื้อเพลิง ทั้งพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังน้ำขนาดเล็ก ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ ขยะ รวมถึงวัสดุที่เกี่ยวกับพลังงาน(Energetic materials; chemical energy, pressurized gas, nuclear energy, pyrotechnic compositions, propellants) การวิจัยพัฒนาเพื่อผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไฟฟ้า การวิจัยพัฒนาเพื่อใช้ในอากาศยาน การสร้างความมั่งคงของระบบไฟฟ้า ความคุ้มค่าของการลงทุน โดยศึกษาการนำระบบ smart grid หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง การวิจัยพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและจัดการภัยพิบัติ

การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เช่น มลพิษทางอากาศ ทางน้ำ หรือทางดิน การใช้ทรัพยากรผิดประเภทและลักษณะ ตลอดจนปัญหาแหล่งเสื่อมโทรม ปัญหาที่เกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานและชุมชนที่ไม่ถูกต้อง ปัญหาจากของเหลือทิ้ง อันได้แก่ ขยะมูลฝอย รวมถึงการลดของเสีย การนำกลับมาใช้ การใช้ซ้ำ และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การจัดการน้ำ, พลังงานทดแทน, smart grid, สิ่งแวดล้อม, การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ, ความหลากหลายทางชีวภาพ, ธุรกิจสีเขียว, การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ, carbon credit, การออกแบบเมืองเพื่อสิ่งแวดล้อมหรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

เอกสารแนบท้าย 2

คำนิยาม

ลำดับที่	ผลงาน	คำอธิบายเพิ่มเติม	เอกสาร + ข้อมูล ที่ใช้สนับสนุนผลงาน
1	บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร/การประชุมวิชาการระดับชาติ/นานาชาติ	- เผยแพร่ในวารสารวารสาร/การประชุมวิชาการ ระดับชาติ/นานาชาติ ให้เป็นตามเงื่อนไขของแต่ประเภททุน การนับว่าเป็นผลงานของปีใดจะพิจารณาจาก วัน-เดือน-ปีที่ตีพิมพ์	1. บทความต้องมีการ acknowledges ว่าได้รับการสนับสนุนจากกองทุนวิจัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2. สำเนาบทความที่เผยแพร่ 3. รายละเอียดที่เกี่ยวข้อง เช่น ชื่อบทความ ชื่อวารสาร เล่มที่ - หน้าที่ ฯลฯ (เหมือนการอ้างอิงบรรณานุกรม)
1.	ต้นแบบ	ต้นแบบ= ผลงานวิจัยในรูปสิ่งประดิษฐ์ หรือซอฟแวร์ ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวิเคราะห์และวิจัย - ต้นแบบในห้องปฏิบัติการ = ต้นแบบที่ใช้ในการทดลองในห้องปฏิบัติการ - ต้นแบบระดับภาคสนาม = ผ่านการทดสอบในประเด็นที่สำคัญและประเมินในสภาพใช้งานจริง (มี feed back จากผู้ทดสอบ) และแก้ไข + ปรับปรุง ข้อจำกัด& ข้อบกพร่องต่างๆ จนเสร็จสมบูรณ์ - ต้นแบบเชิงพาณิชย์/อุตสาหกรรม = ได้รับจ้าง (มีเอกสารยืนยัน เช่น ส/ญ ซื้อขาย, ใบสั่งซื้อ) จากลูกค้าให้ผลิต, พร้อมถ่ายทอด /License ต่อลูกค้า/ พร้อมผลิตเชิงพาณิชย์ โดยมีข้อมูลยืนยัน อาทิเช่น มี User requirement, มีการวางแผน	1. ใน final หรือ progress report ควรมีข้อมูลสนับสนุนว่า ต้นแบบนั้นๆ นำไปทดสอบกับ user ในประเด็นต่างๆ เช่น ทดสอบกับใคร, ทดสอบอย่างไร, ความถี่-ความนานในการทดสอบ, สรุปประเด็น feedback จาก user เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการแก้ไขปรับปรุงต้นแบบให้เสร็จสมบูรณ์ 2. หนังสือรับรองจากอุตสาหกรรม หรือ user ว่าต้นแบบดังกล่าวได้ผ่านการทดสอบจาก อุตสาหกรรมนั้นๆ รวมทั้ง คณะวิจัยฯ ได้ปรับปรุง-แก้ไข ข้อบกพร่องตาม feedback ที่ได้รับจนเสร็จสมบูรณ์

ลำดับที่	ผลงาน	คำอธิบายเพิ่มเติม	เอกสาร + ข้อมูล ที่ใช้สนับสนุนผลงาน
		ออกแบบการผลิต, มีการทำ Product design, มีความพร้อมในการผลิตจำนวนมาก ฯลฯ	
3	สิทธิบัตรที่ยื่นจดในและต่างประเทศ	- นับเฉพาะสิทธิบัตร ที่ดำเนินการผ่านสำนักส่งเสริมและบริการวิชาการพระจอมเกล้าลาดกระบัง - สิทธิบัตรเรื่องเดียวจดซ้ำในหลายประเทศให้นับเพียงครั้งเดียว - พิจารณาจาก คำขอยื่นจดสิทธิบัตร (ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ) ที่ได้ "เลขคำขอ" จากกรมทรัพย์สินทางปัญญา หรือหน่วยงานที่มีอำนาจ ภายในปีงบประมาณนี้	แบบฟอร์มแสดงความจำนงการขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ของสำนักส่งเสริมและบริการวิชาการพระจอมเกล้าลาดกระบัง
4	มูลค่าผลกระทบเชิงเศรษฐศาสตร์ที่คาดว่าจะได้รับ	โครงการที่สร้างผลกระทบเชิงเศรษฐกิจหรือสังคมที่คาดว่าจะได้รับ - เป็นการประเมินแบบ direct impact คือ ประเมินผลกระทบจากผู้ได้รับผลประโยชน์โดยตรง และรับรองผลโดยผู้ได้รับผลประโยชน์ดังกล่าว - กรณีโครงการ X ปีที่ 1 สร้างผลกระทบให้ผู้ใช้กลุ่มที่ 1 ก็นับเป็นผลงานได้ 1 ครั้ง และในปีต่อมา สร้างผลกระทบให้ผู้ใช้กลุ่มที่ 2 (ไม่ซ้ำเดิม) ก็สามารถนับเป็นผลงานในปีต่อมาได้	1. หนังสือรับรองจากอุตสาหกรรม หรือ direct user ที่นำผลงานไปใช้ ว่าผลงานดังกล่าว มีประโยชน์และคุณค่าต่อ user ในประเด็นใด และมีคุณค่าเท่าใด ประเด็น/มุมมองที่มักใช้ในการ แจ้ง impact ได้แก่ - สร้างรายได้ - ลดต้นทุน - เพิ่มการส่งออก - ลดการนำเข้า - ประหยัดพลังงาน - เพิ่ม value added ทั้งนี้ ขอให้ระบุด้วยว่า สร้าง impact ด้วย volume เท่าใด (กี่แสนล้านบาท)