



บันทึกข้อความ

เลขที่	๓๕31/๖	๑๐.57
วันที่	3 ส.ค. 2561	
นาย/นาง/นางสาว	

ส่วนราชการ สำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ฝ่ายบริหารงานวิจัย โทร. 1512 - 1514

ที่ สวท 2542.1/2561 วันที่ 1 สิงหาคม 2561

เรื่อง การเปิดรับข้อเสนอโครงการเพื่อเสนอของบประมาณแผนบูรณาการพัฒนาศักยภาพ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

เรียน คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ด้วย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีนโยบายส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานวิจัย โดยสนับสนุนให้คณาจารย์ นักวิจัยและบุคลากรของมหาวิทยาลัยยื่นข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อเสนอของบประมาณแผนบูรณาการพัฒนาศักยภาพ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) มาอย่างต่อเนื่อง นั้น

ในการนี้ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับการยื่นข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อเสนอของบประมาณแผนบูรณาการพัฒนาศักยภาพ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ตามกำหนดการของ วช. ที่จะมีประกาศอย่างเป็นทางการต่อไปนั้น มหาวิทยาลัยขอเชิญคณาจารย์ นักวิจัย และบุคลากรที่ประสงค์ขอรับทุนสนับสนุนการวิจัยดังกล่าว จัดเตรียมข้อเสนอโครงการวิจัยในรูปแบบการบูรณาการงานวิจัยตามนโยบายของมหาวิทยาลัยซึ่งได้จัดตั้งกลุ่มวิจัย (คลัสเตอร์วิจัย) จำนวน 13 กลุ่ม จำแนกตามสาขาวิชาการ รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย โดยสามารถยื่นแผนบูรณาการ/ชุดโครงการ/ข้อเสนอโครงการวิจัย ซึ่งจัดเตรียมตามแบบฟอร์ม/รูปแบบ และเงื่อนไขที่กำหนด จำนวน 2 ชุด พร้อมบันทึกข้อความนำส่งข้อเสนอโครงการวิจัยที่เสนอผ่านหน่วยงานต้นสังกัด ส่งมายังฝ่ายบริหารงานวิจัย สำนักวิจัย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตามระยะเวลาที่กำหนดดังเอกสารแนบท้าย ทั้งนี้ คณาจารย์ นักวิจัย และบุคลากรสามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มการยื่นข้อเสนอโครงการวิจัยได้ที่เว็บไซต์ของสำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (<http://www.stri.kmutnb.ac.th/research/>)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์ทุนวิจัยภายในส่วนงานของท่านต่อไปด้วย จักขอบคุณยิ่ง

(ศาสตราจารย์ ดร.ปฏิพัทธ์ ทวนทอง)

ผู้อำนวยการสำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เรียน คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ด้วยสำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มจพ.
ประกาศรับสมัครทุนเพื่อเสนอของบประมาณแผนบูรณาการ
พัฒนาศักยภาพ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 จำนวน 13 ครีเสเตอร์
ผู้สนใจส่งข้อเสนอโครงการวิจัยสามารถดาวน์โหลดเอกสาร
ได้ที่ <http://stri.kmutnb.ac.th/research/> ส่งที่งานบริการ
วิชาการและวิจัย จำนวน 2 ชุด ภายในวันที่ 30 สิงหาคม
2561 รายละเอียดตามเอกสารแนบ

1. จึ่งเรียนมาเพื่อโปรดทราบ
2. เห็นควรแจ้งภาควิชาทราบ
3. ประชาสัมพันธ์ลงเว็บคณะ

หมายเหตุ : แจ้งภาควิชาผ่านระบบ E-doc เรียบร้อยแล้ว

วิรัตน์
3 ส.ค. 61
Dmitri
3/8/61

ประกาศการรับสมัครทุน
เพื่อเสนอของบประมาณแผนบูรณาการพัฒนาศักยภาพ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

หลักการและเหตุผล

ตามที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้ประกาศรับสมัครข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับงบประมาณแผนบูรณาการพัฒนาศักยภาพ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม (ทุนเงินงบประมาณแผ่นดิน) โดยเปิดรับข้อเสนอโครงการวิจัยประมาณกลางเดือนกันยายน ถึง กลางเดือนตุลาคมของทุกปี เพื่อให้การยื่นข้อเสนอโครงการวิจัยตลอดจนการขับเคลื่อนงานวิจัยและนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มหาวิทยาลัยโดยคณะกรรมการขับเคลื่อนงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่ออุตสาหกรรม 4.0 ได้กำหนดแนวทางการดำเนินงานในรูปแบบคลัสเตอร์วิจัย จำนวน 13 คลัสเตอร์ ซึ่งมีการกำหนดผู้ประสานงานหลักของแต่ละคลัสเตอร์ทำหน้าที่ประสานงานระหว่างนักวิจัยของมหาวิทยาลัย กับ สำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งเป็นหน่วยงานบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัย ในการพัฒนาแผนงาน และข้อเสนอโครงการวิจัยศักยภาพสูง ที่มีเป้าหมายการวิจัยสอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

ขอบเขตงานวิจัย

โจทย์วิจัยต้องเป็นการวิจัยที่มีการบูรณาการทักษะ ความเชี่ยวชาญของนักวิจัยในหลากหลายสาขาวิชาการ เพื่อดำเนินงานวิจัยที่สามารถตอบสนองต่อนโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ ซึ่งมีผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศในอนาคต

รายละเอียดเกี่ยวกับคลัสเตอร์วิจัย

คลัสเตอร์วิจัยของ มจพ. จำนวน 13 คลัสเตอร์

- | | |
|---|---|
| ● Robotic & Automation | ● Materials |
| ● Energy/ Storage | ● Social |
| ● Next Generation Vehicle | ● Creative Economy |
| ● Medical/Aging | ● Environment |
| ● Agriculture | ● Rail System |
| ● IT/ Digital/ Communication / Electronic | ● Advanced Computations and Programming |
| ● Aviation | |

โดยผู้ที่ประสงค์จะขอรับทุนงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 จะต้องจัดทำข้อเสนอโครงการที่มีความสอดคล้องและสามารถบูรณาการงานวิจัยภายใต้แผนบูรณาการและโจทย์วิจัยของคลัสเตอร์ รายละเอียดแผนบูรณาการและโจทย์วิจัยของแต่ละคลัสเตอร์ มีดังนี้

แผนบูรณาการและโจทย์วิจัยของคลัสเตอร์

Robotic & Automation

1. นวัตกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ (Smart Robotics and Automation System Integration (Sراس)) ประกอบด้วยโจทย์วิจัย ดังนี้

- 1.1 หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติเพื่ออุตสาหกรรม
- 1.2 ระบบจักรกลอัตโนมัติเพื่อความมั่นคงของประเทศ
- 1.3 หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติเพื่อการเกษตรและการแปรรูป
- 1.4 หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติเพื่อการบริการและการศึกษา
- 1.5 หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติเพื่อการแพทย์และผู้สูงอายุ

Energy/ Storage

1. เชื้อเพลิงชีวภาพ (Biofuels)
2. พลังงานชีวภาพ (Bioenergy)
3. ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (Energy efficiency)
4. ระบบกักเก็บพลังงาน (Energy storage)

Next Generation Vehicle

1. การพัฒนายานยนต์สมัยใหม่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและมีการปลดปล่อยมลพิษต่ำ (The developing next-generation eco-friendly vehicles with low to zero emissions) ประกอบด้วยโจทย์วิจัย ดังนี้

- 1.1 ยานยนต์ประหยัดพลังงานและปลดปล่อยมลพิษต่ำ
- 1.2 ยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้าและไฮบริด
- 1.3 ยานยนต์ที่ใช้พลังงานทางเลือกเป็นต้นกำลัง
- 1.4 โครงสร้างยานยนต์สมัยใหม่
- 1.5 การจัดการพลังงานในยานยนต์
- 1.6 โครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับยานยนต์สมัยใหม่
- 1.7 ระบบการบริหารจัดการของเสียจากยานยนต์สมัยใหม่
- 1.8 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการและสนับสนุนยานยนต์สมัยใหม่

Medical/Aging

1. นวัตกรรมทางการแพทย์เพื่อสุขภาพและคุณภาพชีวิต (Medical Innovation for Health and Quality of Life) ประกอบด้วยโจทย์วิจัย ดังนี้

- 1.1 นวัตกรรมทางการแพทย์เพื่อคนพิการและผู้สูงอายุ
- 1.2 นวัตกรรมทางการแพทย์เพื่อใช้ทดสอบและสอบเทียบ
- 1.3 นวัตกรรมทางการแพทย์เพื่อการรักษาโรคและส่งเสริมสุขภาพ
- 1.4 นวัตกรรมทางการแพทย์เพื่อการตรวจวินิจฉัยโรค
- 1.5 นวัตกรรมในการฝึกทักษะทางการแพทย์ (Medical Training Devices)
- 1.6 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสุขภาพและคุณภาพชีวิต

Agriculture

1. การพัฒนาต่อยอดงานวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรมของพืชเศรษฐกิจ
2. การยกระดับพืชท้องถิ่นผ่านงานวิจัยและการสร้างนวัตกรรมไปสู่การเป็นพืชเศรษฐกิจยุคใหม่

IT/ Digital/ Communication / Electronic

1. นวัตกรรมเพื่อความปลอดภัยทางการบิน (Innovation for Aviation Safety)
2. นวัตกรรมการบริหารจัดการน้ำใต้ดินเพื่อการเกษตรชุมชน (Innovation of Groundwater Management for Agricultural Community)

Aviation

1. ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งศูนย์อะไหล่รวมด้านการบิน (Aviation Spare Parts)
2. ศึกษาระบบโลจิสติกส์แบบองค์รวมภายในเมืองการบิน (EEC Aerotropolis)
3. ศึกษาวิธีการสร้างมาตรฐานช่างผลิตชิ้นส่วนอากาศยานของประเทศไทย
4. การตรวจสอบชิ้นส่วนอากาศยานด้วยกระบวนการทดสอบแบบไม่ทำลาย (Non-destructive Testing)

Materials

1. วัสดุรักษ์สิ่งแวดล้อม เช่น วัสดุธรรมชาติ
2. วัสดุสำหรับการเกษตร 4.0 เช่น ปุย เครื่องมือ วัสดุที่ได้จากการเกษตร
3. วัสดุเพื่ออุตสาหกรรม 4.0 เช่น ไฟฟ้า ระบบอัตโนมัติ ระบบขนส่ง

Rail System

1. มาตรฐาน และการทดสอบ ที่เกี่ยวข้องกับระบบราง
2. การซ่อมบำรุง (Maintenance)
3. ระบบสื่อสารและโลจิสติกส์
4. โครงสร้างพื้นฐาน
5. การพัฒนาบุคลากรและสร้างเครือข่ายทำวิจัยระบบราง

Environment

1. การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในพื้นที่เกาะเกร็ด จ.นนทบุรี
2. Green Industry (เทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่ออุตสาหกรรมสีเขียว)

Advanced Computations and Programming

Social

Creative Economy

* รายละเอียดของแผนบูรณาการแต่ละคลัสเตอร์ ตามเอกสารแนบท้าย ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการขับเคลื่อนงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่ออุตสาหกรรม 4.0

** สำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะประกาศแผนบูรณาการและโจทย์วิจัย สำหรับคลัสเตอร์ที่มีการปรับปรุง/เพิ่มเติมข้อมูลในลำดับต่อไป

หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอโครงการ ของ มจพ.

เกณฑ์การประเมิน	มี	ไม่มี
1. ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (ภาพต้นไม่เชื่อมโยง)		
2. ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ		
3. ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ 20 ปี		
4. ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของชาติรายประเด็น		
5. มีกลุ่มคลัสเตอร์และอุตสาหกรรมเป้าหมายชัดเจน		
6. ความถูกต้องตามหลักวิชาการของข้อเสนอโครงการ (แสดงให้เห็นถึงระเบียบวิธีวิจัยชัดเจน)		
7. ผลผลิต (Output) ของโครงการ (ระบุตัวชี้วัดเป้าหมายของโครงการอย่างชัดเจน)		
8. ผลลัพธ์ (Outcome) ของโครงการ (ระบุเป้าหมายของโครงการอย่างชัดเจน)		
9. ผลกระทบ (Impact)		
10. ความเชื่อมโยงกับแผนบูรณาการ		

กรณีมีการดำเนินการ จะได้คะแนน 1 คะแนน กรณีไม่มีการดำเนินการ จะไม่ได้คะแนน (0 คะแนน)

การให้คะแนนคิดตามจำนวนข้อที่ทำได้ และให้เกรดตามช่วงคะแนน ดังนี้

เกรด A โครงการที่ได้คะแนน 10 คะแนน

เกรด B โครงการที่ได้คะแนน 8 - 9 คะแนน

โครงการที่มีคะแนนต่ำกว่า 8 คะแนน จะต้องปรับปรุงข้อเสนอโครงการจนกว่าจะผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนด (เกรด A และ B)

วิธีการยื่นข้อเสนอโครงการ

1. จัดเตรียมข้อเสนอโครงการและเอกสารประกอบการยื่นข้อเสนอโครงการ ได้แก่
 - 1.1 แบบนำส่งโครงการ จำนวน 1 ชุด
 - 1.2 บันทึกข้อความนำส่งข้อเสนอโครงการวิจัยที่เสนอผ่านหน่วยงานต้นสังกัด จำนวน 1 ชุด
 - 1.3 แบบเสนอโครงการ จำนวน 2 ชุด โดย
 - 1.3.1 ผู้ที่ประสงค์ยื่นแบบชุดโครงการ จัดเตรียมตาม “แบบเสนอชุดโครงการวิจัย (research program)”
 - 1.3.2 ผู้ที่ประสงค์ยื่นแบบโครงการย่อย จัดเตรียมตาม “แบบเสนอโครงการวิจัย (research project)”
 - 1.3.3 ผู้ที่ประสงค์ยื่นแบบโครงการตามเป้าหมายที่ 4 จัดเตรียมตาม “แบบเสนอโครงการ (project)”
 - 1.4 มาตรฐานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 2 ชุด (ถ้ามี)
2. นำส่งเอกสารตามข้อ 1. มายังฝ่ายบริหารงานวิจัย สำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภายในเวลาที่กำหนด
3. สำหรับผู้จัดการ/ผู้ประสานงานคลัสเตอร์ ที่ต้องจัดทำแผนบูรณาการ จัดเตรียมตาม “แบบเสนอแผนบูรณาการ (Integrated research program)” จำนวน 1 ชุด ส่งมายังฝ่ายบริหารงานวิจัย สำนักวิจัยฯ

กำหนดการประกาศรับแผนงานวิจัยและข้อเสนอโครงการวิจัย ตามโจทย์วิจัยของแต่ละคลัสเตอร์ เพื่อรองรับงบประมาณแผนบูรณาการพัฒนาศักยภาพ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม (ทุนเงินงบประมาณแผ่นดิน) ประจำปีงบประมาณ 2563

ขั้นตอน	ผู้ดำเนินการ	ระยะเวลา	หมายเหตุ
1. ประกาศแผนบูรณาการและโจทย์วิจัยในแต่ละคลัสเตอร์	คณะกรรมการขับเคลื่อนงานวิจัยฯ และสำนักวิจัยฯ	1 ส.ค. 2561	
2. จัดทำข้อเสนอโครงการ (ชุดโครงการ, โครงการเดี่ยว) และยื่นข้อเสนอโครงการมาที่สำนักวิจัยฯ	นักวิจัย	1 ส.ค. - 31 ส.ค. 2561	- แบบเสนอชุดโครงการวิจัย - แบบเสนอโครงการวิจัย
3. ปิดรับข้อเสนอโครงการ	สำนักวิจัยฯ	31 ส.ค. 2561	
4. รวบรวมข้อเสนอโครงการทั้งหมดเพื่อส่งให้คณะกรรมการฯ	สำนักวิจัยฯ	3 ก.ย. 2561	
5. จัดทำแผนบูรณาการ (ฉบับสมบูรณ์) ของแต่ละคลัสเตอร์	คณะกรรมการขับเคลื่อนงานวิจัยฯ ผู้ประสานงานคลัสเตอร์	1 ส.ค. - 7 ก.ย. 2561	- แบบเสนอแผนบูรณาการ
6. ส่งแผนบูรณาการและข้อเสนอโครงการของแต่ละคลัสเตอร์ให้สำนักวิจัยฯ	คณะกรรมการขับเคลื่อนงานวิจัยฯ	10 ก.ย. 2561	
7. ส่งแผนบูรณาการและข้อเสนอโครงการ เพื่อเสนอขอตั้งงบประมาณกับมหาวิทยาลัย	สำนักวิจัยฯ	12 ก.ย. 2561	
8. ประเมินคุณภาพ และพิจารณาปรับปรุงแผนบูรณาการและข้อเสนอโครงการ	คณะกรรมการขับเคลื่อนงานวิจัยฯ ผู้ประสานงานคลัสเตอร์	3 ก.ย. - 14 ก.ย. 2561	
9. ปรับปรุงข้อเสนอโครงการ เพื่อเตรียมพร้อมในการยื่นข้อเสนอโครงการให้ วช.	นักวิจัย	17 ก.ย. - 10 ต.ค. 2561	กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับประกาศจาก วช.
10. ยื่นแผนงานและข้อเสนอโครงการวิจัยในระบบ NRMS ของ วช.	ผู้ประสานงานคลัสเตอร์ และนักวิจัย	17 ก.ย. - 10 ต.ค. 2561	
11. สรุปผลและยืนยันการยื่นแผนงานและข้อเสนอโครงการวิจัยในระบบ NRMS ของ วช.	คณะกรรมการขับเคลื่อนงานวิจัยฯ และสำนักวิจัยฯ	10 ต.ค. - 15 ต.ค. 2561	

ประกาศ ณ วันที่ 1 สิงหาคม 2561

* คณะกรรมการขับเคลื่อนงานวิจัยฯ สามารถเปลี่ยนแปลงกำหนดการได้ตามความเหมาะสม

แบบนำส่งโครงการ
เพื่อเสนอของบประมาณแผนบูรณาการพัฒนาศักยภาพ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

ชื่อ-นามสกุล หัวหน้าโครงการ (ไทย)

(อังกฤษ)

หน่วยงานต้นสังกัด

เบอร์โทรศัพท์ อีเมล

ประสงค์ยื่นโครงการ ดังนี้

ชื่อโครงการ (ไทย)

(อังกฤษ)

งบประมาณ บาท ระยะเวลาของโครงการ..... ปี

ภายใต้แผนบูรณาการ (โปรดระบุ)

ภายใต้คัลส์เตอร์วิจัย ของ มจพ. (โปรดระบุ)

รูปแบบโครงการ (โปรดใส่เครื่องหมาย \surd ลงในช่องที่เป็นรูปแบบของโครงการนี้)

ชุดโครงการวิจัย (research program)

โครงการวิจัย (research project)

โครงการตามเป้าหมายที่ 4 (project)

ลงชื่อ

(.....)

หัวหน้าโครงการ

วันที่..... เดือน พ.ศ.