



**ชี้แจงวัตถุประสงค์การจัดงาน
วิสัยทัศน์ เป้าหมาย และโปรแกรม
การสนับสนุนทุนตามพันธกิจของ บพค.
ในปีงบประมาณ 2569
กรอบการวิจัยภายใต้โปรแกรม
การสนับสนุนทุนของ บพค. และแนวทางการดำเนินงาน
ในปีงบประมาณ 2569**

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน
และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา
การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)



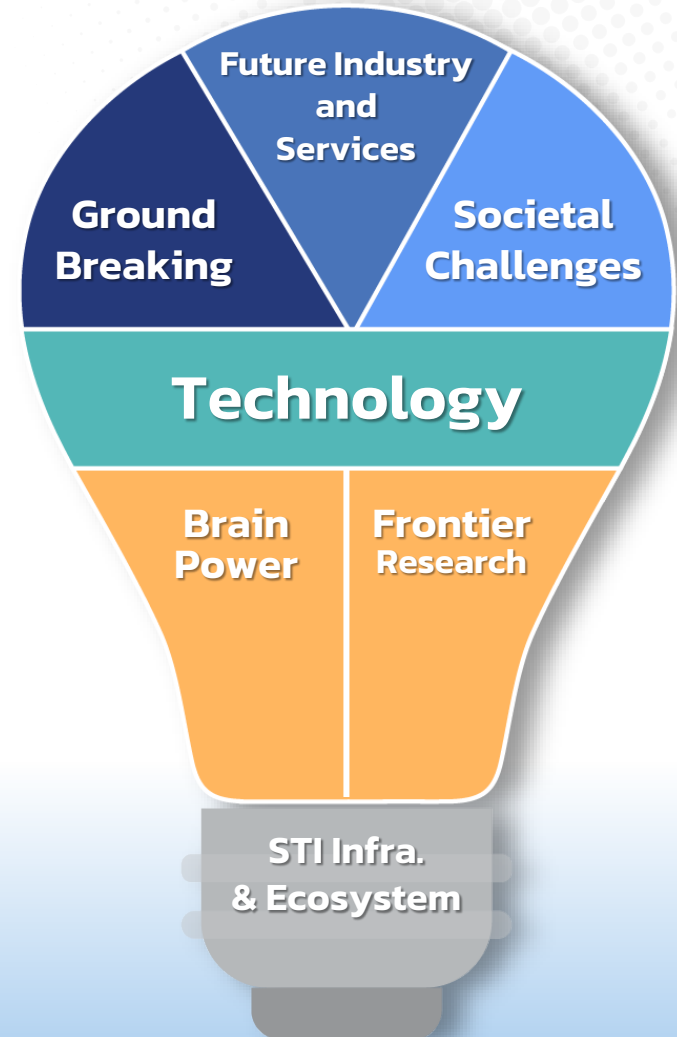
วิสัยทัศน์ (Vision)



UWCI. เป็นองค์กรชั้นนำด้านการบริหารและจัดการทุน เพื่อ
พัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงและงานวิจัยขั้นแนวหน้า โดยมุ่ง
สร้างศักยภาพการแข่งขันของประเทศไทยในเวทีโลก ผ่านความ
ร่วมมือระดับนานาชาติและการส่งเสริมเทคโนโลยีที่เปลี่ยนโลก
เทคโนโลยีที่รองรับการพัฒนาอุตสาหกรรม และบริการแห่ง
อนาคตและเทคโนโลยีที่แก้ปัญหาท้าทายทางสังคมอย่างยั่งยืน
พร้อมยกระดับมาตรฐานการศึกษา งานวิจัย และโครงสร้างพื้นฐานด้าน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสร้างระบบนิเวศที่เอื้อต่อการพัฒนาองค์ความรู้และ
การนำไปใช้ประโยชน์ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

ดร.ณิรวัฒน์ ธรรมจักร์

ผู้อำนวยการ UWCI.



วิสัยทัศน์

เป็นองค์กรที่ **บริหารจัดการทุนเพื่อพัฒนาบุคลากรสมรรถนะสูง และงานวิจัยขั้นแนวหน้า**
พร้อมส่งเสริมเทคโนโลยีและความร่วมมือระดับนานาชาติ เพื่อยกระดับขีดความสามารถทางการแข่งขันของประเทศไทย
และขับเคลื่อนเศรษฐกิจสังคมอย่างยั่งยืนในอนาคต

พันธกิจ

1

จัดสรรทุนพัฒนากำลังคนในสาขาที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ ให้สอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ของรัฐ

P21 และแผนงานมุ่งเป้า



พัฒนากำลังคนสมรรถนะสูง
ผ่านแผนงาน Deep Specialization

ขยายทุน Postdoc Fellowship สำหรับนักวิจัยรุ่นใหม่ และปรับปรุงระบบการพัฒนากำลังคนระดับสูงแบบครบวงจร
ที่เชื่อมโยงการศึกษา การวิจัย และภาคอุตสาหกรรม

2

สนับสนุนทุนการศึกษาและทุนวิจัย เพื่อพัฒนาบุคลากรระดับสูงให้มีศักยภาพระดับสากล

P18 , P19



สร้างระบบ Talent Pipeline เพื่อติดตามศักยภาพนักวิจัยไทย
ในกลุ่มงานวิจัยขั้นแนวหน้า งานวิจัยพื้นฐาน และการนำร่องเทคโนโลยีที่เปลี่ยนโลก เทคโนโลยีที่รองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต และ**เทคโนโลยีที่แก้ปัญหาท้าทายทางสังคม**

3

ส่งเสริมและพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาและสถาบันวิจัย เพื่อเพิ่มขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

P22



ส่งเสริมความเป็นเลิศทางวิจัยและนวัตกรรม ในสถาบันต่าง ๆ
 และให้ทุน Doctoral Fellowship สำหรับนักวิจัย/นักวิทยาศาสตร์ตามความต้องการของสถาบันฯ ส่งเสริมโครงการนักวิจัยพี่เลี้ยงและ พัฒนากลไก Matching Fund ที่ส่งเสริมการสร้างและพัฒนานักวิจัยของแต่ละสถาบัน

4

สนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อรองรับการเติบโตของระบบวิจัยและนวัตกรรมอย่างยั่งยืน

P20



ลงทุนและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับโลก
 และสนับสนุนการตั้ง Tech Transfer Office (TTO) เพื่อเชื่อมโยงนักวิจัยและภาคอุตสาหกรรมเพื่อเพิ่มโอกาสในการพัฒนาเทคโนโลยีที่มีมูลค่าสูง สนับสนุนศูนย์ความเป็นเลิศในแพลตฟอร์มเทคโนโลยีสำคัญ

5

บริหารจัดการทุนอย่างมีประสิทธิภาพตามหลักธรรมาภิบาล

เพิ่มประสิทธิภาพในการติดตาม ประเมินผล และต่อยอดผลงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด ใช้ System Research, Evidence Based Data และระบบ Impact Pathway ในการติดตาม OKRs ของการให้ทุน ด้วยบุคลากรความสามารถสูง รวมทั้งสร้างสมรรถนะบุคลากร บวค.



ยุทธศาสตร์ของแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ปี พ.ศ. 2566 – 2570



การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้าง
คุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ให้มี
ความสามารถในการแข่งขันและ
พึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน
พร้อมสู่อนาคต โดยใช้วิทยาศาสตร์
การวิจัยและนวัตกรรม



ยุทธศาสตร์ที่ 1



ยุทธศาสตร์ที่ 2



การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม
ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืนสามารถแก้ไข
ปัญหาท้าทายและปรับตัวได้ทัน
ต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก
โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย
และนวัตกรรม



การพัฒนากำลังคนและสถาบัน
ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย
และนวัตกรรมให้เป็นฐาน
การขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ
และสังคมของประเทศแบบ
ก้าวกระโดด และอย่างยั่งยืนโดยใช้
วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ที่ 4



ยุทธศาสตร์ที่ 3



การพัฒนาวิทยาศาสตร์
เทคโนโลยี การวิจัยและ
นวัตกรรมระดับขั้นแนวหน้า
ที่ก้าวหน้าล้ำยุค
เพื่อสร้างโอกาสใหม่และ
ความพร้อมของประเทศในอนาคต



M1

พัฒนากำลังคนสมรรถนะสูง

ผ่านแผนงาน Deep Specialization

ขยายทุน Postdoc Fellowship สำหรับนักวิจัยรุ่นใหม่

และปรับปรุงระบบการพัฒนากำลังคนระดับสูงแบบครบวงจร

ที่เชื่อมโยงการศึกษา การวิจัย และ
ภาคอุตสาหกรรม

P21 F13

P19 N41

ผลิตและพัฒนากำลังคนทักษะสูง

ที่ตรงตามความต้องการของประเทศ

และมีความเป็นเลิศระดับสากล

โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม



เป้าหมาย

- ✓ นักวิจัย Postdoc/Postgrad ที่ทำงานภาคอุตสาหกรรม/ภาคบริการ จำนวน **1,000 คน** ในช่วงปี 2566-2570
- ✓ บุคลากรด้าน R&D และ Adv. Engineering ทักษะสูงของสถาบันอุดมศึกษา/สถาบันวิจัย/ภาคอุตสาหกรรม/ภาคบริการ ที่ผ่านการพัฒนา/ยกระดับสมรรถนะ (Upskill/Reskill) จำนวน **6,000 คน** ในช่วงปี 2566-2570
- ✓ บุคลากรด้านวิจัยที่ได้เข้าร่วมในภาคีเครือข่ายระดับนานาชาติ จำนวน **50 คน** ในช่วงปี 2566-2570



Industrial Postdoc/Postgrad Fellowship

F13

- Electric Vehicle: EV
- Semiconductor
- Medical
- Biotechnology
- Green Energy
- Advanced Materials
- AI and Cutting-edge Digital Technology
- High Energy Physics Technology
- Quantum Technology
- Earth-Space Technology/Geo-Informatics



Deep Specialization Graduate Platform (TAS)

Synthetic Biology: Cross-cutting Technical Skills in sub-fields including

- Systems Biology
- Genetic Engineering
- Molecular Biology
- Bioinformatics

F13

Prospect Scientists from
Non-conventional
Graduate Degree



Upskill/Reskill/New skill

F13

- Small Modular Reactor (SMR) Technology
- Super AI Engineer
- Electronics and Robotics
- Aviation and Logistics
- STEM เชื่อมโยงกับ CERN, DESY, IceCube, ITER

Specialized Professionals
& Key Personnel from
Non-curriculum Program



Global League

- **Key International Association:**
Frontier Technology
- **Key Result:**
Chairs, Co-Chairs, Board Members, Advisory Board Members, or Steering Committee Members

N41

“Industrial Postdoc/Postgrad Fellowship”

คุณสมบัติผู้ขอรับทุน



- ❑ เป็นผู้ที่สังกัดอยู่ในหน่วยงานวิจัยของภาครัฐ หรือ สถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ
- ❑ เป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ และมีประวัติผลงานวิจัย (track record) ที่แสดงความรู้ความสามารถเชิงประจักษ์ในประเด็นการบริหารจัดการการสร้างและพัฒนากำลังคน
- ❑ มีประสบการณ์ทำงานวิจัยร่วมกับสถาบันวิจัย สถาบันการศึกษาต่างประเทศ หรือสถานประกอบการทั้งในและต่างประเทศ

คุณสมบัติผู้ของอาจารย์ที่ปรึกษา



- ❑ มีประสบการณ์การทำงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรม
- ❑ มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ในฐานะ Corresponding หรือ First Author และมีผลงานตีพิมพ์ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา
- ❑ ยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญาในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อการวิจัยอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อย 5 เรื่อง ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา
- ❑ มีประสบการณ์การทำงานร่วมกับสถาบันวิจัย หรือ สถาบันการศึกษาต่างประเทศ

คุณสมบัติของ Postdoc/ Postgrad



- ❑ ผู้มีสัญชาติไทย และจบการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ หรือ ชาวต่างประเทศ ที่มีศักยภาพสูง ตรงกับหัวข้อการวิจัย
- ❑ จบการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโท หรือ ปริญญาเอก) ไม่เกิน 5 ปี
- ❑ เป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ มีผลงานตีพิมพ์เป็น First author ไม่น้อยกว่า 1 เรื่อง
- ❑ เป็นผู้ที่สามารถทำวิจัย Full-time ได้ต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลา 1 ปี
- ❑ สามารถเข้าร่วมการวิจัย หรือปฏิบัติงานที่ภาคอุตสาหกรรมได้

คุณสมบัติของภาคอุตสาหกรรม



- ❑ มีแผนก/หน่วยงานวิจัยพัฒนาของตนเอง หรือมีความพร้อมของเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับองค์ความรู้ และทักษะ เพื่อรองรับการทำงานของนักวิจัย
- ❑ มีนักวิจัยพี่เลี้ยงที่เป็นพนักงานประจำของสถานประกอบการ ให้คำปรึกษา Postdoc /Postgrad ได้
- ❑ สนับสนุนงบประมาณ In-cash ไม่น้อยกว่า 20% และ In-kind ไม่น้อยกว่า 10%
- ❑ สามารถรับ Postdoc/Postgrad เข้าปฏิบัติงานในภาคอุตสาหกรรมได้

หลักเกณฑ์การพิจารณา



- ❑ มีวิธีการดำเนินงานมีความเหมาะสม และมีแผนการดำเนินงานที่ชัดเจนตามวัตถุประสงค์และเวลาที่เสนอไว้
- ❑ มีการแสดงเอกสารยืนยันการเข้าร่วมโครงการและการสนับสนุนงบประมาณจากสถานประกอบการด้วย (Letter of Intent)

รูปแบบการดำเนินงาน



- ❑ ภาคอุตสาหกรรมกำหนดโจทย์วิจัย ดำเนินการวิจัย และลงทุนร่วม (Co-funding) เพื่อพัฒนาศักยภาพนักวิจัยสมรรถนะสูง ในระดับหลังปริญญาโท และหลังปริญญาเอก ในประเด็นสาขาการวิจัยด้าน
 - Future Industry
 - High Technology
 - Frontier Technology

สิ่งส่งมอบ



สิ่งส่งมอบหลัก

- ❑ นักวิจัยหลังปริญญาโท หลังปริญญาเอก มีความเชี่ยวชาญ มีความก้าวหน้าทางตำแหน่งงาน หรือจ้างงาน

สิ่งส่งมอบรอง (อย่างน้อย 2 ใน 4 รายการ)

- ❑ สิทธิบัตร ทั้งในและต่างประเทศ
- ❑ ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือต้นแบบเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่
- ❑ การตีพิมพ์ผลงานในวารสารวิชาการนานาชาติ ระดับ Tier1/Q1
- ❑ การถ่ายทอดเทคโนโลยี

ระยะเวลาโครงการ

1-2 ปี



งบประมาณ

❑ งบประมาณจากภาคอุตสาหกรรม

In-cash อย่างน้อย 20% และ in-kind 10% เพื่อเป็นงบประมาณการวิจัย วัสดุ ค่าใช้สอย

❑ งบประมาณจาก บพข. งบประมาณรายคน (อย่างน้อย 5 คน ในโครงการ)

- Postdoc ไทย 690,000 บาท/คน/ปี
- Postdoc ต่างประเทศ 1,000,000 บาท/คน/ปี
- Postgrad ไทย 400,000 บาท/คน/ปี
- Postgrad ต่างประเทศ 700,000 บาท/คน/ปี

คุณสมบัติผู้ขอรับทุน



- ☐ เป็นผู้ที่สังกัดอยู่ในสถาบันการศึกษา หรือ สถาบันวิจัย หรือ หน่วยงานภาครัฐ หรือ หน่วยงานเอกชน
- ☐ หัวหน้าโครงการมีประวัติผลงานวิจัยเชิง ประจักษ์ในประเด็นการบริหารจัดการ การ สร้างและพัฒนากำลังคนทักษะสูง
- ☐ มีประสบการณ์การทำงานร่วมกับภาคี เครือข่ายในภาคอุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์การพิจารณา



- ☐ แสดงให้เห็นถึงช่องว่าง (Gap) ของความต้องการกำลังคนในสาขา ที่ขาดแคลน หรือมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง และแนวทางในการปิด ช่องว่างเหล่านั้น
- ☐ กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ที่พร้อมต่อการพัฒนาทักษะขั้นสูงที่มีความ เชี่ยวชาญเฉพาะทาง
- ☐ กลไกที่มีกระบวนการดำเนินงานและการติดตามผลที่ชัดเจน มี ประสิทธิภาพ สามารถขยายผลได้
- ☐ บริษัทที่ต้องการรับบุคลากรหรือพัฒนากำลังคนต้องมีส่วน ร่วมในการลงทุน (In-cash) ในโครงการ อย่างน้อย 20 % ของ โครงการ

สิ่งส่งมอบ



สิ่งส่งมอบหลัก

- ☐ บุคลากรสมรรถนะสูงที่ได้รับการพัฒนาทักษะตามประเด็น เป้าหมาย มีทักษะและความเชี่ยวชาญเชิงลึกเฉพาะด้าน

สิ่งส่งมอบรอง

- ☐ สิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร หรือสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา ทั้งในและต่างประเทศ
- ☐ ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือต้นแบบเทคโนโลยี ที่สามารถต่อยอดได้
- ☐ ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มี Impact factor ในระดับ ควอร์ไทล์ 1 หรือ Tier 1

รูปแบบการดำเนินงาน



- ☐ มุ่งเน้นอุตสาหกรรมที่ต้องการกำลังคนที่ใช้องค์ความรู้ตาม Demand Driven
 - ด้าน Frontier research
 - ด้าน Future Trends
 - อุตสาหกรรม High Technology ที่นำไปสู่การปฏิรูปตลาดแรงงาน ในระดับ Technician หรือ Professional

ระยะเวลาโครงการ

ไม่เกิน 1-2 ปี

งบประมาณ

งบประมาณจาก
ภาคอุตสาหกรรม

- ☐ In-cash อย่างน้อย 20%

งบประมาณจาก บพข. (คิดเฉลี่ยต่อหัว)

- ☐ อบรมในประเทศ 40,000 – 80,000 บาท/คน/ปี
- ☐ อบรมต่างประเทศ 100,000 – 150,000 บาท/คน/ปี

การยื่นข้อเสนอโครงการ

- ☐ ยื่นข้อเสนอฯ ผ่านระบบ NRIIS เท่านั้น
- ☐ สถาบันต้นสังกัดหัวหน้าโครงการรับรองข้อเสนอโครงการ ภายในวันที่ 15 สิงหาคม 2568 เวลา 16.30 น.

ติดต่อผู้ประสานงานได้ที่

- ☐ ณัฐสุภา Email: nutsupar.noi@nxpo.or.th
- ☐ ชนิษฐา Email: chaninart.sri@nxpo.or.th
- ☐ ชิดชนก Email: chitchanok.anu@nxpo.or.th

หลักเกณฑ์การจัดสรรทุนวิจัย วิทยาลัยวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย



ประจำปีงบประมาณ **2569**

F13



Deep Specialization Graduate Platform



คุณสมบัติผู้ขอรับทุน

หัวหน้าโครงการ

- เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับ **ปริญญาเอก** ทั้งสถาบันในประเทศไทยและต่างประเทศ
- สังกัดหน่วยงานที่เป็น **สถาบันวิจัย**
- ในช่วงเวลาที่รับทุน **จะต้องไม่รับทุนวิจัยหลายโครงการในเวลาเดียวกัน** และหากมีความจำเป็นต้องรับทุนจากแหล่งทุนอื่นเพิ่มเติม ต้องแสดงเหตุผลที่ชัดเจนว่าการรับทุนนั้นเป็นการเสริมเพื่อให้โครงการมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- มี **ประสบการณ์** การบริหารโครงการวิจัย Strategic Fund มาก่อน อย่างน้อย **2** โครงการ
- **ประสานงานร่วมกัน** ระหว่างสถาบันร่วมผลิตบัณฑิตศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ



คุณสมบัตินักวิจัยที่ปรึกษา



นักวิจัยที่ปรึกษาคณะที่ 1

- สังกัด **สถาบันวิจัย** ที่มีเครื่องมือวิจัยและโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น
- มี **ผลงานตีพิมพ์** ใน ISI/Scopus สม่าเสมอ หรือ มี **สิทธิบัตร** อย่างน้อย 3 เรื่อง ภายใน 5 ปี หรือ มี **ประสบการณ์** อย่างเชี่ยวชาญมากกว่า 10 ปี
- มีชื่อปรากฏอยู่ในหลักสูตร **Higher Education Sandbox**



อาจารย์ที่ปรึกษาคณะที่ 2

- สังกัดมหาวิทยาลัยที่ออกใบปริญญา
- มี **ผลงานตีพิมพ์** ใน ISI/Scopus มากกว่า 5 ฉบับ (ย้อนหลัง 3 ปี 2022-2025) โดยต้องเป็น **First/Corresponding author** เท่านั้น
- มีคุณสมบัติเป็นที่ปรึกษา **วิทยานิพนธ์** ได้ตามระเบียบ



นักวิจัยที่ปรึกษาคณะที่ 3 (ถ้ามี)

- สังกัดสถาบันวิจัย/มหาวิทยาลัยที่ต่าง **ประเทศ**
- หน่วยงานให้การสนับสนุน **Facilities & Infrastructure**
- อยู่ในหลักสูตรแบบ **Double degree** ร่วมกับฝั่งไทย



คุณสมบัตินักศึกษา (ผู้ช่วยวิจัย)

- เป็นผู้มี **สัญชาติไทย**
- ต้องไม่อยู่ระหว่างการศึกษาระดับ **ปริญญาอื่นใด** และไม่อยู่ระหว่างการพักการศึกษา
- ต้องไม่อยู่ระหว่างการ **รับทุนการศึกษา/ทุนวิจัย** ในระดับปริญญาอื่นใด
- มีความพร้อมในการเข้าร่วมปฏิบัติงานวิจัยอย่างเต็มที่ โดยระยะเวลาการศึกษา **วิจัยมากกว่า 70%** นั้นต้องอยู่ที่สถาบันวิจัย
- มีความสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างเข้มข้น และปรารถนาในการศึกษา วิจัยจนจบการศึกษาระดับปริญญา โดยยินยอมการ **ทำสัญญารับทุน** และ **ผูกพันกับการปฏิบัติงาน** ที่ตรงตามสายงานในสถาบันที่ร่วมผลิตบุคลากรวิจัยทักษะสูงหรือหน่วยงานอื่นที่ระบุในข้อเสนอโครงการเป็นระยะเวลา **อย่างน้อย 12 เดือน**
- มี **คะแนนภาษาอังกฤษ** ที่สามารถใช้ประกอบการยื่นสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรนั้นได้
- ไม่ติดค้างสัญญาผูกพันอื่นใดที่กระทบต่อการปฏิบัติงานวิจัยในระหว่างที่ขอทุนรัชวิทย โดยสามารถร่วมกับโครงการได้อย่าง 100%
- **ระดับปริญญาเอก** ต้องจบระดับปริญญาโท และ **ระดับปริญญาโท** ต้องจบระดับปริญญาตรี



หลักเกณฑ์การจัดสรรทุนวิจัย วิทยาลัยวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย



ประจำปีงบประมาณ **2569**

F13



Deep Specialization Graduate Platform



ลักษณะโครงการ

- มีการกำหนดโจทย์วิจัย/หัวข้อ **Thesis** จากสถาบันวิจัยเป็นหลัก โดยมหาวิทยาลัยร่วมผลิตให้ได้ตามมาตรฐานหลักสูตร
- มีการใช้กลไกการของคณะกรรมการ **Higher Education Sandbox** กระทรวง อว.
- ดำเนินการวิจัยมากกว่า **70% ในสถาบันวิจัย** เพื่อให้ได้ทักษะตามหน่วยงานภาคผู้ใช้ต้องการ รวมทั้ง **Soft skills** ด้วย
- มีความร่วมมือกับสถาบันวิจัยชั้นนำระดับโลกที่มีเครื่องมือวิจัยขั้นสูง และโครงสร้างพื้นฐานที่เพียบพร้อมในสาขานั้น
- หน่วยงานภาคผู้ใช้ (Demand side) ต้องรับรองการรับเข้าทำงานหลังสำเร็จการศึกษา/วิจัย 100%
- กระบวนการคัดเลือก นศ. ให้ดำเนินการร่วมกันทั้งสถาบันวิจัยและมหาวิทยาลัย

หลักเกณฑ์การพิจารณา

- ✓ ข้อเสนอโครงการมุ่งเน้นการสร้างคนตามประเด็นวิจัยใน **Scope of Interests** และมีหัวข้อวิจัยที่มีความเป็น **Frontier research**
- ✓ แสดงถึงหลักการร่วมผลิต **3C** (Co-curriculum, Co-teaching, Co-certificate) และใช้กลไก **Higher Education Sandbox**
- ✓ มีสถาบัน/หน่วยงานร่วมวิจัยในโครงการอย่างน้อย **3** สถาบัน
- ✓ สามารถส่งมอบผลผลิตตามที่แผนงานกำหนดอย่างครบถ้วน
- ✓ แสดงหลักฐานความร่วมมือกับสถาบันวิจัยชั้นนำระดับโลก
- ✓ แสดงหนังสือรับรองการสนับสนุนโครงการและการรับรองรับเข้าทำงานภายหลังสำเร็จการศึกษา/วิจัยจากหน่วยงานภาคผู้ใช้

Scope of Interests

Synthetic biology: Cross-cutting Technical Skills in sub-fields including

- ✓ **Bioinformatics**
- ✓ **Systems biology**
- ✓ **Molecular biology**
- ✓ **Genetic Engineering**



ระยะเวลาและงบประมาณการสนับสนุน

- **ปริญญาเอก** (Doctoral degree)
สนับสนุนไม่เกิน **3 ปี** งบประมาณไม่เกิน **3,480,000** บาท
- **ปริญญาโท** (Master degree)
สนับสนุนไม่เกิน **2 ปี** งบประมาณไม่เกิน **2,110,000** บาท

สิ่งส่งมอบ



บุคลากรวิจัยสมรรถนะสูง (Prospect Scientists from Non-conventional Graduate Degree)

- Doctoral degree
- Master degree



บทความนานาชาติ Tier-1
Doctoral 2 ฉบับ
Master 1 ฉบับ



คำขอสิทธิบัตรทั้งไทย-ตปท
Doctoral 2 ฉบับ
Master 1 ฉบับ



Prototype TRL > 4
Doctoral 2 ฉบับ
Master 1 ฉบับ

หรือนำส่งผลผลิตรูปแบบผสมผสานได้ โดย **1 Paper = 1 Patent = 1 Prototype**



การยื่นข้อเสนอโครงการ

- ยื่นข้อเสนอฯ ผ่านระบบ **NRIIS** เท่านั้น
- สถาบันต้นสังกัดหัวหน้าโครงการรับรองข้อเสนอโครงการ ภายในวันที่ **15 สิงหาคม 2568 เวลา 16.30 น.**

คุณสมบัติผู้ขอรับทุน



- ❑ เป็นผู้ที่สังกัดอยู่ในหน่วยงานวิจัยของภาครัฐ หรือ สถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ
- ❑ มีประสบการณ์เป็นหัวหน้าโครงการหรือผู้ร่วมวิจัย ภายใต้ทุนความร่วมมือระหว่างประเทศ โดยมีผลลัพธ์ที่แสดงให้เห็นอย่างชัดเจน อาทิ ร่วมตีพิมพ์บทความวิจัย ร่วมจัดกิจกรรมวิชาการ หรือร่วมสร้างนวัตกรรม
- ❑ เป็นผู้ที่มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ในฐานข้อมูล Scopus หรือ Web of Science และมีค่า Impact Factor ในฐาน Corresponding Author หรือ First Author อย่างน้อย 5 เรื่อง ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา

หลักเกณฑ์การพิจารณา



- ❑ แสดงให้เห็นถึงรูปแบบกลไกที่ส่งเสริมให้บุคลากร ววน. ได้มีโอกาสเข้าร่วมเป็นแกนนำหลักในภาคีเครือข่ายชั้นนำของโลกด้านเทคโนโลยีขั้นแนวหน้า (Frontier Technology)
- ❑ แสดงถึงความสำคัญของภาคีเครือข่ายชั้นนำด้านเทคโนโลยีขั้นแนวหน้าของโลก
- ❑ หากโครงการมีความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม หรือภาคส่วนอื่น ๆ ในรูปแบบ in-kind/in-cash จะได้รับการพิจารณาเป็นกรณีพิเศษ

สิ่งส่งมอบ



สิ่งส่งมอบหลัก

- ❑ จำนวนบุคลากร ววน. ที่มีบทบาทสำคัญในภาคีเครือข่ายชั้นนำของโลกด้านเทคโนโลยีขั้นแนวหน้าของโลก อาทิ การเป็น Chairs, Co-Chairs, Board Members, Advisory Board, Steering Committee

สิ่งส่งมอบรอง

- ❑ ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มี Impact factor ในระดับควอร์ไทล์ 1 หรือ Tier 1
- ❑ สิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร หรือสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาทั้งในและต่างประเทศ
- ❑ ต้นแบบผลิตภัณฑ์ ที่สามารถต่อยอดหรือเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ

รูปแบบการดำเนินงาน



- ❑ รูปแบบการขับเคลื่อนด้วยกลไกการรวมกลุ่มสถาบัน (Consortium) อย่างน้อย 3 สถาบัน โดยเป็นสถาบันที่สังกัดอยู่ในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานวิจัย องค์การภาครัฐหรือภาคเอกชน ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
- ❑ นักวิจัยจากแต่ละสถาบันที่ร่วมโครงการจะต้องมีหนังสือรับรอง (Letter of support) จากสถาบันต้นสังกัด ที่ลงนามโดยผู้มีอำนาจลงนามของสถาบัน

ระยะเวลาโครงการ

ไม่เกิน 1 ปี

งบประมาณ

ไม่เกิน 5 ล้านบาท



- ❑ ค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยต้องไม่เกินร้อยละ 30 ของงบประมาณโครงการ
- ❑ ค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบันต้องไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณโครงการ

การยื่นข้อเสนอโครงการ

- ❑ ยื่นข้อเสนอฯ ผ่านระบบ NRIS เท่านั้น
- ❑ สถาบันต้นสังกัดหัวหน้าโครงการรับรองข้อเสนอโครงการ ภายในวันที่ 15 สิงหาคม 2568 เวลา 16.30 น.

ติดต่อผู้ประสานงานได้ที่

- ❑ นางสาวณัฐสุภา น้อยภาชี
- ❑ โทรศัพท์: 062-698-6927
- ❑ Email: nutsupar.noi@nxpo.or.th

M2

P18

สร้างระบบ Talent Pipeline เพื่อติดตามศักยภาพนักวิจัยไทย
ในกลุ่มงานวิจัยขั้นแนวหน้า งานวิจัยพื้นฐาน
และการนำร่องเทคโนโลยีที่เปลี่ยนโลก และ
เทคโนโลยีที่แก้ปัญหาท้าทายทางสังคม

เพิ่มขีดความสามารถของประเทศด้วยผลงานวิจัยขั้นแนวหน้า
ที่สร้างผลกระทบในระดับชาติและระดับสากล
(National/Global Impact) และสร้างโอกาสให้คนไทย
เป็นเจ้าของเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ตอบสนอง
ต่อโจทย์ท้าทายในอนาคต



เป้าหมาย



กำลังคนสมรรถนะสูงขั้นแนวหน้ารองรับการพัฒนาเทคโนโลยีแห่งอนาคต จำนวน 500 คน ในช่วงปี 2566-2570



บุคลากรด้านวิจัยมีความร่วมมือกับองค์กรวิจัยชั้นนำของโลกและ/หรือได้รับรางวัลระดับสากล จำนวน 50 คน ในช่วงปี 2566-2570



ผลงานวิจัยคุณภาพสูงที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับ Tier 1 จำนวน 50 บทความ ในช่วงปี 2566-2570

กลุ่ม Physical Sciences โดยมุ่งเน้น



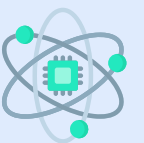
High Energy Physics

พัฒนาเทคโนโลยีด้านเครื่องเร่งอนุภาคพลังงานสูง
ระบบตรวจวัดอนุภาคพลังงานสูง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี
ฟิสิกส์พลังงานสูงเพื่อการต่อยอดด้านการแพทย์ สิ่งแวดล้อม ฯลฯ



Plasma & Fusion Tech

การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฟิวชันและพลาสมา รวมถึงเทคโนโลยี
นิวเคลียร์ขั้นสูง



Quantum Tech

การวิจัยและพัฒนาด้าน Quantum Computing, Quantum Algorithm
and Simulation, Quantum Communication รวมทั้งการประยุกต์ใช้
เทคโนโลยีควอนตัมเพื่อเตรียมพร้อมสู่อุตสาหกรรมอนาคต



Space & Earth System

การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีระบบตรวจวัดและพยากรณ์สภาพอวกาศ
ที่มีผลกระทบต่อโลก

N39



กลุ่ม Life Sciences โดยมุ่งเน้น

Advanced Biotechnology & Synthetic Biology

ผ่านการบูรณาการสหวิทยาการ เพื่อสร้างแพลตฟอร์มเทคโนโลยี
และเครื่องมือชีวภาพใหม่ ต่อยอดเศรษฐกิจ BCG



Precision Medicine

พัฒนาเทคโนโลยีโอมิกส์และชีวสารสนเทศ รวมทั้งเซลล์และยีนบำบัด
เพื่อต่อยอดสู่นวัตกรรมทางการแพทย์แม่นยำ
→ ยกระดับบริการสาธารณสุขและลดภาระการนำเข้าเทคโนโลยี

N38

กลุ่ม SHA: Social science, Humanities and Arts โดยมุ่งเน้น



- ยกระดับมรดกทางวัฒนธรรมด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- รับมือความผันผวนทางสังคมด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

N40

N38 (P18S3)

วิจัยขั้นแนวหน้าในสาขาสำคัญ
เพื่อประยุกต์และพัฒนาต่อยอด
เศรษฐกิจ BCG

ยกระดับขีดความสามารถของประเทศด้วยผลงานวิจัยขั้นแนวหน้า
ที่สร้างผลกระทบในระดับชาติและระดับสากล และ
สร้างโอกาสให้คนไทยเป็นเจ้าของเทคโนโลยีและนวัตกรรม
ที่ตอบสนองต่อโจทย์ท้าทายในอนาคต



Advanced Biotechnology & Synthetic Biology

ผ่านการบูรณาการสหวิทยาการ เพื่อสร้างองค์ความรู้ แพลตฟอร์มเทคโนโลยี
และเครื่องมือชีวภาพใหม่ ต่อยอดเศรษฐกิจ BCG อาทิ

- การพัฒนาเครื่องมือทางพันธุกรรม (genetic tools) เพื่อปรับแต่งจีโนม (genome editing technology) การออกแบบและทำวิศวกรรมโปรตีนหรือเอนไซม์ (protein and enzyme design and engineering) การออกแบบกระบวนการวิศวกรรมเมตาบอลิก (metabolic engineering) การทำวิศวกรรมเซลล์เจ้าบ้าน (host engineering)
- การพัฒนาและต่อยอดเทคโนโลยีการหมักที่แม่นยำ (precision fermentation)
- การศึกษาวิจัยโดยใช้เทคโนโลยีชีวภาพขั้นสูงอื่น ๆ เพื่อสร้างองค์ความรู้เชิงลึกที่สามารถประยุกต์ใช้ต่อยอดเศรษฐกิจ BCG



Precision Medicine

โดยเน้นสร้างองค์ความรู้หรือกระบวนการใหม่ที่ต่างไปจากเดิม เพื่อให้ได้ข้อมูล
หรือกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพและแม่นยำยิ่งขึ้น ซึ่งอาจแสดง
ถึงการก้าวข้ามข้อจำกัดที่มีอยู่เดิมได้ อาทิ

- การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเซลล์และยีนบำบัด (Cell & Gene Therapy)
- การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีโอมิกส์และชีวสารสนเทศ (Omics & Bioinformatics)

ระยะเวลาโครงการ
1 - 2 ปี

งบประมาณเฉลี่ย 3,000,000 บาท/ปี
งบประมาณไม่เกิน 5,000,000 บาท/ปี



เป้าหมาย

- ✓ ผลงานวิจัยขั้นแนวหน้าคุณภาพสูงได้รับการตีพิมพ์ในวารสารกลุ่มอันดับสูงสุดร้อยละ 10 (Tier 1)
- ✓ กำลังคนสมรรถนะสูงขั้นแนวหน้ารองรับการพัฒนาต่อยอดเศรษฐกิจ BCG
- ✓ บุคลากรด้านวิจัยมีความร่วมมือกับองค์กรวิจัยชั้นนำของโลกและ/หรือได้รับรางวัลระดับสากล



นักวิจัยกลุ่มเป้าหมาย

นักวิจัยอยู่ในหน่วยงานวิจัยภาครัฐหรือสถาบัน
อุดมศึกษา มีประวัติผลงานวิจัยที่แสดงความรู้
ความสามารถในสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีผลงานตีพิมพ์ย้อนหลัง 5 ปี

ผู้ประสานงาน

ดร.สุรัชย์ หมาใจเจริญ
โทรศัพท์: 02-109-5432 ต่อ 851
Email: surachai.mai@nxpo.or.th

ผู้ประสานงาน

ดร.วรินดา สุธาส์เลิศปัญญา
โทรศัพท์: 02-109-5432 ต่อ 854
Email: warinda.sus@nxpo.or.th

ตัวอย่างสิ่งส่งมอบ

- ผลงานตีพิมพ์ Tier 1
- กำลังคนสมรรถนะสูง
- ต้นแบบผลิตภัณฑ์
- เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่
- ทรัพย์สินทางปัญญา
- เครือข่ายความร่วมมือกับองค์กรวิจัยชั้นนำของโลก

N39 (P18S3)

วิจัยขั้นแนวหน้าด้านฟิสิกส์
พลังงานสูงและพลาสมา
ระบบโลกและอวกาศ ควอนตัม
และงานวิจัยเพื่ออนาคต

เพิ่มขีดความสามารถของประเทศด้วยผลงานวิจัยขั้นแนวหน้า
ที่สร้างผลกระทบในระดับชาติและระดับสากล
(National/Global Impact) และสร้างโอกาสให้คนไทย
เป็นเจ้าของเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ตอบสนองต่อโจทย์ท้าทายในอนาคต



เป้าหมายของกรอบการวิจัย

ผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีขั้นแนวหน้า
ที่สร้างผลกระทบในระดับชาติและสากล และยกระดับ
ขีดความสามารถด้านการวิจัยขั้นแนวหน้าของไทย
สู่การเป็นประเทศชั้นนำระดับเอเชีย



ขอบเขตของประเด็นวิจัย

• High Energy Physics

เทคโนโลยีด้านเครื่องเร่งอนุภาคพลังงานสูง
ระบบตรวจวัดอนุภาคพลังงานสูง และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีฟิสิกส์พลังงานสูง

• Plasma & Fusion Tech

เทคโนโลยีฟิวชันและพลาสมา รวมถึงเทคโนโลยีนิวเคลียร์ขั้นสูง

• Quantum Tech

การวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีควอนตัม รวมทั้งการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีควอนตัม
เพื่อเตรียมพร้อมสู่อุตสาหกรรมอนาคต

• Space & Earth System

การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีระบบตรวจวัดและพยากรณ์สภาพอวกาศที่มีผลกระทบต่อโลก

• Research for Future

การพัฒนาเทคโนโลยีด้านอิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง รวมถึงเทคโนโลยีขั้นแนวหน้าอื่น ๆ



กลุ่มเป้าหมายของนักวิจัย

- หัวหน้าโครงการมีประสบการณ์และมีผลงานตีพิมพ์ย้อนหลัง 5 ปี
ทางด้านฟิสิกส์พลังงานสูง / ฟิวชัน / ระบบโลกและอวกาศ /
ควอนตัม และ/หรือมีความร่วมมือกับภาคีสำคัญระดับนานาชาติ



ผลผลิต

- บุคลากรมีความร่วมมือระดับโลก หรือได้รับรางวัลระดับสากล
- กำลังคนสมรรถนะสูง
- ผลงานวิจัยคุณภาพสูงระดับ Tier 1
- ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี
- สิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร หรือสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา



ผลลัพธ์

- การนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์ต่อยอดเชิงอุตสาหกรรม
หรือเชิงพาณิชย์
- การพัฒนาแนวทางการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีในพื้นที่เป้าหมาย



ผลกระทบ

- การเพิ่มขีดความสามารถของประเทศทางงานวิจัยขั้นแนวหน้า
- การเตรียมพร้อมของประเทศเพื่อรับมือกับเทคโนโลยีในอนาคต

ระยะเวลาโครงการ 1 ปี

งบประมาณเฉลี่ย 6,000,000 บาท/ปี และไม่เกิน 10,000,000 บาท/ปี

ผู้ประสานงาน : ดร.สุสิตา โนรี

โทรศัพท์: 02-109-5432 ต่อ 848, Email: susita.nor@nxpo.or.th

เป้าหมาย

- ✓ องค์ความรู้ใหม่ หรือเทคโนโลยี หรือนวัตกรรมที่เกิดจากงานวิจัยขั้นแนวหน้า ที่ได้รับการพัฒนาต่อยอดหรืออ้างอิง 100 ชิ้น ในช่วงปี 2566-2570
- ✓ กำลังคนสมรรถนะสูงขั้นแนวหน้ารองรับการพัฒนาเทคโนโลยีแห่งอนาคต จำนวน 500 คน ในช่วงปี 2566-2570
- ✓ บุคลากรด้านวิจัยมีความร่วมมือกับองค์กรวิจัยชั้นนำของโลกและ/หรือได้รับรางวัลระดับสากล จำนวน 50 คน ในช่วงปี 2566-2570

ขอบเขต



ยกระดับมรดกทางวัฒนธรรมด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการอนุรักษ์
- การพัฒนาศูนย์ข้อมูลวัฒนธรรมเพื่อใช้ประโยชน์ในยุคดิจิทัล
- การยกระดับงานเทศกาล และต้นแบบผลิตภัณฑ์



รับมือความผันผวนทางสังคม ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- พัฒนาแนวทางแก้ปัญหาทางสังคมจากการเปลี่ยนผ่านเทคโนโลยีแบบเฉียบพลัน
- การรับมือกับการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างของสังคมไทย
- การสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ สังคม และความปลอดภัยไซเบอร์

ตัวชี้วัด



โครงการต้องมีศักยภาพในการส่งมอบผลผลิตที่สะท้อนถึงการสร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือเทคโนโลยี หรือนวัตกรรมที่เกิดจากงานวิจัยขั้นแนวหน้าได้อย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม เช่น บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ภายใต้ฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 1 เป็นอย่างน้อย หนังสือที่ตีพิมพ์โดยหน่วยงานระดับชาติ ฐานข้อมูลหรือแพลตฟอร์มที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น



โครงการที่มีผลผลิตเป็นกำลังคน จะต้องเป็นกำลังคนสมรรถนะสูงซึ่งเป็นผลจากการดำเนินโครงการวิจัย โดยขอให้ระบุว่าโครงการใช้เกณฑ์ใดเป็นตัววัดผล

ผลผลิต

- บทความ
- หนังสือ
- กำลังคนสมรรถนะสูง
- ฐานข้อมูล/แพลตฟอร์ม
- ต้นแบบผลิตภัณฑ์

ผลลัพธ์และผลกระทบ

องค์ความรู้ด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ ถูกประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และรองรับความผันผวนทางสังคมในอนาคต

กลุ่มเป้าหมาย

นักวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา /

หน่วยงานภาครัฐ / ภาคเอกชน ที่มีประสบการณ์ย้อนหลัง 5 ปี ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับข้อเสนอโครงการ และมีศักยภาพในการสร้างผลงานที่มีผลกระทบระดับชาติ

ระยะเวลาโครงการ

1 - 2 ปี

งบประมาณเฉลี่ย 4,000,000 บาท/ปี

งบประมาณไม่เกิน 8,000,000 บาท/ปี

ผู้ประสานงาน : นางสาวศิมาณา อุกฤษณ์

โทรศัพท์: 065-970-6101

Email: simana.ukr@nxpo.or.th

M2

P19 F11

P19 N42

สร้างระบบ Talent Pipeline เพื่อติดตามศักยภาพนักวิจัยไทย
ในกลุ่มเทคโนโลยีที่รองรับการพัฒนาอุตสาหกรรม
และบริการแห่งอนาคต และ
เทคโนโลยีที่แก้ปัญหาท้าทายทางสังคม

เพิ่มขีดความสามารถของประเทศด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม
ที่จำเป็นต่อการ**พัฒนาและสร้างอุตสาหกรรมแห่งอนาคต**
และ**บริการแห่งอนาคต** สามารถก้าวกระโดดจากการเป็นผู้ใช้
เทคโนโลยี (Adopter) เป็นหลักไปสู่การเป็นผู้นำเทคโนโลยี
(Front Runner) ในระดับสากล



เป้าหมาย

- ✓ เทคโนโลยีขั้นแนวหน้า/นวัตกรรมที่สร้างโอกาสแห่งอนาคต จำนวน 50 เทคโนโลยี ในช่วงปี 2566-2570
- ✓ ปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมถูกแก้ไข/บรรเทาด้วย GIS จำนวน 15 ประเด็นปัญหา ในช่วงปี 2566-2570
- ✓ บุคลากรเชี่ยวชาญสูงรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งอนาคต จำนวน 500 คน ในช่วงปี 2566-2570



Earth-Space Technology

- พัฒนาขีดความสามารถของประเทศด้านวิศวกรรมดาวเทียม
- พัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ/เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ/เทคโนโลยีดาวเทียม เพื่อการแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีขั้นแนวหน้าเพื่อรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมอวกาศในอนาคต

F11



Climate and Biodiversity

- การพัฒนาเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ ที่มุ่งเน้นการรับมือหรือบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- การอนุรักษ์ ปันฟู และใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อรักษาความมั่นคงด้านสิ่งแวดล้อม และสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจใหม่จากทรัพยากรชีวภาพ

N42



Dual-Use Technology

- พัฒนาเทคโนโลยีสองทาง (Dual-Use Technology) เพื่อสร้างและพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งอนาคต หรือแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือเสริมสร้างความมั่นคงของประเทศ

N42



Energy Transition

- พัฒนาเทคโนโลยีขั้นแนวหน้าต่อยอด Small Modular Reactor (SMR)
- พัฒนาเทคโนโลยีเชื้อเพลิงอากาศยานแบบยั่งยืน (Sustainable Aviation Fuel (SAF))
- พัฒนาเทคโนโลยีพลังงานไฮโดรเจน (Hydrogen energy)
- พัฒนาเทคโนโลยีแบตเตอรี่โซลิดสเตต (Solid-State Battery)

N42



เพิ่มขีดความสามารถของประเทศด้วยการพัฒนาและประยุกต์ใช้ **เทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ และเทคโนโลยีดาวเทียม** เพื่อนำไปจัดการด้านการเกษตร ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมความปลอดภัยด้านสาธารณสุข และ/หรือต่อยอดอุตสาหกรรมอวกาศในอนาคต

GEOINFORMATICS TECHNOLOGY

การพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ และ/หรือเทคโนโลยีดาวเทียมร่วมกับเทคโนโลยีขั้นสูงอื่น ๆ เพื่อการแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของประเทศ รวมถึงส่งเสริมความปลอดภัยด้านสาธารณสุข โดยแสดงให้เห็นได้ว่าการวิจัยนำไปสู่การแก้ปัญหาด้วยเทคโนโลยีแนวหน้าระดับสากล



นักวิจัยที่มีศักยภาพในการเข้าถึงหรือมีความสามารถในการแปลผลข้อมูล GIS และมีความร่วมมือกับผู้ใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย



สิ่งส่งมอบ อาทิ

- แบบจำลอง
- ฐานข้อมูล
- เอกสารข้อเสนอเชิงนโยบาย
- กำลังคน



เป้าหมาย

- **ประเด็นปัญหา**ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในระดับภูมิภาค/กลุ่มจังหวัด ถูกบรรเทาหรือแก้ไขด้วยเทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ /GIS
- **บริษัทเอกชนในประเทศ**ที่ร่วมทุน/พัฒนาเทคโนโลยีฯ เพื่อการใช้ประโยชน์ อย่างน้อย 30% ของงบประมาณทั้งหมด
- **บุคลากร**ที่เชี่ยวชาญด้านการแปลผลสัญญาณ/ข้อมูลจากดาวเทียม/ข้อมูล GIS
- **Spill-over Technologies** ที่ถูกนำไปใช้ต่อในอุตสาหกรรมอื่นได้

SPACE RESEARCH

การพัฒนาเทคโนโลยีขั้นแนวหน้าโดยการศึกษวิจัยในสถานะอวกาศ เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับประเทศในการพัฒนาต่อยอดสู่อุตสาหกรรมอวกาศในอนาคต โดยแสดงให้เห็นได้ว่าการวิจัยนำไปสู่องค์ความรู้หรือเทคโนโลยีใกล้เคียงกับแนวหน้าระดับสากล



นักวิจัยที่มีศักยภาพและมีความร่วมมือกับองค์กรวิจัยด้านอวกาศระดับชาติและ/หรือนานาชาติ



สิ่งส่งมอบ อาทิ

- ต้นแบบ
- ฐานข้อมูล
- ผลงานตีพิมพ์ในวารสาร Tier1
- กำลังคน

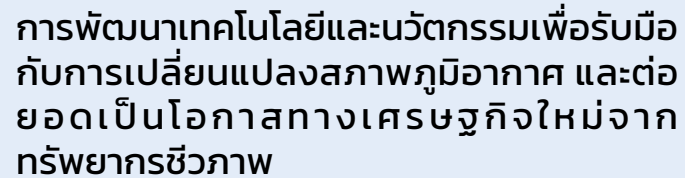


เป้าหมาย

- **ต้นแบบเทคโนโลยี/ผลิตภัณฑ์** ที่เกิดจากงานวิจัยขั้นแนวหน้าและสามารถต่อยอดอุตสาหกรรมอวกาศในอนาคต
- **บริษัทเอกชนในประเทศ**ที่ร่วมทุน/พัฒนาเทคโนโลยีฯ เพื่อการใช้ประโยชน์ อย่างน้อย 30% ของงบประมาณทั้งหมด
- **บุคลากร**ที่เชี่ยวชาญสูงรองรับอุตสาหกรรมอวกาศในอนาคต
- **Spill-over Technologies** ที่ถูกนำไปใช้ต่อในอุตสาหกรรมอื่นได้



Climate and Biodiversity



นักรวจยุทธ์ที่มีความเชี่ยวชาญด้าน: นวัตกรรมยานยนต์, วิศวกรรมยานยนต์ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง



การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ลดการ
พึ่งพาเชื้อเพลิงนำเข้า เพิ่มความมั่นคงทาง
พลังงานและขับเคลื่อนนวัตกรรมสีเขียวเพื่อ
อนาคต

**นทรวจฺยทึมึคความเชืวชาญด้าน: พลงงาน
ด้านเทคโนโลยีพลงงานนัวเคลียร์และอื่น ๆ ทึ
เกืวข้อง**



พัฒนาเทคโนโลยีสองทางเพื่อสร้างและ
พัฒนาอุตสาหกรรมแห่งและเสริมสร้างความ
มั่นคงของประเทศ

**นทว้จยทุท่บ้ความเช้ยวชาญด้าน: UAV/AI/Automation,
Cybersecurity อุปกรณ์เช่นเซอร์และอ้เล้กทรอนิกส์
และอื่่น ๆ ท่เก้ยวข้อง**

- หัวหน้าโครงการต้องมีประสบการณ์และผลงานตีพิมพ์ย้อนหลัง 5 ปี จำนวนอย่างน้อย 5 เรื่อง
- โครงการที่เสนอผลผลิตเป็นต้นแบบ **Spill-over Technologies** จะได้รับการพิจารณาเป็นกรณีพิเศษ
- โครงการที่ก่มี**ความร่วมมือกับหน่วยงานที่มีพันธกิจสอดคล้องกับประเด็นที่ให้การสนับสนุน** จะได้รับการพิจารณาเป็นกรณีพิเศษ



- ต้นแบบเทคโนโลยีขั้นแนวหน้าและนวัตกรรม
- ต้นแบบ Spill-over Technologies
- กำลังคนสมรรถนะขั้นสูง
- ผลงานตีพิมพ์วารสารระดับ Tier 1



- เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่นักวิจัยพัฒนาขึ้นมีการใช้ประโยชน์ต่อวงกว้าง
- ผลิตภัณฑ์ใหม่และกระบวนการ บริการและการรับรองมาตรฐานใหม่



เสริมความมั่นคงของประเทศด้วยการลด
พึ่งพาเทคโนโลยีและพลังงานนำเข้า พร้อม
ขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียวและงานชีวภาพ

ระยะเวลาโครงการ 1 ปี

งบประมาณเฉลี่ย

7,000,000 ហាត/ປີ

งบประมาณไม่เกิน

10,000,000 **חור/ש**

ผู้ประสานงาน : ดร.ชานนธ์ ตลอดโรสง

โทรศัพท์ 02-109-5432 ต่อ 856 /E-mail: Chanon.tal@nxpo.or.th

M3

P23

ยกระดับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรมสู่มาตรฐานสากล
ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนบุคลากรวิทยาศาสตร์
ที่มีศักยภาพสูง สนับสนุนการลงทุนด้าน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากต่างประเทศ
สนับสนุน Science Diplomacy และ Global Frontier Research
Consortium

ผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรม นวัตกรรมสังคม
รวมถึงนวัตกรรมด้านศิลปะ และวัฒนธรรม ร่วมกับ
**เครือข่ายความร่วมมือระดับโลกหรือ
ภูมิภาคที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศไทย**



เป้าหมาย



ส่งเสริมและขยายเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา ศูนย์วิจัย หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชนที่ดำเนินการวิจัย
ร่วมกับนานาชาติ โดยมุ่งเสริมสร้างระบบวิจัยไทยให้เข้มแข็ง ผ่านความร่วมมือระหว่างประเทศในประเด็นท้าทายของโลก

(เปิดรับข้อเสนอโครงการ : 29 กรกฎาคม 2568 – 26 กันยายน 2568)



N49

ความร่วมมือระหว่างประเทศไทย–ญี่ปุ่น ภายใต้ความร่วมมือของ JST* (Japan Science and Technology Agency) และ บพข. (PMU-B)

Biotechnology (เทคโนโลยีชีวภาพ)

- **Genome Engineering Technologies** for Clean Energy and Decarbonization
- **Precision Fermentation Technologies** for Alternative Foods and Functional Molecules
- **Microbial Community Control Technologies** for Planetary Health

*สนับสนุนเพิ่มเติมสำหรับ **การพัฒนาศักยภาพนักวิจัย (Researchers' Capacity Building)** โดยเฉพาะการสนับสนุน
นักวิจัยรุ่นใหม่ไทยให้ไปศึกษาปริญญาเอกในญี่ปุ่น

M3

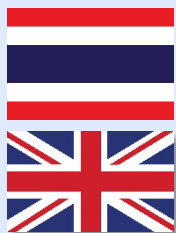
P23

ยกระดับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรมสู่มาตรฐานสากล
ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนบุคลากรวิทยาศาสตร์
ที่มีศักยภาพสูง สนับสนุนการลงทุนด้าน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากต่างประเทศ
สนับสนุน Science Diplomacy และ Global Frontier Research
Consortium

ผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรม นวัตกรรมสังคม
รวมถึงนวัตกรรมด้านศิลปะ และวัฒนธรรม ร่วมกับ
**เครือข่ายความร่วมมือระดับโลกหรือ
ภูมิภาคที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศไทย**



N49



โปรแกรมความร่วมมือนานาชาติระหว่างประเทศไทย–สหราชอาณาจักร ภายใต้โปรแกรม ISPF Research Collaboration Grants 2025 (PMU-B & British Council)

Tomorrow's Talent : *Research Capacity, Research Systems, and the Research Pipeline in relation to the Six Technology Groups under the Thailand Science and Technology Development Plan (2025–2027)*

(ช่วงเปิดรับสมัครเสนอฯ ที่ผ่านมา : กรกฎาคม)

N49



โปรแกรมความร่วมมือนานาชาติ Thailand-Germany

Bioeconomy : *Synthetic Biology & Bio-system Design, Systems Biology & Computational Tools, Metabolic Engineering & Pathway Optimization, Biomass-based Value-added Production, Bio/Chemical Conversion to High-value Products, Sustainable & Circular Food Systems, Bioinformatics for Bio-production & Strain Improvement*

(ช่วงเปิดรับสมัครเสนอฯ ที่ผ่านมา : พฤศจิกายน)

N49



โปรแกรมความร่วมมือนานาชาติ e-Asia Joint Research Program (the e-Asia JRP)

Health Research : *Health threats and emergencies related to climate change-induced diseases, or the use of Artificial Intelligence (AI) in Personalized Medicine*

(ช่วงเปิดรับสมัครเสนอฯ ที่ผ่านมา : ธันวาคม)

M3

P22

ส่งเสริมความเป็นเลิศทางวิจัย และนวัตกรรมในสถาบันต่าง ๆ

และให้ทุน Doctoral Fellowship สำหรับนักวิจัย/นักวิทยาศาสตร์ ตามความต้องการของสถาบันฯ ส่งเสริมโครงการนักวิจัยพี่เลี้ยง และพัฒนากลไก Matching Fund ที่ส่งเสริมการสร้างและพัฒนา นักวิจัยของแต่ละสถาบัน

สถาบัน/หน่วยงานภาครัฐที่มีพันธกิจด้าน วทน. ได้รับการพัฒนาให้มีศักยภาพและเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ในการสร้างหรือส่งเสริมการขับเคลื่อน นวัตกรรมที่ตอบโจทย์ภาคเศรษฐกิจและสังคม เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ตลอดจนพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน



เป้าหมาย

- ✓ พัฒนาเทคโนโลยีฐานและเครื่องมือสำคัญที่ได้รับการพัฒนาให้กับสถาบัน ววน. ให้ทันสมัย จำนวน 40 เทคโนโลยี ในช่วงปี 2566-2570
- ✓ จำนวนสถาบันวิจัยที่มีพันธกิจด้าน วทน. ได้รับการประเมินสมรรถนะโดยใช้ระบบ/กลไกที่พัฒนาขึ้น ให้สามารถเปรียบเทียบ (Benchmark) ได้กับหน่วยงานในต่างประเทศที่มีพันธกิจใกล้เคียงกัน เพื่อใช้ในการกำหนดช่องว่างในการพัฒนา จำนวน 11 สถาบันวิจัย ในช่วงปี 2566-2570

ตัวชี้วัดเป้าหมาย



ทรัพยากรมนุษย์

- จำนวนบุคลากร
- ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร บุคลากรที่สร้างชื่อเสียง
- การฝึกอบรม



โครงสร้างพื้นฐาน

- จำนวนเทคโนโลยีและเครื่องมือที่ถูกใช้ในองค์กร
- ค่าใช้จ่ายด้านโครงสร้างพื้นฐาน



งบประมาณ

- รายได้ขององค์กร
- งบประมาณของหน่วยงาน



ด้านวิชาการ

- จำนวนผลงานตีพิมพ์
- จำนวนสิทธิบัตร
- ผลงานที่ประยุกต์ใช้จากสิทธิบัตร



ด้านบริการ

- จำนวนผู้เข้าชมหรือใช้งาน
- จำนวนรายการที่ให้บริการ



การเป็นที่รู้จัก

- ความนิยมบนสื่อสังคมออนไลน์
- จำนวนครั้งการแลกเปลี่ยนระหว่างสถาบัน

N46



ยกระดับสถาบันวิจัยให้ทันสมัยและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

พัฒนาเทคโนโลยีและทักษะบุคลากรผ่านกระบวนการ Benchmarking กับหน่วยงานคู่เทียบ

N47



ส่งเสริมการรับรู้ข้อมูล-การเข้าถึงบริการ ววน.

เกิดกลไกที่ใช้ในการสร้างการรับรู้และเข้าถึงการให้บริการ S&T ให้หน่วยงานภายนอกและภายในมาใช้บริการเพิ่มขึ้น

N48



สร้างภาคีเครือข่าย ววน. ขับเคลื่อนเทคโนโลยี และพัฒนาทักษะบุคลากร ร่วมกับหน่วยงานที่มีพันธกิจด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรม

P22

พัฒนาและยกระดับสถาบันด้านวิทยาศาสตร์
วิจัยและนวัตกรรมให้ตอบโจทย์เป้าหมายของ
ประเทศอย่างชัดเจนและสามารถเทียบเคียง
ระดับนานาชาติ

เป้าหมายของแผนงาน

สถาบัน/หน่วยงานภาครัฐที่มีพันธกิจด้าน วทน. ได้รับการพัฒนาให้มีศักยภาพ
และเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ในการสร้างหรือส่งเสริมการขับเคลื่อน
นวัตกรรมที่ตอบโจทย์ภาคเศรษฐกิจและสังคม เพื่อยกระดับความสามารถ
ในการแข่งขันของประเทศตลอดจนพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน



แผนงานที่เปิดรับและเป้าหมาย

N46



**ยกระดับสถาบันวิจัยให้ทันสมัยและเป็น
ที่ยอมรับในระดับสากล**

พัฒนาเทคโนโลยีและทักษะบุคลากรผ่านกระบวนการ
Benchmarking กับหน่วยงานคู่เทียบ

N47



**ส่งเสริมการรับรู้ข้อมูล-การเข้าถึง
บริการ ววน.**

กลไกที่ใช้ในการสร้างการรับรู้และเข้าถึงการให้บริการ
S&T ให้เพิ่มสูงขึ้น

N48



สร้างภาคีเครือข่าย ววน.

ขับเคลื่อนเทคโนโลยี และพัฒนาทักษะ**บุคลากร** ผ่านการ
ทำงานร่วมกันแบบ**เครือข่าย** เพื่อขับเคลื่อนประเด็นที่ถ้
าของประเทศไทยที่ต้องการส่งเสริมหรือแก้ไข

กลุ่มเป้าหมาย

- หน่วยงานวิจัยที่มีพันธกิจด้าน ววน. เป็น PI หลัก
- สถาบันอุดมศึกษาสามารถเป็นผู้ร่วมวิจัยได้

ขอบเขตประเด็นวิจัย

เป็นข้อเสนอโครงการที่แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาและ
ยกระดับเทคโนโลยี/บุคลากร ตามพันธกิจของหน่วยงาน ซึ่งประกอบไปด้วย

- **Gap Analysis** ของการพัฒนาของหน่วยงานที่ชัดเจน
- **Benchmarking** กับหน่วยงานคู่เทียบ
- **Implement** เทคโนโลยี/บุคลากร ไปใช้ในหน่วยงาน
- **การวัดผลความสำเร็จ** ที่เป็นรูปธรรมและชัดเจน

ผลผลิต

- ▶ **ต้นแบบเทคโนโลยี**
- ▶ **ผลงานทางวิชาการ**
- ▶ **สิทธิบัตร**
- ▶ **การพัฒนาทักษะ
บุคลากรขั้นสูง**

ผลลัพธ์

- ▶ **ชื่อเสียงของหน่วยงาน
และบุคลากร**
- ▶ **การได้รับการยอมรับ**
- ▶ **จำนวนผู้ใช้บริการ**

ผลกระทบ

- ▶ **รายได้หน่วยงานเพิ่มขึ้น**
- ▶ **ต้นทุนการบริการลดลง**
- ▶ **จ้างงานเพิ่มขึ้น**
- ▶ **มีลงทุนเพิ่มขึ้น**

เงื่อนไขการสนับสนุน



PI หลักต้อง**มาจากสถาบันวิจัย** เท่านั้น
ระยะเวลาสนับสนุน **ไม่เกิน 1 ปี**



งบประมาณ**ไม่เกิน 5,000,000 บาท**
มีความร่วมมือ**มากกว่า 1 หน่วยงาน**

ผู้ประสานงาน

นางสาววิภาวี เจียมใจ โทรศัพท์: 093-286-0815 E-mail: wiphawee.jia@nxpo.or.th
นายจักรพันธ์ สาครชัยเจริญ โทรศัพท์: 086-307-3335 E-mail: jakkapan.sak@nxpo.or.th

M4

P20 N43

ลงทุนและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับโลก

และสนับสนุนการตั้ง Tech Transfer Office (TTO) เพื่อเชื่อมโยงนักวิจัยและภาคอุตสาหกรรมเพื่อเพิ่มโอกาส ในการพัฒนาเทคโนโลยีที่มีมูลค่าสูง สนับสนุนศูนย์ความเป็นเลิศในแพลตฟอร์มเทคโนโลยีสำคัญ

ประเทศไทยมีโครงสร้างพื้นฐาน ววน. ที่สำคัญ สำหรับการวิจัยขั้นแนวหน้าทัดเทียมประเทศชั้นนำในเอเชีย รวมทั้งส่งเสริมให้ภาครัฐ สถาบันการศึกษา และภาคเอกชนใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐาน ที่ได้ลงทุนไปแล้วในระบบ ววน. ให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่



เป้าหมาย



โครงสร้างพื้นฐานด้าน ววน. ที่สร้างใหม่หรือจัดหาเข้ามาหรือได้รับการพัฒนายกระดับเพิ่มขึ้น สามารถทัดเทียมสากล และสอดคล้องกับทิศทางการวิจัยขั้นแนวหน้า รวมทั้งการพัฒนาเทคโนโลยีแห่งอนาคต (25 แห่ง/ชิ้น ในช่วงปี 2566-2570)



Digital & Computing Technology

ประเด็นตัวอย่าง

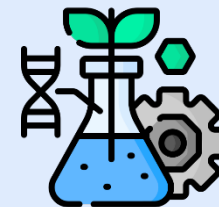
- Development of models and algorithms for digital applications in key national industries



Sensor & Electronics Technology

ประเด็นตัวอย่าง

- Sensor technologies
- Power electronics applications
- AI & AIoT



Biotechnology

ประเด็นตัวอย่าง

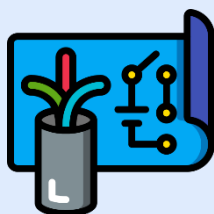
- Synthetic biology
- Genome editing technologies
- Precision fermentation technologies
- Genetics and molecular biology



Clean Energy Related Technology & Decarbonization

ประเด็นตัวอย่าง

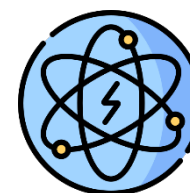
- Small modular reactor (SMR) technology
- Renewable energy
- Sustainability and environment



Advanced Materials Technology

ประเด็นตัวอย่าง

- High-performance or novel materials
- Technology-transferable advanced materials
- Scalable materials for industrial deployment



Frontier Technology

ประเด็นตัวอย่าง

- High-energy physics and plasma technology
- Earth and space system technology
- Quantum technology

คุณสมบัติผู้ขอรับทุน



- ❑ หัวหน้าโครงการเป็นผู้อยู่ในสังกัดอยู่ในหน่วยงานวิจัยภาครัฐ หรือสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ
- ❑ หัวหน้าโครงการเป็นผู้มีความสามารถในการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัยในสาขาตามขอบเขตและเป้าหมายการสนับสนุน
- ❑ หัวหน้าโครงการ หรือผู้ร่วมโครงการ หรือที่ปรึกษาโครงการ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการหรือใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานที่แสดงให้เห็นศักยภาพในการบริหารจัดการอย่างยั่งยืน

หลักเกณฑ์การพิจารณา



- ❑ แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของโครงสร้างพื้นฐานและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการมีโครงสร้างพื้นฐานดังกล่าว
 - ในด้านการลดการพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ
 - เพิ่มศักยภาพเฉพาะทางรองรับการวิจัยขั้นสูง
 - ความเป็นเจ้าของเทคโนโลยี

สิ่งส่งมอบ



- ❑ โครงสร้างพื้นฐานด้าน **ววน.** ที่สำคัญ ในสาขา
 - 1) Digital and Computing Technology
 - 2) Sensor & Electronics Technology
 - 3) Biotechnology
 - 4) Clean Energy related Technology and Decarbonization
 - 5) Advanced Materials Technology
 - 6) Frontier Technology
 ทั้งนี้ ขอให้ระบุผลลัพธ์/ผลกระทบที่แสดงให้เห็นศักยภาพของโครงสร้างพื้นฐานในด้านการใช้งานจริงอย่างชัดเจน

รูปแบบการดำเนินงาน



- ❑ แสดงรูปแบบการขับเคลื่อนด้วยกลไกการรวมกลุ่มสถาบัน (Consortium) อย่างน้อย 3 สถาบัน ทั้งนี้ หากสถาบันอย่างน้อย 1 สถาบันที่เข้าร่วม มีบทบาทอยู่ในฐานะผู้ใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานที่จะเกิดขึ้น และมีหลักฐานการรับรองการนำโครงสร้างพื้นฐานไปใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง จะได้รับการพิจารณาเป็นกรณีพิเศษ

ระยะเวลาโครงการ

ไม่เกิน 1-2 ปี

งบประมาณ

ไม่เกิน 10 ล้านบาท



- ❑ ค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยต้องไม่เกินร้อยละ 30 ของงบประมาณโครงการ
- ❑ ค่าครุภัณฑ์ ไม่สนับสนุนค่าก่อสร้าง และค่าบำรุงรักษาเครื่องมือ/ครุภัณฑ์
- ❑ ค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบันต้องไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณโครงการ

การยื่นข้อเสนอโครงการ

- ❑ ยื่นข้อเสนอฯ ผ่านระบบ NRIS เท่านั้น
- ❑ สถาบันต้นสังกัดหัวหน้าโครงการรับรองข้อเสนอโครงการภายในวันที่ 15 สิงหาคม 2568 เวลา 16.30 น.

ติดต่อผู้ประสานงานได้ที่

- ❑ น.ส. ภควรรณต์ โชติชัยวงศ์ นักวิเคราะห์อาวุโส
- ❑ โทรศัพท์: 063-021-6547
- ❑ Email: pakawan.cho@nxpo.or.th

เป้าหมาย และ แนวทางดำเนินการ

1

มีบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในภาคส่วนต่างๆ ที่มีสมรรถนะ/ทักษะสูง ในประเด็นเป้าหมายตามแผนด้าน ววน. และสอดคล้องกับความต้องการของประเทศ

5

ประเทศไทยเป็นหนึ่งในผู้นำอาเซียนด้านเทคโนโลยีขั้นแนวหน้าและเทคโนโลยีที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจสูงในอนาคต

2

ประเทศไทยมีขีดความสามารถด้านการวิจัยขั้นแนวหน้าเพิ่มขึ้น มีนักวิจัยที่ได้รับการยอมรับให้เป็นสมาชิกหรือร่วมเป็นแกนนำหลักในภาคีสำคัญของโลก

3

ประเทศไทยมีสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัย และนวัตกรรม ที่มีผลงานและการยอมรับระดับภูมิภาคและนานาชาติเพิ่มขึ้น

4

ประเทศไทยมีโครงสร้างพื้นฐาน ววน. ที่สำคัญเพิ่มขึ้น มีศักยภาพในการริเริ่มอุตสาหกรรมใหม่และบริการใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีระดับสูง

Utilization

- ใช้ประโยชน์จาก Open Research Infrastructure
- ตั้ง TTO เพื่อเชื่อมโยงนักวิจัยและภาคอุตสาหกรรม
- พัฒนา Talent Placement System

Production

- สร้างกำลังคนในสาขาที่จำเป็น
- พัฒนากลุ่มเฉพาะทาง Deep Specialization ใน Sub-field ที่มีศักยภาพ
- วางระบบ Reskill, Upskill, New skill กำลังคนสมรรถนะสูงที่ทันสมัย เชื่อมโยงการศึกษา การวิจัย และภาคอุตสาหกรรม

Promotion & Retention

- พัฒนากลไกการรักษาและใช้ประโยชน์กำลังคนที่มีศักยภาพสูง
- สร้างและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ววน.
- สนับสนุนศูนย์ความเป็นเลิศในแพลตฟอร์มเทคโนโลยีสำคัญ

Collaboration

- พัฒนาร่วมมือและขยายเครือข่ายวิจัยระดับนานาชาติ
- สร้าง Brainpower Linkage Database
- ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนบุคลากรวิทยาศาสตร์ที่มีศักยภาพสูง
- สนับสนุน Science Diplomacy และ Global Frontier Research Consortium

Empowerment

- ส่งเสริมความเป็นเลิศทางการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบัน
- ขยายทุน Doctoral & Postdoctoral
- ส่งเสริมโครงการพี่เลี้ยงระหว่างนักวิจัยระดับสูงและนักวิจัยรุ่นใหม่
- พัฒนากลไก Matching Fund
- สร้าง Strategic Brainpower Clusters

Stock & Pipeline

- พัฒนาระบบ Talent Pipeline ติดตามศักยภาพของนักวิจัยไทย
- ให้ทุนในลักษณะ Fellowship เพื่อพัฒนาผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางในสาขาที่สำคัญ

Governance & Administration

- บริหารและจัดการทุนให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล เป็นไปตามหลักธรรมาภิบาล สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ นโยบายรัฐบาลและกระทรวง อว.
- ใช้ System Research, Evidence Based Data และเครื่องมือที่ทันสมัยในการบริหารโครงการ วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics, AI Platforms & Dashboard) เพิ่มประสิทธิภาพในการติดตาม ประเมินผล และต่อยอดผลงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- ใช้ระบบ Impact Pathway ในการติดตาม OKRs ของการให้ทุน ส่งเสริมบุคลากรความสามารถสูงและสร้างสมรรถนะบุคลากร บพข.