

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา
การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)

ประกาศรับข้อเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์ (Full Proposal)

ประจำปีงบประมาณ 2569

“การพัฒนาบุคลากรและนักวิจัยที่มีทักษะที่จำเป็นหรือทักษะใหม่ (Reskill/ Upskill/ New skill)
และตอบโจทย์ความต้องการของอุตสาหกรรมในประเทศ”

ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 4 (S4) การพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และสถาบันวิจัย
ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน
โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

- แผนงาน** P21 (S4) ยกระดับการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา รวมถึง
นักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมตอบโจทย์ความต้องการของประเทศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย
และนวัตกรรม
- แผนงานย่อย** F13 (S4P21) ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัย และพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์
รวมทั้งนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น และตรงตาม
ความต้องการของประเทศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม
- แผนงานย่อยรายประเด็น** การพัฒนาบุคลากรวิจัยทักษะสูงรองรับเทคโนโลยีขั้นก้าวหน้า และอุตสาหกรรม
แห่งอนาคตหรือกิจการแห่งอนาคต

1. หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยอยู่ระหว่างการเปลี่ยนผ่านโครงสร้างเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจดิจิทัล และเศรษฐกิจสีเขียว รวมทั้งมีการนำเทคโนโลยีขั้นสูงมาใช้ในอุตสาหกรรม ส่งผลให้ภาคอุตสาหกรรมต้องปรับตัวอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งในด้านกระบวนการผลิต โมเดลธุรกิจ และความต้องการบุคลากรที่มีทักษะเฉพาะทาง ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตัวอย่างเช่น อุตสาหกรรมดิจิทัลและอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ ที่ขยายตัวอย่างรวดเร็วจากการนำระบบอัตโนมัติ ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และ Internet of Things (IoT) มาใช้ ทำให้เกิดความ ต้องการแรงงานที่มีความสามารถด้านวิศวกรรมระบบฝังตัว และผู้เชี่ยวชาญด้าน AI อย่างมาก ขณะเดียวกัน อุตสาหกรรม BCG ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาอย่างยั่งยืน ก็ต้องการบุคลากรด้านเคมีชีวภาพ วัสดุชีวภาพ และการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เป็นต้น

การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและโครงสร้างเศรษฐกิจเช่นนี้ สะท้อนถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนากำลังคนให้มีทักษะรอบด้าน และสามารถปรับตัวได้อย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะการยกระดับทักษะ (Upskill) การปรับทักษะสู่บทบาทใหม่ (Reskill) และการพัฒนาทักษะใหม่ (New Skill) ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญที่จะทำให้อุตสาหกรรมสามารถตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานยุคใหม่ และมีสมรรถนะเพียงพอในการทำงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีระดับขั้นก้าวหน้า อย่างไรก็ตาม จากการวิเคราะห์พบว่าประเทศไทยยังมีข้อจำกัดด้านจำนวนและสมรรถนะของกำลังคนทักษะสูง โดยเฉพาะในสาขาที่ต้องการความเชี่ยวชาญเฉพาะ

ทางและการบูรณาการข้ามศาสตร์ ดังนั้น การส่งเสริมกระบวนการ Reskill/ Upskill/ New Skill อย่างเป็นระบบจึงเป็นเรื่องจำเป็น เพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านของระบบเศรษฐกิจ การผลิต และสังคมในอนาคต

เพื่อตอบสนองต่อความท้าทายนี้ และผลักดันเป้าหมายของแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม พ.ศ. 2566–2570 ที่กำหนดให้มีการเพิ่มจำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาที่มีสมรรถนะสูงไม่น้อยกว่า 10,800 คนภายในปี 2570 บพค. จึงเปิดรับข้อเสนอโครงการในปีงบประมาณ 2569 สำหรับสนับสนุนการพัฒนาทักษะที่จำเป็นหรือทักษะใหม่ (Reskill/ Upskill/ New Skill) ของบุคลากรและนักวิจัย โดยมุ่งเน้นการเชื่อมโยงกับภาคอุตสาหกรรมและการสร้างความสามารถในการปรับตัวของบุคลากรและนักวิจัยให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้ เทคโนโลยี และระบบเศรษฐกิจที่กำลังเปลี่ยนผ่านอย่างรวดเร็ว

2. วัตถุประสงค์

เพื่อยกระดับศักยภาพบุคลากรในภาคอุตสาหกรรมและนักวิจัยให้มีทักษะที่จำเป็นหรือทักษะใหม่ (Reskill/ Upskill/ New skill) และตอบโจทยความต้องการของอุตสาหกรรมในประเทศ โดยมุ่งเน้นอุตสาหกรรมที่ต้องการกำลังคนที่ใช้องค์ความรู้ด้าน Frontier research และ Future Trends รวมถึงสนับสนุนอุตสาหกรรม High Technology ที่นำไปสู่การปฏิรูปตลาดแรงงาน ประกอบด้วย

- 1) พัฒนาบุคลากร ววน. และกำลังคนทักษะสูงกลุ่มใหม่ในระดับ Professional ที่มีองค์ความรู้ด้าน Frontier/ Future Technology เข้าสู่ตลาดแรงงานในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย
- 2) สร้างระบบนิเวศการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้าน Frontier/ Future Technology ระหว่างภาคเศรษฐกิจและสังคม กับเครือข่ายกำลังคน ววน. เพื่อกระตุ้นการสร้างตลาดแรงงาน

3. ประเด็นการพัฒนากำลังคนทักษะสูงตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม

ยกระดับศักยภาพบุคลากรในภาคอุตสาหกรรมและนักวิจัยให้มีทักษะที่จำเป็นหรือทักษะใหม่ (Reskill/ Upskill/ New skill) และตอบโจทยความต้องการของอุตสาหกรรมในประเทศ โดยมุ่งเน้นอุตสาหกรรมที่ต้องการกำลังคนที่ใช้องค์ความรู้ด้าน Frontier Research และ Future Trends รวมถึงสนับสนุนอุตสาหกรรม High Technology ในประเด็น ดังนี้

กลุ่มอุตสาหกรรม	ทักษะที่สอดคล้องกับประเด็นเป้าหมาย
เทคโนโลยีแห่งอนาคต (Future trends)	
1. เทคโนโลยีที่เพิ่มขีดความสามารถในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับพลังงานสะอาด (Clean Energy) - Renewable Energy, Sustainable Environment - Small Modular Reactor (SMR) Technology	กลุ่มอาชีพในระดับเทคนิคเฉพาะทาง (Technician) หรือผู้เชี่ยวชาญ (Professional) เช่น นักวิจัยด้านพลังงานสะอาด (เช่น SMR, Hydrogen, Solar Cells) ผู้เชี่ยวชาญด้านความยั่งยืน (Sustainable Specialists) เป็นต้น ทักษะที่เกี่ยวข้อง ○ ข้อมูล Baseline อาทิ ข้อมูลการปล่อย GHG ข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ ○ ระบบพยากรณ์และการเตือนภัย อาทิ ปริมาณฝน แสงแดด ความชื้น

กลุ่มอุตสาหกรรม	ทักษะที่สอดคล้องกับประเด็นเป้าหมาย
2. เทคโนโลยีที่เพิ่มขีดความสามารถในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีชีวภาพ - Synthetic Biology - Genome/gene Editing Technology - Precision Fermentation Technology	กลุ่มอาชีพในระดับเทคนิคเฉพาะทาง (Technician) หรือผู้เชี่ยวชาญ (Professional) เช่น นักเทคโนโลยีชีวภาพ (Biotech) นักวิจัยพลังงานชีวมวลและการจัดการของเสีย (Bioenergy, Biorefinery) เป็นต้น ทักษะที่เกี่ยวข้อง ○ การออกแบบกระบวนการ (Process Design) ในโรงงานชีวภาพระดับ Pilot/Commercial Scale ○ การจำลองและควบคุมระบบชีวภาพ (Bioprocess Simulation/Control) เช่น Aspen Plus, Super Pro Designer
3. เทคโนโลยีที่เพิ่มขีดความสามารถในอุตสาหกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ - Development of Models and Algorithms for Digital Applications in Key National Industries	กลุ่มอาชีพในระดับเทคนิคเฉพาะทาง (Technician) หรือผู้เชี่ยวชาญ (Professional) เช่น ผู้เชี่ยวชาญด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI and Machine Learning Specialists) วิศวกรด้าน Cybersecurity และ Digital Forensics AI Engineer, Machine Learning, Quantum Computing เป็นต้น ทักษะที่เกี่ยวข้อง ○ AI Model Deployment: REST API, Flask/FastAPI, Docker, Kubernetes ○ การใช้ AutoML / MLflow / MLOps สำหรับการจัดการวงจรโมเดล ○ ทักษะ Ethical Hacking / Penetration Testing: Metasploit, Burp Suite, Kali Linux
เทคโนโลยีขั้นสูง (High Technology)	
4. เทคโนโลยีที่เพิ่มขีดความสามารถในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและหุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม - Sensor technology - Power Electronics applications	กลุ่มอาชีพในระดับเทคนิคเฉพาะทาง (Technician) หรือผู้เชี่ยวชาญ (Professional) เช่น วิศวกรหุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ (Robotics Engineer) นักพัฒนาซอฟต์แวร์ และ DevOps วิศวกรระบบอัตโนมัติ (Automation Engineer) System Integration Engineer เป็นต้น ทักษะที่เกี่ยวข้อง ○ Advanced packaging เช่น Chip let, 3D integration ○ IC design ○ Industrial Sensors and Actuators: proximity sensors, limit switches, pneumatic systems

กลุ่มอุตสาหกรรม	ทักษะที่สอดคล้องกับประเด็นเป้าหมาย
5. เทคโนโลยีที่เพิ่มขีดความสามารถในอุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจร	กลุ่มอาชีพในระดับเทคนิคเฉพาะทาง (Technician) หรือผู้เชี่ยวชาญ (Professional) เช่น นักวิทยาศาสตร์ชีวภาพ / ชีววิทยาโมเลกุล, Health Informatics Specialist, AI/ML Developer for Healthcare เป็นต้น ทักษะที่เกี่ยวข้อง ○ VR/AR-enabled telepresence & remote care ○ Immersive “digital twin” healthcare environments ○ AI-driven continuous patient monitoring & intervention
6. เทคโนโลยีที่เพิ่มขีดความสามารถในอุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ - การปรับไปสู่การใช้ Technology ขั้นสูง ตลอดจนการพัฒนาให้แรงงานเข้าสู่ Digital Transformation ในอุตสาหกรรมการบิน	กลุ่มอาชีพในระดับเทคนิคเฉพาะทาง (Technician) หรือผู้เชี่ยวชาญ (Professional) เช่น ผู้เชี่ยวชาญด้านการบิน (MRO, ATC, Aviation Safety) Transportation Planner , Aviation innovator เป็นต้น ทักษะที่เกี่ยวข้อง ○ Digital Communication Systems ○ Satellite Navigation Systems ○ Computer Networks and Internet Protocol in Aviation Telecommunication
เทคโนโลยีขั้นแนวหน้า (Frontier Technology)	
7. เทคโนโลยีขั้นแนวหน้าด้าน Nuclear and High Energy Physics	กลุ่มอาชีพในระดับเทคนิคเฉพาะทาง (Technician) หรือผู้เชี่ยวชาญ (Professional) เช่น High Energy Physicist / Particle Physicist, Nuclear Physicist, Accelerator Physicist, Nuclear Engineer เป็นต้น ทักษะที่เกี่ยวข้อง ○ Standard Model of Particle Physics (SM), Supersymmetry, Higgs Mechanism ○ Simulation และ Optimization ของ Beamline ○ Data Analysis for HEP

4. ขอบเขตและเป้าหมายการสนับสนุนโครงการ

- 4.1 ข้อเสนอโครงการแสดงให้เห็นถึงช่องว่าง (Gap) ของความต้องการกำลังคนในสาขาที่ขาดแคลนหรือมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง และแนวทางในการพัฒนากำลังคนเพื่อปิดช่องว่างเหล่านั้น
- 4.2 มีการกำหนดกลไก/วิธีการ แนวทางการดำเนินงานในการสร้างและพัฒนาากำลังคนทักษะสูงรองรับเทคโนโลยีแห่งอนาคต (Future trends) เทคโนโลยีขั้นสูง (High Technology) และเทคโนโลยีขั้นแนวหน้า (Frontier Technology) โดยต้องมีตัวแทนจากบริษัทเข้ามีส่วนร่วม

(Contribution) ที่มีนัยสำคัญ ในการทำงานร่วมกับภาคการศึกษา หรือบริษัทเอกชนที่มีพันธกิจเกี่ยวกับการผลิตและพัฒนาบุคลากรทักษะสูง อาทิ

- การเข้าร่วมออกแบบหลักสูตรการสร้างและพัฒนากำลังคนทักษะสูง
- การเป็นผู้สอน (Training) หรือผู้ถ่ายทอดความรู้ ร่วมกับบุคลากรจากภาคการศึกษา หรือบริษัทเอกชนที่มีพันธกิจเกี่ยวกับการผลิตและพัฒนาบุคลากร โดยเน้นการฝึกปฏิบัติ ณ บริษัท หรือสถานการณ์จริง (Hands-on training/on the job training)
- การร่วมออกแบบและจัดทำรูปแบบการฝึกงาน (Internship Program) รวมถึงการจัดการแข่งขันเพื่อระดมสมอง สร้างสรรค์สิ่งใหม่ แก้ไขปัญหา (Hackathon) และการอบรมแบบเข้มข้น (Bootcamp)

- 4.3 กำหนดทักษะ หรือ Skill Set ที่สำคัญสำหรับการสร้างและพัฒนาบุคลากรทักษะสูงในแต่ละตำแหน่งงาน หรือประเภทของกำลังคนทักษะสูงที่จะสร้างและพัฒนา ทั้งนี้ ควรมีทั้ง Technical Skills และทักษะด้าน Soft skills
- 4.4 กำหนดเกณฑ์การประเมินสำหรับผู้ผ่านการฝึกอบรมที่ชัดเจน และการออกแบบการรับรอง Certificate รวมถึงการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ
- 4.5 ระบุรายชื่อของบริษัทที่เป็น Partner ในการสร้างและพัฒนาบุคลากรในโครงการ รวมถึงรายชื่อบริษัทที่มีความต้องการรับบุคลากรทักษะสูงเข้าทำงานเมื่อจบโครงการ พร้อมตำแหน่งงาน หรือระบุความต้องการในการพัฒนาทักษะบุคลากร (Reskill/Upskill/ New skill) พร้อมทั้งแสดงแนวทางความก้าวหน้าทางวิชาชีพ ให้ชัดเจน
- 4.6 บริษัทที่ต้องการรับบุคลากรหรือพัฒนาทักษะบุคลากรต้องมีส่วนร่วมในการลงทุน (Co-funding) ในรูปแบบตัวเงิน (In-cash) เพื่อสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมในโครงการ จำนวน 20 % ของโครงการ โดยต้องมีเอกสารยืนยันการเข้าร่วมโครงการและการสนับสนุนงบประมาณจากบริษัทด้วย (Letter of Intent) และลงนามโดยผู้มีอำนาจของบริษัทนั้น ๆ

5. สิ่งส่งมอบหรือผลผลิตที่ได้ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

สิ่งส่งมอบหลัก

- 5.1 จำนวนบุคลากรสมรรถนะสูงที่ได้รับการพัฒนาทักษะตามประเด็นเป้าหมาย มีทักษะและความเชี่ยวชาญเชิงลึกเฉพาะด้าน โดยผ่านการประเมินทักษะ/ความเชี่ยวชาญ จากสถาบันการศึกษา หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือได้รับการรับรองทักษะจากหน่วยงาน โดยติดตามความก้าวหน้าทางตำแหน่งงาน หรือการได้รับการจ้างงานจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคอุตสาหกรรม

สิ่งส่งมอบรอง

- 5.2 สิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร หรือสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา ทั้งในและต่างประเทศที่เป็นผลงานวิจัย ภายใต้โครงการ ต้องได้รับเลขที่คำขอการยื่นจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา ทั้งนี้ ให้ผู้รับทุนยึดหลักปฏิบัติตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564
- 5.3 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือต้นแบบเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ ที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการวิจัย พัฒนา ด้วยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสามารถต่อยอดหรือเพิ่มมูลค่าทาง

เศรษฐกิจให้กับภาคอุตสาหกรรม ชุมชน และสังคม ทั้งนี้ โปรตระบุดระดับ TRL หรือ SRL ตอนเริ่มต้นโครงการ และระดับ TRL หรือ SRL ของต้นแบบที่ได้หลังจากโครงการวิจัยเสร็จสิ้น

- 5.4 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มี Impact factor ในระดับ ควอร์ไทล์ 1 หรือ Tier 1 ภายใต้ฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับที่มีการตรวจสอบอย่างเข้มข้น อาทิ Scopus หรือ Web of Science (จำนวนผลงานตีพิมพ์จะต้องเป็นไปตามที่ระบุในข้อเสนอโครงการ) ทั้งนี้การตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงาน ขอให้ผู้รับทุนระบุข้อความถึงแหล่งทุนสนับสนุนด้วยทุกครั้ง นอกจากนี้ ผลงานวิจัยต้องไม่ถือเป็นความลับ ยกเว้นในกรณีที่จะมีการยื่นจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา

6. คุณสมบัติผู้ขอรับทุน

- 6.1 หัวหน้าโครงการผู้มีสิทธิเสนอขอรับทุน คือ สถาบันการศึกษา หรือ สถาบันวิจัย หรือ หน่วยงานภาครัฐ หรือ หน่วยงานเอกชน สัญชาติไทย โดยหัวหน้าโครงการ ที่มีพันธกิจเกี่ยวกับการผลิตและพัฒนาบุคลากรทักษะสูง และมีประวัติผลงานวิจัย (Track record) ที่แสดงความรู้ความสามารถเชิงประจักษ์ในประเด็นการบริหารจัดการการสร้างและพัฒนาากำลังคนทักษะสูง
- 6.2 มีประสบการณ์การทำงานร่วมกับภาคีหรือเครือข่ายในภาคอุตสาหกรรม ไม่น้อยกว่า 2 ปี
- 6.3 ในช่วงเวลาที่รับทุน จะต้องไม่รับทุนวิจัยหลายโครงการในเวลาเดียวกัน และหากมีความจำเป็นต้องรับทุนจากแหล่งทุนอื่นเพิ่มเติม ต้องแสดงเหตุผลที่ชัดเจนว่าการรับทุนนั้นเป็นการเสริมเพื่อให้โครงการมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทั้งนี้หมวดงบประมาณจะต้องไม่ซ้ำซ้อนกัน
- 6.4 สถาบันต้นสังกัดเห็นชอบการสนับสนุนทุนวิจัยตลอดโครงการตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้

7. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์

- 7.1 ข้อเสนอโครงการที่เสนอขอรับทุนจะต้องจัดทำเป็นภาษาไทย และมีรายละเอียดเป็นไปตามเงื่อนไขวัตถุประสงค์และขอบเขตฯ ข้างต้น ที่แสดงให้เห็นศักยภาพว่าประเทศไทยจะมีบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ที่มีทักษะสูงตรงตามความต้องการของประเทศและมีความเป็นเลิศระดับสากล โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม
- 7.2 แสดงที่มาและความสำคัญของโครงการวิจัย เหตุผลในการดำเนินงาน วัตถุประสงค์ เป้าหมาย วิธีการวิจัย และแผนการดำเนินงานที่แสดงให้เห็นถึงกลไกที่มีกระบวนการดำเนินงานและการติดตามผลที่ชัดเจน มีประสิทธิภาพ สามารถขยายผลได้ และสามารถดำเนินการบรรลุตามวัตถุประสงค์ได้ตามเวลาที่เสนอไว้
- 7.3 ผู้รับผิดชอบโครงการมีความรู้และความเชี่ยวชาญในเรื่องที่เกี่ยวข้องอย่างประจักษ์ มีประสบการณ์การบริหารจัดการงานวิจัยและการดำเนินการวิจัย และคาดว่าจะสามารถปฏิบัติงานและควบคุมการวิจัยได้ตลอดเวลาการรับทุนภายในระยะเวลาที่กำหนด นอกจากนี้ ผู้รับผิดชอบโครงการ ทั้งหัวหน้าโครงการและผู้ร่วมโครงการวิจัย จะต้องไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการกระทำผิดจริยธรรมและจรรยาบรรณการวิจัยใด ๆ
- 7.4 นักวิจัยจากแต่ละสถาบันที่ร่วมโครงการจะต้องมีหนังสือรับรอง (Letter of support) จากสถาบันต้นสังกัด ที่ลงนามโดยผู้มีอำนาจลงนามของสถาบัน เช่น อธิการบดี หรือ ผู้ได้รับมอบอำนาจ หรือผู้รับผิดชอบการบริหารงานสถาบันนั้น โดยควรมีใจความสำคัญ ดังนี้

- สถาบันจะสนับสนุนนักวิจัยในสังกัดให้เข้าร่วมโครงการ
- อธิบายบทบาทหน้าที่ของนักวิจัยในสังกัดในการเข้าร่วมโครงการ และประโยชน์ที่นักวิจัยหรือสถาบันคาดว่าจะได้รับจากโครงการ
- อนุญาตให้คณะผู้วิจัยจากแต่ละสถาบันที่อยู่ภายใต้โครงการเข้าถึงห้องปฏิบัติการ เครื่องมือ หรือข้อมูลเพื่อการวิจัย และสิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities) ต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นต่อการดำเนินงานวิจัยภายใต้โครงการ
- สถาบันจะร่วมสนับสนุนให้โครงการนี้เติบโตอย่างเข้มแข็งและยั่งยืนอย่างไร

หมายเหตุ ในขั้นตอนการยื่นข้อเสนอโครงการสามารถแนบหนังสือรับรองได้ทางระบบ NRIS หากโครงการไม่มีหนังสือรับรองจากสถาบันต้นสังกัดของนักวิจัยที่เข้าร่วมโครงการ บพค. ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่นำโครงการนั้น ๆ เข้าสู่กระบวนการพิจารณา

8. การประเมินข้อเสนอโครงการและกลไกในการติดตามประเมินผล

- 8.1 การประเมินข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อจัดสรรทุน เป็นการศึกษารายละเอียดข้อเสนอโครงการวิจัย เพื่อประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ทั้งในด้านวิชาการ งบประมาณ ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบ ผ่านกระบวนการพิจารณาของ บพค. ซึ่งข้อเสนอโครงการที่ผ่านการประเมินในเบื้องต้น อาจจะได้รับเชิญให้มานำเสนอโครงการแบบบรรยาย โดยผลการพิจารณาของ บพค. เป็นประการใดให้ถือเป็นที่สุด ผู้ยื่นขอทุนจะอุทธรณ์ไม่ได้ โครงการที่ไม่ได้รับทุนสนับสนุนในการเสนอครั้งแรก อาจนำไปปรับปรุงแล้วเสนอเข้ามาใหม่ได้ครั้งถัดไป
- 8.2 การติดตามและประเมินผลโครงการวิจัยที่ได้รับทุนเพื่อประเมินความก้าวหน้าและผลของการดำเนินงาน รวมทั้งตรวจสอบการใช้จ่ายเงินของแต่ละโครงการ โดย บพค. มีรูปแบบการดำเนินงาน ดังนี้
- หัวหน้าโครงการวิจัย จะต้องดำเนินการรายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัยด้วยเอกสารและนำเสนอผลงานในรูปแบบการบรรยายตามระยะเวลาที่กำหนด
 - ทาง บพค. ร่วมกับ คณะอนุกรรมการ/ผู้ทรงคุณวุฒิ ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมโครงการ เพื่อรับทราบสภาพการทำงาน ปัญหาอุปสรรค รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะ และหาแนวทางการแก้ไขปัญหา ร่วมกันได้อย่างถูกต้องและทันเวลา
 - จัดประชุมทางวิชาการเพื่อให้หัวหน้าโครงการวิจัยนำเสนอผลงานในรูปแบบโปสเตอร์ หรือรูปแบบการบรรยาย เมื่อมีการดำเนินงานไปตามระยะเวลาที่กำหนด

9. ระยะเวลาการสนับสนุนและงบประมาณ

- 9.1 ระยะเวลาในการสนับสนุนโครงการวิจัย 1-2 ปี (หากเป็นโครงการต่อเนื่องมากกว่า 1 ปี ต้องแสดงให้เห็นเป้าหมายสุดท้าย (End Goal) และมีเส้นทางไปถึงเป้าหมายรายปี (Milestone) แสดงไว้อย่างชัดเจน ทั้งนี้การจัดสรรทุน จะจัดสรรเป็นรายปี)
- 9.2 การเสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณของโครงการขึ้นอยู่กับเป้าหมาย ตัวชี้วัดของโครงการ ความสอดคล้องเหมาะสมของกิจกรรมในการดำเนินงานโครงการ โดยมีข้อกำหนดประกอบด้วย

- ค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยต้องไม่เกินร้อยละ 30 ของงบประมาณโครงการซึ่งเป็นประมารวมของค่าตอบแทนคณะผู้วิจัย ค่าจ้าง ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ โดยไม่รวมงบประมาณครุภัณฑ์และค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบัน
- ค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบันต้องไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณโครงการ ซึ่งเป็นงบประมาณรวมของการดำเนิน โครงการ โดยไม่รวมงบประมาณในหมวดดังต่อไปนี้ 1) ค่าครุภัณฑ์ 2) ค่าตอบแทนนักวิจัยของโครงการพัฒนานักวิจัยหลังปริญญาเอก ปริญญาเอกหลังปริญญาโท และปริญญาโท 3) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ และ 4) ค่าจัดนิทรรศการ โดยการเบิกจ่ายค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบันของโครงการให้เบิกจ่ายได้ในเงินงวดสุดท้าย ตามประกาศ กสว. เรื่อง หลักเกณฑ์การใช้จ่ายเงินอุดหนุนของหน่วยบริหารและจัดการทุน ซึ่งได้รับเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2565
- แสดงรายละเอียดการขอรับการสนับสนุนงบประมาณที่เหมาะสมและสอดคล้องกับขอบเขตงานที่เสนอ เป้าหมาย ตัวชี้วัด และสิ่งส่งมอบที่เสนอไว้ในข้อเสนอโครงการ ทั้งนี้ บพค. ไม่สนับสนุนงบสำหรับบำรุงรักษาเครื่องมือ/ครุภัณฑ์ และงบลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน เช่น การตั้งห้องปฏิบัติการ การตั้งศูนย์ และการลงทุนครุภัณฑ์ขนาดใหญ่

10. การยื่นข้อเสนอโครงการ

- 10.1 ยื่นข้อเสนอโครงการทั้ง file word และ pdf ผ่านระบบ NRIS เท่านั้น โดยมีรายละเอียดครบถ้วนตามแบบฟอร์มที่กำหนด
- 10.2 บพค. จะรับพิจารณาเฉพาะเอกสารต้นฉบับที่นำส่งที่มีรายละเอียดครบถ้วน และสถาบันต้นสังกัดหัวหน้าโครงการทำการรับรองข้อเสนอโครงการวิจัย ภายในวันที่ 15 สิงหาคม 2568 เวลา 16.30 น. เท่านั้น
- 10.3 การแนบหนังสือรับรองในระบบ NRIS ให้ระบุประเภทเอกสาร (dropdown list) เป็น หนังสือรับรองข้อเสนอการวิจัย และกำหนดชื่อไฟล์โดยระบุชื่อไฟล์ให้ชัดเจน เช่น หนังสือรับรอง (Letter of Support: LOS) หรือ หนังสือแสดงเจตจำนงในการเข้าร่วมโครงการของภาคเอกชน (Letter of Intent: LOI) และกำหนดชื่อไฟล์โดยระบุชื่อ “LOS_ หน่วยงานที่ออกหนังสือรับรอง” หรือ “LOI_ บริษัทที่มีความร่วมมือ” เช่น ถ้าหนังสือรับรองออกโดยสถาบัน A ขอให้ระบุชื่อเป็น LOS_A เป็นต้น
- 10.4 การยื่นข้อเสนอโครงการ ผู้สนใจสามารถยื่นข้อเสนอในระบบ NRIS โดยดูแบบฟอร์มข้อเสนอโครงการที่ บพค. กำหนดให้ไว้บน website (file Word document) ทั้งนี้ ท่านสามารถแนบแบบฟอร์มข้อเสนอโครงการในระบบ NRIS โดยระบุประเภทเอกสาร (dropdown list) เป็น เอกสารข้อเสนอโครงการ

11. กำหนดการรับข้อเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์ และการพิจารณาประกาศผล

รับข้อเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์: 4 กรกฎาคม 2568 – 15 สิงหาคม 2568 เวลา 16.30 น.
(ยื่นข้อเสนอโครงการผ่านระบบ NRIS) (สถาบันต้นสังกัดหัวหน้าโครงการทำการรับรองข้อเสนอโครงการวิจัยผ่านระบบ NRIS ภายในวันที่ 15 สิงหาคม 2568 เวลา 16.30 น.) เนื่องจากระบบ NRIS สามารถรองรับผู้เข้าระบบในระยะเวลาเดียวกันได้เพียงจำนวนหนึ่ง หัวหน้าโครงการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการยื่นข้อเสนอโครงการ

ควรวางแผนยื่นข้อเสนอโครงการล่วงหน้าก่อนเวลาที่กำหนด โดยข้อเสนอโครงการที่ไม่ได้รับการรับรองจากต้นสังกัดภายในเวลาที่กำหนดไว้จะถือว่าไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่ บพค. จะรับพิจารณา

ประกาศผล: ภายในเดือนธันวาคม 2568

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัย และการสร้างนวัตกรรม (บพค.) ขอสงวนสิทธิ์ในการรับพิจารณาเฉพาะเอกสารที่นำส่งผ่านระบบ NRIS ที่มีรายละเอียดครบถ้วนตามเงื่อนไข และหากพ้นกำหนดการรับข้อเสนอโครงการจะถือว่าการยื่นข้อเสนอโครงการไม่สมบูรณ์ ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่ บพค. จะรับพิจารณา โดยขั้นตอนการพิจารณาจะผ่านผู้ทรงคุณวุฒิและคณะกรรมการของ บพค. **ซึ่งผลการพิจารณาจะถือเป็นที่สุด**

ทั้งนี้หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัย และการสร้างนวัตกรรม (บพค.) มีเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Objective and Key Results: OKRs) ที่จะส่งมอบตามแผนงาน “แผนงาน F13 (S4P21) ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัย และพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมทั้งนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น และตรงตามความต้องการของประเทศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม” ดังนี้

เป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Objective and Key result)	เป้าหมาย (Objective) O1 F13: ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา รวมถึงนักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน มีทักษะสูงที่ตรงตามความต้องการของประเทศและมีความเป็นเลิศระดับสากล โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ ปี 2566 – 2570 (Key results) KR1F13: ร้อยละของผลงานตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติระดับเทียร์ (Tier) 1 (ร้อยละ 20 ในช่วงปี 2566-2570) KR2F13: ร้อยละของผลงานที่ได้รับจดทะเบียนสิทธิบัตรในต่างประเทศ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 2 ต่อปี) KR3F13: ค่าตัวชี้วัดผลกระทบของการอ้างอิงโดยเฉลี่ย (Field-Weighted Citation Impact) ของประเทศไทย (1.24 ในช่วงปี 2566-2570) KR4 F13: ร้อยละของทีปรีกษา/นักวิจัยอาวุโส/ผู้เชี่ยวชาญที่ร่วมทำงานกับภาคอุตสาหกรรม บริการ และงานวิจัยขั้นแนวหน้าของประเทศ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี) KR5 F13: จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมทักษะสูงของสถาบันอุดมศึกษาหรือสถาบันวิจัยที่ทำงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรม หรือภาคบริการ (เพิ่มขึ้นจำนวน3,000 คนต่อปี) KR6F13: จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ นวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาหรือสถาบันวิจัยที่ร่วมทำงานวิจัยขั้นแนว
--	--

	หน้า (Frontier Research) ในประเทศและ/หรือกับต่างประเทศ ตามที่ปรากฏในผลงานตีพิมพ์ระดับชาติหรือนานาชาติ และ/หรือได้รับทุนวิจัยจากองค์กรชั้นนำระดับโลก (500 คน ในช่วงปี 2566-2570) KR7F13: จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน ที่ได้รับรางวัลเป็นที่ยอมรับในระดับสากล (5 คน ในช่วงปี 2566-2570)
--	---

ผู้ประสานงาน

ดร.ชิตชนก อนุตระกูลชัย นักวิเคราะห์อาวุโส

โทรศัพท์: 02-109-5432 ต่อ 843 Email: chitchanok.anu@nxpo.or.th

นางสาวณัฐสุภา น้อยภาษี นักวิเคราะห์อาวุโส

โทรศัพท์: 02-109-5432 ต่อ 853 Email: nutsupar.noi@nxpo.or.th

นางสาวชนินาถ ศรีเพ็ญ นักวิเคราะห์อาวุโส

โทรศัพท์: 02-109-5432 ต่อ 843 Email: chaninart.sri@nxpo.or.th