

ประกาศรับข้อเสนอโครงการ

“Research Institutions Empowerment Program”

การพัฒนาและยกระดับสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ให้ตอบโจทย์เป้าหมายของประเทศอย่างชัดเจนและสามารถเทียบเคียงระดับนานาชาติ (P22)

ประจำปีงบประมาณ 2569

ยุทธศาสตร์	S4 การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม
แผนงานหลัก	P22 พัฒนาและยกระดับสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมให้ตอบโจทย์เป้าหมายของประเทศอย่างชัดเจนและสามารถเทียบเคียงระดับนานาชาติ
แผนงานย่อย	N46 (S4P22) พัฒนาระบบนิเวศ วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม รวมทั้งการพัฒนาเทคโนโลยีของสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้ทันสมัย และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล N47 (S4P22) ส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ข้อมูลและเข้าถึงการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม อย่างสะดวกและแพร่หลาย N48 (S4P22) สร้างระบบและกลไกการทำงานร่วมกันอย่างเข้มแข็งในรูปแบบภาคีเครือข่าย วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ด้านต่างๆ ของประเทศ

1. หลักการและเหตุผล

ความท้าทายของโลกสมัยใหม่ที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมได้กำหนดข้อกำหนดใหม่สำหรับระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ทั่วโลก ได้เปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์การแข่งขันของประเทศต่างๆ อย่างมีนัยสำคัญ ทำให้ประเทศที่ต้องการรักษาความเป็นผู้นำและขีดความสามารถในการแข่งขันจำเป็นต้องมีสถาบันวิจัยที่เข้มแข็งและสามารถเทียบเคียงกับมาตรฐานสากล ภายใต้แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ พ.ศ. 2566 – 2570 จึงได้กำหนดทิศทางการพัฒนากำลังคนและสถาบันด้าน ววน. ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน แม้ประเทศไทยจะมีสถาบันด้าน ววน. ที่หลากหลาย แต่บางสถาบันวิจัยประสบปัญหาสำคัญที่ส่งผลต่อการแข่งขันในระดับสากล ได้แก่ การขาดแคลนบุคลากรวิจัยคุณภาพสูง การขาดความเชี่ยวชาญในการสร้างผลงานระดับนานาชาติ การทำงานแบบแยกส่วน และการขาดระบบการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ ข้อจำกัดเหล่านี้ทำให้สถาบันวิจัยไทยยังไม่สามารถสร้างผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมได้เต็มศักยภาพ และยังห่างไกลจากมาตรฐานสถาบันวิจัยชั้นนำของโลกที่มีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศอย่างแท้จริง

เพื่อแก้ไขปัญหาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบ ววน. ของประเทศไทยอย่างเป็นระบบ จำเป็นต้องจัดทำแผนการพัฒนาสถาบัน ววน. ใน 2 มิติหลัก คือ การพลิกโฉม (Transformation) สำหรับหน่วยงานที่ยังขาดความพร้อมในหลายด้านที่ต้องการการปฏิรูป และการยกระดับ (Upgrading) สำหรับหน่วยงานที่มีแนวทางการ

พัฒนาองค์กรอยู่แล้วเพื่อก้าวสู่การเป็นองค์กรคุณภาพสูงระดับนานาชาติ การดำเนินการในทั้งสองมิตินี้ต้องอาศัยการเรียนรู้จากแนวปฏิบัติที่ดีของสถาบันชั้นนำในระดับสากลผ่านกระบวนการเปรียบเทียบ (Benchmarking) อย่างเป็นระบบ เพื่อระบุช่องว่างในการพัฒนาและกำหนดแนวทางการปรับปรุงที่เหมาะสม ตามด้วยการถ่ายทอดความรู้ (Knowledge Transfer) และการแลกเปลี่ยนผู้เชี่ยวชาญ (Expert Mobility) เพื่อให้บุคลากรของสถาบันได้รับการพัฒนาทักษะและความสามารถที่จำเป็น และที่สำคัญคือการนำความรู้และเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้จริงในสถาบันอย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคนและทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัย และการสร้างนวัตกรรม (บพค.) สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) ได้รับมอบหมายจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ในการบริหารจัดการทุนวิจัยภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม โปรแกรม 22 พัฒนาและยกระดับสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมให้ตอบโจทย์เป้าหมายของประเทศอย่างชัดเจนและสามารถเทียบเคียงระดับนานาชาติ ประจำปีงบประมาณ 2569 ในบริบทนี้ บพค. จึงได้จัดทำประกาศรับข้อเสนอโครงการเพื่อพัฒนาและยกระดับสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมให้ตอบโจทย์เป้าหมายของประเทศอย่างชัดเจนและสามารถเทียบเคียงระดับนานาชาติ

ในประกาศรับข้อเสนอโครงการในครั้งนี้มุ่งเน้นการสนับสนุนโครงการที่จะสร้างการเปลี่ยนแปลงที่เป็นรูปธรรมและยั่งยืนให้กับสถาบันวิจัย โดยใช้แนวทางการเรียนรู้จากแนวปฏิบัติที่ดีระดับสากล ผ่านกระบวนการที่เริ่มต้นจากการวิเคราะห์ช่องว่างของการพัฒนาโดยการเปรียบเทียบกับหน่วยงานคู่เทียบที่มีพันธกิจใกล้เคียงและได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ ตามด้วยการวางแผนพัฒนาเทคโนโลยีและทักษะบุคลากรผ่านการถ่ายทอดความรู้และการแลกเปลี่ยนผู้เชี่ยวชาญ จนถึงการนำไปใช้จริงในสถาบันพร้อมกับการติดตามและประเมินผลเพื่อแสดงหลักฐานเชิงประจักษ์ของการยกระดับ โครงการที่ได้รับการสนับสนุนจะต้องแสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในการสร้างผลกระทบที่วัดได้ต่อการยกระดับศักยภาพของสถาบัน การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสถาบันชั้นนำระดับสากล ทั้งนี้ เพื่อให้สถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศไทยสามารถก้าวขึ้นเป็นองค์กรที่มีคุณภาพสูง สามารถเทียบเคียงระดับนานาชาติ และเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศสู่การเป็นประเทศพัฒนาแล้วด้วยฐานเศรษฐกิจและสังคมที่ขับเคลื่อนด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมอย่างแท้จริง

2. วัตถุประสงค์

- 2.1. เพื่อยกระดับสถาบันวิจัยและเพิ่มการเข้าถึงบริการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม โดยการพัฒนาเทคโนโลยีฐาน/การพัฒนาทักษะบุคลากรขั้นสูง/การรวมกลุ่มเครือข่าย ให้เป็นที่ยอมรับและได้มาตรฐานในระดับสากล ผ่านกระบวนการเทียบเคียง (Benchmarking) กับสถาบันคู่เทียบที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ

- 2.2. เพื่อให้สถาบันวิจัยที่มีพันธกิจด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม สามารถประเมินสมรรถนะของสถาบัน เพื่อหาช่องว่างของการยกระดับสถาบันวิจัย ผ่านการเปรียบเทียบระหว่างสถาบันกับสถาบันคู่เทียบที่มีพันธกิจใกล้เคียงที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ
- 2.3. เพื่อให้เกิดสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และเกิดการยกระดับผลงานวิจัยของประเทศไทยให้เทียบเคียงกับระดับนานาชาติ โดยการใช้ประโยชน์จากเครื่องมือ เทคโนโลยี งานวิจัยและนวัตกรรม ของสถาบันวิจัยที่ผ่านเทคโนโลยี/บุคลากร ที่ได้รับการพัฒนาจากโครงการ

3. ขอบเขตและเป้าหมายการสนับสนุนโครงการ

- 3.1. เป็นข้อเสนอโครงการที่มีแนวทางการดำเนินงานสอดคล้องตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ ภายใต้แผนงาน P22 (S4) พัฒนาและยกระดับสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมให้ตอบโจทย์เป้าหมายของประเทศอย่างชัดเจนและสามารถเทียบเคียงระดับนานาชาติ ดังปรากฏในขอบเขตการวิจัยของแต่ละแผนงานดังต่อไปนี้

ขอบเขตและเป้าหมายการสนับสนุนโครงการภายใต้แผนงาน N46 (S4P22) พัฒนาระบบนิเวศ วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม รวมทั้งการพัฒนาเทคโนโลยีของสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้ทันสมัย และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

เป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญหลัก	ขอบเขตงานวิจัย	ผลผลิตที่คาดหวัง
KR1P22: จำนวนเทคโนโลยีฐานและเครื่องมือสำคัญที่ได้รับการพัฒนาให้กับสถาบัน/หน่วยงานภาครัฐที่มีพันธกิจด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อให้มีความทันสมัยและเหมาะสมกับการดำเนินงานตามภารกิจที่ได้รับ (เพิ่มขึ้นจำนวน 50 ระบบ) KR3P22: จำนวนระบบ/กลไกในการประเมินสมรรถนะของสถาบัน/หน่วยงานภาครัฐที่มีพันธกิจด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม ที่สามารถเปรียบเทียบ (Benchmark) ได้กับหน่วยงานในต่างประเทศที่มีพันธกิจใกล้เคียงกัน เพื่อใช้ในการกำหนดช่องว่างในการพัฒนา (เพิ่มขึ้นจำนวน 3 ระบบ/กลไก) KR4P22: จำนวนสถาบัน/หน่วยงานภาครัฐที่มีพันธกิจด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมซึ่งได้รับการประเมินสมรรถนะใช้	● แสดงให้เห็นการวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของสถาบันอย่างครอบคลุมทั้งจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และข้อจำกัด ทำ Gap Analysis เพื่อระบุช่องว่างด้านเทคโนโลยี ทักษะบุคลากร กระบวนการทำงาน และระบบบริหารจัดการ พร้อมดำเนิน Benchmarking Study กับหน่วยงานคู่เทียบระดับนานาชาติ เพื่อระบุแนวทางการยกระดับที่เหมาะสมและเป็นไปได้ ● มีการพัฒนาเทคโนโลยีผ่านการถ่ายทอดองค์ความรู้ (Knowledge Transfer) จากหน่วยงานคู่เทียบ จัดโปรแกรมแลกเปลี่ยนผู้เชี่ยวชาญ (Expert Mobility) เพื่อส่งบุคลากรไปพัฒนาทักษะขั้นสูง ดำเนินโครงการวิจัยร่วมเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบการจัดการความรู้ในสถาบันอย่างเป็นระบบและยั่งยืน ● แสดงให้เห็นถึงวางแผนการนำเทคโนโลยี กระบวนการ และความรู้ที่ได้รับไปใช้จริงในสถาบันอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นรูปธรรม ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานและระบบสนับสนุนให้พร้อมรองรับเทคโนโลยีใหม่ พัฒนาบุคลากรและทีมงานทักษะสูง	● ต้นแบบเทคโนโลยีฐาน/กระบวนการใหม่/ผลิตภัณฑ์ใหม่ ● กำลังคนหรือบุคลากรทักษะสูง ● ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ในระดับ Q1 หรือ T1 ● สิทธิบัตร หรือสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาทั้งในและต่างประเทศ ● ฐานข้อมูลที่สามารถเปิดเผยแพร่สู่สาธารณชนโดยไม่มีเงื่อนไข

เป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญหลัก	ขอบเขตงานวิจัย	ผลผลิตที่คาดหวัง
ระบบ/กลไกที่พัฒนาขึ้นให้สามารถเปรียบเทียบ (Benchmark) ได้กับหน่วยงานในต่างประเทศที่มีพันธกิจใกล้เคียงกัน เพื่อใช้ในการกำหนดช่องว่างในการพัฒนา (เพิ่มขึ้นจำนวน 15 สถาบันวิจัย) KR6P22: จำนวนสถาบัน/หน่วยงานภาครัฐที่มีพันธกิจด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมที่อยู่ในฐานข้อมูล Scimago Institutions Rankings เพิ่มขึ้น (เพิ่มขึ้นจำนวน 10 สถาบันวิจัย)	รวมถึงการนำร่องและขยายผลไปทั้งองค์กรเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืน มีการพัฒนาระบบติดตามและประเมินผลที่ครอบคลุมทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ กำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จที่วัดได้และสอดคล้องกับเป้าหมายโครงการ ประเมินผลกระทบของการนำเทคโนโลยีและกระบวนการใหม่มาใช้ต่อการยกระดับขีดความสามารถของสถาบัน และจัดทำรายงานพร้อมเผยแพร่ผลงานเพื่อการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์	

ขอบเขตและเป้าหมายการสนับสนุนโครงการภายใต้ แผนงาน N47 (S4P22) ส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ข้อมูลและเข้าถึงการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม อย่างสะดวกและแพร่หลาย

เป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญหลัก	ขอบเขตงานวิจัย	ผลผลิตที่คาดหวัง
KR5P22: ร้อยละของประชาชนในกลุ่มเป้าหมายและภาคส่วนต่าง ๆ (ที่รับรู้ข้อมูลและเข้าถึงการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิจัยของสถาบัน/หน่วยงานภาครัฐที่มีพันธกิจด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอย่างแพร่หลาย (เพิ่มขึ้นร้อยละ 50)	- เป็นข้อเสนอโครงการที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยี รวมถึงการพัฒนากระบวนการเผยแพร่ข้อมูลและการสื่อสาร ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัยของสถาบันให้สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายและภาคส่วนต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการศึกษาพฤติกรรม การรับรู้ข้อมูลและความต้องการของผู้ใช้บริการ - วิจัยและออกแบบระบบการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรม ภาคการศึกษา และประชาชนทั่วไป ผ่านการพัฒนาช่องทางการเข้าถึงที่หลากหลาย การสร้างเครือข่ายการให้บริการ และการจัดทำระบบจัดการความสัมพันธ์กับผู้รับบริการ - การติดตามและประเมินผลการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์จากบริการของสถาบัน วิเคราะห์ผลกระทบต่อการพัฒนาขีดความสามารถของผู้รับบริการและสังคม พร้อมทั้งพัฒนาตัวชี้วัดการประเมินผลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ รวมถึงการสร้างกลไกการปรับปรุงระบบการให้บริการอย่างต่อเนื่อง	- ต้นแบบเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่/ผลิตภัณฑ์หรือแพลตฟอร์มใหม่ - ฐานข้อมูลที่สามารถเปิดเผยแพร่สู่สาธารณชนโดยไม่มีเงื่อนไข

ขอบเขตและเป้าหมายการสนับสนุนโครงการภายใต้แผนงาน N48 (S4P22) สร้างระบบและกลไกการทำงานร่วมกันอย่างเข้มแข็งในรูปแบบภาคี เครือข่าย วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ด้านต่างๆ ของประเทศ

เป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญหลัก	ขอบเขตงานวิจัย	ผลผลิตที่คาดหวัง
KR2P22: จำนวนระบบ กลไก หรือมาตรการในการจัดวางเป้าหมายและทิศทางการทำงานร่วมกันของสถาบัน/หน่วยงานภาครัฐที่มีพันธกิจด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม เพื่อบูรณาการการทำงานร่วมกันในภาพรวมของประเทศให้สามารถเป็นแกนหลักในการสร้างหรือขับเคลื่อนนวัตกรรมที่ทำนาย ตอบโจทย์ภาคเศรษฐกิจและสังคม (เพิ่มขึ้นจำนวน 15 ระบบ)	● แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาและผลักดันกลไกการสร้างเครือข่ายนักวิจัยของสถาบัน/หน่วยงานของรัฐด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้ทำงานร่วมกันอย่างเข้มแข็งในรูปแบบภาคี เครือข่าย การวางเป้าหมายและทิศทางการทำงานร่วมกัน การแบ่งปันทรัพยากร (Share Resources) และการแลกเปลี่ยนเคลื่อนย้ายบุคลากร (Expert Mobility) ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ● มีการพัฒนาความร่วมมือในมิติด้านงานวิจัยและพัฒนา การถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ รวมถึงการสร้างเครือข่ายผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดเพื่อขับเคลื่อนงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยการ จัดวางเป้าหมายและทิศทางการทำงานร่วมกันอย่างบูรณาการ ● มีผลผลิตหรือกระบวนการที่แสดงให้เห็นถึงการสร้างระบบหรือกลไกในการส่งเสริมการพัฒนาภาคีเครือข่ายด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของสถาบัน/หน่วยงานภาครัฐ เพื่อให้สถาบันวิจัยมีสมรรถนะ ชีตความสามารถ และศักยภาพในการสร้างหรือส่งเสริมการขับเคลื่อนนวัตกรรมที่ทำนาย ตอบโจทย์ภาคเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	● ระบบและกลไก ● ต้นแบบเทคโนโลยีฐาน/กระบวนการใหม่/ผลิตภัณฑ์ใหม่ ● กำลังคนหรือบุคลากรทักษะสูง ● ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ในระดับ Q1 หรือ T1 ● สิทธิบัตร หรือสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาทั้งในและต่างประเทศ ● ฐานข้อมูลที่สามารถเปิดเผยแพร่สู่สาธารณชนโดยไม่มีเงื่อนไข

หมายเหตุ : - รายละเอียดผลผลิตแต่ละรายการสามารถดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่หัวข้อที่ 4 ของประกาศรับข้อเสนอโครงการนี้

- ในแต่ละแผนงานสามารถนำเสนอผลผลิตหลักที่นอกเหนือจากที่ระบุไว้ได้ แต่ยังคงมีผลผลิตที่ระบุไว้เป็นผลผลิตหลักที่ต้องนำเสนอ และสามารถนำเสนอ KR ข้ามแต่ละแผนงานภายใต้โปรแกรมเดียวกันได้

- 3.2. เทคโนโลยี/กระบวนการ/ระบบ/บุคลากรทักษะสูง ที่โครงการต้องการพัฒนาและยกระดับ จะต้องมีความสำคัญต่อการสร้างขีดความสามารถแข่งขันของประเทศ และ สอดคล้องตามพันธกิจและบทบาทของหน่วยงานที่ยื่นข้อเสนอโครงการ
- 3.3. เป็นข้อเสนอโครงการที่มีรูปแบบกลไกการขับเคลื่อน การทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานวิจัยที่มากกว่า 1 หน่วยงาน ซึ่งครอบคลุมความเชี่ยวชาญในทุกสาขางานวิจัยของกิจกรรมที่ทางโครงการเสนอ
- 3.4. หัวหน้าโครงการ เป็นผู้มีความรู้และความเชี่ยวชาญในเรื่องที่เกี่ยวข้องอย่างประจักษ์ มีประสบการณ์การบริหารจัดการงานวิจัยและการดำเนินการวิจัย และคาดว่าจะสามารถปฏิบัติงานและควบคุมการวิจัยได้ตลอดเวลาการรับทุนภายในระยะเวลาที่กำหนด นอกจากนี้ผู้รับผิดชอบโครงการ ทั้งหัวหน้าโครงการและผู้ร่วมโครงการวิจัย จะต้องไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการกระทำความผิดจริยธรรมและจรรยาบรรณการวิจัยใด ๆ และหัวหน้าโครงการจะต้องสังกัดในหน่วยงานตามเป้าหมายของแผนงาน ประกอบไปด้วย

- 3.4.1. กรมวิทยาศาสตร์บริการ
- 3.4.2. สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
- 3.4.3. สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ
- 3.4.4. สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
- 3.4.5. สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
- 3.4.6. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
- 3.4.7. สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)
- 3.4.8. สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
- 3.4.9. สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.)
- 3.4.10. สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
- 3.4.11. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
- 3.4.12. องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
- 3.4.13. อุทยานวิทยาศาสตร์ทั่วประเทศไทย

หมายเหตุ มหาวิทยาลัยและหน่วยงานอื่นๆ สามารถเป็นผู้ร่วมวิจัยในโครงการได้

4 ผลผลิตหลักที่ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้

รายละเอียดผลผลิตและคำนิยามของผลผลิตอ้างอิงตามคู่มือการนำส่งผลผลิตของกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) (ดาวน์โหลดได้ที่ >> [ดาวน์โหลดคู่มือ](#))

- 4.1 **ต้นแบบเทคโนโลยีฐาน/กระบวนการใหม่/ผลิตภัณฑ์ใหม่ (ผลผลิตประเภท 4 ตามคู่มือการนำส่งผลผลิต)** ที่ได้รับการพัฒนาโดยต้องเป็นต้นแบบที่ถูกพัฒนาขึ้นจากข้อมูลที่ได้จากวิเคราะห์ช่องว่าง ผ่านการ Benchmarking กับสถาบันวิจัยที่มีพันธกิจใกล้เคียงกันว่ามีความสำคัญที่จะช่วยยกระดับสถาบันวิจัยให้เทียบเคียงกับระดับนานาชาติ โดยต้นแบบเทคโนโลยีฐาน/กระบวนการใหม่/ผลิตภัณฑ์ใหม่ ที่นำเสนอต้องได้รับการเทียบเคียงมาตรฐานในระดับสากลหรือในระดับ State of the Art ของเทคโนโลยี

นั้นๆ โดยจะต้องอยู่ในรูปแบบของรายงานทางวิชาการ (Technical Report) ที่แสดงให้เห็นถึงรายละเอียดของเทคโนโลยีนั้นๆ

4.2 กำลังคนหรือบุคลากรทักษะสูง (ผลผลิตประเภทที่ 1.4/1.5/1.7/1.16/1.18 ตามคู่มือการนำเสนอผลผลิต) ที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพและองค์ความรู้ในการใช้เทคโนโลยีหรือเครื่องมือ ที่ได้รับการพัฒนาจากโครงการ โดยต้องมีหลักฐานเชิงประจักษ์หรือวิธีการที่แสดงให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่า บุคคลคนนั้นได้รับการรับรองคุณภาพในการใช้เทคโนโลยีหรือเครื่องมือเหล่านั้น โดยต้องอยู่ในรูปแบบของรายงานการพัฒนาศักยภาพกำลังคนในแบบฟอร์มที่ บพค. กำหนด (ทั้งนี้กำลังคนที่ได้รับการพัฒนาไม่นับจำนวนคนที่ได้จากการจัดฝึกอบรมทั่วไป ที่เป็นกิจกรรมของหน่วยงานที่จัดขึ้นตามปกติหรือเป็นกิจกรรมอบรมทั่วไปที่จัดขึ้นจากโครงการ รวมทั้งนักเรียนนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา และประเภทอื่นๆ ทั้งนี้สามารถนำเสนอเป็นผลผลิตเสริมได้ แต่ไม่มีผลต่อการพิจารณาข้อเสนอโครงการ)

4.3 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ (ผลผลิตประเภทที่ 2.4 ตามคู่มือการนำเสนอผลผลิต) ที่มี Impact factor ในระดับ ควอร์ไทล์ 1 หรือ Tier 1 ภายใต้อาณัติข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับที่มีการตรวจสอบอย่างเข้มข้น อาทิ Scopus หรือ Web of Science (จำนวนผลงานตีพิมพ์จะต้องเป็นไปตามที่ระบุในข้อเสนอโครงการ) ทั้งนี้การตีพิมพ์ และเผยแพร่ผลงาน ขอให้ผู้รับทุนระบุข้อความถึงแหล่งทุนสนับสนุนด้วยทุกครั้ง นอกจากนี้ ผลงานวิจัยต้องไม่ถือเป็นความลับ ยกเว้นในกรณีที่จะมีการยื่นจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา

4.4 ระบบและกลไก (ประเภทที่ 7.1/7.2/7.4/7.5 ตามคู่มือการนำเสนอผลผลิต) ที่แสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติงานที่มีการกำหนดอย่างชัดเจนในการดำเนินการ เพื่อให้ได้ผลออกมาตามที่ต้องการ ขั้นตอนการปฏิบัติงานจะต้องปรากฏไทม์ไลน์โดยทั่วกัน ไม่วาจะอยู่ในรูปของเอกสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือโดยวิธีการอื่น ๆ

4.5 ฐานข้อมูล (Database) (ประเภทที่ 7.3 ตามคู่มือการนำเสนอผลผลิต) ที่ถูกเก็บรวบรวมจากการดำเนินโครงการ และมีการเปิดเผยหรือเผยแพร่ให้บุคคลภายนอกสามารถนำไปใช้งานหรือนำไปวิเคราะห์ผลอื่น ๆ ต่อไปได้ (ฐานข้อมูลนี้จะต้องเปิดเผยแพร่สู่สาธารณชนโดยไม่มีเงื่อนไข)

4.6 สิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร หรือสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา (ประเภทที่ 5 ตามคู่มือการนำเสนอผลผลิต) ทั้งในและต่างประเทศที่เป็นผลงานวิจัยภายใต้โครงการ ต้องได้รับเลขที่คำขอยื่นจดทะเบียนสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร ทั้งนี้ โดยให้ผู้รับทุนยึดหลัก ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564

หมายเหตุ : ผลผลิตทุกรายการต้องมีการระบุรายละเอียดในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพให้มีรายละเอียดที่ชัดเจน หลีกเลี่ยงการใช้คำที่แสดงความไม่ชัดเจนของผลผลิต ที่อาจทำให้สื่อถึงการลดคุณภาพของผลผลิตที่จะนำเสนอ เช่น อนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตร, จำนวน 2-3 รายการ (ควรระบุจำนวนให้ชัดเจน), ในประเทศหรือต่างประเทศ, ผลงานตีพิมพ์ในระดับ Q1/Q2 เป็นต้น ทั้งนี้ ผลผลิตอื่นๆ ที่นอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถนำเสนอเป็นผลผลิตรองได้

5. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์

- 5.1. โครงการวิจัยที่เสนอขอรับทุนจะต้องจัดทำเป็นภาษาไทย และเป็นไปตามเงื่อนไขวัตถุประสงค์และขอบเขตฯ ข้างต้น และสร้างผลกระทบในระดับชาติและระดับสากล รวมไปถึงสามารถสร้างให้เกิดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย
- 5.2. แสดงให้เห็นถึงการวิเคราะห์ช่องว่างการยกระดับสถาบัน การคัดเลือกเทคโนโลยี/ทักษะบุคลากร ขั้นตอนการพัฒนาเทคโนโลยี ความสามารถของเทคโนโลยี/บุคลากรในการประยุกต์ใช้ในจริงหน่วยงาน การวัดผลการเปลี่ยนแปลงโดยเปรียบเทียบกับตัวชี้วัดที่มีความชัดเจนเป็นรูปธรรม โดยมีการเปรียบเทียบกับหน่วยงานคู่เทียบที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ ที่มีพันธกิจใกล้เคียงกันได้อย่างชัดเจน
- 5.3. สามารถคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นโดยแสดงหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่สามารถแสดงการเปลี่ยนแปลงและการยกระดับของสถาบันได้อย่างเป็นรูปธรรม เช่น ผลการทดสอบเปรียบเทียบประสิทธิภาพเทคโนโลยีก่อน-หลัง ผลการประเมินทักษะบุคลากร การเพิ่มขึ้นของผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ การได้รับมาตรฐานหรือการรับรองใหม่ หรือการปรับปรุงกระบวนการทำงาน
- 5.4. สามารถแสดงให้เห็นถึงเหตุผลในการดำเนินงาน วัตถุประสงค์ เป้าหมาย วิธีการวิจัย และแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน รวมถึงแสดงแนวคิดที่ใหม่ วิธีการดำเนินงานมีความเหมาะสม งบประมาณสอดคล้องกับแผนการดำเนินงานและมีความคุ้มค่ากับผลผลิตที่ได้จากโครงการ และมีแผนการ ดำเนินงานที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ได้ตามเวลาที่เสนอไว้
- 5.5. ผู้รับผิดชอบโครงการมีความรู้และความเชี่ยวชาญในเรื่องที่เกี่ยวข้องอย่างประจักษ์ มีประสบการณ์ การบริหารจัดการงานวิจัย และการดำเนินการวิจัยและคาดว่าจะสามารถปฏิบัติงานและควบคุมการวิจัยได้ ตลอดเวลาการรับทุนภายในระยะเวลาที่กำหนด นอกจากนี้ผู้รับผิดชอบโครงการ ทั้งหัวหน้าโครงการและผู้ร่วมโครงการวิจัย จะต้องไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการกระทำผิดจริยธรรมและจรรยาบรรณการวิจัยใด ๆ
- 5.6. นักวิจัยจากแต่ละสถาบันที่ร่วมโครงการจะต้องมีหนังสือรับรอง (Letter of support) จากสถาบันต้นสังกัด ที่ลงนามโดยผู้มีอำนาจลงนามของสถาบัน เช่น ผู้อำนวยการหน่วยงาน อธิการบดี หรือ ผู้ได้รับมอบอำนาจ หรือผู้รับผิดชอบการบริหารงานสถาบันนั้น โดยควรมีใจความสำคัญ ดังนี้
 - สถาบันจะสนับสนุนนักวิจัยในสังกัดให้เข้าร่วมโครงการ
 - อธิบายบทบาทหน้าที่ของนักวิจัยในสังกัดในการเข้าร่วมโครงการ และประโยชน์ที่นักวิจัยหรือสถาบันคาดว่าจะได้รับจากโครงการ
 - อนุญาตให้คณะผู้วิจัยจากแต่ละสถาบันที่อยู่ภายใต้โครงการเข้าถึงห้องปฏิบัติการ เครื่องมือหรือข้อมูลเพื่อการวิจัย และสิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities) ต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นต่อการดำเนินงานวิจัยภายใต้โครงการ
 - สถาบันจะร่วมสนับสนุนให้โครงการนี้เติบโตอย่างเข้มแข็งและยั่งยืนอย่างไร

- 5.7. หากโครงการมีความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม และ/หรือความร่วมมือกับหน่วยงานคู่เทียบในระดับนานาชาติ ในรูปแบบ in-kind/in-cash จะได้รับการพิจารณาเป็นกรณีพิเศษ โดยทางโครงการจะต้องมีหนังสือแสดงเจตจำนงในการเข้าร่วมโครงการ (Letter of Intent) ประกอบด้วย

หมายเหตุ ในขั้นตอนการยื่นข้อเสนอโครงการสามารถแนบหนังสือรับรองได้ทางระบบ NRIS หากโครงการไม่มีหนังสือรับรองจากสถาบันต้นสังกัดของนักวิจัยที่เข้าร่วมโครงการ **บพค. ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่นำโครงการนั้น ๆ เข้าสู่กระบวนการพิจารณา**

6. การประเมินข้อเสนอโครงการและกลไกในการติดตามประเมินผล

- 6.1 การประเมินข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อจัดสรรทุน เป็นการศึกษารายละเอียดข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ทั้งในด้านวิชาการ งบประมาณ ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบผ่านกระบวนการพิจารณาของ บพค. ซึ่งข้อเสนอโครงการที่ผ่านการประเมินในเบื้องต้น**อาจจะ**ได้รับเชิญให้นำเสนอโครงการแบบบรรยาย **โดยผลการพิจารณาของ บพค. เป็นประการใด ให้ถือเป็นที่สุด ผู้ยื่นขอทุนจะอุทธรณ์ไม่ได้** โครงการที่ไม่ได้รับทุนสนับสนุนในการเสนอครั้งแรกอาจนำไปปรับปรุงแล้วเสนอเข้ามาใหม่ได้ในครั้งถัดไป
- 6.2 การติดตามและประเมินผลโครงการวิจัยที่ได้รับทุนเพื่อประเมินความก้าวหน้าและผลของการดำเนินงาน รวมทั้งตรวจสอบการใช้จ่ายเงินของแต่ละโครงการ โดย บพค. มีรูปแบบการดำเนินงานดังนี้
- หัวหน้าโครงการวิจัย จะต้องดำเนินการรายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัยด้วยเอกสารตามระยะเวลาที่กำหนด และ/หรือนำเสนอผลงานในรูปแบบการบรรยายตามที่ บพค. ร้องขอ
 - บพค. ร่วมกับ ผู้ทรงคุณวุฒิ ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมโครงการ เพื่อรับทราบสภาพการทำงาน ปัญหาอุปสรรครวมทั้งให้ข้อเสนอแนะ และหาแนวทางการแก้ไขปัญหาร่วมกันได้อย่างถูกต้องและทันเวลา

7 ระยะเวลาการสนับสนุนและงบประมาณ

7.1 ระยะเวลาในการสนับสนุนโครงการ เป็นโครงการวิจัยที่มีระยะเวลาดำเนินงาน ไม่เกิน 1 ปี

7.2 งบประมาณไม่เกิน 5 ล้านบาท โดยมีข้อกำหนดดังนี้

- ค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยต้องไม่เกินร้อยละ 30 ของงบประมาณโครงการซึ่งเป็นประมาณรวมของค่าตอบแทนคณะผู้วิจัย ค่าจ้าง ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ โดยไม่รวมงบประมาณครุภัณฑ์ และค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบัน
- ค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบันต้องไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณโครงการ ซึ่งเป็นประมาณรวมของการดำเนินโครงการ โดยไม่รวมงบประมาณในหมวดดังต่อไปนี้ 1) ค่าครุภัณฑ์ 2) ค่าตอบแทนนักวิจัยของโครงการพัฒนานักวิจัยหลังปริญญาเอก ปริญญาเอก หลังปริญญาโท และปริญญาโท 3) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ และ 4) ค่าจัดนิทรรศการ โดยการเบิกจ่ายค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบันของโครงการให้เบิกจ่ายได้ในเงินงวดสุดท้าย

- รายละเอียดงบประมาณต้องแสดงรายละเอียดการขอรับการสนับสนุนงบประมาณที่เหมาะสม และสอดคล้องกับขอบเขตงานที่เสนอ เป้าหมาย ตัวชี้วัด และสิ่งส่งมอบที่เสนอไว้ในข้อเสนอโครงการ และเป็นไปตามข้อกำหนดคู่มือนักวิจัย **ทั้งนี้ บพค. ไม่สนับสนุนงบลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน เช่น การตั้งห้องปฏิบัติการ การตั้งศูนย์ และการลงทุนครุภัณฑ์ขนาดใหญ่**
- ค่าใช้จ่ายสำหรับการเดินทางไปต่างประเทศ ขอให้ใช้หลักเกณฑ์หรือระเบียบตามที่หน่วยงานสังกัด และต้องมีการแจกแจงรายละเอียดสำหรับการเดินทางโดยละเอียด

8 การยื่นข้อเสนอโครงการ

- 8.1 ยื่นข้อเสนอโครงการและเอกสารประกอบทั้งหมด ผ่านระบบ NRIIS
- 8.2 บพค. จะรับพิจารณาเฉพาะเอกสารต้นฉบับที่นำส่งที่มีรายละเอียดครบถ้วน และสถาบันต้นสังกัดหัวหน้าโครงการทำการรับรองข้อเสนอโครงการ ภายในวันที่ 15 สิงหาคม 2568 เวลา 16.30 น. เท่านั้น
- 8.3 การแนบหนังสือรับรองในระบบ NRIIS ให้ระบุประเภทเอกสาร (dropdown list) เป็น หนังสือรับรองข้อเสนอการวิจัย และกำหนดชื่อไฟล์โดยระบุชื่อ “LOS_ หน่วยงานที่ออกหนังสือรับรอง” เช่น ถ้าหนังสือรับรองออกโดยสถาบัน A ขอให้ระบุชื่อเป็น LOS_A เป็นต้น
- 8.4 การยื่นข้อเสนอโครงการในระบบ NRIIS ให้แนบ file Word document และ PDF ที่ต้องสอดคล้องกับข้อเสนอโครงการที่ยื่นในระบบ NRIIS โดยใช้แบบฟอร์มที่ บพค. ให้ไว้บน website และการแนบข้อเสนอโครงการในระบบ NRIIS ให้ระบุประเภทเอกสาร (dropdown list) เป็น เอกสารข้อเสนอโครงการ

9 กำหนดการรับข้อเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์ และการพิจารณาประกาศผล (ยื่นผ่านระบบ NRIIS)

- 9.1 รับข้อเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์ : 4 กรกฎาคม – 15 สิงหาคม 2568 เวลา 16.30 น. (ยื่นข้อเสนอโครงการผ่านระบบ NRIIS) (สถาบันต้นสังกัดหัวหน้าโครงการทำการรับรองข้อเสนอโครงการวิจัยผ่านระบบ NRIIS ภายในวันที่ 15 สิงหาคม 2568 เวลา 16.30 น.) เนื่องจากระบบ NRIIS สามารถรองรับผู้เข้าระบบในระยะเวลาเดียวกันได้เพียงจำนวนหนึ่ง หัวหน้าโครงการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการยื่นข้อเสนอโครงการควรวางแผนยื่นข้อเสนอโครงการล่วงหน้าก่อนเวลาที่กำหนด โดยข้อเสนอโครงการที่ไม่ได้รับการรับรองจากต้นสังกัดภายในเวลาที่กำหนดไว้จะถือว่าไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่ บพค. จะรับพิจารณาประกาศผล : ภายในเดือนธันวาคม 2568

หมายเหตุ หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) ขอสงวนสิทธิ์ในการรับพิจารณาเฉพาะเอกสารที่นำส่งผ่านระบบ NRIIS ที่มีรายละเอียดครบถ้วนตามเงื่อนไข และหากพ้นกำหนดการรับข้อเสนอโครงการจะถือว่าการยื่นข้อเสนอโครงการไม่สมบูรณ์ ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่ บพค. จะรับพิจารณา โดยขั้นตอนการพิจารณาจะผ่านผู้ทรงคุณวุฒิและคณะกรรมการของ บพค. ซึ่งผลการพิจารณาจะถือเป็นที่สุด

10. ผู้ประสานงาน

นางสาววิภาวี เจียมใจ ตำแหน่ง นักวิเคราะห์

โทรศัพท์ 093 286 0815 E-mail: wiphawee.jia@nxpo.or.th

นายจักรพันธ์ สาครชัยเจริญ ตำแหน่ง นักวิเคราะห์อาวุโส

โทรศัพท์ 086 307 3335 E-mail: jakkapan.sak@nxpo.or.th