



**หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)**  
**ประกาศรับข้อเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์ (Full Proposal)**  
**โครงการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือนานาชาติเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมของประเทศ**  
**ภายใต้โปรแกรมที่ 16 ปฏิรูประบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม**  
**ประจำปีงบประมาณ 2564**

## 1. หลักการและเหตุผล

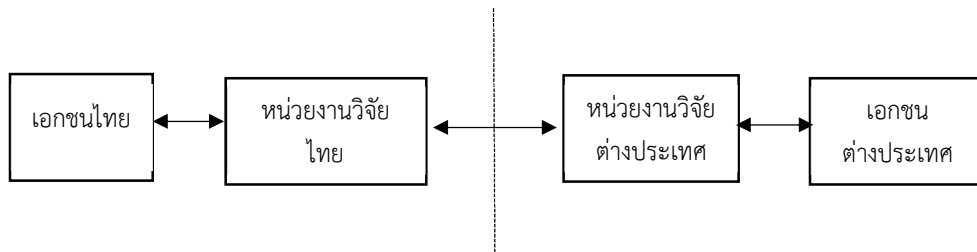
การสร้างร่วมกับเครือข่ายนานาชาติเป็นกลไกหนึ่งในการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี เช่น กลไกการเลือกรับเทคโนโลยีจากต่างประเทศ (Technology Absorption) หรือ การถ่ายทอดเทคโนโลยีที่พัฒนาในประเทศให้กับประเทศอื่นๆ ที่ต้องการ (Technology Transfer) การเลือกรับเทคโนโลยีจากต่างประเทศทำให้เกิดการเรียนรู้ พัฒนาและปรับใช้ในการวิจัยและสร้างนวัตกรรมที่เหมาะสมกับทิศทางการพัฒนาของประเทศ และขยายผลสู่เชิงพาณิชย์ได้อย่างยั่งยืน ในขณะที่การถ่ายทอดเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นในประเทศให้กับประเทศอื่นๆ ที่ต้องการ เป็นการสร้างโอกาสการลงทุนและขยายผลงานวิจัยและนวัตกรรมสู่เชิงพาณิชย์ในตลาดนานาชาติได้ ซึ่งการทำงานร่วมกันเป็นเครือข่ายที่มีส่วนร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ โดยมีการร่วมวิจัยของบุคลากรวิจัยทั้งในและต่างประเทศ ในระบบ ววน. ที่มีความพร้อมในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม สามารถเพิ่มความสามารถในการนำสินค้านวัตกรรมสู่ตลาดต่างประเทศได้

แพลตฟอร์มการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือนานาชาติ (Global Partnership) เพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (ววน.) ของประเทศ ภายใต้โปรแกรมที่ 16 ปฏิรูประบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม เป็นแพลตฟอร์มที่ต้องการสร้างความสามารถในการแข่งขันในระดับนานาชาติของภาคเอกชนของประเทศไทยผ่านกระบวนการความร่วมมือในรูปแบบเครือข่ายที่มีการทำงานร่วมกับต่างประเทศ โดยที่ในเครือข่ายต้องมีทั้งภาคการศึกษา หรือสถาบันวิจัย หรือภาครัฐ และภาคเอกชนของไทยและต่างประเทศ โดยมีลักษณะความร่วมมือในการทำงานวิจัยและสร้างนวัตกรรมที่เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศที่ผ่านการทำงานร่วมกันระหว่างเครือข่ายความร่วมมือระดับนานาชาติ ในรูปแบบของกระบวนการเลือกรับเทคโนโลยีจากต่างประเทศ และ/หรือ การถ่ายทอดวิชาการและเทคโนโลยีที่พัฒนาในประเทศให้กับต่างประเทศที่ต้องการ อย่างมีทิศทางตรงตามความต้องการของประเทศ เพื่อให้เกิดการสร้างเสริมความเข้มแข็งให้แก่ภาคเอกชนไทยในการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมเข้าสู่ตลาดนานาชาติได้ อันจะนำไปสู่การเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศในระดับนานาชาติ ลดการพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน เกิดประโยชน์ทั้งในเชิงเศรษฐกิจและสังคม โดยเน้นอุตสาหกรรมด้านเกษตร อาหาร การแพทย์ พลังงานและการท่องเที่ยว เศรษฐกิจหมุนเวียน ระบบคมนาคมสมัยใหม่ หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

ในปีงบประมาณ 2564 หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) ได้รับมอบหมายจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ในการบริหารจัดการทุนวิจัยโครงการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือนานาชาติเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (ววน.) ของประเทศ ภายใต้โปรแกรมที่ 16 ปฏิรูประบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ดังกล่าวข้างต้น บพข. จึงได้จัดทำประกาศรับข้อเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์ (Full Proposal) ประจำปีงบประมาณ 2564 ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

## 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันของภาคเอกชนไทยผ่านกระบวนการวิจัยและสร้างนวัตกรรม โดยความร่วมมือกับบุคคลหรือหน่วยงานต่างประเทศ เพื่อให้ได้วิทยาการและเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพและเหมาะสม มาเพิ่มขีดความสามารถในการนำผลงานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมออกสู่เชิงพาณิชย์ในประเทศและต่างประเทศได้
- 2.2 เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรในระบบ ววน. ของประเทศในการพัฒนาเทคโนโลยี โดยความร่วมมือกับเอกชนและหน่วยงานต่างประเทศ เพื่อให้ได้วิทยาการและเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพและเหมาะสม มาพัฒนาผลงานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมออกสู่เชิงพาณิชย์
- 2.3 เพื่อสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือและสร้างเครือข่ายระหว่างหน่วยงานในระบบ ววน. และภาคเอกชนทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งนำไปสู่การถ่ายทอดเทคโนโลยีและการนำสินค้านวัตกรรมสู่ตลาดต่างประเทศ



รูปที่ 1 ภาพความเชื่อมโยงของภาคส่วนต่างๆ ในโครงการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือนานาชาติเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมของประเทศ

## 3. ขอบเขตการดำเนินงาน

แผนงานนี้มีเป้าหมายสอดคล้องตามโปรแกรมที่ 16 ปฏิรูประบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ผ่านการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือนานาชาติเพื่อการพัฒนา ววน. ของประเทศ โดยเน้นงานวิจัยที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ อววน. ในแพลตฟอร์มที่ 3 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ในด้าน อุตสาหกรรมด้านเกษตร อาหาร การแพทย์ พลังงานและสารเคมีมูลค่าสูง การท่องเที่ยว เศรษฐกิจหมุนเวียน ระบบคมนาคมสมัยใหม่ หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ โดยเน้นด้านการขับเคลื่อนเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจ สีเขียว (BCG in Action)

#### เป้าหมาย (Objectives: O)

พัฒนาหน่วยงานในระบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อววน.) ให้มีความเป็นเอกภาพ เพื่อให้เกิดระบบนิเวศที่เอื้อต่อการพัฒนางานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมตรงตามโจทย์ความต้องการของประเทศ สร้างงานวิจัยและนวัตกรรมออกสู่เชิงพาณิชย์เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

#### ผลสัมฤทธิ์ (Key results: KR)

1. เพิ่มความสามารถในการแข่งขันของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนในการนำงานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมออกสู่เชิงพาณิชย์ และเพิ่มบทบาทเชิงรุกของไทยในเวทีโลก ผ่านการยกระดับความร่วมมือด้าน อววน. ทั้งหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนของต่างประเทศ
2. สร้างความเป็นเลิศของระบบอุดมศึกษาไทยในระดับนานาชาติ ผ่านการยกระดับความร่วมมือด้าน อววน. กับต่างประเทศ ทั้งในระดับหน่วยงานรัฐ ระดับภาคอุตสาหกรรม และระดับประเทศ

#### **4. ลักษณะโครงการที่สนับสนุน**

- 4.1 เป็นโครงการเดี่ยวหรือชุดโครงการวิจัยที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ในสาขาที่มีความสำคัญต่อประเทศ โดยเฉพาะด้าน อุตสาหกรรมด้านเกษตร อาหาร การแพทย์ พลังงานและสารเคมีมูลค่าสูง การท่องเที่ยว เศรษฐกิจหมุนเวียน ระบบคมนาคมสมัยใหม่ หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ โดยมีลักษณะของโครงการเป็นกระบวนการเลือกรับเทคโนโลยี (Technology Absorption) และ/หรือ การถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Transfer) ผ่านความร่วมมือในรูปแบบเครือข่ายนานาชาติ นำไปสู่การพัฒนาผลงานวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมออกสู่เชิงพาณิชย์
- 4.2 เป็นโครงการในลักษณะร่วมวิจัยระหว่างหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนในไทยและต่างประเทศ ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาผลงานวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมออกสู่เชิงพาณิชย์
- 4.3 ต้องแสดงเอกสารหลักฐานแสดงความร่วมมือ และ/หรือ การร่วมสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานและภาคเอกชนในต่างประเทศ
- 4.4 ต้องแสดงเอกสารหลักฐานการร่วมสนับสนุนงบประมาณจากผู้ใช้งานภาคเอกชนในประเทศ และจะต้องได้รับการสนับสนุนในรูปแบบเงินสด (In cash) รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 และการสนับสนุนอื่นๆ (In kind) รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของเงินทุนที่ระบุขอในข้อเสนอโครงการ
- 4.5 เทคโนโลยีมี TRL ระดับ 4 ขึ้นไป โดยนักวิจัยเป็นเจ้าของเทคโนโลยี
- 4.6 การจัดกิจกรรม Networking Forum/Workshop หรือกิจกรรมอื่น ๆ เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือระดับนานาชาติ และการแลกเปลี่ยนบุคลากร ววน. ซึ่งนำไปสู่การเลือกรับและถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของประเทศ หรือส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านผลงานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมออกสู่เชิงพาณิชย์ หากได้รับการสนับสนุนในรูปแบบเงินสด (In cash) และ/หรือ การสนับสนุนอื่นๆ (In kind) จากหน่วยงานจะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ
- 4.7 หน่วยงาน/สถาบัน และผู้รับผิดชอบโครงการมีความรู้ และประสบการณ์การบริหารจัดการงานวิจัย การดำเนินงานวิจัยและคาดได้ว่าจะสามารถปฏิบัติงานและควบคุมการวิจัยได้ตลอดเวลาการรับทุนภายในระยะเวลาที่กำหนด

## 5. ระยะเวลาดำเนินงาน

1 ปี (ปีงบประมาณ 2564) หากเป็นแผนงานต่อเนื่องมากกว่า 1 ปี ต้องแสดงให้เห็นถึงเป้าหมายสุดท้าย และแสดงเป้าหมายรายปี (Milestone) อย่างชัดเจน แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 3 ปี

## 6. คุณสมบัติของผู้รับทุนและเงื่อนไข

- 6.1 ผู้มีสิทธิเสนอขอรับทุนจะต้องยื่นข้อเสนอในนามหน่วยงานระดับมหาวิทยาลัยหรือองค์กรเทียบเท่า (สถาบันการศึกษา/หน่วยงานภาครัฐ)
- 6.2 มีกลไกความร่วมมือ (Collaboration) ระหว่างหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน (SMEs หรือผู้ประกอบการขนาดใหญ่) ทั้งในระดับประเทศและระดับต่างประเทศ และมีเอกสารแสดงเจตนาร่วมลงทุนจากภาคเอกชน (SMEs หรือผู้ประกอบการขนาดใหญ่) ทั้งในระดับประเทศและ/หรือต่างประเทศ
- 6.3 กรอบงบประมาณขึ้นอยู่กับแผนการดำเนินงานของโครงการ เป้าหมายและตัวชี้วัดของโครงการวิจัย
- 6.4 มีการสนับสนุนในรูปแบบเงินสด (In cash) และการสนับสนุนอื่น ๆ (In kind) จากผู้ใช้งานภาคอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานที่สนับสนุน อย่างน้อยร้อยละ 10 ในรูปแบบ In cash และร้อยละ 10 ในรูปแบบ In kind

## 7. การส่งข้อเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์ (Full proposal)

ประกาศรับข้อเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์ผ่านระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ เว็บไซต์ <http://nriis.nrct.go.th/> โดยผู้สนใจสามารถยื่นข้อเสนอในระบบ NRIIS พร้อมแนบข้อเสนอโครงการตามรูปแบบที่ บพข. กำหนด (ทั้ง proposal แผนงาน และ proposal โครงการย่อย) ทั้ง file word และ pdf ในระบบได้ตั้งแต่ **วันจันทร์ที่ 22 มีนาคม 2564 ถึงวันพุธที่ 28 เมษายน 2564 (ปิดรับข้อเสนอฉบับสมบูรณ์ เวลา 17.00 น.)** ทั้งนี้ บพข. จะใช้ข้อเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์จากแบบฟอร์มที่กำหนดในการพิจารณาเท่านั้น โดยสามารถ download แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการของ บพข. ได้จากท้ายประกาศฉบับนี้ และสามารถดูรายละเอียดอื่น ๆ ได้จากคู่มือการส่งข้อเสนอโครงการ

ให้หัวหน้าสถาบัน/ต้นสังกัด กดรับรองเพื่อส่งโครงการในระบบ NRIIS ภายในวันพุธที่ 5 พฤษภาคม 2564 เวลา 17.00 น.

## 8. สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) โทรศัพท์ 02-109-5432 ต่อ 874 หรืออีเมล [pitcha.sin@nxpo.or.th](mailto:pitcha.sin@nxpo.or.th) (ดร.พิชชา สิงหพันธ์)