



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

## 1. หลักการและเหตุผล

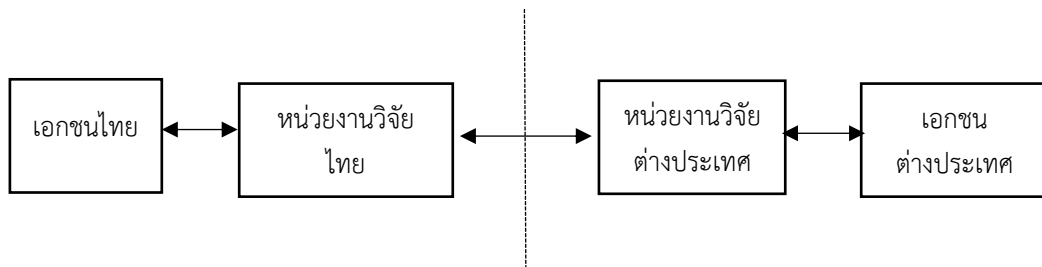
การสร้างความร่วมมือกับเครือข่ายนานาชาติเป็นกลไกหนึ่งในการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี เช่น กลไกการเลือกรับเทคโนโลยีจากต่างประเทศ (Technology Absorption) หรือ การถ่ายทอดเทคโนโลยีที่พัฒนาในประเทศให้กับประเทศอื่นๆ ที่ต้องการ (Technology Transfer) การเลือกรับเทคโนโลยีจากต่างประเทศทำให้เกิดการเรียนรู้ พัฒนาและปรับใช้ในการวิจัยและสร้างนวัตกรรมที่เหมาะสมกับทิศทางการพัฒนาของประเทศ และขยายผลสู่เชิงพาณิชย์ได้อย่างยั่งยืน ในขณะที่การถ่ายทอดเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นในประเทศให้กับประเทศอื่น ๆ ที่ต้องการ เป็นการสร้างโอกาสการลงทุนและขยายผลงานวิจัยและนวัตกรรมสู่เชิงพาณิชย์ในตลาดนานาชาติได้ ซึ่งการทำงานร่วมกันเป็นเครือข่ายที่มีส่วนร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ โดยมีการร่วมวิจัยของบุคลากรวิจัยทั้งในและต่างประเทศ ในระบบวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (ววน.) ที่มีความพร้อมในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมสามารถเพิ่มความสามารถในการนำสินค้านวัตกรรมสู่ตลาดต่างประเทศได้

แพลตฟอร์มการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือนานาชาติ (Global Partnership) เพื่อการพัฒนา ววน. ของประเทศ ภายใต้โปรแกรมที่ 16 ปฏิรูประบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม เป็นแพลตฟอร์มที่ต้องการสร้างความสามารถในการแข่งขันในระดับนานาชาติของภาคเอกชนของประเทศไทย ผ่านกระบวนการความร่วมมือในรูปแบบเครือข่ายที่มีการทำงานร่วมกับต่างประเทศ โดยที่ในเครือข่ายต้องมีทั้งภาคการศึกษา หรือสถาบันวิจัย หรือภาครัฐ และภาคเอกชน ของไทยและต่างประเทศ โดยมีลักษณะความร่วมมือในการทำงานวิจัยและสร้างนวัตกรรมที่เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศที่ผ่านการทำงานร่วมกันระหว่างเครือข่ายความร่วมมือระดับนานาชาติ ในรูปแบบของกระบวนการเลือกรับเทคโนโลยีจากต่างประเทศ และ/หรือ การถ่ายทอดวิทยาการและเทคโนโลยีที่พัฒนาในประเทศให้กับต่างประเทศที่ต้องการ อย่างมีทิศทางตรงตามความต้องการของประเทศ เพื่อให้เกิดการสร้างการแข่งขันให้แก่ภาคเอกชนไทยในการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมเข้าสู่ตลาดนานาชาติได้ อันจะนำไปสู่การเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศในระดับนานาชาติ ลดการพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน เกิดประโยชน์ทั้งในเชิงเศรษฐกิจและสังคม โดยเน้นอุตสาหกรรมด้านเกษตร อาหาร การแพทย์ พลังงานและสารเคมีมูลค่าสูง การท่องเที่ยว เศรษฐกิจหมุนเวียน ระบบคมนาคมสมัยใหม่ และหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

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

## 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันของภาคเอกชนไทยผ่านกระบวนการวิจัยและสร้างนวัตกรรม โดยการร่วมมือกับบุคคลหรือหน่วยงานต่างประเทศ เพื่อให้ได้วิทยาการและเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพและเหมาะสม มาเพิ่มขีดความสามารถในการนำผลงานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมออกสู่เชิงพาณิชย์ในประเทศและต่างประเทศได้
- 2.2 เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรในระบบ ววน. ของประเทศในการพัฒนาเทคโนโลยี โดยการร่วมมือกับเอกชนและหน่วยงานต่างประเทศ 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 โดยเน้นงานวิจัยที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อววน.) ในแพลตฟอร์มที่ 3 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ในด้าน อุตสาหกรรมด้านเกษตร อาหาร การแพทย์ พลังงานและสารเคมีมูลค่าสูง การท่องเที่ยว เศรษฐกิจหมุนเวียน ระบบคมนาคมสมัยใหม่ และหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ โดยเน้นด้านการขับเคลื่อนเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (BCG in Action)

## เป้าหมาย (Objectives: O)

พัฒนาหน่วยงานในระบบ อววน. ให้มีความเป็นเอกภาพ เพื่อให้เกิดระบบนิเวศที่เอื้อต่อการพัฒนา งานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมตรงตามโจทย์ความต้องการของประเทศ สร้างงานวิจัยและนวัตกรรม ออกสู่เชิงพาณิชย์เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

## ผลสัมฤทธิ์ (Key results: KRs)

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 พลังงานและ สารเคมีมูลค่าสูง การท่องเที่ยว เศรษฐกิจหมุนเวียน ระบบคมนาคมสมัยใหม่ และหุ่นยนต์และระบบ อัตโนมัติ โดยมีลักษณะของโครงการเป็นกระบวนการเลือกรับเทคโนโลยี (Technology Absorption) และ/หรือ การถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Transfer) ผ่านความร่วมมือในรูปแบบเครือข่าย นานาชาติ นำไปสู่การพัฒนาผลงานวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมออกสู่เชิงพาณิชย์
- 4.2 เป็นโครงการในลักษณะร่วมวิจัยระหว่างหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนในไทยและต่างประเทศ ซึ่ง นำไปสู่การพัฒนาผลงานวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมออกสู่เชิงพาณิชย์
- 4.3 ต้องแสดงเอกสารหลักฐานแสดงความร่วมมือ และ/หรือ การร่วมสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงาน และภาคเอกชนในต่างประเทศ
- 4.4 ต้องแสดงเอกสารหลักฐานการร่วมสนับสนุนงบประมาณจากผู้ใช้งานภาคเอกชนในประเทศ และ จะต้องได้รับการสนับสนุนในรูปแบบเงินสด (In cash) รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 และการ สนับสนุนอื่นๆ (In kind) รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของเงินทุนที่ระบุขอในข้อเสนอโครงการ
- 4.5 เทคโนโลยีมี TRL ระดับ 4 ขึ้นไป โดยนักวิจัยเป็นเจ้าของเทคโนโลยี
- 4.6 การจัดกิจกรรม Networking Forum/Workshop หรือกิจกรรมอื่น ๆ เพื่อสร้างเครือข่ายความ ร่วมมือระดับนานาชาติ ซึ่งนำไปสู่การเลือกรับและถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีเพื่อพัฒนา ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ หรือส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านผลงานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมออกสู่เชิงพาณิชย์ หากได้รับการสนับสนุนในรูปแบบเงินสด (In cash) และ/หรือ การ สนับสนุนอื่น ๆ (In kind) จากหน่วยงานจะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ
- 4.7 หน่วยงาน/สถาบัน และผู้รับผิดชอบโครงการมีความรู้ และประสบการณ์การบริหารจัดการงานวิจัย การดำเนินงานวิจัยและคาดว่าจะสามารถปฏิบัติงานและควบคุมการวิจัยได้ตลอดเวลาการรับทุน ภายในระยะเวลาที่กำหนด

## 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 สิงหพันธุ์)