

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
ประกาศรับข้อเสนอโครงการ (Full Proposal) Cross Cutting Technology รอบที่ 2
ประจำปีงบประมาณ 2563

1. หลักการและเหตุผล

ประเทศที่พัฒนาแล้วมีการแข่งขันอย่างรุนแรงด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม และการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน (Competitiveness) โดยมีการออกแบบสร้างระบบนิเวศทางนวัตกรรม และการสร้างและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ รองรับการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆที่กำลังเข้ามาแทนที่เทคโนโลยีเดิม (Disruptive Technology) และการต่อยอดการพัฒนาเทคโนโลยีที่มีอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพดีขึ้นอย่างเป็นระบบ และการพัฒนาเศรษฐกิจไปสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) และเศรษฐกิจแบ่งปัน (Sharing Economy) มีการสนับสนุนลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา (R&D Investment) ที่มีความเข้มข้นในโจทย์ที่ท้าทายอย่างชาญฉลาดระหว่างภาครัฐ ภาคการศึกษา และภาคเอกชนจากทั้งในและต่างประเทศ ก่อให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่พัฒนาจากเดิมไปอย่างก้าวกระโดด (Leapfrogging) หรือเป็นสิ่งที่ยังไม่เคยมีมาก่อนในโลกขึ้นเป็นจำนวนมาก ทำให้มีผู้บริโภคให้การตอบรับผลิตภัณฑ์และบริการที่ทันสมัยเหล่านั้นจากทั้งในประเทศและต่างประเทศ ก่อให้เกิดรายได้และสร้างขีดความสามารถการแข่งขันให้สูงขึ้น ทำให้เป็นผู้นำด้านการพัฒนานวัตกรรมที่ทันสมัยอยู่เสมอ

ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม โดยอาศัยฐานความเข้มแข็งของประเทศอันประกอบด้วยความหลากหลายทางชีวภาพและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ส่งเสริมและพัฒนาให้ประเทศไทยเป็นเจ้าของสินค้าและบริการมูลค่าสูง ที่ยกระดับมูลค่าในห่วงโซ่การผลิตสินค้าและบริการ นำเทคโนโลยีนวัตกรรมดิจิทัลสมัยใหม่ช่วยทำลายข้อจำกัด ให้เกิดการก้าวกระโดดของการพัฒนาต่อยอด และสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน กระจายรายได้ โอกาส และความมั่งคั่งแบบทั่วถึง (Inclusive Growth) ด้วยการใช้โมเดลเศรษฐกิจใหม่ที่เรียกว่า “BCG Model” ซึ่งเป็นการพัฒนา 3 เศรษฐกิจ คือ เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ไปพร้อมๆ กัน เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนประเทศไทยอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งนี้ BCG Model มีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) และสอดคล้องกับหลักคิดของเศรษฐกิจพอเพียง (SEP) ซึ่งเป็นหลักสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย

การขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจใหม่ BCG ประจำปีงบประมาณ 2563 ประกอบด้วย 1) เกษตรอาหาร 2) สุขภาพการแพทย์ 3) พลังงาน เคมี และวัสดุชีวภาพ 4) เศรษฐกิจหมุนเวียน 5) ท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ 6) ดิจิทัล และ 7) BCG เชิงพื้นที่

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศด้วยวิจัยและนวัตกรรมทางด้านเกษตร อาหาร สุขภาพการแพทย์ พลังงาน เคมีและวัสดุชีวภาพ การท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์

2.2 เพื่อสร้างการเชื่อมต่อเสริมศักยภาพของการแข่งขันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และการพัฒนาที่ยั่งยืน ตามหลักการของเศรษฐกิจหมุนเวียน

2.3 เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ กระจายรายได้ให้กับพื้นที่ด้วยโมเดลเศรษฐกิจใหม่ BCG

3. ขอบเขตการดำเนินงาน

ตามที่หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เป็นหน่วยงานฯ ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อบริหารจัดการให้เกิดการวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์และเป้าหมายการพัฒนาประเทศตามแพลตฟอร์มที่ 3 นั้น จึงได้กำหนดประเด็นให้สอดคล้องกับเป้าหมาย OKR ตามนโยบายและยุทธศาสตร์ อววน. ในแพลตฟอร์มที่ 3

แพลตฟอร์ม IoT เพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ BCG

กรอบการวิจัย Cross Cutting Technology

เรื่อง	โจทย์วิจัย
1. โครงสร้างพื้นฐาน	1.1 AI Edge Computing 1.2 Data labelling for BCG Industry 1.3 Open Data & Data Exchange
2. สุขภาพและการแพทย์	2.1 Assistive Ageing Technology 2.2 Health care Data Exchange 2.3 Pharma Stock Data Platform 2.4 EDI Traceability System 2.5 AI for Health and Medicine
3. เกษตรและอาหาร	3.1 Data Exchange & Data Traceability for Functional food 3.2 Blockchain for food Safety 3.3 Digital Supply Chain 3.4 การสร้างโมเดลวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค 3.5 การสร้างโมเดลวิเคราะห์พฤติกรรมเลี้ยงสัตว์บก/สัตว์น้ำ
4. ท่องเที่ยวสร้างสรรค์	4.1 Data Exchange for Tourism 4.2 One payment System 4.3 การสร้างโมเดลวิเคราะห์พฤติกรรมนักท่องเที่ยว 4.4 การบูรณาการข้อมูลการท่องเที่ยว เช่น Data Platform สำหรับการท่องเที่ยวเมืองรอง

เรื่อง	โจทย์วิจัย
	4.5 Digital Transformation เช่น การเพิ่มความภักดีของลูกค้าด้วย AI, การสร้างระบบรองรับปริมาณนักท่องเที่ยวช่วง high season

4. ระยะเวลาดำเนินงานวิจัย

ระยะเวลาดำเนินงานวิจัย 1 ปี

5. คุณสมบัติของผู้เสนอขอรับทุนและเงื่อนไข

- 5.1 ผู้มีสิทธิเสนอขอรับทุน คือ สถาบัน/หน่วยงาน/เอกชน/นักวิจัย/นักวิชาการอิสระ ที่สนใจ
- 5.2 กรอบงบประมาณ ขึ้นอยู่กับเป้าหมายและตัวชี้วัดของโครงการวิจัยหรือชุดโครงการวิจัย

6. การพิจารณาข้อเสนอโครงการ (Proposal)

- 6.1 เกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอเชิงหลักการเบื้องต้น
 - 6.1.1 เป็นโครงการเดี่ยวหรือชุดโครงการวิจัยที่เป็นไปตามเงื่อนไขของประกาศทุนที่ระบุไว้
 - 6.1.2 มีวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และแผนการดำเนินงานที่ชัดเจนสอดคล้องตามแนวทางประกาศทุน
 - 6.1.3 สถาบัน/หน่วยงาน และผู้รับผิดชอบโครงการมีความรู้ และประสบการณ์การบริหารจัดการงานวิจัย การดำเนินงานวิจัยและคาดว่าจะสามารถปฏิบัติงานและควบคุมการวิจัยได้ตลอดเวลารับทุนภายในระยะเวลาที่กำหนด
 - 6.1.4 เป็นโครงการที่มี TRL ระดับ 4 ขึ้นไป โดยนักวิจัยเป็นเจ้าของเทคโนโลยี ทั้งนี้ ยกเว้น โจทย์วิจัยที่มีการระบุ TRL ไว้เป็นระดับอื่น
 - 6.1.5 กรณีโครงการได้รับการสนับสนุนจากผู้ใช้งานและอุตสาหกรรมในรูปแบบของงบประมาณสมทบหรือการสนับสนุนอื่น ๆ จะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ

7. ระยะเวลายื่นข้อเสนอโครงการ : 20 มีนาคม – 20 เมษายน 2563

8. การส่งข้อเสนอโครงการ (Proposal)

สามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

คุณกิตชัย วรรณวิไล

โทรศัพท์หมายเลข : 0 2278 8200 ต่อ 8345

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : kitchai@trf.or.th

คุณภัทรินทร์ พิทักษ์เขต

โทรศัพท์หมายเลข : 0 2117 6486

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : pattarin.pit@nstda.or.th