



ที่ อว 78.016/ ๐๑๙๑๒

เรียน คณบดี/ผู้อำนวยการ

ด้วย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) เปิดรับข้อเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Proposal) ประจำปีงบประมาณ 2568 รอบที่ 1 ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ให้มีความสามารถในการแข่งขัน และพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมสู่ออนาคต โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม รายละเอียดดังนี้

➤ แผนงานสุขภาพและการแพทย์

- F2 (S1P1) พัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (Advanced Therapy Medicinal Products; ATMPs) รวมถึงชีววัตถุที่เกี่ยวข้อง และวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ที่เป็นนวัตกรรมระดับสูงและมูลค่าสูง ให้เป็นอันดับหนึ่งของอาเซียน
- N2 (S1P1) พัฒนาและผลิตยา สารสกัดจากสมุนไพร ที่มีคุณภาพและได้รับการรับรองมาตรฐาน

➤ แผนงานอาหารมูลค่าสูง

- F3 (S1P2) ยกระดับการผลิตและการส่งออก Functional Ingredients, Functional Food, Novel Food ให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง และไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตและส่งออกชั้นนำของโลก

➤ แผนงานท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์

- F5 (S1P3) พัฒนาและยกระดับการท่องเที่ยวโดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่เน้นคุณค่า สร้างความยั่งยืน และเพิ่มรายได้ของประเทศ
- N4 (S1P3) พัฒนาและยกระดับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่เน้นคุณค่า สร้างความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ

➤ แผนงานเศรษฐกิจหมุนเวียน

- N5 (S1P4) ใช้นวัตกรรมสร้างรูปแบบธุรกิจใหม่จากโมเดลเศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ
- N6 (S1P4) พัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามหลักการออกแบบหมุนเวียน (Circular Design) เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Resource Efficiency) และลดการใช้ทรัพยากรใหม่

➤ แผนงานดิจิทัลแพลตฟอร์ม

- N9 (S1P5) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยีหลักและนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ รวมทั้งหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ
- N10 (S1P5) ส่งเสริมการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ ในภาครัฐและภาคเอกชน

➤ แผนงานโลจิสติกส์และระบบราง

- N11 (S1P6) พัฒนาเทคโนโลยีและระบบการบริหารจัดการสำหรับระบบโลจิสติกส์ของประเทศที่ทันสมัย และได้มาตรฐานสากล

➤ แผนงานระบบคมนาคมแห่งอนาคต

- F6 (S1P7) เร่งพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่อง ให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตของอาเซียน
- N12 (S1P6) พัฒนาโครงข่ายระบบรางที่ทันสมัย เพื่อรองรับการขนส่งสินค้าของประเทศ

ผู้ที่ประสงค์ขอทุนวิจัย ขอให้ดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาวัตถุประสงค์ กรอบการวิจัย ระยะเวลาดำเนินงานวิจัย เกณฑ์การพิจารณาและรายละเอียดที่เกี่ยวข้องได้จากประกาศทุนฯ ที่แนบ และสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ผู้ประสานงานแผนงาน รายละเอียดตามประกาศทุนฯ ที่แนบ

2. จัดทำข้อเสนอฉบับสมบูรณ์โดยใช้แบบฟอร์มที่แหล่งทุนกำหนด โดยสามารถ Download แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการและเอกสารที่เกี่ยวข้องได้ที่ <https://nrriis.go.th/www/NewsEventDetail.aspx?nid=11910>

3. นักวิจัยสามารถศึกษาหลักเกณฑ์การวางแผนงบประมาณโครงการและขั้นตอนการยื่นข้อเสนอโครงการผ่านระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรม (National Research and Innovation Information System: NRIIS) ได้จากคู่มือในการส่งข้อเสนอโครงการของ บพข.

4. โครงการที่เสนอขอทุน ขอให้วางแผนงบประมาณตามหลักเกณฑ์ที่แหล่งทุนกำหนดในเอกสารคู่มือในการส่งข้อเสนอโครงการ และขอให้ปฏิบัติตามประกาศมหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง หลักเกณฑ์และอัตราเงินค่าธรรมเนียมพัฒนาการวิจัยของมหาวิทยาลัยและส่วนงานที่จัดเก็บจากโครงการวิจัยที่ได้รับเงินอุดหนุนจากแหล่งทุนภายนอกมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2560 ลงวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2560 โดยสามารถตั้งหมวดค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบันในอัตรา 10% ของงบประมาณโครงการ (ไม่รวมค่าครุภัณฑ์) ทั้งนี้ หากโครงการมีภาคเอกชนร่วมสนับสนุนงบประมาณในรูปแบบ in cash ภาคเอกชนต้องสนับสนุนค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบันให้แก่มหาวิทยาลัยด้วย

นอกจากนี้ ขอให้โครงการดำเนินการ เรื่อง มาตรฐานการวิจัยตามที่ระบุในหนังสือชักชวนแนวปฏิบัติ เรื่อง มาตรฐานการวิจัยของโครงการวิจัย ความละเอียดตามหนังสือที่ อว 78.016/102 ลงวันที่ 8 มกราคม 2564

5. โครงการที่เสนอขอทุนควรเป็นโครงการที่มี TRL หรือ SRL ระดับ 4 ขึ้นไป โดยหน่วยงานวิจัยเป็นเจ้าของเทคโนโลยี ทั้งนี้ ยกเว้นโจทย์วิจัยที่มีการระบุ TRL หรือ SRL ไว้เป็นระดับอื่น (ให้แนบเอกสาร/หลักฐานที่แสดงระดับของ TRL หรือ SRL ในข้อเสนอโครงการด้วย) ทั้งนี้ สามารถศึกษารายละเอียดของ TRL ผ่านระบบ NRIIS ได้จากเอกสารประกอบระดับ TRL

6. กรณีผู้เสนอขอรับทุนเป็นหน่วยงานรัฐ ต้องมีภาคเอกชนร่วมสนับสนุนไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 (แบ่งเป็น In cash ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของ “เงินทุนที่ใช้ในการทำโครงการ” และ In kind ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของ “เงินทุนที่ใช้ในการทำโครงการ”) ทั้งนี้คณะอนุกรรมการแต่ละแผนงาน อาจพิจารณาปรับเพิ่มจำนวนเงินทุน In cash ตามระดับ TRL และความเสี่ยงของอุตสาหกรรม
หมายเหตุ “เงินทุนที่ใช้ในการทำโครงการ” หมายถึง เงินทุนในลักษณะ In cash ที่ บพข. และภาคเอกชนสมทบร่วมกัน

7. ยื่นข้อเสนอผ่านระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรม (National Research and Innovation Information System: NRIIS) ได้ที่ <http://nriis.nrct.go.th/> ตั้งแต่บัดนี้ ถึงวันที่ 10 กรกฎาคม 2567 เวลา 17.00 น. ทั้งนี้ ขอให้แนบไฟล์ข้อเสนอโครงการตามรูปแบบที่ บพข. กำหนด ทั้ง File word และ PDF ในระบบ NRIIS ด้วย โดยข้อมูลที่กรอกในระบบ NRIIS และเอกสารที่แนบจะต้องตรงกัน

หมายเหตุ - ขอให้นักวิจัยตรวจสอบ ปรับปรุง และแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเป็นปัจจุบันก่อนดำเนินการยื่นข้อเสนอโครงการผ่านระบบ NRIIS

- สามารถ download เอกสารที่เกี่ยวข้องได้ที่ <https://shorturl.at/6Y0Xw> หรือสแกน QR code ท้ายประกาศ

เนื่องจากระบบ NRIIS สามารถรองรับผู้เข้าระบบในระยะเวลาเดียวกันได้เพียงจำนวนหนึ่ง นักวิจัยควรวางแผนยื่นข้อเสนอโครงการล่วงหน้าก่อนเวลาที่กำหนด และแหล่งทุนกำหนดให้มหาวิทยาลัยรองรับข้อเสนอโครงการวิจัยที่เสนอผ่านระบบ NRIIS ภายในวันที่ 16 กรกฎาคม 2567 เวลา 17.00 น. เพื่อให้สามารถดำเนินการได้ทันเวลา ขอให้ผู้ประสงค์ยื่นข้อเสนอโครงการดำเนินการยื่นข้อเสนอโครงการในระบบ NRIIS ให้แล้วเสร็จภายในวันที่แหล่งทุนกำหนด (ภายในวันที่ 10 กรกฎาคม 2567) โดยมหาวิทยาลัยจะดำเนินการสรุปรายชื่อข้อเสนอโครงการวิจัยที่เสนอผ่านระบบ NRIIS และจัดส่งให้กับฝ่ายวิจัยส่วนงานต้นสังกัด เพื่อให้ส่วนงานต้นสังกัดตรวจสอบและทำบันทึกแจ้งยืนยันการส่งข้อเสนอโครงการวิจัยมายังกองบริหารงานวิจัย ก่อนครบกำหนดของแหล่งทุน (ภายในวันที่ 15 กรกฎาคม 2567 เวลา 15.00 น.) โดยมหาวิทยาลัยจะทำการรับรองโครงการผ่านระบบ ตามรายชื่อที่ได้รับแจ้งจากส่วนงานเท่านั้น ทั้งนี้ แหล่งทุนจะใช้ข้อเสนอโครงการจากแบบฟอร์มที่กำหนดและผ่านการรับรองในระบบ NRIIS จากสถาบันต้นสังกัดในการพิจารณาเท่านั้น และมหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์รับรองเฉพาะโครงการที่ได้รับแจ้งจากส่วนงานภายในระยะเวลาที่กำหนดเท่านั้น

หมายเหตุ หากส่วนงานประสงค์แจ้งยืนยันทาง E-mail ก่อนจัดส่งหนังสือแจ้งยืนยันสามารถดำเนินการได้ โดยให้ฝ่ายวิจัยส่วนงานเสนอผู้บริหารของส่วนงานพิจารณาดำเนินการทาง E-mail และให้ forward email ที่ได้รับการอนุญาตจากผู้บริหารมายังมหาวิทยาลัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรในหน่วยงานของท่านได้ทราบโดยทั่วกันด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง



Download แบบฟอร์ม

ข้อเสนอโครงการและเอกสารที่เกี่ยวข้อง



มหาวิทยาลัยมหิดล

13 มิถุนายน 2567

พท/ไพพ

กองบริหารงานวิจัย

โทร. 02-8496248 (กัญญาภรณ์)

E-mail: kanyamon.pet@mahidol.edu



หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
ประกาศรับข้อเสนอโครงการวิจัย (Full Proposal)
ประจำปีงบประมาณ 2568 (รอบที่ 1)

1. หลักการและเหตุผล

จากแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566 - 2570 ที่มีการกำหนดและกำกับทิศทางการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมให้สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาประเทศ โดยให้ความสำคัญกับการนำวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ในการเป็นกลไกที่ขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ให้เจริญเติบโตอย่างยั่งยืน และมีศักยภาพเพียงพอในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และมีความพร้อมในการรองรับความท้าทายใหม่ ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยมีหนึ่งในยุทธศาสตร์ที่สำคัญคือ การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ให้มีความสามารถในการแข่งขัน และพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมสู่ออนาคต โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

ในการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน (Competitiveness) จำเป็นต้องมีการออกแบบสร้างระบบนิเวศ ทางนวัตกรรม และการสร้างและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สำหรับรองรับการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่กำลังเข้ามา แทนที่เทคโนโลยีเดิม (Disruptive Technology) และต่อยอดการพัฒนาเทคโนโลยีที่มีอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพ และ คุณภาพดีขึ้นอย่างเป็นระบบ เพื่อนำการพัฒนาเศรษฐกิจไปสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) และเศรษฐกิจแบ่งปัน (Sharing Economy)

ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม โดยอาศัยฐานความเข้มแข็งของประเทศอันประกอบด้วยความหลากหลายทางชีวภาพและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ส่งเสริมและพัฒนาให้ประเทศไทยเป็นเจ้าของสินค้าและบริการมูลค่าสูง ที่ยกระดับมูลค่าในห่วงโซ่การผลิตสินค้าและบริการ นำเทคโนโลยี นวัตกรรมดิจิทัลสมัยใหม่ที่ช่วยทำลายข้อจำกัด ให้เกิดการก้าวกระโดดของการพัฒนาต่อยอด และสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน กระจายรายได้ โอกาส และความมั่งคั่งแบบทั่วถึง ด้วยการใช้นวัตกรรม เศรษฐกิจใหม่ที่เรียกว่า “BCG Model” ซึ่งเป็นการพัฒนา 3 เศรษฐกิจ คือ เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ไปพร้อมๆ กัน เพื่อให้เกิดการ ขับเคลื่อนประเทศไทยอย่าง เป็นรูปธรรม ทั้งนี้ BCG Model มีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) และสอดคล้องกับหลักคิดของ เศรษฐกิจพอเพียง (SEP) ซึ่งเป็นหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย รวมถึงเพื่อเป็นการสนองต่อนโยบายของรัฐบาล ในการกำหนดให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการลงทุนอุตสาหกรรมก้าวหน้าที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่อง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเร่งสร้างความสามารถด้าน เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประเทศ ที่จะสามารถตอบสนองนโยบายและการแก้ไขปัญหาสำคัญของประเทศ

หน่วยบริหารและจัดการทุนวิจัยด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) จึงได้จัดทำ ประกาศรับข้อเสนอโครงการ (Full Proposal) ประจำปีงบประมาณ 2568 รอบ 1 ขึ้น

2. วัตถุประสงค์

เพื่อสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันตามเป้าหมายของนโยบายและ ยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม พ.ศ. 2566-2570 ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาเศรษฐกิจ ไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ให้มีความสามารถในการแข่งขัน และพึ่งพาตนเองได้อย่าง ยั่งยืน พร้อมสู่ออนาคต โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

3. กรอบการวิจัยภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาเศรษฐกิจด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างยั่งยืน พร้อมสู่ออนาคต โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

<p>เป้าหมาย: O1 F2: ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตสำคัญของอาเซียนสำหรับผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ขั้นสูง (Advanced Therapy Medicinal Products; ATMPs) รวมถึงชีววัตถุ วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ และบรรจุภัณฑ์ขั้นสูงที่เป็นนวัตกรรมระดับสูงและมูลค่าสูง ได้มาตรฐานเทียบเคียงกับสากล และจำหน่ายในต่างประเทศ หรือสามารถทดแทนการนำเข้า โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม O1 P1: ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตสำคัญของอาเซียนสำหรับชีววัตถุ ยา สารสกัดสมุนไพร และวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือแพทย์และบรรจุภัณฑ์ขั้นสูง รวมถึงผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ขั้นสูง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันลดการนำเข้า และสามารถส่งออกได้ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม</p>	<p>แผนงาน: F2 (SIP1) พัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ขั้นสูง และวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ที่เป็นนวัตกรรมระดับสูงและมูลค่าสูง ให้เป็นอันดับหนึ่งของอาเซียน N2 (SIP1) พัฒนาและผลิตยา สารสกัดจากสมุนไพร ที่มีคุณภาพและได้รับการรับรองมาตรฐาน</p> <p>ขอบเขตงานวิจัย</p> <p>F2 (SIP1)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริการด้านผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ขั้นสูง (Advanced Therapy Medicinal Products; ATMPs) เช่น ผลิตภัณฑ์เซลล์บำบัดจากเซลล์มนุษย์ (Somatic cell Therapy Medicinal Products) ผลิตภัณฑ์ยีนบำบัด (Gene Therapy Medicinal Product) ผลิตภัณฑ์ชีวกรรมเนื้อเยื่อ Tissue Engineered Product) และผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูงแบบลูกผสม (combined ATMP) รวมถึงกระบวนการการผลิตผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเพื่อให้ได้มาตรฐานสากล 2. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริการด้านชุดตรวจวินิจฉัยโรค (In vitro diagnostic products; IVD) และเครื่องมือแพทย์ที่ไม่ใช่ชุดตรวจวินิจฉัย (Non-in vitro diagnostic products; Non-IVD) เพื่อการขึ้นทะเบียน รวมถึงกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเพื่อให้ได้มาตรฐานสากล 3. การวิจัยทางการตลาด การเข้าถึงตลาดของผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ขั้นสูง ชุดตรวจวินิจฉัยโรค และเครื่องมือแพทย์ที่ไม่ใช่ชุดตรวจวินิจฉัย 4. การพัฒนาวัคซีนรักษาโรคร้าย 5. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) และพัฒนาขีดความสามารถ (Capacity Building) ที่มีความสำคัญและจำเป็นสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 6. การแพทย์ขั้นสูง (Advanced Therapy Medicinal Products; ATMPs) ยาชีววัตถุ (Biologics) วัคซีน (Vaccine) และวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ (Medical devices) 7. การขึ้นทะเบียนเครื่องมือแพทย์ตามข้อกำหนดของ อย. (Medical device registration according to Thai FDA regulation) 8. ปัญญาประดิษฐ์สำหรับใช้ด้านสุขภาพและการแพทย์ (AI in Healthcare) 9. อาหารทางการแพทย์ (Medical food), ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (Nutritional Supplements) และ โภชนาการทางคลินิกขั้นสูง (Advanced Clinical Nutrition)
<p>KR1 P1: มูลค่าการขยายของผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) รวมถึงชีววัตถุ ที่พัฒนาและผลิตในประเทศไทย มีคุณภาพเทียบเคียงมาตรฐานสากลเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (3,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 - 2570)</p> <p>KR2 P1: จำนวนผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ด้านการวิจัย พัฒนา ผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) รวมถึง ชีววัตถุ และผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) รวมถึงชีววัตถุ ในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานภาคเอกชน เพิ่มขึ้น (200 คน ในช่วงปี 2566 - 2570)</p> <p>KR3 P1: จำนวนวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์และบรรจุภัณฑ์ขั้นสูงที่เป็นนวัตกรรมระดับสูงและมูลค่าสูง มีคุณภาพเทียบเคียงมาตรฐานสากล และจำหน่ายในต่างประเทศเพิ่มขึ้น หรือสามารถทดแทนการนำเข้า โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (25 รายการ ในช่วงปี 2566 - 2570)</p>	<p>มีถุนายน 2567</p>

<p>เป้าหมาย: O1 F2: ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตสำคัญของการแพทย์ขั้นสูง (Advanced Therapy Medicinal Products; ATMPs) รวมถึงชีววัตถุ วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ และบรรจุภัณฑ์ขั้นสูงที่เป็นนวัตกรรมระดับสูงและมูลค่าสูง ได้มาตรฐานเทียบเคียงกับสากล และจำหน่ายในต่างประเทศ หรือสามารถทดแทนการนำเข้า โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม</p> <p>O1 P1: ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตสำคัญของการแพทย์ขั้นสูง รวมถึงผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง รวมถึงผลิตภัณฑ์ชีววัตถุ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันลดการนำเข้า และสามารถส่งออกได้ โดยการแสดงผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม</p> <p>แผนงาน: F2 (S1P1) พัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (Advanced Therapy Medicinal Products; ATMPs) รวมถึงชีววัตถุที่เกี่ยวข้อง และวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ที่เป็นนวัตกรรมระดับสูงและมูลค่าสูง ให้เป็นอันดับหนึ่งของอาเซียน</p> <p>N2 (S1P1) พัฒนาและผลิตยา สารสกัดจากสมุนไพร ที่มีคุณภาพและได้รับการรับรองมาตรฐาน</p>	<p>ขอบเขตงานวิจัย</p>
<p>KR5 P1: มูลค่าการขายยา สารสกัดจากสมุนไพรที่พัฒนาและผลิตในประเทศไทยเพิ่มขึ้น โดยการใช้งบประมาณวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (1,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 - 2570)</p> <p>N2 (S1P1) วัตถุประสงค์จากสมุนไพร ระดับผลิตภัณฑ์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การวิจัย และพัฒนา ยา รวมถึงระบบผลิตทดสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์เพื่อการขึ้นทะเบียน และให้ได้มาตรฐานสากล (สนับสนุนเฉพาะ ข.3 ข.4 ค.3 ค.4) 2. การวิจัยและพัฒนา Nutraceuticals, Functional Food และ Cosmeceuticals ที่ต้องการทดสอบ health claims เพื่อการขึ้นทะเบียน และให้ได้มาตรฐานสากล (สนับสนุนเฉพาะ ข.3 ข.4 ค.3 ค.4) 3. การวิจัย การทำให้บริสุทธิ์ Botanical extracts การวิจัยกลไกของออกฤทธิ์ระดับเซลล์และโมเลกุล การพัฒนาวิธีการผลิต การควบคุมคุณภาพ เพื่อการขึ้นทะเบียน ให้ได้มาตรฐานสากล และส่งออกไปยังต่างประเทศได้ 4. การพัฒนาห้องปฏิบัติการมาตรฐาน ISO/IEC 17025 เพื่อการตรวจสอบคุณภาพและความปลอดภัยของสารสกัดจากพืช 5. การพัฒนาขีดความสามารถและมาตรฐานการทดสอบทางคลินิกให้ได้ระดับสากล 6. ยกระดับมาตรฐานการผลิตสารสกัดจากธรรมชาติสำหรับการผลิตยาสมุนไพรและเวชสำอางสมุนไพรตามมาตรฐาน GMP ได้แก่ สารสกัดกัญชา สารสกัดฟ้าทะลายโจร สารสกัดชิง สารสกัดกระชายขาว สารสกัดกระชายดำ สารสกัด Bromelain และ Anthocyanin 7. ส่งเสริมการวิจัยผลิตภัณฑ์ยา และสารสกัดสมุนไพรในระดับคลินิกเพื่อการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ 8. ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือกับภาคการผลิตที่เป็นบริษัทเอกชนที่มีมาตรฐานการผลิตระดับสากล 	<p>ผู้ประสานงาน: สำนักประสานงานแผนงานสุขภาพและการแพทย์ โทรศัพท์ 02-849-6420 E-mail: pmucmedoffice@gmail.com</p> <p>นักวิเคราะห์ แผนงานสุขภาพและการแพทย์ คุณณัฐ วัฒน โทรศัพท์ 02-109-5432 ต่อ 877 E-mail: ramida.was@nxpo.or.th</p> <p>ดร.พิชชา ลิงพันธ์ (สมบุไพร) โทรศัพท์ 02-109-5432 ต่อ 890 E-mail: pitcha.sin@nxpo.or.th</p>

<p>เป้าหมาย: O1 P2: ประเทศไทยยกระดับการผลิตและการส่งออก Functional Ingredients, Functional Food, Novel Food ซึ่งใช้วัตถุดิบจากภาคเกษตรในประเทศ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของระบบเศรษฐกิจ BCG</p>	<p>แผนงาน: F3 (S1P2) ยกระดับการผลิตและการส่งออก Functional Ingredients, Functional Food, Novel Food ให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง และไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตและส่งออกชั้นนำของโลก</p> <p>กรอบเขตงานวิจัย</p> <p>KR1 P2: มูลค่าการส่งออกของผลิตภัณฑ์ Functional Ingredients, Functional Food และ Novel Food ซึ่งใช้วัตถุดิบจากภาคเกษตรในประเทศเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (4,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 - 2570)</p> <p>ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์</p> <p>F3 (S1P2)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ส่วนประกอบฟังก์ชัน (Functional ingredients) และสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ (Bioactive) ที่มีมูลค่าสูง เช่น Functional ingredients จากธรรมชาติและเทคโนโลยีสังเคราะห์ สารเพิ่มพลังงาน (Energy boosting) เช่น สำหรับคนออกกำลังกาย สำหรับความหวานชนิดใหม่ทดแทนน้ำตาล สารเสริมภูมิคุ้มกัน เอนไซม์ สารให้กลิ่นรส สารให้สี สารต้านออกซิเดชัน สารต้านการอักเสบ สารต้านจุลินทรีย์จากธรรมชาติ เป็นต้น <ol style="list-style-type: none"> 1.1 การขยายผลการผลิต เทคโนโลยีการผลิต การศึกษาวิเคราะห์ทางเลือก เช่น การสกัด การหมัก Supercritical CO₂, Microwave, Green extraction เป็นต้น 1.2 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การใช้เทคโนโลยีเพิ่มสมบัติเพื่อการใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่น เช่น การปรับสมบัติน้ำมัน การเพิ่มสมบัติ การละลาย การควบคุมการปลดปล่อยเพื่อการดูดซึมในร่างกายหรือการใช้งาน เป็นต้น 1.3 เทคโนโลยีชีวภาพขั้นสูงเพื่อยกระดับความสามารถการผลิตให้ก้าวสู่อุตสาหกรรม เช่น การหมัก การสังเคราะห์ การสกัดทางชีวภาพ เทคโนโลยีหัวเชื้อจุลินทรีย์ การใช้เซลล์รีไซเคิลและการตรึงเซลล์จุลินทรีย์ เป็นต้น 1.4 กระบวนการหรือระบบรับรองมาตรฐานส่วนประกอบฟังก์ชันระดับชาติและนานาชาติ การยกระดับคุณภาพและความปลอดภัย การวิเคราะห์เพื่อออกใบรับรอง COA 2. อาหารฟังก์ชัน (Functional foods) อาหารใหม่ (Novel foods) ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร อาหารเพื่อสุขภาพ/ความจำ/การนอนหลับ อาหารลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรค อาหารวัตถุประสงค์พิเศษ from alternative protein, Prebiotic/Probiotic ใหม่ที่มีศักยภาพทางการตลาดสูงแทนเนื้อสัตว์ ตามความต้องการของ ภาคอุตสาหกรรม เช่น Plant-based food/milk/drink, Food and beverage, อาหารสำหรับผู้สูงอายุ เป็นต้น <ol style="list-style-type: none"> 2.1 การขยายผลการผลิต การผลิตระดับโรงงานต้นแบบ (Pilot scale) 2.2 การแปรรูปอาหารด้วยเทคโนโลยีใหม่หรือเทคโนโลยีที่เพิ่มมูลค่าทางโภชนาการหรือฟังก์ชัน มูลค่า และความปลอดภัย เช่น เทคโนโลยีแปรรูปด้วยความดันสูง ไมโครเวฟ การใช้กระแสไฟฟ้า การแช่แข็งภายใต้สนามไฟฟ้า เป็นต้น 2.3 เทคโนโลยีชีวภาพขั้นสูงสำหรับอาหาร (Food biotechnology) และชีววิทยาสังเคราะห์ (Synthetic Biology) เช่น เทคโนโลยีคัลเจอร์เซลล์ ทดแทนความเต็ม เทคโนโลยีจุลินทรีย์เพื่อผลิตอาหารเชิงสุขภาพ การผลิต Functional ingredients, Pre/Probiotics จากเชื้อ/สารธรรมชาติจากพื้นที่ของ <p>ไทย เป็นต้น</p>
---	---

<p>เป้าหมาย: O1 P2: ประเทศไทยยกระดับการผลิตและการส่งออก Functional Ingredients, Functional Food, Novel Food ซึ่งใช้วัตถุดิบจากภาคเกษตรในประเทศ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG</p>	<p>แผนงาน: F3 (S1P2) ยกระดับการผลิตและการส่งออก Functional Ingredients, Functional Food, Novel Food ให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง และไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตและส่งออกชั้นนำของโลก</p> <p>ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์</p> <p>2.4 การเตรียมหลักฐานการรับรองมาตรฐานหรือการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์สุขภาพตามกฎหมายระเบียบทั้งในและต่างประเทศ เช่น การทดสอบความปลอดภัย หรือ ฤทธิ์เชิงหน้าที่ในมนุษย์ การวิเคราะห์เพื่อการขึ้นทะเบียน การจัดทำ Systematic review เป็นต้น</p> <p>3. อาหารสัตว์เลี้ยงมูลค่าสูงตามมาตรฐาน AFFCO หรืออื่นๆ อาหารสัตว์เลี้ยงฟังก์ชัน (Functional pet food) และส่วนประกอบฟังก์ชันสำหรับใช้ผลิตอาหารสัตว์ เลี้ยง เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเชิงสุขภาพสำหรับสัตว์เลี้ยง อาหารสัตว์เลี้ยงแบบพรีเมียมจากวัตถุดิบพิเศษหรือส่วนผสมที่เป็นโรคได้ หรือโรคกระเพาะปัสสาวะอักเสบ การทดสอบความปลอดภัยตามมาตรฐานนาชาติ การทดสอบเพื่อขึ้นทะเบียนหรือรับรองผลิตภัณฑ์อาหาร สัตว์เลี้ยงด้านโภชนาการและฟังก์ชัน เป็นต้น</p> <p>4. อุปกรณ์ หรือเครื่องจักรแปรรูปที่ออกแบบพิเศษเพื่ออุตสาหกรรมขั้นสูง ชุดทดสอบสำเร็จรูป (Test Kit) หรือเซนเซอร์ (Sensor) สำหรับอุตสาหกรรมอาหารและบรรจุภัณฑ์ เพื่อการยกระดับคุณภาพและมูลค่าผลิตภัณฑ์อาหารมูลค่าสูง ให้เพิ่มศักยภาพต่อการแข่งขันอย่างก้าวกระโดด หรือทดแทนการนำเข้าจาก ต่างประเทศ เช่น เครื่องแปรรูปและอบสมุนไพร การออกแบบและอุปกรณ์ ในระบบการผลิตอาหารของไทยแบบอัตโนมัติ (Automation) เช่น ระบบควบคุม ปริมาณ การตัดแต่งด้วย AI เป็นต้น การขยายขนาดการผลิตชุดทดสอบสำเร็จรูป การประยุกต์ใช้เซนเซอร์และ AI ในกระบวนการผลิต การขอรับรองมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) และมาตรฐานอุตสาหกรรมระดับสากล บรรจุภัณฑ์ Active และ Intelligent เป็นต้น</p> <p>5. การวิจัยโอกาสและความเป็นไปได้ทางธุรกิจ (Feasibility) ความสำเร็จในการออกตลาดของผลิตภัณฑ์ ธุรกิจการผลิตต้นน้ำ เพื่อผลิตภัณฑ์ Functional Ingredients, Functional foods, Novel foods เช่น งานวิจัยทางการเจาะตลาด รวมถึงการพัฒนาธุรกิจ Supply chain ที่สนับสนุนความสำเร็จดังกล่าว</p> <p>ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ส่วนประกอบอาหารและอาหารมูลค่าสูง ที่มีตลาดรองรับอยู่แล้ว เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากมันสำปะหลัง ผลิตภัณฑ์ซอส สารปรุงรส เครื่องปรุง เครื่องดื่มที่มีโปรตีนจากพืช (plant-based) - การพัฒนาวัตถุดิบในประเทศทดแทนการนำเข้า วัตถุดิบสำหรับโปรตีนจากพืช (plant-based) - ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบเชิงสุขภาพจากเห็ดที่มีมูลค่าสูง ได้มาตรฐานสากล - กรดอะมิโนและอนุพันธ์ สำหรับใช้เป็นส่วนประกอบอาหาร สารเสริมอาหาร และผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ - โยอาหาร (dietary fiber) - ผลิตภัณฑ์อาหารจากการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลดการใช้พลังงาน ลดของเสียและของเหลือทิ้ง
<p>ประสานงาน: รศ.ดร.ณัฐฉานีย์ หาญการสุจริต สำนักประสานงานชุดโครงการ “อาหารมูลค่าสูง” โทรศัพท์ 099-215-9000 E-mail: info.prmucfood@gmail.com</p>	<p>นักวิเคราะห์ แผนงานอาหารมูลค่าสูง คุณจุฑามาส สื่อประสาร โทรศัพท์ 02-109-5432 ต่อ 888 E-mail: jutamas.sue@nxppo.or.th</p> <p>คุณกุลจิรา อรุณสกุล โทรศัพท์ 02-109-5432 ต่อ 871 E-mail: kuljira.aro@nxppo.or.th</p>

หมายเหตุ: ผู้ชอthon บพข. แผนงานอาหารมูลค่าสูง โปรดกรอกฟอร์ม Checklist เพิ่มเติม (ดังเอกสารแนบ)

<p>เป้าหมาย:</p> <p>O1 P3: นักท่องเที่ยวคุณภาพสูงที่มาจากต่างประเทศที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นในประเทศไทย โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG</p> <p>O2 P3: มูลค่าการขยายสินค้าและบริการจากภาคการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นในพื้นที่เป้าหมาย โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG</p> <p>O2 P3: มูลค่าการขยายสินค้าและบริการจากภาคการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นในพื้นที่เป้าหมาย โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG</p> <p>O3 P3: องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น/ตำบล/หมู่บ้าน/ชุมชน มีความเข้าใจ การบริหารจัดการ และความสำนึกในการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมที่สำคัญเพิ่มขึ้น และทำให้เกิดการท่องเที่ยวคุณภาพสูง โดยการใช้จ่าย</p>	<p>ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG</p>
<p>แผนงาน: F5 (SIP3) พัฒนาและยกระดับการท่องเที่ยวโดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่เน้นคุณค่า สร้างความยั่งยืน และเพิ่มรายได้ของประเทศ</p> <p>N4 (SIP3) พัฒนาและยกระดับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่เน้นคุณค่า สร้างความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ</p>	<p>ขอบเขตงานวิจัย</p>
<p>ผลลัพธ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์</p> <p>KR1 P3: จำนวนนักท่องเที่ยวคุณภาพสูงเพิ่มขึ้นจากการพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวใน 5 ปีข้างหน้า</p> <p>ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG (20,000 คน ในช่วงปี 2566 - 2570)</p> <p>KR2 P3: จำนวนจังหวัดเมืองรองมีมูลค่าการขยายสินค้าและบริการจากภาคการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Health Tourism) การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์และเชิงวัฒนธรรม (Creative and Cultural Tourism) และการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Tourism) เพิ่มขึ้นจำนวน 25 ตำบล ในแต่ละจังหวัด ที่ใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (45 จังหวัด ในช่วงปี 2566 - 2570)</p> <p>KR3 P3: จำนวนผู้ประกอบการกลุ่มเป้าหมายแต่ละรายมีมูลค่าการขยายสินค้าและบริการจากภาคการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่า 10 ล้านบาท ที่ใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (100 ราย ในช่วงปี 2566 - 2570)</p> <p>KR4 P3: จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/ตำบล/หมู่บ้าน/ชุมชน ที่มีความรู้ ความเข้าใจ การบริหารจัดการ และความสำนึกในการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมที่สำคัญ และทำให้เกิดการ</p>	<p>F5 (SIP3) แผนงานการท่องเที่ยวมูลค่าสูง</p> <p>1. การท่องเที่ยวของรัฐบาลกระทรวงมหาดไทยที่มีตัวชี้วัดและผลการท่องเที่ยวคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์</p> <p>1.1. การยกระดับการบริหารจัดการและมาตรฐานการท่องเที่ยวระดับสากลเพื่อเป็นจุดขายปลายทางของการท่องเที่ยวคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ (Carbon Neutral Tourism) มุ่งสู่การท่องเที่ยวที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Tourism) สำหรับนักท่องเที่ยวคุณภาพสูง</p> <p>1.2. การพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและบริการ เพื่อยกระดับการท่องเที่ยวคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ (Carbon Neutral Tourism) มุ่งสู่การท่องเที่ยวที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Tourism) ตามแนวทาง Net Zero Pathway</p> <p>1.3. การพัฒนากลยุทธ์การตลาดและการสร้างเครือข่ายระดับโลกเพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวคุณภาพสูง สำหรับการท่องเที่ยวคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ (Carbon Neutral Tourism) มุ่งสู่การท่องเที่ยวที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Tourism)</p> <p>2. การยกระดับมาตรฐานการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวคุณภาพสูง</p> <p>2.1. การยกระดับการบริหารจัดการเพื่อรองรับการเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของประเทศไทย สำหรับนักท่องเที่ยวกลุ่มส่งเสริมสุขภาพ (Health & Wellness) กลุ่มฟื้นฟูสุขภาพ (Rehab & Retreat) กลุ่มนักท่องเที่ยวเพื่อคนทั้งมวล (Tourism for All) และกลุ่มทำนุกระยะยาว (Long Stay/Digital Nomad/Expat) เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจที่มุ่งเน้นความยั่งยืน</p> <p>2.2. การพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์ บริการรูปแบบใหม่ทางด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ เพื่อรองรับการเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของประเทศไทย สำหรับนักท่องเที่ยวกลุ่มส่งเสริมสุขภาพ (Health & Wellness) กลุ่มฟื้นฟูสุขภาพ (Rehab & Retreat) กลุ่มนักท่องเที่ยวเพื่อคนทั้งมวล (Tourism for All) และกลุ่มทำนุกระยะยาว (Long Stay/Digital Nomad/Expat)</p> <p>2.3. การพัฒนากลยุทธ์การตลาดที่มุ่งเน้นการขยายตลาดต่างประเทศร่วมกับผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยว (Tour Operator/Travel Agent) เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวคุณภาพสูง</p> <p>3. การยกระดับความสามรถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและบริการ</p> <p>3.1. การส่งเสริม สนับสนุน และแก้ไขปัญหาของภาคอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและบริการเพื่อรองรับการเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวของประเทศไทย</p> <p>3.2. การยกระดับการบริหารจัดการการท่องเที่ยวเพื่อสร้างความสมดุลเกี่ยวกับความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยว (Tourism Carrying Capacity) ตามนโยบายการเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวของประเทศไทย และการกระจายนักท่องเที่ยวจากเมืองท่องเที่ยวหลักไปยังเมืองนำเที่ยว</p>

<p>เป้าหมาย:</p> <p>O1 P3: นักท่องเที่ยวคุณภาพสูงที่มาจากประเทศไทยมีจำนวนเพิ่มขึ้นในพื้นที่เป้าหมาย โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามแนวทางการของระบบเศรษฐกิจ BCG</p> <p>O2 P3: มูลค่าการขายสินค้าและบริการจากนักท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างเสริมในพื้นที่เป้าหมาย โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามแนวทางการของระบบเศรษฐกิจ BCG</p> <p>O2 P3: มูลค่าการขายสินค้าและบริการจากนักท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างเสริมในพื้นที่เป้าหมาย โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามแนวทางการของระบบเศรษฐกิจ BCG</p> <p>O3 P3: องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น/ตำบล/หมู่บ้าน/ชุมชน มีความรู้ ความเข้าใจ การบริหารจัดการ และความสำเร็จในการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมที่สำคัญเพิ่มขึ้น และทำให้เกิดการท่องเที่ยวคุณค่าสูง โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามแนวทางการของระบบเศรษฐกิจ BCG</p>	<p>ผลงาน: F5 (S1P3) พัฒนาและยกระดับการท่องเที่ยวโดยในเวทีเศรษฐกิจสร้างเสริมที่เน้นคุณค่า สร้างความยั่งยืน และเพิ่มรายได้ของประเทศไทย</p> <p>N4 (S1P3) พัฒนาและยกระดับเศรษฐกิจสร้างเสริมที่เน้นคุณค่า สร้างความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศไทย</p> <p>ข้อบ่งชี้ความสำเร็จ</p> <p>3.3. การยกระดับระบบนิเวศอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและบริการ เพื่อรองรับตลาดใหม่มูลค่าสูงและตลาดเฉพาะกลุ่มเดินทางระยะสั้น (Short Haul) ได้แก่ กลุ่มประเทศรอบอ่าวอาหรับ (Gulf) อินเดีย (India) จีน (China) เกาหลี (Korea) และญี่ปุ่น (Japan)</p> <p>3.4. การยกระดับและขับเคลื่อนมาตรฐานความปลอดภัยทางการท่องเที่ยวเพื่อรองรับการเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวของประเทศไทย</p> <p>N4 (S1P3) แผนงานการยกระดับอุตสาหกรรมสร้างเสริมที่เน้นมูลค่าเศรษฐกิจสร้างเสริม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การพัฒนาสินค้า บริการ และโมเดลธุรกิจรูปแบบใหม่ร่วมกับผู้ประกอบการที่มีศักยภาพสูงในการพัฒนาธุรกิจในการพัฒนาโครงสร้างและภาคบริการเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ 2. การบูรณาการอุตสาหกรรมสร้างเสริมและการใช้ซอฟต์แวร์กับภาคธุรกิจอื่นๆ ผ่านการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อขยายศักยภาพและสร้างโอกาสใหม่ในการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ 3. การพัฒนาระบบนิเวศทางธุรกิจ พื้นที่ส่งเสริมอุตสาหกรรมสร้างเสริม และกลไกการเพิ่มมูลค่าสินค้าและบริการเพื่อยกระดับประเทศไทยสู่ศูนย์กลางอุตสาหกรรมสร้างเสริมระดับนานาชาติ
<p>ผู้ประสานงาน: สำนักประสานงานชุดโครงการ “ท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างเสริม”</p> <p>นายสุทธิศักดิ์ นิลรอด</p> <p>โทรศัพท์ 090-921-3150</p> <p>E-mail: bcginaction.tourism@gmail.com</p> <p>นักวิเคราะห์แผนงานท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างเสริม</p> <p>คุณสุวิรัตน์ สว่างม</p> <p>โทรศัพท์ 02-109-5432 ต่อ 893</p> <p>E-mail: sirirat.san@nxpo.or.th</p> <p>คุณณัฐนันต์อาดิส เฟลิกต์</p> <p>โทรศัพท์ 02-109-5432 ต่อ 807</p> <p>E-mail: muhammadadis.lek@nxpo.or.th</p>	

<p>เป้าหมาย: O1 P4: ประเทศไทยสร้างมูลค่าเพิ่มจากเศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำที่เติบโตขึ้นจากภาคการใช้นวัตกรรมการผลิตที่สะอาด ลดการใช้ทรัพยากร เพิ่มการหมุนเวียนวัสดุ และเพิ่มคุณค่าการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมถึงมีจำนวนรูปแบบธุรกิจใหม่จากภาคการเปลี่ยนของเสียให้มีมูลค่าสูง (Waste to Wealth) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยการใช้นวัตกรรม ตามแนวทางการบริหารธุรกิจ BCG</p> <p>แผนงาน: N5 (SIP4) ใช้นวัตกรรมสร้างรูปแบบธุรกิจใหม่จากโมเดลเศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ</p> <p>N6 (SIP4) พัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามหลักการพัฒนาแบบหมุนเวียน (Circular Design) เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Resource Efficiency) และลดการใช้ทรัพยากรใหม่</p>	<p>ผลลัพธ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์</p> <p>KR1 P4: มูลค่าการขายวัสดุเหลือใช้หรือผลิตภัณฑ์จากภาคนำขยะหรือของเสียจากภาคอุตสาหกรรมภายในประเทศมาใช้ประโยชน์ เพื่อเป็นวัตถุดิบทดแทนหรือนำมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่เพิ่มขึ้น และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยการใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (400 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 - 2570)</p> <p>KR2 P4: จำนวนผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ ที่มีสัดส่วนของรายได้เทียบกับปริมาณการใช้ทรัพยากรเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 โดยการใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (25 ราย ในช่วงปี 2566 - 2570)</p> <p>N5 (SIP4)</p> <ol style="list-style-type: none"> การพัฒนาแพลตฟอร์มรูปแบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (CE Platform) เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่มูลค่าได้ใช้ประโยชน์ในการเปลี่ยนผ่านไปสู่ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน การพัฒนาต้นแบบความร่วมมือใน Value-chain เพื่อสร้างระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน ที่มีผลกระทบสูง (CE Champion) การพัฒนาต้นแบบโมเดลธุรกิจปิดวงจร (Closed loop business) โดยพัฒนาความร่วมมือ/กลไกการทำงานร่วมกับระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้เกิด ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนอย่างครบวงจร และสามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงสู่ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนและสิ่งตามคาร์บอนต่ำ ใน Value chain ของธุรกิจ การพัฒนารูปแบบธุรกิจใหม่ ที่เน้น “นวัตกรรมผลิตภัณฑ์บริการ” (product as a service) เพื่อสร้างระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน <p>N6 (SIP4)</p> <ol style="list-style-type: none"> การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่สนับสนุนเศรษฐกิจหมุนเวียน เช่น การใช้วัตถุดิบรอบสอง การพัฒนา mono-material packaging การอัพไซเคิล-รีไซเคิล การสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ในกลุ่มภาคอุตสาหกรรม กลุ่มพลาสติกและบรรจุภัณฑ์ กลุ่มวัสดุอาคารและการก่อสร้าง กลุ่มสิ่งทอ การพัฒนาเทคโนโลยีการดักจับคาร์บอน และการใช้ประโยชน์จากคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Capture and Utilization (CCU)) การพัฒนาปัจจัยเอื้อเพื่อสนับสนุนเศรษฐกิจหมุนเวียนและสิ่งแวดล้อม เช่น แรงจูงใจทางด้านเศรษฐศาสตร์ ฐานข้อมูลการประเมินวัฏจักรชีวิต (Life Cycle Assessment: LCA) และ Material flow ของประเทศ การพัฒนาระบบตัวชี้วัดและมาตรฐานของเศรษฐกิจหมุนเวียน การพัฒนามาตรฐานการทดสอบสมบัติของวัสดุรอบสอง การบริหารจัดการขยะฝังกลบเป็นศูนย์ (Zero waste to landfill) และ การจัดทำค่าการปล่อยคาร์บอน (Carbon Emission Factors) ของภูมิเนียม, พลาสติก โดยเฉพาะส่วนที่มีการหมุนเวียนใช้ซ้ำหรือรีไซเคิล
<p>ผู้ประสานงาน นักวิเคราะห์ แผนงานกลุ่มเศรษฐกิจหมุนเวียน</p> <p>คุณไอริน ภูสวัสดิ์ดี โทรศัพท์ 02-109-5432 ต่อ 897 E-mail: irin.puw@nxpo.or.th</p> <p>คุณปิยะนุช อยู่คู่กล้า โทรศัพท์ 02-109-5432 ต่อ 874 E-mail: Piyanoot.ukl@nxpo.or.th</p> <p>คุณณัฏฐา อยู่สุนศรี โทรศัพท์ 02-109-5432 ต่อ 878 E-mail: Maneearch.yoo@nxpo.or.th</p> <p>คุณรมิตา วะสีโน โทรศัพท์ 02-109-5432 ต่อ 877 E-mail: Ramida.was@nxpo.or.th</p>	

หมายเหตุ แผนงานกลุ่มเศรษฐกิจหมุนเวียนจะให้ความสำคัญในการพิจารณาข้อเสนอโครงการที่ตรงตามขอบเขตงานวิจัยที่ประกาศรับเท่านั้น

<p>เป้าหมาย: O1 P5: ประเทศไทยสามารถพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ รวมทั้งหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ที่มีศักยภาพในระดับสากล และตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและยานยนต์อัตโนมัติ รวมถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการให้บริการภาครัฐ โดยการใช้นวัตกรรม เทคโนโลยีและนวัตกรรม</p> <p>แผนงาน: N9 (S1P5) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ รวมทั้งหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ N10 (S1P5) ส่งเสริมการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ ในภาครัฐและภาคเอกชน</p>	<p>ขอบเขตงานวิจัย</p>
<p>KR1 P5: มูลค่าการขยายผลิตภัณฑ์และบริการเทคโนโลยีดิจิทัลปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ รวมทั้งหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ที่พัฒนาหรือมีการต่อยอดในประเทศเพิ่มขึ้น โดยการใช้จ่ายงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (1,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 - 2570)</p> <p>KR2 P5: จำนวนหน่วยงานภาครัฐเป้าหมาย หรือผู้ประกอบการไทยในอุตสาหกรรมแพทย์และสุขภาพ การเกษตรและอาหาร ยานยนต์ไฟฟ้าและยานยนต์อัตโนมัติ ที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ อย่างมีนัยสำคัญจากผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (300 หน่วยงาน/แห่งราย ในช่วงปี 2566 - 2570)</p> <p>KR3 P5: จำนวนผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ด้านการวิจัย พัฒนา และ/หรือด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ รวมทั้งหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ในการผลิตและให้บริการ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานภาคเอกชน เพิ่มขึ้น (600 คน ในช่วงปี 2566 - 2570)</p>	<p>N9 (S1P5)</p> <ol style="list-style-type: none"> การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล ระบบปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติสำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมาย <ol style="list-style-type: none"> 1.1 การพัฒนาเทคโนโลยี ในส่วนของอิเล็กทรอนิกส์รวมไปถึง IC/PCB design สำหรับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์มูลค่าสูง 1.2 การพัฒนางานวิจัยทางด้านดิจิทัลปัญญาประดิษฐ์ หุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติ 1.3 การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในโปรแกรม P5 เพื่อประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมเกษตรและอาหารมูลค่าสูงสมัยใหม่ ได้แก่ การพัฒนา sensor สำหรับอุตสาหกรรมเกษตรอาหาร 1.4 การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในโปรแกรม P5 ในด้านสุขภาพการแพทย์ ได้แก่ AI assistant system in diagnostic (Radiology), Tele-health และ Tele-medicine เป็นต้น 1.5 การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในโปรแกรม P5 ในด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ได้แก่ การสร้างธุรกิจบน Metaverse platform, AR/VR หรือดิจิทัลเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว พัฒนาเทคโนโลยีและ Applications เพื่อสนับสนุนธุรกิจบริการ เป็นต้น 6 การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในโปรแกรม P5 ในด้านการผลิต เพื่อลดต้นทุน หรือเพิ่ม Productivity 7 การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในโปรแกรม P5 เพื่อรองรับ Emerging technologies ได้แก่ เทคโนโลยี AI ใน Autonomous vehicle, Edge AI, และ Cyber security เป็นต้น <p>2. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางด้านดิจิทัลปัญญาประดิษฐ์</p> <p>N10 (S1P5)</p> <ol style="list-style-type: none"> การสนับสนุนการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ในภาคการผลิต <ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนโครงการทดสอบติดตั้งใช้งานจริงในเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ให้กับกลุ่มธุรกิจขนาดเล็กรหรือวิสาหกิจชุมชน เพื่อเพิ่มโอกาสได้ใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลฯ ที่สร้างความสามารถในการแข่งขัน ได้แก่ หุ่นยนต์ หรือระบบอัตโนมัติเพื่อสนับสนุนระบบงาน End-to-end automation, AI หรือ Data analytics เพื่อสนับสนุนการค้าการณ หรือทำนายความแม่นยำในการดูแลเครื่องจักร การใช้งาน AI – computer vision หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อการควบคุมคุณภาพการผลิต (Quality control) หรืองาน Inspection เป็นต้น การสนับสนุนการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ในด้านการให้บริการภาครัฐ (Government services) <ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนโครงการติดตั้งนำร่องการใช้งานจริงในเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ ในด้านการให้บริการภาครัฐ ได้แก่ เทคโนโลยีดิจิทัล AI ทางด้านการให้บริการ (Public relation) ทางด้านเมืองอัจฉริยะ การศึกษา (Education) และ Social welfare เป็นต้น
<p>ผู้ประสานงาน: สำนักประสานงานชุดโครงการ “ดิจิทัลแพลตฟอร์ม” ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภมา เจริญปัญญาศักดิ์ โทรศัพท์: 065-039-4545 E-mail: digitalpnuuc@gmail.com</p>	<p>คุณศดร. สมวาที โทรศัพท์ 065-455-5350 E-mail: digitalpnuuc.officer2@gmail.com</p> <p>นักวิเคราะห์ แผนงานดิจิทัลแพลตฟอร์ม คุณขวัญชนก ชุมนุมพร วงศ์ โทรศัพท์ 02-109-5432 ต่อ 881 E-mail: kwanchanok.chu@npwo.or.th</p>

<p>เป้าหมาย: O1 P6: ประเทศไทยมีระบบโลจิสติกส์และระบบรางที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีอุตสาหกรรมผลิตที่เกี่ยวข้องรองรับการขยายตัวของระบบดังกล่าว โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม แผนงาน: N11 (S1P6) พัฒนาเทคโนโลยีและระบบการบริการจัดการสินค้าและบริการที่ทันสมัย และได้มาตรฐานสากล</p>	<p>ผลลัพธ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์</p> <p>KR1 P6: มูลค่าด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้ประกอบการภาคในประเทศลดลง โดยการใช้จ่ายของภาครัฐ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (2,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566-2570)</p> <p>KR2 P6: ปริมาณการขนส่งสินค้าทางรางเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (2 ล้านตัน ในช่วงปี 2566-2570)</p> <p>KR3 P6: จำนวนผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ด้านการวิจัย พัฒนา ด้านโลจิสติกส์และระบบราง และผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ในอุตสาหกรรมและบริการด้านโลจิสติกส์และระบบราง ในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานภาคเอกชน เพิ่มขึ้น (500 คน ในช่วงปี 2566 - 2570)</p>	<p>ผู้ประสานงานสำนักงาน รศ.ดร.วีรพล ขยประเสริฐ โทรศัพท์ 086-996-1653 E-mail: fengwpc@ku.ac.th</p> <p>ผู้ประสานงานสำนักประสานงานชุดโครงการวิจัยด้านโลจิสติกส์และระบบราง ศศ.ดร.วรญา เนื่องมัจฉา โทรศัพท์ 091-919-5149 E-mail: fengwyw@ku.th</p> <p>ผู้จัดการสำนักประสานงานฯ คุณวีระพงษ์ กระแสليب โทรศัพท์ 085-8454556 E-mail: logku.pmuuc@gmail.com</p> <p>นักวิเคราะห์ (บพข.) แพรวนภา พันธุ์สวัสดิ์ โทรศัพท์ 02-109-5432 ต่อ 889 E-mail: Paewmapa.pun@xpo.or.th</p>
<p>ขอบเขตงานวิจัย</p>	<p>N11 (S1P6)</p> <p>1. นวัตกรรมและเทคโนโลยีการบริหารจัดการระบบขนส่งและการเชื่อมโยงการค้าการลงทุน</p> <p>1.1 ระบบการขนส่งที่มีความสะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และมีความยั่งยืน</p> <p>1.2 การบริหารจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและบริการดิจิทัลเพื่อเชื่อมโยงการค้าการขนส่งและอำนวยความสะดวกด้านการค้า</p> <p>2. นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านการบริหารจัดการระบบคลังสินค้าและสินค้าคงคลัง</p> <p>2.1 การพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและบริการดิจิทัล ที่เกี่ยวข้องกับระบบการบริหารจัดการคลังสินค้าและสินค้าคงคลัง</p> <p>2.2 การบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานและศูนย์บริการโลจิสติกส์</p> <p>3. นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านการบริหารจัดการระบบราง</p> <p>3.1 การเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการทรัพยากรขนส่งสินค้าทางราง</p> <p>3.2 การยกระดับและการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานที่ลงทุนโดยภาครัฐเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเชื่อมต่อการขนส่งทางรางกับประชาชนในรูปแบบอื่น</p> <p>3.3 การพัฒนารูปแบบธุรกิจ (Business Model) และรูปแบบความร่วมมือทางธุรกิจ (cooperative model) เพื่อสนับสนุนการขนส่งทางรางทั้งภายในและระหว่างประเทศ</p>	

<p>เป้าหมาย: O1 F6: ประเทศไทยสามารถยกระดับอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า โดยเฉพาะอย่างยิ่ง แบตเตอรี่และชิ้นส่วนสำคัญ ตลอดจนเทคโนโลยีเกี่ยวกับ เพื่อรองรับการขยายตัวของอากาศยานและพลังงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม O1 P6: ประเทศไทยมีระบบโลจิสติกส์และระบบรางที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีอุตสาหกรรมการผลิตที่เกี่ยวข้องรองรับการขยายตัวของระบบดังกล่าว โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม แผนงาน: F6 (S1P7) เร่งพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและเทคโนโลยีเกี่ยวกับ เพื่อประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตของอาเซียน N12 (S1P6) พัฒนาโครงสร้างระบบรางที่ทันสมัย เพื่อรองรับการขนส่งสินค้าของประเทศ</p>	<p>ขอเขตงานวิจัย</p>
<p>ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์ KR1 F6: มูลค่าการขยายแบตเตอรี่และชิ้นส่วนสำคัญ ตลอดจนเทคโนโลยีเกี่ยวกับของยานยนต์ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น โดยการใช้จ่ายงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (4,000 ล้านบาท) ในช่วงปี 2566 - 2570) KR2 F6: จำนวนผู้ประกอบการ รวมถึง SMEs ที่พัฒนาและผลิตแบตเตอรี่ และชิ้นส่วนสำคัญ ตลอดจนเทคโนโลยีเกี่ยวกับของยานยนต์ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น โดยการใช้จ่ายงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (100 ราย ในช่วงปี 2566 - 2570) KR3 F6: จำนวนผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ด้านการวิจัย พัฒนา อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและเทคโนโลยีเกี่ยวกับของ และผู้เชี่ยวชาญ (Expert) การผลิตด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและเทคโนโลยีเกี่ยวกับของ ในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานเอกชน เพิ่มขึ้น (500 คน ในช่วงปี 2566-2570) KR4 P6: มูลค่าการวิจัยขึ้นในอุตสาหกรรมระบบรางที่ผลิตในประเทศเพิ่มขึ้น โดยการใช้จ่ายงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (4,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 - 2570) KR3 P6: จำนวนผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ด้านการวิจัย พัฒนา ด้านโลจิสติกส์และระบบราง และผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ในอุตสาหกรรมและบริการด้านโลจิสติกส์และระบบราง ใน</p>	<p>F6 (S1P7) การวิจัยเพื่อยกระดับเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าของประเทศเพื่อให้สามารถพึ่งพาตนเองได้และเป็นศูนย์กลางการผลิตของอาเซียน โดยมีกรอบการพัฒนาทางเทคโนโลยีเริ่มต้นที่ระดับ TRL 4 โดยมีกรวิจัย ดังนี้ 1. การวิจัยและพัฒนาเพื่อพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า (ยานยนต์ทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ (Aviation) เช่น รถจักรยานยนต์ไฟฟ้า เรือไฟฟ้า รถบัสไฟฟ้า รถบรรทุกไฟฟ้า ระบบการขับเคลื่อนอัตโนมัติ ระบบอากาศยานไร้คนขับ และการพัฒนาต้นแบบชิ้นส่วน อุตสาหกรรมแบตเตอรี่แพ็ค มอเตอร์ เครื่องปรับอากาศในยานยนต์ไฟฟ้า เป็นต้น) 2. การวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่อง เช่น การพัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการให้ได้รับการยอมรับในระดับสากลหรือได้มาตรฐานระดับสากล 3. การวิจัยออกแบบกระบวนการการผลิตหรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง (กรอบนี้คาดหวังให้โครงการสิ้นสุดไม่น้อยกว่า TRL8) และสามารถแสดงแผนงานการพัฒนาไปทีละระดับ TRL9 โดยมีขอบเขตงานดังนี้ 1. การพัฒนามาตรฐานด้านเทคนิคและด้านความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล ควบคู่ไปกับการพัฒนาเทคโนโลยี เช่น ความปลอดภัยในการอัดประจุไฟฟ้า 2. การออกแบบและพัฒนาต้นแบบ (Prototype) ที่ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์และ/หรือต้นแบบความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ 3. การออกแบบและพัฒนาระบบ/กระบวนการ หรือผลิตภัณฑ์ใหม่ (New Product) ที่พร้อมใช้งานและสามารถผลิตขึ้นในประเทศไทยที่ใช้งานได้จริงและพร้อมนำไปขยายผลในเชิงพาณิชย์ (มีการแสดง Feasibility study ที่ครอบคลุมทั้ง Technical และ Financial feasibility)</p>
<p>N12 (S1P6) กรอบการวิจัยมุ่งเป้าด้านเทคโนโลยีระบบราง</p>	

<p>เป้าหมาย: O1 F6: ประเทศไทยสามารถยกระดับอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า โดยเฉพาะอย่างยิ่ง แบตเตอรี่และชิ้นส่วนสำคัญ ตลอดจนเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่อง เพื่อรองรับการขยายตัวด้านการคมนาคมขนส่งของอาเซียนและพึ่งตนเองได้ โดยการแสดงผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม O1 P6: ประเทศไทยมีระบบโลจิสติกส์และระบบรางที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีอุตสาหกรรมผลิตที่เกี่ยวข้องรองรับการขยายตัวของระบบดังกล่าว โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม</p> <p>แผนงาน: F6 (S1P7) เร่งพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่อง ให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตของอาเซียน N12 (S1P6) พัฒนาโครงข่ายระบบรางที่ทันสมัย เพื่อรองรับการขนส่งสินค้าของประเทศ</p>	<p style="text-align: center;">ขอบเขตงานวิจัย</p> <p>สถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานภาคเอกชน เพิ่มขึ้น (500 คน ในช่วงปี 2566 - 2570)</p> <ol style="list-style-type: none"> ระบบขนส่งรางในที่นี้ หมายรวมถึงระบบขนส่งซึ่งนำทางด้วยทางวิ่ง (Guide way transport) ทั้งหมดโดยอาจเป็น 1) ทางวิ่งที่มีรูปลักษณะปรากฏชัดเจน เป็นรางเหล็ก เป็นทางวิ่งคอนกรีตหรืออื่นใดซึ่งทำหน้าที่ในลักษณะเดียวกัน หรือ 2) ทางวิ่งเสมือน (Virtual track) ซึ่งทำหน้าที่นำทางยานพาหนะ ระบบขนส่งทางรางในภาพรวมทั้งระบบ ประกอบด้วย 1) ทางวิ่งและระบบนำทาง 2) ตรวจจับหรือการโดยสารหรือบรรทุกสินค้า 3) ระบบสัญญาณควบคุมการเดินรถ 4) ระบบบริการโดยสารหรือขบวนถ่ายสินค้า และ 5) ระบบเฉพาะสำหรับแต่ละกรณี เช่น ระบบการป้องกันกระแสไฟฟ้า ระบบ interface ระหว่างส่วนประกอบหลักในระบบ ฯลฯ หมายเหตุ แต่ละระบบใหญ่ (main system) ประกอบด้วยระบบย่อย (sub-system) ซึ่งอาจแยกย่อยลงไปถึงระดับชิ้นงาน (components) ระบบรางทดสอบ (Test track) ข้อเสนอโครงการที่กำหนดขอบเขตของงานวิจัยที่ประสงค์จะขอรับการสนับสนุนให้ชัดเจนและควรมีให้ชัดเจนและควรมีความสอดคล้องกับแผนการจัดตั้งคลังของภาครัฐหรือคิดว่าน่าจะไปสู่การใช้งานจริงได้ในระยะเวลาอันสั้น ตัวอย่างเช่น (ไม่จำกัดอยู่เพียงเท่านั้น) งานวิจัยเกี่ยวกับระบบตัวรถ (Rolling stocks) <ul style="list-style-type: none"> - รถบรรทุกทุกชนิดและอุปกรณ์ส่วนควบ - รถโดยสารและอุปกรณ์ส่วนควบ - รถจักรไฟฟ้า หรือ ดีเซลไฟฟ้าและระบบ interface เช่น ระบบรับกระแสไฟฟ้า ระบบรับสัญญาณควบคุมการเดินรถ แล้วแต่กรณี - รถชุดไฟฟ้าราง (Electric Multiple Unit: EMU) หรือ รถชุดดีเซลราง (Diesel Multiple Unit: DMU) และระบบ interface เช่น ระบบรับกระแสไฟฟ้า ระบบรับสัญญาณควบคุมการเดินรถ แล้วแต่กรณี - รถแบบอื่นๆ เช่น รถรางเบา รถรางเดี่ยว พร้อมทั้งอุปกรณ์ส่วนควบ และระบบ Interface แล้วแต่กรณี <p>กรณีที่ต้องอิงแผนการจัดตั้งคลังจากภาครัฐ แต่แผนเหล่านี้ยังไม่มีความชัดเจนของรายละเอียดทางด้านเทคนิค ผู้ดำเนินโครงการสามารถกำหนดรายละเอียดข้อกำหนดทางเทคนิคด้านเทคโนโลยีหรือคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของข้อกำหนดเพื่อพิจารณาได้</p>
<p>ผู้ประสานงาน: สำนักประสานงานชุดโครงการแผนงานกลุ่มระบบคมนาคมแห่งอนาคต คุณเสาวภา ชูศรี โทรศัพท์ 092-626-3936 E-mail: futu remobility.pre@gmail.com</p>	<p>คุณเสาวภา ชูศรี โทรศัพท์ 087-357-4095</p>

4. ระยะเวลาดำเนินงานวิจัย

ระยะเวลาดำเนินงานโครงการ 1-3 ปี หากเป็นโครงการต่อเนื่องมากกว่า 1 ปี ต้องแสดงให้เห็นเป้าหมาย สุดท้าย (End Goal) และมีเส้นทางไปถึงเป้าหมายรายปี (Milestone) แสดงไว้อย่างชัดเจน ทั้งนี้การจัดสรรทุนวิจัย จะจัดสรรเป็นรายปี

5. คุณสมบัติของผู้รับทุนและเงื่อนไข

- 5.1 ผู้มีสิทธิเสนอขอรับทุน คือ สถาบันการศึกษา/ สถาบันวิจัย/ หน่วยงานภาครัฐ/ หน่วยงานเอกชน
- 5.2 งบประมาณของโครงการขึ้นอยู่กับเป้าหมายและตัวชี้วัดของโครงการ

6. เกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอฉบับสมบูรณ์เบื้องต้น

การพิจารณาข้อเสนอโครงการมี 2 ขั้นตอน โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

6.1 เกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอโครงการเบื้องต้น

- 6.1.1 ข้อเสนอโครงการเป็นโครงการเดี่ยวหรือชุดโครงการวิจัยที่มีโครงการวิจัยเดี่ยวตั้งแต่ 2 โครงการขึ้นไป และเป็นไปตามเงื่อนไขของประกาศทุนที่ระบุไว้
- 6.1.2 มีวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และแผนการดำเนินงานที่ชัดเจนสอดคล้องตามแนวทางประกาศทุน หากเป็นโครงการเกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ สามารถดูเกณฑ์ได้ในเอกสารหน้า 13
- 6.1.3 หน่วยงานต้นสังกัดของหัวหน้าโครงการ ต้องมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านกรวิจัย และมีประสบการณ์การบริหารจัดการงานวิจัย สามารถสนับสนุนการทำงานงานวิจัย และควบคุมการวิจัยได้ตลอดเวลาการรับทุนภายในระยะเวลาที่กำหนด
- 6.1.4 หัวหน้าโครงการ ต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และเชี่ยวชาญตรงตามสาขาที่ดำเนินการวิจัย มีความพร้อมในด้านเวลาที่จะดำเนินโครงการวิจัยให้สำเร็จ ภายในระยะเวลาของโครงการที่เสนอ และไม่เป็นผู้ติดค้างการส่งรายงานวิจัยของโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนวิจัยต่างๆ โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร
- 6.1.5 เป็นโครงการที่มี TRL หรือ SRL ระดับ 4 ขึ้นไป โดยนักวิจัยเป็นเจ้าของเทคโนโลยี ทั้งนี้ ยกเว้นโจทย์วิจัยที่มีการระบุ TRL หรือ SRL ไว้เป็นระดับอื่น (ให้แนบเอกสาร/หลักฐานที่แสดงระดับของ TRL หรือ SRL ในข้อเสนอโครงการด้วย)
*รายละเอียดเอกสารประกอบระดับ TRL ดังเอกสารท้ายประกาศนี้
- 6.1.6 กรณีผู้เสนอขอรับทุนเป็นหน่วยงานรัฐ สถาบันการศึกษาทั้งรัฐและเอกชน และ สถาบันวิจัยของรัฐ ต้องมีภาคเอกชนร่วมสนับสนุนไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 (แบ่งเป็น in cash ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของ “เงินทุนที่ใช้ในการทำโครงการ” และ in kind ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของ “เงินทุนที่ใช้ในการทำโครงการ”) ทั้งนี้คณะอนุกรรมแต่ละแผนงาน อาจพิจารณาปรับเปลี่ยนจำนวนเงินทุน in cash ตามระดับ TRL และความเสี่ยงของอุตสาหกรรม
- 6.1.7 กรณีผู้ขอรับทุนเป็นหน่วยงานเอกชน ต้องร่วมสนับสนุน ดังนี้

- Start up ต้องร่วมสนับสนุน in cash และ/หรือ in kind ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของ “เงินทุนที่ใช้ในการทำโครงการ” โดยต้องเป็นเจ้าของเทคโนโลยีที่ผ่านการพิสูจน์มาแล้วว่าสามารถใช้ได้จริง หรือนำเทคโนโลยีอื่น (ต้องมี freedom to operate) มาพัฒนาต่อยอดจนได้ทรัพย์สินทางปัญญาเป็นของตัวเอง และมุ่งเน้น start up ที่นำผลงานวิจัยในประเทศไทยไปพัฒนาต่อยอดเชิงพาณิชย์
- บริษัทขนาดเล็ก ต้องร่วมสนับสนุน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 (แบ่งเป็น in cash ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของ “เงินทุนที่ใช้ในการทำโครงการ” และ in kind ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของ “เงินทุนที่ใช้ในการทำโครงการ”)
- บริษัทขนาดกลาง ต้องร่วมสนับสนุน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 (แบ่งเป็น in cash ไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของ “เงินทุนที่ใช้ในการทำโครงการ” และ in kind ไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของ “เงินทุนที่ใช้ในการทำโครงการ”)
- บริษัทขนาดใหญ่ ต้องร่วมสนับสนุน in cash ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 “เงินทุนที่ใช้ในการทำโครงการ” (ไม่กำหนด in kind)

*เกณฑ์การแบ่งขนาดของบริษัทให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดลักษณะของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม พ.ศ. 2562 ดังเอกสารหน้า 16

หมายเหตุ “เงินทุนที่ใช้ในการทำโครงการ” หมายถึง เงินทุนในลักษณะ In cash ที่ บพข. และภาคเอกชน สมทบร่วมกัน

6.2 เกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอโครงการโดยละเอียด การพิจารณาข้อเสนอโครงการโดยละเอียดทั้งในมิติของเทคนิคและธุรกิจ โดยการให้คะแนนจากการประเมินเอกสารข้อเสนอโครงการ จากผู้ทรงคุณวุฒิไม่น้อย กว่า 3 ท่าน และเสนอคณะอนุกรรมการเฉพาะแผนงาน/คณะกรรมการบริหารเพื่อพิจารณา

7. การส่งข้อเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Proposal)

ประกาศรับข้อเสนอฉบับสมบูรณ์ผ่านระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ เว็บไซต์ <http://nriis.nrct.go.th/> โดยผู้สนใจสามารถยื่นข้อเสนอในระบบ NRIIS พร้อมแนบข้อเสนอโครงการตามรูปแบบที่ บพข. กำหนด ทั้ง file word และ pdf ในระบบ ได้ตั้งแต่ วันอังคารที่ 11 มิถุนายน ถึงวันพุธที่ 10 กรกฎาคม 2567 (ปิดรับข้อเสนอฉบับสมบูรณ์เวลา 17.00 น.) ทั้งนี้ บพข. จะใช้ข้อเสนอโครงการจากแบบฟอร์มที่กำหนดในการพิจารณาเท่านั้น โดยสามารถ download แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการ ของ บพข. ได้จากท้ายประกาศฉบับนี้ หรือ <https://pmuc.or.th/> หัวข้อยื่นข้อเสนอโครงการและสามารถดูรายละเอียดได้จากคู่มือการส่งข้อเสนอโครงการ

หน้าตาของ NRIIS ที่จะแนบข้อเสนอโครงการ

หมายเหตุ :

1. ปิดรับข้อเสนอโครงการในระบบ NRIIS ภายในวันพุธที่ 10 กรกฎาคม 2567 เวลา 17.00 น.
2. ให้หัวหน้าสถาบัน/ต้นสังกัด กดรับรองเพื่อส่งโครงการในระบบ NRIIS ภายในวันอังคารที่ 16 กรกฎาคม 2567 เวลา 17.00 น.

8. สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) 319 อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น 14 ถนนพญาไท แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทร 02-109-5432 ต่อ 871-898 Email: pmuc@nxpo.or.th