



รายงานประจำปี 2566

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่ม
ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)

ANNUAL REPORT 2023

รายงานประจำปี 2566



หน่วยบริหารและจัดการทุน
ด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ



หน่วยบริหารและจัดการทุน
ด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

สารบัญ

	หน้า
1) สารจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	4
2) สารจากผู้อำนวยการ บพข.	6
3) คณะกรรมการบริหาร	9
4) โครงสร้างองค์กร	10
5) วิสัยทัศน์และพันธกิจ	11
6) บทสรุปผู้บริหาร	14
7) ผลการดำเนินงานตามภารกิจ	17
- การให้ทุนและบริหารจัดการทุนวิจัย	18
- การเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมและบริการ	21
- การขับเคลื่อนและเร่งรัดการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อนำสู่การใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม	45
- การสร้างความร่วมมือและร่วมลงทุนนำการวิจัยและนวัตกรรมไปสู่ตลาด	47
- การส่งเสริมการพัฒนาศิลปะ สุนทรียะ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้เกิดเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์และซอฟต์แวร์	51
- การพัฒนากำลังคนที่มีทักษะสูงและผู้ประกอบการใหม่	54
- การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่เพื่อการวิจัยและนวัตกรรม	59
- การดำเนินการด้านอื่นๆ และการมองไปข้างหน้า	63
8) ภาคผนวก	
- ประมวลภาพกิจกรรมสำคัญ	65
- คณะอนุกรรมการแผนงาน	75
- รายงานงบการเงิน	85

สารจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม



นางสาวศุภมาส อิศรภักดี

รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์
วิจัยและนวัตกรรม

คณะรัฐมนตรีชุดปัจจุบัน ได้เข้ามาบริหารประเทศไทยในช่วงเวลาที่ประเทศไทยกำลังเผชิญกับความท้าทายที่สำคัญทั้งในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ซึ่งถูกซ้ำเติมจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 ที่ทำให้เกิดภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจเป็นวงกว้าง ที่ปัจจุบันยังไม่ฟื้นตัวเต็มที่ พร้อม ๆ กับการที่ภาคอุตสาหกรรมไทยที่เน้นการผลิตด้วยเทคโนโลยีขั้นต้นถึงขั้นกลาง กำลังถูกท้าทายด้วยการแทนที่ของเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เปลี่ยนแปลงแบบก้าวกระโดด นอกจากนี้ ความแปรปรวนของสภาพอากาศและโรคอุบัติใหม่ ที่นอกจากจะสร้างผลกระทบทางตรงต่อมนุษยชาติแล้ว ยังส่งผลกระทบอ้อมให้เกิดกฎ ระเบียบ หรือข้อบังคับใหม่ ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อรูปแบบการค้า และการท่องเที่ยวของโลก ที่ประเทศไทยจะต้องเตรียมความพร้อมรับมือเพื่อลดผลกระทบที่รุนแรง โดยรัฐบาลมีนโยบายที่จะส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจใหม่ อาทิ เศรษฐกิจดิจิทัล อุตสาหกรรมเทคโนโลยีขั้นสูง อุตสาหกรรมสีเขียว รวมทั้งการส่งเสริมการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในประเทศเพื่อให้เป็นเครื่องยนต์ใหม่ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ การพัฒนา Start-up ไทยให้พร้อมเติบโตและแข่งขันได้ในระดับโลก และยังสนับสนุนการสร้างพลังสร้างสรรค์ หรือ Soft Power ของประเทศ เพื่อสร้างมูลค่าและสร้างรายได้เข้าประเทศ อีกด้วย

ในส่วนของการทรงกรมการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) เป็นกระทรวงหลักที่ทำหน้าที่ตอบสนองนโยบายของรัฐบาลดังกล่าว ได้กำหนดนโยบายและเป้าหมายที่จะมุ่งเน้นงานวิจัยและนวัตกรรมในประเด็นสำคัญ ได้แก่ Go Green, ความพอเพียง, ความยั่งยืน, ความเป็นกลางทางคาร์บอน, พลังงานสะอาด, การเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การขับเคลื่อนเศรษฐกิจชีวภาพ, เศรษฐกิจสร้างสรรค์ และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) โดย บพข. ทำหน้าที่บริหารและจัดการทุนวิจัย จากผลการดำเนินงานได้ก่อให้เกิดนวัตกรรมใหม่ที่พร้อมเข้าสู่การใช้ประโยชน์จำนวนมาก อีกทั้งยังพัฒนากลไกในการขับเคลื่อนการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไทยไปใช้ประโยชน์โดยทำงานร่วมกับสถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย และภาคเอกชนในประเทศ ตลอดจนการสร้างความร่วมมือกับต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยยกระดับความสามารถในการแข่งขันและความสามารถในการพึ่งพาตนเองของประเทศ และสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจอย่างเป็นรูปธรรม

ในโอกาสนี้ ดิฉันต้องขอแสดงความชื่นชมคณะกรรมการ ผู้บริหาร และบุคลากรของ บพข. รวมถึงหน่วยงานพันธมิตรทุกหน่วยงาน ที่ทำงานร่วมกันด้วยความมุ่งมั่นเพื่อส่งมอบผลงานอันทรงคุณค่าและเกิดประโยชน์ยิ่งต่อประเทศชาติและขอเป็นกำลังใจในการทำงานที่ท้าทายนี้ต่อไป



นางสาวศุภมาส อิศรภักดี

รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

A portrait of a middle-aged man with dark hair and glasses, wearing a grey suit jacket over a light-colored shirt. He has his arms crossed and is smiling slightly. The background is a blurred cityscape. In the top left corner, there is a decorative graphic consisting of overlapping orange and blue diagonal shapes.

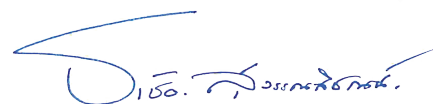
สารผู้อำนวยการ บพข.

รองศาสตราจารย์
ธงชัย สุวรรณสิชณน์

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) ในฐานะผู้ให้ทุนและบริหารจัดการทุน เพื่อให้เกิดการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ได้ดำเนินการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อพัฒนาต่อยอดในเชิงอุตสาหกรรม ทำให้นวัตกรรมผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมบริการมูลค่าสูง จากงานวิจัยสามารถเกิดเป็นธุรกิจเชิงพาณิชย์ได้ โดยเชื่อมโยงทุกภาคส่วน โดยเฉพาะภาคเอกชนทั้งในและต่างประเทศกับหน่วยงานวิจัย มหาวิทยาลัย และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เข้ามาทำงานร่วมกัน โดยในปี 2566 บพข. ได้ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างหน่วยงานวิจัยและภาคเอกชน โดยมีภาคเอกชนทั้งรายใหญ่และรายย่อยเข้าร่วมสนับสนุนโครงการวิจัยมากกว่า 360 โครงการ มูลค่ากว่า 2,000 ล้านบาท โดยมีการร่วมสนับสนุนการวิจัยทั้งในลักษณะ in-kind และ in-cash อีกกว่า 1,000 ล้านบาท คิดเป็นค่าเฉลี่ยของการร่วมสนับสนุนประมาณ 33% ของจำนวนงบประมาณที่ บพข. สนับสนุน สามารถสร้างนวัตกรรมที่พร้อมเข้าสู่เชิงพาณิชย์ 150 รายการ มีผู้ประกอบการได้รับประโยชน์จากการดำเนินงานของ บพข. มากกว่า 300 ราย ยังให้ความสำคัญกับการสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สำคัญและจำเป็นด้านคุณภาพและการขยายผล (Scaling up) งานวิจัย เพื่อให้เกิดต้นแบบสำหรับการผลิตระดับอุตสาหกรรม สำหรับการขึ้นทะเบียนและการขอรับรองมาตรฐาน เป็นการช่วยเพิ่มโอกาสและความสำเร็จที่นวัตกรรมต่าง ๆ จะออกสู่เชิงพาณิชย์ได้ในเวลาที่รวดเร็วขึ้น

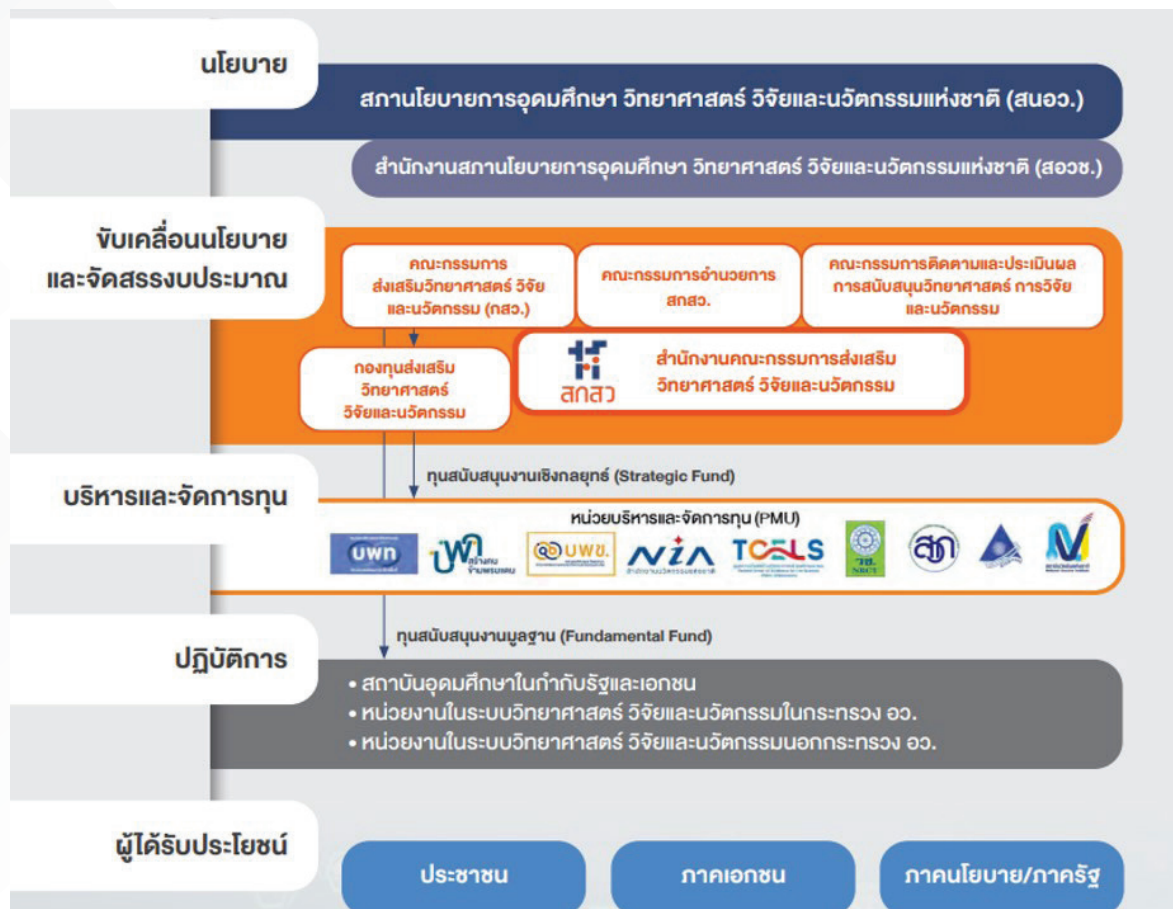
นอกจากนี้ บพข. ยังได้พัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทุนอย่างต่อเนื่อง อาทิ การประเมิน Technology Feasibility Financial Feasibility และ Market Feasibility มีการพัฒนาเครื่องมือสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการข้อมูลการให้ทุน มีการพัฒนาระบบเซ็นสัญญาด้วยลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อช่วยลดค่าใช้จ่าย ลดปริมาณการใช้กระดาษ และลดเวลาในการเซ็นสัญญารับทุน ที่มีความมั่นคง ปลอดภัยและเชื่อถือได้ อีกด้วย

ในโอกาสนี้ ผมขอแสดงความขอบคุณทุกภาคส่วน ทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน คณะกรรมการบริหาร คณะอนุกรรมการแผนงานต่าง ๆ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ ตลอดจนพนักงาน บพข. ทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการขับเคลื่อนเป้าหมายที่ท้าทาย โดย บพข. จะยังคงมุ่งมั่นพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่อไป



รองศาสตราจารย์รัชชัย สุวรรณสีชนัน
ผู้อำนวยการบริหารหน่วยบริหารและจัดการทุน
ด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

ผังโครงสร้างระบบวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ของประเทศ



สภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้มีมติให้จัดตั้งหน่วยบริหารและจัดการทุนเฉพาะด้านขึ้น โดยไม่มีสถานะเป็นนิติบุคคล มีคณะกรรมการบริหารที่มีความเป็นอิสระ และมี สอวช. ทำหน้าที่เป็นร่วมนิติบุคคล โดยหน่วยบริหารและจัดการทุนที่ตั้งขึ้นนี้จะรับเงินอุดหนุนทั่วไปจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หรือแหล่งทุนอื่น และบริหารเงินดังกล่าวให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และข้อผูกพันการรับทุน ตลอดจนบริหารแผนงานด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ในความรับผิดชอบให้เกิดผลสัมฤทธิ์ โดยมีหน้าที่และอำนาจในการจัดทำนโยบายและหลักเกณฑ์การจัดสรรทุนในด้านต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และนโยบายของรัฐบาล จัดทำหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการขอรับทุน กลั่นกรองคำขอรับทุน และจัดสรรทุนให้แก่ผู้รับทุน ส่งเสริมและประสานให้ผู้รับทุนรวมตัวเพื่อร่วมกันรับและดำเนินโครงการที่ได้รับการสนับสนุน เพื่อให้เกิดพลังและความสำเร็จ ติดตามและช่วยเหลือให้โครงการที่ได้รับทุนให้ประสบผลสัมฤทธิ์ตามแผนงานด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และจัดทำรายงานประจำปีของหน่วยบริหารและจัดการทุนเสนอต่อสภานโยบาย โดยหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) เป็นหนึ่งในหน่วยงานที่ได้รับการจัดตั้งขึ้นมาใหม่ เพื่อทำหน้าที่จัดสรรทุนวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการ รวมถึงทุนส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมในเชิงพาณิชย์ การสร้างผู้ประกอบการ และตลาดนวัตกรรม ตลอดจนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานห้องปฏิบัติการเพื่อการให้บริการด้านคุณภาพ โดยมุ่งเน้นสนับสนุนโครงการที่มีความร่วมมือหรือการร่วมลงทุนกับผู้ใช้ประโยชน์

คณะกรรมการบริหาร



ศาสตราจารย์ นายแพทย์สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล
ประธานกรรมการ



นางวิไลพร เจตนจันทร์
กรรมการ



ศาสตราจารย์วันประชา เชาวลิทวงศ์
กรรมการ



นายกิตติพงศ์ พร้อมวงศ์
ผู้อำนวยการ
สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์
วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
กรรมการ



รองศาสตราจารย์ธัชชัย สุวรรณลิขณน์
ผู้อำนวยการ
หน่วยบริหารและจัดการทุน
ด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
กรรมการและเลขานุการ

คณะผู้บริหาร บพข.



รองศาสตราจารย์ชัย สุวรรณสิขณน์
ผู้อำนวยการ
(รับตำแหน่งเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2566)

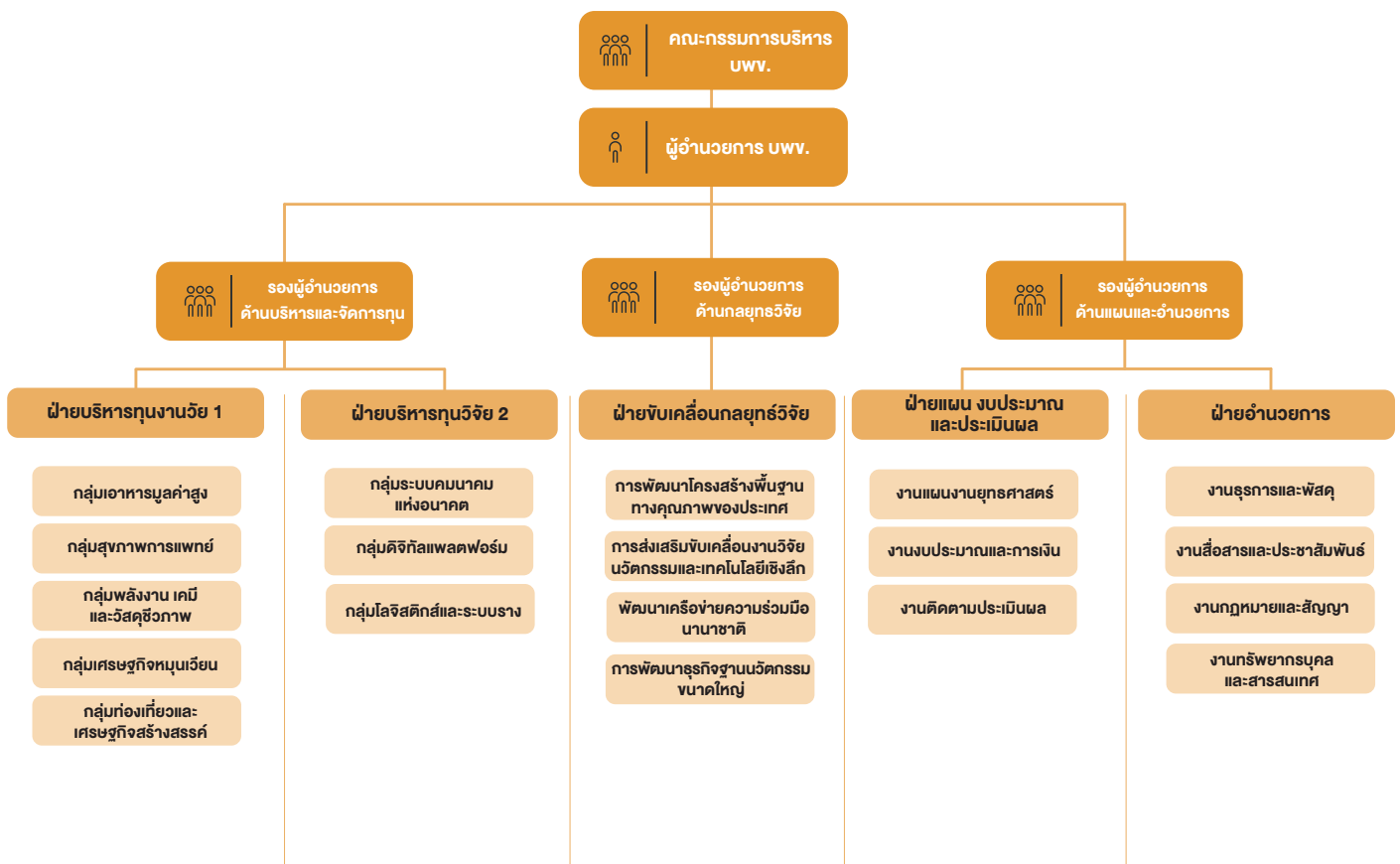


รองศาสตราจารย์ชาลิตา บรมพิชัยชาติกุล
รักษาการรองผู้อำนวยการด้านกลยุทธ์วิจัย



นางสาววลัยทิพย์ โชติวงศ์พิพัฒน์
รักษาการรองผู้อำนวยการด้านแผนและอำนวยการ

โครงสร้างองค์กร



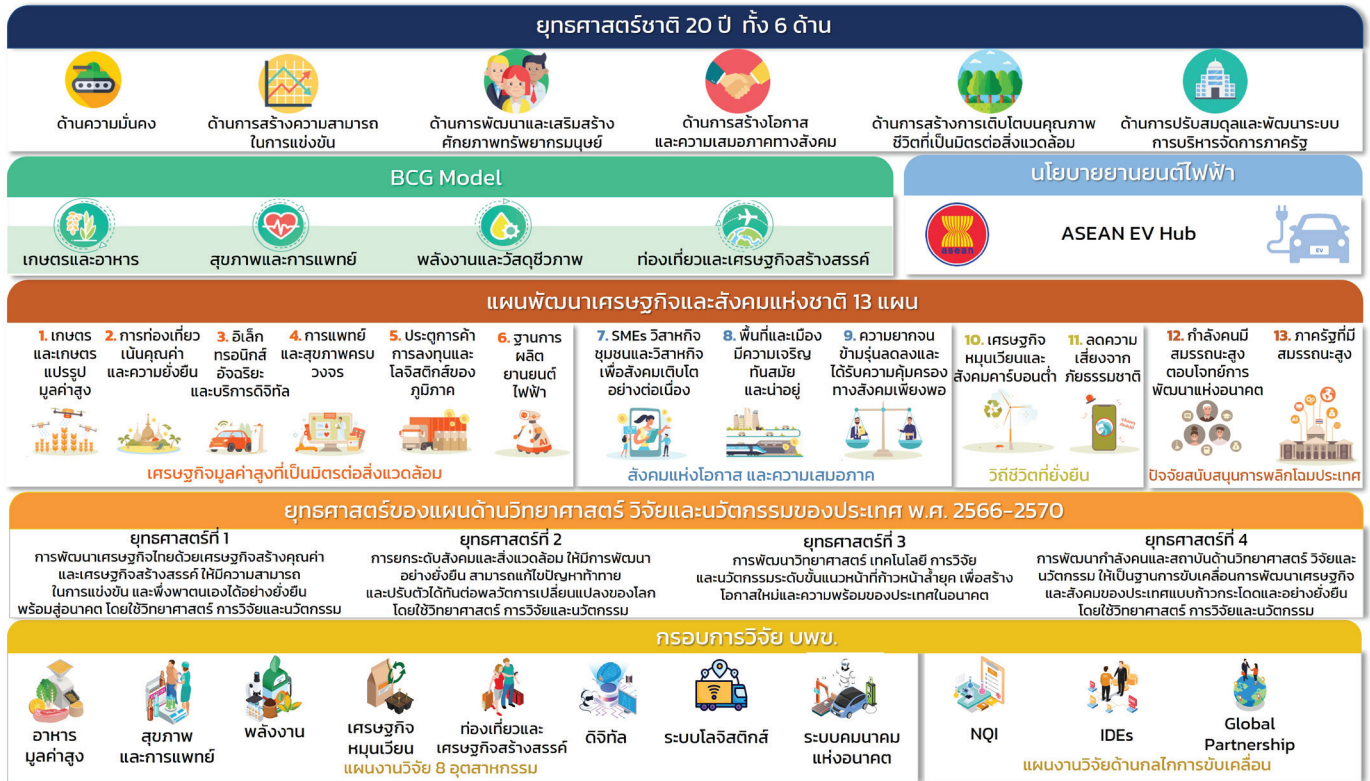
วิสัยทัศน์

บพพ. ยกระดับผู้ประกอบการโดยเร่งให้มีการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปสร้างผลิตภัณฑ์และบริการมูลค่าสูง
สู่เชิงพาณิชย์ เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจ สร้างสังคมคาร์บอนต่ำ
อย่างยั่งยืน โดยใช้กลไกการบริหารและจัดการทุนวิจัยที่มีความร่วมมือจากทุกภาคส่วน

พันธกิจ



กรอบวิจัย บพข. และความเชื่อมโยง กับยุทธศาสตร์และแผนงานต่าง ๆ



การสนับสนุนทุนวิจัย 2566

การสนับสนุนงานวิจัย ปี 2566



ผลการดำเนินงานสำคัญ

สนับสนุน ทุนวิจัย



360 โครงการ มูลค่ารวม 2,040.15 ล้านบาท
สัดส่วนการร่วมทุนร้อยละ 33 มูลค่า 1,007 ล้านบาท
เป็น In-cash ร้อยละ 59 และ In-kind ร้อยละ 41

01

ยกระดับนวัตกรรมและเทคโนโลยี
พร้อมเข้าสู่เชิงพาณิชย์

215
รายการ

02

ช่วยผู้ประกอบการหา
ผู้ร่วมลงทุน
ขยายผลนวัตกรรม

500
ล้านบาท

03

เพิ่มกำลังคนทักษะสูง

588
คน

04

ผู้ประกอบการ
ที่ได้รับประโยชน์

ไม่น้อยกว่า
547 คน

05

ยกระดับโครงสร้างพื้นฐาน
ด้าน ววน. และด้านคุณภาพ
ตามมาตรฐานสากลเพิ่มขึ้น

3 แห่ง
84 รายการ

เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจ
3,835 ล้านบาท

บทสรุปผู้บริหาร

บพข. เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นเพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการทุนสนับสนุนการวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของภาคการผลิตและภาคบริการ รวมถึงการสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพและการสร้างกำลังคนทักษะสูงเฉพาะด้านที่จำเป็น โดยสนับสนุนให้เกิดการขับเคลื่อนและเร่งรัดการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปสู่การใช้ประโยชน์ รวมถึงการสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์และซอฟต์แวร์ของประเทศไทย โดยการให้ทุนจะมุ่งเน้นสนับสนุนแผนงานที่มีความร่วมมือหรือการร่วมลงทุนกับผู้ใช้ประโยชน์ ส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างภาครัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ เพื่อนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม และศาสตร์ต่าง ๆ มาเชื่อมโยงกับห่วงโซ่มูลค่าของภาคอุตสาหกรรม เพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์และบริการมูลค่าสูง สร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ พัฒนาสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ในปีงบประมาณ 2566 บพข. ได้รับบุดทุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมเพื่อนำมาจัดสรรทุนวิจัยด้านการ**เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมและบริการ**จำนวนทั้งสิ้น 2,625.726 ล้านบาท โดยจัดสรรทุนใน 15 แผนงาน ได้แก่ กลุ่มแผนงานการผลักดันให้เกิดผลิตภัณฑ์และบริการที่มีมูลค่าสูงในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย ได้แก่ อาหารมูลค่าสูง สุขภาพและการแพทย์ พลังงานเคมีและวัสดุชีวภาพ การท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ การพัฒนาและประยุกต์ใช้ดิจิทัลแพลตฟอร์ม ยานยนต์ไฟฟ้า ระบบราง การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ และกลุ่มแผนงานสนับสนุนกลไกการเร่งรัด ขับเคลื่อน นวัตกรรมให้ไปสู่เชิงพาณิชย์ โดยดำเนินการจัดสรรทุนทั้งสิ้น 360 โครงการ มูลค่าโครงการ (เฉพาะส่วนที่ บพข. สนับสนุน) รวม 2,040.155 ล้านบาทคิดเป็นร้อยละ 77.7 ของกรอบงบประมาณที่ บพข. ได้รับจัดสรร โดยเป็นโครงการที่มีการร่วมลงทุนกับภาคเอกชนจำนวน 269 โครงการ มูลค่าโครงการ (เฉพาะส่วนที่ บพข. สนับสนุน) 1,523 ล้านบาท และมีมูลค่าการร่วมทุนอีกจำนวน 1,007.95 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 39.8 ของมูลค่าโครงการร่วมลงทุนทั้งหมด โดยเป็นการร่วมลงทุนในลักษณะ in-cash ร้อยละ 59 และเป็นการร่วมลงทุนในลักษณะ in-kind อีกร้อยละ 41 โดยผลการดำเนินงานในปี 2566 บพข. สามารถยกระดับนวัตกรรมเทคโนโลยีให้พร้อมสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์จำนวน 215 รายการ สร้างกำลังคนทักษะสูง 588 คน ยกระดับโครงสร้างพื้นฐาน 3 แห่ง พัฒนาระบบการวิเคราะห์ทดสอบตามมาตรฐานสากล 84 รายการ มีผู้ประกอบการได้รับประโยชน์ 547 ราย ส่วนใหญ่เป็น SME จากกิจกรรมพัฒนาผู้ประกอบการทำให้เกิดการร่วมลงทุนเพื่อขยายผลไม่ต่ำกว่า 500 ล้านบาท ผลงานที่มีการนำไปใช้ประโยชน์แล้วสามารถสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจ 3,835 ล้านบาท

ในปี 2566 มีตัวอย่างของผลงานที่ได้**ขับเคลื่อนและเร่งรัดสู่การใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม** เช่น การผลักดันให้เกิดการขยายตลาดเครื่องมือการแพทย์ประเภทกระดูกเทียมเฉพาะบุคคลที่เป็นสัญชาติไทยสู่ต่างประเทศ โดยได้รับการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์เครื่องมือการแพทย์กับหน่วยงาน อย. ในประเทศต่าง ๆ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย เกาหลี และ ไต้หวัน และการผลักดันให้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวได้รับการสนับสนุนด้านสิทธิประโยชน์บริการผ่านปิดกะโหลก จากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ โดยผู้ป่วยสามารถเบิกจ่ายได้สูงสุด 48,000 บาท และการพัฒนาต้นแบบ “รถไฟฟ้าไทยทำ” ที่ออกแบบและผลิตโดยคนไทย เป็นรถไฟฟ้าชนิด Luxury Class และ Super-Luxury ที่หรูหราและทันสมัยที่สุดในภูมิภาค ใช้วัสดุและอุตสาหกรรมภายในประเทศ (local content) กว่า 44% ในการประกอบ เพื่อรองรับความต้องการใช้รถไฟฟ้าโดยสารจากนี้ไปอีก 20 ปี ที่คาดว่าจะมีไม่น้อยกว่า 2,425 คัน ตามแผนการให้บริการรถไฟฟ้าระยะกลางในแนวเส้นทางรถไฟฟ้าช่วงระยะ 200-500 กิโลเมตร และรถไฟฟ้าท่องเที่ยวในแนวเส้นทางของ รฟท. สามารถช่วยประเทศลดต้นทุนการนำเข้ารถไฟฟ้าจากต่างชาติได้ไม่น้อยกว่า 30 % นอกจากนี้องค์ความรู้ และเทคโนโลยี ในการประกอบรถไฟฟ้าที่ได้จากโครงการจะถูกถ่ายทอดสู่ผู้ประกอบการภายในประเทศ รวมทั้งนักศึกษา ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างการแข่งขันให้กับอุตสาหกรรมขนส่งทางรางของไทยได้อย่างยั่งยืนต่อไป

บพข. ริเริ่มภารกิจในการส่งเสริมการพัฒนาศิลปะ สุนทรียะ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้เกิดเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์และซอฟต์แวร์ เพื่อรองรับการดำเนินการภายใต้พันธกิจสำนักงานเร่งรัดการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มความสามารถการแข่งขันและการพัฒนาพื้นที่ (รวพ.) ซึ่งอยู่ระหว่างการจัดตั้งเป็นองค์การมหาชน โดยมีตัวอย่างของผลงาน เช่น โครงการ “ฝัองเหียน” จากจักรวาลผีสู่จักรวาลนฤมิต : การแปรรูปทุนทางวัฒนธรรมสู่การใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และ โครงการ “หมัดสัง : พื้นประวัติมวยไทยบนสังเวียนโลก” สนับสนุนการนำ “มวยไทย” มาเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจในเวทีระดับโลก บพข. ยังมุ่งเน้นการสร้างกลไกการหาความร่วมมือและร่วมลงทุนในการนำงานวิจัยและนวัตกรรมไปสู่ตลาด โดยการสร้างและยกระดับความสามารถของ Deep Science and Technology Accelerator ใน 11 หน่วยงานในการบริหารจัดการองค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม ทฤษฎีเส้นทางปัญญาของหน่วยงานวิจัยและการแสวงหาการลงทุน การร่วมทุนเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ไปสู่เชิงพาณิชย์ได้จริง และกลายเป็น Acceleration Platform ที่มีประสิทธิภาพ นอกจากการพัฒนาวัฒนธรรมและการขับเคลื่อนให้ไปสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์แล้ว บพข. ยังดำเนินการด้านการพัฒนากำลังคนที่มีทักษะสูงและผู้ประกอบการใหม่ และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการวิจัยและนวัตกรรม ควบคู่กันไปเนื่องจากจะเป็น Ecosystem พื้นฐานที่สำคัญรองรับการสร้างอุตสาหกรรมใหม่ เช่น การพัฒนากำลังคนบริหารจัดการธุรกิจนวัตกรรม ด้านการออกแบบสร้างสรรค์ การพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูล ปัญญาประดิษฐ์ วิศวกรรมยานยนต์สมัยใหม่ และการพัฒนาความสามารถของหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบในประเทศ ในรายการทดสอบใหม่หรือมาตรฐานสากลที่จำเป็นต่อผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น เช่น โครงสร้างพื้นฐานเพื่อการขยายขนาดหรือการผลิตถึงอุตสาหกรรมสำหรับอุตสาหกรรมอาหารและสารสกัดมูลค่าสูงที่ได้มาตรฐานสากล ที่ช่วยขับเคลื่อนผลิตภัณฑ์ใหม่ให้ออกสู่ตลาดได้อย่างรวดเร็ว, โรงงานต้นแบบสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์หรือสารสกัดจากสมุนไพรตามมาตรฐาน GMP ไม่ต้องพึ่งพาผู้ให้บริการต่างประเทศ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพที่สนับสนุนเศรษฐกิจหมุนเวียน เช่น การทดสอบมาตรฐานพลาสติกชนิด rPET สำหรับบรรจุภัณฑ์อาหาร การพัฒนาห้องปฏิบัติการมาตรฐานสากลในการประเมินความปลอดภัยของกระบวนการรีไซเคิลพลาสติกสำหรับใช้เป็นวัสดุสัมผัสอาหาร การตรวจสอบสารตกค้างของบรรจุภัณฑ์จากพลาสติกกรีซเคิล เป็นต้น

บพข. เรียนรู้และปรับปรุงการดำเนินงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทุนอย่างต่อเนื่อง อาทิ การปรับตัวให้สอดคล้องกับ พรบ. ส่งเสริมการใช้ประโยชน์งานวิจัย (TRIUP- ACT) จัดเวทีสื่อสารสร้างความรู้ ความเข้าใจ กับผู้ขอรับทุน ผู้บริหารหน่วยงานวิจัยภาคเอกชนที่สนใจนำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ อย่างสม่ำเสมอ มีการปรับปรุงกระบวนการให้ทุน กระบวนการเซ็นสัญญาให้เป็นระบบลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ ลดค่าใช้จ่ายในการจัดพิมพ์เอกสารลงกระดาษ ลดค่าจัดส่งเอกสารต้นฉบับ และลดเวลาในการลงนาม จากที่ต้องใช้เวลานานนับเดือนเหลือเพียงไม่กี่นาที และมีความมั่นคง ปลอดภัย และเชื่อถือได้ตามประกาศแนวทางการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งยังจัดกิจกรรมพัฒนาบุคลากร นักวิจัย เพื่อให้ความรู้ในการทำ Technology-Financial-Market Feasibility เพื่อขอรับทุนจาก บพข. นอกจากนี้ บพข. ได้พัฒนานำเครื่องมือสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารโครงการภายในเพิ่มมากขึ้นด้วย

แผนการดำเนินต่อไป บพข. จะมุ่งเน้น 1) การส่งเสริมการพัฒนาศิลปะ สุนทรียะ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้เกิดเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์และซอฟต์แวร์ 2) การเพิ่มจำนวนนวัตกรรมที่สามารถออกสู่เชิงพาณิชย์ให้มากขึ้นผ่าน Deep Science and Technology Acceleration Platform และ 3) การพัฒนาโครงการสำคัญขนาดใหญ่ ที่มุ่งเน้นการสร้างผลกระทบสูงอย่างชัดเจน เพื่อให้การดำเนินงานของ บพข. สามารถเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและเพิ่มมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

TARGET ACHIEVEMENT



ผลการดำเนินงาน ตามภารกิจ

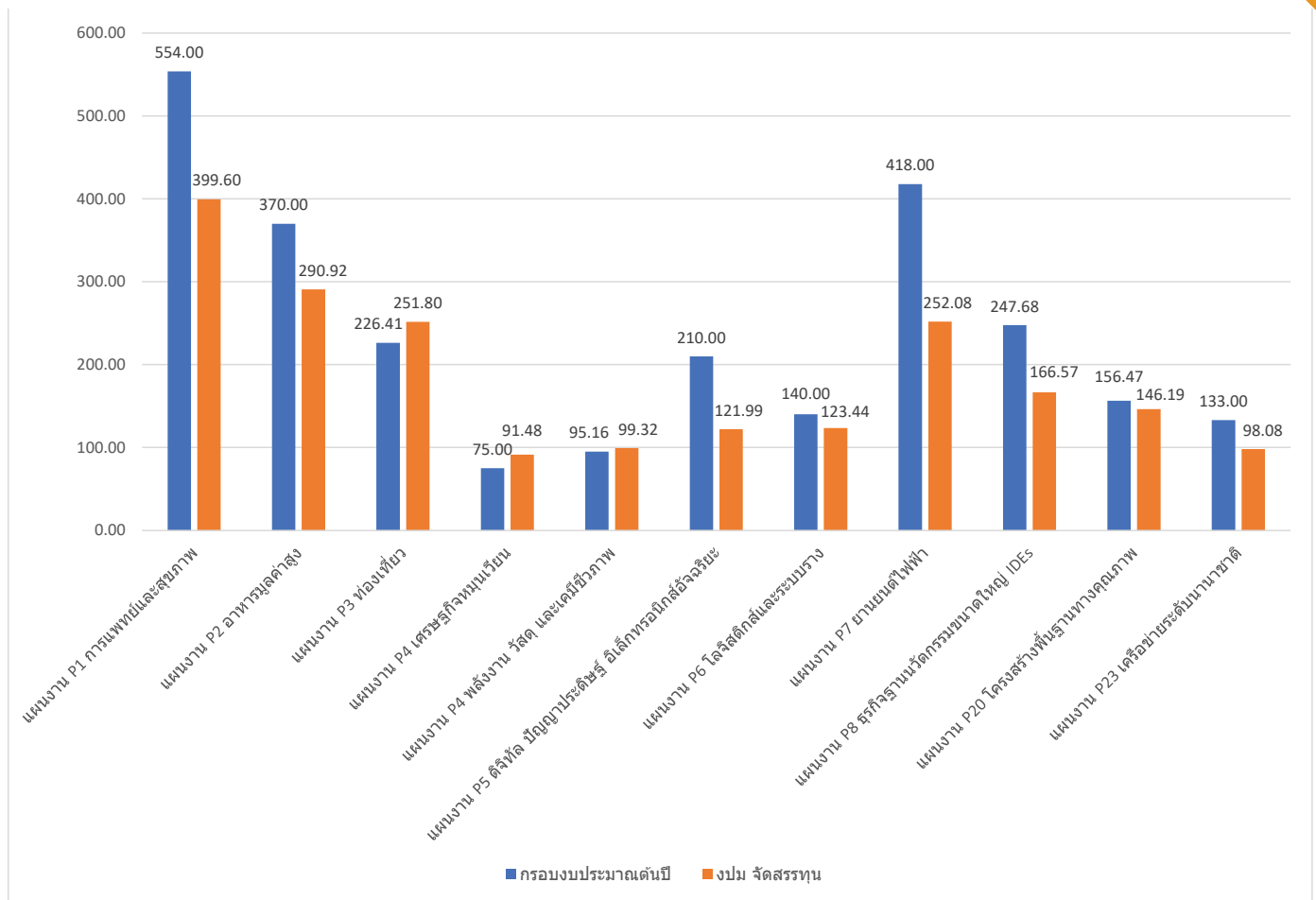
ผลการดำเนินงานด้านการสนับสนุนทุนวิจัย

บพข. ได้รับบุดทุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมเพื่อนำมาจัดสรรทุนวิจัยด้านการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศตั้งแต่ปี 2563 จนถึงปี 2566 ได้จัดสรรทุนวิจัยแล้วทั้งสิ้น 1,265 โครงการ มูลค่าทั้งสิ้น 7,692.49 ล้านบาท โดยในปี 2566 บพข. จัดสรรทุนไปทั้งสิ้น 360 โครงการ มูลค่าโครงการรวมทั้งสิ้น 2,040.16 ล้านบาท

ปี	กรอบงบประมาณที่ได้รับจัดสรรจากกองทุน ววน. ตาม MOA	งบประมาณที่ บพข. จัดสรรทุน ววน.	ร้อยละของ ที่ บพข. จัดสรรทุน เทียบกับกรอบ งบประมาณที่ได้รับจัดสรร	จำนวน โครงการ ที่จัดสรรทุน
2563	3,642.436	3,091.406	84.87	295
2564	2,883,736	2,560.932	88.81	382
2565	1,589.35	1,356.682	85.36	228
2566	2625.726	2,040.155	77.69	360
รวมงบประมาณที่ บพข. จัดสรรทุนแล้วทั้งหมด 7,692.493 (ล้านบาท)				

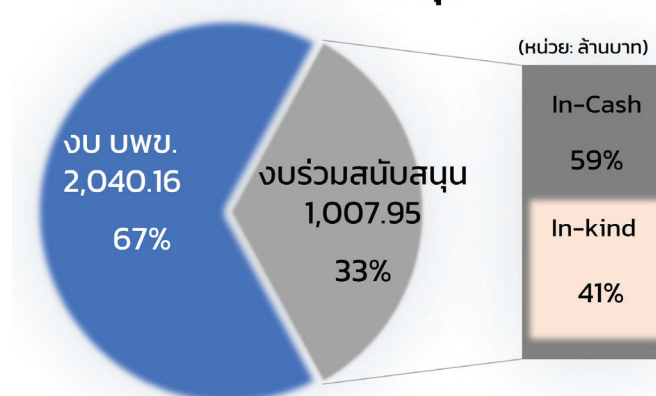
โดยกรอบการสนับสนุนทุนวิจัยของ บพข. จะมุ่งเน้นไปที่ 2 กลุ่มแผนงาน ได้แก่ **กลุ่มแผนงานการผลักดันให้เกิดผลิตภัณฑ์และบริการที่มีมูลค่าสูงในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย** ได้แก่ อาหารมูลค่าสูง สุขภาพและการแพทย์ พลังงาน เคมีและวัสดุชีวภาพ การท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ดิจิทัลแพลตฟอร์มโลจิสติกส์ และระบบคมนาคมแห่งอนาคต ที่มุ่งพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่มีมูลค่าสูง เพื่อสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจให้เติบโตไปสู่อนาคตอย่างยั่งยืน และ**กลุ่มแผนงานสนับสนุนกลไกการเร่งรัด ขับเคลื่อนนวัตกรรมให้ไปสู่เชิงพาณิชย์** อาทิ การยกระดับโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพหรือโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนการขยายขนาดผลงานวิจัย หรือการร่วมลงทุนกับพันธมิตรนานาชาติ เพื่อเพิ่มโอกาสในการนำนวัตกรรมไทยเข้าสู่ตลาดสากล รวมถึงการพัฒนาผู้ประกอบการนวัตกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง โดยกรอบงบประมาณที่สนับสนุนทุนวิจัยในกลุ่มแผนงานต่าง ๆ เป็นดังนี้

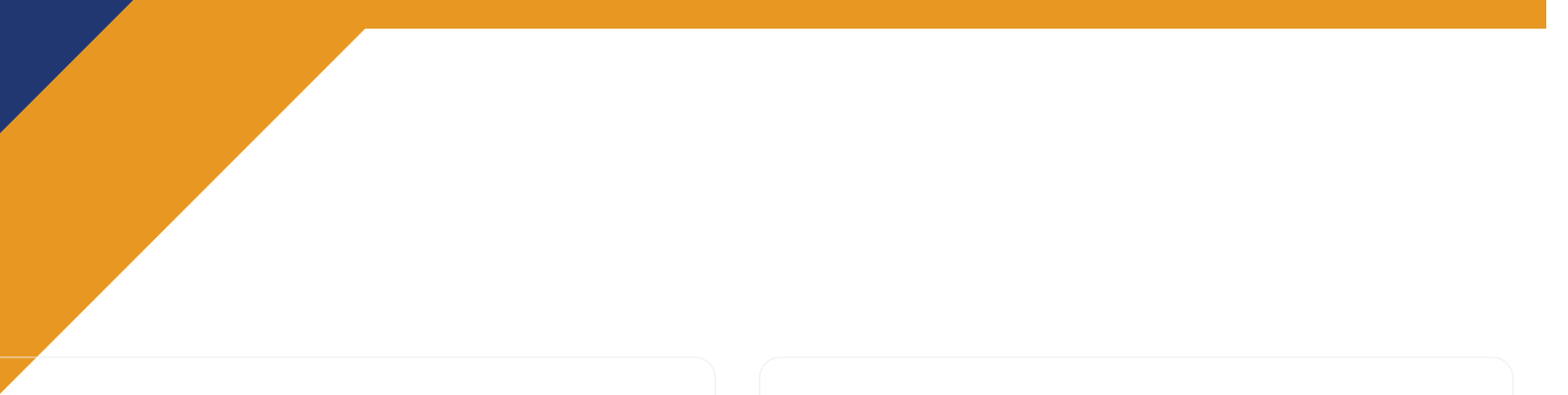
การจัดสรรทุนวิจัยของแผนงานต่าง ๆ ในปี 2566



เนื่องจากภาคเอกชนจะเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ บพข. จึงให้ความสำคัญกับการร่วมสนับสนุนโครงการที่ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการลงทุน โดยการสนับสนุนทุนในปี 2566 ของ บพข. นั้น จะเป็นการสนับสนุนโครงการที่ร่วมลงทุนกับภาคเอกชนรวมทั้งสิ้น 269 โครงการ มูลค่าการร่วมทุน 1,007.95 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 74.7 ของการสนับสนุนโครงการทั้งหมด หรือคิดเป็นร้อยละ 33 ของมูลค่าการสนับสนุนโครงการวิจัยทั้งหมด โดยเป็นการสนับสนุนในลักษณะ in-cash 51% และการสนับสนุนในลักษณะ in-kind 49% โดย บพข. จะพยายามรักษาระดับของการร่วมลงทุนในลักษณะ in-cash ให้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ของมูลค่าโครงการวิจัยโดยรวม

สัดส่วนของการร่วมทุน





ผลการดำเนินงานด้านการเพิ่มความสามารถ ในการแข่งขันของอุตสาหกรรมและบริการ

**“บพข. สนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่ออุตสาหกรรมใหม่
(New S-curve) ลดการพึ่งพาต่างประเทศ และสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมขนาดใหญ่”**

บพข. ขับเคลื่อนงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้าสู่การผลิตในระดับอุตสาหกรรมประกอบด้วยกระบวนการยกระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Level, TRL) ตั้งแต่การวิจัยระดับห้องปฏิบัติการ ระดับโรงงานต้นแบบหรือ Pilot scale ไปจนกระทั่งถึงระดับสภาพแวดล้อมเสมือนจริง หรือในระดับโรงงานอุตสาหกรรม และการขับเคลื่อนงานวิจัยเข้าสู่ภาคธุรกิจ เช่น กฎระเบียบหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ช่องทางการจัดจำหน่าย การเข้าถึงตลาด และ กลยุทธ์แผนธุรกิจ เป็นต้น รวมถึง การสร้างกลไกแบบองค์รวมที่ครอบคลุมการส่งเสริมและสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานขับเคลื่อนที่เกี่ยวข้องทุกมิติ

กลุ่มอาหารมูลค่าสูง

บพข. มุ่งเน้นการสนับสนุนทุนในการวิจัยเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมกลุ่มอาหารและส่วนประกอบอาหารมูลค่าสูงของประเทศ อาทิ ผลิตภัณฑ์ไบโอเทคโนโลยี สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ สารออกฤทธิ์ที่สกัดจากพืช ผลิตภัณฑ์โปรตีนจากแมลง ผลิตภัณฑ์อาหารเชิงหน้าที่ อาหารเป็นยา อาหารท้องถิ่นที่พิสูจน์ว่ามีคุณค่าทางสุขภาพ และกลุ่มอาหารสัตว์พรีเมียม ซึ่งมีมูลค่าทางการตลาดสูงมากในปัจจุบัน

สารสกัดพลับและมะม่วงหาวมะนาวโห่ เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

โครงการ

: การผลิตสารให้ประโยชน์เชิงหน้าที่มูลค่าสูงในระดับโรงงานต้นแบบเพื่อผลิตอาหารฟังก์ชัน ลดน้ำตาลในเลือดและการประเมินประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ บริษัท ทีเอส ที เฮลท์ จำกัด)



บพข. สนับสนุนการพัฒนาสารสกัดฟังก์ชันจากพลับและมะม่วงหาวมะนาวโห่ต่อการลดน้ำตาลในเลือด และการทดสอบทางคลินิกต่อการลดปัจจัยเสี่ยงของโรคเบาหวาน โรคหัวใจ และ หลอดเลือดในคนอ้วน ซึ่งพร้อมยื่นขอขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเชิงฟังก์ชันจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ปัจจุบัน บริษัท ทีเอส ที เฮลท์ จำกัด อยู่ระหว่างดำเนินการขยายกำลังการผลิต ลดการนำเข้าสารสกัดจากต่างประเทศ พร้อมนำผลงานวิจัยไปพัฒนาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพในรูปแบบต่าง ๆ เช่น แคปซูล และ กัมมี่เยลลี่ เพื่อออกจำหน่ายเชิงพาณิชย์

สารให้กลิ่นรสกะเพราและสะระแหน่

โครงการ

: การวิจัยพัฒนาสารให้กลิ่นรสกะเพราและสะระแหน่จากวัตถุดิบสายพันธุ์ไทยในอุตสาหกรรมสารให้กลิ่นรสของไทย ปีที่ 2
(มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ บริษัท เอ็นเอสแอล ฟู้ดส์ จำกัด)



บพข. สนับสนุนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบสารให้กลิ่นรสกะเพราและสะระแหน่ สำหรับนำไปใช้เป็นวัตถุดิบประกอบอาหารที่มีความคงตัวอย่างน้อย 3 เดือน โดยการพัฒนาการสกัดและให้กลิ่นรส (Flavor profile) ของกะเพราและสะระแหน่จากวัตถุดิบสายพันธุ์ไทย รวมทั้ง การศึกษาผลของความร้อนและการเก็บรักษาสารให้กลิ่น และศึกษาการเปลี่ยนแปลงของลักษณะของกลิ่นที่สกัดได้ในผลิตภัณฑ์อาหาร โดย บริษัท เอ็นเอสแอล ฟู้ดส์ จำกัด นำกลิ่นรสไปใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูป ซึ่งมีเอกลักษณ์ความเป็นไทย เพิ่มการแข่งขัน ลดการนำเข้า สร้างอุตสาหกรรมใหม่ภายในประเทศ

ข้าวสี “Zuper rice”

โครงการ : การเพิ่มมูลค่าข้าวสี “Zuper rice” ในรูปข้าวสุกเพื่อชะลอวัย
ส่งเสริมสุขภาพกายและจิต และลดความเสี่ยงของโรคที่เกี่ยวข้องกับวัยชรา
(มหาวิทยาลัยขอนแก่น และ บริษัท เจียแม็งมาร์เก็ตติ้ง จำกัด)



บพข. สนับสนุนการพัฒนาข้าวสารสีจากข้าวเก่า ข้าวหอมนิล และ ข้าวไรซ์เบอร์รี่ ที่อุดมไปด้วยสารอาหารและใยอาหารสูงที่ดีต่อสุขภาพ นอกจากนี้ ยังอุดมไปด้วยสารต้านอนุมูลอิสระที่ช่วยส่งเสริมการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน และช่วยลดความเสี่ยงของโรคที่เกี่ยวข้องกับวัยชรา โดย มีการศึกษารูปแบบกระบวนการเก็บที่เหมาะสมของข้าว และศึกษาผลและกลไกการบริโภคข้าว ภายใน 12 สัปดาห์ ต่อการชะลอวัย ส่งเสริมสุขภาพกายและจิต และลดความเสี่ยงของโรคที่เกี่ยวข้องกับวัยชราที่พบบ่อย ซึ่งสูตรตำรับข้าวสารสีที่ได้พร้อมขึ้นทะเบียนจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ปัจจุบัน บริษัท เจียแม็งมาร์เก็ตติ้ง จำกัด อยู่ระหว่างดำเนินการขยายกำลังการผลิตเพื่อจำหน่ายในรูปแบบข้าวพร้อมหุงเพื่อสุขภาพและชะลอวัย

กระบวนการผลิตบุกผงคุณภาพสูง

โครงการ : การยกระดับความปลอดภัย มาตรฐาน และความสามารถในการแข่งขัน
ของกระบวนการผลิตบุกผงคุณภาพสูง
(มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา บริษัท ทศกัณฑ์คอร์ป จำกัด
บริษัท โซลีสแอนด์คอนซัลแตนท์ จำกัด และวิสาหกิจชุมชนตำบลพะเนอจ้อ)



การยกระดับคุณภาพและความปลอดภัยของผงบุกที่ผลิตในประเทศไทย เป็นแนวทางหนึ่งในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมแปรรูปบุกของไทย และเพิ่มกำลังการผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการของตลาด นอกจากนี้ ผลิตภัณฑ์ผงบุกที่ได้มีความเป็นไปได้ในการเข้าสู่ตลาด จำเป็นต้องพิจารณารูปแบบที่เหมาะสมในการจัดจำหน่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศ ดังนั้น บพข. จึงสนับสนุนการพัฒนาด้านแบบเครื่องอบแห้งไมโครเวฟสายพานลำเลียงสำหรับกระบวนการผลิตบุกผงปลอดภัยคุณภาพสูง และบุกผงพลัส (เสริมพรีไบโอติก) ที่มีกำลังการผลิตสูงกว่าการผลิตแบบดั้งเดิม (ด้วยเครื่องอบลมร้อน) อย่างน้อย 3 เท่า และการออกแบบฉลากและบรรจุภัณฑ์ พร้อมจัดทำแผนธุรกิจของบุกผงในลักษณะที่จำหน่ายเป็น Food ingredient ปัจจุบัน บริษัท ทศกัณฑ์คอร์ป จำกัด อยู่ระหว่างดำเนินการขยายกำลังการผลิตบุกผงคุณภาพสูงที่มีความปลอดภัย โดยจัดตั้งโรงงานเพื่อนำเครื่องต้นแบบไปใช้รองรับการผลิตในสถานที่จริง

อาหารทางโปรตีนเลือกสำหรับสุนัข

โครงการ : การพัฒนาอาหารเปียกที่มีโภชนาการครบถ้วนและอาหารขบเคี้ยวสำหรับสุนัข โดยใช้หนอนแมลงวันลาย (*Hermetia illucens*) เป็นแหล่งโปรตีนหลักเพื่อสร้าง เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจสีเขียว (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ บริษัท ออร์ก้าฟีด จำกัด)



อาหารฟังก์ชันสำหรับสัตว์เลี้ยง (Functional pet food) เป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารมูลค่าสูงที่มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจสูงมากในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ทำรายได้ให้กับอุตสาหกรรมอาหารของไทยเป็นอย่างมาก อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยมีบทบาทเป็นผู้รับจ้างผลิตมากกว่าการคิดค้นเทคโนโลยีขึ้นในประเทศ ทำให้รายได้ที่เข้าสู่ประเทศในฐานะผู้ผลิตอาหารสัตว์เลี้ยงต่ำกว่าที่ควรจะเป็น เทคโนโลยีส่วนใหญ่เป็นเทคโนโลยีนำเข้าจากต่างประเทศโดยบริษัทข้ามชาติ การเปลี่ยนแปลงอุตสาหกรรมอาหารสัตว์เลี้ยงของไทย โดยอาศัยการวิจัยเพื่อนำเทคโนโลยีที่ผลิตขึ้นเองในประเทศไทยมาใช้ผลิตเชิงพาณิชย์จะสร้างศักยภาพและมีแนวโน้มทำให้รายได้เข้าสู่ประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์เลี้ยงฟังก์ชันและอาหารสัตว์เลี้ยงพรีเมียมจึงเป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารมูลค่าสูงที่ บพข. มุ่งให้ความสำคัญเพื่อสร้างรายได้ให้แก่ประเทศไทยอย่างก้าวกระโดด

บพข. ได้สนับสนุนทุนวิจัยให้แก่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ในการพัฒนาอาหารเปียกที่มีโภชนาการครบถ้วน และอาหารขบเคี้ยวสำหรับสุนัขโดยใช้หนอนแมลงวันลาย (*Hermetia illucens*) เป็นแหล่งโปรตีนหลักที่มีศักยภาพ ยั่งยืน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เกิดผลิตภัณฑ์อาหารเปียกที่มีโภชนาการครบถ้วน จำนวน 1 ผลิตภัณฑ์ และอาหารขบเคี้ยว จำนวน 1 ผลิตภัณฑ์ ซึ่งผลิตภัณฑ์ทั้งหมดจะผ่านการทดสอบในสุนัขเพื่อยืนยันผลความปลอดภัย การยอมรับในสุนัข และการทดสอบการผลิตในโรงงานต้นแบบ มีข้อมูลสำคัญพร้อมในการขึ้นทะเบียนอาหารสัตว์ต่อไป โดย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้ดำเนินการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาและเสนอขายให้แก่ บริษัท ออร์ก้าฟีด จำกัด เพื่อจะได้นำผลิตภัณฑ์ทั้งหมดในโครงการนี้ไปขึ้นทะเบียนอาหารสัตว์ และดำเนินการจำหน่ายเชิงพาณิชย์ภายในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้ง ต่อยอดผลิตภัณฑ์อาหารสุนัขที่มีส่วนประกอบจากหนอนแมลงวันลายต่อไป

ยาชีววัตถุคล้ายคลึง PEG-GCSF ที่ได้รับการขึ้นทะเบียน อย.

สำหรับกระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดขาว

โครงการ : การผลิตสารชีวภัณฑ์เพื่อพัฒนาเป็นยาชีววัตถุคล้ายคลึงเพื่อการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งและโรคแพภูมิตนเอง และเพื่อพัฒนาเป็นองค์ประกอบในชุดตรวจวินิจฉัยโรคที่ได้มาตรฐานสากล
(มหาวิทยาลัยมหิดล และ บริษัท สยามไบโอไซเอนซ์ จำกัด)

ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับยาแผนปัจจุบัน

เลขทะเบียน 1A 1/66 (NB)

ใบสำคัญฉบับนี้แสดงว่า

ชื่อยา LUTHOLAZ

ตามแบบ ย.๑ เลขรับ 1A 90001/64 (NB)

รูปแบบยา SOLUTION FOR INJECTION

ลักษณะยา สารละลายปราศจากเชื้อ โด โนมีลี

ประเภทยา ควบคุมพิเศษ

ยาเม็ด

โดย บริษัท สยามไบโอไซเอนซ์ จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ 1/2556

อนุทิน 99 หมู่ 4 ตำบลบวร บ้านใหม่ อำเภอบางคนที จังหวัด นครปฐม 11140

ประเทศ ไทย โทรศัพท์ 0 2649 7950

ชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิตยาสำเร็จรูป บริษัท สยามไบโอไซเอนซ์ จำกัด

อนุทิน 99 หมู่ 4 ตำบลบวร บ้านใหม่ อำเภอบางคนที จังหวัด นครปฐม 11140

ประเทศ ไทย โทรศัพท์ 0 2649 7950

ได้รับการขึ้นทะเบียนตำรับยาแล้ว

เมื่อวันที่ 13 เดือน มกราคม พ.ศ. 2566

และใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับยามีอายุจนถึง

วันที่ 12 เดือน มกราคม พ.ศ. 2573

ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับยาเป็นได้ตลอดอายุ

ที่โดยผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าจะเข้ามาในราชอาณาจักร

พยานจากแพทย์

นายแพทย์ ธีรภัฏ

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด

✓ **ยาชีววัตถุคล้ายคลึง PEG-GCSF**
ที่ได้รับการขึ้นทะเบียน อย.
สำหรับกระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดขาว

✓ **Biologic API ตัวแรกในประเทศไทย**
พัฒนาผลิตตั้งแต่ TRL 1-9
(API จนถึง Biosimilar)

ยาชีววัตถุหรือชีววัตถุเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากสิ่งมีชีวิตทั้งที่ผลิตในจุลินทรีย์หรือเซลล์สัตว์โดยอาศัยเทคโนโลยีตัดต่อพันธุกรรมให้สิ่งมีชีวิตผลิตชีววัตถุที่ต้องการได้ รวมทั้งเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์และการแยกชีววัตถุให้บริสุทธิ์ ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มนี้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงและประเทศไทยต้องพึ่งพาการนำเข้าผลิตภัณฑ์ในกลุ่มนี้เกือบทั้งหมด โดยใช้ในการรักษาโรคและการตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์มากกว่าร้อยละ 95 ดังนั้นการพัฒนาชีววัตถุจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการพึ่งพาตนเอง ลดความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึงยารักษาแพง สร้างความมั่นคงด้านสุขภาพในสังคมไทย และเพื่อให้เกิดโอกาสด้านเศรษฐกิจของประเทศไทยในการค้าและการลงทุนในอุตสาหกรรมยาชีววัตถุและยาชีววัตถุคล้ายคลึง

บพข. จึงสนับสนุนมหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมมือกับ บริษัท สยามไบโอไซเอนซ์ จำกัด ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ยาชีววัตถุในรูปแบบยาชีววัตถุคล้ายคลึง (Biosimilar) เพิ่มเม็ดเลือดขาวสำหรับผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการฉายแสงหรือเคมีบำบัดที่ทำให้เกิดภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำกว่าปกติ ให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืนด้านผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนาตาม Pilot Scale เป็นการส่งเสริมการวิจัย Translation research ในประเทศไทย เพิ่ม Technology platform และผลิตภัณฑ์ให้กว้างขึ้น โดยยกระดับกระบวนการควบคุมมาตรฐานยาชีววัตถุในระดับอุตสาหกรรม พัฒนาการผลิตตั้งแต่กระบวนการต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ (TRL 1-9) ซึ่งถือว่าเป็น Biosimilar active pharmaceutical ingredients (Biologic API) ตัวแรกในประเทศไทยที่ผลิตตั้งแต่ API ไปจนถึง Biosimilar สามารถนำไปใช้เป็นยากระตุ้นเม็ดเลือดขาวสำหรับผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด ปัจจุบัน ยาชีววัตถุคล้ายคลึงได้รับการขึ้นทะเบียน อย. สำหรับกระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดขาว

วัคซีน HXP-GPOVAc

โครงการ

: การวิจัยทางคลินิกระยะการทดลองที่สำคัญ (Pivotal trial) แบบสุ่ม และมีกลุ่มควบคุม แบบปกปิดผู้สังเกตอาการ เพื่อประเมินประสิทธิผล ความสามารถในการกระตุ้นภูมิคุ้มกัน และความปลอดภัยของวัคซีนป้องกัน โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ผลิตโดยการเภสัชกรรม (NDV-HXP-S) (องค์การเภสัชกรรม)

วัคซีน HXP-GPOVAc

ที่ได้รับทะเบียนตำรับแบบมีเงื่อนไข
ในสถานการณ์ฉุกเฉิน



ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับยาแผนปัจจุบัน

เลขทะเบียนที่ 1A 1/66 (HBC)

ในสำคัญฉบับนี้แสดงว่า

HXP-GPOVAc

ชื่อยา HXP-GPOVAc

ตำหนิตาย 1A 17229/66 (HBC)

รูปของยา SUSPENSION FOR INJECTION

ลักษณะยา น้ำยาแขวนตะกอน สีขาวขุ่นถึงขุ่นเล็กน้อย

ประเภทยา ยาควบคุมพิเศษ

ยาชื่อ

ชื่อ

โดย องค์การเภสัชกรรม ใบอนุญาตเลขที่ 5/2561

อนุญาต 63/16 พฤศจิกายน 2561

ประเทศ ไทย

ชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิตยาสำเร็จรูป โรงงานผลิต (บริษัท) ชีววัตถุ

อนุญาต 63/16 พฤศจิกายน 2561

ประเทศ ไทย

ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับยาแก้ไข้

เมื่อวันที่ 28 เดือน กันยายน พ.ศ. 2566

และใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับยามีอายุจนถึง

วันที่ 27 เดือน กันยายน พ.ศ. 2567

ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับยามีใช้ได้ออกเวลา

ที่ได้ข้อมูลผลิตภัณฑ์หรือข้อมูลยาเข้าในรายการยาขึ้น

พิกัดยาแก้ไข้

(ยาแก้ไข้) (ยาแก้ไข้)

รองศาสตราจารย์ ภูมิธนากร

เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา

บพข. ได้สนับสนุนการประเมินประสิทธิผลความสามารถในการกระตุ้นภูมิคุ้มกัน และความปลอดภัยของวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) โดย ผ่านการศึกษาวิจัยทางคลินิกระยะที่ 2 และ 3 ทำให้องค์การเภสัชกรรมสามารถผลิตวัคซีน HXP-GPOVAc ใช้ภายในประเทศเมื่อมีการระบาดของโรคโควิด-19 เพื่อเพิ่มโอกาสการเข้าถึงการฉีดวัคซีนป้องกันโรคในสถานการณ์การระบาดให้แก่ประชาชนในประเทศไทย และลดภาระค่าใช้จ่ายของกระทรวงสาธารณสุขในการนำเข้าวัคซีนจากต่างประเทศและค่ารักษาพยาบาลจากการติดเชื้อ

ชุดแถบทดสอบสำหรับตรวจคัดกรองโปรเจสเทอโรนในซีรัมของสุกร (Progesterone Strip Test)

โครงการ : เครือข่ายความร่วมมือด้านนวัตกรรมการวินิจฉัย
(จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ บริษัทอินเตอร์เวท (ประเทศไทย))



“เตรียมสุกรสาวให้มีประสิทธิภาพ” โดย ชุดแถบทดสอบสำหรับตรวจคัดกรอง โปรเจสเทอโรนในซีรัมของสุกร (Progesterone Strip Test)

- ✓ ผลิตภัณฑ์ชุดแถบทดสอบสำหรับตรวจคัดกรองโปรเจสเทอโรนในซีรัมของสุกรที่ได้รับการรับรองจาก ออย.
- ✓ อยู่ระหว่างการทดลองตลาดการใช้ผลิตภัณฑ์ทั้งในและนอกประเทศกว่า 8 ประเทศ

บพข. ได้สนับสนุนทุนวิจัยให้แก่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในการพัฒนาชุดแถบทดสอบสำหรับตรวจคัดกรองโปรเจสเทอโรนในซีรัมของสุกร (Progesterone strip test) โดยใช้ชุดแถบทดสอบตรวจหาฮอร์โมนโปรเจสเทอโรนในสุกรสาว ทำให้ทราบภาวะการตกไข่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตลูกสุกร ชุดทดสอบนี้พัฒนาสำหรับสัตว์แพทย์และสัตวบาลที่ดูแลฟาร์มสุกรได้ใช้เป็นอุปกรณ์พกพาสะดวกในการการตรวจติดตามความพร้อมการผสมพันธุ์ของแม่พันธุ์ รวมถึงความสำเร็จในการผสมพันธุ์ ทำให้สามารถจัดการฟาร์มได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยลดจำนวนวันการสูญเสียในการเตรียมสุกรสาวทดแทน และเพิ่มสมรรถภาพทางการสืบพันธุ์ในสุกร ปัจจุบัน ผลิตภัณฑ์ชุดแถบทดสอบสำหรับตรวจคัดกรองโปรเจสเทอโรนในซีรัมของสุกรได้รับการรับรองจาก ออย. โดย บริษัท อินเตอร์เวท (ประเทศไทย) จำกัด ในเครือของบริษัท MSD animal health ได้มอบหมายให้ศูนย์พัฒนาชุดตรวจวินิจฉัยตามมาตรฐานสากล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลิตชุดแถบทดสอบ จำนวน 10,000 ชิ้น/ปี ในระยะเวลา 3 ปี เพื่อสนับสนุนการกระจายการใช้ผลิตภัณฑ์และสาธิตการใช้ได้จริงให้แก่เกษตรกรทั้งในและนอกประเทศกว่า 8 ประเทศ สำหรับแสดงผลการจัดการฟาร์มสุกรได้อย่างเหมาะสมและคุ้มค่ามากขึ้น ซึ่งถือว่าการวิจัยและพัฒนาวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ที่เป็นนวัตกรรมระดับสูงและมูลค่าสูง มีคุณภาพเทียบเคียงมาตรฐานสากล และ จำหน่ายในต่างประเทศได้เพิ่มขึ้น

กลุ่มพลังงานและวัสดุชีวภาพ

บรรจุภัณฑ์พลาสติกชีวภาพ

โครงการ

: การยกระดับศักยภาพบรรจุภัณฑ์พลาสติกชีวภาพแบบครบวงจร

ร่วมกับภาคอุตสาหกรรมเพื่อการขยายตลาดเชิงพาณิชย์

(จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย บริษัท เคมี อินโนเวชัน จำกัด และ บริษัท โซลูชั่น ครีเอชัน จำกัด)



บพข. สนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถการใช้งานของบรรจุภัณฑ์พลาสติกชีวภาพในด้านการทนทานต่อความร้อน (Heat distortion temperature, HDT) ให้เหมาะสมต่อความหลากหลายในการใช้งาน เช่น บรรจุภัณฑ์เครื่องดื่มหรืออาหารร้อนและป้องกันการเสียรูปในกระบวนการขนส่งที่มีความร้อนเข้ามาเกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการกระบวนการผลิตและขึ้นรูปของพลาสติกชีวภาพ โดยลดการเสื่อมสภาพ (Hydrolysis and chain scission) เพิ่ม melt strength / uniform thickness ในระหว่างกระบวนการคอมปาวด์ และกระบวนการขึ้นรูป สร้างมูลค่าเพิ่มจากเศษของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต โดยการปรับปรุงพัฒนาสูตรคอมปาวด์พลาสติกชีวภาพให้สามารถนำมารีไซเคิลได้ เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดเป็นการสนับสนุนการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน เพิ่มมูลค่าของเสียตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular economy) และสามารถแข่งขันได้ในเชิงพาณิชย์ เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์พลาสติกชีวภาพให้เข้าถึงตลาดที่เล็งเห็นคุณค่าของการใช้พลาสติกชีวภาพ และเพื่อให้การพัฒนาอย่างยั่งยืนของอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพ

น้ำมันหม้อแปลงชีวภาพสัญชาติไทยเจ้าแรก : ธุรกิจใหม่มูลค่า 4,900 ล้านบาท เพื่อพัฒนาเมืองอัจฉริยะที่ปลอดภัยสำหรับทุกคน

โครงการ

: การพัฒนาน้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าชีวภาพชนิดดีดไฟจากจากน้ำมันปาล์ม และ
นําร่องการทดสอบภาคสนามเชิงบูรณาการ เพื่อผลักดันให้เกิดการใช้งานเชิงพาณิชย์
อย่างยั่งยืน (ปีที่ 2)
(สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.))



- ✔ **ดีดไฟจาก**น้ำมันหม้อแปลงชนิดน้ำมันแร่ 1.8 เท่า
ป้องกันความเสี่ยงในการเกิดหม้อแปลงไฟฟ้าระเบิด
- ✔ ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สามารถ**ย่อยสลายได้เอง**
- ✔ เมื่อหมดอายุการใช้งาน สามารถนำไป**ผลิตเป็นไบโอดีเซลได้**
โดยไม่เสียค่าการกำจัด
- ✔ มีคุณสมบัติผ่านตามเกณฑ์มาตรฐาน **IEC62770, ASTM D6871**
- ✔ ทำสำเร็จการผลิตระดับ Pilot Scale **400 ลิตร/ครั้ง**
- ✔ **เครือข่ายความร่วมมือตลอดห่วงโซ่** ตั้งแต่ผู้ผลิต
ผู้จำหน่ายหม้อแปลงไฟฟ้า หน่วยจัดทำมาตรฐานสินค้า
และ ผู้ใช้งานหลักของประเทศ



ความร่วมมือระหว่าง บพข. และ กทผ. ในโครงการ “การพัฒนาหม้อแปลงไฟฟ้าชีวภาพชนิดดีดไฟจากน้ำมันปาล์ม และนําร่องการทดสอบภาคสนามเชิงบูรณาการ เพื่อผลักดันให้เกิดการใช้งานเชิงพาณิชย์อย่างยั่งยืน”

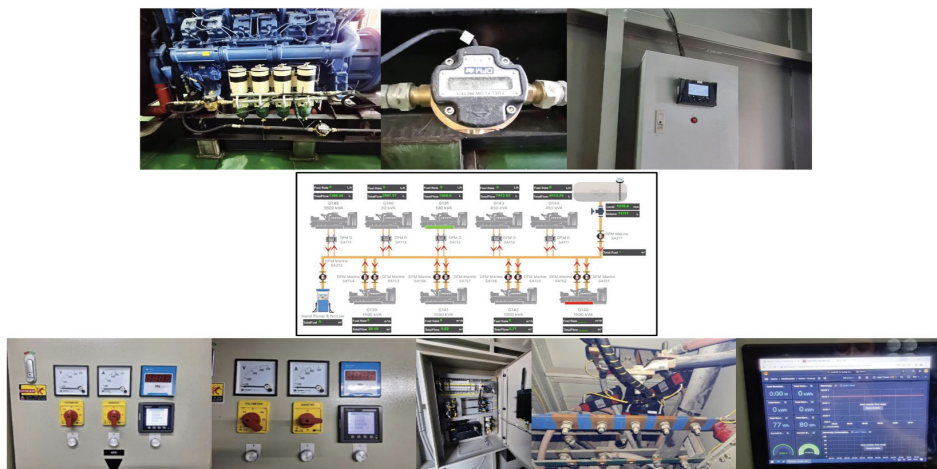
อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันมีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจของไทย เป็นแหล่งผลิตน้ำมันเพื่อใช้เป็นอาหารและพลังงานสะอาด (ไบโอดีเซล) แต่ยังคงประสบปัญหาหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ปัญหาน้ำมันปาล์มล้นตลาดที่ทวีความรุนแรงขึ้นในทุก ๆ ปี ปัญหานี้ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืน จำเป็นต้องสร้างความต้องการใช้น้ำมันปาล์มรูปแบบใหม่ให้เกิดขึ้นภายในประเทศ โดยต้องเป็นความต้องการที่มีมูลค่าสูงกว่าการแปรรูปเป็นน้ำมันบริโภคหรือน้ำมันไบโอดีเซลในปัจจุบัน น้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าชีวภาพเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถเพิ่มมูลค่าให้แก่ น้ำมันปาล์มของไทยได้อย่างมาก โดยทำให้น้ำมันปาล์มมีมูลค่าเพิ่มขึ้นถึง 565% เป็นการเพิ่มขีดความสามารถด้านการผลิตเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value added) ให้กับผลิตผลปาล์มน้ำมันและยกระดับการผลิตจากผลิตภัณฑ์อุปโภคบริโภคขั้นต้นไปสู่ผลิตภัณฑ์ในภาคอุตสาหกรรมและอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่มีมูลค่าสูง

บพข. สนับสนุนการ พัฒนา “EnPAT” น้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าชีวภาพชนิดดีดไฟจากปาล์มน้ำมันไทย ซึ่งดีดไฟจากกว่าน้ำมันหม้อแปลงชนิดน้ำมันแร่ 1.8 เท่า เพื่อลดโอกาสการเกิดเหตุไฟไหม้ลุกลามในกรณีหม้อแปลงไฟฟ้าระเบิด เป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตและความปลอดภัยของประชาชน อีกทั้งยังส่งเสริมอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันไทย โดย มีความร่วมมือของของทุกภาคส่วนที่เป็นองค์กรหลักในอุตสาหกรรมน้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อขับเคลื่อนผลงานวิจัยและผลักดันให้เกิดการใช้งานน้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าชีวภาพชนิดดีดไฟจากที่พัฒนาจากน้ำมันปาล์มด้วยเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นภายในประเทศ ตั้งแต่ผู้ที่มีศักยภาพในผลิตและจำหน่ายน้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าชีวภาพ ผู้ผลิตและจำหน่ายหม้อแปลงไฟฟ้า ผู้ใช้งานหลักของหม้อแปลงไฟฟ้าของประเทศ รวมทั้ง หน่วยงานจัดทำมาตรฐานสินค้าของประเทศ ความร่วมมือที่เกิดขึ้นนี้จะส่งผลให้การขับเคลื่อนผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ได้อย่างครบวงจรของผลิตภัณฑ์น้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าชีวภาพ ปัจจุบัน เกิดต้นแบบนําร่องระบบการผลิตน้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าชีวภาพกำลังผลิตระดับ Pilot Scale 400 ลิตร/ครั้ง โดย ผ่านการทดสอบภาคสนามของน้ำมันหม้อแปลงชีวภาพ ร่วมกับ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ในพื้นที่บางแสน และ ขยายการทดสอบจริงในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ร่วมกับ การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) และนำไปสู่การกำหนดมาตรฐานน้ำมันหม้อแปลงชีวภาพที่แรกในไทย ทำให้ลดการเกิดน้ำมันปาล์มส่วนเกินได้ถึง 33 ล้านลิตร/ปี และ เกิดรายได้จากธุรกิจใหม่ มูลค่า 4,900 ล้านบาท/ปี

นวัตกรรมเพื่อการขนส่งสินค้า

โครงการ : การบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์การขนถ่ายสินค้าเทกองที่ท่าขนถ่ายสินค้ากลางทะเล โดยใช้ระบบสารสนเทศและดิจิทัลแพลตฟอร์ม (มหาวิทยาลัยขอนแก่น /บริษัท เอส.พี.อินเตอร์ มารีน จำกัด และสมาคมผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางน้ำ)

บพข. ได้เล็งเห็นถึงระบบโลจิสติกส์และระบบรางเป็นปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนการยกระดับความสามารถทางการแข่งขันทางการค้าการลงทุนและเพิ่มศักยภาพการขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคมให้กับประเทศ เพราะถือเป็นต้นทุนสำคัญของผู้ประกอบการ ทั้งที่อยู่ในภาคเกษตร อุตสาหกรรม และบริการ การเร่งพัฒนาด้านระบบโลจิสติกส์และระบบราง รวมไปถึงความสามารถในการปรับตัวของผู้ประกอบการในยุคเศรษฐกิจและสังคม 4.0 ที่การแข่งขันทางธุรกิจมีความรุนแรงมากขึ้น มีความไม่แน่นอนและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตลอดเวลา จากการก้าวเข้าสู่ยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาเป็นตัวขับเคลื่อนโลก ถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน ดังนั้น บพข. ได้มีการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์และระบบรางในหลายโครงการโดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่าง ๆ ที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนาในอุตสาหกรรมระบบโลจิสติกส์และระบบราง รองรับระบบการขนส่งสินค้าของประเทศ นำไปสู่การเพิ่มความสามารถในภาคอุตสาหกรรมในประเทศในด้านเทคโนโลยี ลดการพึ่งพาต่างประเทศ และเพิ่มความสามารถในการแข่งขันได้

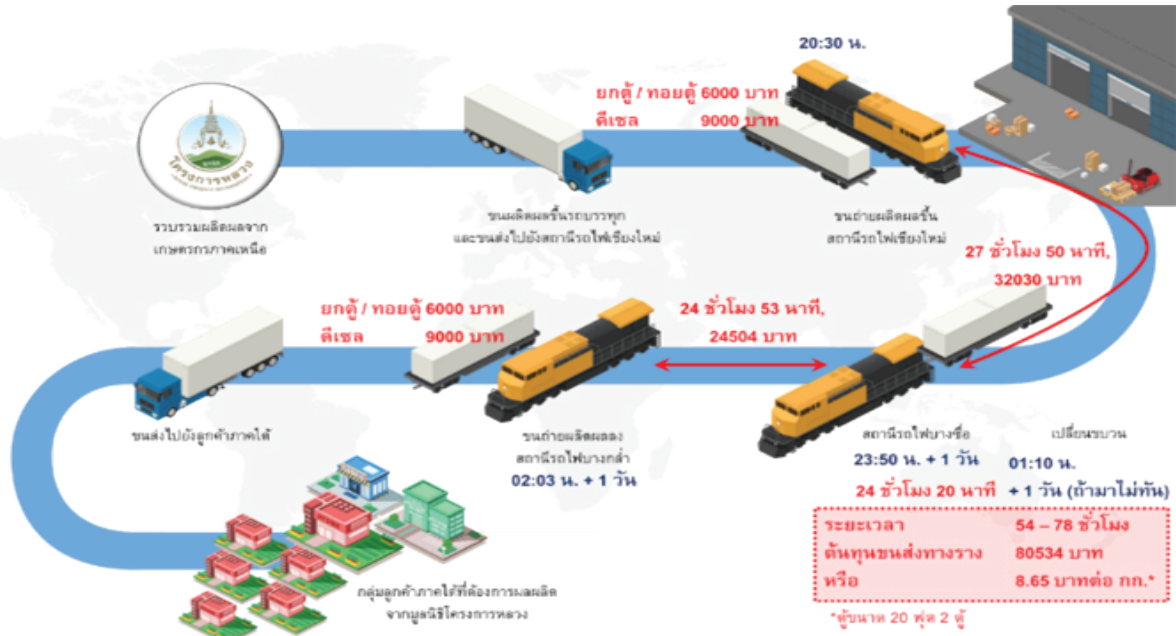


เนื่องจากผู้ให้บริการโลจิสติกส์ประสบปัญหาในการไม่สามารถควบคุมการใช้พลังงานสำหรับการขนถ่ายสินค้าเทกองที่ท่าขนถ่ายสินค้ากลางทะเลได้ เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีระบบการตรวจวัด และประเมินอัตราการใช้น้ำมันดีเซลเพื่อผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้าสำหรับการทำงานของเครนที่ใช้ในการขนถ่ายสินค้าแต่ละชนิดได้ และเป็นปัจจัยสำคัญต่อต้นทุนของการประกอบธุรกิจขนส่งสินค้าทางน้ำ โดยพัฒนาซอฟต์แวร์การจราจรเรือเพื่อขนถ่ายสินค้าเข้าแต่ละท่า และ ระบบการตรวจวัดอัตราการใช้พลังงานในขนถ่ายสินค้าเทกอง และจัดการข้อมูลขนาดใหญ่อย่างเป็นปัจจุบัน (Realtime) โดยใช้ระบบเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital technologies) รวมทั้งยังมีการจัดทำระบบฐานข้อมูล (Database) สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลอัตราการใช้พลังงานขนาดใหญ่ (Big data) และระบบ Monitoring and Tracking system เพื่อให้การบริหารจัดการการใช้พลังงานสำหรับงานขนถ่ายสินค้าเทกองที่ท่าขนถ่ายสินค้ากลางทะเลได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถช่วยลดต้นทุนให้แก่ผู้ประกอบการได้ไม่น้อยกว่า 5 - 10 % และผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะถูกนำไปขยายผลใช้กับบริษัทที่เป็นสมาชิกสมาคมผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางน้ำในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังต่อไป

การจัดการระบบราง

โครงการ

: การพัฒนาตู้คอนเทนเนอร์ห้องเย็นแบบเคลื่อนที่ประสิทธิภาพสูงสำหรับการจัดการโลจิสติกส์ใช้ความเย็นของผลิตผลทางการเกษตร ตามเศรษฐกิจหมุนเวียน
(มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และ บริษัท เอนเนอร์ยี่ ไพร์ม จำกัด)



การดำเนินงานของมูลนิธิโครงการหลวงได้รับความร่วมมือและการสนับสนุนจากหน่วยงานต่าง ๆ ตั้งแต่การวิจัย การพัฒนาเทคโนโลยีเพาะปลูก การส่งเสริมเกษตรกรในพื้นที่สูงให้ปลูกพืชที่เน้นความปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการกระจายสินค้าที่ดีด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมทั้งนี้เพื่อให้ผลิตผลของเกษตรกรจากพื้นที่ สูงยังคงคุณภาพที่ดีจนถึงมือผู้บริโภคและมีต้นทุนที่เหมาะสม และสามารถแข่งขันได้ บพข. จึงได้สนับสนุนการออกแบบและ พัฒนาระบบการจัดการเก็บและขนส่งผลิตผลทางการเกษตรตามโมเดลของเศรษฐกิจหมุนเวียน รวมทั้ง ระบบติดตามและตรวจสอบย้อนกลับแบบเรียลไทม์ด้วยเทคโนโลยี IoT และ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการตั้งค่าและทำนายสภาพแวดล้อมที่ เหมาะสมต่ออายุและความสมบูรณ์ของผลิตผลทางการเกษตรการขนส่งทางรางสำเร็จจะลดต้นทุน เพิ่มโอกาสในการขยายตลาด ให้มูลนิธิโครงการหลวง 30% ในปี 2571 ซึ่งจะมีความต้องการตู้ขนาด 20 ฟุต จำนวน 287 ตู้ และมีโอกาสในการขยายตลาด ในภูมิภาคและเส้นทางทางการขนส่งทางรางอื่น ๆ ปัจจุบัน ได้มีการทดลองปล่อยขบวนรถไฟขนส่งผลิตผลโครงการหลวงสู่ภาคใต้ ด้วยตู้คอนเทนเนอร์ห้องเย็นแบบเคลื่อนที่ประสิทธิภาพสูง ณ สถานีรถไฟลำพูน ตำบลในเมือง อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน

กลุ่มยานยนต์แห่งอนาคต

ระบบคมนาคมในอนาคตจะต้องเผชิญการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก เนื่องจากบริบททางเทคโนโลยีและสังคมที่เปลี่ยนไป แรงกดดันในการลดการใช้พลังงานฟอสซิลในภาคขนส่ง ทำให้การพัฒนาขีปนาวุธไฟฟ้ามีความแพร่หลายมากขึ้น ความก้าวหน้าในเทคโนโลยีดิจิทัลทำให้ระบบอุปกรณ์ในยานยนต์ได้รับการพัฒนาให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้มากขึ้น ด้วยบริบทดังกล่าว อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทยควรที่จะได้รับการสนับสนุนให้พัฒนาศักยภาพของบุคลากร และผลิตภัณฑ์เพื่อให้สามารถแข่งขันได้ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงที่กำลังมาข้างหน้า การทำการวิจัยพัฒนาร่วมระหว่างภาคการศึกษาและวิจัยกับภาคอุตสาหกรรมจะเป็นการสร้างกลไกให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้ร่วมกัน และถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่บุคลากรในภาคอุตสาหกรรมไปในเวลาเดียวกัน ดังนั้น บพข. จะสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยที่สนับสนุนการวิจัย

ยานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลงจากรถกระบะเก่า

โครงการ : การพัฒนายานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลงจากรถกระบะเก่าเพื่อใช้งานเชิงพาณิชย์
(มหาวิทยาลัยนเรศวร และ บริษัท ต้นก้ามปู พู๊ด จำกัด)

ยานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลงจากรถกระบะเก่า เพื่อใช้งานเชิงพาณิชย์

- พัฒนายานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลงจากรถ Pickup ที่มีอายุมากกว่า 10 ปี
- ออกแบบและสร้าง CAN protocol ระบบสื่อสารสำหรับรองรับการใช้งานภายในรถยนต์ไฟฟ้าดัดแปลง
- ออกแบบและหาพื้นที่เหมาะสมสำหรับระบบบริหารจัดการพลังงานและการระบายความร้อนภายในรถยนต์ไฟฟ้าดัดแปลง



- ✓ บริษัท ต้นก้ามปู พู๊ด จำกัด นำรถกระบะดัดแปลงทดสอบการใช้งานจริง และ ขยายรูปแบบธุรกิจการผลิตรถกระบะดัดแปลงเพื่อให้เกิดธุรกิจการซื้อหรือการเช่า
- ✓ ภาคเอกชนระดมทุน และจัดหาคู่ค้าทางธุรกิจในพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อพัฒนาธุรกิจขนส่งในพื้นที่

ประเทศไทยมีรถกระบะประมาณสองล้านคันที่มีอายุการใช้งานมากกว่า 10 ปี มีเครื่องยนต์ขนาด 2,500 ถึง 3,500 ซีซี ซึ่งมีอัตราการใช้เชื้อเพลิงสูง เนื่องจากผ่านการใช้งานยาวนานทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องยนต์เสื่อมสภาพ และไม่ส่งผลดีต่อสถานะสิ่งแวดล้อมในการก่อมลพิษ โดยการปล่อยไอเสียในอัตราที่สูงกว่าปกติ ดังนั้น บพข. จึงสนับสนุนทุนวิจัยแก่ บริษัท ต้นก้ามปู พู๊ด จำกัด ร่วมกับ มหาวิทยาลัยนเรศวร พัฒนายานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลงจากรถกระบะที่มีอายุมากกว่า 10 ปี สำหรับนำไปใช้ในการขนส่งสิ่งของที่มีน้ำหนักบรรทุกประมาณ 1 ตัน และ มีนำไปใช้งานจริงและวิ่งในระยะวิ่งสั้นที่จังหวัดพิษณุโลก โดยการออกแบบและสร้าง CAN protocol ระบบสื่อสารสำหรับรองรับการใช้งานภายในรถยนต์ไฟฟ้าดัดแปลง และออกแบบหาพื้นที่เหมาะสมสำหรับระบบบริหารจัดการพลังงานและการระบายความร้อนภายในรถยนต์ไฟฟ้าดัดแปลง รวมทั้งประกอบชิ้นส่วนของระบบเพื่อสร้างรถยนต์ไฟฟ้าดัดแปลงต้นแบบสำหรับการขนส่ง นำไปสู่การทดสอบการทำงานของระบบขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้าในภาคปฏิบัติ ซึ่งเป็นการยกระดับขีดความสามารถด้านการพัฒนาเทคโนโลยีของผู้ประกอบการอย่างเป็นระบบ เกิดตัวกลาง Intermediary ที่จะเชื่อมโยงและประสานภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการทดลองและขยายผล และ ยกระดับอุตสาหกรรมรถยนต์ไฟฟ้าดัดแปลงภายในประเทศ ปัจจุบัน บริษัท ต้นก้ามปู พู๊ด จำกัด นำรถกระบะดัดแปลงทดสอบการใช้งานจริง มีการขยายรูปแบบธุรกิจการผลิตรถกระบะดัดแปลงเพื่อให้เกิดธุรกิจการซื้อหรือการเช่า นอกจากนี้ภาคเอกชนระดมทุนและจัดหาคู่ค้าทางธุรกิจในพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อพัฒนาธุรกิจขนส่งในพื้นที่ต่อไป

แพลตฟอร์มแฟ็กแบตเตอรี่มาตรฐานแบบสับเปลี่ยนสำหรับมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า (Battery Swapping Platform)

โครงการ : การวิจัยและพัฒนาแพลตฟอร์มแฟ็กแบตเตอรี่มาตรฐานแบบสับเปลี่ยนสำหรับมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้าเพื่อยกระดับอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ในประเทศไทย (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ บริษัท เบต้า เอ็นเนอร์ยี่ โซลูชั่น จำกัด, บริษัท จีพี มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน), การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, บริษัท ไอ-มอเตอร์ แมนูแฟกเจอริ่ง จำกัด, บริษัท กริดวิซ (ประเทศไทย) จำกัด)



รัฐบาลได้ประกาศนโยบายให้ไทยเป็นศูนย์กลางยานยนต์ไฟฟ้าในอาเซียน และหนึ่งในนโยบายที่สำคัญที่ได้รับการผลักดันคือการดำเนินการให้เกิดการวิจัยพัฒนาด้านชิ้นส่วนสำคัญ รวมถึงการสร้างความสามารถในการผลิตที่เป็นมาตรฐานและมีคุณภาพ ก่อเกิดการใช้อย่างกว้างขวางในประเทศ ซึ่งจะต้องตอบสนองการใช้งานที่สะดวก คุ่มค่า ในราคาที่เหมาะสม ซึ่งรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าเป็นหนึ่งในประเภทของยานยนต์ไฟฟ้าที่ได้รับความนิยมในการพัฒนาเพื่อเป็นหนึ่งในผลิตภัณฑ์ยานยนต์ไฟฟ้าแห่งชาติ เนื่องจากปัจจุบันมีผู้สนใจใช้งานมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้าในไทยเพิ่มมากขึ้น แต่ยังคงเป็นส่วนน้อยมากเมื่อเทียบกับจำนวนรถจักรยานยนต์ทั้งหมดที่ผลิตได้ในประเทศ เนื่องจากมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้ายังมีราคาสูงและยังไม่ตอบสนองความต้องการการใช้งานได้เต็มรูปแบบ จึงเกิดแนวคิดการสับเปลี่ยนแฟ็กแบตเตอรี่ หรือ battery swapping ที่ใช้ระยะเวลาเล็กน้อย อย่างไรก็ตาม การสับเปลี่ยนแฟ็กแบตเตอรี่ของมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้าในปัจจุบันยังจำกัดอยู่เพียงการสับเปลี่ยนภายในมอเตอร์ไซค์จากผู้ประกอบการรายเดียวเท่านั้น เนื่องจากไม่มีข้อกำหนดกลางด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์แฟ็กแบตเตอรี่และสถานีประจุไฟฟ้า ดังนั้น บพข. จึงสนับสนุนทุนวิจัยแก่ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ในการดำเนิน “โครงการวิจัยและพัฒนาแพลตฟอร์มแฟ็กแบตเตอรี่มาตรฐานแบบสับเปลี่ยนสำหรับมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า เพื่อยกระดับอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ในประเทศไทย” โดยมีบริษัท เบต้า เอ็นเนอร์ยี่ โซลูชั่น จำกัด, บริษัท จีพี มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน), การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, บริษัท ไอ-มอเตอร์ แมนูแฟกเจอริ่ง จำกัด, และ บริษัท กริดวิซ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ให้ทุนร่วม และ ดำเนินการวิจัยและพัฒนา ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นการผนึกกำลังของทั้ง 9 หน่วยงาน ก่อให้เกิดการพัฒนากระบวนการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าในไทยจนออกมาเป็นผลสำเร็จ ซึ่งก็คือแพลตฟอร์มแฟ็กแบตเตอรี่สำหรับมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า เพื่อนำไปสู่การยกระดับอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ในประเทศไทย เกิดการลงทุนด้านวิจัยและพัฒนา และต่อยอดสู่อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าได้ในอนาคต

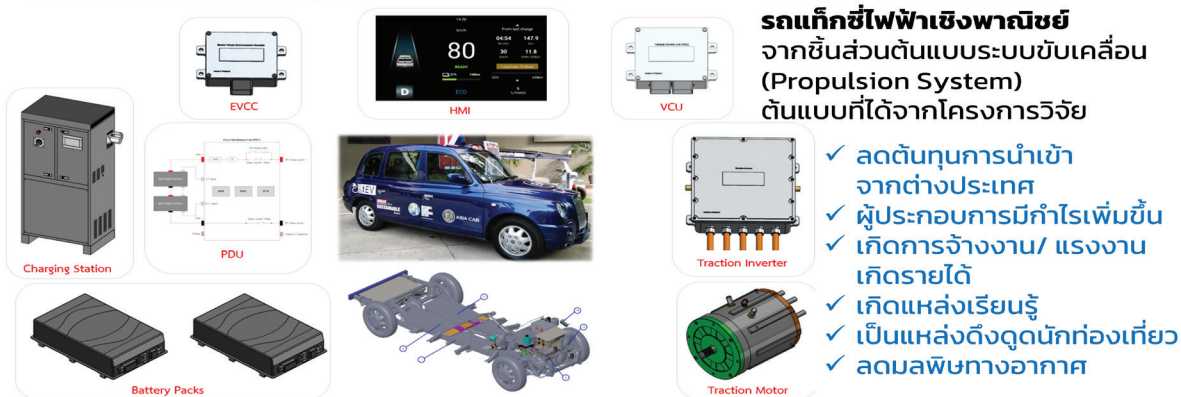
ปัจจุบัน ได้ต้นแบบแฟ็กแบตเตอรี่แบบสับเปลี่ยนสำหรับมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้าที่ผ่านมาตรฐานระดับสากลแล้ว 1 รุ่น ต้นแบบมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า 2 รุ่น 2 ยี่ห้อ รวม 15 คัน และ ต้นแบบตู้สับเปลี่ยนแบตเตอรี่ 3 รุ่น รวม 3 ตู้ สำหรับติดตั้งที่สถานีชาร์จ 3 แห่ง ได้แก่ บริเวณหน้าศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย สวทช. จังหวัดปทุมธานี, ปิมน้ำมันบางจาก เอกมัย-รามอินทรา คู่ขนาน 4 จังหวัดกรุงเทพมหานคร และ ศูนย์การเรียนรู้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) สำนักงานกลาง จังหวัดนนทบุรี รวมทั้ง ทดสอบต้นแบบทั้งหมดจากข้อกำหนดร่วมในสภาวะการใช้งานจริง เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะความเป็นไปได้ในการพัฒนาแพลตฟอร์มสำหรับประเทศไทยต่อไป

รถแท็กซี่ไฟฟ้า

โครงการ

: การวิจัย พัฒนา ผลิต และประกอบชิ้นส่วนรถแท็กซี่ไฟฟ้า เพื่อรองรับการผลิตเชิงพาณิชย์
ในประเทศไทยยานยนต์สมัยใหม่ในประเทศไทย
(มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน และ บริษัท ช ทวี จำกัด (มหาชน))

การวิจัย พัฒนาและผลิตชิ้นส่วนระบบขับเคลื่อน (Propulsion System) ของรถแท็กซี่ไฟฟ้า (Electric Taxi Vehicle) โดยใช้ชิ้นส่วนในประเทศไทย



โครงการการวิจัย พัฒนา ผลิต และประกอบชิ้นส่วนรถแท็กซี่ไฟฟ้า เพื่อรองรับการผลิตเชิงพาณิชย์ในประเทศไทย โดย บริษัท ช ทวี จำกัด (มหาชน) ร่วมกับทีมวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ทำการวิจัยและพัฒนาชิ้นส่วนระบบขับเคลื่อน (Propulsion system) ของรถแท็กซี่ไฟฟ้า (Electric taxi vehicle) ขึ้นจากผู้ประกอบในประเทศไทย ได้แก่ มอเตอร์ลากจูง อินเวอร์เตอร์ขับเคลื่อน กล่องควบคุมไฟฟ้าแรงดันสูง ระบบควบคุมหลักของตัวรถ และระบบสายไฟ โดยชิ้นส่วนทั้งหมดออกแบบด้วยโปรแกรมออกแบบ 3 มิติ และ จำลองการติดตั้งในตัวรถ หลังจากนั้นทำการเขียนแบบพิมพ์เขียวชิ้นส่วนย่อยทั้งหมด และให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนในประเทศไทยผลิตชิ้นส่วนย่อยนั้น ๆ ขึ้นมา และ ทำการทดสอบการทำงาน ทดสอบสมรรถนะ และเปรียบเทียบประสิทธิภาพกับชิ้นส่วนที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ หลังจากนั้นทำการติดตั้งในรถต้นแบบและวิ่งทดสอบการทำงาน เพื่อรองรับการผลิตในเชิงพาณิชย์ในประเทศไทย โดย บริษัท ช ทวี จำกัด (มหาชน) จะทำการขยายการผลิตและประกอบรถแท็กซี่ไฟฟ้าเชิงพาณิชย์จากชิ้นส่วนต้นแบบระบบขับเคลื่อน (Propulsion system) ต้นแบบที่ได้จากโครงการวิจัยต่อไป นอกจากนี้ บริษัท ช ทวี จำกัด (มหาชน) มีแผนที่จะพัฒนายานยนต์ไฟฟ้าขับเคลื่อนอัตโนมัติ สำหรับรถยนต์รุ่นต่าง ๆ ของบริษัท เช่น รถบัสโดยสาร รถบรรทุก รถขนส่งอาหารในสนามบิน เป็นต้น โดยมีความร่วมมือที่จะพัฒนาระบบขับเคลื่อนอัตโนมัติ (Autonomous system) ร่วมกับภาคเอกชนจากต่างประเทศ

กลุ่มดิจิทัลแพลตฟอร์ม

บพข. สนับสนุนต่อยอดงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติจากงานวิจัยที่พร้อมถ่ายทอดระดับ TRL 4-8 เพื่อให้สามารถนำไปสู่การใช้งานเชิงพาณิชย์ตรงตามความต้องการตลอดห่วงโซ่ของภาคอุตสาหกรรมเป้าหมายสมัยใหม่ ประกอบด้วย อุตสาหกรรมสุขภาพการแพทย์ อุตสาหกรรมเกษตรอาหาร การท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ พลังงาน และ เศรษฐกิจหมุนเวียน ซึ่งในห่วงโซ่ของแต่ละอุตสาหกรรมจะประกอบด้วยด้านการผลิต แปรรูป หรือซ่อมบำรุงที่สามารถใช้ระบบอัตโนมัติที่ชาญฉลาด รวมไปถึงการใช้หุ่นยนต์สำหรับงานที่มีความเสี่ยงหรืองานที่ขาดแคลนกำลังคน

แพลตฟอร์มให้บริการเช่าระบบหรือให้บริการข้อมูลดิจิทัลทางอากาศจากอากาศยานไร้คนขับแบบระบบสมาชิก “XFAS”

โครงการ : แพลตฟอร์มให้บริการเช่าระบบหรือให้บริการข้อมูลดิจิทัลทางอากาศจากอากาศยานไร้คนขับแบบระบบสมาชิก
(มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และ บริษัท โจวิก โกลบอล จำกัด)



๗

XFAS (Everything Fast as Services) เป็นแพลตฟอร์มให้บริการเช่าระบบและข้อมูลดิจิทัลทางอากาศจากอากาศยานไร้คนขับแบบระบบสมาชิก (Subscription service) มีทั้งแบบรายเดือนและรายปี ผู้ใช้บริการสามารถเช่าระบบอากาศยานไร้คนขับ และ งานบริการการบินเก็บข้อมูลดิจิทัลทางอากาศ (ทั้งภาพถ่ายความละเอียด, 3D Point Clouds และ ภาพวิดีโอแบบ Real-Time) ซึ่งเหมาะกับ Startup หรือ SMEs ที่ยังไม่ต้องการลงทุนสูงและสร้างความคุ้นชินระบบก่อน โดยผู้ให้บริการจะได้รับบริการผ่านแพลตฟอร์มพร้อมระบบชำระเงินแบบออนไลน์ และการดำเนินงานให้กับทีม Operation พร้อมการพัฒนาระบบศูนย์กลางข้อมูล (Data Center) และ การให้บริการด้านปัญญาประดิษฐ์ในการตรวจจับสิ่งที่สนใจ หรือส่งข้อมูลไปที่แพลตฟอร์ม DroneBox ด้วยการเชื่อมต่อผ่าน API โดย DroneBox จะแจ้งเตือนผู้ใช้งานให้ทราบผ่านอีเมลเมื่อผลลัพธ์พร้อมใช้งาน โดย XFAS เกิดจากการต่อยอดขยายผลงานวิจัยของห้องปฏิบัติการ Autonomous Control and System Engineering ที่ได้พัฒนาอย่างต่อเนื่องมากกว่า 5 ปี ภายใต้ทุนสนับสนุนจาก บพข. และ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ

(องค์การมหาชน, NIA) จนเกิดเป็นนวัตกรรมระบบอากาศยานไร้คนขับขึ้นลงทางดิ่ง รุ่น Vilverin VL340 โดยการพัฒนา ร่วมกับบริษัทด้านอากาศยานไร้คนขับในประเทศ อาทิ บริษัท Xtreme Composite จำกัด และ บริษัท ไอครีเอทีฟซิสเต็มส์ จำกัด (ICS) โดยอากาศยานประเภทนี้เหมาะกับการบินที่ต้องการบินนานและไกล ซึ่งสามารถครอบคลุมพื้นที่ขนาดใหญ่ อาทิ การสำรวจแนวท่อก๊าซ การสำรวจสายส่งกำลังทางไฟฟ้า การสำรวจเหมืองขนาดใหญ่ การสำรวจรางรถไฟ การสำรวจป่าและการประเมินคาร์บอนเครดิต และการทำแผนที่เมือง สำหรับโครงการ SmartCity เป็นต้น ปัจจุบัน Vilverin VL340 พร้อมทั้งจะเป็นผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดในระดับ TRL7 ซึ่งยังต้องดำเนินการขยายผลผลิตภัณฑ์ในรูปแบบของธุรกิจเชิงพาณิชย์ให้ออกไปสู่การใช้งานจริงในตลาดอุตสาหกรรมต่าง ๆ ดังนั้น การต่อยอดการขยายผลงานวิจัยครั้งนี้จึงทำให้นวัตกรรมอากาศยานไร้คนขับก้าวไปสู่การพัฒนาในระดับ TRL9 และออกสู่ตลาดด้วยแพลตฟอร์มกลางในชื่อ XFAS (Everything Fast as Services) โดยได้มีการเปิดตัวแพลตฟอร์มแพลตฟอร์มดังกล่าว ณ อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคตะวันออกเอื้องเหนือตอนล่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2566 และ เปิดให้บริการในหลากหลายแพ็คเกจ ราคาค่าบริการ 5,000 – 120,000 บาท ซึ่งครอบคลุมการให้บริการภาพถ่ายความละเอียดสูง แผนที่เมืองสามมิติ แผนที่ป่าสามมิติ แผนที่การเติบโตของพืช โมเดลสิ่งก่อสร้าง และประเมินปริมาตรกองสินค้า

ระบบการแก้ปัญหาการดูแลผู้พิการและผู้ป่วยติดเตียงให้มีคุณภาพที่ดีด้วยนวัตกรรมเตียงพลิกตะแคง และ Doctor N Medigel พร้อม Software Smart Bed เพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ

โครงการ : ระบบการแก้ปัญหาการดูแลผู้พิการและผู้ป่วยติดเตียงให้มีคุณภาพที่ดีด้วยนวัตกรรมเตียงพลิกตะแคง และ Doctor N Medigel พร้อม software smart bed เพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับตามแนวระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกเอื้องเหนือเพื่อยกระดับผลการส่งออกผลิตภัณฑ์นวัตกรรม

(มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และ บริษัท เอ็นเอฟ เอสเคแอร์ จำกัด)



ในยุคที่โลกเรากำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ จำนวนของผู้ป่วยติดเตียงและผู้ที่มีความเสี่ยงในการเกิดแผลกดทับได้เพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย ส่งผลให้มูลค่าทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ป้องกันการเกิดแผลกดทับมีมูลค่าสูงและเติบโตต่อเนื่องทุกปี จากข้อมูลทางการตลาดในปี 2555 วัสดุรองรับสำหรับป้องกันการเกิดแผลกดทับมีมูลค่าทางการตลาดสูงถึง 2.9 พันล้านเหรียญสหรัฐ และในปี 2562 เพิ่มขึ้นสูงถึง 4.1 พันล้านเหรียญสหรัฐ และจากรายงานขององค์การอนามัยโลกคาดว่าจำนวนผู้ป่วยสูงอายุจะเพิ่มขึ้นถึง 1.5 ล้านคนต่อปี ซึ่งแสดงถึงแนวโน้มทางการตลาดที่เพิ่มขึ้นด้วย ดังนั้นเพียงแค่ 1% ของ market share ก็มีมูลค่ามหาศาล ซึ่งมีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน เล็งเห็นถึงโอกาสในการพัฒนาระบบการแก้ปัญหาการดูแลผู้พิการและผู้ป่วยติดเตียงให้มีสุขภาวะที่ดี โดย “นวัตกรรมเตียงพลิกตะแคง และ Doctor N Medigel พร้อม Software Smart Bed เพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ” ที่มุ่งเป้าขยายตลาดออกสู่ตลาดต่างประเทศ และ ลดการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ร่วมมือกับ บริษัท เอ็นเอฟ เฮลท์แคร์ จำกัด ในการพัฒนาระบบงาน (Solution) สำหรับดูแลผู้ป่วยแบบครบวงจร โดยเพิ่ม IoT และ ระบบกล้องมาเสริมจากระบบเตียงเดิม และได้พัฒนาระบบ Smart Bed Software ให้มีความใหม่และแตกต่างจากระบบอัตโนมัติอื่นๆ ในท้องตลาด เพื่อพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในการดูแลผู้พิการและผู้ป่วยติดเตียง รวมถึงการขยายผลการใช้งานนวัตกรรมในเชิงพาณิชย์

นวัตกรรมนี้เป็นการต่อยอดจากผลงานเดิมที่ได้รับทุนสนับสนุนจาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ภายใต้ความร่วมมือในการพัฒนานวัตกรรมของทีมนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ซึ่งได้มีการนำระบบ Software Smart Bed เพื่อเตียงพลิกตะแคง Doctor N Medigel ไปใช้งานในสถานดูแลผู้สูงอายุและโรงพยาบาลหลายแห่ง โดยเฉพาะในช่วงที่มีปัญหาการระบาดของโรคอุบัติใหม่โควิด-19 และได้ผลตอบรับที่ดี ดังนั้น บพข. จึงได้มีการสนับสนุนต่อยอด เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ของคนไทยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเพิ่มระบบ IoT และพัฒนาระบบอัตโนมัติในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งจะช่วยลดภาระบุคลากรทางการแพทย์ ลดการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ และทำให้ราคาสามารถเข้าถึงได้ เป็นทางเลือกให้กับคนไทยและ สถานบริการทางการแพทย์ ทั้งนี้ ยังเป็นการส่งเสริมให้ภาคเอกชน บริษัท เอ็นเอฟ เฮลท์แคร์ จำกัด และ บริษัท กรุงเทพครุภัณฑ์เวชภัณฑ์ จำกัด สามารถขยายผลสู่การใช้งานเชิงพาณิชย์ และมีโอกาสในการแข่งขันด้านสุขภาพและการแพทย์ในภูมิภาคอาเซียนต่อไปในอนาคต บพข. เล็งเห็นถึงประโยชน์ที่นวัตกรรมนี้จะช่วยลดภาระบุคลากรทางการแพทย์ ช่วยลดการนำเข้าเทคโนโลยี เป็นทางเลือกให้กับภาคอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องมือแพทย์ในประเทศ และเพิ่มความสามารถในการแข่งขันด้านเทคโนโลยีด้านสุขภาพและการแพทย์ของประเทศต่อไปในอนาคต ซึ่งความสำเร็จของการพัฒนาระบบและผลิตภัณฑ์สำหรับผู้พิการและผู้ป่วยติดเตียงของนักวิจัยไทยครั้งนี้ นับเป็นก้าวสำคัญในการผลักดันเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการแพทย์ของไทยให้มีมาตรฐานระดับสากล สามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก ซึ่งจะเป็นการขับเคลื่อนขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมทางการแพทย์ของไทยได้อย่างยั่งยืนตามเป้าหมายของ บพข.

ปัจจุบัน ได้ส่งมอบเตียงพลิกตะแคงพร้อมเบาะ Doctor N Medigel และ Software Automate จำนวน 10 เตียง และ Central Control ให้แก่โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อแก้ปัญหาการดูแลผู้พิการและผู้ป่วยติดเตียงให้มีสุขภาวะที่ดี พร้อมทั้งป้องกันการเกิดแผลกดทับ นำร่องใช้งานตามแนวระเบียบเชิงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มุ่งเป้าขยายผลการส่งออกผลิตภัณฑ์นวัตกรรมไทย

แพลตฟอร์มระบบประเมินน้ำหนักร้อนไลน์อัจฉริยะสำหรับอุตสาหกรรมฟาร์มสัตว์ปีก

โครงการ : แพลตฟอร์มระบบประเมินน้ำหนักร้อนไลน์อัจฉริยะสำหรับอุตสาหกรรมฟาร์มสัตว์ปีก
(มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ บริษัท แม็ก เทค คอนโทรล จำกัด)

แพลตฟอร์มระบบประเมินน้ำหนักร้อนไลน์อัจฉริยะสำหรับอุตสาหกรรมฟาร์มสัตว์ปีก

ใช้งานได้กับ **ไก่และเป็ด**

- ระบบชั่งน้ำหนักแบบออนไลน์เรียลไทม์
- ซอฟต์แวร์ประมวลผลและจัดการข้อมูล

- ✓ **ระบบชั่งน้ำหนักแบบออนไลน์เรียลไทม์**
ลดความเครียดและการบาดเจ็บของสัตว์ จากการถูกจับชั่งโดยคน
- ✓ **คาดการณ์วันที่น้ำหนักถึงเป้าหมาย**
เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนบริหารและควบคุมคุณภาพให้น้ำหนักถึงเกณฑ์
- ✓ **การติดตามอัตราการเจริญเติบโต**
คำนวณหาค่า FCR เพื่อพัฒนาและควบคุมอาหารของสัตว์ปีกในโรงเรือน
- ✓ **การติดตามและประเมินสุขภาพสัตว์**
ลดความเสี่ยงในการขาดทุนเนื่องจากสัตว์ป่วย



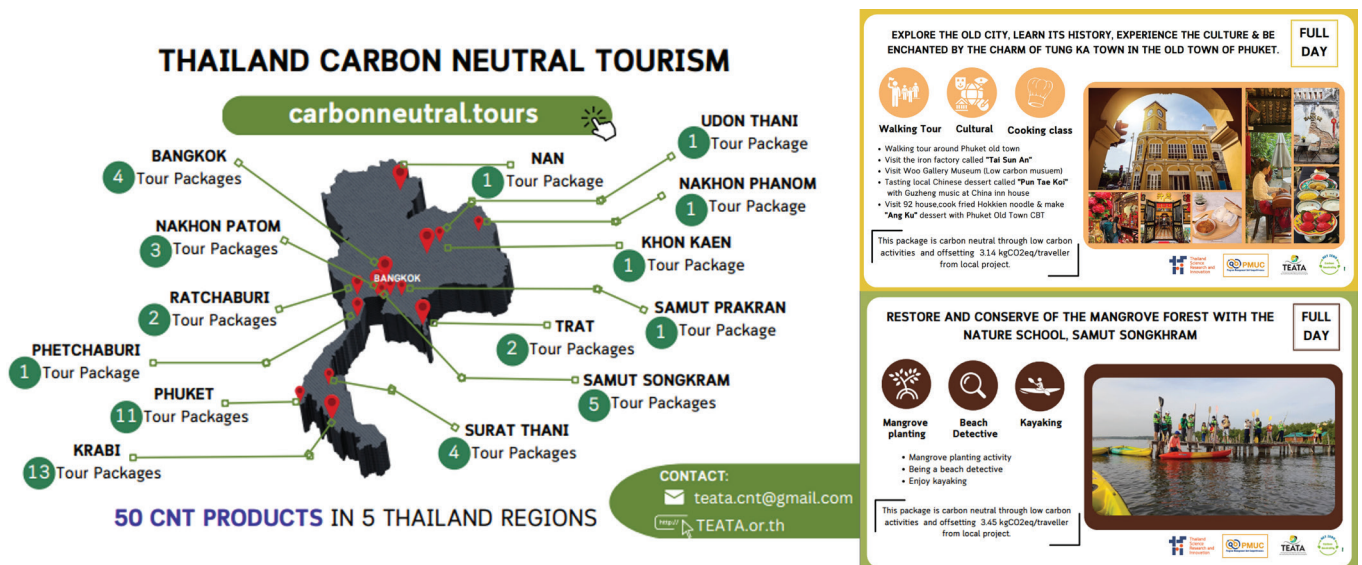
บพข. สนับสนุนการนำผลิตภัณฑ์ สิ่งประดิษฐ์ ผลงานนวัตกรรม เทคโนโลยี และการบริการของบริษัทไปใช้งานจริงในโครงการแพลตฟอร์มระบบประเมินน้ำหนักร้อนไลน์อัจฉริยะสำหรับอุตสาหกรรมฟาร์มสัตว์ปีก เพื่อผลักดันให้ระบบประเมินน้ำหนักร้อนไลน์เป็นอุปกรณ์พื้นฐานในการทำธุรกิจฟาร์มเลี้ยงสัตว์ปีก โดยเริ่มจากการติดตั้งระบบเครือข่ายสัญญาณไร้สายภายในฟาร์ม เพื่อเป็นแนวทางในการลดต้นทุนค่าบริการอินเทอร์เน็ตสำหรับรองรับการใช้งานอุปกรณ์เครื่องชั่งประเมินน้ำหนักสัตว์ปีกออนไลน์ครอบคลุมทุกโรงเรือนของฟาร์มและสามารถใช้งานได้ในระยะยาว โดยได้มีการวิเคราะห์ต้นทุนการติดตั้งและประเมินระยะเวลาคุ้มทุน และ ติดตั้งชุดอุปกรณ์เครื่องชั่งประเมินน้ำหนักสัตว์ปีกออนไลน์ในฟาร์มต้นแบบ จำนวน 2 ฟาร์ม ได้แก่ ฟาร์ม นครชัยศรี (ฟาร์มเป็ดเนื้อ 6) สังกัด บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และ ฟาร์มไก่หลวงสุวรรณวาจกกสิกิจ สังกัด ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ นอกจากนี้ ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ของชุดอุปกรณ์เครื่องชั่งประเมินน้ำหนักสัตว์ปีกออนไลน์เพื่อเป็นแนวทางในการลดต้นทุนการผลิต และ การพัฒนาระบบรายงานผลข้อมูล โดยออกแบบแผนผังโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ (Web Application) โดยอ้างอิงรูปแบบแผนผังและวิธีการใช้งานจากคำแนะนำของผู้ใช้งานจริงและกลุ่มลูกค้าหลักที่อยู่ในกลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรมฟาร์มสัตว์ปีก และ กลุ่มธุรกิจจำหน่ายอาหารสัตว์ รวมถึง การออกแบบพัฒนากล่องบรรจุของแผงวงจรควบคุม ให้มีรูปแบบที่เหมาะสมต่อการจัดวางกลุ่มแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ และการนำไปใช้งานจริง ปัจจุบัน ได้มีการแสดงผลงานนวัตกรรมของโครงการวิจัยให้กับประชาชนผู้สนใจทั่วไป เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ปีก กลุ่มผู้บริหารจากองค์กรของภาครัฐและภาคเอกชน กลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจอุตสาหกรรมฟาร์มสัตว์ปีก และ กลุ่มธุรกิจจำหน่ายอาหารสัตว์ ช่วยประชาสัมพันธ์ผลงานนวัตกรรมและสร้างโอกาสในการขยายผลทางการตลาดในการนำสินค้ามาใช้งานจริงในเชิงพาณิชย์

กลุ่มอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

บพข. มองเห็นความสำคัญของการพัฒนาการท่องเที่ยวไทย โดยการสร้างความหลากหลายด้านการท่องเที่ยวที่เน้นคุณภาพมากกว่าปริมาณ และยังคงต้องรักษาการเป็นจุดหมายปลายทางที่สำคัญของการท่องเที่ยวระดับโลกที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวคุณภาพให้เดินทางมาเยือนประเทศไทย ตลอดจนการพัฒนาการท่องเที่ยวที่สร้างผลกระทบเชิงเศรษฐกิจต่อประเทศทั้งทางตรงและทางอ้อม และยังคงสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาประเทศทั้งในมิติด้านสังคมตลอดจนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดการพัฒนาและยกระดับการท่องเที่ยวโดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่เน้นคุณค่า สร้างความยั่งยืน และ เพิ่มรายได้ของประเทศ

การท่องเที่ยวบนฐานมรดกทางธรรมชาติ การท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการท่องเที่ยวคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์

โครงการ : การท่องเที่ยวบนฐานมรดกทางทางธรรมชาติ การท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการท่องเที่ยวคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ (สมาคมไทยท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และผจญภัย)



บพข. มุ่งสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อขับเคลื่อนอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวไทยให้เติบโตไปในทิศทางเดียวกับแนวโน้มการพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวของโลกที่เน้นการพัฒนาอย่างยั่งยืน มีเป้าหมายความสำเร็จในรอบ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) มุ่งให้ประเทศไทยเป็น Carbon neutral tourism destination ด้วยการสร้างนวัตกรรมหรือผลิตภัณฑ์ทางการท่องเที่ยวจากการท่องเที่ยวแบบปกติให้เป็นการท่องเที่ยวที่ปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ (Carbon neutral tourism) ตอบโจทย์นักท่องเที่ยวคุณภาพเกิดผลกระทบเชิงบวกทางต่อเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อม เหมาะสมกับบริบทของภาคธุรกิจของไทย ผู้ประกอบการและชุมชนท่องเที่ยว ตลอดจนสร้างการมีส่วนร่วมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์เพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน พร้อมเร่งดำเนินการขยายเครือข่ายผู้ประกอบการท่องเที่ยวให้ครอบคลุมชุมชน และธุรกิจต่าง ๆ เช่น

โครงการการพัฒนาและยกระดับเครือข่ายการท่องเที่ยวคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ในประเทศไทยในรูปแบบองค์กรจัดการจุดหมายปลายทาง โดย สมาคมไทยท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และผจญภัย ทำให้เกิดความร่วมมือเพื่อสร้างการท่องเที่ยวคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ให้กับประเทศไทยระหว่างภาคีสำคัญ ได้แก่ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) สำนักงานส่งเสริมการจัดการประชุมและนิทรรศการ (องค์การมหาชน) (สสปน.) องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน) (อพท.) หอการค้าไทย/สมาคมหอการค้าไทย และ สมาคมไทยท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และผจญภัย (TEATA) พัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ จำนวน 50 เส้นทาง โดยมีการขายจริงในงานเทรดโชว์ระดับโลก อาทิ ITB Berlin, ETM Philippines และ WTM London 5 และ ในปีที่ผ่านมา เส้นทางท่องเที่ยว จำนวน 39 เส้นทาง ได้มีการลดขายคาร์บอนไปแล้ว 295 kg CO2e ลดการปล่อยคาร์บอนไปได้ 16.9 %

นอกจากนี้ บพข. สนับสนุนโครงการการขับเคลื่อนและผลักดันการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย ร่วมกับ องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (TGO) และ สมาคมไทยท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และผจญภัย (TEATA) พัฒนา “แอปพลิเคชัน Zero Carbon” สำหรับผู้ประกอบการเพื่อใช้ในการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการชดเชยคาร์บอน จากกิจกรรมด้านการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมใหม่ เพื่อมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอนหรือคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์



‘ท่องเที่ยวยั่งยืน’ กับแอป ‘ZERO CARBON’ คืบคุณค่าด้วยการคำนวณคาร์บอน

แอปพลิเคชัน ‘ZERO CARBON’ ยกระดับท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์



การยกระดับมาตรฐานการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวคุณภาพ

โครงการ

: การวิจัยและพัฒนาเพื่อยกระดับมาตรฐานสุขอนามัยระดับสากล GBAC Star ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและบริการ โดย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต ร่วมกับ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ บริษัท ซีพาร์กเนอร์ โซลูชั่น จำกัด (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ และบริษัท ซีพาร์กเนอร์ โซลูชั่น จำกัด

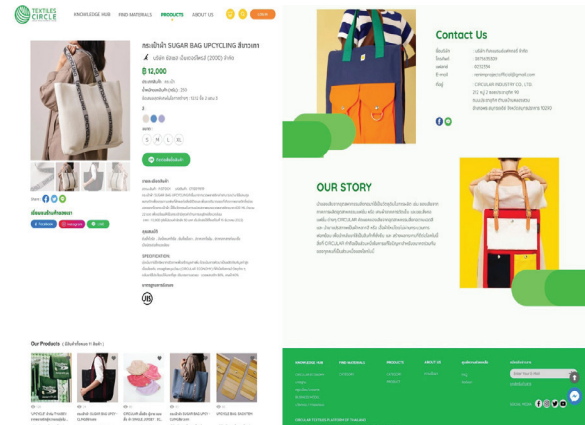


การส่งเสริมศักยภาพผู้ประกอบการด้วยการบูรณาการร่วมมือกันกับภาคส่วนต่าง ๆ ถือเป็นบทบาทสำคัญของ บพข. โดยเฉพาะการวิจัยด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ดังนั้น จึงได้มีการสนับสนุนโครงการการวิจัยและพัฒนาเพื่อยกระดับมาตรฐานสุขอนามัยระดับสากล GBAC Star ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและบริการ โดย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต ร่วมกับ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ บริษัท ซีพาร์กเนอร์ โซลูชั่น จำกัด พัฒนาต้นแบบวิธีการดำเนินการของผู้ประกอบการไทยในการขอรับการรับรองมาตรฐานด้านสุขอนามัยระดับสากล GBAC STAR ของ ISSA-The Worldwide Cleaning Industry Association สหรัฐอเมริกา ปัจจุบันมีองค์กรที่ผ่านการรับรองทั่วโลกมากกว่า 1,700 แห่ง โดยองค์กรต้นแบบของไทยที่เข้าร่วมโครงการ 6 แห่ง ผ่านการรับรองมาตรฐาน GBAC STAR ซึ่งถือเป็นโครงการเชิงรุกที่จะช่วยยกระดับมาตรฐานสุขอนามัยของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและบริการของไทยให้ได้ตามมาตรฐานสากล การนำมาตรฐานระดับสากลมาประยุกต์ใช้เพื่อยกระดับความปลอดภัยด้านสุขอนามัยให้แก่อุตสาหกรรมท่องเที่ยวและบริการของไทยในโครงการนี้ นับเป็นมิติหนึ่งของการยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศที่เป็นรูปธรรม ที่จะช่วยสร้างความเชื่อมั่นด้านสุขอนามัยได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้ภาคการท่องเที่ยวและบริการของไทยเข้มแข็งพร้อมรับการเดินทางครั้งใหม่ของนักท่องเที่ยวและนักเดินทางทั้งจากในและต่างประเทศ

ระบบดิจิทัลแพลตฟอร์มสิ่งทอเศรษฐกิจหมุนเวียน

โครงการ : การพัฒนาระบบดิจิทัลแพลตฟอร์มสิ่งทอเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนของประเทศไทย

หน่วยงานร่วมทุน : (สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ)



แพลตฟอร์มดิจิทัลสิ่งทอเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจหมุนเวียนในประเทศไทย ซึ่งอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มนั้นมีความซับซ้อน มีเทคโนโลยีที่หลากหลาย และมีกฎระเบียบและมาตรฐานเฉพาะในกลุ่ม ทำให้จำเป็นต้องมีการสร้างแพลตฟอร์มของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มขึ้นมาเฉพาะ โดยจะมีการรวบรวมองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งทอเศรษฐกิจหมุนเวียน เทคโนโลยี การออกแบบผลิตภัณฑ์ โมเดลธุรกิจที่ประสบความสำเร็จ กฎระเบียบมาตรการ และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ข่าวสารความเคลื่อนไหวที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจหมุนเวียนในอุตสาหกรรมสิ่งทอ ตลอดจนฐานข้อมูลของผู้ประกอบการและนักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอหมุนเวียนที่ทำให้สามารถค้นหาเชื่อมต่อเพื่อทำธุรกิจร่วมกันได้และการจัดกิจกรรม เช่น การอบรมเชิงปฏิบัติการ การสัมมนา การจับคู่ธุรกิจเพื่อสร้างโอกาสทางการตลาดสินค้าสิ่งทอเศรษฐกิจหมุนเวียนทั้งในประเทศและต่างประเทศ นอกจากนี้ ยังเป็นช่องทางการตลาด โดยผู้ประกอบการสามารถนำสินค้ามาจำหน่ายบนแพลตฟอร์มเพื่อให้ผู้สนใจเลือกซื้อได้ ปัจจุบันมีร้านค้าแพลตฟอร์มจำหน่ายวัตถุดิบและสินค้าตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน จำนวน 43 ร้าน ก่อให้เกิดการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจให้มากขึ้น ซึ่งถือว่าแพลตฟอร์มดิจิทัลสิ่งทอเศรษฐกิจหมุนเวียนนี้เป็นปัจจัยเอื้อที่จะสนับสนุนให้มีการขับเคลื่อนสิ่งทอเศรษฐกิจหมุนเวียนให้เกิดขึ้นในประเทศไทย ก่อให้เกิดการรับรู้ในวงกว้างด้วยการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เผยแพร่



กระบวนการปรับปรุงสมรรถนะและคุณภาพ rPET เพื่ออุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ และได้รับอนุญาตจาก อย. เป็นรายการของประเทศไทย

โครงการ : โครงการการปรับปรุงสมรรถนะและคุณภาพของพอลิเอทิลีนเทเรฟทาเลทรีไซเคิลเพื่ออุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์
(มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน))

ในปัจจุบันประเทศไทยมีขยะพลาสติกพอลิเอทิลีนเทเรฟทาเลท (PET) ตกค้างอยู่ในสิ่งแวดล้อมปริมาณรวมมากกว่า 1 ล้านตันต่อปี เนื่องจากปริมาณการผลิตเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของตลาดภายในประเทศนั้นมีมากกว่าปริมาณการนำพลาสติกดังกล่าวกลับสู่กระบวนการรีไซเคิล ส่งผลให้มีขยะบรรจุภัณฑ์จาก PET ถูกนำไปฝังกลบและมีบางส่วนเล็ดลอดลงสู่ทะเล การนำพลาสติกรีไซเคิลพอลิเอทิลีนเทเรฟทาเลท (rPET) กลับมาหมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจ นอกจากจะช่วยลดปริมาณขยะตกค้างในประเทศแล้ว ยังเป็นการช่วยลดปริมาณการใช้ทรัพยากรใหม่อีกด้วย แต่การใช้งานจำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านความปลอดภัยและความสามารถในการนำไปใช้งานของ rPET โดยเฉพาะเมื่อนำกลับมาผลิตเป็นวัสดุสัมผัสอาหาร



บพข. จึงสนับสนุนการพัฒนา rPET เพื่ออุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ โดยศึกษาตั้งแต่ผลกระทบของคุณภาพและการปนเปื้อนของขยะบรรจุภัณฑ์ที่เก็บสู่ระบบรีไซเคิลต่อคุณภาพของ rPET ที่ได้ ประเมินประสิทธิภาพในการกำจัดสารปนเปื้อนของระบบรีไซเคิลในปัจจุบันว่าเหมาะสมต่อการนำ rPET ที่ได้ไปใช้ผลิตวัสดุสัมผัสอาหารอีกครั้งหรือไม่ ศึกษาการเสื่อมสภาพของ rPET ในกระบวนการรีไซเคิลและหลอมเหลว และการปรับปรุงสมบัติทั้งเชิงเคมีและกายภาพของพอลิเมอร์ให้เหมาะสมต่อการนำไปใช้งานเป็นบรรจุภัณฑ์อีกครั้ง และเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการยกระดับคุณภาพและมาตรฐานให้กับอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ของประเทศเพื่อตรวจวิเคราะห์และติดตามการเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมีและกายภาพของ rPET ที่ผลิตได้ในประเทศไทย อันเนื่องมาจากกระบวนการหลอมขึ้นรูปเพื่อตรวจวิเคราะห์และติดตามประสิทธิภาพในการกำจัดสารปนเปื้อนจาก POSTC-PET ในระหว่างกระบวนการรีไซเคิลที่มีการใช้สภาวะในการรีไซเคิลแตกต่างกัน และตรวจประเมินความปลอดภัยของ rPET สำหรับการใช้เป็นวัสดุสัมผัสอาหารเพื่อพัฒนานวัตกรรมหรือเทคโนโลยีในการปรับปรุงคุณสมบัติให้กับ rPET ให้เหมาะสำหรับการผลิตบรรจุภัณฑ์ คงเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดชนิดของผลิตภัณฑ์และสภาวะในการใช้งานสำหรับภาชนะบรรจุจาก rPET ปัจจุบัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้มีการลงทุนร่วมกับ ALPLA Group จัดตั้ง บริษัท เอ็นวิคโค จำกัด สามารถนำผลงานวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ การประเมินประสิทธิภาพในการกำจัดสารปนเปื้อนของกระบวนการรีไซเคิล และการคัดกรองคุณภาพของวัตถุดิบ (feedstock) ไปใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิต rPET ทำให้สามารถผลิต rPET ที่มีคุณภาพและมาตรฐานเป็นไปตามเกณฑ์กำหนดของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) เป็นผลให้ประเทศไทยมี rPET ที่ได้รับการรองรับการใช้งานเป็นวัสดุสัมผัสอาหารรายแรกใน พ.ศ. 2566 เป็นการยกระดับมาตรฐานการผลิตเม็ดพลาสติกและบรรจุภัณฑ์พลาสติกจาก rPET ของประเทศไทยให้เทียบเคียงได้กับมาตรฐานในต่างประเทศที่ได้รับการยอมรับ เช่น สหภาพยุโรป และสหรัฐอเมริกา

ต้นแบบระบบบำบัดน้ำอุตสาหกรรมอาหารที่มีการหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ประโยชน์

โครงการ

: โครงการหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ประโยชน์การกึ่งน้ำเป็นศูนย์
(บริษัท ไทยยูเนี่ยน กรุ๊ป จำกัด (มหาชน))



โรงงานอุตสาหกรรมอาหารมีการใช้น้ำปริมาณมากในกระบวนการต่าง ๆ เช่น ในกระบวนการล้าง และกระบวนการผลิต ทำให้มีการใช้ทรัพยากรน้ำปริมาณมากและเกิดน้ำเสีย ดังนั้น บพข. ได้สนับสนุนทุนวิจัยแก่บริษัท ไทยยูเนี่ยน กรุ๊ป จำกัด(มหาชน) นำน้ำเสียทิ้งกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยการเพิ่มกระบวนการปรับปรุงให้คุณภาพน้ำดีขึ้นตามมาตรฐานน้ำ โดยใช้หลักการกรองชั้นสูงระบบ UF (Ultra Filtration System) และ ระบบรีเวิร์สออสโมซิส (Reverse Osmosis System) ทำให้สามารถใช้น้ำหมุนเวียนที่มีคุณภาพตามกำหนดและเกิดประโยชน์ ประหยัดทรัพยากรน้ำ เกิดความยั่งยืนสูงสุด โดยต้นแบบระบบบำบัดน้ำอุตสาหกรรมอาหารที่มีการหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ประโยชน์นี้จะเป็นศูนย์การเรียนรู้ระบบการบำบัดน้ำเพื่อการหมุนเวียนน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ สำหรับให้อุตสาหกรรมขนาดเล็กมาศึกษาดูงานและนำไปประยุกต์ใช้ เพื่อขยายผลและเผยแพร่การสร้างระบบให้กับอุตสาหกรรมอื่น ๆ ต่อไป

ผลการดำเนินงานด้านการขับเคลื่อนและเร่งรัด พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์ อย่างเป็นรูปธรรม

ซ่อมแซมกระดูกบนใบหน้าคนไข้ด้วยกระบวนการออกแบบการวางแผนการผ่าตัดแบบดิจิทัล
และการผลิตเครื่องมือแพทย์เพื่อเสริมสร้างโครงหน้าคนไข้ด้วยไทเทเนียมจากการพิมพ์สามมิติ
เพื่อการส่งออก

โครงการ : โครงการซ่อมแซมกระดูกบนใบหน้าคนไข้ด้วยกระบวนการออกแบบการวางแผนการผ่าตัดแบบดิจิทัล และการผลิตเครื่องมือแพทย์เพื่อเสริมสร้างโครงหน้าคนไข้ด้วยไทเทเนียมจากการพิมพ์สามมิติเพื่อการส่งออก
(บริษัท เมตคิวส์ จำกัด)



อุปกรณ์ทางการแพทย์จากพวกวัสดุฝังใน เช่น กระดูกเทียม, กะโหลกศีรษะเทียม หรือแผ่นตามกระดูก ประเทศไทยล้วนต้องพึ่งการนำเข้าจากต่างประเทศเกือบ 100% ทำให้อุปกรณ์เหล่านี้มีราคาแพง อีกทั้งขนาดและรูปร่างของอุปกรณ์ดังกล่าวก็ไม่พอดีกับขนาดและสรีระของผู้ป่วยคนไทย หากต้องมีการปรับกระดูกของคนไข้ให้พอดีกับวัสดุฝังใน ทำให้ใช้เวลาในการผ่าตัดนานขึ้น ผู้ป่วยมีความเสี่ยงมากขึ้น จึงได้มีการศึกษาวิจัยเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ซ่อมแซมกระดูกบนใบหน้าคนไข้เฉพาะบุคคลและประสบความสำเร็จในการนำไปใช้งานจริงในประเทศต่าง ๆ มากกว่า 450 เคสแล้ว ในปัจจุบันมีการจัดตั้งเป็นบริษัท Startup ที่มีการระดมทุนมาถึงในระดับ Seed Angel, Series-A และ Series-B จึงมีความพร้อมและศักยภาพในการผลักดันผลิตภัณฑ์นี้สู่มาตรฐานในระดับสากล สร้างโอกาสที่จะนำผลิตภัณฑ์ไทยไปขายในประเทศต่าง ๆ เพื่อนำรายได้กลับเข้าประเทศ ทั้งนี้การขึ้นทะเบียนและขออนุญาตจำหน่ายในประเทศต่าง ๆ ต้องมีการเตรียมเอกสารข้อมูลที่แตกต่างกันและอาจมีการบังคับให้ทำการทดสอบเพิ่มขึ้น ดังนั้น บพข. ได้สนับสนุนทุนวิจัยเพื่อนำผลิตภัณฑ์นำร่อง ได้แก่ Patient-Specific Mesh Product ประกอบด้วย 3 โมเดล คือ Cranioplasty Mesh เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ปิดกะโหลกศีรษะของผู้ป่วย Orbital Mesh เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ปิดกระดูกที่เสียหายของผู้ป่วยบริเวณเบ้าตา และ Facial Mesh เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ปิดกระดูกที่เสียหายของผู้ป่วยบริเวณกระดูกใบหน้า สำหรับผู้ป่วยมะเร็งกระดูกบริเวณใบหน้า, ผู้ป่วยอุบัติเหตุ และผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองที่ต้องเปิดกะโหลกศีรษะเพื่อรักษา เพื่อขอรับรองมาตรฐานและขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ในประเทศสหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย เกาหลี และ ไต้หวัน ทำให้นวัตกรรมกรรมไทยสามารถจำหน่ายได้ในตลาดต่างประเทศได้ ปัจจุบัน สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ในเชิงพาณิชย์ให้เข้าถึงผู้ป่วยทั้งในและต่างประเทศ มีความเหมาะสม และมีลักษณะเฉพาะบุคคล รวมทั้งมีประโยชน์ในด้านประสิทธิภาพการรักษาของแพทย์ที่ดีขึ้น สามารถผลักดันและขยายตลาดเครื่องมือการแพทย์ประเภทกระดูกเทียมเฉพาะบุคคลที่เป็นสัญญาณไทยสู่ต่างประเทศ โดย ได้รับการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์เครื่องมือการแพทย์กับหน่วยงาน ออ. ในประเทศต่าง ๆ เช่น สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย เกาหลี และ ไต้หวัน นอกจากนี้ ผลิตภัณฑ์ของบริษัท เมตคิวส์ จำกัด ได้รับการสนับสนุนด้านสิทธิประโยชน์บริการแผ่นดินกักโหลจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ โดยผู้ป่วยสามารถเบิกจ่ายได้สูงสุด 48,000 บาท

รถไฟโดยสารต้นแบบ (รถไฟไทยทำ)

โครงการ : โครงการการพัฒนารถไฟโดยสารต้นแบบ (รถไฟไทยทำ)
(สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
และ บริษัท กิจการร่วมค้า ชีโนเจน-ปิ่นเพชร จำกัด)



“รถไฟไทยทำ” เป็นรถไฟโดยสารต้นแบบจากผลงานจากการวิจัยและพัฒนา โดย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ร่วมกับ กิจการร่วมค้า ชีโนเจน-ปิ่นเพชร และ การรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) เป็นผู้นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เพื่อยกระดับการให้บริการทางรถไฟแก่ประชาชน ภายใต้เป้าหมายที่มีร่วมกันคือ ต้องการผลักดันให้เกิดอุตสาหกรรมการผลิตขนส่งทางรางด้วยหลักคิดการพึ่งพาตนเอง รถไฟโดยสารต้นแบบนี้ได้รับการออกแบบและผลิตโดยคนไทย ใช้วัสดุและอุตสาหกรรมภายในประเทศ (local content) กว่า 44% ในการประกอบตู้รถไฟชนิด Luxury Class และ Super-Luxury ที่หรูหราและทันสมัยที่สุดในภูมิภาค เพื่อรองรับความต้องการใช้ตู้รถไฟโดยสารจากนี้ไปอีก 20 ปี ที่คาดว่าจะมีไม่น้อยกว่า 2,425 ตู้ จากการเพิ่มขึ้นของทางรถไฟที่รัฐได้ลงทุนโครงสร้างพื้นฐานในตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ซึ่งคิดเป็นมูลค่ารถไฟต่อตู้ เฉลี่ยตู้ละ 50 ล้านบาท รวมมูลค่าสำหรับตลาดการผลิตตู้รถไฟโดยสารประมาณ 100,000 ล้านบาท โดยมีแผนการให้บริการรถไฟระยะกลางในแนวเส้นทางรถไฟรางคู่ระยะ 200-500 กิโลเมตร และรถไฟท่องเที่ยวในแนวเส้นทางของ รฟท. เพื่อแข่งขันกับสายการบินต้นทุนต่ำและรถยนต์ส่วนตัว โดยตู้รถไฟที่ทีมวิจัยผลิตใช้ต้นทุนอยู่ที่ 32 ล้านบาท ซึ่งมีความคุ้มค่ากว่าการนำเข้าจากต่างประเทศเป็นอย่างมาก สามารถช่วยประเทศลดต้นทุนการนำเข้าตู้รถไฟจากต่างชาติได้ไม่น้อยกว่า 30 % ซึ่งนับเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจที่มหาศาล นอกจากนี้องค์ความรู้ และเทคโนโลยี ในการประกอบตู้รถไฟที่ได้จากโครงการจะถูกถ่ายทอดสู่ผู้ประกอบการภายในประเทศ รวมทั้งนักศึกษา ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างการแข่งขันให้กับอุตสาหกรรมขนส่งทางรางของไทยได้อย่างยั่งยืนต่อไป ปัจจุบัน รถไฟต้นแบบอยู่ในขั้นตอนของการทดสอบบนทางรถไฟจริง ซึ่งนับเป็นตัวอย่างที่พิสูจน์ให้เห็นถึงความคุ้มค่าในการลงทุน R&D ด้านโครงสร้างพื้นฐานของประเทศที่ บพข. ให้การสนับสนุนและผลักดันให้โครงการนี้สามารถพัฒนาจากห้องปฏิบัติการไปสู่การทดสอบ รับรองมาตรฐาน จนไปสู่การนำใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้

ผลการดำเนินงานด้านการสร้างความร่วมมือ และร่วมลงทุนนำการวิจัยและนวัตกรรมไปสู่ตลาด

บพข. มุ่งเน้นการนำเอาผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ออกสู่เชิงพาณิชย์ โดยผ่าน Deep Science and Technology Acceleration Platform ที่มีเป้าหมายคือการยกระดับการบริหารจัดการองค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม ทรัพย์สินทางปัญญาของหน่วยงานวิจัย ไปสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ และสามารถสร้าง Platform ที่ใช้ขับเคลื่อน เทคโนโลยี เพื่อต่อยอดอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพของประเทศ เช่น อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมทางการแพทย์ อุตสาหกรรม Robotic เป็นต้น

ผลิตภัณฑ์โปรตีนจิ้งหรีด

บพข. ได้สนับสนุนการวิจัยให้กับมหาวิทยาลัยนเรศวรร่วมกับ บริษัท ไทย เอนโท ฟู้ด จำกัด ในการพัฒนา เทคโนโลยี I-Sec technology เป็นเทคโนโลยีการผลิตผงโปรตีนจากแมลงคุณภาพสูงระดับอุตสาหกรรม ด้วยระบบ Automation ที่มีประสิทธิภาพสูง แบบครบวงจรตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำด้วยระบบ Modern insect farming และการผลิตที่ใช้ประโยชน์จากทุกส่วนของแมลง ตามแนวคิดลดขยะให้เป็นศูนย์ (Zero-waste) นอกจากนี้บริษัทยังสามารถนำกระบวนการต่าง ๆ ที่ไม่ซับซ้อน ไปขยายกำลังการผลิต (scale up) ได้อย่างง่ายใช้ระยะเวลาไม่นาน ถือเป็นการเสริมศักยภาพให้บริษัทที่นำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ และลดต้นทุนการผลิตของบริษัทกว่า 30% จากระยะเวลาการผลิตที่ลดลง ใช้พลังงานและแรงงานน้อยลง ปัจจุบันได้มีการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผงโปรตีนจิ้งหรีดแล้ว และได้สร้างรายได้ที่ยั่งยืนให้ทั้งเกษตรกร ชุมชน สังคม และบริษัทเอกชน นอกจากนี้ภายใต้การดำเนินงานขับเคลื่อนของโครงการวิจัยนี้มีส่วนช่วยให้บริษัทสามารถหาผู้ร่วมลงทุนเพิ่มกว่า 120 ล้านบาท



ผลิตภัณฑ์พื้นรองเท้า AI วิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการล้มของผู้สูงอายุ

บพข. ได้สนับสนุนการพัฒนาเซ็นเซอร์ วัดแรงกดจากท่อนาโนคาร์บอน (Carbon nanotubes: CNTs), การให้คำปรึกษาเรื่องการยื่นจด IP การทำ Licensing agreement, การทำสัญญาซื้อขาย รวมถึงให้คำแนะนำในการดำเนินงานนวัตกรรมทางธุรกิจ โดยมีแพลตฟอร์มบ่มเพาะและเร่งสร้างเติบโตนวัตกรรมเชิงลึก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (SUT Horizon) เป็นพี่เลี้ยงให้กับ บริษัท สุรтек จำกัด โดยได้รับความร่วมมือจาก บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์พื้นรองเท้า AI (Surasole) สำหรับวิเคราะห์การทรงตัวและประเมินความเสี่ยงต่อการล้มของผู้สูงอายุโดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และเครื่องสแกนแรงกดใต้ฝ่าเท้า (Surapodo) ในการกระจายแรงกดใต้ฝ่าเท้าสำหรับออกแบบรองเท้าที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับใต้ฝ่าเท้าของผู้ป่วย ซึ่งได้มีการนำผลิตภัณฑ์ไปมอบให้กับ โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล รัตนาธิเบศร์ ได้นำนวัตกรรมทางการแพทย์ที่เกิดจากการวิจัยพัฒนาของนักวิจัยไทยมาขยายผลและนำมาใช้ได้จริง ทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ



ผลิตภัณฑ์ Second Skin สปอรัยซ์พอร์ดจ้อตอ

บพข. ได้สนับสนุนทุนการวิจัยให้กับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ร่วมกับ บริษัท สตีฟ เวล คอร์ปอเรท จำกัด ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นสเปรย์เพื่อฉีดยาในข้อเท้า (Non-woven fabric) จากส่วนผสมวัสดุกราฟีน ที่มีลักษณะเป็นเส้นใย จะห่อหุ้มรอบ ๆ ข้อและเท้าในทันที ก่อนสวมถุงเท้าและรองเท้าเล่นกีฬาที่ต้องล็อคข้อเท้าด้วยเทปพันอยู่เสมอ ให้สามารถใช้งานสะดวกมากขึ้น เพื่อลดความเสี่ยงการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นระหว่างกิจกรรม โดยมีแพลตฟอร์มบ่มเพาะและเร่งสร้างเติบโตนวัตกรรมเชิงลึก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (SUT Horizon) เป็นพี่เลี้ยงการนำโครงการวิจัยมาใช้ประโยชน์จริงในเชิงพาณิชย์, การให้คำปรึกษาเรื่องการยื่นจด IP การทำ Licensing Agreement, การทำสัญญาซื้อขายรวมถึงให้คำแนะนำในการดำเนินงานนวัตกรรมทางธุรกิจ และได้มีการลงนามสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิ และลงนามในสัญญาการจัดซื้อระหว่าง บริษัท กราฟีน ครีเอชันส์ จำกัด กับ บริษัท สตีฟ เวล คอร์ปอเรท จำกัด ถือเป็นความสำเร็จของผลผลิตนวัตกรรมจากงานวิจัยเทคโนโลยีเชิงลึกที่สามารถออกสู่ตลาด และพร้อมส่งออกจำหน่ายในต่างประเทศทั่วโลก นอกจากนี้โครงการวิจัยดังกล่าวมีส่วนช่วยเพิ่มการร่วมลงทุนเพิ่มขึ้นจากบริษัท กราฟีน ครีเอชันส์ จำกัด คิดเป็นมูลค่า 10 ล้านบาท



ชุดทดสอบการติดเชื้ออีหุชนิดรวดเร็ว ยี่ห้อ LEP-M Plus ชุดทดสอบโปรตีนตกค้างบนพื้นผิวสัมผัสอาหาร ยี่ห้อ Y-Blue

บพข. ได้สนับสนุนทุนวิจัยให้กับคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในการสร้างโรงงานต้นแบบ และห้องปฏิบัติการ ซึ่งเป็นศูนย์กลางในการต่อยอดผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากงานวิจัย ทั้งภายในและภายนอก การให้บริการให้คำปรึกษาด้านการผลิตตลอดจนเชื่อมโยงภาคอุตสาหกรรมให้เกิดการจับคู่ทางธุรกิจนำไปสู่การค้าในเชิงพาณิชย์ รวมถึงการให้คำปรึกษาข้อกำหนดทรัพย์สินทางปัญญา สิทธิบัตร เครื่องหมายการค้า ความลับทางการค้า เพื่อให้เกิดการแข่งขันได้จริงในตลาด ถือเป็นแพลตฟอร์มบ่มเพาะและพัฒนาธุรกิจนวัตกรรมจากงานวิจัยในระดับ TRL 4-5 ที่สามารถผลักดันออกสู่ตลาด ได้หลายผลิตภัณฑ์ อาทิ ผลิตภัณฑ์ชุดทดสอบโรคอีหุ ในขั้นตอนเดียว ยี่ห้อ LEP-M Plus หรือ ชุดทดสอบโปรตีนตกค้างบนพื้นผิวสัมผัสอาหาร ยี่ห้อ Y-Blue ซึ่งเป็นนวัตกรรมทดสอบคราบโปรตีนที่ตกค้างบนพื้นผิวสัมผัสอาหารที่มีความไวสูง สามารถตรวจพบโปรตีนซึ่งมีอนุภาคที่น้อยกว่า 50 ไมโครกรัมได้ และมีความไวกว่าน้ำยาทดสอบที่จำหน่ายในท้องตลาดโดยทั่วไป ซึ่งโปรตีนที่ตกค้างนอกจากจะเป็นแหล่งสะสมแบคทีเรียแล้วยังมีผลต่อผู้ที่แพ้โปรตีนอีกด้วย สามารถนำมาใช้ทดสอบได้ทั้งโปรตีนพืชและสัตว์ด้วย



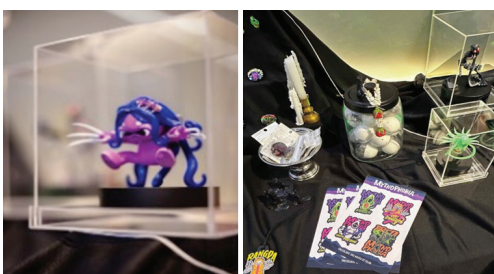
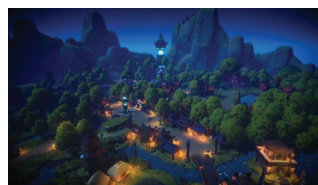
ผลการดำเนินงานด้านการส่งเสริมและพัฒนาศิลปะ สุนทรีย์ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้เกิดเศรษฐกิจ เชิงสร้างสรรค์และซอฟต์แวร์

บพข. หุ่น ม.ศิลปากรพัฒนาเกม Mythophobia “ผีอาเชียน”

ภายใต้ชื่อโครงการ “ผีอาเชียน” จากจักรวาลผีสู่จักรวาลนฤมิต : การแปรรูปทุนทางวัฒนธรรม
สู่การใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจสร้างสรรค์

บพข. เล็งเห็นความสำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุน “Soft Power” และเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้านดิจิทัลคอนเทนต์ จากรากวัฒนธรรมไทยสู่ตลาดสากล ให้ทุนวิจัยโครงการ Mythophobia หรือ “ผีอาเชียน” 5 วัฒนธรรม ได้แก่ ความเชื่อดั้งเดิม และพุทธศาสนา (ไทย พม่า ลาว กัมพูชา) ความเชื่อแบบจีน (เวียดนาม) ความเชื่อแบบอิสลาม (มาเลเซีย อินโดนีเซีย-ยอกยาร์) ความเชื่อแบบฮินดู (อินโดนีเซีย – บาห์ลี) และความเชื่อแบบคริสต์ (ฟิลิปปินส์) รวม 7 ประเทศ (ไทย ลาว กัมพูชา พม่า เวียดนาม มาเลเซีย และอินโดนีเซีย) จากจักรวาลผีสู่จักรวาลนฤมิต (Metaverse of ASEAN Ghosts) เพื่อสร้างชุมชนของผู้ที่สนใจในเรื่องราวของผีอาเชียนจากทุกมุมโลก เช่น การตามล่าหาผีเสมือนจริง หรือการเล่าเรื่องผีในโลกเสมือนจริง โดยการพัฒนาเป็น Native Application ด้วย Game Engine สามารถจำลองและปรับแต่งตัวละครของผู้ใช้ (Avatar)

นอกจากนี้ยังได้พัฒนาธุรกิจต่อยอดเป็นสินค้าของใช้ต่าง ๆ (Merchandise) ซึ่งสอดคล้องกับภารกิจ บพข. ในการสนับสนุนทุนเพื่อผลักดันให้เกิดการใช้ประโยชน์งานวิจัยจากความต้องการของผู้ใช้ ผู้ประกอบการ หรือ ผู้บริโภค ไปสู่เชิงพาณิชย์ รวมถึงเชื่อมโยงการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศ หรือการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เข้มแข็งของประเทศไทยสู่ประเทศเพื่อนบ้าน ดังเช่นโครงการ “ผีอาเชียน” เป็นหนึ่งในโมเดลการขับเคลื่อนเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์จากรากวัฒนธรรมไทยในหลากหลายมิติไปสู่การขยายผลถึงประเทศแถบอาเซียนเป็นการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ของ Soft power ไทยสู่เชิงพาณิชย์



บพข. ร่วมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จับเคลื่อน Soft Power หนุนการเผยแพร่ “มวยไทย” เพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจในเวทีระดับโลก ตอกย้ำว่ามวยไทยนั้น ไม่ใช่แค่การต่อสู้ที่ดีที่สุดในโลก แต่มันคือ วิถีชีวิตและวัฒนธรรมมวยไทยที่สำคัญในทุกรูปแบบของชุมชน

ภายใต้ชื่อโครงการ “หมัดสัง : พื้นประวัติมวยไทยบนสังเวียนโลก”

บพข. ได้ให้การสนับสนุนทุนวิจัยโครงการ “หมัดสัง : พื้นประวัติมวยไทยบนสังเวียนโลก” โดย ศาสตราจารย์ ดร. สุเนตร ชุตินธรานนท์ ผู้อำนวยการศูนย์พหุวัฒนธรรมศึกษาและนวัตกรรมทางสังคม สถาบันเอเชียศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการผลิตสารคดี (Documentary) เกี่ยวกับมวยไทยในเชิงประวัติศาสตร์ ภูมิหลังความเป็นมา และรูปแบบแม่ไม้ศิลปะท่าทางของมวยไทยที่มีอัตลักษณ์เฉพาะตามภาคพื้นที่ย่อยๆ อันสัมพันธ์กับภูมิปัญญาท้องถิ่น แนวคิด และปรัชญาอันลุ่มลึก โดยมีผู้รู้เรื่องหลัก คือ ร้อยโท สมบัติ บัญชาเมฆ (บัวขาว) นักมวยชั้นนำที่มีชื่อเสียงระดับโลก ร่วมด้วย บริษัท ทีวีบุรพา จำกัด เป็นผู้ให้ทุนร่วม ในการผลิตสารคดีสารคดี “The power and Spirit ” 1 ตอน ความยาว 30 – 45 นาที สำหรับหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานที่ไม่ได้นำไปใช้ประโยชน์ในเชิงธุรกิจ นับว่าเป็นผลงานวิจัยเชิงประยุกต์ชิ้นสำคัญที่นำเสนอคุณค่า และจิตวิญญาณของมวยไทยได้อย่างลุ่มลึกและสวยงาม

นอกจากนี้ได้มีความร่วมมือกับต่างประเทศ โดยเฉพาะร่วมมือกับประเทศเกาหลีใต้และร่วมมือกับกระทรวงต่างประเทศของไทย ในการนำเรื่องราวเหล่านี้ไปเผยแพร่ในเวทีโลก เป็นการสร้างขีดความสามารถ และนำไปสู่การขยายผลผ่านเครือข่ายนานาชาติ ส่งเสริมให้เกิดผลประโยชน์ทางธุรกิจในประเทศ โดยเฉพาะภาคการท่องเที่ยว การสื่อสาร สารคดี ภาคธุรกิจการค้าต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเกิดการรับรู้ เรียนรู้มวยไทย นำไปสู่การสร้างคุณค่า สร้างความถนัด และนำไปสู่ “Soft Power” ที่แข็งแกร่งของเมืองไทย



ภายใต้ชื่อโครงการ “โครงการบูรณาการระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อยกระดับ การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอาหาร”

บพข. ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย มุ่งมั่นพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) และแผนที่ทางวัฒนธรรม (Cultural Mapping) เพื่อเป็นเครื่องมือสำคัญในการเชื่อมโยงระบบสู่ผู้ใช้งานที่มีบทบาทในการวางแผนพัฒนาและบริหารจัดการท่องเที่ยวในระดับพื้นที่ และสามารถต่อยอดการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลภายใต้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์และแผนที่ทางวัฒนธรรมให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน รวมถึงกลุ่มวิสาหกิจชุมชนท่องเที่ยวทั่วประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อนำสู่เป้าหมายการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยในด้านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอาหารให้ยั่งยืน

โดยได้จัดทำเป็นแพลตฟอร์มการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอาหาร (Gastronomy Tourism) ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลจากผลงานวิจัยการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอาหาร ใน 7 พื้นที่ ครอบคลุม 12 จังหวัดของประเทศไทย ประกอบด้วย จังหวัดลำปาง เลย หนองคาย บึงกาฬ นครพนม กรุงเทพมหานคร พระนครศรีอยุธยา ฉะเชิงเทรา สุราษฎร์ธานี (เกาะสมุย เกาะพะงัน เกาะเต่า) พัทลุง สงขลา และจังหวัดนครศรีธรรมราช นำเข้าข้อมูลในระบบ GIS เพื่อให้นักท่องเที่ยวสามารถเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอาหาร และใช้แผนที่นำทางไปยังพิกัดแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอาหารต่าง ๆ ได้

นอกจากนี้ ยังได้นำเสนอข้อมูลผ่านเว็บไซต์ GastroTourThai.net เพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานอาหาร ร้านอาหาร ชุมชน และยังสามารถให้นักท่องเที่ยวออกแบบเส้นทางท่องเที่ยวเชื่อมโยงด้วยตนเองได้ ซึ่งนำเสนอทั้งในรูปแบบภาษาไทย และภาษาอังกฤษ นับเป็นอีกหนึ่งวิธีที่จะช่วยสนับสนุนให้อาหารกลายเป็นเครื่องมือหนึ่งใน Soft Power ของไทย เพื่อดึงดูดใจนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศให้มาชิมรสชาติอาหารไทย ให้มาเรียนทำอาหารไทย จากฐานทุนทางวัฒนธรรมประเพณีการทำอาหารที่เป็นเอกลักษณ์ รสชาติที่โดดเด่น



ผลการดำเนินงานด้านการพัฒนากำลังคนทักษะสูง และผู้ประกอบการใหม่

การพัฒนากำลังคนที่มีทักษะสูงเฉพาะด้านที่ขาดแคลนและผู้ประกอบการใหม่



ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล
ปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์
อัจฉริยะ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ



ทักษะด้านการตลาดและ
พัฒนาธุรกิจนวัตกรรม



การแลกเปลี่ยนบุคลากร ววน.
ระหว่างไทยและต่างประเทศ เช่น
การชูปโลหะ



ผู้เชี่ยวชาญด้านอุตสาหกรรมยานยนต์
ไฟฟ้าและเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่อง ได้แก่
System Integrator
ด้านการออกแบบและพัฒนาชิ้นส่วน
ด้านการพัฒนา Software



ทักษะความรู้ด้านมาตรฐานและ
การขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ใน
ประเทศและต่างประเทศ



ทักษะความรู้ด้านข้อกำหนด
ระบบคุณภาพ สำหรับ
ห้องปฏิบัติการวิจัย



ทักษะและความสามารถบุคลากร
ในธุรกิจสร้างสรรค์

นอกจากการสนับสนุนการวิจัยเพื่อยกระดับนวัตกรรมและขับเคลื่อนสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ แล้วนั้น บพข. ยังให้ความสำคัญกับการพัฒนากำลังคนทักษะสูงที่ขาดแคลน และการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ เพื่อเปลี่ยนผ่านอุตสาหกรรมในประเทศจากการเป็น “ผู้รับจ้างผลิต” เป็น “ผู้พัฒนาเทคโนโลยี” จะเป็นการสร้างระบบนิเวศ (Innovation ecosystem) ในห่วงโซ่มูลค่าที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมใหม่ ซึ่งทักษะสมัยใหม่ที่อุตสาหกรรมต้องการส่วนใหญ่ยังไม่มี หลักสูตรการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษาปัจจุบัน จึงจำเป็นต้องสร้างกลไกเชื่อมต่อภาคการศึกษาที่ผลิตกำลังคนกับภาคอุตสาหกรรมเข้าด้วยกันผ่านการร่วมมือวิจัยและพัฒนา เพื่อสร้างฐานบุคลากรรองรับภาคอุตสาหกรรมนั้นในอนาคต สร้างความเชื่อมั่นให้กับตลาดและนักลงทุน โดย บพข. มุ่งเน้นการพัฒนากำลังคนที่มีทักษะสูงในสาขาต่าง ๆ อาทิ ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ทักษะด้านการตลาดและพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม ทักษะด้านการออกแบบและพัฒนาชิ้นส่วนยานยนต์ไฟฟ้า ทักษะด้านอาหารฟังก์ชัน ทักษะความสามารถในธุรกิจสร้างสรรค์ หรือ ทักษะด้านมาตรฐานและการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ในประเทศและต่างประเทศ เป็นต้น ตัวอย่างของผลดำเนินงาน ดังนี้

การสร้างบุคลากรทักษะสูงด้านการตลาดและพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม

นอกจากการเสริมสร้างความสามารถของผู้ประกอบการให้สามารถสร้างผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ด้วยนวัตกรรม โดยนำเอาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเชิงลึก (Deep Science & Technology) มาใช้ในธุรกิจ การสร้างศักยภาพผู้ประกอบการเดิมให้เป็นผู้ประกอบการธุรกิจฐานนวัตกรรมอย่างก้าวกระโดดที่มีรายได้มากกว่า 1,000 ล้านบาท บพข. ยังให้ความสำคัญกับการสร้างบุคลากรทักษะสูงด้านการตลาดและพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม เพื่อทำหน้าที่ในหน่วยงานที่เป็น Accelerator และ Intermediary ที่จะทำหน้าที่สนับสนุนผู้ประกอบการขนาด M และ L หรือ นักวิจัย ในการพัฒนานวัตกรรมให้สามารถต่อยอดไปสู่เชิงพาณิชย์ หรือขยายตลาดได้อย่างรวดเร็ว โดยบุคลากรในหน่วยงานดังกล่าว จะร่วมจัดทำแผนยุทธศาสตร์ ออกแบบโครงการร่วมกับผู้ประกอบการ Start up หรือ นักวิจัย กับ IBDS (Innovation Business Development Service) จัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพนวัตกรรมให้กับ IDEs เพื่อพัฒนานวัตกรรมสินค้าหรือบริการใหม่ นวัตกรรมกระบวนการผลิต การตลาด และการบริหารองค์กร บุคลากรต้องมีความสามารถในการสร้างเครือข่าย Intermediary, IBDS, และ MEs/LEs มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในด้านการตลาดทั้งในและต่างประเทศ การส่งออก หรือการดำเนินธุรกิจนวัตกรรมในประเทศต่าง ๆ ตลอดจนการสร้างความร่วมมือกับต่างประเทศ และมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ สื่อสาร กับผู้ประกอบการ เพื่อเพิ่มโอกาสในการขยายตลาด และการขยายความร่วมมือกับต่างประเทศและการนำทีมเข้าร่วมกิจกรรม pitching ปัจจุบัน บพข. สนับสนุนให้เกิด 11 accelerators ใน 10 หน่วยงาน



สร้างบุคลากรทักษะสูงด้านการรับรองคุณภาพความปลอดภัยในอาหารมูลค่าสูง

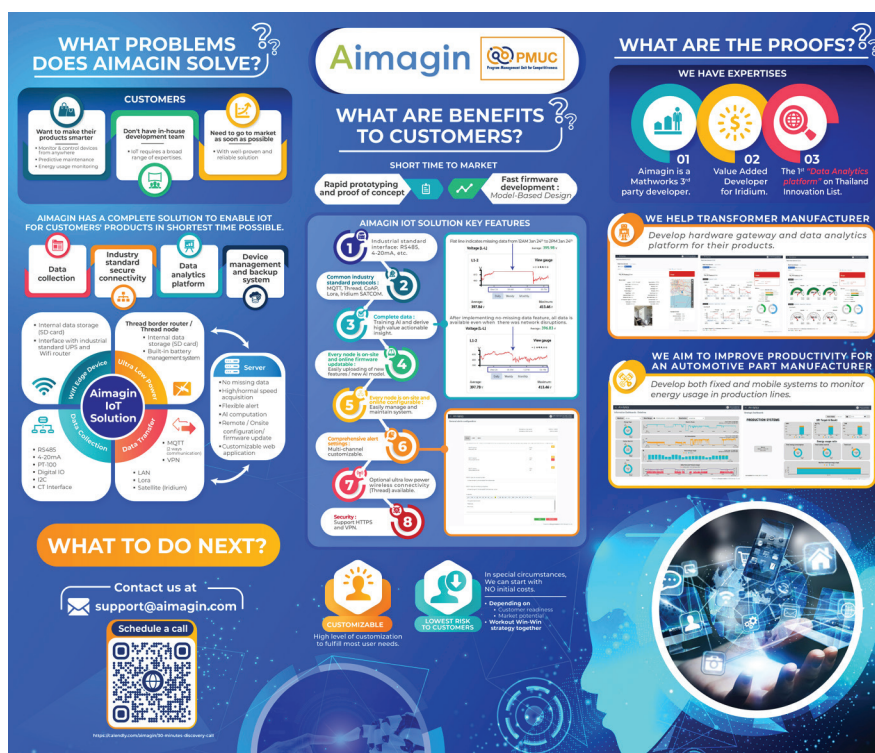
บพข. ให้ความสำคัญต่อการผลักดัน ผลงานวิจัยด้านส่วนประกอบฟังก์ชันหรืออาหารฟังก์ชันหรือผลิตภัณฑ์การเกษตร และอาหารมูลค่าสูง ให้งานวิจัยออกสู่เชิงพาณิชย์ ผ่านการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่กำกับดูแลสำนักงาน คณะกรรมการอาหารและยา กับนักวิจัยและผู้ประกอบการ เครือข่ายกับกระทรวงพาณิชย์และกระทรวงอุตสาหกรรม เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้เรื่องการขออนุญาตผลิตภัณฑ์ การนำเข้า-ส่งออก เตรียมการประเมินสำหรับเทคโนโลยีขั้นแนวหน้า (Frontier technology) ซึ่งยังไม่มีกฎระเบียบมาตรฐานรองรับ ส่งเสริมให้นักวิจัย บุคลากรในหน่วยงานรัฐและเอกชน ผู้ประกอบการได้รับความรู้ด้านกฎหมายเกี่ยวกับการขออนุญาตผลิตภัณฑ์สุขภาพ รวมทั้งนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ และแนวทางและหลักเกณฑ์ในการกำกับดูแล การให้คำปรึกษาด้านการขออนุญาตขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์หรือการกล่าวอ้างทางสุขภาพ อาทิ กฎหมายผลิตภัณฑ์สุขภาพและการขออนุญาต, การประเมินความปลอดภัยอาหาร, เทคโนโลยีการผลิตใหม่, การกล่าวอ้างทางสุขภาพของอาหาร และเทคนิคใหม่ ๆ ในการสกัดสารสำคัญ

นอกจากนี้ ในปัจจุบันมีกระแสความนิยมในการบริโภค “เนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง” เพื่อเป็นทางเลือกแทนเนื้อสัตว์จริง โดยในหลายประเทศใช้กฎหมายที่กำกับดูแลอาหารใหม่มาใช้กำกับดูแล แต่สำหรับในประเทศไทย “เนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง” เข้าข่ายตามนิยามอาหารใหม่ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 376) พ.ศ. 2559 เรื่อง อาหารใหม่ (Novel food) โดยกำหนดให้ประเมินความปลอดภัย โดยหน่วยงานประเมินความปลอดภัยที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ให้การยอมรับ แต่กลไกการประเมินความปลอดภัยของ “เนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง” ซึ่งเป็นนวัตกรรมใหม่นั้น ยังไม่สามารถใช้หลักเกณฑ์ในการประเมินอาหารใหม่โดยทั่วไปมาประเมินได้ บพข. จึงได้สนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการประเมินความปลอดภัยของอาหารใหม่ (Novel food) ประเภท “เนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง” (Cultured meat) เพื่อประกอบการอนุญาตจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ ภายใต้พระราชบัญญัติอาหาร โดยมีการจัดทำแนวทางปฏิบัติเพื่อประเมินความปลอดภัยด้านอาหารของเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง จัดทำหลักเกณฑ์ แนวทางปฏิบัติด้านเทคนิคเพื่อประเมินความปลอดภัยด้านอาหารของ “เนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง” และสร้างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเป็นผู้ประเมิน ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นจากงานวิจัยสามารถออกจำหน่ายเชิงพาณิชย์ได้



สร้างบุคลากรทักษะสูงที่เกี่ยวข้องกับด้านเทคโนโลยีดิจิทัลปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ

เนื่องจากปัจจุบัน เทคโนโลยีดิจิทัลปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ มีบทบาทสำคัญในการยกระดับประสิทธิภาพการผลิตในอุตสาหกรรม ประเทศไทยจำเป็นต้องเร่งพัฒนาเทคโนโลยีและพัฒนาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ เพื่อลดการพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ โดย บพข. ได้สนับสนุนทุนวิจัยให้นักวิจัยจากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อพัฒนาจุมกอิเล็กทรอนิกส์ โดยเปลี่ยนข้อมูลคลื่นที่ต้องการตรวจสอบให้เป็นข้อมูลดิจิทัล และสามารถแสดงผลในรูปแบบรายงานทำให้สามารถวิเคราะห์คุณสมบัติคุณภาพของอาหารจากคลื่นได้ โดยเครื่องจุมกอิเล็กทรอนิกส์ได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการत्मกลืนมาอย่างต่อเนื่องจนพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์จุมกอิเล็กทรอนิกส์แบบกระเป๋าหิ้ว ที่มีความสะดวกในการใช้งาน ราคาถูกกว่าต่างประเทศ และออกแบบการบริการแบบสมาชิกเข้าซื้อที่ตอบสนองต่ออุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย โดยเฉพาะบริษัท SME ให้สามารถเข้าถึงบริการ “ตรวจวิเคราะห์คลื่น” ในราคาประหยัด จากการดำเนินโครงการนี้ ได้เกิดการพัฒนาศักยภาพวิจัยให้มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีเซนเซอร์ไอโอทีและระบบเอไอ เพื่อจำแนกคลื่นจนสามารถพัฒนาเป็นเครื่องตรวจวัดที่ไปสู่การใช้งานเชิงพาณิชย์ได้ นอกจากนี้ บพข. ยังได้สนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยี Model-Based Design (MBD) เป็นเทคโนโลยีที่สำคัญในการพัฒนาระบบสมองกลฝังตัว โดยสามารถพัฒนาระบบที่ซับซ้อน ทำได้ง่าย รวดเร็ว มีเครื่องมือรองรับการพัฒนาระบบสมองกลฝังตัว และยังมีซอฟต์แวร์วิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ รองรับการผลิตผลเชิงสถิติเชิงเวลา และเชิงพื้นที่ (GIS) ซึ่งปัจจุบันได้รับขึ้นทะเบียน บัญชีนวัตกรรมไทยของสำนักงานประมาณ โดยมีการจำหน่ายและใช้งานจริงให้กับลูกค้าที่เป็นหน่วยงานราชการ โดยนักวิจัยได้นำองค์ความรู้จากตัวอย่างการใช้งานจริงมาจัดทำเป็นเอกสารการอบรม เพื่อให้เห็นตัวอย่างการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติจริง ในลักษณะ Project – based learning และจัดการอบรมรวมกว่า 17 ครั้ง ในระยะเวลา 2 ปี สร้างบุคลากรที่มีความรู้เกี่ยวกับ Embedded system, MBD, Big Data และ AI ที่สามารถสนับสนุนการวิจัย พัฒนา นวัตกรรม ตลอดจนการต่อยอดจากองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติจริง ได้อย่างเป็นรูปธรรมด้วย



สร้างบุคลากรทักษะสูงด้านการชุบโลหะ ผ่านโครงการแลกเปลี่ยนบุคลากร จวน. ระหว่างไทยและต่างประเทศ

เทคโนโลยีการชุบผิวโลหะยังมีความสำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมต่าง ๆ ซึ่งต้องการการเทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิตให้มีความหลากหลายเพื่อเพิ่มโอกาสทางธุรกิจ โดยประเทศที่เป็นผู้นำในอุตสาหกรรมชุบผิวโลหะ ได้แก่ เยอรมนี และ ไต้หวัน โดยมีขนาดอุตสาหกรรมชุบผิวโลหะใหญ่กว่าประเทศไทยประมาณ 3 เท่า มีการผลิตสินค้าในงานที่หลากหลาย และมีมูลค่าสูง เช่น อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ชิ้นส่วนอากาศยาน อุปกรณ์เครื่องจักร เป็นต้น บพข. จึงได้สนับสนุนโครงการวิจัยพัฒนา โดยเน้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนรับการถ่ายทอดองค์ความรู้จากประเทศที่เป็นเครือข่ายความร่วมมือต่างประเทศ และบูรณาการการทำงานกับบุคลากรภาคการศึกษา ผู้ผลิต และผู้ใช้งานในอุตสาหกรรม โดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย บริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด และ บริษัท ทานาเบะ (ประเทศไทย) จำกัด จำกัด ซึ่งเป็นหนึ่งในผู้นำด้านการให้บริการชุบเคลือบผิวโลหะ โดยมีการฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการเคลือบโลหะอัลลอยขั้นสูง ที่มีความทนทานและสามารถใช้งานในสภาวะที่มีอุณหภูมิสูงยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์และลดการใช้ทรัพยากรในกระบวนการผลิต โดยบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมสามารถพัฒนาเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน และมีโอกาสที่จะนำไปใช้ได้จริง สร้างโอกาสในเชิงธุรกิจ ได้ต่อไป



ผลการดำเนินงานด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการวิจัยและนวัตกรรม

บพข. ได้สนับสนุนการเสริมสร้างสมรรถนะและขยายขอบเขตบริการโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพ และด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ของประเทศด้วย เพื่อสนับสนุนการให้บริการด้านการทดสอบและรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานระหว่างประเทศที่กำหนดไว้ และตรงตามความต้องการของอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ เพื่อให้สามารถขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศในระยะยาวได้อย่างยั่งยืน และเร่งการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยแบบองค์รวม อาทิ

โรงงานต้นแบบในการผลิตสารสกัดมาตรฐานจากสมุนไพรเพื่อใช้ในการแพทย์และอาหารที่ได้มาตรฐาน GMP ตัวอย่างการศึกษาพืชกระท่อมเป็นพืชต้นแบบ

บพข. สนับสนุนทุนในการพัฒนาโรงงานต้นแบบสารสกัดพืชสมุนไพร สถาบันวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์ สำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่ตรงตามมาตรฐาน GMP PICs โดยการนำพืชกระท่อมเป็นต้นแบบ และเป็นการผลิตที่มีความปลอดภัยสูง ตอบโจทย์ทั้งทางการแพทย์และอาหาร ซึ่งในโครงการวิจัยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) เข้ามาช่วยในเรื่องกระบวนการผลิตที่ได้มาตรฐานและความปลอดภัย โดยมีการนำโครงการนี้ไปใช้ประโยชน์ได้ครอบคลุมตลอด value chain ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ไปยังปลายน้ำ สามารถสร้างโอกาสให้เกษตรกรฐานรากได้มีทักษะและรายได้ที่ยั่งยืน ส่งเสริมผลิตภัณฑ์และเศรษฐกิจในพื้นที่ ส่งเสริมการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ รวมไปถึงจนถึงการทดแทนการนำเข้ายาจากต่างประเทศอีกด้วย และยังช่วยเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันด้านการส่งออกสารสกัดกระท่อมของประเทศอีกด้วย



การพัฒนาห้องปฏิบัติการมาตรฐานสากลตรวจวิเคราะห์ด้านความปลอดภัยของพลาสติก rPET

จากการที่กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของภาชนะบรรจุที่ทำจากพลาสติกรีไซเคิลในการบรรจุอาหาร โดยมีกำหนดคุณภาพมาตรฐานด้านความปลอดภัยของพลาสติกทุกชนิด ซึ่งเริ่มใช้ใน พ.ศ. 2565 ดังนั้น ผู้ประกอบการผลิตเม็ดพลาสติก PET และ rPET รวมทั้งผู้ประกอบการผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติก และผู้ประกอบการผลิตอาหาร/เครื่องดื่มที่ต้องการบรรจุในภาชนะที่ทำจาก rPET ต้องมีผลการทดสอบวัสดุสัมผัสอาหารและจำเป็นต้องมีผลการประเมินประสิทธิภาพในการกำจัดสารปนเปื้อนของกระบวนการรีไซเคิลพลาสติกให้เป็นไปตามประกาศของ อย. ในปัจจุบัน หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวกับการตรวจวิเคราะห์ความปลอดภัยของบรรจุภัณฑ์อาหารในประเทศไทยมีจำกัดมากและไม่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ตามเกณฑ์ของสหภาพยุโรปหรือสหรัฐอเมริกาได้ ต้องส่งไปตรวจวิเคราะห์ในต่างประเทศซึ่งมีค่าใช้จ่ายที่สูงมาก ในขณะที่ผู้ประกอบการรีไซเคิลพลาสติกของไทย ซึ่งมีขนาดกลางและขนาดเล็กจะไม่สามารถเข้าถึงบริการนี้ได้ จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนามาตรฐานห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องไว้รองรับ และยกระดับความสามารถของห้องปฏิบัติการในประเทศที่มีศักยภาพสู่ห้องปฏิบัติการมาตรฐานสากล จากการที่ บพข. ได้สนับสนุนนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ให้ทำการศึกษาหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และแนวทางการประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตพลาสติกแปรใช้ใหม่ และความปลอดภัยของเม็ดพลาสติกแปรใช้ใหม่สำหรับวัสดุสัมผัสอาหาร โดย อย. และพัฒนาวิธีการวิเคราะห์ปริมาณสารปนเปื้อนตัวแทน และจำลองกระบวนการรีไซเคิลพลาสติก rPET สำหรับการประเมินประสิทธิภาพในการกำจัดสารปนเปื้อนของกระบวนการรีไซเคิลไว้ก่อนหน้าแล้ว จึงได้สนับสนุนทีมนักวิจัยเดิมให้เดินทางยกระดับสู่ห้องปฏิบัติการมาตรฐานสากลที่ได้รับการรับรองและเป็นที่ยอมรับในแถบอาเซียน ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์พลาสติก ผู้ผลิตเม็ดและบรรจุภัณฑ์จากพลาสติกรีไซเคิล รวมถึงผู้ผลิตผลิตภัณฑ์อาหารที่บรรจุในภาชนะที่ทำจากพลาสติกรีไซเคิล เพื่อให้อุตสาหกรรมมีกระบวนการผลิตพลาสติกรีไซเคิลที่มีมาตรฐานและความปลอดภัยเป็นไปตามข้อกำหนดของ อย. ตลอดจนสามารถผลิตและปรับปรุงคุณสมบัติของพลาสติกรีไซเคิล ให้มีคุณภาพและเป็นไปตามมาตรฐานสำหรับการผลิตภาชนะบรรจุ เป็นที่ยอมรับทั้งในและในต่างประเทศ และช่วยผ่อนปรนข้อจำกัดในมาตรการกีดกันทางการค้าหากมีการส่งออกสินค้าไปยังต่างประเทศอีกด้วย

เม็ดพลาสติกและบรรจุภัณฑ์ PET



โครงสร้างพื้นฐานสำหรับให้บริการตรวจสอบการสลายตัวของผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำทะเล

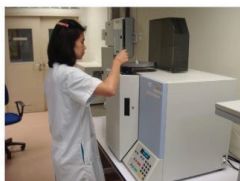
จากปัญหาระดับโลกด้านปริมาณขยะพลาสติก รวมถึงปัจจัยเสี่ยงจากการปนเปื้อนของเคมีภัณฑ์ในทะเลที่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ ทำให้หลายประเทศทั่วโลกโดยเฉพาะในทวีปอเมริกาและยุโรป มีการกำหนดมาตรการด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งมาตรฐานการทดสอบการสลายตัวของผลิตภัณฑ์พลาสติก เคมีภัณฑ์ในน้ำทะเล เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยกำหนดมาตรฐานการทดสอบการสลายตัวของพลาสติกในน้ำทะเลและตะกอนชายฝั่ง อาทิ ASTM D6691 และมาตรฐาน OECD 306 ที่เกี่ยวข้องกับการสลายตัวของเคมีภัณฑ์และน้ำมันหล่อลื่นในน้ำทะเลด้วย ยิ่งไปกว่านั้น สารประกอบ (Compounds) ที่เกิดขึ้นหลังกระบวนการย่อยสลายทางชีวภาพต้องไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบความเป็นพิษตกค้างในน้ำ อาทิ ASTM E1440 จากมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมดังกล่าวข้างต้น ส่งผลให้ผู้ประกอบการไทยต้องปรับตัวเข้าสู่ธุรกิจสีเขียวโดยพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์รวมถึงมีเครื่องหมายแสดงคุณภาพความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น นอกเหนือจากการมีเทคโนโลยีด้านการผลิตผลิตภัณฑ์สลายตัวทางชีวภาพแล้ว การมีหน่วยงานระดับประเทศที่มีความสามารถด้านการวิเคราะห์ทดสอบสมบัติการสลายตัวทางชีวภาพของผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานสากลนั้นก็มีความจำเป็นและเร่งด่วนอย่างยิ่ง โดย บพข. ได้สนับสนุนทุนให้กับ ศูนย์พัฒนาและวิเคราะห์สมบัติของวัสดุ (ศพว.) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย เพื่อพัฒนาให้เป็นหน่วยบริการวิจัย/วิเคราะห์ทดสอบด้านการสลายตัวของผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำทะเล ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025 ได้ครอบคลุมทุกผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายของประเทศคู่ค้าของไทย รองรับความต้องการของผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรม ภาคการเกษตร และภาคบริการทั้งภายในและต่างประเทศ รวมถึงเป็นหน่วยงานหนึ่งที่สำคัญในการสนับสนุนงานวิจัยของภาครัฐและภาคเอกชน โดยเป็นส่วนเชื่อมโยงผลงานวิจัยในระดับห้องปฏิบัติการสู่การผลิต และการผลิตระดับอุตสาหกรรมให้สามารถใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้อย่างเป็นรูปธรรม

ห้องปฏิบัติการทดสอบการสลายตัวทางชีวภาพของวัสดุ

1) บริการทดสอบวิเคราะห์ตามมาตรฐานสากล ISO 17088 ที่สอดคล้องกับมาตรฐานอุตสาหกรรมมอก. 17088-2555 และได้รับการยอมรับให้ขึ้นทะเบียนกับสถาบัน DIN CERTCO ประเทศเยอรมนี เพื่อเป็นอีกหนึ่งทางเลือกให้กับผู้ประกอบการได้นำผลทดสอบไปทำการผลิตพลาสติกที่สามารถย่อยสลายได้ง่าย เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น และผ่านกระบวนการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ของประเทศคู่ค้าสำคัญของไทย

2) บริการทดสอบการสลายตัวทางชีวภาพเบื้องต้น (Preliminary Biodegradation Test) ของวัสดุทั่วไป (In-house method) เป็นวิธีการทดสอบที่รวดเร็ว แม่นยำ อีกทั้งมีค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการทดสอบตามมาตรฐานสากล เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยและพัฒนาวัสดุ รวมถึงบรรจุภัณฑ์ชีวภาพ

3) บริการวิจัย/วิเคราะห์ทดสอบ การสลายตัวทางชีวภาพ เพื่อสนับสนุนและรองรับอุตสาหกรรมหลากหลายประเภท อาทิเช่น บรรจุภัณฑ์อาหาร พลาสติกชีวภาพ ผลิตภัณฑ์เพื่อการอุปโภคบริโภคเรือนและอาคารรวมถึงบริการวิจัยด้านการบำบัดสารอันตรายตกค้างในสิ่งแวดล้อมโดยกระบวนการทางชีวภาพ





การดำเนินการด้านอื่น ๆ และ การมองไปข้างหน้า

การปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงาน

บพข. เรียนรู้และปรับปรุงการดำเนินงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทุนอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2566 มีการปรับตัวให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์งานวิจัย พ.ศ. 2564 (TRIUP- ACT) โดยจัดเวทีสื่อสารสร้างความรู้ ความเข้าใจ กับผู้ขอรับทุน ผู้บริหารหน่วยงานวิจัย ภาคเอกชน ที่สนใจนำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถดำเนินการได้ถูกต้องตามกฎหมาย และจัดกิจกรรมพัฒนาบุคลากร นักวิจัย เพื่อให้ความรู้ในการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย การทำ Technology-Financial-Market Feasibility เพื่อขอรับทุนจาก บพข. นอกจากนี้ บพข. ยังให้ความสำคัญกับการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพโดยพัฒนากระบวนการเซ็นสัญญาให้เป็นระบบลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถส่งถึงผู้ลงนามได้พร้อมกัน ซึ่งทำให้ บพข. สามารถลดปริมาณกระดาษที่ต้องใช้จัดพิมพ์เอกสารลงนามเป็นจำนวนมาก ลดค่าจัดส่งเอกสารต้นฉบับ และลดเวลาในการลงนาม จากที่ต้องใช้เวลานานนับเดือนเหลือเพียงไม่กี่นาที โดยมีความปลอดภัยและเชื่อถือได้ตามประกาศแนวทางการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

มองไปข้างหน้า

แผนการดำเนินต่อไป บพข. จะมุ่งเน้น 1) การส่งเสริมการพัฒนาศิลปะ สุนทรียะ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้เกิดเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์และซอฟต์แวร์ผ่านแผนงานเศรษฐกิจสร้างสรรค์ 2) การเพิ่มจำนวนนวัตกรรมที่สามารถออกสู่เชิงพาณิชย์ให้มากขึ้นผ่าน Deep Science and Technology Acceleration Platform รวมถึงการสร้าง Art Acceleration Platform เพื่อส่งเสริมซอฟต์แวร์มากขึ้นด้วย และ 3) การพัฒนาโครงการสำคัญขนาดใหญ่ ที่มุ่งเน้นการสร้างผลกระทบสูงอย่างชัดเจน เพื่อให้การดำเนินงานของ บพข. สามารถเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและเพิ่มมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ บพข. ยังมีแผนที่จะจัดพัฒนานำเครื่องมือสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการกระบวนการให้ทุนวิจัยรวมถึงการจัดการข้อมูลภายในให้เพิ่มมากขึ้นด้วย

ภาคผนวก

ประมวลภาพกิจกรรมสำคัญ



บพข. นำทีมนักวิจัย และผู้ประกอบการระดมสมอง สร้าง Roadmap การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม Digital Technology for the Future เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2566



บพข. ชุงานวิจัยและนวัตกรรมไทยสู่โลกธุรกิจระดับชาติ-นานาชาติ จัดงาน “บพข. สร้างสรรค์เศรษฐกิจไทย เชื่อมโยงโลกด้วยวิจัยและนวัตกรรม : Thailand Research for Thailand’s Competitiveness 2023” แสดงผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่ผ่านระดับต้นแบบในห้องปฏิบัติการ (TRL4) ที่พร้อมนำไปต่อยอดในเชิงพาณิชย์ที่ได้รับการสนับสนุนทุนจาก บพข. ออกสู่สาธารณะชนอย่างยิ่งใหญ่ ระหว่างวันที่ 26-27 เมษายน ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์

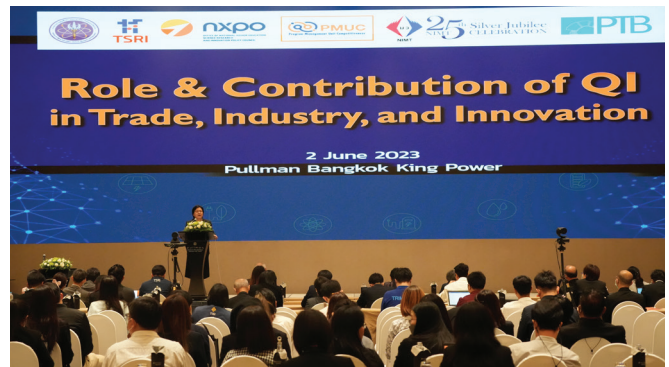
โดยมีกิจกรรมไฮไลท์ที่สำคัญ ได้แก่ PMUC HACK @PMUC Research for Thailand’s Competitiveness 2023 ซึ่งเป็นกิจกรรม Hackathon ที่เปิดโอกาสให้นักวิจัยและผู้ประกอบการมีเวทีการอบรมเชิงปฏิบัติการในการเขียนโครงการขอรับทุนวิจัยสู่การนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ กิจกรรม Business Matching และกิจกรรม Research Pitching เทคโนโลยีขั้นสูงที่พร้อมต่อยอดเชิงพาณิชย์



บพข. ร่วมขับเคลื่อนอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ด้วยงานวิจัยการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ จับมือ สกสว. สมาพันธ์สมาคมสปาแอนด์เวลเนสไทย สมาคมสปาไทย และสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือการพัฒนาและขับเคลื่อนอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ด้านอุตสาหกรรมบริการสปาไทย ด้วยงานวิจัยการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ณ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ตึก CP ALL Academy ชั้น 16 ห้อง Auditorium เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2566



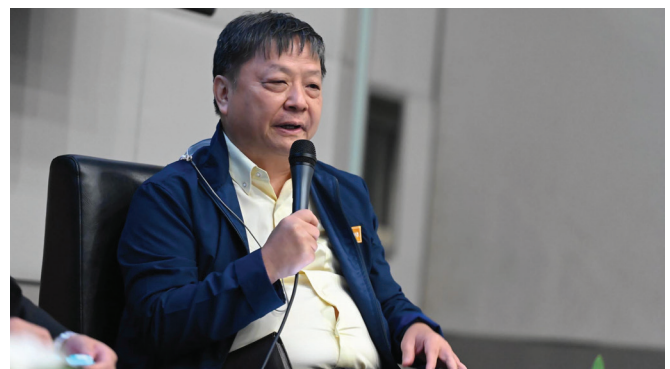
บพพ. ย้ำความสำคัญโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพของประเทศ เชิญผู้เชี่ยวชาญระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพ (QUALITY INFRASTRUCTURE – QI) ระดับโลก DR.-ING. CLEMENS SANETRA ซึ่งเป็นผู้วางรากฐาน NQI ให้แก่ประเทศไทย มาบรรยายในหัวข้อ “ROLE & CONTRIBUTION OF QI IN TRADE, INDUSTRY, AND INNOVATION” ภายใต้กิจกรรม PMUC SPECIAL TALK เมื่อวันศุกร์ที่ 2 มิถุนายน 2566 ณ โรงแรม PULLMAN KING POWER (รางน้ำ) ซึ่งจัดโดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพพ.) ร่วมกับ สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ (มว.)



บพข. มุ่งผลักดันประเทศสร้างฐานนวัตกรรม (IDEs) ร่วมงานสตาร์ทอัพและอินโนเวชัน ไทยแลนด์ เอ็กซ์โป 2023 (STARTUP x INNOVATION THAILAND EXPO 2023) หรือ SITE 2023 จัดโดยสำนักงาน นวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ NIA ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ ระหว่างวันที่ 22-24 มิถุนายน 2566



บพข. จัดเสวนา “ระบบโลจิสติกส์แห่งอนาคต เพิ่มประสิทธิภาพอย่างยั่งยืนด้วยงานวิจัย” ในงาน Tilog Logistix 2023 เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนทุนจาก บพข. ภายใต้แผนงานกลุ่มโลจิสติกส์และระบบราง และเสวนาถึงทิศทางการพัฒนาโลจิสติกส์ในอนาคตด้วยงานวิจัย ภายในงาน Tilog Logistix 2023 ณ ห้อง NILE 1 ไบเทคบางนา กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2566



บพข. เร่งดันธุรกิจ Functional Ingredients สร้างจุดเปลี่ยนอุตสาหกรรมอาหารมูลค่าสูงของไทยให้แข่งขันได้ในตลาดโลก ร่วมมือกับ เครือข่ายการสร้างนวัตกรรมอาหารและการส่งเสริมความรู้ด้านส่วนประกอบและอาหารเชิงหน้าที่ (FIRN) ภายใต้สมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารแห่งประเทศไทย (FoSTAT) จัดงาน Functional Ingredients R&D Matching from the Ground Up เพื่อเปิดพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ เชื่อมโยงนักวิจัย ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอาหาร ออ. และหน่วยสนับสนุนทุน ให้ทำงานร่วมกันอย่างครบวงจร เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2566



บพข. ผนึกกำลัง สภาดิจิทัลฯ และสถาบันวิศวกรรมปัญญาประดิษฐ์ จัดงาน Thailand Digital Competitiveness Forum 2023 เปิดเวทีโชว์ผลงานแพลตฟอร์ม AI จากนักวิจัยไทยภายใต้ทุน บพข. พร้อมสร้างความร่วมมือพัฒนานวัตกรรมทางด้านดิจิทัล AI, Smart devices, Robotic and Automation เมื่อวันที่ 18 กันยายน 2566 ณ สภาดิจิทัลฯ เพื่อสร้างโอกาสการลงทุนต่อยอดธุรกิจด้วยนวัตกรรม AI ร่วมกับเครือข่ายนักธุรกิจดิจิทัลและนักวิจัยด้าน AI พร้อมแนะแนวทางการขอรับทุนสนับสนุนผู้ประกอบการจาก บพข.



บพข. ผนึกกำลัง จับมือกับ 11 หน่วยงาน ร่วมกันลงนาม “ พิธีลงนามบันทึกแสดงเจตจำนงทางวิชาการ (Memorandum of Intent: MOI) ณ ห้อง Ballroom 38 ชั้น 38 โรงแรมพูลแมนกรุงเทพ จี ถนนสีลม เมื่อวันที่ 22 กันยายน หลังจากร่วมมือกันผลักดัน และขับเคลื่อนนวัตกรรมและเทคโนโลยีให้เข้าสู่ตลาด โดย โครงการ Deep Science and Technology Accelerators หลังจากที่ได้เห็นศักยภาพของทั้ง 11 หน่วยงาน มาร่วม 3 ปีเต็ม ที่สามารถดึง product service solution ออกมาได้อย่างชัดเจน



คณะอนุกรรมการแผนงาน



คณะอนุกรรมการแผนงานกลุ่มอาหารมูลค่าสูง



นางสาววาณี ขนเห็นชอบ
ประธานอนุกรรมการแผนงานกลุ่มอาหารมูลค่าสูง

- 1 นางสาววาณี ขนเห็นชอบ
- 2 นางขวัญทวี พ้อคำทอง
- 3 นางสาวณัฏฐา ทองจุล
- 4 นายรัฐพล ตั้งสุภูมิ
- 5 นางสาวปิยธิดา ถิระธรรมรงค์
- 6 นายพิพัฒน์ วีระถาวร
- 7 นายพีรเดช ทองอำไพ
- 8 นางสาวภาวิณี ชินะโชติ
- 9 นางมาลี จีรวงศ์ศรี
- 10 นางลลانا ธีระนุสรณ์กิจ
- 11 นายวรรณพ วิเศษสงวน
- 12 นายอุทัย วิชัย
- 13 นายรุจเวทย์ ทหารแก้ว

ประธานอนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ

คณะอนุกรรมการแผนงานกลุ่มสุขภาพและการแพทย์



นางคันสนีย์ ไชยโรจน์
ประธานอนุกรรมการแผนงานกลุ่มสุขภาพและการแพทย์

- 1 นางคันสนีย์ ไชยโรจน์
- 2 นางกาญจนา ปานุราช
- 3 นายถนอม บรรณประเสริฐ
- 4 นายทรงพล ดีจงกิจ
- 5 นางสาวธิดารัตน์ บุญมาศ
- 6 นายนิพนธ์ ฉัตรทิพากร
- 7 นายบุญรักษ์ ถาวรรุ่งโรจน์
- 8 นายรุ่งโรจน์ กฤตยพงษ์
- 9 นายวิทวัส วิริยะบัญชา
- 10 นายวิสิฐ ตั้งเคียงศิริสิน
- 11 นายอัศววิทย์ กาญจนโอภาส
- 12 นางสาวจิรารัตน์ พัฒนสุทธิชลกุล
- 13 นางสาวอรลัญชัย โลหิตหาญ
- 14 เจ้าหน้าที่หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการ
เพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

ประธานอนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
เลขานุการร่วม
เลขานุการร่วม
เลขานุการร่วม

คณะอนุกรรมการแผนงานกลุ่มพลังงาน เคมีและวัสดุชีวภาพ



นางอาภาณี เหลืองนฤมิตชัย

ประธานอนุกรรมการแผนงานกลุ่มพลังงาน เคมีและวัสดุชีวภาพ

- 1 นางอาภาณี เหลืองนฤมิตชัย
- 2 นางสาวกรดา สุพัฒน์
- 3 นายกล้าณรงค์ ศรีรอด
- 4 นางสาวกิตติมา วงศ์แสน
- 5 นางสาวเกื้อกุล ปิยะจอมขวัญ
- 6 นายจตุพร วุฒิกนกกาญจน์
- 7 นางณัฏฐนิช อัสวภูษิตกุล
- 8 นายศานินทร์ ตรียานนท์
- 9 นายศุภฤกษ์ คณาสุข
- 10 นายสุทธิชัย อัสสะบำรุงรัตน์
- 11 นายสุธรรม ปทุมสวัสดิ์

ประธานอนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ

คณะอนุกรรมการแผนงานกลุ่มท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์



นางสุภาวดี โพธิยะราช

ประธานอนุกรรมการแผนงานกลุ่มท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์

- 1 นางสุภาวดี โพธิยะราช
- 2 นางฉัตรฉวี คงดี
- 3 นายชววิทย์ สุฉายา ร.น.
- 4 นายธเนศ วรศรีณย์
- 5 นางน้ำฝน บุญยะวัฒน์
- 6 นายพิพัฒน์ ชุมเกษียร
- 7 นายยงนิศร์ พิมลเสถียร
- 8 นายยงยุทธ แฉล้มวงษ์
- 9 นางสาววัชรีย์ ชูรักษา
- 10 นางศุภวรรณ ตีระรัตน์
- 11 นางสุนันทา สมพงษ์
- 12 นายสุรพงษ์ เลิศสิทธิชัย
- 13 นายอดิษฐ์ ชัยรัตนานนท์
- 14 นายอารัญ บุญชัย

ประธานอนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ

คณะอนุกรรมการแผนงานกลุ่มเศรษฐกิจหมุนเวียน



นางสาวพงษ์วิภา หล่อสมบูรณ์
ประธานอนุกรรมการแผนงานกลุ่มเศรษฐกิจหมุนเวียน

- 1 นางสาวพงษ์วิภา หล่อสมบูรณ์
- 2 นายธำรงรัตน์ มุ่งเจริญ
- 3 นายกิตติ อัสสกุล
- 4 นายจุลพงษ์ ทวีศรี
- 5 นายประเสริฐ สุตะบุตร
- 6 นายภราดร จุลชาติ
- 7 นายวิจารณ์ สิมายา
- 8 นายวิชณุ อรรถวานิช
- 9 นายศรพล ตูละเสถียร
- 10 นายสิงห์ อินทรชูโต
- 11 นางสาวสิรินยา ลิม
- 12 นายอมรพล หุვნันทน์

ประธานอนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ

คณะอนุกรรมการแผนงานกลุ่มดิจิทัลแพลตฟอร์ม



นางสาววรรณรัช สันติอมรทัต
ประธานอนุกรรมการแผนงานกลุ่มดิจิทัลแพลตฟอร์ม

- 1 นางสาววรรณรัช สันติอมรทัต
- 2 นายเชมรัฐ โชคมั่งมี
- 3 นายชินาวุช ชินะประยูร
- 4 นายทัตพงษ์ พงศ์ถาวรกุล
- 5 นายประทีป สันติประภาพ
- 6 นายวิวัฒน์ วงศ์ราวีกัณฑ์
- 7 นายสมบูรณ์ มาตรคำจันทร์
- 8 นายสุทธิศักดิ์ พงศ์นาพาณิช
- 9 นายอภิทธิ สังข์เพชร

ประธานอนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ

คณะอนุกรรมการแผนงานกลุ่มระบบคมนาคมแห่งชาติ



นายวีระศักดิ์ อุดมกิจเดชา

ประธานอนุกรรมการแผนงานกลุ่มระบบคมนาคมแห่งชาติ

- 1 นายวีระศักดิ์ อุดมกิจเดชา
- 2 นายกิตติกร วิรัชวรพงศ์
- 3 นายจุลเทพ ขจรไชยกุล
- 4 นายณัฐวัฒน์ หงส์กาญจนกุล
- 5 นายทยากร จันทรางศุ
- 6 นายนคร จันทศร
- 7 นายนวทัศน์ ก้องสมุทร
- 8 นายนิสัย เพื่องเวโรจน์สกุล
- 9 นางสาวปารมिता อุทาสิน
- 10 นายภูมินท์ กิระวานิช
- 11 นายวีระชัย เชาวชาญกิจ
- 12 นายวีระเชษฐ ชื่นเงิน
- 13 นายชัยวัฒน์ สังขภาคย์
- 14 นายธนากร วงศ์ดีไทย

ประธานอนุกรรมการ

อนุกรรมการ

อนุกรรมการ

อนุกรรมการ

อนุกรรมการ

อนุกรรมการ

อนุกรรมการ

อนุกรรมการ

อนุกรรมการ

อนุกรรมการ

อนุกรรมการ

อนุกรรมการ

อนุกรรมการ

เลขานุการร่วม

คณะกรรมการแผนงานกลุ่ม Deep Science and Tech Accelerator



นางวิไลพร เจตนจันทร์
ประธานอนุกรรมการแผนงานกลุ่ม
Deep Science and
Tech Accelerator

- 1 นางวิไลพร เจตนจันทร์
- 2 นายธนิธ ชังถาวร
- 3 นายธัญญานภาพ อานันทนะ
- 4 นายนิมิต นิพัทธ์ธรรมกุล
- 5 นางมัลลิกา สังข์สนิทด
- 6 นางสาวดวงหทัย เพ็ญตระกูล
- 7 นายพนชิต กิตติปัญญางาม
- 8 นายอัครฤทธิ์ สังข์เพชร
- 9 นายอัศววิทย์ กาญจนโอภาส

ประธานอนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ

คณะกรรมการแผนงานกลุ่ม Global Partnership



นายสัมพันธ์ สิงห์ราชวราพันธ์
ประธานอนุกรรมการแผนงานกลุ่ม
Global Partnership

- 1 นายสัมพันธ์ สิงห์ราชวราพันธ์
- 2 นายก่อศักดิ์ ไตรวรรธณชัย
- 3 นางจุฬามณี ขาติสุวรรณ
- 4 นายชินนทร์ ขาวจันทร์
- 5 นางสาวนันทวิไล อุทุมพฤษทรัพย์
- 6 นายพงศกร ตันติลีปกร
- 7 นางลิ้มมณ อรรถาพิช
- 8 นางสาววรินทร์ สงคศิริ

ประธานอนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ

คณะกรรมการแผนงานกลุ่ม National Quality Infrastructure (NQI)



นางสาวสิริ ชัยเสรี
ประธานอนุกรรมการแผนงานกลุ่ม
National Quality Infrastructure (NQI)

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| 1 นางสาวสิริ ชัยเสรี | ประธานอนุกรรมการ |
| 2 นางชม้อย ทองหล่อ | อนุกรรมการ |
| 3 นางสาวนิสากร จึงเจริญธรรม | อนุกรรมการ |
| 4 นางพรณี อังศุสิงห์ | อนุกรรมการ |
| 5 นายพิเชฐ อธิฐโก | อนุกรรมการ |
| 6 นางสาวภัทรวีร์ สร้อยสังวาลย์ | อนุกรรมการ |
| 7 นายวิรัตน์ วงศ์แสงนาค | อนุกรรมการ |
| 8 นายวิระชัย นลวชัย | อนุกรรมการ |
| 9 นางสาวศุภินี อินทรกำแหง | อนุกรรมการ |
| 10 นายเอกนิติ รมยานนท์ | อนุกรรมการ |
| 11 นางสาวสิวินัย สวัสดิ์อารี | อนุกรรมการและเลขานุการ |

แผนงานกลุ่มโลจิสติกส์และระบบราง



นายสมพงษ์ ศิริโสภณศิลป์
ประธานอนุกรรมการแผนงานกลุ่ม
โลจิสติกส์และระบบราง

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| 1 นายสมพงษ์ ศิริโสภณศิลป์ | ประธานอนุกรรมการ |
| 2 นางสาวพรธิกา องค์กรคุณารักษ์ | อนุกรรมการ |
| 3 นายรุธิร์ พนมยงค์ | อนุกรรมการ |
| 4 นายสันติ เจริญพรพัฒนา | อนุกรรมการ |
| 5 นางสาวนิตดา พุฒิวิทยานันท์ | อนุกรรมการ |
| 6 นายมนตรี วงศ์มันักิจการ | อนุกรรมการ |
| 7 นางธิดา พัชธรรม | อนุกรรมการ |
| 8 นายदनัย คาลัสซี | อนุกรรมการ |
| 9 นางดาริกา เหล่าวัฒนา | อนุกรรมการ |
| 10 นายชลัช วงศ์สงวน | อนุกรรมการ |
| 11 นายวัชรพล ชยประเสริฐ | อนุกรรมการและเลขานุการ |

แผนงานกลุ่ม Innovation Driven Enterprise: IDE



นางจันทิรา ยิมเรวัตน์ วิวัฒน์รัตน์
ประธานอนุกรรมการแผนงานกลุ่ม
Innovation Driven Enterprise : IDE

- 1 นางจันทิรา ยิมเรวัตน์ วิวัฒน์รัตน์
- 2 นายจิรพัฒน์ จันทร์เจตศักดิ์
- 3 นายประวิทย์ ประกฤตศรี
- 4 นางสาวผลบุญ นันทมานพ
- 5 นายวชิระ แก้วกอ
- 6 นายวิบูลย์ รักศาสน์เจริญผล
- 7 นายวีระชัย ตั้งล้ำเลิศ
- 8 นายสุกฤษฎ์ สूरบถโสภณ
- 9 นายอดิชาติ พฤตภิรักษ์
- 10 นางอุบลรัตน์ คำแพง

ประธานอนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการและ
เลขานุการ





รายงานการเงิน

**สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
(บพข.)**

**รายงานการเงิน
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2566**

รายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต

เสนอ คณะกรรมการอำนวยการสำนักงานนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ

ความเห็น

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายงานการเงินของสำนักงานนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) ซึ่งประกอบด้วยงบแสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 30 กันยายน 2566 งบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงินและงบแสดงการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุนและงบกระแสเงินสดสำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกัน และหมายเหตุประกอบงบการเงิน รวมถึงสรุปนโยบายการบัญชีที่สำคัญ

ข้าพเจ้าเห็นว่า รายงานการเงินข้างต้นนี้แสดงฐานะการเงินของสำนักงานนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) ณ วันที่ 30 กันยายน 2566 ผลการดำเนินงานและกระแสเงินสดสำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกัน โดยถูกต้องตามที่ควรในสาระสำคัญตามมาตรฐานการบัญชีภาครัฐและนโยบายการบัญชีภาครัฐที่กระทรวงการคลังกำหนด

เกณฑ์ในการแสดงความเห็น

ข้าพเจ้าได้ปฏิบัติตามตรวจสอบเป็นไปตามหลักเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการตรวจเงินแผ่นดินและมาตรฐานการสอบบัญชี ความรับผิดชอบของข้าพเจ้าได้กล่าวไว้ในวรรคความรับผิดชอบของผู้สอบบัญชีต่อการตรวจสอบรายงานการเงินในรายงานของข้าพเจ้า ข้าพเจ้ามีความเป็นอิสระจากหน่วยงานตามหลักเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการตรวจเงินแผ่นดินที่กำหนดโดยคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดินและข้อกำหนดจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชีที่กำหนดโดยสภาวิชาชีพบัญชี ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบรายงานการเงิน และข้าพเจ้าได้ปฏิบัติตามความรับผิดชอบด้านจรรยาบรรณอื่นๆ ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์มาตรฐานการตรวจเงินแผ่นดินและข้อกำหนดจรรยาบรรณเหล่านี้ ข้าพเจ้าเชื่อว่าหลักฐานการสอบบัญชีที่ข้าพเจ้าได้รับเพียงพอและเหมาะสมเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการแสดงความเห็นของข้าพเจ้า

เรื่องอื่น

รายงานการเงินของสำนักงานนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2565 ที่แสดงเป็นข้อมูลเปรียบเทียบตรวจสอบโดยผู้สอบบัญชีอื่น ซึ่งแสดงความเห็นอย่างไม่มีเงื่อนไขตามรายงานลงวันที่ 28 ธันวาคม 2565

ข้อมูลอื่น

ผู้บริหารเป็นผู้รับผิดชอบต่อข้อมูลอื่น ข้อมูลอื่นประกอบด้วยข้อมูลซึ่งรวมอยู่ในรายงานประจำปี แต่ไม่รวมถึงรายงานการเงินและรายงานของผู้สอบบัญชีที่อยู่ในรายงานนั้น ซึ่งคาดว่ารายงานประจำปีจะถูกจัดเตรียมให้ข้าพเจ้าภายหลังวันที่ในรายงานของผู้สอบบัญชีนี้

ความเห็นของข้าพเจ้าต่อรายงานการเงินไม่ครอบคลุมถึงข้อมูลอื่นและข้าพเจ้าไม่ได้ให้ความเชื่อมั่นต่อข้อมูลอื่น

ความรับผิดชอบของข้าพเจ้าที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบรายงานการเงินคือ การอ่านและพิจารณาว่าข้อมูลอื่นมีความขัดแย้งที่มีสาระสำคัญกับรายงานการเงินหรือกับความรู้ที่ได้รับจากการตรวจสอบของข้าพเจ้าหรือปรากฏว่า ข้อมูลอื่นมีการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญหรือไม่

เมื่อข้าพเจ้าได้อ่านรายงานประจำปี หากข้าพเจ้าสรุปได้ว่าการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญ ข้าพเจ้าต้องสื่อสารเรื่องดังกล่าวกับผู้มีส่วนที่ในการกำกับดูแล เพื่อให้ผู้มีส่วนที่ในการกำกับดูแลดำเนินการแก้ไขข้อมูลที่แสดงขัดต่อข้อเท็จจริง

ความรับผิดชอบของผู้บริหารและผู้มีส่วนที่ในการกำกับดูแลต่อรายงานการเงิน

ผู้บริหารมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำและนำเสนอรายงานการเงินเหล่านี้โดยถูกต้องตามที่ควรตามมาตรฐานการบัญชีภาครัฐและนโยบายการบัญชีภาครัฐที่กระทรวงการคลังกำหนด และรับผิดชอบเกี่ยวกับการควบคุมภายในที่ผู้บริหารพิจารณาว่าจำเป็นเพื่อให้สามารถจัดทำรายงานการเงินที่ปราศจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญไม่ว่าจะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด

ในการจัดทำรายงานการเงิน ผู้บริหารรับผิดชอบในการประเมินความสามารถของหน่วยงานในการดำเนินงานต่อเนื่อง เปิดเผยเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานต่อเนื่องตามความเหมาะสม และการใช้เกณฑ์การบัญชีสำหรับการดำเนินงานต่อเนื่อง เว้นแต่มีข้อกำหนดในกฎหมายหรือเป็นนโยบายรัฐบาลที่จะเลิกหน่วยงานหรือหยุดดำเนินงานหรือไม่สามารถดำเนินงานต่อเนื่องต่อไปได้

ผู้มีส่วนที่ในการกำกับดูแลมีหน้าที่ในการกำกับดูแลกระบวนการในการจัดทำรายงานการเงินของหน่วยงาน

ความรับผิดชอบของผู้สอบบัญชีต่อการตรวจสอบรายงานการเงิน

การตรวจสอบของข้าพเจ้ามีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ความเชื่อมั่นอย่างสมเหตุสมผลว่ารายงานการเงินโดยรวมปราศจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญหรือไม่ ไม่ว่าจะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด และเสนอรายงานของผู้สอบบัญชีซึ่งรวมความเห็นของข้าพเจ้าอยู่ด้วย ความเชื่อมั่นอย่างสมเหตุสมผลคือความเชื่อมั่นในระดับสูงแต่ไม่ได้เป็นการรับประกันว่าการปฏิบัติงานตรวจสอบตามหลักเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการตรวจเงินแผ่นดินและมาตรฐานการสอบบัญชีจะสามารถตรวจพบข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญที่มีอยู่ได้เสมอไป ข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอาจเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาดและถือว่ามีสาระสำคัญเมื่อคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผลว่ารายการที่ขัดต่อข้อเท็จจริงแต่ละรายการหรือทุกรายการรวมกันจะมีผลต่อการตัดสินใจทางเศรษฐกิจของผู้ใช้รายงานการเงินจากการใช้รายงานการเงินเหล่านี้

ในการตรวจสอบของข้าพเจ้าตามหลักเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการตรวจเงินแผ่นดินและมาตรฐานการสอบบัญชี ข้าพเจ้าได้ใช้ดุลยพินิจและการสังเกตและสงสัยเยี่ยงผู้ประกอบวิชาชีพตลอดการตรวจสอบการปฏิบัติงานของข้าพเจ้ารวมถึง

- ระบุและประเมินความเสี่ยงจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญในรายงานการเงินไม่ว่าจะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด ออกแบบและปฏิบัติงานตามวิธีการตรวจสอบเพื่อตอบสนองต่อความเสี่ยงเหล่านั้น และได้หลักฐานการสอบบัญชีที่เพียงพอและเหมาะสมเพื่อเป็นเกณฑ์ในการแสดงความเห็นของข้าพเจ้า ความเสี่ยงที่ไม่พบข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญซึ่งเป็นผลมาจากการทุจริตจะสูงกว่าความเสี่ยงที่เกิดจากข้อผิดพลาด เนื่องจากการทุจริตอาจเกี่ยวกับการสมรู้ร่วมคิด การปลอมแปลงเอกสารหลักฐาน การตั้งใจละเว้นการแสดงข้อมูล การแสดงข้อมูลที่ไม่ตรงตามข้อเท็จจริงหรือการแทรกแซงการควบคุมภายใน

- ทำความเข้าใจในระบบการควบคุมภายในที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบ เพื่อออกแบบวิธีการตรวจสอบที่เหมาะสมกับสถานการณ์ แต่ไม่ใช่เพื่อวัตถุประสงค์ในการแสดงความเห็นต่อความมีประสิทธิภาพของการควบคุมภายในของหน่วยงาน

- ประเมินความเหมาะสมของนโยบายการบัญชีที่ผู้บริหารใช้และความสมเหตุสมผลของประมาณการทางบัญชีและการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดทำขึ้นโดยผู้บริหาร

- สรุปเกี่ยวกับความเหมาะสมของการใช้เกณฑ์การบัญชีสำหรับการดำเนินงานต่อเนื่องของผู้บริหารและจากหลักฐานการสอบบัญชีที่ได้รับ สรุปว่ามีความไม่แน่นอนที่มีสาระสำคัญเกี่ยวกับเหตุการณ์ หรือสถานการณ์ที่อาจเป็นเหตุให้เกิดข้อสงสัยอย่างมีนัยสำคัญต่อความสามารถของหน่วยงานในการดำเนินงานต่อเนื่องหรือไม่ ถ้าข้าพเจ้าได้ข้อสรุปว่ามีความไม่แน่นอนที่มีสาระสำคัญ ข้าพเจ้าต้องกล่าวไว้ในรายงานของผู้สอบบัญชีของข้าพเจ้าโดยให้ข้อสังเกตถึงการเปิดเผยข้อมูลในรายงานการเงินที่เกี่ยวข้อง หรือถ้าการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวไม่เพียงพอ ความเห็นของข้าพเจ้าจะเปลี่ยนแปลงไป ข้อสรุปของข้าพเจ้าขึ้นอยู่กับหลักฐานการสอบบัญชีที่ได้รับจนถึงวันที่ในรายงานของผู้สอบบัญชีของข้าพเจ้า อย่างไรก็ตามเหตุการณ์หรือสถานการณ์ในอนาคตอาจเป็นเหตุให้หน่วยงานต้องหยุดการดำเนินงานต่อเนื่อง

- ประเมินการนำเสนอโครงสร้างและเนื้อหาของรายงานการเงินโดยรวม รวมถึงการเปิดเผยข้อมูลว่ารายงานการเงินแสดงรายการและเหตุการณ์ในรูปแบบที่ทำให้มีการนำเสนอข้อมูลโดยถูกต้องตามที่ควรหรือไม่

ข้าพเจ้าได้สื่อสารกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำกับดูแลในเรื่องต่างๆ ที่สำคัญ ซึ่งรวมถึงขอบเขตและช่วงเวลาของการตรวจสอบตามที่ได้วางแผนไว้ ประเด็นที่มีนัยสำคัญที่พบจากการตรวจสอบรวมถึงข้อบกพร่องที่มีนัยสำคัญในระบบการควบคุมภายในหากข้าพเจ้าได้พบในระหว่างการตรวจสอบของข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าเป็นผู้รับผิดชอบงานสอบบัญชีและการนำเสนอรายงานฉบับนี้

บริษัท สอบบัญชี ดี ไอ เอ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด



(นายจุมพฏ ไพรัตน์นกร)

ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ทะเบียนเลขที่ 7645

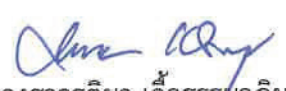
วันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ.2566

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
งบแสดงฐานะการเงิน
ณ วันที่ 30 กันยายน 2566

สินทรัพย์		บาท	
		2566	2565
สินทรัพย์หมุนเวียน			
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	4	2,259,751,146.16	1,703,985,085.26
ลูกหนี้ระยะสั้น	5	8,538,646.00	1,733,790.00
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	6	4,332,751.34	2,418,126.24
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน		2,272,622,543.50	1,708,137,001.50
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน			
ส่วนปรับปรุงอาคารเช่าและอุปกรณ์ - สุทธิ	7	5,855,930.90	5,977,825.39
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน		5,855,930.90	5,977,825.39
รวมสินทรัพย์		2,278,478,474.40	1,714,114,826.89

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของรายงานการเงินนี้

ขอรับรองว่าเป็นรายการอันถูกต้องและเป็นจริง


 (นางสาวรติมา เอื้อธรรมากิจข)
 รองผู้อำนวยการสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา
 วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ


 (นายธงชัย สุวรรณสิธณห์)
 ผู้อำนวยการหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่ม
 ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

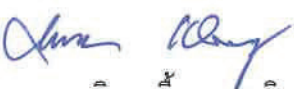
สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
งบแสดงฐานะการเงิน (ต่อ)
ณ วันที่ 30 กันยายน 2566

หนี้สินและสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน

หมายเหตุ	บาท	
	2566	2565
หนี้สินหมุนเวียน		
เจ้าหนี้ระยะสั้น	8 26,518,495.11	9,442,274.25
เจ้าหนี้เงินโอนและรายได้เงินอุดหนุนรอรับรู้	9 1,971,675,785.78	1,415,377,557.85
หนี้สินตามสัญญาเข้าการเงินที่ถึงกำหนด		
ชำระภายใน 1 ปี	10 112,675.84	-
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	11 482,831.93	350,319.00
รวมหนี้สินหมุนเวียน	1,998,789,788.66	1,425,170,151.10
หนี้สินไม่หมุนเวียน		
หนี้สินตามสัญญาเข้าการเงินระยะยาว - สุทธิ	10 213,274.85	-
เงินประกันตามสัญญา	24,990.00	44,883.00
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน	238,264.85	44,883.00
รวมหนี้สิน	1,999,028,053.51	1,425,215,034.10
สินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน		
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสะสม	279,450,420.89	288,899,792.79
รวมสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน	279,450,420.89	288,899,792.79
รวมหนี้สินและสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน	2,278,478,474.40	1,714,114,826.89

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของรายงานการเงินนี้

ขอรับรองว่าเป็นรายการอันถูกต้องและเป็นจริง


(นางสาวติมา เอื้อธรรมากิมข)

รองผู้อำนวยการสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ


(นายธงชัย สุวรรณสีชนนท์)

ผู้อำนวยการหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่ม
ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

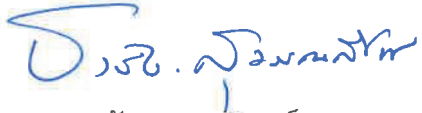
สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
งบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2566

	หมายเหตุ	บาท	
		2566	2565
รายได้			
รายได้จากเงินอุดหนุน	12	2,217,460,989.36	2,239,214,217.20
รายได้อื่น	13	1,802,096.05	5,977,108.96
รวมรายได้		2,219,263,085.41	2,245,191,326.16
ค่าใช้จ่าย			
ค่าใช้จ่ายบุคลากร	14	27,132,900.34	21,255,590.64
ค่าตอบแทน	15	9,960,300.00	10,733,520.00
ค่าใช้สอย	16	49,225,331.42	19,862,435.55
ค่าวัสดุ		200,416.34	1,169,501.73
ค่าสาธารณูปโภค	17	103,779.66	156,033.84
เงินทุนสนับสนุนโครงการ	18	2,127,910,906.23	2,168,694,217.20
ค่าเสื่อมราคา	19	986,590.98	738,302.63
เงินส่งคืนหน่วยงานภาครัฐ	20	13,157,932.15	-
รวมค่าใช้จ่าย		2,228,678,157.12	2,222,609,601.59
รายได้สูง (ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายก่อนต้นทุนทางการเงิน		(9,415,071.71)	22,581,724.57
ต้นทุนทางการเงิน		34,300.19	-
รายได้สูง (ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ		(9,449,371.90)	22,581,724.57

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของรายงานการเงินนี้

ขอรับรองว่าเป็นรายการอันถูกต้องและเป็นจริง


(นางสาวรติมา เอื้อธรรมากุล)
รองผู้อำนวยการสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ


(นายธงชัย สุวรรณสิขณห์)
ผู้อำนวยการหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่ม
ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

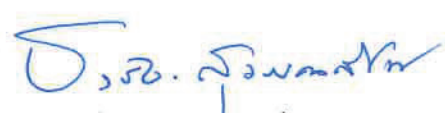
สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
งบแสดงการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2566

	บาท	
	รายได้สูง กว่าค่าใช้จ่าย สะสม	รวมสินทรัพย์ สุทธิ/ส่วนทุน
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 30 กันยายน 2564	266,318,068.22	266,318,068.22
การเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์/ส่วนทุนสำหรับปี 2565		
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ	22,581,724.57	22,581,724.57
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 30 กันยายน 2565	288,899,792.79	288,899,792.79
การเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์/ส่วนทุนสำหรับปี 2566		
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ	(9,449,371.90)	(9,449,371.90)
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 30 กันยายน 2566	279,450,420.89	279,450,420.89

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของรายงานการเงินนี้

ขอรับรองว่าเป็นรายการอันถูกต้องและเป็นจริง


 (นางสาวรติมา เอื้อธรรมภิรมย์)
 รองผู้อำนวยการสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา
 วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ


 (นายรัชชัย สุวรรณสีชนันท์)
 ผู้อำนวยการหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่ม
 ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)

งบกระแสเงินสด
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2566

	บาท	
	2566	2565
<u>กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน</u>		
รายได้ต่ำกว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ	(9,449,371.90)	22,581,724.57
ปรับกระทบยอดเป็นกระแสเงินสดสุทธิจากกิจกรรมดำเนินงาน		
ค่าเสื่อมราคา	986,590.98	738,302.63
โอนซื้ออุปกรณ์มูลค่าต่ำเป็นค่าใช้จ่าย	10,753.50	1,017,019.70
ดอกเบี้ยรับ	(1,802,095.05)	(5,967,208.44)
ต้นทุนทางการเงิน	34,300.19	-
กำไรจากการดำเนินงานก่อนการเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์และหนี้สินดำเนินงาน	(10,219,822.28)	18,369,838.46
สินทรัพย์ดำเนินงานลดลง (เพิ่มขึ้น)		
ลูกหนี้ระยะสั้น	-	(1,717,790.00)
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	(7,200,429.79)	(1,147,058.79)
หนี้สินดำเนินงานเพิ่มขึ้น (ลดลง)		
เจ้าหนี้ระยะสั้น	17,076,220.86	(107,766,511.10)
เจ้าหนี้เงินโอนและรายได้เงินอุดหนุนรอรับรู้	556,298,227.93	(1,406,909,024.46)
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	132,512.93	11,853.50
เงินประกันตามสัญญา	(19,893.00)	-
เงินสดรับ (จ่าย) จากการดำเนินงาน	556,066,816.65	(1,499,158,692.39)
เงินสดรับจากดอกเบี้ย	283,043.74	6,678,713.94
เงินสดสุทธิได้มาจาก (ใช้ไป) กิจกรรมดำเนินงาน	556,349,860.39	(1,492,479,978.45)

ขอรับรองว่าเป็นรายการอันถูกต้องและเป็นจริง


(นางสาวรติมา เอื้อธรรมาภิมุข)

รองผู้อำนวยการสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ


(นายธงชัย สุวรรณเลิศ)

ผู้อำนวยการหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่ม
ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
งบกระแสเงินสด (ต่อ)
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2566

กระแสเงินสดจากกิจกรรมลงทุน

เงินสดจ่ายเพื่อส่วนปรับปรุงอาคารและอุปกรณ์	(500,499.99)	(2,432,798.26)
เงินสดสุทธิใช้ไปในกิจกรรมลงทุน	(500,499.99)	(2,432,798.26)
<u>กระแสเงินสดจากกิจกรรมจัดหาเงิน</u>		
เงินสดจ่ายดอกเบี้ย	(34,300.19)	-
เงินสดจ่ายหนี้สินตามสัญญาเช่าการเงิน	(48,999.31)	-
เงินสดสุทธิใช้ไปในกิจกรรมจัดหาเงิน	(83,299.50)	-
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดเพิ่มขึ้น (ลดลง)	555,766,060.90	(1,494,912,776.71)
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันต้นปี	1,703,985,085.26	3,198,897,861.97
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันสิ้นปี	2,259,751,146.16	1,703,985,085.26

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของรายงานการเงินนี้

ขอรับรองว่าเป็นรายการอันถูกต้องและเป็นจริง



(นางสาวรัตติมา เอื้อธรรมานุรักษ์)

รองผู้อำนวยการสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ



(นายชัชชัย สุวรรณรัตน์)

ผู้อำนวยการหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่ม
ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
หมายเหตุประกอบงบการเงิน
วันที่ 30 กันยายน 2566

1. ข้อมูลทั่วไป

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) เป็นหน่วยงานภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) จัดตั้งตามมติเห็นชอบของสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ ในหลักการให้จัดตั้งหน่วยบริหารและจัดการทุนในด้านระบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อประโยชน์ในการขับเคลื่อนการปฏิรูประบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามนโยบายของรัฐบาล โดยมีวัตถุประสงค์ให้หน่วยบริหารและจัดการทุนการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) มีอิสระในการบริหารงาน มีบทบาทหน้าที่ในการจัดสรรทุนวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของภาคการผลิตและภาคบริการ รวมถึงทุนสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยี การสร้างตลาดนวัตกรรม การส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมในเชิงพาณิชย์ และการพัฒนาแพลตฟอร์มทางนวัตกรรมในภาคการผลิตและภาคบริการ ทุนเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานห้องปฏิบัติการเพื่อการให้บริการด้านคุณภาพและการถ่ายทอดเทคโนโลยี

สถานที่ตั้งหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) ตั้งอยู่ที่ 319 อาคารจักรสีมามูร ชันที่ 14 ถนนพญาไท แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 และ พ.ศ. 2565 ได้รับเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมภายใต้การดำเนินการของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) จำนวน 2,755,973,000.00 บาท และ 1,767,500,000.00 บาท ตามลำดับ โดยแยกเป็นเงินอุดหนุนจำนวน 2,625,726,500.00 บาท และ 1,679,350,000.00 บาท ตามลำดับ และงบบริหารจัดการจำนวน 130,246,500.00 บาท และ 88,150,000.00 บาท ตามลำดับ

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 จากการประชุมคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) ครั้งที่ 4/2566 เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2566 ได้เห็นชอบปรับลดกรอบงบประมาณอุดหนุนเพื่อการวิจัยจำนวน 468,442,737.34 บาท และปรับลดงบบริหารของหน่วยบริหารและจัดการทุน (PMU) ตามสัดส่วนของงบประมาณที่ได้รับจัดสรรงบประมาณ จำนวน 23,442,136.87 บาท

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 จากการประชุมคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) ครั้งที่ 8/2565 เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2565 ได้เห็นชอบปรับลดกรอบวงเงินประมาณจัดสรรและวงเงินงบประมาณรายจ่าย ของ บพข. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 เป็น 1,356,682,098.00 บาท

2. เกณฑ์การจัดทำงบการเงิน

รายงานการเงินได้จัดทำขึ้นตามมาตรฐานการบัญชีภาครัฐและนโยบายการบัญชีภาครัฐที่กระทรวงการคลังกำหนด

นอกจากนี้ฝ่ายบริหารได้นำ มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 19 เรื่อง ผลประโยชน์พนักงาน มาถือปฏิบัติซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่รอบระยะเวลาบัญชี 1 พฤศจิกายน 2562 (วันที่จัดตั้งหน่วยงาน) เป็นต้นไป

รายงานการเงินนี้จัดทำขึ้นโดยใช้เกณฑ์ราคาทุนเดิม เว้นแต่จะได้เปิดเผยเป็นอย่างอื่นในนโยบายบัญชี

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
หมายเหตุประกอบงบการเงิน (ต่อ)
วันที่ 30 กันยายน 2566

3. สรุปนโยบายการบัญชีที่สำคัญ

3.1 เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด

เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ประกอบด้วยเงินฝากสถาบันการเงิน ซึ่งมีอายุครบกำหนดไม่เกิน 3 เดือน โดยไม่รวมรายการเงินฝากธนาคารที่มีภาระค้ำประกัน

3.2 ลูกหนี้

ลูกหนี้จากการขายสินค้าและบริการ หมายถึง จำนวนเงินที่หน่วยงานมีสิทธิได้รับชำระจากบุคคลภายนอกหรือหน่วยงานอื่น ซึ่งเกิดจากการขายสินค้าและบริการอันเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานปกติของหน่วยงาน หน่วยงานจะรับรู้ลูกหนี้จากการขายสินค้าและบริการตามมูลค่าสุทธิที่จะได้รับโดยมีการประมาณการค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญสำหรับลูกหนี้ส่วนที่คาดว่าจะไม่สามารถเรียกเก็บได้

ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ ประเมินขึ้นจากการพิจารณาประสบการณ์ที่ผ่านมาเกี่ยวกับจำนวนลูกหนี้ที่เก็บเงินไม่ได้ และสถานะทางการเงินของลูกหนี้ในปัจจุบัน โดยคำนวณตามอัตราร้อยละของยอดลูกหนี้คงค้าง ณ วันสิ้นงวดแยกตามกลุ่มของอายุลูกหนี้ที่ค้างชำระ/ของยอดลูกหนี้คงค้างทั้งหมด

ลูกหนี้เงินยืมทตรง หมายถึง ลูกหนี้ภายในหน่วยงานกรณีที่พนักงานยืมเงินไปใช้จ่ายในการปฏิบัติงานโดยไม่มีดอกเบี่ย เช่น เงินยืมทตรง แสดงตามมูลค่าที่จะได้รับโดยไม่ตั้งบัญชีค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ

3.3 ส่วนปรับปรุงอาคารเช่าและอุปกรณ์

ส่วนปรับปรุงอาคารเช่าและอุปกรณ์ แสดงในราคาทุนหักค่าเสื่อมราคาสะสม ยกเว้นอุปกรณ์ที่มีราคาทุนต่ำกว่า 10,000.00 บาท จะแสดงเป็นค่าใช้จ่ายในงวดที่เกิดรายการ

ค่าเสื่อมราคาส่วนปรับปรุงอาคารเช่าและอุปกรณ์ คำนวณโดยวิธีเส้นตรงตามอายุการให้ประโยชน์โดยประมาณของสินทรัพย์ แต่ละประเภท ดังนี้

<u>ประเภท</u>	<u>อายุการให้ประโยชน์ (ปี)</u>
ส่วนปรับปรุงอาคารเช่า	10
อุปกรณ์	5
อุปกรณ์คอมพิวเตอร์	3 - 5

สินทรัพย์ที่ได้รับจากการบริจาค แสดงในราคาทุนตามประเภทของสินทรัพย์ โดยจะบันทึกสินทรัพย์คู่กับหนี้สินในรายการรายได้รอการรับรู้ และจะทยอยรับรู้เป็นรายได้จากการบริจาคตามสัดส่วนของค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ที่ได้รับบริจาคในแต่ละงวดบัญชี

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
หมายเหตุประกอบงบการเงิน (ต่อ)
วันที่ 30 กันยายน 2566

3. สรุปนโยบายการบัญชีที่สำคัญ (ต่อ)

3.4 เงินร่วมทุนโครงการ

เงินร่วมทุนโครงการ หมายถึง โครงการความร่วมมือระหว่าง บพข. กับหน่วยงานอื่น ซึ่งบริหารจัดการโดยคณะกรรมการกำกับโครงการ และโครงการที่ บพข. ร่วมบริหารจัดการ และดำเนินการด้วยงบประมาณของ บพข. เป็นส่วนใหญ่

3.5 ผลประโยชน์พนักงาน

ผลประโยชน์ระยะสั้น

บพข. รับรู้เงินเดือน ค่าจ้าง โบนัส และกองทุนสำรองเลี้ยงชีพเป็นค่าใช้จ่ายเมื่อเกิดรายการ

ผลประโยชน์หลังจากออกจากงานของพนักงาน (โครงการสมทบเงิน)

บพข. และพนักงานได้ร่วมกันจัดตั้งกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ ซึ่งประกอบด้วยเงินที่พนักงานจ่ายสะสมและเงินที่ บพข. จ่ายสมทบให้เป็นรายเดือน สิทธิประโยชน์ของกองทุนสำรองเลี้ยงชีพได้แยกออกจากสิทธิประโยชน์ของ บพข. เงินที่ บพข. จ่ายสมทบกองทุนสำรองเลี้ยงชีพบันทึกเป็นค่าใช้จ่ายในปีที่เกิดรายการ

ผลประโยชน์หลังจากออกจากงานของพนักงาน (โครงการผลประโยชน์)

บพข. มีภาระสำหรับเงินชดเชยที่ต้องจ่ายให้แก่พนักงานเมื่อออกจากงานตามมาตรา 21 วรรค 3 กิจการของ บพข. ไม่อยู่ใต้บังคับแห่งกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน กฎหมายว่าด้วยแรงงานสัมพันธ์ กฎหมายว่าด้วยแรงงานรัฐวิสาหกิจสัมพันธ์ กฎหมายว่าด้วยการประกันสังคมและกฎหมายว่าด้วยเงินทดแทน แต่พนักงานของ บพข. ต้องได้รับประโยชน์ตอบแทนโดยรวมไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน กฎหมายว่าด้วยการประกันสังคม และกฎหมายว่าด้วยเงินทดแทน ซึ่งบริษัทถือว่าเงินชดเชยดังกล่าวเป็นโครงการผลประโยชน์หลังจากออกจากงานสำหรับพนักงาน

บพข. คำนวณหนี้สินตามโครงการผลประโยชน์หลังจากออกจากงานของพนักงาน โดยใช้วิธีคิดลดแต่ละหน่วยที่ประมาณการไว้โดยผู้เชี่ยวชาญอิสระได้ทำการประเมินภาระผูกพันดังกล่าวตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัย ซึ่งหลักการประมาณการดังกล่าวต้องใช้ข้อสมมติที่หลากหลาย รวมถึงข้อสมมติเกี่ยวกับอัตราคิดลด อัตราการขึ้นเงินเดือนในอนาคต อัตราการเปลี่ยนแปลงในจำนวนพนักงาน อัตราการมรณะและอัตราเงินเฟ้อ

ผลกำไรหรือขาดทุนจากการประมาณการตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัยสำหรับโครงการผลประโยชน์หลังจากออกจากงานของพนักงานจะรับรู้ในงบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน

สำหรับรายงานการเงินสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2566 และ 2565 หน่วยบริหารและจัดการทุนยังไม่ได้บันทึกภาระหนี้สินผลประโยชน์หลังจากออกจากงานของพนักงาน เนื่องจากประมาณการภาระหนี้สินดังกล่าวไม่เป็นนัยสำคัญกับรายงานการเงิน

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
หมายเหตุประกอบงบการเงิน (ต่อ)
วันที่ 30 กันยายน 2566

3. สรุปนโยบายการบัญชีที่สำคัญ (ต่อ)

3.6 การรับรู้รายได้และค่าใช้จ่าย

- (1) รายได้เงินอุดหนุนจะบันทึกเป็นรายได้เงินอุดหนุนรับรู้เมื่อได้รับเงินจัดสรร และเมื่อโครงการดำเนินงานแล้วมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้นจะรับรู้เป็นรายได้จากการอุดหนุนและค่าใช้จ่ายตามโครงการนั้นๆ ด้วยจำนวนเงินเดียวกันในแต่ละงวดบัญชี เมื่อสิ้นสุดโครงการ บพข. ส่งคืนเงินเหลือจ่ายแก่แหล่งทุนที่เป็นเจ้าของเงินทุนวิจัยนั้น และบันทึกลดยอดรายได้เงินอุดหนุนรับรู้
- (2) รายได้ดอกเบี้ยรับจะรับรู้เป็นรายได้ตามเกณฑ์สัดส่วนของเวลาโดยคำนึงถึงอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของสินทรัพย์
- (3) รายได้อื่นรับรู้ตามเกณฑ์คงค้าง
- (4) ค่าใช้จ่ายรับรู้ตามเกณฑ์คงค้าง

4. เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด

เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ประกอบด้วย

	บาท	
	2566	2565
เงินฝากธนาคาร		
เงินฝากธนาคาร - ออมทรัพย์	2,259,751,146.16	1,703,985,085.26
รวมเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	2,259,751,146.16	1,703,985,085.26

เงินฝากออมทรัพย์มีอัตราดอกเบี้ยลอยตัวตามอัตราที่ธนาคารกำหนด

5. ลูกหนี้ระยะสั้น

ลูกหนี้ระยะสั้น ประกอบด้วย

	บาท	
	2566	2565
ลูกหนี้อื่นๆ	8,538,646.00	1,733,790.00
ลูกหนี้เงินยืมโดยตรง	-	-
รวมลูกหนี้ระยะสั้น	8,538,646.00	1,733,790.00

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
หมายเหตุประกอบงบการเงิน (ต่อ)
วันที่ 30 กันยายน 2566

6. สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น

สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น ประกอบด้วย

	บาท	
	2566	2565
ดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารค้ำรับ	2,790,118.76	1,271,067.45
ค่าใช้จ่ายจ่ายล่วงหน้าอื่น	321,464.82	100,947.03
ค่าเช่าจ่ายล่วงหน้า	1,221,167.76	1,046,111.76
รวมสินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	4,332,751.34	2,418,126.24

7. ส่วนปรับปรุงอาคารเช่าและอุปกรณ์ - สุทธิ

ส่วนปรับปรุงอาคารเช่าและอุปกรณ์ - สุทธิ ประกอบด้วย

	บาท			
	ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2565	รายการเพิ่มขึ้น (ลดลง) ระหว่างปี		ณ วันที่ 30 กันยายน 2566
		เพิ่มขึ้น	ลดลง	
			โอนเข้า (โอนออก)	
ราคาทุน				
ส่วนปรับปรุงอาคารเช่า	4,345,604.87	374,641.24	-	4,720,246.11
อุปกรณ์	1,973,243.37	126,602.40	(63,301.20)	2,036,544.57
คอมพิวเตอร์	418,054.82	437,507.55	(10,753.50)	844,808.87
รวมราคาทุน	6,736,903.06	938,751.19	(74,054.70)	7,601,599.55
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม				
ส่วนปรับปรุงอาคารเช่า	354,597.50	449,606.74	-	804,204.24
อุปกรณ์	330,932.73	397,866.08	-	728,798.81
คอมพิวเตอร์	73,547.44	139,118.16	-	212,665.60
รวมค่าเสื่อมราคาสะสม	759,077.67	986,590.98	-	1,745,668.65
รวมส่วนปรับปรุงอาคารเช่าและ อุปกรณ์ - สุทธิ	5,977,825.39			5,855,930.90

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
หมายเหตุประกอบงบการเงิน (ต่อ)
วันที่ 30 กันยายน 2566

7. ส่วนปรับปรุงอาคารเช่าและอุปกรณ์ – สุทธิ (ต่อ)

	บาท			
	ณ วันที่ 1	รายการเพิ่มขึ้น (ลดลง) ระหว่างปี		ณ วันที่ 30
	ตุลาคม 2564	เพิ่มขึ้น	ลดลง	กันยายน 2565
			โอนเข้า (โอนออก)	
ราคาทุน				
ส่วนปรับปรุงอาคารเช่า	-	-	4,345,604.87	4,345,604.87
อุปกรณ์	104,310.00	163,848.99	1,705,084.38	1,973,243.37
คอมพิวเตอร์	36,219.50	-	381,835.32	418,054.82
สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง	5,180,595.00	2,268,949.27	(7,449,544.27)	-
รวมราคาทุน	5,321,124.50	2,432,798.26	(1,017,019.70)	6,736,903.06
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม				
ส่วนปรับปรุงอาคารเช่า	-	354,597.50	-	354,597.50
อุปกรณ์	16,780.15	314,152.58	-	330,932.73
คอมพิวเตอร์	3,994.89	69,552.55	-	73,547.44
รวมค่าเสื่อมราคาสะสม	20,775.04	738,302.63	-	759,077.67
รวมส่วนปรับปรุงอาคารเช่าและ อุปกรณ์ - สุทธิ	5,300,349.46			5,977,825.39

	บาท	
	2566	2565
ค่าเสื่อมราคาสำหรับปี	986,590.98	738,302.63

8. เจ้าหนี้ระยะสั้น

เจ้าหนี้ระยะสั้น ประกอบด้วย

	บาท	
	2566	2565
เจ้าหนี้โครงการ	-	906,243.00
เจ้าหนี้ สอวช.	4,629,309.98	8,522,531.25
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	13,313,763.12	13,500.00
ดอกเบี้ยรับรองส่งคืน	8,552,482.01	-
เจ้าหนี้อื่น	22,940.00	-
รวมเจ้าหนี้ระยะสั้น	26,518,495.11	9,442,274.25

เจ้าหนี้ สอวช. เป็นเงินสำรองจ่ายแทนหน่วยบริหารและจัดการทุน

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
หมายเหตุประกอบงบการเงิน (ต่อ)
วันที่ 30 กันยายน 2566

9. เจ้าหนี้เงินโอนและรายได้เงินอุดหนุนรอรับรู้

เจ้าหนี้เงินโอนและรายได้เงินอุดหนุนรอรับรู้ ประกอบด้วย

	บาท	
	2566	2565
รายได้เงินอุดหนุนรอรับรู้ - ร้อยจ่ายโครงการ	1,656,598,470.79	1,334,221,136.17
รายได้เงินอุดหนุนรอส่งคืนกองทุน	-	-
รายได้เงินอุดหนุนรอจัดสรร	315,077,314.99	81,156,421.68
รวมเจ้าหนี้เงินโอนและรายได้เงินอุดหนุนรอรับรู้	1,971,675,785.78	1,415,377,557.85

รายได้เงินอุดหนุนรอรับรู้ - ร้อยจ่ายโครงการเป็นเงินอุดหนุนที่ได้รับจัดสรรจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ที่ยังไม่ได้เบิกใช้และร้อยจ่ายโครงการที่ได้รับอนุมัติแล้ว

รายได้เงินอุดหนุนรอส่งคืนกองทุนเป็นเงินอุดหนุนนับจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ที่ไม่ได้ทำสัญญาโครงการและรอส่งคืน สกสว.

รายได้เงินอุดหนุนรอจัดสรร เป็นเงินคงเหลือจากการดำเนินโครงการวิจัยหรือดำเนินโครงการตามแผน ซึ่งได้รับการสนับสนุนทุนจากหน่วยบริหารและจัดการทุน ต้องนำส่งคืนหน่วยบริหารและจัดการทุน และหน่วยบริหารและจัดการทุนอาจนำไปใช้ได้ตามหน้าที่และอำนาจ โดยต้องแจ้งให้กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) ทราบ

10.หนี้สินตามสัญญาเช่าการเงิน

หนี้สินตามสัญญาเช่าการเงิน ประกอบด้วย

	บาท					
	2566			2565		
	เงินต้น	ดอกเบี้ย	ยอดจ่ายชำระ	เงินต้น	ดอกเบี้ย	ยอดจ่ายชำระ
ครบกำหนดชำระ						
ภายใน 1 ปี	112,675.84	53,923.16	166,599.00	-	-	-
ครบกำหนดหลังจาก						
1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี	213,274.85	36,623.65	249,898.50	-	-	-
รวม	325,950.69	90,546.81	416,497.50	-	-	-

ณ วันที่ 30 กันยายน 2566 สอวช. โดย บพข. ทำสัญญาเช่าการเงินกับบริษัทแห่งหนึ่งในประเทศ ซึ่งเป็นการเช่าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ สัญญาเช่าดังกล่าวมีระยะเวลาเช่าสิ้นสุดในปี 2569

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2566 ตัดจ่ายดอกเบี้ยรอการตัดจำหน่าย เป็นเงิน 34,300.19 บาท ซึ่งแสดงไว้ในบัญชีต้นทุนทางการเงินในงบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
หมายเหตุประกอบงบการเงิน (ต่อ)
วันที่ 30 กันยายน 2566

11. หนี้สินหมุนเวียนอื่น

หนี้สินหมุนเวียนอื่น ประกอบด้วย

	บาท	
	2566	2565
เงินประกันตามสัญญา	433,855.17	345,868.67
เงินประกันผลงาน	48,976.76	49,333.33
รวมหนี้สินหมุนเวียนอื่น	482,831.93	395,202.00

12. รายได้จากเงินอุดหนุน

รายได้จากเงินอุดหนุน ประกอบด้วย

	บาท	
	2566	2565
รายได้เงินอุดหนุนจากหน่วยงานภาครัฐ		
- บริหารจัดการ	124,454,363.13	70,520,000.00
รายได้เงินสนับสนุนอื่น	-	100,000.00
รายได้เงินอุดหนุนจากหน่วยงานภาครัฐ		
- สนับสนุนการวิจัย	2,093,006,626.23	2,168,594,217.20
รวมรายได้จากเงินอุดหนุน	2,217,460,989.36	2,239,214,217.20

13. รายได้อื่น

รายได้อื่น ประกอบด้วย

	บาท	
	2566	2565
รายได้ดอกเบี้ยเงินฝากธนาคาร	1,802,095.05	5,967,208.44
รายได้อื่น	1.00	9,900.52
รวมรายได้อื่น	1,802,096.05	5,977,108.96

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
หมายเหตุประกอบงบการเงิน (ต่อ)
วันที่ 30 กันยายน 2566

14. ค่าใช้จ่ายบุคลากร

ค่าใช้จ่ายบุคลากร ประกอบด้วย

	บาท	
	2566	2565
เงินเดือนและสวัสดิการ	24,963,117.60	20,224,991.78
เงินสมทบกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ	2,169,782.74	1,030,598.86
รวมค่าใช้จ่ายบุคลากร	27,132,900.34	21,255,590.64

15. ค่าตอบแทน

ค่าตอบแทน ประกอบด้วย

	บาท	
	2566	2565
ค่าตอบแทนผู้ปฏิบัติงานโครงการวิจัย	7,610,100.00	8,819,920.00
ค่าเบี้ยประชุม	2,350,200.00	1,913,600.00
รวมค่าตอบแทน	9,960,300.00	10,733,520.00

16. ค่าใช้สอย

ค่าใช้สอย ประกอบด้วย

	บาท	
	2566	2565
ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	3,154,459.41	1,658,497.58
ค่าบริหารจัดการหน่วยงาน	12,445,436.31	7,052,000.00
ค่าจ้างเหมาบริการ	10,258,011.27	2,318,694.17
ค่าจ้างที่ปรึกษา	5,312,283.71	4,857,069.60
ค่าเช่าและค่าบริการพื้นที่สำนักงานและอื่นๆ	12,598,299.90	1,727,190.60
ค่ารับรองและพิธีการ	2,996,484.67	836,396.70
ค่าโฆษณา	1,458,445.63	1,252,667.40
ค่าใช้สอยอื่น	1,001,910.52	159,919.50
รวมค่าใช้สอย	49,225,331.42	19,862,435.55

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
หมายเหตุประกอบงบการเงิน (ต่อ)
วันที่ 30 กันยายน 2566

17. ค่าสาธารณูปโภค

ค่าสาธารณูปโภค ประกอบด้วย

	บาท	
	2566	2565
ค่าไฟฟ้า	102,779.66	153,369.84
ค่าโทรศัพท์	1,000.00	-
ค่าไปรษณีย์	-	2,664.00
รวมค่าสาธารณูปโภค	103,779.66	156,033.84

18. เงินทุนสนับสนุนโครงการ

เงินทุนสนับสนุนโครงการ ประกอบด้วย

	บาท	
	2566	2565
โปรแกรมที่ 10 ยกระดับความสามารถการแข่งขัน และวางรากฐานทางเศรษฐกิจ	1,221,377,065.52	1,797,363,459.76
โปรแกรมที่ 11 สร้างและยกระดับศักยภาพวิสาหกิจ เริ่มต้น (Startup) พัฒนาระบบนิเวศ วัฒนธรรมและพื้นที่ เศรษฐกิจนวัตกรรม	5,085,000.00	-
โปรแกรมที่ 12 โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพและ บริการ	51,092,117.62	60,800,184.84
โปรแกรมที่ 16 การปฏิรูประบบอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม	54,717,586.00	57,969,889.00
โปรแกรมที่ 17 การแก้ปัญหาวิกฤตของประเทศ	94,707,191.00	252,460,683.60
แผนงานพัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพเศรษฐกิจ หมุนเวียนเศรษฐกิจสีเขียว (Bio Circular Green Economy: BCG) ในด้านการแพทย์และสุขภาพ ให้เป็น ระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูง มีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ ของประเทศ	171,660,939.63	-
แผนงานพัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพเศรษฐกิจ หมุนเวียนเศรษฐกิจสีเขียว (Bio Circular Green Economy: BCG) ในด้านเกษตรและอาหารให้เป็นระบบ เศรษฐกิจมูลค่าสูง มีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของ ประเทศ	119,339,693.50	-

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
หมายเหตุประกอบงบการเงิน (ต่อ)
วันที่ 30 กันยายน 2566

18. เงินทุนสนับสนุนโครงการ (ต่อ)

	บาท	
	2566	2565
แผนงานพัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพเศรษฐกิจ หมุนเวียนเศรษฐกิจสีเขียว (Bio Circular Green Economy: BCG) ในด้านการท่องเที่ยวให้เป็นระบบ เศรษฐกิจมูลค่าสูง มีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของ ประเทศ	61,585,025.00	-
แผนงานพัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพเศรษฐกิจ หมุนเวียนเศรษฐกิจสีเขียว (Bio Circular Green Economy: BCG) ในด้านพลังงานสะอาด พลังงาน หมุนเวียน วัสดุชีวภาพ และเคมีชีวภาพให้เป็นระบบ เศรษฐกิจมูลค่าสูง	53,828,333.47	-
แผนงานพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ อีเลกทรอนิกส์อัจฉริยะ รวมทั้งหุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต การ บริการและการพึ่งพาตนเอง	27,790,343.00	-
แผนงานพัฒนาระบบโลจิสติกส์และระบบรางของ ประเทศให้ทันสมัยได้มาตรฐานสากล แข่งขันได้ และ เชื่อมต่อกับเครือข่ายรองรับระบบเศรษฐกิจนวัตกรรมใน ภูมิภาคอาเซียน	39,550,258.00	-
แผนงานพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าให้ สามารถแข่งขันได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การประกอบ แบตเตอรี่และชิ้นส่วนสำคัญ ตลอดจนเทคโนโลยีเกี่ยว เนื่อง	68,797,701.00	-
แผนงานพัฒนาธุรกิจฐานนวัตกรรมขนาดใหญ่ (IDEs) เพื่อยกระดับรายได้ ความสามารถในการแข่งขัน และการพึ่งพาตนเองของประเทศ	76,228,903.35	-
แผนงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพ ของประเทศ ที่รองรับการวิจัยขั้นแนวหน้าและการ พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่นวัตกรรม	15,169,383.00	-

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
หมายเหตุประกอบงบการเงิน (ต่อ)
วันที่ 30 กันยายน 2566

18. เงินทุนสนับสนุนโครงการ (ต่อ)

	บาท	
	2566	2565
แผนงานยกระดับความร่วมมือด้านการวิจัย การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมของสถาบัน/ศูนย์วิจัยกับเครือข่ายระดับนานาชาติ พัฒนาการเป็นศูนย์กลางกำลังคนระดับสูงของอาเซียนและศูนย์กลางการเรียนรู้ของอาเซียน	11,087,600.14	-
แผนงาน Spearhead ด้านเศรษฐกิจ	20,989,486.00	-
เงินอุดหนุนโครงการการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์	8,801,200.00	-
เงินอุดหนุนโครงการการเสริมสร้างศักยภาพกลไกการเร่งการเติบโตเทคโนโลยีขั้นสูง (Deep Tech Acceleration) ผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนแนวปฏิบัติที่ดีในต่างประเทศ	6,700,000.00	-
เงินอุดหนุนโครงการการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารมูลค่าสูง ภายใต้แผนงานอาหารมูลค่าสูง	4,233,480.00	-
เงินอุดหนุนโครงการการพัฒนาอุตสาหกรรมระบบคมนาคมแห่งอนาคต	4,700,710.00	-
เงินอุดหนุนโครงการการพัฒนาพลังงาน เคมีและวัสดุชีวภาพ	3,497,650.00	-
โครงการบริหารจัดการแผนงานวิจัยและนวัตกรรมขนาดใหญ่เพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ปีที่ 4	3,500,000.00	-
โครงการ สำนักประสานงานชุดโครงการวิจัย "ดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ"	2,781,540.00	-
เงินอุดหนุนอื่นๆ	689,700.00	100,000.00
รวมเงินทุนสนับสนุนโครงการ	2,127,910,906.23	2,168,694,217.20

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
หมายเหตุประกอบงบการเงิน (ต่อ)
วันที่ 30 กันยายน 2566

19. ค่าเสื่อมราคา

ค่าเสื่อมราคา ประกอบด้วย

	บาท	
	2566	2565
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์	934,932.72	738,302.63
ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ตามสัญญาเช่าการเงิน	51,658.26	-
รวมค่าเสื่อมราคา	986,590.98	738,302.63

20. เงินส่งคืนหน่วยงานภาครัฐ

ปี 2566 สอวช. โดย บพข. ส่งคืนดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารอันเกิดจากเงินอุดหนุนที่มีอยู่ในบัญชีรับเงินงบประมาณ ให้กับสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) โดยคำนวณจากเงินอุดหนุนทั้งหมดที่ได้รับจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) จำนวน 13,157,932.15 บาท ตามประกาศหลักเกณฑ์การใช้เงินอุดหนุนของหน่วยบริหารและจัดการทุนซึ่งได้รับเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ.2565 ลงวันที่ 22 กรกฎาคม 2565

21. ภาระผูกพัน

สอวช. โดย บพข. มีภาระผูกพันตามสัญญาเช่าพื้นที่อาคารสำนักงาน ค่าจ้างที่ปรึกษา และจ้างเหมาบริการอื่นๆ จำแนกตามระยะเวลาของสัญญาได้ดังนี้

	บาท	
	2566	2565
ไม่เกิน 1 ปี	7,172,453.34	6,145,316.57
เกิน 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี	-	-
รวม	7,172,453.34	6,145,316.57

22. เงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ตามบันทึกข้อตกลงกับสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) และหน่วยบริหารและจัดการทุน ได้ตกลงร่วมกันในการดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ได้รับพิจารณาจัดสรรเงินจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เป็นเงินอุดหนุนทั่วไปสำหรับปีงบประมาณ 2566 และ 2565 มีรายละเอียดงบประมาณดังนี้

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
หมายเหตุประกอบงบการเงิน (ต่อ)
วันที่ 30 กันยายน 2566

22. เงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ต่อ)

	บาท	
	2566	2565
เงินอุดหนุนที่ได้รับอนุมัติโครงการแล้วรอจ่ายยกมา	1,842,600,009.32	2,530,294,598.28
ได้รับเงินอุดหนุนเพื่อโครงการวิจัย	2,184,685,047.66	1,356,682,098.00
เงินอุดหนุนที่ทำสัญญาแล้วจ่ายออก/รับรู้ค่าใช้จ่ายระหว่างปี	1,997,490,002.11	2,044,376,686.96
เงินอุดหนุนส่งคืนกองทุนระหว่างปี	125,502,675.00	-
เงินอุดหนุนที่ได้รับอนุมัติโครงการแล้วรอจ่าย	1,904,292,379.87	1,842,600,009.32
เงินอุดหนุนที่ไม่ได้ทำสัญญารอส่งคืนกองทุน	-	-



หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.)

319 อาคารจักรีสีจามจุรี ชั้น 14 ถนนพญาไท แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทร. 02-109-5432 ต่อ 871-898

อีเมล: pmuc@nxpo.or.th