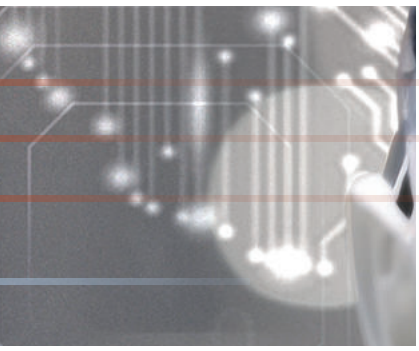
รายงานประจำปี 2566

ANNUAL REPORT 2023

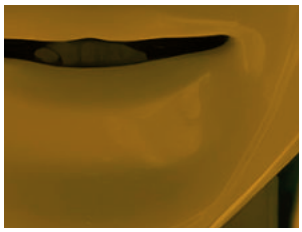


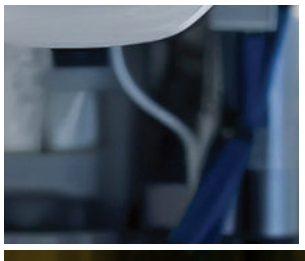
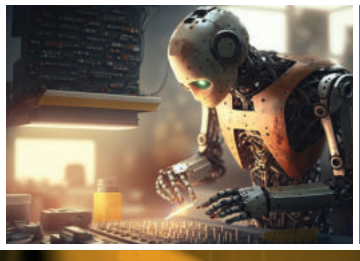
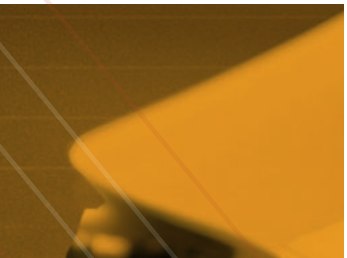











หน่วยบริการและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน
และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา
การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)

จัดทำโดย

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน
และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)
สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.)
319 อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น 14 ถนนพญาไท แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330
pmu.b@nxpo.or.th saraban.pmub@nxpo.or.th
www.pmu-hr.or.th/ PMU-B บพค. PMU-B บพค. @pmu.b

ออกแบบและควบคุมการผลิตโดย
บริษัท พิมพ์ดี จำกัด
30/2 หมู่ 1 ถนนเจษฎาวิถี ตำบลโคกขาม อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร 74000
02-401-9401 02-401-9417 www.pimdee.co.th

รายงานประจำปี 2566

ANNUAL REPORT 2023

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน
และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)

สารบัญ

4



สารจากรัฐมนตรี
ว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

8



สารจากประธาน
กรรมการบริหาร บพค.

12



สารจากผู้อำนวยการ
บพค.

17
รายชื่อคณะกรรมการบริหาร
และที่ปรึกษาคณะกรรมการบริหาร

18
โครงสร้างหน่วยงาน

19
วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ และพันธกิจ
ของ บพค.

22
บทสรุปผู้บริหาร

28
การสนับสนุนทุนแผนงานย่อยต่าง ๆ

PMU-B

สร้างคนข้ามพรมแดน



38

ผลการดำเนินงานขับเคลื่อนระบบ ววน. เพื่อการพัฒนาประเทศ
ประจำปีงบประมาณ 2566

- การอนุมัติโครงการ ปีงบประมาณ 2566



45 | การสนับสนุนโครงการ ประจำปีงบประมาณ 2566

- บพค. ตอบโจทย์การขาดแคลนกำลังคน **"เรียนดี มีทักษะตรงสายอาชีพ"** ตามสาขายุทธศาสตร์ของประเทศ
- บพค. **"วิจัย – นวัตกรรมดี"** ตรงตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม และตอบโจทย์ท้าทายด้าน Frontier Research
- บพค. กับการขับเคลื่อนการพัฒนาอุตสาหกรรม Creative content และ Soft power
- บพค. กับการเตรียมความพร้อมในการสร้างโอกาสและเทคโนโลยีแห่งอนาคต
- บพค. กับการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับหน่วยงานในระบบวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (ววน.)
- บพค. กับการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระดับนานาชาติ



71

ตัวอย่างผลงานเด่น
ในปีงบประมาณ 2566

- การสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ
- การขับเคลื่อนโปรแกรมธัชวิทย์
- Green Talent
- Creative Content Academy
- Frontier research for Green Technology
- Frontier Technologies for Health
- Research Infrastructure
- Global Partnership



109

กิจกรรมสำคัญ ในปี 2566



150

ทิศทางของ บพค. ในปี 2567



155

ภาคผนวก

- รายงานการแสดงสถานะทางการเงิน ประจำปี 2566

สารจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

กระทรวง อว.

มีนโยบาย **"เรียนดี มีความสุข มีรายได้"** ในการลดภาระของนักศึกษา ผู้ปกครอง และอาจารย์ผู้สอน รวมทั้งเปิดมหาวิทยาลัยเป็นพื้นที่แห่งโอกาสสำหรับทุกคน ตลอดจนวิจัยและนวัตกรรมดีตอบโจทย์ตรงความต้องการ โดยเน้นหลัก **"เอกชนนำ รัฐสนับสนุน"**

อว. พร้อมเป็นส่วนหนึ่งของการขับเคลื่อนประเทศไทยไปข้างหน้า โดยมีหมุดหมายเพื่อเร่งสร้างฐานการพัฒนาเยาวชนไทย นักวิจัย ด้วยงานวิจัยและเทคโนโลยี เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศและเพื่อให้อนาคตของลูกหลานเติบโตอย่างมีเกียรติมีศักดิ์ศรี



นางสาวศุภมาส อิศรภักดี

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

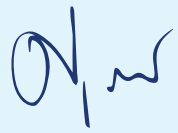


ด้วยความมุ่งมั่นที่จะนำพากระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) พัฒนาประเทศไทย พร้อมกับการสร้างองค์ความรู้ และบุคลากรที่มีคุณภาพ อีกทั้งส่งเสริมหน่วยงานในกำกับ เพื่อให้มีศักยภาพ และเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทยให้เติบโตอย่างต่อเนื่อง ผ่านการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นในห้องทดลองและวิจัยมาประยุกต์ เพื่อส่งต่อให้สามารถใช้งานได้จริง นำไปสู่การสร้างรายได้ให้กับประชาชนและประเทศชาติอย่างต่อเนื่อง และเกิดความอย่างยั่งยืนโดยทั่วกัน

กระทรวง อว. จึงเน้นการดำเนินการตามนโยบายที่นายกรัฐมนตรีได้แถลงไว้ต่อรัฐสภา อีกทั้งส่งมอบนโยบายดังกล่าวตรงต่อผู้บริหารของกระทรวง อว. เพื่อสร้างความเป็นเลิศ และความมั่นคงของชีวิตประชาชน รวมทั้งความมั่นคงทางเศรษฐกิจเป็นสำคัญ โดยในด้านการอุดมการศึกษา มุ่งเน้น **“เรียนดี มีความสุข มีรายได้”** โดยให้มีลักษณะยึดนักเรียนและนักศึกษาเป็นจุดศูนย์กลาง และใช้ระบบแนะแนวการเรียน (Coaching) เพื่อตอบโจทย์ความต้องการของแรงงานในตลาด ส่งเสริมให้สร้างหลักสูตรที่สามารถผลิตบุคลากรเพื่อมารองรับความต้องการของตลาดโดยเฉพาะ และมีหลักสูตรประกาศนียบัตรระยะสั้น (Non-Degree) และระบบวัดผลทักษะตามมาตรฐานวิชาชีพ (Skill Certificate) สนับสนุนการลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาที่เปิดโอกาสให้เรียนได้ทุกที่ทุกเวลา เปิดโอกาสให้ทำงานไปด้วยเรียนไปด้วยได้ โดยในด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มุ่งเน้นประเด็นสำคัญของประเทศและทั่วโลกทางด้านสิ่งแวดล้อม อาทิ ความเป็นกลางทางคาร์บอน เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจสร้างสรรค์ เป็นต้น รวมทั้งทางด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) หนึ่งในเทคโนโลยีแห่งอนาคตที่ช่วยให้เกิดสิ่งใหม่ และเป็นเทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานของมนุษย์ให้สามารถก้าวกระโดดสู่ความสำเร็จได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ยังเน้นหลักการ **“เอกชนนำ รัฐสนับสนุน”** โดยให้เอกชนกำหนดทิศทาง และมีหน่วยงานในกำกับของกระทรวง อว. เป็นผู้สนับสนุนอย่างเต็มกำลัง เพื่อเพิ่มจำนวนผู้ประกอบการนวัตกรรมตั้งแต่ระดับเยาวชน Startup SMEs และบริษัทเอกชนขนาดใหญ่

ทั้งนี้ การดำเนินงานต่าง ๆ ของกระทรวง อว. ที่ผ่านมานั้น งานด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เกิดเป็นผลสำเร็จขึ้นมาและสร้างคุณประโยชน์ต่อประชาชนและประเทศไทยอย่างมากมาย โดยเฉพาะการปฏิรูปด้านอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม อาทิ การจัดทำกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566 - 2570 การจัดทำระบบคลังหน่วยกิตแห่งชาติ การจัดทำหลักสูตรแซนด์บ็อกซ์ ซึ่งแตกต่างไปจากมาตรฐานการอุดมศึกษาปกติ การเปิดเดินเครื่องโทคาแมค หรือ **“ดวงอาทิตย์ประดิษฐ์”** เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ฟิวชันแหล่งพลังงานสะอาดแห่งอนาคตเพื่อคนไทยเครื่องแรกของประเทศไทยอย่างเป็นทางการ ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งในการเปลี่ยนแปลงประเทศไทยไปสู่ประเทศที่ขับเคลื่อนด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สำคัญ ในปี พ.ศ. 2566 นี้ ยังเป็นการเปิดประวัติศาสตร์หน้าสำคัญให้กับประเทศไทย โดยกระทรวง อว. สามารถนำส่งดาวเทียมสำรวจเพื่อการพัฒนา หรือ ธีออส - 2 ขึ้นสู่วงโคจรได้สำเร็จ ทั้งหมดนี้ถือเป็นความภาคภูมิใจของพวกเราชาวกระทรวง อว. เป็นอย่างยิ่ง ที่ได้ทำสิ่งเหล่านี้เพื่อประเทศไทยของเรา

ดิฉันพร้อมจะสานต่อ และพัฒนาความสำเร็จต่าง ๆ ที่กระทรวง อว. ทำขึ้นมาให้เติบโตอย่างต่อเนื่อง ผนวกกับนโยบายของรัฐบาล องค์ความรู้สมัยใหม่ และนวัตกรรมใหม่ พร้อมกับให้การสนับสนุนหน่วยงานของรัฐ และเอกชนต่อไป เพื่อให้เกิดการสร้างรายได้ ช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ และขอขอบคุณความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่ร่วมกันสรรสร้างอนาคตที่ดีและสดใสเพื่อให้ประเทศไทยเติบโตอย่างมั่นคงและยั่งยืน



(นางสาวศุภมาส อิศรภักดี)
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

สารจากประธานกรรมการ บพค.

บทบาทของ บพค.

คือ **การพัฒนากำลังคนทักษะสูง (Brainpower)** เพื่อตอบรับความต้องการเร่งด่วนของภาคอุตสาหกรรมและธุรกิจบริการของประเทศ ในยุคของการผันแปรอย่างฉับพลันของเทคโนโลยี (Technology Disruption) การสร้างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางในรูปแบบ **Expert Consortium Platform** ให้มีมวลวิกฤตเพียงพอ เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันด้านเทคโนโลยี และอุตสาหกรรมสำคัญให้กับประเทศเป็นความจำเป็นอย่างยิ่ง บพค. ต้องมีระบบการให้ทุนที่ชาญฉลาด สามารถเชื่อมประสานมหาวิทยาลัยในประเทศ และพันธมิตรต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ



รองศาสตราจารย์ ดร.วีระพงษ์ แพสุวรรณ

ประธานกรรมการบริหารหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคนและทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)



หลังจากภาวะการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 (COVID-19) ได้แพร่กระจายทั่วทุกมุมของโลกตั้งแต่ปี 2564 จวบจนปัจจุบัน และกลายเป็นโรคประจำถิ่นที่มีหนทางรักษาแล้ว การฟื้นตัวของเศรษฐกิจของแต่ละประเทศกำลังค่อย ๆ ดีขึ้นตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังคงต้องพึ่งพาเศรษฐกิจจากต่างประเทศอย่างมากเป็นทุนเดิม จึงต้องเร่งสร้างความเชื่อมั่นแก่นักลงทุนให้กลับมาลงทุนในประเทศไทยให้มากขึ้น ควบคู่ไปกับการสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศเราเอง เพื่อส่งเสริมการจ้างงาน ใช้ทรัพยากรภายในประเทศให้คุ้มค่า และลดการพึ่งพาจากต่างประเทศ อันจะเป็นการตอบเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals, SDGs)

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) เป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ พ.ศ 2566 - 2570 ตามยุทธศาสตร์ที่ 3 คือ การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม ระดับขั้นแนวหน้าที่ก้าวหน้าล้ำยุค เพื่อสร้างโอกาสใหม่และความพร้อมของประเทศในอนาคต และยุทธศาสตร์ที่ 4 คือ การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน โดยใช้ ววน. และมีบทบาทสำคัญในการวางรากฐานการพัฒนากำลังคนและเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่หมุนและเคลื่อนตัวไปข้างหน้าอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะการพัฒนากำลังคนให้มีทักษะสูง มีสมรรถนะวิชาชีพและทักษะที่จำเป็นเร่งด่วนตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและประเทศผ่านแพลตฟอร์ม National Postdoctoral/Postgraduate Platform, Coding Academy และ Thailand Academy of Sciences (TAS) การต่อยอดสร้างเครือข่ายงานวิจัยขั้นแนวหน้า (Frontier Research) ในรูปแบบ Consortium ที่เฉพาะเจาะจงตามประเด็นที่สำคัญ เช่น Personal Health/Medicine, Space Technology, Quantum Innovation, Earth Science เป็นต้น เพื่อให้เป็นระบบการให้ทุนแบบยึดตามความต้องการของภาคผู้ใช้ (User) ให้มากที่สุดหรือที่เรียกว่า Demand-Driven Building Blocks อันจะตอบสนองที่ตรงจุดมากกว่าการกระจายเงินทุนวิจัยแบบเดิม อีกทั้ง บพค. ยังเป็นหน่วยงานที่ไม่เพียงแต่ให้ทุนอย่างเดียวเท่านั้น ยังส่งมอบเครือข่ายการพัฒนากำลังคนและแพลตฟอร์มการเรียนรู้ที่ดีให้ประชาชนได้เข้าถึงด้วย

นอกจากนี้ บพค. ยังได้สานความร่วมมือด้านการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ การถ่ายทอดเทคโนโลยี การแลกเปลี่ยนนักวิจัยผู้เชี่ยวชาญ ที่ปรึกษาและนักศึกษาระหว่างประเทศผ่านการลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MoU) เพื่อให้ได้มาซึ่งเครือข่ายความสัมพันธ์ทางวิชาการ อย่างเช่น MoU ระหว่าง บพค. ธัชวิทย์ และ University of Science and Technology (Korea) และ MoU ระหว่าง บพค. กับ British Council อันจะก่อให้เกิดการบูรณาการร่วมกันทำงานที่เข้มแข็งและส่งมอบผลลัพธ์ที่สำคัญแก่ระบบ ววน. ของประเทศไทยได้

สุดท้ายนี้ ในฐานะประธานกรรมการบริหาร บพค. ผมรู้สึกยินดีอย่างยิ่งที่ได้มีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศไทย ไม่ว่าจะทางตรงหรือทางอ้อม ที่ได้ผลักดันภารกิจต่าง ๆ ของ บพค. ในปีนี้ และผมเชื่อมั่นว่า ทุนวิจัยที่ บพค. ได้ให้การสนับสนุน จะช่วยยกระดับฐานะความเป็นอยู่ของประชาชนคนไทย ยกระดับสถานะเศรษฐกิจของไทยให้เป็นหนึ่งในประเทศพัฒนาแล้วตามเป้าหมายในปี 2580 ตามกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566 - 2570 ที่ได้รับความเห็นชอบโดย ครม. เพื่อให้ประเทศได้ก้าวหน้าและมีขีดความสามารถการแข่งขันได้ทัดเทียมนานาประเทศต่อไป



(รองศาสตราจารย์ ดร.วีระพงษ์ แพสุวรรณ)
ประธานกรรมการบริหารหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน
และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)



สารจากผู้อำนวยการ บพค.

บพค.
สร้างคนเก่ง คนดี คนมีความสามารถ
พร้อมทั้งพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูง
ของประเทศ แบบ **Demand Driven**
เพื่อยกระดับขีดความสามารถ
ในแข่งขันของไทย ไปสู่ระดับ Global



ศาสตราจารย์ ดร.สมปอง คล้ายหนองสรวง

ผู้อำนวยการหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน
และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)



ในปี 2566 เป็นปีที่เศรษฐกิจของประเทศไทยเริ่มฟื้นตัวจากสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 ซึ่งองค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคอุตสาหกรรม ได้มีการปรับตัวให้เกิดการทำงานในรูปแบบใหม่ เน้นความกระชับ ฉับไว มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว เพื่อให้ก้าวทันสู่การเปลี่ยนแปลงของโลกได้อย่างทันท่วงที โดยหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) ได้มีการปรับการทำงานและบริหารจัดการในรูปแบบใหม่ สืบเนื่องจากปี 2565 เพื่อให้องค์กรสามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง มีความทันสมัย เน้นการทำงานแบบยืดหยุ่น (Agile) มีการบริหารจัดการองค์กรที่อยู่ในรูปแบบ Modern Organization ที่สามารถทำงานร่วมกับหน่วยงานและองค์กรอื่น ทั้งที่เป็นภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคอุตสาหกรรม ทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งในปี 2566 นี้ บพค. ได้ดำเนินนโยบายในการขยายเครือข่ายในการทำงาน ให้ครอบคลุมกลุ่มอุตสาหกรรม และหัวข้องานวิจัยขั้นแนวหน้าของประเทศ ซึ่งได้เน้นเครือข่ายการทำงาน ที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม เพื่อตอบโจทย์การพัฒนาประเทศในประเด็นเร่งด่วนและส่งผลกระทบที่ดีให้กับประเทศ ทั้งนี้ บพค. ยังได้สานต่อนโยบายที่ส่งเสริมให้พนักงานทุกคนในองค์กรได้มีโอกาสพัฒนาตนเอง ได้เรียนรู้ เพิ่มทักษะที่จำเป็นในการทำงานทั้งด้าน Hard Skills และ Soft Skills เพื่อตอบโจทย์ในการบริหารจัดการทุนให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ตามยุทธศาสตร์ของประเทศ นอกจากนี้ บพค. ยังได้สร้างแพลตฟอร์มการสื่อสารกับภาคประชาสังคม และประชาคมวิจัย ได้แก่ เช่น Facebook Fan Page, Yotube, PMU-B Newsletter ซึ่งมีสาระที่ครอบคลุมงานวิจัย และกิจกรรมการสร้างความมีส่วนร่วม ระหว่าง บพค. นักวิจัยกับเหล่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ผลกระทบของงานวิจัย และการพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูง นอกจากนี้ บพค. ได้จัดงานประชุมวิชาการ Brain Power Congress ครั้งที่ 1 ในวันที่ 28 - 29 ตุลาคม 2565 ที่เปิดโอกาสให้นักวิจัยที่ได้รับทุนจาก บพค. ในปีงบประมาณ 2563 - 2565 นำเสนอรายงานความก้าวหน้า และหารือร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การทำงานวิจัยมีประสิทธิภาพสูงและสามารถนำผลงานวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้สูงสุด

ในปีงบประมาณ 2566 บพค. ได้สานต่อการดำเนินงานตามแผน ววน. พ.ศ. 2563 - 2565 ซึ่งได้รับมอบหมายให้สนับสนุนทุนในด้านการพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงในสาขาที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศแบบเร่งด่วน โดย บพค. เป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนแพลตฟอร์มที่ 1 การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้นั้น ซึ่ง บพค. ได้ดำเนินงานปฏิบัติตามพันธกิจ มีความก้าวหน้าของโครงการวิจัยที่ดำเนินงานตามแผนงาน สร้างผลลัพธ์และผลกระทบให้กับประเทศอย่างเป็นรูปธรรม ส่งผลให้เกิดแนวทางที่ชัดเจนในการขับเคลื่อนประเทศไทยที่ใช้วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ในการยกระดับประเทศไทยทางเศรษฐกิจได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ บพค. ยังได้รับมอบหมายให้ขับเคลื่อนการทำงานในแผนยุทธศาสตร์ ววน. ในปี 2566 - 2570 ในยุทธศาสตร์ที่ 3 คือ การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม ระดับขั้นแนวหน้าที่ก้าวหน้าล้ำยุค เพื่อสร้างโอกาสใหม่และความพร้อมของประเทศในอนาคต และ ยุทธศาสตร์ที่ 4 คือ การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้าน ววน. ให้เป็นฐานการขับเคลื่อน

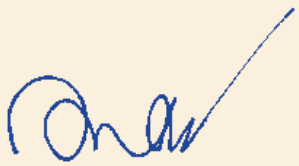


การพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแบบก้าวกระโดดอย่างยั่งยืน โดยใช้ ววน. โดย บพค. อาศัยรูปแบบการบริหารจัดการแผนงานวิจัยที่ร่วมทำงานกับหลากหลายภาคส่วน (Consortium) และเน้นการลงทุนร่วมกันจากทั้งฝั่งภาครัฐ/เอกชน/อุตสาหกรรม ทั้งในและต่างประเทศ (Matching Fund/Co-Funding) เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนแบบ Co-creation Value และเน้นการทำงานวิจัยที่เห็นถึงการใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน ในปีนี้ บพค. เน้นการสร้างและพัฒนางานวิจัยขั้นแนวหน้า (Frontier Research) ร่วมกับการสร้างและพัฒนากำลังคนสมรรถสูง (High Caliber Researchers) ร่วมกับอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่เป็นอุตสาหกรรมหลักระดับประเทศ อาทิ Frontier BCG เน้นงานวิจัยทางด้านการแพทย์เฉพาะบุคคล (Personalized Medicine) อาศัยองค์ความรู้สมัยใหม่ ช่วยขับเคลื่อน เช่น Bioinformatics, Precision Medicine, System Biology, Personal Health AI เพื่อมุ่งสู่ Personalized Health Hub ของประเทศ ทั้งนี้ บพค. ยังดำเนินงานและสานต่อเรื่องการพัฒนาอาหารแห่งอนาคต (Future Food) ที่เป็นงานวิจัยขั้นแนวหน้า เทียบเท่ากับระดับโลก (Global Benchmark) ส่วนในเรื่องของการพัฒนาเทคโนโลยีขั้นแนวหน้าเพื่อมุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ และตั้งเป้า Net Zero บพค. มีการดำเนินการที่ชัดเจนในการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดคาร์บอน การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อมุ่งสู่พลังงานสีเขียว (Green Energy) รวมถึงการสร้างและพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงให้มีความรู้ความสามารถในการทวนสอบก๊าซเรือนกระจก (Carbon Verifier) และศึกษาทางด้าน Nature Based Solution เพื่อแก้ไขและลดปัญหาก๊าซเรือนกระจก เป็นต้น

นอกจากนี้ บพค. ยังได้สานต่อการพัฒนา National Platform of Postdoctoral/Postgraduate/High Caliber Researcher เพื่อสร้างและพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูง เน้นการสร้างนักวิจัยให้ทำงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรมได้ เพื่อยกระดับอุตสาหกรรมไทยให้มีมาตรฐานงานวิจัยสูงขึ้นและเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจของประเทศไทย และยังมีแผนงาน Thailand Academy of Science (TAS) หรือ **“ธัชวิทย์”** ที่เน้นการสร้างบัณฑิตพิเศษ (Non-conventional Graduate Students) ที่มีศักยภาพการทำงานในประเด็นงานวิจัยขั้นแนวหน้าของประเทศร่วมกับสถาบันวิจัยทั้งในและต่างประเทศ และมีงานรองรับหลังจากสำเร็จการศึกษา (Job Guarantee) บพค. ยังได้สร้างและพัฒนาเทคโนโลยีขั้นแนวหน้าในประเด็นต่าง ๆ อาทิ เทคโนโลยีควอนตัม เทคโนโลยีฟิสิกส์พลังงานสูง เทคโนโลยีอวกาศ การนำข้อมูลด้านภูมิสารสนเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เทคโนโลยีพลาสมา เทคโนโลยีพลังงานฟิวชัน เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ Coding และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ โดยมีหมุดหมายเพื่อสร้างระบบนิเวศและยกระดับประเทศไทยให้เทียบเท่ากับประเทศที่พัฒนาแล้วในระดับโลก ทั้งนี้ในปี 2566 นี้ บพค. ได้ร่วมเป็นส่วนหนึ่งของความก้าวหน้าล้ำยุคของเทคโนโลยีที่สร้างเองโดยคนไทย และความร่วมมือวิจัยกับหลากหลายหน่วยงานในต่างประเทศ มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และการเปลี่ยนเทคโนโลยี มีการทำงานร่วมกับองค์กรระดับโลก ผ่านแผนงาน Global Partnership ที่ดำเนินงานในรูปแบบหลากหลายสาขา (Multidisciplinary) ถือว่าเป็นนิมิตหมายอันดี

สู่การพัฒนาประเทศไทยให้เจริญก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น บพค. ได้ร่วมลงนามความร่วมมือกับต่างประเทศ (MoU) เช่น การพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงร่วมกับสาธารณรัฐประชาชนจีนเน้นการแลกเปลี่ยนบุคลากรและเทคโนโลยี (People to People Exchange) สาธารณรัฐเกาหลีในด้านการวิจัยขั้นแนวหน้าและเทคโนโลยีแห่งอนาคต เช่น การสร้างเทคโนโลยีที่ทันต่อเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) เทคโนโลยีพลังงานนิวเคลียร์ (Nuclear Energy Technology) เทคโนโลยีพลาสมาฟิวชัน (Plasma Fusion Technology) เป็นต้น รวมถึงมีการหารือความร่วมมือกับหลากหลายประเทศด้านเทคโนโลยีควอนตัม เช่น ประเทศเดนมาร์กและฟินแลนด์ เป็นต้น ยิ่งไปกว่านั้น บพค. ยังได้ทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญในศาสตร์ด้าน Soft power ผนวกรวมองค์ความรู้ทางด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์พัฒนาคนสมรรถนะสูงให้มีความรู้ความสามารถทางด้านภาพยนตร์เพื่อมุ่งสู่การนำภาพยนตร์ไทยไปสู่เวทีโลกและการนำแฟชั่นของคนไทยสู่สังคมโลกให้ได้รับการสานต่อให้มีความก้าวหน้าทัดเทียมเทียบเท่ากับอารยประเทศ

ในฐานะผู้อำนวยการ บพค. ดิฉันมีความมุ่งมั่น ตั้งใจ และมุ่งหวัง ที่จะได้สานต่อการดำเนินงานเพื่อพัฒนาประเทศไทยให้มีความเจริญก้าวหน้าที่ทัดเทียมอารยประเทศ โดยเน้นการทำงานร่วมกับหลากหลายภาคส่วนทั้งในและต่างประเทศเพื่อส่งเสริมและแลกเปลี่ยนความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ นวัตกรรมและเทคโนโลยีขั้นแนวหน้า ดิฉันมีความภาคภูมิใจเป็นอย่างยิ่งที่ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงของประเทศในประเด็นต่าง ๆ ดังที่ได้กล่าว เพื่อเป็นฐานในการยกระดับความรู้ เทคโนโลยีขั้นแนวหน้า และเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจของประเทศไทย และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าประเทศไทยจะพัฒนาอย่างรวดเร็วแบบก้าวกระโดด ทั้งนี้ บพค. จะดำเนินการตามพันธกิจ และยุทธศาสตร์ของประเทศเพื่อนำประเทศไทยให้มีความเจริญก้าวหน้าแบบทันสมัย ล้ำยุค ด้วยระบบบริหารจัดการของ บพค. ที่เป็นองค์กรทันสมัยและสามารถเรียนรู้เพื่อให้มีการปรับตัวเข้ากับสถานการณ์โลก มีบุคลากรที่มีศักยภาพทำงานได้อย่างรวดเร็ว ประสิทธิภาพสูง ทำให้ บพค. เป็นองค์กรที่เข้มแข็งในการพัฒนาประเทศต่อไป



(ศาสตราจารย์ ดร.สมปอง คล้ายหนองสรวง)
ผู้อำนวยการหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคนและทุนด้านการพัฒนา
สถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)

รายชื่อคณะกรรมการบริหาร
และที่ปรึกษาคณะกรรมการบริหาร



รศ. ดร.วีระพงษ์ แพสุวรรณ
ประธานคณะกรรมการบริหาร



นางสุวรรณี คำมั่น
ที่ปรึกษาคณะกรรมการบริหาร



ดร.จอห์น เจียง
ที่ปรึกษาคณะกรรมการบริหาร



ศ. ดร.วัลลภ สุระกำพลธร
กรรมการ



ผศ. ดร.วีรสิทธิ์ สิทธิไตรย์
กรรมการ



ดร.กิติพงค์ พร้อมวงค์
กรรมการ



ศ. ดร.สมปอง คล้ายหนองสรวง
ผู้อำนวยการหน่วยฯ กรรมการและเลขานุการ

โครงสร้างองค์กร
(Organization Chart)

PMU-B

คณะกรรมการบริหาร บพค.

ที่ปรึกษาคณะกรรมการบริหาร บพค.

ผู้อำนวยการ บพค.

ที่ปรึกษาผู้อำนวยการ

รองผู้อำนวยการ

ผู้ช่วยผู้อำนวยการ

อัตรากำลัง (คน)	
ปี 2563	12.5
ปี 2564	16
ปี 2565	25
ปี 2566	28

กลุ่มงานบริหารแผนและยุทธศาสตร์องค์กร

- ผู้อำนวยการฝ่าย: ฝ่ายบริหารแผนและกลยุทธ์องค์กร
- ผู้อำนวยการฝ่าย: ฝ่ายบริหารงบประมาณ

ฝ่าย SUPPORT & IT

- งานเลขานุการผู้บริหาร
- งานสื่อสารและประชาสัมพันธ์
- งานบัญชีและการเงิน
- งานอำนวยการเทคโนโลยีสารสนเทศ
- งานทรัพยากรมนุษย์
- งานกฎหมาย
- งานพัสดุ และบริหารงานทั่วไป

กลุ่มงานบริหารงานวิจัย

ผู้อำนวยการฝ่าย

ฝ่ายบริหารบริหารจัดการแผนงานวิจัย

- Brainpower & Infrastructure
- Frontier Technology for Future Industry
- Global Partnership for Sustainability & Society

Supervisor

Project Manager

Colleague A/B

วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์
และพันธกิจของ บพค.





วิสัยทัศน์

บพค. เป็นหน่วยงานขับเคลื่อน ส่งเสริม สานพลังระบบ ววน. ในการพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงและงานวิจัยขั้นแนวหน้า เพื่อตอบโจทย์อุตสาหกรรมแห่งอนาคตของประเทศไทยสู่อาเซียน

วัตถุประสงค์

1. สนับสนุนระบบการพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงของประเทศแบบ DEMAND DRIVEN ให้พร้อมรับการ DISRUPTION ของโลก
2. สนับสนุนส่งเสริมการวิจัยขั้นแนวหน้าและสนับสนุนระบบนิเวศและโครงสร้างพื้นฐาน ววน. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่ประเทศไทยมีศักยภาพเพื่อตอบโจทย์อุตสาหกรรมแห่งอนาคต



พันธกิจ

1. จัดสรรทุนด้านการพัฒนากำลังคนในสาขาที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศตามนโยบายและยุทธศาสตร์ การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และนโยบายของรัฐบาล รวมถึงการให้ทุนสนับสนุนนักวิจัยและบุคลากรอื่นหลังปริญญา
2. สนับสนุนทุนวิจัยและเทคโนโลยีขั้นแนวหน้าเพื่อตอบโจทย์อุตสาหกรรมแห่งอนาคต
3. สนับสนุนทุนด้านการพัฒนาระบบนิเวศ และโครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อการสร้าง FOUNDATION ของประเทศ และเป็น NATIONAL FACILITY



บพค. มุ่งดำเนินการตามหลักปฏิบัติ[1] ดังนี้

1. **ตั้งเป้าการขับเคลื่อน** งานที่จะให้เกิดผลกระทบขนาดใหญ่และระยะยาว
2. **สร้างวิสัยทัศน์และวางแผนการดำเนินงานในระยะยาว** และดำเนินการตามแผนอย่างจริงจัง แต่คงความยืดหยุ่นในการปรับแผนย่อยเมื่อสถานการณ์เปลี่ยนแปลง
3. ให้ความสำคัญกับ**การสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นอย่างยืนยาว**มากกว่าการเปลี่ยนแปลงชั่วคราว
4. **สนับสนุนงานวิจัยและพัฒนาที่มีความเสี่ยงอย่างมีเหตุผล** เพื่อให้เกิดแนวความคิดใหม่ ที่จะนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้และการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบ
5. **ส่งเสริมและสนับสนุนกลไก** เพื่อให้ได้มาซึ่งความเข้าใจปัญหาหลักที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ
6. **สนับสนุนการลงทุนวิจัยและสร้างโครงสร้างพื้นฐาน** ในระดับที่เพียงพอที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในประเด็นที่สำคัญ
7. **ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า** และดำเนินการด้วยมาตรฐานที่สูงสุด

[1] อ้างอิงบางส่วนจาก Gordon and Betty Moore Foundation https://www.moore.org/about/guiding-principles

บทสรุปผู้บริหาร

ด้วยวิสัยทัศน์ของ บพค. ในการเป็นหน่วยงานขับเคลื่อน ส่งเสริม สานพลัง ระบบ ววน. ในการพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงและงานวิจัยขั้นแนวหน้า เพื่อตอบโจทย์อุตสาหกรรมแห่งอนาคตของประเทศไทยสู่อาเซียน บพค. มีพันธกิจหลัก ได้แก่

- จัดสรรทุนด้านการพัฒนากำลังคนในสาขาที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศตามนโยบายและยุทธศาสตร์ การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมและนโยบายของรัฐบาล รวมถึงการให้ทุนสนับสนุนนักวิจัยและบุคลากรอื่นหลังปริญญา
- สนับสนุนทุนวิจัยและเทคโนโลยีขั้นแนวหน้า เพื่อตอบโจทย์อุตสาหกรรมแห่งอนาคต
- สนับสนุนทุนด้านการพัฒนาระบบนิเวศและโครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อการสร้าง Foundation ของประเทศและเป็น National Facility

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 บพค. ได้รับอนุมัติงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (ววน.) สำหรับสนับสนุนทุนประเภท Strategic Fund ภายใต้ 2 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ **ยุทธศาสตร์ที่ 3** การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรมระดับขั้นแนวหน้าที่ก้าวหน้าล้ำยุค เพื่อสร้างโอกาสใหม่และความพร้อมของประเทศในอนาคต และ **ยุทธศาสตร์ที่ 4** การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

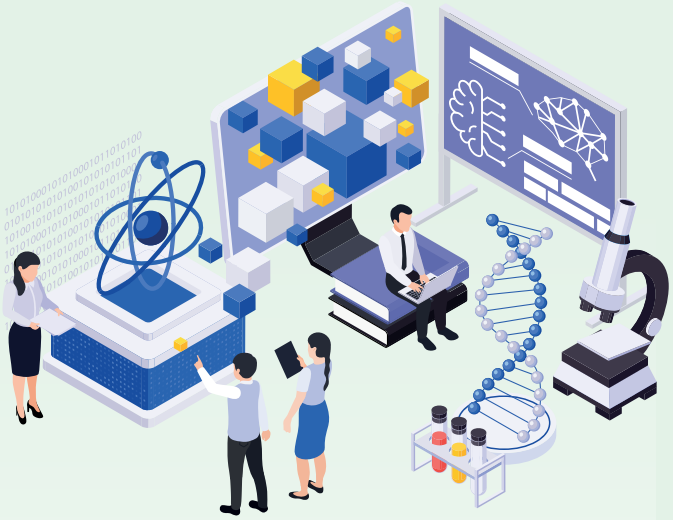
บพค. ได้ดำเนินการสนับสนุนทุนวิจัยให้แก่ 35 หน่วยงาน/สถาบัน ผ่านกลไกต่าง ๆ รวมจำนวนเงินทั้งสิ้น 816,881,301 บาท ตามยุทธศาสตร์ ววน. ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

การพัฒนากำลังคน “เรียนดี มีทักษะตรงสายอาชีพ” ตามสาขายุทธศาสตร์ของประเทศ

เป็นกลไกหนึ่งของ**การเพิ่มจำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาที่ทำงานเทียบเท่าเต็มเวลา (FTE) ให้อยู่ในสัดส่วน 40 คน ต่อประชากร 10,000 คน/ปี ในปี 2570** เพื่อเป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม ได้แก่ การเตรียมเยาวชนไทยให้มีความรู้และทักษะพร้อมรับมือกับโลกอนาคต ด้วย STEM Education และทักษะ Coding ฟิสิกส์อนุภาคพลังงานสูง และฟิสิกส์ดาราศาสตร์ รวมทั้งการประยุกต์ใช้ รองรับโลกยุคใหม่ที่ผันผวนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วด้วยการเข้ามาของเทคโนโลยีดิจิทัลและเทคโนโลยีล้ำยุค พัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงในทักษะที่จำเป็นรองรับภาคอุตสาหกรรมตอบโจทย์เศรษฐกิจของประเทศ เช่น การพัฒนาทักษะในการประเมินและการทวนสอบก๊าซเรือนกระจกในประเทศและระดับสากลเพื่อตอบสนองเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ของประเทศและของโลก การออกแบบหลักสูตรชีวสารสนเทศ และมัลติโอมิกส์ ที่มีความสำคัญต่อการวิจัยและการสร้างนวัตกรรมด้านการแพทย์ อาหาร และการเกษตร ตอบรับแผนงานจีโนมิกส์ประเทศไทย (Genomics Thailand) การสร้างนักสร้างสรรค์กลิ่นรสอาหาร (Flavorist) รองรับอุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมเครื่องดื่ม และอุตสาหกรรมเครื่องหอม และการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมภาพยนตร์ และสื่อสร้างสรรค์จากพื้นฐาน Soft Power ของไทยสู่ระดับสากล และส่งเสริมระบบนิเวศนวัตกรรมให้มีความพร้อมด้วยกำลังคนวิจัยระดับสูง ทั้งรูปแบบการแลกเปลี่ยนบุคลากรกับหน่วยงานวิจัยในต่างประเทศ การผลิตนักวิจัยระดับหลังปริญญาเอก และการจัดทำหลักสูตรนำร่องผลิตบัณฑิตด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมรรถนะสูงภายใต้วิทยสถานวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย หรือ “ธัชวิทย์” ตามนโยบายของกระทรวง อว.



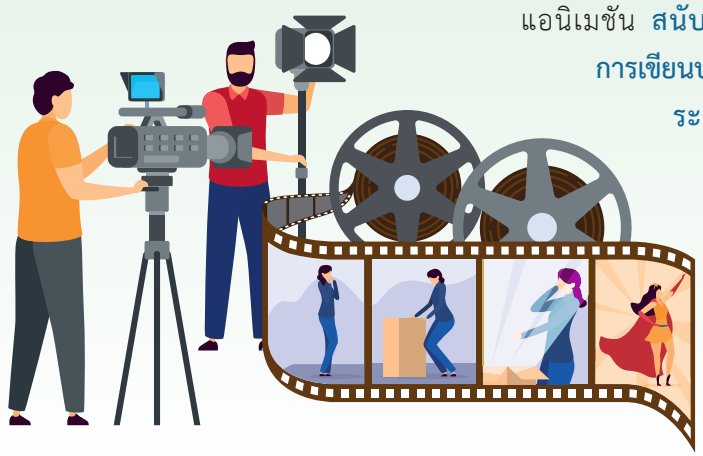
การส่งเสริมงานวิจัยและนวัตกรรม ตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและตอบโจทย์ท้าทายด้าน Frontier Research



เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นแนวหน้า รวมทั้งการนำผลการวิจัยขั้นแนวหน้าประยุกต์ใช้และพัฒนาต่อยอดในสาขาสำคัญเพื่อประยุกต์และ**พัฒนาต่อยอดเศรษฐกิจ BCG ในด้านการแพทย์เฉพาะบุคคล** โดยใช้องค์ความรู้จากเทคโนโลยีโอมิกส์ เทคโนโลยีชีวสารสนเทศ และปัญญาประดิษฐ์ในการทำงานกับข้อมูลจำนวนมหาศาล เพื่อประโยชน์ในการทำนายโรค การวินิจฉัย และการวางแผนการรักษาสำหรับโรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศ เช่น โรคมะเร็ง โรคไต โรคตับ และภาวะออทิสซึ่ม เปิดโอกาสในการต่อยอดทางธุรกิจและถ่ายทอดสู่ภาคอุตสาหกรรมไทย สร้างโอกาสของประเทศไทยที่จะเป็นศูนย์กลางการแพทย์ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และเป็นโอกาสของการสร้างรายได้จากการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพให้กับประเทศไทยได้อีกด้วย **การพัฒนาอาหารเพื่ออนาคตต่อยอดเศรษฐกิจ BCG** เน้นการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการพัฒนาอาหารเพื่อสุขภาพ เช่น การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเซลล์สัตว์ การเพิ่มมูลค่าโปรตีนจากพืช รวมถึงการนำวัสดุต่าง ๆ ที่เกิดจากห่วงโซ่การผลิต กลับมาสร้างมูลค่าและใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด และรักษาสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมดุลให้เกิดความมั่นคงและยั่งยืนไปพร้อมกัน **งานวิจัยขั้นแนวหน้าด้านฟิสิกส์พลังงานสูงและพลาสมาระบบโลกและอวกาศ ควอนตัม และงานวิจัยเพื่ออนาคต** เน้นการร่วมวิจัยกับสถาบัน วิจัยฟิสิกส์พื้นฐานระดับโลก CERN เพื่อยกระดับงานวิจัยฟิสิกส์พลังงานสูง การร่วมวิจัยกับสถาบันพลาสมาฟิสิกส์ ASIPP สาธารณรัฐประชาชนจีน เพื่อยกระดับงานวิจัยเทคโนโลยีพลาสมาฟิวชัน ต่อยอดการพัฒนาเครื่องโทคาแมค 1 สนับสนุนเทคโนโลยีอวกาศเพื่อขับเคลื่อน Space Economy ในโครงการการพัฒนาดาวเทียม TSC-1 เพื่อเป็นดาวเทียมสำรวจผิวโลก รวมทั้ง การออกแบบและสร้างเพย์โหลดสำหรับการทดลองผลึกเหลวบนสถานีอวกาศนานาชาติ เพื่อให้ได้เทคโนโลยี Liquid Crystal Display (LCD) ขั้นสูงกว่าที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน และรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมอวกาศและอื่น ๆ ในอนาคต การผลักดันควอนตัมเทคโนโลยีตามแผนงานของเทคโนโลยีควอนตัมของประเทศไทย สนับสนุนให้นักวิจัยได้ร่วมทำวิจัยรูปแบบ Consortium เพื่อสร้างฐานงานวิจัยที่แข็งแรง ครอบคลุมงานวิจัย ด้านมาตรวิทยาและการวัดเชิงควอนตัม การสื่อสารเชิงควอนตัม และการจำลองเชิงควอนตัมและอัลกอริทึม และการพัฒนาผลิตภัณฑ์เชิงธุรกิจจากเทคโนโลยีควอนตัม ส่งเสริมงานวิจัยเพื่ออนาคตด้านเทคโนโลยีกักเก็บพลังงานไฟฟ้าที่พัฒนาวัสดุนาโนคอมโพสิตเพิ่มประสิทธิภาพให้แบตเตอรี่ชาร์จได้ รวดเร็ว เก็บพลังงานได้สูงและปลอดภัย และ**การเตรียมพร้อมโครงสร้างพื้นฐานเพื่อพัฒนานวัตกรรมแห่งอนาคตในด้านสาธารณสุข การเกษตร อุตสาหกรรมการเลี้ยงสัตว์น้ำ อุตสาหกรรมอาหารและพลังงานทดแทน** เช่น การพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลสุขภาพด้วยปัญญาประดิษฐ์ การพัฒนาห้องปฏิบัติการชั้นนำในระดับภูมิภาคอาเซียนที่มีระบบความปลอดภัยชีวภาพระดับ 2 (BSL-2) ที่มีขีดความสามารถในการทดสอบวัคซีนและสารเสริมชีวภาพ เป็นต้น

การขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) และ Soft Power

เพื่อให้เกิดการลงทุน มีการสร้างงาน สร้างรายได้ รักษาเอกลักษณ์ วัฒนธรรม ภูมิปัญญา และยกระดับคุณภาพชีวิตให้ประชาชน โดย**จัดทำ Roadmap ขับเคลื่อนกำลังคนในอุตสาหกรรมภาพยนตร์** เพื่อพัฒนากลไกและมาตรการพัฒนากำลังคนตลอดห่วงโซ่คุณค่าในกลุ่มอุตสาหกรรมภาพยนตร์ และกลุ่มอุตสาหกรรมเกมและแอนิเมชัน **สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเพื่อยกระดับการเขียนบทภาพยนตร์ไทยและกำลังคนที่เชี่ยวชาญระดับสากล** โดยใช้รากเหง้าและอัตลักษณ์ล้านช้าง และการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมภาพยนตร์ที่ผสมผสาน Content ของวัฒนธรรมล้านนา



การเตรียมความพร้อมในการสร้างโอกาสและเทคโนโลยีแห่งอนาคต



โดยสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ควบคู่ไปกับการพัฒนากำลังคนให้มีทักษะและความเชี่ยวชาญรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในอนาคต รวมไปถึงการพัฒนาระบบนิเวศที่เหมาะสมต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมในอนาคตด้วย ได้แก่ การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในด้านมลพิษและสภาวะโลกร้อนจากก๊าซเรือนกระจก โดยการพัฒนาองค์ความรู้ด้าน AI, Machine Learning และ Remote Sensing เพื่อพยากรณ์มลพิษจากฝุ่นละออง PM0.1 และพัฒนาโมเดลทางเศรษฐศาสตร์เพื่อประเมินการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคที่เกิดขึ้นในพื้นที่ภาคใต้ **การพัฒนาเทคโนโลยีการดักจับ ใช้ประโยชน์ และกักเก็บคาร์บอน (Carbon Capture, Utilization and Storage; CCUS)** เพื่อใช้ประโยชน์ CO_2 เพื่อการผลิตเมทานอลและการผลิตไฟฟ้าอย่างครบวงจร และการพัฒนาเทคโนโลยีการใช้ CO_2 จากโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อเพิ่มผลผลิตและการกักเก็บคาร์บอนในมันสำปะหลัง รวมทั้งการพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์แบบใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูง และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

การเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับหน่วยงานในระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.)

เพื่อยกระดับสถาบันวิจัยให้ตอบโจทย์เป้าหมายของประเทศอย่างชัดเจน **ยกระดับห้องปฏิบัติการ ให้เป็น National Laboratory** โดยสนับสนุนสถาบันวิจัยต่างๆ ได้แก่ การยกระดับสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติสู่การเป็น National Metrology Institute (NMI) ชั้นนำ พัฒนาศักยภาพสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยด้านการวิเคราะห์ทดสอบและการผลิตรองรับอุตสาหกรรมสมุนไพร ยกระดับกรมวิทยาศาสตร์บริการด้านการตรวจสอบและรับรองสารมลพิษอุบัติใหม่ ยกระดับระบบบริหารจัดการความปลอดภัยของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ให้เทียบเคียงระดับสากล เสริมศักยภาพเทคโนโลยีฐานของสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ในการพัฒนานวัตกรรมภูมิสารสนเทศและพัฒนาแพลตฟอร์มการพัฒนาและยกระดับเทคโนโลยีพลาสมาและฟิวชันให้กับสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) เพื่อความยั่งยืนทางพลังงาน รวมทั้ง**การสร้างการรับรู้และเพิ่มการเข้าถึงของฐานข้อมูลบริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** โดยการจัดทำระบบ Smart Search ที่มีการเชื่อมโยงไปยังข้อมูลการให้บริการของสถาบันวิจัยภายใต้กระทรวง อว. และฐานข้อมูลสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (NSTIS) และ**การสร้างกลไกการทำงานวิจัยร่วมกันระหว่างภาคีเครือข่าย วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม**ระหว่างสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ องค์การเภสัชกรรม และ กลุ่ม ปตท. เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการสังเคราะห์สารออกฤทธิ์ทางเภสัชกรรม (API) ต้านไวรัสเพื่อรองรับธุรกิจร่วมในอนาคต



การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระดับนานาชาติ

เพื่อยกระดับโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้ประเทศไทยมีการพัฒนาระบบ ววน. อย่างก้าวกระโดด ให้อยู่ในระดับแนวหน้าของโลก โดยส่งเสริมความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาผ่านการทำวิจัยและทำกิจกรรมร่วมกับมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยชั้นนำของต่างประเทศ ใน**โครงการ ASEAN Talent Mobility Plus** โดยจัดทำ **ASEAN Talent Pool** โครงการพัฒนาแพลตฟอร์มการใช้ประโยชน์กำลังคนที่มีศักยภาพสูงของอาเซียน ระยะที่ 2 ต่อยอดจากโครงการในระยะที่ 1 ให้ ASEAN Talent Pool มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น **การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือนานาชาติ (Global Partnership) ด้วยการสนับสนุนทุนแบบ Co-funding กับหน่วยงานให้ทุนต่างประเทศ**ที่มีความสนใจตรงกับ บพค. ได้แก่ Southeast Asia - Europe Joint Call Project (JFS), East Asia Science andInnovation Area Joint Research Program (e-ASIA JRP), German-Thai FundingProgramme for Joint Research Projects (DFG), Belmont Forum และ **การส่งเสริมนักวิจัยไทยเป็นแกนนำหลักในภาคีสำคัญของโลกด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่ออนาคต** โดยผลักดันให้นักวิจัยไทยสามารถเข้าเป็นสมาชิกในกลุ่มวิจัย และเป็นคณะกรรมการที่ปรึกษาระหว่างประเทศ/คณะกรรมการขับเคลื่อนในสมาคมหรือองค์กรต่าง ๆ ระดับนานาชาติในกลุ่มวิจัยเทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียนเทคโนโลยีโลกและอวกาศ และปศุสัตว์



ในปีงบประมาณ 2567 บพค. ยังคงมุ่งมั่นในการสร้างโอกาสและรากฐานในการพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมและกิจการแห่งอนาคต และเตรียมความพร้อมกำลังคนรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อเศรษฐกิจและสังคมในอนาคต โดยใช้กลไกบริหารแผนงานแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ และสร้างคุณค่าร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย เพื่อตอบโจทย์ประเด็นสำคัญ/เร่งด่วนตามความต้องการของประเทศ นโยบายของรัฐบาล นโยบายของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม **“กำลังคน เรียนดี มีความสุข มีรายได้” “วิจัย-นวัตกรรมดี ตอบโจทย์ความต้องการ”** และตามแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566 - 2570 เพื่อสร้างประเทศไทยให้เป็นประเทศที่มีระบบนิเวศที่พร้อมสำหรับการพัฒนากำลังคน สถาบันความรู้ สถาบันวิจัยและโครงสร้างพื้นฐานคุณภาพสูง บนฐานของการพึ่งพาตนเองได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนต่อไป

การสนับสนุน ทุนแผนงานย่อยต่าง ๆ





การสนับสนุนทุน แผนงานย่อยต่าง ๆ

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 บพค. ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการสนับสนุนทุนวิจัยภายใต้**ยุทธศาสตร์ที่ 3** การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรมระดับขั้นแนวหน้าที่ก้าวหน้าล้ำยุค เพื่อสร้างโอกาสใหม่ และความพร้อมของประเทศในอนาคต และ**ยุทธศาสตร์ที่ 4** การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรมของแผนด้าน ววน. พ.ศ. 2566 – 2570 จำนวน **6 แผนงาน (Plan: P)** โดยมีแผนงานย่อยภายใต้แผนงานจำนวน **13 แผนงานย่อย** ประกอบด้วยแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship: F) จำนวน 2 แผนงานย่อย และแผนงานย่อย (Non Flagship: N) จำนวน 11 แผนงานย่อย ได้แก่



ยุทธศาสตร์ที่ 3

S3 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรมระดับขั้นแนวหน้า ที่ก้าวหน้าล้ำยุค เพื่อสร้างโอกาสใหม่และความพร้อมของประเทศในอนาคต

แผนงาน P18 (S3)

ขับเคลื่อนการวิจัยขั้นแนวหน้าที่สร้างองค์ความรู้ใหม่ ด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยีขั้นแนวหน้า รวมทั้งการนำผลการวิจัยขั้นแนวหน้าประยุกต์ใช้และพัฒนาต่อยอด

1. **แผนงานย่อย N36 (S3P18)**
   วิจัยขั้นแนวหน้าในสาขาสำคัญเพื่อประยุกต์และพัฒนาต่อยอดเศรษฐกิจ BCG
2. **แผนงานย่อย N37 (S3P18)**
   วิจัยขั้นแนวหน้าด้านฟิสิกส์พลังงานสูงและพลาสมา ระบบโลก และอวกาศ ควอนตัม และงานวิจัยเพื่ออนาคต
3. **แผนงานย่อย N38 (S3P18)**
   วิจัยขั้นแนวหน้าเพื่อรองรับความผันผวนทางสังคมในอนาคต

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์ ภายในปี 2570

KR1 P18 จำนวนผลงานวิจัยขั้นแนวหน้าที่มีคุณภาพสูง เช่น บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารกลุ่มอันดับสูงสุดร้อยละ 10 (Tier 1) ของฐานข้อมูล
(เพิ่มขึ้นจำนวน 50 บทความ)

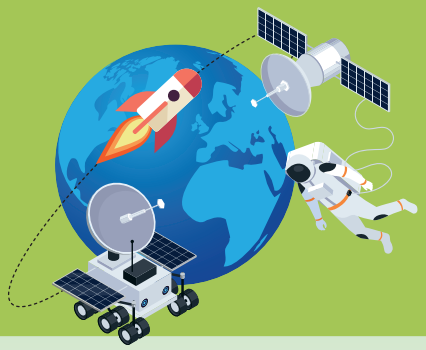
KR2 P18 จำนวนทรัพย์สินทางปัญญา เช่น สิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร ความลับทางการค้า และลิขสิทธิ์จากงานวิจัยและเทคโนโลยีขั้นแนวหน้าที่ได้รับการจดทะเบียนและนำไปใช้ประโยชน์หรือสร้างผลกระทบที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง
(ผลงาน/ต้นแบบเพิ่มขึ้นจำนวน 50 ชิ้น)

KR3 P18 ค่าตัวชี้วัดผลกระทบของการอ้างอิงโดยเฉลี่ย (Field-Weighted Citation Impact) ของงานวิจัยขั้นแนวหน้าของประเทศไทยในฐานข้อมูล Scopus
(เพิ่มขึ้นเป็น 2.0)

KR4 P18 จำนวนบุคลากรไทยที่มีความร่วมมือกับองค์กรวิจัยชั้นนำของโลกและ/หรือได้รับรางวัลในระดับสากล เทียบเท่ากับประเทศชั้นนำในเอเชีย
(เพิ่มขึ้นจำนวน 50 คน)

KR5 P18 จำนวนกำลังคนสมรรถนะสูงด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยนวัตกรรมระดับขั้นแนวหน้า และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่สามารถสร้างโอกาสใหม่และเตรียมความพร้อมของประเทศสู่อนาคต
(เพิ่มขึ้นจำนวน 100 คน/ปี)

KR6 P18 จำนวนองค์ความรู้ใหม่ หรือเทคโนโลยีขั้นแนวหน้า หรือนวัตกรรมที่เกิดจากงานวิจัยขั้นแนวหน้าด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ และที่ถูกนำไปประยุกต์ใช้และ/หรือพัฒนาต่อยอด
(เพิ่มขึ้นจำนวน 100 ชิ้น)



แผนงาน P19 (S3) พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับอุตสาหกรรมแห่งอนาคต และบริการแห่งอนาคต รวมทั้งอุตสาหกรรมอวกาศ

4. แผนงานย่อย F11 (S3P19)

พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ก้าวหน้า ล้ำยุคสู่อนาคต และเทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ (Earth Space) รวมทั้งดาวเทียมเพื่อการประยุกต์ใช้ประโยชน์ สำหรับการพัฒนาประเทศด้านภูมิสารสนเทศ และต่อยอดสู่อุตสาหกรรมอวกาศในอนาคต

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์ ภายในปี 2570

KR1 F11 จำนวนพื้นที่ที่เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศและระบบโลกและอวกาศ (Earth Space Technology) ถูกนำไปใช้ประโยชน์และสามารถจัดการ/พัฒนาด้านการเกษตรเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งการใช้เทคนิคการเกษตรอัจฉริยะจากอวกาศในการเพิ่มผลผลิต
(เพิ่มขึ้นจำนวน 100,000 ไร่)

KR2 F11 จำนวนประเด็นปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับภูมิภาคหรือกลุ่มจังหวัด หรือจังหวัดที่ถูกแก้ไขโดยการประยุกต์ใช้หรือต่อยอดนวัตกรรม และ/หรือเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ ระบบโลกและอวกาศ (Earth Space Technology) และดาวเทียม
(เพิ่มขึ้นจำนวน 25 ประเด็นปัญหา)

KR3 F11 จำนวนบริษัทเอกชนในประเทศที่ร่วมลงทุนและ/หรือร่วมมือพัฒนาเทคโนโลยีดาวเทียม ระบบภูมิสารสนเทศและ ระบบโลกและอวกาศ (Earth Space Technology) เพื่อการใช้ประโยชน์ ซึ่งร่วมลงทุนอย่างน้อยร้อยละ 30 ของการลงทุนทั้งหมด
(เพิ่มขึ้นจำนวน 5 แห่ง)

KR4 F11 จำนวนบุคลากรที่ประเทศผลิตและพัฒนาให้มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีอวกาศ การสร้างดาวเทียม การควบคุมระบบการทำงานของดาวเทียมในอวกาศ และการแปลผลสัญญาณจากดาวเทียม
(เพิ่มขึ้นจำนวน 100 คน)

KR5 F11 จำนวนต้นแบบเทคโนโลยีดาวเทียม ชิ้นส่วนย่อย หรือระบบย่อย (Satellite, Subsystem หรือ Component) ที่มีความพร้อมส่งขึ้นสู่อวกาศ (Space Qualified) ที่ประเทศไทยสามารถสร้างด้วยตนเอง
(เพิ่มขึ้นจำนวน 20 ชิ้น)

KR6 F11 ดาวเทียมที่ประเทศไทยสร้างด้วยตนเอง สามารถส่งไปสำรวจดวงจันทร์ได้ภายในปี พ.ศ. 2570

แผนงาน P19 (S3) พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับอุตสาหกรรมแห่งอนาคต และบริการแห่งอนาคต รวมทั้งอุตสาหกรรมอวกาศ

5. แผนงานย่อย N39 (S3P19)

ส่งเสริมและสนับสนุนให้ประเทศไทยได้เป็นแกนนำหลักในภาคีสำคัญของโลกด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่ออนาคต

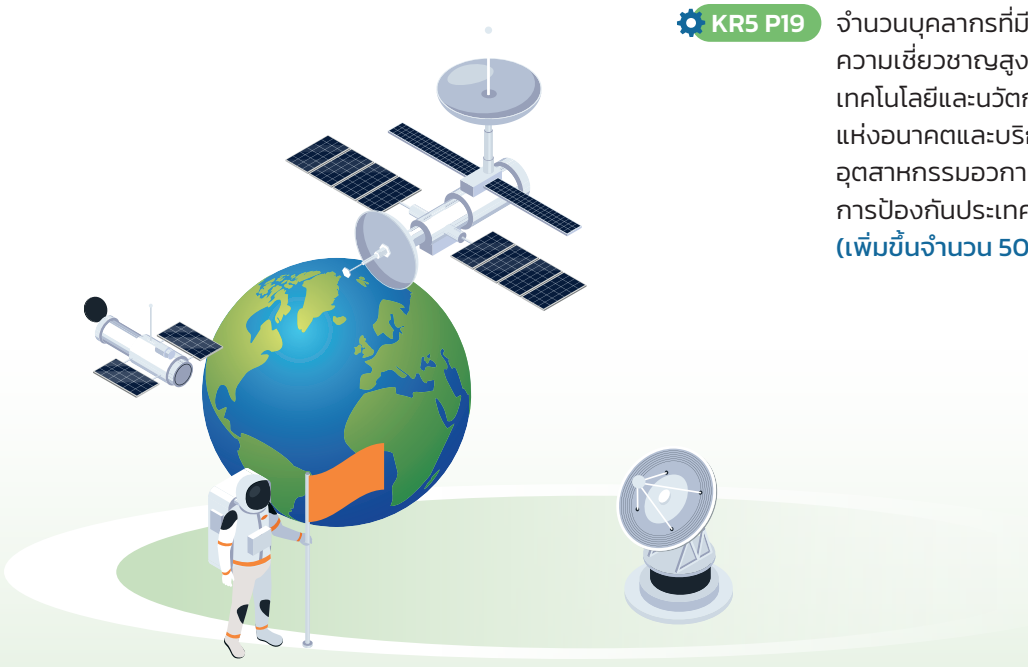
6. แผนงานย่อย N40 (S3P19)

พัฒนาและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีขั้นแนวหน้าเพื่อสร้างและพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งอนาคต และบริการแห่งอนาคต รวมทั้งการแก้ไขปัญหาที่ท้าทาย ด้านเศรษฐกิจสังคม ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ความมั่นคงของประเทศและการป้องกันประเทศ

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์ ภายในปี 2570

KR1 P19 จำนวนพื้นที่ที่เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศและระบบโลกและอวกาศ (Earth Space Technology) ถูกนำไปใช้ประโยชน์และสามารถจัดการด้านการเกษตร ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
(เพิ่มขึ้นจำนวน 100,000 ไร่)

KR2 P19 ดาวเทียมที่ประเทศไทยสร้างด้วยตนเองสามารถส่งไปสำรวจดวงจันทร์ได้ภายในปี พ.ศ. 2570



KR3 P19 จำนวนนวัตกรรมและเทคโนโลยีขั้นแนวหน้าที่มีการร่วมพัฒนาและต่อยอด เพื่อสร้างอุตสาหกรรมแห่งอนาคตและบริการแห่งอนาคต รวมทั้งอุตสาหกรรมอวกาศและอุตสาหกรรมการป้องกันประเทศ
(เพิ่มขึ้นจำนวน 50 ชิ้น)

KR4 P19 จำนวนบุคลากร วงน. ที่มีบทบาทสำคัญในภาคีเครือข่ายชั้นนำของโลกด้านการพัฒนาและการวิจัยเพื่ออนาคต
(เพิ่มขึ้นจำนวน 50 คน)

KR5 P19 จำนวนบุคลากรที่มีองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญสูงเพื่อรองรับการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับอุตสาหกรรมแห่งอนาคตและบริการแห่งอนาคต รวมทั้งอุตสาหกรรมอวกาศและอุตสาหกรรมการป้องกันประเทศ
(เพิ่มขึ้นจำนวน 500 คน)

แผนงาน P20 (S3) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศที่รองรับการวิจัยขั้นแนวหน้าและการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่อนาคต

7. แผนงานย่อย N41 (S3P20)

พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัย และการพัฒนาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีที่สอดรับกับการพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งอนาคต และบริการแห่งอนาคต

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์ ภายในปี 2570

KR1 P20 จำนวนโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมที่สร้างใหม่หรือจัดหาซื้อมาหรือได้รับการพัฒนายกระดับเพิ่มขึ้น สามารถทัดเทียมสากลและสอดรับกับทิศทางการวิจัยขั้นแนวหน้า รวมทั้งการพัฒนาเทคโนโลยีแห่งอนาคต
(เพิ่มขึ้นจำนวน 25 ระบบ/แห่ง)



ยุทธศาสตร์ที่ 4

S4 การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นฐานการขับเคลื่อน การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ แบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

แผนงาน P21 (S4)

ยกระดับการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกร ที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น

8. แผนงานย่อย F13 (S4P21)

ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมทั้งนักวิทยาศาสตร์และนวัตกรที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น และตรงตามความต้องการของประเทศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์ ภายในปี 2570

KR1 F13 ร้อยละของผลงานตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ ระดับเทียร์ (Tier) 1
(เพิ่มขึ้นร้อยละ 20)

KR2 F13 ร้อยละของผลงานที่ได้รับจดทะเบียนสิทธิบัตรในต่างประเทศ
(เพิ่มขึ้นร้อยละ 2 ต่อปี)

KR3 F13 ค่าตัวชี้วัดผลกระทบของการอ้างอิงโดยเฉลี่ย (Field-Weighted Citation Impact) ของประเทศไทย
(ไม่น้อยกว่า 1.0)

KR4 F13 ร้อยละของที่ปรึกษา/นักวิจัยอาวุโส/ผู้เชี่ยวชาญที่ร่วมทำงานกับภาคอุตสาหกรรม บริการ และงานวิจัยขั้นแนวหน้าของประเทศ
(เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี)

KR5 F13 จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึง นักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรทักษะสูงของสถาบันอุดมศึกษาหรือสถาบันวิจัยที่ทำงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรม หรือภาคบริการ
(เพิ่มขึ้นจำนวน 3,000 คน/ปี)

KR6 F13 จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึง นักวิทยาศาสตร์และนวัตกรของสถาบันอุดมศึกษาหรือสถาบันวิจัย ที่ร่วมทำงานวิจัยขั้นแนวหน้าในประเทศ และ/หรือต่างประเทศ ตามที่ปรากฏในผลงานตีพิมพ์ และ/หรือ เอกสารโครงการวิจัย
(เพิ่มขึ้นร้อยละ 50)

KR7 F13 จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึง นักวิทยาศาสตร์ ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชนที่ได้รับรางวัลเป็นที่ยอมรับในระดับสากล
(เพิ่มขึ้นจำนวน 5 คน)



แผนงาน P21 (S4)

ยกระดับการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น

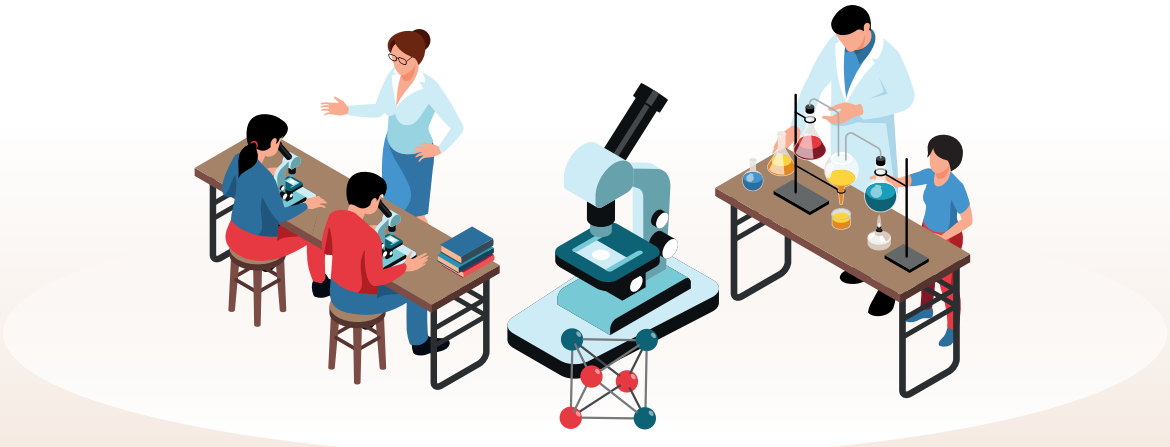
9. แผนงานย่อย N44 (S4P21)

พัฒนาเยาวชนให้เป็นผู้มีสมรรถนะและความรู้ ฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ รวมถึง Coding โดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์ ภายในปี 2570

KR1 P21 จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์และนวัตกร ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน มีสมรรถนะ/ทักษะสูงตรงตามความต้องการของประเทศ
(เพิ่มขึ้นเป็น 40 คน/ประชากร 10,000 คน)

KR2 P21 จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์และนวัตกร ที่มีสมรรถนะ/ทักษะสูง ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน ที่ร่วมสร้างหรือพัฒนากับภาคเอกชน
(เพิ่มขึ้นเป็น 30 คน/ประชากร 10,000 คน)



แผนงาน P22 (S4)

พัฒนาและยกระดับสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้ตอบโจทย์เป้าหมายของประเทศอย่างชัดเจนและสามารถเทียบเคียงระดับนานาชาติ

10. แผนงานย่อย N45 (S4P22)

พัฒนาระบบนิเวศ วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม รวมทั้งการพัฒนาเทคโนโลยีของสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้ทันสมัย และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

11. แผนงานย่อย N46 (S4P22)

ส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ข้อมูลและเข้าถึงการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม อย่างสะดวกและแพร่หลาย

12. แผนงานย่อย N47 (S4P22)

ภาคีเครือข่ายวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมด้านต่าง ๆ ของประเทศ

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์ ภายในปี 2570

KR2 P22 จำนวนระบบ กลไก หรือมาตรการในการจัดวางเป้าหมายและทิศทางการทำงานร่วมกันของสถาบัน/หน่วยงานภาครัฐที่มีพันธกิจด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม เพื่อบูรณาการการทำงานร่วมกันในภาพรวมของประเทศ ให้สามารถเป็นแกนหลักในการสร้างหรือขับเคลื่อนนวัตกรรมที่ท้าทาย ตอบโจทย์ภาคเศรษฐกิจและสังคม
(เพิ่มขึ้นจำนวน 15 ระบบ)

KR3 P22 จำนวนระบบ/กลไกในการประเมินสมรรถนะของสถาบัน/หน่วยงานภาครัฐที่มีพันธกิจด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ที่สามารถเปรียบเทียบ (Benchmark) ได้กับหน่วยงานในต่างประเทศที่มีพันธกิจใกล้เคียงกัน เพื่อใช้ในการกำหนดช่องว่างในการพัฒนา
(เพิ่มขึ้นจำนวน 3 ระบบ/กลไก)

KR4 P22 จำนวนสถาบัน/หน่วยงานภาครัฐที่มีพันธกิจด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ซึ่งได้รับการประเมินสมรรถนะโดยใช้ระบบ/กลไกที่พัฒนาขึ้นให้สามารถเปรียบเทียบ (Benchmark) ได้กับหน่วยงานในต่างประเทศที่มีพันธกิจใกล้เคียงกัน เพื่อใช้ในการกำหนดช่องว่างในการพัฒนา
(เพิ่มขึ้นจำนวน 15 สถาบันวิจัย)

KR5 P22 ร้อยละของประชาชนในกลุ่มเป้าหมายและภาคส่วนต่าง ๆ ที่รับรู้ข้อมูลและเข้าถึงการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิจัยของสถาบัน/หน่วยงานภาครัฐที่มีพันธกิจด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม อย่างแพร่หลาย
(เพิ่มขึ้นร้อยละ 50)

KR6 P22 จำนวนสถาบัน/หน่วยงานภาครัฐที่มีพันธกิจด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมที่อยู่ในฐานข้อมูล Scimago Institutions Rankings เพิ่มขึ้น
(เพิ่มขึ้นจำนวน 10 สถาบันวิจัย)

แผนงาน P23 (S4) พัฒนาการเป็นศูนย์กลางกำลังคนระดับสูงของอาเซียนและศูนย์กลางการเรียนรู้ของอาเซียนที่มีความร่วมมือด้านการวิจัย การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมของสถาบัน/ศูนย์วิจัยกับเครือข่ายระดับนานาชาติอย่างเข้มแข็งในวงกว้าง

13. แผนงานย่อย N48 (S4P23)

พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือนานาชาติ (Global Partnership)

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์ ภายในปี 2570

KR3 P23 ร้อยละของสถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดม ศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชนที่เป็นสมาชิกเครือข่ายความร่วมมือระดับนานาชาติ ด้าน ววน. และมีโครงการร่วมกับเครือข่าย
(เพิ่มขึ้นร้อยละ 40)

โดยในการพิจารณาการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนานั้น คณะกรรมการบริหาร บพค. ได้แต่งตั้ง **คณะอนุกรรมการรวมทั้งสิ้น 5 ชุด** ให้ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาแก่ บพค. และให้ความเห็นเชิงเทคนิค เพื่อให้การสนับสนุนโครงการ ดังนี้

1. คณะอนุกรรมการเทคนิคสาขาการวิจัยขั้นแนวหน้าด้าน Personalized Medicine
2. คณะอนุกรรมการเทคนิคด้านการยกระดับสถาบันวิจัย และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
3. คณะอนุกรรมการเทคนิคด้านการวิจัยขั้นแนวหน้าของประเทศ
4. คณะอนุกรรมการเทคนิคด้านการสร้างกำลังคนสมรรถนะสูงของประเทศ
5. คณะอนุกรรมการเทคนิคด้านการยกระดับความร่วมมือระหว่างประเทศและภาคีสำคัญของโลก

นอกจากนี้ บพค. ได้แต่งตั้งคณะทำงานคัดกรองโครงการหลายชุด ซึ่งประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาคัดกรองโครงการที่มีความเหมาะสมในเชิงวิชาการและตรงตามขอบข่ายการสนับสนุนของประกาศโจทย์ รวมทั้งได้รับความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิระดับสูงจำนวนมาก ทั้งในและต่างประเทศในการประเมินข้อเสนอโครงการวิจัยที่ยื่นเสนอมายัง บพค. เพื่อขอรับการสนับสนุนเพื่อให้เกิดการใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

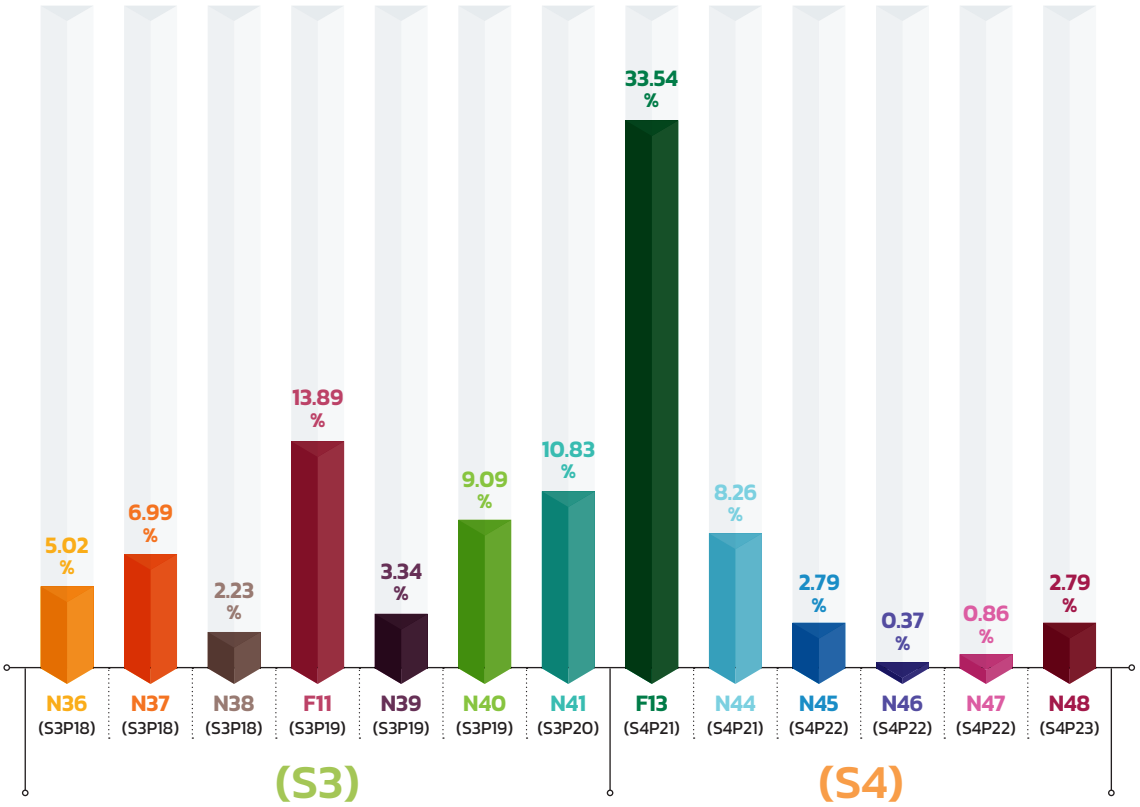
ผลการดำเนินงาน
ปี 2566





ผลการดำเนินงานขับเคลื่อนระบบ ววน. เพื่อการพัฒนาประเทศ ประจำปีงบประมาณ 2566

การอนุมัติโครงการ ปีงบประมาณ 2566 ของ บพค. จำนวน 816,881,301 บาท



ยุทธศาสตร์ที่ 3

S3 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรมระดับขั้นแนวหน้า ที่ก้าวหน้าล้ำยุค เพื่อสร้างโอกาสใหม่และความพร้อมของประเทศในอนาคต

แผนงาน P18 (S3)

ขับเคลื่อนการวิจัยขั้นแนวหน้าที่สร้างองค์ความรู้ใหม่ ด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยีขั้นแนวหน้า รวมทั้งการนำผลการวิจัยขั้นแนวหน้าประยุกต์ใช้และพัฒนาต่อยอด

1. 5.02%

แผนงานย่อย **N36 (S3P18)**

วิจัยขั้นแนวหน้าในสาขาสำคัญ เพื่อประยุกต์และพัฒนาต่อยอดเศรษฐกิจ BCG

41,000,000 บาท

2. 6.99%

แผนงานย่อย **N37 (S3P18)**

วิจัยขั้นแนวหน้าด้านฟิสิกส์พลังงานสูงและพลาสมา ระบบโลกและอวกาศ ควอนตัม และงานวิจัยเพื่ออนาคต

57,133,000 บาท

3. 2.33%

แผนงานย่อย **N38 (S3P18)**

วิจัยขั้นแนวหน้าเพื่อรองรับความผันผวนทางสังคมในอนาคต

18,233,350 บาท





แผนงาน P19 (S3)

พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับอุตสาหกรรมแห่งอนาคต และบริการแห่งอนาคต รวมทั้งอุตสาหกรรมอวกาศ

4.

13.89%

แผนงานย่อย
F11 (S3P19)

พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ก้าวหน้า ล้ำยุคสู่อนาคต และเทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ (Earth Space) รวมทั้งดาวเทียม เพื่อการประยุกต์ใช้ประโยชน์สำหรับการพัฒนาประเทศ ด้านภูมิสารสนเทศ และต่อยอดสู่อุตสาหกรรมอวกาศในอนาคต

113,500,000 บาท

5.

3.34%

แผนงานย่อย
N39 (S3P19)

ส่งเสริมและสนับสนุนให้ประเทศไทยได้เป็นแกนนำหลักในภาคีสำคัญของโลก ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่ออนาคต

27,265,000 บาท

6.

9.09%

แผนงานย่อย
N40 (S3P19)

พัฒนาและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีขั้นแนวหน้า เพื่อสร้างและพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งอนาคตและบริการแห่งอนาคต รวมทั้งการแก้ไขปัญหาที่ท้าทายด้านเศรษฐกิจสังคม ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ความมั่นคงของประเทศและการป้องกันประเทศ

74,237,273 บาท

แผนงาน P20 (S3)

พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศที่รองรับการวิจัยขั้นแนวหน้าและการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่อนาคต

7.

10.83%

แผนงานย่อย
N41 (S3P20)

พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัย และการพัฒนาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีที่สอดรับกับการพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งอนาคต และบริการแห่งอนาคต

88,461,350 บาท

ยุทธศาสตร์ที่ 4

S4 การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นฐานการขับเคลื่อน การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ แบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

แผนงาน P21 (S4)

ยกระดับการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกร ที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น

8.

33.54%

แผนงานย่อย
F13 (S4P21)

ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมทั้งนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกร ที่มีทักษะสูงให้มีจำนวนมากขึ้น และตรงตามความต้องการของประเทศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

273,952,603 บาท

9.

8.26%

แผนงานย่อย
N44 (S4P21)

พัฒนาเยาวชนให้เป็นผู้มีสมรรถนะและความรู้ ฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ รวมถึง Coding โดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

67,455,350 บาท





แผนงาน P22 (S4)

พัฒนาและยกระดับสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้ตอบโจทย์เป้าหมายของประเทศอย่างชัดเจนและสามารถเทียบเคียงระดับนานาชาติ

10.

2.79%

แผนงานย่อย
N45 (S4P22)

พัฒนาระบบนิเวศ วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม รวมทั้งการพัฒนาเทคโนโลยีของสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้ทันสมัยและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

22,821,400 บาท

11.

0.37%

แผนงานย่อย
N46 (S4P22)

ส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ข้อมูลและเข้าถึงการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม อย่างสะดวกและแพร่หลาย

3,000,000 บาท

12.

0.86%

แผนงานย่อย
N47 (S4P22)

ภาคีเครือข่าย วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ด้านต่าง ๆ ของประเทศ

7,000,000 บาท

แผนงาน P23 (S4)

พัฒนาการเป็นศูนย์กลางกำลังคนระดับสูงของอาเซียนและศูนย์กลางการเรียนรู้ของอาเซียนที่มีความร่วมมือด้านการวิจัย การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมของสถาบัน/ศูนย์วิจัยกับเครือข่ายระดับนานาชาติอย่างเข้มแข็งในวงกว้าง

13.

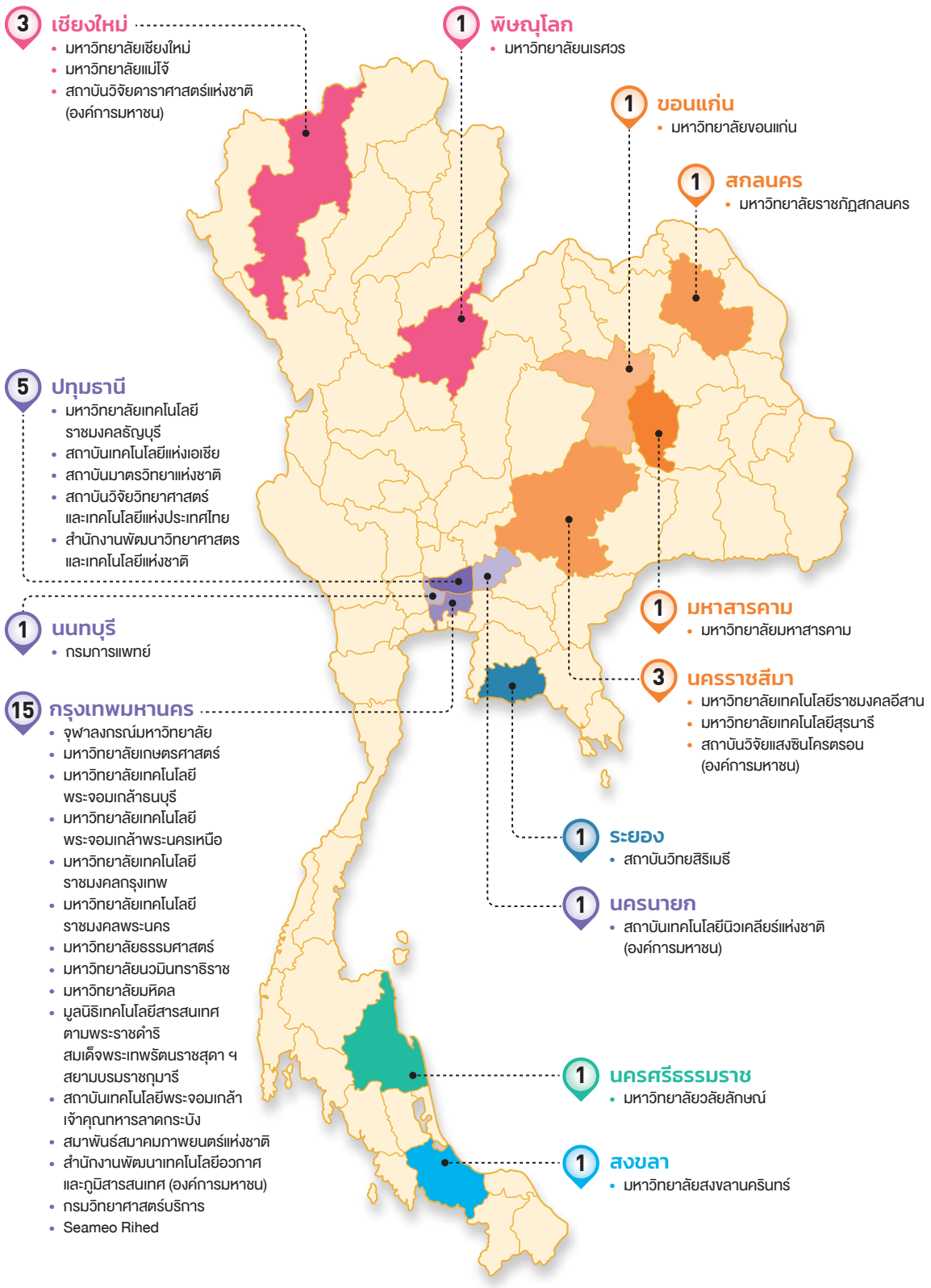
2.79%

แผนงานย่อย
N48 (S4P23)

พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือนานาชาติ (Global Partnership)

22,821,975 บาท

หน่วยงานที่ได้รับการสนับสนุนทุน
ปีงบประมาณ 2566



3 เชียงใหม่
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

1 พิษณุโลก
- มหาวิทยาลัยนเรศวร

1 ขอนแก่น
- มหาวิทยาลัยขอนแก่น

1 สกลนคร
- มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

5 ปทุมธานี
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
- สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
- สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ
- สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีแห่งชาติ

1 นนทบุรี
- กรมการแพทย์

15 กรุงเทพมหานคร
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
- มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
- มหาวิทยาลัยมหิดล
- มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี
- สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- สมาพันธ์สมาคมภาพยนตร์แห่งชาติ
- สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
- กรมวิทยาศาสตร์บริการ
- Seameo Rihed

1 มหาสารคาม
- มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3 นครราชสีมา
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

1 ระยอง
- สถาบันวิทยสิริเมธี

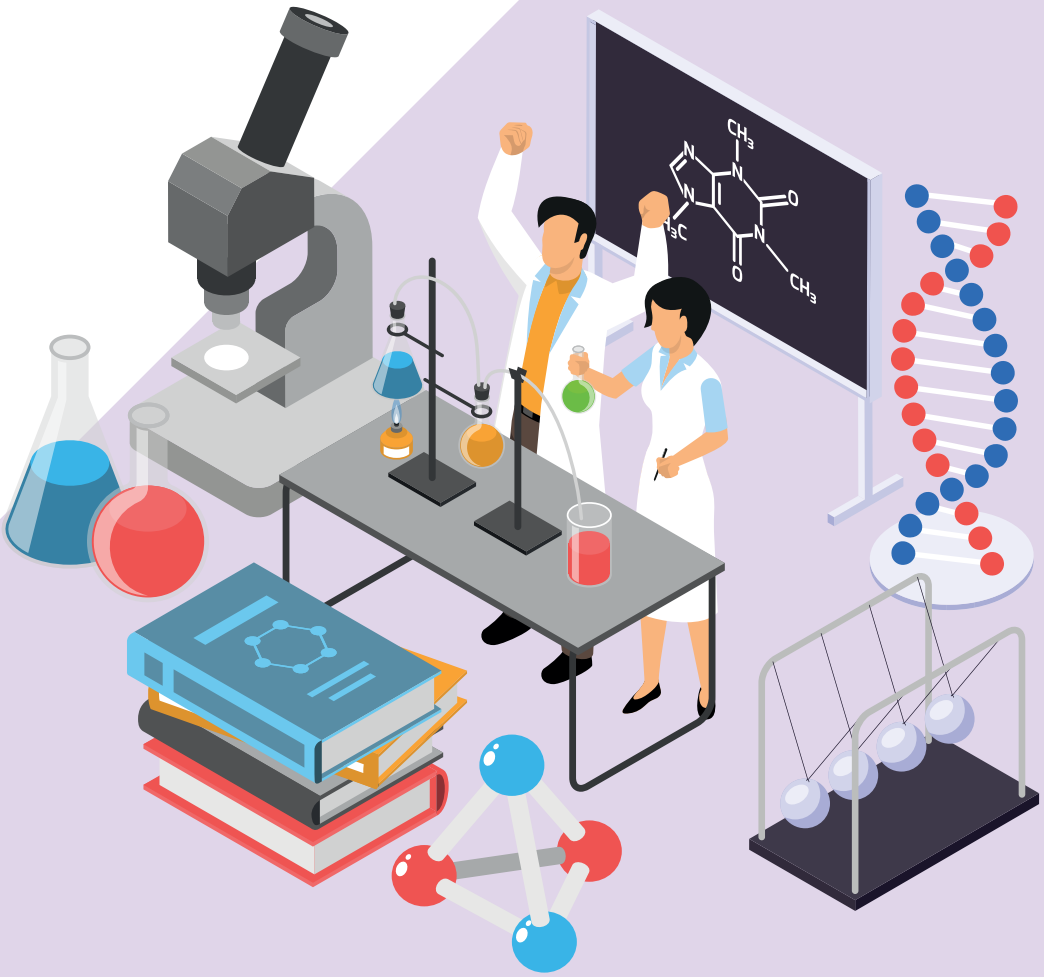
1 นครนายก
- สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

1 นครศรีธรรมราช
- มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

1 สงขลา
- มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การสนับสนุนโครงการ

ประจำปีงบประมาณ 2566





การสนับสนุนโครงการประจำปีงบประมาณ 2566

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) ส่งเสริมการพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้ในทุกระดับและทุกมิติ เพื่อเพิ่มแรงงานที่มีศักยภาพสูงและมีทักษะแห่งอนาคต พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและระบบเศรษฐกิจอย่างฉับพลันในโลกยุคหลังโควิด-19 ตามแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ พ.ศ. 2566 – 2570 ในยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรมระดับขั้นแนวหน้าที่ก้าวหน้าล้ำยุค เพื่อสร้างโอกาสใหม่และความพร้อมของประเทศในอนาคต และยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

การดำเนินงานของ บพค. ให้ความสำคัญกับการผสานกำลังความร่วมมือในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคีเครือข่ายต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ ตามแนวทาง Co-Creation เพื่อสร้างความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) เพิ่มกำลังคนที่มีศักยภาพสูง ขับเคลื่อนเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ มุ่งเน้นงานวิจัยขั้นแนวหน้า (Frontier Research) เพื่อให้เกิดเศรษฐกิจ BCG (Bio-Circular-Green Economy) ที่เติบโตและแข่งขันได้ในตลาดโลก ที่ควบคู่ไปกับการพัฒนาสังคมและการรักษาสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมดุลให้เกิดความมั่นคงและยั่งยืน ให้ความสำคัญกับการวิจัยที่แก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่เป็นประเด็นระดับโลก และการพัฒนาเทคโนโลยีแห่งอนาคตที่จะเปลี่ยนแปลงโลกในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า เช่น ควอนตัมเทคโนโลยี เทคโนโลยีอวกาศ ปัญญาประดิษฐ์ รวมทั้งสนับสนุนงานวิจัยด้าน สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปศาสตร์ (Society Humanity and Arts; SHA) เพื่อสร้าง Soft Power ขับเคลื่อนเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) ของประเทศ



บพค. ตอบโจทย์การขาดแคลนกำลังคน “เรียนดี มีทักษะตรงสายอาชีพ” ตามสาขายุทธศาสตร์ของประเทศ

จากรายงานของ IMD World Competitiveness Yearbook 2023 พบว่าจำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทยที่ทำงานเทียบเท่าเต็มเวลา (Full-Time Equivalent; FTE) ลดลง จาก 25 คนต่อประชากร 10,000 คน/ปี เหลือ 24 คนต่อประชากร 10,000 คน/ปี ในขณะที่ประเทศที่พัฒนาแล้วในภูมิภาคเอเชีย เช่น สิงคโปร์ และเกาหลีใต้ มีจำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา (FTE) 79 และ 91 คนต่อประชากร 10,000 คน/ปี ตามลำดับ จำเป็นต้องยกระดับการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกร ที่มีทักษะสูงให้มีจำนวนมากขึ้น โดย**ในปี 2570 ประเทศไทยได้ตั้งเป้าหมายเพิ่มจำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาที่ทำงานเทียบเท่าเต็มเวลา (FTE) ให้อยู่ในสัดส่วน 40 คน ต่อประชากร 10,000 คน/ปี** จึงเป็นภารกิจและความท้าทายของ บพค. ในการพัฒนากลไกสนับสนุนการพัฒนากำลังคนทักษะสูงตอบสนองเป้าหมายดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ ตามยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

เตรียมเยาวชนไทยให้มีความรู้และทักษะพร้อมรับมือกับโลกอนาคต

จากการประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล หรือ PISA (Programme for International Student Assessment) ครั้งล่าสุด ในปี 2566 บ่งชี้ว่าเยาวชนไทยมากกว่า 50% มีความสามารถทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (Mathematically & Scientific Literacy) อยู่ในระดับ 2 จาก 6 ต่ำกว่าระดับพื้นฐานที่นักเรียนสามารถใช้ทักษะและความรู้ในชีวิตจริงได้ **การพัฒนาทักษะเยาวชนไทยด้าน STEM** (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) **รวมทั้งการฝึกทักษะ Coding** ที่กระตุ้นกระบวนการคิด เช่น การคิดเชิงคำนวณ การคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ จึงเป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อเตรียมกำลังคนที่มีศักยภาพหรือความสามารถพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลง ตั้งแต่ระดับเยาวชนให้เป็นผู้มีความสามารถพิเศษและ/หรือสมรรถนะสูงด้าน Coding โดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อเป็นฐานในการสร้างบุคลากรด้าน ววน. ที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในอนาคต รวมทั้งเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ รองรับสังคมดิจิทัล พัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันด้านอุตสาหกรรมดิจิทัลในระยะยาว เกิดการพัฒนามูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจด้วยฐานความรู้ด้านวิจัยและนวัตกรรมในอนาคตได้

เสริมทักษะเยาวชนไทยด้วย STEM Education และ Coding

บพค. ส่งเสริมการพัฒนา เยาวชนให้เป็นผู้มีสมรรถนะและความรู้ ฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ รวมถึง Coding และฟิสิกส์อนุภาคพลังงานสูง และฟิสิกส์ดาราศาสตร์ รวมทั้งการประยุกต์ใช้ เพื่อรองรับโลกยุคใหม่ที่ผันผวนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วด้วยการเข้ามาของเทคโนโลยีดิจิทัลและเทคโนโลยีล้ำยุค โดยสนับสนุน**การสร้างระบบและกลไกผลิตและพัฒนาเยาวชน/บุคลากรมากกว่า 4,700 คน ให้มีทักษะและสมรรถนะทาง STEM และ Coding** พัฒนาบุคลากรทักษะสูงให้สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ต่อได้ (Train the Trainers) ภายใต้ 4 สาขาอุตสาหกรรม ได้แก่ วิทยาการหุ่นยนต์ การแพทย์ด้านประสาทวิทยาศาสตร์ การเงินการธนาคาร และเกษตรอัจฉริยะ และได้ริเริ่ม**การจัดทำระบบบริหารข้อมูล กำลังคนสมรรถนะสูง (National Platform) ผ่านระบบดิจิทัล** รวบรวมข้อมูลนักวิจัย เยาวชนทักษะและสมรรถนะสูงที่เชื่อมโยงความต้องการของภาคเอกชน อุตสาหกรรม และนักวิจัยในมหาวิทยาลัยให้ทำงานร่วมกันได้อย่างเหมาะสม พร้อมออกแบบ Coding Competency Map ของการพัฒนากำลังคนด้าน Coding ให้เป็นมาตรฐานสากล รวมถึงวิธีการวัดประเมินผลเพื่อจัดลำดับความสามารถพิเศษของบุคลากรตามสาขา และจัดทำฐานข้อมูล Talent Pool ของประเทศไทย ในด้าน Coding/ AI/ Robotic/ Data Science

สร้างกำลังคนด้านฟิสิกส์อนุภาคพลังงานสูง และ ฟิสิกส์ดาราศาสตร์ พลังงานสูง

บพค. ส่งเสริมเยาวชน นักเรียน นิสิต นักศึกษา และครูวิทยาศาสตร์ที่สนใจด้านฟิสิกส์อนุภาคพลังงานสูง และฟิสิกส์ดาราศาสตร์ร่วมทำวิจัยกับสถาบันนานาชาติที่มีความเชี่ยวชาญสูงได้แก่ The European Organization for Nuclear Research (CERN), German Electron Synchrotron (DESY), The Universe in the Lab (FAIR GSI), IceCube ที่ขั้วโลกใต้ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจในการศึกษาต่อและเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติงานวิจัยจริง อันนำไปสู่การสร้างนักวิทยาศาสตร์ วิศวกร และนวัตกรที่มีคุณภาพในอนาคต รวมถึงส่งเสริมครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายให้ได้รับการพัฒนาและมีทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพิ่มขึ้นจากการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในจัดการเรียนการสอนฟิสิกส์อนุภาค การทำสื่อการสอนที่เกี่ยวข้องกับฟิสิกส์อนุภาคนำองค์ความรู้ที่ได้รับจากสถาบันวิจัยระดับโลกไปถ่ายทอดและขยายผลให้แก่นักเรียนได้

พัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงในทักษะที่จำเป็นรองรับภาคอุตสาหกรรมตอบโจทย์เศรษฐกิจของประเทศ

การพัฒนาอุตสาหกรรม 4.0 ตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี จำเป็นต้องมีบุคลากรที่มีขีดความสามารถทางเทคโนโลยีระดับสูงควบคู่กันไปด้วย จากการคาดการณ์ของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ประเทศไทยต้องการ **“กำลังคนสมรรถนะสูง”** ดังกล่าวไม่น้อยกว่า 2 ล้านคนในช่วง 20 ปีข้างหน้า ซึ่งเป็นประเด็นที่สำคัญเนื่องจากโครงสร้างประชากรไทยกำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยสัดส่วนประชากรวัยแรงงานกำลังลดลง แต่สัดส่วนประชากรสูงอายุได้เพิ่มขึ้นต่อเนื่อง และในอนาคตอันใกล้ราวปี 2572 ประชากรไทยจะเริ่มลดลงซึ่งจะทำให้ปัญหาขาดแคลนกำลังแรงงานทวีความรุนแรงมากขึ้น ยิ่งกว่านั้น ความต้องการทักษะหรือสมรรถนะของภาคอุตสาหกรรมอาจปรับไปตามการเปลี่ยนแปลงของโลกทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี เศรษฐกิจและสังคม อย่างที่อาจคาดการณ์ได้ หรือไม่ได้ในบางกรณี

บพค. มีเป้าหมาย**การพัฒนากำลังคนที่ทักษะตาม Demand Driven พร้อมรับการ Disruption ของประเทศไทยและโลก** โดยการสนับสนุนการพัฒนานักวิจัยทักษะสูงผ่านกลไกการรวมกลุ่มสถาบันอุดมศึกษาและสถาบันวิจัย เพื่อดึงดูดบุคลากรวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์ให้กับนักวิจัยไทย ดึงดูดนักวิจัยที่มีคุณภาพสูงจากต่างประเทศเข้ามาปฏิบัติงานในประเทศไทย และเสริมสร้างให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างภาครัฐ สถาบันอุดมศึกษา ภาคเอกชน และชุมชนท้องถิ่น รองรับการเติบโตของกิจกรรมด้านการวิจัยและนวัตกรรมของภาคอุตสาหกรรม รวมถึงการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นด้วยการต่อยอดศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น โดย บพค. บริหารจัดการการพัฒนากำลังคนในรูปแบบ National Platform มีการจัดการข้อมูลกำลังคนสมรรถนะสูงผ่านระบบดิจิทัล และรวบรวมฐานข้อมูลนักวิจัย ในรูปแบบ Talent pool ซึ่งสามารถเชื่อมความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและนักวิจัยในมหาวิทยาลัยให้ ทำงานร่วมกันได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งมุ่งเน้นการดำเนินงานในรูปแบบความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคอุดมศึกษาและภาคอุตสาหกรรม (Co-funding & Co-creation)

พัฒนากำลังคนสู่เป้าหมาย GHG Net Zero

บพค. สนับสนุนการพัฒนาทักษะในการประเมินและการทวนสอบก๊าซเรือนกระจกในประเทศและระดับสากลเพื่อตอบสนองเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ของประเทศและของโลก เพื่อลดผลกระทบโลกร้อน และเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลก บุคลากรที่มีทักษะในการประเมินและทวนสอบก๊าซเรือนกระจกในมาตรฐานสากล จะช่วยให้ธุรกิจสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก ในปี 2566 บพค. **ส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรให้เป็น Carbon Verifier จำนวน 250 คน เป็นผู้ทวนสอบด้าน Nature-based Solution (NbS) จำนวน 105 คน** และปรับเนื้อหาของหลักสูตรของการพัฒนาบุคลากรผู้ประเมินและผู้ทวนสอบให้เป็นสากลมากยิ่งขึ้น รวมทั้งประสานงานให้สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นเจ้าภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร และประสานงานกับเครือข่ายมหาวิทยาลัย เพื่อบูรณาการหลักสูตรเข้ากับการเรียนการสอนภาคปกติ และศึกษาแนวทางเพื่อต่อยอดไปสู่การจัดตั้งสมาคมหรือสภาวิชาชีพผู้ทวนสอบ เพื่อให้เกิดการพัฒนาบุคลากรผู้ทวนสอบอย่างยั่งยืน

ออกแบบหลักสูตรชีวสารสนเทศ และ มัลติโอมิกส์ (Bioinformatics & Multi-omics)

จากปัญหาความขาดแคลนบุคลากรวิจัยในสาขาชีวสารสนเทศ และมัลติโอมิกส์ ซึ่งเป็นสาขาวิชาใหม่ที่มีความสำคัญต่อการวิจัยและการสร้างนวัตกรรมด้านการแพทย์ อาหาร และการเกษตร ตอบรับแผนงานจีโนมิกส์ประเทศไทย (Genomics Thailand) บพค. **ตั้งเป้าหมายการพัฒนากำลังคนในรูปแบบ Reskill/Upskill จำนวน 100 คน** โดยการพัฒนาหลักสูตรแบบ Non-degree ที่มีทั้งภาคทฤษฎี การทำวิจัย และการเป็นผู้ช่วยสอนในมหาวิทยาลัย เน้นการออกแบบหลักสูตรสำหรับกลุ่มเป้าหมายทั้งระดับหลังปริญญาตรี หลังปริญญาโท และหลังปริญญาเอก ให้มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะในการนำวิทยาศาสตร์ขั้นสูงมาใช้ในการพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์อย่างยั่งยืน และสนับสนุนการออกแบบหลักสูตรสำหรับการ Upskill บุคลากรวิจัยหลังปริญญาเอกด้านชีวสารสนเทศทางการแพทย์ เพื่อเป็นนักวิเคราะห์ชีวสารสนเทศ ทำงานร่วมกับกลุ่มเครือข่ายทางการแพทย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อพัฒนาระบบสาธารณสุขของประเทศ

สร้างนักสร้างสรรค์กลิ่นรสอาหาร (Flavorist) รองรับอุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมเครื่องดื่ม และอุตสาหกรรมเครื่องหอม

บพค. พัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านเทคโนโลยีกลิ่นรส จำนวน 20 คน/ปี เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นนักรังสรรค์กลิ่นรสมืออาชีพ ซึ่งเป็นสาขาที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศตามนโยบายและยุทธศาสตร์ของประเทศไทย โดยสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรวิจัยทั้งในภาครัฐ และภาคอุตสาหกรรมผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับผู้ที่ต้องการจะไปฝึกฝนเชิงลึกต่อยอดเป็นผู้สร้างสรรค์กลิ่นรสอาหาร (Flavorist) ผ่านหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ Joint Training Program ด้านกลิ่นรส โดยความร่วมมือระหว่าง ISIPCA ประเทศฝรั่งเศส และ Flavor Academy ประเทศไทย เพื่อพัฒนากำลังคนตามความต้องการของอุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมเครื่องดื่ม และอุตสาหกรรมเครื่องหอม ทั้งในและต่างประเทศ

ผสานความร่วมมือพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมภาพยนตร์และสื่อสร้างสรรค์

บพค. ส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรด้าน Soft Power เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของประเทศ จำนวน 100 คน ในด้านที่ขาดแคลนและเป็นที่ต้องการของ**อุตสาหกรรมภาพยนตร์ และสื่อสร้างสรรค์** ได้แก่ การพัฒนาทักษะนักนวัตกรทางการละคร นักกระบวนกรรุ่นใหม่ ด้วยการจัดอบรมด้วยบริบทของแต่ละภาคในทุกภูมิภาค และร่วมกับกองทุนสื่อสร้างสรรค์พัฒนาทักษะบุคลากรในอุตสาหกรรมวารสารศาสตร์ และอุตสาหกรรมสื่อสร้างสรรค์ ให้มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล อาทิ เทคโนโลยีเสมือนจริง เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เทคโนโลยี

สื่ออินเตอร์แอคทีฟ เทคโนโลยีระบุบอกตำแหน่ง กลยุทธ์เกมมิฟิเคชั่น และการใช้ฟีเจอร์ต่าง ๆ ของสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อผลักดันอุตสาหกรรมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ไทยไปสู่ระดับนานาชาติ

เสริมระบบนิเวศนวัตกรรมให้มีความพร้อมด้วยกำลังคนวิจัยระดับสูง

บพค. ให้การสนับสนุนการพัฒนากำลังคนวิจัยระดับสูง ให้แก่เครือข่ายวิจัยขนาดใหญ่ที่มีระบบนิเวศนวัตกรรมที่มีความพร้อม ตั้งแต่ ปี 2563 จนถึงปัจจุบัน ในปี 2566 **สามารถพัฒนานักวิจัยที่มีทักษะสูงในสาขาที่ขาดแคลนในระดับ Postdoctoral/ Postgraduate จำนวน 391 คน เข้าสู่การทำวิจัยในภาครัฐและเอกชน** รวมจำนวนสะสมตั้งแต่ปี 2563 ได้พัฒนานักวิจัยทักษะสูงมากกว่า 700 คน ทั้งนี้ นอกจากการสนับสนุนในแง่ของงบประมาณค่าตอบแทนแล้ว บพค. ยังส่งเสริมการพัฒนาระบบและกลไกการบ่มเพาะความเป็นเลิศของ Postdoctoral/ Postgraduate โดยอาศัยความร่วมมือแบบ Consortium ของเครือข่ายวิจัยขนาดใหญ่ ภาคอุตสาหกรรม และองค์กรวิจัยนานาชาติ ในการผลักดันงานวิจัย รวมถึงการใช้ศักยภาพของ Mentors หรือนักวิจัยพี่เลี้ยงจากเครือข่ายวิจัยและ/หรือภาคอุตสาหกรรมในการดูแล และแนะนำการทำงานของ Postdoctoral/Postgraduate มีการลงทุนร่วมและใช้โจทย์วิจัยที่กำหนดจากความต้องการของภาคอุตสาหกรรม หรือโจทย์วิจัยขั้นแนวหน้า ตามแนวทางเศรษฐกิจ BCG นโยบาย S-Curve และ New S-Curve รวมทั้งเทคโนโลยีแห่งอนาคต (Frontier Technology) ครอบคลุมในประเด็นการวิจัยต่าง ๆ เช่น ฟิสิกส์พลังงานสูง เทคโนโลยีพลาสมา เทคโนโลยีควอนตัม เทคโนโลยีด้านอวกาศ ระบบโลจิสติกส์ และระบบราง ดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ การแพทย์สุขภาพ ยานยนต์ไฟฟ้า พลังงานหมุนเวียน และวัสดุขั้นสูง เกษตรและอาหาร (BCG) พลังงาน วัสดุ และเคมีชีวภาพ และในปีงบประมาณ 2566 บพค. ได้พัฒนาแพลตฟอร์ม National Postdoctoral/Postgraduate Fellowship of Thailand จัดเก็บฐานข้อมูลนักวิจัย Postdoctoral/Postgraduate เป็นการสร้างกลไกและระบบการพัฒนาและการสะสมบุคลากรวิจัยที่มีคุณภาพสูง เพื่อรองรับงานวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมของอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในอนาคต

แลกเปลี่ยนเรียนรู้และทำวิจัยร่วมกับฝรั่งเศส

บพค. ร่วมมือสถานเอกอัครราชทูตฝรั่งเศสประจำประเทศไทย ดำเนินโครงการ **“Franco-Thai Young Talent Research Fellowship Program” สนับสนุนทุนวิจัยระยะสั้น (2 - 6 เดือน) ให้นักวิจัยไทยและนักวิจัยฝรั่งเศสระดับ Postdoctoral จำนวน 12 คน** ทำวิจัยในประเทศฝรั่งเศส (สำหรับนักวิจัยไทย) และในประเทศไทย (สำหรับนักวิจัยฝรั่งเศส) ในด้านพันธุวิศวกรรม เทคโนโลยีชีวภาพ วัสดุชีวภาพ ชีวการแพทย์ และระบบราง นักวิจัยได้รับการพัฒนาทักษะวิจัยร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ และร่วมผลิตผลงานวิจัยอันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทั้งสองประเทศ เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลทางวิชาการเชิงลึกและการนำไปประยุกต์ สนับสนุนส่งเสริมงานวิจัยและสัมมนา และสร้างเครือข่ายการวิจัยร่วมกัน

นำร่องหลักสูตร Sandbox ธัชวิทย์ ผลิตบัณฑิตด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมรรถนะสูง

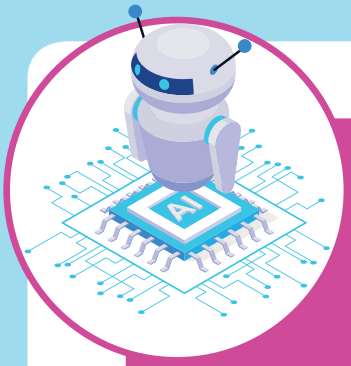
บพค. ส่งเสริมการพัฒนากำลังคนด้านการวิจัยเพื่อยกระดับขีดความสามารถของสถาบันวิจัยแห่งชาติภายใต้**วิทยสถานวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย (ธัชวิทย์) (Thailand Academy of Science; TAS)** ตามนโยบายของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ซึ่งมีกลไกขับเคลื่อนใน 3 มิติ ได้แก่

Frontline
THINK TANK
คลังความคิดนักวิทย์เพื่อเป็นศูนย์กลางของผู้เชี่ยวชาญ

Frontier
SCIENCE ALLIANCES
การทำวิจัยขั้นแนวหน้า (Frontier Research) ผลกระทบสูงต่อเศรษฐกิจและสังคม และรองรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ

Future
GRADUATE PLATFORM
การสร้างและพัฒนาบัณฑิตวิทยสมรรถนะสูงที่พัฒนาจากความร่วมมือของสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัย และภาคเอกชน

สำหรับในมิติที่ 3 บพค. ได้มุ่งเน้นการผลิตและพัฒนากำลังคน ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีทักษะหรือความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ซึ่งมีการพัฒนาหลักสูตรร่วมกันระหว่างสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์หรือภาคเอกชน (Demand Side) และสถาบันอุดมศึกษา ในรูปแบบ Demand-Driven Platform หัวข้อวิจัยมาจากความต้องการของ Demand Side มีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบ Co-Curriculum, Co-Teaching, และ Co-Certificate และนักศึกษา/นักวิจัยสามารถทำวิจัยโดยมี National Facility ระดับโลก ในปี 2566 บพค. สนับสนุนการนำร่องหลักสูตรแบบ Sandbox จำนวน 1 หลักสูตร คือ หลักสูตรผลิตกำลังคนศักยภาพสูงที่มีความรู้เชิงลึกด้านวิทยาศาสตร์และแนวคิดเชิงนวัตกรรม ที่พัฒนาโดยสถาบันวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3 แห่ง ประกอบด้วย สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) และสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและองค์ความรู้ Frontier Science จากสถาบันวิจัย นักศึกษาปริญญาเอกจะได้ทำโครงการวิจัยร่วมกับภาคอุตสาหกรรมขนาดใหญ่เพื่อพัฒนา Deep Technology ที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงธุรกิจ โดยหลักสูตรตั้งเป้าผลิตกำลังคนทักษะสูงที่มีความรู้เชิงลึกด้านวิทยาศาสตร์และแนวคิดเชิงนวัตกรรม จำนวน 175 คน ภายใน 9 ปี



บพค. "วิจัย-นวัตกรรมดี" ตรงตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและตอบโจทย์ท้าทายด้าน Frontier Research

งานวิจัยแนวหน้า Frontier Research มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการสร้างรากฐานของความรู้ในการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ นวัตกรรม และการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน ประเทศไทยจำเป็นต้องลงทุนในงานวิจัยแนวหน้าเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขัน พร้อมเป็นผู้นำในการพัฒนาเทคโนโลยี ผลักดันประเทศให้ก้าวสู่อุตสาหกรรมใหม่และเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ บพค. ได้ส่งเสริมงานวิจัยพื้นฐานและขับเคลื่อนงานวิจัยแนวหน้า Frontier Research สร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีขั้นแนวหน้า รวมทั้งการนำผลการวิจัยขั้นแนวหน้าประยุกต์ใช้และพัฒนาต่อยอด ในสาขาสำคัญเพื่อประยุกต์และพัฒนาต่อยอดเศรษฐกิจ BCG เน้นงานวิจัยแนวหน้าที่ใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อพัฒนาการแพทย์เฉพาะบุคคล และการวิจัยอาหารเพื่ออนาคต ที่จำเป็นเพื่อตอบโจทย์ที่ตรงกับบริบทของประเทศไทย และ วิจัยขั้นแนวหน้าด้านฟิสิกส์พลังงานสูงและพลาสมา ระบบโลกและอวกาศ ควอนตัม และงานวิจัยเพื่ออนาคต

ขับเคลื่อนงานวิจัยขั้นแนวหน้าพัฒนาการแพทย์เฉพาะบุคคลและอาหารเพื่ออนาคตต่อยอดเศรษฐกิจ BCG

เทคโนโลยีการแพทย์เฉพาะบุคคล บพค.

สนับสนุนงานวิจัยขั้นแนวหน้าที่ใช้องค์ความรู้จากเทคโนโลยีโอมิกส์ เทคโนโลยีชีวสารสนเทศ และปัญญาประดิษฐ์ในการทำงานกับข้อมูลจำนวนมหาศาล เพื่อประโยชน์ในการทำนายโรค การวินิจฉัย และการวางแผนการรักษาสำหรับโรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศ เช่น โรคมะเร็ง โรคไต โรคตับ ภาวะออทิสซึ่ม โดยค้นคว้าวิจัยในเชิงลึก ได้แก่ การศึกษาความสัมพันธ์ของยีนกับจุลินทรีย์โดยการวิเคราะห์แบบมัลติโอมิกส์เพื่อหาตัวบ่งชี้ทางชีวภาพใหม่สำหรับการวินิจฉัยโรคมะเร็งตับที่เกิดจากไขมันพอกตับ การใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลจีโนมของประชากรไทยในการค้นหาตัวควบคุมอิมมูนเช็คพอยต์ที่มียีนที่ยับยั้งภูมิคุ้มกันมะเร็งเพื่อยกระดับการรักษามะเร็งด้วยภูมิคุ้มกันบำบัด การค้นหาสารบ่งชี้เป้าหมายสำหรับการแพทย์แม่นยำในภาวะออทิซึมจากเลือดของเด็กไทย โดยศึกษาในระดับโปรตีโอมิกส์เพื่อการวินิจฉัยและการรักษาแบบเฉพาะเจาะจง การวิจัยการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิด (Stem Cell) จากผู้ป่วย

ที่มีความจำเพาะต่อร่างกายผู้ป่วยเองในการสร้างเนื้อเยื่อกระดูกอ่อนเพื่อรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม การศึกษาเมแทบอโลมิกส์ เพื่อศึกษาความผิดปกติของสารเคมีในปัสสาวะ และใช้เทคโนโลยีชีวสารสนเทศและ AI เพื่อการวินิจฉัยผู้ป่วยโรคไตระยะต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการรักษาแบบการแพทย์แม่นยำในผู้ป่วยโรคไต การรีโปรแกรมเมตาโบลิซึมของเดนไดรติกเซลล์และแมคโครฝาจในระบบภูมิคุ้มกันด้วยอนุภาคนาโนเพื่อทำให้เซลล์มีคุณสมบัติในการรักษาโรคลูปัสและภาวะติดเชื้อจากกระแสโลหิตได้อย่างจำเพาะและมีประสิทธิภาพและสามารถต่อยอดสู่การรักษาโรคเมลิออยโดสิสที่มีการระบาดอย่างมากในประเทศไทยได้อีกด้วย

การวิจัยขั้นแนวหน้าเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีด้านการแพทย์เฉพาะบุคคล เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้ป่วย รวมถึงวงการแพทย์ วงการวิชาการ ตลอดจนสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งทำให้เกิดการบูรณาการความเชี่ยวชาญและพัฒนากลุ่มวิจัยด้านการแพทย์และสาธารณสุขให้มีความเข้มแข็งและมีความเป็นเลิศทางวิชาการ มีการสร้างเครือข่ายวิจัยทั้งในและต่างประเทศ เปิดโอกาสในการต่อยอดทางธุรกิจและถ่ายทอดสู่ภาคอุตสาหกรรมไทย สร้างโอกาสของประเทศไทยที่จะเป็นศูนย์กลางการแพทย์ (Medical Hub) ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ตลอดจนเป็นโอกาสของสร้างรายได้จากการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Medical Tourism) ให้กับประเทศไทยได้อีกด้วย

เทคโนโลยีขั้นแนวหน้าพัฒนาอาหารแห่งอนาคต

สำหรับประเด็นวิจัย **“อาหารแห่งอนาคต”** ที่ บพค. สนับสนุนตามนโยบาย BCG นั้น เน้นการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการพัฒนาอาหารเพื่อสุขภาพ เช่นการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเซลล์สัตว์ การเพิ่มมูลค่าโปรตีนจากพืช รวมถึงการนำวัสดุต่าง ๆ ที่เกิดจากห่วงโซ่การผลิต กลับมาสร้างมูลค่าและใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด และรักษาสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมดุลให้เกิดความมั่นคงและยั่งยืนไปพร้อมกัน โดย บพค. ให้การสนับสนุนงานวิจัยการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการวิเคราะห์เพื่อออกแบบโครงสร้างวัสดุให้เหมาะสมสำหรับเป็นโครงร่างเนื้อเพาะเลี้ยงจากเซลล์ปลา ทำให้ประเทศไทยมีเทคโนโลยีเนื้อเพาะเลี้ยงของสัตว์ รวม 3 ชนิด ได้แก่ สุกร โค และปลา โครงการพัฒนาโปรตีนจากพืชที่ใช้กระบวนการไบโอรีไฟเนอรี่ในการหมักกากถั่วเหลืองเหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมน้ำมันเพื่อการบริโภค เพื่อเพิ่มคุณค่าสารอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ได้แก่ กรดอะมิโน เปปไทด์ออกฤทธิ์ทางชีวภาพ (Bioactive Peptide) วิตามิน สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ (Bioactive Compounds) และใช้เทคโนโลยีในการขึ้นรูป (3D Printing) ให้ได้โปรตีนจากพืชที่มีเนื้อสัมผัสให้เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคมากขึ้น งานวิจัยและพัฒนาซินไบโอติก (Synbiotics) เพื่อปรับจุลินทรีย์ในลำไส้แบบจำเพาะเจาะจงสำหรับผู้ป่วยโรคไขมันพอกตับและโรคไตเรื้อรัง เป็นแนวทางใหม่สำหรับการดูแลสุขภาพ

การสนับสนุนการวิจัยด้านอาหารแห่งอนาคตเพื่อเป็นทางเลือกของผู้บริโภคนี้ จะทำให้ประเทศไทยมีความมั่นคงทางอุตสาหกรรมอาหารในอนาคตไปพร้อมกับการผลิตกำลังคนที่มีความเชี่ยวชาญในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องสำหรับเศรษฐกิจฐานนวัตกรรมเนื้อสัตว์ที่ได้มาจากการเพาะเลี้ยงเซลล์หรือจากโปรตีน พืช รวมทั้งการพัฒนาอาหารจากจุลินทรีย์ ที่จะเป็นพื้นฐานการพัฒนาอุตสาหกรรมใหม่ต่อไป

วิจัยขั้นแนวหน้าด้านฟิสิกส์พลังงานสูงและพลาสมา ระบบโลกและอวกาศ ควอนตัม และงานวิจัยเพื่ออนาคต

งานวิจัยขั้นแนวหน้าด้านฟิสิกส์พลังงานสูงและพลาสมา ระบบโลกและอวกาศ ควอนตัม และงานวิจัยเพื่ออนาคต เป็นงานวิจัยที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากในการยกระดับศักยภาพให้ประเทศไทยให้เพิ่มความสามารถทางเทคโนโลยี ส่งเสริมนวัตกรรม การวิจัยด้านฟิสิกส์พลังงานสูงและพลาสมามีประโยชน์ในการพัฒนาพลังงานสะอาด ประยุกต์ในอุตสาหกรรมการแพทย์ การวิจัยเกี่ยวกับระบบโลกและอวกาศ เป็นก้าวที่สำคัญในการพัฒนา Deep Technology เพื่อสร้างความสามารถให้นักวิจัยไทยสร้างงานวิศวกรรมขั้นสูงในประเทศ การลงทุนด้านอวกาศจะเหนี่ยวนำให้เกิดห่วงโซ่อุปทานใหม่ในประเทศเป็นการวางรากฐาน ให้กับระบบนิเวศเศรษฐกิจอวกาศไทย (Space Economy) ที่เมื่อเติบโตขึ้นอย่างมั่นคงจะก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มพลอยได้ (Spin-off Value) เป็นผลกระทบกว้างขวางสู่อุตสาหกรรมอื่น ๆ นอกเหนือจากอุตสาหกรรมอวกาศ เช่น การสื่อสาร พยากรณ์อากาศ การเกษตร และสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ การพัฒนาเทคโนโลยีควอนตัมช่วยเพิ่มความเร็วและประสิทธิภาพการทำงานของคอมพิวเตอร์ทำให้ระบบสารสนเทศมีความปลอดภัยมากขึ้น การประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ในขณะที่ บพค. เน้นส่งเสริมงานวิจัยเพื่ออนาคต ในด้านการพัฒนาเทคโนโลยีกักเก็บพลังงานไฟฟ้าเพื่อสนับสนุนการผลิตพลังงานสะอาด เพื่อเป็นแหล่งพลังงานที่สำคัญในอนาคต เน้นการทำงานแบบ Consortium เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม และสร้างบุคลากรระดับสูงรองรับเทคโนโลยีดังกล่าว รวมทั้งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และต้นแบบในเชิงอุตสาหกรรม

ร่วมวิจัยกับสถาบันวิจัยฟิสิกส์พื้นฐานระดับโลก CERN เพื่อยกระดับงานวิจัยฟิสิกส์พลังงานสูง

บพค. ส่งเสริมการทำงานร่วมกับ CERN ในโครงการศึกษาฟิสิกส์นอกเหนือแบบจำลองมาตรฐาน เช่น การศึกษาและปรับปรุงการทำงานของเครื่องตรวจวัดอนุภาค การศึกษาการประยุกต์ใช้การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) ทางด้านฟิสิกส์พลังงานสูง และการศึกษาทางด้านฟิสิกส์ทฤษฎี ตามแนวทางความร่วมมือระหว่างประเทศ (International Cooperation Agreement–ICA) ระหว่างราชอาณาจักรไทยกับ CERN เรื่องวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีด้านฟิสิกส์พลังงานสูง นอกจากนั้น ยังส่งเสริมภาคีฟิสิกส์พลังงานสูงไทยจัดสร้างห้องปฏิบัติการมืดเพื่อทำการวัดสนามแม่เหล็กโลก ทำให้สามารถทำงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่สำคัญทางด้านการสร้าง การควบคุมและตรวจวัดสนามแม่เหล็ก เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับสนามแม่เหล็กและเทคโนโลยีด้าน Photomultiplier Tube (PMT) ที่สามารถประยุกต์ใช้สำหรับสร้างต้นแบบอุปกรณ์ทางด้านการแพทย์ รวมถึงสร้างกำลังคนให้มีความเชี่ยวชาญในสหสาขาวิชาทั้งฟิสิกส์ อิเล็กทรอนิกส์ และการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ของประเทศไทย และส่งเสริมการจัดตั้งห้องปฏิบัติการเลเซอร์อิเล็กตรอนอิสระย่านอินฟราเรดและเทร่าเฮิรตซ์ เพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งของระบบนิเวศวิจัยระดับแนวหน้าในประเทศไทย ตามแผนงานในสมุดปกขาว High Energy Frontier Research การวิจัยแนวหน้าฟิสิกส์ขั้นสูงของประเทศไทย

ร่วมวิจัยกับ สถาบันพลาสมาฟิสิกส์ ASIPP สาธารณรัฐประชาชนจีน เพื่อยกระดับงานวิจัยเทคโนโลยีพลาสมาฟิวชัน ต่อยอดการพัฒนาเครื่องโทคาแมค 1

บพค. สนับสนุนสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบวัดนิวตรอนประสิทธิภาพสูง (Neutral/Fast Ion Detector) เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบรอยรั่ว รอยร้าวของหอกลั่นน้ำมันในขณะเดินเครื่องด้วยเทคนิคที่เรียกว่า Nondestructive testing (NDT) โดยการใช้นิวตรอนจากแหล่งกำเนิดนิวตรอนส่องผ่านหอกลั่นและตรวจวัดนิวตรอน และการใช้นิวตรอนจากเครื่องปฏิกรณ์วิจัย (Research Reactor) ในการทำ Neutron Tomography สำหรับการตรวจสอบทางด้านโบราณคดี โครงการวิจัยมีความร่วมมือกับ Institute of Plasma Physics, Chinese Academy of Science (ASIPP) ซึ่งต่อยอดจากการพัฒนาเครื่องโทคาแมค Thailand Tokamak-1 (TT-1) ที่ได้รับการสนับสนุนจาก บพค. ในปีที่ผ่านมา รวมทั้ง บพค. ได้ส่งเสริมการศึกษาพฤติกรรมของอนุภาคไอออนพลังงานสูงในพลาสมาฟิวชันที่ถูกให้ความร้อนแบบ Neutral-beam และ ion-cyclotron-range-of-frequency-wave ในเครื่อง Large Helical Device โดยใช้ Compact Neutron Emission Spectrometer

สนับสนุนเทคโนโลยีอวกาศเพื่อขับเคลื่อน Space Economy

บพค. สนับสนุนโครงการการพัฒนาดาวเทียม TSC-1 เพื่อเป็นดาวเทียมสำรวจผิวโลก โดยดำเนินการพัฒนาต้นแบบ Bread Board Model ในปีงบประมาณ 2565 และพัฒนาเป็น Engineering Model ในปีงบประมาณ 2566 ก่อนจะพัฒนาเป็น Flight Model สำหรับดาวเทียม TSC-1 และสนับสนุนการพัฒนาเครื่องวัดรังสีคอสมิกที่พร้อมที่จะใช้งานในอวกาศและเตือนภัยจากสภาพอวกาศเพื่อติดตั้งบนดาวเทียม TSC-1 และ TSC-2 วัดรังสีคอสมิกและรังสีแกมมาจากพื้นโลก และตั้งทฤษฎีเรื่องความปั่นป่วนแม่เหล็กในอวกาศ ซึ่งกำกับการขนส่งของรังสีคอสมิก รวมทั้งการออกแบบและสร้างเพย์โหลดสำหรับการทดลองผลึกเหลวบนสถานีอวกาศนานาชาติ เพื่อให้ได้มาซึ่งเทคโนโลยี Liquid Crystal Display (LCD) ขั้นสูงกว่าที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน และรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมอวกาศและอื่น ๆ ในอนาคต

ผลักดันควอนตัมเทคโนโลยีตามแผนงานของเทคโนโลยีควอนตัมของประเทศไทย

บพค. สนับสนุนการบูรณาการจาก 2 ชุดโครงการ ที่ได้รับการสนับสนุนจาก บพค. ตั้งแต่ 2563 - 2565 ได้แก่ ชุดโครงการวิจัยการสร้างและเสริมแกร่งระบบนิเวศแบบบูรณาการสำหรับการวิจัยทางเทคโนโลยีควอนตัมระดับประเทศ และ ชุดโครงการวิจัยนำร่องสำหรับศูนย์กลางเซ็นเซอร์ควอนตัม โดยในปี 2566 นักวิจัยกว่า 100 คนจากทั้ง 2 ชุดโครงการ ได้ร่วมทำวิจัยรูปแบบ Consortium ดำเนินการวิจัยขั้นแนวหน้าเพื่อสร้างฐานที่แข็งแรง ครอบคลุมงานวิจัยด้านมาตรวิทยาและการวัดเชิงควอนตัม (Quantum Metrology and Sensing, QMS) การสื่อสารเชิงควอนตัม (Quantum Communication, QC) และการจำลองเชิงควอนตัมและ

อัลกอริทึม (Quantum Simulation and Algorithm, QSA) และพัฒนาผลิตภัณฑ์เชิงธุรกิจจากเทคโนโลยีควอนตัม ได้แก่ การสร้างพื้นที่สาธิตการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยควอนตัม และจัดงานประชุมวิชาการควอนตัมเชิงอุตสาหกรรมที่เชิญบริษัทชั้นแนวหน้าอย่าง Google, IBM, Huawei, NTT และ Baidu เพื่อให้ควอนตัมเทคโนโลยีในเชิงอุตสาหกรรมมีความก้าวหน้าอย่างก้าวกระโดด นอกจากนั้น บพค. ส่งเสริมการศึกษาคุณสมบัติของวัสดุหมุดควอนตัมแม็กซีน (Ti3C2Tx) เพื่อการประยุกต์ใช้งานด้านการตรวจจับก๊าซ เพื่อตรวจจับมลพิษทางอากาศทดแทนวัสดุหมุดควอนตัมราคาแพงมากที่นำเข้าจากต่างประเทศ

งานวิจัยเพื่ออนาคตด้านเทคโนโลยีกักเก็บพลังงานไฟฟ้า

จากความจำเป็นในการใช้พลังงานสะอาดเพื่อลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน บพค. สนับสนุนงานวิจัยเพื่ออนาคต โดยมุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีกักเก็บพลังงานไฟฟ้า (Energy Storage) ได้แก่ การพัฒนาวัสดุนาโนคอมโพสิตประสิทธิภาพสูงสำหรับขั้วไฟฟ้าของตัวเก็บประจุไฟฟ้ายิ่งยวด ที่ใช้นวัตกรรมการเตรียมวัสดุแบบใหม่ ได้แก่ Solution Plasma Process: SPP ที่มีประสิทธิภาพ เอื้อต่อการขยายกำลังการผลิตและมีกระบวนการผลิตที่มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาวัสดุแอโนดประสิทธิภาพสูงชนิดใหม่จากโครงข่ายโลหะอินทรีย์และกราฟีนนาโนคอมพอสิตกับซิลิกาจากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรภายในประเทศเพื่อใช้กับแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน

เตรียมพร้อมโครงสร้างพื้นฐานเพื่อพัฒนานวัตกรรมแห่งอนาคต

ในด้านสาธารณสุข การเกษตร อุตสาหกรรมการเลี้ยงสัตว์น้ำ อุตสาหกรรมอาหาร และพลังงานทดแทน บพค. ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จาก AI เพื่อพัฒนานวัตกรรมในระบบสาธารณสุขของประเทศ โดยสนับสนุนทุนในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการวิจัย เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบเก็บข้อมูลแบบ Local Cloud และ Storage ฯลฯ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่เป็นแพลตฟอร์มดิจิทัลสุขภาพด้วยปัญญาประดิษฐ์ ฐานข้อมูลภาพถ่ายทางการแพทย์ มาตรฐานกลางสำหรับการใช้ข้อมูล นอกจากนี้ บพค. ยังได้ส่งเสริมการพัฒนาห้องปฏิบัติการชั้นนำในระดับภูมิภาคอาเซียนที่มีระบบความปลอดภัยชีวภาพระดับ 2 (BSL-2) ที่มีขีดความสามารถในการทดสอบวัคซีนและสารเสริมชีวภาพ รวมทั้งสารประกอบมูลค่าสูงอื่น ๆ ที่มีคุณสมบัติในการต้านทานโรคสัตว์น้ำ และให้ทุนสนับสนุนการพัฒนาเครื่องมือทดสอบสำหรับการศึกษาจลนศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพลังงานจากถ่านชีวภาพ และการศึกษาวัสดุดักจับ CO_2 แบบครบวงจร รวมทั้งสนับสนุนการพัฒนาระบบลำเลียงอนุภาคแบบปรับพลังงานและสถานีวิจัยระบบสุญญากาศเพื่อวิเคราะห์วัสดุด้วยลำอนุภาคโปรตอนจากเครื่องไซโคลตรอน เพื่อวิเคราะห์ธาตุปริมาณน้อย ชนิดของธาตุเบา และศึกษาองค์ประกอบของตัวอย่างที่มีความบาง ในงานต่าง ๆ เช่น งานชีววิทยา สิ่งแวดล้อม การเกษตร อาหาร และอุตสาหกรรมวัสดุ และส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการใช้แสงซินโครตรอนย่านรังสีเอกซ์และอินฟราเรด เพื่อสนับสนุนและรองรับวิสาหกิจชุมชน อุตสาหกรรมอาหารและการเกษตรแห่งอนาคต



บพค. กับการขับเคลื่อนนโยบาย เศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) และ Soft Power

การขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) เป็นความท้าทายที่จะทำให้เกิดการลงทุน มีการสร้างงาน สร้างรายได้ รักษาเอกลักษณ์ วัฒนธรรม ภูมิปัญญา และยกระดับคุณภาพชีวิตให้ประชาชนได้อย่างทั่วถึง เป็น Soft Power ที่จะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายที่ยั่งยืนทางเศรษฐกิและสังคมที่สำคัญ ทั้งนี้ คะแนนในด้าน Soft Power จะประกอบด้วย 3 ส่วน คือ Familiarity (ความคุ้นเคย) Influence (การมีอิทธิพล) และ Reputation (ความมีชื่อเสียง) ซึ่งประเทศไทยมีต้นทุนที่ดีทั้ง 3 ด้าน ขาดเพียงการบูรณาการองค์ความรู้ผ่านกระบวนการวิจัยและการสร้างระบบนิเวศด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์และสื่อสร้างสรรค์ให้รองรับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมของอนาคต ในขณะนี้ ประเทศไทยมีอันดับของ Soft Power อยู่ที่อันดับ 35 ของโลก และอยู่ที่อันดับ 6 ของเอเชีย ดังนั้น จึงมีโอกาสที่จะเติบโตเพิ่มขึ้นได้

ในปี 2566 บพค. วางแนวทางการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสร้างสรรค์ใน**อุตสาหกรรม 3F (Film, Fashion และ Festival)** ที่มีโอกาสเติบโตได้อีกมาก โดยเน้นการวิจัยเพื่อยกระดับทักษะของกำลังคนในอุตสาหกรรมภาพยนตร์เป็นหลัก พัฒนา Content ในรูปแบบใหม่ ๆ และรูปแบบดิจิทัล เพื่อนำพาความเป็นไทยสู่สากล ร่วมกับการบ่มเพาะกำลังคนรุ่นใหม่และบุคลากรวิชาชีพที่จะพัฒนาสื่อสร้างสรรค์ในมิติต่าง ๆ โดยมุ่งเน้นผลผลิตอันได้แก่ การต่อยอดองค์ความรู้ขั้นแนวหน้าในมิติของฐานวัฒนธรรมที่มีศักยภาพ งานวิจัยขั้นแนวหน้าที่สนับสนุนนิเวศของอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ (Creative industry) ให้ประเทศไทยเป็น Digital Creative Content Hub การบูรณาการองค์ความรู้ Social, Humanities, Art (SHA) โดยมีวัฒนธรรมเป็นแกนหลักเพื่อขับเคลื่อน Creative industry และ งานวิจัยเชิงบ่มเพาะความเข้าใจวัฒนธรรมเชิงลึกเพื่อการต่อยอดความคิดสร้างสรรค์ กิจกรรมสร้างสรรค์ และสื่อสร้างสรรค์

จัดทำ Roadmap ขับเคลื่อนกำลังคนในอุตสาหกรรมภาพยนตร์

เพื่อพัฒนากลไกและมาตรการพัฒนากำลังคนตลอดห่วงโซ่คุณค่าในกลุ่มอุตสาหกรรมภาพยนตร์และกลุ่มอุตสาหกรรมเกมและแอนิเมชัน เนื่องจากการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมภาพยนตร์มีข้อจำกัดหลายด้าน เช่น การขาดแคลนบุคลากรด้านการสร้างสรรค์ (Creative Workforce) ทั้งด้านพัฒนาและผลิตภาพยนตร์ ด้านเทคโนโลยีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ การขาดหลักสูตรในระดับอุดมศึกษา ที่เป็นหลักสูตรเฉพาะทางด้านภาพยนตร์ เกมและแอนิเมชัน รวมทั้ง

การบริหารจัดการธุรกิจ และการตลาด รวมทั้งการขาดนโยบายและแผนงานที่เกี่ยวข้อง บพค. ได้สนับสนุนการจัดทำแผนที่นำทางเพื่อพัฒนากลไกและมาตรการพัฒนากำลังคนตลอดห่วงโซ่คุณค่าในกลุ่มอุตสาหกรรมภาพยนตร์ และกลุ่มอุตสาหกรรมเกมและแอนิเมชัน และให้การสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ที่ใช้สมรรถนะเป็นฐาน เพื่อให้บุคลากรในสาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมบันเทิง สาขาอุตสาหกรรมภาพยนตร์ได้มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ ได้แก่ตำแหน่งงาน ผู้ช่วยช่างภาพ ผู้กำกับภาพ ช่างไฟ ช่างแสง ผู้ช่วยช่างบันทึกเสียง ช่างบันทึกเสียง ช่างเทคนิคภาพดิจิทัล รวมทั้งสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรระดับมืออาชีพในการสร้าง Digital Content ที่ใช้ Software Program Unreal Engine & Nuke ผ่านกระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติแบบมืออาชีพ และการบ่มเพาะนักสร้างสรรค์นิยายภาพและการ์ตูน

ยกระดับการเขียนบทภาพยนตร์ไทยสู่ตลาดโลก

บพค. สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเพื่อยกระดับการเขียนบทภาพยนตร์ไทยและกำลังคนที่เชี่ยวชาญระดับสากล โดยใช้รากเหง้าและอัตลักษณ์ล้านช้าง ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของคนลุ่มน้ำโขงที่มีมาตั้งแต่พุทธศตวรรษที่ 19 ในการสร้างสรรค์ Creative Content และสร้างกลไกการเชื่อมโยงสู่การสร้างเทศกาลภาพยนตร์ในประเทศไทยและนำไปสู่เครือข่ายระดับนานาชาติ ผลักดันอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ด้านภาพยนตร์ เป็น Soft Power ที่ดึงดูดการลงทุนทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ทำให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางทางด้าน Creative Content Industry ของเอเชีย และเป็นส่วนช่วยในการเพิ่มอันดับ Soft Power ของประเทศไทย

ยกระดับการสร้างภาพยนตร์ไทยสู่ตลาดโลก

บพค. ส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมภาพยนตร์ที่ผสมผสาน Content ของวัฒนธรรมล้านนากับการผลิตภาพยนตร์ ให้เป็นภาพยนตร์ที่นำเสนอวัฒนธรรมล้านนาได้อย่างงดงามน่าประทับใจต่อสายตาผู้ชม ต่อยอดไปสู่การพัฒนาวัฒนธรรมสำหรับการท่องเที่ยวและสินค้าทางวัฒนธรรมล้านนาอื่น ๆ รวมทั้งแสดงศักยภาพของบุคลากรในพื้นที่ล้านนาในการเป็นเมืองแห่งผู้สร้างภาพยนตร์ที่มีระบบนิเวศในการผลิตครบครัน ทั้งด้าน Production House สถานที่ถ่ายทำหลากหลายรูปแบบ ที่พัก การคมนาคม อาหาร แหล่งสันทนาการ และอื่น ๆ มีกระบวนการวิจัยที่มี Knowledge Management เก็บองค์ความรู้ที่ได้จากทุกขั้นตอนของการจัดกิจกรรม วิเคราะห์เนื้อหาของภาพยนตร์ที่ผู้เข้าร่วมโครงการผลิต สนทนากลุ่มกับผู้สร้างภาพยนตร์ รวมทั้งความคิดเห็นจากผู้ชม เพื่อใช้เป็นองค์ความรู้ พัฒนาไปสู่แนวทางในการส่งเสริมวัฒนธรรมล้านนาสร้างสรรค์ผ่านการผลิตภาพยนตร์ และผลักดันไปสู่นโยบายระดับประเทศได้ต่อไป



บพค. กับการเตรียมความพร้อม ในการสร้างโอกาสและเทคโนโลยีแห่งอนาคต

อุตสาหกรรมและบริการเป็นภาคการผลิตที่สำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ โดยมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านมูลค่าและสัดส่วนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ การพัฒนาและยกระดับอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตจะเป็นแรงขับเคลื่อนให้เกิดการปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจที่เน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มจากประสิทธิภาพมาเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มจากเทคโนโลยีและนวัตกรรม ซึ่งจะทำให้เศรษฐกิจของไทยขยายตัวอย่างต่อเนื่องท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีและโครงสร้างประชากรของไทย ซึ่งเปลี่ยนแปลงเข้าสู่โลกยุคดิจิทัล มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบของอุตสาหกรรมเดิมสู่รูปแบบใหม่อย่างรวดเร็ว อุตสาหกรรมต่าง ๆ ล้วนมีการปรับตัว หันมาใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านดิจิทัลในการยกระดับผลิตภาพทางเศรษฐกิจให้สามารถผลิตสินค้าและบริการที่มีมูลค่าสูงขึ้น มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยในการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน การนำหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติเข้ามาใช้ในการผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ปรับรูปแบบการทำงานเป็นแบบทางไกล และการเติบโตของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-commerce) ที่มากขึ้นตามไปด้วย รวมทั้งเกิดความต้องการกำลังคนรูปแบบใหม่ที่มีทักษะและความรู้ที่สอดคล้องกับสถานการณ์โลก

ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องสนใจเรื่องการเตรียมความพร้อมสู่สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ทั้งในเรื่องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการพัฒนาระบบนิเวศที่เหมาะสมต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมในอนาคต และการพัฒนาบุคลากรที่มีทักษะความเชี่ยวชาญ/แรงงานที่จำเป็นรองรับอุตสาหกรรมและบริการในอนาคต รวมทั้งการกำหนดแนวทางในการเสริมสร้างความเข้มแข็งอุตสาหกรรมใหม่ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ พลังงานแห่งอนาคต ยานยนต์แห่งอนาคต เป็นต้น ซึ่งช่วยในการสร้างผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ๆ ภายใต้การพัฒนาอุตสาหกรรมเดิมที่มีอยู่และอุตสาหกรรมใหม่

เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับประเทศไทย บพค. จึงให้ความสำคัญกับการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ควบคู่ไปกับการพัฒนากำลังคนให้มีทักษะและความเชี่ยวชาญรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในอนาคต รวมไปถึงการพัฒนาระบบนิเวศที่เหมาะสมต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมในอนาคตด้วย โดยเฉพาะอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ความมั่นคงของประเทศและการป้องกันประเทศเป็นอย่างมาก ทั้งอุตสาหกรรมที่ต่อยอดจากฐานอุตสาหกรรมและบริการเดิมที่ไทยมีความเข้มแข็งในระดับโลก หรือจะเป็นอุตสาหกรรมที่เป็นพื้นฐานของเศรษฐกิจยุคใหม่ ซึ่งเป็นที่ต้องการอย่างมากในอนาคต เช่น เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เทคโนโลยีพลังงานแห่งอนาคต เทคโนโลยีที่ลดการปลดปล่อยคาร์บอน เทคโนโลยีการป้องกันทางไซเบอร์ ตลอดจนอุตสาหกรรมที่ช่วยสร้างผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ๆ เพื่อใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์เพิ่มมากขึ้น เป็นต้น

แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในด้านมลพิษและสภาวะโลกร้อนจากก๊าซเรือนกระจก

บพค. สนับสนุนการพัฒนาองค์ความรู้ด้าน AI, Machine learning และ Remote Sensing เพื่อพยากรณ์มลพิษจากฝุ่นละออง PM0.1 และพัฒนาโมเดลทางเศรษฐศาสตร์เพื่อประเมินการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคที่เกิดขึ้นในพื้นที่ภาคใต้ ซึ่งจะสามารถขยายผลต่อไปในภูมิภาคอื่นในอนาคต และเพื่อบรรลุเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์ บพค. **สนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีการดักจับ ใช้ประโยชน์และกักเก็บคาร์บอน (Carbon Capture, Utilization and Storage; CCUS)** ในการเพิ่มประสิทธิภาพและการใช้ประโยชน์ CO_2 เพื่อการผลิตเมทานอลและการผลิตไฟฟ้าอย่างครบวงจร และการพัฒนาเทคโนโลยีการใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อเพิ่มผลผลิตและการกักเก็บคาร์บอนในมันสำปะหลัง รวมทั้งการพัฒนาเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดเพอรอฟสไกต์ซึ่งเป็นเทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์แบบใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูง และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม





บพค. กับการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับ หน่วยงานในระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.)

จากการศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างของระบบนิเวศวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ระบบโครงสร้างพื้นฐานของงานวิจัย รวมทั้งทักษะและศักยภาพของบุคลากรวิจัย ภายใต้สถาบันวิจัยในระบบวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) ของประเทศไทย โดยอ้างอิงตัวชี้วัด ตามดัชนี Scimago Institutional Rankings, Global Innovation Index Ranking 2021, GII และ Global Competitiveness 2021 ชี้ให้เห็นว่าประเทศไทยจำเป็นต้องสร้างความเข้มแข็งของสถาบันวิจัยของประเทศไทย ใน 3 ด้าน ได้แก่ Research, Innovation, and Societal เพื่อให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน

บพค. ได้ส่งเสริมสถาบันวิจัยให้มีการพัฒนาระบบนิเวศ ววน. รวมทั้งการพัฒนาเทคโนโลยีให้ทันสมัย และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ยกระดับสถาบันวิจัยให้ตอบโจทย์เป้าหมายของประเทศอย่างชัดเจน ยกระดับห้องปฏิบัติการ ให้เป็น National Laboratory และใช้กลไกการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศ เพื่อให้เกิด Technology Localization ในหน่วยงานวิจัยภายใต้กระทรวง อว. และสามารถเทียบเคียงระดับนานาชาติ

ขับเคลื่อนการพัฒนาระบบนิเวศ ววน. และเทคโนโลยีของสถาบัน ววน. สู่ความเป็นเลิศระดับสากล

บพค. ศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างของระบบนิเวศวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ในด้านคุณภาพของผลงานวิจัย กลไกการสร้างนวัตกรรม การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ระบบโครงสร้างพื้นฐานของงานวิจัย และทักษะ/ศักยภาพของบุคลากรวิจัย ตามภารกิจที่ได้รับ และออกแบบแนวทางในการพัฒนากลไก Benchmarking ของ สถาบัน ววน. ให้ทันสมัยและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

ยกระดับสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติสู่การเป็น National Metrology Institute (NMI) ชั้นนำ

เทียบเคียงหน่วยงานด้านมาตรฐานระดับโลก เช่น Physikalisch - Technische Bundesanstalt (PTB) Germany, National Metrology Institute of Japan (NMIJ), Japan และ Korea Research Institute of Standards and Science (KRISS), Korea บพค. สนับสนุนให้บุคลากรของสถาบันมาตรวิทยา ในการเข้าศึกษาดูงานและทำวิจัยร่วมกับ Centre for Quantum

Technologies (CQT), Singapore PTB และ KRISS เพื่อพัฒนาบุคลากรสู่ความเป็นเลิศในด้านการวิจัยมาตรฐานการวัดเชิงควอนตัม การพัฒนาระบบมาตรวิทยาดิจิทัล และเพื่อให้มาตรฐานการวัดเชิงควอนตัมที่ใช้งานอยู่สามารถ Achieve Measurement Uncertainty ที่ดีขึ้น การพัฒนาระบบมาตรวิทยาดิจิทัลมีทิศทางชัดเจน ทำให้พัฒนาได้เร็วขึ้นและบูรณาการกับงานด้านอื่นได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

พัฒนาศักยภาพของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยด้านการวิเคราะห์ทดสอบและการผลิต

โดยตั้ง Benchmark เทียบเคียงกับ Danish Technological Institute (DTI) ในด้านการวิเคราะห์ทดสอบและการผลิตตามมาตรฐานสากลเพื่อรองรับบริการอุตสาหกรรมสมุนไพร เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการวิเคราะห์ทดสอบสมุนไพรตามมาตรฐานสากล OECD GLP และ GMP พัฒนาศักยภาพด้านการผลิตสารสกัดและผลิตภัณฑ์สมุนไพรระดับอุตสาหกรรมสู่เชิงพาณิชย์ให้ได้ในระดับ TRL8-9 และพัฒนาศักยภาพด้านบุคลากรด้านการวิเคราะห์ทดสอบประเมินความปลอดภัยและฤทธิ์ทางชีวภาพของสารสกัด/ผลิตภัณฑ์เวชสำอางในเซลล์ผิวหนังและเนื้อเยื่อ 3 มิติ ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการส่งตรวจตัวอย่างไปยังต่างประเทศ

ยกระดับกรมวิทยาศาสตร์บริการด้านการตรวจสอบและรับรอง

โดยเน้นการพัฒนาบุคลากรให้มีความเป็นเลิศด้านการตรวจสอบและรับรอง Micropollutants, Medical Bio-Materials, และ Contaminants in Food and Food Contact Materials รองรับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ เนื่องจากรายการทดสอบสารมลพิษอุบัติใหม่ดังกล่าวมีแนวโน้ม (Global Trends) ที่จะบรรจุอยู่ในระเบียบข้อบังคับระดับนานาชาติ (เช่น EU Regulation) และถูกใช้เป็นข้อกีดกันทางการค้าในอนาคต การยกระดับของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ในด้านการตรวจสอบดังกล่าว มี Benchmark คือ Bundesantalt fur Material forschungund-prefund (BAM), Germany บพค. สนับสนุนกรมวิทยาศาสตร์บริการในการพัฒนาบุคลากรร่วมทำวิจัยและรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจาก BAM เพื่อพัฒนาวิธีทดสอบ พัฒนามาตรฐานวิธีทดสอบที่ห้องปฏิบัติการทั่วประเทศสามารถอ้างอิงได้ และจัดทำวัสดุอ้างอิง (Referent Materials, RM) และวัสดุมาตรฐานอ้างอิง (Certified Referent Materials, CRM) เพื่อรองรับการควบคุมคุณภาพวิธีทดสอบที่พัฒนาขึ้น

ยกระดับระบบบริหารจัดการความปลอดภัยของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ให้เทียบเคียงระดับสากล

ทั้งทางด้านการบริหารจัดการและระบบความปลอดภัย เทียบเคียง National Synchrotron Radiation Research Center, NSRRC, Taiwan รวมทั้งการสร้างบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องความปลอดภัย ในระดับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับสูง (Radiation Safety Officer, RSO) ของเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอน และสนับสนุนสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ที่เป็นผู้ดูแลด้านความปลอดภัยของประเทศ ให้มีความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยของเครื่องเร่งอนุภาค

เสริมศักยภาพเทคโนโลยีฐานของสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

ในการพัฒนานวัตกรรมภูมิสารสนเทศ ได้แก่ภูมิสารสนเทศข้อมูลพร้อมใช้ทางวิทยาศาสตร์ระบบโลกและข้อมูลตัวแปรที่สำคัญทางภูมิอากาศ (ESS-ECV-ARD) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการติดตามและคาดการณ์ฝุ่นละออง PM2.5 จากเทคโนโลยีดาวเทียมและภูมิสารสนเทศ ให้มีความทันสมัยและสามารถให้บริการประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยวิเคราะห์ข้อมูลเทียบกับ European Space Agency (ESA) และ Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA) และจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้กับบุคลากรด้าน ESS-ECV เพื่อการติดตามและคาดการณ์มลพิษทางอากาศ โดยผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานในระดับสากล

พัฒนาแพลตฟอร์มการพัฒนาและยกระดับเทคโนโลยีพลาสมาและฟิวชันให้กับสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เพื่อความยั่งยืนทางพลังงาน และผลักดันสังคมไทยสู่สังคมปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ในปี พ.ศ. 2593 โดยมี Benchmark คือ Korea Atomic Energy Research Institute (KAERI) โดย บพค. สนับสนุน การจัดทำ (ร่าง) แผนแม่บท แผนที่นำทาง สมุดปกขาว ประกอบการกำหนดนโยบาย ด้านเทคโนโลยีพลาสมาและฟิวชัน ในการช่วยผลักดันสังคมไทยสู่สังคมปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ในปี พ.ศ. 2593 ด้วยเทคโนโลยีพลาสมาและฟิวชันของชาติ

สร้างการรับรู้และเพิ่มการเข้าถึงของฐานข้อมูลบริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การเข้าถึงข้อมูลและการให้บริการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิจัย ของประเทศไทยเป็นปัญหาที่ค่อนข้างท้าทายและยากลำบากในการสร้างให้เกิดระบบที่มีประสิทธิภาพ โดยมีหลายปัจจัยที่เป็นช่องว่างในการสร้างระบบให้เกิดการเข้าถึงอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ ข้อมูลที่ไม่เพียงพอและอยู่อย่างกระจัดกระจาย ขาดทรัพยากรบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญในการบริหารจัดการข้อมูล ขาดการควบคุมทรัพย์สินทางปัญญา ขาดการสนับสนุนงบประมาณเชิงยุทธศาสตร์ และขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารหน่วยงาน ทำให้ขาดโอกาสในการสนับสนุนให้เกิดแนวทางในการสร้างการรับรู้และเพิ่มการเข้าถึงกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์และวิจัยที่สร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ทั้งนี้ เพื่อปิดช่องว่างในการเข้าถึงข้อมูลและบริการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิจัย ต้องเริ่มจากการให้ความสำคัญและการลงทุนในการรวบรวม และประมวลผลข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่เพียงพอและเป็นระบบ ส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์และวิจัย และสร้างให้เกิดการเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์องค์กร รวมถึงการสร้างนโยบายที่ส่งเสริมให้รัฐบาล หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และสาธารณชนได้รับข้อมูลและประโยชน์จากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ

ส่งเสริมการรับรู้และเข้าถึงการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ของประเทศ

บพค. ให้ทุนสนับสนุนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จัดทำระบบ Smart Search ที่มีการเชื่อมโยงไปยังข้อมูลการให้บริการของสถาบัน ววน. ภายใต้กระทรวง อว. และฐานข้อมูลสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (NSTIS) รวมทั้งจัดกิจกรรมส่งเสริมการรับรู้และการเข้าถึงการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม มุ่งเน้นการขับเคลื่อน 10 กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย การสัมมนาส่งเสริมการรับรู้และการเข้าถึงการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม การจัดกิจกรรมทางการตลาด และกิจกรรมสื่อมวลชนสัญจร (PRESS TOUR) เพื่อประชาสัมพันธ์ส่งเสริมการรับรู้และการเข้าถึงการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมของสถาบัน ววน. แบบ One-Stop Service

สร้างกลไกการทำงานวิจัยร่วมกันระหว่างภาคีเครือข่ายวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

การสร้างระบบและกลไกการทำงานร่วมกันอย่างเข้มแข็งในรูปแบบภาคีเครือข่าย วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมด้านต่าง ๆ ของประเทศ จำเป็นต้องมีการเชื่อมโยงผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิทยาศาสตร์และการวิจัยให้ทำงานร่วมกันเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ พัฒนาเทคโนโลยีใหม่ และสร้างนวัตกรรมที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ การใช้ทรัพยากรร่วมกัน และการสนับสนุนที่จำเป็นในการขับเคลื่อนการวิจัยและนวัตกรรมให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ การสร้างระบบและกลไกการทำงานร่วมกันอย่างเข้มแข็งในรูปแบบภาคีเครือข่าย วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมยังคงมีช่องว่างในการพัฒนาที่ควรศึกษาและได้รับการส่งเสริม ได้แก่ การขาดการสนับสนุนด้านงบประมาณ ขาดบุคลากรที่มีทักษะและความเชี่ยวชาญสูง รวมทั้งข้อกำหนดและกระบวนการทางกฎหมายที่มีความซับซ้อนและอาจมีข้อจำกัดในการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปสู่การใช้งานจริง บพค. สนับสนุนการสร้างกลไกการทำงานวิจัยร่วมกันระหว่างภาคีเครือข่าย วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ผ่านการแบ่งปันทรัพยากรและความเชี่ยวชาญจากหน่วยที่เข้าร่วมทั้งหมดเพื่อสร้างนวัตกรรมที่มีผลต่อเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงการพัฒนาความสามารถและความเชี่ยวชาญอย่างยั่งยืนของบุคลากรวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี

ส่งเสริมการสร้างภาคีเครือข่าย ระหว่าง สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ องค์การเภสัชกรรม และ กลุ่ม ปตท.

เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการสังเคราะห์สารออกฤทธิ์ทางเภสัชกรรม (API) ต้านไวรัสเพื่อรองรับธุรกิจร่วมในอนาคต โดย บพค. สนับสนุนการสร้างระบบกลไกทำงานเชิงบูรณาการในการวิจัยผ่านการแบ่งปันทรัพยากรและความเชี่ยวชาญจากทุกหน่วยความร่วมมือเพื่อส่งมอบนวัตกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบในเชิงเศรษฐกิจและสังคม และพัฒนาศักยภาพและความเชี่ยวชาญบุคลากรอย่างยั่งยืนในการวิจัยและพัฒนาสารออกฤทธิ์ทางเภสัชกรรม โดยตั้งเป้าหมายให้ประเทศไทยมีเทคโนโลยีการสังเคราะห์สารออกฤทธิ์ทางเภสัชกรรมต้านไวรัสที่สามารถผลิตได้เองในประเทศ



บพค. กับการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระดับนานาชาติ

จากผลการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศประจำปี 2566 โดย World Competitiveness Center, IMD โดยภาพรวมประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 30 จาก 64 ซึ่งเป็นอันดับที่ดีกว่าอันดับที่ 33 ในปีที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามประเทศไทยยังมีโอกาสเพิ่มขีดความสามารถได้ในหลายปัจจัยรวมทั้งปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ครอบคลุมความสามารถการวิจัยและพัฒนาและการพัฒนาบุคลากรวิจัยและทรัพยากรที่ลงทุนด้าน ววน.

หนึ่งในการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คือการร่วมมือวิจัยกับต่างประเทศเพื่อแบ่งปันความรู้ความเชี่ยวชาญ การแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีและนวัตกรรม การเข้าถึงผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัยที่ไม่มีในประเทศไทย และฐานข้อมูลที่หลากหลายมากขึ้น บพค. ได้เห็นความสำคัญของการสร้างความร่วมมือระดับนานาชาติ เพื่อให้ประเทศไทยมีการพัฒนาระบบ ววน. อย่างก้าวกระโดด ให้อยู่ในระดับแนวหน้าของโลก จึงส่งเสริมความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาผ่านการทำวิจัย และทำกิจกรรมร่วมกับมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยชั้นนำของต่างประเทศ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสร้างผลงานวิจัยที่มีผลกระทบสูงทั้งทางวิชาการและทางเศรษฐกิจและสังคม และสนับสนุนทุนวิจัยเริ่มต้นให้แก่นักวิจัยหรือสถาบันวิจัยที่มีศักยภาพสูงในการทำวิจัยขั้นแนวหน้าของโลกในสาขาที่สำคัญสำหรับการสร้างและพัฒนาอุตสาหกรรมและกิจการแห่งอนาคต รวมทั้งการแก้ไขปัญหาที่ท้าทายด้านเศรษฐกิจสังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย โดยมีการบูรณาการความร่วมมือทั้งจากภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน

ASEAN Talent Mobility Plus

บพค. สนับสนุนนักวิจัยไทยให้เข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ สัมมนา หรือโครงการวิจัยระหว่างประเทศที่สนับสนุนการแลกเปลี่ยนและความร่วมมือในการวิจัยระหว่างประเทศ อาจมีองค์กรวิจัยระหว่างประเทศหรือมหาวิทยาลัยที่เป็นศูนย์กลางในการเชื่อมโยงนักวิจัยระหว่างประเทศ และสนับสนุนทุนเพื่อการแลกเปลี่ยนหรือ Mobility ระหว่างประเทศ

จัดทำ ASEAN Talent Pool

บพค. ยกระดับความร่วมมือด้านการวิจัย การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมของสถาบัน/ศูนย์วิจัยกับเครือข่ายระดับนานาชาติ พัฒนาการเป็นศูนย์กลางกำลังคนระดับสูงของอาเซียน

และศูนย์กลางการเรียนรู้ของอาเซียน โดยสร้างเครือข่ายระหว่างนักวิจัยไทยและต่างประเทศภายใต้โครงการ ASEAN Talent Mobility ได้แก่ โครงการพัฒนาแพลตฟอร์มการใช้ประโยชน์กำลังคนที่มีศักยภาพสูงของอาเซียน ระยะที่ 2 ต่อยอดจากโครงการในระยะที่ 1 ให้ ASEAN Talent Pool มีความสมบูรณ์ ประกอบด้วยข้อมูลต่าง ๆ เช่น ข้อมูลส่วนบุคคลของนักวิจัย ผลงานการตีพิมพ์ที่เชื่อมโยงกับ Scopus และ Profile ของนักวิจัยที่เชื่อมโยงกับ Linkedin หรือ Research Gate ชุดข้อมูลทุนวิจัย แหล่งทุนวิจัย Lab Location รวมไปถึงการสำรวจความ ต้องการของผู้ใช้ เพื่อออกแบบระบบให้มีการใช้งานอย่างประสิทธิภาพ

พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือนานาชาติ (Global Partnership)

บพค. ส่งเสริมการพัฒนาทักษะและความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของนักวิจัยไทย ผ่านการทำงานวิจัยร่วมกับเครือข่ายระดับนานาชาติ ด้วยการสนับสนุนทุนแบบ Co-funding กับหน่วยงานให้ทุนต่างประเทศ

Southeast Asia – Europe Joint Call Project (JFS)

บพค. และ JFS สนับสนุนงานวิจัยในหัวข้อ “Sustainable Food Production” ได้แก่ การพัฒนานวัตกรรมการยืดอายุการเก็บรักษากุ้งขาวและกุ้งก้ามกรามที่จะเป็นประโยชน์ทางเศรษฐกิจร่วมกันในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และสหภาพยุโรป โดยการใช้สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากพืชและระบบบรรจุภัณฑ์อัจฉริยะนาโนไฟเบอร์ที่สามารถตรวจสอบการเน่าเสียของจุลินทรีย์ได้ตั้งแต่ในระยะแรกเริ่ม ทำให้สามารถรักษาคุณภาพของกุ้งหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูป การขนส่ง และการจัดจำหน่ายได้อย่างครบวงจร การพัฒนาโปรตีนจากพืชตระกูลถั่วที่ใช้องค์ความรู้ในด้านเคมีโปรตีน เคมีกายภาพ รีโอโลยี และเทคโนโลยีกระบวนการในการวิจัยให้ได้โปรตีนที่มีโครงสร้างทางโมเลกุลและคุณสมบัติทางโภชนาการที่เหมาะสม เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค และ “Climate Change” ได้แก่ การสังเคราะห์เมทานอลผ่านกระบวนการไฮโดรจีเนชันของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์โดยใช้เครื่องปฏิกรณ์ชนิดเมมเบรนที่ออกแบบเฉพาะ เพื่อแปลงก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นเมทานอล นำไปสู่โมเดลเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ในอนาคตโดยอาศัยทรัพยากรหมุนเวียน การลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกในนาข้าวโดยใช้ไมโครไบโอมซึ่งเป็นจุลินทรีย์ในนาข้าว สนับสนุนระบบเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farm) การติดตามอย่างต่อเนื่องและการฟื้นฟูป่าชายเลนอย่างเหมาะสมโดยใช้เทคนิคสมัยใหม่ของการสำรวจระยะไกลและเครื่องมือจำลองด้วยคอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการระบบนิเวศชายฝั่งในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อย่างยั่งยืน

The East Asia Science and Innovation Area Joint Research Program (e-ASIA JRP)

บพค. และ e-ASIA สนับสนุนงานวิจัยในหัวข้อ Health Research (Infectious Diseases) ได้แก่ การร่วมวิจัยระหว่างไทย ญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกาที่ศึกษาเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ชนิดกลายพันธุ์ ในระดับโมเลกุลเพื่อสร้างแพลตฟอร์มนำไปประยุกต์ใช้ในการป้องกันและรักษา

การติดเชื้อกลายพันธุ์ของ SARS-CoV-2 และโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้ การวิจัยร่วมกันระหว่างไทย ออสเตรเลียและญี่ปุ่น เพื่อศึกษาการรั่วของเยื่อบุทางเดินอาหาร และจุลินทรีย์ในลำไส้ที่ส่งผลให้โรคไข้เลือดออกมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น โดยนักวิจัยไทยจะได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีทั้งจากออสเตรเลียและญี่ปุ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องการศึกษาโอมิกส์ในสัตว์ทดลอง และ การสกัดสาร Live Biotherapeutic Products (LBP) ซึ่งปัจจุบันยังไม่สามารถทำได้ในประเทศไทย การวิจัยร่วมไทย สหรัฐอเมริกาและออสเตรเลียเพื่อพัฒนายาต้านจุลชีพขนานใหม่ในกลุ่ม polymyxins สำหรับรักษาการติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาต้านจุลชีพ

นอกจากนี้ บพค. และ e-ASIA JRP ได้ร่วมสนับสนุนทุนวิจัยในหัวข้อ Alternative Energy ได้แก่ การร่วมวิจัยระหว่างไทย พม่า และสิงคโปร์ ที่พัฒนาต้นแบบโฟโตโวลตาอิก-เทอร์โมอิเล็กทริก (Photovoltaic-Thermoelectric : PV-TE) ที่เปลี่ยนพลังงานแสงอาทิตย์เป็นไฟฟ้าด้วยโฟโตโวลตาอิก และเปลี่ยนพลังงานความร้อนเหลือทิ้งเป็นพลังงานไฟฟ้าด้วยเทอร์โมอิเล็กทริก เพื่อสามารถเก็บเกี่ยวพลังงานไฟฟ้ามาใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด การร่วมมือกันระหว่างไทย สิงคโปร์และญี่ปุ่นสร้างแบบจำลองผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อแหล่งน้ำและการผลิตพลังงานหมุนเวียน เพื่อเสนอแนะแนวทางที่ยั่งยืนในการพัฒนาพลังงานหมุนเวียนเป็นประโยชน์ต่อทุกประเทศในอาเซียนการร่วมวิจัยระหว่างไทยและฟิลิปปินส์ในส่วนหนึ่งของโครงการ “Advanced Catalytic Technology for Sustainable Utilization of Oil Palm Empty Fruit Bunch” หรือ ACT-PEFB เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการเร่งปฏิกิริยาขั้นสูงในการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีภัณฑ์มูลค่าสูงที่ใช้ในอากาศยาน โดยใช้ลิกนินจากทะลายปาล์มน้ำมันเปล่าเป็นวัตถุดิบ

German-Thai Funding Programme for Joint Research Projects (DFG)

บพค. และ DFG สนับสนุนงานวิจัยในหัวข้อ Arboviruses ที่มีแมลงเป็นพาหะนำโรค โดยทีมนักไวรัสวิทยาจากสหสาขาวิชาชีพในประเทศไทยและเยอรมนี ได้เสนอโครงการเพื่อวิเคราะห์การปรับตัวของไวรัสชิคุนกุนย่า ทั้งนี้ไวรัสชิคุนกุนย่ามียุงลายเป็นพาหะในการเกิดโรคในมนุษย์ ทำให้มีไข้และเกิดอาการปวดข้ออย่างรุนแรง แพร่ระบาดในทุกทวีป ทีมวิจัยใช้เทคนิคทางชีววิทยาโมเลกุลเพื่อพัฒนาวิธีการต้านไวรัสที่มีประสิทธิภาพ

Belmont Forum

บพค. และ Belmont Forum สนับสนุนโครงการ ในหัวข้อ Sustainable and Resilient Industries and Their Governance Systems ได้แก่ การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานอาหารยั่งยืนผ่านความร่วมมือทางธุรกิจและธรรมาภิบาล ที่มีความร่วมมือกับทีมนักวิชาการและผู้ประกอบการจาก สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี สวีเดน ตุรกี สหรัฐอเมริกา ไต้หวัน และประเทศไทยเพื่อศึกษารูปแบบความร่วมมือและเสนอกลยุทธ์ต่าง ๆ ในการเปลี่ยนผ่านห่วงโซ่อุปทานอาหารในปัจจุบันให้มีความยั่งยืนมากขึ้น สำหรับประเทศไทยเน้นการศึกษาธุรกิจร้านอาหารอินทรีย์โดยเชื่อมโยงการบริโภคอาหารอินทรีย์กับการท่องเที่ยวเชิงอาหาร (Gastronomy Tourism) และ หัวข้อ Integrating New Technologies, Policies, and Practices into Everyday Life ได้แก่ การศึกษาโมเดลเศรษฐกิจหมุนเวียน Circular Economy จากระดับจุลภาคถึงระดับมหภาค ในหลายประเทศและเขตเศรษฐกิจได้แก่ เยอรมนี ตุรกี จีนไทเป ญี่ปุ่น

และไทย โดยใช้ แบตเตอรี่อิเล็กทรอนิกส์และแบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้า เป็นกรณีตัวอย่าง เพื่อนำเสนอแนวทางการดำเนินงาน และมาตรการที่เป็นประโยชน์ทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม

ส่งเสริมนักวิจัยไทยเป็นแกนนำหลักในภาคีสำคัญของโลก ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่ออนาคต

บพค. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ประเทศไทยได้เป็นแกนนำหลักในภาคีสำคัญของโลกด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่ออนาคต ผลักดันให้นักวิจัยไทยสามารถเข้าเป็นสมาชิกในกลุ่มวิจัยและเป็นคณะกรรมการที่ปรึกษาระหว่างประเทศ/คณะกรรมการขับเคลื่อนในสมาคมหรือองค์กรต่าง ๆ ระดับนานาชาติ ในกลุ่มวิจัยเทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียน เทคโนโลยีโลกและอวกาศ และปศุสัตว์

เครือข่ายนานาชาติด้านการออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียน

บพค. พัฒนาศักยภาพบุคลากรสู่ความเป็นเลิศด้านการวิจัย โดยผลักดันให้นักวิจัยไทยสามารถเข้าเป็นสมาชิกในกลุ่มวิจัย และเป็นคณะกรรมการที่ปรึกษาระหว่างประเทศ/คณะกรรมการขับเคลื่อนในสมาคมหรือองค์กรต่าง ๆ ระดับนานาชาติในด้านการออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียนที่ลดการใช้คาร์บอนที่เป็นวาระที่สำคัญของโลก ได้แก่ IEEE, AMS (American Mathematical Society) เป็นหัวหน้าโครงการวิจัยที่ได้รับทุนจากต่างประเทศ เช่น Newton Fund, Erasmus+, Franco-Thai, JST เป็นต้น

แกนนำหลักในภาคีโลกพัฒนาตัวเร่งปฏิกิริยาเคมีและไฟฟ้าเคมี (Catalyst and Electrocatalysis)

ในกระบวนผลิตวัสดุและสารเคมีมูลค่าเพิ่ม ตอบโจทย์การปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นศูนย์ โดยร่วมกับหน่วยงานวิจัยทั้งในประเทศ ได้แก่ สถาบันวิทยสิริเมธี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และ สวทช. และในต่างประเทศ ได้แก่ The University of Bordeaux (France), Eindhoven University of Technology (TU/e), Netherlands และ Hokkaido University and Kyoto University (Japan) และ University of Manchester, (UK)

ภาคีเครือข่ายชั้นนำของโลกทางด้านอนุภาคพลังงานสูงจากอวกาศ

ร่วมกับหอสังเกตการณ์นิวตริโนไอซ์คิวบ์ ที่ตั้งอยู่ ณ สถานีขั้วโลกใต้ อมันด์เซน-สก็อตต์ ในทวีปแอนตาร์ติก ซึ่งไอซ์คิวบ์มีหน้าที่ตรวจหาจุดกำเนิดของอนุภาคนิวตริโนนอกระบบสุริยะ (ซุปเปอร์โนวา, หลุมดำ, พัลซาร์ ฯลฯ) ในย่านพลังงาน เพื่อศึกษากระบวนการพลังงานสูงทางฟิสิกส์ดาราศาสตร์ที่ทำให้เกิดอนุภาคนิวตริโนดังกล่าว โดยผลักดันให้นักวิจัยไทยรวมกลุ่มทำงานด้านการวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis Working Group) ของการทดลองไอซ์คิวบ์ได้ โดยเข้าร่วมในกลุ่มวิจัยรังสีคอสมิก และการแพร่นิวตริโนชั้นบรรยากาศ

ภาคีวิจัยด้านสภาวะอวกาศและเทคโนโลยีจีเอ็นเอสเอสในเขตละติจูดต่ำ

บพค. สนับสนุนการศึกษาผลกระทบของการรบกวนทางธรณีแม่เหล็กต่อความผิดปกติของระดับบรรยากาศในชั้นไอโอโนสเฟียร์ละติจูดต่ำ และผลกระทบต่อการนำทางและการระบุตำแหน่งของระบบเสริมภาคพื้นดิน GNSS หลายความถี่ในประเทศไทย และผลักดันให้นักวิจัยไทยเป็นคณะกรรมการในองค์กรระดับนานาชาติ และคณะกรรมการระหว่างประเทศ เช่น International GNSS Service (IGS), International Reference Ionosphere (IRI) Working Group, International Union of Radio Science (URSI) และ the Committee on Space Research (COSPAR)

ภาคีเครือข่ายปศุสัตว์โลก

เนื่องจากอุตสาหกรรมด้านปศุสัตว์ ผู้บริโภคมีความต้องการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง บพค. ได้ผลักดันให้นักวิจัยไทยสู่ภาคีเครือข่ายปศุสัตว์โลก จากการพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์อัดเม็ดตะไคร้-เปลือกมังคุด (Lemangos Pellet) เพิ่มสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพในน้ำนมโคให้ได้รับการความยอมรับในหมู่ผู้บริโภค ผ่านการสร้างเครือข่ายวิจัยในระดับนานาชาติ ได้แก่ AHAT & ASANT (The Animal Husbandry Association of Thailand & Animal Science Association Network of Thailand), AAAP conference (Asian-Australian Association of Animal Production) เป็นต้น

ภารกิจของ บพค. ในปี 2566 ในการบริหารจัดการทุนวิจัยตามแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมของประเทศ พ.ศ. 2566 - 2570 ในยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัย และนวัตกรรมระดับขั้นแนวหน้าที่ก้าวหน้าล้ำยุค เพื่อสร้างโอกาสใหม่และความพร้อมของประเทศในอนาคต และยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย และนวัตกรรม ที่สนับสนุนการทำงานแบบ Co-creation การพัฒนางานวิจัยให้ครบ Value Chain จากหน่วยงานพันธมิตรทั้งในและต่างประเทศ โดยเน้นการวิจัยและพัฒนาการสร้างบุคลากรในระดับ High Caliber และการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ในเทคโนโลยีล้ำยุค เช่น AI, Coding, Quantum Technology, Earth and Space Technology, Personalized Medicine การสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานด้าน ววน. ของประเทศให้มีศักยภาพทัดเทียมนานาชาติ การบูรณาการสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปศาสตร์ (SHA) การตอบรับนโยบายเศรษฐกิจ BCG เศรษฐกิจสร้างสรรค์ การส่งเสริม Soft Power จากแกนนำของความเป็นไทย รวมถึงเป้าหมาย GHG Net Zero และการใช้ ววน. ในการแก้ไข ปัญหาเร่งด่วนของประเทศ จะนำมาซึ่งความก้าวหน้าอย่างยั่งยืนทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของประเทศไทย การเพิ่มคุณภาพชีวิต การเพิ่มความสามารถในการพึ่งพาตัวเองด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงการเตรียมความพร้อมด้านเทคโนโลยีให้ประเทศไทยทั้งในปัจจุบันและโลกอนาคต

ตัวอย่างผลงานเด่น

ประจำปีงบประมาณ 2566



การสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ

ความร่วมมือในการสร้างกำลังคนสมรรถนะสูงและแลกเปลี่ยนกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระหว่าง กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม แห่งราชอาณาจักรไทย และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน" (Memorandum of Understanding on Science and Technology People-to-People Exchange Program)

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคนและทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) ในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และศูนย์แลกเปลี่ยนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศจีน (China Science and Technology Exchange Center - CSTEC) ในสังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสาธารณรัฐประชาชนจีน ได้จัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ และลงนามบันทึกความเข้าใจว่าด้วยโครงการแลกเปลี่ยนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภาคประชาชน (Science and Technology People-to-People Exchange Program) ระหว่างกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งราชอาณาจักรไทย และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน" ในวันที่ 8 พฤศจิกายน 2566 ณ นครฉงชิ่ง มณฑลเสฉวน สาธารณรัฐประชาชนจีน **เพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์ฉันมิตร สร้างความเข้าใจและความไว้วางใจซึ่งกันและกันระหว่างนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัยและสถาบันวิจัยของทั้งสองประเทศ ซึ่งจะเป็นการช่วยกระชับความร่วมมือทวิภาคีในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้เข้มแข็งยิ่งขึ้นบนพื้นฐานของความเสมอภาคและผลประโยชน์ร่วมกัน** โดยวางกรอบการดำเนินงานร่วมกันและจะสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ประกอบด้วย

โครงการแลกเปลี่ยนนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ (People-to-People Exchange Program for Young Scientists)

ในรูปแบบการแลกเปลี่ยนการทำวิจัยทั้งในระยะสั้น และระยะยาว ผ่านโปรแกรม Postdoctoral Program ของประเทศไทย และโปรแกรม Talented Young Scientists Exchange Program ของสาธารณรัฐประชาชนจีน

การเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือสำหรับสถาบันวิจัยและมหาวิทยาลัย

ทั้งประเทศไทยและสาธารณรัฐประชาชนจีน จะร่วมกันดำเนินการประกอบด้วย การแลกเปลี่ยนตัวแทนนักวิทยาศาสตร์ การจัดงานสัมมนาวิชาการ และการแลกเปลี่ยนนักวิจัยเพื่อทำงานวิจัยร่วมกันในต่างประเทศ ผ่านโปรแกรมต่างๆ เช่น Reinventing Research Institution ของประเทศไทย และ Partner Research Institutes ของสาธารณรัฐประชาชนจีน

การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการและการสัมมนาวิชาการ (Academic workshops, seminars, forums and conferences)

โดยจัดร่วมกันในทุก ๆ ปี ภายใต้หัวข้อที่ทั้งสองประเทศ ให้ความสนใจร่วมกัน รวมถึงการเชิญสมาชิกจากประเทศกลุ่มอาเซียนเข้าร่วมเพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือการวิจัย และการจัดกิจกรรมอื่น ๆ ที่ตกลงร่วมกัน

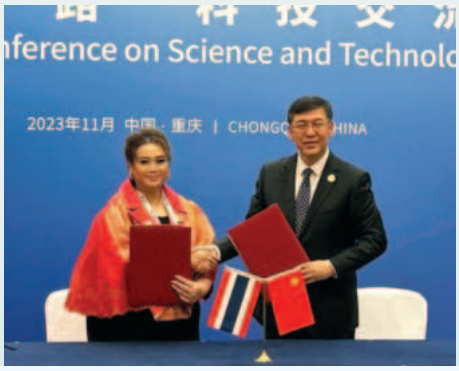


ทั้งนี้ บพค. และ CSTEC ได้รับมอบหมายให้เป็นคณะทำงานร่วมภายใต้ร่างบันทึกความเข้าใจฉบับนี้ โดยประเด็นเรื่องการพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูง และการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือนานาชาติ ตรงตามพันธกิจของ บพค. และสอดคล้องกับแผนงานที่ บพค. ดำเนินการบริหารจัดการทุน เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายของประเทศเพื่อผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมทั้งนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกร ที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น และตรงตามความต้องการของประเทศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม และการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือนานาชาติ (Global Partnership) ซึ่ง บพค. จะเร่งขับเคลื่อนความร่วมมือภายใต้กรอบความร่วมมือ People-to-People Exchange Program ในการสร้างและพัฒนากำลังคน โดยการแลกเปลี่ยนนักวิจัยจากต่างประเทศให้มาทำงานกับนักวิจัยที่ประเทศไทย และการแลกเปลี่ยนนักวิจัยไทยไปทำงานร่วมกับนักวิจัยจีน ผ่านโครงการ Exchange Talented Young Scientist Program Collaboration, Researcher Mobility Program, Exchange Short-Term Research Work รวมทั้งการส่งเสริมความร่วมมือผ่านงานวิจัยระหว่างหน่วยงานวิจัย และมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งการจัดกิจกรรมร่วมกันภายใต้หัวข้อการพัฒนากำลังคนที่สนใจร่วมกัน









- *การประชุม “Belt and Road Conference on Science and Technology Exchange 2023” ณ นครฉงชิ่ง สาธารณรัฐประชาชนจีน พร้อมลงนามใน **“บันทึกความเข้าใจว่าด้วยโครงการแลกเปลี่ยนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภาคประชาชน ระหว่างกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งราชอาณาจักรไทย และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน”** (Memorandum of Understanding on Science and Technology People-to-People Exchange Program)*

การขับเคลื่อนแพลตฟอร์มวิทยสถานวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย

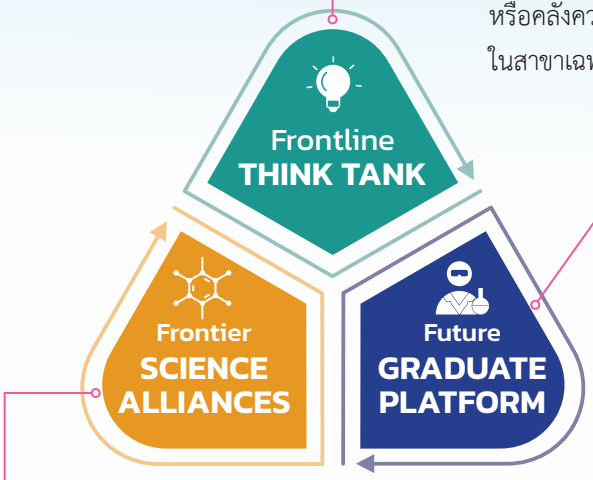


บพค. จัดงานเปิดตัว (Kick off) และ พิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MoU) สร้างนักวิทย์สมรรถนะสูง ภายใต้แพลตฟอร์มวิทยสถานวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย (Thailand Academy of Sciences : TAS)

ธัชวิทย์ TAS Thailand Academy of Sciences

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) จัดงานเปิดตัว (Kick off) และ พิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MoU) **“ธัชวิทย์” วิทยสถานวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย (Thailand Academy of Sciences : TAS)** ณ ห้องแถลงข่าวชั้น 1 อาคารพระจอมเกล้า กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดย บพค. มีแผนการดำเนินงานเป็นหน่วยงานสนับสนุนให้ทุนและเป็นตัวกลางการประสานงาน (Intermediary) ระหว่างสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัย และภาคเอกชน เพื่อร่วมกันสร้างและพัฒนากำลังคนในหลักสูตรใหม่ ๆ ที่เป็น Non-conventional Future Graduate Platform ตามความต้องการของสถาบันวิจัยและภาคอุตสาหกรรมของประเทศภายใต้ TAS Educational Sandbox โดยมีอธิการบดีจากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัย และตัวแทนจากภาคเอกชนมาร่วมลงนามความร่วมมือเพื่อพัฒนาหลักสูตรการผลิตนักวิจัยสมรรถนะสูงร่วมกัน

“ธัชวิทย์” มีกลไกในการขับเคลื่อน 3 มิติที่ครอบคลุมการพัฒนางานวิจัยขั้นแนวหน้าและกำลังคนสมรรถนะสูงที่เชื่อมโยงระหว่างกัน ผ่านการทำงานที่เป็น Cross Function และบูรณาการร่วมกันทุกฝ่าย ได้แก่



Frontline Think Tank

หรือคลังความคิดนักวิทย์เพื่อเป็นศูนย์กลางของผู้เชี่ยวชาญในสาขาเฉพาะทางที่จำเป็นและเร่งด่วนสำหรับประเทศไทย

Future Graduate Platform

สร้างและพัฒนาบัณฑิตวิทย์สมรรถนะสูงที่เกิดจากความร่วมมือของสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัย และภาคเอกชนในการสร้างคนที่พร้อมด้วยทักษะที่สำคัญในการทำงาน และรับรองการเข้าทำงานหลังสำเร็จการศึกษา

Frontier Science Alliances การทำวิจัยขั้นแนวหน้า (Frontier Research) ผลกระทบสูงต่อเศรษฐกิจและสังคม และรองรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ

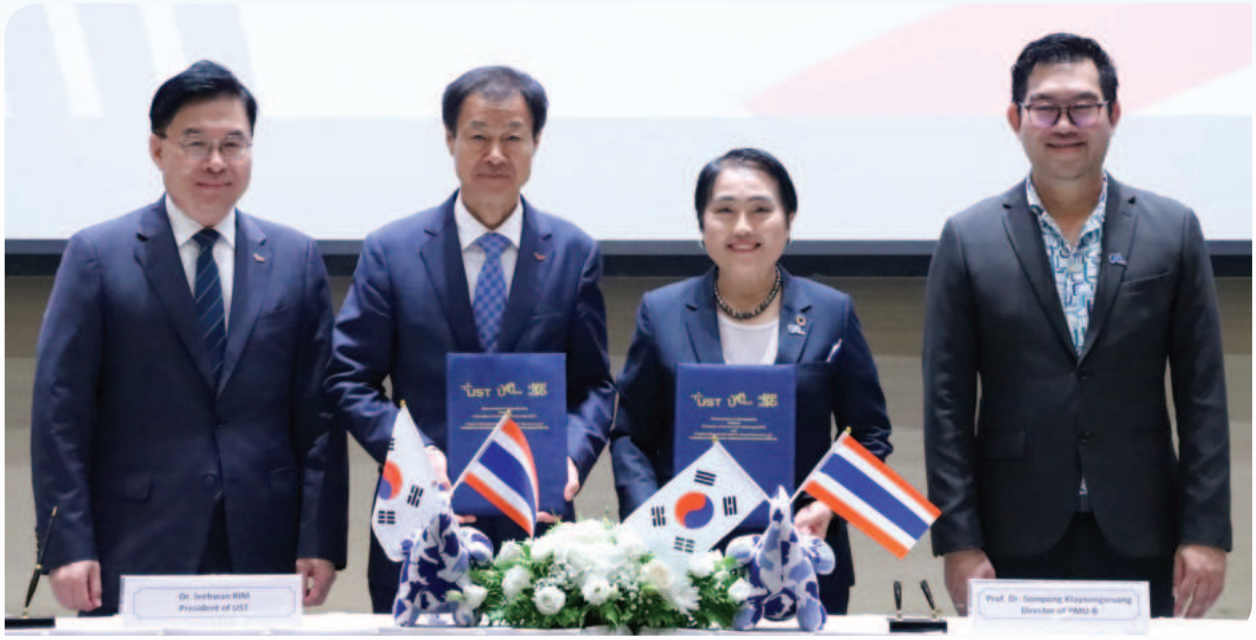


- *พิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) แพลตฟอร์ม **“ธัชวิทย์”** วิทยสถานวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย (Thailand Academy of Sciences: TAS) เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2566 ณ อาคารพระจอมเกล้า กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ถนนโยธี กรุงเทพมหานคร*

จากความร่วมมือในการผลิตบัณฑิตวิทย์สมรรถนะสูงของมิติที่ 3 **“ธัชวิทย์”** ถูกจัดตั้งขึ้นในรูปแบบ **Virtual platform** เพื่อให้เกิดเป็นฟันเฟืองสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศโดยสร้างความเข้มแข็งของกำลังคนสมรรถนะสูง ผ่านการสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมระดับแนวหน้าเพื่อพาประเทศไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว **“ธัชวิทย์”** ถือเป็นแหล่งสร้างและสะสมองค์ความรู้เพื่อเป็นการวางรากฐานสำหรับอนาคต และการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ไปสู่ขีดความสามารถและความเข้มแข็งของประเทศในด้านต่าง ๆ ประกอบกับการพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะและสมรรถนะสูง สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดชีวิต และมีทักษะที่จำเป็นต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นส่งเสริมการวิจัยขั้นแนวหน้า พัฒนาระบบนิเวศทางนวัตกรรมให้เอื้อต่อการสร้างและแปลงนวัตกรรมสู่มูลค่าทางเศรษฐกิจและคุณค่าทางสังคม โดยอาศัยความร่วมมือของสถาบันวิจัยที่มี National Facility ระดับโลก มหาวิทยาลัย ภาคเอกชน รวมถึงสถาบันวิจัยชั้นนำระดับโลก มาทำวิจัยขั้นแนวหน้าและผลิตกำลังคนสมรรถนะสูงร่วมกัน มีหน่วยงานเข้าร่วมลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) จำนวนทั้งสิ้น 25 หน่วยงาน แบ่งออกเป็นสถาบันวิจัย 9 แห่ง มหาวิทยาลัย 11 แห่ง และบริษัทเอกชน 5 แห่ง เพื่อผลักดันหลักสูตรรูปแบบใหม่ 9 หลักสูตร โดยดำเนินการภายใต้แผนงานสำคัญ **F13 (S4P21) ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมทั้งนักวิทยาศาสตร์และนวัตกร ที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น และตรงตามความต้องการของประเทศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม** ซึ่งมีเป้าหมายในการสร้างคนเหล่านี้จำนวน 1,500 คนต่อปี เพื่อสร้างความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญให้แก่ประเทศ และใช้กลไกการพัฒนาคนเป็นฟันเฟืองขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจของประเทศให้เป็นประเทศพัฒนาแล้วภายใน ปี พ.ศ. 2580 ตามเป้าหมายที่กระทรวง อว. ได้วางไว้ได้



บพค. จับมือ University of Science and Technology (UST) แห่งสาธารณรัฐเกาหลี จัดทำ MOU สร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ ยกระดับการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีแห่งอนาคตผ่านแพลตฟอร์ม วิทยสถานวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย



หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) จัดพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีแห่งอนาคต เพื่อขับเคลื่อนการสร้างเครือข่ายงานวิจัยขั้นแนวหน้าและสร้างกำลังคนสมรรถนะสูงให้แก่ประเทศผ่านแพลตฟอร์ม**วิทยสถานวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย (Thailand Academy of Sciences, TAS)** หรือ **“ธัชวิทย์”** กับผู้บริหาร University of Science and Technology (UST) สาธารณรัฐเกาหลี ในวันที่ 12 กันยายน 2566 ณ โรงแรมพูลแมน คิง พาวเวอร์ กรุงเทพมหานคร **เพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งของแผนงานวิชาการและงานวิจัยขั้นแนวหน้าระหว่างสองประเทศ และเพื่อสนับสนุนการสร้างความร่วมมือการใช้ประโยชน์ร่วมกันของแผนงานพัฒนาวิชาการและพัฒนางานวิจัยขั้นแนวหน้าระหว่างสองประเทศ** ซึ่งมีรูปแบบการดำเนินกิจกรรมภายใต้บันทึกข้อตกลงความร่วมมือกัน ดังต่อไปนี้

1) กิจกรรมการแลกเปลี่ยนนักวิจัย ผู้เชี่ยวชาญและพนักงานของหน่วยงาน
2) การแลกเปลี่ยนนักศึกษาเพื่อเรียนรู้ประสบการณ์ซึ่งกันและกัน
3) กิจกรรมการวิจัยและพัฒนาร่วมกัน
4) การจัดกิจกรรมประชุมวิชาการ การอบรมเชิงปฏิบัติการและสัมมนาวิชาการ
5) การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และข้อมูลการเผยแพร่ทางวิชาการ
6) รูปแบบกิจกรรมอื่นๆ ที่ร่วมกันจัดขึ้นในด้านวิทยาศาสตร์ เทคนิคเฉพาะทางและนวัตกรรม

ซึ่ง บพค. มุ่งเน้นการสร้างและพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงที่ตอบสนองต่อความต้องการของประเทศ และปิดช่องว่างของแพลตฟอร์มการสร้างคนที่ไม่ตรงกับตลาดแรงงานผ่านโปรแกรมธัชวิทย์ที่เกิดจากความร่วมมือระหว่างสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยและภาคเอกชนที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนจากพื้นที่ปฏิบัติจริง มุ่งเน้นการเรียนที่**ทำวิจัยเป็นหลักมากกว่า 70%** และ **อีก 30% เป็นการเรียนรู้ภาคทฤษฎี/ความรู้พื้นฐาน** โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาหลักจากฝั่ง Demand เป็นผู้ดูแลตลอดการเรียนและทำวิจัย ร่วมกับที่ปรึกษาร่วมจากฝั่งมหาวิทยาลัย และดำเนินการในรูปแบบ **Education Sandbox** ที่มีความแตกต่างจากมาตรฐานการอุดมศึกษา สำหรับ UST นั้นเป็นหน่วยงานที่มีเครื่องมือสำคัญทั้งเงินทุนวิจัยและโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นอย่างเพียบพร้อม เพื่อร่วมกันขับเคลื่อนไปตามภารกิจของธัชวิทย์ที่ดำเนินการโดย บพค. โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประเด็นวิจัยที่สำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก เช่น การสร้างเทคโนโลยีที่ทันต่อเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) เทคโนโลยีพลังงานนิวเคลียร์ (Nuclear Energy Technology) เทคโนโลยีพลาสมาฟิวชัน (Plasma Fusion Technology) เป็นต้น

ทั้งนี้ บพค. จะร่วมดำเนินการขับเคลื่อนธัชวิทย์ในทุก ๆ มิติที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยขั้นแนวหน้าและเทคโนโลยีแห่งอนาคต ร่วมกับ UST ซึ่งการลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ระหว่าง บพค. และ UST ฉบับนี้ จะเป็นจุดเริ่มต้นที่เปิดโอกาสให้หน่วยงานวิจัยและสถาบันอุดมศึกษาภายใต้ความร่วมมือธัชวิทย์นี้ได้สานความสัมพันธ์ สร้างความร่วมมือในการผลิตและพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูง รวมถึงการสร้างความเข้มแข็งของระบบอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อววน.) ที่ตอบโจทย์สำคัญของประเทศและเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันให้ทัดเทียมระดับสากลได้ต่อไป







- *รูปภาพจากพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ระหว่างหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) กับ University of Science and Technology (UST) สาธารณรัฐเกาหลี วันที่ 12 กันยายน 2566 ณ โรงแรมพูลแมน คิงพาวเวอร์ กรุงเทพมหานคร*

Green Talent



การพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงในการเป็นผู้ทวนสอบก๊าซเรือนกระจก (Green Talents) เพื่อให้ประเทศไทยบรรลุเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ ตอบโจทย์ของประเทศด้านการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน (Net Zero & Sustainability)

จากเป้าหมายหลักตามความตกลงปารีส (Paris Agreement) ในการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือ COP26 ใน ค.ศ. 2015 ที่มุ่งเน้นการรักษาอุณหภูมิเฉลี่ยพื้นโลกให้ต่ำกว่า 2 องศาเซลเซียส เทียบกับระดับในช่วงก่อนการพัฒนาอุตสาหกรรม และพยายามจำกัดให้อุณหภูมิเฉลี่ยพื้นผิวโลกให้ต่ำกว่า 1.5 องศาเซลเซียส อ้างอิงผลการศึกษาจากรายงาน IPCC Fifth Assessment Report ค.ศ. 2014 นั้น สำหรับประเทศไทยได้ให้สัตยาบันร่วมกับภาคีโลก โดยตั้งเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ให้บรรลุผลภายในปี ค.ศ. 2050 และเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Greenhouse Gas Emission) ให้บรรลุภายในหรือก่อนหน้า ปี ค.ศ. 2065 ซึ่งรัฐบาลไทยได้มีการจัดทำแผนที่นำทางการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ปี พ.ศ. 2564 – 2573 เพื่อให้หน่วยงานต่าง ๆ ในประเทศนำไปปฏิบัติเพื่อตอบสนองเจตนารมณ์ดังกล่าว **บพค. จึงเล็งเห็นว่าการพัฒนากำลังคนเพื่อการเป็นผู้ทวนสอบและสามารถประเมินคาร์บอนในภาคอุตสาหกรรมและในธรรมชาติ (Nature-based Solution: NbS) รวมถึงการพัฒนาหลักสูตรที่รองรับความต้องการภาคอุตสาหกรรม ภาคบริการ ตอบโจทย์ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อให้เกิดการยอมรับจากทั่วโลก มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อนโยบายของประเทศดังกล่าว** จากแนวคิดดังกล่าว บพค. จึงสนับสนุนทุนวิจัยในการพัฒนากำลังคนและสร้างองค์ความรู้สำหรับการตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบรายงานก๊าซเรือนกระจก การฝึกดำเนินงานจริงจากกรณีศึกษา (Case Study) ด้านการประเมินและการทวนสอบก๊าซเรือนกระจกระดับโครงการและองค์กรผ่านรูปแบบการให้คำปรึกษาร่วมกับผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพ (Coaching) เพื่อตอบสนองต่อนโยบายทางด้าน Greenhouse Gas Emission Net Zero (GHG Net Zero) ซึ่งเริ่มการดำเนินโครงการในปี 2565 และ บพค. มีแนวทางสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

1 สนับสนุนการผลิตและพัฒนาบุคลากรวิจัยสมรรถนะสูงในหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนสำหรับการเป็น **Carbon Verifier ในภาคอุตสาหกรรม** โดยมีความร่วมมือกับบริษัท อีซีอีอี จำกัด ซึ่งได้รับการรับรองจากองค์การบริหารก๊าซเรือนกระจกให้เป็นหน่วยงานทวนสอบ เข้าร่วมการพัฒนาหลักสูตรการชี้โจทย์และประเด็นปัญหา การออกใบรับรองต่าง ๆ โดยที่ผ่านมาโครงการฯ ได้พัฒนาบุคลากรให้มีทักษะในการเป็นผู้ประเมินและจัดทำรายงานก๊าซเรือนกระจก ทักษะการเป็นผู้ให้คำปรึกษาการประเมินและการจัดทำรายงานก๊าซเรือนกระจก ทักษะการเป็นผู้ตรวจสอบ

ความใช้ได้และ/หรือผู้ทวนสอบโปรแกรมก๊าซเรือนกระจกตามมาตรฐานประเทศไทย และ/หรือมาตรฐานสากลได้ รวมจำนวน 250 คน รวมถึงเพิ่มหน่วยงานในประเทศ ไทยให้สามารถรับรองระบบงานเพื่อรับรองรายงานก๊าซเรือนกระจกที่เป็นมาตรฐานสากล หรือเทียบเท่าได้ ทั้งนี้ เกิดหลักสูตรที่พัฒนากำลังคนสำหรับการเป็น Carbon Verifier จำนวน 5 หลักสูตร ได้แก่

หลักสูตร

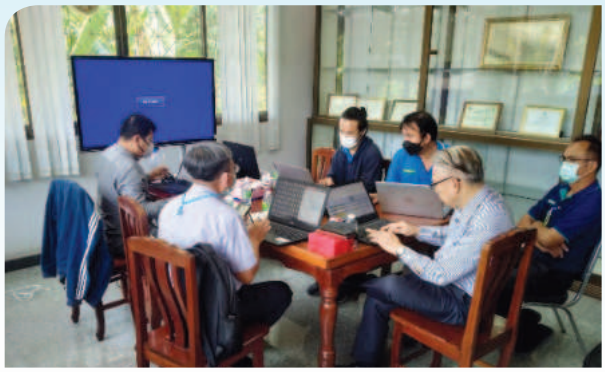
1. **หลักสูตรอบรมเพื่อการประเมินก๊าซเรือนกระจกระดับองค์กรและผลิตภัณฑ์**
2. **หลักสูตรอบรมผู้ทวนสอบ**
3. **หลักสูตรพัฒนาผู้ทวนสอบให้มีองค์ความรู้พร้อมสำหรับการรับรองระบบงาน**
4. **หลักสูตรขยายขอบเขตการตรวจรับรองมาตรฐานสากล**
5. **หลักสูตรอบรมความรู้เบื้องต้นในการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก**

สำหรับแผนการดำเนินงานในระยะต่อไป จะมีการปรับหลักสูตรเพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะเฉพาะด้านเชิงลึก โดยมุ่งเน้นการจัดการความรู้ด้านคาร์บอน (Carbon Knowledge Management) และยกระดับเนื้อหาในหลักสูตรให้เป็นระดับสากล (International) เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรในประเทศมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน ข้อกำหนด และเครื่องมือเกี่ยวกับการจัดการคาร์บอนได้ สามารถนำองค์ความรู้ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์กับองค์กรและสอดรับกับเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ของประเทศ รวมถึงเพิ่มกำลังคนในด้านการจัดการก๊าซเรือนกระจก ภาคอุตสาหกรรมให้สามารถประเมิน และ/หรือมีที่ปรึกษาการประเมินก๊าซเรือนกระจกพร้อมที่จะขอการรับรอง องค์กรมีศักยภาพพร้อมที่จะเป็นองค์กรผู้ทวนสอบได้อย่างเป็นทางการเพิ่มขึ้น รวมถึงขยายขีดความสามารถขององค์กรผู้ทวนสอบไปสู่การทวนสอบในขอบข่ายอื่นที่เกี่ยวข้องสร้างความเข้าใจพื้นฐานให้ผู้ที่มีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดนโยบายของประเทศและต่อยอดไปสู่การจัดตั้งสมาคมหรือสภาวิชาชีพ

2. สนับสนุนการผลิตและพัฒนาบุคลากรวิจัยสมรรถนะสูงในหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนสำหรับการเป็น **Carbon Verifier ที่อยู่ในธรรมชาติ (Nature-based Solution for Carbon Net Zero)** เป็นความร่วมมือ จากสภาคณบดีวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย องค์การบริหารก๊าซเรือนกระจก สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กลไกคาร์บอน เครดิตด้านการแก้ปัญหาเรื่องของฐานทรัพยากรธรรมชาติ (Nature-based Solution: NbS) มีความสำคัญยิ่งในการดำเนินงานด้านการลดก๊าซเรือนกระจก เพื่อบรรลุสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน อย่างไรก็ตามบุคลากรวิจัยที่มีความรู้ความเข้าใจในด้านนี้ยังมีจำกัด จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาบุคลากรวิจัยสมรรถนะสูงที่มีความเชี่ยวชาญด้าน NbS เพื่อสนับสนุนการพัฒนาองค์ความรู้และการดำเนินโครงการต่าง ๆ เกี่ยวกับกลไกการบริหารจัดการคาร์บอนเครดิต พร้อมเป็นแนวทางในการพัฒนาระเบียบวิธีการประเมินโครงการลดก๊าซเรือนกระจกตามหลักการ NbS ที่เป็นมาตรฐานสากล

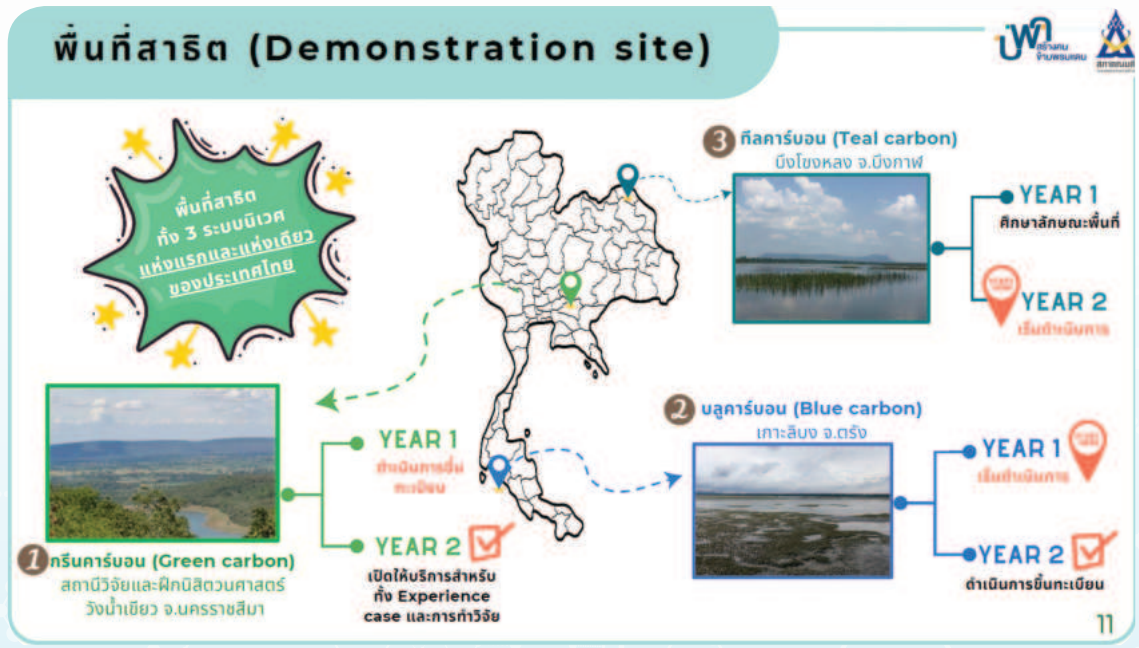
บพค. ได้พัฒนาบุคลากรสมรรถนะสูงให้มีทักษะการเป็นผู้ประเมินโครงการภายนอก (Validator & Verifier) ทักษะการเป็นผู้พัฒนาโครงการ (Project Developer) เพื่อการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางด้าน NbS ทักษะการเป็นที่ปรึกษาโครงการ (Consultant) สามารถให้คำปรึกษากับหน่วยงานหรือภาคเอกชนในการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางด้าน NbS รวมจำนวน 105 คน นอกจากนี้ยังได้ห้องปฏิบัติการภาคสนามสำหรับเป็นพื้นที่สาธิต (Demonstration Site) ในการเรียนการสอนด้าน NbS ให้กับนักวิจัยและกระบวนการใหม่ที่สามารถนำไปใช้ในการประเมินคาร์บอนที่อยู่ในธรรมชาติ ได้แก่ พื้นที่สาธิตการเรียนรู้การประเมินคาร์บอนในระบบนิเวศบนบก (Green Carbon) ระบบนิเวศชายฝั่งและทะเล (Blue Carbon) และระบบนิเวศน้ำจืด (Teal Carbon) ทั้งนี้ เกิดหลักสูตรที่พัฒนากำลังคนสำหรับการเป็น Carbon Verifier จำนวน 7 หลักสูตร ดังนี้

- **T-VER** การพัฒนาโครงการ T-VER ภาคป่าไม้และการเกษตร และการจัดทำเอกสารประกอบการขอขึ้นทะเบียนและรับรองคาร์บอนเครดิต
- **T-VER** การพัฒนาผู้ตรวจสอบความใช้ได้และผู้ทวนสอบสำหรับผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ (VVB) (โครงการภาคป่าไม้และการเกษตร)
- **NbS** Mandatory course – Nature based solutions for climate change.
- **NbS** Mandatory course – Economics for Low Carbon Economy.
- **NbS** Mandatory course – Basic GHG in ecosystems และ NbS – Demonstration site course การพัฒนาโครงการ T-VER ภาคป่าไม้และการเกษตรในภาคสนาม
- **NbS** Demonstration site course การพัฒนาผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการ T-VER ภาคป่าไม้และการเกษตรในภาคสนาม
- การพัฒนาผู้พัฒนาโครงการ ที่ปรึกษาโครงการผู้ประเมินภายนอก และ Brain power และ Mapping level of knowledge






- *ภาพการเข้าให้คำปรึกษาการประเมิน CFO และ/หรือ T-VER และกิจกรรมการบรรยายหลักสูตร หลักสูตรขยายขอบเขตการตรวจรับรองมาตรฐานสากล Verified Carbon Standard (VERRA)*



- *ภาพพื้นที่สาธิตการเรียนรู้การประเมินคาร์บอนในระบบนิเวศบนบก (Green Carbon) ระบบนิเวศชายฝั่งและทะเล (Blue Carbon) และระบบนิเวศน้ำจืด (Teal Carbon)*





- *ภาพการประชุมความร่วมมือกับภาครัฐและเอกชน ในการใช้โครงการเป็นกรณีศึกษา ให้ผู้ร่วมโครงการนำความรู้มาใช้ขึ้นโครงการจริง ตรวจสอบทวนสอบโครงการจริง*



Creative Content Academy



บพค. มุ่งเน้นการพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูง ระบบนิเวศ และการวิจัยขั้นแนวหน้า อันมีศักยภาพ 3F ได้แก่ Film, Fashion, Festival ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายยุทธศาสตร์ซอฟต์พาวเวอร์แห่งชาติ 3 กลุ่มอุตสาหกรรมจาก 11 กลุ่ม โดยมุ่งเน้นประเด็นการวิจัยภายใต้หัวข้อโครงการที่สามารถส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์และขับเคลื่อนนโยบาย Soft Power, การบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ โดยมีวัฒนธรรมเป็นแกนขับเคลื่อนเชื่อมโยงเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และการบ่มเพาะความเข้าใจวัฒนธรรมเชิงลึกเพื่อใช้เป็นข้อมูลต้นทางของการต่อยอดสร้างสรรค์ Creative Content เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ โดยในปีงบประมาณ 2566 มีโครงการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนตามแนวนโยบายการพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศในด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ประกอบด้วย

- โครงการการพัฒนากำลังคนและนวัตกรรมเพื่อยกระดับอุตสาหกรรมสื่อสร้างสรรค์
- **“ละคร-กล้า-แกร่ง”** : โครงการวิจัยนวัตกรรมทางการละครเพื่อยกระดับฐานสมรรถนะของเยาวชนในศตวรรษที่ 21 และพัฒนาทุนมนุษย์ของประเทศ
- โครงการพัฒนายกระดับกำลังคนทักษะสูงด้าน VFX สำหรับอุตสาหกรรมเกมและอนิเมชันระดับสากลด้วย Software Program Nuke และ Unreal Engine
- โครการวิจัยและพัฒนายกระดับการสร้างภาพยนตร์ไทยสู่ตลาดโลกและพัฒนากำลังคนที่เชี่ยวชาญระดับสากล โดยใช้ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมล้านนา
- โครงการแผนที่นำทางพัฒนากลไกและมาตรการพัฒนากำลังคนในการเป็น Regional Creative Content Hub ของไทยตลอดห่วงโซ่คุณค่า: กลุ่มอุตสาหกรรมภาพยนตร์และกลุ่มอุตสาหกรรมเกมและอนิเมชัน
- โครงการวิจัยและพัฒนายกระดับการเขียนบทภาพยนตร์ไทยสู่ตลาดโลก และกำลังคนที่เชี่ยวชาญระดับสากล โดยใช้รากเหง้าและอัตลักษณ์วัฒนธรรมล้านช้าง

โดยภาพรวมของโครงการวิจัยทางด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ ที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยในปีงบประมาณ 2566 นี้ ได้บูรณาการแนวขององค์ความรู้จากงานวิจัยขั้นแนวหน้า (Frontier Research) สำหรับการต่อยอดและการใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมงานวิจัยดังกล่าว เพื่อผลักดันให้เกิดการยกระดับกำลังคน (Brainpower & Human Resource) ที่พร้อมด้วยทักษะ สมรรถนะ และฐานคิดที่สำคัญ ในด้านการใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมที่หลากหลาย สหวิชา เพื่อสร้างกำลังคนสมรรถนะสูงที่มีทักษะความสามารถด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการร้อยเรียง Creative Content ด้วยองค์ความรู้ที่หลากหลาย เช่น กระบวนการการละครด้วยนักนวัตกรผู้ได้รับการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมในการนำภูมิปัญญาและองค์ความรู้ท้องถิ่นมาสร้างสรรค์ประยุกต์ใช้ หรือการใช้กระบวนทัศน์แบบผู้สร้างสรรค์ภาพยนตร์ผ่านมุมมองอุตสาหกรรมภาพยนตร์ในการดึงเอารากวัฒนธรรม ประเพณีไทยขึ้นมาใช้สร้างภาพยนตร์อันมีอัตลักษณ์เสน่ห์แบบไทย หรือการใช้โปรแกรมอนิเมชันต่าง ๆ ในการถ่ายทอด Creative Content ในแง่ของผู้ปฏิบัติด้วยการนำเอาสิ่งซึ่งเป็นนามธรรมจากรากฐานภูมิปัญญาและวัฒนธรรมร้อยเรียงด้วยโปรแกรมอนิเมชันให้ออกมาเป็นภาพเคลื่อนไหวและลายเส้นต่าง ๆ

- ผลผลิตของโครงการปีงบประมาณ 2566 จึงกล่าวได้ว่ามุ่งเน้น**การสร้างและพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงเพื่อเป็นการสร้างกำลังคนต้นทางในด้านอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ ด้วยการบ่มเพาะทักษะและความเข้าใจวัฒนธรรมเชิงลึกเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการต่อยอดสร้างสรรค์ Creative Content รองรับระบบนิเวศวิจัยและอุตสาหกรรมเป้าหมายในอนาคต** ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับยุคหลังวิกฤตโรคระบาดโควิด 19 ด้วยสภาพเศรษฐกิจที่ซบเซาการสร้างและกระตุ้นรายได้มิจำเป็นต้องยึดติดกับแนวคิดการผลิตเดิมในเรื่องอุตสาหกรรมหลักจากที่เคยเป็นมา และหากมีการนำข้อมูลอุตสาหกรรมมูลค่าสูงมาเปรียบเทียบ จะพบว่ารายได้ที่เกี่ยวกับเศรษฐกิจสร้างสรรค์มีมูลค่าสูงมิน้อยหน้ามูลค่าอุตสาหกรรมการส่งออกผลผลิตทางการเกษตรของไทย ด้วยเหตุนี้เองจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ภาครัฐหรือหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องต้องรับผิดชอบในการกระตุ้นความเป็นอยู่ของประชาชนไทยให้มีฐานะดีขึ้น ด้วยการเพิ่มทักษะต่าง ๆ ทั้งในด้าน Reskill, Upskill หรือ New skill ด้วยการนำองค์ความรู้จากภูมิปัญญา ศิลปะ วัฒนธรรมประเพณีของไทยมาขัดเกลาให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์ ซึ่งสอดคล้องกับโครงการต่าง ๆ ของปีงบประมาณ 2566 ที่เน้นสร้างและพัฒนากำลังคนต้นทางสมรรถนะสูงในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ ให้มีทักษะและองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการสร้างสรรค์ Creative Content หรือผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์อื่น ๆ ดังเช่น โครงการวิจัยและพัฒนายกระดับการเขียนบทภาพยนตร์ไทยสู่ตลาดโลกและกำลังคนที่เชี่ยวชาญระดับสากล โดยใช้รากเหง้าและอัตลักษณ์วัฒนธรรมล้านช้าง และ

โครงการวิจัยและพัฒนายกระดับการสร้างภาพยนตร์ไทยสู่ตลาดโลกและพัฒนากำลังคนที่เชี่ยวชาญระดับสากลโดยใช้ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมล้านนา ที่มุ่งสร้างสรรค์ผลงานภาพยนตร์โดยมีรากฐานจากการใช้ประเพณีวัฒนธรรมของไทยในการสร้างภาพยนตร์ระดับคุณภาพสากลเพื่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมการส่งออกศิลปวัฒนธรรมของชาติให้เป็นที่ประจักษ์สู่สายตาสากลและยังเป็นการเพิ่มมูลค่าและสร้างภาพลักษณ์ Soft Power ให้ชาวต่างชาติเกิดความสนใจ ซึมซับและเรียนรู้ประเพณีวัฒนธรรมไทยต่าง ๆ อันจะเอื้อให้เกิดประโยชน์แก่การอุปโภคและบริโภคผลิตภัณฑ์ของประเทศไทยโดยชาวต่างชาติต่อไปในอนาคต







- บพค. ลงพื้นที่ติดตามความก้าวหน้าโครงการ **“การวิจัยและพัฒนายกระดับการเขียนบทภาพยนต์ไทยสู่ตลาดโลก และกำลังคนที่เชี่ยวชาญระดับสากลโดยใช้รากเหง้าและอัตลักษณ์วัฒนธรรมล้านช้าง”** โดยมี รศ. ดร.นิยม วงศ์พงษ์คำ สังกัด คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นหัวหน้าโครงการ และมีคุณปรัชญา ปิ่นแก้ว ผู้กำกับภาพยนต์ชื่อดังมาให้ความร่วมมือในการถ่ายทอดบทเรียนต่าง ๆ ให้แก่ผู้ร่วมโครงการ ณ โรงแรมพาโค่ เขาใหญ่ บายโบนันซ่า เมื่อวันที่ 7 กันยายน 2566

Frontier Research for Green Technology

Frontier Research : BCG

บพค. ได้วางรากฐานในการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อสร้างองค์ความรู้แนวหน้าที่เป็นเลิศและล้ำยุครองรับการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG ซึ่งเป็นฐานเศรษฐกิจหลักของประเทศที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจที่สูง และมีผลกระทบทั้งในมิติสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม โดย บพค. ให้ความสำคัญกับการดึงความรู้ ความสามารถและวิทยาการเข้ามาปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทในประเทศ และอาศัยกลไกต่าง ๆ ในการขับเคลื่อน ทั้งการพัฒนาสาขายุทธศาสตร์ BCG การพัฒนาเชิงพื้นที่ BCG การเตรียมกำลังคน ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ประกอบการ BCG และกลุ่มผู้พัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูง รวมทั้งเปิดโอกาสให้นักวิจัย หรือกลุ่มวิจัยที่มีศักยภาพสูงที่ยังอยู่ในขั้นตอนการพัฒนาความเข้มแข็งให้เริ่มมีโอกาสได้พัฒนางานวิจัยขั้นแนวหน้าและพัฒนาแผนที่นำทางเทคโนโลยี (Technology Roadmap) ไปพร้อมกันอย่างต่อเนื่อง เป็นการสร้างโอกาสให้นักวิจัยในประเทศได้ทำงานวิจัยที่มีความเสี่ยงสูงและผลตอบแทนสูง (High Risk, High Return) และมีแนวคิดเพื่อความเป็นเลิศทางความรู้ในสาขายุทธศาสตร์ BCG ยกระดับความสามารถในการเป็นผู้นำด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ มีโอกาสเป็นเจ้าของเทคโนโลยีและเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ BCG เกิดการบริหารจัดการระบบวิจัยของประเทศที่เหมาะสม สามารถเป็นแพลตฟอร์มในการเชื่อมโยงงานวิจัยขั้นแนวหน้าของไทยกับนานาชาติ

Future food (อาหารแห่งอนาคต) พัฒนาองค์ความรู้ขั้นแนวหน้าและยกระดับความสามารถของกำลังคนด้านอาหารแห่งอนาคต ผ่านระบบวิจัยและการเชื่อมโยงเครือข่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศ

บพค. มีเป้าหมายสนับสนุนงานวิจัยขั้นแนวหน้าในสาขาเทคโนโลยีอาหารแห่งอนาคต ซึ่งเป็นหนึ่ง ในสาขาเศรษฐกิจ BCG โดยมุ่งเน้น**การสนับสนุนในประเด็นการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเนื้อสัตว์หรือโปรตีนทางเลือก ไม่ว่าจะเป็นการผลิตเนื้อสัตว์ที่ได้จากการเพาะเลี้ยง (Cultured Meat) และเนื้อสัตว์ที่มาจากพืชหรือจุลชีพ (Plant/Microbe-based Protein) เพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหาร (FoodSecurity) และช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นรูปธรรม** อันเนื่องมาจากความท้าทายของอัตราการเติบโตของประชากร การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ความกังวลเรื่องสุขภาพ และความปลอดภัยของอาหาร การผลิตเนื้อสัตว์หรือโปรตีนทางเลือกเพื่อบริโภคทดแทนเนื้อสัตว์ตามธรรมชาติจึงเป็นหนทางหนึ่งในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรอาหารโลก และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เนื่องจากวงจรการผลิตเนื้อสัตว์รวดเร็วกว่าการทำฟาร์มเลี้ยงสัตว์ ส่งผลให้ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

(Greenhouse Emission) ที่ตอบสนองตามนโยบายภาครัฐในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emission) อีกทั้งเกิดการใช้ทรัพยากรเชิงพื้นที่ที่มีความคุ้มค่ามากยิ่งขึ้น และลดการใช้น้ำจืดที่ใช้สำหรับการทำฟาร์มเลี้ยงสัตว์

อย่างไรก็ตามความท้าทายในการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเนื้อสัตว์หรือโปรตีนทางเลือก คือ การพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรมขั้นแนวหน้าในด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพเพื่อพัฒนาให้เนื้อสัตว์หรือโปรตีนที่ผลิตได้มีกลิ่นรส (Flavor) ลักษณะสัมผัส (Texture) และลักษณะทางกายภาพอื่น ๆ ใกล้เคียงกับเนื้อสัตว์มากที่สุด รวมถึงมีคุณค่าทางอาหารที่เพิ่มขึ้น และมีคุณประโยชน์ที่มากกว่าเนื้อสัตว์ปกติ

บพค. ริเริ่มการสนับสนุนทุนวิจัยขั้นแนวหน้าในสาขาเทคโนโลยีอาหารแห่งอนาคตในปีงบประมาณ 2565 ซึ่งเป็นการศึกษาการผลิต Cultured Meat จากเซลล์ต้นกำเนิดของเนื้อเยื่อหมู และวัว และในปีงบประมาณ 2566 นี้ บพค. ได้ขยายโจทย์การสนับสนุนทุนวิจัยขั้นแนวหน้าด้านการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต Cultured Meat และ Plant/Microbe-based Protein เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมขั้นแนวหน้าที่ต่อยอดเศรษฐกิจ BCG รวมทั้งพัฒนากำลังคนด้านการวิจัยและพัฒนารองรับเศรษฐกิจ BCG ตามนโยบายของประเทศ

โดย บพค. ได้สนับสนุน**การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเนื้อสัตว์จากการเพาะเลี้ยงเซลล์ของปลาพลวงชมพู** เนื่องจากปลาพลวงชมพูเป็นปลาหายาก พบได้ในจังหวัดยะลาและนราธิวาสเท่านั้น เป็นสัตว์น้ำเศรษฐกิจของภาคใต้ที่มีราคาสูง แต่อยู่ในสภาวะใกล้/เสี่ยงสูญพันธุ์ ดังนั้น เพื่อทดแทนการนำออกจากแหล่งธรรมชาติหรือเติมเต็มการเลี้ยงที่ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ คณะผู้วิจัยซึ่งนำทีมโดยนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์จึงมีเป้าหมายในการศึกษาการผลิตเนื้อปลาพลวงชมพูที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเซลล์ โดยศึกษากระบวนการเพาะเลี้ยงเซลล์ภายนอกตัวปลา และพัฒนาวิธีควบคุมการเปลี่ยนรูปร่าง (Differentiate) ไปเป็นเซลล์ที่เป็นองค์ประกอบของกล้ามเนื้อที่มีหน้าเฉพาะโดยการใช้เทคนิค Scaffold ที่พัฒนาให้สามารถรับประทานได้และลักษณะใกล้เคียงกับเนื้อปลาจริง

นอกจากนี้ บพค. ได้สนับสนุน**การใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการพัฒนาโปรตีนทางเลือกที่ผลิตจากกากถั่วเหลือง**ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ (By-product) จากอุตสาหกรรมน้ำมันเพื่อการบริโภค โดยคณะผู้วิจัยซึ่งนำทีมโดยนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี แยกองค์ประกอบทางเคมีของกากถั่วเหลืองด้วยกระบวนการ Biorefinery และนำองค์ประกอบทางเคมีที่แยกได้ไปเพิ่มปริมาณและชนิดสารสำคัญที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย พร้อมทั้งลดสารก่อให้เกิดภูมิแพ้และสารต้านโภชนาการผ่านกระบวนการทางชีวภาพโดยใช้เอนไซม์และจุลินทรีย์ แล้วศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานของเอนไซม์และจุลินทรีย์ต่อการสร้างกรดอะมิโน และเปปไทด์ที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพ (Peptidomics) และโปรไฟล์ของสารให้กลิ่นที่ขึ้นระหว่างการหมัก (Microbial Flavoring Compound) และพัฒนาสูตรและกรรมวิธีการขึ้นรูปเนื้อสัมผัสผ่านกระบวนการอัดรีด (Extrusion) เพื่อให้ได้โปรตีนทางเลือกจากกากถั่วเหลืองที่มีคุณค่าทางโภชนาการ มีสารก่อให้เกิดภูมิแพ้และสารต้านโภชนาการต่ำ และมีเนื้อสัมผัสที่เหมาะสมต่อการบริโภค

การสนับสนุนงานวิจัยขั้นแนวหน้าดังกล่าวเป็นการสร้างองค์ความรู้เชิงลึกด้านเทคโนโลยีอาหารแห่งอนาคต ที่จะส่งผลให้เกิด**ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีคุณภาพสูง 8 บทความ ต้นแบบเทคโนโลยี/กระบวนการผลิต 5 ต้นแบบ อนุสิทธิบัตร 1 ฉบับ และนักวิจัยสมรรถนะสูง 15 คน** อีกทั้งสร้างผลลัพธ์สำคัญในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมขั้นแนวหน้าที่ต่อยอดเศรษฐกิจ BCG รวมทั้งการพัฒนากำลังคนด้านการวิจัยในสาขาที่เกี่ยวข้องให้มีระดับขีดความสามารถที่สูงขึ้น พร้อมรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG และมีศักยภาพในการริเริ่มอุตสาหกรรมใหม่ในประเทศ อีกทั้งเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในการเป็นผู้นำด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศและนักวิจัยไทยให้อยู่ในระดับแนวหน้าของเอเชียได้

ในระยะต่อไป บพค. วางเป้าหมายสนับสนุนงานวิจัยขั้นแนวหน้าในการพัฒนาเทคโนโลยีอาหารแห่งอนาคตใน 4 ประเด็นหลัก ซึ่งประกอบด้วย **1. อาหารเฉพาะบุคคล (Personalized Foods)** ที่ขึ้นกับลักษณะทางชีวภาพ กายภาพของร่างกาย และไลฟ์สไตล์การดำเนินชีวิตที่แตกต่างกัน **2. อาหารฟังก์ชัน (Functional Foods)** ที่มีคุณประโยชน์ทางโภชนาการเฉพาะเพื่อส่งเสริมสุขภาพในด้านต่าง ๆ **3. โปรตีนทางเลือก (Alternative Proteins)** ที่ผลิตขึ้นจากเซลล์ จุลินทรีย์ พืช หรือแมลง และ **4. การผลิตอาหารที่ยั่งยืน (Sustainable Food Processing)** โดยใช้เทคโนโลยีสีเขียวในกระบวนการผลิต เทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพพลังงานเพื่อลดการใช้พลังงานในกระบวนการผลิต และเทคโนโลยีการผลิตอาหารที่รักษาคุณประโยชน์/รักษาคุณภาพอาหารได้ยาวนาน เพื่อสร้างความยั่งยืนทางอาหารและสร้างโอกาสให้ประเทศไทยเป็นเจ้าของเทคโนโลยีอาหารขั้นแนวหน้าที่สามารถประยุกต์ใช้ต่อยอดในอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพ รวมถึงเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีอาหารในระดับโลกได้

GHG Net Zero

ด้วยประเทศไทยมีเป้าหมายในการสนับสนุนและส่งเสริมเทคโนโลยี เพื่อผลักดันให้ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ในปี 2050 และปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero) ภายในปี 2060 นั้น บพค. ในฐานะที่เป็นหน่วยงานสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อสร้างผลงานวิจัยขั้นแนวหน้าและการสร้างเทคโนโลยีแห่งอนาคต จึงได้มีการผลักดันให้เกิดการสร้างงานวิจัยเพื่อก่อให้เกิดต้นแบบเทคโนโลยีที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกออกสู่สิ่งแวดล้อม ให้นำไปสู่การขยายผลและใช้จริงในภาคอุตสาหกรรม โดยในปี 2566 บพค. ให้การสนับสนุนงานวิจัยเพื่อสร้างต้นแบบเทคโนโลยีที่สนับสนุนเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอนของประเทศไทย ออกเป็น 4 กลุ่ม ดังต่อไปนี้

1 **ต้นแบบเทคโนโลยีด้านการดักจับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ การใช้ประโยชน์และการกักเก็บคาร์บอน (Carbon Capture, Utilization and Storage; CCUS)** เนื่องด้วยภาคอุตสาหกรรมเป็นภาคส่วนที่มีการผลิตของเสียในรูปแบบของคาร์บอนไดออกไซด์ออกมาเป็นจำนวนมาก ดังนั้นแล้ว การลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) จากภาคอุตสาหกรรม เป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยลดผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) จะไม่สามารถเกิดขึ้น

ได้เลยถ้าไม่มีเทคโนโลยีทางด้าน CCUS มาช่วยแก้ไข โดย บพค. ได้ให้การสนับสนุนโครงการทางด้านนี้ในหลายโครงการ ยกตัวอย่างเช่น โครงการการพัฒนาการเร่งปฏิกิริยาเพื่อการใช้ประโยชน์คาร์บอนไดออกไซด์ในการสังเคราะห์สารเคมีมูลค่าสูง โครงการเทคโนโลยีขั้นแนวหน้าในการเปลี่ยนคาร์บอนไดออกไซด์จากอุตสาหกรรมเป็นวัสดุโครงข่ายโลหะอินทรีย์ โครงการการพัฒนาวัสดุนาโนขั้นสูงเพื่อการดักจับ การกักเก็บและการใช้ประโยชน์จากคาร์บอนไดออกไซด์ โครงการการแปลงก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ให้เป็นพลังงานโดยประยุกต์ใช้เหล็กประจุศูนย์ในระบบปฏิกรณ์ชีวภาพที่สามารถขยายขนาดไปสู่การใช้งานในระดับอุตสาหกรรมได้ จากผลสำเร็จของโครงการเหล่านี้จะทำให้ภาคอุตสาหกรรมมีต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการที่มีประสิทธิภาพในการลดการปล่อย CO_2 ออกสู่สิ่งแวดล้อม ไปต่อยอดและขยายผลสู่การใช้งานจริงในภาคอุตสาหกรรม โดยต้นแบบเทคโนโลยีที่ได้ยังเปิดให้บุคคลภายนอกหรือ SME สามารถเข้ามาศึกษาและนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้งานจริงในอุตสาหกรรมของตัวเองได้ ซึ่งจะเป็นการช่วยลดการปล่อยของเสีย ลดค่าใช้จ่ายจากการกำจัดของเสีย เพิ่มรายได้สูงขึ้นจากการเปลี่ยน CO_2 เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีมูลค่าสูงขึ้น

2. **ต้นแบบเทคโนโลยีที่สนับสนุนอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า** ซึ่งเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่จะช่วยขับเคลื่อนให้ประเทศไทยสามารถบรรลุการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สุทธิเป็นศูนย์ได้ หากประเทศไทยมีความพร้อมด้านเทคโนโลยีและระบบนิเวศการผลิตตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ อย่างรวดเร็ว ก็จะช่วยผลักดันให้ประเทศเข้าสู่ประเทศที่มีความเป็นกลางทางคาร์บอนได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยในปี 2566 บพค. ได้ให้การสนับสนุนโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีระดับแนวหน้าทางวิศวกรรมเครื่องกลขั้นสูง สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า เพื่อนำไปสู่สังคมความเป็นกลางทางคาร์บอน จากผลสำเร็จของโครงการทำให้ประเทศไทยมีองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีเกี่ยวกับวัสดุศาสตร์สำหรับการผลิตยานยนต์ไฟฟ้า สามารถผลิตและขึ้นรูปชิ้นส่วนสำหรับการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าได้เองในประเทศ รวมไปถึงการพัฒนาเทคโนโลยีการบริหารจัดการพลังงานของสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้ารวมถึงเทคโนโลยีการชาร์จประจุที่รวดเร็วและปลอดภัยซึ่งจะเป็นเทคโนโลยีที่สำคัญต่ออัตราการขยายตัวของปริมาณยานยนต์ไฟฟ้าของประเทศ ลดการพึ่งพาเทคโนโลยีด้านรถยนต์ไฟฟ้าจากต่างประเทศ และอุตสาหกรรมการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าสามารถนำเทคโนโลยีไปต่อยอดสู่การผลิตเพื่อใช้งานจริงในอุตสาหกรรมได้

3. **ต้นแบบเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม** เป็นงานวิจัยเพื่อพัฒนาวัสดุและผลิตภัณฑ์ที่มีการปล่อย CO_2 ออกสู่สิ่งแวดล้อมที่น้อยลง โดยที่ผลิตภัณฑ์นั้นยังมีความสามารถในการแข่งขันด้านตลาดและการใช้งานจริงเมื่อเทียบกับวัสดุชนิดเดิมที่มีอยู่ในท้องตลาด โดยมีงานวิจัยที่ให้การสนับสนุนได้แก่ โครงการการวิจัยและการพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ปูนฉาบรักษ์โลกเพื่อความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อมและเพิ่มประสิทธิภาพการป้องการกัดกร่อนในพื้นที่ดินเค็มและชายฝั่งทะเล ซึ่งเกิดจากปัญหาของอาคารหรือบ้านที่มีการสัมผัสกับโซเดียมซัลเฟตหรือแมกนีเซียมซัลเฟต หรือที่

เรียกว่า ดินเค็ม เช่นในพื้นที่อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา รวมถึงปัญหาการกัดกร่อนของคลอไรด์ของพื้นที่ชายฝั่งทะเลซึ่งจะพบปัญหาของปูนฉาบเกิดความเสียหายอย่างรวดเร็ว ซึ่งจากผลการดำเนินงานวิจัยของโครงการนี้จะเป็นการแก้ไขปัญหาและป้องกันจากความเสียหายของโครงสร้างดังกล่าว ขณะเดียวกันการใช้วัสดุพลอยได้จากภาคอุตสาหกรรมเป็นการลดใช้ปูนซีเมนต์ในการผลิตปูนฉาบทำให้สามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขั้นตอนการผลิตได้อีกด้วย โดยต้นแบบเทคโนโลยีปูนฉาบรักษ์โลกจากโครงการนี้ พร้อมที่จะถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่ภาคอุตสาหกรรมเพื่อการผลิตในระดับอุตสาหกรรมต่อไปในอนาคต

4. **ต้นแบบเทคโนโลยีทางด้านพลังงานไฮโดรเจนเพื่อลดการใช้พลังงานที่มาจากซากฟอสซิล** โดยเป็นที่ทราบกันดีว่าไฮโดรเจนที่ผลิตโดยพลังงานสะอาด หรือที่เราเรียกว่า “Green Hydrogen” นั้น เป็นอีกหนึ่งเทคโนโลยีสำคัญที่จะช่วยขับเคลื่อนให้ประเทศไทยบรรลุการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ได้ โดยในปัจจุบันพลังงานไฮโดรเจนที่ผลิตและใช้กันอย่างแพร่หลายเป็นพลังงานไฮโดรเจนที่ผลิตจากเชื้อเพลิงฟอสซิลซึ่งเป็นตัวการในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคอุตสาหกรรมเป็นอย่างมาก ดังนั้นแล้วการที่ประเทศไทยมีเทคโนโลยีผลิตไฮโดรเจนจากพลังงานสะอาดและสามารถพัฒนาระบบบูรณาการพลังงานไฮโดรเจนทั้งระบบตั้งแต่การผลิต การกักเก็บ และการนำไปใช้ประโยชน์ได้ จะเป็นแรงกระตุ้นสำคัญให้เกิดการตื่นตัวในการใช้พลังงานไฮโดรเจนจากพลังงานสะอาดได้ บพค. จึงได้สนับสนุนทุนวิจัยให้กับโครงการการพัฒนาต้นแบบระบบไฮบริดเซลล์เชื้อเพลิงไฮโดรเจน-ตัวเก็บประจุยิ่งยวดสำหรับการกักเก็บและแปลงพลังงานสะอาดโดยจากผลการดำเนินงานของโครงการทำให้ได้ต้นแบบระบบไฮบริดของเซลล์เชื้อเพลิงร่วมกับตัวเก็บประจุยิ่งยวดที่ให้ทั้งความหนาแน่นกำลังไฟฟ้าและความหนาแน่นพลังงานสูงได้พร้อมกัน ทำให้สามารถใช้พลังงานไฟฟ้าได้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ระบบกักเก็บพลังงานในรูปความร้อนจากดวงอาทิตย์หรือที่เหลือทิ้งจากแหล่งอื่นยังถูกผนวกเข้ากับระบบไฮบริดดังกล่าว เพื่อนำความร้อนที่กักเก็บได้มาใช้ในกิจกรรมต่างๆ เช่น การต้มน้ำร้อนสำหรับอุปโภค/บริโภคในอาคารบ้านเรือน หรือการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนในโรงพยาบาล เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าในอุตสาหกรรมและครัวเรือน ได้โดยแผนการต่อยอดผลงานวิจัยในขั้นต่อไปจะถูกนำไปผนวกกับระบบการผลิต การกักเก็บ และทดลองนำไปใช้จริงในภาคอุตสาหกรรม โดยหากสามารถบูรณาการระบบทั้งระบบ เข้าด้วยกันได้ ก็จะสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายในการนำเข้าเทคโนโลยีด้านพลังงานไฮโดรเจนจากต่างประเทศและภาคอุตสาหกรรมของไทยจะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยใช้พลังงานไฮโดรเจนมาเป็นพลังงานทดแทนในอุตสาหกรรมได้



Frontier Technologies for Health

บพค. สนับสนุนและส่งเสริมการวิจัยขั้นแนวหน้าที่จะสร้างผลกระทบในระดับชาติและระดับสากล ซึ่งรวมไปถึงการวิจัยขั้นแนวหน้าด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและการแพทย์ โดยในปีงบประมาณ 2566 บพค. ให้การสนับสนุนทุนวิจัยในหัวข้อ "การวิจัยขั้นแนวหน้าด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและการแพทย์ที่สร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อการต่อยอดสู่เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมการแพทย์เฉพาะบุคคล (Personalized Medicine)" เพื่อประยุกต์และพัฒนาต่อยอดเศรษฐกิจ BCG เพื่อสร้างโอกาสใหม่และความพร้อมของประเทศในอนาคต

ด้วยความสำคัญจำเป็นของเทคโนโลยีขั้นแนวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและการแพทย์ที่จะเป็นกำลังสำคัญในการเสริมสร้างสุขภาวะอนามัยของประชากรไทย และพัฒนาระบบสาธารณสุขของประเทศให้เข้มแข็ง อีกทั้งองค์ความรู้ใหม่ เทคโนโลยีใหม่ หรือนวัตกรรมที่ได้ยังมีผลกระทบในวงกว้างและสามารถยกระดับขีดความสามารถของนักวิจัยให้มีความสามารถอยู่ในระดับนานาชาติได้ บพค. จึงริเริ่มให้การสนับสนุนเทคโนโลยีขั้นแนวหน้าทั้งที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคและการศึกษาวิจัยกลไกในการเกิดโรค โดย มุ่งเน้นเทคโนโลยีขั้นแนวหน้าเพื่อการแพทย์เฉพาะบุคคล ซึ่งเป็นแนวทางการรักษาที่มีความจำเพาะเจาะจงตามลักษณะทางพันธุกรรมของแต่ละบุคคล ไม่ว่าจะเป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโอมิกส์ หรือการวิเคราะห์ข้อมูลชีวสารสนเทศ ที่สามารถนำไปสู่การวินิจฉัย การป้องกัน หรือการรักษาโรคได้ รวมทั้งการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ทางการแพทย์ เพื่อต่อยอดสู่อุตสาหกรรมการแพทย์แห่งอนาคต

ในปีงบประมาณ 2566 นี้ บพค. ได้ให้การสนับสนุน**การพัฒนาเทคนิค Ion Mobility-Mass Spectrometry (IM-MS) ร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สำหรับการสร้างและจัดการข้อมูล (Metabolomics) ในผู้ป่วยโรคไต** ซึ่งเป็นการรวบรวมเทคโนโลยีขั้นแนวหน้าล้ำสมัยเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลให้สามารถเข้าใจบทบาทการทำงานของ Metabolites และกลไกในการเกิดโรคไต โดยเทคนิคนี้ยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในโรคอื่นได้อีกด้วย นอกจากนี้ บพค. ยังให้การสนับสนุนการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการจำแนกผู้มีภาวะออทิซึมสเปกตรัมเป็นกลุ่มย่อยตามอาการทางคลินิก รวมทั้งใช้ในการทำนายสารบ่งชี้ทางชีวภาพในเลือด ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการคัดกรองหรือวินิจฉัย และพยากรณ์ความรุนแรงของภาวะออทิซึมสเปกตรัม

ในด้านวิศวกรรมทางการแพทย์ บพค. ให้**การสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีในการสร้างเนื้อเยื่อกระดูกอ่อนโดยใช้เซลล์กระดูกอ่อนและเซลล์ต้นกำเนิดจากเนื้อเยื่อข้อเข่าและน้ำเลี้ยงไขข้อ** ซึ่งเป็นทางเลือกใหม่สำหรับใช้ในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม และองค์ความรู้ที่ได้จะสามารถนำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ขั้นสูงได้ต่อไปในอนาคต นอกจากนี้ บพค. ยังสนับสนุนการพัฒนาชุดตรวจวัดระดับจุลินทรีย์ในลำไส้และ Metabolites ที่สัมพันธ์กับโรคไขมันพอกตับและโรคไตเรื้อรัง จากการวิเคราะห์ข้อมูลโดย Machine Learning ซึ่งเป็นการบูรณาการศาสตร์หลายแขนงร่วมกันเพื่อมุ่งตอบโจทย์เดียวกันในการสร้าง Health & Wellness ของประเทศ

นอกจากนี้ งานวิจัยด้านการแพทย์เฉพาะบุคคลที่ บพค. ให้การสนับสนุน ยังรวมถึงภูมิคุ้มกันบำบัดซึ่งเป็นเทคโนโลยีทางการแพทย์สมัยใหม่ที่ได้รับความสนใจและเป็นที่ต้องการอย่างกว้างขวางในปัจจุบัน ทั้งการใช้ภูมิคุ้มกันบำบัดในการรักษาโรคลูปัสและภาวะติดเชื้อจากกระแสโลหิตจากการ Metabolic Reprogramming ของ Dendritic Cells และ Macrophages ด้วยอนุภาคนาโน และการยกระดับการรักษามะเร็งด้วยภูมิคุ้มกันบำบัดจากการค้นหาตัวควบคุม Immune Checkpoints (MR-IC) ในมะเร็ง ซึ่งมีการสร้างเครือข่ายวิจัยทั้งในและต่างประเทศ ตลอดจนสร้างโอกาสในการต่อยอดทางธุรกิจและถ่ายทอดสู่ภาคอุตสาหกรรมไทยให้สามารถแข่งขันบนเวทีโลกได้



Research Infrastructure



ในปีงบประมาณ 2566 บพค. ได้รับมอบหมายให้บริหารและจัดการทุนภายใต้แผนงาน N41 (S3P20) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัย และการพัฒนาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีที่สอดรับกับการพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งอนาคตและบริการแห่งอนาคต โดยมีความต่อเนื่องจากโปรแกรมที่ 6 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัยที่สำคัญ ปีงบประมาณ 2565 ซึ่ง บพค. ได้นำผลการศึกษาจากโครงการศึกษาสถานภาพโครงสร้างพื้นฐานการวิจัยที่นำไปสู่นวัตกรรมของประเทศ ที่ได้ดำเนินการครบถ้วนทั้ง 10 กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ ได้แก่ อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคต อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ อุตสาหกรรมยานยนต์แห่งอนาคต อุตสาหกรรมดิจิทัล และอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มผู้มีรายได้สูงและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ รวมไปถึงโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ที่สำคัญเพื่อการสนับสนุนเทคโนโลยีขั้นแนวหน้า โดยผลการศึกษาดังกล่าวนี้ บพค. นำมาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานการวิจัย และวางแผนการเตรียมทรัพยากรบุคคลที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้ความสามารถในการรองรับการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานการวิจัยและเทคโนโลยีนั้น ๆ ให้เพียงพอต่อความต้องการ โดยเป็นหนึ่งในเกณฑ์การพิจารณาสนับสนุนข้อเสนอโครงการสำหรับแผนงานนี้ ให้สามารถตอบโจทย์ตรงตามความต้องการของประเทศให้มากที่สุด

จากผลการศึกษาของโครงการฯ ข้างต้น บพค. ได้เปิดรับข้อเสนอโครงการวิจัยในประเด็น/หัวข้อการสนับสนุน **“โครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัย เพื่อสนับสนุนงานวิจัยขั้นแนวหน้า ในสาขา Advanced Agri-Food Technology, Advanced Biotechnology, Genomic and Bioinformatic, High Energy Physics, Decarbonization Technology และ Advanced Battery Material”** เพื่อพัฒนา

โครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัย รวมถึงระบบและกลไกการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัย ให้ตอบโจทย์และได้ผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์ของแผนงาน สอดคล้องกับการสนับสนุนภายใต้แผนงานการพัฒนางานวิจัยขั้นแนวหน้า และเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับประเทศในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการวิจัยเพื่อสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมของประเทศในอนาคตให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่ง บพค. ได้ให้การสนับสนุนโครงการที่น่าสนใจในประเด็น/หัวข้อวิจัยดังกล่าวให้กับสถาบันวิจัยภายใต้กระทรวง อว. รวม 6 โครงการ จำแนกเป็นประเด็น/หัวข้อ ในกลุ่มด้าน High Energy Physics ให้แก่สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ด้าน Advanced Biotechnology ให้แก่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย และด้าน Decarbonization Technology ให้แก่กรมวิทยาศาสตร์บริการ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) และ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) โดยมุ่งเน้นการสนับสนุนทุนเพื่อยกระดับศักยภาพของโครงสร้างพื้นฐานการวิจัยที่มีอยู่เดิม เพิ่มขีดความสามารถในการใช้งานและให้บริการเพื่อพัฒนางานวิจัยขั้นแนวหน้าได้มากยิ่งขึ้น ตอบโจทย์ความต้องการของอุตสาหกรรมแห่งอนาคต

นอกจากนี้ บพค. ยังเล็งเห็นถึงความสำคัญของการสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานการวิจัยเพื่อส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาชุดข้อมูลมาตรฐานทางการแพทย์ และแนวปฏิบัติด้านธรรมาภิบาลในการใช้ข้อมูล เพื่อนำไปสู่**การสร้างนวัตกรรมด้านปัญญาประดิษฐ์และการแพทย์ส่วนบุคคล (Personalized Medicine)** บพค. ได้สนับสนุนทุนแก่หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการจำนวน 3 โครงการ ได้แก่ สำนักดิจิทัลการแพทย์ กรมการแพทย์ โรงพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ที่ดำเนินงานร่วมกันภายใต้ Medical AI Consortium โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาแพลตฟอร์มบริหารจัดการข้อมูลเปิดด้านการแพทย์ เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์สำหรับการแพทย์ และการสร้างคลังข้อมูลทางการแพทย์ประเภทต่าง ๆ เป็นชุดข้อมูลมาตรฐานสำหรับการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ในประเทศ ทั้งนี้ ได้มีการจัดงานพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนา เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งเป็นกิจกรรมภายในงานแถลงข่าว “1 ปี แผนปฏิบัติการปัญญาประดิษฐ์ประเทศไทย และก้าวสำคัญในการขับเคลื่อน Medical AI” และการเสวนาเรื่อง “ทิศทางการขับเคลื่อนการวิจัยพัฒนาชุดข้อมูลและนวัตกรรมเพื่อต่อยอดการใช้ประโยชน์ด้านปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์” ณ ห้องแถลงข่าว ชั้น 1 อาคารพระจอมเกล้ากระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

บพค. เห็นว่า ประเทศไทยมีความพร้อมในด้านการบริการทางการแพทย์ที่เป็นที่ยอมรับในระดับโลก ซึ่งเป็นโอกาสสำคัญในการพัฒนาระบบนิเวศของโครงสร้างพื้นฐานการวิจัย องค์ความรู้ และการพัฒนากำลังคนในด้านปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยี เพื่อการต่อยอดอุตสาหกรรมทางการแพทย์ โดยระบบฐานข้อมูลเปิดด้านการแพทย์ที่จะเป็นผลผลิตของโครงการ จะเป็นเครื่องมือสำคัญให้กับบุคลากรวิจัยและเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลทั่วประเทศ มีมาตรฐานในการเก็บข้อมูลและเพิ่มช่องทางในการเข้าถึงข้อมูลร่วมกัน โดยจะมีการพัฒนานักวิทยาศาสตร์ข้อมูล และนักวิจัยด้านปัญญาประดิษฐ์จากความร่วมมือของเครือข่ายภายใต้ Medical AI Consortium ภายใต้การใช้ระบบฐานข้อมูลร่วมกัน

ซึ่งจะส่งผลให้ระบบสาธารณสุขของประเทศได้รับการพัฒนาทั้งในด้านกระบวนการ เครื่องมือ และเทคโนโลยีในการตรวจรักษาเปลี่ยนแปลงไปใช้การวิเคราะห์ข้อมูลมากขึ้น ช่วยให้การคัดกรองและวิเคราะห์อาการของผู้ป่วยมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้งนักวิจัยของไทยยังสามารถเข้าถึง Data Set ทางการแพทย์สำหรับการนำไปสร้างโมเดลทางด้านปัญญาประดิษฐ์ เพื่อสนับสนุนการรักษาทางไกลสำหรับการให้บริการทางการแพทย์ ยกระดับนวัตกรรมด้านการแพทย์และระบบสาธารณสุขให้มีความทันสมัย รวมทั้งผลักดันประเทศไทยให้ก้าวสู่การเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ (Medical Hub) ของอาเซียนในอนาคต





- *ภาพงานแถลงผลการดำเนินงาน 1 ปีแผนปฏิบัติการปัญญาประดิษฐ์ประเทศไทย และก้าวสำคัญในการขับเคลื่อน Medical AI วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2566*



Global Partnership

การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีผลึกเหลว ผ่านความร่วมมือระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศไทย

การพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศเป็นเทคโนโลยีที่หลาย ๆ ประเทศได้พัฒนามาต่อเนื่อง ทั้งการพัฒนาเทคโนโลยีดาวเทียม ซึ่งประเทศไทยได้มีการริเริ่มเทคโนโลยีอวกาศมานานในการพัฒนาเทคโนโลยีดาวเทียมขึ้นใช้เอง และการพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูงอื่น ๆ ที่ต้องอาศัยองค์ความรู้พื้นฐานที่ได้มาจากการทดลองในสภาวะไร้แรงโน้มถ่วงโดยใช้ห้องปฏิบัติการบนสถานีอวกาศนานาชาติ ซึ่งเป็นอีกความก้าวหน้าขั้นสูงที่จะพัฒนาเทคโนโลยีบนพื้นโลกให้ไปไกลกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน โดยการทดลองและวิจัยด้านอวกาศในทางวัสดุศาสตร์เพื่อพัฒนาวัสดุชนิดต่าง ๆ ให้เหมาะสำหรับการใช้ในอวกาศเป็นหัวข้อใหญ่ที่องค์การอวกาศทั่วโลกให้ความสนใจ และหนึ่งในวัสดุนั้นคือผลึกเหลว หรือ Liquid Crystals ซึ่งมีการใช้อย่างแพร่หลายในเทคโนโลยีปัจจุบันด้วยมีคุณสมบัติที่สามารถควบคุมแสงได้เป็นอย่างดี จึงมีการประยุกต์ใช้งานในเทคโนโลยีจอภาพผลึกเหลว หรือจอแอลซีดี (Liquid Crystal Display, LCD) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับโลกในยุคดิจิทัล รวมถึงการประยุกต์ใช้งานในเทคโนโลยีกระจกอัจฉริยะที่ปรับให้โปร่งแสงหรือทึบแสงได้ด้วยสนามไฟฟ้า อย่างไรก็ตาม เทคโนโลยีผลึกเหลวยังมีจุดพร่อง (Defects) ของโครงสร้างผลึกเหลวซึ่งเกิดจากผลของการเปลี่ยนแปลงของความร้อน ซึ่งจะเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นอยู่เสมอในจอภาพแบบ LCD องค์ความรู้พื้นฐานจากการวิจัยผลึกเหลวในสภาพไร้แรงโน้มถ่วงจะสามารถนำมาใช้พัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์จอแอลซีดี และกระจกอัจฉริยะที่ใช้บนพื้นโลกให้ดียิ่งขึ้น และสามารถต่อยอดเทคโนโลยีเพื่อสร้างอุตสาหกรรมใหม่ได้

บพค. ซึ่งได้รับมอบหมายให้บริหารและจัดการทุนเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ก้าวหน้าล้ำยุคสู่อนาคต และเทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ (Earth Space Technology) รวมทั้งดาวเทียม เพื่อการประยุกต์ใช้ประโยชน์สำหรับการพัฒนาประเทศด้านภูมิสารสนเทศ และต่อยอดสู่อุตสาหกรรมอวกาศในอนาคต โดยมีเป้าหมายสนับสนุนทุนให้แก่นักวิจัยที่มีศักยภาพสูงในการทำวิจัยด้านวิทยาศาสตร์อวกาศและวิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ เพื่อสร้างบุคลากรที่มีความสามารถทางวิทยาศาสตร์อวกาศและวิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบอย่างเพียงพอ และสร้างองค์ความรู้จากวิทยาศาสตร์อวกาศและวิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ ไปสู่การแก้ปัญหาและต่อยอดและพัฒนานวัตกรรมสำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมายที่เป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต จึงได้สนับสนุน**โครงการการออกแบบและสร้างเพย์โหลดสำหรับการทดลองผลึกเหลวบนสถานีอวกาศนานาชาติ** ในปีงบประมาณ 2566 เพื่อพัฒนาเพย์โหลดตามข้อกำหนดความปลอดภัยในอวกาศของเครื่องเตรียมฟิล์มบางผลึกเหลวสำหรับการทดลองบนสถานีอวกาศนานาชาติ เพื่อให้ได้มาซึ่งเทคโนโลยี **Liquid Crystal Display (LCD)** ขั้นสูงกว่าที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน

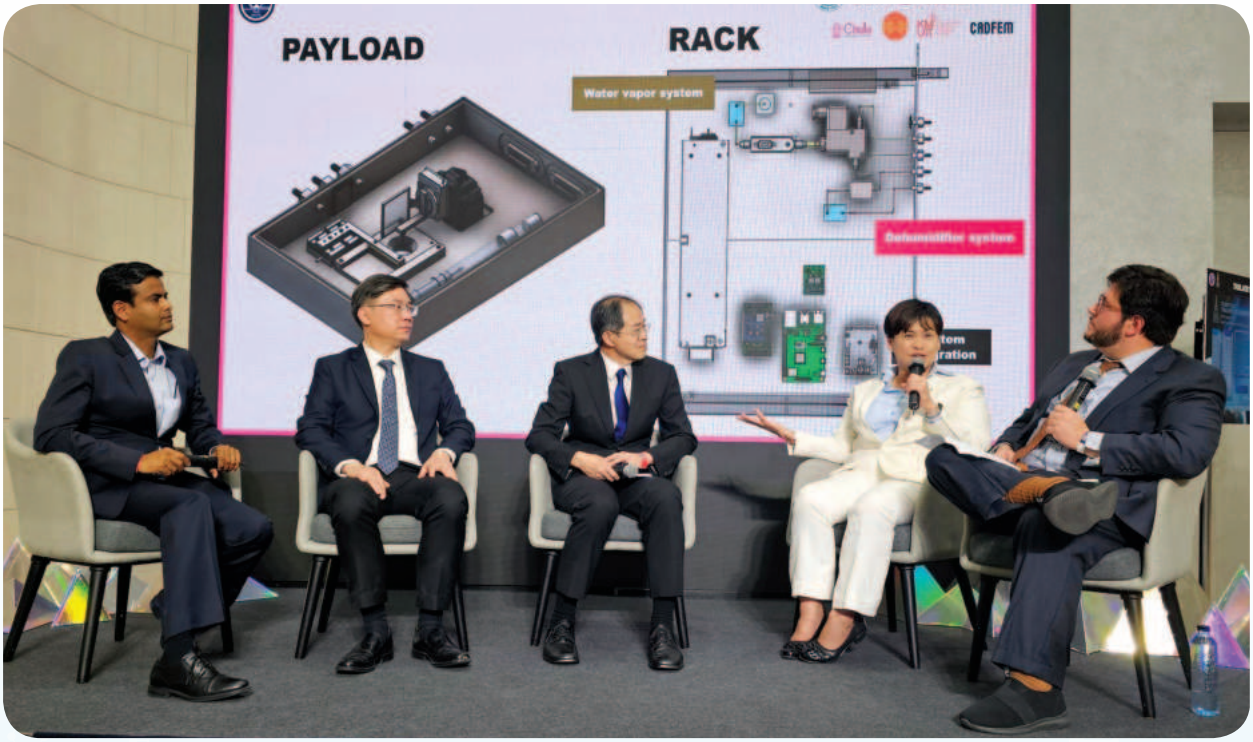
การดำเนินโครงการดังกล่าวเป็นการดำเนินงานวิจัยใน**โครงการ Thailand Liquid Crystals in Space (TLC) ภายใต้บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MoU) ระหว่างมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และองค์การบริหารการบินและอวกาศแห่งชาติ (NASA) ประเทศสหรัฐอเมริกา** ซึ่งเป็น MoU ฉบับแรกที่ NASA ลงนามร่วมกับประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เพื่อสร้างความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านเทคโนโลยีอวกาศขั้นสูง รวมถึงเพื่อการศึกษาผลึกเหลวบนสถานีอวกาศนานาชาติ โดยภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ร่วมพัฒนาโครงการนี้มาตั้งแต่เริ่มต้นและอยู่ทีมวิจัยในโครงการ Observation and Analysis of Smectic Islands in Space (OASIS) ของ Glenn Research Center ซึ่งเป็นหนึ่งในศูนย์วิจัยสำคัญ 10 แห่งของ NASA โดยมีภารกิจหลักในการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อใช้ในการบินและอวกาศ

การดำเนินโครงการดังกล่าวนี้เกิดจากความร่วมมือจากหลายสถาบันการศึกษา ทั้งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และความร่วมมือจากสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ซึ่งประกอบด้วยนักวิจัยในสาขาวิชาทางด้านฟิสิกส์ เคมี วัสดุศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ทางด้านเครื่องกลและอากาศยาน ซึ่งเป็นการเสริมให้โครงการมีความแข็งแกร่ง และดูแลรับผิดชอบงานส่วนต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อร่วมกันพัฒนาเพย์โหลดตามข้อกำหนดความปลอดภัยในอวกาศสำหรับการทดลองผลึกเหลวบนสถานีอวกาศนานาชาติ โดยมีผู้เชี่ยวชาญจากองค์การ NASA กำกับดูแลการสร้างเพย์โหลดอย่างใกล้ชิด โดยการจัดประชุมหารือร่วมกับวิศวกรจาก NASA และการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางด้าน System Engineering ในการสร้างอุปกรณ์อวกาศโดยตรงจากวิศวกรจาก NASA สู่วิศวกรไทยในหลายหน่วยงาน อนึ่ง ผลการดำเนินงานในปี 2566 ทางโครงการได้สร้างเพย์โหลดเพื่อสู่กระบวนการ Review ของ NASA ในระดับ System Requirement Review (SRR) แล้ว เพื่อยืนยันแนวคิดการทดลองเบื้องต้นในการออกแบบและพัฒนาระบบสร้างเครื่องเตรียมฟิล์มบางผลึกเหลว และเตรียมความพร้อมสำหรับปีงบประมาณ 2567 ที่จะเข้าสู่กระบวนการ Review ลำดับถัดไป เรียกว่า Preliminary Design Review (PDR) เพื่อให้คณะผู้มีอำนาจตัดสินใจทาง NASA ประเมินการแก้ไขรายละเอียดเพย์โหลดให้สอดคล้องกับมาตรฐานความปลอดภัย และเป็นการพัฒนาการทำงานวิจัยและการออกแบบอย่างครบวงจรระหว่างนักวิทยาศาสตร์และวิศวกรผ่านกระบวนการทำงานตามมาตรฐานปลอดภัยในการออกแบบการทดลองเกี่ยวกับสารเคมีที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ใกล้ชิดกับนักบินอวกาศ

โครงการวิจัยนี้เป็นโครงการแรกในประเทศไทยที่รวมความรู้ทางฟิสิกส์ เคมีและวิศวกรรมศาสตร์เข้าด้วยกันเพื่อสร้างเพย์โหลดสำหรับการทดลองผลึกเหลวในอวกาศเพื่อให้ได้มาซึ่งเทคโนโลยี Liquid Crystal Display (LCD) ขั้นสูงกว่าที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน และเป็นการยกระดับขีดความสามารถของนักวิจัยไทยด้านวิทยาศาสตร์อวกาศ (Space Science) และวิศวกรรมอวกาศ (Space Engineering) จากการมีประสบการณ์ตรงในการสร้างอุปกรณ์สำหรับการทดลองในอวกาศร่วมกับผู้เชี่ยวชาญจาก NASA และก่อให้เกิดองค์ความรู้สำคัญที่ใช้เพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศชาติในอนาคต ซึ่งจะเห็นได้ว่าการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศนับเป็นกลไกที่สำคัญที่จะช่วยส่งเสริมให้นักวิจัยของไทยได้รับ

การยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศผ่านการเลือก การรับ การถ่ายทอด และการร่วมมือกับบุคคล หรือหน่วยงานต่างประเทศ เพื่อให้ได้วิทยาการเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ รวดเร็วและเหมาะสม และส่งผลให้ประเทศไทยพัฒนาได้อย่างก้าวกระโดด

การพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศนับเป็นการผลักดันการพัฒนาประเทศไทยในมิติต่าง ๆ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงของประเทศ โดยการพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศทำให้เกิดการขับเคลื่อนการพัฒนาเทคโนโลยีบนพื้นโลกที่นำไปสู่วิทยาการขั้นแนวหน้าที่สามารถประยุกต์ใช้และต่อยอดในหลายอุตสาหกรรมขั้นสูง และสร้างผลกระทบต่อภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งโทรคมนาคม การขนส่ง ยานยนต์ การแพทย์ การเกษตร พลังงาน การจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งการพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศของประเทศไทยนำมาสู่โอกาสในการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดดที่ทัดเทียมและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับประเทศอื่น ๆ ตลอดจนสามารถพัฒนาเป็นเศรษฐกิจใหม่ และเป็นผู้นำในภูมิภาคอาเซียนต่อไป



- ***ภาพที่ 1*** *การเสวนา “From Lab to Orbit : Transforming Space Experiments into commercial Success” ภายในงานสัปดาห์อวกาศแห่งชาติ ประจำปี 2566 (Thailand Space Week 2023) วันที่ 25 ตุลาคม 2566 ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ กรุงเทพมหานคร*







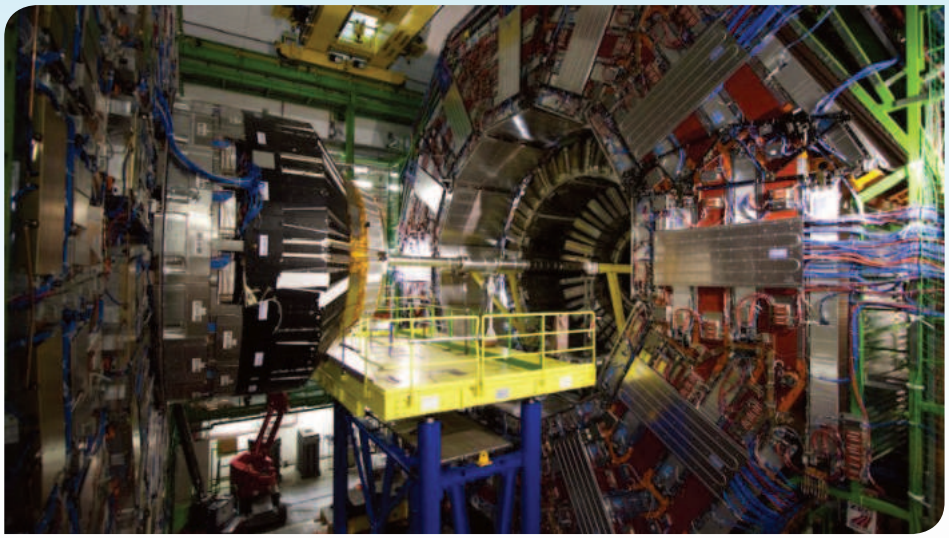
- ***ภาพที่ 2*** *นายธานี แสงรัตน์ เอกอัครราชทูตไทยประจำกรุงวอชิงตัน ประเทศสหรัฐอเมริกา พร้อมด้วย ดร.จงรัก วัชรินทร์รัตน์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และคณะ เข้าร่วมหารือกับ Executive Director ขององค์การ NASA ประกอบด้วย Dr.Robyn Gatens, International Space Station Program Director, Ms. Diane Malarik, Biological and Physical Science Division Director (Acting), Mr. Gilbert Kirkham, Office of International and Interagency Relations Director เรื่องการส่งเพย์โหลดของโครงการ Thailand Liquid Crystals in Space (TLC) ขึ้นไปทดลองบนสถานีอวกาศนานาชาติ โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพร ฉัตรแถม จากภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หัวหน้าโครงการ รายงานความก้าวหน้าโครงการการออกแบบและสร้างเพย์โหลดสำหรับการทดลองผลึกเหลวบนสถานีอวกาศนานาชาติ เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2566 ณ NASA Headquarters กรุงวอชิงตัน ดีซี ประเทศสหรัฐอเมริกา*

โครงการความร่วมมือกับ CERN (ALICE และ CMS)

องค์การวิจัยนิวเคลียร์ยุโรป (The European Organization for Nuclear Research) หรือเซิร์น (CERN) ก่อตั้งขึ้นในปี 2497 เป็นองค์กรระหว่างประเทศในยุโรป มีประเทศสมาชิกเริ่มต้นก่อตั้ง 12 ประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นสถาบันวิจัยฟิสิกส์พื้นฐานระดับโลก ซึ่งเป็นแหล่งรวมนักวิจัย วิศวกร และนักฟิสิกส์ชั้นนำของโลกในการออกแบบจัดสร้างเครื่องเร่งอนุภาค เครื่องตรวจวัดอนุภาค และวิจัยทั้งทางทฤษฎีและการทดลองด้านฟิสิกส์อนุภาค ประกอบไปด้วยสถานีวิจัยที่สำคัญ 4 สถานี ได้แก่ A Toroidal LHC ApparatuS (ATLAS), Compact Muon Solenoid (CMS), A Large Ion Collider Experiment (ALICE) และ Large Hadron Collider beauty (LHCb) เพื่อศึกษาถึงการจำลองเหตุการณ์บิกแบงที่เป็นแหล่งกำเนิดของจักรวาล

โครงการความร่วมมือระหว่างประเทศไทยกับเซิร์น ได้เริ่มขึ้นจากพระกรุณาธิคุณของสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่สนพระทัยในเทคโนโลยีขั้นแนวหน้าของเซิร์น และทรงเล็งเห็นโอกาสที่จะผลักดันนักวิจัยไทยเข้าไปทำงานร่วมกับนักวิจัยที่เซิร์น โดยได้เสด็จนำคณะนักวิทยาศาสตร์ไทยไปเยือนเซิร์นถึง 6 ครั้ง ทำให้เกิดการลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MoU) ระหว่างหน่วยงานวิจัย/สถาบันการศึกษาของไทยกับเซิร์น จำนวน 6 ฉบับ เพื่อให้นักวิจัยไทยได้เข้าร่วมทำงานวิจัยในเซิร์น และเรียนรู้ความก้าวหน้าในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางด้านฟิสิกส์พลังงานสูงและฟิสิกส์อนุภาค นอกจากนี้ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) นำโดย รัฐมนตรี อว. พร้อมคณะผู้บริหาร หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) (สซ.) และสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (สทอภ.) ได้ศึกษาดูงานและร่วมหารือความร่วมมือทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ณ สถาบันวิจัยเซิร์น ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ เพื่อยกระดับการสร้างกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและแนวทางการสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานวิจัย และมหาวิทยาลัยของประเทศไทยกับเซิร์น รวมถึงความร่วมมือในการส่งเสริมและพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในระดับต่าง ๆ เพื่อให้เยาวชนรุ่นใหม่ได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ขั้นแนวหน้าต่อไปในอนาคต

บพค. ในฐานะหน่วยงานให้ทุน (Funding Agency) ที่ขับเคลื่อน ส่งเสริม สานพลัง ระบบ ววน. ในการพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงและงานวิจัยขั้นแนวหน้า เพื่อตอบโจทย์อุตสาหกรรมแห่งอนาคตของประเทศไทยสู่อาเซียน ได้เล็งเห็นความสำคัญของการทำงานร่วมกันระหว่างประเทศไทยกับเซิร์นถือเป็นการสร้างโอกาสให้นักวิจัยไทยได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี การเข้าถึงเครื่องมือและข้อมูลที่ไม่สามารถจัดซื้อหรือจัดสร้างได้ในประเทศไทย และสร้างประสบการณ์การทำงานร่วมกับองค์การวิจัยชั้นนำระดับโลก ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทยในอนาคต โดยทาง บพค. ได้ให้การสนับสนุนการพัฒนากำลังคนและเทคโนโลยีด้านวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์พลังงานสูงและฟิสิกส์อนุภาค ผ่านความร่วมมือกับเซิร์น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565 และต่อยอดมาจนถึงปี พ.ศ. 2566 ตามแผนที่นำทางการวิจัยขั้นแนวหน้าฟิสิกส์พลังงานสูง เพื่อร่วมกันจัดตั้งภาคีฟิสิกส์พลังงานสูง ค้นคว้าวิจัยด้านฟิสิกส์พลังงานสูงขั้นแนวหน้าโดยการเข้าร่วมในโครงการระดับโลก มุ่งเน้นการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับสูงไปสู่การประยุกต์ใช้ในประเทศ สนับสนุนการบริหารงานโครงสร้างพื้นฐานและหลักสูตรการศึกษาวิจัยร่วมกันและผลิตบัณฑิตและผลงานวิชาการคุณภาพสูง โดยมุ่งเน้นใน 3 หัวข้อหลัก ได้แก่



1. การศึกษาร่วมกับ ALICE Collaboration ในประเด็นการทดสอบการทำงานของเซนเซอร์ซิลิกอนแบบโค้งด้วยลำอนุภาค โดยนักวิจัยไทยได้เข้าร่วมศึกษา ออกแบบ และทดสอบ ระบบ Inner Tracking System (ITS) ซึ่งเป็นระบบตรวจวัดอนุภาคที่อยู่ชั้นในสุดของเครื่องตรวจวัดอนุภาค ALICE และร่วมปรับปรุงพัฒนาระบบตรวจวัดทางเดินของอนุภาค ช่วยให้ทาง ALICE สามารถตรวจจับปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นหลังการชนของอนุภาคได้อย่างละเอียดและแม่นยำมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีการนำองค์ความรู้ที่ได้จากเซิร์นมาพัฒนาระบบการทดสอบเซนเซอร์ในประเทศไทย ซึ่งจะมีประโยชน์ทางด้านการแพทย์และด้านอุตสาหกรรมแห่งอนาคต เพื่อสร้างและออกแบบระบบใหม่ และพัฒนาเป็นเทคโนโลยีของประเทศไทย

2. การทำงานร่วมกับ CMS Collaboration เพื่อใช้เครื่องตรวจวัดอนุภาคอเนกประสงค์ที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อนำมาใช้ตรวจวัดอนุภาคที่เกิดจากการชนกันของลำอนุภาคโปรตอนในเครื่องเร่งอนุภาค Large Hadron Collider หรือ LHC ที่ CERN ในประเด็นการวิเคราะห์ข้อมูลทางฟิสิกส์เพื่อหาข้อสรุปเกี่ยวกับฟิสิกส์ตามแบบหรือนอกเหนือจากแบบจำลองมาตรฐาน

3. การศึกษาทางด้านฟิสิกส์ทฤษฎี โดยความร่วมมือจากหลากหลายมหาวิทยาลัยของประเทศไทย ในประเด็น การศึกษาฟิสิกส์ที่อยู่นอกเหนือจากแบบจำลองมาตรฐาน การตรวจสอบแบบจำลองมาตรฐานจากมุมมองต่าง ๆ รวมถึงการขยายขอบเขตความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีแรงโน้มถ่วง หลุมดำ ซึ่งเชื่อมโยงกับศาสตร์ของ ฟิสิกส์ดาราศาสตร์ (Astroparticle Physics)

ภายใต้การสนับสนุนโดย บพค. นอกจากจะเป็นการพัฒนากำลังคนทางด้านพลังงานสูงขั้นแนวหน้าและฟิสิกส์อนุภาคแล้วยังเป็นการสร้างความร่วมมือระหว่างกลุ่มนักวิจัยไทยภายในประเทศและนักวิจัยไทยกับผู้เชี่ยวชาญจากเซิร์น ซึ่งการเข้าร่วมโครงการวิจัยกับองค์กรระดับโลกจะเป็นทางลัดที่ช่วยให้ประเทศไทยสามารถเข้าถึงเครื่องมือและใช้โจทย์วิจัยระดับโลกเป็นกลไกในการพัฒนากำลังคนและระบบนิเวศนวัตกรรมเทคโนโลยีขั้นสูงในประเทศได้อย่างก้าวกระโดด พร้อมต่อยอดสู่การสร้างนวัตกรรมและการพัฒนาประเทศที่มีความสำคัญและสร้างผลกระทบสูงทางด้านวิชาการ สังคม และภาคอุตสาหกรรม เพื่อส่งต่อเทคโนโลยีที่เป็นของคนไทยให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างเต็มประสิทธิภาพตอบสนองต่อการพัฒนาของประเทศไทยแบบยั่งยืน

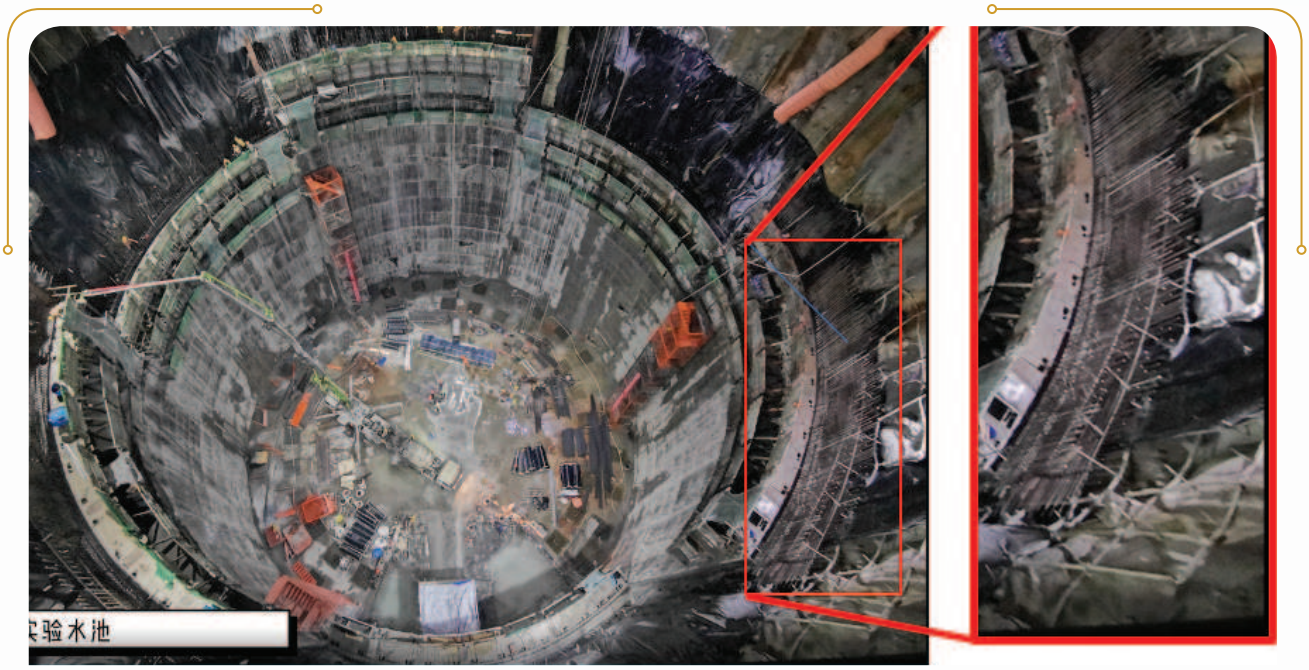
โครงการวิจัยทางด้านการทดลองนิวทริโน ร่วมกับ JUNO และ KATRIN

บพค. ให้การสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรวิจัยในสาขาฟิสิกส์พลังงานสูงตามแนวทางในสมุดปกขาวการวิจัยขั้นแนวหน้าฟิสิกส์พลังงานสูง (High Energy Physics Frontier Research) ซึ่งเสนอโดยประชาคมวิจัยด้านฟิสิกส์พลังงานสูง โดยจัดว่าเป็นการลงทุนพัฒนาบุคลากรเพื่อการวิจัยขั้นแนวหน้า ด้วยเล็งเห็นว่าจำนวนนักวิจัยไทยที่มีความรู้และประสบการณ์ในการวิจัยสาขาเฉพาะนี้มีจำนวนจำกัด หากได้รับการสนับสนุนที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่องจะสามารถพัฒนาและขยายให้กลุ่มวิจัยสาขาฟิสิกส์พลังงานสูงของประเทศมีขนาดใหญ่ขึ้น ซึ่งจะเป็นแหล่งรวมบุคลากรสมรรถนะสูงทั้งนักทฤษฎี นักทดลอง นวัตกร วิศวกร ให้ได้รับการบ่มเพาะความรู้และทักษะด้านฟิสิกส์พลังงานสูงรวมถึงเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างรากฐานให้เกิดการสร้างองค์ความรู้และผลิตนวัตกรรมจากการประยุกต์องค์ความรู้ทางด้านฟิสิกส์พลังงานสูง นำไปสู่การยกระดับอุตสาหกรรมด้านการแพทย์ อุตสาหกรรมด้านดิจิทัล รวมถึงอุตสาหกรรมอื่น ๆ ของประเทศไทยในอนาคต ทั้งนี้ในปัจจุบัน นักวิจัยในสาขานี้มีการรวมกลุ่มดำเนินงานวิจัยร่วมกันมาระยะหนึ่งแล้ว และได้ริเริ่มสร้างความร่วมมือกับองค์กรระดับนานาชาติ อาทิ Jiangmen Underground Neutrino Observatory (JUNO) และ Karlsruhe Tritium Neutrino Experiment (KATRIN) เพื่อศึกษาวิจัย ด้านฟิสิกส์ของนิวทริโน และพัฒนาระบบตรวจวัดสนามแม่เหล็ก

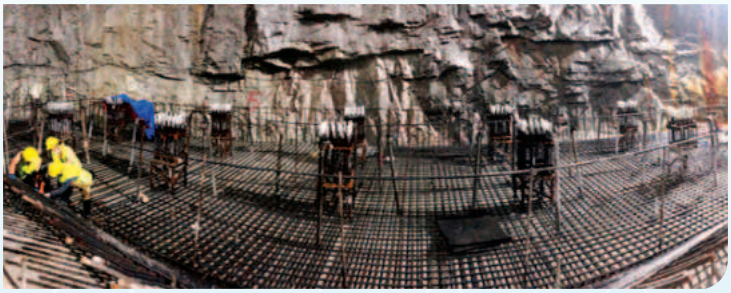
- **การทดลอง JUNO** มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาลำดับมวลของนิวทริโนและการเปลี่ยนชนิดของนิวทริโนซึ่งเป็นการทดลองในห้องปฏิบัติการใต้ดินที่ความลึกประมาณ 700 เมตรเพื่อลดสัญญาณรบกวนสำหรับการตรวจวัดนิวทริโน การทดลองนี้ตั้งอยู่ที่เมืองเจียงเหมิน สาธารณรัฐประชาชนจีน เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2560 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ร่วมกันลงนามความร่วมมือกับสถาบันฟิสิกส์พลังงานสูง (Institute of High Energy Physics; IHEP) ณ IHEP กรุงปักกิ่ง สาธารณรัฐประชาชนจีน โดยได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จฯ เป็นองค์ประธานในพิธีลงนามความร่วมมือดังกล่าว เพื่อพัฒนาความร่วมมือทางวิชาการ การวิจัย และเข้าร่วมในโครงการ JUNO

- **การทดลอง KATRIN** ตั้งอยู่ที่สถาบันเทคโนโลยีคาร์ลสรู (Karlsruhe Institute of Technology) เมืองคาร์ลสรู ประเทศเยอรมนี มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อตรวจวัดมวลของอิเล็กตรอนแอนตินิวทริโน (Electron Antineutrino) ที่ได้จากการสลายตัวแบบบีตาของทริเทียม โดยการทดลองเริ่มขึ้นเมื่อปลายปี 2559 ทั้งนี้การทดลอง KATRIN ได้วางแผนพัฒนาระบบตรวจวัดในนามโครงการ TRISTAN (Tritium beta decay Investigation on Sterile to Active Neutrino mixing) โดยมีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีและจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ร่วมมือกันในนามภาคีความร่วมมือไทย-KATRIN

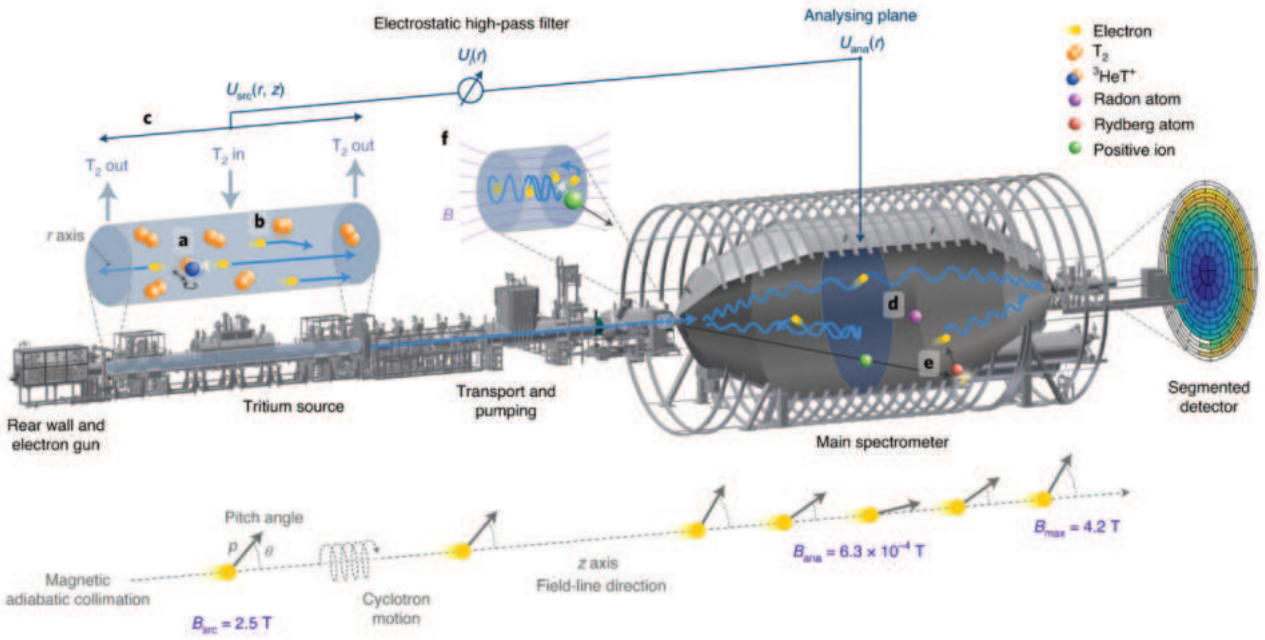
ในปี 2566 บพค. ได้สนับสนุนงานวิจัยทางด้านฟิสิกส์พลังงานสูงที่มีการทำวิจัยทางด้านนิวทริโน ณ JUNO และ KATRIN ภายใต้แผนงาน N37 วิจัยขั้นแนวหน้าด้านฟิสิกส์พลังงานสูงและพลาสมา ระบบโลกและอวกาศ ควอนตัม และงานวิจัยเพื่ออนาคต เพื่อเป็นการส่งเสริมกลุ่มนักวิจัยไทยทางด้านฟิสิกส์พลังงานสูงให้มีส่วนร่วมในงานวิจัยขั้นแนวหน้านี้กับกลุ่มวิจัยอื่น ๆ ในระดับนานาชาติ สร้างความก้าวหน้าในเทคโนโลยีนี้ไปด้วยกัน และนำไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมใหม่ของประเทศ



- *(ซ้าย) ภาพถ่ายการก่อสร้างโถงปฏิบัติการสำหรับการทดลองในช่วงการใส่เหล็กเสริมคอนกรีตและเตรียมเทคอนกรีต (ขวา) ภาพขยายที่แสดงถึงโครงสร้างเหล็กเสริมคอนกรีตในผนังของบ่อน้ำ*



- *ภาพถ่ายการวางเหล็กเสริมคอนกรีตในส่วนฐานของโถงปฏิบัติการก่อนเทคอนกรีต*



- *ผังแสดงส่วนประกอบและสเปกโทรมิเตอร์ของการทดลอง KATRIN*



กิจกรรมสำคัญ
ในปี 2566



บพค. จัดงาน “Brainpower Congress 2022” ชูทิศทางการวิจัยขั้นแนวหน้าและแนวทางพัฒนากำลังคน เปิดพื้นที่ระดมพลนักวิจัย ร่วมพิสูจน์อนาคต งานวิจัยไทยมุ่งสู่ความเป็นเลิศและยั่งยืน

28 ตุลาคม 2565



หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคนและทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) จัดงานประชุมวิชาการ บพค. 2565 PMU-B Brainpower Congress 2022: Future and Challenges of Frontier Research & Creative Economy toward Sustainable Development “อนาคตและความท้าทายของการพัฒนางานวิจัยขั้นแนวหน้าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์อย่างยั่งยืน” ระหว่างวันที่ 28 - 29 ตุลาคม 2565 ณ อาคารอิมแพ็ค ฟอรั่ม (Impact Forum) เมืองทองธานี โดยมีเป้าหมายเพื่อแสดงศักยภาพของงานวิจัยไทยที่มีการพัฒนาอย่างก้าวกระโดด นับเป็นการยกระดับและเสริมสร้างความเข้มแข็งในการพัฒนากำลังคน เพื่อให้เกิดนักวิจัยคุณภาพสูง โดยงานนี้ บพค. ภูมิใจนำเสนอเวทีวิชาการและเวทีเสวนาสุดสร้างสรรค์ ควบคู่ไปกับการประชาสัมพันธ์เผยแพร่งานวิจัยและนวัตกรรม ผ่านการนำเสนอผลงานวิจัยด้านการพัฒนากำลังคนชั้นแนวหน้ามากมาย ที่เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ พร้อมผลักดันให้งานวิจัยขั้นแนวหน้าไทยมุ่งสู่ความเป็นเลิศและยั่งยืนได้อย่างแท้จริง





ทั้งนี้ งาน “Brainpower Congress 2022” ยังมีกิจกรรมเวทีวิชาการ ภาคเสวนาและบรรยายเนื้อหาเข้มข้น ครอบคลุมทุกแขนง ทั้งทิศทางและนโยบายการบริหารจัดการทุน การพัฒนาคน การส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ในการนำผลวิจัยด้านการพัฒนากำลังคน งานวิจัยขั้นแนวหน้า งานวิจัยทางด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน งานวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ นำไปใช้ประโยชน์สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน อาทิ “อนาคตและความท้าทายของการพัฒนางานวิจัยขั้นแนวหน้าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์อย่างยั่งยืน” “ทิศทางการทำวิจัยขั้นแนวหน้าและการพัฒนากำลังคน ของ บพค.” และ “นโยบายและแผนการสนับสนุนงานทางด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศไทย” เป็นต้น

นอกจากนี้ ยังมีพิธีลงนามความร่วมมือร่วมกับสถานเอกอัครราชทูตฝรั่งเศสประจำประเทศไทย MOU in Research and Human Resources Capacity Building in Science and Technology “Franco-Thai Young Talent Research Fellowship 2023” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับทักษะของนักวิจัยไทยในด้าน Frontier ผ่านการแลกเปลี่ยนและทำวิจัยร่วมกันระหว่างนักวิจัยไทยและนักวิจัยจากฝรั่งเศส และยังมีพิธีการลงนามความร่วมมือด้าน **“การขับเคลื่อนนวัตกรรมและกำลังคนเพื่อสื่อสร้างสรรค์”** รวม 10 หน่วยงาน

อว.-บพค. มุ่งหวังสร้างสะพานเชื่อมทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างไทยและเกาหลีใต้ ร่วมพัฒนางานวิจัยขั้นแนวหน้า และการพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูง

3 - 4 พฤศจิกายน 2565



ศาสตราจารย์ (พิเศษ) ดร.เอนก เหล่าธรรมทัศน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) และ ศาสตราจารย์ ดร.สมปอง คล้ายหนองสรวง ผู้อำนวยการหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) พร้อมด้วยผู้บริหารจากกระทรวง อว. และเจ้าหน้าที่ บพค. ร่วมติดตามคณะเข้าเยี่ยมชมและประชุมหารือความร่วมมือกับ ศาสตราจารย์ ดร.ลี ซังรยอล (Prof. Lee Sang-Ryool) ประธานสถาบันวิจัยการบินและอวกาศเกาหลี (Korea Aerospace Research Institute หรือ KARI) ณ เมืองแทจอน ประเทศเกาหลีใต้

จากนั้น คณะฯ ได้เดินทางไปสถาบันชั้นสูงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเกาหลี (Korea Advanced Institute of Science and Technology หรือ KAIST) เพื่อหารือถึงแนวทางการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศไทยและเกาหลีในการพัฒนาการวิจัยและนวัตกรรมด้านงานวิจัยขั้นแนวหน้าและการพัฒนากำลังคนขั้นสูงในสาขาควอนตัม ฟิสิกส์พลังงานสูงและพลาสมา รวมทั้งเข้าเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการฟิสิกส์ของนิวเคลียร์ฟิวชันและก๊าซดิสชาร์จ(Nuclear Fusion and Gas Discharge Physics Lab)

นอกจากนี้ ยังได้เข้าเยี่ยมคารวะและหารือกับ นายลีจองโฮ (Mr. Lee Jong Ho) รมว. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สารสนเทศ ณ กรุงโซล สาธารณรัฐเกาหลี เพื่อหารือร่วมกันในการสร้างร่วมมือทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเน้นการสร้างกำลังคนสมรรถนะสูงและการสร้างงานวิจัยขั้นแนวหน้า





บพค. ร่วมหารือแนวทางการพัฒนากำลังคน การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม ภายใต้ภารกิจมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ของ มรภ. เชียงใหม่

15 พฤศจิกายน 2565



หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาการวิจัย และการสร้างนวัตกรรม (บพค.) ลงพื้นที่เยี่ยมชมมหาวิทยาลัยและร่วมหารือแนวทางการพัฒนากำลังคน การวิจัยและการสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดย บพค. ได้หารือความร่วมมือกับ มรภ.เชียงใหม่ ในการถอดบทเรียน ถอดความเป็นวิถีล้านนา เพื่อทำเป็น Creative contents & Local contents ตลอดจนหา Gap เชิงการพัฒนางานวิจัย พัฒนากำลังคน High Caliber Impact Oriented Researchers ของประเทศด้วย นอกจากนี้ ยังได้เยี่ยมชมวิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชีย (adiCET) พร้อมทั้งได้แลกเปลี่ยนมุมมองแนวคิดเพื่อพัฒนาและต่อยอดงานวิจัยสู่ขั้นแนวหน้า และพัฒนากำลังคนให้กับประเทศต่อไป



สกสว. วช. และ บพค. ร่วมกับประเทศญี่ปุ่น เป็นเจ้าภาพจัดประชุม "สภาวิจัยโลกระดับภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก" ครั้งที่ 22 เพื่อร่วมกำหนดนโยบายและทิศทางการสนับสนุนทุนวิจัยโลก

21 - 23 พฤศจิกายน 2565

ศาสตราจารย์ (พิเศษ) ดร.เอนก เหล่าธรรมทัศน์ รัฐมนตรีว่าการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) เป็นประธานในการประชุม **"สภาวิจัยโลกระดับภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก" ครั้งที่ 22** (2022 Global Research Council - Asia Pacific Regional Meeting) จัดโดย สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ร่วมกับสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคนและทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาการวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) พร้อมด้วยหน่วยงานสนับสนุนทุนวิจัยรายใหญ่จากประเทศญี่ปุ่น Science and Technology Agency (JST) และ Japan Society for the Promotion of Science (JSPS) ณ โรงแรมโนโวเทล สยามสแควร์ กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือมุ่งเน้นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และเตรียมความพร้อมของหัวข้อและกรอบการประชุมสำหรับการประชุมประจำปีที่ผู้นำหน่วยงานให้ทุนจากทั่วโลกจะรวมตัวกันที่ประเทศเนเธอร์แลนด์กลางปีหน้า โดยเน้น 2 หัวข้อหลักได้แก่ 1) เรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) และ 2) เรื่องรางวัลและกระบวนการในการให้การยอมรับนักวิจัยที่มีบทบาทในการสร้างผลกระทบเชิงเศรษฐกิจ (Reward and Recognition Mechanism for Researchers)

จากการประชุมดังกล่าว ประเทศไทยในฐานะเจ้าภาพจัดงานได้แสดงให้เห็นบทบาทของประเทศไทยในเวทีโลกในบทบาทของการบริหารและจัดการทุนวิจัยชาติเพื่อการสร้างเครือข่ายการให้ทุนวิจัยและส่งเสริมการสร้างงานวิจัยในระดับภูมิภาคและระดับโลก ผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการทำงานร่วมกันจากกลุ่มผู้ให้ทุนวิจัยในประเทศสมาชิกเพื่อร่วมกันแก้ปัญหาที่โลกกำลังเผชิญอย่างมีทิศทางและมีประสิทธิภาพ ซึ่งผลผลัพธ์จากการประชุมนี้จะถูกส่งต่อเพื่อให้เกิดประเด็นหารือที่มีความชัดเจนในการทำงานร่วมกันมากยิ่งขึ้นในการประชุม GRC ครั้งที่ 11 ณ ประเทศเนเธอร์แลนด์







บพค. จัดเวทีระดมสมอง ขับเคลื่อนนวัตกรรมและกำลังคน เพื่อสื่อสร้างสรรค์

29 พฤศจิกายน 2565

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) และ สำนักงานคณะประสานงานคลัสเตอร์ บพค. ร่วมกับหน่วยงานภายใต้ MOU “การขับเคลื่อนนวัตกรรมและกำลังคนเพื่อสื่อสร้างสรรค์” ได้ร่วมกันจัด**การประชุมระดมสมองและสร้างเครือข่าย Thailand Creative Content Consortium** เพื่อร่วมมือกันวางกรอบทิศทาง และแนวทางในการดำเนินการพัฒนากำลังคน นวัตกรรม และระบบนิเวศเพื่อสื่อสร้างสรรค์ ณ โรงแรมปทุมวัน ปริ้นเซส กรุงเทพมหานคร โดยทุกหน่วยงานได้มีเป้าหมายร่วมกัน ในการพัฒนากำลังคน การวิจัย/นวัตกรรม และระบบนิเวศเพื่อสื่อสร้างสรรค์ โดยมุ่งเน้นการบ่มเพาะ/อบรมบุคลากร นักข่าว และ พัฒนากำลังคนในอุตสาหกรรมภาพยนตร์ เพื่อช่วยส่งเสริมและผลักดันให้เกิดการพัฒนา Soft Power ของไทยผ่านการส่งเสริม Creative Economy ให้ก้าวสู่การยอมรับในระดับโลก





บพค. ร่วมผลักดันงานวิจัยขั้นแนวหน้า ด้าน BCG พร้อมสร้างเครือข่าย มุ่งขับเคลื่อนประเทศสู่ Medical Hub

7 ธันวาคม 2565

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) เข้าร่วมการประชุมปฏิบัติการเรื่อง “BCG Frontier Research Forum: Sharing Visions for the Future of Personalized Medicine” ซึ่งจัดขึ้นโดยคณะผู้ประสานงานคลัสเตอร์การพัฒนาเทคโนโลยีและองค์ความรู้ขั้นแนวหน้า BCG ณ อาคารศูนย์การเรียนรู้และวิจัยเฉลิมพระเกียรติฯ สถาบันการแพทย์จักรีนฤบดินทร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ โดยการประชุมนี้มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาและขับเคลื่อนงานวิจัยด้าน Personalized medicine และสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการทำงานร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งจากองค์กรภาครัฐและภาคเอกชน สมาคมต่าง ๆ รวมถึงผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้อง ในการวิจัยและพัฒนาความรู้จากการใช้ประโยชน์จากข้อมูลสุขภาพ รวมถึงพัฒนากำลังคนที่จะช่วยขับเคลื่อน personalized medicine ของประเทศไทย

ทั้งนี้ บพค. ได้มุ่งขับเคลื่อนให้ประเทศไทยเป็น Medical hub ผ่านการผลักดันงานวิจัยขั้นแนวหน้าตามยุทธศาสตร์ BCG ในด้าน Personalized medicine เพื่อตอบโจทย์ทางด้านสาธารณสุขของประเทศ และก่อให้เกิดอุตสาหกรรมใหม่ด้านการแพทย์ อีกทั้งยังเป็นประเด็นท้าทาย ที่จะต่อยอดสู่ health technology economy ต่อไป





บพค. ร่วมขับเคลื่อนการพัฒนากำลังคนสำหรับระบบการทวนสอบก๊าซเรือนกระจกในไทยและสากล ตอบโจทย์เป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ของประเทศ

23 ธันวาคม 2565

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) นำโดย ศาสตราจารย์ ดร.สมปอง คล้ายหนองสรวง ผู้อำนวยการ บพค. พร้อมด้วย ผศ. ดร.วรจิตต์ เศรษฐพรรค์ (รองผู้อำนวยการฯ) และบุคลากรเจ้าหน้าที่ บพค. เข้าร่วมงานเปิด **“โครงการพัฒนากำลังคนสำหรับระบบการทวนสอบก๊าซเรือนกระจกในประเทศไทยและระดับสากล เพื่อตอบสนองเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ของประเทศไทย”** ณ โรงแรมพูลแมน คิง เพาเวอร์ กรุงเทพมหานคร จัดโดย ศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านพลังงานเชิงนิเวศเศรษฐกิจ ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สำหรับโครงการฯ นี้ มุ่งพัฒนา 4 หลักสูตร ประกอบด้วย (1) หลักสูตรพื้นฐานการประเมินและทวนสอบภายในโปรแกรมก๊าซเรือนกระจก (2) หลักสูตรอบรมผู้ทวนสอบ (3) หลักสูตรรองรับระบบงาน และ (4) หลักสูตรข้อกำหนดมาตรฐานสากล โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะด้านการทวนสอบก๊าซเรือนกระจกให้มีคุณสมบัติพร้อมเป็นผู้ทวนสอบ รุ่นที่ 1 ในปี 2565 จำนวน 100 คน และในรุ่นที่ 2 ในปี 2566 จำนวน 100 คน โดยในขณะนี้มีผู้สนใจลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการแล้วที่มาจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและอุตสาหกรรม รวมจำนวนกว่า 300 คน







บพค. มุ่งพัฒนากลไกและสะสมบุคลากรวิจัย ที่มีคุณภาพสูง รองรับการวิจัยและการพัฒนานวัตกรรม ของอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในอนาคต

18 - 19 มกราคม 2566

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) นำโดย ศาสตราจารย์ ดร.สมปอง คล้ายหนองสรวง ผู้อำนวยการ บพค. พร้อมด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิรินันท์ กุลชาติ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรจิตต์ เศรษฐพรรค์ รองผู้อำนวยการ บพค. และนักวิเคราะห์โครงการ บพค. ร่วมงานการปฐมนิเทศ และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ **“โครงการการพัฒนากลไกการสร้างและสะสมบุคลากรวิจัยที่มีคุณภาพสูง (National Postdoctoral/ Postgraduate System of Thailand)”** ประจำปีงบประมาณ 2565 ที่จัดขึ้นโดย บพค. ร่วมกับคณะประสานงานคลัสเตอร์ บพค. ณ โรงแรมปทุมวันปริ๊นเซส กรุงเทพมหานคร

บพค. และโครงการฯ ตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างระบบส่งเสริมการพัฒนานักวิจัยระดับสูง และการพัฒนากลไกและสะสมบุคลากรวิจัยที่มีคุณภาพสูง เพื่อรองรับการวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมของอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในอนาคต อีกทั้งจะเป็นกลไกที่สามารถดึงดูดผู้มีศักยภาพสูงจากต่างประเทศ เพื่อมาร่วมงานกับสถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัยของรัฐ และภาคอุตสาหกรรมให้เกิดความเชื่อมโยงกันอย่างมีระบบ ตลอดจนการพัฒนากำลังคน นักวิจัยให้ทำงานในภาคอุตสาหกรรม โดยการสร้างขีดความสามารถในการวิจัยและนวัตกรรมของนักวิจัยที่มีความร่วมมือและเชื่อมโยงกับภาคอุตสาหกรรม ซึ่ง บพค. ได้ดำเนินการเชื่อมโยงในเชิงนโยบายกับโครงการพลิกโฉมมหาวิทยาลัย (Reinventing University) ให้เกิดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการทำงานร่วมกัน นำไปสู่การพัฒนากระบวนการหรือแพลตฟอร์มเทคโนโลยีแก่ภาคส่วนอุตสาหกรรมต่อไป

นอกจากนี้ ภายในงานยังมีการจัดกิจกรรม Role Play ในรูปแบบจำลองการแข่ง Pitching แนวคิดการขอทุนเพื่อต่อยอดโครงการวิจัย และสร้างเครือข่ายนักวิจัยในและต่างประเทศ และ “Interpersonal skill to achieve your goal.” เพื่อให้นักวิจัยได้รับความรู้ด้านทักษะที่จำเป็นในการสื่อสารเพื่อนำพางานวิจัยและนวัตกรรมให้เกิดการต่อยอดหรือใช้ประโยชน์สูงสุด ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญของการพัฒนางานวิจัยในปัจจุบัน รวมถึงการสร้างเครือข่ายระหว่างนักวิจัยในโครงการเพื่อก่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีภายใน Consortium อีกด้วย





บพค. เดินทางพบประชาคมวิจัย แลกเปลี่ยนแนวทางการพัฒนางานวิจัย และการสนับสนุนทุน

26 มกราคม 2566

หน่วยบริหารและจัดการทุนวิจัยด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) นำโดย ศาสตราจารย์ ดร.สมปอง คล้ายหนองสรวง ผู้อำนวยการ บพค. พร้อมด้วยประธานคณะประสานงานคลัสเตอร์ บพค. และคณะ ได้เข้าร่วม**โครงการสัมมนาวิชาการวิจัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ 2566** ณ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมือง และนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยสารคาม จังหวัดมหาสารคาม โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ประยุกต์ ศรีวิไล อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม และศาสตราจารย์ ดร.อนงค์ฤทธิ์ แข็งแรง รองอธิการบดีฝ่ายพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน วิจัย และนวัตกรรม ให้การต้อนรับ

ศ. ดร.สมปองฯ ได้เป็นวิทยากรบรรยายเรื่อง **“นโยบายและแนวทางการสนับสนุนทุนวิจัยของ บพค.”** โดยนำเสนอบทบาทของ บพค. การสนับสนุนทุนวิจัย การขับเคลื่อนงานวิจัยขั้นแนวหน้า และโครงสร้างพื้นฐาน รวมถึงการสร้างเครือข่ายระหว่างนักวิจัยในรูปแบบ Consortium โดยทาง บพค. ได้สนับสนุนทุนวิจัยที่เป็นไปตามยุทธศาสตร์ของประเทศ ปี 2566 - 2570 ในยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรมระดับขั้นแนวหน้าที่ก้าวหน้าล้ำยุค เพื่อสร้างโอกาสใหม่และความพร้อมของประเทศ และยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ให้เป็นฐานในการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแบบก้าวกระโดดและยั่งยืน ทั้งนี้ ยังได้ร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะระหว่างคณะผู้บริหาร คณาจารย์ และนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อนำไปใช้ในการต่อยอดและพัฒนางานวิจัยให้ตอบโจทย์ประเทศต่อไป





บพค. จัดการประชุมระดมความคิดเห็น เพื่อการพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงด้านเทคโนโลยีอวกาศ และการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในวงกว้าง

6 กุมภาพันธ์ 2566

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) ร่วมกับหน่วยงานภาคี **จัดการประชุมระดมความคิดเห็นเพื่อการพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงด้านเทคโนโลยีอวกาศ และการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในวงกว้าง** ณ โรงแรมแมนดาริน กรุงเทพมหานคร โดยการประชุมมีเวทีเสวนาถึงความสำคัญของการพัฒนากำลังคน การสร้างระบบนิเวศทางด้านเทคโนโลยีด้านอวกาศของประเทศไทย และการหารือถึงช่องว่างการวิจัยและพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงเพื่อธุรกิจอุตสาหกรรมอวกาศ เทคโนโลยีอวกาศ และความต้องการของภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งการเสวนาแนวทางการนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีจากโครงการ Thai Space Consortium - Pathfinder (TSC-P) ไปใช้ประโยชน์





บพค. ร่วมกับ e-ASIA JRP เดินหน้าพัฒนาข้อเสนอโครงการด้านสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคเอเชีย

9 กุมภาพันธ์ 2566

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนา สถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ “e-ASIA JRP International Environment Workshop” ณ โรงแรมปทุมวันปริ๊นเซส กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประชาสัมพันธ์การพัฒนาข้อเสนอโครงการด้านสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคเอเชีย และรวมกลุ่มนักวิจัยเพื่อสมัครทุน the 12th e-ASIA JRP open call ด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีผู้ให้ความสนใจเข้าร่วมมากกว่า 100 คน จากทั้งประเทศไทย ญี่ปุ่น และอินโดนีเซีย นอกจากนี้ คณะ e-ASIA JRP และ บพค. เดินทางไปเยี่ยมชม Catalyst Research Laboratory, National Nanotechnology Center (NANOTEC) และ Lithium Battery Testing Laboratory, Electrical and electronic products testing center (PTEC) จังหวัดปทุมธานี เพื่อศึกษาการทำงานของนักวิจัยด้านการพัฒนาวัสดุแบตเตอร์รี่อีกด้วย





บพค. จับมือ สกสว. และเครือข่าย ววน. พลิกโฉมองค์กรสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง เทียบเท่าระดับนานาชาติ

14 กุมภาพันธ์ 2566

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนา กำลังคน และทุนด้านการพัฒนา สถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) และหน่วยงานในระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) จำนวน 12 หน่วยงาน จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ **“การขับเคลื่อนเพื่อการยกระดับองค์กรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ ครั้งที่ 2”** ระหว่างวันที่ 14 – 15 กุมภาพันธ์ 2566 ณ ห้องแมนดาริน ซี โรงแรมแมนดาริน สามย่าน กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานด้าน ววน. ในการพลิกโฉมและยกระดับหน่วยงานให้เป็นองค์กรที่มีประสิทธิภาพสูงและสามารถเทียบเคียงกับหน่วยงานในระดับนานาชาติได้





บพค. ร่วมกับ มจธ. – ภาคีฯ อุตสาหกรรมปศุสัตว์ไทย จัดประชุมสร้างองค์ความรู้ การลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก สู่ NET ZERO EMISSION

15 กุมภาพันธ์ 2566

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) ร่วมกับภาคีเครือข่ายอุตสาหกรรมปศุสัตว์ไทย และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) จัดการ**ประชุมเชิงปฏิบัติการภายใต้กรอบความร่วมมือ มจธ. - ภาคีฯ อุตสาหกรรมปศุสัตว์ไทยสู่** NET ZERO EMISSION สำหรับผู้บริหาร ณ อาคาร Knowledge Xchange for Innovation (KX) กรุงเทพมหานคร โดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการฯ ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจในเหตุผลความจำเป็นในการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปศุสัตว์ไทย





บพค. ร่วมกับ อบก. ประชุมหารือ ประเด็นการพัฒนากำลังคนและงานวิจัย เพื่อขับเคลื่อน สู่หมุดหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์

16 กุมภาพันธ์ 2566

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) พร้อมด้วย รองศาสตราจารย์ ดร.ไพรัช อุศุภรัตน์ ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นสูง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้เข้าร่วมประชุมหารือประเด็น **“การพัฒนากำลังคนและงานวิจัยเพื่อขับเคลื่อนเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emissions)”** กับ คุณเกียรติชาย ไมตรีวงษ์ ผู้อำนวยการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.) คุณรองเพชร บุญช่วยดี รองผู้อำนวยการ อบก. และคณะ ณ องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) นอกจากนี้ ยังได้หารือร่วมกันในประเด็นหลักสูตรและรูปแบบการพัฒนากำลังคนขั้นสูง เช่น ที่ปรึกษาและผู้ทวนสอบ สำหรับภาคอุตสาหกรรมและภาค Nature based solutions การพัฒนาและยกระดับงานวิจัยขั้นแนวหน้า เช่น ด้าน Carbon capture & storage ของประเทศไทยอีกด้วย





บพค. ผนึกกำลังร่วมกับ Huawei ขับเคลื่อนแนวทางการพัฒนากำลังคนด้านปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล

15 มีนาคม 2566

หน่วยบริหารจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคนและทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) พร้อมด้วย ดร.ชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) และนายแพทย์ภัทรวินท์ อัตตะสาระ ผู้อำนวยการสำนักดิจิทัลการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เข้า**ประชุมหารือแนวทางความร่วมมือและแนวทางการพัฒนากำลังคนด้านปัญญาประดิษฐ์ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล** กับ บริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี่ (ประเทศไทย) จำกัด ณ อาคารจี ทาวเวอร์ แกรนด์พระราม 9 โดยมี คุณสุรศักดิ์ วนิชเวทย์พิบูล หัวหน้าเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคโนโลยี แผนกธุรกิจคลาวด์ประเทศไทย และคุณปิยาภรณ์ กิจสิริอนันต์ ผู้จัดการฝ่ายรัฐกิจสัมพันธ์และสื่อสารองค์กร ให้การต้อนรับและนำเสนอแนวทางการพัฒนาการวิจัยและนวัตกรรม รวมถึงการพัฒนากำลังคนของหัวเว่ย (Huawei) ในฐานะผู้ให้บริการชั้นนำระดับโลกด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และอุปกรณ์อัจฉริยะ เพื่อการแก้ปัญหาแบบครบวงจรในโดเมนหลัก 4 แห่ง ได้แก่ เครือข่ายโทรคมนาคม ไอที อุปกรณ์อัจฉริยะ และบริการคลาวด์







บพค. ผนึก โค้ด คอมแบท (เอสอีเอ) และเครือข่ายนักวิจัยจัดงาน "CODING ERA Next Wave of Thailand's Education" ยุคโค้ดดิ้ง : คลื่นลูกใหม่แห่งการศึกษาไทย พร้อมวางแพลตฟอร์มโค้ดดิ้งเกมส์ "CodeCombat" สร้างทักษะบุคลากรโค้ดดิ้งแห่งอนาคต

17 มีนาคม 2566

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคนและทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) ร่วมกับพันธมิตร บริษัท โค้ด คอมแบท (เอสอีเอ) จำกัด พร้อมผู้สนับสนุน บริษัท เทอมาเทค เทคโนโลยี ไทยแลนด์, มิวซ์ อินโนเวชั่นจำกัดและเครือข่ายนักวิจัยทั่วประเทศไทย จัดงาน "CODING ERA" Next Wave of Thailand's Education **ยุคโค้ดดิ้ง: คลื่นลูกใหม่แห่งการศึกษาไทย** ณ หอศิลปวัฒนธรรม แห่งกรุงเทพมหานคร ระหว่างวันที่ 17 - 18 มีนาคม 2566 มหกรรมการเรียนรู้ด้าน Coding และโซลูชั่นครั้งยิ่งใหญ่ เพื่อการเรียนรู้แบบ Coding Edutainment จากแพลตฟอร์มเว็บเบสโค้ดดิ้งเกม "CodeCombat" ส่งเสริมเยาวชนตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้ Coding พร้อมผลักดันและกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาทักษะ Coding สร้างบุคลากรตรงตามความต้องการตลาดแรงงานแห่งอนาคต







บพค. ผนึกกำลังเครือข่ายวิจัยผลักดันด้านเทคโนโลยีควอนตัม พร้อมกำหนดทิศทางเพื่อขับเคลื่อนอย่างเป็นรูปธรรม

15 พฤศจิกายน 2565

หน่วยบริหารจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคนและทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม จัด**ประชุมสัมมนาเพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีควอนตัมของประเทศไทย ภายใต้การบริหารจัดการในรูปแบบคอนซอร์เตียม เพื่อสร้างเครือข่ายทั้งในและต่างประเทศ** ณ ห้องประชุมแมนดาริน บี โรงแรมแมนดาริน กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลักดันเทคโนโลยีควอนตัมของประเทศไทยให้เกิดการขับเคลื่อนอย่างมีทิศทางและเป็นรูปธรรม ผ่านการหารือและการระดมความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ กลุ่มภาคเอกชน และนักวิจัยทางด้านเทคโนโลยีควอนตัมที่มีศักยภาพสูงจากหลากหลายสถาบันทั่วประเทศ

นอกจากนี้ ภายในงานยังมีเวทีเสวนาในหัวข้อ **“โอกาสและความต้องการของภาคอุตสาหกรรมกับบริบทห่วงโซ่ของอุตสาหกรรมควอนตัมทั้งในและต่างประเทศ เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีควอนตัมให้กับประเทศไทย”** เพื่อเปิดมุมมองจากภาคเอกชนและมุมมองจากภาคการศึกษา ที่จะสามารถสร้างโอกาส และจัดลำดับความสำคัญของการพัฒนาเทคโนโลยีควอนตัมให้ตรงตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม







บพค. ติดตามความก้าวหน้าและสร้างกลไกสนับสนุนการวิจัยขั้นแนวหน้าด้าน BCG (Frontier BCG) สู่เป้าหมายการสร้างกำลังคนสมรรถนะสูงของประเทศ

25 เมษายน 2566

หน่วยบริหารจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคนและทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (กองทุน ววน.) พร้อมด้วยคณะผู้ประสานงานคลัสเตอร์การพัฒนาเทคโนโลยีและองค์ความรู้ขั้นแนวหน้า BCG (Frontier BCG) จัด**ประชุมนำเสนอผลงานและสร้างเครือข่ายเพื่อการพัฒนากำลังคนด้าน Frontier BCG** เพื่อติดตามความก้าวหน้าของโครงการวิจัย และสร้างกลไกการสนับสนุนและเสริมความเข้มแข็งของนักวิจัยของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานย่อย N36 การวิจัยขั้นแนวหน้าในสาขาสำคัญเพื่อประยุกต์และพัฒนาต่อยอดเศรษฐกิจ BCG ของโครงการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจาก บพค. ในปีงบประมาณ 2565 และ 2566 ให้เกิดการขับเคลื่อนอย่างมีทิศทางและประสิทธิภาพอย่างเป็นรูปธรรม ผ่านการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และแนวคิดจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ จากหลายสถาบันทั่วประเทศ





บพค. ร่วมงานแถลงข่าวความร่วมมือ ผลักดันกลยุทธ์จ้างงานเน้น “ทักษะ” แก้วิกฤตขาดคน IT ด้วย GenNX Model เจเนเรชั่น – เคเอกซ์ มจธ.

15 พฤษภาคม 2566

หน่วยบริหารจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคนและทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) นำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรจิตต์ เศรษฐพรรค์ รองผู้อำนวยการ บพค. พร้อมด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พูลศักดิ์ โกษียาภรณ์ รองผู้อำนวยการกลุ่มยุทธศาสตร์นวัตกรรมอุดมศึกษาและการพัฒนากำลังคน สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ แซ่เตีย อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และประธานกรรมการคณะกรรมการอำนวยการสำนักเคเอกซ์ และ คุณปุณยนุช พัธโนทัย ประธานเจ้าหน้าที่บริหารเจเนเรชั่น (ประเทศไทย) **เข้าร่วมงานแถลงข่าวความร่วมมือในการจัดกลยุทธ์จ้างงานเน้น “ทักษะ” แก้วิกฤตขาดคน IT ด้วย GenNX MODEL** ณ ห้องแถลงข่าว Xcite Space ชั้น 17 อาคารเคเอกซ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

บพค. ในฐานะหน่วยงานที่มุ่งเน้นพันธกิจในการพัฒนากำลังคน คาดหวังเป็นอย่างยิ่งว่า องค์ความรู้ที่ได้จากโครงการ **“พัฒนาทักษะเพื่อการจ้างงานตามความต้องการของประเทศไทย”** โดย GenNX Model จะสามารถส่งต่อและต่อยอดเพื่อให้เกิดการพัฒนาหลักสูตรด้าน IT ที่มีความเข้มแข็ง บพค. มีแนวทางในการสนับสนุนทุนและส่งเสริมการเพิ่มทักษะกำลังคนแบบ demand driven ซึ่งต้องคำนึงถึงความต้องการและได้รับความร่วมมือจากฝั่งผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรม โดย บพค. มุ่งเป้าเพื่อพัฒนารูปแบบการสร้างกำลังคนให้ตอบโจทย์ความต้องการของประเทศไทยและต่อยอดสู่อุตสาหกรรมแห่งอนาคตอย่างเป็นรูปธรรม





บพค. เดินหน้าขับเคลื่อน “ธัชวิทย์” วิทยสถานวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ผลิตบัณฑิตวิทย์สมรรถนะสูง

25 พฤษภาคม 2566



ศาสตราจารย์ (พิเศษ) ดร.เอนก เหล่าธรรมทัศน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) เป็นประธาน**เปิดตัวและลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ “ธัชวิทย์” วิทยสถานวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย (Thailand Academy of Sciences : TAS)** โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.นพ.สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล ปลัดกระทรวง อว., นายสัมพันธ์ เย็นสำราญ ที่ปรึกษา รมว.อว., ศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย ปทุมนากุล รองปลัดกระทรวง อว., รองศาสตราจารย์ ดร.วีระพงษ์ แพสุวรรณ ประธานกรรมการบริหาร หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัย และการสร้างนวัตกรรม (บพค.), ศาสตราจารย์ ดร.สมปอง คล้ายหนองสรวง ผู้อำนวยการ บพค. รวมทั้งผู้บริหารกระทรวง อว. ผู้บริหารสถาบันการศึกษา และหน่วยงานเอกชน เข้าร่วม ณ ห้องแถลงข่าว ชั้น 1 สำนักงานปลัดกระทรวง อว. (โยธี)

บพค. จะเป็นตัวกลาง (mediatory) คอยประสานและให้ทุนสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรใหม่ ๆ ซึ่งปัจจุบันกำลังสร้างและพัฒนาหลักสูตรมากกว่า 10 หลักสูตรในสาขาที่รองรับการเติบโตและโอกาสทางอุตสาหกรรมใหม่ ๆ ของประเทศไทย เช่น Quantum Technology, Plasma Technology, High Energy Physics, AI/Cloud Computing, Future Food และ Climate Change Technology และนักศึกษาสามารถทำวิจัยโดยมี National Facility มาตรฐานระดับสากล รวมถึงการเข้าไปฝังตัวทำวิจัยร่วมกับนักวิจัยในสถาบันวิจัยชั้นนำของโลก **“บัณฑิตธัชวิทย์”** สำเร็จการศึกษาโดยมีทั้ง Degree Certificate และ Skill (Non-Degree) Certificate และต้องได้รับเข้าทำงานในสถาบันวิจัยและภาคเอกชน ซึ่งธัชวิทย์จะเป็นอีกแพลตฟอร์มหนึ่งในการสร้างและพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูง พร้อมขับเคลื่อนเทคโนโลยี นวัตกรรมขั้นแนวหน้าในการพลิกโฉมสังคมและเศรษฐกิจไทยให้หลุดพ้นจากกับดักความเป็นประเทศรายได้ปานกลาง สู่การเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วให้ได้ภายในปี 2580

ธัชวิทย์
TAS
Thailand Academy of Sciences





อว. – บพค. จับมือ CJ Entertainment บริษัทบันเทิงที่ใหญ่ที่สุดของเกาหลีใต้ ทำโครงการพัฒนาศักยภาพนักสร้างสรรค์คอนเทนต์ “Delight Thai” เปิดโอกาสไทยสู่สากล

13 มิถุนายน 2566

ศาสตราจารย์ (พิเศษ) ดร.เอนก เหล่าธรรมทัศน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) พร้อม ศาสตราจารย์ ดร.นพ.สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล ปลัดกระทรวง อว. และหน่วยบริหารจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคนและทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและนวัตกรรม (บพค.) นำโดย รองศาสตราจารย์ ดร.วีระพงษ์ แพสุวรรณ ประธานคณะกรรมการ บพค. และศาสตราจารย์ ดร.สมปอง คล้ายหนองสรวง ผู้อำนวยการ บพค. เดินทางไปที่สาธารณรัฐเกาหลี **เพื่อหารือแนวทางความร่วมมือด้านกลยุทธ์และการจัดการเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และการพัฒนากำลังคนด้านนักสร้างสรรค์คอนเทนต์ (Creative Content Creator) กับ CJ Entertainment** บริษัทบันเทิงที่ใหญ่ที่สุดของเกาหลีใต้ ที่ดำเนินงานในด้านต่างๆ ของอุตสาหกรรมบันเทิง รวมถึงการผลิตภาพยนตร์ การจัดจำหน่ายและการจัดนิทรรศการ และ Studio Cube, Korea Creative Content Agency (KOCCA) ที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการถ่ายทำสาธารณะ ที่จัดตั้งขึ้นโดยกระทรวงวัฒนธรรม กีฬา และการท่องเที่ยว และ KOCCA เพื่อให้เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมคอนเทนต์ของประเทศ โดยมีผู้บริหารของ CJ Entertainment และผู้บริหารของ Studio Cube ให้การต้อนรับและร่วมหารือ





การหารือความร่วมมือครั้งนี้ ถือเป็นการเปิดเส้นทางและโอกาสให้กับประเทศไทย โดย CJ Entertainment จะร่วมกับกระทรวง อว. และหน่วยงานเครือข่ายภาคเอกชนของไทย จัดทำโครงการพัฒนาศักยภาพนักสร้างสรรค์คอนเทนต์ **“Delight Thai”** ซึ่งเป็นการโชว์ความเป็นไทยสู่สากลจากบริบททางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมท้องถิ่น รวมถึงแลกเปลี่ยนความเชี่ยวชาญสำหรับการสร้างสรรค์คอนเทนต์ทางดิจิทัล เช่น ภาพยนตร์ แฟชั่น เทศกาล เป็นต้น ขณะที่ Studio Cube ได้หารือเกี่ยวกับการบริหารจัดการในเชิงนโยบาย การบริการ การสร้างคอนเทนต์และรูปแบบการให้ทุน เพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมคอนเทนต์ให้เกิดการเติบโตอย่างก้าวกระโดด รวมถึงสร้างความร่วมมือกับ KOCCA และจะมีการประสานอย่างต่อเนื่องผ่านส่วนงาน KOCCA กรุงเทพมหานครต่อไป

บพค. ร่วมงาน “AI Builder Showcase 2023” พร้อมผลักดันการเพิ่มกำลังคนสมรรถนะสูง เพื่อรองรับโลกยุคดิจิทัล

2 กรกฎาคม 2566

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) นำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริปก พิศสุวรรณ รองผู้อำนวยการ บพค. พร้อมด้วยนักวิเคราะห์โครงการ บพค. เข้าร่วมเปิดงาน “AI Builder Showcase 2023” ณ ห้องอเนกประสงค์ชั้น 1 หอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร (BACC) งานแสดงและนำเสนอผลงานจบโครงการฝึกอบรมด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่สร้างและพัฒนาขึ้นจากเยาวชนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ภายใต้โครงการ AI Builders: พัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้และแก้โจทย์ด้วยทักษะการเขียนโปรแกรมปัญญาประดิษฐ์และวิทยาศาสตร์ข้อมูล สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายโดยมี ดร.ฐิติพัทธ อัชชะกุลวิสุทธิ์ เป็นหัวหน้าโครงการ ที่ได้รับทุนการสนับสนุนจาก บพค. ประจำปีงบประมาณ 2566

ภายในงานได้ร่วมรับฟังการนำเสนอผลงานจากเยาวชนผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวน 46 คน ที่ผ่านการคัดเลือกจากผู้สนใจสมัครเข้าร่วมโครงการกว่า 400 คน รวมทั้งยังมีการนำเสนอและแลกเปลี่ยนความคิดในการเลือกสร้าง AI เพื่อตอบโจทย์ปัญหาต่าง ๆ ที่น่าสนใจ กับคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้สนับสนุนโครงการจากภาคเอกชนอย่างใกล้ชิดและเป็นกันเอง ทั้งในรูปแบบโปสเตอร์และการบรรยาย

นอกจากนี้ ยังได้พบปะ พูดคุยกับเครือข่ายนักวิจัยผู้ได้รับทุนสนับสนุนภายใต้แผนงาน N44 (S4P21) การพัฒนาระบบและกลไก เพื่อเพิ่มกำลังคนที่มีทักษะและสมรรถนะสูง ทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และ Coding สำหรับรองรับโลกยุคดิจิทัล และภาคเอกชนผู้ให้การสนับสนุนโครงการเพื่อสร้างความร่วมมือในการพัฒนาเยาวชนผู้เป็นกำลังสำคัญของประเทศต่อไปในอนาคต





บพค. ผสานพลังเครือข่าย ยกระดับสถาบัน ด้าน ววน. หวังเพิ่มขีดความสามารถ ในการแข่งขัน ของประเทศเทียบเคียงนานาชาติ

12 กรกฎาคม 2566

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) จัดการประชุม **Information Session แผนงานพัฒนาและยกระดับสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้ตอบโจทย์เป้าหมายของประเทศอย่างชัดเจน และสามารถเทียบเคียงระดับนานาชาติ** ณ ห้องแมนดาริน ซี โรงแรมแมนดาริน สามย่าน กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อชี้แจงถึงกลยุทธ์และภาพรวมของการบริหารแผนงานภายใต้โปรแกรมที่ 22 พัฒนาและยกระดับสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้ตอบโจทย์เป้าหมายของประเทศอย่างชัดเจน และสามารถเทียบเคียงระดับนานาชาติ และสร้างความเข้าใจถึงบริบทในการพัฒนาและยกระดับสถาบัน ววน. ให้ตอบโจทย์เป้าหมายและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยให้สูงขึ้น รวมถึงการชี้แจงแนวทางการยื่นข้อเสนอโครงการ ประจำปีงบประมาณ 2567 ซึ่งได้รับความร่วมมือจากสถาบันด้าน ววน. ต่างๆ

ทั้งนี้ แผนงาน P22 (S4) พัฒนาและยกระดับสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้ตอบโจทย์เป้าหมายของประเทศอย่างชัดเจนและสามารถเทียบเคียงระดับนานาชาติ มีเป้าหมายเพื่อให้สถาบัน/หน่วยงานภาครัฐที่มีพันธกิจด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ได้รับการพัฒนาให้มีสมรรถนะ ขีดความสามารถ และมีศักยภาพในการสร้างหรือส่งเสริมการขับเคลื่อนนวัตกรรมที่ท้าทาย ตอบโจทย์ภาคเศรษฐกิจและสังคม โดยมีการจัดวางเป้าหมายและทิศทางการทำงานร่วมกันอย่างบูรณาการ เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ตลอดจนพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน





อว. – บพค. มุ่งหวังสร้างสะพานเชื่อมทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างไทยและเกาหลีใต้ ร่วมพัฒนางานวิจัยขั้นแนวหน้า และการพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูง

3 สิงหาคม 2566

ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.เอนก เหล่าธรรมทัศน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) และ ศาสตราจารย์ ดร.สมปอง คล้ายหนองสรวง ผู้อำนวยการหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) พร้อมด้วยผู้บริหารจากศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ และเจ้าหน้าที่ บพค. เดินทาง**เข้าเยี่ยมชมและประชุมหารือความร่วมมือทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** กับ ศาสตราจารย์ ดร. บ๊ก ชอลคิม (Prof. Bok Chul Kim) ประธานสถาบันพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (National Research Council of Science & Technology หรือ NST) ณ เมืองแทจอน ประเทศเกาหลีใต้

จากนั้นคณะฯ ได้เดินทางไปยังมหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเกาหลี (University of Science & Technology หรือ UST) ณ เมืองแทจอน เพื่อหารือกับ ศาสตราจารย์ ดร. ซึงยุน โอ (Prof. Seung-Yoon OH) และคณะเจ้าหน้าที่ พร้อมด้วยตัวแทนจากสถาบันวิจัย KISTI School, KAERI School และตัวแทนนักเรียนไทยที่เข้าศึกษาใน UST เพื่อประชุมหารือถึงแนวทางการเสริมสร้างทางวิชาการ การพัฒนากำลังคน การร่วมสร้างโปรแกรมการอบรมนักเรียน ผู้เชี่ยวชาญ ทางด้านการวิจัยและวิทยาศาสตร์ ร่วมกันระหว่าง บพค. และ UST รวมถึงสร้างความร่วมมือบนพื้นฐาน และการกำหนดนโยบายด้านเทคโนโลยี





บพค. ได้ให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการสนับสนุนการยกระดับทักษะและความสามารถของนักวิจัย ตลอดจนเครือข่ายการวิจัยของประเทศไทยร่วมกับเครือข่ายนานาชาติ ซึ่งการสร้างความร่วมมือกับเครือข่ายนานาชาตินั้นจะมีส่วนสำคัญในการยกระดับการแข่งขันของประเทศ โดยหนึ่งในเป้าหมายหลักของ บพค. คือ การยกระดับความร่วมมือกับประเทศเอเชียตะวันออก (Global EAST) เช่น สาธารณรัฐเกาหลี (South Korea) สำหรับการวิจัยและพัฒนาในด้าน Climate Change, CCUS, Nature Based Solution, Alternative Energy, Digital for Health อาหารการเกษตรสำหรับอนาคต





บพค. สานพลังความร่วมมือ วว. และ มข. เร่งผลักดันการขับเคลื่อนธัชวิทย์ด้วยหลักสูตรใหม่ Bioscience and Bioinnovation for Sustainability

9 สิงหาคม 2566

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) นำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิรินันท์ กุลชาติ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริปก พิศสุวรรณ รองผู้อำนวยการ บพค. รองศาสตราจารย์ ดร.รินา ภัทรมานนท์ ประธานคณะประสานงานคลัสเตอร์ บพค. สาขา Frontier Technology และคุณจตุรภรณ์ โชคภูเขียว ประธานคณะประสานงานคลัสเตอร์ บพค. สาขา SHA และ AI/Coding พร้อมด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ คณาจารย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น และนักวิเคราะห์ บพค. เดินทางเข้าเยี่ยมชมสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) จังหวัดปทุมธานี โดยมี ดร.ชุติมา เอี่ยมโชติชวลิต ผู้ว่าการ วว. เป็นประธานกล่าวต้อนรับและเปิดเวทีการหารือแนวทางการทำงานร่วมกันในการสร้างและพัฒนากำลังคนศักยภาพสูงให้แก่ประเทศไทย

นอกจากนี้ ยังได้ร่วมกันระดมความเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเสนอแนะแนวทางในการสร้างความร่วมมือกันขับเคลื่อนโครงการจัดทำงานวิจัยและนวัตกรรมแบบ 360 องศา ผ่านโปรแกรมวิทยสถานวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย (Thailand Academy of Sciences, TAS) หรือ ธัชวิทย์ โดย บพค. เป็นหน่วยงานให้ทุนที่คอยเป็นตัวกลาง (Intermediary) ในการประสานความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานวิจัย มหาวิทยาลัย และภาคเอกชน/อุตสาหกรรม รวมถึงสถาบันต่างประเทศ โดยการใช้ทรัพยากร เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ในเกิดประโยชน์สูงสุด







บพค. จัดเวทีเสวนา Frontier SHA toward Global Creative Content มุ่งแลกเปลี่ยนแนวคิดหวังพัฒนาและส่งเสริมให้เกิดอุตสาหกรรมเศรษฐกิจสร้างสรรค์

11 สิงหาคม 2566

หน่วยบริหารจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคนและทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) นำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรจิตต์ เศรษฐพรรค์ รองผู้อำนวยการ บพค. พร้อมด้วย คุณอินทพันธุ์ บัวเขียว รองผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ คุณศิริศักดิ์ คชพัชรินทร์ รองประธานสมาพันธ์สมาคมภาพยนตร์แห่งชาติ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาพร บุญรุ่ง หัวหน้าสาขาวิชาภาษาเกาหลี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นวิทยากรร่วมกันเสวนาในหัวข้อ “Frontier SHA toward Global Creative Economy” ณ โรงแรมเซนทาราแกรนด์และบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัลเวิร์ล กรุงเทพมหานคร โดยมีเป้าหมายมุ่งแลกเปลี่ยน แนวคิด กระบวนการ การพัฒนาและส่งเสริมให้เกิดอุตสาหกรรมเศรษฐกิจสร้างสรรค์

บพค. ได้สนับสนุนการให้ทุนภายใต้แผนงาน N38 การวิจัยขั้นแนวหน้าเพื่อรองรับความผันผวนทางสังคมในอนาคต ภายใต้โจทย์ Film, Fashion และ Festival เพื่อเติมเต็มช่องว่าง Gap ของอุตสาหกรรมที่ยังขาดไปดังที่ได้กล่าวมา และหวังเป็นอย่างยิ่งที่จะมีส่วนได้เป็นกลไกหนึ่งในการผลักดันโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้องให้เกิดเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์และการส่งออกทางวัฒนธรรมอย่างยั่งยืนต่อไป





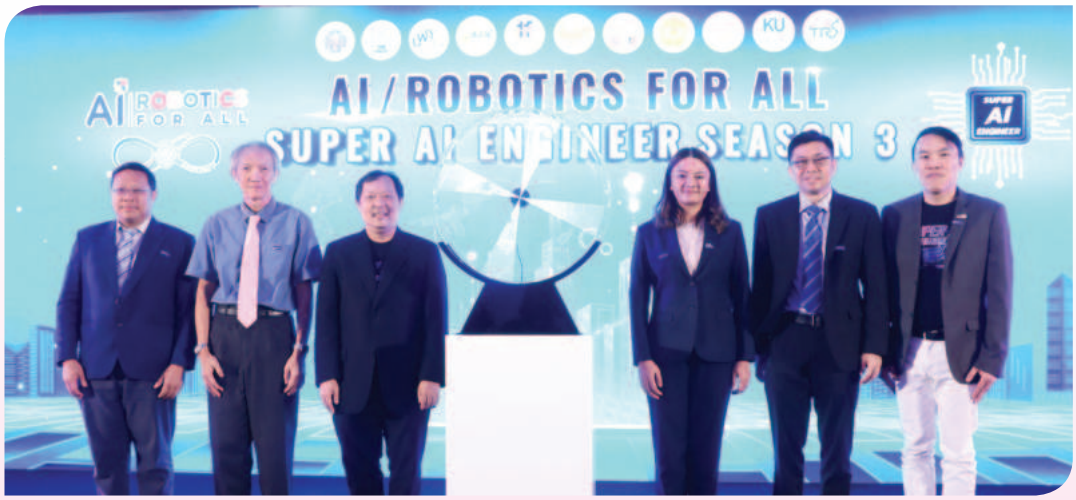


บพค. ร่วมพิธีปิดโครงการ Super AI Engineer Season 3

17 สิงหาคม 2566

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) ผู้อำนวยการ บพค. มอบหมายให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิรินันท์ กุลชาติ รองผู้อำนวยการ บพค. พร้อมด้วยนักวิเคราะห์และเจ้าหน้าที่ บพค. เข้าร่วมใน**พิธีปิดโครงการเสริมสร้างศักยภาพปัญญาประดิษฐ์และวิทยาการหุ่นยนต์สำหรับทุกคน หรือ AI / Robotics for All (Super AI Engineer Season 3)** ซึ่งเป็นโครงการที่ บพค. ให้การสนับสนุน โดยกิจกรรมจัดขึ้นในงาน “AI THAILAND FORUM 2023” งานมหกรรมเอไอครั้งแรกของไทย ณ ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ (QSNCC) กรุงเทพฯ ภายใต้แนวคิด “Embracing The Future of AI” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมองค์ความรู้ด้านปัญญาประดิษฐ์ ชี้แจงและวางรากฐาน ทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของประเทศไทย และร่วมสร้างชุมชนของบุคลากรและผู้เชี่ยวชาญในด้านปัญญาประดิษฐ์ขึ้นด้วยความคาดหวังให้กลุ่มชุมชนนี้เป็นจุดเริ่มต้นของโครงการระดับประเทศ ซึ่งสมาคมปัญญาประดิษฐ์ประเทศไทย (AIAT) ร่วมกับ สมาคมผู้ประกอบการปัญญาประดิษฐ์ประเทศไทย (AIEAT)

นอกจากนี้ ภายในงานยังมีกิจกรรมมากมาย ได้แก่ Exhibitors จากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เวทีเสวนาในหัวข้อต่าง ๆ เช่น เรียนรู้การปรับตัวเมื่อตลาดงานเปลี่ยนไป และวิธีนำผลงานวิจัยเข้าเชื่อมกับภาคธุรกิจแบบปัง ๆ เป็นต้น รวมไปถึงกิจกรรม Meet & Seek (Super AI Engineer VS Establishment) ที่จะช่วยสรรหาบุคลากรให้กับบริษัทที่สนใจอีกด้วย




AI ROBOTICS FOR ALL
AI/ROBOTICS FOR ALL
SUPER AI ENGINEER SEASON 3
SUPER AI ENGINEER
เหรียญทอง
เงินรางวัล 50,000 บาท



บพค. สนับสนุน Medical AI Consortium ร่วมผลักดันแผนปฏิบัติการปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ เพื่อการพัฒนาประเทศไทย

28 สิงหาคม 2566

ศาสตราจารย์ ดร.สมปอง คล้ายหนองสรวง ผู้อำนวยการ หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) พร้อมด้วยนักวิเคราะห์ เข้าร่วม**งานแถลงข่าว “1 ปี แผนปฏิบัติการปัญญาประดิษฐ์ประเทศไทย และก้าวสำคัญในการขับเคลื่อน Medical AI” และร่วมด้วยพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนา เรื่อง “การวิจัยพัฒนาชุดข้อมูลและนวัตกรรมเพื่อต่อยอดการใช้ประโยชน์ด้านปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์”** ระหว่าง กรมการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ซึ่งเป็นโครงการที่ได้รับการสนับสนุนทุนจาก บพค. ณ ห้องแถลงข่าว ชั้น 1 อาคารพระจอมเกล้า กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม นอกจากนี้ยังได้ร่วมเป็นวิทยากรในกิจกรรมเสวนา “ทิศทางการขับเคลื่อนการวิจัยพัฒนาชุดข้อมูลและนวัตกรรมเพื่อต่อยอดการใช้ประโยชน์ด้านปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์”

นอกจากนี้ บพค. เล็งเห็นโอกาสสำคัญนี้ ในการพัฒนาระบบนิเวศของโครงสร้างพื้นฐานการวิจัย องค์ความรู้ และการพัฒนากำลังคนในด้านปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยี เพื่อการต่อยอดอุตสาหกรรมทางการแพทย์ โดยระบบฐานข้อมูลเปิดด้านการแพทย์ที่จะเป็นผลผลิตของโครงการ จะเป็นเครื่องมือสำคัญให้กับบุคลากรวิจัยและเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลทั่วประเทศ มีมาตรฐานในการเก็บข้อมูลและเพิ่มช่องทางในการเข้าถึงข้อมูลร่วมกัน โดยจะมีการพัฒนานักวิทยาศาสตร์ข้อมูล และนักวิจัยด้านปัญญาประดิษฐ์จากความร่วมมือของเครือข่ายภายใต้ Medical AI Consortium ภายใต้การใช้ระบบฐานข้อมูลร่วมกัน ซึ่งจะส่งผลให้ระบบสาธารณสุขของประเทศได้รับการพัฒนาทั้งในด้านกระบวนการ เครื่องมือ และเทคโนโลยีในการตรวจรักษาเปลี่ยนแปลงไปใช้การวิเคราะห์ข้อมูลมากขึ้น ช่วยให้การคัดกรองและวิเคราะห์อาการของผู้ป่วยมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้งนักวิจัยของไทยยังสามารถเข้าถึง Data Set ทางการแพทย์สำหรับการนำไปสร้างโมเดลทางด้านปัญญาประดิษฐ์ เพื่อสนับสนุนการรักษาทางไกลสำหรับการให้บริการทางการแพทย์ ยกระดับนวัตกรรมด้านการแพทย์และระบบสาธารณสุขให้มีความทันสมัย รวมทั้งผลักดันประเทศไทยให้ก้าวสู่การเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ (Medical Hub) ของอาเซียนในอนาคต







บพค. เข้าร่วมการประชุมวิชาการ Rail Research and Technology Conference 2023 (RRTC2023) พร้อมผลักดันการพัฒนากำลังคนผู้เชี่ยวชาญระบบราง ผ่านโครงการวิทยสถานวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย (Thailand Academy of Sciences)

6 กันยายน 2566

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) นำโดย ดร.ศุภฤกษ์ อัครวิทยาพันธ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ บพค. พร้อมด้วยนักวิเคราะห์อาวุโส ปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบโครงการวิทยสถานวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย (Thailand Academy of Sciences, TAS) หรือ **“ธัชวิทย์”** เข้าร่วม**การประชุมวิชาการ Rail Research and Technology Conference 2023 (RRTC2023)** ภายใต้ธีมการจัดงาน “Industry - Academic Linkage” จัดโดยความร่วมมือระหว่างสถาบันวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีระบบราง (องค์การมหาชน) กระทรวงคมนาคม ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญระบบราง สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) หรือ BEM และได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาคอุดมศึกษา และภาคเอกชน ระหว่างวันที่ 6 – 7 กันยายน 2566 ณ ห้องเวิลด์บอลรูม ชั้น 23 โรงแรม Centara Grand at Central World โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนและถ่ายทอดองค์ความรู้เทคโนโลยีระบบรางระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคการศึกษา และภาคเอกชนให้ตอบโจทย์ต่อความต้องการพัฒนาอุตสาหกรรมระบบรางของประเทศ โดยมีนักวิจัย นักวิชาการ นักศึกษา วิศวกร และผู้ประชาชนที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีระบบรางเข้าร่วมงานกว่า 300 คน

ทั้งนี้ ภายในงานศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.นพ. สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ ประธานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) ได้บรรยายถึงแนวทางและนโยบายในการสนับสนุนทุนการพัฒนากำลังคนในอุตสาหกรรมใหม่โดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ซึ่งบรรจุอยู่ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 5 - 10 ปีนี้

โอกาสนี้ บพค. ได้ร่วมพูดคุยและหารือความร่วมมือการพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงผ่านแพลตฟอร์มธัชวิทย์ด้านเทคโนโลยีระบบราง เพื่อผลิตกำลังคนผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านระบบราง เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของอุตสาหกรรมใหม่ของประเทศไทยต่อไป







บพค. ลงพื้นที่ติดตามความก้าวหน้า "โครงการวิจัยและพัฒนายกระดับการเขียนบทภาพยนตร์ไทยสู่ตลาดโลกและกำลังคนที่เชี่ยวชาญระดับสากล โดยใช้รากเหง้าและอัตลักษณ์วัฒนธรรมล้านช้าง"

7 กันยายน 2566

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) นำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริปก พิศสุวรรณ รองผู้อำนวยการ บพค. และคณะประสานงาน Cluster บพค. ด้าน Frontier Research, ด้าน SHA และ AI พร้อมด้วย คุณศิริศักดิ์ คชพัชรินทร์ นายกสมาคมแอนิเมชั่นและคอมพิวเตอร์กราฟฟิกแห่งประเทศไทย สังกัด สมาพันธ์สมาคมภาพยนตร์ คุณสุธาทิพ ลาภสมทบ เจ้าหน้าที่วิชาการสถาบันสื่อเด็กและเยาวชน สังกัด กองทุนสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์ และนักวิเคราะห์ บพค. ลงพื้นที่ติดตามการดำเนินงาน **"โครงการวิจัยและพัฒนายกระดับการเขียนบทภาพยนตร์ไทยสู่ตลาดโลกและกำลังคนที่เชี่ยวชาญระดับสากล โดยใช้รากเหง้าและอัตลักษณ์วัฒนธรรมล้านช้าง"** ประจำปีงบประมาณ 2566 โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.นิยม วงศ์พงษ์คำ อาจารย์ประจำคณะศิลปะศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นหัวหน้าโครงการ ซึ่งได้รับความร่วมมือจาก คุณปรัชญา ปิ่นแก้ว ผู้กำกับภาพยนตร์ชื่อดัง ในการดำเนินกิจกรรมครั้งนี้

การดำเนินงานของโครงการวิจัยฯ มีการใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายในการพัฒนากำลังคน ทั้งกิจกรรมการเปลี่ยนกระบวนทัศน์ (Mindset) ในการสร้างภาพยนตร์ การเรียนรู้ผ่านสื่อภาพยนตร์ (Learning by Cinemas) การนำเสนอบทภาพยนตร์ และกิจกรรมอื่น ๆ อันมีเป้าหมายสำคัญในการสร้างบทภาพยนตร์ให้มีความแปลกใหม่น่าสนใจและมีคุณภาพรวมถึงการเรียนรู้รากเหง้า และอัตลักษณ์วัฒนธรรมล้านช้างเพื่อการสอดแทรกแต่งเติมในเนื้อหาของบทภาพยนตร์ ให้วัฒนธรรมไทยส่งออกสู่สากลโลก อันจะสร้างมูลค่าให้แก่การส่งออกศิลปวัฒนธรรมชาติ

บพค. หวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลผลิตของโครงการฯ ซึ่งมุ่งเน้นการสร้างกำลังคนทักษะสูงด้านการเขียนบทภาพยนต์ สามารถสร้างบทภาพยนตร์ที่มีคุณภาพและสร้างแรงกระเพื่อมต่ออุตสาหกรรมภาพยนตร์ อุตสาหกรรมเศรษฐกิจสร้างสรรค์และการส่งออกศิลปวัฒนธรรมชาติให้เจริญงอกงาม สามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้แก่ประเทศและโอกาสแข่งขันให้แก่คนไทยในระดับสากล พร้อมสร้างแรงบันดาลใจและกระตุ้นศักยภาพอุตสาหกรรมภาพยนตร์ไทยในอนาคต




โครงการพัฒนากำลังคนด้านการเขียนนวกาพยนตร์รู้การส่งเสริมเทศกาลกาพยนตร์ไทยสู่สากลโลก
เข็มมุตขึ้นภูเขา





บพค. ผสานพลังเครือข่ายนักวิจัยด้านเทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ จัดประชุมต่อยอดการสร้างดาวเทียมไทย ผลักดันการใช้เทคโนโลยีอวกาศ พัฒนาประเทศสู่โอกาสใหม่ในอนาคต

12 กันยายน 2566

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) นำโดย ศาสตราจารย์ ดร.สมปอง คล้ายหนองสรวง ผู้อำนวยการ บพค. จัดการประชุม Frontier Technology Forum: The Future Perspective on Earth-Space Technology in Thailand **“การพัฒนาเทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ รวมถึงการสร้างดาวเทียมภายในประเทศกับโอกาสของประเทศไทย ผ่านมุมมองของผู้ใช้ประโยชน์”** ณ โรงแรมพูลแมน คิงเพาเวอร์ กรุงเทพมหานคร โดยที่ประชุมได้ร่วมแสดงข้อคิดเห็นถึงแนวทางการผลักดันและขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีอวกาศเพื่อยกระดับเศรษฐกิจที่มีอยู่ และเศรษฐกิจใหม่ที่เป็นโอกาสของประเทศไทย โดยต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งด้านการวิจัย การศึกษา ภาคเอกชนหรืออุตสาหกรรม และภาครัฐที่เป็นผู้กำหนดและขับเคลื่อนนโยบาย ในการตั้งเป้าหมาย ร่วมลงทุนและดำเนินงานร่วมกัน ตลอดจนขับเคลื่อนด้วยกระบวนการที่สอดรับและนำไปสู่เป้าหมายเดียวกันได้ โดยต้องพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคู่กับการพัฒนาทักษะของบุคลากรวิจัยให้สอดคล้องกับเป้าหมาย ซึ่งมีประธานกรรมการบริหาร บพค. คณะอนุกรรมการเทคนิคด้านการวิจัยขั้นแนวหน้าของประเทศ ผู้ทรงวุฒิ บพค. พร้อมด้วยผู้บริหารและผู้แทนจากหน่วยงานรัฐและเอกชน เข้าร่วมรับฟังและแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นในที่ประชุมด้วย









บพค. จับมือ University of Science and Technology (UST) แห่งสาธารณรัฐเกาหลี จัดทำ MOU สร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ ยกระดับการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีแห่งอนาคตผ่านแพลตฟอร์มวิทยสถานวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย

14 กันยายน 2566

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) นำโดย ศาสตราจารย์ ดร.สมปอง คล้ายหนองสรวง ผู้อำนวยการ บพค. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรจิตต์ เศรษฐพรรค์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริปก พิศสุวรรณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิรินันท์ กุลชาติ รองผู้อำนวยการ บพค. พร้อมด้วยพนักงาน บพค. จัด**พิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีแห่งอนาคต เพื่อสร้างกำลังคนสมรรถนะสูงให้แก่ประเทศผ่านแพลตฟอร์มวิทยสถานวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย (Thailand Academy of Sciences, TAS) หรือ “ธัชวิทย์” กับผู้บริหาร University of Science and Technology (UST) สาธารณรัฐเกาหลี** นำโดย Dr. Ieehwan KIM อธิการบดี UST และคณะผู้ติดตาม ณ ห้องอินฟินิตี้ บอลรูม โรงแรม พูลแมน คิง พาวเวอร์ กรุงเทพ โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วีระพงษ์ แพสุวรรณ ประธานคณะกรรมการบริหาร บพค. เป็นประธานในพิธีฯ พร้อมด้วยผู้บริหารสถาบันวิจัย ผู้แทนสถาบันอุดมศึกษา ตลอดจนนักวิจัยร่วมเป็นสักขีพยานในพิธีดังกล่าว

บพค. ได้รับมอบหมายภารกิจในการขับเคลื่อนวิทยสถานวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในรูปแบบ Virtual platform ให้เป็นรูปธรรมโดยเร็วที่สุด ในการเป็นตัวกลางผสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษา ตลอดจนสถาบันในต่างประเทศ เพื่อดึงเอาศักยภาพของแต่ละหน่วยงานที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และตอบโจทย์ต่อเป้าหมายของประเทศ ทาง บพค. เล็งเห็นว่า UST แห่งสาธารณรัฐเกาหลี (เกาหลีใต้) เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่เพียบพร้อมด้วยอาจารย์ นักวิจัย โครงสร้างพื้นฐาน เครื่องมือการทำวิจัย และเงินทุนสนับสนุน ตลอดจนมีสถานที่อยู่ครอบคลุมทั่วทุกภาคของประเทศเกาหลีใต้ จึงเห็นสมควรให้มีการจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือระหว่าง บพค. กับ UST เพื่อเป็นส่วนสำคัญในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ นักวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญสูงในเทคนิคเฉพาะด้าน เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) เทคโนโลยีพลังงานนิวเคลียร์ (Nuclear Energy Technology) เป็นต้น







บพค. และ UST แห่งสาธารณรัฐเกาหลี เยือน สวทช. และ สทน. มุ่งต่อยอดความร่วมมือ “ธัชวิทย์”

14 กันยายน 2566

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) นำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรจิตต์ เศรษฐพรรค์ รองผู้อำนวยการ บพค. พร้อมด้วยนักวิเคราะห์จาก บพค. และคณะผู้บริหารจาก University of Science and Technology (UST) สาธารณรัฐเกาหลี นำโดย Dr. leehwan KIM อธิการบดี UST และคณะผู้ติดตาม เดินทางไปศึกษาดูงาน ณ ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (NANOTEC) และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดยได้รับเกียรติจาก ดร.วรรณี ฉินศิริกุล ผู้อำนวยการ NANOTEC และ ดร. ภาวดี อังค์วัฒนะ รองผู้อำนวยการ NANOTEC ให้การต้อนรับพร้อมนำเสนอบทบาทหน้าที่ของ สวทช. รวมทั้งวิสัยทัศน์ของ NANOTEC ตลอดจนหารือแนวทางในการสร้างความร่วมมือที่เป็นไปได้ระหว่าง NANOTEC บพค. และ UST

จากนั้นเมื่อวันที่ 15 กันยายน 2566 คณะผู้บริหารจาก UST สาธารณรัฐเกาหลี และคณะผู้แทนจาก บพค. ได้เดินทางไปศึกษาดูงาน ณ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สทน.) จังหวัดนครนายก โดยได้รับเกียรติจาก รองศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ แดงติ๊บ ผู้จัดการศูนย์วิศวกรรมและเทคโนโลยีนิวเคลียร์ชั้นสูง สทน. ให้การต้อนรับ รวมถึงหารือแนวทางความร่วมมือระหว่าง สทน. ธัชวิทย์ และ UST ผ่านบันทึกข้อตกลงที่ทาง บพค. ได้ทำร่วมกับ UST โดยมีการวางแผนในการส่งบุคลากรไปเรียนรู้และยกระดับความเชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีพลาสมาฟิวชันที่สาธารณรัฐเกาหลี นอกจากนี้ คณะผู้แทนฯ ได้เดินทางเข้าเยี่ยมชมเครื่อง Thailand Tokamak-1 (TT-1) และห้องควบคุมเครื่องอีกด้วย



บพค. – สจล. ผนึกกำลังหารือกลไกในการพัฒนาหลักสูตรผลิตกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งตอบสนองภาคอุตสาหกรรมของประเทศ

20 กันยายน 2566

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) นำโดย ศาสตราจารย์ ดร.สมปอง คล้ายหนองสรวง ผู้อำนวยการ บพค. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิรินันท์ กุลชาติ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริปก พิศสุวรรณ รองผู้อำนวยการ บพค. พร้อมด้วยนักวิเคราะห์ บพค. **ประชุมหารือแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น และหากลไกในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อผลิตกำลังคนสมรรถนะสูงให้แก่ประเทศผ่านแพลทฟอร์มวิทยสถานวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย (Thailand Academy of Sciences : TAS) หรือ “ธัชวิทย์”** ร่วมกับ รองศาสตราจารย์ ดร.คมสัน มาลิสี อธิการบดี สจล. รองศาสตราจารย์ ดร.อนุวัฒน์ จางวนิชเลิศ รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนี กุลยานนท์ รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฏฐ์ดนัย สินสมุทรผดุง รักษาการผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐนนท์ ไพบูลย์ศิลป์ ผู้อำนวยการสำนักบริหารงานวิจัยและนวัตกรรมพระจอมเกล้าลาดกระบัง รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรพล ภคศิริ รักษาการคณบดี วิทยาลัยนวัตกรรมการผลิตขั้นสูง และคณะ ณ สำนักงานอธิการบดี สจล. กรุงเทพมหานคร

การหารือในครั้งนี้มุ่งหวังให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ เช่น สถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย และภาคอุตสาหกรรม ทั้งในและต่างประเทศ โดยมี บพค. เป็นตัวกลางในการสนับสนุนพัฒนาหลักสูตรแซนด์บ็อกซ์ผ่านโปรแกรม “ธัชวิทย์” (TAS-Educational Sandbox) ซึ่ง สจล. ถือเป็นสถาบันการศึกษาสำคัญในการขับเคลื่อนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศ รวมทั้งมีความร่วมมือกับสถาบันวิจัยชั้นนำในต่างประเทศ อาทิ ญี่ปุ่น ไต้หวัน รวมทั้งมีการส่งเสริมเทคโนโลยีอวกาศอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งล่าสุด สจล. ได้เปิด KMITL Space Hub ณ วิทยาเขตชุมพรเขตอุดมศักดิ์ จ.ชุมพร เพื่อสนับสนุนให้ประเทศไทยเป็นผู้นำเศรษฐกิจอวกาศ นอกจากนี้ยังมีการผลักดันเทคโนโลยีแห่งอนาคตอื่น ๆ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber Security) โค้ดดิ้ง (Coding) ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (Microelectronics) รวมถึงเทคโนโลยีทางการเกษตร การพัฒนาเกษตรอินทรีย์เพื่อผลิตอาหารปลอดภัย เป็นต้น





ทิศทางของ บพค.
ในปี 2567



ทิศทางของ บพค. ในปี 2567

บพค. มุ่งสร้างโอกาสและรากฐานในการพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมและกิจการแห่งอนาคต และเตรียมความพร้อมกำลังคนรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อเศรษฐกิจและสังคมในอนาคต โดยใช้กลไกบริหารแผนงานแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ และสร้างคุณค่าร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ในการสนับสนุนการพัฒนากำลังคนทักษะ/สมรรถนะสูง ควบคู่ไปกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม ตอบโจทย์ประเด็นสำคัญ/เร่งด่วนตามความต้องการของประเทศ นโยบายของรัฐบาล นโยบายของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม **“กำลังคน เรียนดี มีความสุข มีรายได้” “วิจัย-นวัตกรรมดี ตอบโจทย์ความต้องการ”** และตามแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566 - 2570

บพค. ขับเคลื่อนการพัฒนากำลังคนทักษะสูงในสาขาที่จำเป็นต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและกิจการแห่งอนาคตอย่างต่อเนื่องตามความต้องการของประเทศ ผ่านกลไกและแพลตฟอร์มหลายรูปแบบ อาทิ การพัฒนากำลังคนทักษะสูงผ่านแพลตฟอร์ม National Platform และวิทยสถานวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย Thailand Academy of Sciences หรือ ธัชวิทย์ ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มในการสะสมและพัฒนาศักยภาพนักวิจัยระดับหลังปริญญาเอกและหลังปริญญาโท รวมทั้งบัณฑิตศึกษาในสาขาที่สำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ ได้แก่ อุตสาหกรรมแห่งอนาคต, High Energy Physics & Plasma, Quantum Technology, Earth Science and Space เป็นต้น การพัฒนาทักษะใหม่และเพิ่มเติมทักษะในความเชี่ยวชาญเดิมให้กับบุคลากร (Reskill/Upskill/New-skill) เพื่อเตรียมความพร้อมของกำลังคนในกลุ่มสาขาสำคัญของประเทศตามนโยบายรัฐบาล และทันต่อการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้และเทคโนโลยีตามความจำเป็นเร่งด่วนและตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม (Demand Driven) อาทิ Carbon Verifier, Bioinformaticians, Flavorist, AI and Beyond, Cyber Security, Content Creators เป็นต้น และยังรวมไปถึงการส่งเสริมเยาวชนที่มีความสามารถด้าน Coding และ Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) เพื่อเป็นฐานในการสร้างบุคลากรด้าน ววน. ในอนาคต

บพค. วางรากฐานและพัฒนาต่อยอดงานวิจัยขั้นแนวหน้า (Frontier Research) เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ก้าวหน้าล้ำยุคและมีศักยภาพที่จะเปลี่ยนแปลงแนวความคิดหรือความรู้ที่มีอยู่ไปในทิศทางใหม่ หรือทำให้เกิดแนวความคิดหรือความรู้หลักใหม่ (New Paradigms) ที่นำไปสู่วิธีคิดใหม่หรือวิธีแก้ปัญหาแบบใหม่ อีกทั้งเป็นกลไกสำคัญที่จะสร้างนักวิจัยและพัฒนาที่มีความรู้ความสามารถสูง ผ่านการทำวิจัยด้วยโจทย์ที่ท้าทาย แข่งขันในระดับองค์ความรู้ที่เป็นแนวหน้าของสาขาของตน สนับสนุนโครงการที่มีรูปแบบกลไกที่ส่งเสริมให้บุคลากร ววน. ได้มีโอกาสเข้าร่วมเป็นสมาชิกหรือร่วมเป็นแกนนำหลักในภาคีเครือข่ายชั้นนำของโลก (Global League) และการร่วมกลุ่มวิจัยแบบ Consortium มีการดำเนินงานแบบพหุสาขาวิชา (Multidisciplinary) และให้ความสำคัญต่อการวิจัยขั้นแนวหน้าที่จะช่วยพัฒนาให้ประเทศไทยสามารถแข่งขันได้ในเวทีระดับโลก ทั้งกลุ่มในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Frontier Science and Technology) ที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาต่อยอดเศรษฐกิจ BCG เช่น การแพทย์เฉพาะบุคคล (Personalized Medicine) อาหารแห่งอนาคต (Future Food) เป็นต้น รวมทั้งเทคโนโลยีควอนตัม เทคโนโลยีฟิสิกส์พลังงานสูงและพลาสมา ระบบโลกและอวกาศ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่ออุตสาหกรรมและบริการใหม่ที่ช่วยรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างฉับพลัน และเตรียมความพร้อมในการรับความท้าทายใหม่ที่คาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต เช่น เทคโนโลยี Carbon Capture Utilization and Storage (CCUS) เทคโนโลยีพลังงานแห่งอนาคต ทั้ง Energy Transformation และ Hydrogen Energy เป็นต้น เพื่อส่งเสริมให้เกิดการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (GHG Net Zero) ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญที่ทุกประเทศทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยจะต้องร่วมกันดำเนินการอย่างเร่งด่วนเพื่อแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ และยังรวมไปถึงการพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ที่สอดรับกับการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต เทคโนโลยีความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber Security) เพื่อสร้างความมั่นคงและป้องกันประเทศ ตลอดจนอุตสาหกรรมที่ช่วยสร้างผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ๆ เพื่อใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ บพค. ยังวางรากฐานงานวิจัยขั้นแนวหน้าในกลุ่มสาขาด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ ที่เกี่ยวกับการขับเคลื่อนอุตสาหกรรม Creative Content ในมิติฐานวัฒนธรรมไทยที่มีศักยภาพ 3F - Film, Festival, Fashion ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาศิลปะ สุนทรียะ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้เกิดเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์และซอฟต์พาวเวอร์ของประเทศ เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่จะสร้างกลไกทางสังคมเพื่อวางรากฐานแนวคิดหรือวิถีชีวิตของมนุษย์ที่อยู่ร่วมกับเทคโนโลยีสมัยใหม่และสภาพแวดล้อมดิจิทัลอย่างเหมาะสม และผลักดันให้ประเทศไทยกลายเป็นศูนย์กลางทางด้าน Creative Content Industry ของเอเชีย ผ่านการประสานการดำเนินงานกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน ทั้งในและต่างประเทศ

บพค. มุ่งดำเนินงานร่วมกับภาคีเครือข่ายชั้นนำระดับโลก อาทิ องค์การ NASA ประเทศสหรัฐอเมริกา เพื่อร่วมศึกษาผนึกเหลวในอวกาศ, สถาบันวิจัยทางนิวเคลียร์ยุโรปหรือ เซิร์น (CERN) เพื่อศึกษาด้านฟิสิกส์พลังงานสูงและด้านพลาสมาฟิวชัน, University of Science and Technology (UST) สาธารณรัฐเกาหลี เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ นักวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญสูงในเทคนิคเฉพาะด้าน เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เทคโนโลยีพลังงานนิวเคลียร์, China Science and Technology Exchange Center สาธารณรัฐประชาชนจีน ด้านการแลกเปลี่ยนบุคลากรวิจัยภายใต้โปรแกรม People to People Exchange Program for Young Scientists และการสร้างความร่วมมือด้านการวิจัยระหว่างสถาบันวิจัย รวมทั้งยังสร้างความร่วมมือกับพันธมิตรวิจัยต่างประเทศเพื่อเพิ่มบทบาทเชิงรุกของไทยในเวทีโลกร่วมกับหน่วยงานระดับสากล อาทิ European Research Council, British Council, French Embassy, ASEAN Secretariat, German Research Foundation (DFG), The East Asia Science and Innovation Area Joint Research Program (e-ASIA JRP), The Southeast Asia-Europe Joint Funding Scheme for Research and Innovation (JFS), Belmont และ The Alliance of International Science Organizations (ANSO) เป็นต้น

นอกจากนี้ บพค. ยังเตรียมความพร้อมให้กับประเทศในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการวิจัยให้ทัดเทียมระดับสากล เพื่อสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมของประเทศในอนาคตให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดโครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัยที่ใช้ประโยชน์เพื่อดำเนินการวิจัยขั้นแนวหน้าของประเทศ เช่น โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ (Genomics/Bioinformatics) โครงสร้างพื้นฐานด้านการเกษตร โครงสร้างพื้นฐานเครื่องเร่งอนุภาคที่รองรับเทคโนโลยีขั้นสูง เป็นต้น ซึ่งให้บริการทั้งภายในสถาบันและเป็นเครื่องมือในการสร้างเครือข่ายและพันธมิตรร่วมวิจัย ตลอดจนภาคเอกชน โดยเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมที่อยู่ในอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ รวมทั้งการพัฒนาระบบหรือกลไกเพื่อส่งเสริมการพัฒนาภาคีเครือข่ายด้าน ววน. ของสถาบัน/หน่วยงานภาครัฐ ควบคู่ไปกับการพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญรองรับอุตสาหกรรมสำคัญ เป็นการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ พัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน และยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศในระยะยาว



ด้วยบทบาทของ บพค. สามารถใช้กลไกขับเคลื่อนการดำเนินงานร่วมกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายและยุทธศาสตร์ที่ตั้งไว้ ผ่านการบริหารและจัดการทุนเพื่อพัฒนาทรัพยากรบุคคลโดยเฉพาะกำลังคนที่มีทักษะสูงหรือทักษะที่จำเป็นและเป็นที่ต้องการของภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม รองรับความต้องการของตลาดงานที่อาจถูกกระทบด้วยภาวะวิกฤติต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในอนาคต ควบคู่ไปกับการสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม และการพัฒนาระบบนิเวศที่เหมาะสมต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมในอนาคต รวมทั้งการพัฒนาสถาบันความรู้ต่าง ๆ ซึ่งเป็นการลงทุนเพื่อเป็นรากฐานของการพัฒนาประเทศในระยะยาว สามารถนำพาประเทศไทยให้สามารถอยู่รอดและแข่งขันได้ในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีและรูปแบบธุรกิจอย่างฉับพลัน ส่งเสริมการพัฒนาในภาคเศรษฐกิจเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ประเทศไทยจะเป็นประเทศที่มีระบบนิเวศที่พร้อมสำหรับการพัฒนากำลังคน สถาบันความรู้ สถาบันวิจัย และโครงสร้างพื้นฐานคุณภาพสูง บนฐานของการพึ่งพาตนเองได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน



ภาคผนวก

รายงานการแสดงสถานะทางการเงิน

ประจำปีงบประมาณ 2566



สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)

รายงานการเงิน
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2566

รายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต

เสนอ คณะกรรมการอำนวยการสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ

ความเห็น

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายงานการเงินของสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) ซึ่งประกอบด้วยงบแสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 30 กันยายน 2566 งบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน งบแสดงการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุนและ งบกระแสเงินสดสำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกันและหมายเหตุประกอบงบการเงิน รวมถึงสรุปนโยบายการบัญชีที่สำคัญ

ข้าพเจ้าเห็นว่า รายงานการเงินข้างต้นนี้แสดงฐานะการเงินของสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) โดยหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคนและทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาการวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) ณ วันที่ 30 กันยายน 2566 ผลการดำเนินงานและกระแสเงินสดสำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกัน โดยถูกต้องตามที่ควรในสาระสำคัญตามมาตรฐานการบัญชีภาครัฐและนโยบายการบัญชีภาครัฐที่กระทรวงการคลังกำหนด

เกณฑ์ในการแสดงความเห็น

ข้าพเจ้าได้ปฏิบัติงานตรวจสอบเป็นไปตามหลักเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการตรวจเงินแผ่นดินและมาตรฐานการสอบบัญชี ความรับผิดชอบของข้าพเจ้าได้กล่าวไว้ในวรรคความรับผิดชอบของผู้สอบบัญชีต่อการตรวจสอบรายงานการเงินในรายงานของข้าพเจ้า ข้าพเจ้ามีความเป็นอิสระจากหน่วยงานตามหลักเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการตรวจเงินแผ่นดินที่กำหนดโดยคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดินและข้อกำหนดจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชีที่กำหนดจรรยาบรรณโดยสภาวิชาชีพบัญชีในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบรายงานการเงิน และข้าพเจ้าได้ปฏิบัติตามความรับผิดชอบด้านจรรยาบรรณอื่นๆ ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์มาตรฐานการตรวจเงินแผ่นดินและข้อกำหนดจรรยาบรรณเหล่านี้ ข้าพเจ้าเชื่อว่าหลักฐานการสอบบัญชีที่ข้าพเจ้าได้รับเพียงพอและเหมาะสมเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการแสดงความเห็นของข้าพเจ้า

เรื่องอื่น

รายงานการเงินของสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2565 ที่แสดงเป็นข้อมูลเปรียบเทียบตรวจสอบโดยผู้สอบบัญชีอื่น ซึ่งแสดงความเห็นอย่างไม่มีเงื่อนไขตามรายงานลงวันที่ 28 ธันวาคม 2565

316/32 ซอยสุขุมวิท 22 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 www.diaaudit.com Tel. 02-2595300 (อัตโนมัติ 11 คู่สาย)
316/32 Sukhumvit Soi 22 Sukhumvit Rd., Klongtoey, Bangkok Thailand 10110 Fax. 02-2601553

ข้อมูลอื่น

ผู้บริหารเป็นผู้รับผิดชอบต่อข้อมูลอื่น ข้อมูลอื่นประกอบด้วยข้อมูลซึ่งรวมอยู่ในรายงานประจำปี แต่ไม่รวมถึงรายงานการเงินและรายงานของผู้สอบบัญชีที่อยู่ในรายงานนั้น ซึ่งคาดว่ารายงานประจำปีจะถูกจัดเตรียมให้ข้าพเจ้าภายหลังวันที่ในรายงานของผู้สอบบัญชีนี้

ความเห็นของข้าพเจ้าต่อรายงานการเงินไม่ครอบคลุมถึงข้อมูลอื่นและข้าพเจ้าไม่ได้ให้ความเชื่อมั่นต่อข้อมูลอื่น

ความรับผิดชอบของข้าพเจ้าที่เกี่ยวเนื่องกับการตรวจสอบรายงานการเงินคือ การอ่านและพิจารณาว่าข้อมูลอื่นมีความขัดแย้งที่มีสาระสำคัญกับรายงานการเงินหรือกับความรู้ที่ได้รับจากการตรวจสอบของข้าพเจ้าหรือปรากฏว่า ข้อมูลอื่นมีการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญหรือไม่

เมื่อข้าพเจ้าได้อ่านรายงานประจำปี หากข้าพเจ้าสรุปได้ว่ามีการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญ ข้าพเจ้าต้องสื่อสารเรื่องดังกล่าวกับผู้มีหน้าที่ในการกำกับดูแล เพื่อให้ผู้มีหน้าที่ในการกำกับดูแลดำเนินการแก้ไขข้อมูลที่แสดงขัดต่อข้อเท็จจริง

ความรับผิดชอบของผู้บริหารและผู้มีหน้าที่ในการกำกับดูแลต่อรายงานการเงิน

ผู้บริหารมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำและนำเสนอรายงานการเงินเหล่านี้โดยถูกต้องตามที่ควรตามมาตรฐานการบัญชีภาครัฐและนโยบายการบัญชีภาครัฐที่กระทรวงการคลังกำหนด และรับผิดชอบเกี่ยวกับการควบคุมภายในที่ผู้บริหารพิจารณาว่าจำเป็นเพื่อให้สามารถจัดทำรายงานการเงินที่ปราศจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญไม่ว่าจะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด

ในการจัดทำรายงานการเงิน ผู้บริหารรับผิดชอบในการประเมินความสามารถของหน่วยงานในการดำเนินงานต่อเนื่อง เปิดเผยเรื่องที่เกี่ยวกับการดำเนินงานต่อเนื่องตามความเหมาะสม และการใช้เกณฑ์การบัญชีสำหรับการดำเนินงานต่อเนื่อง เว้นแต่มีข้อกำหนดในกฎหมายหรือเป็นนโยบายรัฐบาลที่จะเลิกหรือหยุดดำเนินงานหรือไม่สามารถดำเนินงานต่อเนื่องต่อไปได้

ผู้มีหน้าที่ในการกำกับดูแลมีหน้าที่ในการกำกับดูแลกระบวนการในการจัดทำรายงานการเงินของหน่วยงาน

ความรับผิดชอบของผู้สอบบัญชีต่อการตรวจสอบรายงานการเงิน

การตรวจสอบของข้าพเจ้ามีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ความเชื่อมั่นอย่างสมเหตุสมผลว่ารายงานการเงินโดยรวมปราศจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญหรือไม่ ไม่ว่าจะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด และเสนอรายงานของผู้สอบบัญชีซึ่งรวมความเห็นของข้าพเจ้าอยู่ด้วย ความเชื่อมั่นอย่างสมเหตุสมผลคือความเชื่อมั่นในระดับสูงแต่ไม่ได้เป็นการรับประกันว่าการปฏิบัติงานตรวจสอบตามหลักเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการตรวจเงินแผ่นดินและมาตรฐานการสอบบัญชีจะสามารถตรวจพบข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญที่มีอยู่ได้เสมอไป ข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอาจเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาดและถือว่ามีสาระสำคัญเมื่อคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผลว่ารายการที่ขัดต่อข้อเท็จจริงแต่ละรายการหรือทุกรายการรวมกันจะมีผลต่อการตัดสินใจทางเศรษฐกิจของผู้ใช้รายงานการเงินจากการใช้รายงานการเงินเหล่านี้

ในการตรวจสอบของข้าพเจ้าตามหลักเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการตรวจเงินแผ่นดินและมาตรฐานการสอบบัญชีข้าพเจ้าได้ใช้ดุลยพินิจและการสังเกตและสงสัยเยี่ยงผู้ประกอบวิชาชีพตลอดการตรวจสอบ การปฏิบัติงานของข้าพเจ้ารวมถึง

- ระบุและประเมินความเสี่ยงจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญในรายงานการเงิน ไม่ว่าจะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด ออกแบบและปฏิบัติงานตามวิธีการตรวจสอบเพื่อตอบสนองต่อความเสี่ยงเหล่านั้น และได้หลักฐานการสอบบัญชีที่เพียงพอและเหมาะสมเพื่อเป็นเกณฑ์ในการแสดงความเห็นของข้าพเจ้า ความเสี่ยงที่ไม่พบข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญซึ่งเป็นผลมาจากการทุจริตจะสูงกว่าความเสี่ยงที่เกิดจากข้อผิดพลาด เนื่องจากการทุจริตอาจเกี่ยวกับการสมรู้ร่วมคิด การปลอมแปลงเอกสารหลักฐาน การตั้งใจละเว้นการแสดงข้อมูล การแสดงข้อมูลที่ไม่ตรงตามข้อเท็จจริงหรือการแทรกแซงการควบคุมภายใน
- ทำความเข้าใจในระบบการควบคุมภายในที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบ เพื่อออกแบบวิธีการตรวจสอบที่เหมาะสมกับสถานการณ์ แต่ไม่ใช่เพื่อวัตถุประสงค์ในการแสดงความเห็นต่อความมีประสิทธิผลของการควบคุมภายในของหน่วยงาน
- ประเมินความเหมาะสมของนโยบายการบัญชีที่ผู้บริหารใช้และความสมเหตุสมผลของประมาณการทางบัญชีและการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดทำขึ้นโดยผู้บริหาร
- สรุปเกี่ยวกับความเหมาะสมของการใช้เกณฑ์การบัญชีสำหรับการดำเนินงานต่อเนื่องของผู้บริหารและจากหลักฐานการสอบบัญชีที่ได้รับ สรุปว่ามีความไม่แน่นอนที่มีสาระสำคัญที่เกี่ยวกับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่อาจเป็นเหตุให้เกิดข้อสงสัยอย่างมีนัยสำคัญต่อความสามารถของหน่วยงานในการดำเนินงานต่อเนื่องหรือไม่ ถ้าข้าพเจ้าได้ข้อสรุปว่ามีความไม่แน่นอนที่มีสาระสำคัญ ข้าพเจ้าต้องกล่าวไว้ในรายงานของผู้สอบบัญชีของข้าพเจ้าโดยให้ข้อสังเกตถึงการเปิดเผยข้อมูลในรายงานการเงินที่เกี่ยวข้อง หรือถ้าการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวไม่เพียงพอ ความเห็นของข้าพเจ้าจะเปลี่ยนแปลงไป ข้อสรุปของข้าพเจ้าขึ้นอยู่กับหลักฐานการสอบบัญชีที่ได้รับจนถึงวันที่ในรายงานของผู้สอบบัญชีของข้าพเจ้า อย่างไรก็ตามเหตุการณ์หรือสถานการณ์ในอนาคตอาจเป็นเหตุให้หน่วยงานต้องหยุดการดำเนินงานต่อเนื่อง
- ประเมินการนำเสนอโครงสร้างและเนื้อหาของรายงานการเงินโดยรวม รวมถึงการเปิดเผยข้อมูลว่ารายงานการเงินแสดงรายการและเหตุการณ์ในรูปแบบที่ทำให้มีการนำเสนอข้อมูลโดยถูกต้อง ตามที่ควรหรือไม่

ข้าพเจ้าได้สื่อสารกับผู้มีหน้าที่ในการกำกับดูแลในเรื่องต่างๆ ที่สำคัญ ซึ่งรวมถึงขอบเขตและช่วงเวลาของการตรวจสอบตามที่ได้วางแผนไว้ ประเด็นที่มีนัยสำคัญที่พบจากการตรวจสอบรวมถึงข้อบกพร่องที่มีนัยสำคัญในระบบการควบคุมภายในหากข้าพเจ้าได้พบในระหว่างการตรวจสอบของข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าเป็นผู้รับผิดชอบงานสอบบัญชีและการนำเสนอรายงานฉบับนี้

บริษัท สอบบัญชี ดี ไอ เอ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

(นายจุมพฏ ไพรรัตนากร)
ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ทะเบียนเลขที่ 7645

วันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ.2566

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนา
สถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)
งบแสดงฐานะการเงิน
ณ วันที่ 30 กันยายน 2566

สินทรัพย์

	หมายเหตุ	บาท 2566	บาท 2565
สินทรัพย์หมุนเวียน			
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	4	621,831,942.52	603,338,342.29
ลูกหนี้ระยะสั้น	5	369,180.51	-
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	6	785,766.18	759,140.83
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน		622,986,889.21	604,097,483.12
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน			
ส่วนปรับปรุงอาคารเช่าและอุปกรณ์ - สุทธิ	7	3,488,286.64	3,998,293.98
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน		3,488,286.64	3,998,293.98
รวมสินทรัพย์		626,475,175.85	608,095,777.10

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของรายงานการเงินนี้

ขอรับรองว่าเป็นรายการอันถูกต้องและเป็นจริง

(นางสาวรติมา เอื้อธรรมาภิมุข)
รองผู้อำนวยการสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ

(นางสมปอง คล้ายหนองสรวง)
ผู้อำนวยการหน่วยบริหารและจัดการทุน
ด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนา
สถาบันอุดมศึกษาการวิจัยและการสร้างนวัตกรรม

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนา
สถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)
งบแสดงฐานะการเงิน (ต่อ)
ณ วันที่ 30 กันยายน 2566

หนี้สินและสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน

	หมายเหตุ	บาท 2566	บาท 2565
หนี้สินหมุนเวียน			
เจ้าหนี้ระยะสั้น	8	9,081,046.89	11,369,390.36
เจ้าหนี้เงินโอนและรายได้เงินอุดหนุนรอการรับรู้	9	524,954,491.66	489,276,841.23
หนี้สินตามสัญญาเช่าการเงินส่วนที่ถึงกำหนดชำระภายใน 1 ปี	10	59,025.06	8,584.96
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	11	1,142,380.00	441,503.00
รวมหนี้สินหมุนเวียน		535,236,943.61	501,096,319.55
หนี้สินไม่หมุนเวียน			
หนี้สินตามสัญญาเช่าการเงิน - สุทธิ	10	95,790.03	25,753.67
เงินประกันตามสัญญา		10,690.00	3,467.00
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน		106,480.03	29,220.67
รวมหนี้สิน		535,343,423.64	501,125,540.22
สินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน			
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสะสม		91,131,752.21	106,970,236.88
รวมสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน		91,131,752.21	106,970,236.88
รวมหนี้สินและสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน		626,475,175.85	608,095,777.10

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของรายงานการเงินนี้

ขอรับรองว่าเป็นรายการอันถูกต้องและเป็นจริง

(นางสาวรติมา เอื้อธรรมาภิมุข)
รองผู้อำนวยการสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ

(นางสมปอง คล้ายหนองสรวง)
ผู้อำนวยการหน่วยบริหารและจัดการทุน
ด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนา
สถาบันอุดมศึกษาการวิจัยและการสร้างนวัตกรรม

7

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนา
สถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)
งบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2566

	หมายเหตุ	บาท 2566	บาท 2565
รายได้			
รายได้จากเงินอุดหนุน	12	1,043,136,989.42	1,168,121,788.63
รายได้อื่น	13	442,772.59	2,542,287.17
รวมรายได้		1,043,579,762.01	1,170,664,075.80
ค่าใช้จ่าย			
ค่าใช้จ่ายบุคลากร	14	19,816,566.94	14,440,247.27
ค่าตอบแทน	15	3,289,400.00	2,042,800.00
ค่าใช้สอย	16	27,390,791.06	19,073,929.27
ค่าวัสดุ		271,262.05	934,323.00
ค่าสาธารณูปโภค	17	133,871.73	105,715.85
เงินทุนสนับสนุนโครงการ	18	1,002,154,269.04	1,134,161,788.63
ค่าเสื่อมราคา	19	642,473.34	495,886.38
เงินส่งคืนหน่วยงานภาครัฐ	20	5,708,490.06	-
รวมค่าใช้จ่าย		1,059,407,124.22	1,171,254,690.40
รายได้ต่ำกว่าค่าใช้จ่ายก่อนต้นทุนทางการเงิน		(15,827,362.21)	(590,614.60)
ต้นทุนทางการเงิน		11,122.46	10,744.06
รายได้ต่ำกว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ		(15,838,484.67)	(601,358.66)

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของรายงานการเงินนี้

ขอรับรองว่าเป็นรายการอันถูกต้องและเป็นจริง

(นางสาวรดิมา เอื้อธรรมาภิมุข)
รองผู้อำนวยการสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ

(นางสมปอง คล้ายหนองสรวง)
ผู้อำนวยการหน่วยบริหารและจัดการทุน
ด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนา
สถาบันอุดมศึกษาการวิจัยและการสร้างนวัตกรรม

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนา
สถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)
งบแสดงการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2566

	บาท	
	รายได้สูง/(ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสะสม	รวมสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 30 กันยายน 2564	107,571,595.54	107,571,595.54
การเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์/ส่วนทุนสำหรับปี 2565		
รายได้ต่ำกว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ	(601,358.66)	(601,358.66)
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 30 กันยายน 2565	106,970,236.88	106,970,236.88
การเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์/ส่วนทุนสำหรับปี 2566		
รายได้ต่ำกว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ	(15,838,484.67)	(15,838,484.67)
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 30 กันยายน 2566	91,131,752.21	91,131,752.21

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของรายงานการเงินนี้

ขอรับรองว่าเป็นรายการอันถูกต้องและเป็นจริง

(นางสาวรดิมา เอื้อธรรมาภิมุข)
รองผู้อำนวยการสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ

(นางสมปอง คล้ายหนองสรวง)
ผู้อำนวยการหน่วยบริหารและจัดการทุน
ด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนา
สถาบันอุดมศึกษาการวิจัยและการสร้างนวัตกรรม

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนา
สถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)
งบกระแสเงินสด
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2566

	บาท	
	2566	2565
กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน		
รายได้ต่ำกว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ	(15,838,484.67)	(601,358.66)
ปรับกระทบยอดเป็นกระแสเงินสดสุทธิจากกิจกรรมดำเนินงาน		
ค่าเสื่อมราคา	642,473.34	495,886.38
โอนซื้ออุปกรณ์มูลค่าต่ำเป็นค่าใช้จ่าย	-	709,631.36
ดอกเบี้ยรับ	(439,475.06)	(2,542,287.17)
ดอกเบี้ยจ่าย	11,122.46	10,744.06
กำไร (ขาดทุน) จากการดำเนินงานก่อนการเปลี่ยนแปลงใน สินทรัพย์และหนี้สินดำเนินงาน	(15,624,363.93)	(1,927,384.03)
สินทรัพย์ดำเนินงานลดลง (เพิ่มขึ้น)		
ลูกหนี้ระยะสั้น	(369,180.51)	-
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	131,119.65	(171,595.47)
หนี้สินดำเนินงานเพิ่มขึ้น (ลดลง)		
เจ้าหนี้ระยะสั้น	(2,288,343.47)	(15,225,624.38)
เจ้าหนี้เงินโอนและรายได้เงินอุดหนุนรอการรับรู้	35,677,650.43	(804,546,675.87)
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	700,877.00	363,853.00
เงินประกันตามสัญญา	7,223.00	3,467.00
เงินสดรับ (จ่าย) จากการดำเนินงาน	18,234,982.17	(821,503,959.75)
เงินสดรับจากดอกเบี้ย	281,730.06	2,906,571.68
เงินสดสุทธิได้มาจาก (ใช้ไปใน) กิจกรรมดำเนินงาน	18,516,712.23	(818,597,388.07)

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของรายงานการเงินนี้

ขอรับรองว่าเป็นรายการอันถูกต้องและเป็นจริง

(นางสาวรติมา เอื้อธรรมาภิมุข)
รองผู้อำนวยการสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ

(นางสมปอง คล้ายหนองสรวง)
ผู้อำนวยการหน่วยบริหารและจัดการทุน
ด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนา
สถาบันอุดมศึกษาการวิจัยและการสร้างนวัตกรรม

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนา
สถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)
งบกระแสเงินสด (ต่อ)
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2566

	บาท	
	2566	2565
กระแสเงินสดจากกิจกรรมลงทุน		
เงินสดจ่ายเพื่อส่วนปรับปรุงอาคารเช่าและอุปกรณ์	-	(5,069,863.75)
เงินสดสุทธิใช้ไปในกิจกรรมลงทุน	-	(5,069,863.75)
กระแสเงินสดจากกิจกรรมจัดหาเงิน		
เงินสดจ่ายดอกเบี้ย	(11,122.46)	(10,744.06)
เงินสดจ่ายหนี้สินตามสัญญาเช่าการเงิน	(11,989.54)	(6,589.94)
เงินสดสุทธิใช้ไปในกิจกรรมจัดหาเงิน	(23,112.00)	(17,334.00)
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดเพิ่มขึ้น (ลดลง)	18,493,600.23	(823,684,585.82)
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันต้นปี	603,338,342.29	1,427,022,928.11
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันสิ้นปี	621,831,942.52	603,338,342.29
ข้อมูลกระแสเงินสดเปิดเผยเพิ่มเติม		
รายการที่ไม่ใช่เงินสดประกอบด้วย		
ซื้อสินทรัพย์ถาวรภายใต้สัญญาเช่าการเงิน	132,466.00	40,928.57

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของรายงานการเงินนี้

ขอรับรองว่าเป็นรายการอันถูกต้องและเป็นจริง

(นางสาวรติมา เอื้อธรรมาภิมุข)
รองผู้อำนวยการสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ

(นางสมปอง คล้ายหนองสรวง)
ผู้อำนวยการหน่วยบริหารและจัดการทุน
ด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนา
สถาบันอุดมศึกษาการวิจัยและการสร้างนวัตกรรม

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนา
สถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)
หมายเหตุประกอบงบการเงิน
วันที่ 30 กันยายน 2566

1. ข้อมูลทั่วไป

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) เป็นหน่วยงานภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) จัดตั้งตามมติเห็นชอบของสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ ในหลักการให้จัดตั้งหน่วยบริหารและจัดการทุนในด้านระบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อประโยชน์ในการขับเคลื่อนการปฏิรูประบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามนโยบายของรัฐบาล โดยมีวัตถุประสงค์ให้หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) มีอิสระในการบริหารงาน มีบทบาทหน้าที่ในการจัดสรรทุนด้านการพัฒนากำลังคน ในสาขาที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ รวมถึงการให้ทุนการศึกษา ทุนสนับสนุนนักวิจัยและบุคลากรอื่นหลังปริญญา ทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาและสถาบันวิจัยและนวัตกรรม และทุนด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สถานที่ตั้งหน่วยงานบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) 319 อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้นที่ 14 ถนนพญาไท แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 และ พ.ศ. 2565 ได้รับเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุน) ภายใต้การดำเนินการของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) จำนวน 865,500,000.00 บาท และ 849,000,000.00 บาท ตามลำดับ โดยแยกเป็นเงินอุดหนุน จำนวน 828,050,000.00 บาท และ 806,550.000.00 บาท ตามลำดับ และงบบริหารจัดการ จำนวน 37,450,000.00 บาท และ 42,450,000.00 บาท ตามลำดับ

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 จากการประชุมคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) ครั้งที่ 4/2566 เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2566 โดยมีมติให้ปรับลดเงินอุดหนุนจำนวน 26,490,972.00 บาท และปรับลดงบบริหารของหน่วยบริหาร จัดการทุน (PMU) ตามสัดส่วนของงบประมาณที่ได้รับจัดสรรงบประมาณ จำนวน 1,324,548.60 บาท

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนา
สถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)
หมายเหตุประกอบงบการเงิน (ต่อ)
วันที่ 30 กันยายน 2566

2. เกณฑ์การจัดทำรายงานการเงิน

รายงานการเงินได้จัดทำขึ้นตามมาตรฐานการบัญชีภาครัฐและนโยบายการบัญชีภาครัฐที่กระทรวงการคลังกำหนด

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

รายงานการเงินนี้จัดทำขึ้นโดยใช้เกณฑ์ราคาทุนเดิม เว้นแต่จะได้เปิดเผยเป็นอย่างอื่นในนโยบายบัญชี

3. สรุปนโยบายการบัญชีที่สำคัญ

3.1 เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด

เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ประกอบด้วยเงินฝากสถาบันการเงิน ซึ่งมีอายุครบกำหนดไม่เกิน 3 เดือน โดยไม่รวมรายการเงินฝากธนาคารที่มีภาระค้ำประกัน

3.2 ลูกหนี้

ลูกหนี้จากการขายสินค้าและบริการ หมายถึง จำนวนเงินที่หน่วยงานมีสิทธิได้รับชำระจากบุคคลภายนอกหรือหน่วยงานอื่น ซึ่งเกิดจากการขายสินค้าและบริการอันเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานปกติของหน่วยงาน หน่วยงานจะรับรู้ลูกหนี้จากการขายสินค้าและบริการตามมูลค่าสุทธิที่จะได้รับโดยมีการประมาณการค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญสำหรับลูกหนี้ส่วนที่คาดว่าจะไม่สามารถเรียกเก็บได้

ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ ประมาณขึ้นจากการพิจารณาประสบการณ์ที่ผ่านมาเกี่ยวกับจำนวนลูกหนี้ที่เก็บเงินไม่ได้ และสถานะทางการเงินของลูกหนี้ในปัจจุบัน โดยคำนวณตามอัตราร้อยละของยอดลูกหนี้คงค้าง ณ วันสิ้นงวดแยกตามกลุ่มของอายุลูกหนี้ที่ค้างชำระ/ของยอดลูกหนี้คงค้างทั้งหมด

ลูกหนี้เงินยืมทดรอง หมายถึง ลูกหนี้ภายในหน่วยงานกรณีที่พนักงานยืมเงินไปใช้จ่ายในการปฏิบัติงานโดยไม่มีดอกเบี้ย เช่น เงินยืมทดรอง แสดงตามมูลค่าที่จะได้รับโดยไม่ตั้งบัญชีค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนา
สถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)
หมายเหตุประกอบงบการเงิน (ต่อ)
วันที่ 30 กันยายน 2566

3. สรุปนโยบายการบัญชีที่สำคัญ (ต่อ)

3.3 ส่วนปรับปรุงอาคารเช่าและอุปกรณ์

ส่วนปรับปรุงอาคารเช่าและอุปกรณ์ แสดงในราคาทุนหักค่าเสื่อมราคาสะสม ยกเว้นอุปกรณ์ที่มีราคาทุนต่ำกว่า 10,000.00 บาท จะแสดงเป็นค่าใช้จ่ายในงวดที่เกิดรายการ

ค่าเสื่อมราคาส่วนปรับปรุงอาคารเช่าและอุปกรณ์ คำนวณโดยวิธีเส้นตรงตามอายุการให้ประโยชน์โดยประมาณของสินทรัพย์ แต่ละประเภท ดังนี้

ประเภท	อายุการให้ประโยชน์ (ปี)
ส่วนปรับปรุงอาคารเช่า	10
อุปกรณ์	5
อุปกรณ์คอมพิวเตอร์	3 - 5

สินทรัพย์ที่ได้รับจากการบริจาค แสดงในราคาทุนตามประเภทของสินทรัพย์ โดยจะบันทึกสินทรัพย์คู่กับหนี้สินในรายการรายได้รอการรับรู้ และจะทยอยรับรู้เป็นรายได้จากการบริจาคตามสัดส่วนของค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ที่ได้รับบริจาคในแต่ละงวดบัญชี

3.4 ผลประโยชน์พนักงาน

ผลประโยชน์ระยะสั้น

บพค. รับรู้เงินเดือน ค่าจ้าง โบนัส และกองทุนสำรองเลี้ยงชีพเป็นค่าใช้จ่ายเมื่อเกิดรายการ

ผลประโยชน์หลังออกจากงานของพนักงาน (โครงการสมทบเงิน)

บพค. และพนักงานได้ร่วมกันจัดตั้งกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ ซึ่งประกอบด้วยเงินที่พนักงานจ่ายสะสมและเงินที่ บพค. จ่ายสมทบให้เป็นรายเดือน สินทรัพย์ของกองทุนสำรองเลี้ยงชีพได้แยกออกจากสินทรัพย์ของ บพค. เงินที่ บพค. จ่ายสมทบกองทุนสำรองเลี้ยงชีพบันทึกเป็นค่าใช้จ่ายในปีที่เกิดรายการ

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนา
สถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)
หมายเหตุประกอบงบการเงิน (ต่อ)
วันที่ 30 กันยายน 2566

3. สรุปนโยบายการบัญชีที่สำคัญ (ต่อ)

3.4 ผลประโยชน์พนักงาน (ต่อ)

ผลประโยชน์หลังออกจากงานของพนักงาน (โครงการผลประโยชน์)

บพค. มีภาระสำหรับเงินชดเชยที่ต้องจ่ายให้แก่พนักงานเมื่อออกจากงานตามมาตรา 21 วรรค 3 กิจการของ บพค. ไม่อยู่ใต้บังคับแห่งกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน กฎหมายว่าด้วยแรงงานสัมพันธ์ กฎหมายว่าด้วยแรงงานรัฐวิสาหกิจสัมพันธ์ กฎหมายว่าด้วยการประกันสังคมและกฎหมายว่าด้วยเงินทดแทน แต่พนักงานของ บพค. ต้องได้รับประโยชน์ตอบแทนโดยรวมไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน กฎหมายว่าด้วยการประกันสังคม และกฎหมายว่าด้วยเงินทดแทน ซึ่งบริษัทถือว่าเงินชดเชยดังกล่าวเป็นโครงการผลประโยชน์หลังออกจากงานสำหรับพนักงาน

บพค. คำนวณหนี้สินตามโครงการผลประโยชน์หลังออกจากงานของพนักงาน โดยใช้วิธีคิดลดแต่ละหน่วยที่ประมาณการไว้โดยผู้เชี่ยวชาญอิสระได้ทำการประเมินภาระผูกพันดังกล่าวตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัย ซึ่งหลักการประมาณการดังกล่าวต้องใช้ข้อสมมติที่หลากหลาย รวมถึงข้อสมมติเกี่ยวกับอัตราคิดลด อัตราการขึ้นเงินเดือนในอนาคต อัตราการเปลี่ยนแปลงในจำนวนพนักงาน อัตราการมรณะและอัตราเงินเฟ้อ

ผลกำไรหรือขาดทุนจากการประมาณการตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัยสำหรับโครงการผลประโยชน์หลังออกจากงานของพนักงานจะรับรู้ในงบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน

สำหรับรายงานการเงินสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2566 และ 2565 หน่วยบริหารและจัดการทุนยังไม่ได้บันทึกภาระหนี้สินผลประโยชน์หลังออกจากงานของพนักงาน เนื่องจากประมาณการภาระหนี้สินดังกล่าวไม่เป็นนัยสำคัญกับรายงานการเงิน

3.5 การรับรู้รายได้และค่าใช้จ่าย

(1) รายได้เงินอุดหนุนจะบันทึกเป็นรายได้เงินอุดหนุนรอรับรู้เมื่อได้รับเงินจัดสรร และเมื่อโครงการดำเนินงานแล้วมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้นจะรับรู้เป็นรายได้จากการอุดหนุนและค่าใช้จ่ายตามโครงการนั้นๆ ด้วยจำนวนเงินเดียวกันในแต่ละงวดบัญชี เมื่อสิ้นสุดโครงการ บพค. ส่งคืนเงินเหลือจ่ายแก่แหล่งทุนที่เป็นเจ้าของเงินทุนวิจัยนั้น และบันทึกลดยอดรายได้เงินอุดหนุนรอรับรู้

(2) รายได้ดอกเบี้ยรับจะรับรู้เป็นรายได้ตามเกณฑ์สัดส่วนของเวลาโดยคำนึงถึงอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของสินทรัพย์

(3) รายได้อื่นรับรู้ตามเกณฑ์คงค้าง

(4) ค่าใช้จ่ายรับรู้ตามเกณฑ์คงค้าง

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนา
สถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)
หมายเหตุประกอบงบการเงิน (ต่อ)
วันที่ 30 กันยายน 2566

4. เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด

เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ประกอบด้วย

	บาท	
	2566	2565
เงินฝากธนาคาร		
เงินฝากธนาคาร - ออมทรัพย์	621,831,942.52	603,338,342.29
รวมเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	621,831,942.52	603,338,342.29

เงินฝากออมทรัพย์มีอัตราดอกเบี้ยลอยตัวตามอัตราที่ธนาคารกำหนด

5. ลูกหนี้ระยะสั้น

ลูกหนี้ระยะสั้น ประกอบด้วย

	บาท	
	2566	2565
ลูกหนี้เงินยืมทดรอง	369,180.51	-
รวมลูกหนี้ระยะสั้น	369,180.51	-

6. สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น

สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น ประกอบด้วย

	บาท	
	2566	2565
ดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารค้างรับ	745,290.36	587,545.36
ค่าใช้จ่ายจ่ายล่วงหน้าอื่น	40,475.82	171,595.47
รวมสินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	785,766.18	759,140.83

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนา
สถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)
หมายเหตุประกอบงบการเงิน (ต่อ)
วันที่ 30 กันยายน 2566

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	2,868,502.52	-	-	-	2,868,502.52
อุปกรณ์	1,301,588.63	-	-	-	1,301,588.63
คอมพิวเตอร์	339,979.81	132,466.00	-	-	472,445.81
รวมราคาทุน	4,510,070.96	132,466.00	-	-	4,642,536.96
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม					
ส่วนปรับปรุงอาคารเช่า	234,067.27	286,693.16	-	-	520,760.43
อุปกรณ์	216,463.13	260,256.13	-	-	476,719.26
คอมพิวเตอร์	61,246.58	95,524.05	-	-	156,770.63
รวมค่าเสื่อมราคาสะสม	511,776.98	642,473.34	-	-	1,154,250.32
รวมส่วนปรับปรุงอาคารเช่าและอุปกรณ์ - สุทธิ	3,998,293.98				3,488,286.64

	บาท				
	ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2564	รายการเพิ่มขึ้น (ลดลง) ระหว่างปี			ณ วันที่ 30 กันยายน 2565
		เพิ่มขึ้น	ลดลง	โอนเข้า (โอนออก)	
ราคาทุน					
ส่วนปรับปรุงอาคารเช่า	-	2,868,502.52	-	-	2,868,502.52
อุปกรณ์	60,760.00	1,950,459.99	-	(709,631.36)	1,301,588.63
คอมพิวเตอร์	48,150.00	291,829.81	-	-	339,979.81
รวมราคาทุน	108,910.00	5,110,792.32	-	(709,631.36)	4,510,070.96
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม					
ส่วนปรับปรุงอาคารเช่า	-	234,067.27	-	-	234,067.27
อุปกรณ์	12,831.90	203,631.23	-	-	216,463.13
คอมพิวเตอร์	3,058.70	58,187.88	-	-	61,246.58
รวมค่าเสื่อมราคาสะสม	15,890.60	495,886.38	-	-	511,776.98
รวมส่วนปรับปรุงอาคารเช่าและอุปกรณ์ - สุทธิ	93,019.40				3,998,293.98

	บาท	
	2566	2565
ค่าเสื่อมราคาสำหรับปี	642,473.34	495,886.38

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนา
สถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)
หมายเหตุประกอบงบการเงิน (ต่อ)
วันที่ 30 กันยายน 2566

8. เจ้าหนี้ระยะสั้น

เจ้าหนี้ระยะสั้น ประกอบด้วย

	บาท	
	2566	2565
เจ้าหนี้โครงการ	241,880.00	40,000.00
เจ้าหนี้ สอวช.	2,394,508.39	11,044,594.36
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	3,520,214.08	284,796.00
ดอกเบี้ยรับรอส่งคืน	2,920,405.10	-
เจ้าหนี้อื่น	4,039.32	-
รวมเจ้าหนี้ระยะสั้น	9,081,046.89	11,369,390.36

เจ้าหนี้ สอวช. เป็นเงินสำรองจ่ายแทนหน่วยบริหารและจัดการทุน

9. เจ้าหนี้เงินโอนและรายได้เงินอุดหนุนรอรับรู้

เจ้าหนี้เงินโอนและรายได้เงินอุดหนุนรอรับรู้ ประกอบด้วย

	บาท	
	2566	2565
รายได้เงินอุดหนุนรอรับรู้ - รอจ่ายโครงการ	493,765,942.05	453,331,416.07
รายได้เงินอุดหนุนรอส่งคืนกองทุน	-	15,475,331.00
รายได้เงินอุดหนุนรอจัดสรร	31,188,549.61	20,470,094.16
รวมเจ้าหนี้เงินโอนและรายได้เงินอุดหนุนรอการรับรู้	524,954,491.66	489,276,841.23

รายได้เงินอุดหนุนรอรับรู้ - รอจ่ายโครงการเป็นเงินอุดหนุนที่ได้รับจัดสรรจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ที่ยังไม่ได้เบิกใช้และรอจ่ายโครงการที่ได้รับอนุมัติแล้ว

รายได้เงินอุดหนุนรอส่งคืนกองทุนเป็นเงินอุดหนุนรับจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ที่ไม่ได้ทำสัญญาโครงการและรอส่งคืน สกสว.

รายได้เงินอุดหนุนรอจัดสรร เป็นเงินคงเหลือจากการดำเนินโครงการวิจัยหรือดำเนินโครงการตามแผน ซึ่งได้รับการสนับสนุนทุนจากหน่วยบริหารและจัดการทุน ต้องนำส่งคืนหน่วยบริหารและจัดการทุนและหน่วยบริหารและจัดการทุนอาจนำไปใช้ได้ตามหน้าที่และอำนาจ โดยต้องแจ้งให้กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) ทราบ

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนา
สถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)
หมายเหตุประกอบงบการเงิน (ต่อ)
วันที่ 30 กันยายน 2566

10. หนี้สินตามสัญญาเช่าการเงิน

หนี้สินตามสัญญาเช่าการเงิน ประกอบด้วย

	บาท					
	2566			2565		
	เงินต้น	ดอกเบี้ย	ยอดจ่ายชำระ	เงินต้น	ดอกเบี้ย	ยอดจ่ายชำระ
ครบกำหนดชำระ						
ภายใน 1 ปี	59,025.06	12,236.94	71,262.00	8,584.96	8,749.04	17,334.00
ครบกำหนดหลังจาก						
1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี	95,790.03	6,287.97	102,078.00	25,753.67	8,914.33	34,668.00
รวม	154,815.09	18,524.91	173,340.00	34,338.63	17,663.37	52,002.00

ณ วันที่ 30 กันยายน 2566 และ 2565 สอวช. โดย บพค. ทำสัญญาเช่าการเงินบริษัทในประเทศ 2 แห่ง และ 1 แห่งตามลำดับ ซึ่งเป็นการเช่าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ สัญญาเช่าดังกล่าวมีระยะเวลาเช่าสิ้นสุดในปี 2569 และ 2568

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2566 และ 2565 ดัดจ่ายดอกเบี้ยรอการดัดจำหน่าย เป็นเงิน 11,122.46 บาท และ 10,744.06 บาทตามลำดับ ซึ่งแสดงไว้ในบัญชีต้นทุนทางการเงินในงบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน

หนี้สินตามสัญญาเช่าการเงินส่วนที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปีได้แสดงไว้ในส่วนหนึ่งของหนี้สินหมุนเวียนในงบแสดงฐานะการเงิน

11. หนี้สินหมุนเวียนอื่น

หนี้สินหมุนเวียนอื่น ประกอบด้วย

	บาท	
	2566	2565
เงินประกันตามสัญญา	22,880.00	161,503.00
เงินประกันผลงาน	1,119,500.00	280,000.00
รวมหนี้สินหมุนเวียนอื่น	1,142,380.00	441,503.00

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนา
สถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)
หมายเหตุประกอบงบการเงิน (ต่อ)
วันที่ 30 กันยายน 2566

12. รายได้จากเงินอุดหนุน

รายได้จากเงินอุดหนุน ประกอบด้วย

	บาท	
	2566	2565
รายได้เงินอุดหนุนจากหน่วยงานภาครัฐ		
- บริหารจัดการ	43,855,451.40	33,960,000.00
รายได้เงินอุดหนุนจากหน่วยงานภาครัฐ		
- สนับสนุนการวิจัย	999,281,538.02	1,134,161,788.63
รวมรายได้จากเงินอุดหนุน	1,043,136,989.42	1,168,121,788.63

13. รายได้อื่น

รายได้อื่น ประกอบด้วย

	บาท	
	2566	2565
รายได้ดอกเบี้ยเงินฝากธนาคาร	439,475.06	2,542,287.17
รายได้อื่น	3,297.53	-
รวมรายได้อื่น	442,772.59	2,542,287.17

14. ค่าใช้จ่ายบุคลากร

ค่าใช้จ่ายบุคลากร ประกอบด้วย

	บาท	
	2566	2565
เงินเดือนและสวัสดิการ	18,452,533.84	13,526,239.47
เงินสมทบกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ	1,364,033.10	914,007.80
รวมค่าใช้จ่ายบุคลากร	19,816,566.94	14,440,247.27

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนา
สถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)
หมายเหตุประกอบงบการเงิน (ต่อ)
วันที่ 30 กันยายน 2566

15. ค่าตอบแทน

ค่าตอบแทน ประกอบด้วย

	บาท	
	2566	2565
ค่าตอบแทนผู้ปฏิบัติงานโครงการวิจัย	2,799,000.00	1,186,800.00
ค่าเบี้ยประชุม	490,400.00	856,000.00
รวมค่าตอบแทน	3,289,400.00	2,042,800.00

16. ค่าใช้สอย

ค่าใช้สอย ประกอบด้วย

	บาท	
	2566	2565
ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	4,982,525.17	3,742,555.91
ค่าบริหารจัดการหน่วยงาน	4,385,545.14	3,396,000.00
ค่าจ้างเหมาบริการ	10,480,560.68	4,239,488.64
ค่าเช่าและค่าบริการพื้นที่สำนักงานและอื่นๆ	4,079,117.02	6,320,685.93
ค่ารับรองและพิธีการ	1,865,759.50	742,128.34
ค่าโฆษณา	945,149.00	497,827.00
ค่าใช้สอยอื่น	652,134.55	135,243.45
รวมค่าใช้สอย	27,390,791.06	19,073,929.27

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนา
สถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)
หมายเหตุประกอบงบการเงิน (ต่อ)
วันที่ 30 กันยายน 2566

17. ค่าสาธารณูปโภค

ค่าสาธารณูปโภค ประกอบด้วย

	บาท	
	2566	2565
ค่าไฟฟ้า	57,855.10	73,428.53
ค่าประปา	-	460.00
ค่าโทรศัพท์	67,385.63	17,166.32
ค่าไปรษณีย์	8,631.00	14,661.00
รวมค่าสาธารณูปโภค	133,871.73	105,715.85

18. เงินทุนสนับสนุนโครงการ

เงินทุนสนับสนุนโครงการ ประกอบด้วย

	บาท	
	2566	2565
โปรแกรมที่ 1 สร้างระบบผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพ	64,121,505.00	220,144,757.00
โปรแกรมที่ 2 การพัฒนากำลังคนระดับสูงรองรับ EEC และระบบเศรษฐกิจสังคมของประเทศ	4,712,968.00	26,148,097.78
โปรแกรมที่ 3 ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนาทักษะเพื่ออนาคต	13,473,734.00	53,357,533.00
โปรแกรมที่ 4 ส่งเสริมปัญญาประดิษฐ์เป็นฐานขับเคลื่อนประเทศในอนาคต	19,425,102.00	75,643,852.86
โปรแกรมที่ 5 ส่งเสริมการวิจัยขั้นแนวหน้าและการวิจัยพื้นฐานที่ประเทศไทยมีศักยภาพ	184,484,002.00	525,687,634.99
โปรแกรมที่ 6 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการวิจัยที่สำคัญ	800,000.00	43,039,000.00
โปรแกรมที่ 16 การปฏิรูประบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	140,046,272.10	123,822,113.00
โปรแกรมที่ 17 การแก้ปัญหาวิกฤตของประเทศ	23,012,565.00	66,318,800.00

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนา
สถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)
หมายเหตุประกอบงบการเงิน (ต่อ)
วันที่ 30 กันยายน 2566

18. เงินทุนสนับสนุนโครงการ (ต่อ)

	บาท	
	2566	2565
แผนงานพัฒนาการวิจัยขั้นแนวหน้าที่สร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ รวมทั้งการนำผลการวิจัยขั้นแนวหน้าไปประยุกต์ใช้และพัฒนาต่อยอดสู่เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมขั้นแนวหน้า	87,718,341.00	-
แผนงานพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับอุตสาหกรรมแห่งอนาคตและบริการแห่งอนาคต รวมทั้งอุตสาหกรรมอวกาศ	157,028,772.00	-
แผนงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ ที่รองรับการวิจัยขั้นแนวหน้าและการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่อนาคต	47,354,420.92	-
แผนงานยกระดับการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกร ที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น	210,466,487.00	-
แผนงานพัฒนาและยกระดับสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้ตอบโจทย์เป้าหมายของประเทศอย่างชัดเจนและสามารถเทียบเคียงระดับนานาชาติ	23,632,844.00	-
แผนงานพัฒนาการเป็นศูนย์กลางกำลังคนระดับสูงของอาเซียนและศูนย์กลางการเรียนรู้ของอาเซียน ที่มีความร่วมมือด้านการวิจัย การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมของสถาบัน/ศูนย์วิจัยกับเครือข่ายระดับนานาชาติอย่างเข้มแข็งในวงกว้าง	23,004,525.00	-

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนา
สถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)
หมายเหตุประกอบงบการเงิน (ต่อ)
วันที่ 30 กันยายน 2566

18. เงินทุนสนับสนุนโครงการ (ต่อ)

	บาท	
	2566	2565
เงินสนับสนุนโครงการความร่วมมือด้านการส่งเสริมความร่วมมือวิจัยและการสร้างกำลังคนด้าน วทน. ร่วมกับพันธมิตรต่างประเทศ	2,407,500.00	-
เงินอุดหนุนอื่น	465,231.02	-
รวมเงินทุนสนับสนุนโครงการ	1,002,154,269.04	1,134,161,788.63

19. ค่าเสื่อมราคา

ค่าเสื่อมราคา ประกอบด้วย

	บาท	
	2566	2565
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์	606,724.98	495,886.38
ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ตามสัญญาเช่าการเงิน	35,748.36	-
รวมค่าเสื่อมราคา	642,473.34	495,886.38

20. เงินส่งคืนหน่วยงานภาครัฐ

ปี 2566 สอวช. โดย บพค. คืนดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารอันเกิดจากเงินอุดหนุนที่มีอยู่ในบัญชีรับเงินงบประมาณ โดยดอกเบี้ยที่นำส่งคืนกองทุนคำนวณจากเงินอุดหนุนทั้งหมดที่ได้รับจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวน 5,708,490.06 บาท ตามประกาศหลักเกณฑ์การใช้เงินอุดหนุนของหน่วยบริหารและจัดการทุนซึ่งได้รับเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ.2565 ลงวันที่ 22 กรกฎาคม 2565

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนา
สถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)
หมายเหตุประกอบงบการเงิน (ต่อ)
วันที่ 30 กันยายน 2566

21. ภาระผูกพัน

สอวช. โดย บพค. มีภาระผูกพันตามสัญญาจ้างที่ปรึกษาและจ้างเหมาบริการอื่นๆ จำแนกตามระยะเวลาของสัญญาได้ดังนี้

	บาท	
	2566	2565
ไม่เกิน 1 ปี	5,510,990.00	9,569,537.00
เกิน 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี	-	-
รวม	5,510,990.00	9,569,537.00

22. เงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

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

	บาท	
	2566	2565
เงินอุดหนุนที่ได้รับอนุมัติโครงการแล้วรอจ่ายยกมา	856,606,416.07	1,199,693,535.70
เงินอุดหนุนที่ไม่ได้ทำสัญญารอส่งคืนกองทุนยกมา	15,475,331.00	-
ได้รับเงินอุดหนุนเพื่อโครงการวิจัย	801,559,028.00	806,550,000.00
เงินอุดหนุนที่ทำสัญญาแล้วจ่ายออก/รับรู้ค่าใช้จ่ายระหว่างปี	999,281,538.02	1,134,161,788.63
เงินอุดหนุนส่งคืนกองทุนระหว่างปี	15,475,331.00	-
เงินอุดหนุนที่ได้รับอนุมัติโครงการแล้วรอจ่าย	658,883,906.05	856,606,416.07
เงินอุดหนุนที่ไม่ได้ทำสัญญารอส่งคืนกองทุน	-	15,475,331.00

บพค.

เป็นหน่วยงานขับเคลื่อน ส่งเสริม สานพลัง ระบบ ววน.
ในการพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงและงานวิจัยขั้นแนวหน้า
เพื่อตอบโจทย์อุตสาหกรรมแห่งอนาคต
ของประเทศไทยสู่อาเซียน

PMU-B

สร้างคน

ข้ามพรมแดน

PMU-B

หน่วยบริการและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน
และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)

319 อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น 14 ถนนพญาไท แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

pmu.b@nxpo.or.th saraban.pmub@nxpo.or.th

www.pmu-hr.or.th PMU-B บพค. PMU-B บพค. @pmu.b