เจาะลึกสิ่งที่ควรรู้และแนวทางการเขียน ข้อเสนอโครงการวิจัย ภายใต้กองทุนส่งเสริม ววน.

ผศ.ดร.สุดา หันกลาง

สำนักวิจัยและบริการวิชาการ ม.วงษ์ชวลิตกุล

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้นักวิจัยทราบแหล่งทุนภายนอกและช่วงเวลาการเปิดรับข้อเสนอ
- เพื่อกระตุ้นส่งเสริมให้นักวิจัยส่งโครงการขอทุนภายนอกเพิ่มขึ้น
- เพื่อให้นักวิจัยทราบแนวทางการส่งโครงการขอรับทุนภายนอก
- เพื่อให้นักวิจัยได้เตรียมความพร้อมล่วงหน้าในการขอรับทุนภายนอก

ประเภทของหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรม

ตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มาตรา 7



หน่วยงานด้านนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผน และกรอบงบประมาณ ววน.

สำนักงานปลัดกระทรวง | สอวช. | สกสว. | สภาพัฒน์ฯ | สำนักงานคณะกรรมการนโยบายการศึกษาฯ



หน่วยงานด้านการให้ทุน

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ | NIA | A | B | C | สกอ. | สถาบันพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



หน่วยงานที่ทำวิจัยและสร้างนวัตกรรม

ม.รัฐ 9 แห่ง | ม.ราชภัฏ 38 แห่ง | ม.ในกำกับ 25 แห่ง | ม.เทคโนโลยีราชมงคล 9 แห่ง | วิทยาลัยชุมชน 1 แห่ง

สวทช. | ปส. | มว. | วศ. | สช. | สทน. | ศลช. | สตร. | สสน. | สนช.

สถาบันอุดมศึกษาในสังกัดกระทรวงอื่นๆ | ม.เอกชน 75 แห่ง



หน่วยงานด้านมาตรวิทยา มาตรฐาน การทดสอบ และบริการคุณภาพวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

กษ. | สธ. | คค. | พม. | พณ. | ก.อื่นๆ



หน่วยงานด้านการจัดการความรู้จากงานวิจัยและนวัตกรรม และหน่วยงานซึ่งเป็นผู้ใช้ประโยชน์

สทอภ. | อพวช. | ววน.

เอกชน | ชุมชน

ปัจจุบัน ... 2563-2565

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

แผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ พ.ศ. 2564-2570 และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563-2565

วิสัยทัศน์เพื่อ “เตรียมคนไทยแห่งศตวรรษที่ 21 พัฒนาเศรษฐกิจที่กระจายโอกาสอย่างทั่วถึง สังคมที่มั่นคง และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน โดยสร้างความเข้มแข็งทางนวัตกรรมระดับแนวหน้าในสากล นำพาประเทศไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว

นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๗๐ (๔ แพลตฟอร์ม)

๑. การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้

๑. สร้างระบบผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพ
๒. การพัฒนากำลังคนระดับสูงรองรับ EEC และระบบเศรษฐกิจสังคมของประเทศ
๓. ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนาทักษะเพื่ออนาคต
๔. ส่งเสริมปัญญาประดิษฐ์เป็นฐานขับเคลื่อนประเทศในอนาคต
๕. ส่งเสริมการวิจัยขั้นแนวหน้า และการวิจัยพื้นฐานที่ประเทศไทยมีศักยภาพ
๖. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัยที่สำคัญ

๒. การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม

๗. โจทย์ท้าทายด้านทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และการเกษตร
๘. สังคมสูงวัย
๙. สังคมคุณภาพและความมั่นคง



๓. การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน

๑๐. ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจ
๑๑. สร้างและยกระดับศักยภาพวิสาหกิจเริ่มต้น (Startup) พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรม และพื้นที่เศรษฐกิจนวัตกรรม
๑๒. โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพและบริการ

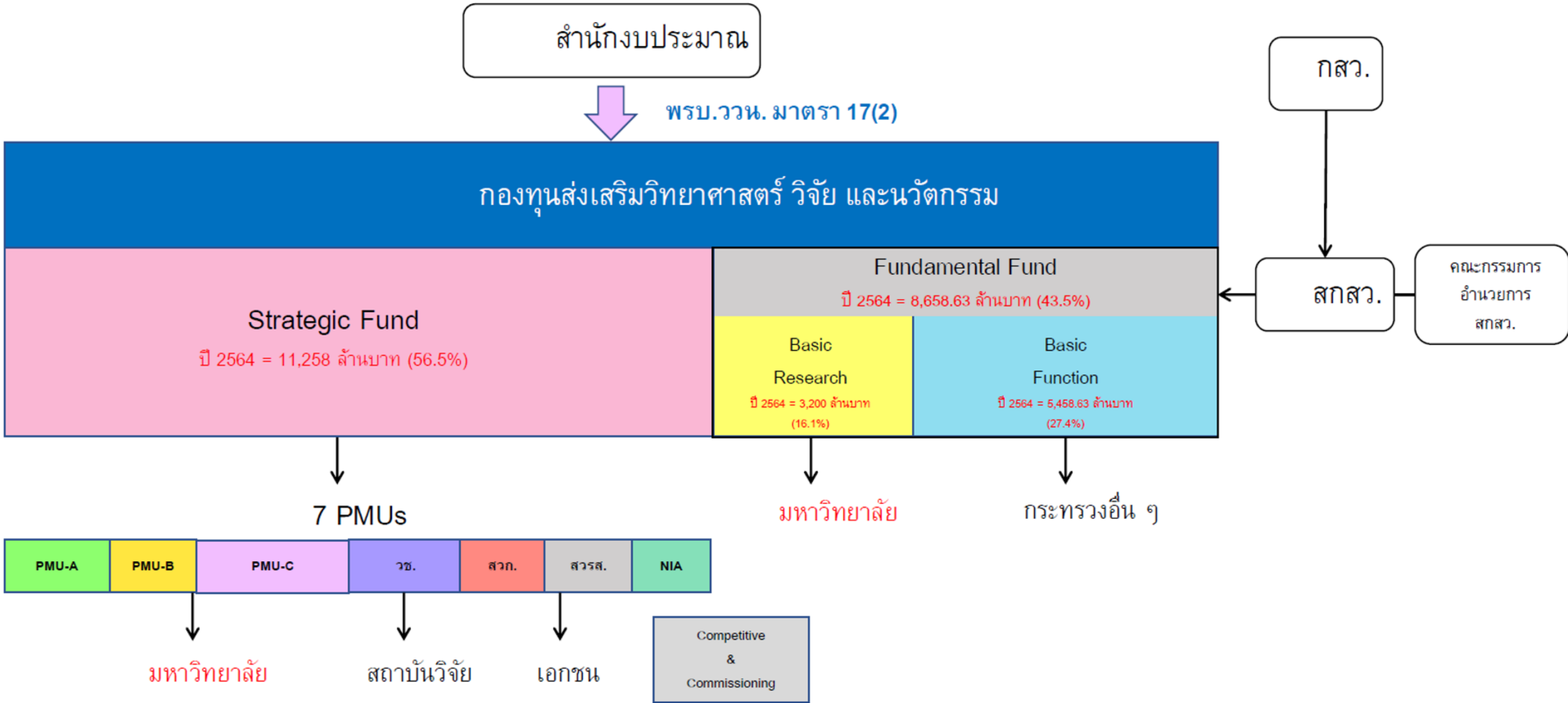
๔. การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ

๑๓. นวัตกรรมสำหรับเศรษฐกิจฐานรากและชุมชนนวัตกรรม
๑๔. ขจัดความยากจนแบบเบ็ดเสร็จและแม่นยำ
๑๕. เมืองน่าอยู่และการกระจายศูนย์กลางความเจริญ

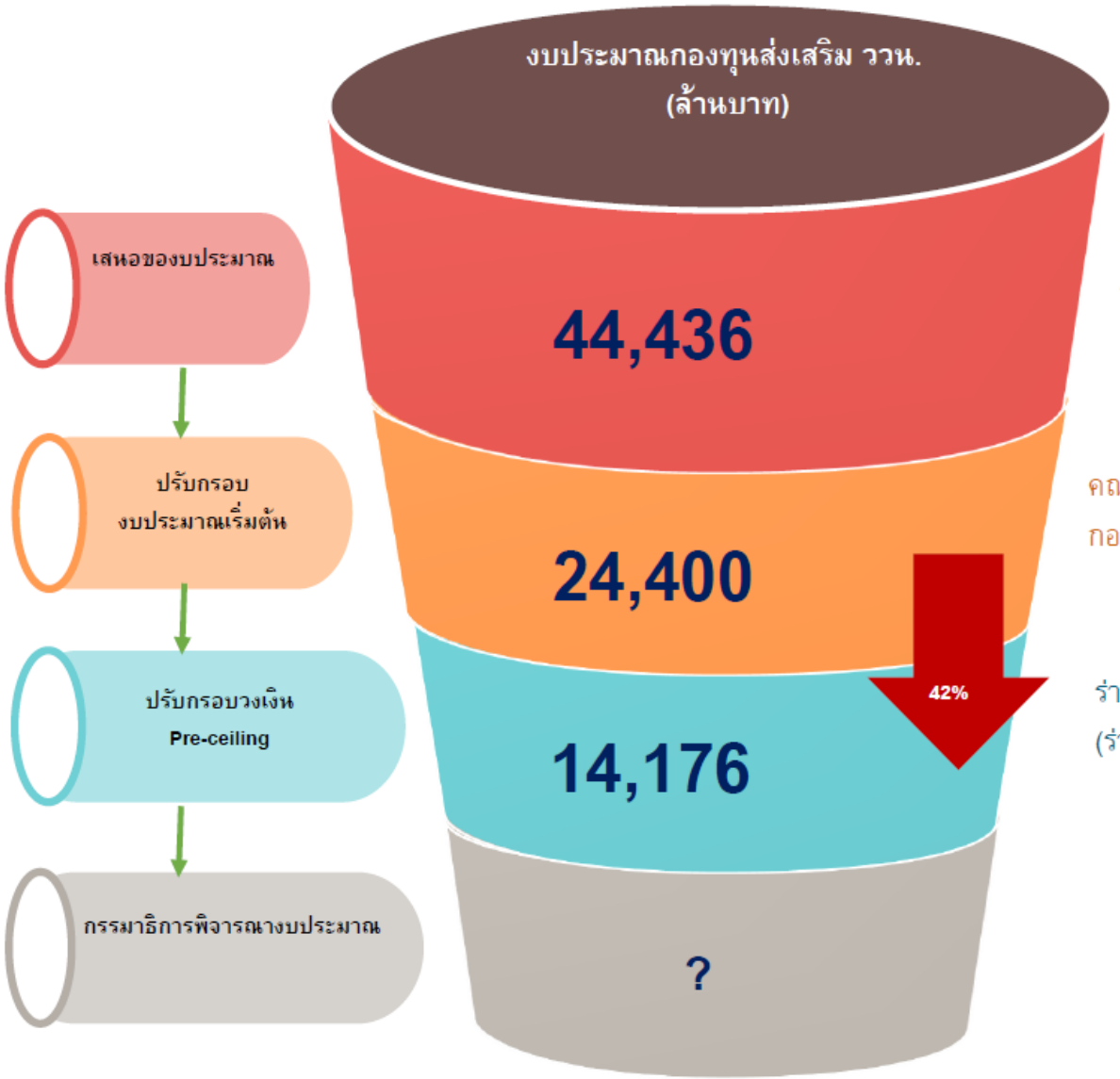
๑๖. การปฏิรูประบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

๑๗. การแก้ปัญหาภาวะวิกฤต

ระบบงบประมาณสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม จากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม



งบประมาณของกองทุนส่งเสริม ววน. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565



คำเสนอของบประมาณด้าน ววน. ที่ยื่นต่อ กสว. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ของหน่วยงาน 171 หน่วยงาน 7 PMU

คณะกรรมการพิจารณางบประมาณ เห็นชอบคำของบประมาณของกองทุนส่งเสริม ววน. ณ วันที่ 8 มีนาคม 2564

ร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 (ร่างเบื้องต้น สำนักงบประมาณ) คณะรัฐมนตรีเห็นชอบ ณ วันที่ 16 มีนาคม 2564

แนวทางการจัดสรรงบประมาณ ววน. ปี งบประมาณ พ.ศ.2565

1) ทุนสนับสนุนงานเชิงกลยุทธ์ Strategic Fund — 60%

กำหนดกรอบและจัดสรรงบประมาณตามแผนงาน โปรแกรม และแผนงานสำคัญ ซึ่งบริหารจัดการโดยหน่วยบริหารและจัดการทุน (PMU) เพื่อนำไปสนับสนุนทุน (Granting) แก่หน่วยงานระดับปฏิบัติโดยต้องเป็นการทำวิจัยที่เน้นตอบยุทธศาสตร์และแผนด้าน ววน. ของประเทศ

2) ทุนสนับสนุนงานพื้นฐาน Fundamental Fund — 40%

2.1 งานวิจัยพื้นฐานที่ตอบยุทธศาสตร์ของสถาบันอุดมศึกษา — 20%

กำหนดกรอบและจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนงานวิจัยพื้นฐานสร้างความเข้มแข็งของงานวิจัยและปูพื้นฐานเพื่อนำไปสู่การวิจัยที่สนับสนุนยุทธศาสตร์ประเทศ

96 สถาบันอุดมศึกษา

2.2 Function-based Research Fund — 20%

กำหนดกรอบและจัดสรรงบประมาณตรงไปที่หน่วยงานที่มีภารกิจเฉพาะ (ที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา) เพื่อสร้างความเข้มแข็งด้านวิจัยที่ตรงกับพันธกิจของหน่วยงาน และสอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ

75 หน่วยงาน

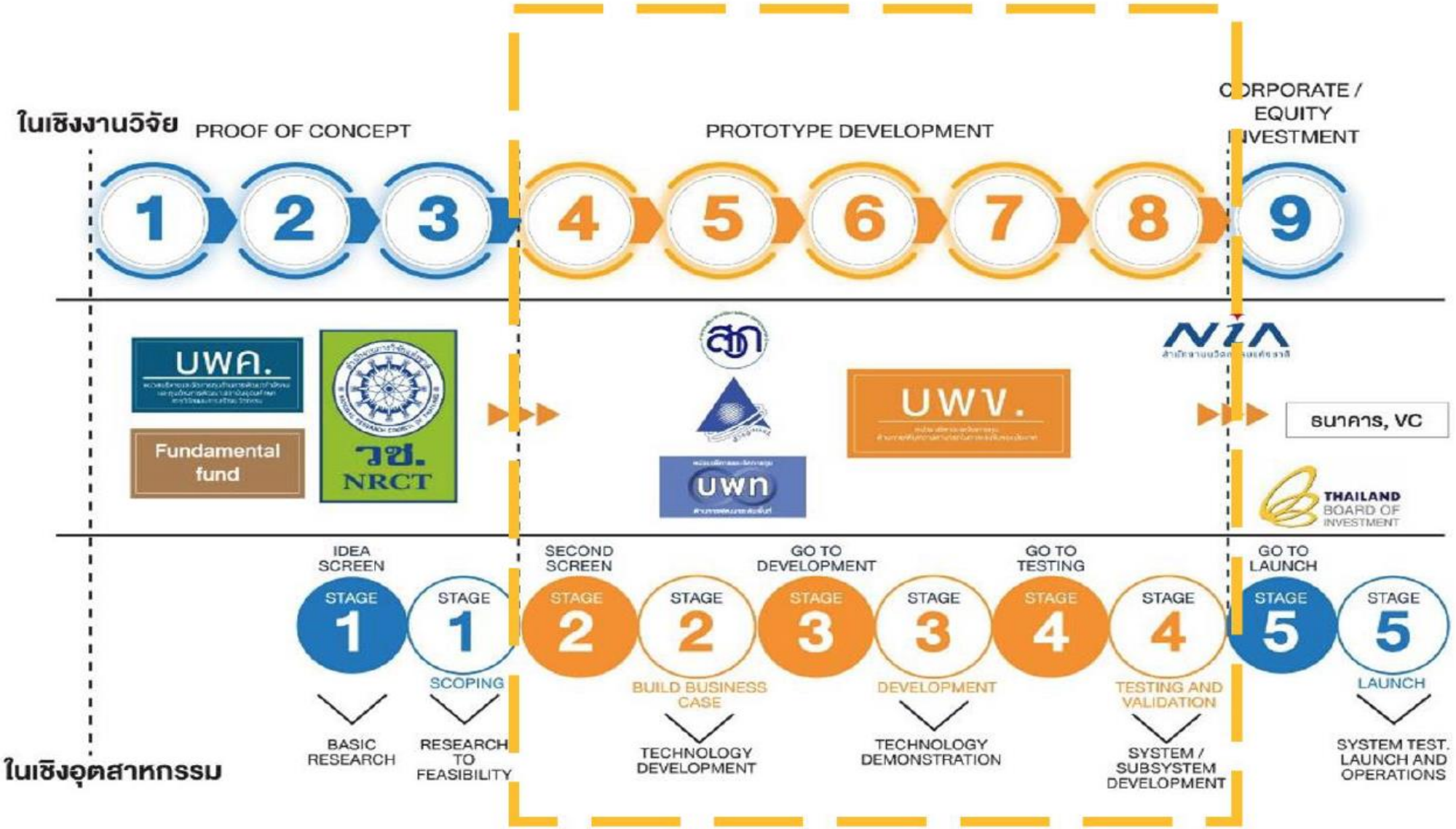
ที่มา : การประชุม กสว. ครั้งที่ 3/2564 ณ วันที่ 19 มีนาคม 2564

I. STRATEGIC FUND

โปรแกรมที่ PMU รับผิดชอบ

PMU B	วช	PMU C	PMU A	สวรส.	สวก.	NIA
P1 การสร้างและผลิตกำลังคนให้มีคุณภาพ	P7 โจทย์ท้าทายด้านทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และการเกษตร	P10 ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางเศรษฐกิจฐานราก	P13 นวัตกรรมสำหรับเศรษฐกิจฐานรากและชุมชนนวัตกรรม	P10 ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางเศรษฐกิจฐานราก (จีโนมิกส์ประเทศไทย)	P7 โจทย์ท้าทายด้านทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และการเกษตร (ความมั่นคงด้านอาหารและโภชนาการฯ)	P11 การสร้างและยกระดับผู้ประกอบการขนาดกลางขนาดย่อม ฯ
P2 การผลิตกำลังคนระดับสูงรองรับ EEC และระบบเศรษฐกิจสังคมของประเทศ	P7.1 ภัยแล้ง (ท้าทายไทยด้านภัยแล้ง)	P10.1 BCG			P7.1 ภัยแล้ง (การแก้ปัญหาภัยแล้งภาคการเกษตร)	P13 นวัตกรรมสำหรับเศรษฐกิจฐานรากและชุมชนนวัตกรรม (โครงการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรมเพื่อสังคมและชุมชน)
P3 การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนาทักษะเพื่ออนาคต	P8 สังคมสูงวัย	P12 โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพและบริการ	P14 ขจัดความยากจนแบบเบ็ดเสร็จและแม่นยำ		P10 ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางเศรษฐกิจฐานราก (เกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร สมุนไพร เกษตรสมัยใหม่)	
P4 ส่งเสริมปัญญาประดิษฐ์เป็นฐานขับเคลื่อนประเทศในอนาคต	P9 สังคมคุณภาพและความมั่นคง		P15 เมืองน่าอยู่และการกระจายศูนย์กลางความเจริญ	P9 สังคมคุณภาพและความมั่นคง (แผนงานวิจัยมุ่งเป้าการแพทย์และสาธารณสุข)		
P5 ส่งเสริมการวิจัยขั้นแนวหน้า และการวิจัยพื้นฐานที่ประเทศไทยมีศักยภาพ	P5 แผนการสร้างอาชีพนักวิจัยและเสริมสร้างเกียรติภูมิบุคลากรและหน่วยงานวว.น.					
P6 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานวิจัยที่สำคัญ						
P16 การปฏิรูประบบ อววน. (Global Partnership Fund)		P16 การปฏิรูประบบ อววน. (Global Partnership Fund)				
P17 การแก้ปัญหาวิกฤติของประเทศ (Frontier research และการพัฒนาระบบสร้างความสามารถเพื่อรองรับสถานการณ์ฯ)	P17 การแก้ปัญหาวิกฤติของประเทศ (โครงการริเริ่มพิเศษและเร่งด่วนฯ)	P17 การแก้ปัญหาวิกฤติของประเทศ (อุตสาหกรรมการแพทย์ การปรับตัวของภาคอุตสาหกรรมอื่น ๆ)	P17 การแก้ปัญหาวิกฤติของประเทศ (การสร้างแผนธุรกิจเพื่อสร้างเศรษฐกิจฐานรากรองรับการเปลี่ยนแปลงฯ)	P17 การแก้ปัญหาวิกฤติของประเทศ (แผนงานวิจัยเพื่อสร้างความเข้มแข็งของระบบสุขภาพฯ)	P17 การแก้ปัญหาวิกฤติของประเทศ (การพัฒนาศักยภาพสมุนไพรฯ)	P17 การแก้ปัญหาวิกฤติของประเทศ (การกระตุ้นเศรษฐกิจในระยะสั้นของวิสาหกิจฐานนวัตกรรมฯ)

Mapping เส้นทางการยื่นขอทุน พิจารณาตาม TRL



นักวิจัยอยากทำงานแนวไหน

- อยากเป็นเลิศทางวิชาการ / ตีพิมพ์ → Fundamental Fund, วช, PMU B (บพค)
- อยากเห็นงานออกไปสู่อุตสาหกรรม → PMU C (บพข) Hi-Tech, วช.-อุตสาหกรรม - SME
- อยากเห็นงานออกไปสู่เกษตรกร / ชุมชน/ SME → สวก
- อยากเห็นงานแก้ปัญหาความยากจนของชุมชน → PMU A (บพท)
- อยากเห็นงานออกไปใช้ในระบบสาธารณสุข → สวรส

1. สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

https://www.nrct.go.th

นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

พ.ศ. 2563 - 2570

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

วช. NRCT

PLATFORM

PROGRAM

1 การพัฒนากำลังคน ยกระดับสถาบันความรู้ และระบบนิเวศด้าน ววน.

- P1 สร้างและผลิตกำลังคนด้าน ววน. — UWค. วช. NRCT
- P2 ผลิตกำลังคนระดับสูงรองรับพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษและพื้นที่นวัตกรรม — UWค.
- P3 ส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างกำลังคนในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฯ — UWค.
- P4 ส่งเสริมปัญญาประดิษฐ์เป็นฐานขับเคลื่อนประเทศในอนาคต (AI for All) — UWค.
- P5 ส่งเสริมการวิจัยขั้นแนวหน้า และการวิจัยพื้นฐานที่ประเทศไทยมีศักยภาพ — UWค. วช. NRCT
- P6 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัยที่สำคัญ — UWค.

2 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม

- P7 แก้ไขปัญหาท้าทายและยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และการเกษตร — วช. NRCT
- P8 รองรับสังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพ — วช. NRCT
- P9 แก้ไขปัญหาท้าทายและยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านสังคมและความมั่นคงทุกมิติ — วช. NRCT

3 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน

- P10 ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจ — UWบ. วช. NRCT สกว. สวรส.
- P11 สร้างและยกระดับศักยภาพวิสาหกิจเริ่มต้น (Startup) พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรม และพื้นที่เศรษฐกิจนวัตกรรม — NIA
- P12 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพและบริการ (NQI) — UWบ.

4 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ

- P13 นวัตกรรมสำหรับเศรษฐกิจฐานรากและชุมชนนวัตกรรม — UWท
- P14 ขจัดความยากจนแบบเบ็ดเสร็จและแม่นยำโดยใช้ ววน. — UWท
- P15 เมืองน่าอยู่และการกระจายศูนย์กลางความเจริญโดยใช้ ววน. — UWท

- P16 ปฏิรูประบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม — วช. NRCT
- P17 แก้ปัญหาวิกฤติเร่งด่วนของประเทศ — วช. NRCT

7 PMU
Program Management Unit
หน่วยบริหารจัดการทุนวิจัยและนวัตกรรม

- วช. สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
- สกว. สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร องค์การมหาชน (สวก.)
- UWท หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)
- NIA สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA)
- สวรส. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส)
- UWค. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัย และสร้างนวัตกรรม (บพค.)
- UWบ. หน่วยบริหารจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)

เป้าหมาย 01

พัฒนากำลังคนและสถานบันความรู้เพื่อเพิ่มขีดความสามารถ ในการแข่งขันของประเทศไปสู่การเป็นประเทศรายได้สูง

P1 สร้างและผลิตกำลังคนด้าน ววน.

เป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ

Objective and Key Results: OKR

- KR1.1.1 สัดส่วนของบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาต่อประชากรเพิ่มขึ้น (สัดส่วนเพิ่มขึ้นเป็น 27 คนต่อประชากร 10,000 คน) (เพื่อให้บรรลุ 30 คน ต่อประชากร 10,000 คนในปี 2570)
- KR1.1.2 จำนวนระบบประมาณการและวางแผนความต้องการกำลังคนของระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพและบูรณาการของประเทศ (1 ระบบ)
- KR1.1.3 จำนวนระบบในการสร้างและสนับสนุนเส้นทางอาชีพนักวิจัยและความต่อเนื่องของการวิจัย เพื่อเพิ่มจำนวนนักวิจัยและพัฒนาเป็น 27 คนต่อประชากร 10,000 คน ของประเทศ (1 ระบบ)
- KR1.1.4 จำนวนระบบและกลไกดึงดูดที่สนับสนุนการเคลื่อนย้ายบุคลากรวิจัยและผู้เชี่ยวชาญทั้งในและต่างประเทศเพื่อให้เกิดการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีของประเทศ (5 ระบบ)

P5 ส่งเสริมการวิจัยขั้นแนวหน้า และการวิจัยพื้นฐานที่ประเทศไทยมีศักยภาพ

เป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ

Objective and Key Results: OKR

- KR1.5.1 ร้อยละของผลงานวิจัย และองค์ความรู้จากการวิจัยขั้นแนวหน้า (Frontier research) ที่ระบุว่าจะมีผลงานตีพิมพ์ ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลนานาชาติ ในระดับควอไทล์ที่ 1-2 (ร้อยละ 60)
- KR1.5.2 ร้อยละของผลงานวิจัย และองค์ความรู้จากการวิจัยพื้นฐาน (Basic research) ที่ระบุว่าจะมีผลงานตีพิมพ์ ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลนานาชาติ ในระดับควอไทล์ที่ 1-2 (ร้อยละ 60)
- KR1.5.3 ร้อยละของผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่ระบุว่าจะมีผลงานตีพิมพ์ในระดับชาติ ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลที่ได้รับการยอมรับ (ร้อยละ 100)
- KR1.5.4 ร้อยละของโครงการที่ระบุว่าจะมีสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร ได้ยื่นขอจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรขององค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (ร้อยละ 70)
- KR1.5.5 ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของโครงการวิจัยร่วมกับกลุ่มวิจัยสำคัญของโลกหรือจำนวนโครงการที่ได้รับทุนวิจัยจากหน่วยงานให้ทุนสำคัญของโลก (ร้อยละ 10)

การพัฒนากำลังคน ยกระดับสถาบันความรู้ และระบบนิเวศด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

แผนงาน/กรอบวิจัย

P1 สร้างและผลิตกำลังคนด้าน ววน.

- แผนพัฒนานักประดิษฐ์และนักวิจัยรุ่นใหม่
- แผนงานโครงการต้นแบบนักประดิษฐ์ไทย นักประดิษฐ์โลก



P5 ส่งเสริมการวิจัยขั้นแนวหน้า และการวิจัยพื้นฐานที่ประเทศไทยมีศักยภาพ

- แผนงานการสร้างเส้นทางอาชีพนักวิจัยและเสริมสร้างเกียรติภูมิบุคลากรและหน่วยงานวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
  - การพัฒนาและส่งเสริม นักวิจัยรุ่นเยาว์
  - การพัฒนาและส่งเสริม นักวิจัยรุ่นใหม่
  - การพัฒนาและส่งเสริม นักวิจัยรุ่นกลาง
  - การพัฒนาและส่งเสริม นักวิจัยอาวุโส

แพลตฟอร์มที่ 2

การวิจัยและสร้างนวัตกรรม เพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

วช. NRCT

เป้าหมาย 02

แก้ไขปัญหา หรือยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม

P7

แก้ไขปัญหาท้าทายและยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และการเกษตร

เป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ

Objective and Key Results: OKR

KR2.7.1	จำนวนนวัตกรรม องค์ความรู้ และเทคโนโลยี ใหม่ ที่ถูกสร้างเพื่อแก้ไขปัญหาและ/หรือเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมฯ (100 ชิ้น)
KR2.7.2	ร้อยละขององค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่นำไปใช้ในทางปฏิบัติ ฯ (ร้อยละ 60)
KR2.7.3	ร้อยละขององค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่นำไปใช้ขยายผลต่อยอดจากโครงการขนาดเล็กไปยังพื้นที่อื่นฯ (ร้อยละ 60)

P8

รองรับสังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพ

เป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ

Objective and Key Results: OKR

KR2.8.1	จำนวนองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับสังคมสูงวัยฯ (100 ชิ้น)
KR2.8.2	ร้อยละองค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรมและนโยบายที่ถูกนำไปใช้เตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการเข้าสู่สังคมสูงวัยฯ (ร้อยละ 60)
KR2.8.3	ร้อยละขององค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรมและนโยบายที่นำไปใช้ขยายผลต่อยอดจากโครงการต้นแบบฯ (ร้อยละ 60)
KR2.8.4	จำนวนระบบบริการหรือระบบสนับสนุนสำหรับผู้สูงอายุฯ ที่พัฒนาเป็นต้นแบบหรือพื้นที่ทดลองฯ (10 ระบบ)
KR2.8.5	จำนวนผลงานวิจัยเชิงบูรณาการและฝหรือสหสาขาวิชาที่นำไปสู่การพัฒนา/ปรับปรุงนโยบายฯ (50 ชิ้น)
KR2.8.6	จำนวนนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ช่วยเหลือการดำรงชีวิต (Assisted living) (50 ชิ้น)

P9

แก้ไขปัญหาท้าทายและยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ด้านสังคมและความมั่นคงทุกมิติ

เป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ

Objective and Key Results: OKR

KR2.9a.1	จำนวนองค์ความรู้เชิงระบบ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ชัดเจนฯ (100 ชิ้น)
KR2.9a.2	ร้อยละองค์ความรู้เชิงระบบ เทคโนโลยี นวัตกรรมและนโยบายที่ถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติฯ (ร้อยละ 60)
KR2.9a.3	ร้อยละขององค์ความรู้เชิงระบบ เทคโนโลยี นวัตกรรมและนโยบายที่นำไปใช้ขยายผลต่อยอดจากโครงการต้นแบบฯ (ร้อยละ 60)
KR2.9a.4	จำนวนนวัตกรรมทางสังคมที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้คนทุกช่วงวัยใช้ชีวิตร่วมกันในสังคมอย่างสมานฉันท์ฯ (10 ระบบ)
KR2.9b.1	ร้อยละองค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรมและนโยบายที่ถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติฯ (ร้อยละ 60)
KR2.9b.2	ร้อยละขององค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่นำไปใช้ขยายผลต่อยอดจากโครงการต้นแบบฯ (ร้อยละ 60)

แผนงาน/กรอบวิจัย

P7 แก้ไขปัญหาท้าทายและยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และการเกษตร

- แผนงานวิจัยและนวัตกรรมด้านการจัดการขยะและของเสีย
- แผนงานวิจัยและนวัตกรรมด้าน **Haze Free Thailand** และปัญหา **PM2.5**
- แผนงานวิจัยด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
  - การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
  - ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
  - การรับมือภัยพิบัติ
- แผนงานวิจัยและนวัตกรรมด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงิน
- แผนงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพลังงานอนาคตและพลังงานทางเลือกเพื่อชุมชน
- แผนงานวิจัยและนวัตกรรมด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมั่นคง
- แผนงานวิจัยและนวัตกรรมด้านภัยแล้งและวิกฤติน้ำ
- แผนงานวิจัยด้านพืชสำคัญเพื่อมุ่งเป้าตอบสนองความต้องการของประเทศ
  - การวิจัยเพิ่มผลผลิตและพัฒนาอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาล
  - การพัฒนานวัตกรรมการแปรรูปยางพาราเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่ม
  - การวิจัยมันสำปะหลังเพื่อเพิ่มการใช้ประโยชน์ ตามนโยบาย **BCG economy**
  - เกษตรเชิงนโยบาย
  - การบูรณาการการจัดการศัตรูพืชโดยชีววิธี
- แผนงานวิจัยด้านสัตว์เศรษฐกิจเพื่อเพิ่มผลิตภาพการเกษตรและตอบโจทย์ที่ท้าทายของประเทศ

แผนงาน/กรอบวิจัย

P8 รองรับสังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพ

แผนงานทุนท้าทายไทยเพื่อรองรับสังคมสูงวัย

- การอยู่ร่วมกันของคนทุกวัย (การเอื้ออาทร การ **contribute** ให้กับสังคม)
- เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่ช่วยเหลือ การดำรงชีวิต **(Assisted living)** สำหรับผู้สูงอายุ
- เปลี่ยนเกษียณเป็นพลัง
- สังคมสูงวัยภายใต้วิถีชีวิตใหม่
- นวัตกรรม **Smart Community** สำหรับผู้สูงอายุและคนพิการ

P9 แก้ไขปัญหาท้าทายและยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านสังคมและความมั่นคงทุกมิติ

- แก้ไขปัญหาท้าทายและยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านสังคมและความมั่นคงทุกมิติ
- แผนงานวิจัยด้านยุทธศาสตร์เป้าหมาย **(Spearhead)**: การพัฒนาระบบบริการเพื่อการดูแลสุขภาวะด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่างครบวงจร
- แผนงานวิจัยด้านการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก
- แผนงานจัดการความรู้การวิจัยและถ่ายทอดเพื่อการใช้ประโยชน์
- แผนงานวิจัยด้านการส่งเสริมการวิจัยทางสังคมศาสตร์ มนุษย์ศาสตร์ สรรพศาสตร์ และศิลปะสร้างสรรค์

เป้าหมาย 03

ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศด้วยการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม รวมถึงการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน

P10 ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจเพื่อการพึ่งพาตนเองในระดับประเทศ

เป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ

Objective and Key Results: OKR

KR3.10a.1 จำนวนองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายอื่นที่ไม่ใช่ เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (Non BCG) (10 ชิ้น)

KR3.10a.2 ร้อยละขององค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมายอื่นที่ไม่ใช่ เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (Non BCG) ถูกนำไปใช้เชิงพาณิชย์และอุตสาหกรรม (ร้อยละ 20)

KR3.10a.3 ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของการลงทุนวิจัยและนวัตกรรมของผู้ประกอบการไทยในอุตสาหกรรมเป้าหมาย (S-Curves) (ร้อยละ 15)

KR3.10a.4 ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของผู้ประกอบการไทยขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเป้าหมาย (S-Curves) ที่ร่วมลงทุนพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมกับกองทุน ววน. (ร้อยละ 10)

KR3.10b.1 จำนวนองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG) (10 ชิ้น)

KR3.10b.2 ร้อยละขององค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสำหรับเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG) ถูกนำไปใช้เชิงพาณิชย์และอุตสาหกรรม (ร้อยละ 20)

KR3.10b.3 ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของการลงทุนวิจัยและนวัตกรรมของผู้ประกอบการไทยในเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG) (ร้อยละ 15)

KR3.10b.4 ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของผู้ประกอบการไทยขนาดกลางและขนาดย่อม ในเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG) ที่ร่วมลงทุนพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมกับกองทุน ววน. เพิ่มขึ้น (ร้อยละ 10)

KR3.10c.1 จำนวนนวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาการหุ่นยนต์ ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ดิจิทัลเทคโนโลยีและเศรษฐกิจดิจิทัล เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและตอบสนองต่อการพลิกโฉมฉับพลัน (50 ชิ้น)

KR3.10c.2 ร้อยละนวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาการหุ่นยนต์ ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ดิจิทัลเทคโนโลยีและเศรษฐกิจดิจิทัลที่พัฒนาขึ้นถูกนำไปใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและตอบสนองต่อการพลิกโฉมฉับพลัน (ร้อยละ 20)

แผนงาน/กรอบวิจัย

P10 ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจเพื่อการพึ่งพาตนเองในระดับประเทศ

ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจ เพื่อการพึ่งพาตนเองในระดับประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายอื่นที่ไม่ใช่เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (Non-BCG)

<u>แผนงานวิจัยด้านประยุกต์ขั้นต้นเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมมุ่งเป้า</u>

- ระบบโลจิสติกส์
- พัฒนาเทคโนโลยีวิจัยด้านการพัฒนายานยนต์สมัยใหม่และอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
- พัฒนาเทคโนโลยีวัสดุขั้นสูงเพื่ออุตสาหกรรม
- พัฒนาเทคโนโลยีความมั่นคงและเทคโนโลยีอวกาศ

แผนงานการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาต่อยอดบัญชีสิ่งประดิษฐ์ ผลงานวิจัยและนวัตกรรม

ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจ เพื่อการพึ่งพาตนเองในระดับประเทศในเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG)

<u>แผนงานวิจัยด้านประยุกต์ขั้นต้นเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมมุ่งเป้า</u>

- พัฒนาเทคโนโลยีวิจัยด้านอาหารแห่งอนาคต
- พัฒนาเทคโนโลยีวิจัยด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร เครื่องสำอาง และเวชสาอาง (Innovative house)
- พัฒนาเทคโนโลยีวิจัยด้านอุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ
- พัฒนาเทคโนโลยีวิจัยด้านเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ
- การพัฒนาเทคโนโลยีด้านการแพทย์ สุขภาพ และสาธารณสุข

วิจัยและสร้างนวัตกรรมด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาการหุ่นยนต์ ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ดิจิทัลเทคโนโลยีและเศรษฐกิจดิจิทัล

<u>แผนงานวิจัยด้านประยุกต์ขั้นต้นเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมมุ่งเป้า</u>

- พัฒนาเทคโนโลยีวิจัยด้านดิจิทัล
- แผนงานพัฒนาเทคโนโลยีวิจัยด้านหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

P16 ปฏิรูประบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

วช. NRCT

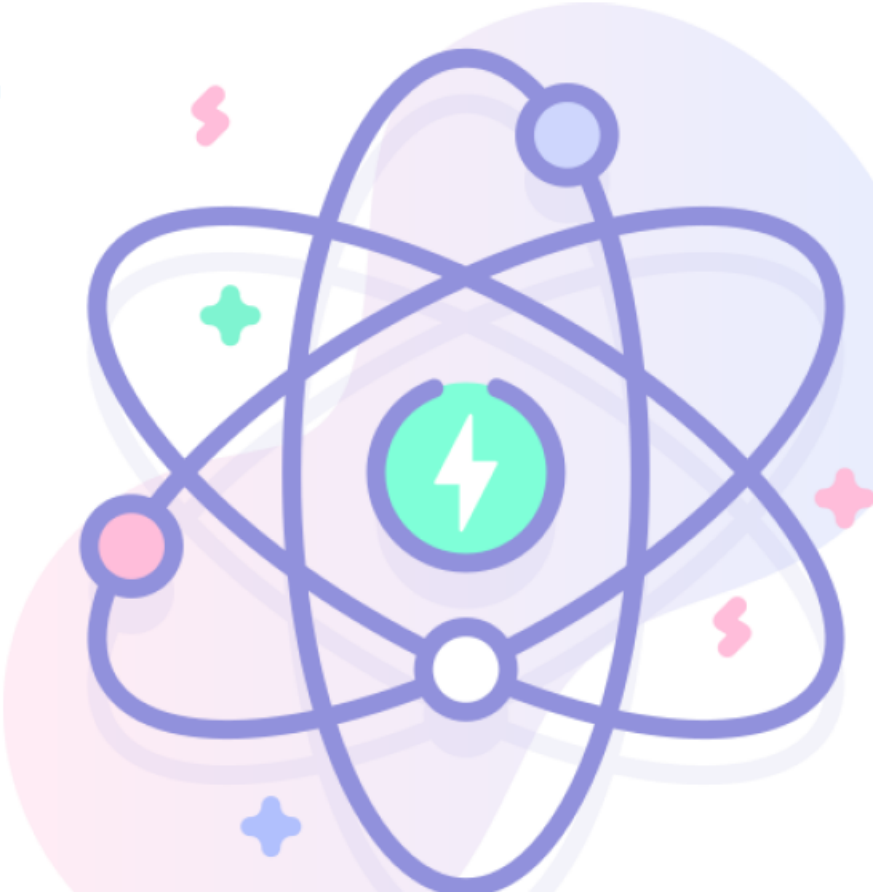
เป้าหมาย 016

พัฒนาระบบ อววน.
เพื่อให้เกิดระบบนิเวศที่เอื้อต่อความต้องการของประเทศด้วย ววน.

เป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ

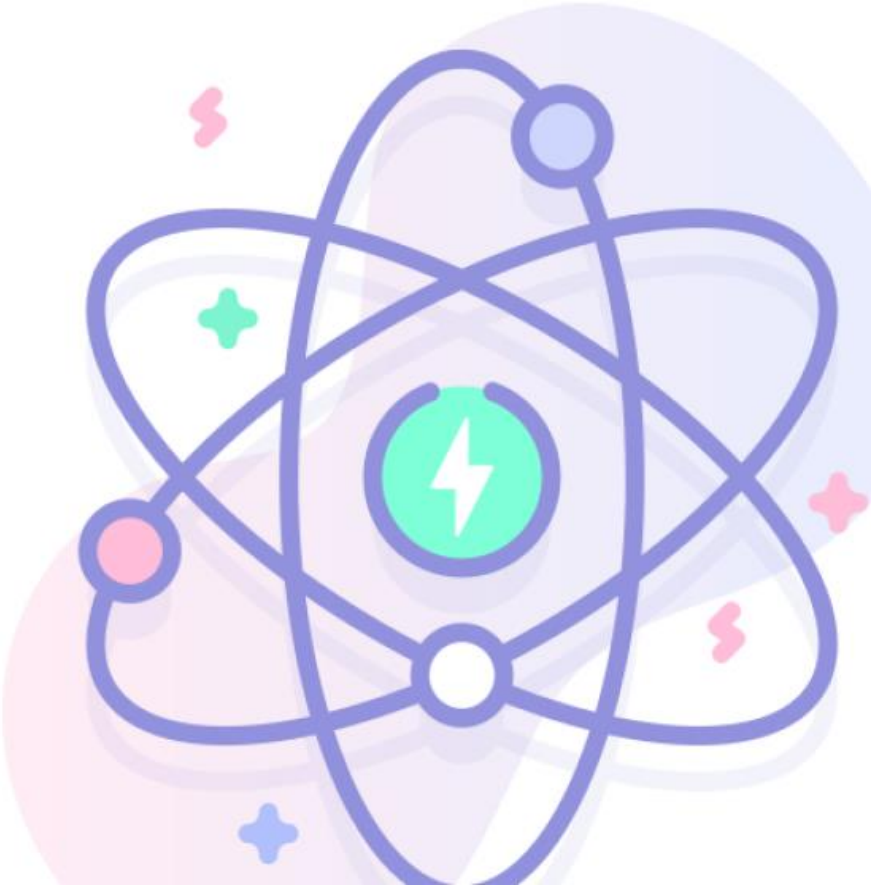
Objective and Key Results: OKR

KR16.1	จำนวนมหาวิทยาลัยทุ่งเน้นวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมชั้นสูงในพื้นที่เมืองในระเบียงนวัตกรรมภาคตะวันออก (EEC) เพื่อตอบโจทย์ความต้องการของภาคอุตสาหกรรมเป้าหมาย (10 มหาวิทยาลัย)
KR16.2	จำนวนระบบจัดสรรและบริหารงบประมาณด้าน ววน. แบบบูรณาการที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ ผ่านกองทุน ววน. ในรูปแบบ Multi-year, Block grant ที่เกิดประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพตามหลักธรรมาภิบาล ปฏิบัติงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์มีต้นทุนหรือการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม มีความคุ้มค่า (1 ระบบ)
KR16.3	จำนวนระบบติดตามประเมินผลการลงทุนด้าน ววน. ที่วัดได้ทั้งประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และความคุ้มค่าในการลงทุน (1 ระบบ)
KR16.4	จำนวนระบบบริหารจัดการข้อมูลที่มีการบูรณาการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ อววน. อย่างมีประสิทธิภาพ ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ (1 ระบบ)
KR16.5	จำนวนระบบจัดสรรทุนและบริหารแผนงาน โครงการวิจัยและนวัตกรรม เพื่อให้เกิดการทำงานร่วมกับเครือข่ายระดับโลก และตอบโจทย์ตามยุทธศาสตร์ อววน. ได้อย่างมีนัยสำคัญ (1 ระบบ)



แผนงาน/กรอบวิจัย

- แผนงานวิจัยด้านการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือนานาชาติ เพื่อการวิจัยด้านสังคม (เชื่อมไทย เชื่อมโลก)
- การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือวิจัยและนวัตกรรมนานาชาติ



P17 แก้ปัญหาวิกฤติเร่งด่วนของประเทศ

เป้าหมาย 017a

ประเทศไทยมีความสามารถในการจัดการและฟื้นตัวอย่างมีประสิทธิภาพ (Resilience) ต่อการเกิดภาวะวิกฤติเร่งด่วนของประเทศ

เป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ

Objective and Key Results: OKR

KR17a.1	จำนวนชุดความรู้สาธารณะเกี่ยวกับปัญหาและการจัดการเมื่อประสบภัยพิบัติและภาวะวิกฤตเร่งด่วนอย่างเป็นระบบ
KR17a.2	จำนวนฐานข้อมูลและศูนย์ข้อมูลที่จำเป็นเพื่อการจัดการในระดับประเทศและระดับพื้นที่ (10 ชิ้น/ศูนย์ข้อมูล)
KR17a.3	จำนวนนวัตกรรมและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เป็นผลงานจาก ววน. เพื่อการจัดการภัยพิบัติและภาวะวิกฤติเร่งด่วน (50 ชิ้น/เรื่อง)
KR17a.4	ร้อยละของนวัตกรรมและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เป็นผลงานจาก ววน. เพื่อการจัดการภัยพิบัติและภาวะวิกฤติเร่งด่วน ที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ (ร้อยละ 80)

เป้าหมาย 017b

ประเทศไทยมีศักยภาพในการพึ่งตนเองด้านความรู้ กำลังคน และโครงสร้างพื้นฐานด้าน ววน.

เพื่อสนับสนุนการจัดการภาวะวิกฤติเร่งด่วนและการฟื้นตัวหลังภาวะวิกฤต

เป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ

Objective and Key Results: OKR

KR17b.1	จำนวนข้อมูล/องค์ความรู้ระดับประเทศ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถร่วมกันจัดการภาวะวิกฤติเร่งด่วนได้ทันท่วงที และเหมาะสมกับสถานการณ์ (50 ชิ้น/ระบบ)
KR17b.2	จำนวนข้อมูลเพื่อการลงทุนในการพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้าน ววน. ที่เกี่ยวข้องกับการรับมือภาวะวิกฤติเร่งด่วนเพื่อให้ประเทศปรับตัวได้ มีความมั่นคงในทุกมิติ (10 ชิ้น/ระบบ)

แผนงาน/กรอบวิจัย

- แผนงานวิจัยการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อรองรับการระบาดของโรคโควิด-19
- แผนงานวิจัยและนวัตกรรมด้านภัยแล้งและวิกฤติน้ำ

แผนการดำเนินงาน

การบริหารและจัดการทุนวิจัยและนวัตกรรมของ วช.

2565

14 – 18 มิ.ย. 64

ประชุมกรรมการฯ คณะที่ 1 และ คณะที่ 2

ให้ความเห็นชอบ **กรอบการวิจัยและนวัตกรรม**

29 มิ.ย.– 16 ส.ค. 64

เปิดรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม **Open Call/ Commissioning**



พิจารณา/พัฒนาข้อเสนอการวิจัย

16 – 30 ส.ค. 64

วช. ตรวจสอบข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรมเบื้องต้น

31 ส.ค.– 22 ต.ค. 64

พิจารณา/พัฒนาข้อเสนอการวิจัยโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

25 – 29 ต.ค. 64

ประชุมกรรมการ คณะที่ 2

ให้ความเห็นชอบ **ผลการพิจารณา** ข้อเสนอการวิจัย

พ.ย. 64

ประกาศรายชื่อผู้ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น



พ.ย. – ธ.ค. 64

พิจารณากลั่นกรองงบประมาณ

ธ.ค. 64

แจ้งอนุมัติทุนและทำสัญญา

การเปิดรับข้อเสนอการวิจัยฯ ผ่านระบบ NRIIS

NRIIS ระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
National Research and Innovation Information System

หน้าหลัก | การใช้งานระบบ | คู่มือและเอกสารเผยแพร่ | บริการข้อมูล | ติดต่อ | คำถามที่พบบ่อย



เข้าสู่ระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ

ลงทะเบียน | เข้าสู่ระบบ | ตรวจสอบบัญชีเข้าใช้งาน

เกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอการวิจัยฯ

1. ความสอดคล้องกับเป้าหมาย
ในแต่ละแผนงานของโปรแกรม

2. ระเบียบวิธีวิจัย

2.1 ปัจจัยการวิจัย (Input)
- ความสำคัญเร่งด่วนของเรื่อง
- ความชัดเจนเป็นรูปธรรม
- ภาคเอกชน/ประชาชนมีส่วนร่วม
- ทีมวิจัยมีความเหมาะสม
- กรอบแนวคิด การตรวจเอกสารอ้างอิง
- ความชัดเจนของแผนการดำเนินงาน
- ความพร้อมของสถานที่ + อุปกรณ์
- ความเหมาะสมของงบประมาณ

2.2 กระบวนการวิจัย (Process)
- มีความเชื่อมโยงกรอบแนวคิดสู่การปฏิบัติอย่างชัดเจน เป็นไปได้สูง
- เชื่อมโยงขั้นตอนทำวิจัยอย่างสมบูรณ์ ถูกต้อง สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลัก
- มีแผนการถ่ายทอดในการขยายผลเทคโนโลยีที่ชัดเจน

2.3 ผลผลิตการวิจัย (Output)
- มีความชัดเจนของผลที่คาดว่าจะได้รับ
- สร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

3. ผลกระทบ (Impact)

3.1 ผลลัพธ์ (Outcome) ส่งผลกระทบสูง

3.2 สร้างความเชื่อมโยงจากท้องถิ่นสู่ประเทศ

3.3 ผลกระทบในด้านอื่นๆ เช่น
- ความมั่นคง
- การแข่งขันกับนานาชาติ
- คุณภาพชีวิตของสังคม

4. มีดัชนีชี้วัดที่สามารถวัดได้
- ต้องสามารถวัดได้และมีวิธีวัดที่ไม่ยุ่งยากมาก
- ผลผลิตและตัวชี้วัดชัดเจน 4 มิติ ได้แก่

① ปริมาณ ② คุณภาพ

③ ระยะเวลา ④ เศรษฐกิจ

เกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอการวิจัยฯ



กรณีข้อเสนอโครงการ
ผ่านการพิจารณาในเบื้องต้น
และให้มานำเสนอโครงการกับ วช.

หัวข้อการนำเสนอข้อเสนอการวิจัยฯ

- ชื่อโครงการ/ชื่อนักวิจัย/สังกัด/หน่วยงาน/งบประมาณเสนอขอ
- เป้าหมาย และแนวทางการดำเนินงาน
- องค์ความรู้วิจัย/นวัตกรรม ที่พร้อมขยายผล
- จุดเด่นของโครงการ (จุดเด่นของโครงการที่แตกต่างจากโครงการเดิมที่เคยทำมา/ข้อแตกต่างจากโครงการที่คล้ายกันที่เคยมีการศึกษาแล้ว)
- เป้าหมาย และแนวทางการดำเนินงาน
- Model ในการดำเนินงาน
- พื้นที่ดำเนินงาน
- ความเชื่อมโยงของโครงการย่อย และการบริหารแผนงาน (กรณีแผนงานวิจัย)
- ตัวชี้วัด ผลลัพธ์ และผลผลิต
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับทั้ง 4 มิติ (นโยบาย พาณิชย์ สังคม/ชุมชน และวิชาการ)

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ความเชื่อมโยงกระบวนงานตามภารกิจ วช.

เชื่อมโยงกับกลไกการให้ทุน

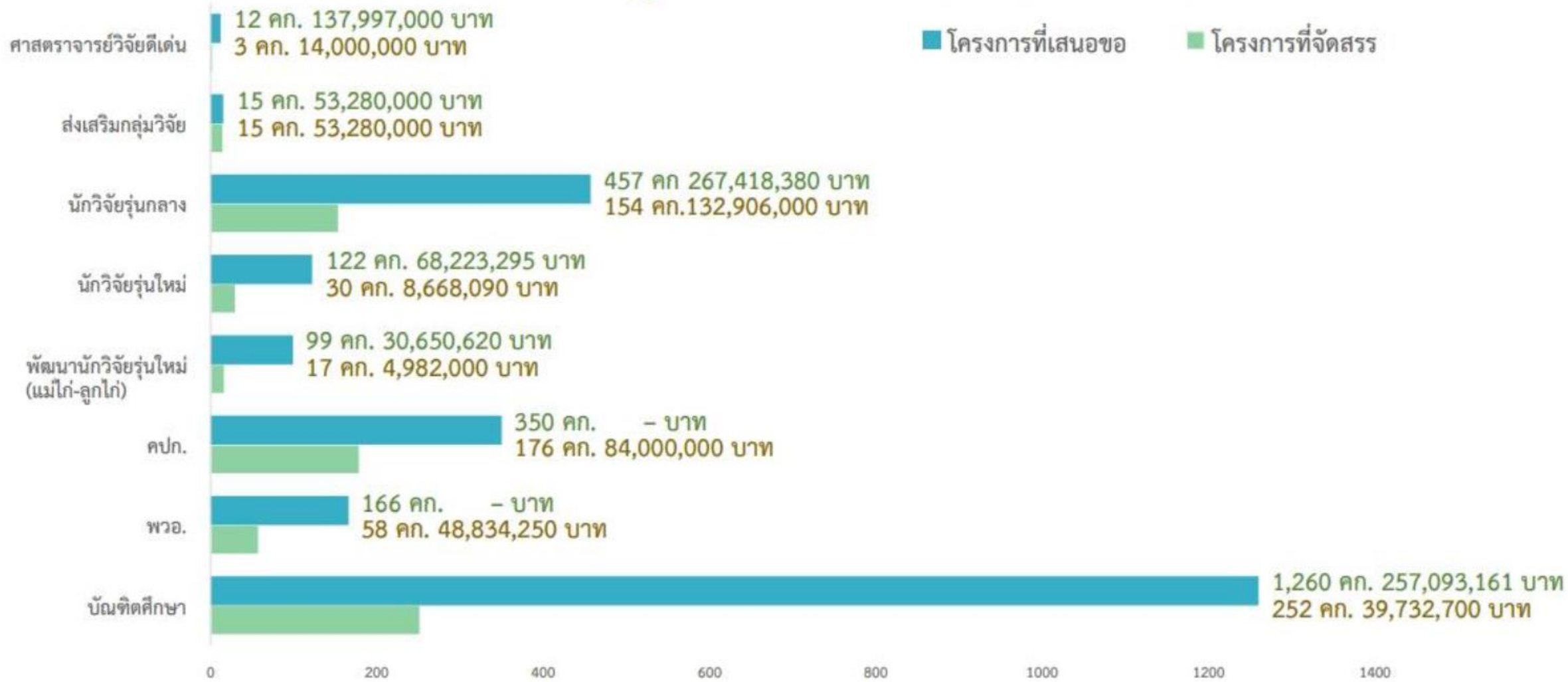
1. ทุนวิจัยในเชิงรุกตามประเด็นยุทธศาสตร์ Outcome- and impact- driven
2. ทุนวิจัยเฉพาะทางเพื่อความเป็นเลิศเชิงวิชาการที่สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์
3. ทุนวิจัยเพื่อใช้ประโยชน์เชิงพื้นที่ / อุตสาหกรรม/ ท้องถิ่น
4. บูรณาการแผนงาน/โครงการวิจัยกับการส่งเสริมการวิจัยเพื่อฐานวิชาการและสร้างเส้นทางอาชีพนักวิจัยและนวัตกรรม

เชื่อมโยงกับกลไกการสร้างแรงจูงใจ

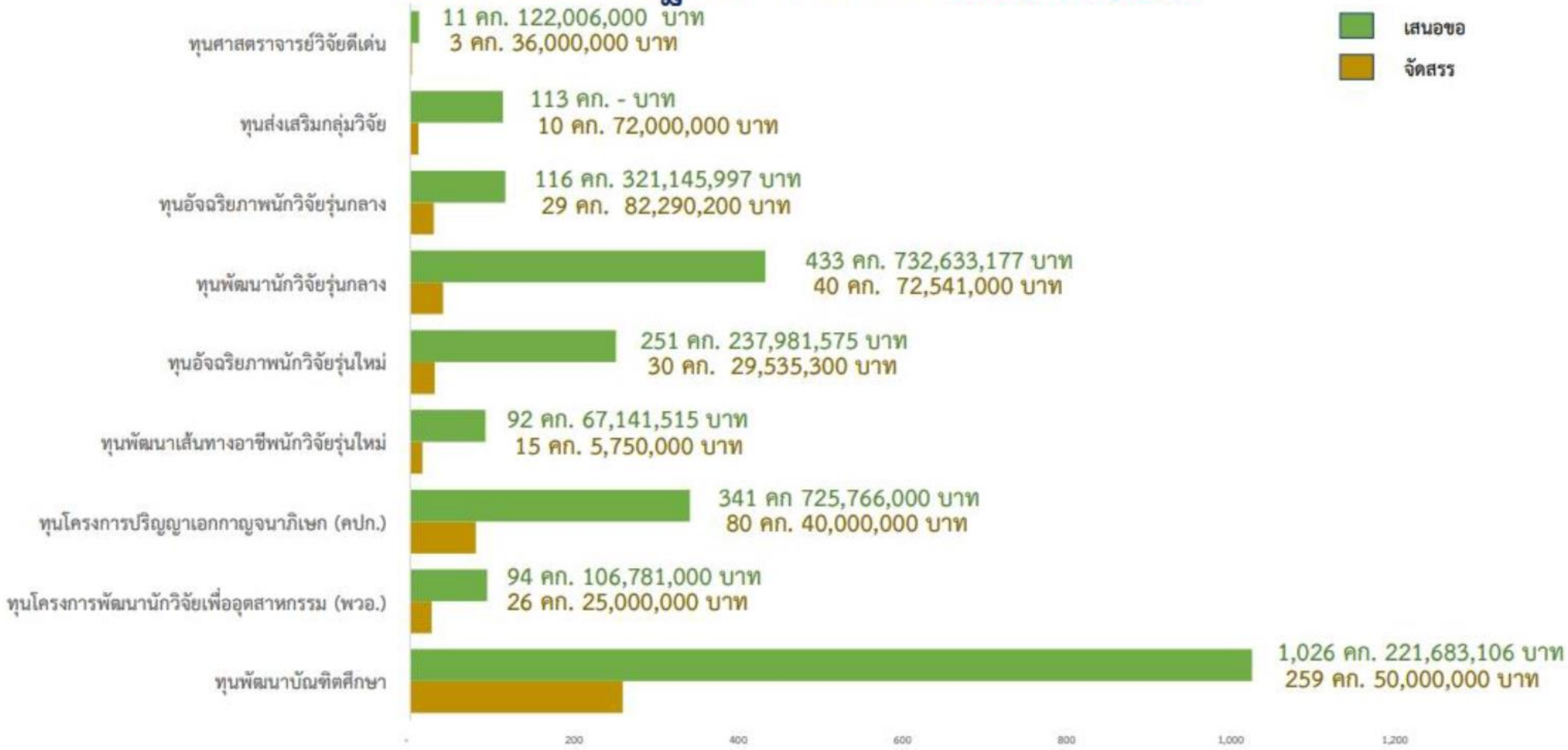
5. ให้รางวัลและประกาศเกียรติคุณยกย่องเชิดชู
6. เส้นทางความก้าวหน้าที่ชัดเจนและเชื่อมกับฐานข้อมูล



การจัดสรรทุนพัฒนาเส้นทางอาชีพนักวิจัยและนวัตกรรม และการวิจัยเพื่อฐานทางวิชาการ ประจำปี 2563



การจัดสรรทุนพัฒนาเส้นทางอาชีพนักวิจัยและนวัตกรรม และการวิจัยเพื่อฐานทางวิชาการ ประจำปี 2564



สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ประกาศรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม ปีงบประมาณ 2565

แผนงานการสร้าง เส้นทางอาชีพนักวิจัย และเสริมสร้างเกียรติภูมิ บุคลากร และหน่วยงานวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

Platform 1 การพัฒนากำลังคน ยกระดับสถาบันความรู้และระบบนิเวศด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

Program 5 ส่งเสริมการวิจัยขั้นแนวหน้าและการวิจัยพื้นฐาน ที่ประเทศไทยมีศักยภาพ

เปิดรับข้อเสนอการวิจัย

ตั้งแต่บัดนี้ – 6 สิงหาคม 2564

ภายในเวลา 18.00 น.

ผ่านระบบ NRIIS

ทุนที่เปิดรับสมัครและลงทะเบียนผ่านระบบ NRIIS

- ทุนพัฒนานักวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา
- ทุนโครงการพัฒนานักวิจัยและงานวิจัยเพื่ออุตสาหกรรม (พวอ.)
- ทุนโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (คปก.) รุ่นที่ 24
- ทุนพัฒนาเส้นทางอาชีพนักวิจัยรุ่นใหม่
- ทุนอัจฉริยภาพนักวิจัยรุ่นใหม่
- ทุนพัฒนานักวิจัยรุ่นกลาง
- ทุนอัจฉริยภาพนักวิจัยรุ่นกลาง
- ทุนศาสตราจารย์วิจัยดีเด่น

ทุนที่ใช้รูปแบบการสรรหา

- ทุนส่งเสริมกลุ่มวิจัย (เมธีวิจัยอาวุโส)

ข้อมูลด้านทุนวิจัย

กองบริหารทุนวิจัยและนวัตกรรม 3

โทร. 0 2579 1370 - 9 ต่อ 412 , 413, 418, 423, 424 e-mail : RIFM3@nrct.go.th

ข้อมูลด้านระบบ

กองระบบและบริหารข้อมูลเชิงยุทธศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

โทร. 0 2579 1370 - 9 ต่อ 607, 611, 612 มือถือ 065 349 9372 และ 065 349 9382

รายละเอียดเพิ่มเติม

2. PMU- B หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)

https://www.nxpo.or.th/B/

แพลตฟอร์มที่ 1 การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้

พัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไปสู่การเป็นประเทศรายได้สูง

(ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญภายในปี 2570)

BRAIN POWER

สถาบันวิจัย/ศูนย์วิจัยชั้นนำของโลก จำนวน 10 แห่ง

นักวิจัยและพัฒนาเพิ่มเป็น 30 คน/ประชากร 10,000 คน

สัดส่วนบัณฑิตด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรม (STEM degrees) เพิ่มเป็นร้อยละ 60

Human resources/MANPOWER

สัดส่วนแรงงานที่ได้รับการยกระดับทักษะขั้นสูงที่จำเป็นต่องานในปัจจุบันและอนาคตร้อยละ 20 ของแรงงานในภาคอุตสาหกรรมและการบริการทั้งหมด

สัดส่วนบัณฑิต/ผู้สำเร็จการศึกษาใหม่มีทักษะตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70

โปรแกรมที่ 5 ส่งเสริมการวิจัยขั้นแนวหน้า (Frontier Research) และการวิจัยพื้นฐานที่ประเทศไทยมีศักยภาพ

โปรแกรมที่ 6 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัยที่สำคัญ

โปรแกรมที่ 16 Global Partnership Fund

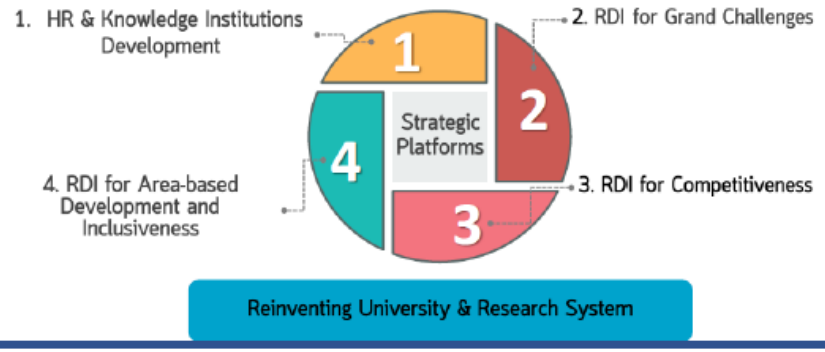
โปรแกรมที่ 17 Frontier Research COVID-19

โปรแกรมที่ 2 ผลิตกำลังคนระดับสูงรองรับ EEC และระบบเศรษฐกิจสังคมของประเทศ

โปรแกรมที่ 3 ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนาทักษะเพื่ออนาคต (Up-skill /Reskill)

โปรแกรมที่ 4 ส่งเสริมปัญญาประดิษฐ์เป็นฐานขับเคลื่อนประเทศในอนาคต (AI for All)

โปรแกรมที่ 1 สร้างระบบผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพ



Scope ภารกิจการบริหารและจัดการทุน

แพลตฟอร์มที่ 1 การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้

โปรแกรมที่ 1
สร้างระบบผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพ (National Brain Power Ecosystem)

โปรแกรมที่ 2
ผลิตกำลังคนระดับสูงรองรับ EEC และระบบเศรษฐกิจสังคมของประเทศ

โปรแกรมที่ 3
ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนาทักษะเพื่ออนาคต

โปรแกรมที่ 4
ส่งเสริมปัญญาประดิษฐ์เป็นฐานขับเคลื่อนประเทศในอนาคต (AI for All)

โปรแกรมที่ 5
ส่งเสริมการวิจัยขั้นแนวหน้า (Frontier Research) และการวิจัยพื้นฐานที่ประเทศไทยมีศักยภาพ

โปรแกรมที่ 6
พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัยที่สำคัญ (Big Research Infrastructure)

โปรแกรมที่ 16
การปฏิรูประบบการอุดมศึกษา ววน: Global Partnership Fund

โปรแกรมที่ 17
Frontier Research และการพัฒนาระบบการสร้างความสามารถเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19

โปรแกรมปี 64

โปรแกรมที่ 1 สร้างระบบผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพแผนงานการสร้างระบบผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพ

การพัฒนาระบบรองรับการขยายผลหลักสูตรอุดมศึกษาและอาชีวศึกษาที่เชื่อมโยงสถาบันการศึกษาและภาคอุตสาหกรรมแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

การใช้ประโยชน์ผู้มีศักยภาพสูง

ระบบส่งเสริมการเคลื่อนย้ายบุคลากรจากสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ ไปปฏิบัติงานในภาคการผลิตบริการ สังคมและชุมชนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันของประเทศ

การดึงดูดผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศเข้ามาปฏิบัติงานในประเทศไทย

โปรแกรมที่ 2 การผลิตกำลังคนระดับสูงรองรับ EEC และระบบเศรษฐกิจสังคมของประเทศแผนงานการผลิตกำลังคนระดับสูงรองรับ EEC และระบบเศรษฐกิจสังคมของประเทศ

โปรแกรมที่ 3 ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนาทักษะเพื่ออนาคตแผนงานการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนาทักษะเพื่ออนาคต

การยกระดับระบบฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะสำหรับบุคลากรวัยทำงาน

การพัฒนาพื้นที่และนิเวศการเรียนรู้ที่ได้มาตรฐาน เข้าถึงได้สำหรับคนทุกวัย เพื่อเสริมสร้างการมีทักษะแห่งอนาคต

โปรแกรมที่ 4 ส่งเสริมปัญญาประดิษฐ์เป็นฐานขับเคลื่อนประเทศในอนาคตแผนงานส่งเสริมปัญญาประดิษฐ์เป็นฐานขับเคลื่อนประเทศในอนาคต

ปัญญาประดิษฐ์สำหรับสาธารณชน

การสร้างองค์ความรู้ด้านปัญญาประดิษฐ์เพื่อเพิ่มบุคลากรวิจัยระดับสูงและสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

โปรแกรมที่ 5 ส่งเสริมการวิจัยขั้นแนวหน้า และการวิจัยพื้นฐานที่ประเทศไทยมีศักยภาพ แผนงานส่งเสริมการวิจัยขั้นแนวหน้าและการวิจัยพื้นฐานที่ประเทศไทยมีศักยภาพ

แผนงานข้อริเริ่มการวิจัยขั้นแนวหน้าประเทศไทย

แผนงานสร้างโอกาสและความสามารถในการเข้าสู่การวิจัยขั้นแนวหน้าด้านอวกาศและดาราศาสตร์

แผนงานสร้างโอกาสและความสามารถในการเข้าสู่ยุคเทคโนโลยีควอนตัม

แผนงานการยกระดับคุณภาพและสมรรถภาพของมนุษย์ในศตวรรษที่ 21 ด้วยมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์

โปรแกรมที่ 6 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมที่สำคัญแผนงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมที่สำคัญ

โปรแกรมที่ 16 การปฏิรูประบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแผนงานการปฏิรูประบบการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

โครงการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือนานาชาติเพื่อการสร้างความเป็นเลิศของมหาวิทยาลัยสถาบันวิจัยไทย

โปรแกรมที่ 17 การแก้ปัญหาวิกฤตของประเทศแผนงานการแก้ปัญหาวิกฤติของประเทศ

Frontier Research และการพัฒนาระบบการสร้างความสามารถเพื่อรองรับสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

อะไรคืองานวิจัยแบบ frontier

(1) วิจัยในเรื่องที่ยังเป็นที่ถกเถียงกันอย่างมากในประชาคมวิจัยที่ศึกษาเรื่องนี้อยู่

(2) วิจัยในเรื่องที่ยังหาคำตอบได้ยาก โดยเฉพาะหากใช้วิธีการหรือกระบวนการวิจัย (methodology) แบบที่มีอยู่

(3) วิจัยที่ใช้แนวความคิด และวิธีการหรือกระบวนการวิจัย ที่ไม่ได้เป็นวิธีการปกติในสาขานั้น

(4) ผลที่ได้อาจคาดไม่ถึงและนำไปสู่การท้าทายแนวความคิดหรือความรู้หลัก (dominant paradigm) ที่มีอยู่ในปัจจุบัน

(5) วิจัยในเรื่องที่หากทำสำเร็จ จะเป็นการยืนยันหรือท้าทายแนวความคิดหรือความรู้ที่ยอมรับกันทั่วไป

(6) **เป็นงานวิจัยที่มีความไม่แน่นอนสูง (เสี่ยง) ว่าจะสำเร็จได้**

JAVIER REY Director of the Fundación General CSIC
Frontier research: bringing the future closer. Lychnos No.05, June 2011

ข้อเสนอต่อผู้รับทุนเพื่อพัฒนาข้อเสนอโครงการ

ข้อผิดพลาดที่พบบ่อย:

1. ข้อเสนอโครงการไม่สอดคล้องกับประกาศโจทย์ เข้าใจประกาศโจทย์ผิด (ฟังจากคนอื่นมา / ไม่อ่านประกาศโจทย์ / ยึดติดรูปแบบการให้ทุนแบบเดิม / ไม่เข้าใจหรือไม่ทราบพันธกิจของหน่วยงานให้ทุนนั้น ๆ)
2. ข้อเสนอโครงการย่อยไม่เกี่ยวเนื่องหรือสอดคล้องกันกับแผนงาน เป็นการรวมโครงการย่อยที่ไม่ได้มีเป้าหมายร่วม
3. วิธีการดำเนินการวิจัยขาดรายละเอียด ขาดการอธิบายแนวทางการดำเนินการและผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละขั้นตอน ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
4. ไม่บอกปัญหาเดิม และความจำเป็นที่ต้องแก้ปัญหาด้วยงานวิจัยที่เสนอในครั้งนี้ หรือเหตุผลที่องค์ความรู้เดิมที่มีไม่สามารถตอบปัญหาใหม่ได้
5. ไม่ระบุว่าความรู้ใหม่ที่ได้คืออะไร จะทำให้ความรู้ก้าวหน้าไปกว่าที่มีอยู่เดิมอย่างไร
6. การเขียนวัตถุประสงค์ หากเป็นชุดโครงการ ควรเขียนวัตถุประสงค์ที่เป็นวัตถุประสงค์ของโครงการที่เป็นของทั้งโครงการทั้งหมด ว่าต้องการจะทำให้เกิดอะไร ไม่ควรแยกเป็นวัตถุประสงค์ของแต่ละโครงการย่อย

ข้อเสนอต่อผู้รับทุนเพื่อพัฒนาข้อเสนอโครงการ

7. การ review literatures ที่เกี่ยวข้องไม่เพียงพอ

8. ไม่มี CV ของคณะผู้วิจัย หรือ CV ที่สะท้อนความสามารถที่เกี่ยวข้องกับข้อเสนอโครงการที่นำเสนอ

9. ระบุผลผลิตของโครงการให้ชัดเจนและแสดงความสำคัญ หากเป็นผลงานตีพิมพ์ที่เป็นผลผลิตภายใต้โครงการควรระบุระดับคุณภาพ

10. บทสรุปผู้บริหารขาดความชัดเจน ทำให้ไม่เห็นภาพรวมของเหตุผลในการจัดทำข้อเสนอโครงการ บทสรุปผู้บริหารที่พบส่วนใหญ่คือการ copy รายละเอียดของข้อเสนอโครงการในหัวข้ออื่นมาใส่ หรือการใส่แค่วัตถุประสงค์เพียงอย่างเดียว

11. ผลผลิต (Output) ของโครงการไม่ชัดเจน และไม่สอดคล้องกับขอบเขตและเป้าหมายการเสนอโครงการ และระบุรายละเอียดของ output รวมถึงกล่าวอ้าง outcome กับ impact ที่ไกลเกินผลงาน หรือเมื่อเสนอผู้ได้รับประโยชน์ ยังขาดการวิเคราะห์แนวทางที่จะนำไปสู่ผู้ได้รับประโยชน์ได้จริง

ข้อเสนอต่อผู้รับทุนเพื่อพัฒนาข้อเสนอโครงการ

ปัญหาที่ถามบ่อย:

- ผู้ที่ทำหน้าที่กดรับรองในระบบ NRIIS คือใคร/หน่วยงานไหน
- สามารถหาข้อมูล KR เพิ่มเติมได้จากที่ไหน
- ความแตกต่างระหว่างผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบ
- ความแตกต่างระหว่าง ที่ปรึกษา และผู้ร่วมโครงการ
- ความแตกต่างระหว่างชุดโครงการกับโครงการเดี่ยว
- ระดับความพร้อม TRL, SRL คืออะไร
- ควรของบเท่าไหร่ บพค. มีงบเท่าไหร่

FAQ อยู่บนหน้า web ของ บพค.

https://www.nxpo.or.th/B/#



คำแนะนำจากแหล่งทุน

1. การยื่นข้อเสนอโครงการ ถือว่าเป็นการยื่นข้อเสนอสัญญาว่าจะดำเนินการตามแผนและงบประมาณที่เสนอไว้
2. หากได้รับการพิจารณาสนับสนุน ในช่วงของการเตรียมข้อเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์หากมีประเด็นปัญหา ต้องแจ้งแหล่งทุนเพื่อหาทางแก้ไข และดำเนินการแก้ปัญหานั้นให้เรียบร้อยก่อนการเซ็นสัญญา ไม่ควรเปลี่ยนรายละเอียดของข้อเสนอโครงการใด ๆ ทั้งสิ้น หลังจากที่ได้รับการอนุมัติจาก บพค. แล้ว ** ยกเว้นมีความจำเป็นและจะกระทบการดำเนินการส่งมอบ
3. การเซ็นสัญญา แหล่งทุนจะทำสัญญากับสถาบันโดยผู้มีอำนาจสูงสุดลงนามในสัญญา (ดังนั้นการยื่นข้อเสนอโครงการสถาบันจึงต้องให้การรับรอง)
4. การส่งรายงานความก้าวหน้า เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาที่ผู้รับทุนต้องดำเนินการตรงตามเวลา ควรมีรายละเอียดของกิจกรรมที่ได้ดำเนินการจริงโดยสอดคล้องกับแผนการดำเนินงานที่เสนอไว้ และควรบอกว่าความก้าวหน้านั้นสำเร็จอย่างไรเมื่อเทียบกับแผนที่วางไว้ ถ้ามีปัญหาต้องรีบปรึกษากับแหล่งทุน
5. การส่งมอบผลงานที่ระบุในข้อเสนอโครงการ เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาที่ผู้รับทุนต้องดำเนินการ ต้องให้เอกสารหรือหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับผลงานที่จะส่งมอบให้แหล่งทุนอย่างครบถ้วน
6. รายงานฉบับสมบูรณ์ เป็นส่วนหนึ่งของสัญญา และโครงการจะได้รับอนุญาตให้ปิดโครงการเมื่อแหล่งทุนยอมรับสิ่งส่งมอบและแจ้งปิดโครงการ
7. รายงานการเงินต้องมีเจ้าหน้าที่การเงินของมหาวิทยาลัย/สถาบันที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยงานเป็นผู้ลงนามรับรองว่าถูกต้อง
8. แต่ละแหล่งทุนมีเกณฑ์และ guideline ที่ต้องปฏิบัติตามแตกต่างกัน ผู้ประสงค์จะรับทุนพึงจะต้องศึกษาให้เข้าใจ

ข้อเสนอต่อผู้รับทุนเพื่อปรับปรุงข้อเสนอโครงการ

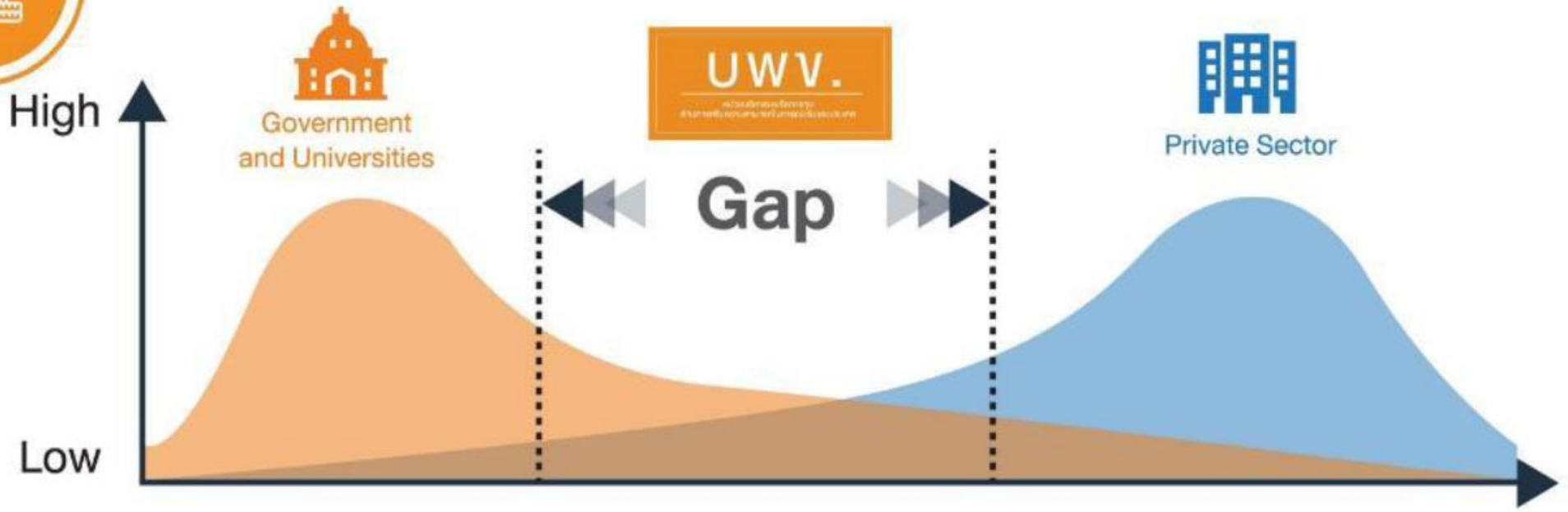
หมวดงบประมาณ

- ขาดรายละเอียดของค่าใช้จ่ายในหมวดต่าง ๆ ที่แสดงถึงความจำเป็นและความสอดคล้องกับการดำเนินงานวิจัย
- ขาดการแตกตัวคูณของรายละเอียดงบประมาณ ทำให้ไม่ทราบที่มาที่ไปของงบประมาณ
- ไม่ระบุบทบาทและความรับผิดชอบของผู้ร่วมโครงการ
- %ความรับผิดชอบของผู้ร่วมโครงการไม่เรียบร้อย
- ครุภัณฑ์มีความประสงค์ขอซื้อครุภัณฑ์ แต่ขาดรายละเอียดที่แสดงถึงความจำเป็นและความสอดคล้องกับการดำเนินงานวิจัย
- คำนวณค่าบริหารโครงการไม่ถูกต้อง แหล่งทุนมีข้อกำหนดชัดเจน หากไม่เข้าใจต้องรีบสอบถาม
- บวกเลขผิด

3. PMU- C หน่วยบริหารและจัดการทุนวิจัยด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)

https://pmuc.or.th/

FUNDING / INVESTMENT



MANUFACTURING-INNOVATION PROCESS



Translational Research

การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ กรรมวิธีการผลิตใดๆ นวัตกรรม

ที่เป็นการ **ต่อยอด** จาก

- การวิจัยขั้นพื้นฐาน
- การวิจัยเชิงประยุกต์

เพื่อพัฒนาต่อไปสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์หรือ

อุตสาหกรรม

เอกชนเป็นผู้ร่วมให้ทุนวิจัย

ผู้ให้ทุน

บพข. ลง in cash บางส่วน

หน่วยงานให้ทุนร่วม (รัฐ/เอกชน) ร่วมไม่น้อยกว่า 20%

CASH ไม่น้อยกว่า 10%

KIND ไม่น้อยกว่า 10%

ผู้รับทุน

- หน่วยงานภาครัฐ
- สถาบันการศึกษา
- สถาบันวิจัย



ผู้ให้ทุน

บพข. ลง in cash บางส่วน

บ.เอกชนรายใหญ่ร่วมทุน ไม่น้อยกว่า 50%

ผู้รับทุน

- หน่วยงานภาครัฐ
- สถาบันการศึกษา
- สถาบันวิจัย
- บริษัทเอกชน

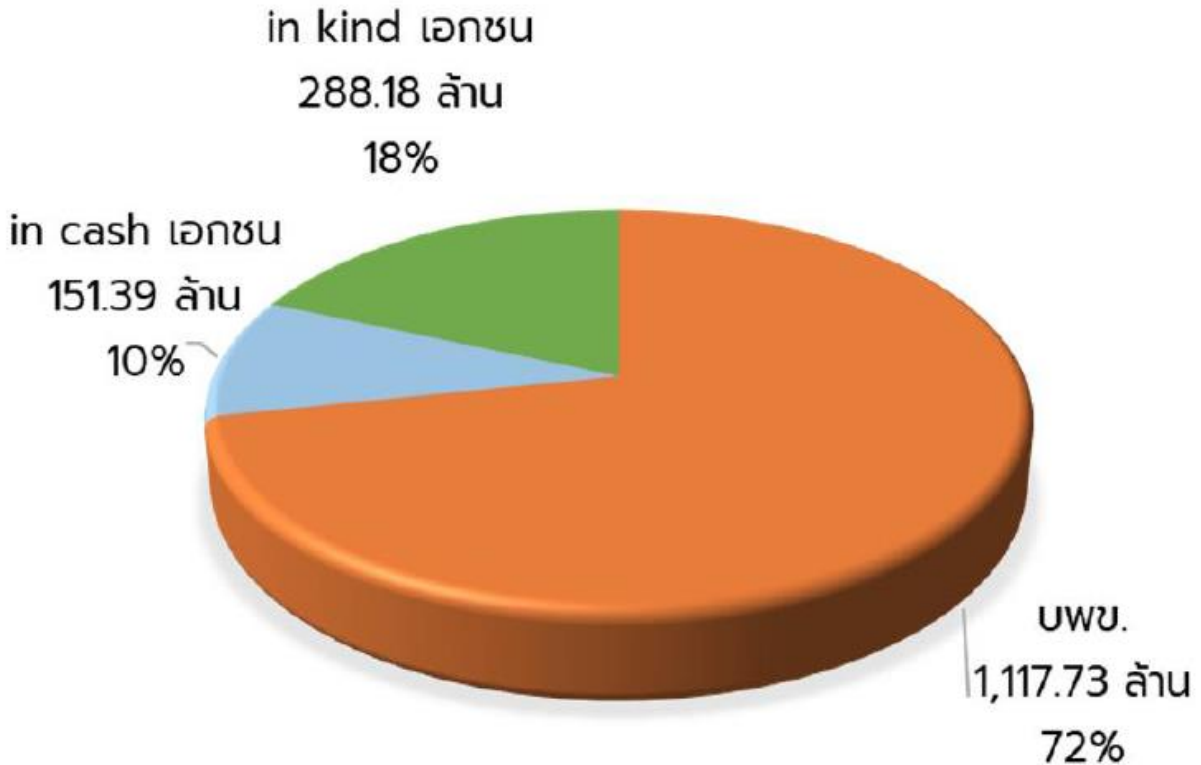


บ.เอกชนที่รับทุน ไม่ต้องร่วมสนับสนุน

งานวิจัยเพื่อไปสู่เชิงพาณิชย์ : การร่วมทุนจากภาคเอกชน

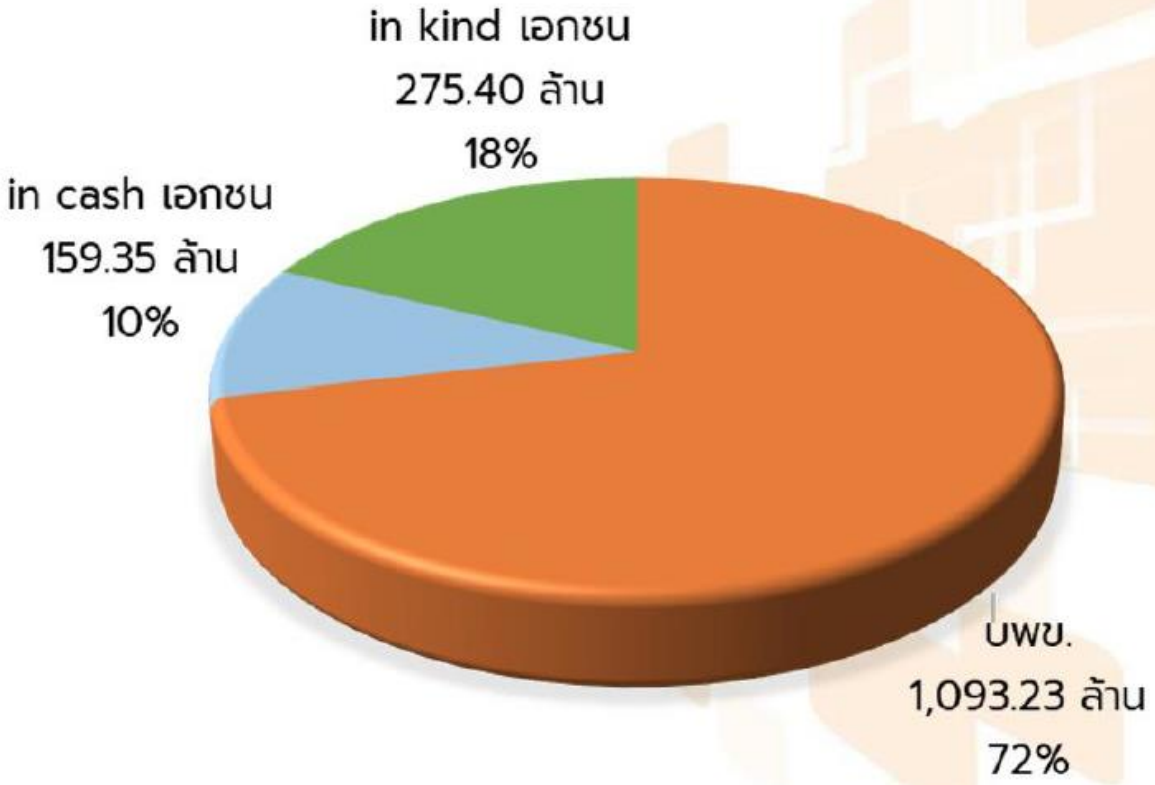
2563

สนับสนุนโครงการร่วมกับ ภาคเอกชน 56 โครงการ



2564

สนับสนุนโครงการร่วมกับ ภาคเอกชน 195 โครงการ



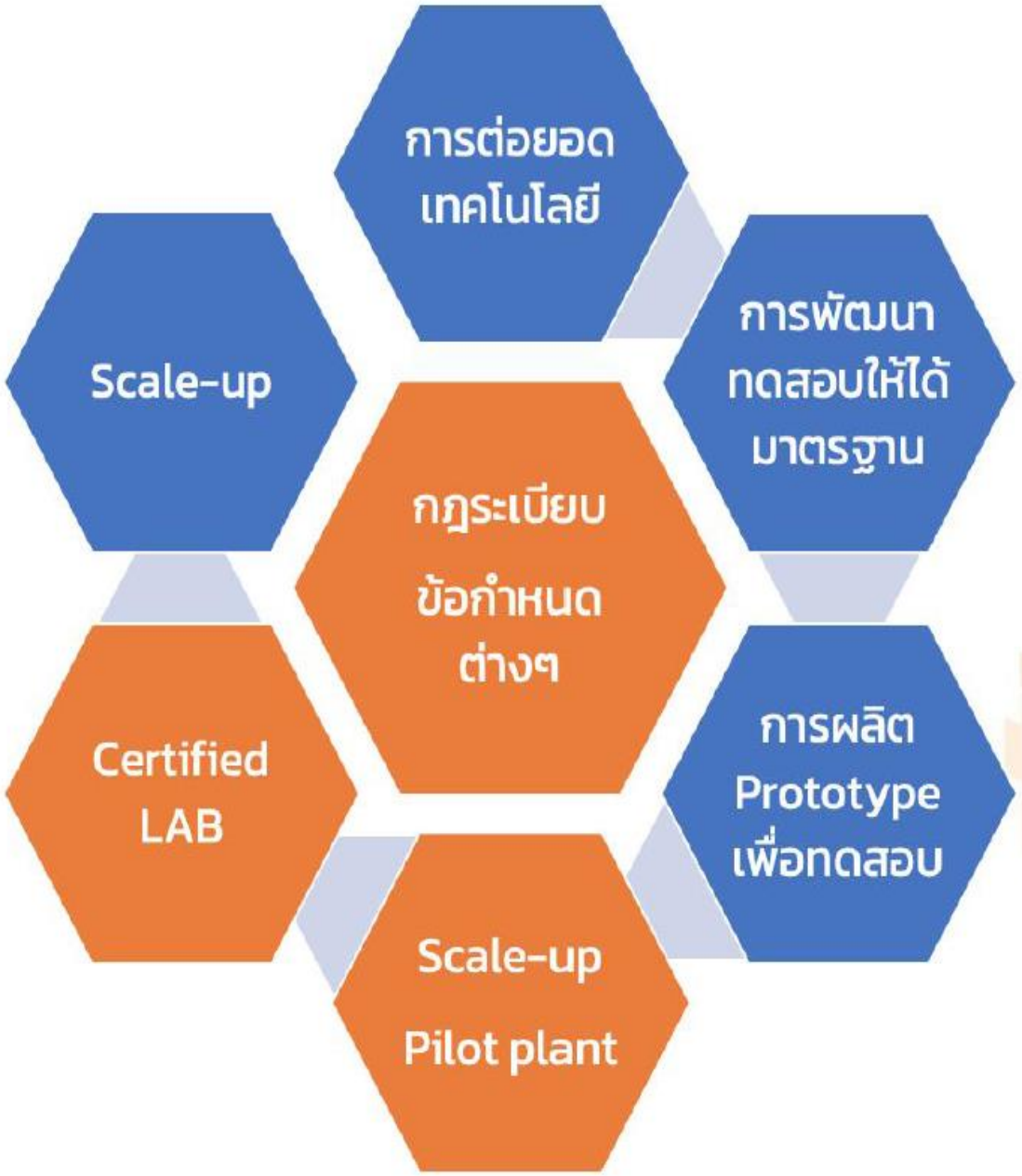
ปี 2564 อยู่ระหว่างพิจารณาสนับสนุน 1,327 ล้าน

ทุนสำหรับหน่วยงานของรัฐเพื่อสาธารณประโยชน์



- NQI
- Infrastructure
- Policy


การให้ทุนมุ่งเน้นการสนับสนุน
แผนงานที่มีความร่วมมือ
หรือการร่วมลงทุนกับ
ผู้ใช้ประโยชน์
1
ทุนวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อ
เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน
ของภาคการผลิตและภาคบริการ
2
ทุนส่งเสริมการใช้ประโยชน์
ผลงานวิจัยและนวัตกรรม
ในเชิงพาณิชย์
3
ทุนสนับสนุนการ
ถ่ายทอดเทคโนโลยี
4
ทุนพัฒนาแพลตฟอร์มทาง
นวัตกรรมในภาคการผลิต
และภาคบริการ
5
ทุนเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
ห้องปฏิบัติการเพื่อการให้บริการด้าน
คุณภาพและการถ่ายทอดเทคโนโลยี
6
ทุนเพื่อการสร้าง
ตลาดนวัตกรรม


การต่อยอดเทคโนโลยี
Scale-up
การพัฒนาทดสอบให้ได้มาตรฐาน
กฎระเบียบข้อกำหนดต่างๆ
Certified LAB
การผลิต Prototype เพื่อทดสอบ
Scale-up Pilot plant

ทิศทางใหม่ของประเทศ :
การผลิตผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง

กรอบวิจัย บพข



เกษตรและอาหาร



สุขภาพและการแพทย์



พลังงานวัสดุชีวภาพ



เศรษฐกิจหมุนเวียน



ท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์



ดิจิทัล



ระบบคมนาคมแห่งอนาคต

แผนงานวิจัย 7 อุตสาหกรรม



Technology Localization



NQI



Deep S&T Accelerator



PPP-IDE



Global Partnership

แผนงานวิจัยด้านกลไกการขับเคลื่อน

กรอบวิจัย

เกษตรและอาหารมูลค่าสูง

สนับสนุนการพัฒนาผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์มูลค่าสูง ได้แก่ ส่วนประกอบฟังก์ชัน (Functional Ingredients) และสารสกัดจากธรรมชาติ ผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพ รวมทั้งการพัฒนาระบบและมาตรฐานห่วงโซ่ความเย็น (cold Chain) และเครื่องจักรกลเกษตรและอาหาร



เป้าหมาย	ตัวอย่างผลงานวิจัยที่ผ่านมา 63-64	เป้าหมายงานวิจัยในปี 65
การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพ และส่วนประกอบมูลค่าสูง	• การพัฒนาสารสำคัญจากหอมแดง, สับปะรด, เปลือกมังคุด,เปลือกกล้วยหอม, พญายอ, เมล็ดกาแฟ, ถั่งเช่าสีทอง, รกหมู, เปลือกถั่วเขียว ยางพารา เป็นต้น • ผลิตภัณฑ์อาหารจากผงดักแด้ไหมอีรี่, เลือดปลาทูน่า • โรงงานต้นแบบกระบวนการผลิตอาหาร/อาหารเสริมสุขภาพ (KMUTT) • การขยายสเกลและยกระดับงานวิจัยด้านอุตสาหกรรมเกษตรสู่ภาคอุตสาหกรรม (PSU, KKU, CMU, SU, KU) • โรงงานต้นแบบสำหรับการผลิตสารสกัดสมุนไพร/สาระสำคัญ (NU, CMU, SUT)	• ได้เทคโนโลยีขั้นสูงในการสกัด/ผลิต/รักษาสมบัติเชิงฟังก์ชัน/ควบคุมการปลดปล่อยสาร/ขยายขนาดการผลิต/พัฒนาโรงงานต้นแบบ GMP ในการผลิตส่วนประกอบฟังก์ชันและสารจากธรรมชาติที่มีมูลค่าสูง • สร้างผลิตภัณฑ์ ขยายขนาดการผลิตผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงจากผลิตผลเกษตร
เครื่องจักรกลการเกษตร และการแปรรูปอาหาร	• เครื่องอบแห้งไมโครเวฟสำหรับอุตสาหกรรมอบแห้งผลไม้ • หน่วยทดสอบมาตรฐานเครื่องจักรแปรรูปอาหาร (KMITL) • หน่วยทดสอบมาตรฐานเครื่องจักรกลการเกษตร (KU)	• เครื่องจักรกลการเกษตร เครื่องจักรกลการแปรรูปอาหาร ที่ได้มาตรฐาน เพื่อใช้ภายในประเทศ
การเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับสัตว์	• สารยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรียและสารต้านอนุมูลอิสระในสารละลายเจือจางน้ำเชื้อสุกร • การตรวจสอบคุณภาพนมในอุตสาหกรรมโคนม • ต้นแบบกากมันสำปะหลังเพิ่มสารโภชนะและโพรไบโอติกสำหรับอาหารสัตว์ • อาหารเลี้ยงลูกสุกรและสุกรขุนที่เสริมด้วยออลิโกแซคคาไรด์	• การผลิตส่วนประกอบ และสารสกัดจากธรรมชาติ เพื่อใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์ • การผลิตสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ เพื่อใช้ในกระบวนการผสมเทียม การคัดเลือกและการปรับปรุงพันธุ์เพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพของสัตว์
Cold chain logistics	• กล่องกักเก็บความเย็นด้วยแผ่นโฟมอะลูมิเนียมสำหรับขนส่งสินค้าควบคุมอุณหภูมิ	• สร้างมาตรฐานโซ่ความเย็นที่จะนำไปสู่การสร้างระบบให้การรับรองเพื่อผลิตและขนส่งผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง เช่น ผลิตผลเกษตรและอาหารพรีเมียม ยา และเวชภัณฑ์ • มาตรฐานหรือแนวปฏิบัติด้านโซ่ความเย็น



สารสกัดมูลค่าสูง

- Xanthone
- Beta-glucan,
- Biocalcium
- Collagen hydrolysate
- C-phycocyanin จากสไปรูลิน่า
- Fructo-oligosaccharide
- Protein powder และ biopeptides จากแมลง
- Probiotic / prebiotics







การแพทย์

ชีววัตถุคล้ายคลึงสำหรับกระตุ้นเม็ดเลือดขาว , Monoclonal antibody สำหรับรักษาโรคสะเก็ดเงิน

มหาวิทยาลัยมหิดล และ บริษัท สยามไบโอไซเอนส์

วัคซีนไอกรน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
และ บริษัท Bionet-Asia





ชุดตรวจ Covid-19

ชุดตรวจ RT-PCR

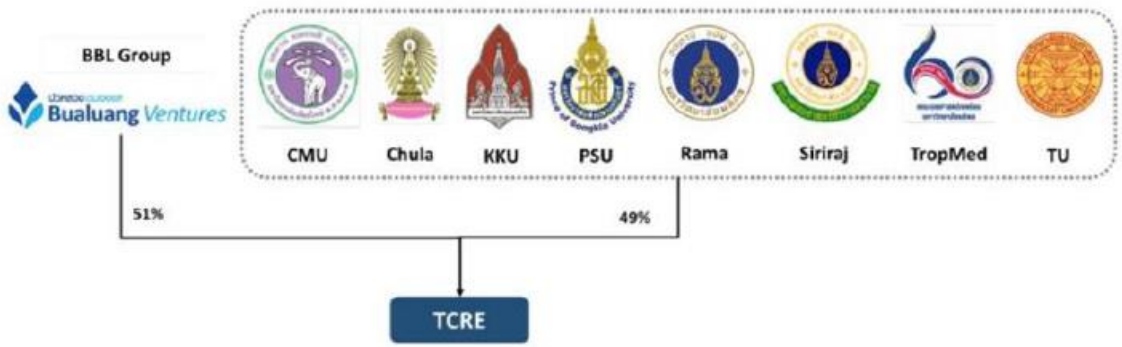
มหาวิทยาลัยมหิดล และ บริษัทสยามไบโอไซเอนส์

ชุดตรวจ LAMP เปลี่ยนสี

บริษัท Zenostic

CLINIXIR

Clinical Research Organization ระดับประเทศ แห่งแรกของไทย



ช่วงระยะเวลาการเปิดรับทุน

- **Top Down** : โจทย์จากภาครัฐ, consortium โดยคณะอนุกรรมการฯ
- **Bottom Up** : ปีละ 2 ครั้ง (เมย-พค ; พย-ธค)

พิจารณาทุนกันอย่างไร

บพข. อยากเห็นอะไร

1. เกิดอุตสาหกรรม sector ใหม่
2. การใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มมูลค่าสูงให้กับผลิตภัณฑ์
3. การทำงานร่วมกัน
4. เอกชนทำการวิจัย/หลุดพ้นจากกับดัก OEM
5. ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า รักษาสิ่งแวดล้อม

โครงการวิจัยและนวัตกรรม ที่ บพข. มองหา

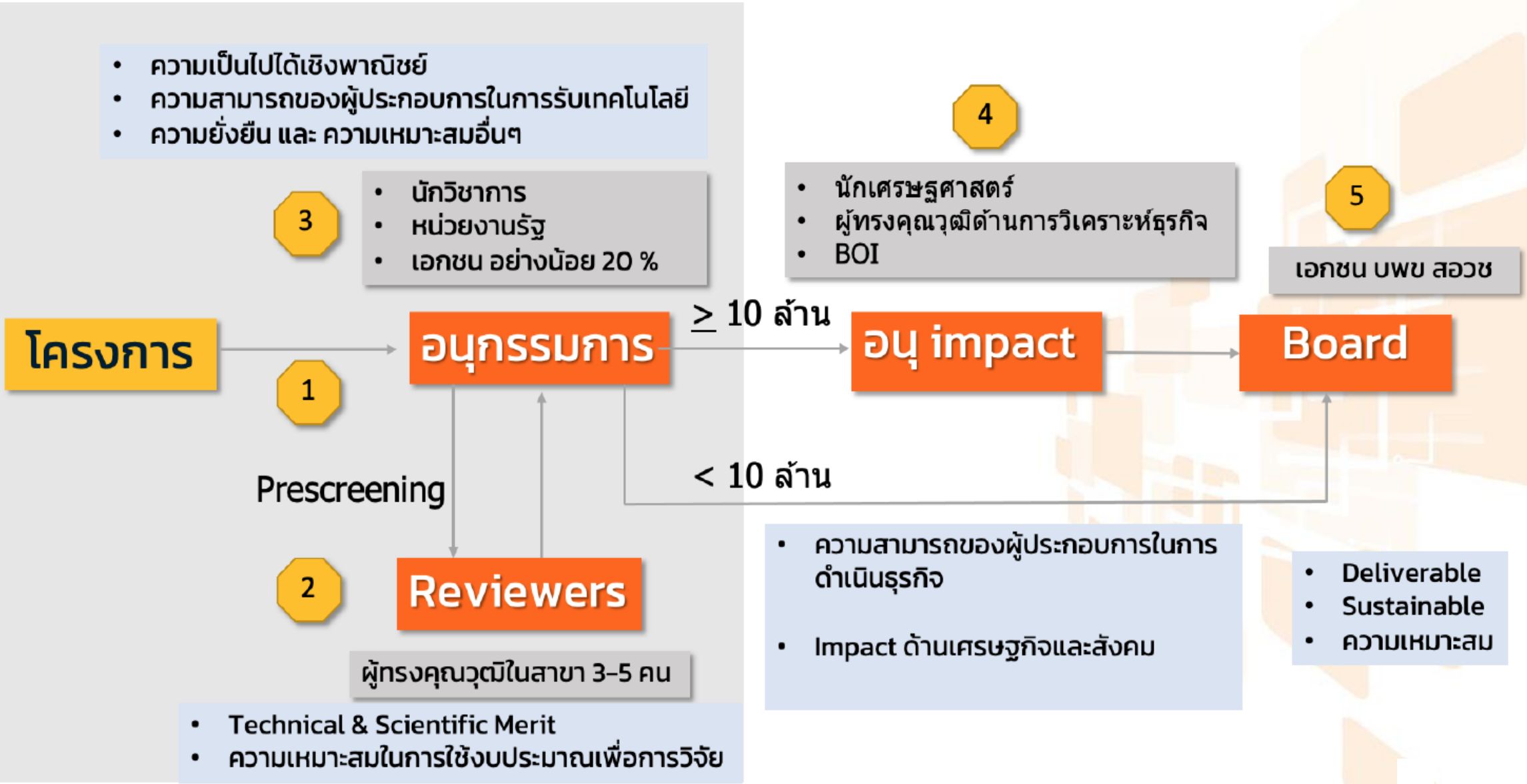
- ✓ โครงการที่เสนอ **ต้อง**สอดคล้องกับแผนงานของ บพข.

- ✓ **7** อุตสาหกรรม

ควรแสดงให้ชัดเจนถึง >>

1. ตัวเลขผลผลิตที่ตอบ OKRs และมี “ผลกระทบ” สูง
2. TRL เริ่มต้น ตั้งแต่ระดับ 4 ขึ้นไป มีเอกสารประกอบ
3. มีหน่วยงานร่วมดำเนินการและลงทุน (in-cash ไม่น้อยกว่า 10% ขึ้นไป/ in-kind ไม่น้อยกว่า 10% ขึ้นไป)
4. มีกลไกนำผลงานไปใช้ประโยชน์-ขยายผล ที่ชัดเจน
5. บุคลากรในโครงการมีความเชี่ยวชาญครบสาขา มีเวลา

Project Evaluation Process

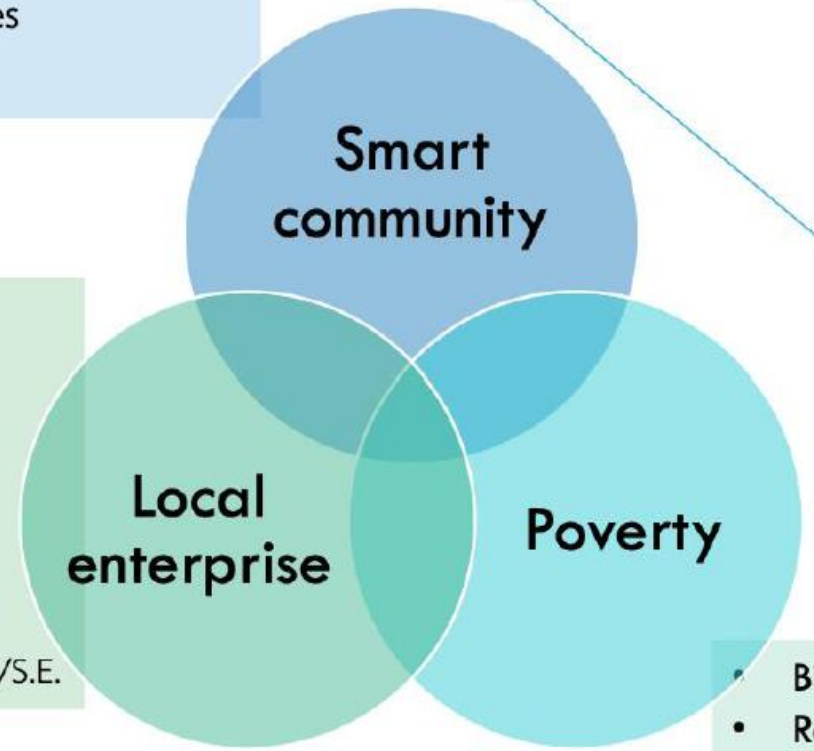


4. PMU-A หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)

https://www.nxpo.or.th/A/

Area-Based Strategic Programs

- Learning community
- Learning & innovation platform
- Digital platform
- Concrete changes
- Unit : ตำบล



- Potential analysis
- Focus on BCG
- Financial literacy
- entrepreneurship
- New value chain
- Unit : กลุ่มวิสาหกิจชุมชน/OTOP/Local SME/S.E.

- Big data on target family
- Root cause analysis
- Demand-Supply matching
- Unit : household

Micro level
เศรษฐกิจฐานราก

Smart city

- Smart growth charter
- Data-driven planning
- กองทุนรักบ้านเกิด
- กลไกการจัดการศึกษาเชิงพื้นที่
- ขีดความสามารถใหม่ของท้องถิ่น
- ความร่วมมือทางเศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรมในพื้นที่พิเศษ และชายแดนในภูมิภาค
- Unit : ท้องถิ่น เมือง จังหวัด กลุ่มจังหวัด ภูมิภาค

Smart government (local, provincial, regional)

พื้นที่พิเศษ และชายแดนในภูมิภาค

Macro level
กระจายศูนย์กลางความเจริญ

แนวทางการสนับสนุนทุนวิจัยของ บพท.

จัด Consortium ร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ใช้โยชน์จากงานวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พัฒนากรอบการวิจัยของแผนงานริเริ่มสำคัญ

Upstream

พิจารณาจาก นักวิจัย คุณภาพ

ประกาศรับข้อเสนอโครงการ

ข้อเสนอโครงการ

NRIS

กระบวนการพิจารณาข้อเสนอโครงการ

ข้อเสนอโครงการที่ผ่านพิจารณา

การปรับข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อจัดทำสัญญารับทุนวิจัย

NRIS

- ระเบียบ หลักเกณฑ์ ข้อกำหนด (คู่มือของหน่วย บพท.)

จัดทำสัญญา

Midstream

จัดระบบ Monitoring และ Evaluation / ติดตามรายงานความก้าวหน้า

พิจารณาเบิกจ่ายเงินงวดที่ 1

Downstream

จัดระบบ Monitoring และ Evaluation / รายงานฉบับสมบูรณ์

พิจารณาเบิกจ่ายเงินงวดสุดท้าย/ปิดโครงการ

แบบสรุปปิดโครงการ RE

- สื่อสารสาธารณะเพื่อเผยแพร่ในวงกว้าง
- สังเคราะห์กรอบงานวิจัย /สังคราะห์ภาพรวมงานเพื่อยกระดับ
- จัดทำข้อเสนอเชิงนโยบาย และผลักดันให้เกิดผลกระทบเชิงนโยบายทั้งในระดับพื้นที่และระดับส่วนกลาง

เป้าหมาย

กระจายความเจริญและสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจสังคมท้องถิ่น ด้วยความรู้และนวัตกรรม

พันธกิจ บพท. การจัดสรรทุนวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ การพัฒนาชุมชน หรือท้องถิ่น ที่มีวัตถุประสงค์ให้ประชาชนมีชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้น มีคุณภาพชีวิตที่ดีและยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการรายใหม่ ธุรกิจขนาดจิ๋ว วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม วิสาหกิจชุมชน และวิสาหกิจสังคมในระดับพื้นที่

Platform 4
การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเลื่อมล้ำ

Programs 13 : นวัตกรรมสำหรับเศรษฐกิจฐานรากและชุมชนนวัตกรรม

- แผนงาน “ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”
- แผนงาน “มหาวิทยาลัยพัฒนาพื้นที่”

Programs 14 : ขจัดความยากจนแบบเบ็ดเสร็จและแม่นยำ

- แผนงาน “การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจนอย่างเบ็ดเสร็จและแม่นยำ”

Programs 15 : เมืองน่าอยู่และการกระจายศูนย์กลางความเจริญ

- แผนงาน “การพัฒนาเมืองเพื่อกระจายศูนย์กลางความเจริญและลดความเหลื่อมล้ำ”
- แผนงาน “พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา”

Programs 17 : การแก้ปัญหาวิกฤติของประเทศ

- แผนงาน “การสร้างแผนธุรกิจเพื่อสร้างเศรษฐกิจฐานรากรองรับการเปลี่ยนแปลงและวิกฤตด้านเศรษฐกิจและแก้ไขปัญหาความยากจน”

5. สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.)

https://www.arda.or.th

โครงการที่ สวก. มุ่งเน้น

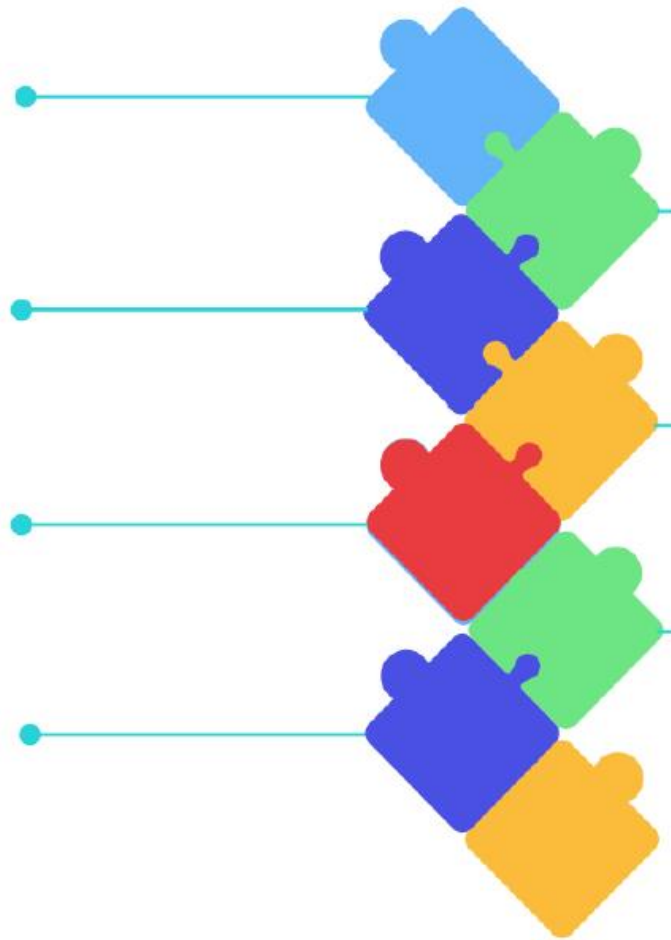
นวัตกรรมสู่ความยั่งยืน

เกษตรกรมีรายได้มั่นคง ลดการอุดหนุนจากภาครัฐ

ใช้ได้จริงกับเกษตรกรทุกระดับ

ผู้ใช้ทุกระดับมีส่วนร่วมกับงานวิจัยตั้งแต่เริ่มทำวิจัย

- เกษตรกร
- ผู้ประกอบการ
- หน่วยงานผู้ใช้หลัก



งานวิจัยเชิงระบบ

เพื่อเป็นข้อเสนแนะเชิงนโยบาย แก้ไขปัญหาสินค้าเกษตรที่สำคัญ

มี impact สูงหรือสร้างความเปลี่ยนแปลง และใช้ได้จริง

ตอบโจทย์นโยบายหรือความเร่งด่วนของประเทศ

- ปัญหาโรคอุบัติใหม่
- ความปลอดภัยของอาหาร

การพิจารณา ข้อเสนอโครงการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1

ข้อเสนอโครงการวิจัยจะพิจารณาเบื้องต้นโดย

คณะผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 – 5 ท่าน

ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน/สาขา

การอนุมัติสนับสนุนทุนวิจัย

01 คกก. บอร์ด 2
งปม. ไม่เกิน 5 ลบ.

02 คณะอนุกรรมการ
5 ลบ. < งปม. < 15 ลบ.

03 คณะกรรมการ สวก.
งปม. มากกว่า 15 ลบ.

แผนงานวิจัย ปีงบประมาณ 2565

01 แก้ปัญหาเกษตรกรในภาวะวิกฤติ

02 สมุนไพรไทยความมั่นคงทางสุขภาพและความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ

03 เกษตรแม่นยำสูง และเกษตรอัจฉริยะ

04 สัตว์เศรษฐกิจเพื่อสร้างขีดความสามารถการแข่งขัน

05 นวัตกรรมอาหารแห่งอนาคตเพื่อการพึ่งพาตนเองในประเทศ

ยื่นขอรับทุน
932 คก.
งบประมาณ
2,310 ลบ.

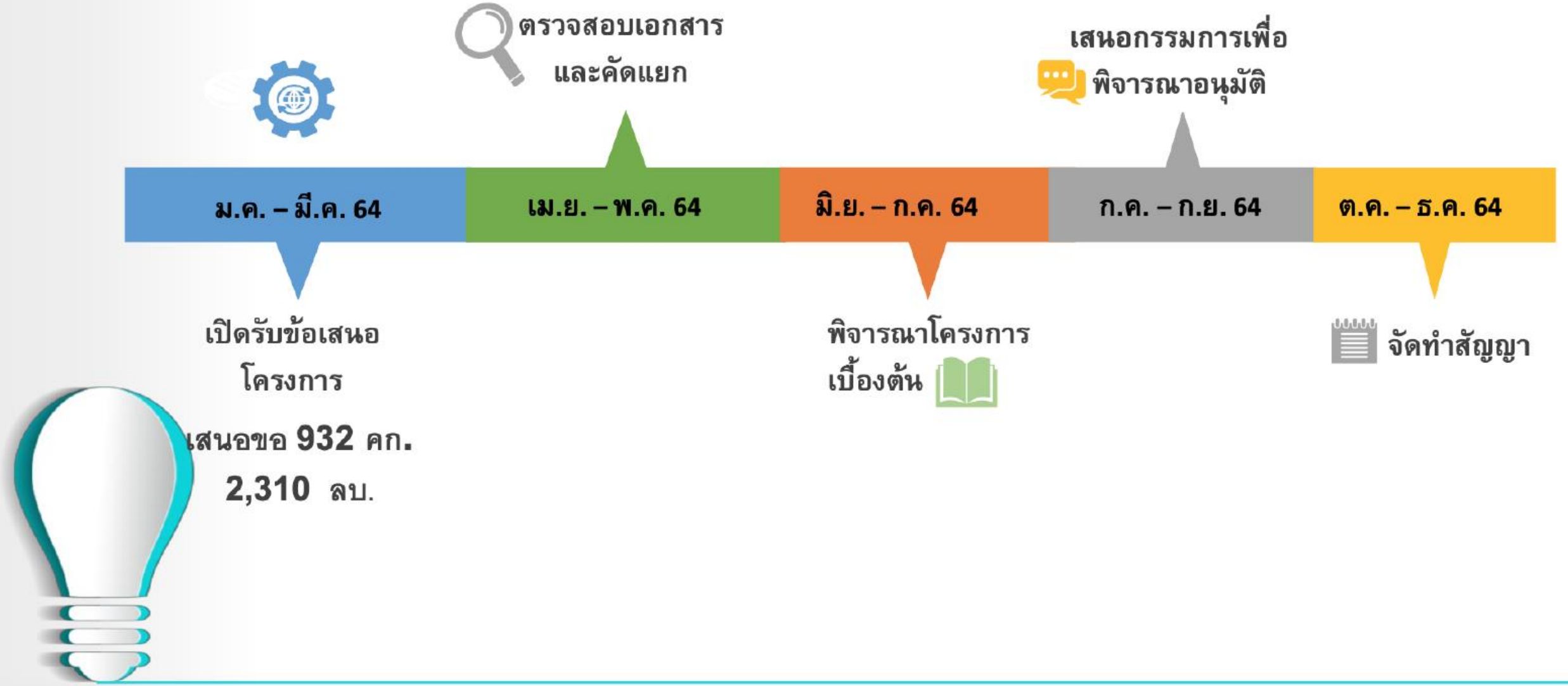
06 น้ำเพื่อการเกษตร

07 เพิ่มศักยภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจ

08 พัฒนารูปแบบการดำเนินธุรกิจรายภูมิภาคที่มีศักยภาพ ในการแข่งขันเชิงพาณิชย์ด้วยนวัตกรรมการแปรรูปสินค้าเกษตรและอาหาร

09 ความมั่นคงด้านอาหารและโภชนาการของประเทศไทย

แผนการบริหารจัดการข้อเสนอโครงการวิจัย ปี 2565



6. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)

https://www.hsri.or.th/researcher

ทิศทางการจัดสรรทุนวิจัยปี 2565

แผนงานวิจัยมุ่งเป้าด้านการแพทย์และการสาธารณสุข (Program 8, 9)

1) แผนงานวิจัยระบบบริการสุขภาพ : primary, secondary, tertiary service system

2) แผนงานวิจัยกำลังคนด้านสุขภาพ : production, decentralization, retain

3) แผนงานวิจัยระบบอภิบาลสุขภาพ : governance, policy

4) แผนงานวิจัยระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ

5) แผนงานวิจัยระบบยา และเวชภัณฑ์

6) แผนงานวิจัยการเงินการคลังสุขภาพ

7) แผนงานวิจัยกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ และอื่นๆ

8) แผนงานวิจัยเพื่อรองรับการเข้าสู่สังคมสูงวัย

แผนงานวิจัยจีโนมิกส์ประเทศไทย (Program 10)

กรอบการวิจัย

- การวิจัยเพื่อสร้างความเข้มแข็งของระบบสุขภาพในการตอบสนองต่อการระบาด
- การวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการในภาวะวิกฤติ
- การวิจัยเพื่อพัฒนาวิธีการรักษา และระบบวัคซีนเพื่อป้องกัน COVID-19

7. สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.)

https://www.nia.or.th/

ทิศทางการให้การสนับสนุนธุรกิจนวัตกรรมด้านเศรษฐกิจ



กลไกสนับสนุนการเงินแยกตามลักษณะโครงการ



	OPEN INNOVATION		THEMATIC INNOVATION	นวัตกรรมดี ไม่มีดอกเบี้ย Zero Interest	MIND CREDIT	Government Procurement for Startup
Goal	Area-based Innovation		Mandatory Innovation	Innovative Business Development		
Mechanisms	Innovation Coupon for SMEs	NIA Venture	Thematic Grant	นวัตกรรมดี...ไม่มีดอกเบี้ย	Mind Credit	GPT Grant
Budgets	<1.5 M (25/75)	<1.5 M (25/75)	1.5 – 5.0 M (25/75)	< 5.0 M	< 1.0 M (25/75)	< 0.5 M
Sectors/Clusters	All Regions Economic Sectors • Bioeconomy • Manufacturing and Circular Economy • Service and Sharing Economy		Thematic Theme • Tourism and Hospitality Industry • Herbal Industry for Health and Wellness • Internet of Things for Manufacturing & Smart Logistics Industry • Designed Food for NCDs • Healthcare Business • Defense Industry for Homeland Security and Civilian Applications (Dual Use Technology)	Economic Sectors • Bioeconomy • Manufacturing and Circular Economy • Service and Sharing Economy	Focus Area • Law • Intellectual Property • Finance and Accounting • IT	Economic Sectors • Bioeconomy • Manufacturing and Circular Economy • Service and Sharing Economy
Beneficial Groups	Smart SMEs	Startup	High-growth Innovative Enterprise	Innovation-based Enterprise	Innovation-based Enterprise	Startup

OPEN INNOVATION
NATIONAL INNOVATION AGENCY

นวัตกรรมแบบเปิด

นวัตกรรมแบบเปิดเป็นหนึ่งในกลไกการให้เงินทุนสนับสนุนสำคัญภายใต้แผนยุทธศาสตร์ที่ 2 “การสร้างคุณค่าและมูลค่าตลอดห่วงโซ่อุปทาน” เพื่อส่งเสริมให้เกิดการสร้างนวัตกรรมตลอดห่วงโซ่มูลค่าอย่างยั่งยืน ซึ่งจะช่วยยกระดับห่วงโซ่อุปทานเดิมที่มีศักยภาพ (First S-curve) และชักนำไปสู่การสร้างห่วงโซ่มูลค่าใหม่ที่เป็นอุตสาหกรรมอนาคต (New S-curve) ของประเทศอย่างมีนัยสำคัญทั้งกลุ่มธุรกิจนวัตกรรม (Smart SMEs) และวิสาหกิจเริ่มต้น (Startup) ซึ่งเป็นไปตามกลุ่มสาขาเศรษฐกิจ ดังนี้



1 สาขาเศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy)

- ชีวเภสัชภัณฑ์
- อาหารแห่งอนาคต
- ธุรกิจนวัตกรรมการเกษตร
- เวชสำอาง
- ผลิตภัณฑ์ชีวภาพ
- นวัตกรรมสมุนไพรคุณภาพสูง



2 สาขาเศรษฐกิจการผลิตและการหมุนเวียน (Manufacturing and circular economy)

- ยานยนต์
- หุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม
- หัตถอุตสาหกรรมเชิงสร้างสรรค์
- การจัดการของเสีย
- พลังงานเขียว
- อิเล็กทรอนิกส์



3 สาขาเศรษฐกิจบริการและแบ่งปัน (Service and sharing economy)

- ธุรกิจนวัตกรรมบริการ
- ธุรกิจนวัตกรรมเชิงสังคม
- อุตสาหกรรมดิจิทัล
- การขนส่งและโลจิสติกส์

กระบวนการและหลักเกณฑ์การพิจารณาอนุมัติโครงการนวัตกรรม

- ตลาดเป้าหมาย
- ขนาดและแนวโน้มของตลาด
- ส่วนแบ่งตลาด
- Industry Condition

- ลักษณะผลิตภัณฑ์
- ความเป็นนวัตกรรม
- ผลิตภัณฑ์/เทคโนโลยี

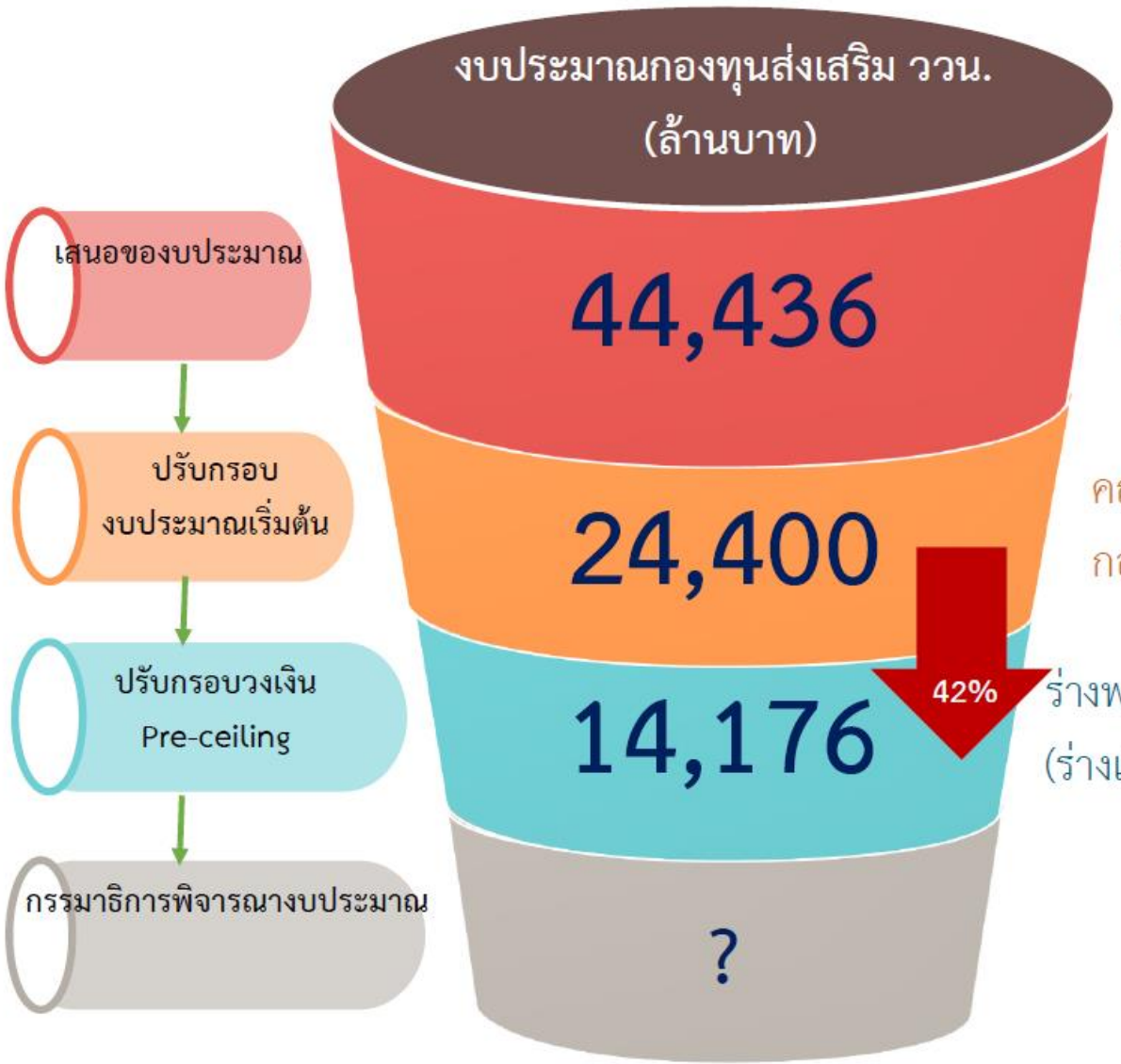


- ช่องทางการตลาด
- ความสามารถในการลงทุน
- การจัดสรรวัตถุดิบ
- เครือข่าย

- โครงสร้างองค์กรและบุคลากร
- การศึกษาและประสบการณ์
- ศักยภาพการบริหารจัดการ
- Financial Plan

II. FUNDAMENTAL FUND

งบประมาณของกองทุนส่งเสริม ววน. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565



คำเสนอของบประมาณด้าน ววน. ที่ยื่นต่อ กสว. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ของหน่วยงาน 171 หน่วยงาน 7 PMU

คณะกรรมการพิจารณางบประมาณ เห็นชอบคำของบประมาณของกองทุนส่งเสริม ววน. ณ วันที่ 8 มีนาคม 2564

ร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 (ร่างเบื้องต้น สำนักงบประมาณ) คณะรัฐมนตรีเห็นชอบ ณ วันที่ 16 มีนาคม 2564

แนวทางการจัดสรรงบประมาณ ววน. ปี งบประมาณ พ.ศ.2565

1) ทุนสนับสนุนงานเชิงกลยุทธ์ Strategic Fund — 60%

กำหนดกรอบและจัดสรรงบประมาณตามแผนงาน โปรแกรม และแผนงานสำคัญ ซึ่งบริหารจัดการโดยหน่วยบริหารและจัดการทุน (PMU) เพื่อนำไปสนับสนุนทุน (Granting) แก่หน่วยงานระดับปฏิบัติโดยต้องเป็นการทำวิจัยที่เน้นตอบยุทธศาสตร์และแผนด้าน ววน. ของประเทศ

2) ทุนสนับสนุนงานพื้นฐาน Fundamental Fund — 40%

2.1 งานวิจัยพื้นฐานที่ตอบยุทธศาสตร์ของสถาบันอุดมศึกษา — 20%

กำหนดกรอบและจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนงานวิจัยพื้นฐานสร้างความเข้มแข็งของงานวิจัยและปูพื้นฐานเพื่อนำไปสู่การวิจัยที่สนับสนุนยุทธศาสตร์ประเทศ

96 สถาบันอุดมศึกษา

2.2 Function-based Research Fund — 20%

กำหนดกรอบและจัดสรรงบประมาณตรงไปที่หน่วยงานที่มีภารกิจเฉพาะ (ที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา) เพื่อสร้างความเข้มแข็งด้านวิจัยที่ตรงกับพันธกิจของหน่วยงาน และสอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ

75 หน่วยงาน

ที่มา : การประชุม กสว. ครั้งที่ 3/2564 ณ วันที่ 19 มีนาคม 2564

ช่องทางการยื่นของบประมาณสำหรับนักวิจัย

สกสว. เดินทางชี้แจงแผน ววน. และประกาศหลักเกณฑ์การ
จัดทำคำของบประมาณและหลักเกณฑ์การจัดสรร
งบประมาณ ปีงบประมาณ 2565

1

Strategic

4

PMU ยื่นคำของบประมาณ ววน.

PMU ประกาศรับสมัครทุนตามประเด็นวิจัยที่
รับผิดชอบ

2

NRIIS

3

ยื่นข้อเสนอโครงการผ่านระบบ NRIIS
ตามประกาศรับสมัครทุนของหน่วยบริหารและจัดการทุน (PMU)
(ช่วงเวลาการรับสมัครอาจจะแตกต่างกันอยู่ขึ้นอยู่กับประกาศของแต่ละ PMU)



Fundamental

4

มหาวิทยาลัยยื่นคำของบประมาณ ววน.

มหาวิทยาลัยเปิดรับข้อเสนอโครงการที่เป็นงานพื้นฐานเพื่อ
ตอบพันธกิจและสร้างความเข้มแข็งของหน่วยงาน

NRIIS

3

ยื่นข้อเสนอโครงการผ่านระบบ NRIIS
ภายใต้คำของบประมาณวิจัยและนวัตกรรม ของมหาวิทยาลัย
(ช่วงเวลาที่ สกสว. เปิดให้หน่วยงานยื่นคำของบประมาณผ่านกองทุน ววน.)

Platform 1. 1.การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้

O1.5b พัฒนาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ที่จำเป็นในการสร้างโอกาสให้คนไทยเป็นเจ้าของเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ตอบสนองความท้าทายในอนาคตของประเทศ

P. 5 ส่งเสริมการวิจัยขั้นแนวหน้า และการวิจัยพื้นฐานที่ประเทศไทยมีศักยภาพ

INPUT

ความร่วมมือภายในประเทศ

- ภายใน มธ.
  - ศาสตราจารย์รวมถึงนักวิจัยหลังปริญญาเอก 5 คน
  - คณะแพทยศาสตร์
- ภายนอก มธ.
  - ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการบำบัดก้อนมะเร็งด้วยความร้อนจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในร่างกายมนุษย์ 1 คน
  - ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการบำบัดก้อนมะเร็งด้วยความร้อนจาก Laser & RFCA ทางการแพทย์ 1 คน
- เครือข่าย
  - ศูนย์การแพทย์มะเร็งวิทยาจุฬาภรณ์ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์
  - ศูนย์การแพทย์ธนบุรี (TMC)

ความร่วมมือระหว่างประเทศ

- Prof. Dr. Kambiz Vafai
  Distinguished Professor, University of California, Riverside, USA
- Prof. Dr. Ashim Datta
  Department of Biological and Environmental Engineering at Cornell University, USA

โครงการวิจัยย่อยที่ 1
เทคนิค Microwave Imaging สำหรับการค้นหาก้อนมะเร็งในระยะเริ่มแรกภายในอวัยวะมนุษย์

โครงการวิจัยย่อยที่ 4
การจำลองด้วยคอมพิวเตอร์เพื่อการวินิจฉัยก่อนล่วงหน้าสำหรับกระบวนการบำบัดก้อนมะเร็งด้วยเทคนิคอัลตราซาวด์: แบบจำลองวัสดุพรุน

การวินิจฉัยก่อนล่วงหน้า สำหรับกระบวนค้นหาและการบำบัดก้อนมะเร็งระยะเริ่มแรกภายในอวัยวะมนุษย์ด้วยเทคนิคคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และการตอบสนองเชิงความร้อนของร่างกายมนุษย์ภายใต้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและคลื่นทางกล

โครงการวิจัยย่อยที่ 3
การจำลองด้วยคอมพิวเตอร์เพื่อการวินิจฉัยก่อนล่วงหน้าสำหรับกระบวนการผ่าตัดด้วยคลื่นความถี่วิทยุ เพื่อแก้ไขภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ (Radiofrequency Cardiac Ablation (RFCA))

โครงการวิจัยย่อยที่ 2
การวินิจฉัยก่อนล่วงหน้าสำหรับกระบวนการบำบัดก้อนมะเร็งด้วยเทคนิค คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าภายใต้สภาวะควบคุม

OUTPUT

1. ผลิตวารสารวิชาการตีพิมพ์ระดับนานาชาติ 12 ฉบับ (Q1)
2. การพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัย
   ระดับปริญญาโท และปริญญาเอก รวม 12 คน
3. การผลิตองค์ความรู้พื้นฐานในเรื่องการบำบัดก้อนมะเร็งด้วยความร้อนจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและคลื่นกล เพื่อช่วยให้ประชาชนเข้าถึงเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่มีประสิทธิภาพ
4. ยกระดับเทคโนโลยีทางด้านการรักษาผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และคลื่นกลในทางการแพทย์

KR1.5b.2 จำนวนบทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ อย่างน้อย 12 ฉบับ
O1.5b พัฒนาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ที่จำเป็นในการสร้างโอกาสให้คนไทยเป็นเจ้าของเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ตอบสนองความท้าทายในอนาคตของประเทศ
KR 1.5b.4 เครือข่ายนักวิจัยไทยที่มีส่วนร่วมใน global research value chain เกิดโครงการวิจัยร่วมวิจัยสำคัญของโลกหรือได้รับทุนวิจัยจากหน่วยงานให้ทุนสำคัญของโลก อย่างน้อย 2 กลุ่ม

Acknowledgement

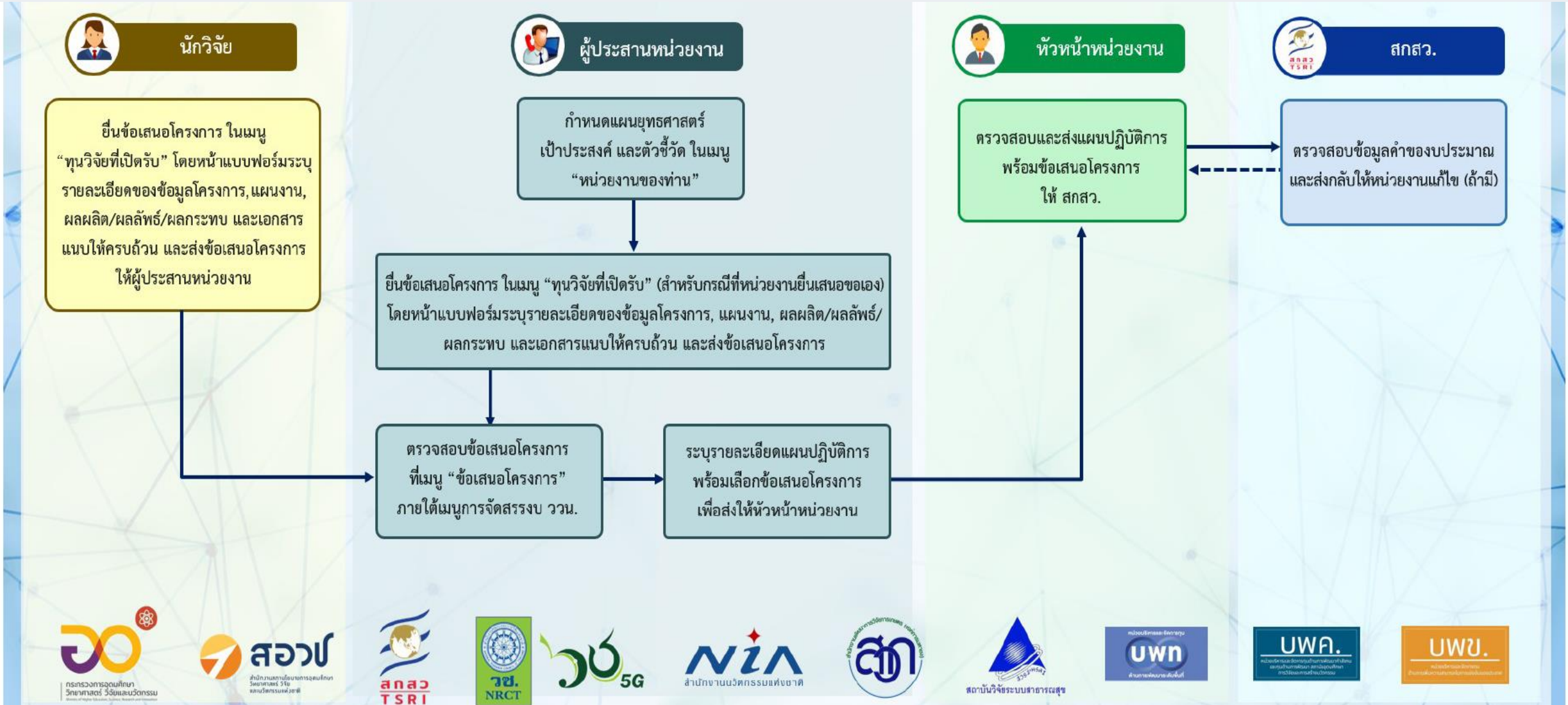
เอกสารบรรยายของ ศ.ดร. พีระพงศ์ ทีฆสกุล

เอกสารประกอบ ของ สกสว.

เอกสารประกอบของ 7 PMUs

"แนวทางการจัดทำคำขอ
และการขอรับการจัดสรรงบประมาณ ววน.
สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและ
นวัตกรรม (สกสว.)"

ขั้นตอนการเสนอของบประมาณด้าน ววน. ประเภท Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ 2566



ขั้นตอนการยื่นขอทุนวิจัย

ปีงบประมาณ 2566

ผ่านระบบ NRIIS



นักวิจัย



โครงการ/ชุดโครงการ



แผนงาน



แผนปฏิบัติการของหน่วยงาน



มหาวิทยาลัย

ขั้นตอนการยื่นคำของบประมาณ (ขาขึ้น) ของกองทุน ววน.

สำนักงบประมาณ
BUDGET BUREAU

คำของบประมาณของกองทุน ววน.

กลั่นกรองคำของบประมาณของหน่วยงาน

Strategic Fund

Fundamental Fund

2 คำของบประมาณของหน่วยบริหารและจัดการทุน (PMU)

3 คำของบประมาณของสถาบันอุดมศึกษา/หน่วยงาน

1 แผนงานย่อย

แผนปฏิบัติการ 2

หน่วยบริหารและจัดการทุน (PMU)

โครงการ

ประกาศรับข้อเสนอโครงการตามระยะเวลาที่ PMU กำหนด

นักวิจัย สถาบันอุดมศึกษา

(ตามนโยบายและแผน ววน.ระดับประเทศ)

สถาบันอุดมศึกษา/หน่วยงาน

โครงการ 1

แบบฟอร์มโครงการวิจัย Download

แบบฟอร์มโครงการนวัตกรรม Download

นักวิจัย

(ตามนโยบายและแผนระดับหน่วยงาน)

เข้าใช้ระบบ www.nriis.in.th

ขั้นตอนที่ 1 กรอกข้อมูลหน่วยงาน



ผู้ประสานหน่วยงาน กรอกข้อมูลหน่วยงาน ประกอบด้วย

1. วิสัยทัศน์
2. พันธกิจของหน่วยงาน
3. OKRs ตามยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน

(ต้องจัดทำเป็นอันดับแรก เพื่อให้นักวิจัยในหน่วยงานเข้ามาจัดทำข้อเสนอโครงการได้)

ขั้นตอนที่ 2 จัดทำข้อเสนอโครงการ



นักวิจัย จัดทำข้อเสนอโครงการ (หลังจากผู้ประสานหน่วยงานกรอกข้อมูล วิสัยทัศน์ พันธกิจของหน่วยงาน และ OKRs ตามยุทธศาสตร์ของหน่วยงานเรียบร้อยแล้ว)

1. จัดทำข้อเสนอโครงการ (ตามแบบฟอร์มข้อเสนอโครงการวิจัย หรือ ข้อเสนอโครงการนวัตกรรม)
2. เอกสารแนบ เช่น ใบเสนอราคาครุภัณฑ์ (ถ้ามี)
3. เมื่อจัดทำข้อเสนอโครงการเรียบร้อยแล้ว กดส่งข้อมูลให้ผู้ประสานหน่วยงาน

ขั้นตอนที่ 3 จัดทำแผนปฏิบัติการของหน่วยงาน



ผู้ประสานหน่วยงาน จัดทำแผนปฏิบัติการของหน่วยงาน

1. ข้อมูลในขั้นตอนที่ 1 และ 2 จะถูกดึงมาอยู่ในแผนปฏิบัติการอัตโนมัติ (ผู้ประสานหน่วยงานไม่ต้องกรอกข้อมูล เมื่อนักวิจัยสร้างโครงการแล้ว ระบบจะดึงข้อมูลขึ้นมาอัตโนมัติ โดยผู้ประสานหน่วยงานสามารถปรับแก้ไขได้)
2. วิเคราะห์ SWOT ของหน่วยงาน
3. Mapping OKRs ของหน่วยงานกับข้อเสนอโครงการ
4. ทำ Framework ของหน่วยงาน
5. จัดลำดับความสำคัญของข้อเสนอโครงการ

ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบและส่งคำของบประมาณของหน่วยงานให้ สกสว.



NRIIS

หัวหน้าหน่วยงาน ตรวจสอบความถูกต้องและส่งคำของบประมาณของหน่วยงาน ซึ่งประกอบด้วย แผนปฏิบัติการ และ ข้อเสนอโครงการให้ สกสว. ผ่านระบบ NRIIS และส่งต้นฉบับคำขอดังกล่าวมาทางไปรษณีย์ 1 ชุด

เอกสารที่เกี่ยวข้อง





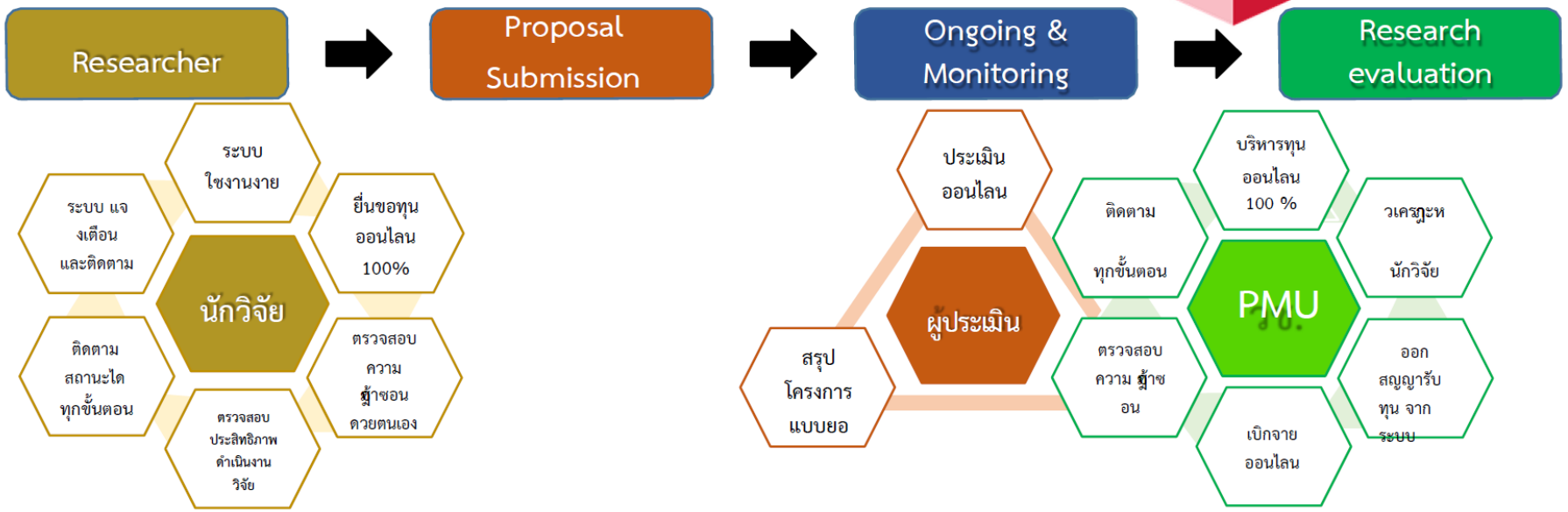
System Admin.

ระบบข้อมูลวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

National Research and Innovation Information System



E – Funding : Online 100 %



6.ขับเคลื่อนโดยระบบข้อมูลสารสนเทศกลาง ด้าน วิจัยและนวัตกรรม วิทยาศาสตร์ และ อุดมศึกษา

ขั้นตอนการยื่นของบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

Agenda

1. การเปิดรับคำขอ งบประมาณด้าน ววน.



ปีงบประมาณ 2564-2565

2. Timeline SF-FF



การยื่นข้อเสนอโครงการ
ปีงบประมาณ 2564-2565

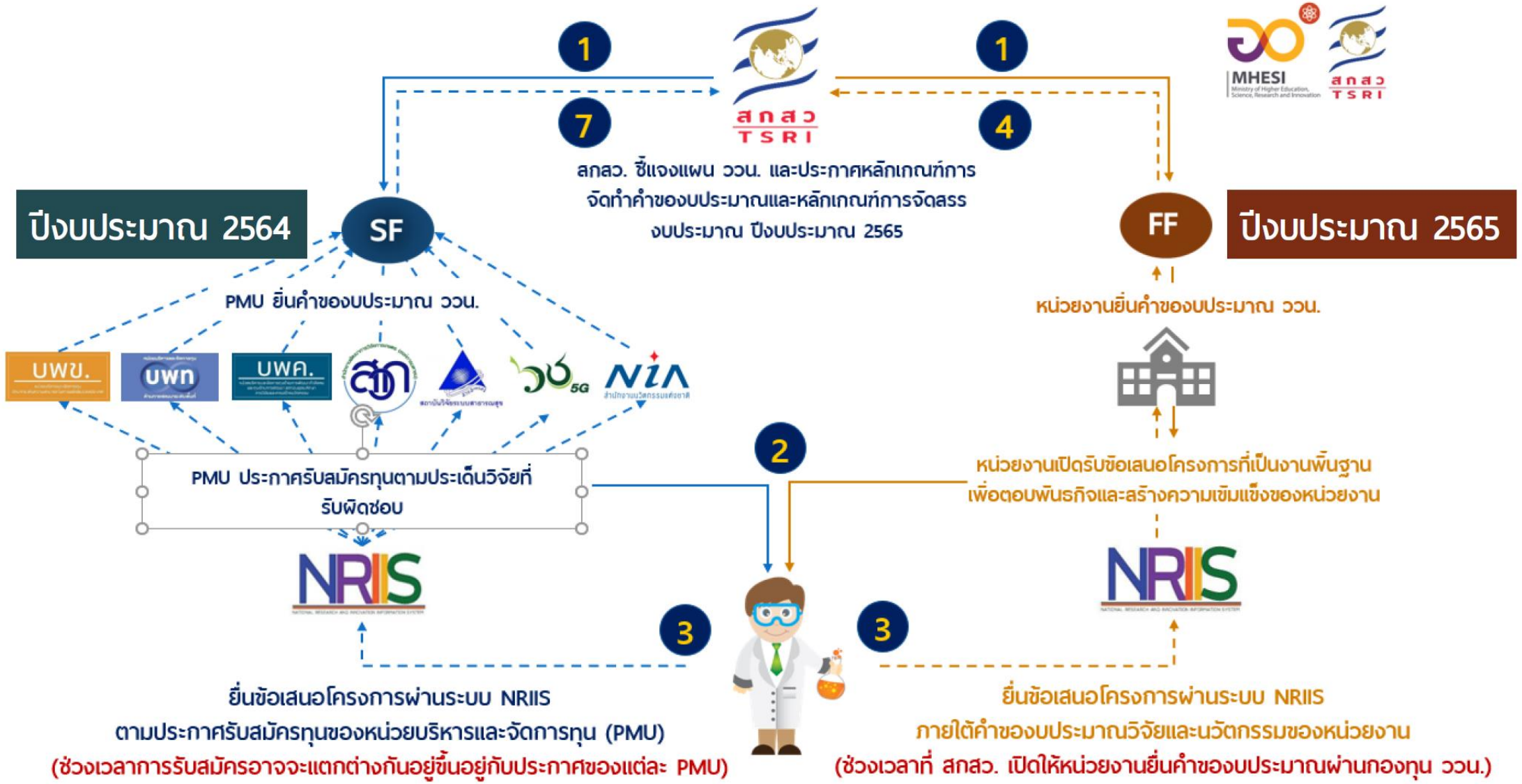
3. ขั้นตอนการยื่นคำขอ งบประมาณ ด้าน ววน. สำหรับ Fundamental Fund



4. การนำเข้าข้อมูลในระบบ NRIIS



การเปิดรับคำของบประมาณด้าน ววน. ประจำปีงบประมาณ 2564-2565



ขั้นตอนการยื่นของบประมาณด้าน ววน. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

1. ตรวจสอบรายชื่อหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรม

ที่สามารถยื่นคำของบประมาณต่อ กสว. ตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่อง รายชื่อหน่วยงานที่อาจยื่นคำของบประมาณจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมเรื่อง หลักเกณฑ์การจัดทำคำขอและการจัดสรรงบประมาณของหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563



ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดทำคำขอและการจัดสรรงบประมาณของหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตรรม พ.ศ. 2563



ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่องรายชื่อหน่วยงานที่อาจยื่นคำของบประมาณจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

สำหรับ Fundamental Fund



กรณีที่หน่วยงานของท่านไม่เข้าข่ายตามประกาศข้างต้น หรือสอบถามเพิ่มเติม สามารถติดต่อ สกสว. ได้ที่ 02 278 8200

ขั้นตอนการยื่นของบประมาณด้าน ววน. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

2. เตรียมข้อมูลประกอบการยื่นคำของบประมาณด้าน ววน.

สำหรับ Fundamental Fund

➤ แผนปฏิบัติการด้าน ววน. ของหน่วยงาน



➤ ข้อเสนอโครงการ

สำหรับ SF แบบฟอร์มโครงการขึ้นอยู่กับการประกาศทุนและข้อกำหนดของแต่ละ PMU

สำหรับ FF ใช้แบบฟอร์มโครงการวิจัยและโครงการนวัตกรรมเท่านั้น



ขั้นตอนการยื่นของบประมาณด้าน ววน. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

การเข้าใช้ระบบ www.nriis.in.th

- ✓ ตรวจสอบรายชื่อหัวหน้าหน่วยงานและผู้ประสานหน่วยงาน ต้องตรงกับที่เคยแจ้งมายัง สกสว. หากมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลต้องแจ้งมายัง สกสว. โดยกรอกรายละเอียดตามแบบฟอร์มใน QR



- ✓ กรณีหน่วยงานยังไม่มี Account สำหรับเข้าใช้งานระบบ NRIIS หน่วยงานสามารถแจ้งมายัง สกสว. โดยกรอกข้อมูลหัวหน้าหน่วยงาน 1 ท่าน และผู้ประสานหน่วยงาน 3 ท่าน ตามแบบฟอร์มใน QR code

สำหรับ Fundamental Fund

การบริหารจัดการ



หัวหน้าหน่วยงาน

- ส่ง สกสว.
- ส่งกลับผู้ประสานหน่วยงาน





ผู้ประสานหน่วยงาน

- กรอกข้อมูลโครงการ
- อนุมัติการเข้าระบบของนักวิจัย
- ส่งหัวหน้าหน่วยงาน
- ส่งกลับนักวิจัย



นักวิจัย

- กรอกข้อมูลโครงการ

ขั้นตอนการยื่นของบประมาณด้าน ววน. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

3. ขั้นตอนการกรอกข้อมูลเพื่อยื่นคำของบประมาณด้าน ววน.

ขั้นตอนที่ 1 กรอกข้อมูลหน่วยงาน



ผู้ประสานหน่วยงาน

กรอกข้อมูลหน่วยงานประกอบด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจของหน่วยงาน

(ต้องจัดทำเป็นอันดับแรก เพื่อให้นักวิจัยในหน่วยงานเข้ามาจัดทำข้อเสนอโครงการได้)

ขั้นตอนการยื่นของบประมาณด้าน ววน. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

3. ขั้นตอนการกรอกข้อมูลเพื่อยื่นคำของบประมาณด้าน ววน.

ขั้นตอนที่ 2 จัดทำข้อเสนอโครงการ

นักวิจัย และ/หรือ ผู้ประสานหน่วยงาน จัดทำข้อเสนอโครงการ (หลังจากผู้ประสานหน่วยงานกรอกข้อมูล วิสัยทัศน์ พันธกิจของหน่วยงาน เรียบร้อยแล้ว)



1. จัดทำข้อเสนอโครงการ (ตามแบบฟอร์มข้อเสนอโครงการวิจัย หรือ ข้อเสนอโครงการนวัตกรรม)
2. เอกสารแนบ เช่น ใบเสนอราคาครุภัณฑ์ (ถ้ามี) (สกสว.ตั้งคณะกรรมการพิจารณาการจัดซื้อครุภัณฑ์)
3. เมื่อจัดทำข้อเสนอโครงการเรียบร้อยแล้ว กดส่งข้อมูลให้ผู้ประสานหน่วยงาน

ขั้นตอนการยื่นของบประมาณด้าน ววน. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

3. ขั้นตอนการกรอกข้อมูลเพื่อยื่นคำของบประมาณด้าน ววน.

ขั้นตอนที่ 3 จัดทำแผนปฏิบัติการด้าน ววน. ของหน่วยงาน



ผู้ประสานหน่วยงาน จัดทำแผนปฏิบัติการด้าน ววน. ของหน่วยงาน

1. ผู้ประสานหน่วยงาน คัดเลือกข้อเสนอโครงการเพื่อนำเข้าแผนปฏิบัติการ
2. ข้อมูลในข้อที่ 1 และขั้นตอนที่ 1,2 จะถูกดึงมาอยู่ในแผนปฏิบัติการอัตโนมัติ (ผู้ประสานหน่วยงานไม่ต้องกรอกข้อมูล เมื่อนักวิจัยสร้างโครงการแล้ว ระบบจะดึงข้อมูลขึ้นมาอัตโนมัติ โดยผู้ประสานหน่วยงานสามารถปรับแก้ไขได้)
3. วิเคราะห์ SWOT ของหน่วยงาน
4. ทำ Framework ของหน่วยงาน
5. จัดลำดับความสำคัญของข้อเสนอโครงการ

ขั้นตอนการยื่นของบประมาณด้าน ววน. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

3. ขั้นตอนการกรอกข้อมูลเพื่อยื่นคำของบประมาณด้าน ววน.

ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบและส่งคำของบประมาณด้าน ววน. ของหน่วยงานให้ สกสว.



หัวหน้าหน่วยงาน ตรวจสอบความถูกต้องและส่งคำของบประมาณด้าน ววน. ของหน่วยงาน ซึ่งประกอบด้วย แผนปฏิบัติการ และ ข้อเสนอโครงการให้ สกสว. ผ่านระบบ NRIIS และส่งต้นฉบับคำขอดังกล่าวมาทางไปรษณีย์ 1 ชุด

สรุปขั้นตอนการยื่นของบประมาณผ่านระบบ NRIIS สำหรับ Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

ขั้นตอนที่ 1 กรอกข้อมูลหน่วยงาน



ผู้ประสานหน่วยงาน กรอกข้อมูลหน่วยงาน ประกอบด้วย

1. วิสัยทัศน์
2. พันธกิจของหน่วยงาน

(ต้องจัดทำเป็นอันดับแรก เพื่อให้นักวิจัยในหน่วยงานเข้ามาจัดทำข้อเสนอโครงการได้)

ขั้นตอนที่ 2 จัดทำข้อเสนอโครงการ

นักวิจัย และ/หรือผู้ประสานหน่วยงาน จัดทำข้อเสนอโครงการ (หลังจากผู้ประสานหน่วยงานกรอกข้อมูล วิสัยทัศน์ พันธกิจของหน่วยงาน เรียบร้อยแล้ว)



1. จัดทำข้อเสนอโครงการ (ตามแบบฟอร์มข้อเสนอโครงการวิจัย หรือ ข้อเสนอโครงการนวัตกรรม)
2. เอกสารแนบ เช่น ใบเสนอราคาครุภัณฑ์ (ถ้ามี) (สกสว.ตั้งคณะกรรมการพิจารณาการจัดซื้อครุภัณฑ์)
3. เมื่อจัดทำข้อเสนอโครงการเรียบร้อยแล้ว กดส่งข้อมูลให้ผู้ประสานหน่วยงาน

ขั้นตอนที่ 3 จัดทำแผนปฏิบัติการของหน่วยงาน



ผู้ประสานหน่วยงาน จัดทำแผนปฏิบัติการของหน่วยงาน

1. ผู้ประสานหน่วยงาน คัดเลือกข้อเสนอโครงการเพื่อนำเข้าแผนปฏิบัติการ
2. ข้อมูลในข้อที่ 1 และขั้นตอนที่ 1,2 จะถูกดึงมาอยู่ในแผนปฏิบัติการอัตโนมัติ (ผู้ประสานหน่วยงานไม่ต้องกรอกข้อมูล เมื่อนักวิจัยสร้างโครงการแล้ว ระบบจะดึงข้อมูลขึ้นมาอัตโนมัติ โดยผู้ประสานหน่วยงานสามารถปรับแก้ไขได้)
3. วิเคราะห์ SWOT ของหน่วยงาน
4. ทำ Framework ของหน่วยงาน
5. จัดลำดับความสำคัญของข้อเสนอโครงการ

ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบและส่งคำของบประมาณของหน่วยงานให้ สกสว.



NRIIS

หัวหน้าหน่วยงาน ตรวจสอบความถูกต้องและส่งคำของบประมาณของหน่วยงาน ซึ่งประกอบด้วย แผนปฏิบัติการ และ ข้อเสนอโครงการให้ สกสว. ผ่านระบบ NRIIS และส่งต้นฉบับคำขอดังกล่าวมาทางไปรษณีย์ 1 ชุด

ระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ

https://www.nriis.nrct.go.th/


สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
เปิดรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ 2565
ทุนวิจัยและนวัตกรรม
ตั้งแต่บัดนี้ - 16 สิงหาคม 2564 เวลา 18.00 น.
Platform 2 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม
Program 7 แก้ไขปัญหาท้าทายและยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และการเกษตร
Program 8 รองรับสังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพ
Program 9 แก้ไขปัญหาท้าทายและยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านสังคมและความมั่นคงทุกมิติ
Platform 3 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน พร้อมทั้งยกระดับการพึ่งพาตนเองในระดับประเทศ
Program 10 ยกระดับความสามารถแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจเพื่อการพึ่งพาตนเองในระดับประเทศ
Program 16 ปฏิรูประบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
Program 17 แก้ปัญหาวิกฤตเร่งด่วนของประเทศ
ทุนพัฒนาบุคลากร
ตั้งแต่บัดนี้ - 6 สิงหาคม 2564 เวลา 18.00 น.
Platform 1 การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้
Program 5 ส่งเสริมการวิจัยขั้นแนวหน้าและการวิจัยพื้นฐานที่ประเทศไทยมีศักยภาพ
ทุนกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม การจัดการความรู้การวิจัยและถ่ายทอดเพื่อการใช้ประโยชน์
ตั้งแต่บัดนี้ - 16 สิงหาคม 2564 เวลา 18.00 น.
Platform 2 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม
Program 9 แก้ไขปัญหาท้าทายและยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านสังคมและความมั่นคงทุกมิติ
www.nrct.go.th NRCTofficial NRCTofficial NRCTofficial nriis@nrct.go.th 02 579 1370-9
ส่งข้อเสนอผ่านระบบ NRIIS

ข่าวทุนวิจัย

ทุนวิจัยที่เปิดรับ | ประกาศผลการพิจารณา

ทั้งหมด | วช. | สวก. | สวรส. | สนช. | บพค. | บพท. | บพข.



ประกาศรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม ทุนอุดหนุนการวิจัยร่วมตามโครงการความร่วมมือทางวิชาการระหว่างไทย-...

ภารกิจวิเทศสัมพันธ์ สำนักงานเลขานุการกรม

23 กรกฎาคม 2564



ประกาศรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม ทุนวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม ประจำปีงบประมาณ 2...

กองบริหารทุนวิจัยและนวัตกรรม ๒

22 กรกฎาคม 2564



ประกาศรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม ทุนวิจัยและนวัตกรรมเพื่อรองรับการระบาดของโรคโควิด-19 ประจำปีงบปร...

ภารกิจทุนวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ด้านการแพทย์และสาธารณสุข

7 กรกฎาคม 2564



ประกาศรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม ทุนวิจัยและนวัตกรรมเพื่อรองรับสังคมสูงวัย ประจำปีงบประมาณ 2565...

ภารกิจทุนวิจัยและนวัตกรรมของประเทศด้านการเตรียมรับสังคมสูงวัย

30 มิถุนายน 2564



ประกาศรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ 2565



ประกาศรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม ประจำปีงบประมาณ 2565



ประกาศรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม ด้านเศรษฐกิจและการเกษตร ประจำปีงบประมาณ 2565



ประกาศรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม แผนงานการสร้างเส้นทางอาชีพนักวิจัยและเสริมสร้างเกียรติภูมิ บุคลา...

NRIIS CHATBOT ยินดีให้บริการสอบถามข้อมูล



โปรดเลือกสถานะผู้ใช้งาน (●) นักวิจัย/ผู้เสนอขอรับรางวัล ( ) เจ้าหน้าที่/ผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้บริหาร

บัญชีผู้ใช้ :

รหัสผ่าน :

☐ จำชื่อบัญชีฉันไว้

เข้าสู่ระบบ

ลืมรหัสผ่าน | ลงทะเบียนนักวิจัย/ผู้เสนอขอรับรางวัล | ตรวจสอบบัญชีของท่านในระบบ | ตรวจสอบหน่วยงานในระบบ

นักวิจัย
มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล(1130)

หน้าแรก
หน่วยงานของท่าน
ทุนวิจัยที่เปิดรับ
แผนงาน
ข้อเสนอโครงการ
โครงการที่ได้รับจัดสรร
การนำผลงานไปใช้ประโยชน์
ระบบประเมิน
Recycle Bin
ระบบค้นหา
เว็บบอร์ด

ข้อเสนอโครงการ

ข้อเสนอโครงการ

แหล่งทุน: --= ไม่ระบุ
ปีงบประมาณ: --= ไม่ระบุ
แสดงรายการ: ข้อเสนอโครงการที่ยังไม่หมดเวลาเปิดรับ/แก้ไข

ข้อเสนอโครงการที่ยังไม่ได้ส่ง 0 รายการ

- ไม่มีข้อมูล -

ข้อเสนอโครงการที่ต้องแก้ไข 0 รายการ

- ไม่มีข้อมูล -

ข้อเสนอโครงการที่ส่งแล้ว 1 รายการ

รหัสโครงการ	ข้อเสนอโครงการ	ผลการพิจารณา
	ผู้ประสานระดับคณะ/สถาบัน/สำนัก/กอง กำลังตรวจ โครงการวิจัย	

แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการวิจัย ฉบับสมบูรณ์ (Full Proposal)

ทุนสนับสนุนงานพื้นฐาน (Fundamental Fund; FF)

ความสอดคล้องกับแผนแม่บทที่ 23. การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

แผนย่อยของแผนแม่บท เป็น dropdown ให้เลือก

แนวทางการพัฒนา เป็น dropdown ให้เลือก

ความสอดคล้องของข้อเสนอโครงการกับตัวชี้วัดเป้าหมาย (KR) ของยุทธศาสตร์หน่วยงาน

เป้าประสงค์ ข้อมูลสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการของหน่วยงาน

ตัวชี้วัดเป้าหมาย (KR) ข้อมูลสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการของหน่วยงาน

ความสอดคล้องของข้อเสนอโครงการวิจัยกับแผนด้าน ววน.

แพลตฟอร์ม เป็น dropdown ให้เลือกอ้างอิงแผนด้าน ววน. ปี 65

ตัวชี้วัดเป้าหมาย (KR) เป็น dropdown ให้เลือก KR ที่สอดคล้องมากที่สุดที่เป็นไปได้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อโครงการวิจัย

(ภาษาไทย) .....

(ภาษาอังกฤษ) .....

2. ชื่อโครงการวิจัยย่อยภายใต้โครงการวิจัย (หากมี)

โครงการวิจัยย่อยที่ 1

.....

โครงการวิจัยย่อยที่ 2

.....

3. ลักษณะโครงการวิจัย

○ โครงการใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปีที่เสนอขอ ดำเนินงาน .....ปี

งบประมาณรวมทั้งโครงการ .....บาท

ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท

ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท

ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท

ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท

ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท

แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการนวัตกรรม ฉบับสมบูรณ์ (Full Proposal)

ทุนสนับสนุนงานพื้นฐาน (Fundamental Fund; FF)

ความสอดคล้องกับแผนแม่บทที่ 23. การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

แผนย่อยของแผนแม่บท เป็น dropdown ให้เลือก

แนวทางการพัฒนา เป็น dropdown ให้เลือก

ความสอดคล้องของข้อเสนอโครงการกับตัวชี้วัดเป้าหมาย (KR) ของยุทธศาสตร์หน่วยงาน

เป้าประสงค์ เป็น dropdown ให้เลือก -ดึงข้อมูลจากแผนปฏิบัติการของหน่วยงาน

ตัวชี้วัดเป้าหมาย (KR) เป็น dropdown ให้เลือก -ดึงข้อมูลจากแผนปฏิบัติการของหน่วยงาน

ความสอดคล้องของข้อเสนอโครงการวิจัยกับแผนด้าน ววน.

แพลตฟอร์ม เป็น dropdown ให้เลือกอ้างอิงแผนด้าน ววน. ปี 65

ตัวชี้วัดเป้าหมาย (KR) เป็น dropdown ให้เลือก KR ที่สอดคล้องมากที่สุดที่เป็นไปได้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อโครงการวิจัย

(ภาษาไทย) .....

(ภาษาอังกฤษ) .....

2. ชื่อโครงการวิจัยย่อยภายใต้โครงการวิจัย (หากมี)

โครงการวิจัยย่อยที่ 1

.....

โครงการวิจัยย่อยที่ 2

.....

3. ลักษณะโครงการวิจัย

○ โครงการใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปีที่เสนอขอ ดำเนินงาน .....ปี

งบประมาณรวมทั้งโครงการ .....บาท

ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท

ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท

ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท

ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท

ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท

แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการวิจัย (Concept Proposal)
ภายใต้งบประมาณ Basic-Function Fund

☐ ทุนวิจัยกลุ่มวิจัย (RG)	☐ ทุนวิจัยกลุ่มวิจัย (RU)	☐ ทุนวิจัยกลุ่มวิจัย (RC)

เป้าหมาย (Objective) .....
ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ-หลัก (Key Result) .....
ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ-รอง (Key Result) .....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อชุดโครงการวิจัย/โครงการวิจัยเดี่ยว
   (ภาษาไทย) .....
   (ภาษาอังกฤษ) .....

2. โครงการวิจัยย่อยภายใต้ชุดโครงการวิจัย (กรอกเฉพาะชุดโครงการวิจัย)
   โครงการวิจัยย่อยที่ 1
   .....
   โครงการวิจัยย่อยที่ 2
   .....

3. ลักษณะโครงการวิจัย
   O โครงการใหม่ ดำเนินงานจำนวน .....ปี
   O โครงการต่อเนื่องจำนวน .....ปี โดยเริ่มรับงบประมาณในปี.....
   จำนวน.....บาท ดำเนินงานเป็นปีที่ .....

4. คำสำคัญ (Keywords)
   (ภาษาไทย) .....
   (ภาษาอังกฤษ) .....

5. สาขาการวิจัย

6.รายละเอียดของคณะผู้วิจัย (ใช้ฐานข้อมูลจากระบบสารสนเทศกลางเพื่อบริหารงานวิจัยของประเทศ) ประกอบด้วย

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล	ตำแหน่งในโครงการ	สัดส่วนการดำเนินโครงการวิจัย
1.			
2.			
3.			

ส่วนที่ 2 ข้อมูลโครงการวิจัย

1. หลักการและเหตุผล

   (แสดงถึงบริบทของพื้นที่ ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และระบุที่ไปที่มาของปัญหาและความต้องการของพื้นที่ (Situation Review) และอธิบายความจำเป็นและความสำคัญที่โครงการวิจัยจะเข้าไปแก้ไขปัญหาสำคัญ/พัฒนาศักยภาพที่สำคัญ ให้มีการอ้างถึงยุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์จังหวัด พื้นที่ และระบุคำถามงานวิจัยของโครงการวิจัย)

2. วัตถุประสงค์ *(ระบุเป็นข้อ โดยครอบคลุมประเด็น 1.องค์ความรู้ 2.นวัตกรรม 3.การนำไปใช้ประโยชน์)*

3. คำถามการวิจัย

4. กรอบการวิจัย *(กรอบการวิจัยที่เป็นแผนผังภาพแสดงถึงเป้าหมายและตัวชี้วัดของชุดโครงการ และมีการแสดงความเชื่อมโยงโครงการย่อยภายในชุดเพื่อตอบเป้าใหญ่ร่วมกัน)*

5. วิธีการดำเนินงานวิจัย *(ระบุวิธีการดำเนินงานวิจัยที่สำคัญโดยสรุป)*

6. สถานที่ทำวิจัย : โปรดระบุสถานที่ทำวิจัยจำแนกตามโครงการวิจัยโดยใช้ฐานข้อมูลจากระบบ และเพิ่มเติมชื่อเฉพาะ เช่น ชุมชน หมู่บ้าน

7. แผนการใช้จ่ายงบประมาณของโครงการวิจัย

   7.1 แสดงรายละเอียดประมาณการงบประมาณตลอดชุดโครงการ โดยแยกเป็น งบบริหารชุดโครงการวิจัย (สนับสนุนค่าบริหารจัดการไม่เกินร้อยละ 10) และโครงการวิจัยย่อย (ตลอดแผนการดำเนินงาน) โดยแบ่งเป็นหมวดต่าง ๆ ดังนี้

   - งบบุคลากร หมายถึง ค่าจ้างเงินเดือนลูกจ้างหรือเจ้าหน้าที่ที่โครงการจ้าง (ทั้ง Full-time และ Part-time) ในลักษณะรายวันหรือรายเดือนก็ได้
   - งบดำเนินการ หมายถึง รายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเพื่อการบริหารงานโครงการ แบ่งเป็นหมวด (อ้างอิงจากระเบียบของ สกว.เดิม) ดังนี้
     1) หมวดค่าตอบแทน หมายถึง ค่าตอบแทนนักวิจัยโดยปกติจะจ่ายเป็นรายเดือน และค่าตอบแทนที่ปรึกษา (จ่ายเป็นคน-วัน (Man-days) ตามงานที่ทำจริง ไม่รวมถึงค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เบี้ยเลี้ยง และที่พัก ฯลฯ ซึ่งโครงการจะต้องจ่ายให้ต่างหากจากหมวดค่าใช้สอย) (ไม่เกินร้อยละ 25 ของงบประมาณรวมชุดโครงการ)
     2) หมวดค่าใช้สอย หมายถึง ค่าใช้จ่ายเพื่อซื้อบริการต่างๆ และค่าใช้จ่ายที่ไม่เข้าลักษณะรายจ่ายหมวดอื่นๆ เช่น ค่าเดินทาง ค่าที่พัก ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าจัดกิจกรรมต่างๆ
     3) หมวดค่าวัสดุ หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อ จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และเอกสารตำราต่างๆ สำหรับใช้ในโครงการ
   - งบลงทุน แบ่งเป็น ค่าครุภัณฑ์ (หน่วย บพท. จะสนับสนุนตามความสำคัญและจำเป็นเร่งด่วน พิจารณาเป็นรายกรณี)
   - งบค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบัน (ไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณโครงการ จะจ่ายเมื่อสิ้นสุดโครงการ)

/

7.2 รายละเอียดการจัดซื้อครุภัณฑ์ : กรณีมีความต้องการซื้อครุภัณฑ์ให้ใส่รายละเอียด ดังนี้

- ชื่อครุภัณฑ์
- รายละเอียดครุภัณฑ์
- เหตุผลและความจำเป็นต่อโครงการ
- รายชื่อครุภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

หมายเหตุ : รายละเอียดการจัดซื้อครุภัณฑ์ (หากขอครุภัณฑ์กรุณาให้ข้อมูล Equipment Justification อย่างละเอียด)

ตัวอย่าง : การกรอกงบประมาณรวมตลอดโครงการ

Category	Budget
ค่าตอบแทน	
ค่าจ้างผู้ช่วยนักวิจัย	
ค่าใช้สอย	
- Design cost	
- ค่าวิเคราะห์ Analysis cost	
- ค่าจ้างที่ปรึกษาทางเทคโนโลยี/ทางธุรกิจ	
- Prototype cost	
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ค่าเดินทาง	
ค่าครุภัณฑ์	
ค่าวัสดุ อุปกรณ์ Materials and Supplies	
Facility rental/ User Fees (กรณีบริษัท Startup)	

8. หน่วยงานร่วมดำเนินการ/ภาคเอกชนหรือชุมชนที่ร่วมลงทุนหรือดำเนินการ

ลำดับที่	ปีงบประมาณ	ชื่อหน่วยงาน/บริษัท	แนวทางร่วมดำเนินการ	การร่วมลงทุนในรูปแบบตัวเงิน (in-cash) (บาท)	การร่วมลงทุนในรูปแบบอื่น (in-kind)	รวม
1						
2						

9. ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบจากงานวิจัยที่สอดคล้องกับ OKR (Output/Outcome/Impact)

ระยะเวลา	กิจกรรม	Output	Outcome	Impact

10. แนวทางการขับเคลื่อนผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปสู่ผลลัพธ์และผลกระทบ

- การเชื่อมโยงกับนักวิจัยที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ทำการวิจัยทั้งในและต่างประเทศ (ถ้ามี) (Connections with other experts within and outside Thailand) และแผนที่จะติดต่อหรือสร้างความสัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งการสร้างทีมงานวิจัยในอนาคตด้วย

ลำดับที่	**หน่วยงาน**	**การดำเนินงานร่วมกันและการเชื่อมโยงการขับเคลื่อนผลการวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์**
1.		

- การเชื่อมโยงหรือความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย (Stakeholder and User Engagement) โดยระบุชื่อหน่วยงานภาครัฐ เอกชน ประชาสังคมและชุมชน โดยอธิบายกระบวนการดำเนินงานร่วมกันและการเชื่อมโยงการขับเคลื่อนผลการวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน รวมถึงอธิบายกระบวนการดำเนินงานต่อเนื่องของผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยเมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น

ลำดับที่	**หน่วยงาน**	**การดำเนินงานร่วมกันและการเชื่อมโยงการขับเคลื่อนผลการวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์**
1.		

11. การประเมินตนเอง (Self-assessment) (เฉพาะชุดโครงการวิจัย/โครงการวิจัยเดี่ยว)

11.1 ความสอดคล้องและความเป็นไปได้ในการตอบ OKR ของแผนด้าน ววน. ของประเทศ

- ☐ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ
- ☐ ตอบ KR ของ Platform และ KR ของ Program
- ☐ ตอบเฉพาะ KR ของ Program
- ☐ ตอบเฉพาะตัวชี้วัดของโครงการ

11.2 ความสอดคล้องของโครงการวิจัยย่อยกับ KR ของชุดโครงการ (เฉพาะชุดโครงการวิจัย)

- ☐ สอดคล้องทุกโครงการ
- ☐ สอดคล้องบางโครงการ
- ☐ ไม่สอดคล้อง

11.3 ประสบการณ์การบริหารงานของหัวหน้าโครงการ ในการบริหารโครงการย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี (โครงการที่เกิดผลกระทบสูง 5 ลำดับแรก) (เฉพาะชุดโครงการวิจัย/โครงการวิจัยเดี่ยว)

ชื่อโครงการวิจัย	ปีที่ได้รับงบประมาณ	งบประมาณ (บาท)	การนำไปใช้ประโยชน์

ลงนาม.....

(.....)

หัวหน้าโครงการ

Societal Readiness Level – SRL

Societal Readiness Level – SRL คือ ระดับความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม ที่ใช้ในการประเมินระดับความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม องค์ความรู้ เทคโนโลยี กระบวนการ การแก้ปัญหา สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมทั้งด้านสังคม เป็นเครื่องมือที่นำมาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกัน ในการบริหารจัดการโครงการ โปรแกรมทางด้านสังคม รายละเอียดดังนี้

SRL 1 – การวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคมที่มี - (identifying problem and identifying societal readiness)

SRL 2 – การกำหนดปัญหา การเสนอแนวคิดในการพัฒนาหรือการแก้ปัญหาและคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในโครงการ (formulation of problem, proposed solution(s) and potential impact, expected societal readiness; identifying relevant stakeholders for the project.)

SRL 3 – ศึกษา วิจัย ทดสอบแนวทางการพัฒนาหรือแก้ปัญหาที่กำหนดขึ้นร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง (initial testing of proposed solution(s) together with relevant stakeholders)

SRL 4 – ตรวจสอบแนวทางการแก้ปัญหาโดยการทดสอบในพื้นที่นำร่องเพื่อยืนยันผลกระทบตามที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และดูความพร้อมขององค์ความรู้และเทคโนโลยี (problem validated through pilot testing in relevant environment to substantiate proposed impact and societal readiness)

SRL 5 – แนวทางการแก้ปัญหาได้รับการตรวจสอบ ถูกนำเสนอแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง area (proposed solution(s) validated, now by relevant stakeholders in the area)

SRL 6 – ผลการศึกษานำไปประยุกต์ใช้ในสิ่งแวดล้อมอื่น และดำเนินการกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเบื้องต้นเพื่อให้เกิด

ผลกระทบที่เป็นไปได้ (solution (s) demonstrated in relevant environment and in co-operation with relevant stakeholders to gain initial feedback on potential impact)

SRL 7 – การปรับปรุงโครงการและ/หรือการแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหา รวมถึงการทดสอบการแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหาใหม่ในสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (refinement of project and/or solution and, if needed, retesting in relevant environment with relevant stakeholders)

SRL 8 – เสนอแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหาในรูปแบบแผนการดำเนินงานที่สมบูรณ์ และได้รับการยอมรับ (proposed solution(s) as well as a plan for societal adaptation complete and qualified)

SRL 9 – แนวทางการพัฒนาและการแก้ปัญหาของโครงการได้รับการยอมรับและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับสิ่งแวดล้อมอื่นๆ (actual project solution (s) proven in relevant environment)

“There is no elevator to success.
You have to take the stairs…”

-Zig Ziglar-


มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
VONGCHAVALITKUL UNIVERSITY
อริยธรรม นำปัญญา


มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
VONGCHAVALITKUL UNIVERSITY
อริยธรรม นำปัญญา

Thank You !

Q&A