



ขอบเขตการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรมของ
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปีงบประมาณ 2567
ด้านการวิจัยและนวัตกรรมกับต่างประเทศ (ปรับปรุง)

แผนงาน 23 (P23) ยกระดับความร่วมมือด้านการวิจัย การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมของสถาบัน/ศูนย์วิจัยกับเครือข่ายระดับนานาชาติ พัฒนาการเป็น
ศูนย์กลางกำลังคนระดับสูงของอาเซียนและศูนย์กลางการเรียนรู้ของอาเซียน

แผนงานย่อย (N48) พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือนานาชาติ (Global Partnership)

- กลุ่มเรื่อง : ทุนวิจัยและนวัตกรรมด้านพลังงานภายใต้ความร่วมมือไทย-เกาหลี (NRCT-KETEP)

กลุ่ม เรื่อง	ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง	ขอบเขตการวิจัย
	KR1 P23 ประเทศไทยมีศูนย์กลางกำลังคนระดับสูงของอาเซียน (Hub of Talent) KR2 P23 ประเทศไทยมีศูนย์กลางการเรียนรู้ของอาเซียน (Hub of Knowledge) รวมถึงด้านศาสตร์โลกตะวันออก KR3 P23 ร้อยละของสถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนที่เป็นสมาชิกเครือข่ายความร่วมมือระดับนานาชาติด้าน ววน. และมีโครงการร่วมกับเครือข่าย	เป้าหมาย (1) การวิจัยและนวัตกรรมที่มีการนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม หรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานได้จริง ตลอดจนเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันทางพลังงานที่เป็นรูปธรรม เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และยั่งยืนในระดับอุตสาหกรรมหรือเชิงพาณิชย์ โดยมี TRL ตั้งแต่ระดับ 6 ขึ้นไป (2) การวิจัยและนวัตกรรมที่มีการเชื่อมโยงเครือข่ายการวิจัยกับนานาชาติ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรการวิจัย การสร้างทักษะและความเชี่ยวชาญที่จำเป็นและขาดแคลนของนักวิจัยไทย รวมถึงการรับและการถ่ายทอดเทคโนโลยี ความชำนาญจากต่างประเทศที่มีศักยภาพทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคอุตสาหกรรม ผลผลิต (1) เครือข่ายความร่วมมือระดับนานาชาติด้านพลังงานจากภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคอุตสาหกรรม (2) เทคโนโลยีหรือกระบวนการเพิ่มประสิทธิภาพ หรือลดต้นทุนในการผลิตพลังงาน ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม กรอบการวิจัยและนวัตกรรม การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน (Energy Efficiency) ประเด็นมุ่งเน้น • การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในบ้านและอาคาร (ลำดับสำคัญในปี 2567) - มุ่งสู่ Smart Building/ Smart Home โดยการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล เช่น AI, IoT, Big Data, Data Analytics, Digital Twin ฯลฯ มาพัฒนาระบบบริหารจัดการพลังงานในบ้านและอาคาร นวัตกรรมการออกแบบบ้านและอาคารอนุรักษ์พลังงานที่มีระบบควบคุมและจัดการการใช้พลังงานอัจฉริยะและปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emission)

กลุ่ม เรื่อง	ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง	ขอบเขตการวิจัย
		• การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม - มุ่งสู่ Smart Factory โดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น Automation, Robotic, Big Data, Data Analytics ฯลฯ มาเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการต่างๆ ของอุตสาหกรรม - การพัฒนาระบบจัดการ เทคโนโลยีเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน การกักเก็บพลังงาน (Energy Storage) มาใช้ในกระบวนการอุตสาหกรรม เพื่อสนับสนุนนโยบาย Carbon Neutrality และ Net Zero Emissions

คุณสมบัติของผู้เสนอขอรับทุน
ผู้มีสิทธิขอรับทุนจะต้องเป็นบุคลากรในภาครัฐหรือเอกชนที่มีสภาพเป็นนิติบุคคล โดยมีลักษณะดังนี้ (1) มีสัญชาติไทย มีถิ่นพำนักถาวรในประเทศ และมีหลักฐานการทำงานมั่นคง (2) มีประสบการณ์ และศักยภาพในการดำเนินการวิจัย รวมถึงการบริหารการวิจัยและ/หรือการบริหารจัดการ มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดีในวิทยาการด้านใดด้านหนึ่งเกี่ยวกับการวิจัยในข้อเสนอการวิจัยที่ขอรับทุน มีความพร้อม และประสบการณ์ในการวิจัยที่จะดำเนินการวิจัยได้สำเร็จ (3) สามารถปฏิบัติงานและควบคุมการวิจัยได้ทันทีและตลอดระยะเวลาที่ได้รับทุน รวมทั้งสามารถดำเนินการวิจัยให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีคุณภาพ (4) วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการส่งข้อเสนอการวิจัย สำหรับนักวิจัยที่เป็นหัวหน้าแผนงาน/โครงการที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก วช. ระหว่างปีงบประมาณ 2564 - 2566 (โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการ) สามารถเสนอขอรับทุนในปี 2567 รวมจำนวนโครงการระหว่างปี 2564 - 2567 แล้วไม่เกิน 3 โครงการ/แผนงาน (5) ต้องไม่เป็นผู้ติดค้างการรับทุนอุดหนุนการวิจัยใด ๆ ในระบบ NRIIS และไม่เป็นผู้ติดค้างการส่งรายงานการวิจัยกับสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)/สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เดิม ระหว่างปีงบประมาณ 2551 -2563 (6) ผู้บังคับบัญชาสูงสุดของหน่วยงานระดับอธิบดีหรือเทียบเท่าของภาครัฐที่หัวหน้าโครงการสังกัดอยู่ ให้ความเห็นชอบและรับรอง (7) เป็นผู้ไม่มีจรรยาบรรณนักวิจัยตามจรรยาบรรณนักวิจัยของ วช. (8) กรณีอยู่นอกเหนือจากคุณสมบัติดังกล่าวข้างต้นให้อยู่ในดุลพินิจของ วช.
เงื่อนไขการรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม
ข้อเสนอการวิจัยต้องมีลักษณะครบถ้วน ดังต่อไปนี้ (1) วช. จะสนับสนุนการวิจัยภายใต้กรอบการวิจัยและนวัตกรรมตามประกาศนี้ โดยผลการวิจัยที่ได้ต้องมีเป้าหมายของผลผลิตและผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในเชิงอุตสาหกรรม เศรษฐกิจ หรือสังคม และมีตัวชี้วัดที่แสดงถึงการบรรลุเป้าหมายที่ทำได้จริง มีความคุ้มค่า มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตลอดจนมีกลุ่มเป้าหมายและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียชัดเจนที่จะนำผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (2) มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 แผนปฏิบัติราชการระยะ 5 ปี ของกระทรวงพลังงานหรือกรอบวิจัยของ วช. ในยุทธศาสตร์ อววน. (3) เป็นทุนทำวิจัยในลักษณะแผนงานวิจัยหรือโครงการวิจัยร่วมกับนักวิจัยเกาหลีแบบต่อเนื่อง ระยะเวลาไม่เกิน 2 ปี โดย วช. จะอนุมัติโครงการและงบประมาณเป็นรายปี ทั้งนี้ จะต้องมีความร่วมมือกับภาครัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน ภาคอุตสาหกรรมหรือเชิงพาณิชย์ของไทยในลักษณะ in cash โดยมีเอกสารบรรยายละเอียดอย่างชัดเจน (4) จะต้องหนังสือเชิญ (Invitation letter) ร่วมทำวิจัยจากนักวิจัย/บริษัทร่วมชาวเกาหลี และหนังสือหรือเอกสารความร่วมมือกับภาครัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน ภาคอุตสาหกรรมหรือเชิงพาณิชย์ของไทย ที่ระบุชื่อโครงการ ชื่อนักวิจัย และงบประมาณอย่างชัดเจน (5) เป็นทุนที่จะต้องยื่นสมัครขอรับทุนทั้ง 2 ฝ่าย โดยฝ่ายไทยยื่นข้อเสนอผ่านระบบ NRIIS มายัง วช. ฝ่ายเกาหลียื่นข้อเสนอไปยัง KETEP หากยื่นข้อเสนอเพียงฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง จะถือว่าการยื่นข้อเสนอไม่สมบูรณ์และจะไม่ได้รับการพิจารณา

(6) ข้อเสนอโครงการจะต้องมี TRL ตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไป และเป้าหมายเมื่อสิ้นสุดโครงการ (2 ปี) จะต้องมีการนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม หรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานได้จริง ตลอดจนเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันทางพลังงานที่เป็นรูปธรรม เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และยั่งยืนในระดับอุตสาหกรรมหรือเชิงพาณิชย์ โดยมี TRL ตั้งแต่ระดับ 6 ขึ้นไป
ระยะเวลาดำเนินการวิจัย
ระยะเวลาในการทำการวิจัยตลอดโครงการไม่เกิน 2 ปี (24 เดือน)
ลักษณะของทุนและงบประมาณสนับสนุน
วช. และ KETEP จะพิจารณาและอนุมัติทุนร่วมกัน โดยฝ่ายไทยจะสนับสนุนงบประมาณสำหรับโครงการวิจัยที่ได้รับการคัดเลือก ทุนละไม่เกิน 2 ปี ในวงเงินไม่เกิน 10 ล้านบาทต่อปี รายละเอียด ดังนี้ • วช. สนับสนุน in-cash เป็นจำนวนเงินประมาณ 5,000,000 บาท/ปี • ภาคเอกชน (ไทย) จะต้องสนับสนุนในรูปแบบ in-cash และ in-kind อย่างน้อย 20% ของวงเงิน 10 ล้านบาท (ทั้งนี้ จะต้องสนับสนุนในรูปแบบ in-cash อย่างน้อย 10%)
จำนวนทุน
วช. จะสนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัยร่วมภายใต้ความร่วมมือไทย – เกาหลี (NRCT-KETEP) ให้นักวิจัยไทย จำนวน 1 ทุน
การพิจารณาข้อเสนอการวิจัย
(1) ผู้สมัครมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในหัวข้อคุณสมบัติของผู้เสนอขอรับทุน (2) ผู้สมัครกรอกรายละเอียดการสมัครและแนบเอกสารครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในหัวข้อเงื่อนไขการรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม (3) ข้อเสนอโครงการที่ขอรับทุนจะต้องมี TRL ตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไป ต้องแสดงถึงประเด็นวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย วัตถุประสงค์ที่ชัดเจน รวมถึงแสดงเป้าหมาย ผลผลิต และผลลัพธ์ที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม ผลการวิจัยสามารถนำมาใช้ประโยชน์ต่องานทางวิชาการ เชิงพาณิชย์ ภาคอุตสาหกรรม และภาคชุมชนได้ (4) เป้าหมายเมื่อสิ้นสุดโครงการ (2 ปี) จะต้องมีการนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม หรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานได้จริง ตลอดจนเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันทางพลังงานที่เป็นรูปธรรม เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และยั่งยืนในระดับอุตสาหกรรมหรือเชิงพาณิชย์ โดยมี TRL ตั้งแต่ระดับ 6 ขึ้นไป (5) การพิจารณาข้อเสนอโครงการ จะดำเนินการโดยคณะผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาการของ วช. ทั้งนี้ ผลการพิจารณาขั้นสุดท้ายจะขึ้นอยู่กับการพิจารณาข้อเสนอโครงการร่วมกันระหว่าง วช. และ KETEP สาธารณรัฐเกาหลี (6) การแจ้งผลการพิจารณาของ วช. ถือว่าเป็นที่สิ้นสุด (7) ในกรณีที่ยื่นนอกเหนือจากเงื่อนไขการรับทุนดังกล่าวข้างต้น ให้อยู่ในดุลยพินิจของ วช.

การส่งข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม (ฝ่ายไทย)
<u>การสมัครขอรับทุน</u> - ผู้รับทุนต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในประกาศนี้และระเบียบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรับทุนของ วช. โดยผู้สมัครอ่านรายละเอียดและมีความเข้าใจเกี่ยวกับประกาศฉบับนี้แล้ว - กรณีเอกสารที่ผู้สมัครขอรับทุนส่งมาไม่ครบถ้วน ขาดรายละเอียดข้อหนึ่งข้อใด วช. จะไม่รับพิจารณาคัดเลือก <u>การแก้ไข/เปลี่ยนแปลงรายละเอียดข้อเสนอโครงการวิจัยและการสละสิทธิ์รับทุน</u> - กรณีที่ผู้รับทุนผ่านการพิจารณา หากต้องมีการแก้ไข/ปรับปรุงข้อเสนอโครงการวิจัย ผู้รับทุนต้องดำเนินการภายในระยะเวลาที่ วช. กำหนด - วช. ขอสงวนสิทธิ์เรื่องการแก้ไข/เปลี่ยนแปลงระยะเวลาการดำเนินการวิจัยที่ระบุไว้ในข้อเสนอโครงการในกรณีที่ วช. และ KETEP เห็นสมควรเท่านั้น โดยจะแจ้งให้ผู้สมัครขอรับทุนทราบและดำเนินการต่อไป - เมื่อ วช. ได้ทำหนังสือแจ้งอนุมัติทุนให้แก่ผู้รับทุนทราบและพิจารณาแล้ว ผู้รับทุนต้องดำเนินการทำหนังสือแจ้งยืนยันการรับทุนภายในระยะเวลาที่ วช. กำหนด กรณีล่วงพ้นระยะเวลาดังกล่าว วช. ขอสงวนสิทธิ์ยกเลิกการให้ทุนกับผู้รับทุนดังกล่าว
การเปิดรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม
(1) วช. เปิดรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรมด้านพลังงาน ภายใต้กรอบความร่วมมือระหว่าง วช. และ Korea Institute of Energy Technology Evaluation and Planning (KETEP) ประจำปีงบประมาณ 2567 ตั้งแต่ สิงหาคม 2566 เวลา 8.30 น. ถึงวันที่ 8 ตุลาคม 2566 เวลา 18.00 น. (2) นักวิจัยและผู้ร่วมวิจัยทุกคน ต้องยืนยันการเข้าร่วมการทำวิจัยในระบบ NRIIS ภายในวันที่ 8 ตุลาคม 2566 เวลา 18.00 น. (3) หน่วยงานต้นสังกัดของนักวิจัย ต้องรับรองข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม ในระบบ NRIIS ภายในวันที่ 18 ตุลาคม 2566 เวลา 18.00 น. (4) การประกาศผลการพิจารณา <u>ภายในเดือนธันวาคม ๒๕๖๖</u>
สอบถามรายละเอียดการเสนอขอรับทุน
กลุ่มวิเทศสัมพันธ์ สำนักงานเลขานุการกรม สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ โทรศัพท์หมายเลข 0 2579 1370-9 ต่อ 205 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ nuttaporn.s@nrct.go.th ผู้รับผิดชอบ นางสาวชลธิตา แดงนารา นักวิเทศสัมพันธ์ชำนาญการพิเศษ นางสาวณัฐพร สุริยะฉาย นักวิเทศสัมพันธ์ปฏิบัติการ