

ข้อเสนอแผนงาน/โครงการวิจัยและนวัตกรรม

ทุน NRCT-KETEP Joint Grant Call

ภายใต้โครงการความร่วมมือกับต่างประเทศ ไทย – เกาหลี (NRCT-KETEP)

ประจำปี ๒๕๖๔

ของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

---

๑. ชื่อทุน ทุนความร่วมมือไทย – เกาหลี NRCT-KETEP Joint Grant Call

๒. กรอบงานวิจัย พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Energy)

๓. ประเด็นวิจัย (เลือกเพียง ๑ ประเด็น)

- การบูรณาการการใช้ประโยชน์จากแผงโซลาร์เซลล์ (Solar PV) ต่อเข้ากับกริดอย่างคุ้มค่า (Cost Effective Integration of Solar PV Deployments (e.g. Rooftop PV) into the Grid)
- การบูรณาการการใช้แผงโซลาร์เซลล์ด้วยเครื่องปั๊มความร้อนและการผสมผสานกับเครื่องยนต์ความร้อนอื่น เช่น ORC สำหรับ CHP หรือ CCHP (Integration of PV with Heat Pump and Hybrid with Other Heat Engines (e.g. ORC for CHP or CCHP))
- แผงโซลาร์เซลล์และการกักเก็บพลังงาน (PV and Energy Storage)
- เครื่องมือและเทคโนโลยีอื่นๆ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของแผงโซลาร์เซลล์และ PVT (Other Applications and Technologies to Improve the Performance of PV, PVT Modules)

๔. ชื่อแผนงานวิจัย (ภาษาไทย)

(ภาษาอังกฤษ)

(กรณีเป็นชุดโครงการที่มีโครงการย่อยภายใต้แผนงาน)

๕. ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย)

(ภาษาอังกฤษ)

๖. คำสำคัญ (ภาษาไทย)

(ภาษาอังกฤษ)

๗. ความสอดคล้องกับนโยบายภาครัฐและ/หรือแผนที่เกี่ยวข้อง

- ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔)
- แผนปฏิบัติการระยะ ๕ ปี ของกระทรวงพลังงาน
- OKR ของแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

เป้าหมาย (Objective:O)

O๒.๙a พัฒนานองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อแก้ไขปัญหาท้าทายด้านสังคม พร้อมทั้งยกระดับการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็นความขัดแย้ง ความรุนแรง ประสิทธิภาพของการบริหารจัดการภาครัฐ การแพทย์ สุขภาพและสาธารณสุข และความมั่นคงทุกมิติ

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key result: KR)

KR๒.๙a.๑ จำนวนองค์ความรู้เชิงระบบ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ชัดเจนในการแก้ไขปัญหาหรือยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านสังคม

๘. ระยะเวลาวิจัย (ปีที่ ๑)

๑ กรกฎาคม ๒๕๖๔ – ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๕ (๑๒ เดือน)

๙. งบประมาณที่เสนอขอ

## ๑๐. รายละเอียดหัวหน้าโครงการวิจัย

ชื่อ-สกุล

หน่วยงานที่สังกัด (ระบุดภาควิชา/แผนก, คณะ, มหาวิทยาลัย/สถาบัน/หน่วยงาน)

ที่อยู่หน่วยงานที่สังกัด

ตำแหน่ง

โทรศัพท์ที่ทำงาน

โทรสาร

มือถือ

อีเมล

การศึกษา (เริ่มจากปริญญาตรี - ปัจจุบัน)

วุฒิการศึกษา	สถานศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา

ประวัติโดยสังเขป (ประวัติการทำงาน/เกี่ยวข้องกับงานวิจัย/ผลงานแสงอาทิตย์)

สาขาที่เชี่ยวชาญ

ผลงานวิจัยที่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่/ผลงานที่เกี่ยวข้องกับผลงานแสงอาทิตย์

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในโครงการ

## ๑๑. รายละเอียดผู้ร่วมโครงการวิจัย (ระบุเพิ่มเติมตามจำนวนผู้ร่วมโครงการวิจัย)

ชื่อ-สกุล

หน่วยงานที่สังกัด (ระบุดภาควิชา/แผนก, คณะ, มหาวิทยาลัย/สถาบัน/หน่วยงาน)

ที่อยู่หน่วยงานที่สังกัด

ตำแหน่ง

โทรศัพท์ที่ทำงาน

โทรสาร

มือถือ

อีเมล

การศึกษา (เริ่มจากปริญญาตรี - ปัจจุบัน)

วุฒิการศึกษา	สถานศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา

ประวัติโดยสังเขป (ประวัติการทำงาน/เกี่ยวข้องกับงานวิจัย/ผลงานแสงอาทิตย์)

สาขาที่เชี่ยวชาญ

ผลงานวิจัยที่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่/ผลงานที่เกี่ยวข้องกับผลงานแสงอาทิตย์

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในโครงการ

## ๑๒. รายละเอียดนักวิจัยร่วมชาวเกาหลี

ชื่อ-สกุล

หน่วยงานที่สังกัด (ระบุภาควิชา/แผนก, คณะ, มหาวิทยาลัย/สถาบัน/หน่วยงาน)

ที่อยู่หน่วยงานที่สังกัด

ตำแหน่ง

โทรศัพท์ที่ทำงาน

โทรสาร

มือถือ

อีเมล

## ๑๓. ความเชื่อมโยงกับโครงการอื่น (หากมี)

ระบุความเกี่ยวข้อง เชื่อมโยงกับโครงการของหน่วยงานที่สังกัด/ส่วนราชการอื่น/หน่วยงานอื่นที่ได้มีการดำเนินการไปแล้วหรือกำลังดำเนินการอยู่ มีความเชื่อมโยงเกี่ยวข้องอย่างไร

## ๑๔. ผู้ใช้ประโยชน์จากโครงการ (ตอบได้มากกว่า ๑ ข้อ)

- ผู้บริโภค
- ผู้ประกอบกิจการ
- ภาคเอกชน
- หน่วยงานรัฐ
- อื่นๆ

## ๑๕. หลักการและเหตุผลความจำเป็นของการทำโครงการ

๑๖. วัตถุประสงค์ของโครงการ (มีความชัดเจนสอดคล้องกับหลักการเหตุผลความจำเป็นและสามารถทำให้เกิดผลสำเร็จได้ตามระยะเวลาที่กำหนด)

๑๗. แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ ขอบเขตและกิจกรรมดำเนินงานโครงการวิจัย และแผนการดำเนินงานวิจัยร่วมกับต่างประเทศ

## ๑๘. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑๙. ตัวชี้วัดระดับผลผลิต (ตัวชี้วัดที่ใช้ประเมินค่าความสำเร็จของโครงการและค่าเป้าหมายที่แสดงถึงความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้)

๒๐. ตัวชี้วัดระดับผลลัพธ์ (ผลลัพธ์หรือประโยชน์ที่เกิดจากการนำผลผลิตจากโครงการไปใช้ให้เกิดประโยชน์)

๒๑. ทฤษฎี สมมติฐาน และ/หรือ กรอบแนวความคิดของการวิจัย

๒๒. การทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศ (information) ที่เกี่ยวข้อง

๒๓. เอกสารอ้างอิง

๒๔. ความเสี่ยงของโครงการ (ระบุความเสี่ยงหรือปัจจัยเสี่ยงที่อาจทำให้โครงการไม่ประสบความสำเร็จหรือเกิดปัญหา พร้อมแนวทางการป้องกันหรือแก้ไขปัญหานั้น)

๒๕. ความยั่งยืนของโครงการ (อธิบายแนวทาง ข้อเสนอการบริหารงานหลังสิ้นสุดโครงการ หรือแผนงานหลังจากเสร็จสิ้นโครงการ เพื่อแสดงให้เห็นถึงความยั่งยืนในการนำผลผลิตและผลลัพธ์ที่ได้จากโครงการไปใช้งานให้เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างต่อเนื่อง)

๒๖. แนวทางการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานร่วมวิจัย/ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการวิจัย (หากมี)

ขอรับรองว่าเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....ผู้สมัครขอรับทุน.....

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....