



## ประกาศเปิดรับข้อเสนอเชิงหลักการ (Concept Proposal)

ประจำปี 2560

โปรแกรมร่วมสนับสนุนทุนวิจัยและพัฒนา กฟผ.- สวทช.

คลัสเตอร์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ



**โปรแกรมร่วมสนับสนุนทุนวิจัยและพัฒนา กฟผ.- สวทช.** มีเป้าหมายสนับสนุนงานวิจัย พัฒนาและวิศวกรรมที่สอดคล้องกับกรอบงานวิจัยของ กฟผ. และเป้าหมายการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ เพื่อส่งเสริมให้เกิดความมั่นคงด้านพลังงาน ลดการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ และเพิ่มขีดความสามารถของภาคอุตสาหกรรมโดยมุ่งเน้นให้เกิดการใช้พลังงาน โดยเฉพาะพลังงานไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

ทั้งนี้ ในปี 2560 ได้พิจารณากรอบวิจัย เพื่อเปิดรับข้อเสนอโครงการ โดยแบ่งเป็น “หัวข้องานวิจัยมุ่งเป้า” (โจทย์วิจัยที่มีความต้องการเป็นพิเศษ) และขอบเขตงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ดังนี้

### ➤ หัวข้องานวิจัยมุ่งเป้า

กลุ่ม Transportation เช่น

- ผลกระทบด้านพลังงานของรถยนต์ไฮบริดเทียบกับรถยนต์เบนซิน/ดีเซล ตลอด life cycle

กลุ่ม Building เช่น

- การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของ data center
- การศึกษา Base line การใช้พลังงานของเตาหุงต้มในครัวเรือนแบบ Induction

กลุ่ม Industry เช่น

- เทคโนโลยี Organic Rankine Cycle (ORC) เพื่อผลิตไฟฟ้าจากความร้อนทิ้งของเครื่องปั้นไฟขนาดใหญ่
- การใช้ wet ethanol ในเครื่องยนต์ขนาดเล็กเพื่อผลิตไฟฟ้า หรือ Open-fired แบบต่างๆ
- ผลกระทบด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมจากการใช้เทคโนโลยี 3D Printing ในภาคอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศไทย (เลือกศึกษาเป็นรายสาขาก็ได้)

### ➤ ขอบเขตงานวิจัย

- เทคโนโลยีการผลิตและใช้พลังงานที่สะอาด ยั่งยืน และต้นทุนต่ำ เหมาะสมกับท้องถิ่น ชนบท เพื่อผลิตไฟฟ้า เช่น ไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก (สามารถส่งมอบต้นแบบผลิตภัณฑ์ระดับภาคสนามได้)
- เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพพลังงานและลดการสูญเสียด้าน Demand side
- เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพและลดการสูญเสียด้าน Supply side
- การวิจัยเชิงนโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานและพัฒนาพลังงานทดแทน และความมั่นคงด้านการจัดหาพลังงาน
- การสนับสนุนนักวิจัยหน้าใหม่ที่มีความชำนาญด้านเทคโนโลยีพลังงาน (ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า 3 ปี)

### เกณฑ์การพิจารณา (สำคัญ) :

- เนื้อหางานวิจัยอยู่ในขอบเขตการสนับสนุนให้ทุน
- **เป็นงานวิจัยเชิงประยุกต์** โดยแสดงข้อมูลการประยุกต์ใช้งานที่ชัดเจน และ/หรือแสดงข้อมูลความเป็นไปได้ทางเทคนิคในการดำเนินโครงการ โอกาสของผลงานที่จะนำมาสู่การขยายเชิงพาณิชย์ และเกิดผลกระทบต่อประเทศ
- ความคุ้มค่าของโครงการ
- แสดงให้เห็นถึงส่วนงานที่ต้องการวิจัยและพัฒนาว่าจะพัฒนาอะไร และดีกว่าเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบันอย่างไร
- ศักยภาพความพร้อมของคณะวิจัย และความเหมาะสมของงบประมาณ
- โครงการวิจัยต้องมีรายละเอียดครบถ้วนในทุกหัวข้อ

ผู้สนใจสามารถส่งข้อเสนอเชิงหลักการ ไปที่ [ladda.sittisopak@nstda.or.th](mailto:ladda.sittisopak@nstda.or.th)

**ตั้งแต่วันที่ ถึง 15 มีนาคม 2560**

### ติดต่อสอบถาม

คุณลัดดา สิทธิโสภาค

โปรแกรมร่วมสนับสนุนทุนวิจัยและพัฒนา กฟผ. - สวทช.

คลัสเตอร์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ฝ่ายบริหารจัดการคลัสเตอร์และโปรแกรมวิจัย

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

เลขที่ 111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถ.พหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120

โทรศัพท์ 0 2117 6457 (ลัดดา) โทรสาร 0 2117 6498

E-mail [ladda.sittisopak@nstda.or.th](mailto:ladda.sittisopak@nstda.or.th)