**แบบข้อเสนอโครงการ (Project Proposal)**

เอกสารหมายเลข 2 แนบท้ายประกาศนี้

**ทดสอบนวัตกรรมที่นำเทคโนโลยีมาสนับสนุนการให้บริการด้านพลังงาน   
(ERC Sandbox) (เพิ่มเติม)**

1. **ข้อมูลทั่วไป**
   1. **ชื่อโครงการ**

(ภาษาไทย) : .................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................................

(ภาษาอังกฤษ) : ...........................................................................................................................................

......................................................................................................................................................................

* 1. **ผู้ดำเนินโครงการ**

1. ...........................................................................................................................
2. ..........................................................................................................................
3. ..........................................................................................................................
4. ..........................................................................................................................
5. ..........................................................................................................................
6. ..........................................................................................................................
7. ..........................................................................................................................
   1. **สถานที่ตั้งของโครงการ**

เลขที่ .............. หมู่ที่ ......... ชื่ออาคาร .................................. ตรอก/ซอย ........................................

ถนน .........................………แขวง/ตำบล .................................. เขต/อำเภอ ......................................

จังหวัด ............................. รหัสไปรษณีย์ ............................................................................................

โทรศัพท์ .......................................................... โทรสาร .....................................................................

E-mail address: ….......................................... เว็บไซต์: ...................................................................

* 1. **หัวหน้าโครงการ**

ชื่อ – นามสกุล ....................................................... ตำแหน่ง .............................................................

โทรศัพท์มือถือ ........................................................ โทรสาร .............................................................

E-mail address: ...............................................................................................................................

[…..] บัตรประจำตัวประชาชน […..] หนังสือเดินทาง […..] บัตรอื่นๆ (ระบุ) ....................................

เลขที่ .....................................ออกให้โดย ......................................จังหวัด .........................................

อยู่บ้านเลขที่ ........................ หมู่ที่ ...................... ตรอก/ซอย ..........................................................

ถนน ...............................ตำบล/แขวง .................................อำเภอ/เขต ............................................

จังหวัด ..................................................รหัสไปรษณีย์ ........................................................................

* 1. **ผู้ประสานงานโครงการ**

ชื่อ – นามสกุล ....................................................... ตำแหน่ง .............................................................

โทรศัพท์มือถือ ........................................................ โทรสาร .............................................................

E-mail address: ...............................................................................................................................

[…..] บัตรประจำตัวประชาชน […..] หนังสือเดินทาง […..] บัตรอื่นๆ (ระบุ) ....................................

เลขที่ .....................................ออกให้โดย ......................................จังหวัด .........................................

อยู่บ้านเลขที่ ........................ หมู่ที่ ...................... ตรอก/ซอย ..........................................................

ถนน ...............................ตำบล/แขวง .................................อำเภอ/เขต ............................................

จังหวัด ..................................................รหัสไปรษณีย์ ........................................................................

* 1. **ประเภทกิจกรรม/นวัตกรรมที่ต้องการทดสอบ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)**

[…..] (1) การศึกษาในโครงการ ERC Sandbox เดิมตามประกาศเชิญชวนเข้าร่วมโครงการของสำนักงาน กกพ. ลงวันที่ 2 พฤษภาคม 2562 ซึ่งผู้ดำเนินโครงการประสงค์จะนำมาปรับปรุงพัฒนาและต่อยอดเพิ่มเติมโดยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ ERC Sandbox (เพิ่มเติม) ตามกรอบกำลังการผลิตเพื่อการทดสอบที่ กพช. เห็นชอบ

[…..] (2) การทดสอบ**แพลตฟอร์ม** หรือนวัตกรรมการให้บริการซื้อขายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน/คาร์บอนเครดิต/ใบรับรองสิทธิการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy Certificate: REC) ซึ่งรวมถึงระบบทดสอบกระบวนตรวจวัด รายงาน และตรวจสอบ (Measurement, Reporting and Verification: MRV) เพื่อการพัฒนากฎเกณฑ์หรือข้อกำหนดเพื่อความโปร่งใสของตลาด ใน 2 รูปแบบ ดังนี้

[…..] **การดำเนินการแบบมุ่งเป้า** ผ่านแพลทฟอร์มของหน่วยงานภาครัฐหรือสมาคมที่เป็นองค์กรกลางในการพัฒนาระบบดังกล่าว

[…..] **การดำเนินการแบบเปิดกว้าง** โดยพิจารณาจากข้อเสนอและความพร้อมของผู้เข้าร่วมโครงการ รวมถึงรูปแบบของการทดสอบแพลทฟอร์มที่ตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ERC Sandbox (เพิ่มเติม)

[…..] (3) การทดสอบนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับ**ระบบสมาร์ทกริด** หรือการเพิ่มความยืดหยุ่นของโครงข่ายไฟฟ้าเพื่อรองรับการเพิ่มขึ้นของการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน หรือการทดสอบเพื่อรองรับรูปแบบธุรกิจซื้อขายพลังงานไฟฟ้ารูปแบบใหม่ๆ รวมถึงการทดสอบกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการใช้หรือการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้าสำหรับบุคคลที่สาม **(Third Party Access)** และการกำหนดอัตราค่าบริการที่เกี่ยวข้อง **(**เช่น **Wheeling Charge)**

[…..] (4) การทดสอบการใช้**สัญญารับซื้อไฟฟ้า (Power Purchase Agreement: PPA) รูปแบบใหม่ๆ** เช่น Virtual PPA, Sleeved PPA (Utility Green Tariff แบบเจาะจงที่มา) เป็นต้น ในการจัดหาไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่สอดคล้องกับมาตรการที่ประเทศต่างๆ นำมาใช้เพื่อแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) และรองรับการใช้พลังงานหมุนเวียนตามกลไกการลดก๊าซเรือนกระจก (เช่น RE100 เป็นต้น)

[…..] (5) การทดสอบ**รูปแบบหรือแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการกำกับดูแล**นวัตกรรมพลังงานในด้าน Green Innovation, Green Regulation ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ ERC Sandbox (เพิ่มเติม)

**1.7 ประเภทกำลังการผลิตติดตั้งที่เข้าร่วมทดสอบและปริมาณการทดสอบ (กรณีโครงการต้องการทดสอบโดยไม่มีการขอจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบโครงข่ายไฟฟ้า หรือกรณีโครงการต้องการขอจ่ายไฟฟ้าไหลย้อนเข้าระบบโครงข่ายไฟฟ้า แต่ไม่มีการซื้อขายไฟฟ้าในการทดสอบ)**

**1.7.1** ประเภทกำลังการผลิตติดตั้งที่เข้าร่วมทดสอบ……………………………………………….

**1.7.2** ปริมาณกำลังการผลิตติดตั้งที่มีอยู่เดิมเพื่อเข้าร่วมทดสอบ…………………………….เมกะวัตต์

**1.7.3** ปริมาณกำลังการผลิตติดตั้งใหม่เพื่อเข้าร่วมทดสอบ……………………………………..เมกะวัตต์

**1.8** **ประเภทกำลังการผลิตติดตั้งที่เข้าร่วมทดสอบและปริมาณการทดสอบ (กรณีโครงการมีความ   
 จำเป็นต้องดำเนินการทดสอบการซื้อขายไฟฟ้าระหว่างเอกชนกับเอกชนผ่านโครงข่ายของการ  
 ไฟฟ้า)**

**1.8.1 ประเภทกำลังการผลิตติดตั้งที่เข้าร่วมทดสอบ (เลือกได้เพียง 1 ข้อ)**

[…..] (1) **กำลังการผลิตติดตั้งส่วนเกิน (Excess Capacity)** ของโรงไฟฟ้าที่มีสัญญาซื้อขาย  
 ไฟฟ้ากับรัฐ

[…..] (2) **กำลังการผลิตที่เป็นการผลิตเพื่อใช้เอง** โดยเป็นสัญญารูปแบบ Private PPA หรือ   
 รูปแบบ IPS (Independent Power Supply)

**1.8.2 ปริมาณการทดสอบ** **(เลือกได้เพียง 1 ข้อ)**

[…..] (1) **กำลังผลิตติดตั้งที่มีอยู่เดิม**

ปริมาณการทดสอบ เมกะวัตต์ **(ไม่เกิน 2 เมกะวัตต์)**

[…..] (2) **กำลังผลิตติดตั้งใหม่ที่มีขนาดไม่เกิน 1,000 กิโลโวลต์แอมแปร์ (kVA)**

ปริมาณการทดสอบ เมกะวัตต์ **(ไม่เกิน 1 เมกะวัตต์)**

1. **รายละเอียดโครงการ**
   1. **บทสรุปสำหรับผู้บริหาร (ไม่เกิน 3 หน้า)**
   2. **ที่มา หลักการและเหตุผล ความจำเป็นในการเข้าร่วมโครงการ กฎระเบียบที่จำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไขหรือผ่อนปรนยกเว้นในช่วงทำการทดสอบ**
   3. **กรอบแนวคิด/สิทธิบัตร วิศวกรรม นวัตกรรม ผลกระทบเชิงบวกต่อผู้ใช้พลังงานและการประกอบกิจการพลังงาน**
   4. **วัตถุประสงค์การทดสอบ ประเด็นหรือเรื่องที่จะทำการศึกษาและทดสอบ**
   5. **รูปแบบของกิจกรรม อุปกรณ์ และเทคโนโลยี หรือรายละเอียดของนวัตกรรมที่นำมาทดสอบ (ระบุรายละเอียด วิธีการ หรือแนวทางที่จะดำเนินการทดสอบ ให้ชัดเจน)**
   6. **ข้อมูลทางเทคนิค และปริมาณการทดสอบ**
   7. **เป้าหมายและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

* เป้าหมาย
* ผลผลิต (Output)
* ผลลัพธ์ (Outcome)
* ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และการวิเคราะห์ความคุ้มค่าที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ
* ขอบเขตการดำเนินโครงการ
  1. **ผู้เกี่ยวข้อง (Stakeholders) และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ รวมถึงแนวทางการบรรเทาผลกระทบ**
  2. **ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ**
  3. **ขั้นตอนการดำเนินโครงการ (แสดง Flow Chart ประกอบ)**
  4. **ความพร้อมในการดำเนินโครงการ**
  5. **แนวทางในการการขยายผลโครงการ และความยั่งยืน รวมถึงข้อเสนอแนะแนวทางการ**

**ปรับปรุงแก้ไขกฎระเบียบเพื่อให้สามารถดำเนินธุรกิจในอนาคต**

* 1. **แผนการดำเนินงานและระยะเวลาการดำเนินโครงการ ........................ เดือน (แสดง Time-   
      based Flow Chart หรือ Gantt Chart ประกอบ)**
  2. **วงเงินงบประมาณ แผนการเงินของโครงการและรายละเอียดรายได้-ค่าใช้จ่ายในการ   
      ดำเนินงาน**
  3. **ความเสี่ยง และแผนรองรับความเสี่ยง รวมถึงแผนรองรับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการ   
      ดำเนินกิจกรรมที่ขอเข้าร่วมโครงการระหว่างทดสอบ และแผนรองรับผลกระทบต่อ  
      สิ่งแวดล้อม**
  4. **แนวทางและมาตรการรองรับหลังจบการทดสอบโครงการ (Exit Plan)**
  5. **โครงสร้างการบริหารโครงการ**

-ตัวอย่าง-

ชื่อหน่วยงาน .........................................................................................................................................

ชื่อหัวหน้าโครงการ (ผู้รับผิดชอบโครงการ) ...........................................................................................

*ตัวอย่าง*แผนผังแสดงความสัมพันธ์ของหน่วยงานและการบริหาร พร้อมทั้งระบุผู้รับผิดชอบในแต่ละสายงาน

**หัวหน้าโครงการ  
(ผู้รับผิดชอบโครงการ)**

**ผู้ประสานงานโครงการ**

**ที่ปรึกษาโครงการ**

**ผู้ร่วม  
ดำเนินโครงการ 1**

**ผู้ร่วม  
ดำเนินโครงการ 2**

**ผู้ร่วม  
ดำเนินโครงการ 3**

**ฯลฯ**

* 1. **แหล่งทุนสนับสนุน (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)**

[…..] ลงทุนเอง จำนวนเงิน .............................. บาท

[…..] มีแหล่งเงินทุน ได้แก่

2.18.1 ชื่อสถาบัน...................................................................................................................   
 จำนวนเงิน ............................................ บาท ระยะเวลา ………………………………… ปี/เดือน

รายละเอียดการกู้ยืม/การสนับสนุน.....................................................................................................  
 .............................................................................................................................................................  
 .............................................................................................................................................................  
 .............................................................................................................................................................

2.18.2 ชื่อสถาบัน..............................................................................................................................  
 จำนวนเงิน ............................................ บาท ระยะเวลา ………………………………… ปี/เดือน

รายละเอียดการกู้ยืม/การสนับสนุน.....................................................................................................  
 .............................................................................................................................................................  
 .............................................................................................................................................................  
 .............................................................................................................................................................