

มหาวิทยาลัยรัตนนคร
รับที่ 02578
วันที่ 17 เม.ย. 2567
เวลา 12.15 น.



ที่ สกพ ๕๕๔๑/๐๒๒๗

สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน  
๓๑๙ อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น ๑๙ ถนนพญาไท  
แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๑๐ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง เชิญชวนให้ยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคและด้านราคาการจ้างที่ปรึกษาจัดทำโครงการพัฒนากระบวนการกำกับกิจการพลังงานเพื่อรองรับการซื้อขายไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน และเทคโนโลยีพลิกโฉม (Disruptive Technology)

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยรัตนนคร

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ขอบเขตและข้อกำหนดรายละเอียด (Terms of Reference) จำนวน ๑๗ แผ่น  
๒. รายการเอกสารผู้ยื่นซองเสนอราคา

กองส่งเสริมการบริการวิชาการ
รับที่ 1127
วันที่ 17 เม.ย. 2567
เวลา 15.00 น.

ด้วยสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) มีความประสงค์จ้างที่ปรึกษาจัดทำโครงการพัฒนากระบวนการกำกับกิจการพลังงานเพื่อรองรับการซื้อขายไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน และเทคโนโลยีพลิกโฉม (Disruptive Technology) (โครงการฯ) โดยมีรายละเอียดขอบเขตและข้อกำหนดการว่าจ้างดังปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงาน กกพ. พิจารณาแล้วเห็นว่า หน่วยงานของท่าน มีความเชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์ในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ ดังกล่าว ซึ่งสามารถสนับสนุนการดำเนินงานของสำนักงาน กกพ. ให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้เป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่านยื่นข้อเสนอโครงการฯ โดยโปรดยื่นเอกสาร (รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒) ที่ฝ่ายบริหารงานองค์กร สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เลขที่ ๓๑๙ อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น ๑๙ ถนนพญาไท แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๓๐ ภายในวันจันทร์ที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ในเวลา ๐๘.๓๐ - ๑๗.๓๐ น.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายกิตติศักดิ์ ตีรสมิทธิ์)

ประธานกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก

ฝ่ายนวัตกรรมและพัฒนากิจการกำกับกิจการพลังงาน

โทร. ๐ ๒๒๐๗ ๓๕๔๙ ต่อ ๘๙๖, ๘๙๓

โทรสาร ๐ ๒๒๐๗ ๓๕๐๑

**ข้อกำหนดรายละเอียด (Terms of References : TOR)**  
**โครงการพัฒนากระบวนการกำกับกิจการพลังงานเพื่อรองรับการซื้อขายไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน**  
**และเทคโนโลยีพลิกโฉม (Disruptive Technology)**

---

**1. ความเป็นมา**

ประเทศไทยได้ตั้งเป้าหมายการมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอนภายในปี พ.ศ. 2593 และกำรปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ ภายในปี พ.ศ. 2608 เพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก ในประเด็นการพัฒนาประเทศด้านพลังงาน แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ได้ให้ความสำคัญในการสร้างความสามารถทางการแข่งขันของประเทศ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสมัยใหม่ พัฒนาคความมั่นคงทางพลังงานของประเทศ และส่งเสริมการใช้พลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติที่ 7 ระบุแนวทางในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงาน 3 แนวทางหลัก คือ การใช้พลังงานทดแทนที่ผลิตภายในประเทศมากขึ้น ประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศเพิ่มขึ้น และการปรับปรุงและพัฒนาระบบไฟฟ้าของประเทศให้มีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีโครงข่ายสมาร์ทกริด

แผนการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านสมาร์ทกริดของประเทศไทย ระยะปานกลาง พ.ศ. 2565 - 2574 (แผนการขับเคลื่อนฯ ระยะปานกลาง) ได้ถูกจัดทำขึ้นตามแผนแม่บทการพัฒนาาระบบโครงข่ายสมาร์ทกริดของประเทศไทย พ.ศ. 2558 - 2579 เพื่อให้การดำเนินการของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นไปอย่างสอดคล้องในทิศทางเดียวกัน โดยเป้าหมายภาพรวมสามารถแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่

ระยะ 1-5 ปี (พ.ศ. 2565 - 2569) เพื่อการเตรียมความพร้อมและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ที่จำเป็น และนำร่องการจัดการแหล่งพลังงานแบบกระจายศูนย์ (Distributed Energy Resources: DER) ในรูปแบบเชิงพาณิชย์ รองรับกรเปลี่ยนผ่านแนวโน้มเทคโนโลยีรูปแบบใหม่ที่เริ่มส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการระบบไฟฟ้า

ระยะ 6-10 ปี (พ.ศ. 2570 - 2574) เพื่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และเร่งการจัดการแหล่งพลังงานแบบกระจายศูนย์ (Distributed Energy Resources: DER) อย่างเต็มรูปแบบเชิงพาณิชย์รองรับการเปลี่ยนผ่านแนวโน้มเทคโนโลยีรูปแบบใหม่ที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการบริหารจัดการระบบไฟฟ้า

แผนการขับเคลื่อนฯ ระยะปานกลาง ประกอบด้วยกรดำเนินการกิจกรรมในหมวดหมู่ต่างๆ แบ่งออกเป็น 5 สาขาหลัก ได้แก่ สาขาหลักที่ 1 : การตอบสนองด้านโหลดและระบบบริหารจัดการพลังงาน (DR & EMS) สาขาหลักที่ 2 : การพยากรณ์ไฟฟ้าที่ผลิตได้จากพลังงานหมุนเวียน (RE Forecast) สาขาหลักที่ 3 : ระบบไมโครกริดและโพรซูเมอร์ (Microgrid & Prosumer) สาขาหลักที่ 4 : ระบบกักเก็บพลังงาน (ESS) และสาขาหลักที่ 5 : การบูรณาการยานยนต์ไฟฟ้า (EV integration)

สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) มีกรอบภารกิจและความรับผิดชอบตามที่ได้รับมอบหมายภายใต้แผนการขับเคลื่อนฯ ระยะปานกลาง ที่มีความจำเป็นในการเร่งดำเนินการศึกษาและจัดทำกฎระเบียบ หลักเกณฑ์ เพื่อรองรับการซื้อขายไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีพลิกโฉม (Disruptive Technology) ในภาคพลังงานเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงกิจการพลังงานในอนาคต ซึ่งประกอบด้วยประเด็นศึกษาที่เกี่ยวข้องกับ การสื่อสาร การเชื่อมต่อ การปรับปรุงหรือเพิ่มเติมหลักเกณฑ์ มาตรฐาน และกฎระเบียบที่จำเป็น เพื่อรองรับเทคโนโลยีสมาร์ทกริด ไมโครกริด การตอบสนองด้านโหลด การพยากรณ์ไฟฟ้าที่ผลิตได้จากพลังงานหมุนเวียน ระบบกักเก็บพลังงานด้วยแบตเตอรี่ และการเชื่อมต่อนานยนต์ไฟฟ้าเข้ากับระบบโครงข่ายไฟฟ้า ดังนั้น การจัดจ้างที่ปรึกษาที่มีความรู้ ประสบการณ์ และความชำนาญเฉพาะด้าน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อสนับสนุน

การดำเนินงานดังกล่าว ให้สำเร็จลุล่วง มีประสิทธิภาพ และบรรลุวัตถุประสงค์ภารกิจและหน้าที่ในการกำกับดูแลกิจการพลังงานของสำนักงาน กกพ. ได้ตามแผนการขับเคลื่อนฯ ระยะปานกลาง

## 2. วัตถุประสงค์

2.1 ศึกษาและวิเคราะห์การใช้พลังงานหมุนเวียน และเทคโนโลยีพลิกโฉม (Disruptive Technology) ในธุรกิจไฟฟ้าในปัจจุบันของประเทศไทย ตามแผนการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านสมรรถกิริตของประเทศไทย ระยะปานกลาง รวมถึงให้แนวทางและข้อเสนอแนะเพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนรูปแบบต่างๆ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีพลิกโฉม (Disruptive Technology) ในกิจการไฟฟ้าเพื่อให้ประเทศไทยสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอนและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 จัดทำข้อเสนอร่างกฎระเบียบ หลักเกณฑ์ และแนวทางการกำกับดูแลกิจการไฟฟ้าเพื่อรองรับการใช้พลังงานหมุนเวียน และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีพลิกโฉม ตามแผนการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านสมรรถกิริตของประเทศไทย ระยะปานกลาง รวมถึงรองรับการดำเนินธุรกิจรูปแบบใหม่ในกิจการไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย เพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาและการแข่งขันในกิจการไฟฟ้าอย่างเป็นธรรม ยั่งยืน สอดคล้องกับแนวนโยบายภาครัฐและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

## 3. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเรียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและจดทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง สาขาพลังงาน

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน กกพ. หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดจ้างครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของที่ปรึกษาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นกันว่านั้น

## 4. ขอบเขตการดำเนินงาน

ขอบเขตดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1. ศึกษา รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์แนวทางการกำกับ เทคโนโลยี รูปแบบธุรกิจที่อาจเกิดขึ้นใหม่ ในธุรกิจไฟฟ้า มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง (มาตรฐานวิศวกรรมเพื่อความปลอดภัยในการประกอบกิจการพลังงาน

๐๕  
๒๕๖๕

มาตรฐานคุณภาพการให้บริการ มาตรฐานการเชื่อมต่อ) การกำหนดอัตราค่าบริการ เพื่อรองรับการซื้อขายไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีฟลิคโธมในธุรกิจไฟฟ้าตามแผนการขับเคลื่อนฯ ระยะปานกลาง โดยอ้างอิงแนวปฏิบัติที่เป็นสากล (International Best Practices) จากกรณีศึกษาในต่างประเทศอย่างน้อย 3 ประเทศ ที่มีโครงสร้างกิจการไฟฟ้าที่คล้ายและแตกต่างจากประเทศไทย ตามที่สำนักงาน กกพ. เห็นชอบ

4.2. ทบทวนกฎระเบียบต่างๆ ในปัจจุบัน ที่ออกโดย กกพ. ตามฐานอำนาจแห่ง พระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 (พระราชบัญญัติฯ) รวมถึงให้ข้อสังเกตต่อประเด็นที่ต้องปรับปรุงแก้ไข หรือเพิ่มเติม หลักเกณฑ์ กฎระเบียบภายใต้พระราชบัญญัติฯ ในส่วนที่เกี่ยวข้องตามแผนการขับเคลื่อนฯ ระยะปานกลาง

4.3. ทบทวนผลการศึกษาและผลการดำเนินงานที่เป็นปัจจุบันของ สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ตามแผนการขับเคลื่อนฯ ระยะปานกลาง

4.4. จัดทำข้อกำหนดหรือปรับปรุงแก้ไขระเบียบหรือหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองด้านโหลด (Demand Response: DR)

4.4.1. ศึกษารวบรวมข้อมูลด้านการพัฒนาทางเทคโนโลยี รูปแบบตลาด รูปแบบธุรกิจ รูปแบบการให้บริการที่อาจเกิดขึ้นใหม่ที่เกี่ยวข้อง และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองด้านโหลด ได้แก่ การบูรณาการ การเชื่อมต่อและสื่อสารระหว่างศูนย์ควบคุมระบบไฟฟ้า (SO) ศูนย์สั่งการการดำเนินการตอบสนองด้านโหลด (DRCC) ผู้รวบรวมโหลด (LA) ทั้งระดับภาครัฐ และระดับภาคเอกชน และผู้ใช้ไฟฟ้า

4.4.2. วิเคราะห์และประเมินปัญหาอุปสรรคในการกำกับดูแลที่เกี่ยวกับการตอบสนองด้านโหลดที่ได้ดำเนินการไปแล้วในประเทศไทย และให้ข้อเสนอแนะด้านการกำกับดูแลที่เหมาะสม

4.4.3. ปรับปรุงหรือจัดทำกรอบหลักเกณฑ์ ระเบียบ หรือมาตรฐานวิศวกรรมเพื่อความปลอดภัยในการประกอบกิจการพลังงาน มาตรฐานคุณภาพการให้บริการ รองรับการตอบสนองด้านโหลด เช่น ผู้รวบรวมโหลด (LA) ในระดับภาครัฐ และระดับภาคเอกชน การสั่งการการตอบสนองด้านโหลดแบบอัตโนมัติ (Auto-DR) เป็นต้น

4.4.4. วิเคราะห์ผลกระทบทั้งเชิงบวกและเชิงลบที่อาจเกิดขึ้นจากการปรับปรุงหรือจัดทำกรอบหลักเกณฑ์ ระเบียบ หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และให้ข้อเสนอแนะในการดำเนินการ

4.4.5. ให้ข้อเสนอแนะความจำเป็นต่อการปรับปรุง แก้ไข หรือเพิ่มเติมใบอนุญาต

4.5. จัดทำข้อกำหนดหรือปรับปรุงแก้ไขระเบียบหรือหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบไมโครกริด (Micro Grid)

4.5.1. ศึกษารวบรวมข้อมูลด้านการพัฒนาทางเทคโนโลยี รูปแบบธุรกิจที่อาจเกิดขึ้นใหม่ และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับ Micro Grid

4.5.2. วิเคราะห์และประเมินปัญหาอุปสรรคในการกำกับดูแลที่เกี่ยวกับ Micro Grid และให้ข้อเสนอแนะด้านการกำกับดูแลที่เหมาะสม

4.5.3. ปรับปรุงหรือจัดทำกรอบหลักเกณฑ์ ระเบียบ หรือมาตรฐานวิศวกรรมเพื่อความปลอดภัยในการประกอบกิจการพลังงาน มาตรฐานคุณภาพการให้บริการ รองรับ Micro Grid และรูปแบบธุรกิจที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้รวบรวมผู้ผลิตไฟฟ้าหรือโหลด (Supply/Load Aggregator) โรงไฟฟ้าเสมือน (Virtual Power Plant) เป็นต้น

4.5.4. วิเคราะห์ผลกระทบทั้งเชิงบวกและเชิงลบที่อาจเกิดขึ้นจากการปรับปรุงหรือจัดทำกรอบหลักเกณฑ์ ระเบียบ หรือมาตรฐานวิศวกรรมเพื่อความปลอดภัยในการประกอบกิจการพลังงาน มาตรฐานคุณภาพการให้บริการ และให้ข้อเสนอแนะในการดำเนินการ

4.5.5. ให้ข้อเสนอแนะความจำเป็นต่อการปรับปรุง แก้ไข หรือเพิ่มเติมใบอนุญาต

4.6. จัดทำข้อกำหนดหรือการปรับปรุงแก้ไขระเบียบหรือหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบการพยากรณ์ไฟฟ้าที่ผลิตได้จากพลังงานหมุนเวียน (RE Forecast) ที่มีความผันผวน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม

4.6.1. ศึกษารวบรวมข้อมูลด้านการพัฒนาทางเทคโนโลยี และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการพยากรณ์ไฟฟ้าที่ผลิตได้จากพลังงานหมุนเวียน ได้แก่ มาตรฐานด้านข้อมูล มาตรฐานโปรโตคอลในการสื่อสารสำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนระดับ VSP, SPP และ Aggregator และมาตรฐานดัชนีประเมินความแม่นยำและประสิทธิภาพของการพยากรณ์ เป็นต้น

4.6.2. วิเคราะห์และประเมินปัญหาอุปสรรคในการกำกับดูแลที่เกี่ยวกับการพยากรณ์ไฟฟ้าที่ผลิตได้จากพลังงานหมุนเวียน และให้ข้อเสนอแนะด้านการกำกับดูแลที่เหมาะสม

4.6.3. ปรับปรุงหรือจัดทำกรอบหลักเกณฑ์หรือระเบียบ รองรับการกำกับศูนย์พยากรณ์ไฟฟ้าที่ผลิตได้จากพลังงานหมุนเวียน และการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานดัชนีเพื่อประเมินความแม่นยำและประสิทธิภาพของการพยากรณ์การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน

4.6.4. วิเคราะห์ผลกระทบทั้งเชิงบวกและเชิงลบที่อาจเกิดขึ้นจากการปรับปรุงหรือจัดทำกรอบหลักเกณฑ์ ระเบียบ หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และให้ข้อเสนอแนะในการดำเนินการ

4.7. จัดทำข้อกำหนดหรือการปรับปรุงแก้ไขระเบียบหรือหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบกักเก็บพลังงานด้วยแบตเตอรี่ (Battery Energy Storage System: BESS)

4.7.1. ศึกษารวบรวมข้อมูลด้านการพัฒนาทางเทคโนโลยี รูปแบบธุรกิจที่อาจเกิดขึ้นใหม่ที่เกี่ยวข้อง และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ระบบกักเก็บพลังงานด้วยแบตเตอรี่

4.7.2. วิเคราะห์และประเมินปัญหาอุปสรรคในการกำกับดูแลที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีระบบกักเก็บพลังงานด้วยแบตเตอรี่ และให้ข้อเสนอแนะด้านการกำกับดูแลที่เหมาะสม

4.7.3. ปรับปรุงหรือจัดทำกรอบหลักเกณฑ์ ระเบียบ หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องรองรับการประยุกต์ใช้ BESS การใช้งานในระบบโครงข่ายไฟฟ้า (Utility-Scale BESS) และการติดตั้ง BESS หลังมิเตอร์ไฟฟ้า (Behind-the-Meter: BTM) รวมถึงให้ข้อเสนอแนะการปรับปรุง Grid Code เพื่อรองรับการเชื่อมต่อ BESS เข้ากับระบบโครงข่ายไฟฟ้า

4.7.4. วิเคราะห์ผลกระทบทั้งเชิงบวกและเชิงลบที่อาจเกิดขึ้นจากการปรับปรุงหรือจัดทำกรอบหลักเกณฑ์ ระเบียบ หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และให้ข้อเสนอแนะในการดำเนินการ

4.7.5. ให้ข้อเสนอแนะความจำเป็นต่อการปรับปรุง แก้ไข หรือเพิ่มเติมใบอนุญาต

4.8. จัดทำข้อกำหนดหรือการปรับปรุงแก้ไขระเบียบหรือหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยานยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle: EV)

4.8.1. ศึกษารวบรวมข้อมูลการพัฒนาทางเทคโนโลยี รูปแบบธุรกิจที่อาจเกิดขึ้นใหม่ที่เกี่ยวข้องกับ EV ได้แก่ ผู้รวบรวมยานยนต์ไฟฟ้า (EV Aggregator) ทั้งระดับภาครัฐและภาคเอกชน เทคโนโลยีการปล่อยไฟฟ้าจากยานยนต์ไฟฟ้าเข้าสู่โครงข่าย (Vehicle-to-Grid: V2G) เป็นต้น

4.8.2. วิเคราะห์และประเมินปัญหาอุปสรรคในการกำกับดูแลรูปแบบธุรกิจที่อาจเกิดขึ้นใหม่ที่เกี่ยวกับยานยนต์ไฟฟ้า และให้ข้อเสนอแนะด้านการกำกับดูแลที่เหมาะสม

4.8.3. ปรับปรุงหรือจัดทำกรอบหลักเกณฑ์ ระเบียบ หรือมาตรฐานวิศวกรรมเพื่อความปลอดภัยในการประกอบกิจการพลังงาน มาตรฐานคุณภาพการให้บริการ รองรับยานยนต์ไฟฟ้า เช่น EV Aggregator และ V2G รวมถึงให้ข้อเสนอแนะการปรับปรุง Grid Code เพื่อรองรับการเชื่อมต่อ V2G เข้ากับระบบโครงข่ายไฟฟ้า

4.8.4. วิเคราะห์ผลกระทบทั้งเชิงบวกและเชิงลบที่อาจเกิดขึ้นจากการปรับปรุงหรือจัดทำกรอบหลักเกณฑ์ ระเบียบ หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และให้ข้อเสนอแนะในการดำเนินการ

4.8.5. ให้ข้อเสนอแนะความจำเป็นต่อการปรับปรุง แก๊ซ หรือเพิ่มเติมใบอนุญาต

4.9. จัดทำคู่มือการกำกับกิจการพลังงานรองรับการซื้อขายไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีพลิกโฉม (Disruptive Technology) ในธุรกิจไฟฟ้า ตามแผนการขับเคลื่อนฯ ระยะปานกลาง โดยแบ่งประเภทเทคโนโลยีที่ทำการศึกษาตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 4.4 - 4.8 เพื่อใช้สำหรับเป็นแนวปฏิบัติในการกำกับกิจการไฟฟ้าที่เกี่ยวข้อง จำนวน 30 เล่ม ในรูปเล่มขนาด A5 พิมพ์สี และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

4.10. ดำเนินการสัมมนาเชิงลึกบุคคล และประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ร่วมกับหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญ รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากระบวนการกำกับกิจการพลังงานเพื่อรองรับการซื้อขายไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน และเทคโนโลยีพลิกโฉม ตามแผนการขับเคลื่อนฯ ระยะปานกลาง ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง เพื่อรวบรวมความเห็นมาประกอบการพิจารณาปรับปรุงการศึกษาให้เหมาะสมและให้ข้อเสนอแนะแนวทางการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4.11. จัดรับฟังความคิดเห็นต่อกรอบหลักเกณฑ์ ระเบียบที่ปรับปรุงหรือจัดทำตามขอบเขตการดำเนินงานในข้อ 4.4 - 4.8 สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานภาครัฐ ภาคธุรกิจ ผู้ประกอบกิจการพลังงาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ครั้ง โดยมีผู้เข้าร่วมรวมแล้วไม่น้อยกว่า 40 คน ณ โรงแรมในจังหวัดกรุงเทพฯ อยู่ใกล้บริเวณจุดให้บริการขนส่งมวลชน (เช่น BTS หรือ MRT) ตามวัน เวลา และสถานที่ที่สำนักงาน กพพ. เห็นชอบ โดยที่ปรึกษาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดรับฟังความคิดเห็นดังกล่าวทั้งหมด

4.12. จัดสัมมนาเผยแพร่ความรู้ ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องตามขอบเขตการดำเนินงานในข้อ 4.4 - 4.8 ให้แก่บุคลากรภายในสำนักงาน กพพ. และหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ครั้ง โดยมีผู้เข้าร่วมสัมมนารวมไม่น้อยกว่า 50 คน ณ โรงแรมในจังหวัดกรุงเทพฯ อยู่ใกล้บริเวณจุดให้บริการขนส่งมวลชน (เช่น BTS หรือ MRT) ตามวัน เวลา และสถานที่ที่สำนักงาน กพพ. เห็นชอบ โดยที่ปรึกษาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดสัมมนาดังกล่าวทั้งหมด

4.13. จัดศึกษาดูงานภายในประเทศให้แก่บุคลากรสำนักงาน กพพ. หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 2 ครั้ง รวมแล้วไม่เกิน 50 คน โดยมีเนื้อหาสอดคล้องกับข้อใดข้อหนึ่งตามขอบเขตการดำเนินงานในข้อ 4.4 - 4.8 หรือหัวข้อที่เกี่ยวข้องเป็นประโยชน์ตามวัตถุประสงค์โครงการ ตามวัน เวลา และสถานที่ที่สำนักงาน กพพ. เห็นชอบ โดยที่ปรึกษาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดูงานดังกล่าวทั้งหมด

## 5. บุคลากรที่ต้องการ

ที่ปรึกษาต้องจัดให้มีบุคลากรเพื่อปฏิบัติงานตามโครงการที่มีคุณสมบัติและประสบการณ์ ดังนี้

ลำดับ	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษาขั้นต้น	ประสบการณ์	จำนวน (คน)
1	หัวหน้าโครงการ	ไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์	มีความรู้และประสบการณ์ในการบริหารโครงการที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์โครงการ มีผลงานและประสบการณ์ในด้านที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตงานไม่น้อยกว่า 15 ปี	1
2	ผู้เชี่ยวชาญด้านกิจการไฟฟ้า	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโทในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์	มีความรู้และประสบการณ์ทำงานในด้านที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตงานไม่น้อยกว่า 15 ปี	2
3	ผู้เชี่ยวชาญด้านการกำกับดูแล	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโทในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์	มีความรู้และประสบการณ์ทำงานในด้านที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตงานไม่น้อยกว่า 10 ปี	1
4	ผู้เชี่ยวชาญด้านนโยบายไฟฟ้า	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโทในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ นิติศาสตร์	มีความรู้และประสบการณ์ทำงานในด้านที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตงานไม่น้อยกว่า 10 ปี	1
5	ผู้เชี่ยวชาญด้าน Energy Storage/EV	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโทในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์	มีความรู้และประสบการณ์ทำงานในด้านที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตงานไม่น้อยกว่า 10 ปี	1
6	ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมาย	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโทในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น นิติศาสตร์	มีความรู้และประสบการณ์ทำงานในด้านที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตงานไม่น้อยกว่า 15 ปี	1
7	ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์พลังงาน	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโทในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์	มีความรู้และประสบการณ์ทำงานในด้านที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตงานไม่น้อยกว่า 10 ปี	1
8	นักวิจัย	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์	มีความรู้และประสบการณ์ทำงานในด้านที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตงานไม่น้อยกว่า 1 ปี	4
9	เลขานุการโครงการ	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีทุกสาขา	มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 1 ปี	1

## 6. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาการจ้าง 365 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง

## 7. ผลงานที่จะต้องส่งมอบ

7.1. รายงานการศึกษาเบื้องต้น (Inception Report) ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา จำนวน 6 ชุด (เล่มรายงานพร้อม USB Flash drive) โดยมีข้อมูลเกี่ยวกับหลักการและแนวคิดโครงการ (Concept) แผนการทำงาน แผนบุคลากร รายละเอียดและขั้นตอนการศึกษา-กระบวนการและวิธีการดำเนินโครงการ และการส่งมอบงาน

7.2. รายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานครั้งที่ 1 (Progress Report 1) ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจำนวน 6 ชุด (เล่มรายงานพร้อม USB Flash drive) ที่ประกอบด้วย ผลการดำเนินงาน ข้อ 4.1 - 4.4

7.3. รายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานครั้งที่ 2 (Progress Report 2) ภายใน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจำนวน 6 ชุด (เล่มรายงานพร้อม USB Flash drive) ที่ประกอบด้วย ผลการดำเนินงาน ข้อ 4.5 - 4.8

7.4. ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) โดยให้แล้วเสร็จภายใน 300 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจำนวน 6 ชุด (เล่มรายงานพร้อม USB Flash drive) โดยครอบคลุมขอบเขตงานและผลการดำเนินงานข้อ 4.1 - 4.11 และอย่างน้อย ประกอบด้วย รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (Executive Summary) รายงานหลัก (Main Text) และภาคผนวก (Annex)

7.5. รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) โดยให้แล้วเสร็จภายใน 365 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจำนวน 6 ชุด (เล่มรายงานพร้อม USB Flash drive) โดยครอบคลุมขอบเขตงานและผลการดำเนินงาน ข้อ 4.1 - 4.13 และอย่างน้อย ประกอบด้วย รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (Executive Summary) รายงานหลัก (Main Text) และภาคผนวก (Annex)

## 8. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กำหนดระยะเวลาดำเนินงานแล้วเสร็จและส่งมอบงาน ภายใน 365 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญาจ้าง โดยแบ่งเป็น 4 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 จ่ายให้ร้อยละ 10 เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานส่งมอบงานรายงานการศึกษาเบื้องต้น (Inception Report) ดังข้อ 7.1 โดยให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

งวดที่ 2 จ่ายให้ร้อยละ 30 เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานส่งมอบงานรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานครั้งที่ 1 (Progress Report 1) ดังข้อ 7.2 โดยให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

งวดที่ 3 จ่ายให้ร้อยละ 30 เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานส่งมอบงานรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานครั้งที่ 2 (Progress Report 2) ดังข้อ 7.3 โดยให้แล้วเสร็จภายใน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

งวดที่ 4 จ่ายให้ร้อยละ 30 เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานส่งมอบงานร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) ดังข้อ 7.4 และส่งมอบงานรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) ดังข้อ 7.5 โดยให้แล้วเสร็จภายใน 365 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

## 9. วงเงินในการจัดหา

วงเงินในการจ้างครั้งนี้เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้นไม่เกิน 7,000,000.00 บาท (เจ็ดล้านบาทถ้วน)



## 10. เกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอ

10.1. สำนักงาน กกพ. ได้กำหนดเกณฑ์น้ำหนักข้อเสนอทางด้านเทคนิค ร้อยละ 80 และด้านราคา ร้อยละ 20 โดยได้พิจารณาด้านคุณภาพตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดตามมาตรา 75 แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ซึ่งมีรายละเอียดหลักเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

### 10.1.1. ข้อเสนอทางด้านเทคนิค น้ำหนักคะแนนเต็ม 80 คะแนน (เอกสารแนบท้าย)

- (1) ผลงานและประสบการณ์ของทีปรึกษา (30 คะแนน)
- (2) วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน (30 คะแนน)
- (3) คุณสมบัติและจำนวนบุคลากรที่ร่วมงาน (20 คะแนน)

### 10.1.2. ข้อเสนอด้านราคา น้ำหนักคะแนนเต็ม 20 คะแนน

10.2. สำนักงาน กกพ. จะพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายตามเกณฑ์การพิจารณาที่กำหนดไว้ในข้อ 10.1.1 โดยข้อเสนอด้านเทคนิคที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาต้องได้รับคะแนนรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนข้อเสนอด้านเทคนิค

10.3. ผู้ชนะหรือผู้ได้รับการคัดเลือก ต้องผ่านเกณฑ์ตามข้อ 10.2 และต้องได้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคและด้านราคาเป็นคะแนนรวมสูงที่สุด และให้สำนักงาน กกพ. เจรจาต่อรองให้ได้ราคาที่เหมาะสมอยู่ภายในวงเงินงบประมาณที่สำนักงาน กกพ. กำหนด

## 11. การยื่นข้อเสนอ

### 11.1. ข้อเสนอทางด้านเทคนิค

ของข้อเสนอทางด้านเทคนิค จำนวน 6 ชุด : ทีปรึกษาต้องจัดทำข้อเสนอด้านเทคนิคจำนวน 5 ชุด (ต้นฉบับ 1 ชุด และสำเนา 5 ชุด) การจัดทำสำเนาให้นำเอกสารต้นฉบับมาจัดทำสำเนา และกรณีที่มีความแตกต่างกันระหว่างต้นฉบับกับสำเนาให้ยึดถือต้นฉบับเป็นหลัก ในการพิจารณาที่มีรายละเอียด ดังนี้

(1) ประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอโครงการฯ ที่เกี่ยวข้องกับงานการจัดทำรายงานการวิจัยในสาขาวิศวกรรม วิทยาศาสตร์ มีประสบการณ์/ผลงาน ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีพลิกโฉม (Disruptive Technology) หรือเทคโนโลยีสำคัญภายใต้แผนสมาร์ทรูทริค

(2) วัตถุประสงค์ แนวคิด วิธีการบริหารงาน แผนการดำเนินงาน แผนการส่งมอบงาน แผนบุคลากร กำหนดระยะเวลาการทำงาน องค์กรความรู้ที่จำเป็นและเป็นประโยชน์ในการดำเนินงาน เพื่อให้การดำเนินงานมีความครบถ้วนสมบูรณ์ เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล และทำให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของงานจ้าง

(3) แผนบุคลากร โครงสร้างของการบริหารงานโครงการ (Organization Chart) รายละเอียดของบุคลากรที่ร่วมงาน ประวัติ คุณวุฒิและประสบการณ์ทำงานที่ผ่านมาที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้ของบุคลากร ประวัติบุคลากร (CV) ที่ลงนามโดยเจ้าของประวัติ โดยต้องแนบหนังสือยินยอมการเข้าร่วมปฏิบัติปฏิบัติงานในการจ้างครั้งนี้ (ต้นฉบับ)

### 11.2. ข้อเสนอทางด้านราคา

ของข้อเสนอด้านราคา จำนวน 1 ชุด : ผู้ยื่นข้อเสนอโครงการฯ จะต้องจัดทำข้อเสนอด้านราคาเป็นเงินบาทสอดคล้องกับข้อเสนอด้านเทคนิค ทั้งนี้ ราคาที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ปวงไว้แล้ว และต้องเสนอรายละเอียดค่าใช้จ่ายแต่ละรายการ เช่น ค่าจ้างบุคลากรหลัก ค่าจ้างบุคลากรสนับสนุน และค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จำเป็น โดยผู้ยื่นข้อเสนอโครงการฯ จะต้องแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่าย

ต่างๆ ที่จะต้องใช้ในการดำเนินการตามขอบเขตของงานนี้ ให้สำนักงาน กกพ. พิจารณา ทั้งนี้ ราคาที่เสนอ จะต้องกำหนดระยะเวลายืนยันราคาไม่น้อยกว่า 90 วันนับตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยืนยันราคา ผู้ยื่นข้อเสนอโครงการฯ ต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้ ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ใช้ในการดำเนินการตามขอบเขตของงานนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอโครงการฯ จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

### 11.3. เอกสารหลักฐาน

ที่ปรึกษาจะต้องยื่นซองข้อเสนอซึ่งประกอบด้วย ซองใบเสนอราคา และเอกสารตามข้อ 11.3.1 และข้อ 11.3.2 ซึ่งแยกไว้นอกซองใบเสนอราคา ดังต่อไปนี้โดยแยกเป็น 2 ส่วน คือ

#### 11.3.1. ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) สำเนาหนังสือแสดงระเบียบ วัตถุประสงค์ อำนาจหน้าที่ของสถาบัน และสำเนาคำสั่งแต่งตั้งผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(2.1) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(3) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

#### 11.3.2. ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ที่ปรึกษามอบอำนาจให้บุคคลอื่นยื่นข้อเสนอหรือลงนามผูกพันนิติบุคคลหรือกระทำการอื่นใดในการติดต่อสำนักงาน กกพ. แทน

(2) สำเนาหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนเป็นที่ปรึกษาของศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษากระทรวงการคลัง พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) เอกสารแสดงคุณสมบัติตามข้อ 3

(4) การเสนอที่ปรึกษาหลักจะต้องแสดงหลักฐานเพื่อการตรวจสอบ ดังนี้

1) หลักฐานการจ้างที่สามารถนำมาคำนวณเป็นอัตราเงินเดือนพื้นฐานได้ เช่น ที่ปรึกษาในโครงการในอดีต (ถ้าหากไม่สามารถนำหลักฐานมาแสดง ให้ใช้อัตราเงินเดือนของบุคลากรที่มีคุณสมบัติเท่าเทียมกันภายในบริษัทฯ แสดง)

2) หนังสือรับรองการชำระภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาของที่ปรึกษาแต่ละคน

- ในกรณีบริษัทที่ปรึกษาที่เสนองานและได้รับการคัดเลือกมีการยื่นตัวที่ปรึกษาที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งจากบริษัทอื่น ให้ใช้หลักฐานอัตราเงินเดือนจากบริษัทที่สังกัดมาแสดง

- ในกรณีที่ปรึกษาอิสระสามารถอ้างอิงอัตราเงินเดือนจากงานในลักษณะเดียวกันที่เคยได้รับ

(5) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองข้อเสนอ

11.3.3. ที่ปรึกษายื่นข้อเสนอโครงการฯ ต้องระบุไว้ที่หน้าซองข้อเสนอด้านเทคนิค ซองข้อเสนอด้านราคา และซองเอกสารหลักฐานการแสดงความขัดแย้งว่า “ซองข้อเสนอด้านเทคนิค” หรือ “ซองข้อเสนอด้านราคา” หรือ “ซองเอกสารหลักฐานการแสดงความขัดแย้ง” ทั้งนี้ ต้องปิดผนึกซองให้เรียบร้อย และจำหน่ายซองถึง

ประธานคณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษา  
สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน  
เลขที่ 319 อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น 19 ถนนพญาไท  
เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

“โครงการพัฒนาภาวะเทียบการกำกับกิจการพลังงานเพื่อรองรับการซื้อขายไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน  
และเทคโนโลยีพลิกโฉม (Disruptive Technology)”

11.3.4. ผู้ยื่นข้อเสนอโครงการฯ ต้องมายื่นซองข้อเสนอด้านเทคนิค ของข้อเสนอด้านราคาและของเอกสารหลักฐานการแสดงความพร้อมที่ฝ่ายบริหารงานองค์กร สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เลขที่ 319 อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น 19 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 ตามวันและเวลา

11.3.5. กรณีมีการมอบอำนาจให้ผู้หนึ่งผู้ใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอโครงการฯ แทน ให้ผู้รับมอบอำนาจนำหนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายพร้อมสำเนาบัตรประชาชนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจที่ยังไม่หมดอายุและมีการรับรองสำเนาถูกต้องของเจ้าของบัตร พร้อมแสดงบัตรประชาชนตัวจริงของผู้รับมอบอำนาจที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอโครงการฯ ต่อสำนักงาน กกพ. ในวันที่ยื่นข้อเสนอ

## 12. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานจ้างให้แล้วภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และผู้ว่าจ้างยังมีได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคางานจ้างตามสัญญา นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาส่งมอบงานเสร็จของงานตามสัญญา หรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาส่งมอบงานให้จนถึงวันที่ส่งมอบทำงานแล้วเสร็จจริง

## 13. ข้อสงวนสิทธิการจ้าง

สำนักงาน กกพ. ขอสงวนสิทธิในการยกเลิกการดำเนินการจ้าง ในกรณีมีความจำเป็นไม่อาจทำสัญญาตามที่ได้เจรจาตกลงว่าจ้าง หรือมีเหตุจำเป็นอื่นๆ ที่เป็นอุปสรรค ซึ่งทำให้ไม่สามารถดำเนินการจัดทำสัญญาดังกล่าวได้ โดยสำนักงาน กกพ. ขอไม่ชี้แจงเหตุผลใดๆ ทั้งสิ้น และได้ตกลงยินยอมจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้นไม่ว่ากรณีใดๆ

## 14. กรรมสิทธิ์

14.1. ทรัพย์สินทางปัญญา ผลงาน ผลการศึกษา เอกสาร ตลอดจนข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการดำเนินงานตามโครงการนี้ ไม่ว่าจะจัดเก็บในรูปแบบใด ให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของสำนักงาน กกพ. ผู้ใดจะนำไปใช้ในกิจการอื่น เผยแพร่ ทำซ้ำ หรือส่งมอบให้แก่ผู้อื่นมิได้ เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงาน กกพ.

14.2. เอกสารข้อมูล และอุปกรณ์การศึกษาต่างๆ ที่ได้มา และ/หรือจัดทำขึ้นสำหรับว่าจ้างนี้เป็นสมบัติของสำนักงาน กกพ. ภายหลังจากการดำเนินโครงการดังกล่าวแล้วเสร็จ จะต้องส่งมอบเอกสารข้อมูลและอุปกรณ์การศึกษาต่างๆ ทุกชิ้นให้สำนักงาน กกพ. และให้ถือว่าเอกสารข้อมูล และรายงานการศึกษาวินิจฉัยเป็นความลับ ห้ามมิให้เผยแพร่ต่อบุคคลอื่น โดยไม่ได้รับการอนุญาตจากสำนักงาน กกพ.

## 15. ปัญหาข้อขัดแย้ง และการตีความ

ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องตีความข้อใด หรือมีข้อความใดที่ขัดแย้งในการดำเนินการตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 หรือในเอกสารอื่นใดก็ตามซึ่งจำเป็นต้องวินิจฉัยตัดสิน เพื่อให้การดำเนินการครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยบรรลุวัตถุประสงค์ของสำนักงาน กกพ. โดยสำนักงาน กกพ. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเป็นผู้ตีความและวินิจฉัยข้อขัดแย้งดังกล่าว และให้ถือเป็นที่สุด ผู้ขายจะได้แย้งหรือคัดค้านมิได้

## 16. ข้อกำหนดการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

การยื่นข้อเสนอในการประกวดราคา หรือการจัดซื้อจัดจ้างตามโครงการครั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอตกลงยินยอมให้สำนักงาน กกพ. สามารถดำเนินการเก็บรวบรวม หรือใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ยื่นข้อเสนอทั้งหมดตามขั้นตอนที่กฎหมายกำหนด เช่น เพื่อใช้ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ การใช้ข้อมูลเพื่อประกาศผู้ชนะการเสนอราคา การใช้ข้อมูลเพื่อเข้าทำสัญญาโครงการจัดซื้อจัดจ้าง การใช้ข้อมูลเพื่อตรวจสอบข้อมูลและใช้เป็นหลักฐานในการจ่ายเงินตามโครงการ เปิดเผยข้อมูลและส่งต่อข้อมูลไปยังกรมบัญชีกลาง รวมถึงการบริหารสัญญา ตลอดจนกรณีอื่นๆที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี) โดยผู้ยื่นข้อเสนอรับทราบถึงผลกระทบที่เป็นไปได้จากการไม่ให้ข้อมูลส่วนบุคคล เช่น สำนักงาน กกพ. อาจไม่สามารถพิจารณาคุณสมบัติบางอย่างได้ หรือการไม่สามารถเข้าทำสัญญาโครงการจัดซื้อจัดจ้างได้เนื่องจากข้อมูลไม่เพียงพอ เป็นต้น โดยข้อมูลส่วนบุคคลมีกำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมไว้อย่างน้อยตามกฎหมายระเบียบหรือคำสั่งของสำนักงาน กกพ. ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ไม่ได้รับการพิจารณาให้จัดทำสัญญาอาจขอคืนข้อมูลส่วนบุคคลในลักษณะเอกสารแบบกระดาษดังกล่าวได้เมื่อสำนักงาน กกพ. ได้จัดทำสัญญากับผู้ชนะการเสนอราคาเรียบร้อยแล้ว รวมถึงการใช้สิทธิของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 เช่น การถอนความยินยอมเสียเมื่อใดก็ได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อ การดำเนินการใดๆ ที่สำนักงาน กกพ. ได้ดำเนินการไปแล้ว หรือคัดค้านการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลที่เกี่ยวกับตน ที่กฎหมายอนุญาตให้เก็บได้โดยไม่ต้องรับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูล เมื่อใดก็ได้ เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้รับการยกเว้นตามกฎหมาย เป็นต้น ได้ที่เจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Data Protection Officer: DPO) โดยสำนักงาน กกพ. จะพิจารณาดำเนินการอย่างเหมาะสมภายใต้กฎหมายหรือระเบียบที่เกี่ยวข้อง

## 17. ความมุ่งมั่นในการต่อต้านการติดสินบน

สำนักงาน กกพ. ได้ประยุกต์ใช้ระบบการจัดการต่อต้านการติดสินบน ตามมาตรฐาน ISO 37001 โดยมุ่งเน้นการปฏิบัติงานที่ถูกต้องสอดคล้องตามกฎหมาย ซื่อสัตย์ โปร่งใสและเป็นธรรม จึงกำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอปฏิบัติตามนโยบายการต่อต้านการติดสินบนของสำนักงาน กกพ. และแสดงความมุ่งมั่นในการต่อต้านการติดสินบน โดยลงนามในหนังสือแสดงความมุ่งมั่นในการต่อต้านการติดสินบนของผู้เกี่ยวข้องภายนอก ตามแบบในเอกสารภาคผนวก แนบท้ายข้อกำหนดขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR) ฉบับนี้ และให้นำส่ง สำนักงาน กกพ. พร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

## 18. อื่นๆ

กำหนดให้มีการประชุมร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่สำนักงาน กกพ. กับผู้รับจ้างเกี่ยวกับความก้าวหน้าของงาน ซึ่งหากมีข้อสงสัย สำนักงาน กกพ. สามารถเชิญผู้รับจ้างมาสอบถาม เพื่อชี้แจงรายละเอียดได้ตลอดเวลา

## 19. รายชื่อผู้จัดทำ TOR

- 19.1. นายชาญชัย อมรวิภาส ฝ่ายนวัตกรรมและพัฒนากำกับกิจการพลังงาน
- 19.2. นายชลภัทร จงดีไพศาล ฝ่ายนวัตกรรมและพัฒนากำกับกิจการพลังงาน
- 19.3. นางสาวอรวิสา เอนกวรรณ ฝ่ายนวัตกรรมและพัฒนากำกับกิจการพลังงาน

หนังสือแสดงความมุ่งมั่นในการต่อต้านการติดสินบนของผู้เกี่ยวข้องภายนอก

เขียนที่.....

วันที่.....

\*.....มุ่งมั่นที่จะป้องกัน ตรวจสอบ และกำจัดการติดสินบนทุกรูปแบบ  
ภายในการทำงานเกี่ยวกับธุรกรรม โครงการ หรือกิจกรรมใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับสำนักงาน กกพ. ด้วยความ  
ตระหนักถึงผลกระทบเชิงลบที่เกิดจากการติดสินบนนั้นเป็นอย่างดี ว่าสามารถก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อ  
องค์กร ต่อสำนักงาน กกพ. และต่อสังคมในวงกว้าง รวมถึงยังเป็นการบั่นทอนธรรมาภิบาล การพัฒนาเศรษฐกิจ  
และความเป็นอยู่ที่ดีของสังคม จึงขอยืนยันความตั้งใจที่จะมีส่วนร่วมในการต่อต้านการติดสินบนในทุกรูปแบบ

\*.....มุ่งมั่นที่จะปฏิบัติตามนโยบายการต่อต้านการติดสินบนของ  
สำนักงาน กกพ. ในการทำธุรกรรม โครงการ หรือกิจกรรมใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับสำนักงาน กกพ. ด้วยความเข้าใจ  
เป็นอย่างดีว่าภายใต้นโยบายนี้ ห้ามมิให้มีการเสนอ การให้ หรือรับสินบนใดๆ ไม่ว่าจะเป็เงิน หรือสิ่งจูงใจอื่นๆ  
จากบุคคล หรือหน่วยงาน เพื่อให้ได้มาซึ่งผลประโยชน์ทางการค้า สัญญา ข้อบังคับ หรือผลประโยชน์ส่วนบุคคล  
จึงขอยืนยันว่าทาง\*.....จะปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

ในกรณีที่พบว่า\*.....มีส่วนเกี่ยวข้องในการให้สินบนทั้งโดยใน  
นาม หรือเพื่อประโยชน์ของ\*.....ซึ่งเกี่ยวข้องกับธุรกรรม โครงการ กิจกรรม  
หรือความสัมพันธ์ใดที่เกี่ยวข้องกับสำนักงาน กกพ. นั้น \*.....เข้าใจ  
และยอมรับว่าสำนักงาน กกพ. ขอสงวนสิทธิ์ในการยุติ ความสัมพันธ์ทางธุรกิจ

จึงเรียนมาเพื่อขอยืนยันความมุ่งมั่นในการต่อต้านการติดสินบนตามรายละเอียดข้างต้นทุกประการ

ลงนาม.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

ประทับตราสำคัญของบริษัท

\* ผู้ยื่นข้อเสนอ

ข้อกำหนดขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

เกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค  
 โครงการพัฒนากฎระเบียบการกำกับกิจการพลังงานเพื่อรองรับการซื้อขายไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน  
 และเทคโนโลยีพลิกโฉม (Disruptive Technology)

หลักเกณฑ์การพิจารณา	คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน		
		พอใช้ ร้อยละ(60) (คะแนน(0:6))	ดี ร้อยละ(80) (คะแนน(0:8))	ดีมาก ร้อยละ(100) (คะแนน(0:10))
<b>1. ข้อเสนอด้านเทคนิคคะแนนเต็ม 80 คะแนน</b>				
<b>1.1 ผลงานและประสบการณ์ (30คะแนน)</b>				
(ก) ลักษณะของผลงานหรือประสบการณ์ที่สอดคล้องหรือใกล้เคียงกับขอบเขต ดังต่อไปนี้ 1) มีประสบการณ์/ผลงานที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดมาตรฐานด้านวิศวกรรมความปลอดภัย มาตรฐานคุณภาพการให้บริการ หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องในการประกอบกิจการไฟฟ้า 2) มีประสบการณ์/ผลงานที่เกี่ยวข้องกับการกฎหมาย หลักเกณฑ์ ระเบียบในการประกอบกิจการไฟฟ้า 3) มีประสบการณ์/ผลงาน ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีพลิกโฉม (Disruptive Technology) หรือเทคโนโลยีสำคัญ ภายใต้แผนสมรรถกฤต เช่น DR&EMS, RE Forecast, Microgrid&Prosumer, ESS, EV Integration	20	มีประสบการณ์/ผลงานสอดคล้องหรือใกล้เคียงกับขอบเขต รวม 1 ข้อ พร้อมทั้งแสดงสำเนาเอกสารสัญญาจ้างผลงานที่ที่ปรึกษาได้ดำเนินการ	มีประสบการณ์/ผลงานสอดคล้องหรือใกล้เคียงกับขอบเขต รวม 2 ข้อ พร้อมทั้งแสดงสำเนาเอกสารสัญญาจ้าง ผลงานที่ที่ปรึกษาได้ดำเนินการ	มีประสบการณ์/ผลงานสอดคล้องหรือใกล้เคียงกับขอบเขต ทั้ง 3 ข้อ พร้อมทั้งแสดงสำเนาเอกสารสัญญาจ้าง ผลงานที่ที่ปรึกษาได้ดำเนินการ
(ข) จำนวนผลงานและมูลค่าของผลงานที่มีลักษณะงานสอดคล้องหรือใกล้เคียงกับงานตามขอบเขตการดำเนินงาน (ตาม TOR ข้อ 4.)	10	มีผลงานย้อนหลังในระยะเวลาไม่เกินกว่า 10 ปี อย่างน้อย 1 ผลงานและ มูลค่างานรวมไม่น้อยกว่า 5 ล้านบาท	มีผลงานย้อนหลังในระยะเวลาไม่เกินกว่า 10 ปี อย่างน้อย 2 ผลงาน และมูลค่างานรวมไม่น้อยกว่า 7 ล้านบาท	มีผลงานย้อนหลังในระยะเวลาไม่เกินกว่า 10 ปี อย่างน้อย 3 ผลงานและมูลค่างานรวมไม่น้อยกว่า 10 ล้านบาท
<b>1.2 วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน (30คะแนน)</b>				

หลักเกณฑ์การพิจารณา	คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน		
		พอใช้ ร้อยละ 60 (คะแนน 0-6)	ดี ร้อยละ 80 (คะแนน 0-8)	ดีมาก ร้อยละ 100 (คะแนน 1)
(ก) ความเข้าใจในวิธีการบริหารงาน	20	มีแผนการดำเนินงานและวิธีบริหารโครงการที่ครอบคลุมขอบเขตการดำเนินงานที่กำหนด	มีแผนการดำเนินงานวิธีบริหารโครงการ และการจัดอัตรากำลังคนที่ครอบคลุมขอบเขตการดำเนินงานที่กำหนด	มีแผนการดำเนินงาน วิธีบริหารโครงการ และการจัดอัตรากำลังคน พร้อมรายละเอียดหน้าที่ที่รับผิดชอบในการดำเนินงานที่ครอบคลุมขอบเขตการดำเนินงานและสอดคล้องกับระยะเวลา (timeline) ที่กำหนด
(ข) ความเข้าใจในแนวคิดการทำงาน	10	มีกรอบแนวคิดในการดำเนินโครงการเบื้องต้น	มีกรอบแนวคิดที่แสดงถึงความรู้ ความเข้าใจต่อวัตถุประสงค์ และผลลัพธ์ของโครงการ	มีกรอบแนวคิดที่แสดงถึงความรู้ความเข้าใจต่อวัตถุประสงค์ และผลลัพธ์ของโครงการ และแสดงแนวทางการดำเนินงานอย่างชัดเจนครอบคลุมขอบเขตงานการดำเนินงานที่กำหนด
13) คุณสมบัตินักวิชาการ (20 คะแนน)				
(ก) คุณสมบัติ (คุณวุฒิและประสบการณ์) และจำนวนบุคลากร (ตาม TOR ข้อ 5.)	20	คุณสมบัติและจำนวนบุคลากรที่เสนอตรงตามที่กำหนดใน TOR ข้อ 5. (ขั้นต่ำ)	คุณสมบัติและจำนวนบุคลากรที่เสนอตรงตามที่กำหนดใน TOR ข้อ 5. (ขั้นต่ำ) และมีรายละเอียดประวัติคุณวุฒิ และความเชี่ยวชาญ	คุณสมบัติและจำนวนบุคลากรที่เสนอตรงตามที่กำหนดใน TOR ข้อ 5. (ขั้นต่ำ) และมีรายละเอียดประวัติ คุณวุฒิ และความเชี่ยวชาญ และผู้บริหารโครงการและทีมงานมีประสบการณ์ที่แสดงให้เห็นว่ามีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีพลิกโฉม (Disruptive Technology) หรือเทคโนโลยีสำคัญภายใต้แผนสมรรถกฤต
รวมทั้งหมด	80			

ลงชื่อ



(นายชาญชัย อมรวิภาส)

ผู้อำนวยการฝ่าย

ฝ่ายนวัตกรรมและพัฒนากำกับกิจการพลังงาน

ลงชื่อ



(นายชุลภัทร จงดีไพศาล)

เศรษฐกรชำนาญการพิเศษ

ฝ่ายนวัตกรรมและพัฒนากำกับกิจการพลังงาน

ลงชื่อ



(นางสาวอริสา อเนกวรรณ)

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์และวางแผน ปฏิบัติการ

ฝ่ายนวัตกรรมและพัฒนากำกับกิจการพลังงาน





บัญชีเอกสารส่วนที่ 2

- 1. แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จำนวน.....แผ่น
- 2. หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอาการแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีและผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน จำนวน.....แผ่น
- 3.อื่น ๆ (ถ้ามี)
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า เอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้ายื่นพร้อมของใบเสนอราคา ในการเสนอราคาครั้งนี้ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา  
(.....)