

# ข้อกำหนดและขอบเขต (Term of Reference: TOR)

## การจ้างที่ปรึกษานักวิชาการด้านพลังงาน

### 1. ความเป็นมา

ตามที่ สนพ. มีภารกิจตามพระราชบัญญัติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2551 ได้แก่ การเสนอแนะนโยบายและแผนการบริหารพลังงาน กำหนดมาตรการอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทน มาตรการแก้ไขป้องกันการขาดแคลนน้ำมันเชื้อเพลิง บริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศพลังงานและการพยากรณ์แนวโน้มด้านพลังงานของประเทศ การศึกษาและวิเคราะห์นโยบายและแผนพลังงาน ติดตาม ประเมินผล และศูนย์ประสานสนับสนุนการปฏิบัติงาน เก็บรวบรวมข้อมูล ติดตามความเคลื่อนไหวของสถานการณ์พลังงาน วิเคราะห์แนวโน้ม และประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้น และนอกจากนี้ยังมี ยุทธศาสตร์หลักปี พ.ศ. 2555-2558 ด้านเสนอแนะนโยบายและบูรณาการแผนบริหารพลังงาน เสนอแนะ ยุทธศาสตร์ การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทน เสนอแนะมาตรการแก้ไขป้องกันการขาดแคลน น้ำมันเชื้อเพลิง กำกับ ติดตามและประเมินนโยบาย บริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพลังงาน และพัฒนาสู่การเป็นองค์การเชิงยุทธศาสตร์

ในการปฏิบัติงานของ สนพ. ดังกล่าวข้างต้น จำเป็นต้องมีผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ ในการปฏิบัติงานด้านพลังงาน เพื่อให้คำปรึกษา เสนอแนะ วิเคราะห์ ประเมินการในเชิงวิชาการ การร่วมจัดทำ แผนพัฒนาพลังงานของประเทศ การสำรวจและประมวลผลข้อมูล รวมทั้งเป็นผู้แทน สนพ. เข้าร่วมประชุม/ สัมมนาในและต่างประเทศ เพื่อช่วยให้การปฏิบัติงานของ สนพ. ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง คล่องตัว สำเร็จลุล่วง และสอดคล้องกับนโยบายด้านพลังงานของทุกภาคส่วน

### 2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

2.1 เพื่อให้คำปรึกษา แนะนำข้อคิดเห็น ร่วมดำเนินการ และจัดทำ เกี่ยวกับด้านการประมาณ การพยากรณ์ วิเคราะห์ การจัดทำสำรวจต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับเศรษฐศาสตร์พลังงานและนโยบายพลังงานของ ประเทศ

2.2 เพื่อให้คำปรึกษาและเสนอแนะในการจัดทำแบบจำลองด้านพลังงานต่างๆ ของประเทศสำหรับการ พยากรณ์ ประมาณการ Energy Balance วิเคราะห์ผลกระทบ (Impacts)

2.3 เพื่อให้คำปรึกษาและเสนอแนะในการรักษา (Maintenances) ปรับปรุง ประเมินความเหมาะสม และใช้งานแบบจำลองด้านพลังงานอย่างต่อเนื่อง

2.4 เพื่อให้คำปรึกษา วิเคราะห์ แนะนำ และประสานงานด้านการจัดทำแผนพัฒนาพลังงานของ ประเทศ เพื่อประกอบการเขียนบทความเผยแพร่ต่อสาธารณะ

2.5 เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามนโยบายและแผนพัฒนาพลังงานของประเทศให้เกิดประสิทธิผล และมีประสิทธิภาพอย่างเป็นรูปธรรมในทางปฏิบัติ

2.6 เพื่อสนับสนุนและร่วมมือด้านการพยากรณ์ งานด้านวิชาการ และสารสนเทศพลังงานระหว่าง ประเทศไทยกับองค์กรระหว่างประเทศให้ใกล้ชิดมากยิ่งขึ้น

2.7 เพื่อเป็นผู้แทนสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน เข้าร่วมประชุม/สัมมนา เพื่อให้ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการประชุมหรือสัมมนาทั้งในและต่างประเทศตามที่ได้รับมอบหมาย

### 3. คุณสมบัติของที่ปรึกษาที่จะจ้าง

3.1 มีความรู้ความสามารถ มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการภาครัฐและเอกชน ด้านนโยบาย และแผนพลังงาน เศรษฐศาสตร์ รวมทั้งการประสานงานระหว่างประเทศ

3.2 มีความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ ในด้านการประมาณการ ด้านงานวิจัยเกี่ยวกับ เศรษฐศาสตร์พลังงานในระดับประเทศ และในระดับนานาชาติ

3.3 เป็นบุคคลที่มีประสบการณ์ในการทำงานในองค์กรระหว่างประเทศ ความรู้ และความสามารถ ด้านพลังงานเป็นที่ประจักษ์

3.4 เป็นบุคคลที่เคยผ่านการทำงานในต่างประเทศ ในด้านการวิจัยทางเศรษฐศาสตร์พลังงาน และมีผลงานเป็นที่ประจักษ์

3.5 มีความรู้ ความสามารถในการพูด อ่าน เขียน และสื่อสารภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

3.6 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับ รายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามประกาศคณะกรรมการป้องกัน และปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของ โครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2554

3.7 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของ กรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

ทั้งนี้ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือก และหากมีการทำสัญญาซึ่งมีมูลค่าตั้งแต่ 500,000 บาท (ห้าแสนบาท) ขึ้นไป กับสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน ให้รับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่ การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท สามารถจ่ายเงินเป็นเงินสดได้ และให้จัดทำบัญชีแสดง รายรับรายจ่ายยื่นต่อกรมสรรพากร และปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริต แห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีราย การรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคล เป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2554 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2555

### 4. ขอบเขตโดยละเอียดของงานจ้างเป็นที่ปรึกษานักวิชาการด้านพลังงาน

4.1 ให้คำปรึกษา แนะนำ ข้อคิดเห็น ด้านการประมาณการ พยากรณ์ วิเคราะห์ การสำรวจและ รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพลังงานเศรษฐกิจและส่วนที่สี่เนื่องจากพลังงานของประเทศ

การประมาณการและพยากรณ์ วิเคราะห์ และสำรวจ ด้านการใช้เชื้อเพลิงพลังงานของประเทศ เป็นงานหลักสำคัญงานหนึ่งของ สนพ. โดยงานดังกล่าวนี้ครอบคลุมด้านการประมาณการและพยากรณ์ต่างๆ คือ การประมาณการการใช้พลังงานของประเทศ เช่น การใช้ถ่านหิน/ลิกไนต์ น้ำมันเชื้อเพลิงต่างๆ ก๊าซธรรมชาติ และพลังงานทดแทนต่างๆ เป็นต้น และในด้านการจัดทำการสำรวจภาคสนาม เช่น การใช้ถ่านหินลิกไนต์ ในภาคอุตสาหกรรมของประเทศ การใช้พลังงานต่างๆ ในภาคอุตสาหกรรม การใช้น้ำมันเชื้อเพลิงในภาคการขนส่ง และการผลิตเชื้อเพลิงของผู้ผลิตพลังงาน เป็นต้น ด้านการประมาณการและวิเคราะห์ เช่น การวิเคราะห์ประมาณการ การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนของประเทศ เป็นต้น ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การประมาณ การพยากรณ์และวิเคราะห์มลภาวะจากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) จากการใช้พลังงาน เป็นต้น

#### 4.2 ให้คำปรึกษาและเสนอแนะการจัดทำแบบจำลองพลังงานต่างๆ ทั้งทางด้าน พยากรณ์พลังงาน Energy Balance และ Energy Impacts สำหรับในระยะยาว และระยะสั้น

เนื่องจาก สนพ. ได้มีศูนย์พยากรณ์และสารสนเทศพลังงาน ตั้งแต่ปี 2552 สนพ. เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่การพยากรณ์โดยตรง การพยากรณ์จึงกลายเป็นงานที่มีความสำคัญมากขึ้นตามลำดับ การพยากรณ์และแบบจำลองต่างๆ ด้านพลังงานมีความหลากหลาย และมีจำนวนมาก อาทิ การใช้ LEAP Application สร้างแบบจำลอง Balance Sheet ด้านพลังงาน ระยะยาว การสร้างแบบจำลองโดย LEAP Application นี้สามารถสร้างได้หลากหลายกลวิธี ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และความรู้พื้นฐานของผู้นำไปพัฒนาต่อ การสร้างแบบจำลองมหภาคเพื่อจำลองผลกระทบของพลังงานต่อระบบเศรษฐกิจ การสร้างแบบจำลองเชิงพยากรณ์ต่างๆ ทั้งโดยเศรษฐกิจ และแบบจำลองแบบ End-use เช่น แบบจำลองการใช้เชื้อเพลิงในการขนส่ง และแบบจำลองการพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าของประเทศ เป็นต้น และการสร้างแบบจำลองด้านสิ่งแวดล้อมที่สืบเนื่องจากการใช้พลังงาน ซึ่งมีความหลากหลายในหลายด้านเช่น ด้านการผลิตไฟฟ้า ด้านพลังงานน้ำมันเชื้อเพลิง ด้านพลังงานหมุนเวียน พลังงานทดแทน และพลังงานใหม่ และพลังงานอื่นๆ หรือจะเป็นแบบจำลองที่อิงด้านความต้องการใช้ เช่นตาม Sector ภาคการผลิตต่างๆ เช่น ภาคขนส่ง อุตสาหกรรม และครัวเรือน เป็นต้น จากที่กล่าวมาทางด้านแบบจำลองและการพยากรณ์พลังงานจึงมีความซับซ้อนมากขึ้นและหลากหลายตามลำดับ นอกจากนี้การพยากรณ์ยังแบ่งออกในหลายมิติ เช่น มิติเชิงนโยบาย และมิติเชิงประมาณ เป็นต้น ซึ่งจะต้องสอดคล้องต่องานที่จะนำไปใช้

#### 4.3 ให้คำปรึกษา และแนะนำ การใช้งานแบบจำลองทางด้านพลังงานอย่างต่อเนื่อง หรือรักษาการใช้งานแบบจำลองพลังงานต่างๆ

จากที่ สนพ. หรือ สนพ. ร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ ทำการพัฒนาแบบจำลองต่างๆ และนำแบบจำลองไปใช้งานอาจพบข้อบกพร่องหรือ อาจจะมีการเปลี่ยนแปลง มีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การใช้งานที่เปลี่ยนแปลงไป หรือมีการนำไปใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ต่างๆ ตามความต้องการของผู้ใช้งาน จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนา ดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง หลังจากการสร้างแบบจำลองต่างๆ ด้านพลังงานแล้ว (Post Maintenances)

#### 4.4 ให้คำปรึกษาด้านวิชาการในการศึกษาวิเคราะห์นโยบายและแผนพัฒนาพลังงานของประเทศไทย เพื่อเผยแพร่สาธารณะ

ที่ปรึกษาจะให้คำปรึกษาทางวิชาการ ด้านการจัดทำการศึกษาวิเคราะห์นโยบายและแผนพัฒนาพลังงาน เพื่อเป็นการนำเสนอบทความทางวิชาการในการเผยแพร่งานประชาสัมพันธ์ของสำนักงาน ให้สาธารณะชนได้รับรู้และเข้าใจในเรื่องของพลังงาน โดยจะเน้นในนโยบายและแผนงานที่ สำนักงานได้ดำเนินการไปแล้ว และมีแผนที่จะกระทำในอนาคต ซึ่งจะส่งผลต่อภาพรวมพลังงานของประเทศในวงกว้าง

#### 4.5 เป็นผู้แทนสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน เข้าร่วมประชุม เพื่อให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการประชุมหรือสัมมนาทั้งในและต่างประเทศตามที่ได้รับมอบหมาย

สนพ. มีความร่วมมือกับองค์กรทั้งในและต่างประเทศในด้านพลังงานหลายโครงการ อาทิ Asia-Pacific Economic Cooperation (APEC) ความร่วมมือระหว่างประเทศในอาเซียน และความร่วมมือระหว่างอาเซียนกับประเทศต่างๆ เช่น ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น จีน และสหรัฐอเมริกา เป็นต้น ซึ่งความร่วมมือดังกล่าวจะมีการจัดประชุมโดยเฉพาะในระดับปฏิบัติการต้องมีการประชุมและสัมมนาบ่อยครั้ง เพื่อให้งานบรรลุวัตถุประสงค์แห่งความร่วมมือนั้นๆ ที่ปรึกษาจึงจะเป็นตัวแทนของสำนักงานในเข้าสัมมนาและประชุมดังกล่าวตามที่ได้รับมอบหมายจากสำนักงานเพื่อที่จะร่วมให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในเรื่องนั้นๆ

#### 4.6 งานอื่นที่ได้รับมอบหมาย

ที่ปรึกษาพร้อมที่จะให้คำปรึกษาและร่วมมือดำเนินงาน งานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากสำนักงานเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

#### 5. กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จของงาน

##### 5.1 ระยะเวลาการดำเนินงาน

กำหนดระยะเวลาการดำเนินงานภายใน 12 เดือน นับตั้งแต่วันที่ สนพ. กำหนดให้เริ่มปฏิบัติงานตามสัญญา ทั้งนี้ไม่รวมถึงระยะเวลาที่ สนพ. ใช้ไปในการพิจารณาผลการดำเนินงาน ร่างรายงานแต่ละฉบับที่ที่ปรึกษานำเสนองานต่อ สนพ.

##### 5.2 ที่ปรึกษาต้องเสนอรายงาน (นับตั้งแต่วันที่เริ่มปฏิบัติงานตามสัญญา)

5.2.1 ในเดือนที่ 1 - 11 ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำรายงานการให้คำปรึกษา วิเคราะห์ การให้คำแนะนำ และการช่วยประสานงานด้านพลังงาน ตามข้อ 2.1 -2.6 เสนอต่อ สนพ. เป็นประจำทุกเดือน ๆ ละ 2 ชุด

5.2.2 ในเดือนที่ 12 ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำรายงานฉบับสุดท้าย สรุปผลการดำเนินงานในส่วนที่ปรึกษาได้ดำเนินการไปตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงานทั้งหมด เสนอต่อ สนพ. จำนวน 2 ชุด

#### 6. รายละเอียดที่ต้องยื่นข้อเสนอด้านพลังงาน

ที่ปรึกษานักวิชาการด้านพลังงานจะต้องยื่นข้อเสนอทางวิชาการและข้อเสนอด้านราคาโดยละเอียดให้ สนพ. พิจารณา ดังนี้

6.1 วิธีการ แผนงาน กำหนดระยะเวลาการทำงาน และการเสนอรายงานของที่ปรึกษาในการดำเนินการตามขอบเขตของงานนี้ เพื่อให้การดำเนินการของที่ปรึกษาเป็นไปโดยรอบคอบ รัดกุม มีความครบถ้วนสมบูรณ์ เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามวัตถุประสงค์ของงานนี้

6.2 รายละเอียดประวัติ คุณวุฒิและประสบการณ์การทำงานที่ผ่านมาของที่ปรึกษา

6.3 นักวิชาการด้านพลังงานจะต้องแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่จะต้องใช้ในการดำเนินการตามขอบเขตของงาน

**การเปิดเผยราคากลางและการคำนวณราคากลางการจ้างที่ปรึกษา**  
**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษา**

๑. ชื่อโครงการ การจ้างที่ปรึกษานักวิชาการด้านพลังงาน  
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ ศูนย์พยากรณ์และสารสนเทศพลังงาน  
สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๘๔๐,๐๐๐ บาท (แปดแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) กันยายน ๒๕๕๖  
เป็นเงิน ๘๔๐,๐๐๐ บาท (แปดแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)
๔. ค่าตอบแทนบุคลากร ๘๔๐,๐๐๐ บาท (แปดแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)
  - ๔.๑ ประเภทที่ปรึกษา เศรษฐศาสตร์พลังงาน
  - ๔.๒ คุณสมบัติที่ปรึกษา เป็นที่ปรึกษาจดทะเบียนกับกระทรวงการคลัง มีความเชี่ยวชาญสูงในงานการพยากรณ์การใช้พลังงาน ข้อมูลพลังงานและการวิเคราะห์
  - ๔.๓ จำนวนที่ปรึกษา ๑ คน
๕. ค่าวัสดุอุปกรณ์ -
๖. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ (ถ้ามี) -
๗. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ -
๘. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดค่าใช้จ่าย/ดำเนินการ/ขอบเขตดำเนินการ (TOR)
  ๑. นางสุพิตร พัดเปรม นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ
  ๒. นางสาวสุกัลยา ตรีวิทย์นุรักษ์ นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ
  ๓. นางสาวบุบผา คุณาไท นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
  ๔. นางเพทชาย ภักดีโชติ นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
  ๕. นางสาวกรกช ภูไพบูลย์ นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
๙. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) อัตราค่าจ้างที่ปรึกษาของศูนย์ข้อมูลทีปรึกษาไทย  
สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ