

# 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 และนอกจากนี้ยังมียุทธศาสตร์หลักปี พ.ศ. 2556-2560 การจัดหาเพื่อสร้างเสริมความมั่นคงด้านพลังงาน การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานสะอาด กำกับดูแลกิจการพลังงานและราคาพลังงาน อุตสาหกรรมพลังงานสร้างรายได้ให้ประเทศ และเป็นองค์กรสมรรถนะสูงที่ยึดมั่นในหลักธรรมาภิบาล

ในการปฏิบัติงานของ สนพ. ดังกล่าวข้างต้น จำเป็นต้องมีผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านพลังงาน เพื่อให้คำปรึกษา เสนอแนะ วิเคราะห์ ประเมินการในเชิงวิชาการ การร่วมจัดทำแผนพัฒนาพลังงานของประเทศ การสำรวจและประมวลผลข้อมูล รวมทั้งเป็นผู้แทน สนพ. เข้าร่วมประชุม/สัมมนาในและต่างประเทศ เพื่อช่วยให้การปฏิบัติงานของ สนพ. ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง คล่องตัว สำเร็จลุล่วง และสอดคล้องกับนโยบายด้านพลังงานของทุกภาคส่วน

### 2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

2.1 เพื่อให้คำปรึกษา แนะนำข้อคิดเห็น ร่วมดำเนินการ และจัดทำ เกี่ยวกับด้านการประมาณการ พยากรณ์ วิเคราะห์ การจัดทำสำรวจต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับเศรษฐศาสตร์พลังงานและนโยบายพลังงานของประเทศ

2.2 เพื่อให้คำปรึกษาและเสนอแนะในการจัดทำแบบจำลองด้านพลังงานต่างๆ ของประเทศสำหรับการพยากรณ์ ประมาณการ Energy Balance, Energy Demand และ Oil Consumption Forecast

2.3 เพื่อให้คำปรึกษาและเสนอแนะในการประเมินความเหมาะสมของแบบจำลองด้านเศรษฐศาสตร์พลังงาน ที่มีการนำเสนอมาจากองค์กรต่างๆ ภายนอก หรือองค์กรระหว่างประเทศที่ได้มีความร่วมมือระหว่างกัน

2.4 เพื่อให้คำปรึกษา การช่วยเหลือและประสานงานด้านการจัดทำแผนพัฒนาพลังงานของประเทศ เพื่อประกอบการเขียนบทความเผยแพร่ต่อสาธารณะ

2.5 เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามนโยบายและแผนพัฒนาพลังงานของประเทศให้เกิดประสิทธิผล และมีประสิทธิภาพอย่างเป็นรูปธรรมในทางปฏิบัติ

2.6 เพื่อสนับสนุนและร่วมมือด้านการพยากรณ์ งานด้านวิชาการ และสารสนเทศพลังงานระหว่างประเทศไทยกับองค์กรระหว่างประเทศให้ใกล้ชิดมากยิ่งขึ้น

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 เป็นบุคคลจะต้องขึ้นทะเบียนที่ปรึกษาไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาไทยกระทรวงการคลัง

3.7 ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่ เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่น เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบของทางราชการ

3.8 เป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

3.9 เป็นบุคคลซึ่งได้รับการว่าจ้างเป็นคู่สัญญากับ สนพ. ต้องรับจ่ายเงินผ่านทางบัญชีธนาคารวัน แต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

#### 4. ขอบเขตโดยละเอียดของงานจ้างเป็นที่ปรึกษานักวิชาการด้านพลังงาน

4.1 ให้คำปรึกษา แนะนำ ข้อคิดเห็น ด้านการประมาณการ พยากรณ์ วิเคราะห์ การสำรวจและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพลังงานเศรษฐกิจและส่วนที่สืบเนื่องจากพลังงานของประเทศ

การประมาณการและพยากรณ์ วิเคราะห์ และสำรวจ ด้านการใช้เชื้อเพลิงพลังงานของประเทศ เป็นงานหลักสำคัญงานหนึ่งของ สนพ. โดยงานดังกล่าวนี้ครอบคลุมด้านการประมาณการและพยากรณ์ต่างๆ คือ การประมาณการการใช้พลังงานของประเทศ เช่น การใช้ถ่านหิน/ลิกไนต์ น้ำมันเชื้อเพลิงต่างๆ ก๊าซธรรมชาติ และพลังงานทดแทนต่างๆ เป็นต้น และในด้านการจัดทำการศึกษาภาคสนาม เช่น การใช้ถ่านหินลิกไนต์ ในภาคอุตสาหกรรมของประเทศ การใช้พลังงานต่างๆ ในภาคอุตสาหกรรม การใช้น้ำมันเชื้อเพลิงในภาคการขนส่ง และการผลิตเชื้อเพลิงของผู้ผลิตพลังงาน เป็นต้น ด้านการประมาณการและวิเคราะห์ เช่น การวิเคราะห์ ประมาณการการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนของประเทศ เป็นต้น ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การประมาณ และวิเคราะห์มลภาวะของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) จากการใช้พลังงาน และการบริหารจัดการพลังงานในระดับประเทศ เป็นต้น

4.2 ให้คำปรึกษาและเสนอแนะการจัดทำแบบจำลองพลังงานต่างๆ ทั้งทางด้าน พยากรณ์พลังงาน Energy Balance และ Energy Demand Forecast ในระยะยาว และระยะสั้น

เนื่องจาก สนพ. ได้มีศูนย์พยากรณ์และสารสนเทศพลังงาน ตั้งแต่ปี 2552 สนพ. เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่การพยากรณ์โดยตรง การพยากรณ์จึงกลายเป็นงานที่มีความสำคัญมากขึ้นตามลำดับ การพยากรณ์ และแบบจำลองต่างๆ ด้านพลังงานมีความหลากหลาย และมีจำนวนมาก อาทิ การใช้ LEAP Application สร้างแบบจำลอง Balance Sheet ด้านพลังงาน ระยะยาว การสร้างแบบจำลองโดย LEAP Application นี้ สามารถสร้างได้หลากหลายกลวิธี ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และความรู้พื้นฐานของผู้นำไปพัฒนา ต่อการสร้างแบบจำลองมหภาคเพื่อจำลองผลกระทบของพลังงานต่อระบบเศรษฐกิจ การสร้างแบบจำลองเชิงพยากรณ์ต่างๆ ทั้งโดยเศรษฐมิติ และแบบจำลองแบบ End-use เช่น แบบจำลองการใช้เชื้อเพลิง ในการขนส่ง และแบบจำลองการพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าของประเทศ เป็นต้น และการสร้างแบบจำลองด้านสิ่งแวดล้อมที่สืบเนื่องจากการใช้พลังงาน เป็นต้น อีกทั้งในด้านพลังงานเองมีความหลากหลายในหลายด้าน เช่น ด้านการผลิตไฟฟ้า ด้านพลังงานน้ำมันเชื้อเพลิง ด้านพลังงานหมุนเวียน พลังงานทดแทน และพลังงานใหม่ และพลังงานอื่นๆ หรือจะเป็นแบบจำลองที่อิงด้านความต้องการใช้ เช่นตาม Sector การผลิตต่างๆ เช่น ภาคขนส่ง อุตสาหกรรม และครัวเรือน เป็นต้น จากที่กล่าวมางานด้านแบบจำลองและการพยากรณ์พลังงานจึงมีความสลับซับซ้อนมากขึ้น และหลากหลายตามลำดับ นอกจากนี้การพยากรณ์ยังแบ่งออกในหลายมิติ เช่น มิติเชิงนโยบาย และมิติเชิงประมาณ เป็นต้น ซึ่งจะต้องสอดคล้องต่องานที่จะนำไปใช้

4.3 ให้คำปรึกษา และแนะนำ การประเมินความเหมาะสมในการพัฒนาแบบจำลองทางด้านเศรษฐศาสตร์พลังงาน

จากที่ สนพ. หรือ สนพ. ร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ (ทั้งในและต่างประเทศ) ทำการพัฒนาและสร้างแบบจำลองการใช้พลังงานต่างๆ แล้ว จะมีการนำแบบจำลองไปใช้งาน ซึ่งแบบจำลองนั้นอาจยังมีความจำเป็นในการประเมินความสมบูรณ์เหมาะสมและข้อบกพร่องต่อความต้องการของผู้ใช้ และอาจจะมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง มีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การใช้งานให้มากขึ้น หรือมีการ

นำไปใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ต่างๆ ตามความต้องการของผู้ใช้งาน จึงจำเป็นต้องมีให้คำแนะนำต่อแบบจำลองที่สร้างใหม่จากองค์ต่างๆ ภายนอก ร่วมจากองค์กระระหว่างประเทศด้วยถึงความเหมาะสมดังกล่าว

4.4 ให้คำปรึกษาด้านวิชาการในการช่วยเหลือ ประสานงาน ด้านการศึกษาวิเคราะห์นโยบายและแผนพัฒนาพลังงานของประเทศไทย เพื่อเผยแพร่สาธารณะ

ที่ปรึกษาจะให้คำปรึกษาทางวิชาการ ด้านการจัดทำการศึกษาวิเคราะห์นโยบายและแผนพัฒนาพลังงาน เพื่อเป็นการนำเสนอบทความทางวิชาการในการเผยแพร่งานประชาสัมพันธ์ของสำนักงาน ให้สาธารณะชนได้รับรู้และเข้าใจในเรื่องของพลังงาน โดยจะเน้นในนโยบายและแผนงานที่สำนักงานได้ดำเนินการไปแล้ว 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

ที่ปรึกษาร่วมที่จะให้คำปรึกษาและร่วมมือดำเนินงาน 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

6.4 สำเนาแบบแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายของโครงการ (บข.1) หากยังไม่เคยยื่นแบบ (บข.1) ให้แบบฟอร์มพร้อมทั้งรับรองว่ายังไม่เคยยื่น