

## ข้อกำหนดโครงการ (TOR)

### 1. ชื่อโครงการ

โครงการดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม ระยะที่ 3 นวัตกรรมข้อมูลเพื่อการจัดการและประมวลผลดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

### 2. หลักการและเหตุผล

#### 2.1 ความสอดคล้องและความสัมพันธ์กับนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนพัฒนาประเทศ

ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป้าหมาย (2.3) ใช้ประโยชน์และสร้างการเติบโต บนฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้สมดุลภายในขีดความสามารถของระบบนิเวศ ประเด็น (4.1) สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว

แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น 18 การเติบโตอย่างยั่งยืน เป้าหมายระดับประเด็น สภาพแวดล้อมของประเทศไทยมีคุณภาพดีขึ้นอย่างยั่งยืน แผนย่อยของแผนแม่บทฯ การสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว เป้าหมายแผนแม่บทย่อย การบริโภคและการผลิตของประเทศ มีความยั่งยืนสูงขึ้น

#### 2.2 ที่มา/สภาพปัญหาความต้องการ/ความเร่งด่วน

ประเทศไทยมียุทธศาสตร์ชาติเป็นกรอบในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน มีแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติเป็นแนวทางในการถ่ายทอดเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติไปสู่การปฏิบัติ โดยแผนแม่บทฯ ประเด็น 18 การเติบโตอย่างยั่งยืน แผนย่อยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว ได้กำหนดเป้าหมายให้การบริโภคและการผลิตของประเทศมีความยั่งยืนสูงขึ้น มีตัวชี้วัดสำคัญคือ ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม (Environmental Performance Index: EPI) มีค่าเป้าหมายในช่วงปี 2561 - 2565 ปี 2566 - 2570 ปี 2571 - 2575 และปี 2576 - 2580 เท่ากับ 50 55 60 และ 65 คะแนน ตามลำดับ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รับมอบหมายให้เป็นหน่วยงานเจ้าภาพขับเคลื่อนประเด็นและแผนย่อยดังกล่าว ซึ่งที่ผ่านมาประเทศไทยได้นำค่า EPI ที่พัฒนาขึ้นโดยความร่วมมือของมหาวิทยาลัยเยล และมหาวิทยาลัยโคลัมเบียที่เผยแพร่ทุก ๆ 2 ปี ตามเว็บไซต์ <https://epi.yale.edu/> มาใช้ในการรายงานตัวชี้วัดของแผนแม่บทฯ อย่างไรก็ตามในแต่ละรอบของการจัดทำ EPI ของมหาวิทยาลัยเยลและมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย มีระเบียบวิธีวิจัยไม่คงที่ในการเผยแพร่แต่ละครั้ง โดยมีการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ การให้น้ำหนัก และวิธีการประเมิน ตามสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่น่าสนใจในช่วงเวลานั้น ๆ จึงทำให้ไม่สามารถเปรียบเทียบสถานการณ์การพัฒนาของประเทศในแต่ละช่วงเวลาได้ โดยในปี 2563 การประเมิน EPI ประกอบด้วย 32 ตัวชี้วัด 11 ดัชนีย่อย ภายใต้ 2 วัตถุประสงค์เชิงนโยบาย ได้แก่ ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม (Environmental Health) และด้านความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ (Ecosystem Vitality) ซึ่งมีคะแนน EPI เฉลี่ย 45.4 คะแนน ขณะที่ปี 2565 การประเมิน EPI ประกอบด้วย 40 ตัวชี้วัด 11 ดัชนีย่อย ภายใต้ 3 วัตถุประสงค์เชิงนโยบาย ได้แก่ ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม (Environmental Health) ด้านความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ (Ecosystem Vitality) และด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ซึ่งมีคะแนน EPI เฉลี่ย 38.1 คะแนน ทั้งนี้ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้ประเมินผลความก้าวหน้าตามเป้าหมายของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ เผยแพร่ในรายงานสรุปผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ โดยในปี 2564 ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมได้รับการประเมินว่าเป็นตัวชี้วัดที่มีสถานะการบรรลุเป้าหมายระดับเสี่ยง



เนื่องจากได้คะแนน EPI ไม่เป็นไปตามค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ 50 คะแนน ในปี 2565 ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญกับการดำเนินการเพื่อการบรรลุเป้าหมายดังกล่าว

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีภารกิจหลักในการจัดทำนโยบาย แผน และมาตรการแบบบูรณาการเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ริเริ่มดำเนินโครงการเกี่ยวกับดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นประโยชน์ในการกำหนดนโยบายและแผนด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และใช้เป็นเครื่องมือประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบาย (Policy Decision Making) โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินโครงการจัดทำดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงทฤษฎีและวิธีการประเมินค่าดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม ทั้งในรูปแบบที่พัฒนาโดยมหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย และในรูปแบบดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมของประเทศไทย และปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินโครงการจัดทำดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม ระยะที่ 2 เป็นการดำเนินการต่อเนื่อง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามแบบฟอร์มที่พัฒนาขึ้น รวมทั้งได้จัดทำแผนการบริหารจัดการดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยให้เป็นไปตามหลักธรรมาภิบาลข้อมูลของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

ตามพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 ซึ่งกำหนดให้หน่วยงานของรัฐจัดให้มีการบริหารงานภาครัฐและการจัดทำบริการสาธารณะเป็นไปด้วยความสะดวก รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และตอบสนองต่อการให้บริการและการอำนวยความสะดวกแก่ประชาชน รวมทั้งกำหนดให้หน่วยงานของรัฐจัดให้มีการบริหารจัดการและการบูรณาการข้อมูลภาครัฐและการทำงานให้มีความสอดคล้องกันและเชื่อมโยงเข้าด้วยกันอย่างมั่นคง ปลอดภัยและมีธรรมาภิบาล กอปรกับบริบทการพัฒนาในปัจจุบันที่ให้ความสำคัญในเรื่องข้อมูล (Data) และดิจิทัล (Digital) มากขึ้น ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สผ. จึงได้จัดทำโครงการดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม ระยะที่ 3 นวัตกรรมข้อมูลเพื่อการจัดการและประมวลผลดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ซึ่งเป็นการดำเนินการต่อเนื่องเพื่อสร้างนวัตกรรมข้อมูลที่สามารถบูรณาการข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ ให้เกิดเป็นข้อมูลในรูปแบบใหม่ ๆ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดได้หลากหลายและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ข้อมูลมากขึ้น ด้วยการจัดทำระบบประมวลผลดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ที่สามารถนำเข้า จัดเก็บ และประมวลผลจากแบบฟอร์ม (Template) ของแต่ละตัวชี้วัด ให้ออกมาเป็นค่าดัชนีที่สามารถแสดงผล ทั้งค่าดัชนีในภาพรวม ดัชนีย่อย และตัวชี้วัด พร้อมทั้งกำหนดให้มีการแสดงผลข้อมูล (Data Visualization) และการสื่อสารข้อมูล (Data Storytelling) ต่อสาธารณะและผู้กำหนดนโยบาย ในลักษณะของ EPI dashboard เพื่อความชัดเจนและเข้าใจง่าย รวมทั้งให้ความสำคัญกับการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยทั้งในภาพรวมและในระดับพื้นที่ และการขับเคลื่อนนโยบายและแผนด้วยข้อมูล โดยนวัตกรรมข้อมูลดังกล่าวจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อภาคีเครือข่ายความร่วมมือในหลายภาคส่วน ทั้งหน่วยงานเจ้าของข้อมูลและหน่วยงานหรือผู้ใช้ข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือข้อมูลที่เชื่อมโยงหรือคาบเกี่ยวกับหลายสาขาในลักษณะ Cross-cutting ซึ่งจะช่วยให้การวางแผน การตัดสินใจเชิงนโยบาย หรือการจัดทำแผนงาน/โครงการ อยู่บนพื้นฐานของข้อมูลเชิงประจักษ์ สามารถติดตามประเมินผลได้อย่างชัดเจนและมีหลักฐานอ้างอิง สามารถนำไปต่อยอด สร้างมูลค่าเพิ่ม เพื่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน



### 3. วัตถุประสงค์

3.1 เพื่อสร้างนวัตกรรมข้อมูลที่สามารถจัดการและบูรณาการข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ รวมทั้งประมวลผลดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และสามารถแสดงผลข้อมูลในลักษณะของ EPI dashboard

3.2 เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

### 4. พื้นที่/กลุ่มเป้าหมาย

4.1 หน่วยงานรับผิดชอบตัวชี้วัดดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม/หน่วยงานเจ้าของข้อมูล/หน่วยงานจัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัด/ดัชนีย่อยต่าง ๆ

4.2 หน่วยงานที่เป็นผู้วางแผนหรือกำหนดนโยบาย/หน่วยงานที่พัฒนาบริการต่าง ๆ ให้กับประชาชน

4.3 ภาศึการพัฒนากี่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน อาทิ หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน

### 5. ขอบเขตการดำเนินงาน

#### 5.1 จัดทำระบบประเมินผลดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

5.1.1 จัดทำแผนการดำเนินงานการจัดทำระบบประเมินผลดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ในรูปแบบของ Gantt chart โดยแสดงขั้นตอน วิธีการดำเนินงาน พร้อมระบุวันที่เริ่มต้น และสิ้นสุดในแต่ละขั้นตอน

5.1.2 ออกแบบผังการไหล (Work flow) ของกระบวนการหลัก/กระบวนการย่อยที่สำคัญของระบบฯ ในการดำเนินงานและการบริหารจัดการข้อมูลของระบบฯ

5.1.3 ออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบฯ (System design document) และจัดทำแบบจำลอง (Prototype) ของระบบฯ

5.1.4 การจัดทำระบบประเมินผลดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ที่มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

(1) มีระบบการนำเข้าและประมวลผลข้อมูลจากแบบฟอร์ม (Template) ของแต่ละหน่วยงาน ข้อมูลจาก Web-based และ/หรือข้อมูลจากการเชื่อมต่อระบบฐานข้อมูลอื่น ๆ ให้ออกมาเป็นค่าดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของแต่ละตัวชี้วัด ดัชนีย่อย วัตถุประสงค์เชิงนโยบาย และ EPI ในภาพรวม ทั้งนี้

- ข้อมูลจาก Template หรือ Web-based จะถูกนำเข้าโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งระบบฯ จะต้องสามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในเบื้องต้นได้ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จะเป็นผู้ประเมิน โดยจัดทำเป็น Checklist เพื่อให้ผู้นำเข้าข้อมูลสามารถตรวจสอบได้ว่าการนำเข้าข้อมูลของหน่วยงานมีความถูกต้องและครบถ้วนหรือไม่

- ระบบประมวลผลจะต้องมีการทดสอบความถูกต้องของระบบเปรียบเทียบกับการคำนวณแบบทั่วไป (เช่น การใช้ Excel ในการคำนวณ)

(2) มีพจนานุกรมข้อมูล (Data dictionary) และคำอธิบายข้อมูล (Metadata) ของตัวชี้วัดดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม ทั้งในส่วนของดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมที่ใช้ข้อมูลจากหน่วยงานในประเทศไทย (EPI+) และดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมในบริบทของประเทศไทย (EPI Thailand) ตามมาตรฐานที่สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.) กำหนด

(3) มีการจัดเก็บข้อมูลตัวแปร 10 ปีย้อนหลัง และค่าดัชนีย่อย 10 ปีย้อนหลัง (ชุดข้อมูลที่ใช้ แหล่งข้อมูล/หน่วยงาน ปีของข้อมูล และค่าคะแนน)



(4) สามารถคำนวณ/แสดงผล นำเข้าสู่สูตร/ตัวแปร และดึงข้อมูลแต่ละปีมาคำนวณ มีช่องให้ค้นหาข้อมูล แสดงผลย้อนหลังได้มากกว่า 5 ปีขึ้นไป และแสดงในรูปแบบแนวโน้ม (Trend) กราฟได้ โดยจะต้องประมวลผลค่าคะแนนของแต่ละตัวชี้วัด/ดัชนีย่อย/วัตถุประสงค์เชิงนโยบาย/EPI ภาพรวม ทั้งในส่วนของ EPI+ และ EPI Thailand แสดงบน dashboard ได้หลากหลายรูปแบบ เช่น ตาราง แผนภูมิ หรือกราฟตามเงื่อนไขที่ต้องการได้ และสามารถวิเคราะห์แนวโน้ม (Trend) เพิ่มขึ้นหรือลดลง โดยสามารถส่งข้อมูลออกในรูปแบบไฟล์ Excel หรือ PDF เป็นอย่างน้อย

(5) เนื่องจากดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงได้ในแต่ละช่วงเวลา ตามการให้ความสำคัญกับสถานการณ์ในขณะนั้น ดังนั้นระบบฯ จะต้องสามารถเปลี่ยนแปลง (นำเข้า ดึงออก แก้ไข) ข้อมูล สูตรการคำนวณ และตัวชี้วัดในระบบฐานข้อมูลได้ โดยไม่กระทบกับข้อมูลของปีที่ผ่านมา และต้องมีการสำรองข้อมูล (Back up)

(6) พัฒนาและออกแบบระบบให้สามารถสืบค้นแบบมีเงื่อนไข และแสดงผลข้อมูลจากระบบประเมินผลดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

(7) สามารถแสดงผลให้รองรับขนาดหน้าจอของอุปกรณ์ทุกชนิด (Responsive web design)

(8) พัฒนาขึ้นโดยใช้เครื่องมือที่เป็นสากล มีการใช้งานอย่างแพร่หลาย และรองรับการทำงานบน Web browser ได้แก่ Internet Explorer เวอร์ชันล่าสุด, Google Chrome, Mozilla Firefox และ Safari เวอร์ชันล่าสุดได้เป็นอย่างน้อย

(9) รองรับการยืนยันตัวตน (Authentication) ของผู้ดูแลระบบ และรองรับการบริหารจัดการบัญชีผู้ดูแลระบบ (User Account) โดยสามารถเพิ่ม แก้ไข ลบ ปรับเปลี่ยนสิทธิการใช้งาน (Permission) ในระบบ และสามารถแสดงรายงานข้อมูลบัญชีผู้ใช้งาน สิทธิการใช้งาน และประวัติการใช้งานได้

(10) มีระบบลงทะเบียนให้กับผู้ใช้งาน โดยให้ผู้ใช้งานสามารถกำหนดรหัสผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน ตลอดจนมีการจัดเก็บข้อมูลประวัติการเข้าใช้งานระบบของผู้เข้าใช้งานได้ (User login history) รวมทั้งต้องจัดเก็บสถิติผู้เข้าใช้งานได้

ทั้งนี้ จะต้องส่งมอบเอกสารสิทธิ์ (Source code) ของระบบฯ ที่พัฒนาแล้วเสร็จให้ สผ. และติดตั้งระบบฯ เข้ากับระบบสารสนเทศของ สผ. โดยจะต้องมีการทดสอบระบบฯ ตรวจสอบข้อผิดพลาด และทดสอบความถูกต้องของระบบฯ ให้เรียบร้อย พร้อมใช้งาน พร้อมทั้งออกแบบระบบรักษาความปลอดภัย และจะต้องมีการบำรุงรักษาระบบและให้คำปรึกษาเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปีหลังจากส่งมอบงาน

5.1.5 จัดทำ Web page ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย เพื่อแสดงระบบประเมินผล EPI/EPI dashboard/ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ รวมถึงเผยแพร่ข้อมูลดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม โดยจัดทำรูปแบบการแสดงผลข้อมูลทั้งในส่วนของตัวชี้วัด ดัชนีย่อย วัตถุประสงค์เชิงนโยบาย และภาพรวม เช่น กราฟระหว่างค่าข้อมูลและเวลา คำอธิบายแนวโน้ม (Trend) ในระดับประเทศ มีการแสดงผลในรูปแบบของ Dashboard ซึ่งเป็นการแสดงผลข้อมูล (Data Visualization) และการสื่อสารข้อมูล (Data Storytelling) ต่อสาธารณชนและผู้ตัดสินใจเชิงนโยบาย โดยมีหน้า web page ที่ทันสมัย สวยงาม และสะดวกต่อการใช้งาน

5.1.6 จัดทำคู่มือการใช้งานนวัตกรรมข้อมูลเพื่อการจัดการและประมวลผลดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย จำนวน 30 เล่ม พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์



5.1.7 จัดอบรมระบบประเมินผลดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยในรูปแบบผสมผสาน (Hybrid meeting) ดังนี้ (1) สำหรับหน่วยงานเจ้าของข้อมูล/หน่วยงานจัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัด/ดัชนีย่อยต่าง ๆ จำนวนอย่างน้อย 1 ครั้ง มีผู้เข้าร่วมอย่างน้อยครั้งละ 30 คน (2) สำหรับเจ้าหน้าที่ สผ. จำนวนอย่างน้อย 1 ครั้ง มีผู้เข้าร่วมอย่างน้อยครั้งละ 30 คน และ (3) จัดสัมมนาเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ระบบฯ จำนวนอย่างน้อย 1 ครั้ง มีผู้เข้าร่วมอย่างน้อยครั้งละ 80 คน

5.2 ขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและจัดทำรายงานสถานการณ์ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

5.2.1 ทบทวน ศึกษา แผนการบริหารจัดการดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง อาทิ ตัวชี้วัดหรือดัชนีระดับสากล นโยบายและแผนที่เกี่ยวข้อง และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของตัวชี้วัดต่าง ๆ กับดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมในบริบทของประเทศไทย (EPI Thailand)

5.2.2 ประเมินดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมที่ใช้ข้อมูลจากหน่วยงานในประเทศไทย (EPI+) ในรูปแบบของมหาวิทยาลัยเยลและมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย พร้อมจัดทำและประเมินดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมในบริบทของประเทศไทย (EPI Thailand) และวิเคราะห์เปรียบเทียบ

5.2.3 พัฒนาเกณฑ์ และค่าถ่วงน้ำหนัก เพื่อเตรียมการถ่ายทอด EPI Thailand ลงสู่พันธกิจของหน่วยงานและการปฏิบัติในระดับพื้นที่ โดยจะต้องมีการทบทวน ศึกษา ข้อมูลในระดับพื้นที่ อาทิ ลักษณะทั่วไป/ลักษณะเด่นของแต่ละภูมิภาค และความพร้อมของพื้นที่ เป็นต้น

5.2.4 ทบทวน ศึกษา ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง อาทิ ห่วงโซ่ผลกระทบ (Impact chain) ของดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 - 2570 เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ของแผนจัดการฯ พ.ศ. 2566 - 2570 โดยผลักดันให้เกิดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดการดำเนินงานขับเคลื่อนตามรายยุทธศาสตร์ของแผนจัดการฯ พ.ศ. 2566 - 2570

5.2.5 จัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นต่อผลจากการทบทวนศึกษาในหัวข้อ 5.2.1 - 5.2.4 จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับพื้นที่ จำนวนอย่างน้อย 4 ครั้ง ในรูปแบบออนไลน์ มีผู้เข้าร่วมอย่างน้อยครั้งละ 50 คน

5.2.6 จัดทำรายงานสถานการณ์ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย โดยอย่างน้อยประกอบด้วย ผลการประเมินดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม สถานการณ์ของแต่ละดัชนีย่อยและตัวชี้วัด และข้อเสนอแนะสำหรับการถ่ายทอด EPI Thailand ในระดับพื้นที่ จำนวน 50 เล่ม พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

5.2.7 จัดสัมมนาเพื่อเผยแพร่และรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อรายงานสถานการณ์ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย จำนวนอย่างน้อย 1 ครั้ง มีผู้เข้าร่วมอย่างน้อย 100 คน ในรูปแบบผสมผสาน (Hybrid meeting)

5.3 สร้างการรับรู้และความเข้าใจต่อผลการศึกษาจากโครงการ

จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างการรับรู้และความเข้าใจต่อผลการศึกษาจากโครงการ อย่างน้อยประกอบด้วย 1) ภาพคอมพิวเตอร์กราฟิกแบบไม่เคลื่อนไหว (ไทยและอังกฤษ) และ 2) วิดีทัศน์ จำนวน 1 วิดีทัศน์

## 6. ผลผลิต - ตัวชี้วัด/ผลลัพธ์ - ตัวชี้วัด

6.1 ผลผลิต - ตัวชี้วัด

6.1.1 นวัตกรรมข้อมูลเพื่อการจัดการและประมวลผลดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

6.1.2 รายงานสถานการณ์ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย



6.1.3 สื่อประชาสัมพันธ์สำหรับการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม

6.2 ผลลัพธ์ - ตัวชี้วัด

6.2.1 ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมถูกใช้เป็นเครื่องมือตัดสินใจเชิงนโยบายในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

6.2.2 ภาคส่วนต่าง ๆ ให้ความร่วมมือในการขับเคลื่อนการดำเนินงานเพื่อสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 ยกระดับการดำเนินงานด้านข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

7.2 การดำเนินงานและการรายงานผลดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมมีความต่อเนื่อง ยั่งยืน เป็นไปตามหลักธรรมาภิบาลข้อมูล

7.3 มีการบูรณาการข้อมูล และสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ต่อยอดเพื่อการพัฒนาประเทศ

7.4 สาธารณชนมีความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อม จากการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร/ผลการดำเนินการของโครงการ อันจะกระตุ้นและส่งเสริมให้เกิดสังคมแห่งการบริโภคและผลิตที่ยั่งยืน

8. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณ 5,000,000 บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)

9. เงื่อนไขการจ้าง

9.1 ระยะเวลาดำเนินงาน

กำหนดเวลาดำเนินงาน จำนวน 270 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

9.2 การส่งมอบงานของที่ปรึกษา

9.2.1 จัดส่งรายงานขั้นต้น (Inception Report) โดยจัดพิมพ์เป็นภาษาไทย จำนวน 10 เล่ม พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ภายใน 20 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยรายงานฉบับนี้จะต้องประกอบด้วยหลักการ แนวคิด และวิธีการ แผนการดำเนินงาน และชื่อผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจนตามที่ระบุไว้ในข้อ 5

9.2.2 จัดส่งรายงานความก้าวหน้า ฉบับที่ 1 (Progress Report 1) ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยจัดพิมพ์เป็นภาษาไทย จำนวน 10 เล่ม พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ โดยเนื้อหาในรายงานจะต้องประกอบด้วย

(1) แผนการดำเนินงานการจัดทำระบบประเมินผลดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 5.1.1

(2) ผังการไหล (Work flow) ของกระบวนการหลัก/กระบวนการย่อยที่สำคัญของระบบฯ ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 5.1.2

(3) ผลการออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบฯ (System design document) และผลการจัดทำแบบจำลอง (Prototype) ของระบบฯ ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 5.1.3

(4) ผลการทบทวน ศึกษา แผนการบริหารจัดการดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และผลการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของตัวชี้วัดต่าง ๆ กับ EPI Thailand ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 5.2.1



(5) ผลการประเมิน EPI+ และผลการจัดทำและประเมิน EPI Thailand ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 5.2.2

(6) ผลการพัฒนาเกณฑ์ และค่าถ่วงน้ำหนัก เพื่อเตรียมการถ่ายทอด EPI Thailand ลงสู่พันธกิจของหน่วยงานและการปฏิบัติในระดับพื้นที่ ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 5.2.3

(7) ผลการทบทวน ศึกษา ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง อาทิ ห่วงโซ่ผลกระทบ (Impact chain) ของดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 - 2570 เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ของแผนจัดการฯ พ.ศ. 2566 - 2570 ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 5.2.4

**9.2.3 จัดส่งรายงานความก้าวหน้า ฉบับที่ 2 (Progress Report 2) ภายใน 200 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยจัดพิมพ์เป็นภาษาไทย จำนวน 10 เล่ม พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ โดยเนื้อหาในรายงานจะต้องประกอบด้วย**

(1) การส่งมอบระบบประเมินผลดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยที่มีคุณสมบัติตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 5.1.4 พร้อมส่งมอบเอกสารสิทธิ์ (Source code) ของระบบฯ และติดตั้งระบบฯ ตามที่กำหนดไว้ และทดสอบการใช้งานเรียบร้อยแล้ว

(2) การส่งมอบ Web page ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 5.1.5

(3) ผลการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 5.2.5

(4) ร่างกรอบแนวคิดสื่อประชาสัมพันธ์ ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 5.3

**9.2.4 จัดส่งร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) ภายใน 250 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยจัดพิมพ์เป็นภาษาไทย จำนวน 10 เล่ม พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ โดยเนื้อหาในรายงานจะต้องประกอบด้วย**

(1) ร่างคู่มือการใช้งานนวัตกรรมข้อมูลเพื่อการจัดการและประมวลผลดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 5.1.6

(2) ผลการจัดอบรมระบบประเมินผลดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย สำหรับหน่วยงานเจ้าของข้อมูล/หน่วยงานจัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัด/ดัชนีย่อยต่าง ๆ เจ้าหน้าที่ สผ. และผลการจัดสัมมนาเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ระบบฯ ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 5.1.7

(3) การจัดทำรายงานสถานการณ์ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 5.2.6

(4) การจัดสัมมนาเพื่อเผยแพร่และรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อรายงานสถานการณ์ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 5.2.7

(5) ร่างสื่อประชาสัมพันธ์ ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 5.3

**9.2.5 จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) ภายใน 270 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยรายงานฉบับนี้ต้องแสดงผลการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงานทั้งหมดตามข้อ 5 โดยเอกสารที่ต้องจัดส่งมีดังนี้**

(1) เอกสารรายงานฉบับสมบูรณ์ จัดพิมพ์เป็นภาษาไทย จำนวน 20 เล่ม พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ และรูปภาพสี โดยรายงานจะต้องแสดงถึงผลการดำเนินงานที่แล้วเสร็จสมบูรณ์ตาม



แผนดำเนินงานที่กำหนดไว้ในรายงานขั้นต้น ซึ่งเป็นไปตามขอบเขตการดำเนินงาน รวมถึงได้แก้ไขตามข้อคิดเห็นของผู้ว่าจ้าง (คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาโครงการดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม ระยะที่ 3 นวัตกรรมข้อมูลเพื่อการจัดการและประมวลผลดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย) ที่มีต่อร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ แล้วอย่างครบถ้วน

(2) เอกสารรายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร จัดพิมพ์เป็นภาษาไทยและอังกฤษ พร้อมสรุปบทคัดย่อผลสำเร็จของการดำเนินโครงการ โดยมีเนื้อหา พร้อมรูปภาพพิมพ์ 4 สี หน้ากระดาษ A4 จำนวน 20 เล่ม พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

(3) คู่มือการใช้งานนวัตกรรมข้อมูลเพื่อการจัดการและประมวลผลดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย จำนวน 30 เล่ม พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

(4) รายงานสถานการณ์ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และจัดทำสรุปเป็นภาษาอังกฤษ จำนวน 50 เล่ม พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

(5) ไฟล์โปรแกรมประเภทตารางการคำนวณสำหรับประเมิน EPI+ และ EPI Thailand

(6) สื่อประชาสัมพันธ์ อย่างน้อยประกอบด้วย 1) ภาพคอมพิวเตอร์กราฟฟิกแบบไม่เคลื่อนไหว (ไทยและอังกฤษ) และ 2) วิดีทัศน์ จำนวน 1 วิดีทัศน์

(7) อุปกรณ์บันทึกข้อมูล (External Hard disk) ซึ่งบันทึกรายงานผลการศึกษิตตามข้อ (1) - (6) ในรูปแบบดิจิทัลไฟล์ จำนวน 3 ชุด

### 9.3 เงินค่าจ้างล่วงหน้า

ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า ให้จ่ายได้ไม่เกินร้อยละ 15 (สิบห้า) ของค่าจ้างตามสัญญา โดยปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560

### 9.4 การจ่ายเงิน

9.4.1 งวดที่ 1 จ่ายเงินร้อยละ 20 ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาได้ส่งรายงานขั้นต้น (Inception Report) และผู้ว่าจ้าง (คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาโครงการดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม ระยะที่ 3 นวัตกรรมข้อมูลเพื่อการจัดการและประมวลผลดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย) ได้ให้ความเห็นชอบและรายงานผลต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว

9.4.2 งวดที่ 2 จ่ายเงินร้อยละ 25 ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาได้ส่งรายงานความก้าวหน้า ฉบับที่ 1 (Progress Report 1) และผู้ว่าจ้าง (คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาโครงการดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม ระยะที่ 3 นวัตกรรมข้อมูลเพื่อการจัดการและประมวลผลดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย) ได้ให้ความเห็นชอบและรายงานผลต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว

9.4.3 งวดที่ 3 จ่ายเงินร้อยละ 25 ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาได้ส่งรายงานความก้าวหน้า ฉบับที่ 2 (Progress Report 2) และผู้ว่าจ้าง (คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาโครงการดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม ระยะที่ 3 นวัตกรรมข้อมูลเพื่อการจัดการและประมวลผลดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย) ได้ให้ความเห็นชอบและรายงานผลต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว



9.4.4 งวดที่ 4 จ่ายเงินร้อยละ 20 ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาได้ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) และผู้ว่าจ้าง (คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาโครงการดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม ระยะที่ 3 นวัตกรรมข้อมูลเพื่อการจัดการและประมวลผลดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย) ได้ให้ความเห็นชอบและรายงานผลต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว

9.4.5 งวดที่ 5 จ่ายเงินร้อยละ 10 ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาได้ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) และผู้ว่าจ้าง (คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาโครงการดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม ระยะที่ 3 นวัตกรรมข้อมูลเพื่อการจัดการและประมวลผลดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย) ได้ให้ความเห็นชอบและรายงานผลต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว

## 10. การจัดทำข้อเสนอ

ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำข้อเสนอโครงการเป็นภาษาไทย โดยจัดทำแยกเป็น 3 ของ คือ เอกสารข้อเสนอทางด้านเทคนิค (ข้อเสนอด้านคุณภาพ) จำนวน 5 ชุด (ต้นฉบับ 1 ชุด และสำเนา 4 ชุด) เอกสารแสดงคุณสมบัติของที่ปรึกษา จำนวน 1 ชุด และข้อเสนอทางด้านราคา จำนวน 1 ชุด โดยปิดผนึกและระบุประเภทข้อเสนอ เสนอต่อ “ประธานคณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโครงการดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม ระยะที่ 3 นวัตกรรมข้อมูลเพื่อการจัดการและประมวลผลดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย” กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อาคารทิปโก้ ทาวเวอร์ 2 ชั้นที่ 15 เลขที่ 118/1 ถนนพระราม 6 แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400”

### 10.1 ข้อเสนอทางด้านเทคนิค จะต้องมียรายละเอียดครอบคลุมดังนี้

10.1.1 แนวคิด ขั้นตอน วิธีการ แผนการดำเนินงาน และข้อเสนอที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินงาน

10.1.2 บุคลากรหลักในการดำเนินงานและผังบุคลากร โดยระบุรายชื่อที่ปรึกษา ความเชี่ยวชาญ โดยที่ปรึกษาต้องระบุรายชื่อบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หัวหน้าโครงการ และมีผู้เชี่ยวชาญด้าน 1) คุณภาพอากาศ 2) อนามัยสิ่งแวดล้อม 3) โลหะหนัก สารเคมี สารกัมมันตรังสี 4) ชยะ 5) ทรัพยากรน้ำ และการใช้น้ำเพื่ออุปโภคและบริโภค 6) น้ำเสีย 7) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พลังงาน และการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 8) การเกษตร/ดิน 9) ทะเล ชายฝั่ง และการประมง 10) ระบบและวิเคราะห์ฐานข้อมูล 11) นโยบายสาธารณะ (Public Policy) หรือการมีส่วนร่วม 12) การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (systems analyst and designer) 13) การพัฒนาโปรแกรมระบบ (system programmer) 14) การพัฒนาโปรแกรมระบบ (system programmer) และ 15) นักควบคุมมาตรฐานระบบ/ตรวจสอบคุณภาพระบบ/พัฒนาและดูแลระบบ และมีประสบการณ์ในด้านที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี หน้าที่ความรับผิดชอบ ปริมาณคน-เดือน ที่เหมาะสมกับปริมาณงานและระยะเวลาการทำงานที่สอดคล้องกับแผนการดำเนินงาน โดยที่ปรึกษาที่เป็นบุคลากรหลัก จะต้องลงนามการเข้าร่วมทำงาน รวมทั้งระบุจำนวนและรายชื่อบุคลากรสนับสนุนอื่น ๆ ที่ร่วมดำเนินงาน

### 10.2 เอกสารแสดงคุณสมบัติของที่ปรึกษา จะต้องมียรายละเอียดครอบคลุมดังนี้

10.2.1 ประวัติและผลงานของบุคลากรหลักในการดำเนินงานซึ่งมีการลงนามกำกับ

10.2.2 สรุปผลงานของบริษัทที่ปรึกษา/หรือสถาบันการศึกษา

10.2.3 ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง



### 10.3 ข้อเสนอทางด้านราคา จะต้องมียรายละเอียดประกอบด้วย

10.3.1 สรุปยอดค่าใช้จ่ายทั้งหมดแยกตามหมวดรายการ คืองบบุคลากร (ได้แก่ ค่าตอบแทนที่ปรึกษา/นักวิจัย/ผู้ประสานงานหรือเลขานุการฯ) งบดำเนินงาน (ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงาน เช่น ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าที่พัก ค่าเดินทาง ค่าสำรวจ/วิเคราะห์ข้อมูล ค่าจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ ค่าจัดประชุม สัมมนา ค่าจัดพิมพ์เอกสาร ค่าสำเนาเอกสาร และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น ค่าโทรศัพท์ โทรสาร เป็นต้น) งบลงทุน (ได้แก่ ค่าจัดหาครุภัณฑ์ในการปฏิบัติงาน) งบอื่น ๆ (ได้แก่ ค่าธรรมเนียมสถาบันการศึกษา ค่าภาษี เป็นต้น)

10.3.2 รายละเอียดค่าใช้จ่าย ซึ่งแจกแจงรายละเอียดจากสรุปค่าใช้จ่ายโดยแสดงจำนวนและอัตราของการคำนวณค่าใช้จ่ายจำแนกตามขอบเขตการดำเนินงานหรือแผนการดำเนินงานอย่างละเอียด

### 11. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

11.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

11.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

11.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

11.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

11.5 เป็นนิติบุคคลที่ประกอบอาชีพเป็นที่ปรึกษาในสาขาที่จะจ้าง และได้ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง

11.6 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อเป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนี้ด้วย

11.7 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

11.8 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่เสนอราคาดังกล่าว

11.9 ที่ปรึกษาที่ยื่นเสนอโครงการจะต้องไม่เป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับที่ปรึกษารายอื่นที่ยื่นข้อเสนอกับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ณ วันที่เสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้

11.10 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย

11.11 ไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด

11.12 ที่ปรึกษาที่ยื่นเสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ ดังนี้

11.12.1 กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานของที่ปรึกษา กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานของที่ปรึกษาของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าเสนอราคาได้



11.12.2 กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษร กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอราคากิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของที่ปรึกษา ของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

11.13 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

11.14 เป็นนิติบุคคลที่มีวัตถุประสงค์ในการเป็นที่ปรึกษา และมีผลงานประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องหรือสอดคล้องกับโครงการที่จะจัดจ้าง เป็นสถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัย ส่วนราชการทางวิชาการและการวิจัย หรือมีการเรียนการสอนและการฝึกอบรม หรือมีผลงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูล หรือการมีส่วนร่วม

11.15 ที่ปรึกษาต้องเสนอรายชื่อคณะผู้เข้าร่วมโครงการที่มีความรู้ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในด้านต่าง ๆ ได้แก่ 1) คุณภาพอากาศ และอนามัยสิ่งแวดล้อม 2) โลหะหนัก สารเคมี สารกัมมันตรังสี และขยะ 3) ทรัพยากรน้ำและการใช้น้ำเพื่ออุปโภคและบริโภค และน้ำเสีย 4) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 5) ความหลากหลายทางชีวภาพ ถิ่นที่อยู่ของสิ่งมีชีวิต และการบริการเชิงนิเวศ 6) การเกษตร 7) ทะเลชายฝั่ง และการประมง 8) จัดทำฐานข้อมูล และ 9) นโยบายและแผนหรือการมีส่วนร่วม ที่จำเป็นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา หรือเคยรับจ้างดำเนินงานในสาขาที่เกี่ยวข้องหรือสอดคล้องกับโครงการที่จะจ้าง

## 12. เกณฑ์การคัดเลือกที่ปรึกษา

คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาจะเป็นผู้คัดเลือกที่ปรึกษาได้กำหนดการจ้างนี้เป็นการจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ข้อ 124

## 13. สิทธิของเจ้าของงาน

งานที่ดำเนินการแล้วทุกชิ้นงาน รวมทั้งที่ส่งมอบแล้ว และที่ยังไม่ส่งมอบ ให้ถือเป็นลิขสิทธิ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ถูกต้องตามกฎหมาย การจะนำบางส่วนหรือทั้งหมดของชิ้นงาน ด้วยตนเอง หรือมอบให้ผู้อื่นเผยแพร่ หรือทำซ้ำ ไม่สามารถกระทำได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงานนโยบายฯ เท่านั้น

## 14. อัตราค่าปรับ

กรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะคิดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของวงเงินค่าจ้างทั้งสัญญา นับถัดจากวันครบกำหนดแล้วเสร็จตามสัญญา หรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายให้จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง และส่งมอบผลงานงวดสุดท้ายครบถ้วน



## 15. เงื่อนไขอื่น ๆ

15.1 การลงนามสัญญาการจัดจ้างครั้งนี้จะลงนามสัญญาต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 จากสำนักงบประมาณแล้ว และหากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจ้างที่ปรึกษาดังกล่าว สามารถยกเลิกการจัดจ้างได้ โดยผู้เสนอราคามีอาจเรียกร้องให้ชดใช้ค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่เกิดขึ้นได้

15.2 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอสงวนสิทธิ์การขยายเวลาตรวจสอบเอกสาร การยกเลิกการจ่ายเงินทันที และเรียกเงินคืน หากที่ปรึกษาไม่สามารถดำเนินการได้ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดและขอบเขตการว่าจ้างที่ปรึกษาข้อใดข้อหนึ่ง โดยที่ปรึกษาจะไม่ขอเรียกร้องสิทธิ รวมทั้งค่าใช้จ่ายใด ๆ จากสำนักงานนโยบายฯ

### 15.3 เงื่อนไขซึ่งที่ปรึกษาจะต้องสนับสนุนการปฏิบัติงาน ได้แก่

15.3.1 ในกรณีที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประสานงานหรือขอความร่วมมือให้ที่ปรึกษาร่วมประชุม สัมมนาหรือชี้แจงข้อมูล รายละเอียดเกี่ยวกับผลงานหรือการศึกษาของโครงการดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม ระยะที่ 3 นวัตกรรมข้อมูลเพื่อการจัดการและประมวลผลดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ในโอกาสต่าง ๆ ภายในระยะเวลาสัญญาจ้าง ที่ปรึกษาจะต้องให้ความร่วมมือโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

15.3.2 ในกรณีที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จัดให้มีกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมหรือดำเนินการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ที่เกี่ยวกับการศึกษาของโครงการดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม ระยะที่ 3 นวัตกรรมข้อมูลเพื่อการจัดการและประมวลผลดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ที่ปรึกษาจะต้องให้ความร่วมมือในการจัดหาข้อมูลในประเด็นต่าง ๆ รวมทั้งให้คำแนะนำเพื่อการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

15.3.3 ในกรณีที่การดำเนินงานตามขอบเขตและแผนการดำเนินงานศึกษาของโครงการดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม ระยะที่ 3 นวัตกรรมข้อมูลเพื่อการจัดการและประมวลผลดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ต้องการให้บุคลากรของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เข้าร่วมให้ข้อมูลหรือข้อคิดเห็นในกระบวนการหรือขั้นตอนต่าง ๆ หรืออาจจัดให้มีคณะกรรมการ/คณะอนุกรรมการ/คณะทำงาน เพื่อให้ความเห็นทางวิชาการ ซึ่งรวมถึงกรณีการจัดให้มีผู้ทรงคุณวุฒิในการให้คำแนะนำเพื่อเชื่อมโยงมุมมองด้านนโยบายและการบริหารกับด้านวิชาการ ที่ปรึกษาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

15.3.4 ในกรณีที่มีการจัดหาครุภัณฑ์เพื่อดำเนินงาน เมื่อดำเนินงานโครงการแล้วเสร็จที่ปรึกษาจะต้องส่งมอบครุภัณฑ์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระบบฐานข้อมูลทุกประเภทที่พัฒนาภายใต้โครงการดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม ระยะที่ 3 นวัตกรรมข้อมูลเพื่อการจัดการและประมวลผลดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือรูปแบบอื่น ๆ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## 16. ผู้รับผิดชอบโครงการ (ที่สามารถตอบข้อซักถามได้)

ชื่อ นางสาวศุภรา เหลืองภัทรวงศ์ (ผู้อำนวยการกลุ่มงานนโยบายและแผน)

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน เบอร์โทร 0 2265 6605



รายชื่อกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน และกำหนดราคากลาง

1. นางสาวสรส คำริชอบ ..... สรส คำริชอบ ..... ประธานกรรมการ  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ
2. นางสาวดารศ แก้วเกตุ ..... ดารศ แก้วเกตุ ..... กรรมการ  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
3. นางสาวกชวรรณ สังขนิช ..... กชวรรณ ..... กรรมการและเลขานุการ  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ