

## คู่มือการปฏิบัติงาน

### เรื่อง คู่มือการประเมินผลการลดก๊าซเรือนกระจก

#### ๑. บทนำ

ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศตามพันธกรณีในระดับนานาชาติ เช่น ข้อตกลงปารีส (Paris Agreement) และการจัดทำเป้าหมายการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (Nationally Determined Contribution: NDC) ซึ่งเน้นย้ำถึงความจำเป็นในการมีระบบติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผล (Monitoring, Reporting, and Verification: MRV) ที่มีประสิทธิภาพ

คู่มือนี้จัดทำขึ้นโดยกลุ่มประเมินผลการลดก๊าซเรือนกระจก ภายใต้กองขับเคลื่อนการลดก๊าซเรือนกระจก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการประเมินผลการลดก๊าซฯ อย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับกระบวนการรายงานของประเทศ

เนื้อหาในคู่มือประกอบด้วยภารกิจหลักที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลการลดก๊าซฯ ได้แก่ การประสานติดตาม และวิเคราะห์ผลของมาตรการต่าง ๆ รวมถึงการพัฒนาระบบและแนวทางการประเมินผล พร้อมระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และกระบวนการที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน เพื่อให้การดำเนินงานสามารถนำไปใช้ได้จริง และสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในระดับหน่วยงานและระดับประเทศ

คู่มือนี้จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการสนับสนุนการดำเนินงานตามเป้าหมาย Net Zero ของประเทศไทย และช่วยยกระดับคุณภาพของการจัดทำรายงานการลดก๊าซเรือนกระจกในภาพรวม

#### ๒. วัตถุประสงค์ของการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน

คู่มือฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นกรอบแนวทางในการดำเนินงานของกลุ่มประเมินผลการลดก๊าซเรือนกระจกอย่างเป็นระบบ มีเป้าหมายสำคัญ ดังนี้

- **กำหนดแนวทางการปฏิบัติงานที่ชัดเจน**  
รองรับการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ในแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่การติดตาม ประเมินผล จัดเก็บข้อมูล ไปจนถึงการจัดทำรายงานผลการลดก๊าซเรือนกระจก
- **สนับสนุนการสื่อสารและการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก**  
อาทิ หน่วยงานเจ้าของมาตรการ หน่วยงานสนับสนุน หรือภาคประชาชน ให้สามารถเข้าใจบทบาทของกลุ่มประเมินฯ และทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- **ยกระดับคุณภาพของข้อมูลและกระบวนการประเมินผล**  
ให้มีมาตรฐานเดียวกันทั่วทั้งกระบวนการ ช่วยให้การประเมินสามารถนำไปใช้ในการวางแผนนโยบาย การรายงานระดับประเทศ และระดับระหว่างประเทศได้อย่างน่าเชื่อถือ
- **เตรียมความพร้อมในการจัดทำรายงานการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ**  
เช่น รายงานตามกรอบ Common Tabular Format (CTF) ของ UNFCCC และรายงานความก้าวหน้าในการดำเนินการตามเป้าหมาย NDC

### ๓. ขอบเขต

คู่มือฉบับนี้มีขอบเขตการใช้งานเฉพาะสำหรับกระบวนการประเมินผลการลดก๊าซเรือนกระจก ที่ดำเนินการโดย กลุ่มประเมินผลการลดก๊าซเรือนกระจก ภายใต้ กองขับเคลื่อนการลดก๊าซเรือนกระจก โดยมีรายละเอียดขอบเขต ดังนี้

- การกำหนดภารกิจหลักของกลุ่มประเมินผลฯ ที่เกี่ยวข้องกับการลดก๊าซเรือนกระจก
- แนวทางการวิเคราะห์ชุดข้อมูลและจัดหมวดหมู่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการลดก๊าซฯ
- กระบวนการรวบรวม ประมวลผล และประเมินผลข้อมูลจากหน่วยงานเจ้าของมาตรการ
- ขั้นตอนและแนวทางการจัดทำรายงานผลการลดก๊าซเรือนกระจก
- การพัฒนาแนวทางหรือเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล เช่น แบบฟอร์ม check list, template การกรอกข้อมูล
- การระบุบทบาทของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง และการประสานงาน

### ๔. คำจำกัดความ

เพื่อให้การใช้งานคู่มือเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและลดความคลาดเคลื่อนในการตีความ เอกสารฉบับนี้ขอให้ความหมายของคำสำคัญต่าง ๆ ดังนี้

|                                           |                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การประเมินผลการลดก๊าซเรือนกระจก           | กระบวนการวิเคราะห์ ตรวจสอบ และสรุปผลว่า มาตรการต่าง ๆ ที่ดำเนินการไปสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้จริงเพียงใด โดยพิจารณาจากข้อมูลกิจกรรม (Activity Data), ปัจจัยการปล่อย (Emission Factor) และแนวทางการคำนวณที่เหมาะสม |
| มาตรการลดก๊าซเรือนกระจก                   | โครงการหรือกิจกรรมที่ถูกออกแบบมาเพื่อลดหรือหลีกเลี่ยงการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เช่น การใช้พลังงานหมุนเวียน การเปลี่ยนเชื้อเพลิง การจัดการของเสีย ฯลฯ                                                                         |
| MRV (Monitoring, Reporting, Verification) | ระบบการติดตาม รายงาน และทวนสอบผลการดำเนินงานด้านการลดก๊าซเรือนกระจก เพื่อให้มั่นใจในความถูกต้องและโปร่งใสของข้อมูล                                                                                                        |
| NDC (Nationally Determined Contribution)  | เป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกที่ประเทศไทยสมัครใจระบุไว้ต่อ UNFCCC เพื่อแสดงความมุ่งมั่นในการแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ                                                                                             |
| Activity Data                             | ข้อมูลปริมาณกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซ เช่น ปริมาณการใช้พลังงาน การผลิตซีเมนต์ ปริมาณของเสีย ฯลฯ                                                                                                                    |
| Emission Factor (EF)                      | ค่าที่แสดงปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมาต่อหนึ่งหน่วยของกิจกรรม เช่น ๐.๕๒ ตัน CO <sub>2</sub> /ตันปูนซีเมนต์                                                                                                           |

|                             |                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CTF (Common Tabular Format) | รูปแบบการรายงานข้อมูลด้านสภาพภูมิอากาศที่กำหนดโดย UNFCCC ซึ่งเน้นการจัดทำข้อมูลให้อยู่ในตารางรูปแบบเดียวกัน เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบระหว่างประเทศได้ |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ๕. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

การดำเนินงานเพื่อประเมินผลการลดก๊าซเรือนกระจกสามารถแบ่งออกได้เป็นลำดับขั้นตอนสำคัญที่มีความต่อเนื่องกันอย่างเป็นระบบ โดยแต่ละขั้นตอนมีจุดมุ่งหมายเฉพาะ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง โปร่งใส และสามารถนำไปใช้ในการรายงานผลต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างน่าเชื่อถือ

๑. **เป้าหมาย NDC:** เป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกระดับประเทศมุ่งสู่การปล่อยสุทธิเป็นศูนย์ เพื่อใช้เป็นกรอบอ้างอิงในการติดตามและประเมินผลมาตรการของประเทศ จัดทำโดย สผ. และ ทบพททุก ๕ ปี กลุ่มประเมินผลฯ สนับสนุนข้อมูลในระดับปฏิบัติ เป้าหมาย NDC ของประเทศไทย ครอบคลุมทั้งการลดการปล่อยก๊าซฯ และการเพิ่มแหล่งดูดซับ โดยเน้นการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน และเป็นกรอบสำคัญสำหรับการกำหนดดัชนีชี้วัดความก้าวหน้า
๒. **NDC Action Plan: แผนการดำเนินการ และเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกรายปี** **รายละเอียด:** ใช้เป็นกรอบวางแผนและติดตามผลการดำเนินการของหน่วยงานตามเป้าหมาย NDC โดย กลุ่มประเมินผลฯ ใช้ Action Plan เพื่ออ้างอิงข้อมูลเป้าหมายรายการมาตรการสำหรับการคำนวณผลการลดก๊าซฯ
๓. **รวบรวมข้อมูลและเลือกมาตรการรายปี**  
ในแต่ละปี กลุ่มประเมินผลฯ จะประสานกับหน่วยงานเจ้าของข้อมูลเพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งหาหรือถึงความเหมาะสมในการเลือกใช้มาตรการที่สอดคล้องกับเป้าหมายตาม NDC Action Plan จากนั้นจะร่วมกันกำหนด Activity Data และ Emission Factor ที่ใช้ในการคำนวณผลการลดก๊าซฯ โดยอิงจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ เพื่อให้กระบวนการติดตามผลดำเนินการของหน่วยงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับกรอบแผนของประเทศ
๔. **NDC Tracking System: ระบบติดตามและจัดเก็บข้อมูล**  
ระบบติดตามการดำเนินงานตาม NDC ที่ใช้เป็นเครื่องมือกลางในการรายงานผลและจัดเก็บข้อมูลการลดก๊าซเรือนกระจกรายมาตรการ โดยข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ จะถูกบันทึกเข้าสู่ระบบอย่างต่อเนื่อง เพื่อสนับสนุนการจัดทำรายงานความก้าวหน้าระดับประเทศ เช่น BTR และ CTF
๕. **กำหนดมาตรการและการประสานข้อมูล**  
เจ้าหน้าที่หรือผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้กำหนดมาตรการที่จะต้องมีการรายงานผลการลดก๊าซเรือนกระจกในแต่ละปี โดยใช้ระบบ NDC Tracking System เป็นช่องทางในการแจ้งมอบหมายไปยังหน่วยงานเจ้าของข้อมูลในแต่ละสาขา เพื่อให้หน่วยงานนั้นดำเนินการจัดเก็บและรายงานข้อมูลให้ครบถ้วนตามกรอบเวลาที่กำหนด

**๖. Raw Data การจัดส่งข้อมูลจากหน่วยงานเจ้าของมาตรการ**

เมื่อได้รับมอบหมายผ่านระบบ หน่วยงานเจ้าของข้อมูลในแต่ละสาขาจะดำเนินการจัดเตรียมและจัดส่งข้อมูลดิบ (Raw Data) ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมและผลการดำเนินงานของมาตรการนั้น ๆ ผ่านระบบ NDC Tracking System เพื่อให้สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการคำนวณและประเมินผลการลดก๊าซเรือนกระจกต่อไปได้

**๗. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล**

หลังจากได้รับข้อมูลจากหน่วยงานต้นทาง กลุ่มประเมินผลฯ จะดำเนินการตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูล เช่น ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG Emission), ข้อมูลกิจกรรม (Activity Data), ค่าการคำนวณ (Emission Factor), วิธีการที่ใช้ (Method) และค่าศักยภาพในการก่อให้เกิดภาวะเรือนกระจก (GWP) โดยอาจมีการจัดประชุมหารือร่วมกับหน่วยงานเจ้าของข้อมูลและที่ปรึกษา หากข้อมูลถูกต้องจะนำไปใช้ในขั้นตอนถัดไป แต่หากพบข้อผิดพลาดจะดำเนินการแจ้งกลับเพื่อให้ปรับปรุงและจัดส่งใหม่ผ่านระบบ

**๘. จัดเตรียมการประชุม (คณะทำงานฯ รายสาขา)**

เมื่อข้อมูลผ่านการตรวจสอบแล้ว กลุ่มประเมินผลฯ จะดำเนินการจัดเตรียมการประชุมของคณะทำงานรายสาขา โดยจัดทำเอกสารประกอบการประชุม สไลด์นำเสนอ และดูแลเรื่องงานพิธีการ เพื่อให้การประชุมดำเนินไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

**๙. ประชุมคณะทำงานฯ รายสาขา**

มีการจัดประชุมร่วมกับคณะทำงานรายสาขา เช่น พลังงาน ขนส่ง ของเสีย IPPU และเกษตร โดยมีประธานคณะทำงานเป็นผู้ให้คำแนะนำ ตรวจสอบ และรับรองความถูกต้องของข้อมูล หากข้อมูลผ่านการเห็นชอบจะถูกนำไปใช้ในขั้นตอนถัดไป แต่หากพบข้อผิดพลาดจะมีการแจ้งกลับให้หน่วยงานเจ้าของข้อมูลปรับปรุงและส่งข้อมูลใหม่ผ่านระบบ

**๑๐. จัดเตรียมการประชุม (คณะอนุวิชาการฯ)**

ดำเนินการจัดเตรียมเอกสาร สไลด์นำเสนอ และประสานงานด้านพิธีการสำหรับการประชุมคณะอนุวิชาการฯ เพื่อเสนอผลการประเมินในระดับนโยบาย

**๑๑. ประชุมคณะอนุวิชาการฯ**

ในการประชุมคณะอนุวิชาการฯ หากเห็นชอบผลการประเมินผลการลดก๊าซฯ จะสามารถนำข้อมูลไปใช้ในรายงานระดับประเทศ เช่น BTR หรือ NC ได้ทันที หากยังไม่เห็นชอบต้องดำเนินการปรับปรุงข้อมูลเพิ่มเติมตามข้อเสนอแนะ และให้หน่วยงานเจ้าของข้อมูลส่งข้อมูลใหม่ผ่านระบบ

**๑๒. รายงานผลการลด GHG ในระบบ NDC Tracking System**

นำผลลัพธ์ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะอนุวิชาการฯ ไปบันทึกลงในระบบ NDC Tracking System เพื่อจัดเก็บอย่างเป็นทางการ และใช้เป็นฐานข้อมูลสำหรับการจัดทำรายงานระดับประเทศ

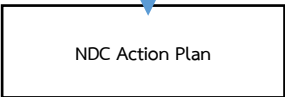
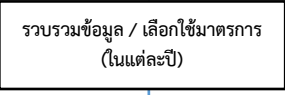
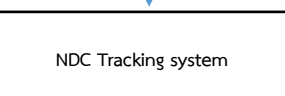
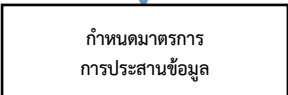
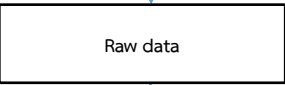
**๑๓. จัดส่งข้อมูลเล่ม BTR**

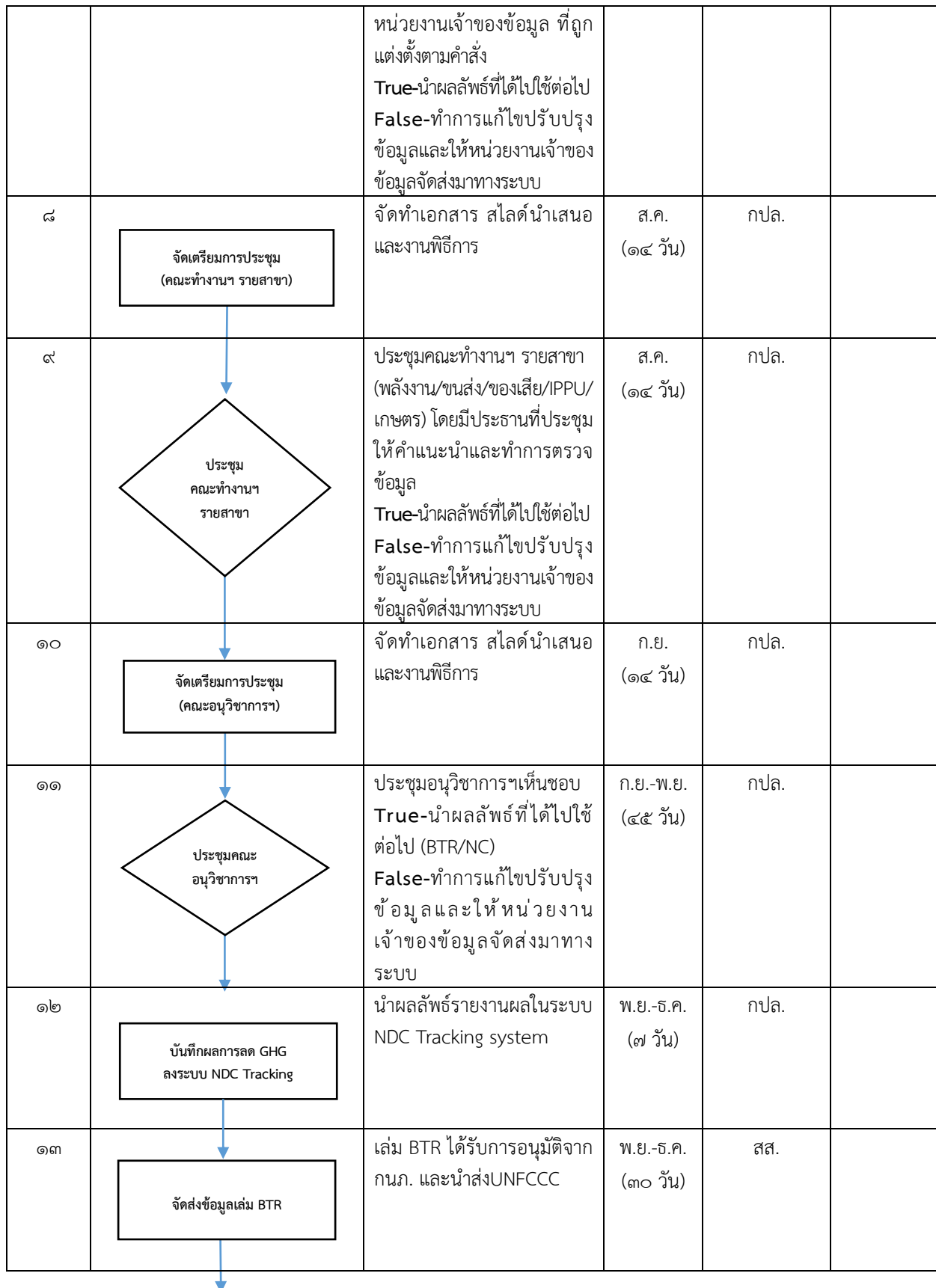
เมื่อเล่มรายงาน BTR ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ (กนภ.) แล้ว จะดำเนินการส่งต่อไปยัง UNFCCC ตามข้อกำหนดของความตกลงปารีส

**๑๔. การทวนสอบเล่ม BTR**

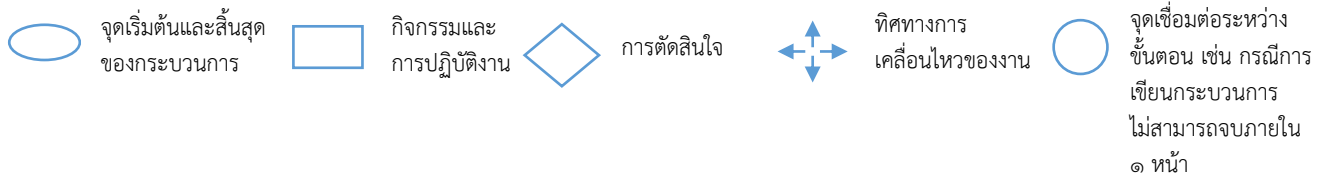
หลังจากจัดส่ง BTR แล้ว UNFCCC จะมอบหมายผู้เชี่ยวชาญภายนอกเข้าทำการทวนสอบข้อมูลในรายงาน เพื่อประเมินความถูกต้อง ความโปร่งใส และความสอดคล้องกับแนวทางสากลก่อนเผยแพร่ข้อมูลในระดับนานาชาติ

ตารางขั้นตอนการปฏิบัติงานการดำเนินงาน

| ลำดับที่            | ผังกระบวนการ                                                                        | รายละเอียดงาน                                                                                                                                                             | ระยะเวลา               | ผู้รับผิดชอบ                   | เอกสารที่เกี่ยวข้อง/<br>เอกสารอ้างอิง |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| ขั้นตอนการดำเนินงาน |                                                                                     |                                                                                                                                                                           |                        |                                |                                       |
| ๑                   |    | เป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกระดับประเทศมุ่งสู่การปล่อยสุทธิเป็นศูนย์                                                                                                       | -                      | ทส./กยป.                       |                                       |
| ๒                   |    | แผนการดำเนินการ และเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกรายปี รายสาขา มาตรการ                                                                                                       | -                      | กชล.                           |                                       |
| ๓                   |    | การปรึกษาหารือถึงความพร้อมในการเครื่องมือ/ วิธีการคำนวณรายมาตรการ (Activity Data และ Emission Factor) ที่จะใช้ตามที่ NDC Action Plan กำหนดไว้                             | ก.ย.-ต.ค.<br>(๕๐ วัน)  | กปล.                           |                                       |
| ๔                   |  | ระบบที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อให้เป็นเครื่องมือในการรายงานและการจัดเก็บข้อมูล                                                                                                    | -                      | กปล.                           |                                       |
| ๕                   |  | เจ้าหน้าที่ / ผู้ดูแลระบบ กำหนดมาตรการ โดยมอบหมายผ่านระบบให้หน่วยงานเจ้าของข้อมูลรายสาขาดำเนินการต่อไป                                                                    | ต.ค.-พ.ย.<br>(๓๐ วัน)  | กปล.                           |                                       |
| ๖                   |  | หน่วยงานเจ้าของข้อมูลได้รับมอบหมาย และจัดส่งข้อมูลผ่านระบบ                                                                                                                | พ.ย.-ก.ค.<br>(๒๖๐ วัน) | หน่วยงานเจ้าของข้อมูล          |                                       |
| ๗                   |  | ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (GHG emission / Activity data / Emission factor / Method / GWP) โดยอาจจะมีการจัดประชุมหารือภายในระหว่างหน่วยงานในสังกัดสส. ที่ปรึกษา และ | ก.ค.<br>(๒๐ วัน)       | กปล./<br>หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง |                                       |



|    |                                                                                                                 |                                                                |                         |     |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------|-----|--|
| ๑๔ |  <p>การทวนสอบ<br/>เล่ม BTR</p> | ผู้เชี่ยวชาญภายนอก<br>(UNFCCC) เข้ามาทวนสอบ<br>ข้อมูลที่รายงาน | มี.ค.-พ.ย.<br>(๒๑๐ วัน) | สส. |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------|-----|--|



## ๖. ช่องทางให้บริการ เช่นสถานที่ ส่วนงานที่รับผิดชอบ E-service One Stop Service

หน่วยงานที่รับผิดชอบหลักในการประสานงานและให้บริการตามคู่มือฉบับนี้ คือ กลุ่มประเมินผลการลดก๊าซเรือนกระจก ภายใต้ กองขับเคลื่อนการลดก๊าซเรือนกระจก

|                         |                                                                                          |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| ส่วนงานที่รับผิดชอบ     | กลุ่มประเมินผลการลดก๊าซเรือนกระจก<br>กองขับเคลื่อนการลดก๊าซเรือนกระจก                    |
| สถานที่ตั้ง             | กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม (สส.)<br>ถนนพระราม ๖ เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร |
| ช่องทางติดต่อ           |                                                                                          |
| E-Service ที่เกี่ยวข้อง | NDC tracking system                                                                      |
| One Stop Service        |                                                                                          |

## ๗. ประโยชน์ของการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน

การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการประเมินผลการลดก๊าซเรือนกระจกนี้ มีประโยชน์สำคัญหลายประการดังต่อไปนี้

- **กำหนดแนวทางการทำงานที่ชัดเจน**  
ช่วยให้เจ้าหน้าที่ในกลุ่มประเมินผลฯ เข้าใจขั้นตอน วิธีการ และขอบเขตของงานอย่างเป็นระบบ ลดความสับสนในการปฏิบัติงาน
- **สร้างมาตรฐานกลางในการประเมินผล**  
ทำให้การประเมินผลจากหลากหลายมาตรการมีเกณฑ์และแนวทางเดียวกัน ซึ่งสามารถนำไปเปรียบเทียบ วิเคราะห์ และรายงานผลระดับประเทศได้อย่างน่าเชื่อถือ

- สนับสนุนการถ่ายทอดความรู้และการทำงานต่อเนื่อง  
คู่มือสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการสอนงานเจ้าหน้าที่ใหม่ และช่วยลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงบุคลากร
- เพิ่มประสิทธิภาพในการประสานงานกับหน่วยงานอื่น  
เมื่อมีแนวทางที่ชัดเจน จะช่วยให้หน่วยงานเจ้าของมาตรการหรือผู้ส่งข้อมูลเข้าใจบทบาทของกลุ่มประเมินผลฯ และสามารถให้ข้อมูลได้ตรงจุด
- รองรับการจัดทำรายงานระดับประเทศและระหว่างประเทศ  
ข้อมูลและผลการประเมินที่ได้จากกระบวนการตามคู่มือนี้สามารถนำไปใช้ในการจัดทำรายงาน NDC, CTF, และรายงานความก้าวหน้าต่อ UNFCCC ได้อย่างเหมาะสม

## ๘. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินงานตามคู่มือฉบับนี้อยู่ภายใต้กรอบกฎหมายและพันธกรณีระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการลดก๊าซเรือนกระจก ดังนี้

### กฎหมายและนโยบายระดับประเทศ

- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕  
กำหนดบทบาทของหน่วยงานรัฐในการจัดทำแผนและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการจัดทำรายงานและติดตามประเมินผล
- แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐)  
มียุทธศาสตร์ด้านการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- เป้าหมายการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (Nationally Determined Contribution: NDC)  
ประเทศไทยมีพันธกรณีในการจัดทำรายงานผลความก้าวหน้า และใช้ข้อมูลจากกระบวนการประเมินผลเป็นส่วนหนึ่งของรายงาน

### พันธกรณีระหว่างประเทศ

- ความตกลงปารีส (Paris Agreement)  
ภายใต้กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประเทศไทยมีหน้าที่จัดทำรายงาน BTR และ CTF
- แนวทางของ IPCC (2006 Guidelines และ 2019 Refinement)  
ใช้เป็นมาตรฐานในการคำนวณการปล่อยและลดก๊าซเรือนกระจกในระดับประเทศ

- UNFCCC MRV Framework

กำหนดแนวทางการติดตาม รายงาน และทวนสอบ (Monitoring, Reporting, Verification) สำหรับประเทศภาคี

## ๙. เอกสารอ้างอิง

คู่มือการปฏิบัติงานฉบับนี้อ้างอิงจากเอกสารทางวิชาการและกรอบแนวทางของหน่วยงานระดับประเทศ และระหว่างประเทศ ดังต่อไปนี้

### เอกสารจากหน่วยงานภายในประเทศ

- แผนการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ (NCCP)  
โดย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
- แผนการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (Nationally Determined Contribution: NDC)  
ฉบับล่าสุด โดยประเทศไทย (NDC Roadmap)
- คู่มือการจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจกประเทศไทย  
จัดทำโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก.
- รายงานผลการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย  
เช่น รายงาน BTR (Biennial Transparency Report), BUR, หรือ รายงานการประเมินตนเอง

### เอกสารจากองค์กรระหว่างประเทศ

- 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories  
โดย Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)
- 2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines
- UNFCCC Handbook on Measurement, Reporting and Verification (MRV)  
และแนวทางภายใต้ความตกลงปารีส (Paris Agreement)
- Common Tabular Format (CTF) Guidance  
แนวทางการจัดทำรายงานตามกรอบความโปร่งใสสากลของ UNFCCC