**TVER-TOOL-01-09**

**การทดสอบนัยสำคัญของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับกิจกรรมโครงการป่าไม้**

**(Tool for Testing Significance of GHG emissions**

**in Forest Project Activities)**

**ฉบับที่ 01**

# 1. บทนำ

 เอกสารฉบับนี้เป็นเครื่องมือสำหรับทดสอบนัยสำคัญในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับกิจกรรมโครงการป่าไม้ เพื่อตรวจสอบว่าแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่าง ๆ มีความสำคัญหรือไม่ และนำไปพิจารณาความจำเป็นในการคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโครงการ

# 2. ลักษณะของกิจกรรมที่เข้าข่าย และเงื่อนไขการนำไปใช้

## 2.1 ลักษณะของกิจกรรมที่เข้าข่าย

 การทดสอบนัยสำคัญของการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพื่อใช้ในการพิจารณาว่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากแหล่งปล่อยใด ๆ การลดลงของแหล่งสะสมคาร์บอน และการรั่วไหล ไม่มีนัยสำคัญสำหรับกิจกรรมโครงการ โดยไม่ต้องคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเมื่อกิจกรรมเข้าข่ายข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

1) ผลรวมของปริมาณการกักเก็บคาร์บอนลดลง น้อยว่าร้อยละ 5

2) การปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้น น้อยว่าร้อยละ 5

3) การกักเก็บก๊าซเรือนกระจกสุทธิของโครงการ น้อยกว่าร้อยละ 5

## 2.2 เงื่อนไขการนำไปใช้

1) การพิจารณาว่าแหล่งสะสมคาร์บอนใดที่ลดลง และการเพิ่มขึ้นของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เป็นผลมาจากการดำเนินกิจกรรมโครงการนั้นไม่มีนัยสำคัญและสามารถละเลยได้

2) เพื่อยืนยันว่าการละเลยการลดปริมาณคาร์บอนและเพิ่มการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากแหล่งที่ระบุว่าไม่มีนัยสำคัญในเงื่อนไขการบังคับใช้ของระเบียบวิธีการที่เกี่ยวข้องดำเนินการถูกต้อง

# 3. ขั้นตอน

 ขั้นตอนต่อไปนี้ใช้สำหรับการทดสอบความสำคัญของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดจากแหล่งที่มาของกิจกรรมโครงการ ทั้งการปล่อยและการรั่วไหลของโครงการ ซึ่งขั้นตอนจะต้องใช้แยกกันสำหรับการคาดการณ์ (ex ante) และ/หรือ การตรวจสอบ (ex post)

1. ประมาณค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากแหล่งต่าง ๆ และความเป็นได้ของปริมาณคาร์บอนที่ลดลง เช่น การจัดการพื้นที่ การเลี้ยงสัตว์ การเก็บเกี่ยว เป็นต้น โดยอ้างอิงจากข้อมูลของโครงการ เอกสารทางวิชาการ หรือค่าคงที่ที่แนะนำโดย IPCC การประมาณจะต้องดำเนินตามวิธีการที่กำหนดในระเบียบวิธีการหรือเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง
2. ประมาณค่าการรั่วไหลจากแหล่งต่าง ๆ โดยอ้างอิงจากข้อมูลของโครงการ เอกสารทางวิชาการ หรือค่าคงที่ที่แนะนำโดย IPCC การประมาณจะต้องดำเนินตามวิธีการที่กำหนดในระเบียบวิธีการหรือเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง
3. หากใช้ปัจจัยการปล่อยเริ่มต้นของ IPCC จะต้องใช้ค่าเริ่มต้นเดียวกันสำหรับค่าคาดการณ์ (ex ante) และค่าการตรวจสอบ (ex post)
4. คำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดให้เทียบเท่ากับ CO2 โดยใช้ค่าศักยภาพในการทำให้เกิดโลกร้อน (Global Warming Potential: GWP)
5. คำนวณค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรที่เกี่ยวข้องดังสมการ

$$RC\_{E\_{i}}=\frac{E\_{i}}{\sum\_{i=1}^{I}E\_{1}}$$

เมื่อ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| $$RC\_{E\_{i}}$$ | = | การมีส่วนร่วมสัมพัทธ์ (relative contribution) ของแต่ละแหล่งปล่อย i ต่อผลรวมของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโครงการและการรั่วไหล |
| $$E\_{i}$$ | = | การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากแหล่งต่าง ๆ ของโครงการ การลดลงของแหล่งสะสมคาร์บอนที่เป็นไปได้ และการรั่วไหล i  |
| i | = | ดัชนีสำหรับแหล่งที่มาแต่ละแห่งของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโครงการและการรั่วไหล (I = จำนวนแหล่งปล่อยทั้งหมด) |

1. จัดอันดับของแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการรั่วไหลของโครงการตามค่าการมีส่วนร่วมสัมพัทธ์ (relative contribution) คือ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำสุดจะได้อันดับสูงสุด
2. คำนวณผลรวมค่าสะสมการมีส่วนร่วมสัมพัทธ์ (relative contribution) ในขั้นตอนที่ 6 โดยเริ่มจากค่าอันดับต่ำสุด ให้ยุติการบวกเมื่อยอดรวมสะสมถึงค่าต่ำสุดไม่น้อยกว่าเกณฑ์ 0.95

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากแหล่งต่าง ๆ การลดลงที่เป็นไปได้ในแหล่งสะสมคาร์บอน และการรั่วไหลที่ไม่ได้ระบุไว้ในขั้นตอนที่ 7 จะถือว่าไม่มีนัยสำคัญ หากผลรวมต่ำกว่าร้อยละ 5 ของการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกสุทธิของโครงการ มิฉะนั้นจะต้องดำเนินขั้นตอนที่ 7 ต่อไปจนกระทั่งยอดรวมสะสมถึงค่าต่ำสุดไม่น้อยกว่าเกณฑ์ 0.95 ตามเงื่อนไขข้างต้น

# 4. เอกสารอ้างอิง

Tool for testing significance of GHG emissions in A/R CDM project activities (Version 01)

|  |
| --- |
| **บันทึกการแก้ไข TVER-TOOL-01-09** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ฉบับที่** | **แก้ไขครั้งที่** | **วันที่บังคับใช้** | **รายการแก้ไข** |
| 01 | - | 24 สิงหาคม 2565 | - |