

**รายงานการตรวจสอบโครงการ
สำหรับโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย
(Validation Report)**

รายละเอียดโครงการที่ตรวจสอบ	
ผู้พัฒนาโครงการ	คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านแม่สุ ตำบลแม่ลาหลวง อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน, มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ในพระบรมราชูปถัมภ์ และกรมป่าไม้
ชื่อโครงการ	ป่าชุมชนบ้านแม่สุ ตำบลแม่ลาหลวง อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน (Community Forestry Baan Mae Su, Mae La Luang subdistrict, Mae La Noi district, Mae Hong Son)
ประเภทโครงการ (กำหนดตาม Methodology ที่ใช้)	☐ การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน ☐ พลังงานทดแทน ☐ การจัดการของเสีย ☐ อื่นๆ..... ☐ การจัดการในภาคขนส่ง ☒ ป่าไม้และพื้นที่สีเขียว ☐ การเกษตร

รายละเอียดผู้ตรวจสอบโครงการ	
ผู้ตรวจสอบโครงการ	นายมนตรี แสนวังสี
ผู้จัดทำรายงาน	นายมนตรี แสนวังสี
ผู้ให้การรับรองรายงาน	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์
บริษัท/หน่วยงาน	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
โทรศัพท์	054-466666 ต่อ 3398
โทรสาร	054-466 704
E-mail	gmc.up2564@gmail.com

รายละเอียดการจัดทำเอกสาร	
รายงานการตรวจสอบโครงการ	วัน/เดือน/ปี ที่จัดทำเอกสาร 23/08/2564 ฉบับที่ 01
เอกสารข้อเสนอโครงการที่ผ่านการตรวจสอบ	วัน/เดือน/ปี ที่จัดทำเอกสาร 11/08/2564 ฉบับที่ 03

การแจ้งการมีส่วนได้ส่วนเสีย

ข้าพเจ้า นายมนตรี แสนวังสี

นิติบุคคล หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา

ทำหน้าที่เป็นผู้ประเมินภายนอกโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานประเทศไทย
ในระหว่างที่ข้าพเจ้าดำเนินกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย ข้าพเจ้าขอยืนยันว่าข้าพเจ้าไม่ได้มีส่วนได้ส่วน
เสีย หรือมีความสัมพันธ์กับองค์กรหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการลดก๊าซเรือนกระจกของโครงการ
ป่าชุมชนบ้านแม่สุ ตำบลแม่ลาหลวง อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่ง คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้าน
บ้านแม่สุ ตำบลแม่ลาหลวง อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน, กรมป่าไม้ และมูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ในพระบรม
ราชูปถัมภ์ เป็นผู้พัฒนาโครงการ

ข้าพเจ้าขอยืนยัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- (1) ไม่เคยปฏิบัติงานหรือให้คำปรึกษาแก่ผู้พัฒนาโครงการ ระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา หรือที่ได้มีการ
ผูกพันไว้ล่วงหน้าแล้ว
- (2) ไม่มีสมาชิกโดยตรงในครอบครัวทำงานหรือให้คำปรึกษากับผู้พัฒนาโครงการในระยะเวลา 1 ปีที่
ผ่านมา หรือที่ได้มีการผูกพันไว้ล่วงหน้าแล้ว
- (3) ไม่เป็นผู้ถือหุ้นหรือไม่มีสมาชิกโดยตรงในครอบครัวเป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทของผู้พัฒนาโครงการ
- (4) ไม่เป็นผู้บริหารหรือไม่มีสมาชิกโดยตรงในครอบครัวเป็นผู้บริหารหรืออาจมีการเอื้อประโยชน์ทาง
การค้าแก่ผู้พัฒนาโครงการ

ลายมือชื่อ 

(นายมนตรี แสนวังสี)

วันที่ 23 พฤษภาคม 2564

การแจ้งการมีส่วนได้ส่วนเสีย

ข้าพเจ้า ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์นิติบุคคล หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา

ทำหน้าที่เป็นผู้ทบทวนกระบวนการตรวจสอบความใช้ได้ของโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ
ตามมาตรฐานประเทศไทย

ในระหว่างที่ข้าพเจ้าดำเนินการทบทวนกระบวนการตรวจสอบความใช้ได้ฯ ตามที่ได้รับมอบหมาย
ข้าพเจ้าขอยืนยันว่าข้าพเจ้าไม่ได้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือมีความสัมพันธ์กับองค์กรหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง
กับกิจกรรมการลดก๊าซเรือนกระจกของโครงการ ป่าชุมชนบ้านแม่สุ ตำบลแม่ลาหลวง อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัด
แม่ฮ่องสอน ซึ่ง คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านแม่สุ ตำบลแม่ลาหลวง อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัด
แม่ฮ่องสอน, กรมป่าไม้ และมูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ในพระบรมราชูปถัมภ์ เป็นผู้พัฒนาโครงการ

ข้าพเจ้าขอยืนยัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

(1) ไม่เคยปฏิบัติงานหรือให้คำปรึกษาแก่ผู้พัฒนาโครงการ ระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา หรือที่ได้มีการ
ผูกพันไว้ล่วงหน้าแล้ว

(2) ไม่มีสมาชิกโดยตรงในครอบครัวทำงานหรือให้คำปรึกษากับผู้พัฒนาโครงการในระยะเวลา 1 ปีที่
ผ่านมา หรือที่ได้มีการผูกพันไว้ล่วงหน้าแล้ว

(3) ไม่เป็นผู้ถือหุ้นหรือไม่มีสมาชิกโดยตรงในครอบครัวเป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทของผู้พัฒนาโครงการ

(4) ไม่เป็นผู้บริหารหรือไม่มีสมาชิกโดยตรงในครอบครัวเป็นผู้บริหารหรืออาจมีการเอื้อประโยชน์ทาง
การค้าแก่ผู้พัฒนาโครงการ

ลายมือชื่อ 

(ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์)

วันที่ 23 พฤษภาคม 2564

สรุปผลการตรวจสอบโครงการ

รายละเอียดโดยย่อในการตรวจสอบโครงการ

หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา ได้ทำการตรวจสอบโครงการป่าชุมชน บ้านแม่สุ ตำบลแม่ลาหลวง อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน (Community Forestry Baan Mae Su, Mae La Luang subdistrict, Mae La Noi district, Mae Hong Son) โดยมีคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านแม่สุ ตำบลแม่ลาหลวง อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน กรมป่าไม้ และมูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ในพระบรมราชูปถัมภ์ เป็นผู้พัฒนาโครงการ โดยโครงการนี้เป็นโครงการประเภทป่าไม้และพื้นที่สีเขียว ที่ใช้ระเบียบวิธีการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการทำลายป่าและความเสื่อมโทรมของป่าและการเพิ่มพูนการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ในระดับโครงการ (T-VER-METH-FOR-02 Version 03) มีพื้นที่ดำเนินโครงการ T-VER ทั้งหมด 2,217.64 ไร่

การตรวจสอบความใช้ได้ของโครงการนี้ ได้ใช้ขอบเขตในการตรวจสอบเป็นแบบสมเหตุสมผล (Reasonable) โดยการให้ความเห็นของผู้ตรวจสอบกำหนดให้มีความเป็นกลาง มีอิสระในการตัดสินใจ และออกความเห็นตรงไปตรงมาจากการพิจารณาหลักฐานเอกสารข้อเสนอโครงการ (Project Design Document: PDD) เอกสารการคำนวณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมถึงเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องและการให้ความเห็นต่อการแก้ไขหรือคำชี้แจงต่อประเด็นต่างๆ เมื่อสิ้นสุดกระบวนการ ผู้ตรวจสอบได้ออกรายงานการตรวจสอบ (Draft validation report) และส่งให้ผู้ตรวจสอบเทคนิคภายใน (Internal technical reviewer) เพื่อตรวจสอบและควบคุมคุณภาพก่อนการอนุมัติรายงานการตรวจสอบฉบับสมบูรณ์ส่งต่อให้ผู้พัฒนาโครงการ เพื่อให้ประกอบการขอขึ้นทะเบียนต่อองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ทั้งนี้ กระบวนการตรวจสอบได้มีการดำเนินการตามแนวทางการตรวจสอบและทวนสอบโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER-VVG Version 01)

สิ่งที่พบ ข้อสังเกต และผลตรวจสอบโครงการ

จากการตรวจสอบจะดำเนินการตรวจสอบหลักฐานที่ปรากฏ 3 ประเภท คือ 1) เอกสาร สิ่งที่มีพิมพ์ได้แก่ เอกสารข้อเสนอโครงการ และเอกสารหลักฐานอื่นๆ อาทิ หนังสือแสดงสิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมาย เล่มบันทึกข้อมูล แผนที่ เป็นต้น 2) ไฟล์ข้อมูลการคำนวณ (Excel file) และ 3) หลักฐานบุคคล โดยการสัมภาษณ์ผู้พัฒนาโครงการ ซึ่งจะนำมาพิจารณาร่วมกับการตรวจสอบภาคสนามและการให้ความเห็นต่อการแก้ไขหรือคำชี้แจงต่อประเด็นต่างๆ ทั้งนี้ผู้ตรวจสอบได้ออกประเด็นร้องขอให้มีการแก้ไข (Corrective Action Request: CAR) หลังการตรวจสอบภาคสนาม 4 ประเด็น ประเด็นร้องขอให้มีการชี้แจงเพิ่มเติม (Clarification Request: CL) 1 ประเด็น ซึ่งผู้พัฒนาโครงการได้ทำการแก้ไขและชี้แจง พร้อมทั้งส่งเอกสารหลักฐานสนับสนุนในประเด็นต่างๆ อย่างครบถ้วน ตลอดจนได้แก้ไขข้อมูลในเอกสารข้อเสนอโครงการ ฉบับที่ 03 วันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2564 จนมีความถูกต้องและสอดคล้องกับข้อกำหนดข้างต้น อย่างไรก็ตามยังคงเหลือประเด็นให้ปรับปรุงเพื่อการตรวจสอบในครั้งต่อไป (Forward Action Request: FAR) จำนวน 2 ประเด็น ประกอบด้วย

1) FAR#01 ร้องขอให้จัดทำแผนป่าชุมชน การแบ่งพื้นที่บริเวณเพื่อการใช้ประโยชน์ของป่าชุมชนให้ชัดเจน รวมถึงการขอต่ออายุการใช้ประโยชน์ป่าชุมชนต่อกรมป่าไม้และการจัดการป่าชุมชน ในการตรวจสอบความใช้ได้ของโครงการในครั้งต่อไป

2) FAR#02 ร้องขอให้ชี้แจงการแบ่งผลประโยชน์ร่วมระหว่างกรมป่าไม้กับชุมชนในการตรวจสอบความใช้ได้ของโครงการในครั้งต่อไป

ความเห็นในการตรวจสอบ

โดยสรุป โครงการป่าชุมชนบ้านแม่สุ ตำบลแม่ลาหลวง อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน (Community Forestry Baan Mae Su, Mae La Luang subdistrict, Mae La Noi district, Mae Hong Son) มีกรณีฐานและแนวทางการติดตามผลสอดคล้องกับระเบียบวิธีการ T-VER-METH-FOR-02 Version 03 และข้อกำหนดขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ T-VER ในระดับการรับรองแบบสมเหตุสมผล (Reasonable level of assurance) มีค่าความไม่แน่นอนและความผิดพลาดน้อยกว่าเกณฑ์ความมีสาระสำคัญ (Materiality) ที่ร้อยละ 5 ดังนั้นหน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจกมหาวิทยาลัยพะเยา มีความเห็นว่า โครงการนี้มีการดำเนินการอย่างสมเหตุสมผล แบบมีเงื่อนไข จึงรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะสามารถลด/ดูดกลับได้ 865 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี ซึ่งมีระยะเวลาคิดคาร์บอนเครดิต 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2573

ลงนาม.....

(นายมนตรี แสนวังสี)

ตำแหน่ง ผู้ตรวจสอบโครงการ

วันที่ 23 สิงหาคม 2564



ลงนาม.....

(ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์)

ตำแหน่ง รักษาการหัวหน้าหน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก

มหาวิทยาลัยพะเยา

ผู้ให้การรับรองรายงาน

วันที่ 24 สิงหาคม 2564

สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1 บทนำ	7
ส่วนที่ 2 การตรวจสอบโครงการ	8
ส่วนที่ 3 สิ่งที่พบในการตรวจสอบโครงการ	12
ภาคผนวก	19

ส่วนที่ 1 บทนำ

1.1 วัตถุประสงค์ในการตรวจสอบโครงการ

- 1.1.1 เพื่อตรวจสอบความใช้ได้ของโครงการป่าชุมชนบ้านแม่สุ ตำบลแม่ลาหลวง อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของระเบียบวิธีการ T-VER-METH-FOR-02 Version 03
- 1.1.2 เพื่อประกอบการขอขึ้นทะเบียนโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) สาขาป่าไม้และการเกษตร ต้องการการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) (อบก.)

1.2 ขอบเขตและหลักเกณฑ์ในการตรวจสอบ

ขอบเขตในการตรวจสอบ

ขอบเขตในการตรวจสอบอยู่ในระดับของการรับรองแบบสมเหตุสมผล (Reasonable level of assurance) ซึ่งมีความไม่สอดคล้องของข้อมูลที่มีผลให้การประเมินก๊าซเรือนกระจกมีความคลาดเคลื่อนที่ระดับสาระสำคัญ (Materiality) ไม่เกินร้อยละ 5 โดยการให้ความเห็นของผู้ตรวจสอบกำหนดให้มีความเป็นกลาง มีอิสระในการตัดสินใจ และออกความเห็นตรงไปตรงมาจากการพิจารณาข้อมูลในเอกสารและหลักฐาน ดังนี้

- 1) เนื้อหาของเอกสารข้อเสนอโครงการ (Project Design Document: PDD)
- 2) ความสอดคล้องของเอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- 3) ผลการคำนวณจากไฟล์คำนวณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- 4) การให้ความเห็นต่อการแก้ไขหรือคำชี้แจงต่อประเด็นต่างๆ จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง
- 5) หลักฐานที่ปรากฏจากการตรวจสอบภาคสนามในแปลงตัวอย่าง

หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบ

- 1) T-VER-METH-FOR-02 Version 03
- 2) T-VER-TOOL-FOR/AGR-01 Version 04
- 3) T-VER-VVG-Version 01
- 4) คู่มือการขึ้นทะเบียนและรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย
- 5) แนวทางการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) ฉบับที่ 3
- 6) คู่มืออ้างอิงการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย สาขาป่าไม้และการเกษตร พ.ศ. 2558

1.3 ระดับความน่าเชื่อถือของข้อมูล

การตรวจสอบพิจารณาให้เป็นไปตามเกณฑ์ข้อกำหนดที่ 9 ของ T-VER-VVG Version 01 อยู่ในระดับของการรับรองแบบสมเหตุสมผล ซึ่งมีค่าความไม่สอดคล้องของข้อมูลที่มีผลให้การประเมินก๊าซเรือนกระจกมีความคลาดเคลื่อนที่ระดับสาระสำคัญ (Materiality) ไม่เกินร้อยละ 5

ส่วนที่ 2 การตรวจสอบโครงการ

2.1 วิธีการในการตรวจสอบ

กระบวนการตรวจสอบความใช้ได้ของโครงการ

ผู้ตรวจสอบความใช้ได้ของโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบ และรายงานการดำเนินงานให้ผู้ทวนสอบภายในทำการทบทวนและควบคุมคุณภาพ ตลอดกระบวนการตรวจสอบดังต่อไปนี้

- 1) ทบทวนเอกสารข้อเสนอโครงการที่ได้รับ รวมถึงเอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยง
- 2) ตรวจสอบที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการรายงาน รวมถึงประเมินความถูกต้องของหลักฐาน และการสุ่มตรวจสอบหลักฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับเงื่อนไข TVER-METH-FOR-02 Version 03 ตลอดจนความถูกต้องและความสอดคล้องของสูตรการคำนวณ วิธีการคำนวณ อัตราเพิ่มพูนปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ที่นำมาใช้ในการคำนวณการกักเก็บ/ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- 3) ลงสำรวจพื้นที่โครงการ เพื่อยืนยันข้อมูลที่ระบุในเอกสารข้อเสนอ และตรวจสอบข้อมูลเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงที่มา การตรวจวัด และการบันทึกข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณ ซึ่งเป็นสาระสำคัญ โดยมีการสุ่มและเลือกประเด็นที่มีความเป็นไปได้ต่อความคลาดเคลื่อนในการคำนวณการกักเก็บ/ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- 4) เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นป่าชุมชน จึงได้มีแผนการสัมภาษณ์และสอบถามผู้เกี่ยวข้องหรือหน่วยงานที่มีส่วนในการรับผิดชอบดำเนินกิจกรรมในโครงการ ตัวแทนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในผลประโยชน์ที่จะได้จากคาร์บอนเครดิต รวมถึงผู้รับผิดชอบข้อมูล และดำเนินการพัฒนาโครงการ
- 5) ให้ความเห็นต่อข้อเสนอในการแก้ไขประเด็นที่ไม่ถูกต้องหรือไม่สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ดังข้อ 1.2 ประเด็นที่ต้องการคำชี้แจงเพิ่มเติม รวมถึงประเด็นที่ปรับปรุงเพื่อการตรวจสอบในครั้งต่อไป (แสดงในเอกสารภาคผนวก 1)
- 6) ส่งผลสรุปการตรวจสอบให้ผู้ทวนสอบภายในทำการทบทวนรายงานการตรวจสอบ

การสุ่มตัวอย่าง

การตรวจสอบความใช้ได้ของโครงการมีแผนการสุ่มตัวอย่างในการตรวจสอบข้อมูลที่ใช้คำนวณการลดการปล่อย/กักเก็บก๊าซเรือนกระจก ซึ่งมีแนวทางในการคัดเลือกจำนวนแปลงตัวอย่างโดยพิจารณาหลักเกณฑ์ทางสถิติ (Yamane, 1973) ที่ระดับการยอมรับเท่ากับร้อยละ 80 และทำการสุ่มแปลงตัวอย่างโดยให้กลุ่มตัวอย่างกระจายครบทุกชั้นภูมิ (Stratified sampling) ตามหลักเกณฑ์ทางสถิติ ทั้งนี้การสุ่มตัวอย่างสามารถปรับเปลี่ยน

ตามสถานการณ์ และความเสี่ยงในการดำเนินการตรวจสอบโครงการ หรือข้อกังวลในข้อมูลที่พบว่ามีความเป็นไปได้ต่อการส่งผลกระทบที่จะนำไปสู่ข้อผิดพลาด การละเว้น หรือการบิดเบือนใดๆ ที่อาจตรวจพบตลอดกระบวนการตรวจสอบซึ่งส่งผลต่อการแสดงข้อมูลก๊าซเรือนกระจกในระดับที่มีสาระสำคัญตามที่ อบก. กำหนด และสามารถเชื่อมั่นอยู่ในระดับสมเหตุสมผล

เอกสารอ้างอิง

Yamane, T. (1973). Statistics: An introductory statistics, (Second Edition). New York: Harper & Row.

2.2 การทบทวนเอกสาร

กระบวนการทบทวนเอกสารได้ดำเนินการจากเอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) ไฟล์คำนวณปริมาณคาร์บอน (Excel file) เอกสารหลักฐานและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น สำเนาเอกสารแสดงสิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมาย หลักฐานแสดงขอบเขตพื้นที่ดำเนินโครงการ เล่มบันทึกข้อมูล เพื่อยืนยันความถูกต้องและความสอดคล้องของข้อมูล ตามขอบเขตและหลักเกณฑ์ที่ใช้ ดังข้อ 1.2 โดยประเด็นทบทวนที่มีนัยสำคัญและมีความเป็นไปได้ในการส่งผลกระทบต่อระดับความน่าเชื่อถือมีดังนี้

- 1) เนื้อหาของเอกสารข้อเสนอโครงการ
- 2) การคัดเลือกระเบียบวิธีการที่เกี่ยวข้อง
- 3) ความเป็นเจ้าของโครงการ
- 4) สัดส่วนการได้รับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการ
- 5) การพิจารณากรณีฐาน
- 6) การคำนวณปริมาณการกักเก็บ/ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- 7) การวางแผนการติดตามผล

2.3 การสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยได้ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนร่วมในการสำรวจและรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ผู้จัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการ เจ้าหน้าที่หรือบุคคลดูแลพื้นที่ จากทีมผู้พัฒนาโครงการ ทั้งคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านแม่สุ และมูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยได้ดำเนินการสัมภาษณ์ในวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2564 เวลา 09.00 – 12.00 น. ผ่านระบบออนไลน์ (Google Meet) และวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 (ณ หอประชุมบ้านแม่สุ) ดังภาพที่ 1 และ 2 และรายละเอียดการสัมภาษณ์แสดงดังตารางที่ 1



ภาพที่ 1 การสัมภาษณ์ที่มีผู้พัฒนาโครงการประชุมชนบ้านแม่สุ และผู้ที่เกี่ยวข้อง
ในวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2564 ผ่านระบบออนไลน์ (Google Meet)



ภาพที่ 2 ผู้เข้าร่วมการสัมภาษณ์ ในวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ณ หอประชุมบ้านแม่สุ

ตารางที่ 1 รายละเอียดการสัมภาษณ์

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	องค์กร/หน่วยงาน	รายละเอียดที่สัมภาษณ์
1. นายพิทักษ์ ไชยลังกา 2. นายยี่ นามแปง 3. นายศุภชัย ต๊ะแก้ว	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ในพระบรมราชูปถัมภ์	- ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของโครงการ - การบันทึกข้อมูล - การตรวจวัดและการคำนวณปริมาณคาร์บอน
3. นายพงษ์สิทธิ์ ปุกปนัด	ประธานคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านแม่สุ	ป่าชุมชนบ้านแม่สุ	- แผนการจัดการป่าชุมชน - การดูแลพื้นที่ป่าชุมชน
4. นางจิราภรณ์ อ่อนด่างค์ 5. นายวรรณ กัณณิกา 6. นางสาวแสงจันทร์ กวานจำ 7. นายอาทิตย์ กรรณิกา 8. นายอาคม ประทุมทอง 9. นายเจริญ กวานจำ 10. นางขวัญ ไชยบุตร	คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านแม่สุ	ป่าชุมชนบ้านแม่สุ	- การตรวจวัดความโตของต้นไม้ - การวางแผน และการดูแลพื้นที่ชุมชน

2.4 การตรวจสอบพื้นที่โครงการ

การตรวจสอบพื้นที่โครงการ ดำเนินการในวันที่ 2-3 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 (ภาพที่ 3) โดยดำเนินการตรวจสอบ ดังนี้ สํารวจขอบเขตและสภาพพื้นที่ทั่วไปของโครงการ โดยตรวจสอบจากค่าพิกัดที่ตั้ง พิกัดอ้างอิงของโครงการจากระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก (Global Positioning System: GPS) โดยพิจารณาความสอดคล้องจากข้อมูลที่ระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการ และการทวนสอบในโปรแกรมระบุพิกัด (Google Earth) ตรวจสอบวิธีการตรวจวัดความโตของต้นไม้ (เส้นผ่านศูนย์กลางระดับอก และความสูง) ความสอดคล้องของการบันทึกข้อมูลกับเล่มบันทึกข้อมูล รวมถึงชนิดพรรณไม้และไม่ตายในพื้นที่



ภาพที่ 3 การตรวจสอบพื้นที่โครงการป่าชุมชนบ้านแม่สุ ตำบลแม่ลาหลวง อำเภอแม่ออน จังหวัดแม่ออน

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) (อบก.)

Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization) (TGO)

2.5 สิ่งที่ต้องตรวจพบ

จากกระบวนการตรวจสอบตั้งแต่กระบวนการทบทวนเอกสาร (Desk review) การสำรวจพื้นที่โครงการ และการสัมภาษณ์เจ้าของโครงการและผู้พัฒนาโครงการ ระหว่างวันที่ 2-3 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ณ บ้านแม่สุต แม่ลาหลวง อ.แม่ลาน้อย จ.แม่ฮ่องสอน โดยอ้างอิงขอบเขตการตรวจสอบความใช้ได้ตาม TVER-METH-FOR-02 Version 03 และ TVER-TOOL-FOR/AGR-01 Version 04 ผู้ตรวจสอบได้ออกประเด็นร้องขอให้มีการแก้ไข (Corrective Action Request: CAR) หลังจากการตรวจสอบภาคสนาม จำนวน 4 ประเด็น ประเด็นให้ชี้แจงเพิ่มเติม (Clarification Request: CL) จำนวน 1 ประเด็น และประเด็นให้ปรับปรุงเพื่อการตรวจสอบในครั้งหน้า (Forward Action Request: FAR) จำนวน 2 ประเด็น รวมทั้งสิ้น 7 ประเด็น

ทั้งนี้ผู้พัฒนาโครงการได้ทำการแก้ไขและชี้แจง พร้อมทั้งส่งเอกสารหลักฐานสนับสนุนในประเด็นต่างๆ อย่างครบถ้วน ตลอดจนได้แก้ไขข้อมูลในเอกสารข้อเสนอโครงการ ฉบับที่ 03 วันที่ 11 สิงหาคม 2564 จนมีความถูกต้องและสอดคล้องกับข้อกำหนดข้างต้น อย่างไรก็ตามยังคงเหลือประเด็นให้ปรับปรุงเพื่อการตรวจสอบในครั้งหน้า (Forward Action Request: FAR) จำนวน 2 ประเด็น ซึ่งพบว่าเริ่มมีดำเนินการเพื่อปรับปรุงเพื่อการตรวจสอบกระบวนการทวนสอบความใช้ได้ของโครงการ (Verification) ต่อไป โดยรายละเอียดของผลการสรุปสิ่งที่ต้องแก้ไขและผลการแก้ไขหลังการตรวจสอบ ดังแสดงในภาคผนวก 1

ส่วนที่ 3 สิ่งที่พบในการตรวจสอบโครงการ

3.1 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
ชื่อโครงการ	ป่าชุมชนบ้านแม่สุต ตำบลแม่ลาหลวง อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน (Community Forestry Baan Mae Su, Mae La Luang subdistrict, Mae La Noi district, Mae Hong Son)	
ประเภทโครงการ	ป่าไม้และพื้นที่สีเขียว	
ที่ตั้งโครงการ	ป่าชุมชนบ้านแม่สุต ตำบลแม่ลาหลวง อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน	
พิกัดที่ตั้งโครงการ	พิกัดกลางแปลง ระบบ UTM โซน 47Q 384777 E 2043630 N	
บริเวณที่ตั้งโครงการที่เป็นของนิติบุคคลเดียวกัน มีการดำเนินโครงการลดก๊าซเรือนกระจกอื่นหรือไม่	☒ ไม่มี ☐ มี	

หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
โครงการมีการขึ้นทะเบียนกับมาตรฐานการลดก๊าซเรือนกระจกอื่น	☒ ไม่มี ☐ มี	
โครงการมีการขอรับรองปริมาณคาร์บอนเครดิตจากมาตรฐานการลดก๊าซเรือนกระจกอื่น	☒ ไม่มี ☐ มี	
สถานภาพโครงการ	☐ ยังไม่ดำเนินการ ☐ อยู่ระหว่างการดำเนินการ ☒ ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว เมื่อ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563	
วันที่เริ่มต้นโครงการ	18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563	
ระยะเวลาคิดคาร์บอนเครดิตของโครงการ	10 ปี 0 เดือน ตั้งแต่ วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ถึง วันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2573	*ยังไม่มีกระบวนการสู่ส่วนการได้รับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการที่ชัดเจน อย่างไรก็ตามการแบ่งปันผลประโยชน์ของโครงการขึ้นอยู่กับข้อตกลงระหว่างคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านแม่สุกับตัวแทนเจ้าหน้าที่กรมป่าไม้

3.1.2 รายละเอียดและกิจกรรมของโครงการ

ลักษณะกิจกรรมของโครงการที่เข้าข่าย	รายละเอียด	ความสอดคล้องกับความเป็นจริง	หมายเหตุ
1) มีมาตรการในการป้องกันการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่น	เป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ และเป็นพื้นที่ที่มีกฎระเบียบชุมชนในการใช้ประโยชน์จากป่า มีการกำหนดขอบเขตป่าชุมชนอย่างชัดเจน เพื่อไม่ให้เกิดการบุกรุกป่า	☒	อย่างไรก็ตามผู้พัฒนาโครงการกำลังจัดทำแผนป่าชุมชนเพื่อกำหนดขอบเขตการใช้ประโยชน์ในพื้นที่

			ป่าชุมชนให้ชัดเจนยิ่งขึ้น
2) มีกิจกรรมในการลดความเสื่อมโทรมของพื้นที่ป่า	ชาวบ้านมีกิจกรรมป้องกันไฟป่า มีการทำแนวกันไฟ มีการจัดเวรเฝ้าระวังดูแลไฟป่า	☒	
3) มีกิจกรรมในการเพิ่มพูนคาร์บอนในพื้นที่ป่า	มีกิจกรรมปลูกไม้เสริมในพื้นที่เพื่อเป็นการเพิ่มพูนการกักเก็บคาร์บอนในป่า	☒	มีการคัดเลือกพันธุ์ไม้สำหรับการปลูกเสริมให้เหมาะสมกับระบบนิเวศเดิม

3.1.3 อุปกรณ์ที่ติดตั้งในโครงการ

อุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการ	จำนวนที่ติดตั้ง	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
1. หลักลมุดปูน	9 หลุม/แปลง	☒	ติดตั้งหลักลมุดปูนที่มุมแปลง และกลางแปลง ทั้งหมดจำนวน 9 หลุม
2. แท็กรหัสต้นไม้		☒	พบแท็กรหัสต้นไม้บางต้นหาย
3. เทปวัดเส้นผ่านศูนย์กลาง	-	☒	สำหรับวัดความโตของต้นไม้
4. ไม้วัดความสูง	-	☒	ไม้วัดความสูง 10 เมตร ใช้สำหรับวัดความสูงต้นไม้
5. เครื่องระบุตำแหน่งบนพื้นโลก (GPS)	-	☒	ใช้สำหรับระบุพิกัดแปลง

หมายเหตุ: ✓ หมายถึง ผ่านการตรวจสอบ ✗ หมายถึง ไม่ผ่านการตรวจสอบ



ภาพที่ 4 การติดแท็กรหัสแปลงและรหัสต้นไม้ในแปลงตัวอย่าง

3.2 รายละเอียดการดำเนินงานโครงการ

หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
ระเบียบวิธีการที่ใช้ในการคำนวณ	☒ ใช้ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกเหมาะสม ☒ ระเบียบวิธีการฯ ที่ใช้เป็น version ล่าสุด หรือยังมีผลบังคับใช้อยู่	ผู้พัฒนาโครงการเลือกใช้ TVER-METH-FOR-02 Version 03
เหตุผลการเลือกใช้ระเบียบวิธีการ	☒ ข้อมูลสอดคล้องกับระเบียบวิธีการฯ ที่เลือกใช้	เป็นโครงการประเภทการอนุรักษ์หรือฟื้นฟูป่า
ขอบเขตการดำเนินโครงการ	☒ ข้อมูลสอดคล้องกับความเป็นจริง	- มีการตรวจสอบพื้นที่โครงการและแบ่งชั้นภูมิโดย GISTDA - มีหมุดหลักฐานกำหนดจุดวางแปลงตัวอย่างที่ชัดเจน - ใช้สมการการคำนวณถูกต้องสอดคล้องกับชนิดพรรณไม้
แหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจกและชนิดก๊าซเรือนกระจกที่เกี่ยวข้องในขอบเขตการดำเนินงานโครงการ	☒ มีการระบุแหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจกครบถ้วนตามระเบียบวิธีการฯ ที่เลือกใช้	พื้นที่ป่าชุมชนที่เข้าร่วมโครงการ T-VER เป็นแหล่งกักเก็บคาร์บอน
พิสูจน์การดำเนินงานเพิ่มเติมจากการดำเนินงานตามปกติ	☐ การพิสูจน์ Additionality ☒ ไม่ต้องพิสูจน์ Additionality	เนื่องจากเป็นโครงการภาคป่าไม้ จึงไม่จำเป็นต้องพิสูจน์ Additionality

หมายเหตุ: ✓ หมายถึง ผ่านการตรวจสอบ ✗ หมายถึง ไม่ผ่านการตรวจสอบ

GISTDA หมายถึง สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

การตรวจสอบรายละเอียดการดำเนินโครงการ ในเอกสารข้อเสนอโครงการฉบับที่ 03 วันที่ 11 สิงหาคม 2564 ผู้ตรวจสอบพบว่า โครงการดังกล่าวมีการเลือกใช้ระเบียบวิธีการ (TVER-METH-FOR-02 Version 03) ซึ่งเหมาะสมกับประเภทและลักษณะกิจกรรมของโครงการป่าชุมชน โดยการดำเนินโครงการผู้พัฒนาโครงการมีการตรวจสอบพื้นที่และแบ่งชั้นภูมิโดยสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) มีการวางหมุดหลักฐานเพื่อกำหนดจุดวางแปลงตัวอย่างที่ชัดเจน และมีการเลือกใช้สมการการคำนวณการกักเก็บคาร์บอนที่สอดคล้องกับชนิดพรรณไม้ ซึ่งสอดคล้องกับการตรวจสอบภาคสนาม

3.3 การเลือกกรณีฐาน/เหตุผล

ข้อมูลกรณีฐานของโครงการป่าชุมชนบ้านแม่สุ ตำบลแม่ลาหลวง อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีความสอดคล้องกับความเป็นจริงและระเบียบวิธีการที่เลือกใช้ (TVER-METH-FOR-02 Version 03) โดยใช้

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) (อบก.)

Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization) (TGO)

ข้อมูลกรณีฐานที่มีความถูกต้องสมบูรณ์ ไม่เกิน 1 ปี นับจากวันที่จัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการฉบับสุดท้ายแล้วเสร็จ (PDD ฉบับที่ 03 วันที่ 11 สิงหาคม 2564) และผ่านการตรวจสอบความใช้ได้ ซึ่งเป็นไปตามแนวทางการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) ฉบับที่ 3

3.4 การคำนวณการกักเก็บคาร์บอนที่ได้จากโครงการ (Carbon Sequestration)

3.4.1 ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณ และผลการคำนวณปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจก

หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
สมการที่ใช้ในการคำนวณ	☒ ใช้สมการถูกต้องตามระเบียบวิธีการฯ ที่เลือกใช้	TVER-METH-FOR-02 Version 03
การเลือกใช้ค่าสัดส่วนคาร์บอน และค่าสัดส่วนน้ำหนักแห้งของรากต่อต้นของต้นไม้	☒ ใช้ค่าถูกต้องและเหมาะสมตามที่ตามระเบียบวิธีการฯ กำหนด	คู่มืออ้างอิงการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย สาขาป่าไม้และการเกษตร ปี 2558
แหล่งที่มาของข้อมูล	☒ ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ	จากการตรวจสอบการวัดความโตและความสูงของต้นไม้ในภาคสนาม
วิธีการตรวจวัด	☒ วิธีการตรวจวัดเป็นไปตามระเบียบวิธีการฯ ที่เลือกใช้	TVER-METH-FOR-02 Version 03
ผลการคำนวณ	☒ ค่าที่ได้ถูกต้อง	ผลการคำนวณมีความสอดคล้องกับการตรวจสอบภาคสนาม

หมายเหตุ: ✓ หมายถึง ผ่านการตรวจสอบ ✗ หมายถึง ไม่ผ่านการตรวจสอบ

โครงการมีการเลือกใช้สมการที่ใช้ในการคำนวณ ค่าสัดส่วนคาร์บอน และค่าสัดส่วนน้ำหนักแห้งของรากต่อต้นของต้นไม้เป็นไปตามระเบียบวิธีการ (TVER-METH-FOR-02 Version 03) โดยแหล่งที่มาของข้อมูลมีความสอดคล้องกับการตรวจสอบภาคสนามซึ่งเทียบข้อมูลจากการวัดความโตและความสูงของต้นไม้ในพื้นที่แปลงตัวอย่างที่สุ่มตรวจ และมีวิธีการตรวจวัดเป็นไปตามระเบียบวิธีการที่เลือกใช้ ทำให้ผลการคำนวณการกักเก็บคาร์บอนที่ได้จากโครงการ (Carbon Sequestration) มีค่าความคลาดเคลื่อนของข้อมูลในระดับความมีสาระสำคัญน้อยกว่าร้อยละ 5

3.4.2 ปัจจัยที่มีผลต่อความไม่แน่นอนในการคำนวณปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจก

(Uncertainties associated with the calculation of carbon sequestration)

จากการตรวจสอบเอกสารข้อเสนอโครงการ และการสัมภาษณ์ พบปัจจัยที่ส่งผลต่อความไม่แน่นอนในการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจก ได้แก่

1) การเกิดไฟฟ้า เนื่องจากพื้นที่ดำเนินโครงการ T-VER อยู่ใกล้กับเขตชุมชนและพื้นที่ทำการเกษตร ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟฟ้า ดังนั้นผู้พัฒนาโครงการจึงจัดการความเสี่ยงโดยมีกิจกรรมทำแนวกันไฟ และจัดเวรยามลาดตระเวนในพื้นที่

2) การแบ่งพื้นที่การใช้ประโยชน์ของป่าชุมชน ได้แก่ พื้นที่ป่าใช้สอย และพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ซึ่งพื้นที่ป่าใช้สอยสามารถปลูกต้นไม้เสริม หรือมีการนำเนื้อไม้ไปใช้ประโยชน์ในชุมชน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความไม่แน่นอนของปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกของโครงการได้ แต่ผู้พัฒนาโครงการยังไม่ได้ระบุการแบ่งเขตการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ป่าชุมชนที่ชัดเจน ดังนั้นผู้ตรวจสอบจึงร้องขอให้ผู้พัฒนาโครงการจัดทำแผนป่าชุมชน เพื่อทำการแบ่งเขตพื้นที่การใช้ประโยชน์ให้ชัดเจน (FAR-01)

3) การเปลี่ยนแปลงผู้นำชุมชน แม้พื้นที่ดำเนินโครงการจะอยู่ภายใต้การกำกับดูแลโดยหน่วยงานภาครัฐคือกรมป่าไม้ แต่ความเข้มแข็งของชุมชน และการให้ความสำคัญในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ป่าชุมชน ขึ้นอยู่กับบทบาท และหน้าที่ของผู้นำชุมชน ดังนั้นผู้ตรวจสอบจึงร้องขอให้ชี้แจงบทบาท หน้าที่ และวาระของคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนให้ชัดเจนเพื่อบริหารจัดการป่าชุมชนได้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่องตลอดระยะเวลาทำโครงการ (CL-01)

3.4.3 การประเมินความไม่แน่นอนและความผิดพลาด (Assessment of uncertainty and error)

ผู้ตรวจสอบได้ประเมินความไม่แน่นอนและความผิดพลาดของการคำนวณปริมาณการกักเก็บคาร์บอนจากประเด็นดังต่อไปนี้

- 1) ความถูกต้องของการบันทึกข้อมูล
- 2) เทคนิค/วิธีการตรวจวัดต้นไม้ของผู้ตรวจวัด
- 3) การเลือกใช้สมการการคำนวณการกักเก็บคาร์บอนที่สอดคล้องกับชนิดพรรณไม้
- 4) การประเมินพื้นที่โครงการจากภาพถ่ายดาวเทียม

อย่างไรก็ตามความไม่แน่นอนและความผิดพลาดที่เกิดขึ้น ผู้พัฒนาโครงการได้ทำการแก้ไขจนอยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้

3.5 แผนการติดตามผลการดำเนินโครงการ

หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
แผนการใช้ประโยชน์ที่ดินหลังหมดระยะเวลาในการคิดเครดิต	☒ มีการระบุแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินหลังหมดระยะเวลาในการคิดเครดิต	มีแผนในการจัดทำแผนป่าชุมชนทุก ๆ 5 ปี เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าต่อไป
ข้อมูลและพารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผลเมื่อดำเนินโครงการ	☒ มีการระบุพารามิเตอร์ครบถ้วนตามระเบียบวิธีการฯ ที่เลือกใช้ ☒ วิธีการติดตามผลของพารามิเตอร์ดังกล่าวเป็นไปตาม	TVER-METH-FOR-02 Version 03 ข้อ 9.2

	ระเบียบวิธีการฯ ที่เลือกใช้ หรือดีกว่า	
--	--	--

จากการตรวจสอบข้อเสนอโครงการ พบว่า โครงการได้ระบุพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจสอบครบถ้วนตามตามระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการทำลายป่าและความเสื่อมโทรมของป่า และการเพิ่มพูนการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ป่าในระดับโครงการ (T-VER-METH-FOR-02 Version 03) นอกจากนั้นพื้นที่โครงการยังถูกขึ้นทะเบียนเป็นป่าชุมชน และมีแผนในการจัดทำแผนป่าชุมชนทุก ๆ 5 ปี ซึ่งเป็นเครื่องยืนยันได้ว่าชุมชนจะมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่า และพื้นที่ดังกล่าวยังสามารถเอื้อประโยชน์ต่อชุมชนได้แม้ว่าจะเสร็จสิ้นโครงการแล้วก็ตาม

ภาคผนวก 1

สรุปสิ่งที่ต้องแก้ไขและการแก้ไขหลังการตรวจสอบโครงการ

ประเด็นร้องขอให้มีการแก้ไข (Corrective Action Request, CAR)

ลำดับที่	คำถาม/สิ่งที่ต้องแก้ไข	อ้างอิง	คำตอบ/การแก้ไข	ผล
CAR01	สิ่งที่ต้องแก้ไขหลังการตรวจภาคสนาม (07/07/2564) ร้องขอให้แก้ไขการใช้สมการแอลโลเมตรีให้ถูกต้องกับชนิดพันธุ์ไม้ในแปลงตัวอย่าง - พบความไม่ถูกต้องของการใช้สมการแอลโลเมตรีในการคำนวณคาร์บอนกับชนิดพันธุ์ไม้ในแปลงตัวอย่าง ในไฟล์คำนวณ Excel ชื่อ “ป่าชุมชนบ้านแม่สุ_150521 ใน sheet “ไม้แก่”	ไฟล์คำนวณ Excel ชื่อ “ป่าชุมชนบ้านแม่สุ_150521 ใน sheet “ไม้แก่”	การแก้ไขครั้งที่ 1 (29/07/2564) ปรับแก้การใช้สมการแอลโลเมตรีให้มีความถูกต้องโดยเพิ่มสมการของสนสองใบ อ้างอิง: ไฟล์คำนวณ Excel ชื่อ ป่าชุมชนแม่สุ_290764	การตรวจสอบครั้งที่ 1 (08/08/2564) พบความไม่ถูกต้องของสมการสนสองใบในหน้าที่ 30 ตามแหล่งอ้างอิงที่ระบุ นอกจากนี้ มีประเด็นร้องขอให้ตรวจสอบและแก้ไขเพิ่มเติม ดังนี้ 1) พบความไม่สอดคล้องของพื้นที่ที่เข้าร่วมโครงการ T-VER ไม่สอดคล้องกัน โดยหน้าที่ 16, หน้าที่ 32 ข้อที่ 2.2 ตารางที่ 6 ข้อที่ 4, หน้าที่ 37 ตารางที่ 8 และไฟล์คำนวณ Excel ระบุพื้นที่ 2,285.04 ไร่ ขณะที่หน้าที่ 23, 33 ตารางที่ 6 ข้อที่ 5 ระบุพื้นที่ 2,217.64 ไร่ ซึ่งส่งผลต่อการคำนวณปริมาณการกักเก็บคาร์บอนที่ต้อง 2) พบความไม่สอดคล้องของพื้นที่ป่าเต็งรังความหนาแน่นน้อยในหน้าที่ 36 กับพื้นที่รวมในหน้าที่ 37 กับกรายงานก่อนหน้า เนื่องจากมีการตัดพื้นที่ป่าเบญจพรรณและป่าดิบแล้งออกไปแล้ว จึงไม่ควรนำพื้นที่มารวมกับพื้นที่ที่เข้าโครงการ T-VER 3) พบความไม่ถูกต้องของข้อมูลปริมาณคาร์บอนที่รายงานในเล่ม PDD หน้าที่ 36 และตารางที่ 8 กับไฟล์คำนวณ Excel 4) พบข้อมูลบางข้อมูลในไฟล์คำนวณ Excel ไม่ถูกทำการคำนวณปริมาณคาร์บอน (Worksheet “ไม้แก่” แปลงที่ MS-D-3-12)

				อ้างอิงเอกสารที่ตรวจพบ: PDD ฉบับที่ 02 วันที่ 29 กรกฎาคม 2564, ไฟล์คำนวณ Excel ชื่อ ป่าชุมชนแม่สุ_290764
			การแก้ไขครั้งที่ 2 (11/08/2564) 1.แก้ไขสมการสนสนสองใบในหน้าที่ 30 2.แก้ไขพื้นที่ที่เข้าร่วมโครงการ T-VER ให้สอดคล้องกันในหน้าที่ 16 แก้ไขข้อความในหัวข้อ 1.2.3 หน้า 22 และข้อที่ 2.2 ตารางที่ 6 ข้อที่ 4 หน้าที่ 32 และข้อ 5 หน้าที่ 37 และ ตารางที่ 8 และไฟล์คำนวณ Excel รวมถึงการไม่นำพื้นที่ป่าเบญจพรรณและป่าดิบแล้งนำมาคิดในการคำนวณ 3.แก้ไขข้อมูลปริมาณคาร์บอนที่รายงานในเล่ม PDD หน้าที่ 36 และตารางที่ 8 กับไฟล์คำนวณ Excel 4.นำข้อมูลไฟล์คำนวณ Excel การคำนวณปริมาณคาร์บอน (Worksheet “ไม้แก่” แปลงที่ MS-D-3-12) มารวมคำนวณในแปลงตัวอย่าง อ้างอิง: เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) ฉบับที่ 03 วันที่ 11 สิงหาคม 2564	การตรวจสอบครั้งที่ 2 (15/08/2564) พบการแก้ไขตามประเด็นที่ขอให้แก้ไขเพิ่มเติมในการตรวจสอบครั้งที่ 1 เรียบร้อยแล้ว อ้างอิงเอกสารที่ตรวจพบ: PDD ฉบับที่ 03 วันที่ 11 สิงหาคม 2564, ไฟล์คำนวณ Excel บ้านแม่สุ_110864 ปิดสถานะ CAR01

CAR02	สิ่งที่ต้องแก้ไขหลังการตรวจภาคสนาม (07/07/2564) ร้องขอให้แก้ไขระเบียบวิธีการ (METH) และเครื่องมือการคำนวณ (Tool) ในเล่ม PDD ให้สอดคล้องกับเวอร์ชันที่เป็นปัจจุบัน - พบความไม่สอดคล้องของระเบียบวิธีการ (TVER-METH-FOR-02 ver.02) และเครื่องมือการคำนวณในเล่ม PDD (TVER-TOOL-FOR/AGR-01 ver.02 TVER-METH-FOR-02 ver.03 และ T-VER-METH-FOR-02 ver.04) ที่ไม่เป็นปัจจุบันตามประกาศของ อบก.	PDD ฉบับที่ 01 วันที่ 18 พฤษภาคม 2564	การแก้ไขครั้งที่ 1 (29/07/2564) แก้ไขในส่วนที่ 2 ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจก หน้า 32 อ้างอิงเอกสาร: PDD ฉบับที่ 02 วันที่ 29 กรกฎาคม 2564	การตรวจสอบครั้งที่ 1 (08/08/2564) พบการแก้ไขระเบียบวิธีการ (METH) และเครื่องมือการคำนวณ (TOOL) รวมถึงระบุเวอร์ชันให้เป็นปัจจุบันเรียบร้อยแล้ว ในหน้าที่ 32, 39, 42 อ้างอิงเอกสารที่ตรวจพบ: PDD ฉบับที่ 02 วันที่ 29 กรกฎาคม 2564 ปิดสถานะ CAR02
CAR03	สิ่งที่ต้องแก้ไขหลังการตรวจภาคสนาม (07/07/2564) ร้องขอให้แก้ไขรหัสต้นไม้ (Tag) เลขหมวด การระบุชนิดพันธุ์ไม้ ไม่ตาย จากการตรวจสอบภาคสนามให้สอดคล้องกับเล่มบันทึกข้อมูลและไฟล์คำนวณ Excel - พบความไม่สอดคล้องของ รหัส tag ของต้นไม้, เลขหมวด, ชนิดพันธุ์ไม้, tag หลุดหาย ไม่ตาย รวมถึงต้นไม้ที่นอกแปลงตัวอย่าง จากการตรวจสอบภาคสนาม เล่มบันทึกข้อมูลและไฟล์คำนวณ Excel ชื่อไฟล์ “ป่าชุมชนบ้านแม่สุ 150521.xlsx” ใน sheet “ไม้แก่” ทำให้	- PDD ฉบับที่ 01 วันที่ 18 พฤษภาคม 2564 - เล่มบันทึกข้อมูล - ไฟล์คำนวณ Excel “ป่าชุมชนบ้านแม่สุ 150521.xlsx” ใน sheet “ไม้แก่”	การแก้ไขครั้งที่ 1 (29/07/2564) ปรับแก้รหัสต้นไม้ (Tag) เลขหมวด การระบุชนิดพันธุ์ไม้ ไม่ตาย จากการตรวจสอบภาคสนามให้สอดคล้องกับเล่มบันทึกข้อมูลและไฟล์คำนวณ Excel อ้างอิง: ไฟล์คำนวณ Excel ชื่อ ป่าชุมชนแม่สุ 290764	การตรวจสอบครั้งที่ 1 (08/08/2564) พบการแก้ไขรหัสต้นไม้ (Tag) เลขหมวด การระบุชนิดพันธุ์ไม้ ไม่ตาย ให้สอดคล้องกับเล่มบันทึกข้อมูลและการตรวจสอบภาคสนามเรียบร้อยแล้ว อ้างอิงเอกสารที่ตรวจพบ: ไฟล์คำนวณ Excel ชื่อ ป่าชุมชนแม่สุ 290764

	มีผลต่อการคำนวณปริมาณการกักเก็บคาร์บอน การระบุชนิดพันธุ์ในโครงการ รวมถึงการติดตามต้นไม้ในโครงการ ยกตัวอย่างการระบุชนิดพันธุ์ไม้ผิด เช่น 1. รหัสแปลง MS-D-3-8 เลขแท็ค 6637 แปลงย่อยที่ 5 ชนิดพันธุ์ “สมอไทย” แต่จากการตรวจสอบเป็นต้นไม้ต่างชนิดกัน 2. รหัสแปลง MS-D-3-7 เลขแท็ค 2557 แปลงย่อยที่ 6 ชนิดพันธุ์ “เหียง” แต่จากการตรวจสอบเป็นต้นไม้ต่างชนิดกัน 3. รหัสแปลง MS-D-3-2 เลขแท็ค 1628 แปลงย่อยที่ 6 ชนิดพันธุ์ “รัก” แต่จากการตรวจสอบเป็นต้นไม้ต่างชนิดกัน			ปิดสถานะ CAR03
CAR04	สิ่งที่ต้องแก้ไขหลังการตรวจภาคสนาม (07/07/2564) ความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูลในเอกสารข้อเสนอโครงการและสิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง พบความไม่สอดคล้อง ความถูกต้อง และครบถ้วนของข้อมูลในเล่ม PDD เช่น 1. พบการระบุพื้นที่ป่าไม้ไม่สอดคล้องกับพื้นที่ในเล่ม PDD หน้า 5 เอกสารอ้างอิง ภาคผนวกที่ 5 2. ไม่พบการระบุชื่อแปลงตัวอย่างในแผนที่วางแปลงในเล่ม PDD หน้า 24 ภาพที่ 15	PDD ฉบับที่ 01 วันที่ 18 พฤษภาคม 2564	การแก้ไขครั้งที่ 1 (29/07/2564) 1. แก้ไขข้อความหน้า 5 และภาคผนวกที่ 5 2. ระบุชื่อแปลงตัวอย่างในแผนที่วางแปลงในเล่ม PDD หน้า 24 ภาพที่ 15 3. แก้ไขข้อความให้ระบุชื่อเอกสารแสดงสิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมาย ไม่สอดคล้องกับเอกสารแนบ (ภาคผนวก 1 หน้า 31 ข้อ 1.5 4. ระบุชื่อพื้นที่รวมของพื้นที่ดำเนินโครงการในเล่ม PDD หน้า 18 ตารางที่ 2	การตรวจสอบครั้งที่ 1 (08/08/2564) พบการแก้ไขความถูกต้องของเนื้อหา การอธิบายรายละเอียดเพิ่มเติม รวมถึงเพิ่มรายละเอียดตามข้อแนะนำในรอบแรกเรียบร้อยแล้ว อย่างไรก็ตาม พบข้อแก้ไขเพิ่มเติมจากตรวจสอบครั้งที่ 1 ดังนี้ 1) ขอให้จัดรูปแบบหน้าของเล่ม PDD ให้เรียบร้อย 2) ขอให้แก้ไขชื่อวิทยาศาสตร์ของพันธุ์ไม้ หน้า 77 (ต้นเหียง) ให้ถูกต้องตามหลักวิทยาศาสตร์ 3) พบความไม่สอดคล้องของวันที่อนุมัติโครงการประชุมชนในที่ 33 ตารางที่ 6 ข้อที่ 5 (ระบุ 31 มีนาคม 2559) กับหลักฐานอ้างอิง (ภาคผนวก 1 หน้า 52)

3. พบการระบุชื่อเอกสารแสดงสิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายไม่สอดคล้องกับเอกสารแนบ (ภาคผนวก 1) หน้าที่ 30 ข้อ 1.5 4. ระบุชื่อพื้นที่รวมของพื้นที่ดำเนินโครงการในเล่ม PDD หน้าที่ 18 ตารางที่ 2 5. ให้อธิบายความหมายของเครื่องหมายยัติภังค์ (-) และเลข 0 ในหน้าที่ 32-33 ตารางที่ 7 ลงในหมายเหตุให้ชัดเจน รวมถึงการใช้หน่วยตัวย่อ/ตัวเต็ม ให้สอดคล้องกันทั้งเล่ม 6. พบการใช้คำอธิบายในเนื้อหาไม่สอดคล้องกับตัวเลขที่ระบุในเล่ม PDD หน้าที่ 34 7. พบความไม่สอดคล้องของคำอธิบายหัวตารางกับตัวเลขในตารางที่ 8 หน้าที่ 34 และคำอธิบายในหมายเหตุหน้าที่ 45 8. ตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องของคำ/หน่วยที่ใช้ การอธิบายตัวย่อรหัสแปลง รวมถึงค่าต่าง ๆ ในเล่ม PDD 9. พบจำนวนแปลงตัวอย่างในหน้าที่ 22 ตารางที่ 4 ไม่สอดคล้องกับ หน้าที่ 23 ตารางที่ 5			5. อธิบายตัวย่อและความหมายของเครื่องหมายยัติภังค์ (-) และเลข 0 ในหน้าที่ 32-33 ตารางที่ 7 6. แก้ไขคำอธิบายในเนื้อหาไม่สอดคล้องกับตัวเลขที่ระบุในเล่ม PDD หน้าที่ 34 7. แก้ไขคำอธิบายหัวตารางกับตัวเลขในตารางที่ 8 หน้าที่ 34 และคำอธิบายในหมายเหตุ หน้าที่ 45 8. แก้ไขคำ/หน่วยที่ใช้ การอธิบายตัวย่อรหัสแปลง รวมถึงค่าต่าง ๆ ในเล่ม PDD 9. แก้ไขจำนวนแปลงตัวอย่างในหน้าที่ 22 ตารางที่ 4 ไม่สอดคล้องกับหน้าที่ 23 ตารางที่ 5 อ้างอิง: PDD ฉบับที่ 02 วันที่ 29 กรกฎาคม 2564	4) พบความไม่สอดคล้องของการอ้างอิงรูปภาพในหน้าที่ 40-41 นอกจากนี้หากให้คำว่า “ภาพที่” ให้ใช้ให้สอดคล้องกันทั้งในเนื้อหาเล่มและการอธิบาย อ้างอิงเอกสารที่ตรวจพบ: PDD ฉบับที่ 02 วันที่ 29 กรกฎาคม 2564
--	--	--	---	--

			การแก้ไขครั้งที่ 2 (11/08/2564) 1) จัดรูปแบบหน้าของเล่ม PDD ให้เรียบร้อย 2) แก้ไขชื่อวิทยาศาสตร์ของพันธุ์ไม้ หน้า 77 (ต้นเหียง) ให้ถูกต้องตามหลักวิทยาศาสตร์ 3) แก้ไขวันที่อนุมัติโครงการประชุมชนในที่ 33 ตารางที่ 6 ข้อที่ 5 (ระบุ 31 มีนาคม 2559) กับหลักฐานอ้างอิง (ภาคผนวก 1 หน้า 52) 4) แก้ไขการอ้างอิงรูปภาพในหน้าที่ 40-41 นอกจากนี้หากให้คำว่า “ภาพที่” ให้ใช้ให้สอดคล้องกันทั้งในเนื้อหาเล่มและการอธิบาย อ้างอิง: PDD ฉบับที่ 03 วันที่ 11 สิงหาคม 2564	การตรวจสอบครั้งที่ 2 (15/08/2564) พบการแก้ไขตามประเด็นที่ขอให้แก้ไขเพิ่มเติมในการตรวจสอบครั้งที่ 1 เรียบร้อยแล้ว อ้างอิงเอกสารที่ตรวจพบ: PDD ฉบับที่ 03 วันที่ 11 สิงหาคม 2564 ปิดสถานะ CAR04
--	--	--	--	---

ประเด็นให้ชี้แจงเพิ่มเติม (Clarification Request, CL)

ลำดับที่	คำถาม/สิ่งที่ต้องแก้ไข	อ้างอิง	คำตอบ/การแก้ไข	ผล
CL01	ประเด็นให้ชี้แจงเพิ่มเติมหลังการตรวจภาคสนาม (07/07/2564) ร้องขอให้ประชุมชี้แจงเพิ่มเติมเกี่ยวกับวาระ บทบาท หน้าที่ และกลไกการทำงานของคณะกรรมการป่าชุมชน - ไม่พบการชี้แจงเกี่ยวกับวาระ บทบาท หน้าที่ และกลไกการทำงานของคณะกรรมการป่าชุมชนในเล่ม PDD	PDD ฉบับที่ 01 วันที่ 18 พฤษภาคม 2564	การชี้แจงครั้งที่ 1 (29/07/2564) เพิ่มเติมข้อมูลเกี่ยวกับวาระ บทบาท หน้าที่ และกลไกการทำงานของคณะกรรมการจัดการป่าชุมชน ดังภาคผนวกที่ 7 อ้างอิง: PDD ฉบับที่ 02 วันที่ 29 กรกฎาคม 2564	การตรวจสอบครั้งที่ 1 (08/08/2564) พบการเพิ่มเติมข้อมูลเกี่ยวกับวาระ บทบาท หน้าที่ และกลไกการทำงานของคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนเรียบร้อยแล้ว อ้างอิงเอกสารที่ตรวจพบ: PDD ฉบับที่ 02 วันที่ 29 กรกฎาคม 2564 ปิดสถานะ CL01

ประเด็นให้ปรับปรุงเพื่อการตรวจสอบ/ทวนสอบในครั้งหน้า (Forward Action Request, FAR)

ลำดับที่	คำถาม/สิ่งที่ต้องแก้ไข	อ้างอิง	คำตอบ/การแก้ไข	ผล
FAR01	ประเด็นให้ปรับปรุงหลังการตรวจภาคสนาม (07/07/2564) ร้องขอให้จัดทำแผนป่าชุมชน การแบ่งพื้นที่บริเวณเพื่อการใช้ประโยชน์ของป่าชุมชนให้ชัดเจน รวมถึงการขอต่ออายุการใช้ประโยชน์ป่าชุมชนต่อกรมป่าไม้และการจัดการป่าชุมชน ในการตรวจสอบความใช้ได้ของโครงการในครั้งต่อไป	PDD ฉบับที่ 01 วันที่ 18 พฤษภาคม 2564	การแก้ไขครั้งที่ 1 (29/07/2564) เพิ่มเติมคำชี้แจงการจัดทำแผนการจัดการป่าชุมชนในข้อ 4.2 แผนการใช้ประโยชน์ที่ดินหลังหมดระยะเวลาในการคิดเครดิต หน้า 47 อ้างอิง: PDD ฉบับที่ 02 วันที่ 29 กรกฎาคม 2564	การตรวจสอบครั้งที่ 1 (08/08/2564) รายละเอียดประเด็นที่ตรวจพบ: พบการเพิ่มเติมคำชี้แจงการจัดทำแผนการจัดการป่าชุมชนในข้อ 4.2 แผนการใช้ประโยชน์ที่ดินหลังหมดระยะเวลาในการเครดิต หน้า 47เรียบร้อยแล้ว อย่างไรก็ตามยังไม่พบกระบวนการหรือกิจกรรมที่จะนำไปสู่การจัดทำแผนป่าชุมชน การแบ่งพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์ที่ชัดเจน อ้างอิงเอกสารที่ตรวจพบ: PDD ฉบับที่ 02 วันที่ 29 กรกฎาคม 2564

	- ไม่พบการจัดทำแผนการดำเนินงานของป่าชุมชน และการแบ่งพื้นที่บริเวณเพื่อการใช้ประโยชน์ของป่าชุมชน เช่น การกำหนดแปลงพื้นที่บริเวณเพื่อการอนุรักษ์ หรือแปลงพื้นที่บริเวณเพื่อการใช้ประโยชน์ ในเล่ม PDD			คงสถานะ FAR01
FAR02	ประเด็นให้ปรับปรุงหลังการตรวจภาคสนาม (07/07/2564) ร้องขอให้ชี้แจงการแบ่งผลประโยชน์ร่วมระหว่างกรมป่าไม้กับชุมชนในการตรวจสอบความใช้ได้ของโครงการในครั้งต่อไป - ไม่พบการชี้แจงการแบ่งผลประโยชน์ร่วมระหว่างกรมป่าไม้กับชุมชนในเล่ม PDD	PDD ฉบับที่ 01 วันที่ 18 พฤษภาคม 2564	การแก้ไขครั้งที่ 1 (29/07/2564) เพิ่มเติมคำอธิบายการแบ่งผลประโยชน์ในข้อ 1.5 สิทธิในการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ หน้า 31 อ้างอิง: PDD ฉบับที่ 02 วันที่ 29 กรกฎาคม 2564	การตรวจสอบครั้งที่ 1 (08/08/2564) รายละเอียดประเด็นที่ตรวจพบ: พบการเพิ่มเติมคำชี้แจงการแบ่งผลประโยชน์ร่วมระหว่างกรมป่าไม้กับชุมชนเรียบร้อยแล้ว <u>อย่างไรก็ตามยังไม่พบการแบ่งสัดส่วนผลประโยชน์ที่ได้รับจากการบอณเครดิตระหว่างกรมป่าไม้กับชุมชนที่ชัดเจน</u> อ้างอิงเอกสารที่ตรวจพบ: PDD ฉบับที่ 02 วันที่ 29 กรกฎาคม 2564 คงสถานะ FAR02



บันทึกการแก้ไข T-VER-VDR

ลำดับที่	ฉบับที่	แก้ไขครั้งที่	วันที่บังคับใช้	รายการแก้ไข
1	01	-	24 สิงหาคม 2564	