รายงานการติดตามประเมินผลปริมาณก๊าซเรือนกระจก

(Monitoring Report)

โครงการแบบเดี่ยว

รายละเอียดโครงการ	
เลขที่ขึ้นทะเบียนโครงการ	272
ชื่อโครงการ	ป่าชุมชนบ้านต่อแพ ตำบลแม่เงา อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน
	Community Forestry Baan Tau Pae, Mae Ngao subdistrict, Khun Yuam district, Mae Hong Son
รูปแบบโครงการ	☑ โครงการเดี่ยว (Single Project) ☐ โครงการแบบควบรวม (Bundling Projects)
ผู้พัฒนาโครงการ	1. คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านต่อแพ ตำบลแม่เงา อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน 2. กรมป่าไม้
ผู้พัฒนาโครงการร่วม	มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ในพระบรมราชูปถัมภ์
เจ้าของโครงการ	กรมป่าไม้
ประเภทโครงการ	☐ พลังงานหมุนเวียนหรือพลังงานที่ใช้ทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิล ☐ การเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าและการผลิตความร้อน ☐ การใช้ระบบขนส่งสาธารณะ ☐ การใช้ยานพาหนะไฟฟ้า ☐ การเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องยนต์ ☐ การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคารและโรงงาน และในครัวเรือน ☐ การปรับเปลี่ยนสารทำความเย็นธรรมชาติ ☐ การใช้วัสดุทดแทนปูนเม็ด ☐ การจัดการขยะมูลฝอย ☐ การจัดการน้ำเสียชุมชน ☐ การนำก๊าซมีเทนกลับมาใช้ประโยชน์ ☐ การจัดการน้ำเสียอุตสาหกรรม ☑ การลด ดูดซับ และการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากภาคป่าไม้และการเกษตร ☐ การดักจับ กักเก็บ และ/หรือการใช้ประโยชน์จากก๊าซเรือนกระจก ☐ อื่นๆ.....

กิจกรรมของโครงการ	การดำเนินกิจกรรมที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการทำลายป่าและความเสื่อมโทรมของป่า โดยมีลักษณะกิจกรรมที่เข้าข่ายตามระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการทำลายป่าและความเสื่อมโทรมของป่า และการเพิ่มพูนการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ป่าในระดับโครงการ
การขอรับรองคาร์บอนเครดิตครั้งที่	1
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ขอรับรอง	10,182 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ระยะเวลาคิดคาร์บอนเครดิตที่ขอรับรอง	วันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ถึง วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2567

รายละเอียดการจัดทำเอกสาร		
วันที่จัดทำแล้วเสร็จ		วันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2568
เอกสารฉบับที่		2
ผู้จัดทำเอกสาร	ชื่อ-นามสกุล	นางสาวศรัญญา มนัสการ
	ตำแหน่ง	ผู้ช่วยผู้จัดการส่วนวิจัยและมาตรฐาน
	หน่วยงาน	มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ในพระบรมราชูปถัมภ์
	เบอร์ติดต่อ	02-252-7114

รายละเอียดผู้พัฒนาโครงการ	
ผู้พัฒนาโครงการ	คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านต่อแพ ตำบลแม่เงา อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน
ชื่อผู้ประสานงาน	นายชัยเดช สุทินกรณ์
ตำแหน่ง	ประธานคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านต่อแพ
ที่อยู่	เลขที่ 34 หมู่ที่ 1 ตำบลแม่เงา อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน 58140
โทรศัพท์	081-980-7743
โทรสาร	-
E-mail	-

รายละเอียดผู้พัฒนาโครงการ	
ผู้พัฒนาโครงการ	กรมป่าไม้
ชื่อผู้ประสานงาน	ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาวนศาสตร์ชุมชน สำนักจัดการป่าชุมชน
ที่อยู่	เลขที่ 61 ถ.พหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ
โทรศัพท์	02-561-4292-3 (ต่อ 5644)
โทรสาร	02-5795416
E-mail	cfdforest@hotmail.com

รายละเอียดผู้พัฒนาโครงการร่วม	
ผู้พัฒนาโครงการร่วม	มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ในพระบรมราชูปถัมภ์
ชื่อผู้ประสานงาน	ดร.ธนพงศ์ ดวงมณี
ตำแหน่ง	ผู้อำนวยการด้านนโยบายสิ่งแวดล้อม
ชื่อผู้ประสานงาน	นายพิทักษ์ ไชยลังกา
ตำแหน่ง	ผู้จัดการปฏิบัติการภาคสนาม
ที่อยู่	1875/1 ถนนพระราม 4 แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์	02-252-7114
โทรสาร	02-253-6999
E-mail	1. thanapong@doitung.org 2. pitak@doitung.org

รายละเอียดเจ้าของโครงการ	
เจ้าของโครงการ	กรมป่าไม้
ชื่อผู้ประสานงาน	ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาวนศาสตร์ชุมชน สำนักจัดการป่าชุมชน
ที่อยู่	เลขที่ 61 ถ.พหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ
โทรศัพท์	02-561-4292-3 (ต่อ 5644)
โทรสาร	02-5795416
E-mail	cfdforest@hotmail.com

สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1 การติดตามผลการดำเนินโครงการ	6
ส่วนที่ 2 การคำนวณการดูดกลับ/การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	18
ภาคผนวก เอกสาร/หลักฐานประกอบ	26

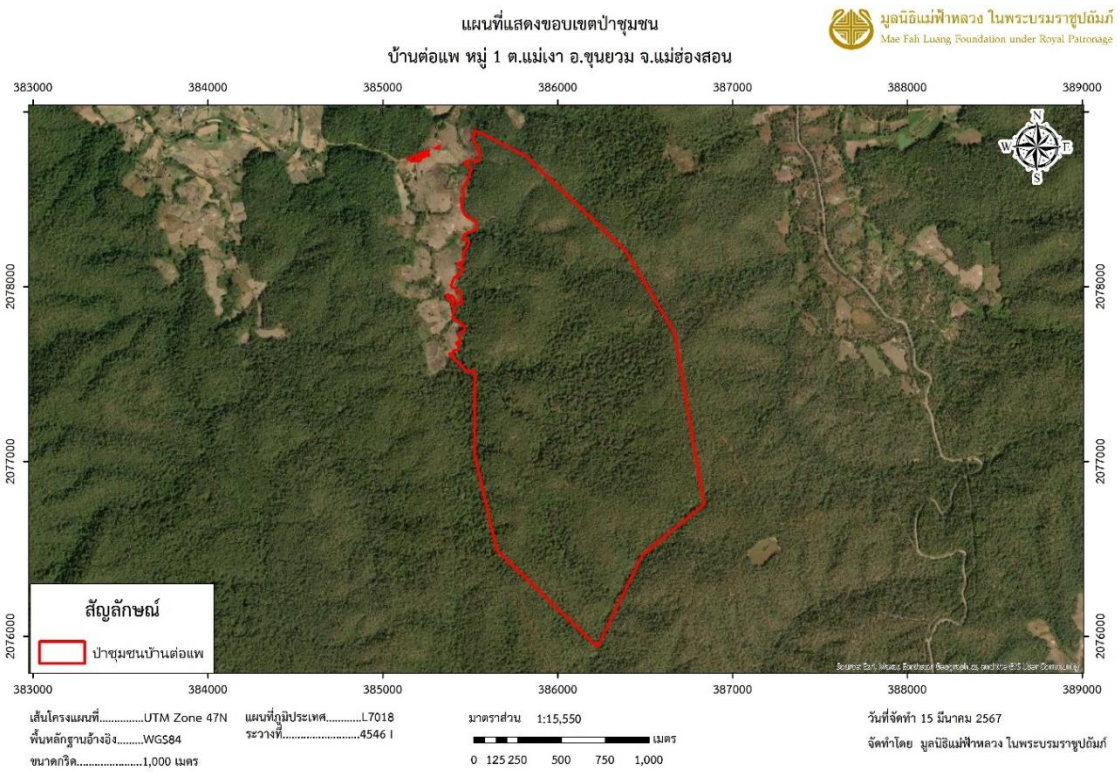
ส่วนที่ 1 การติดตามผลการดำเนินโครงการ

1.1 สถานภาพการดำเนินโครงการ

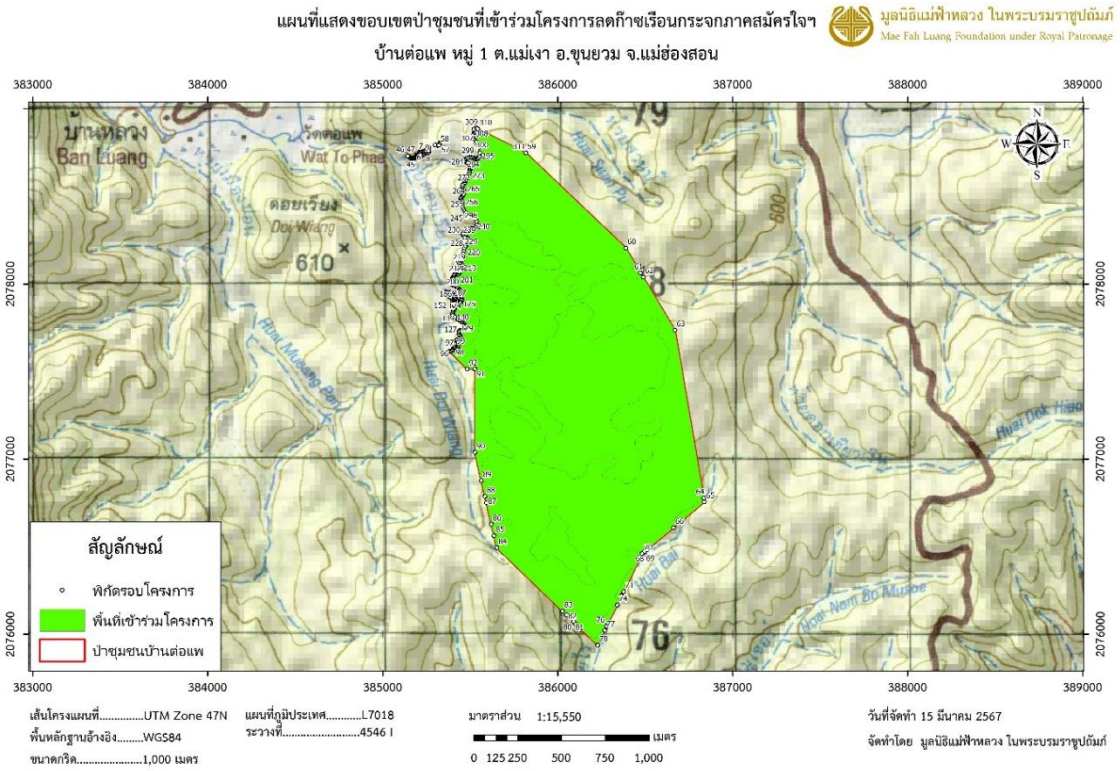
พื้นที่ป่าชุมชนบ้านต่อแพ หมู่ที่ 1 ตำบลแม่เงา อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านต่อแพและกรมป่าไม้ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ ได้ดำเนินการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ ตามมาตราฐานของประเทศไทย ประเภทโครงการการลด ดูดซับ และการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากภาคป่าไม้และการเกษตร ตามระเบียบวิธีการและแนวทางขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ภายใต้ระเบียบการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการทำลายป่าและความเสื่อมโทรมของป่า และการเพิ่มพูนการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ป่าในระดับโครงการ (Reducing Emission from Deforestation and Forest Degradation and Enhancing Carbon Sequestration in Forest Area Project Level: P-REDD+) หรือ T-VER-S-METH-13-02 Version 01 ลักษณะกิจกรรมเข้าข่ายตามที่กำหนดทั้ง 3 ข้อ ดังนี้ 1) มีมาตรการในการป้องกันการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่น 2) มีกิจกรรมในการลดความเสื่อมโทรมของพื้นที่ป่า และ 3) มีกิจกรรมในการเพิ่มพูนคาร์บอนในพื้นที่ป่า และสอดคล้องกับเงื่อนไขของกิจกรรมโครงการฯที่เข้าข่าย คือ 1) เป็นพื้นที่โครงการที่มีสภาพพื้นที่เป็นป่า คือมีพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 1 ไร่ ความหนาแน่นเรือนยอดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 30 และต้นไม้เมื่อโตเต็มที่สูงเกิน 3 เมตร 2) มีหนังสือแสดงสิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมาย 3) ก่อนเริ่มโครงการไม่มีการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศป่าไม้ดั้งเดิม 4) เป็นพื้นที่ที่มีแนวโน้มจะมีการเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ป่าเป็นพื้นที่ที่ไม่ใช่ป่า 5) ในกรณีที่มีการปลูกเสริมต้องคัดเลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะกับระบบนิเวศเดิมในพื้นที่ และ 6) ต้องเป็นการดำเนินกิจกรรมที่เป็นส่วนเพิ่มเติมจากที่กฎหมายบังคับให้ดำเนินการอยู่แล้ว แต่ทั้งนี้จะต้องไม่เป็นการขัดหรือแย้งต่อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมนั้นๆ ด้วย ยกเว้นกิจกรรมของหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานภายในกำกับของรัฐ

ป่าชุมชนบ้านต่อแพ ได้รับการอนุมัติจัดตั้งป่าชุมชนจากกรมป่าไม้ เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ.2557 โดยมีพื้นที่ 1,770-1-49 ไร่ หรือ 1,770.37 ไร่ อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่เงาและป่าแม่สำเพ็ง ป่าชุมชนบ้านต่อแพเป็นป่าที่ไม่เคยขาดน้ำเพราะมีการรักษาป่าต้นน้ำจากชุมชนและชาวบ้านที่มีจิตสำนึกในการดูแลรักษาป่าจากการร่วมมือกันของชุมชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ส่งผลให้เกิดความอุดมสมบูรณ์ของป่าชุมชนบ้านต่อแพจึงได้รับรางวัลป่าชุมชนชนะเลิศระดับประเทศ ประจำปี พ.ศ. 2558 รางวัลถ้วยพระราชทานสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ของโครงการคนรักษ์ป่า ป่ารักชุมชน จากกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 พบว่าป่าชุมชนจะมีพื้นที่ปรากฏในระวางที่ 4546 I ดังแสดงในภาพที่ 1

ป่าชุมชนบ้านต่อแพ หมู่ 1 ตำบลแม่เงา อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีพื้นที่เข้าร่วมโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตราฐานของประเทศไทย จำนวน 1,625.99 ไร่ (ภาพที่ 2) สามารถกักเก็บปริมาณคาร์บอนได้ 783 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปีตามเอกสารข้อเสนอโครงการที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้



ภาพที่ 1 แผนที่แสดงขอบเขตป่าชุมชนบ้านต่อแพ



ภาพที่ 2 แผนที่แสดงขอบเขตป่าชุมชนบ้านต่อแพที่เข้าร่วมโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจฯ

ป่าชุมชนบ้านต่อแพได้ดำเนินกิจกรรมการป้องกันการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่น กิจกรรมการดำเนินงานเพื่อลดความเสื่อมโทรมของพื้นที่ป่า และกิจกรรมในการเพิ่มพูนการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ป่ามาอย่างต่อเนื่อง หลังจากขึ้นทะเบียนโครงการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 ถึง พ.ศ. 2566 โดยกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลังจากที่ได้รับการขึ้นทะเบียนโครงการ มีดังนี้

1) การป้องกันการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่น

ป่าชุมชนบ้านต่อแพมีการดำเนินกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจกภายใต้กฎระเบียบและกติกาป่าชุมชน ซึ่งเป็นวาระของหมู่บ้านที่ทุกคนต้องปฏิบัติตามและมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าไม้ เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่น สมาชิกชุมชนบ้านต่อแพร่วมมือกันลาดตระเวนตลอดทั้งปี สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 3 คนเพื่อป้องกันการเกิดไฟป่าและการบุกรุกพื้นที่ป่า และจัดเวรยามป้องกันไฟป่าในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายนของทุกปี บ้านต่อแพมีการจัดตั้งคณะกรรมการหมู่บ้าน คณะกรรมการจัดการป่าชุมชน และตั้งชุดอาสาสมัครดับไฟป่าของหมู่บ้านโดยทุกครอบครัวมีส่วนร่วมเมื่อเกิดไฟป่าจะช่วยกันดับได้ทันการณ์ (ภาพที่ 3)

ภาพที่ 3 สมาชิกในชุมชนบ้านต่อแพร่วมมือกันลาดตระเวนสำรวจพื้นที่ป่าชุมชน

2) กิจกรรมการดำเนินงานเพื่อลดความเสื่อมโทรมของพื้นที่ป่า

คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านต่อแพพร้อมด้วยสมาชิกชุมชน ร่วมมือกันในการทำแนวกันไฟเป็นประจำทุกปีในช่วงก่อนฤดูไฟป่า เป็นระยะทาง 4 เมตร ยาว 10 กิโลเมตร เพื่อป้องกันการเกิดไฟไหม้ป่า ป้องกันคนบุกรุกเขตป่าชุมชน ใช้เป็นเส้นทางลาดตะเวน และสะดวกในการควบคุมไฟป่า (ภาพที่ 4)

ภาพที่ 4 กิจกรรมทำแนวกันไฟป่าชุมชนบ้านต่อแพ

3) กิจกรรมในการเพิ่มพูนการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ป่า

ชุมชนบ้านต่อแพมีการจัดกิจกรรมปลูกป่าเสริมในพื้นที่ป่าชุมชนเพื่อเป็นการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์และเพิ่มพูนการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ป่า (ภาพที่ 5) นอกจากนี้แล้วสมาชิกในชุมชนยังร่วมมือกันสร้างฝายชะลอน้ำในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านต่อแพ เพื่อช่วยลดความรุนแรงและอัตราการเร่งของกระแสน้ำ และป้องกันการกัดเซาะพังทลายของดินบนพื้นที่ต้นน้ำ ช่วยกักเก็บตะกอนที่ไหลลงมากับน้ำ ทำให้ช่วยยืดอายุของแหล่งน้ำ และคุณภาพของน้ำดีขึ้น ช่วยกักเก็บน้ำสำหรับใช้ในการอุปโภคบริโภคของคนในชุมชนและสัตว์ป่า (ภาพที่ 6)

ภาพที่ 5 กิจกรรมปลูกป่าในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านต่อแพ

ภาพที่ 6 ฝายชะลอน้ำในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านต่อแพ

1.2 ปริมาณคาร์บอนเครดิตที่ได้รับการรับรองที่ผ่านมาทั้งหมด

การดำเนินการครั้งนี้เป็นการติดตามผลการดำเนินโครงการการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการทำลายป่าและความเสื่อมโทรมของป่า และการเพิ่มพูนการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่โครงการป่าชุมชนบ้านต่อแพ ครั้งที่ 1 ในช่วงระยะเวลา 3 ปี 266 วัน (ตั้งแต่วันที่ 25 พฤศจิกายน 2563 ถึง วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2567) จึงยังไม่มีปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรองแล้วในช่วงที่ผ่านมา

1.3 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหลังจากได้รับการขึ้นทะเบียน

1.3.1 การเปลี่ยนแปลงที่ไม่กระทบต่อปริมาณก๊าซเรือนกระจก

ด้วยระเบียบคณะกรรมการนโยบายป่าชุมชนว่าด้วยการใช้ประโยชน์จากผลผลิตและการบริการป่าชุมชน พ.ศ. 2566 ที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 184 ง ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2566 ได้กำหนดรายละเอียดเจ้าของโครงการ ผู้พัฒนาโครงการ ผู้พัฒนาโครงการร่วม และสัดส่วนการแบ่งปันคาร์บอน

เครดิต โดยกำหนดสัดส่วนร้อยละเก้าสิบสำหรับคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนประจำป่าชุมชนที่ขึ้นทะเบียน และร้อยละสิบสำหรับกรมป่าไม้ (ภาคผนวก 6)

1.3.2 การเปลี่ยนแปลงที่กระทบต่อปริมาณก๊าซเรือนกระจก

-

1.3.3 การเปลี่ยนแปลงที่ต้องดำเนินการ่ขอเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานหลังขึ้นทะเบียน (Re-validate)

เนื่องจากไฟล์การคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจก (Excel file) ในปีที่ขอขึ้นทะเบียนโครงการระบุอัตราการถูกบุกรุกทำลายของพื้นที่โครงการ (Annual Rate Conversion) ที่มีค่าเท่ากับร้อยละ 0.32 ต่อปี ไม่ถูกต้อง ทำให้ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลด/ดูดกลับได้ที่ระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการมีค่ามากกว่าที่ได้ระบุไว้จากเดิม 669 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี เป็น 783 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี ส่งผลให้ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดหรือกักเก็บได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 17 จึงมีการปรับตารางสรุปปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้จากที่ปรากฏในเอกสารข้อเสนอโครงการ (Project Design Document: PDD) ดังนี้

ปี	ประเภทป่า	ปริมาณการดูดกลับ/การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน (BE)	ปริมาณการดูดกลับ/การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (PE)	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ (LE)	ปริมาณการดูดกลับ/การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ER)	ปริมาณคาร์บอนที่กักเก็บได้จากโครงการในช่วงของการตรวจติดตาม
หน่วย: คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี ($t\text{-}CO_2eq$)						
t		1	2 = 1 + (txอัตราความเพิ่มพูนxพื้นที่)	3	4 = 2 - 1 - 3	5 = 4+1x(ARC/100)xt
0		58,481.84				
1	เต็งรัง	36,583.51	36,874.59	0	291.08	408.15
	เบญจพรรณ	21,898.33	22,203.88	0	305.55	375.62
2	เต็งรัง	36,583.51	37,165.68	0	582.16	816.30
	เบญจพรรณ	21,898.33	22,509.42	0	611.09	751.24
3	เต็งรัง	36,583.51	37,456.76	0	873.25	1,224.45
	เบญจพรรณ	21,898.33	22,814.97	0	916.64	1,126.87
4	เต็งรัง	36,583.51	37,747.84	0	1,164.33	1,632.60
	เบญจพรรณ	21,898.33	23,120.52	0	1,222.19	1,502.49
5	เต็งรัง	36,583.51	38,038.92	0	1,455.41	2,040.75
	เบญจพรรณ	21,898.33	23,426.07	0	1,527.74	1,878.11
6	เต็งรัง	36,583.51	38,330.01	0	1,746.49	2,448.90
	เบญจพรรณ	21,898.33	23,731.61	0	1,833.28	2,253.73
7	เต็งรัง	36,583.51	38,621.09	0	2,037.58	2,857.05
	เบญจพรรณ	21,898.33	24,037.16	0	2,138.83	2,629.36
8	เต็งรัง	36,583.51	38,912.17	0	2,328.66	3,265.20
	เบญจพรรณ	21,898.33	24,342.71	0	2,444.38	3,004.98
9	เต็งรัง	36,583.51	39,203.25	0	2,619.74	3,673.35
	เบญจพรรณ	21,898.33	24,648.26	0	2,749.93	3,380.60
10	เต็งรัง	36,583.51	39,494.34	0	2,910.82	4,081.50
	เบญจพรรณ	21,898.33	24,953.80	0	3,055.47	3,756.22
รวม ($t\text{-}CO_2eq$)		58,481.84	64,448.14	0	5,966.30	7,837.72
จำนวนปี	10	10	10	10	10	10
เฉลี่ย ($t\text{-}CO_2eq$/ปี)		5,848.18	6,444.81	-	596.63	783.77

1.4 การขอเปลี่ยนแปลงในการขอรับรองคาร์บอนเครดิตครั้งนี้ (Deviation)

-

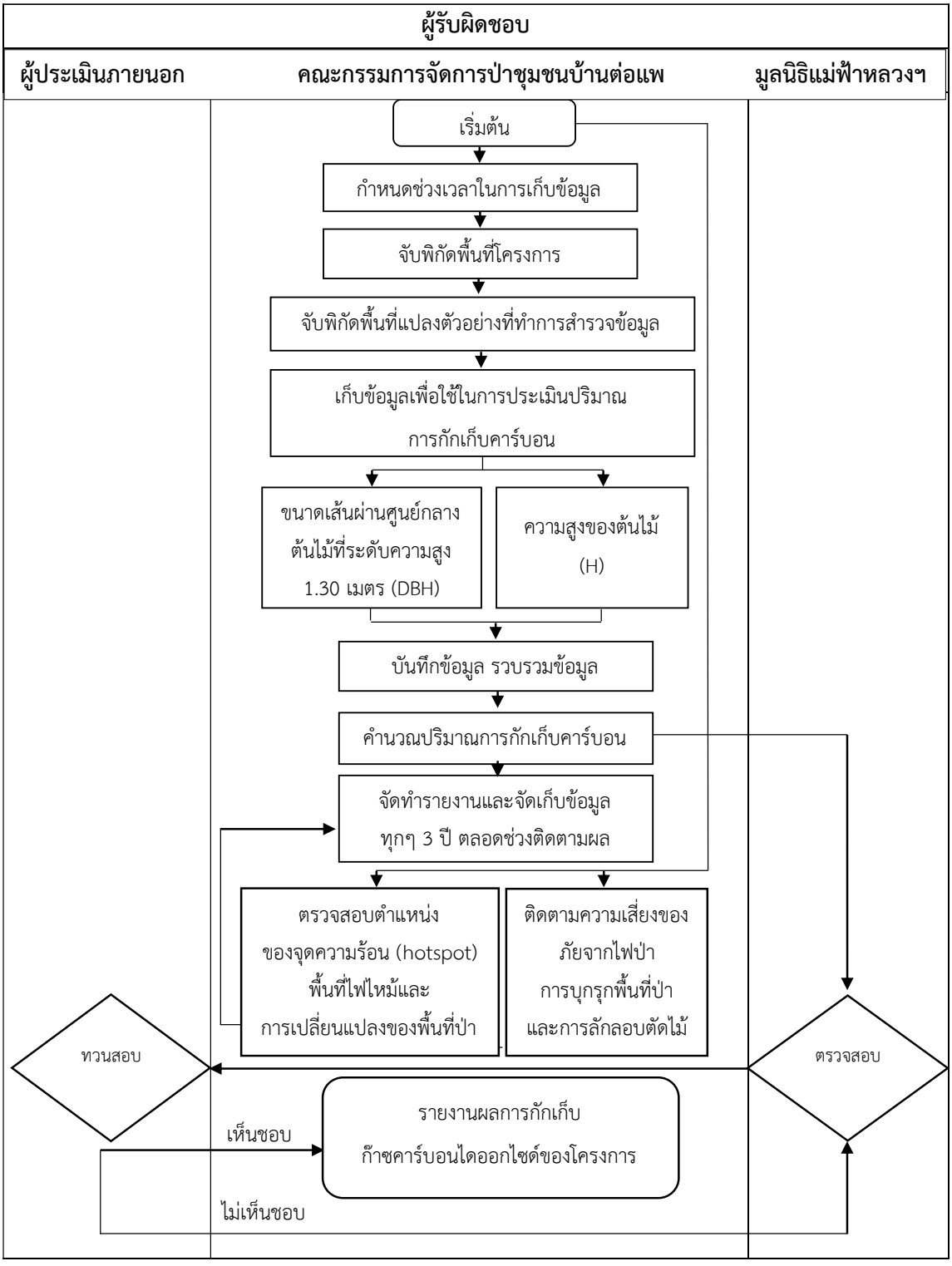
1.5 ระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจก (T-VER Methodology) และเครื่องมือคำนวณ (Tools) ที่ใช้

ลำดับ	รหัส	เวอร์ชั่น	ชื่อระเบียบวิธีฯ / เครื่องมือคำนวณ
1	T-VER-S-METH-13-02	1	ระเบียบวิธีการลดกาซเรือนกระจกภาคสมัครใจ สำหรับการลดการปลอยกาซเรือนกระจกจากการทำลายปาและความเสื่อมโทรมของปาและการเพิ่มพูนการกักเก็บคารบอนในพื้นที่ปาในระดับโครงการ (Reducing Emission from Deforestation and Forest Degradation and Enhancing Carbon Sequestration in Forest Area Project Level: P-REDD+)
2	T -VER-S-TOOL-01-01	1	เครื่องมือการคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้

1.6 ระบบการติดตามผล (monitoring system)

คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านต่อแพและสมาชิกในชุมชนบ้านต่อแพ หมู่ที่ 1 ตำบลแม่เงา อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีความรับผิดชอบและหน้าที่ในการติดตามผลการดำเนินงานของโครงการ โดยตัวแทนคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนฯ และสมาชิกในหมู่บ้าน ได้ผ่านการอบรมเทคนิคการวางแปลงตัวอย่าง การใช้เครื่องมือการเก็บข้อมูลจากแปลงตัวอย่างอย่างถูกต้อง และมีอุปกรณ์สำหรับการสำรวจป่าที่ได้มาตรฐาน สามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้จากแปลงตัวอย่าง ทั้งนี้ มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ ผู้พัฒนาโครงการร่วมจะเป็นที่ปรึกษาและผู้ให้ยืมอุปกรณ์แก่ชุมชน ในการติดตามผลการดำเนินโครงการ

แผนการติดตามผลการดำเนินโครงการ ได้แก่ ที่ตั้งโครงการ พื้นที่โครงการทั้งหมด พื้นที่แปลงตัวอย่างที่ทำการสำรวจข้อมูลเพื่อใช้ในการประเมินปริมาณการกักเก็บคาร์บอน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของต้นไม้ที่ระดับความสูง 1.30 เมตร ความสูงของต้นไม้ และติดตามความเสี่ยงของภัยจากไฟป่า การบุกรุกพื้นที่ป่า การลักลอบตัดไม้ ซึ่งจะมีการติดตามอยู่ตลอดเวลาจากสมาชิกในชุมชน หรือตรวจสอบด้วยภาพถ่ายดาวเทียมจากสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) โดยมีมูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ เป็นที่ปรึกษาในการตรวจสอบ ซึ่งจะติดตามการเกิดไฟป่าในพื้นที่ เช่น ตำแหน่งของจุดความร้อน (hotspot) พื้นที่ไฟไหม้ และการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าชุมชน โดยจะจัดเก็บข้อมูลทุกๆ 3 ปี ตลอดช่วงการติดตามผลการดำเนินโครงการ



ภาพที่ 7 บทบาทหน้าที่การติดตามผลการดำเนินโครงการ

1.6.1 พารามิเตอร์ที่ไม่ต้องตรวจวัด

พารามิเตอร์	C_{TT_0}
ค่าที่ใช้	58,481.84
หน่วย	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ความหมาย	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ในปีฐาน
แหล่งข้อมูล	T-VER-S-TOOL-01-01 การคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้

พารามิเตอร์	ARC (Annual Rate Conversion)
ค่าที่ใช้	0.32
หน่วย	ร้อยละต่อปี
ความหมาย	อัตราการเปลี่ยนแปลงรายปีของพื้นที่ป่า
แหล่งข้อมูล	ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าที่ใช้พิจารณาในเอกสารข้อเสนอโครงการ (การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าที่ลดลงต่อระยะเวลา โดยข้อมูลการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าที่นำมาพิจารณา ไม่น้อยกว่า 5 ปี พ.ศ. 2559 – 2563)

พารามิเตอร์	CF
ค่าที่ใช้	47.00
หน่วย	ร้อยละของน้ำหนักแห้ง
ความหมาย	สัดส่วนคาร์บอนในเนื้อไม้
แหล่งข้อมูล	ทางเลือกที่ 2 ตามที่ อบก. กำหนด ในคู่มืออ้างอิงการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย สาขาป่าไม้และการเกษตร

พารามิเตอร์	R
ค่าที่ใช้	27.00
หน่วย	ร้อยละของน้ำหนักแห้ง
ความหมาย	สัดส่วนน้ำหนักแห้งของรากต่อต้นของต้นไม้
แหล่งข้อมูล	ทางเลือกที่ 2 ตามที่ อบก. กำหนด ในคู่มืออ้างอิงการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย สาขาป่าไม้และการเกษตร

พารามิเตอร์	44/12
ค่าที่ใช้	44/12
หน่วย	-
ความหมาย	มวลโมเลกุลของคาร์บอนไดออกไซด์ต่อคาร์บอนเพื่อแปลงหน่วยจากตันคาร์บอนเป็นตันคาร์บอนไดออกไซด์
แหล่งข้อมูล	-

1.6.2 พารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผล

พารามิเตอร์	ที่ตั้งโครงการ
ค่าจากการติดตามผล	385981 E 2077450 N (พิกัด UTM โซน 47Q)
หน่วย	UTM
ความหมาย	ที่ตั้งโครงการที่แสดงพิกัดทางภูมิศาสตร์
แหล่งข้อมูล	รายงานการตรวจวัด
วิธีการตรวจวัด	ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์จากเครื่องมือวัดตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ (GPS)
หมายเหตุ	-

พารามิเตอร์	พื้นที่โครงการ (A)
ค่าจากการติดตามผล	1,625.99
หน่วย	ไร่
ความหมาย	พื้นที่แสดงจำนวนพื้นที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมด
แหล่งข้อมูล	รายงานการติดตาม
วิธีการตรวจวัด	GPS/Mapping
หมายเหตุ	-

พารามิเตอร์	พื้นที่แปลงตัวอย่าง (Sample plot) (a)
ค่าจากการติดตามผล	19
หน่วย	ไร่
ความหมาย	จำนวนพื้นที่แปลงตัวอย่างที่มีการสุ่มเพื่อวัดการเติบโตของต้นไม้
แหล่งข้อมูล	ข้อมูลจากการสำรวจและเก็บข้อมูลของโครงการ
วิธีการตรวจวัด	GPS/Mapping
หมายเหตุ	ข้อกำหนดในการวางแปลงสำรวจให้เป็นไปตามที่ อบก. กำหนดในคู่มืออ้างอิงการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ ตามมาตรฐานของประเทศไทย ตีพิมพ์ปี 2559 สาขาป่าไม้ และ (T-VER-S-TOOL-01-01)

พารามิเตอร์	เส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับความสูงเพียงอก (D)
ค่าจากการติดตามผล	ภาคผนวก 5
หน่วย	เซนติเมตร
ความหมาย	การเติบโตของต้นไม้ทางด้านขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับ 1.30 เมตร (Diameter at Breast Height) ของต้นไม้ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่าหรือเท่ากับ 4.50 เซนติเมตร
แหล่งข้อมูล	ข้อมูลจากการสำรวจและเก็บข้อมูลในพื้นที่วางแปลงตัวอย่าง
วิธีการตรวจวัด	1) ไม้ต้น (Tree) อุปกรณ์ตรวจวัดคือสายวัดเส้นรอบวงของต้นไม้ (Girth at Breast Height; GBH) วัด GBH $\geq$ 14.20 ซม. (DBH $\geq$ 4.5 ซม.) ความสูงมากกว่า 1.30 ม. 2) ไม้หนุ่ม (Sapling) อุปกรณ์ตรวจวัดคือเวอร์เนียคาลิปเปอร์ วัด DBH น้อยกว่า 4.50 ซม. ความสูงมากกว่า 1.30 ม. 3) ไม่เก็บข้อมูลต้นไม้ที่ DBH น้อยกว่า 4.50 ซม. ความสูงน้อยกว่า 1.30 ม.
หมายเหตุ	-

พารามิเตอร์	ความสูงทั้งหมด (H)
ค่าจากการติดตามผล	ภาคผนวก 5
หน่วย	เมตร
ความหมาย	การเติบโตของต้นไม้ทางด้านความสูงระยะห่างจากโคนถึงยอดต้น โดยการวัดแนวตั้งจากโคนถึงยอดต้น
แหล่งข้อมูล	ข้อมูลจากการสำรวจและเก็บข้อมูลในพื้นที่วางแปลงตัวอย่าง
วิธีการตรวจวัด	ตรวจวัดโดยใช้ไม้วัดความสูง ขนาดความสูง 11 เมตร กรณีที่ต้นไม้สูงกว่า 11 เมตร จะใช้ไม้วัดความสูงควบคู่กับกล้องวัดระยะ โดยจะวัดความสูงของต้นไม้วัดตามแนวตั้งจากโคนถึงยอด
หมายเหตุ	-

พารามิเตอร์	C_{TT_t}
ค่าจากการติดตามผล	67,965.84
หน่วย	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ความหมาย	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ ในปีที่ 3.73
แหล่งข้อมูล	รายงานการตรวจวัด
วิธีการตรวจวัด	T-VER-S-TOOL-01-01 การคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้
หมายเหตุ	-

ส่วนที่ 2 การคำนวณการดูดกลับ/การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

2.1 การคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกกรณีฐาน (Baseline Sequestration/Emission)

รหัส: T-VER-S-METH-13-02

เวอร์ชั่น: 01

ชื่อระเบียบวิธีฯ/เครื่องมือ: การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการทำลายป่าและความเสื่อมโทรมของป่าและการเพิ่มพูนการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ป่าในระดับโครงการ

สมการที่ใช้: $C_{BS} = C_{TT_0} + C_{Dead_0} + C_{Litter_0} + SOC_0$

พารามิเตอร์	ความหมาย	ค่าที่ใช้ พ.ศ. 2563	หน่วย
C_{BS}	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนทั้งหมดของพื้นที่โครงการในปีฐาน	58,481.84	tCO_2eq
C_{TT_0}	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ในปีฐาน	58,481.84	tCO_2eq
C_{Dead_0}	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของไม้ตายในปีฐาน (ทางเลือก)	-	-
C_{Litter_0}	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของเศษซากพืชในปีฐาน (ทางเลือก)	-	-
SOC_0	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของอินทรียวัตถุในดินในปีฐาน (ทางเลือก)	-	-

2.2 การคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (Project Sequestration/Emission)

รหัส: T-VER-S-METH-13-02

เวอร์ชั่น: 01

ชื่อระเบียบวิธีฯ/เครื่องมือ: การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการทำลายป่าและความเสื่อมโทรมของป่าและการเพิ่มพูนการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ป่าในระดับโครงการ

สมการที่ใช้: $C_{PS_t} = C_{TT_t} + C_{Dead_t} + C_{Litter_t} + SOC_t$

พารามิเตอร์	ความหมาย	ค่าที่ใช้	หน่วย
		พ.ศ. 2567	
C_{PS_t}	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนทั้งหมดของพื้นที่ในปีที่ 3.73	67,965.84	tCO_2eq
C_{TT_t}	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ในปีที่ 3.73	67,965.84	tCO_2eq
C_{Dead_t}	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของไม้ตายในปีที่ t (ทางเลือก)	-	-
C_{Litter_t}	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของเศษซากพืชในปีที่ t (ทางเลือก)	-	-
SOC_t	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของอินทรีย์วัตถุในดินในปีที่ t (ทางเลือก)	-	-

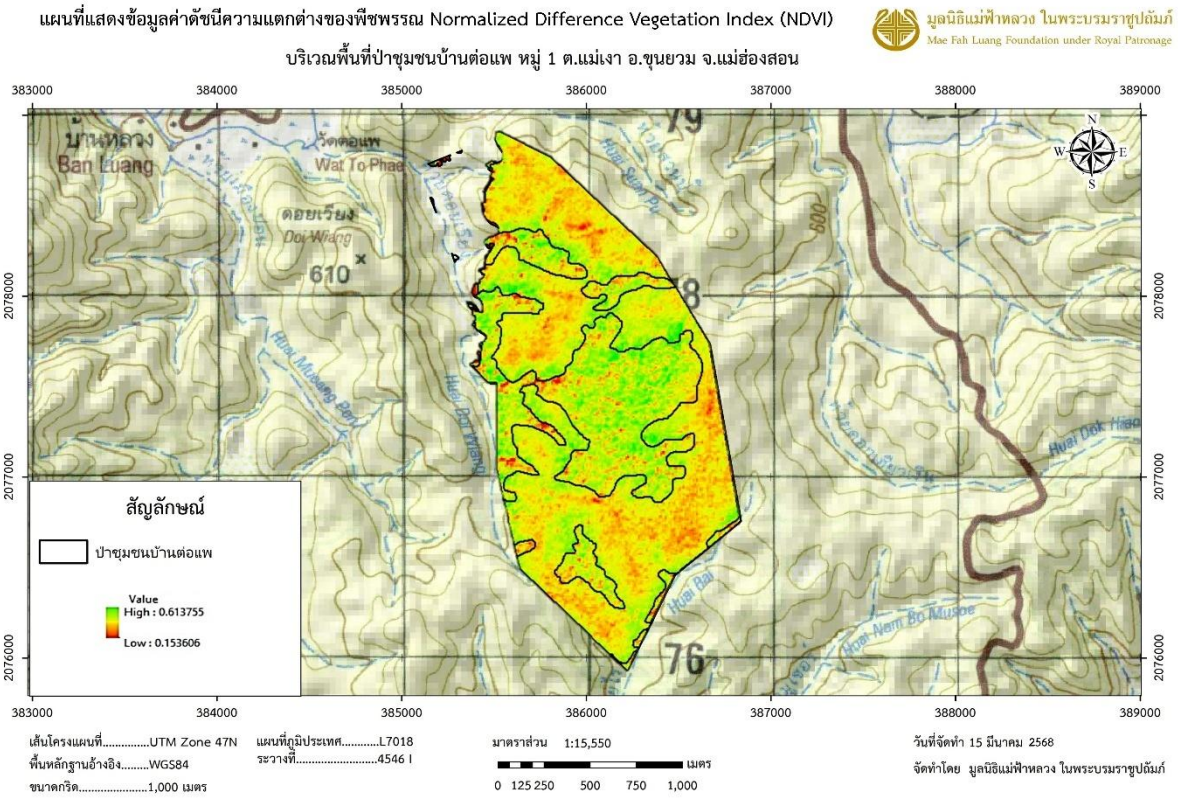
ข้อมูลการคำนวณมวลชีวภาพเหนือพื้นดิน มวลชีวภาพใต้พื้นดิน และปริมาณการกักเก็บคารบอนทั้งหมดในพื้นที่โครงการ ดังแสดงในภาคผนวก 5

การคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (Project Emission)

การคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากไฟป่า เกิดการสูญเสียมวลชีวภาพเหนือพื้นดินของต้นไม้ที่เกิดจากไฟป่า โดยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากไฟป่า ดังนี้

1) พื้นที่ที่ถูกเผามีขนาดมากกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ และ
2) การเผาไหม้ต้นไม้มีการลุกลามถึงเรือนยอดไม้ (tree canopy) และทำให้ไม้ตาย

ผู้พัฒนาโครงการใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ได้แก่ ข้อมูลพื้นที่ที่เกิดการเผาไหม้แล้ว (Burn Scar) เพื่อประเมินพื้นที่เผาไหม้ โดยปกติแล้วเมื่อมีการลุกไหม้ พื้นที่หลังจากมีการเผาไหม้ผิวดินจะกลายเป็นสีเทาไปจนถึงดำ เพราะเป็นการลุกลามของใบไม้ หรือเศษซากที่ปกคลุมสะสมอยู่บนพื้นดิน เชื้อเพลิงเหล่านี้เมื่อถูกเผาไหม้จะทิ้งคราบเขม่าและเถ้าถ่านสีดำ จึงสามารถตรวจสอบพื้นที่หลังเกิดเหตุและจำแนกพื้นที่ที่ถูกเผาไหม้ (Burned Area) ได้ด้วยภาพถ่ายจากอากาศยานไร้คนขับหรือภาพถ่ายจากดาวเทียม โดยจะนำข้อมูลพื้นที่ที่ถูกเผาไหม้ (Burned Area) มาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูล Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) หรือ ดัชนีความแตกต่างพืชพรรณ NDVI เป็นค่าที่บอกถึงสัดส่วนของพืชพรรณที่ปกคลุมพื้นผิว ซึ่งจะทำให้ทราบว่าพื้นที่ที่ถูกเผาไหม้มีการเผาไหม้ต้นไม้ลุกลามถึงเรือนยอดไม้ (tree canopy) และทำให้ไม้ตาย จากข้อมูลพื้นที่เผาไหม้บริเวณป่าชุมชนบ้านต่อแพ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567 ของสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) พบพื้นที่เผาไหม้ ดังนี้ 137.62 ไร่ 494.65 ไร่ 317.27 ไร่ และ 8.36 ไร่ ตามลำดับ ทั้งนี้การเผาไหม้ต้นไม้ของป่าชุมชนบ้านต่อแพไม่มีการลุกลามถึงเรือนยอดไม้ (tree canopy) และทำให้ไม้ตาย เมื่อวิเคราะห์ค่าดัชนีความแตกต่างพืชพรรณ NDVI พบว่าค่า NDVI มีค่ามากกว่า 0 ถึง 1 ซึ่งแสดงว่าพื้นที่ป่าชุมชนบ้านต่อแพยังคงมีพื้นที่ที่มีสภาพเป็นพื้นที่เป็นป่า (ภาพที่ 8)



ภาพที่ 8 แผนที่แสดงข้อมูลค่าดัชนีความแตกต่างของพืชพรรณ Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) ของพื้นที่ป่าชุมชนบ้านต่อแพ

รหัส: T-VER-S-METH-13-02

เวอร์ชั่น: 01

ชื่อระเบียบวิธีฯ/เครื่องมือ: การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการทำลายป่าและความเสื่อมโทรมของป่าและการเพิ่มพูนการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ป่าในระดับโครงการ

สมการที่ใช้: $C_{SEQ} = C_{PS_t} - C_{PS_i} + \left(C_{TT_o} \times \left|ARCx\left(\frac{t_d}{365}\right)\right|\right) - GHG_{Burning} - GHG_{LEAK}$

พารามิเตอร์	ความหมาย	ค่าที่ใช้		หน่วย
		พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2567	
C_{SEQ}	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนที่ได้จากโครงการ	-	10,182.04	tCO_2eq
C_{PS_t}	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนทั้งหมดของพื้นที่ในปีที่ 3.73	-	67,965.84	tCO_2eq
C_{PS_i}	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนทั้งหมดของพื้นที่ในในปีฐาน (C_{BS}) หรือปริมาณการกักเก็บคาร์บอนทั้งหมดของพื้นที่โครงการของปีที่ได้รับการรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกล่าสุด	58,481.84	-	tCO_2eq
C_{TT_o}	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ในปีฐาน	58,481.84	-	tCO_2eq
ARC	อัตราการเปลี่ยนแปลงรายปีของพื้นที่ป่า	0.32	0.32	ร้อยละต่อปี
t_d	จำนวนวันที่ดำเนินการติดตามประเมินผล	-	1,361	ปี
$GHG_{Burning}$	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากการเผาชีวมวล	-	-	tCO_2eq
GHG_{LEAK}	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ	-	-	tCO_2eq
t	ปีที่ดำเนินการติดตามประเมินผล	-	3.73	ปี

2.3 การคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ (Leakage Emission)

-

2.4 สรุปปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก

รหัส: T-VER-S-METH-13-02				
ชื่อระเบียบวิธีฯ: ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการทำลายป่าและความเสื่อมโทรมของป่าและการเพิ่มพูนการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ป่าในระดับโครงการ				
ปี	**ปริมาณการดูดกลับ/การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน (BE)**	**ปริมาณการดูดกลับ/การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (PE)**	**ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ (LE)**	**ปริมาณการดูดกลับ/การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ER)**
3 ปี 266 วัน (25 พฤศจิกายน 2563 ถึง 16 สิงหาคม 2567)	58,481.84	67,965.84	-	10,182.04
รวม (tCO_2eq)	58,481.84	67,965.84	-	10,182.04

การคำนวณปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก (Emission Reduction: ER) (tCO_2eq)				
ปี	**ปริมาณการดูดกลับ/การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน (BE)**	**ปริมาณการดูดกลับ/การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (PE)**	**ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ (LE)**	**ปริมาณการดูดกลับ/การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ER)**
25/11/2563 - 31/12/2563	1,589.88	1,847.71	-	276.81
01/01/2564 - 31/12/2564	15,683.96	18,227.43	-	2,730.67
01/01/2565 - 31/12/2565	15,683.96	18,227.43	-	2,730.67
01/01/2566 - 31/12/2566	15,683.96	18,227.43	-	2,730.67
01/01/2567 - 16/08/2567	9,840.07	11,435.84	-	1,713.22
รวม	58,481.84	67,965.84	-	10,182

2.5 การเปรียบเทียบปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ดูดกลับ/ลดได้ที่ขอการรับรองกับค่าคาดการณ์

ช่วงเวลาที่ติดตามผล (25 พฤศจิกายน 2563 - 16 สิงหาคม 2567)	**ปริมาณก๊าซเรือนกระจก (tCO_2eq)**	
	ค่าคาดการณ์ (PDD)	**ค่าที่ขอรับรอง**
รวม (tCO_2eq)	**2,923**	**10,182**

การดำเนินการติดตามผลโครงการมีระยะเวลาที่ขอการรับรองคาร์บอนเครดิต ตั้งแต่วันที่ 25 พฤศจิกายน 2563 ถึง วันที่ 16 สิงหาคม 2567 ซึ่งเป็นระยะเวลา 3 ปี 266 วัน โดยเมื่อทำการเปรียบเทียบกับค่าคาดการณ์ตามที่ระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการฉบับที่ขอขึ้นทะเบียน เมื่อเปรียบเทียบกับระยะเวลาที่ใกล้เคียงกันคือ รอบปีที่ 3.73 พบว่า ผลการติดตามปริมาณคาร์บอนที่กักเก็บได้จากโครงการมีค่าเท่ากับ 10,182 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเทา (tCO_2eq) ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่าคาดการณ์ที่ระบุไว้ 2,923 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO_2eq) สาเหตุที่ทำให้ปริมาณคาร์บอนที่ได้จากการติดตามประเมินผลจริงแตกต่างจากค่าคาดการณ์ เนื่องจากโครงการเลือกใช้อัตราความเพิ่มพูนของการกักเก็บคาร์บอนของป่าเต็งรัง ในพื้นที่ทิ้งร้างน้อยกว่า 20 ปี เท่ากับ 0.27 tCO_2eq/ไร่/ปี และป่าเบญจพรรณ ในพื้นที่ทิ้งร้างน้อยกว่า 20 ปี เท่ากับ 0.54 tCO_2eq/ไร่/ปี อ้างอิงค่าอัตราการเติบโตรายปีของมวลชีวภาพจากคู่มือการตรวจวัด รายงาน และทวนสอบการจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย ภาคป่าไม้และการใช้ประโยชน์ที่ดิน จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปี 2562 ค่าดังกล่าวไม่สะท้อนความเป็นจริงของพื้นที่ดำเนินโครงการ เมื่อทำการเปรียบเทียบข้อมูลของปีที่ขอขึ้นทะเบียนโครงการและปีที่ขอรับรองคาร์บอนเครดิต พบว่า ค่าเฉลี่ยของจำนวนต้นไม้ของป่าเต็งรังความหนาแน่นชั้นเรือนยอดน้อยและความหนาแน่นชั้นเรือนยอดมาก ป่าเบญจพรรณความหนาแน่นชั้นเรือนยอดปานกลางและความหนาแน่นชั้นเรือนยอดมากเพิ่มขึ้น และเส้นผ่านศูนย์กลางและความสูงในพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้นทุกชั้นภูมิ ทำให้ค่าที่เกิดจากการติดตามผลการดำเนินโครงการมีค่าไม่สอดคล้องตามค่าคาดการณ์ ทั้งนี้ ผลการติดตามปริมาณคาร์บอนที่กักเก็บได้จากโครงการมีค่าเท่ากับ 10,182 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเทา (tCO_2eq) มีระยะเวลาที่ขอการรับรองคาร์บอนเครดิต ตั้งแต่วันที่ 25 พฤศจิกายน 2563 ถึง วันที่ 16 สิงหาคม 2567 ซึ่งเป็นระยะเวลา 3 ปี 266 วัน มีพื้นที่เข้าร่วมโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตราฐานของประเทศไทย จำนวน 1,625.99 ไร่ เมื่อนำมาคิดค่าอัตราความเพิ่มพูนของการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่โครงการป่าชุมชนบ้านต่อแพ ที่มีสภาพเป็นป่าเต็งรังและป่าเบญจพรรณ พบว่า ค่าอัตราความเพิ่มพูนของการกักเก็บคาร์บอนมีค่าเท่ากับ 1.68 tCO_2eq/ไร่/ปี และเมื่อนำค่าอัตราความเพิ่มพูนของการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่โครงการป่าชุมชนบ้านต่อแพ มาเปรียบเทียบกับอัตราความเพิ่มพูนของการกักเก็บคาร์บอนจากกิจกรรมการลดการทำให้ป่าเสื่อมโทรม (Reduced Forest Degradation) ของประเทศที่มีภูมิอากาศแบบร้อนชื้น (Tropical) จากรายงาน Land Use, Land-Use Change and Forestry ของ IPCC ปี 2007 มีอัตราความเพิ่มพูนของการกักเก็บคาร์บอนเท่ากับ 1.7-4.6 tC/เฮกตาร์/ปี หรือมีค่าเท่ากับ 0.99-2.70 tCO_2eq/ไร่/ปี ซึ่งสอดคล้องกับค่าอัตราความเพิ่มพูนของการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่โครงการป่าชุมชนบ้านต่อแพ

แต่อย่างไรก็ตามประสิทธิภาพในการดำเนินโครงการลดการปล่อยกาซเรือนกระจกจากการทำลายป่าและความเสื่อมโทรมของป่า และการเพิ่มพูนการกักเก็บคารบอนในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านต่อแพ มีการจัดการเป็นอย่างดี โดยมีลักษณะการดำเนินกิจกรรมใน 3 ส่วน คือ

1) พื้นที่ป่าชุมชนบ้านต่อแพได้มีการขึ้นทะเบียนป่าชุมชนกับกรมป่าไม้ และมีกฎระเบียบและกติกาป่าชุมชน ซึ่งเป็นวาระของหมู่บ้านที่ทุกคนต้องปฏิบัติตามและมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าไม้ เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่น

2) มีกิจกรรมในการลดความเสื่อมโทรมของพื้นที่ป่า โดยมีการลาดตระเวนตลอดทั้งปี เพื่อป้องกันการเกิดไฟป่าและการบุกรุกพื้นที่ป่า จัดเวรยามป้องกันไฟป่าในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายนของทุกปี จัดตั้งชุดอาสาสมัครดับไฟป่าของหมู่บ้าน และทำแนวกันไฟ

3) กิจกรรมเพิ่มพูนคาร์บอนในพื้นที่ป่า โดยชุมชนบ้านต่อแพมีการจัดกิจกรรมปลูกป่าเสริมในพื้นที่ป่าชุมชนเพื่อเป็นการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์และเพิ่มพูนการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ป่า และสร้างฝายชะลอน้ำเพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่ป่าโดยรอบ

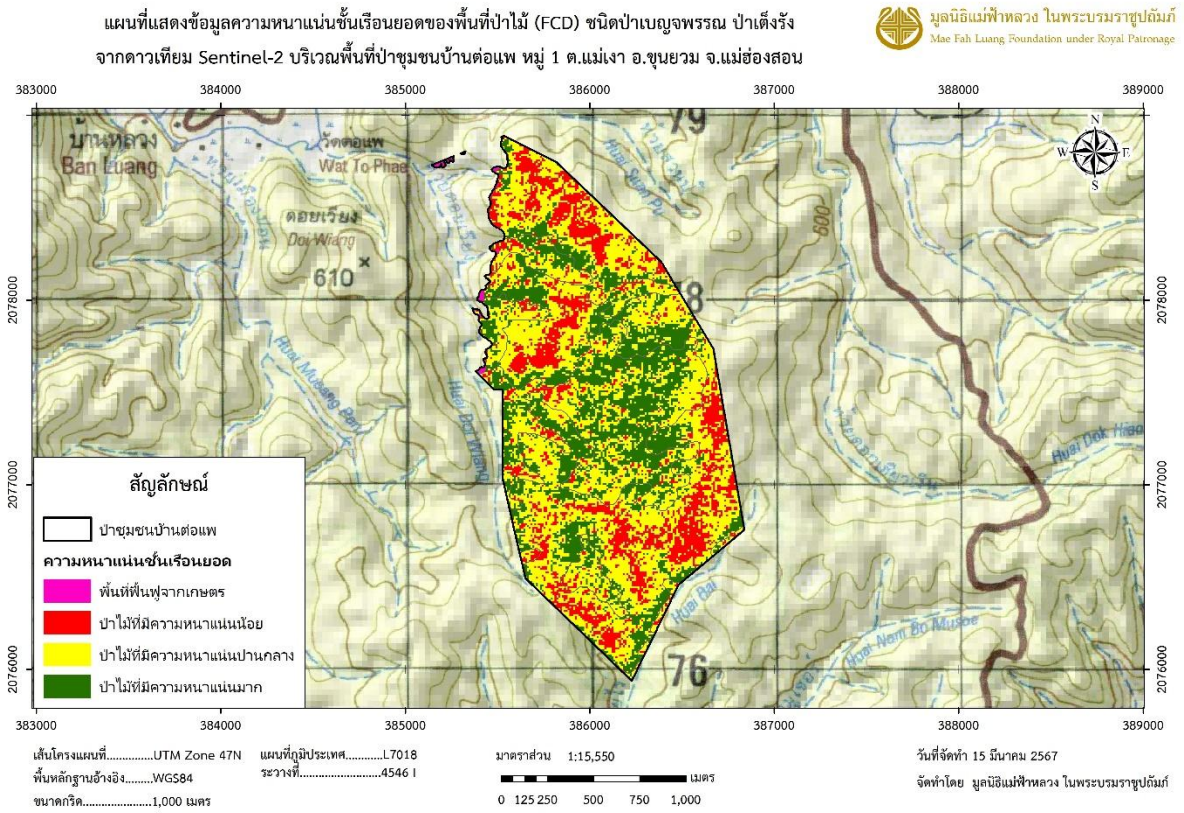
ภาคผนวก

ภาคผนวก 1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามประเมินผลโครงการ

ระเบียบวิธีการเก็บข้อมูลและการวางแปลงตัวอย่าง

ขั้นตอนการวางแปลงตัวอย่าง และการเก็บข้อมูลจากแปลงตัวอย่าง

โครงการป่าชุมชนบ้านต่อแพ ตำบลแม่เงา อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน ใช้หลักการวางแปลงทางเลือกที่ 1 อ้างอิงตามคู่มืออ้างอิงการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย สาขาป่าไม้และการเกษตร ของ องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2559 โดยกำหนดชั้นภูมิตามความหนาแน่นชั้นเรือนยอด (Forest Canopy Density : FCD) โดยพื้นที่ป่าชุมชนมีขนาดมากกว่า 300 ไร่ จะแบ่งค่าความหนาแน่นชั้นเรือนยอดของป่าด้วยวิธีการ natural break เป็น 3 ระดับ ได้แก่ พื้นที่ป่าที่มีความหนาแน่นน้อย พื้นที่ป่าที่มีความหนาแน่นปานกลาง และพื้นที่ป่าที่มีความหนาแน่นมาก (ภาพที่ 9)

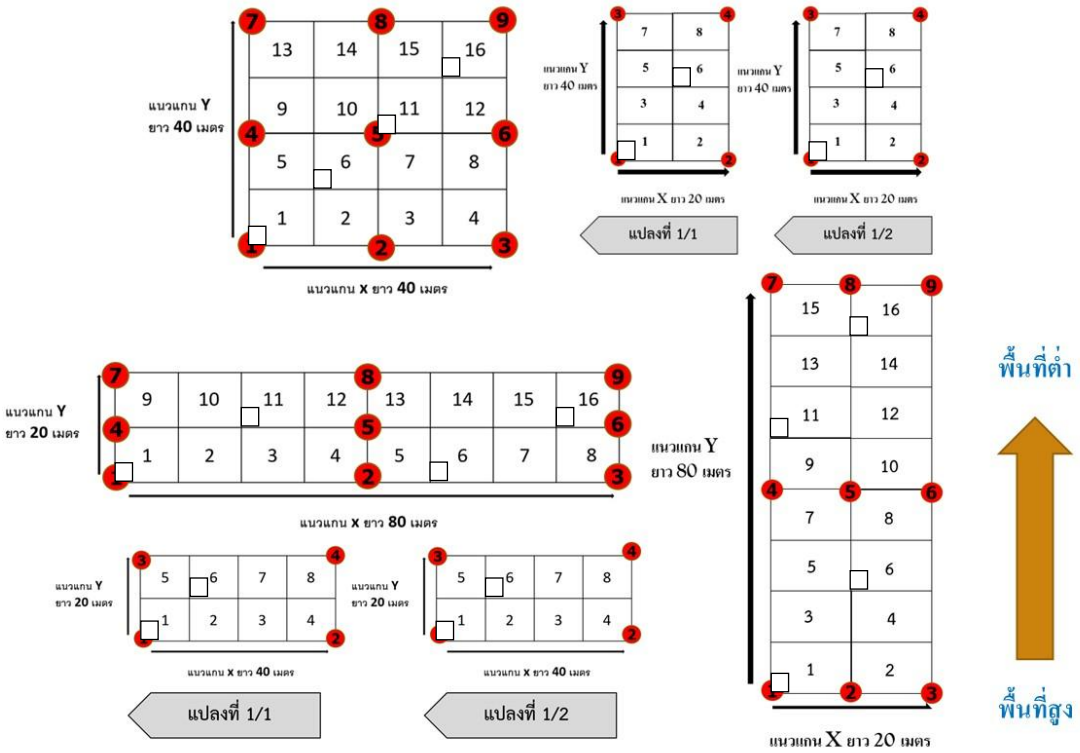


ภาพที่ 9 แผนที่แสดงข้อมูลความหนาแน่นชั้นเรือนยอดของพื้นที่ป่าชุมชนบ้านต่อแพ

หลังจากแบ่งพื้นที่ตามความหนาแน่นของชั้นภูมิแล้ว จะทำการระบุตำแหน่งแปลงตัวอย่างเบื้องต้นที่เหมาะสมตามชั้นภูมิความหนาแน่นชั้นเรือนยอด ซึ่งในการลงพื้นที่จะนำข้อมูลชั้นภูมิความหนาแน่นชั้นเรือนยอดในรูปของ Shapefile ที่สามารถเปิดในโปรแกรม Shapefile over map ในมือถือมาพิจารณาวางแปลงในพื้นที่จริง

การพิจารณาตำแหน่งการวางแปลงตามชั้นภูมิที่กำหนด จำเป็นต้องดูสภาพพื้นที่โดยรอบว่าไม่อยู่ในแนวทางเดิน หรือแนวกันไฟ จะต้องอยู่ห่างถนน หรือที่ทำกินเพียงพอที่จะไม่ถูกรบกวนโดยคนหรือสัตว์ และจะต้องอยู่ในที่ที่สามารถวางแปลงได้อย่างปลอดภัย คือ ไม่มีความชันมากเกินไป ไม่อยู่ในเหว ทั้งนี้ ได้กำหนดลักษณะแปลงตัวอย่างที่มีขนาด 1 ไร่ สามารถมีลักษณะแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส (40 เมตร x 40 เมตร) หรือสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 20 เมตร x 80 เมตร กรณีที่ไม่สามารถวางแปลงขนาด 1 ไร่ ได้จะแบ่งแปลงตัวอย่างให้มีขนาด 20 เมตร x 40 เมตร จำนวน 2 แปลง แต่จะวางในพื้นที่ใกล้เคียงกันมากที่สุด ตามความเหมาะสมของพื้นที่จริง ซึ่งจากข้อจำกัดของพื้นที่การวางแปลงอาจมีการวางพาดผ่านร่องเขา หรือบริเวณที่มีความชัน

ขั้นตอนการวางแปลงตัวอย่างและการเก็บข้อมูลจากแปลงตัวอย่าง อ้างอิงจากคู่มืออ้างอิงการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย สาขาป่าไม้และการเกษตร ที่จัดทำขึ้นโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ปี พ.ศ. 2559 ซึ่งสามารถสรุปโดยสังเขปได้ดังนี้ วางแปลงตัวอย่าง เป็นรูปสี่เหลี่ยมที่มีขนาด 1 ไร่ (40 เมตร x 40 เมตร หรือ 20 เมตร x 80 เมตร) ภายในจะประกอบด้วยแปลงขนาด 10 เมตร x 10 เมตร จำนวน 16 แปลง และแปลงขนาด 4 เมตร x 4 เมตร จำนวน 4 แปลง ดังภาพที่ 10



ภาพที่ 10 ลักษณะแปลงตัวอย่างแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัสและสี่เหลี่ยมผืนผ้า

การวางแปลงจะเริ่มจากกำหนดแนวหลัก (Base Line) ของแปลงตัวอย่าง โดยให้อยู่ในทิศที่สามารถวางแนวหลักได้สะดวก โดยใช้เข็มทิศเป็นตัวกำหนดทิศทาง โดยที่แนวหลักต้องไม่ผ่ากลางลำต้นของต้นไม้ใหญ่ ในกรณีแปลงตัวอย่างเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส (40 เมตร x 40 เมตร) ให้ถางพื้นที่เป็นเส้นตรงยาวมากกว่า 40 เมตร เพื่อดึงเทปวัดระยะทางได้สะดวก เมื่อได้แนวเทปที่ถูกต้อง บนแนวหลักที่ 1 (แกน X) จะปักหลักชั่วคราวทุก 10 เมตร ที่ตำแหน่ง 0 10 20 30 และ 40 เมตร และที่ตำแหน่ง 4 เมตร สำหรับแปลง 4 เมตร x 4 เมตร หลังจากนั้นออกฉากที่ตำแหน่ง 0 เมตร โดยใช้เข็มทิศเพื่อให้ได้แนวหลักที่ 2 (แกน Y) โดยขั้นตอนเหมือนกับการทำหลักแนวที่ 1 ตามภาพที่ 11

ภาพที่ 11 เทปวัดกำหนดแนวหลัก (Base Line) ของแปลงตัวอย่าง

หลังจากปักหลักชั่วคราวในแนวหลักที่ 1 และ 2 ลำดับต่อไปดึงเทปที่ระยะ 4 เมตร จากแนวหลักที่ 1 และ 2 เพื่อทำแปลงขนาด 4 เมตร x 4 เมตร และดึงเทปที่ระยะ 10 เมตร เพื่อทำแปลงขนาด 10 เมตร x 10 เมตร โดยทำทีละแปลง โดยแปลงขนาด 10 เมตร x 10 เมตร จะมีทั้งหมด 16 แปลงย่อย และขนาด 4 เมตร x 4 เมตร จะมี 4 แปลง ที่ตำแหน่งตามภาพที่ 10 โดยใช้เทคนิคการดึงเทปวัดระยะจากจุดที่เหมาะสมให้ได้ฉาก โดยจะมีการปักไม้หลักเพื่อทำเครื่องหมายระบุตำแหน่งไว้ตามภาพที่ 10 ลำดับต่อไปทำการฝังหลักเหล็กจำนวน 9 หลัก และทำการบันทึกค่าพิกัดของหลักหมุดด้วยเครื่อง GPS ตามภาพที่ 12

ภาพที่ 12 การดึงเทปจากแนวหลักเพื่อทำแปลงขนาด 10 เมตร x10 เมตร

หลังจากวางแปลงเป็นที่เรียบร้อยจะเริ่มการเก็บข้อมูลชนิดและขนาดความโตของต้นไม้ในแปลงตัวอย่าง โดยทำการติดแท็กต้นไม้ให้สูงกว่าระดับที่จะทำการวัดเส้นผ่านศูนย์กลางระดับ 1.30 เมตร และทำเครื่องหมายในตำแหน่ง 1.30 เมตร โดยใช้ชอร์คขีดกำกับไว้ที่ต้นไม้ ทำการสำรวจข้อมูลต้นไม้ภายในแปลงเริ่มจากระบุหมายเลขแต่ละต้น ชื่อพรรณไม้ และใช้สายวัดวัดเส้นรอบวงของต้นไม้ (Girth at Breast Height; GBH) ที่ตำแหน่งความสูงจากพื้น 1.30 เมตร หรือตรงบริเวณที่เหมาะสมตามเงื่อนไขที่ระบุในคู่มืออ้างอิงการพัฒนา

โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย สาขาป่าไม้และการเกษตร โดยสายวัดดังกล่าวได้มีการสอบเทียบกับอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานก่อนทำการวัดต้นไม้ ซึ่งหากไม่ได้มาตรฐานจะทำการเปลี่ยนสายวัดใหม่ ทำการพ่นสีสเปรย์ ณ จุดที่วัดเส้นรอบวงของต้นไม้ นอกจากนี้ทำการบันทึกข้อมูลตำแหน่งตรวจวัดว่าอยู่สูงกว่าหรือต่ำกว่าระยะ 1.30 เมตร ในส่วนของความสูงจะใช้อุปกรณ์ไม้วัดความสูงที่มีความยาว 11 เมตร กรณีที่ต้นไม้มีความสูงเกินระดับจากไม้วัดจะใช้กล้องวัดระยะเลเซอร์ ยี่ห้อ MiLESEEY รุ่น PF3S-600M ร่วมตรวจวัด โดยในแปลง 10 เมตร x 10 เมตร จะทำการวัดไม้ใหญ่ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (DBH) 4.50 เซนติเมตรขึ้นไป (เส้นรอบวงของต้นไม้ (GBH) 14.20 เซนติเมตรขึ้นไป) และทำการวัดไม้หนุ่มที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 4.50 เซนติเมตร โดยไม้หนุ่มต้องมีความสูงเกินจุดตรวจวัดที่ 1.30 เมตร จากระดับพื้นดิน ซึ่งจะทำเฉพาะในแปลง 4 เมตร x 4 เมตร และในแปลงที่มีไผ่จำนวนมากกว่าหรือเท่ากับ 5 ลำ จะทำการสุ่มตรวจวัดจำนวน 3 ลำ เพื่อเป็นตัวแทนของทั้งกอ พร้อมทั้งนับจำนวนลำไผ่ในแต่ละกอ วิธีการแยกกอไผ่ 2 กอที่อยู่ใกล้กันทำได้โดยการแบ่งตามระยะห่างของกอไผ่ หากมีระยะห่างตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไปให้แยกเป็น 1 กอ กรณีที่จำนวนลำไผ่ในแต่ละกอมีจำนวนน้อยกว่า 5 ลำ จะไม่ถูกนำมาคำนวณในข้อมูลกรณีฐาน อุปกรณ์ที่ใช้ในการวางแปลง ตรวจวัด และเก็บข้อมูลจะมีกระบวนการสอบเทียบอุปกรณ์ เพื่อให้แน่ใจว่าอุปกรณ์มีความพร้อมในการตรวจวัดอยู่เสมอ (ภาพที่ 13)

สำหรับการจัดทำบัญชีรายชื่อพันธุ์ไม้ และการระบุวิสัยของพันธุ์ไม้ที่พบจากการวางแปลงตัวอย่างอ้างอิงตามหนังสือชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย เต็ม สมิตินันทน์ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2557 สารานุกรมพืชในประเทศไทย ตรวจสอบชื่อพฤกษศาสตร์จาก International Plant Names Index (IPNI) และชื่อวิทยาศาสตร์วงศ์ PHYLLANTHACEAE อ้างอิงจากการอัปเดตชื่อพฤกษศาสตร์ตาม Bouman et al. (2022)

ภาพที่ 13 การเก็บข้อมูลชนิด ความสูง และเส้นรอบวงของต้นไม้ในแปลงตัวอย่าง

ภาคผนวก 2 พรรณไม้ที่พบในพื้นที่โครงการ

วงศ์	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วิสัย
ANACARDIACEAE	กุ๊ก	*Lannea coromandelica* (Houtt.) Merr.	T
ANACARDIACEAE	มะกอกป่า	*Spondias pinnata* (L.f.) Kurz	T
ANACARDIACEAE	รักใหญ่	*Gluta usitata* (Will.) Ding Hou	T
ANACARDIACEAE	หัวแมงวัน	*Buchanania reticulata* Hance.	T
ANACARDIACEAE	มะกอก	*Spondias pinnata* (L. f.) Kurz	T
ANACARDIACEAE	มะม่วงหัวแมงวัน	*Buchanania lanzan* Spreng.	T
ANNONACEAE	ขางหัวหมู	*Miliusa velutina* (Dunal) Hook. f. & Thomson	T
ANNONACEAE	สะแกแสง	*Cananga brandisiana* (Pierre) I.M.Turner	T
APOCYNACEAE	โมกมัน	*Wrightia arborea* (Dennst.) Mabb.	ST
APOCYNACEAE	โมกหลวง	*Holarrhena pubescens* Wall. ex G. Don	S/T
AQUIFOLIACEAE	เน่าใน	*Ilex micrococca* Maxim.	T
ARALIACEAE	พระเจ้าร้อยท่า	*Heteropanax fragrans* (Roxb.) Seem.	ST
BIGNONIACEAE	เพกา	*Oroxylum indicum* (L.) Benth. ex Kurz	ST
BIGNONIACEAE	แคหางค่าง	*Markhamia stipulata* Seem.ex K. Schum. var. *kerrii* Sprague	T
BIGNONIACEAE	แคหิน	*Stereospermum tetragonum* DC.	T
BURSERACEAE	ตะคร้ำ	*Garuga pinnata* Roxb.	T
BURSERACEAE	ตะคร้ำหิน	*Garuga floribunda* Decne. var. *gamblei* (King ex W.W.Sm.) Kalkman	ST
BURSERACEAE	มะกอกเกลื้อน	*Canarium subulatum* Guillaumin	T
CELASTRACEAE	สองสลึง	*Lophopetalum duperreanum* Pierre	T
COMBRETACEAE	ขี้อ้าย	*Terminalia triptera* Stapf	T
COMBRETACEAE	ตะแบกเลือด	*Terminalia mucronata* Craib & Hutch.	T
COMBRETACEAE	รกฟ้า	*Terminalia elliptica* Willd.	T
COMBRETACEAE	สมอไทย	*Terminalia chebula* Retz.	T
COMBRETACEAE	สมอพิเภก	*Terminalia bellirica* (Gaertn.) Roxb.	T

วงศ์	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วิสัย
DILLENIACEAE	ส้านใหญ่	*Dillenia obovata* (Blume) Hoogland	T
DILLENIACEAE	ส้านหิ่ง	*Dillenia parviflora* Griff.	T
DIPTEROCARPACEAE	เต็ง	*Shorea obtusa* Wall. ex Blume	T
DIPTEROCARPACEAE	เหียง	*Dipterocarpus obtusifolius* Teijsm. ex Miq.	T
DIPTEROCARPACEAE	พลวง	*Dipterocarpus tuberculatus* Roxb.	T
DIPTEROCARPACEAE	รัง	*Pentacme siamensis* (Miq.) Kurz	T
EBENACEAE	ตับเต่าต้น	*Diospyros ehretioides* Wall. ex G.Don	T
EUPHORBIACEAE	เปล้าใหญ่	*Croton persimilis* Müll.Arg.	S/ST
EUPHORBIACEAE	เปล้าหลวง	*Croton mangelong* Y.T.Chang	T
FABACEAE	เสี้ยวป่า	*Bauhinia saccocalyx* Pierre	ST
FABACEAE	แดง	*Xylia xylocarpa* (Roxb.) W.Theob. var. *kerrii* (Craib & Hutch.) I.C.Nielsen	T
FABACEAE	กระพี้เขาควาย	*Dalbergia cultrata* Graham ex Benth.	T
FABACEAE	กระพี้จั่น	*Millettia brandisiana* Kurz	T
FABACEAE	กำพี้	*Dalbergia ovata* Graham ex Benth.	T
FABACEAE	ชิงชัน	*Dalbergia oliveri* Gamble ex Prain	T
FABACEAE	ทองเดือนห้า	*Erythrina stricta* Roxb.	T
FABACEAE	ประดู่ป่า	*Pterocarpus macrocarpus* Kurz	T
FABACEAE	ราชพฤกษ์	*Cassia fistula* L.	T
FABACEAE	เก็ดแดง	*Dalbergia assamica* Benth.	T
FAGACEAE	ก่อแพะ	*Quercus kerrii* Craib	T
FAGACEAE	ก่อนก	*Lithocarpus polystachyus* (Wall. ex A.DC.) Rehd.	T
FAGACEAE	ก่อริ้ว	*Castanopsis costata* (Blume) A.DC.	T
HYPERICACEAE	ติ้วเกลี้ยง	*Cratoxylum cochinchinense* (Lour.) Blume	T
HYPERICACEAE	ติ้วขน	*Cratoxylum formosum (Jacq.) Benth.* & Hook. f. ex Dyer subsp. *pruniflorum* (Kurz) Gogelein	T

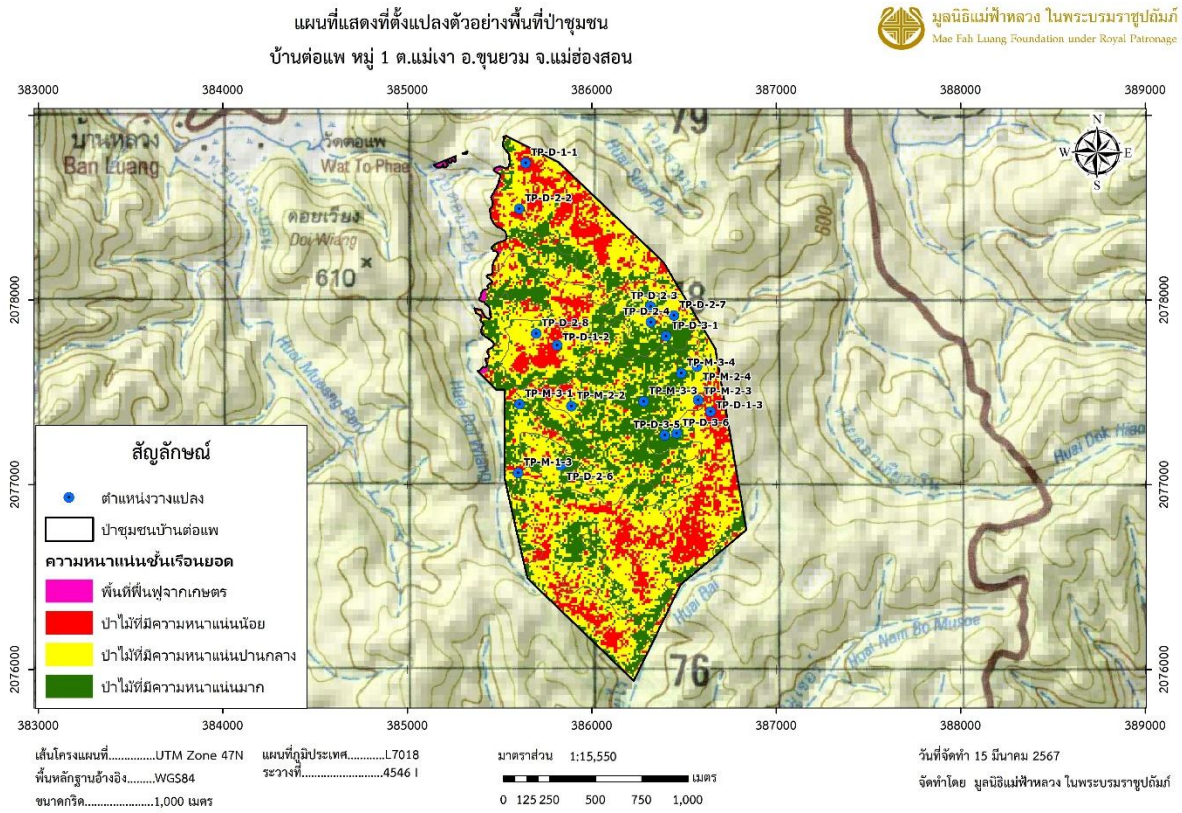
วงศ์	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วิสัย
LAMIACEAE	กาสามปีก	*Vitex peduncularis* Wall. ex Schauer	T
LAMIACEAE	ช้าแป้น	*Callicarpa arborea* Roxb.	S/ST
LAMIACEAE	ตีนนก	*Vitex pinnata* L.	T
LAMIACEAE	ผ่าเสี้ยน	*Vitex canescens* Kurz	T
LAMIACEAE	สัก	*Tectona grandis* L.f.	T
LAURACEAE	กะทัง	*Litsea monopetala* (Roxb.) Pers.	ST
LECYTHIDACEAE	กระโดน	*Careya arborea* Roxb.	T
LONGANIACEAE	แสลงใจ	*Strychnos nux-vomica* L.	T
LYTHRACEAE	เสลา	*Lagerstroemia loudonii* Teijsm. & Binn.	T
LYTHRACEAE	เสลาดำ	*Lagerstroemia undulata* Koehne	T
LYTHRACEAE	ตะแบกเปลือกบาง	*Lagerstroemia duperreana* Pierre ex Gagnep. var. *duperreana*	T
LYTHRACEAE	อินทนิลบก	*Lagerstroemia macrocarpa* Wall. ex Kurz	T
MALVACEAE	งิ้วป่า	*Bombax anceps* Pierre	T
MALVACEAE	งิ้วป่าดอกแดง	*Bombax insigne* Wall.	T
MALVACEAE	ปอเลียงฝ้าย	*Eriolaena candollei* Wall.	T
MALVACEAE	ปอแก่นเทา	*Grewia eriocarpa* Juss.	T
MALVACEAE	ปอมื่น	*Colona floribunda* (Kurz) Craib	T
MALVACEAE	สำโรง	*Sterculia foetida* L.	T
MALVACEAE	เกล็ดแรด	*Sterculia macrophylla* Vent.	T
MELASTOMATACEAE	เหมือด	*Memecylon* sp.	T
MELASTOMATACEAE	พลองเหมือด	*Memecylon edule* Roxb.	S/ST
MYRISTICACEAE	กรวยป่า	*Endocomia canarioides* (King) W. J. de Wilde	T
MYRTACEAE	หว้า	*Syzygium cumini* (L.) Skeels	T
MYRTACEAE	หว้าขี้แพะ	*Syzygium claviflorum* (Roxb.) Wall. ex A.M.Cowan & Cowan	T

วงศ์	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วิสัย
PENTAPHYLACACEAE	สารภีป่า	*Anneslea fragrans* Wall.	ST
PENTAPHYLACACEAE	ไก่แดง	*Ternstroemia gymnanthera* (Wight & Arn.) Bedd.	T
PHYLLANTHACEAE	เต็งหนาม	*Bridelia retusa* (L.) A. Juss.	T
PHYLLANTHACEAE	เม่าไข่ปลา	*Antidesma ghaesembilla* Gaertn.	S/T
PHYLLANTHACEAE	เม่าสาย	*Antidesma sootepense* Craib	S/ST
PHYLLANTHACEAE	เหมือดโลด	*Aporosa villosa* (Wall. ex Lindl.) Baill.	S/ST
PHYLLANTHACEAE	มะขามป้อม	*Emblica officinalis* Gaertn.	ST/T
PINACEAE	สนสองใบ	*Pinus latteri* Mason	T
POACEAE	ไผ่ข้าวหลาม	*Cephalostachyum pergracile* Munro	B
POACEAE	ไผ่ซาง	*Dendrocalamus membranaceus* Munro	B
POACEAE	ไผ่บง	*Bambusa nutans* Wall. ex Munro	B
PROTEACEAE	พรมคต	*Heliciopsis terminalis* (Kurz) Sleumer	T
RUBIACEAE	แข้งกวาง	*Wendlandia tinctoria* DC.	ST
RUBIACEAE	กระทุ่มเนิน	*Mitragyna rotundifolia* (Roxb.) Kuntze	T
RUBIACEAE	คำมอกหลวง	*Gardenia sootepensis* Hutch.	T
RUBIACEAE	มะคังแดง	*Dioecrescis erythroclada* (Kurz) Tirveng.	T
RUBIACEAE	หนามแท่ง	*Catunuraegam tomentosa* (Blume ex DC.) Tirveng.	T
SAPINDACEAE	ตะคร้อ	*Schleichera oleosa* (Lour.) Oken	T
SAPINDACEAE	มะแฟน	*Lepisanthes tetraphylla* (Vahl) Radlk.	T

ภาคผนวก 3 ตำแหน่งแปลงตัวอย่างและความสูงจากระดับน้ำทะเลของพื้นที่ป่าชุมชนบ้านต่อแพ

ชื่อแปลง	ขนาด	ประเภทป่า	ความหนาแน่นชั้นเรือนยอด	พิกัด X*	พิกัด Y*	ความสูงจากระดับน้ำทะเล
TP-D-1-1	40x40	เต็งรัง	ความหนาแน่นน้อย	385643	2078742	543
TP-D-1-2	40x40	เต็งรัง	ความหนาแน่นน้อย	385814	2077756	595
TP-D-1-3	40x40	เต็งรัง	ความหนาแน่นน้อย	386646	2077396	674
TP-D-2-2	40x40	เต็งรัง	ความหนาแน่นปานกลาง	385609	2078495	607
TP-D-2-3	40x40	เต็งรัง	ความหนาแน่นปานกลาง	386321	2077966	624
TP-D-2-4	40x40	เต็งรัง	ความหนาแน่นปานกลาง	386322	2077880	613
TP-D-2-6	40x40	เต็งรัง	ความหนาแน่นปานกลาง	385834	2077105	607
TP-D-2-7	40x40	เต็งรัง	ความหนาแน่นปานกลาง	386447	2077916	655
TP-D-2-8	40x40	เต็งรัง	ความหนาแน่นปานกลาง	385701	2077818	629
TP-D-3-1	40x40	เต็งรัง	ความหนาแน่นมาก	386405	2077805	560
TP-D-3-5	40x40	เต็งรัง	ความหนาแน่นมาก	386398	2077268	632
TP-D-3-6	40x40	เต็งรัง	ความหนาแน่นมาก	386462	2077278	640
TP-M-1-3	40x40	เบญจพรรณ	ความหนาแน่นน้อย	385603	2077064	585
TP-M-2-2	40x40	เบญจพรรณ	ความหนาแน่นปานกลาง	385891	2077426	620
TP-M-2-3	40x40	เบญจพรรณ	ความหนาแน่นปานกลาง	386578	2077459	608
TP-M-2-4	40x40	เบญจพรรณ	ความหนาแน่นปานกลาง	386572	2077640	650
TP-M-3-1	40x40	เบญจพรรณ	ความหนาแน่นมาก	385610	2077437	566
TP-M-3-3	40x40	เบญจพรรณ	ความหนาแน่นมาก	386283	2077451	557
TP-M-3-4	40x40	เบญจพรรณ	ความหนาแน่นมาก	386487	2077604	638

หมายเหตุ: * ค่าพิกัด X และ Y จะใช้ตำแหน่งของหมุดที่ 5 สำหรับแปลงขนาด 40x40 เมตร



ภาพที่ 14 แผนที่แสดงที่ตั้งแปลงตัวอย่างในป่าเต็งรังและป่าเบญจพรรณของพื้นที่ป่าชุมชนบ้านต่อแพ

ภาคผนวก 4 พิกัดทางภูมิศาสตร์ของขอบเขตแปลงที่เข้าร่วมโครงการ T-VER ของป่าชุมชนบ้านต่อแพ พื้นที่ 1,625.99 ไร่

จุดที่	E	N
1	385262.19	2078760.49
2	385263.18	2078753.22
3	385258.55	2078747.92
4	385252.27	2078751.23
5	385247.97	2078756.85
6	385241.02	2078758.51
7	385239.04	2078751.23
8	385238.38	2078743.95
9	385231.76	2078741.64
10	385225.81	2078745.94
11	385223.83	2078752.88
12	385217.54	2078756.52
13	385210.27	2078755.53
14	385209.27	2078748.59
15	385213.90	2078743.29
16	385217.54	2078737.01
17	385218.20	2078729.73
18	385213.57	2078724.44
19	385207.95	2078720.14
20	385201.01	2078718.16
21	385195.07	2078724.10
22	385196.46	2078726.32
23	385196.89	2078729.71
24	385197.52	2078735.21
25	385196.04	2078736.06
26	385192.50	2078736.13
27	385192.44	2078736.06
28	385192.44	2078733.10
29	385191.59	2078730.13
30	385190.32	2078725.90
31	385188.00	2078722.94
32	385185.67	2078720.40
33	385184.25	2078719.97
34	385181.43	2078719.13
35	385176.05	2078718.31
36	385173.51	2078718.31
37	385166.53	2078718.62
38	385164.14	2078718.78
39	385161.76	2078719.10
40	385158.75	2078720.69
41	385157.48	2078721.80
42	385154.30	2078723.54
43	385151.29	2078725.77
44	385149.06	2078727.35
45	385145.73	2078729.89
46	385143.19	2078731.64
47	385143.08	2078731.75
48	385263.45	2078780.17
49	385261.20	2078773.72
50	385258.55	2078767.11

จุดที่	E	N
51	385262.19	2078760.49
52	385320.40	2078793.23
53	385313.12	2078791.58
54	385305.85	2078792.57
55	385299.40	2078794.62
56	385325.44	2078805.10
57	385324.37	2078799.19
58	385320.40	2078793.23
59	385817.19	2078748.87
60	386388.19	2078205.87
61	386473.14	2078063.79
62	386487.57	2078039.65
63	386669.19	2077735.87
64	386833.45	2076777.68
65	386837.19	2076755.87
66	386661.58	2076609.94
67	386515.12	2076488.23
68	386507.42	2076481.84
69	386494.05	2076470.73
70	386482.19	2076460.87
71	386376.28	2076243.21
72	386367.20	2076224.55
73	386364.49	2076218.98
74	386339.27	2076167.15
75	386289.70	2076065.29
76	386279.91	2076045.16
77	386269.58	2076023.93
78	386228.19	2075938.87
79	386133.07	2076030.36
80	386101.31	2076060.92
81	386090.22	2076071.58
82	386049.53	2076110.72
83	386027.44	2076131.97
84	385651.19	2076493.87
85	385635.28	2076563.25
86	385620.20	2076628.98
87	385592.25	2076750.86
88	385583.94	2076787.08
89	385563.31	2076877.05
90	385526.19	2077038.87
91	385526.19	2077514.87
92	385482.19	2077514.87
93	385381.07	2077615.99
94	385385.72	2077617.02
95	385392.87	2077619.41
96	385399.22	2077622.58
97	385402.39	2077629.72
98	385407.16	2077635.28
99	385413.51	2077638.46
100	385420.65	2077636.07

จุดที่	E	N
101	385428.59	2077638.46
102	385430.97	2077645.60
103	385431.76	2077653.54
104	385430.97	2077662.27
105	385427.00	2077668.62
106	385422.24	2077674.18
107	385422.24	2077681.32
108	385428.59	2077684.49
109	385435.73	2077683.70
110	385442.08	2077687.67
111	385445.26	2077694.02
112	385442.87	2077701.16
113	385438.11	2077708.31
114	385434.94	2077714.66
115	385434.94	2077722.59
116	385437.32	2077729.74
117	385442.08	2077735.29
118	385449.22	2077738.47
119	385456.37	2077741.64
120	385461.92	2077746.41
121	385466.69	2077751.96
122	385469.86	2077758.31
123	385469.07	2077766.25
124	385465.10	2077772.60
125	385460.34	2077778.16
126	385453.99	2077782.92
127	385447.64	2077786.09
128	385442.08	2077791.65
129	385435.73	2077795.62
130	385429.38	2077798.79
131	385423.03	2077802.76
132	385417.47	2077807.53
133	385417.47	2077808.32
134	385411.92	2077810.70
135	385400.29	2077825.58
136	385400.29	2077833.52
137	385401.61	2077840.80
138	385403.59	2077848.07
139	385406.24	2077854.69
140	385410.87	2077859.98
141	385412.85	2077867.26
142	385411.53	2077874.53
143	385406.24	2077879.82
144	385400.29	2077883.79
145	385397.64	2077890.41
146	385398.30	2077899.67
147	385398.30	2077900.33
148	385399.62	2077907.60
149	385398.30	2077914.88
150	385393.67	2077920.17

จุดที่	E	N
151	385387.06	2077923.48
152	385379.78	2077926.13
153	385374.49	2077930.76
154	385372.79	2077931.06
155	385364.29	2077956.59
156	385369.86	2077953.24
157	385377.13	2077953.24
158	385383.75	2077950.60
159	385391.69	2077949.28
160	385398.96	2077947.29
161	385403.59	2077942.00
162	385406.90	2077935.39
163	385409.55	2077928.77
164	385414.84	2077924.14
165	385416.16	2077916.86
166	385421.45	2077910.25
167	385426.74	2077905.62
168	385432.70	2077901.65
169	385439.31	2077898.34
170	385447.25	2077899.01
171	385451.22	2077904.96
172	385453.86	2077911.57
173	385449.90	2077917.53
174	385449.23	2077925.46
175	385449.23	2077932.74
176	385449.23	2077940.02
177	385447.91	2077947.29
178	385446.59	2077954.57
179	385443.94	2077961.84
180	385439.31	2077968.46
181	385433.36	2077972.43
182	385427.41	2077976.40
183	385422.11	2077981.69
184	385417.48	2077988.30
185	385410.87	2077991.61
186	385402.93	2077992.27
187	385396.32	2077996.90
188	385391.69	2078002.19
189	385389.04	2078008.81
190	385393.01	2078014.76
191	385398.96	2078019.39
192	385398.96	2078026.67
193	385399.62	2078033.94
194	385402.93	2078040.56
195	385406.24	2078047.83
196	385410.21	2078053.79
197	385417.48	2078056.43
198	385425.42	2078056.43
199	385432.70	2078057.09
200	385437.33	2078062.39

จุดที่	E	N
201	385436.00	2078069.66
202	385435.34	2078076.94
203	385439.31	2078082.89
204	385444.60	2078087.52
205	385451.22	2078091.49
206	385458.49	2078095.46
207	385459.16	2078104.06
208	385451.88	2078111.33
209	385442.62	2078119.27
210	385437.33	2078120.59
211	385430.00	2078131.04
212	385439.53	2078137.39
213	385452.23	2078137.39
214	385458.58	2078142.68
215	385462.81	2078150.09
216	385461.75	2078159.61
217	385460.70	2078172.31
218	385463.87	2078191.36
219	385467.05	2078205.12
220	385474.45	2078217.82
221	385482.92	2078230.52
222	385486.10	2078236.87
223	385493.50	2078249.57
224	385490.33	2078259.10
225	385480.80	2078265.45
226	385473.40	2078266.50
227	385465.99	2078266.50
228	385457.52	2078281.32
229	385459.64	2078288.73
230	385465.99	2078295.08
231	385474.45	2078301.43
232	385481.86	2078306.72
233	385491.39	2078310.95
234	385507.26	2078317.30
235	385513.61	2078318.36
236	385529.49	2078323.65
237	385535.84	2078333.18
238	385539.01	2078343.76
239	385536.90	2078357.52
240	385530.55	2078372.34
241	385517.85	2078381.86
242	385508.32	2078388.21
243	385491.39	2078394.56
244	385473.03	2078408.89
245	385463.50	2078423.18
246	385458.74	2078432.71
247	385453.98	2078442.23
248	385452.39	2078454.14
249	385450.80	2078462.87
250	385450.80	2078470.81

จุดที่	E	N
251	385447.63	2078478.74
252	385447.63	2078487.47
253	385447.63	2078493.03
254	385453.98	2078500.18
255	385459.53	2078505.73
256	385461.91	2078512.08
257	385463.50	2078520.02
258	385463.50	2078527.16
259	385463.50	2078535.10
260	385459.53	2078543.04
261	385454.77	2078555.74
262	385456.36	2078562.88
263	385461.91	2078571.61
264	385469.85	2078580.34
265	385471.44	2078588.28
266	385476.99	2078597.01
267	385482.55	2078604.95
268	385485.73	2078610.51
269	385488.11	2078621.44
270	385496.04	2078637.32
271	385496.04	2078647.90
272	385500.01	2078657.16
273	385501.34	2078661.13
274	385505.30	2078668.41
275	385505.30	2078675.68
276	385503.98	2078679.65
277	385498.69	2078684.28
278	385492.74	2078686.93
279	385481.49	2078692.88
280	385470.25	2078700.82
281	385468.92	2078706.11
282	385472.89	2078712.72
283	385479.51	2078717.35
284	385486.12	2078720.00
285	385496.04	2078723.97
286	385505.56	2078723.89
287	385514.55	2078722.31
288	385521.43	2078719.13
289	385527.78	2078715.43
290	385533.60	2078713.84
291	385539.42	2078714.90
292	385545.25	2078717.54
293	385548.95	2078723.36
294	385553.18	2078731.83
295	385555.30	2078748.23
296	385552.27	2078782.18
297	385548.30	2078792.10
298	385542.35	2078800.04
299	385534.41	2078811.94
300	385522.50	2078829.14

จุดที่	E	N
301	385516.55	2078839.72
302	385516.55	2078845.68
303	385518.53	2078854.94
304	385523.83	2078865.52
305	385525.81	2078872.14
306	385525.81	2078878.75
307	385523.83	2078882.06
308	385520.68	2078883.63
309	385536.19	2078889.87
310	385543.13	2078886.39
311	385817.19	2078748.87

ภาคผนวก 5 ข้อมูลการคำนวณ มวลชีวภาพเหนือพื้นดิน มวลชีวภาพใต้พื้นดิน และปริมาณการกักเก็บคาร์บอนทั้งหมดในพื้นที่โครงการ

ข้อมูลสรุปจากการวางแปลงตัวอย่างและผลผลิตมวลชีวภาพไม้ใหญ่ป่าชุมชนบ้านต่อแพ

ประเภทป่า	ความหนาแน่นของเรือนยอด	ชื่อแปลง	จำนวน (ต้นต่อไร่)	ค่าเฉลี่ย DBH (ซ.ม.)	ค่าเฉลี่ยความสูง (เมตร)	มวลชีวภาพเหนือพื้นดิน (กก./ไร่)	มวลชีวภาพใต้ดิน (กก./ไร่)	มวลชีวภาพรวม (กก./ไร่)
ป่าเต็งรัง	ความหนาแน่นน้อย	TP-D-1-1	144.00	13.13	7.55	8,389.73	2,265.23	10,654.96
		TP-D-1-2	120.00	17.46	9.93	14,467.67	3,906.27	18,373.94
		TP-D-1-3	220.00	10.63	7.41	11,317.92	3,055.84	14,373.76
		เฉลี่ย	**161.33**	**13.04**	**8.07**	**11,391.78**	**3,075.78**	**14,467.55**
	ความหนาแน่นปานกลาง	TP-D-2-2	147.00	16.72	10.29	14,660.37	3,958.30	18,618.66
		TP-D-2-3	153.00	13.41	9.86	15,175.44	4,097.37	19,272.80
		TP-D-2-4	190.00	13.58	9.41	19,674.44	5,312.10	24,986.54
		TP-D-2-6	87.00	21.31	13.38	29,333.44	7,920.03	37,253.47
		TP-D-2-7	124.00	15.73	9.51	12,702.75	3,429.74	16,132.49
		TP-D-2-8	114.00	17.67	9.56	14,080.06	3,801.61	17,881.67
		เฉลี่ย	**135.83**	**15.83**	**10.11**	**17,604.41**	**4,753.19**	**22,357.61**
	ความหนาแน่นมาก	TP-D-3-1	82.00	15.20	11.70	19,634.56	5,301.33	24,935.89
		TP-D-3-5	116.00	16.95	11.29	25,521.41	6,890.78	32,412.19
		TP-D-3-6	154.00	14.56	10.72	21,271.49	5,743.30	27,014.80
		เฉลี่ย	**117.33**	**15.49**	**11.15**	**22,142.49**	**5,978.47**	**28,120.96**
ป่าเบญจพรรณ	ความหนาแน่นน้อย	TP-M-1-3	47.00	14.94	12.46	16,372.74	4,420.64	20,793.37
	ความหนาแน่นปานกลาง	TP-M-2-2	144.00	15.70	10.87	24,855.37	6,710.95	31,566.32
		TP-M-2-3	150.00	14.46	11.28	21,471.56	5,797.32	27,268.89
		TP-M-2-4	55.00	20.61	14.13	27,721.44	7,484.79	35,206.23
		เฉลี่ย	**116.33**	**16.09**	**11.65**	**24,682.79**	**6,664.35**	**31,347.14**
	ความหนาแน่นมาก	TP-M-3-1	73.00	7.91	12.14	26,649.58	7,195.39	33,844.97
		TP-M-3-3	72.00	12.10	11.27	23,264.57	6,281.43	29,546.00
		TP-M-3-4	48.00	15.61	11.89	18,287.01	4,937.49	23,224.51
		เฉลี่ย	**64.33**	**10.69**	**11.82**	**22,733.72**	**6,138.10**	**28,871.83**

ข้อมูลสรุปจากการวางแปลงตัวอย่างและผลผลิตมวลชีวภาพไม้หนุ่มป่าชุมชนบ้านต่อแพ

ประเภทป่า	ความหนาแน่นของเรือนยอด	ชื่อแปลง	จำนวน (ต้นต่อไร่)	ค่าเฉลี่ย DBH (ซ.ม.)	ค่าเฉลี่ยความสูง (เมตร)	มวลชีวภาพเหนือพื้นดิน (กก./ไร่)	มวลชีวภาพใต้ดิน (กก./ไร่)	มวลชีวภาพรวม (กก./ไร่)
ป่าเต็งรัง	ความหนาแน่นน้อย	TP-D-1-1	-	-	-	-	-	-
		TP-D-1-2	25.00	2.10	1.60	0.64	0.17	0.81
		TP-D-1-3	75.00	4.02	4.55	17.41	4.70	22.11
		เฉลี่ย	**50.00**	**3.54**	**3.81**	**6.01**	**1.62**	**7.64**
	ความหนาแน่นปานกลาง	TP-D-2-2	-	-	-	-	-	-
		TP-D-2-3	-	-	-	-	-	-
		TP-D-2-4	25.00	4.10	3.98	5.27	1.42	6.70
		TP-D-2-6	50.00	1.90	2.35	1.65	0.44	2.09
		TP-D-2-7	-	-	-	-	-	-
		TP-D-2-8	25.00	2.70	1.73	1.09	0.30	1.39
		เฉลี่ย	**33.33**	**2.65**	**2.60**	**1.34**	**0.36**	**1.70**
	ความหนาแน่นมาก	TP-D-3-1	50.00	2.35	2.54	3.00	0.81	3.81
		TP-D-3-5	25.00	0.95	1.60	0.15	0.04	0.19
		TP-D-3-6	-	-	-	-	-	-
		เฉลี่ย	**37.50**	**1.88**	**2.22**	**1.05**	**0.28**	**1.33**
ป่าเบญจพรรณ	ความหนาแน่นน้อย	TP-M-1-3	25.00	3.05	1.70	1.35	0.37	1.72
	ความหนาแน่นปานกลาง	TP-M-2-2	25.00	2.60	2.67	1.53	0.41	1.95
		TP-M-2-3	75.00	1.40	2.23	1.92	0.52	2.44
		TP-M-2-4	-	-	-	-	-	-
		เฉลี่ย	**50.00**	**1.70**	**2.34**	**1.15**	**0.31**	**1.46**
	ความหนาแน่นมาก	TP-M-3-1	-	-	-	-	-	-
		TP-M-3-3	25.00	1.25	2.90	0.42	0.11	0.53
		TP-M-3-4	-	-	-	-	-	-
		เฉลี่ย	**25.00**	**1.25**	**2.90**	**0.14**	**0.04**	**0.18**

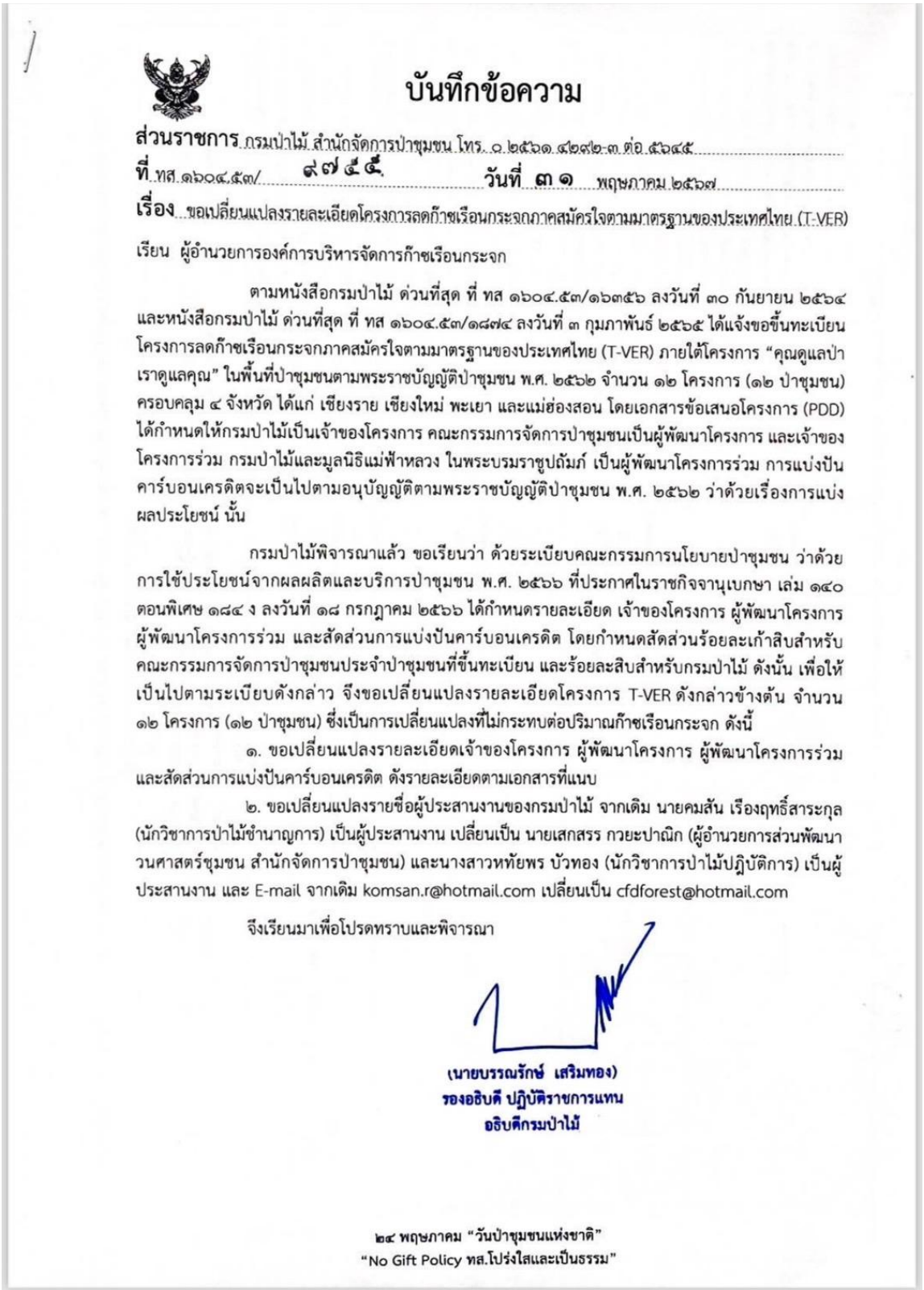
หมายเหตุ: จำนวนหรือมวลชีวภาพของต้นไม้หนุ่มหาได้จากจำนวนหรือมวลชีวภาพของไม้หนุ่มที่พบในบล็อค 4x4 เมตร จำนวน 4 แปลง x 1600 ตร.ม./ 64 ตร.ม. เครื่องหมาย – แสดงถึงในแปลงตัวอย่างดังกล่าวไม่ปรากฏข้อมูล

ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านต่อแพ

ประเภทป่า	ความหนาแน่นของเรือนยอด	ชื่อแปลง	ปริมาณคาร์บอนรวม* (ตัน/ไร่)	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน** tCO_2eq/ไร่	พื้นที่ของป่า (ไร่)	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน (tCO_2eq)
ป่าเต็งรัง	ความหนาแน่นน้อย	TP-D-1-1	5.01	18.36	282.95	7,194.37
		TP-D-1-2	8.65	31.70		
		TP-D-1-3	7.02	25.72		
		เฉลี่ย	**6.93**	**25.43**		
	ความหนาแน่นปานกลาง	TP-D-2-2	8.75	32.09	530.73	20,526.48
		TP-D-2-3	9.06	33.21		
		TP-D-2-4	11.82	43.35		
		TP-D-2-6	17.53	64.29		
		TP-D-2-7	7.58	27.80		
		TP-D-2-8	8.42	30.88		
		เฉลี่ย	**10.55**	**38.68**		
	ความหนาแน่นมาก	TP-D-3-1	11.76	43.14	248.02	12,041.01
		TP-D-3-5	15.24	55.86		
		TP-D-3-6	12.70	46.56		
		เฉลี่ย	**13.24**	**48.55**		
พื้นที่ฟื้นฟูจากการเกษตร* **			-	-	**4.63**	**-**
ป่าเบญจพรรณ	ความหนาแน่นน้อย	TP-M-1-3	9.79	35.91	52.98	1,902.40
	ความหนาแน่นปานกลาง	TP-M-2-2	14.86	54.48	278.77	15,085.91
		TP-M-2-3	12.85	47.10		
		TP-M-2-4	16.55	60.67		
		เฉลี่ย	**14.76**	**54.12**		
	ความหนาแน่นมาก	TP-M-3-1	15.91	58.33	225.31	11,215.46
		TP-M-3-3	13.89	50.94		
		TP-M-3-4	10.92	40.02		
		เฉลี่ย	**13.58**	**49.78**		
พื้นที่ฟื้นฟูจากการเกษตร* **			-	-	**2.60**	**-**
		รวม			**1,626.00**	**67,965.84**

หมายเหตุ: *ปริมาณคาร์บอน = ค่ามวลชีวภาพ x 0.47 (ตัน/ไร่) **ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน (tCO_2eq/ไร่) = ปริมาณคาร์บอน (ตัน/ไร่) x 44/12 ***เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่โครงการจากเดิมเป็นพื้นที่ป่า แต่ปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่เกษตร ผู้พัฒนาโครงการจึงมีแนวทางในการฟื้นฟูพื้นที่ในบริเวณดังกล่าวให้กลับคืนสู่สภาพป่า ทั้งนี้ ในการขอรับรองคาร์บอนเครดิต ครั้งที่ 1 นี้ พื้นที่ฟื้นฟูจากการเกษตรจะมีการกักเก็บคาร์บอนเท่ากับศูนย์

ภาคผนวก 6 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหลังจากได้รับการขึ้นทะเบียน



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กรมป่าไม้ สำนักจัดการป่าชุมชน โทร. ๐ ๒๕๖๑ ๔๒๙๒-๓ ต่อ ๕๖๔๕

ที่ ทส ๑๖๐๔.๕๓/ ๙๗๕๕ **วันที่** ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER)

เรียน ผู้อำนวยการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก

ตามหนังสือกรมป่าไม้ ด่วนที่สุด ที่ ทส ๑๖๐๔.๕๓/๑๖๓๕๖ ลงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๔ และหนังสือกรมป่าไม้ ด่วนที่สุด ที่ ทส ๑๖๐๔.๕๓/๑๘๗๔ ลงวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ได้แจ้งขอขึ้นทะเบียนโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) ภายใต้โครงการ "คุณดูแลป่าเราดูแลคุณ" ในพื้นที่ป่าชุมชนตามพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๒ จำนวน ๑๒ โครงการ (๑๒ ป่าชุมชน) ครอบคลุม ๔ จังหวัด ได้แก่ เชียงราย เชียงใหม่ พะเยา และแม่ฮ่องสอน โดยเอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) ได้กำหนดให้กรมป่าไม้เป็นเจ้าของโครงการ คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนเป็นผู้พัฒนาโครงการ และเจ้าของโครงการร่วม กรมป่าไม้และมูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ในพระบรมราชูปถัมภ์ เป็นผู้พัฒนาโครงการร่วม การแบ่งปันคาร์บอนเครดิตจะเป็นไปตามอนุบัญญัติตามพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๒ ว่าด้วยเรื่องการแบ่งผลประโยชน์ นั้น

กรมป่าไม้พิจารณาแล้ว ขอเรียนว่า ด้วยระเบียบคณะกรรมการนโยบายป่าชุมชน ว่าด้วยการใช้ประโยชน์จากผลผลิตและบริการป่าชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๖ ที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๔๐ ตอนพิเศษ ๑๘๔ ง ลงวันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ได้กำหนดรายละเอียด เจ้าของโครงการ ผู้พัฒนาโครงการ ผู้พัฒนาโครงการร่วม และสัดส่วนการแบ่งปันคาร์บอนเครดิต โดยกำหนดสัดส่วนร้อยละเก้าสิบสำหรับคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนประจำป่าชุมชนที่ขึ้นทะเบียน และร้อยละสิบสำหรับกรมป่าไม้ ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามระเบียบดังกล่าว จึงขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ T-VER ดังกล่าวข้างต้น จำนวน ๑๒ โครงการ (๑๒ ป่าชุมชน) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่กระทบต่อปริมาณก๊าซเรือนกระจก ดังนี้

๑. ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดเจ้าของโครงการ ผู้พัฒนาโครงการ ผู้พัฒนาโครงการร่วม และสัดส่วนการแบ่งปันคาร์บอนเครดิต ดังรายละเอียดตามเอกสารที่แนบ

๒. ขอเปลี่ยนแปลงรายชื่อผู้ประสานงานของกรมป่าไม้ จากเดิม นายคมสัน เรืองฤทธิ์สาระกุล (นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ) เป็นผู้ประสานงาน เปลี่ยนเป็น นายเสกสรร กวยะปาณิก (ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาวนศาสตร์ชุมชน สำนักจัดการป่าชุมชน) และนางสาวหทัยพร บัวทอง (นักวิชาการป่าไม้ปฏิบัติการ) เป็นผู้ประสานงาน และ E-mail จากเดิม komsan.r@hotmail.com เปลี่ยนเป็น cfdforest@hotmail.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

(นายบรรณรักษ์ เสริมทอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมป่าไม้

๒๔ พฤษภาคม "วันป่าชุมชนแห่งชาติ"
"No Gift Policy ทส.โปร่งใสและเป็นธรรม"

รายละเอียดโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) ที่ปรากฏในเอกสารข้อเสนอโครงการ (Project Design Document: PDD)
ของโครงการป่าชุมชน จำนวน 12 แห่ง

ลำดับ	ชื่อโครงการ	พื้นที่ (ไร่)	วันที่ขึ้นทะเบียน	ระยะเวลาคิดคาร์บอนเครดิตของโครงการ	ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลด/ดูดกลับได้ (tCO_2eq/Y)	ผู้พัฒนาโครงการ	ผู้พัฒนาโครงการร่วม	เจ้าของโครงการ	เจ้าของโครงการร่วม	การแบ่งปันคาร์บอนเครดิต
1.	ป่าชุมชนบ้านปี หมู่ที่ 1 และหมู่ที่ 10 ตำบลเวียง อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา	933.80	17 พฤศจิกายน 2564	15 ตุลาคม 2563 ถึง 14 ตุลาคม 2573	453	คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านปี	กรมป่าไม้ มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ	กรมป่าไม้	คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านปี	สัดส่วนของผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการในครั้งนี้ ได้แก่ ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน (หน่วยตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) จะเป็นไปตามอนุบัญญัติตามพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 2562 ว่าด้วยเรื่องการแบ่งผลประโยชน์ ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างขั้นตอนการพิจารณาออกประกาศ
	เปลี่ยนเป็น					กรมป่าไม้ และคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านปี	มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ	กรมป่าไม้	-	สัดส่วนของผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน (หน่วยตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) ให้เป็นไปตามระเบียบคณะกรรมการนโยบายป่าชุมชนว่าด้วยการใช้ประโยชน์จากผลผลิตและบริการป่าชุมชน พ.ศ. 2566 กรมป่าไม้กำหนดสัดส่วนการแบ่งปันคาร์บอนเครดิต โดยกำหนดสัดส่วนร้อยละเก้าสิบสำหรับคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนประจำป่าชุมชนที่ขึ้นทะเบียน และร้อยละสิบสำหรับกรมป่าไม้
2.	ป่าชุมชนบ้านป่าซางดอยแก้ว หมู่ที่ 16 ตำบลป่าซาง อำเภอเวียงเชียงรุ้ง จังหวัดเชียงราย	1,304.39	17 พฤศจิกายน 2564	21 ตุลาคม 2563 ถึง 20 ตุลาคม 2573	925	คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านป่าซางดอยแก้ว	กรมป่าไม้ มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ	กรมป่าไม้	คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านป่าซางดอยแก้ว	สัดส่วนของผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการในครั้งนี้ ได้แก่ ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน (หน่วยตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) จะเป็นไปตามอนุบัญญัติตามพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 2562 ว่าด้วยเรื่องการแบ่งผลประโยชน์ ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างขั้นตอนการพิจารณาออกประกาศ
	เปลี่ยนเป็น					กรมป่าไม้ และคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านป่าซางดอยแก้ว	มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ	กรมป่าไม้	-	สัดส่วนของผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน (หน่วยตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) ให้เป็นไปตามระเบียบคณะกรรมการนโยบายป่าชุมชนว่าด้วยการใช้ประโยชน์จากผลผลิตและบริการป่าชุมชน พ.ศ. 2566 กรมป่าไม้กำหนดสัดส่วนการแบ่งปันคาร์บอนเครดิต โดยกำหนดสัดส่วนร้อยละเก้าสิบสำหรับคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนประจำป่าชุมชนที่ขึ้นทะเบียน และร้อยละสิบสำหรับกรมป่าไม้

ลำดับ	ชื่อโครงการ	พื้นที่ (ไร่)	วันที่ขึ้นทะเบียน	ระยะเวลาคิดคาร์บอนเครดิตของโครงการ	ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลด/ดูดกลับได้ ($tCO_2eq/ปี$)	ผู้พัฒนาโครงการ	ผู้พัฒนาโครงการร่วม	เจ้าของโครงการ	เจ้าของโครงการร่วม	การแบ่งปันคาร์บอนเครดิต
3.	บ้านชุมชนบ้านภูเขาแก้ว หมู่ที่ 8 ตำบลเชียงเคี่ยน อำเภอเชียงราย จังหวัดเชียงราย	712.11	17 พฤศจิกายน 2564	26 ตุลาคม 2563 ถึง 25 ตุลาคม 2573	312	คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านภูเขาแก้ว	กรมป่าไม้ มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ	กรมป่าไม้	คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านภูเขาแก้ว	สัดส่วนของผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการในครั้งนี้ ได้แก่ ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน (หน่วยตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) จะเป็นไปตามอนุบัญญัติตามพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 2562 ว่าด้วยเรื่องการแบ่งผลประโยชน์ ซึ่งปัจจุบันยังอยู่ระหว่างขั้นตอนการพิจารณาออกประกาศ
4.	ป่าชุมชนบ้านร่องบอน หมู่ที่ 12 ตำบลม่วงคำ อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย	413.82	17 พฤศจิกายน 2564	28 ตุลาคม 2563 ถึง 27 ตุลาคม 2573	319	คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านร่องบอน	กรมป่าไม้ มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ	กรมป่าไม้	คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านร่องบอน	สัดส่วนของผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน (หน่วยตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) ให้เป็นไปตามระเบียบคณะกรรมการนโยบายป่าชุมชนว่าด้วยการใช้ประโยชน์จากผลผลิตและบริการป่าชุมชน พ.ศ. 2566 กรมป่าไม้กำหนดสัดส่วนการแบ่งปันคาร์บอนเครดิต โดยกำหนดสัดส่วนร้อยละเก้าสิบสำหรับคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนประจำป่าชุมชนที่ขึ้นทะเบียน และร้อยละสิบสำหรับกรมป่าไม้
		เปลี่ยนเป็น				กรมป่าไม้ และคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านภูเขาแก้ว	มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ	กรมป่าไม้	-	สัดส่วนของผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการในครั้งนี้ ได้แก่ ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน (หน่วยตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) จะเป็นไปตามอนุบัญญัติตามพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 2562 ว่าด้วยเรื่องการแบ่งผลประโยชน์ ซึ่งปัจจุบันยังอยู่ระหว่างขั้นตอนการพิจารณาออกประกาศ
		เปลี่ยนเป็น				กรมป่าไม้ และคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านร่องบอน	มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ	กรมป่าไม้	-	สัดส่วนของผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน (หน่วยตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) ให้เป็นไปตามระเบียบคณะกรรมการนโยบายป่าชุมชนว่าด้วยการใช้ประโยชน์จากผลผลิตและบริการป่าชุมชน พ.ศ. 2566 กรมป่าไม้กำหนดสัดส่วนการแบ่งปันคาร์บอนเครดิต โดยกำหนดสัดส่วนร้อยละเก้าสิบสำหรับคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนประจำป่าชุมชนที่ขึ้นทะเบียน และร้อยละสิบสำหรับกรมป่าไม้

ลำดับ	ชื่อโครงการ	พื้นที่ (ไร่)	วันที่ขึ้นทะเบียน	ระยะเวลาคิดคาร์บอนเครดิตของโครงการ	ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลด/ดูดกลับได้ (tCO_2eq/ปี)	ผู้พัฒนาโครงการ	ผู้พัฒนาโครงการร่วม	เจ้าของโครงการ	เจ้าของโครงการร่วม	การแบ่งปันคาร์บอนเครดิต
5.	ป่าชุมชนบ้านต่อแพ หมู่ที่ 1 ตำบลแม่เงา อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน	1,626.00	20 พฤศจิกายน 2564	25 พฤศจิกายน 2563 ถึง 24 พฤศจิกายน 2573	669	คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านต่อแพ	กรมป่าไม้ มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ	กรมป่าไม้	คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านต่อแพ	สัดส่วนของผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการในครั้งนี้ ได้แก่ ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน (หน่วยตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) จะเป็นไปตามที่กรมป่าไม้และคณะกรรมการป่าชุมชนบ้านต่อแพพระดำเนินการตกลงกัน โดยจะยึดตามอนุบัญญัติตามพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 2562 ว่าด้วยเรื่องการแบ่งผลประโยชน์ ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างขั้นตอนการพิจารณาออกกฎหมาย
6.	ป่าชุมชนบ้านตลาดขี้เหล็ก หมู่ที่ 1 ตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่	3,687.49	9 กุมภาพันธ์ 2565	12 กุมภาพันธ์ 2564 ถึง 11 กุมภาพันธ์ 2574	1,195	คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านตลาดขี้เหล็ก	กรมป่าไม้ มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ	กรมป่าไม้	คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านตลาดขี้เหล็ก	สัดส่วนของผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการในครั้งนี้ ได้แก่ ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน (หน่วยตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) ซึ่งกรมป่าไม้และป่าชุมชนบ้านตลาดขี้เหล็กจะดำเนินการแบ่งปันสัดส่วน โดยสัดส่วนการแบ่งปันคาร์บอนเครดิตให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในอนุบัญญัติของพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 2562
	เปลี่ยนแปลง					กรมป่าไม้ และคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านตลาดขี้เหล็ก	มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ	กรมป่าไม้	-	สัดส่วนของผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน (หน่วยตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) ให้เป็นไปตามระเบียบคณะกรรมการนโยบายป่าชุมชนว่าด้วยการใช้ประโยชน์จากผลผลิตและบริการป่าชุมชน พ.ศ. 2566 กรมป่าไม้กำหนดสัดส่วนร้อยละเก้าสิบสำหรับคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนประจำป่าชุมชนที่ขึ้นทะเบียน และร้อยละสิบสำหรับกรมป่าไม้

ลำดับ	ชื่อโครงการ	พื้นที่ (ไร่)	วันที่ขึ้นทะเบียน	ระยะเวลาคิดคาร์บอนเครดิตของโครงการ	ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลด/ดูดกลับได้ ($tCO_2eq/ปี$)	ผู้พัฒนาโครงการ	ผู้พัฒนาโครงการร่วม	เจ้าของโครงการ	เจ้าของโครงการร่วม	การแบ่งปันคาร์บอนเครดิต
7.	ป่าชุมชนบ้านป่าไผ่ หมู่ที่ 2 ตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่	817.02	9 กุมภาพันธ์ 2565	24 มกราคม 2564 ถึง 23 มกราคม 2574	250	คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านป่าไผ่	กรมป่าไม้ มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ	กรมป่าไม้	คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านป่าไผ่	สัดส่วนของผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการในครั้งนี้ ได้แก่ ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน (หน่วยตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) ซึ่งกรมป่าไม้และป่าชุมชนบ้านป่าไผ่จะดำเนินการแบ่งปันสัดส่วน โดยสัดส่วนการแบ่งปันคาร์บอนเครดิตให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในอนุบัญญัติของพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 2562
8.	ป่าชุมชนบ้านหัวฝายอ่าง หมู่ที่ 6 ตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่	685.20	9 กุมภาพันธ์ 2565	9 มกราคม 2564 ถึง 8 มกราคม 2574	209	คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านหัวฝายอ่าง	กรมป่าไม้ มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ	กรมป่าไม้	คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านหัวฝายอ่าง	สัดส่วนของผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการในครั้งนี้ ได้แก่ ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน (หน่วยตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) จะเป็นไปตามอนุบัญญัติของพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 2562 ว่าด้วยเรื่องการแบ่งผลประโยชน์ ซึ่งปัจจุบันยังอยู่ระหว่างขั้นตอนการพิจารณาออกประกาศ
	เปลี่ยนเป็น					กรมป่าไม้ และคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านป่าไผ่	มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ	กรมป่าไม้	-	สัดส่วนของผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน (หน่วยตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) ให้เป็นไปตามระเบียบคณะกรรมการนโยบายป่าชุมชนว่าด้วยการใช้ประโยชน์จากผลผลิตและบริการป่าชุมชน พ.ศ. 2566 กรมป่าไม้กำหนดสัดส่วนการแบ่งปันคาร์บอนเครดิต โดยกำหนดสัดส่วนร้อยละเก้าสิบสำหรับคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนประจำป่าชุมชนที่ขึ้นทะเบียน และร้อยละสิบสำหรับกรมป่าไม้

ลำดับ	ชื่อโครงการ	พื้นที่ (ไร่)	วันที่ขึ้นทะเบียน	ระยะเวลาคิดคาร์บอนเครดิตของโครงการ	ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลด/ดูดกลับได้ (tCO_2eq/ปี)	ผู้พัฒนาโครงการ	ผู้พัฒนาโครงการร่วม	เจ้าของโครงการ	เจ้าของโครงการร่วม	การแบ่งปันคาร์บอนเครดิต
9.	ป่าชุมชนบ้านต้นผึ้ง หมู่ที่ 7 ตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่	953.51	9 กุมภาพันธ์ 2565	19 มกราคม 2564 ถึง 18 มกราคม 2574	301	คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านต้นผึ้ง	กรมป่าไม้ มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ	กรมป่าไม้	คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านต้นผึ้ง	สัดส่วนของผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการในครั้งนี้ ได้แก่ ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน (หน่วยตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) ซึ่งกรมป่าไม้และป่าชุมชนบ้านต้นผึ้งจะดำเนินการแบ่งปันสัดส่วน โดยสัดส่วนการแบ่งปันคาร์บอนเครดิตให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในอนุบัญญัติของพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 2562
เปลี่ยนเป็น										
10.	ป่าชุมชนบ้านแม่ฮ่องไคร้ หมู่ที่ 8 ตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่	1,157.12	9 กุมภาพันธ์ 2565	14 มกราคม 2564 ถึง 13 มกราคม 2574	364	คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านแม่ฮ่องไคร้	กรมป่าไม้ มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ	กรมป่าไม้	คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านแม่ฮ่องไคร้	สัดส่วนของผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการในครั้งนี้ ได้แก่ ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน (หน่วยตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) ซึ่งกรมป่าไม้และป่าชุมชนบ้านแม่ฮ่องไคร้จะดำเนินการแบ่งปันสัดส่วน โดยสัดส่วนการแบ่งปันคาร์บอนเครดิตให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในอนุบัญญัติของพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 2562
เปลี่ยนเป็น										
						กรมป่าไม้ และคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านต้นผึ้ง	มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ	กรมป่าไม้	-	สัดส่วนของผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน (หน่วยตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) ให้เป็นไปตามระเบียบคณะกรรมการนโยบายป่าชุมชนว่าด้วยการใช้ประโยชน์จากผลผลิตและบริการป่าชุมชน พ.ศ. 2566 กรมป่าไม้กำหนดสัดส่วนร้อยละเก้าสิบสำหรับคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนประจำป่าชุมชนที่ขึ้นทะเบียน และร้อยละสิบสำหรับกรมป่าไม้
						กรมป่าไม้ และคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านแม่ฮ่องไคร้	มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ	กรมป่าไม้	-	สัดส่วนของผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการในครั้งนี้ ได้แก่ ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน (หน่วยตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) ให้เป็นไปตามระเบียบคณะกรรมการนโยบายป่าชุมชนว่าด้วยการใช้ประโยชน์จากผลผลิตและบริการป่าชุมชน พ.ศ. 2566 กรมป่าไม้กำหนดสัดส่วนร้อยละเก้าสิบสำหรับคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนประจำป่าชุมชนที่ขึ้นทะเบียน และร้อยละสิบสำหรับกรมป่าไม้

ลำดับ	ชื่อโครงการ	พื้นที่ (ไร่)	วันที่ขึ้นทะเบียน	ระยะเวลาคิดคาร์บอนเครดิตของโครงการ	ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลด/ดูดกลับได้ (tCO2eq/ปี)	ผู้พัฒนาโครงการ	ผู้พัฒนาโครงการร่วม	เจ้าของโครงการ	เจ้าของโครงการร่วม	การแบ่งปันคาร์บอนเครดิต
11.	ป่าชุมชนบ้านป่าไม้แดง หมู่ที่ 9 ตำบลแม่โป่ง อำเภอฝอย สะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่	81.77	9 กุมภาพันธ์ 2565	27 มกราคม 2564 ถึง 26 มกราคม 2574	24	คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านป่าไม้แดง	กรมป่าไม้ มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ	กรมป่าไม้	คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านป่าไม้แดง	สัดส่วนของผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการในครั้งนี้ ได้แก่ ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน (หน่วยตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) ซึ่งกรมป่าไม้และป่าชุมชนบ้านป่าไม้แดงจะดำเนินการแบ่งปันสัดส่วน โดยสัดส่วนการแบ่งปันคาร์บอนเครดิตให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในอนุบัญญัติของพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 2562
12.	ป่าชุมชนบ้านห้วยบ่อทอง หมู่ที่ 10 ตำบลแม่โป่ง อำเภอฝอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่	482.31	9 กุมภาพันธ์ 2565	25 มกราคม 2564 ถึง 24 มกราคม 2574	149	คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านห้วยบ่อทอง	กรมป่าไม้ มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ	กรมป่าไม้	คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านห้วยบ่อทอง	สัดส่วนของผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการในครั้งนี้ ได้แก่ ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน (หน่วยตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) ซึ่งกรมป่าไม้และป่าชุมชนบ้านห้วยบ่อทองจะดำเนินการแบ่งปันสัดส่วน โดยสัดส่วนการแบ่งปันคาร์บอนเครดิตให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในอนุบัญญัติของพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 2562
เปลี่ยนแปลง										สัดส่วนของผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน (หน่วยตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) ให้เป็นไปตามระเบียบคณะกรรมการนโยบายป่าชุมชนว่าด้วยการใช้ประโยชน์จากผลผลิตและบริการป่าชุมชน พ.ศ. 2566 กรมป่าไม้กำหนดสัดส่วนร้อยละเก้าสิบสำหรับคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนประจำป่าชุมชนที่ขึ้นทะเบียน และร้อยละสิบสำหรับกรมป่าไม้
เปลี่ยนแปลง						กรมป่าไม้ และคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านป่าไม้แดง	มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ	กรมป่าไม้	-	
เปลี่ยนแปลง						กรมป่าไม้ และคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านห้วยบ่อทอง	มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ	กรมป่าไม้	-	

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)
THAILAND GREENHOUSE GAS MANAGEMENT ORGANIZATION (PUBLIC ORGANIZATION)
ศูนย์ราชการฯ อาคารรัฐประศาสนภักดี ชั้น ๙ เลขที่ ๑๒๐ ถนนแจ้งวัฒนะ หลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐ โทร. ๐ ๒๑๔๑ ๙๙๔๐ โทรสาร ๐ ๒๑๔๓ ๘๔๐๐
The Government Complex, Ratthaprasasanabhakti Bldg., 9th Fl., 120 Chaengwattana Rd., Laksi, Bangkok 10210, Thailand
Tel +66 2141 9790 Fax +66 2143 8400 www.tgo.or.th

ที่ อบก ๒๕๖๗.๐๔/๖๕๐

๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง รับทราบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

เรียน อธิบดีกรมป่าไม้

อ้างถึง หนังสือกรมป่าไม้ สำนักจัดการป่าชุมชน เลขที่ ทส ๑๖๐๔.๕๓/๙๗๕๕ ลงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึงกรมป่าไม้ ได้แจ้งขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทยแบบมาตรฐาน (Standard T-VER) จำนวน ๑๒ โครงการ ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโครงการ T-VER โดยได้แจ้งขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดเจ้าของโครงการ ผู้พัฒนาโครงการ ผู้พัฒนาโครงการร่วม สัดส่วนการแบ่งปันคาร์บอนเครดิต และ รายชื่อและอีเมลผู้ประสานงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. ได้ตรวจสอบข้อมูลและรับทราบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดดังกล่าวแล้ว ทั้งนี้ อบก. จะมีการติดตามประเมินผลโครงการประจำปีในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางณัฐริกา วายุภาพ นิติพน)
รองผู้อำนวยการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก
รักษาการผู้อำนวยการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก

สำนักรับรองคาร์บอนเครดิต
โทรศัพท์ ๐ ๒๑๔๑ ๙๘๔๕
โทรสาร ๐ ๒๑๔๓ ๘๔๐๔

"TGO ร่วมสร้างไทย โปร่งใส ไร้ทุจริต"

สิ่งที่ส่งมาด้วย

โครงการที่ยื่นขอการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

เลขที่ขึ้นทะเบียน	ชื่อโครงการ	วันที่ได้รับการขึ้นทะเบียน
267	ป่าชุมชนบ้านป่าซางดอยแก้ว ตำบลป่าซาง อำเภอเวียงเชียงรุ้ง จังหวัดเชียงราย	17 พฤศจิกายน 2564
268	ป่าชุมชนบ้านภูเขาแก้ว ตำบลเชียงเคี่ยน อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย	17 พฤศจิกายน 2564
269	ป่าชุมชนบ้านร่องบอน ตำบลม่วงคำ อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย	17 พฤศจิกายน 2564
270	ป่าชุมชนบ้านปี้ อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา	17 พฤศจิกายน 2564
272	ป่าชุมชนบ้านต่อแพ ตำบลแม่เงา อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน	20 พฤศจิกายน 2564
276	ป่าชุมชนบ้านต้นผึ้ง ตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่	9 กุมภาพันธ์ 2565
277	ป่าชุมชนบ้านตลาดขี้เหล็ก ตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่	9 กุมภาพันธ์ 2565
278	ป่าชุมชนบ้านป่าไผ่ ตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่	9 กุมภาพันธ์ 2565
279	ป่าชุมชนบ้านแม่ฮ่องไคร้ ตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่	9 กุมภาพันธ์ 2565
280	ป่าชุมชนบ้านป่าไม้แดง ตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่	9 กุมภาพันธ์ 2565
281	ป่าชุมชนบ้านห้วยบ่อทอง ตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่	9 กุมภาพันธ์ 2565
282	ป่าชุมชนบ้านห้วยอ่าง ตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่	9 กุมภาพันธ์ 2565

แบบแจ้งเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ Standard T-VER

ส่วนที่ 1: รายละเอียดโครงการ	
เลขที่โครงการ	272
ชื่อโครงการ/โครงการ PoA	ป่าชุมชนบ้านต่อแพ ตำบลแม่เงา อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน Community Forestry Baan Tau Pae, Mae Ngao subdistrict, Khun Yuam district, Mae Hong Son
รูปแบบโครงการ	☑ โครงการเดี่ยว (Single Project) ☐ โครงการแบบควบรวม (Bundling Projects) ☐ โครงการแบบแผนงาน (Programme of Activities: PoA)
กลุ่มโครงการย่อย (สำหรับโครงการ PoA)	CPA ที่: - ชื่อ CPA: -
ผู้พัฒนาโครงการ	1. คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านต่อแพ ตำบลแม่เงา อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน 2. กรมป่าไม้
วันที่ได้รับการขึ้นทะเบียนโครงการ	20 พฤศจิกายน 2564
รายละเอียดการเปลี่ยนแปลงโครงการ:	1. ขอปรับลดขนาดพื้นที่โครงการ T-VER 2. ตารางสรุปปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้และปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลด/ดูดกลับได้ (ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี)

ส่วนที่ 2: รายละเอียดการเปลี่ยนแปลงหลังขึ้นทะเบียนโครงการ

โปรดแนบเอกสารหลักฐานข้อมูลประกอบ

- ☐ **เปลี่ยนแปลงผู้มีอำนาจลงนาม (กรณีผู้พัฒนาโครงการเป็นรายเดิม)**
  (โปรดระบุรายละเอียดที่แตกต่างจากเอกสารข้อเสนอโครงการ)
- ☐ **เปลี่ยนแปลงผู้ประสานงาน (กรณีผู้พัฒนาโครงการเป็นรายเดิม)**
  (โปรดระบุรายละเอียดที่แตกต่างจากเอกสารข้อเสนอโครงการ)
- ☐ **เปลี่ยนแปลงรายละเอียดผู้พัฒนาโครงการ**
  (โปรดระบุรายละเอียดที่แตกต่างจากเอกสารข้อเสนอโครงการ)
- ☐ **การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดเจ้าของโครงการ**
  (โปรดระบุรายละเอียดที่แตกต่างจากเอกสารข้อเสนอโครงการ)
- ☐ **เปลี่ยนแปลงวิธีการติดตามผลของโครงการ**
  (โปรดระบุรายละเอียดที่แตกต่างจากเอกสารข้อเสนอโครงการ)
- ☐ **เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรเพิ่มเติม**
  (โปรดระบุรายละเอียดที่แตกต่างจากเอกสารข้อเสนอโครงการ)

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)
Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization)

T-VER	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Standard T-VER)	T-VER-S-F014-Change
	แบบแจ้งเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ Standard T-VER	VERSION 1

☑ อื่นๆ *(ระบุ)*

1. ขอเปลี่ยนแปลงพื้นที่ขึ้นทะเบียนโครงการ T-VER จากเดิมเนื้อที่ 1,626.00 ไร่ เป็น 1,625.99 ไร่ พื้นที่โครงการลดลง 0.01 ไร่ ของพื้นที่โครงการที่ขึ้นทะเบียน สาเหตุของการลดลงของพื้นที่หลังขึ้นทะเบียนโครงการคือมีการระบุจำนวนพื้นที่ในเอกสารข้อเสนอโครงการมากกว่าข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Shapefile) ที่ได้รับรองจาก VVB 0.01 ไร่
2. เนื่องจากไฟล์การคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจก (Excel file) ในปีที่ขอขึ้นทะเบียนโครงการระบุอัตราการถูกบุกรุกทำลายของพื้นที่โครงการ (Annual Rate Conversion) ที่มีค่าเท่ากับร้อยละ 0.32 ต่อปี ไม่ถูกต้อง ทำให้ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลด/ดูดกลับได้ที่ระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการมีค่ามากกว่าที่ได้ระบุไว้จากเดิม 669 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี เป็น 783.77 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี ส่งผลให้ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดหรือกักเก็บได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 17 จึงมีการปรับตารางสรุปปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้จากที่ปรากฏในเอกสารข้อเสนอโครงการ (Project Design Document: PDD) ดังนี้

ปี	ประเภทพื้นที่	ปริมาณการดูดกลับ/การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน (BE)	ปริมาณการดูดกลับ/การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (PE)	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ (LE)	ปริมาณการดูดกลับ/การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ER)	ปริมาณคาร์บอนที่กักเก็บได้จากโครงการในช่วงของการตรวจติดตาม
หน่วย: คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี ($t\text{-}CO_2eq$)						
t		1	2 = 1 + (txอัตราความเพิ่มพูนของพื้นที่)	3	4 = 2 - 1 - 3	5 = 4+1x(ARC/100)xt
0		58,481.84				
1	เต็งรัง	36,583.51	36,874.59	0	291.08	408.15
	เบญจพรรณ	21,898.33	22,203.88	0	305.55	375.62
2	เต็งรัง	36,583.51	37,165.68	0	582.16	816.30
	เบญจพรรณ	21,898.33	22,509.42	0	611.09	751.24
3	เต็งรัง	36,583.51	37,456.76	0	873.25	1,224.45
	เบญจพรรณ	21,898.33	22,814.97	0	916.64	1,126.87
4	เต็งรัง	36,583.51	37,747.84	0	1,164.33	1,632.60
	เบญจพรรณ	21,898.33	23,120.52	0	1,222.19	1,502.49
5	เต็งรัง	36,583.51	38,038.92	0	1,455.41	2,040.75
	เบญจพรรณ	21,898.33	23,426.07	0	1,527.74	1,878.11
6	เต็งรัง	36,583.51	38,330.01	0	1,746.49	2,448.90
	เบญจพรรณ	21,898.33	23,731.61	0	1,833.28	2,253.73
7	เต็งรัง	36,583.51	38,621.09	0	2,037.58	2,857.05
	เบญจพรรณ	21,898.33	24,037.16	0	2,138.83	2,629.36
8	เต็งรัง	36,583.51	38,912.17	0	2,328.66	3,265.20
	เบญจพรรณ	21,898.33	24,342.71	0	2,444.38	3,004.98
9	เต็งรัง	36,583.51	39,203.25	0	2,619.74	3,673.35
	เบญจพรรณ	21,898.33	24,648.26	0	2,749.93	3,380.60
10	เต็งรัง	36,583.51	39,494.34	0	2,910.82	4,081.50
	เบญจพรรณ	21,898.33	24,953.80	0	3,055.47	3,756.22
รวม ($t\text{-}CO_2eq$)		58,481.84	64,448.14	0	5,966.30	7,837.72
จำนวนปี	10	10	10	10	10	10

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)
Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization)

T-VER	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Standard T-VER)	T-VER-S-F014-Change	
	แบบแจ้งเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ Standard T-VER	VERSION 1	

เฉลี่ย ($t\text{-}CO_2eq$/ปี)		5,848.18	6,444.81	-	596.63	783.77

จากตารางสามารถสรุปได้ว่าป่าชุมชนบ้านต่อแพ มีช่วงระยะเวลาในการคิดคาร์บอนเครดิต 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 25 พฤศจิกายน 2563 ถึงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2573 ซึ่งคาดว่าโครงการจะสามารถกักเก็บปริมาณคาร์บอนได้ 7,837.72 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า หรือเฉลี่ยเท่ากับ 783 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี

หมายเหตุ: หากมีการเปลี่ยนแปลงที่เข้าข่ายต้องดำเนินการขอเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานหลังขึ้นทะเบียน (Revalidation) ผู้พัฒนาโครงการต้องปรับแก้ไข PDD และผ่านการตรวจสอบความใช้ได้จาก VVB ตามที่ อบก. กำหนด

ข้อมูลในแบบฟอร์มฉบับนี้มีผลกับผู้พัฒนาโครงการ และมีผลบังคับใช้จนกว่าหน่วยงานผู้พัฒนาโครงการจะทำการยื่นแบบฟอร์มฉบับใหม่ต่อองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ผู้พัฒนาโครงการยินยันและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขของการตัดสินใจนี้ จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

ประทับตรา หน่วยงาน (ถ้ามี)

ลงชื่อ..... ผู้ยื่นคำขอ
(นายสุรชัย อจลบุญ)
ตำแหน่ง อธิบดีกรมป่าไม้
วันที่ 14 ม.ค. 2568

☑ ผู้มีอำนาจลงนาม
☐ ผู้รับมอบอำนาจลงนาม

หมายเหตุ: ผู้ลงนามโปรดแนบเอกสารแสดงสิทธิในการเป็นผู้พัฒนาโครงการ T-VER
กรณีผู้ยื่นคำขอเป็นผู้รับมอบอำนาจลงนาม ต้องแนบเอกสารการได้รับมอบอำนาจจากหน่วยงานผู้พัฒนาโครงการ

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)
Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization)