

เครื่องมือประกอบการคำนวณตามวิธีการประเมินการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้โดยเทคโนโลยีการสำรวจระยะไกล (Remote Sensing) ด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI)

ลำดับที่	3
ชื่อแบบจำลอง/แพลตฟอร์ม	Carbon Atlas
หน่วยงานผู้พัฒนาแบบจำลอง	สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
การเข้าถึงแพลตฟอร์ม	https://gfms.gistda.or.th/home#green-area-section
เงื่อนไข/ข้อจำกัดการใช้งานเบื้องต้น	1. ใช้สำหรับพื้นที่ 4 ประเภท ได้แก่ ● ป่าไม่ผลัดใบ ผู้ใช้งานสามารถประเมินการสะสมมวลชีวภาพได้แต่ในบางพื้นที่ป่าที่มีปริมาณการสะสมมวลชีวภาพเหนือพื้นดินมากกว่า 35 ตันมวลชีวภาพ/ไร่ (หรือมากกว่า 220 ตันมวลชีวภาพ/เฮกแตร์) ค่าที่คำนวณได้อาจประเมินได้ต่ำกว่าปริมาณการสะสมมวลชีวภาพจริง (Underestimate) ดังนั้นต้องนำค่าความไม่แน่นอน (Uncertainty) ของแบบจำลองประกอบการพิจารณาค่าที่คำนวณด้วย ● การนำไปใช้ประเมินการกักเก็บคาร์บอนของป่าดิบชื้น ในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ (ยะลา ปัตตานี และนราธิวาส) ผู้ใช้งานต้องทำการวางแผนเพื่อทดสอบ และคำนวณค่า RRMSE ของการสะสมมวลชีวภาพของแปลงตัวอย่างในภาคสนามเทียบกับค่าที่ได้จากแบบจำลอง โดยค่า RRMSE ที่คำนวณได้ต้องมีค่าไม่เกิน 30% ● ป่าผลัดใบ แบบจำลองการสะสมมวลชีวภาพเหนือพื้นดินในพื้นที่ป่าผลัดใบสามารถคำนวณได้ค่าที่มีความแม่นยำ แต่หากช่วงเวลาที่ใช้ผู้นำแบบจำลองมาคำนวณการสะสมมวลชีวภาพในพื้นที่ป่าผลัดใบและเกิดไฟป่าในพื้นที่ ดังนั้นข้อมูลของแบบจำลองที่ได้อาจมีค่าสูงกว่าความเป็นจริงเล็กน้อย ● สวนยางพารา ปริมาณการสะสมมวลชีวภาพ ในสวนยางพาราอายุมากกว่า 25 ปี แบบจำลองที่ได้จะมีค่าที่ต่ำกว่าความเป็นจริง โดยค่าความอึดตัวของแบบจำลองในพื้นที่สวนยางพาราที่อายุมากกว่า 25 ปี จะอยู่ที่ประมาณมากกว่า 60 ตันมวลชีวภาพต่อไร่ ส่วนยางพาราอายุต่ำกว่า 3 ปี ยังไม่สามารถประเมินด้วยแบบจำลองได้ เนื่องจากขนาดลำต้น การปกคลุมเรือนยอด ของต้นยางพาราอายุน้อย ยังไม่สามารถกำหนดขอบเขตพื้นที่สวนยางพาราที่ปรากฏบนข้อมูลดาวเทียมได้อย่างชัดเจน ทำให้ข้อมูลขอบเขตพื้นที่ที่เป็นสวนยางพาราอายุน้อย อาจจะไม่ถูกนำมาคำนวณในแบบจำลอง ● ป่าชายเลน พื้นที่ป่าชายเลนปลูกใหม่ทั้งภาครัฐและเอกชนที่มีอายุต่ำกว่า 3 ปี เมื่อพิจารณาจากข้อมูลดาวเทียมอาจจะไม่สามารถระบุพื้นที่ได้ชัดเจน ดังนั้นแบบจำลองอาจจะประเมินได้ค่าที่ต่ำกว่าความเป็นจริง 2. ใช้สำหรับระเบียบวิธีการคำนวณ (Methodology) ดังต่อไปนี้ ● T-VER-S-METH-13-02 การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการทำลายป่าและความเสื่อมโทรมของป่า และการเพิ่มพูนการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ป่าในระดับโครงการ

	● T-VER-S-METH-13-06 การกักเก็บคาร์บอนและการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก สำหรับการปลูกพืชเกษตรยืนต้นแบบจำลองที่ได้มีข้อจำกัดในเรื่องของค่าความอิ่มตัวของแบบจำลอง (Saturate value) ที่ประมาณ 220 ตันต่อเฮกตาร์ หรือประมาณ 35.2 ตันต่อไร่
รายละเอียดการติดต่อ	ผู้ประสานงาน นายคตวิษ กันธา โทร 02 141 4414 อีเมล kativich@gistda.or.th