



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ ๕ (สระบุรี) ส่วนอำนวยการ โทร. ๐-๓๖๓๔-๓๔๙๙

ที่ ทส ๑๖๑๔.๑ / ๑.๒๘๗ วันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง รายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยเรื่อง
To Demonstrate the Development and Application of Standing-Tree Carbon Equations to
Improve the Accuracy of Forest-Cover Carbon Stock Estimates in Thailand

เรียน ผู้อำนวยการส่วนทุกส่วน
ผู้อำนวยการศูนย์ป่าไม้ทุกศูนย์

สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ ๕ (สระบุรี) ขอส่งสำเนาหนังสือกรมป่าไม้ ที่ ทส ๑๖๐๓.๕/๙๓/๕ ลงวันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๒ เรื่อง รายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยเรื่อง To Demonstrate the Development and Application of Standing-Tree Carbon Equations to Improve the Accuracy of Forest-Cover Carbon Stock Estimates in Thailand มาเพื่อทราบและนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป

(นายสุรชาติ ปุณณวนิชศิริ)

นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ ๕



บันทึกข้อความ

สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 5 (สระบุรี)
 เลขที่รับ... ๑๕๑
 วันที่... ๒๓ ม.ค. ๒๕๖๒
 เวลา... ๑๑.๑๕

ส่วนราชการ กรมป่าไม้ สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ โทร. ๐๒ ๕๖๑๔๒๓๒-๓ ต่อ ๕๔๔๔

ที่ ทส.๑๖๐๓.๕/ ๙๗๕ วันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง รายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยเรื่อง
 To Demonstrate the Development and Application of Standing-Tree Carbon Equations to
 Improve the Accuracy of Forest-Cover Carbon Stock Estimates in Thailand

- เรียน รองอธิบดีกรมป่าไม้ทุกท่าน
 ผู้ตรวจราชการกรมป่าไม้ทุกท่าน
 ผู้อำนวยการสำนักทุกสำนัก
 ผู้อำนวยการสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ ๑-๑๓
 ผู้อำนวยการสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้สาขาทุกสาขา
 ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาระบบบริหาร
 หัวหน้ากลุ่มตรวจสอบภายใน

ส่วนสำนักงาน
 เลขที่รับ... ๓๘๘
 วันที่... ๒๓ ม.ค. ๒๕๖๒
 เวลา... ๑๑.๓๕

กรมป่าไม้ ขอส่งสำเนาหนังสือสำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ ที่ ทส.๑๖๐๓.๕/ ๖๕
 ลงวันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๒ มาเพื่อโปรดทราบและนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป

(นายปรนิท วงศ์สุวรรณ)
 รองอธิบดี รักษาการแทน
 อธิบดีกรมป่าไม้

เรียน ผอ.สจป. 5 (สวนป่า)

- เพื่อโปรดทราบ

- การขอป่าสงวนแห่งชาติ

ว.ล. ที่ ๓๗ 160๗.๕/๑๗๕ ลง 17

ม.ค. 2562 เรื่อง ราษฎรขอขอ

ใช้ป่าไม้สงวนเพื่อทำเกษตร และขอ

ใช้ที่ดินจากบริเวณวังจันทน์ จากทางวังจันทน์

- สืบเนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเป็น

ป่าสงวนแห่งชาติป่าดงดิบชื้น

ประเภทที่ ๑๖ ชนิดไม้ ส่วนใหญ่เป็นไม้

ผลัดใบ และใช้ประโยชน์เพื่อ

- สืบเนื่องจากเพื่อโปรดทราบ

[Handwritten signature]

(นายตำรวจ อธิเดช)
นักวิชาการป่าไม้ปฏิบัติการ ศึกษากิจการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

[Handwritten signature]

(นายตำรวจ อธิเดช)
นักวิชาการป่าไม้ปฏิบัติการ ศึกษากิจการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

๑๐๖๑๔/๑๖๖

[Handwritten signature]
๒๕ ม.ค. ๖๒

(นายสุรชาติ ปุณณวนิชศิริ)
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ ๕



บันทึกข้อความ

ห้องรองอธิบดีกรมป่าไม้ (นายประสิทธิ์)
เลขรับ... ๒๕๕
วันที่รับ... ๑๕ ม.ค. ๒๕๖๒
เวลา... ๑๑.๐๐ น.

ส่วนราชการ... สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ ส่วนงานวัฒนวิจัย โทร. ๐๒-๕๖๑๔๒๙๒-๓ ต่อ ๕๔๔๔

ที่ ทส.๑๖๐๗.๕/๖๕ วันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง รายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยเรื่อง

To Demonstrate the Development and Application of Standing-Tree Carbon Equations to Improve the Accuracy of Forest-Cover Carbon Stock Estimates in Thailand

เรียน อธิบดีกรมป่าไม้

เรื่องเดิม

ตามหนังสือภาคจัดการป่าไม้ คณะวนศาสตร์ ที่ ศธ ๐๕๑๓.๑๐๖๐๒/๓๒๕๕ ลงวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๑ ได้เชิญประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยเรื่อง To Demonstrate the Development and Application of Standing-Tree Carbon Equations to Improve the Accuracy of Forest-Cover Carbon Stock Estimates in Thailand ในวันอังคารที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๑ ณ โรงแรม KU HOME มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยสำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ได้ส่งผู้แทนเข้าร่วมประชุม นั้น

ข้อเท็จจริง

สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ ขอเรียนสรุปผลการประชุม ดังนี้

๑. คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก Asia-Pacific Network for Sustainable Forest Management and Rehabilitation (APFNet) โครงการมีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาระบบข้อมูลการกักเก็บคาร์บอนภาคป่าไม้ของประเทศ มีการสร้างสมการหรือสูตรใช้ในการประเมินคาร์บอนของต้นไม้ หมู่มไม้ รวมทั้งการจัดทำแผนที่คาร์บอนของหมู่มไม้ในประเทศไทย พื้นที่ศึกษาใช้พื้นที่ตัวอย่างบริเวณป่าแม่หวด อำเภอางาว จังหวัดลำปาง ใช้เทคนิคการศึกษาที่ไม่ต้องมีการตัดต้นไม้ ใช้เจาะเนื้อไม้และทำการประเมิน ได้สมการคาร์บอนที่ใช้ค่าเส้นผ่านศูนย์กลางและความสูงของต้นไม้ในการประเมินคาร์บอนของป่าประเภทต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้ได้สะดวก ให้หน่วยงานภาครัฐและเอกชนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ และเป็นมาตรฐานในการวางแผนเชิงนโยบายในระดับชาติและนานาชาติ

๒. ผลการศึกษาพบว่า สมการคาร์บอนของป่าประเภทต่างๆ (การอ้างอิงนำไปใช้ต้องรอการตีพิมพ์) และค่าสะสมหรือความเข้มข้นคาร์บอนของไม้ (wood carbon content) มีดังนี้

๒.๑ ค่าสะสมคาร์บอน...

๒.๑ ค่าสะสมคาร์บอนป่าธรรมชาติเฉลี่ย ร้อยละ ๔๗.๔๓ แบ่งเป็นป่าเบญจพรรณ ร้อยละ ๔๗.๖๑ ป่าเต็งรัง ร้อยละ ๔๗.๕๐ และป่าดิบแล้ง ร้อยละ ๔๗.๑๗

๒.๒ สมการประเมินคาร์บอนของป่าธรรมชาติ คือ $C = 0.002344 D^{2.0376} H^{0.6434}$ แยกเป็นสมการประเมินของป่าประเภทต่างๆ ดังนี้

ป่าเบญจพรรณ ปริมาณคาร์บอน $C = 0.004615 D^{2.2204} H^{0.430}$

ป่าเต็งรัง ปริมาณคาร์บอน $C = 0.004762 D^{2.3224} H^{0.602}$

ป่าดิบแล้ง ปริมาณคาร์บอน $C = 0.0014003 D^{2.0444} H^{0.607}$

๓. ผลการศึกษาโครงการดังกล่าว ทีมวิจัยกำลังดำเนินการรายงานให้ APFNet เมื่อรายงานได้รับการตีพิมพ์แล้ว จึงสามารถนำสมการมาใช้ขยายผลในพื้นที่ใกล้เคียงได้ และเพื่อให้สามารถมีสมการประเมินคาร์บอนทั่วประเทศ ทีมวิจัยคณะวนศาสตร์ได้เสนอโครงการต่อเนื่อง เพื่อขอทุนจาก APFNet ในพื้นที่ตัวอย่างอื่นๆ เพื่อให้ได้สมการที่สามารถใช้ในการประเมินได้ทั่วประเทศ ทั้งป่าธรรมชาติ ประเภทต่างๆ ชนิดไม้และสวนป่า

๔. การประชุมเชิงปฏิบัติการ ผศ.ดร. ชวัญชัย ดวงสถาพร เป็นผู้อำนวยการโครงการ และ คณะอาจารย์ทีมวิจัย ได้ให้ความรู้และเทคนิควิธีการวิจัยต่างๆ แก่ผู้เข้าร่วมประชุม ได้แก่ การหา carbon fraction โดยไม่ต้องตัดต้นไม้ ใช้เจาะตัวอย่างไม้ (Wood sample core) การเก็บข้อมูลภาคสนาม การใช้เทคนิคการสำรวจแบบ Point Sampling การใช้เครื่องมือวัดความลาดชันพื้นที่ เครื่องมือวัดเส้นผ่านศูนย์กลางและความสูงต้นไม้ การใช้ Relaskop และ Wedge Prism การประเมินโดยภาพถ่ายดาวเทียม และระบบ GIS เป็นต้น

๕. สำหรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประเทศไทยได้มีการลงนามให้สัตยาบันสาร เป็นภาคีความตกลงปารีส ที่จะลดก๊าซเรือนกระจก ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และต้อง รายงานบัญชีก๊าซเรือนกระจกให้ UNFCCC ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดจ้างที่ปรึกษาดำเนินการจัดทำรายงานดังกล่าว ในการประเมินการกักเก็บและปลดปล่อยคาร์บอนจากป่าไม้ ซึ่งกรมป่าไม้จำเป็นต้องมีการประเมินคาร์บอนในแต่ละพื้นที่ทั้งป่าธรรมชาติป่าปลูก เพื่อให้ทราบปริมาณการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ การกักเก็บคาร์บอนในต้นไม้ สำหรับใช้เป็นข้อมูลตามแผนการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ

๖. การกักเก็บคาร์บอนหรือการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ในต้นไม้ ส่วนมากใช้สมการ ปริมาตรไม้ หรือสมการมวลชีวภาพในการประเมิน เมื่อได้มวลหรือน้ำหนักแห้งของต้นไม้แล้ว นำไปหา คาร์บอนโดยใช้ปริมาณสัดส่วนคาร์บอนต่อน้ำหนักแห้งของต้นไม้ หรือ carbon fraction ในการประเมิน คร่าวๆ ใช้ปริมาณสัดส่วนประมาณ ร้อยละ ๔๗ ของน้ำหนักแห้ง ปริมาณคาร์บอนแตกต่างกันไปตามชนิด

หรือขนาดของต้นไม้...

หรือขนาดของต้นไม้ สำหรับประเทศที่ยังไม่มีค่า carbon fraction หรือการสะสมปริมาณคาร์บอน (wood carbon content) ของชนิดไม้หรือป่าแต่ละประเภท ทาง UNFCCC ได้กำหนดค่ากลางใช้ประเมินคือ ๐.๔๗ หรือร้อยละ ๔๗

ข้อพิจารณาและเสนอแนะ

สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้พิจารณาแล้วเห็นว่า ผลการศึกษาวิจัยดังกล่าว เป็นประโยชน์ในการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งประเทศไทยได้ให้สัตยาบรรณการลดก๊าซเรือนกระจกตามความตกลงปารีส และมีแผนยุทธศาสตร์ให้แต่ละหน่วยงานดำเนินการ กรมป่าไม้สามารถนำมาใช้ในการประเมินคาร์บอนหรือการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ในพื้นที่ป่าของกรมป่าไม้ โดยสมการดังกล่าว มีความสะดวกในการใช้งาน ใช้ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางและความสูงของต้นไม้ มาประเมินคาร์บอนรายต้นหรือป่าประเภทต่างๆ แต่สมการยังมีข้อจำกัด เนื่องจากเป็นโครงการเริ่มต้นศึกษาในพื้นที่อำเภอวัง จังหวัดลำปาง สมการเหมาะสมกับพื้นที่บริเวณใกล้เคียงหรือภาคเหนือ ซึ่งทีมวิจัยคณะวนศาสตร์ได้เสนอขอทุนสนับสนุนจาก APFNet เพื่อดำเนินการศึกษาวิจัยต่อเนื่องให้สามารถประเมินคาร์บอนในพื้นที่ได้ครอบคลุมทั่วประเทศ ดังนั้น เพื่อให้มีเทคนิคที่สะดวกเหมาะสมสำหรับการประเมินคาร์บอนภาคป่าไม้ เห็นควรสนับสนุนให้มีการศึกษาวิจัยต่อเนื่อง และนำเทคนิควิธีการประเมินใช้งาน เมื่อรายงานวิจัยมีตีพิมพ์เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา ดังนี้

๑. แจ้งเวียนให้หน่วยงานเพื่อทราบและใช้ประโยชน์ต่อไป
๒. แจ้งให้ผู้ประสานงาน APFNet ของกรมป่าไม้ (นายปรีชา องค์กรประเสริฐ) ส่วนความร่วมมือด้านการป่าไม้ระหว่างประเทศ เพื่อทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป



(นายสุชาติ กิตยวงศา)
ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้

ฉบับแล้ว



(นายปรปินทร์ วงศ์วัฒน์)
รองอธิบดี รักษาการแทน
อธิบดีกรมป่าไม้

๑ ๖ ม.ค. ๒๕๖๒