

ชื่อเรื่อง	การประมาณการกักเก็บคาร์บอนเหนือพื้นดินของไม้ยางพาราด้วยเทคนิคการรับรู้จากระยะไกล
ผู้ศึกษาค้นคว้า	วรภรณ์ สุพระมิตร
ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรัญธร บุญญานุกาพ
ประเภทสารนิพนธ์	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วท.บ. สาขาวิชาภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2555
คำสำคัญ	การกักเก็บคาร์บอน มวลชีวภาพเหนือพื้นดิน สมการแอลโลเมตริก

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่าง (1) ค่าดัชนีพื้นที่ผิวใบกับปริมาณการกักเก็บคาร์บอนเหนือพื้นดินของไม้ยางพาราอายุ 5-9 ปี (2) ค่าดัชนีพื้นที่ผิวใบและค่าปริมาณการกักเก็บคาร์บอนเหนือพื้นดินกับดัชนีพืชพรรณที่ได้จากภาพถ่ายดาวเทียมไทยโชต เพื่อหาสมการที่เหมาะสมในการประมาณการกักเก็บคาร์บอน จากการศึกษาพบว่า (1) ดัชนีพื้นที่ผิวใบมีความสัมพันธ์กับปริมาณการกักเก็บคาร์บอนเหนือพื้นดิน มีรูปแบบสมการพหุนามกำลังสอง ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ R^2 อยู่ระหว่าง 0.813-0.968 และอายุรวม มี R^2 เป็น 0.704 (2) ดัชนีพื้นที่ผิวใบมีความสัมพันธ์กับดัชนีพืชพรรณ (NDVI, TNDVI, SR, MSR, SAVI) มีรูปแบบสมการพหุนามกำลังสอง ค่า R^2 อยู่ระหว่าง 0.851-0.994 และที่อายุรวมค่า R^2 เป็น 0.7309 (3) ดัชนีพืชพรรณมีความสัมพันธ์กับปริมาณการกักเก็บคาร์บอนโดยตรงมีรูปแบบสมการของอายุ 5 ปี 6-8 ปี และ 9 ปี เป็นสมการเอกซ์โพเนนเชียล สมการพหุนามกำลังสอง และสมการกำลัง ค่า R^2 อยู่ระหว่าง 0.718-0.940 และรวมอายุอยู่ในรูปแบบสมการพหุนามกำลังสอง ค่า R^2 เป็น 0.710 จากผลการวิเคราะห์จะให้ค่า R^2 สูง หากแยกแต่ละอายุและให้ค่าต่ำหากรวมอายุ และสามารถให้ค่าปริมาณการกักเก็บคาร์บอนจากภาคสนาม ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนจากดัชนีพื้นที่ผิวใบที่อยู่ในรูปของดัชนีพืชพรรณ และปริมาณการกักเก็บคาร์บอนที่อยู่ในรูปดัชนีพืชพรรณโดยตรง มีค่าเฉลี่ยประมาณ 15.85, 17.17 และ 16.34 ตันต่อเฮกแตร์ ตามลำดับ