

การศึกษาการเจริญเติบโตของไม้ในสวนป่าพื้นที่ภาคกลางของประเทศไทย

The Study on Stem Volume of Tree in Forest Plantation and its Utilization

สุนทร มณี¹

Soontorn Manee

บทคัดย่อ

การศึกษาการเจริญเติบโตของไม้ในหน่วยปลูกป่าท้องที่ภาคกลางในครั้งนี้ได้ดำเนินการ ทำการสำรวจเก็บข้อมูล 0.01% ในท้องที่สำนักบริหารจัดการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 1 – 5 โดยเก็บข้อมูลทั้งหมด 46 แห่ง แปลงตัวอย่าง จำนวน 82 แปลง ขนาดแปลง 40x 40 เมตร โดยครอบคลุมไม้อายุตั้งแต่ 3 – 49 ปี โดยทำการวัดความโตและความสูงของไม้ในแปลงตัวอย่าง แล้วนำไปคำนวณโดยใช้หลักปริมาตรทรงกรวย เพื่อให้ได้ทราบถึงปริมาตรไม้แต่ละชนิดต่อไป

จากการศึกษาการเจริญเติบโตของไม้ในสวนป่าในท้องที่ภาคกลาง สรุปมีผลการศึกษา ดังนี้

1. สำนักบริหารจัดการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 1 ทำการเก็บข้อมูลจำนวน 11 แปลง ปรากฏว่า ไม้ในแปลงที่ 1 มีอายุมากที่สุดคือ 49 ปี (แปลงปี 2496) และไม้ในแปลงที่ 11 มีอายุน้อยที่สุด คือ 9 ปี (แปลงปี 2536) โดยไม้เด่นประจำแปลงเป็นไม้ประดู่ป่ามากที่สุดจำนวน 5 แปลง รองลงมา เป็นไม้สักจำนวน 4 แปลง เป็นไม้สะเดาและไม้สีเสียดกันอย่างละ 1 แปลง

2. สำนักบริหารจัดการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 2 ทำการเก็บข้อมูลจำนวน 12 แปลง ปรากฏว่า ไม้ในแปลงที่ 1 มีอายุมากที่สุดคือ 29 ปี (แปลงปี 2516) และไม้ในแปลงที่ 11 มีอายุน้อยที่สุด คือ 4 ปี (แปลงปี 2541) โดยไม้เด่นประจำแปลงเป็นไม้ประดู่ป่ามากที่สุดจำนวน 5 แปลง รองลงมา เป็นไม้สักและไม้โกกงจำนวน 2 แปลง เป็นไม้กระถินเทพา ไม้กระถินยักษ์และไม้สีเสียด อย่างละ 1 แปลง

3. สำนักบริหารจัดการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 3 ทำการเก็บข้อมูลจำนวน 31 แปลง ปรากฏว่า ไม้ในแปลงที่ 1 มีอายุมากที่สุดคือ 41 ปี (แปลงปี 2504) และไม้ในแปลงที่ 11 มีอายุน้อยที่สุด คือ 3 ปี (แปลงปี 2542) โดยไม้เด่นประจำแปลงเป็นไม้สีเสียดกันอย่างมากที่สุดจำนวน 10 แปลง รองลงมา เป็นไม้ยูคาลิปตัสจำนวน 6 แปลง ไม้สะเดาจำนวน 3 แปลง ไม้ประดู่ป่าจำนวน 2 แปลง เป็นไม้เระราง ไม้นนทรีป่า ไม้ดู้เกลี้ยง ไม้กระถินเทพา ไม้พุทรา ไม้จืดเหล็ก และไม้กระถินณรงค์ อย่างละ 1 แปลง

4. สำนักบริหารจัดการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 4 ทำการเก็บข้อมูลจำนวน 11 แปลง ปรากฏว่า ไม้ในแปลงที่ 1 มีอายุมากที่สุดคือ 27 ปี (แปลงปี 2518) และไม้ในแปลงที่ 11 มีอายุน้อยที่สุด คือ 6

¹ สำนักจัดการและฟื้นฟูพื้นที่ป่าอนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช 61 ถ. พหลโยธิน จตุจักร กทม. 10900

ปี (แปลงปี 2539) โดยไม้เด่นประจำแปลงเป็นไม้สะเดาและไม้ยูคาลิปตัสมากที่สุด จำนวน 3 แปลง เป็นไม้สนประดิพัทธ์ ไม้กระถินยักษ์ ไม้ประดู่ป่า ไม้แดง และไม้นนทรีป่า อย่างละ 1 แปลง

5. สำนักบริหารจัดการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 5 ทำการเก็บข้อมูลจำนวน 17 แปลง ปรากฏว่าไม้ในแปลงที่ 1 มีอายุมากที่สุดคือ 46 ปี (แปลงปี 2499) และไม้ในแปลงที่ 11 มีอายุน้อยที่สุด คือ 5 ปี (แปลงปี 2540) โดยไม้เด่นประจำแปลงเป็นไม้สักมากที่สุดจำนวน 10 แปลง รองลงมาเป็นไม้สีเสียดแก่น ไม้สะเดา และไม้ยูคาลิปตัส จำนวน 2 แปลง และไม้ลาย จำนวน 1 แปลง

Abstract

The study on estimation of stem volume of state reforestation unit in central part of Thailand was conducted within the area of Administration and Management in Conserved area office 1 – 5 by collecting from 46 forest plantation unit, the number of sample plots are 82 plots. Most of the plots were laid out at the size of 40 x 40 m. The ages class of the plantation were three to forty - nine years old with different spacing. The diameter at breast height and height was measured in all trees in the plots. Then the volume per unit area (cubicmeter /rai) of each plot were calculated by using simple cylinder equation.

The study was found that

1. The sample plots in (total 11 plots) in Administration and Management in Conserved area Office 1 was found that the oldest age is 49 years old in plot no.1 and the youngest age is 9 years old. Dominant species is *Pterocarpus macrocarpus* in 5 plots.

2. The sample plots (total 12 plots) in Administration and Management in Conserved area Office 2 was found that the oldest age in 29 years old in plot no.1 and the youngest age is 4 years while dominant species are *Pterocarpus macrocarpus*, *Tectona grandis* and ect.

3. The sample plots (total 30 plots) in Administration and Management in Conserved area Office 3 was found that the oldest age is 41 years old in plot no.1 and the youngest age is 3 years old while dominant species are *Acacia catechu*, *Eucalyptus camaldulensis* and ect.

4. The sample plots (total 11 plots) in Administration and Management in Conserved area Office 4 was found that the oldest age is 27 years old in plot no.1 and the youngest age is 6 years old while dominant species are *Acacia catechu*, *Eucalyptus camaldulensis* and ect.

5. The sample plots (total 17 plots) in Administration and Management in Conserved area Office 5 was found that the oldest age is 46 years old in plot no.1 and the youngest age is 5 years old while dominant species are *Tectona grandis* *Acacia catechu*, *Azadirachta siamensis* and *Eucalyptus camaldulensis*.

คำนำ

การปลูกป่าในประเทศไทยได้เริ่มต้นเป็นครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2449 ในลักษณะของการปลูกสร้างสวนป่าโดยพระยาวันพฤกษ์พิจารณ์ (ทองคำ เสวตศิลา) ได้ทำการทดลองปลูกสวนสักแบบอาศัยชาวไร่ (Taungya Plantation) บริเวณท้องที่ป่าแม่ปาน อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ โดยใช้วิธีหยอดเมล็ดลงหลุมตามแบบอย่างที่ทำมาได้แล้ว และได้ผลการทดลองเป็นที่น่าพอใจอย่างไร ก็ตามการปลูกสร้างสวนป่านั้นนับว่าเป็นการปลูกอย่างจริงจังนั้น ได้เริ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2453 โดยได้ดำเนินการที่สวนสักแม่พวก อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่เนื้อที่ 66 ไร่ และที่สวนสักแม่จั่ว อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ เนื้อที่ 197 ไร่ ซึ่งการปลูกสร้างสวนสักทั้ง 2 แห่ง โดยใช้วิธีหยอดเมล็ดปลูกโดยตรง ต่อมาในปี พ.ศ. 2478 กรมป่าไม้ได้ทดลองปลูกไม้สักด้วยเห่า ที่ป่าห้วยกองเตชะ อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน ปรากฏว่าได้ผลดีกว่าการด้วยเมล็ดหรือการย้ายปลูกด้วยกล้ามาก ดังนั้นการปลูกสวนสักโดยใช้เห่าจึงเป็นวิธีที่ยึดถือปฏิบัติมาจนถึงปัจจุบัน สำหรับการปลูกสร้างสวนป่าไม้กระยาเลย ได้เริ่มทดลองปลูกครั้งแรกในปี พ.ศ. 2462 ที่ป่าเลนบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี โดยทดลองปลูกไม้โกกง และโปรง ซึ่งเป็นพรรณไม้ในท้องถิ่น หลังจากนั้นจึงได้มีการปลูกไม้กระยาเลยชนิดอื่นเพิ่มขึ้นในท้องที่จังหวัดต่าง ๆ

กรมป่าไม้ได้ดำเนินการปลูกป่ามาตั้งแต่ปี พ.ศ.2449 จนถึงปัจจุบัน ได้เนื้อที่ทั้งสิ้นประมาณ 5.69 ล้านไร่ (สุวัช สิงหพันธุ์, 2543) ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่ดำเนินการโดยภาครัฐ ในปัจจุบันยังไม่มีกรรวบรวมและจัดการข้อมูลให้เป็นระบบมีรูปแบบมาตรฐานเพื่อนำผลไปเผยแพร่แก่ประชาชนทั่วไปได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว นอกจากนี้จำเป็นต้องมีการเก็บข้อมูลที่จำเป็นต่าง ๆ เช่น ข้อมูลเนื้อที่ สวนป่าที่เป็นปัจจุบันโดยจำแนกตามชนิดไม้และชั้นอายุ ปริมาณไม้ของสวนป่าแต่ละชนิด อัตราการเพิ่มพูนของไม้ในสวนป่าตลอดจนการใช้ประโยชน์จากสวนป่า

เนื่องจากการปลูกป่าและการใช้ผลผลิตจากสวนปามีบทบาทสำคัญในการใช้ประโยชน์และลดก๊าซเรือนกระจกซึ่งมีอิทธิพลต่อปฏิกิริยาเรือนกระจก ดังนั้นการศึกษาและติดตามข้อมูลของสวนป่าและข้อมูลการใช้ประโยชน์ของสวนป่าจะทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องตรงความเป็นจริงสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการประเมินการเปลี่ยนแปลงของก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศที่เกิดขึ้นในสาขานี้ ให้ถูกต้องตรงความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อนำผลการประเมินดังกล่าวที่ไปใช้ในการจัดทำนโยบายและมาตรการในการรักษาเสถียรภาพของก๊าซเรือนกระจกในอากาศ ในโอกาสต่อไป

การศึกษาการเจริญเติบโตของไม้ในสวนป่าของประเทศไทย ได้จัดทำโครงการเพื่อดำเนินการศึกษาในช่วงปี 2545 – 2549 โดยได้รับงบประมาณดำเนินการในปี 2545 เป็นปีแรก และได้กำหนดให้ศึกษาในท้องที่ภาคกลาง เพื่อนำผลการศึกษามาประกอบกับข้อมูลเกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย

อุปกรณ์และวิธีการ

สถานที่ทำการศึกษา

ทำการศึกษาจากหน่วยปลูกป่า (สวนป่า/โครงการ/หน่วยจัดการต้นน้ำ) ซึ่งเป็นหน่วยงานในสังกัดของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ในท้องที่ภาคกลางคือสำนักบริหารจัดการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 1-5 จำนวน 46 แห่ง ดังนี้

1. สำนักบริหารจัดการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 1 ได้วางแผนตัวอย่างที่หน่วยปลูกป่า จำนวน 6 แห่ง ดังนี้

- 1.1 สวนป่าพุแค อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี (วางแผนจำนวน 1 แปลง)
- 1.2 สวนป่าท่ามะปราง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี (วางแผนจำนวน 2 แปลง)
- 1.3 สวนป่าเจ็ดคต โป่งก้อนเส้า อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี (วางแผนจำนวน 2 แปลง)
- 1.4 สวนป่าหลังเขา-ท่าระหัด อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี (วางแผนจำนวน 3 แปลง)
- 1.5 สวนป่ายุบใหญ่-ซับเหว อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี (วางแผนจำนวน 2 แปลง)
- 1.6 สวนป่าชะอม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี (วางแผนจำนวน 1 แปลง)

2. สำนักบริหารจัดการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 2 ได้วางแผนตัวอย่างที่หน่วยปลูกป่า จำนวน 8 แห่ง ดังนี้

2.1 สวนป่าคลองตะเคียน – ท่าบุญมี – บ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี (วางแผนจำนวน 2 แปลง)

2.2 โครงการปรับปรุงป่าสงวนแห่งชาติป่าบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (วางแผนจำนวน 2 แปลง)

2.3 สวนป่าห้วยมะหาด – เขาน้ำนอง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง (วางแผนจำนวน 2 แปลง)

2.4 สวนป่าปากน้ำเวฬุ อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี (วางแผนจำนวน 1 แปลง)

2.5 สวนป่าชะแวง – ตาสีหี – วังไทร อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง (วางแผนจำนวน 1 แปลง)

2.6 โครงการพัฒนาพื้นที่ชายแดนไทย – กัมพูชา อำเภอสอยดาว จังหวัดจันทบุรี (วางแผนจำนวน 1 แปลง)

2.7 สวนป่าด่านชุมพล อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด (วางแผนจำนวน 2 แปลง)

2.8 โครงการพัฒนาพื้นที่ป่าชายเลนเขตอนุรักษ์ อำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี (วางแผนจำนวน 1 แปลง)

3. สำนักบริหารจัดการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 3 ได้วางแผนตัวอย่างที่หน่วยปลูกป่า จำนวน 26 แห่ง ดังนี้

3.1 สวนป่าท่าแขก อำเภอเมือง จังหวัดสระแก้ว (วางแผนจำนวน 2 แปลง)

3.2 สวนป่าห้วยไคร้ อำเภอเมือง จังหวัดสระแก้ว (วางแผนจำนวน 2 แปลง)

3.3 สวนป่าเขาพลูทึบ ปจ.12 อำเภอวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว (วางแผนจำนวน 1 แปลง)

3.4 โครงการพัฒนาพื้นที่ฟูสภาพป่าเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (วางแผนจำนวน 1 แปลง)

3.5 ป่าโครงการปรับปรุงป่าสงวนแห่งชาติป่าห้วยไคร้ อำเภอเมือง จังหวัดสระแก้ว (วางแผนจำนวน 1 แปลง)

3.6 สวนป่าหนองไผ่ อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (วางแผนจำนวน 1 แปลง)

3.7 โครงการพัฒนาป่าท่ากะบาก 2 อำเภอเมือง จังหวัดสระแก้ว (วางแผนจำนวน 1 แปลง)

3.8 สวนป่าหนองตะเคียน อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว (วางแผนจำนวน 2 แปลง)

3.9 สวนป่าหนองบัว อำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้ว (วางแผนจำนวน 1 แปลง)

3.10 โครงการพัฒนาพื้นที่ราบเชิงเขาป่าเขาฉกรรจ์ อำเภอเขาฉกรรจ์ จังหวัดสระแก้ว (วางแผนจำนวน 1 แปลง)

3.11 โครงการพัฒนาป่าท่ากะบาก อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว (วางแผนจำนวน 1 แปลง)

3.12 สวนป่าระเบาะเกตุ อำเภอนาดี จังหวัดปราจีนบุรี (วางแผนจำนวน 1 แปลง)

3.13 โครงการพัฒนาป่าแควระบม – สียัด (2) อำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา (วางแผนจำนวน 2 แปลง)

3.14 สวนป่าเขาพลูทึบ 2 อำเภอนาดี จังหวัดปราจีนบุรี (วางแผนจำนวน 1 แปลง)

3.15 สวนป่าช่องกุ่มน้อย อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว (วางแผนจำนวน 1 แปลง)

3.16 สวนป่าเขาไผ่ อำเภอนาดี จังหวัดปราจีนบุรี (วางแผนจำนวน 1 แปลง)

3.17 สวนป่าทุ่งโพธิ์ อำเภอนาดี จังหวัดปราจีนบุรี (วางแผนจำนวน 1 แปลง)

3.18 โครงการพัฒนาป่าแควระบม – สียัด (1) อำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา (วางแผนจำนวน 2 แปลง)

3.19 โครงการทับทิมสยาม 08 กิ่งอำเภอโคกสูง จังหวัดสระแก้ว (วางแผนจำนวน 1 แปลง)

3.20 สวนป่าสก.1 ส่วน 2 อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว (วางแผนจำนวน 1 แปลง)

3.21 สวนป่าสก.1 ส่วน 1 อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว (วางแผนจำนวน 1 แปลง)

3.22 โครงการทับทิมสยาม 03 อำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้ว (วางแผนจำนวน 1 แปลง)

3.23 โครงการทัพบิมสยาม 02 อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว (วางแผนจำนวน 1 แปลง)

3.24 หน่วยจัดการต้นน้ำเขาอีโต้ อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี (วางแผนจำนวน 1 แปลง)

3.25 โครงการทัพบิมสยาม 05 อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว (วางแผนจำนวน 1 แปลง)

4. สำนักบริหารจัดการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 4 ได้วางแผนตัวอย่างที่หน่วยปลูกป่า จำนวน 3 แห่ง ดังนี้

4.1 สวนป่าดอนขุนห้วย อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี (วางแผนจำนวน 4 แปลง)

4.2 สวนป่าเขาไม้รวก อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (วางแผนจำนวน 4 แปลง)

4.3 โครงการปลูกป่าชั้พัฒนา – แม่ฟ้าหลวง อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (วางแผนจำนวน 3 แปลง)

5. สำนักบริหารจัดการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 5 ได้วางแผนตัวอย่างที่หน่วยปลูกป่า จำนวน 4 แห่ง ดังนี้

5.1 สวนป่าเขาบิน 1 อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี (วางแผนจำนวน 6 แปลง)

5.2 สวนป่าวังใหญ่ – แม่น้ำน้อย อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี (วางแผนจำนวน 2 แปลง)

5.3 โครงการปรับปรุงป่าสงวนแห่งชาติป่าห้วยเขยง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี (วางแผนจำนวน 1 แปลง)

5.4 โครงการป่าสงวนแห่งชาติ ป่าเขาพระฤาษี – บ่อแร่ แปลง 1 (1) อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี (วางแผนจำนวน 5 แปลง)

การเก็บข้อมูลภาคสนาม

การวางแผนตัวอย่าง มีรายละเอียดดังนี้

1. จากตารางผลการปลูกป่าเป็นรายปีของแต่ละสำนักบริหารจัดการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์จัดแบ่งกลุ่มแปลงปลูกป่าเป็นช่วงของชั้นอายุ มีระยะของช่วงอายุละ 4 ปี

2. กำหนดจำนวนแปลงตัวอย่างทั้งหมดของแต่ละสำนักบริหารจัดการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ โดยใช้เนื้อที่ทั้งหมดหารด้วย 10,000 (เก็บข้อมูล 0.01 %) เศษที่ได้ถ้าเกิน 5 ให้ปัดขึ้น

3. คัดเลือกหน่วยปลูกป่าทุกช่วงชั้นอายุให้มีการกระจายของชั้นอายุตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงปัจจุบันให้ได้ครบทุกอายุมากที่สุด ด้วยการสุ่มเลือกอย่างสมเหตุสมผล

4. วางแผนตัวอย่างในแต่ละแปลงปลูกป่าที่สามารถเป็นตัวแทนของหน่วยปลูกป่าแต่ละชั้นอายุ โดยมีขนาดของแปลง (Sample Plot) 40 x 40 เมตร โดยใช้วิธี Random Sampling

5. ในกรณีแปลงปลูกป่ามีต้นไม้เหลืออยู่ในแปลงไม่สม่ำเสมอ ให้กระจายแปลงตัวอย่างออกเป็น 4 แปลงย่อยขนาด $\frac{1}{4}$ ของแปลงใหญ่ออกไปสี่ทิศ ห่างจากจุดที่สุ่มออกไป 100 เมตร เท่า ๆ กัน

การเก็บข้อมูลความเจริญเติบโต

1. เก็บข้อมูลความเจริญเติบโตของต้นไม้ทุกชนิดที่ปลูกในแปลงตัวอย่างทุกต้น โดยทำการวัดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางที่ระดับอก (Diameter at breast height, DBH) ของต้นไม้ทุกต้นในแปลงที่มีขนาดความโตมากกว่า 4.5 เซนติเมตร ขึ้นไป ในกรณีที่ต้นไม้มีลักษณะ 2 หรือ 3 นาง ก็ให้ วัด DBH ทุกนางและลงหมายเหตุให้เด่นชัด จากนั้นดำเนินการวัดความสูงทั้งหมด (Ht) ของต้นไม้ด้วยไม้วัดความสูงแล้วบันทึกลงในตารางข้อมูล

2. สวนป่าที่มีอายุเกิน 5 ปี ขึ้นไป อาจจะมีไม้อื่นขึ้นแทรกอยู่ก็ให้วัดขนาดและวัดความโตและบันทึกลง ตารางข้อมูลแยกต่างหากในแต่ละแปลงตัวอย่างนั้น

3. สวนป่าที่มีการใช้ประโยชน์ไปแล้ว หรือมีการตัดสางขยายระยะออกไปแล้วก็ให้บันทึกปริมาณที่ตัดออกไปเป็นลูกบาศก์เมตรของแต่ละชนิด

4. หากพบว่ามีการทำลายโดยธรรมชาติ เช่น เกิดไฟป่า สัตว์ป่ากัดกินทำลายต้นไม้บันทึกไว้ด้วย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากการวางแผนตัวอย่างที่บันทึกไว้ นำมาคำนวณของปริมาตรหาไม้แต่ละต้นนำโดยใช้หลักของปริมาตรทรงกรวยคือ $\frac{1}{3}\pi r^2 h$ แล้วนำมารวมเป็นปริมาตรไม้แต่ละชนิดต่อไร่ รวบรวมตามสำนักบริหารจัดการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 1 – 5

ผลและวิจารณ์

การเก็บข้อมูลภาคสนาม

การวางแผนตัวอย่าง

ในการสำรวจข้อมูลครั้งนี้ได้คำนวณจำนวนแปลงตัวอย่างไว้ในอัตรา 0.01 % ทำให้ไม่สามารถวางแผนตัวอย่างได้ในแปลงปลูกป่าทุกปีทำให้ปริมาตรไม้ที่สำรวจได้ไม่ครบทุกปีด้วย

การศึกษาการเจริญเติบโตของไม้ในแปลงปลูกป่าของสวนป่าในท้องที่ภาคกลางได้ดำเนินการเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตจากแปลงปลูกป่าของสำนักบริหารจัดการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 1 – 5 มีผลการศึกษา ดังนี้

1. สำนักบริหารจัดการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 1 ได้ทำการเก็บข้อมูลเป็นจำนวน 11 แปลง โดยมีผลการศึกษา ดังนี้

1.1 แปลงที่ 1 (แปลงปี พ.ศ. 2496) อายุ 49 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้สักมีปริมาตร 23.8797 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 11 ชนิด มีปริมาตร 0.3837 ลบ.ม./ไร่

1.2 แปลงที่ 2 (แปลงปี พ.ศ. 2517) อายุ 28 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้สัก มีปริมาตร 9.0406 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 5 ชนิด มีปริมาตร 1.3048 ลบ.ม./ไร่

1.3 แปลงที่ 3 (แปลงปี พ.ศ. 2521) อายุ 24 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้ประดู่ มีปริมาตร 14.9911 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 5 ชนิด มีปริมาตร 0.7321 ลบ.ม./ไร่

1.4 แปลงที่ 4 (แปลงปี พ.ศ. 2521) อายุ 24 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้สัก มีปริมาตร 16.6101 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 4 ชนิด มีปริมาตร 0.4544 ลบ.ม./ไร่

1.5 แปลงที่ 5 (แปลงปี พ.ศ. 2524) อายุ 21 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้ประดู่ป่าและมีปริมาตร 22.2093 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 4 ชนิด มีปริมาตร 0.1377 ลบ.ม./ไร่

1.6 แปลงที่ 6 (แปลงปี พ.ศ. 2521) อายุ 24 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้สักมีปริมาตร 11.5977 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 3 ชนิด มีปริมาตร 0.4767 ลบ.ม./ไร่

1.7 แปลงที่ 7 (แปลงปี พ.ศ. 2525) อายุ 20 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้ประดู่ป่า มีปริมาตร 14.7186 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 4 ชนิด มีปริมาตร 0.8899 ลบ.ม./ไร่

1.8 แปลงที่ 8 (แปลงปี พ.ศ. 2526) อายุ 19 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้สะเดา มีปริมาตร 3.8748 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 11 ชนิด มีปริมาตร 0.3837 ลบ.ม./ไร่

1.9 แปลงที่ 9 (แปลงปี พ.ศ. 2533) อายุ 12 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้ประดู่ป่า มีปริมาตร 0.8317 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 2 ชนิด มีปริมาตร 0.0498 ลบ.ม./ไร่

1.10 แปลงที่ 10 (แปลงปี พ.ศ. 2535) อายุ 10 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้ประดู่ป่า มีปริมาตร 3.3301 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 3 ชนิด มีปริมาตร 0.4435 ลบ.ม./ไร่

1.11 แปลงที่ 11 (แปลงปี พ.ศ. 2536) อายุ 9 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้สีเสียดแก่น มีปริมาตร 2.0692 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 5 ชนิด มีปริมาตร 2.3598 ลบ.ม./ไร่

2. สำนักบริหารจัดการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 2 ได้ทำการเก็บข้อมูลเป็นจำนวน 12 แปลง โดยมีผลการศึกษาดังนี้

2.1 แปลงที่ 1 (แปลงปี พ.ศ. 2516) อายุ 29 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้สัก มีปริมาตร 23.8975 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 4 ชนิด มีปริมาตร 0.8645 ลบ.ม./ไร่

2.2 แปลงที่ 2 (แปลงปี พ.ศ. 2520) อายุ 25 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้ประดู่ป่า มีปริมาตร 1.4955 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 5 ชนิด มีปริมาตร 1.7384 ลบ.ม./ไร่

2.3 แปลงที่ 3 (แปลงปี พ.ศ. 2521) อายุ 24 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้สัก มีปริมาตร 19.3586 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 4 ชนิด มีปริมาตร 0.2251 ลบ.ม./ไร่

2.4 แปลงที่ 4 (แปลงปี พ.ศ. 2522) อายุ 23 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้กระถินเทพา มีปริมาตร 13.2663 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีกไม่รู้ชื่อ 1 ชนิด มีปริมาตร 0.3434 ลบ.ม./ไร่

2.5 แปลงที่ 5 (แปลงปี พ.ศ. 2526) อายุ 19 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้ประดู่ป่า มีปริมาตร 36.5660 ลบ.ม./ไร่

2.6 แปลงที่ 6 (แปลงปี พ.ศ. 2528 อายุ 17 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้ กระดินชักษ์ มีปริมาตร 11.4621 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 5 ชนิด มีปริมาตร 1.0471 ลบ.ม./ไร่

2.7 แปลงที่ 7 (แปลงปี พ.ศ. 2531) อายุ 14 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้โก่งกางใบเล็ก มีปริมาตร 8.3434 ลบ.ม./ไร่

2.8 แปลงที่ 8 (แปลงปี พ.ศ. 2533) อายุ 12 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้ประดู่ป่า มีปริมาตร 25.550 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 12 ชนิด มีปริมาตร 4.2427 ลบ.ม./ไร่

2.9 แปลงที่ 9 (แปลงปี พ.ศ. 2536) อายุ 9 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้สีเสียดแก่น มีปริมาตร 8.1742 ลบ.ม./ไร่

2.10 แปลงที่ 10 (แปลงปี พ.ศ. 2537) อายุ 8 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้ประดู่ป่า มีปริมาตร 1.0984 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 2 ชนิด มีปริมาตร 0.1957 ลบ.ม./ไร่

2.11 แปลงที่ 11 (แปลงปี พ.ศ. 2538) อายุ 7 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้โก่งกางใบเล็ก มีปริมาตร 0.9782ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ฝาด มีปริมาตร 0.058 ลบ.ม./ไร่

2.12 แปลงที่ 12 (แปลงปี พ.ศ. 2541) อายุ 4 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้ประดู่ป่า มีปริมาตร 0.9202 ลบ.ม./ไร่

3. สำนักบริหารจัดการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 3 ได้ทำการเก็บข้อมูลเป็นจำนวน 3 แปลง โดยมีผลการศึกษาดังนี้

3.1 แปลงที่ 1 (แปลงปี พ.ศ.2504) อายุ 41 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้สัก มีปริมาตร 10.5526 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 7 ชนิด มีปริมาตร 0.3282 ลบ.ม./ไร่

3.2 แปลงที่ 2 (แปลงปี พ.ศ.2518) อายุ 27 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้สีเสียดแก่น มีปริมาตร 15.7682 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 10 ชนิด มีปริมาตร 2.5436 ลบ.ม./ไร่

3.3 แปลงที่ 3 (แปลงปี พ.ศ.2519) อายุ 26 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้สีเสียดแก่น มีปริมาตร 8.7729 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 5 ชนิด มีปริมาตร 0.4748 ลบ.ม./ไร่

3.4 แปลงที่ 4 (แปลงปี พ.ศ.2520) อายุ 25 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้สัก มีปริมาตร 19.6507 ลบ.ม./ไร่

3.5 แปลงที่ 5 (แปลงปี พ.ศ.2525) อายุ 20 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้สีเสียดแก่น มีปริมาตร 11.1682 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 7 ชนิด มีปริมาตร 0.6528 ลบ.ม./ไร่

3.6 แปลงที่ 6 (แปลงปี พ.ศ.2525) อายุ 20 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้อะราง มีปริมาตร 13.7359 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 7 ชนิด มีปริมาตร 5.8404 ลบ.ม./ไร่

3.7 แปลงที่ 7 (แปลงปี พ.ศ.2526) อายุ 19 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้สีเสียดแก่น มีปริมาตร 8.7771 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 6 ชนิด มีปริมาตร 1.8544 ลบ.ม./ไร่

3.8 แปลงที่ 8 (แปลงปี พ.ศ.2527) อายุ 18 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้ยูคาลิปตัส มีปริมาตร 14.2987 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 6 ชนิด มีปริมาตร 0.1613 ลบ.ม./ไร่

3.9 แปลงที่ 9 (แปลงปี พ.ศ.2529) อายุ 16 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้ยูคาลิปตัส มีปริมาตร 23.2583 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 4 ชนิด มีปริมาตร 0.0819 ลบ.ม./ไร่

3.10 แปลงที่ 10 (แปลงปี พ.ศ.2530) อายุ 15 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้ยูคาลิปตัส มีปริมาตร 14.3895 ลบ.ม./ไร่ และไม้ประดู่ป่า มีปริมาตร 0.1552 ลบ.ม./ไร่

3.11 แปลงที่ 11 (แปลงปี พ.ศ.2532) อายุ 13 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้ยูคาลิปตัส มีปริมาตร 8.8807 ลบ.ม./ไร่

3.12 แปลงที่ 12 (แปลงปี พ.ศ.2532) อายุ 13 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้ยูคาลิปตัส มีปริมาตร 9.1546 ลบ.ม./ไร่

3.13 แปลงที่ 13 (แปลงปี พ.ศ.2533) อายุ 12 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้ยูคาลิปตัส มีปริมาตร 19.9763 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ผาเสี้ยน มีปริมาตร 0.1455 ลบ.ม./ไร่

3.14 แปลงที่ 14 (แปลงปี พ.ศ.2533) อายุ 12 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้นนทรีป่า มีปริมาตร 4.8348 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 5 ชนิด มีปริมาตร 0.0266 ลบ.ม./ไร่

3.15 แปลงที่ 15 (แปลงปี พ.ศ.2533) อายุ 12 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้กางจิมอดมี ปริมาตร 0.0495 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 10 ชนิด มีปริมาตร 0.1476 ลบ.ม./ไร่

3.16 แปลงที่ 16 (แปลงปี พ.ศ.2535) อายุ 10 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้สีเสียดแก่น มีปริมาตร 3.6165 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 10 ชนิด มีปริมาตร 0.2866 ลบ.ม./ไร่

3.17 แปลงที่ 17 (แปลงปี พ.ศ.2536) อายุ 9 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้สีเสียดแก่น มีปริมาตร 19.0902 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 9 ชนิด มีปริมาตร 0.6310 ลบ.ม./ไร่

3.18 แปลงที่ 18 (แปลงปี พ.ศ.2536) อายุ 9 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้สะเดา มีปริมาตร 1.0714 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้แฉหางค่าง มีปริมาตร 0.0078 ลบ.ม./ไร่

3.19 แปลงที่ 19 (แปลงปี พ.ศ.2536) อายุ 9 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้สะเดา ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 3 ชนิด มีปริมาตร 0.0396 ลบ.ม./ไร่

3.20 แปลงที่ 20 (แปลงปี พ.ศ.2536) อายุ 9 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้สะเดา มีปริมาตร 3.5948 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 8 ชนิด มีปริมาตร 2.5342 ลบ.ม./ไร่

3.21 แปลงที่ 21 (แปลงปี พ.ศ.2536) อายุ 9 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้ประดู่ป่า มีปริมาตร 0.8664 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 4 ชนิด มีปริมาตร 0.2468 ลบ.ม./ไร่

3.22 แปลงที่ 22 (แปลงปี พ.ศ.2537) อายุ 8 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้สีเสียดแก่น มีปริมาตร 3.3855 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 12 ชนิด มีปริมาตร 0.2770 ลบ.ม./ไร่

3.23 แปลงที่ 23 (แปลงปี พ.ศ.2537) อายุ 8 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้กระถินเทพา มีปริมาตร 6.8834 ลบ.ม./ไร่

3.24 แปลงที่ 24 (แปลงปี พ.ศ.2537) อายุ 8 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้เื้องราง มีปริมาตร 1.3200 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้จืดเล็ก มีปริมาตร 0.2541 ลบ.ม./ไร่

3.25 แปลงที่ 25 (แปลงปี พ.ศ.2538) อายุ 7 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้ตีเสียดแก่น มีปริมาตร 2.0602 ลบ.ม./ไร่ มีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 11 ชนิด มีปริมาตร 0.7076 ลบ.ม./ไร่

3.26 แปลงที่ 26 (แปลงปี พ.ศ.2538) อายุ 7 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้ตีเสียดแก่น มีปริมาตร 4.1712 ลบ.ม./ไร่

3.27 แปลงที่ 27 (แปลงปี พ.ศ.2539) อายุ 6 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้พุทรา มีปริมาตร 1.0446 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้จืดเล็ก มีปริมาตร 1.0349 ลบ.ม./ไร่

3.28 แปลงที่ 28 (แปลงปี พ.ศ.2540) อายุ 5 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้จืดเล็ก มีปริมาตร 12.0174 ลบ.ม./ไร่

3.29 แปลงที่ 29 (แปลงปี พ.ศ.2541) อายุ 4 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้กระถินณรงค์ มีปริมาตร 7.2137 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ยูคาลิปตัส มีปริมาตร 0.3557 ลบ.ม./ไร่

3.30 แปลงที่ 30 (แปลงปี พ.ศ.2542) อายุ 3 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้ประดู่ป่า มีปริมาตร 1.3913 ลบ.ม./ไร่

3.31 แปลงที่ 31 (แปลงปี พ.ศ.2542) อายุ 3 ปี ไม้เด่นประจำแปลง คือ ไม้ตีเสียดแก่น มีปริมาตร 2.8343 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้อินทนิลบก มีปริมาตร 0.1626 ลบ.ม./ไร่

4. สำนักบริหารจัดการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 4 ได้ทำการเก็บข้อมูลเป็นจำนวน 11 แปลง โดยมีผลการศึกษาดังนี้

4.1 แปลงที่ 1 (แปลงปี พ.ศ. 2518) อายุ 27 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้สะเดา มีปริมาตร 19.7615 ลบ.ม./ไร่

4.2 แปลงที่ 2 (แปลงปี พ.ศ. 2521) อายุ 24 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้สะเดา มีปริมาตร 6.3384 ลบ.ม./ไร่

4.3 แปลงที่ 3 (แปลงปี พ.ศ. 2523) อายุ 22 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้สนประดิพัทธ์ มีปริมาตร 29.4779 ลบ.ม./ไร่

4.4 แปลงที่ 4 (แปลงปี พ.ศ. 2529) อายุ 16 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้ยูคาลิปตัส มีปริมาตร 11.8621 ลบ.ม./ไร่

4.5 แปลงที่ 5 (แปลงปี พ.ศ. 2531) อายุ 14 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้ยูคาลิปตัส มีปริมาตร 14.1464 ลบ.ม./ไร่

4.6 แปลงที่ 6 (แปลงปี พ.ศ. 2532) อายุ 13 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้สะเดา มีปริมาตร 4.8322 ลบ.ม./ไร่

4.7 แปลงที่ 7 (แปลงปี พ.ศ. 2533) อายุ 12 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้กระถินยักษ์ มีปริมาตร 11.8586 ลบ.ม./ไร่

4.8 แปลงที่ 8 (แปลงปี พ.ศ. 2537) อายุ 8 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้ยูคาลิปตัส มีปริมาตร 4.7698 ลบ.ม./ไร่

4.9 แปลงที่ 9 (แปลงปี พ.ศ. 2537) อายุ 8 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้ประดู่ป่า มีปริมาตร 7.6580 ลบ.ม./ไร่

4.10 แปลงที่ 10 (แปลงปี พ.ศ. 2538) อายุ 7 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้แดง มีปริมาตร 5.2829 ลบ.ม./ไร่

4.11 แปลงที่ 11 (แปลงปี พ.ศ. 2539) อายุ 6 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้นนทรี มีปริมาตร 2.9298 ลบ.ม./ไร่

5. สำนักบริหารจัดการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 5 ได้ทำการเก็บข้อมูลเป็นจำนวน 17 แปลงโดยมีผลการศึกษาดังนี้ (ภาคผนวกที่ 5)

5.1 แปลงที่ 1 (แปลงปี พ.ศ. 2499) อายุ 46 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้สัก มีปริมาตร 13.5453 ลบ.ม./ไร่

5.2 แปลงที่ 2 (แปลงปี พ.ศ. 2499) อายุ 46 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้สัก มีปริมาตร 13.7703 ลบ.ม./ไร่

5.3 แปลงที่ 3 (แปลงปี พ.ศ. 2511) อายุ 34 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้สีเสียดแก่น มีปริมาตร 2.5371 ลบ.ม./ไร่ มีไม้ชนิดอื่นๆ อีก 2 ชนิด มีปริมาตร 0.389 ลบ.ม./ไร่

5.4 แปลงที่ 4 (แปลงปี พ.ศ. 2511) อายุ 34 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้สีเสียดแก่น มีปริมาตร 1.7276 ลบ.ม./ไร่

5.5 แปลงที่ 5 (แปลงปี พ.ศ. 2511) อายุ 34 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้ลาย มีปริมาตร 1.3193 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่นๆ อีก 2 ชนิด มีปริมาตร 0.0986 ลบ.ม./ไร่

5.6 แปลงที่ 6 (แปลงปี พ.ศ. 2518) อายุ 27 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้สัก มีปริมาตร 30.2570ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ซ้อ มีปริมาตร 0.389 ลบ.ม./ไร่

5.7 แปลงที่ 7 (แปลงปี พ.ศ. 2519) อายุ 26 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้สัก มีปริมาตร 46.1673 ลบ.ม./ไร่

5.8 แปลงที่ 8 (แปลงปี พ.ศ. 2520) อายุ 25 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้สัก มีปริมาตร 26.8657 ลบ.ม./ไร่

5.9 แปลงที่ 9 (แปลงปี พ.ศ. 2524) อายุ 21 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้สะเดา มีปริมาตร 15.5730 ลบ.ม./ไร่

5.10 แปลงที่ 10 (แปลงปี พ.ศ. 2524) อายุ 21 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้สัก มีปริมาตร 31.6236 ลบ.ม./ไร่

5.11 แปลงที่ 11 (แปลงปี พ.ศ. 2526) อายุ 19 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้ยูคาลิปตัส มีปริมาตร 16.3651 ลบ.ม./ไร่

5.12 แปลงที่ 12 (แปลงปี พ.ศ. 2528) อายุ 17 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้ยูคาลิปตัส มีปริมาตร 23.4234 ลบ.ม./ไร่

5.13 แปลงที่ 13 (แปลงปี พ.ศ. 2528) อายุ 17 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้สัก มีปริมาตร 22.6746 ลบ.ม./ไร่

5.14 แปลงที่ 14 (แปลงปี พ.ศ. 2531) อายุ 14 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้สัก มีปริมาตร 31.624 ลบ.ม./ไร่

5.15 แปลงที่ 15 (แปลงปี พ.ศ. 2531) อายุ 14 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้สะเดา มีปริมาตร 10.5424 ลบ.ม./ไร่

5.16 แปลงที่ 16 (แปลงปี พ.ศ. 2536) อายุ 9 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้สัก มีปริมาตร 11.1841 ลบ.ม./ไร่

5.17 แปลงที่ 17 (แปลงปี พ.ศ. 2540) อายุ 5 ปี ไม้ประจำแปลง คือ ไม้สัก มีปริมาตร 2.0320 ลบ.ม./ไร่ และมีไม้ชนิดอื่น ๆ อีก 3 ชนิด มีปริมาตร 0.2687 ลบ.ม./ไร่

สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาการเจริญเติบโตของไม้ในหน่วยปลูกป่าทองที่ภาคกลางในครั้งนี้ได้ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลทั้งหมด 46 แห่ง แปลงตัวอย่าง จำนวน 81 แปลง เพื่อให้ได้ทราบถึงปริมาตรไม้แต่ละชนิดต่อไร่ จากนั้นนำไปใช้ในการประเมินการหาปริมาตรไม้ทั้งหมดที่ได้ดำเนินการปลูกป่า ซึ่งจะเป็ข้อมูลพื้นฐานของการนำไปใช้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศไทย

การเก็บข้อมูลปริมาตรไม้จากการปลูกป่า เป็นการสำรวจและประเมินสถานะภาพของสวนป่าของรัฐอย่างง่ายจากข้อมูลในสวนป่าจริง ซึ่งได้ดำเนินการปลูกมานานและมีเนื้อที่จำนวนมากคือกว่า 5 ล้านไร่ ควรจะมีจำนวนแปลงตัวอย่างจำนวนมากและให้ครอบคลุมมากกว่านี้ แต่การศึกษาในครั้งนี้ได้วางแผนสำรวจไว้เพียง 0.01 % ทำให้ได้ข้อมูลกระจายไม่ครบจำนวนแปลงปลูกป่าแต่ละปี เนื่องจากมีปัจจัยจำกัดด้วยงบประมาณ จึงต้องวางแผนการจัดวางแปลงตัวอย่างในแปลงปลูกป่าให้มีการกระจายมากที่สุด ทำให้ข้อมูลที่ได้ อาจมีการคลาดเคลื่อนได้มาก

เนื่องจากการเจริญเติบโตของไม้ในแปลงปลูกป่าไม่มีหลักฐานว่ามีข้อมูลที่จะนำมาเปรียบเทียบกำลังผลิตของไม้ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการแปลงปลูกป่าต่อไป อีกทั้งการศึกษารั้งนี้ได้วางแผนเก็บข้อมูลเพียงครั้งเดียว ดังนั้นควรวางแผนเก็บข้อมูลซ้ำอีกครั้งในปีต่อไป เพราะได้วางแผนแปลงตัวอย่างที่ถาวรไว้แล้ว

เอกสารอ้างอิง

กรมป่าไม้ กองบำรุง 2525. การปลูกสร้างสวนป่าในประเทศไทย. บริษัทวรวิธิการพิมพ์ จำกัด
กรุงเทพฯ 16 หน้า

สุวัช สิงห์พันธุ์ 2543 การฟื้นฟูป่า : ผลงาน ประสบการณ์ที่ผ่านมาและนโยบายในอนาคต เอกสาร
ประกอบการบรรยาย สำนักส่งเสริมการปลูกป่า กรมป่าไม้ 8 หน้า
