
การศึกษาอัตราการแปรรูปไม้

โดย

ไพโรจน์ นีวาสวัสดิ์

สมชาย ดิษฐ์ศรี

งานเศรษฐกิจป่าไม้

กองจัดการป่าไม้

กรมป่าไม้

เนื้อความย่อ

สืบเนื่องมาจากมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 9 มกราคม 2522 ให้ลดการทำไม้ลง เหลือร้อยละ 50 ของพื้นที่ที่อนุญาตให้ทำไม้ออกทั้งหมดทั่วประเทศ โดยมีเป้าหมายที่สำคัญที่จะให้ ประเทศได้มีไม้ไว้ใช้ตามความต้องการทางเศรษฐกิจในระยะยาว พร้อมกับการอนุรักษ์ทรัพยากร ป่าไม้ให้กลับมีความอุดมสมบูรณ์และมีคงปลอดภัยต่อไปในอนาคต จึงเป็นผลทำให้ปริมาณไม้ที่ทำ ออกจากป่าลดน้อยลงไปด้วย ประกอบกับความต้องการใช้ไม้ภายในประเทศยังคงมีอยู่หรืออาจ มีมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องมาจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการขยายตัวของอุตสาหกรรมต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมการก่อสร้าง ซึ่งมีความจำเป็นต้องใช้ไม้ในปริมาณที่สูงมาก จึง ทำให้ผู้ประกอบการทำไม้ การแปรรูป และการค้าไม้ต่างๆต้องพยายามหาช่องทางที่จะนำไม้มาสนอง ความต้องการของตลาด ซึ่งก็มีอยู่หลายช่องทางด้วยกัน เช่น การทำไม้ในที่ต้นกรรมสิทธิ์ การทำไม้ จากสวนป่าของภาคเอกชน และนอกจากนี้ก็โดยการนำเข้าทั้งที่เป็นไม้ท่อนและไม้แปรรูป ซึ่งการ นำเข้านี้ก็ได้ทวีความสำคัญและมีบทบาทในทางเศรษฐกิจมากยิ่งขึ้นเป็นลำดับ จนเป็นที่น่าวิตกว่า การนำเข้า โดยเฉพาะไม้แปรรูปนี้จะก่อให้เกิดผลเสียในทางเศรษฐกิจมากกว่าผลดีที่จะได้รับ จึงมีหลายหน่วยงานของรัฐและเอกชน โดยเฉพาะผู้ประกอบการทำไม้และแปรรูปไม้ภายในประเทศ ได้เรียกร้องและเสนอแนวนโยบายให้มีการห้ามนำเข้าไม้แปรรูปโดยสิ้นเชิง จึงเห็นว่าเป็นเรื่อง ที่น่าจะได้มีการพิจารณาอย่างรอบคอบ และควรจะได้มีการศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ ของนโยบายนี้ สำหรับการศึกษานี้จะเป็นเพียงการวิเคราะห์ความเหมาะสมหรือความเป็นไปได้ อย่างกว้างๆ โดยอาศัยข้อมูลสถิติจากหน่วยราชการต่างๆ และเอกสารวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็น แนวทางในการศึกษาและวิเคราะห์

จากผลของการศึกษาและวิเคราะห์แล้ว พบว่าการนำเข้าไม้แปรรูปนั้นจะมีทั้งผลดี และผลเสีย โดยผลดีที่ได้รับก็คือทำให้มีไม้ใช้ภายในประเทศอย่างเพียงพอ เป็นตัวควบคุมระดับ ราคาไม้ภายในประเทศและจะช่วยชะลอการใช้ทรัพยากรป่าไม้ของประเทศให้ยืนยาวต่อไป ส่วน ผลเสียนั้นทำให้ต้องเสียเงินตราไปต่างประเทศ เพิ่มการขาดดุลการค้า มีการแข่งขันตัดราคากันระหว่าง ไม้นำเข้าและไม้ภายในประเทศ ไม่ก่อให้เกิดแรงจูงใจสำหรับผู้ผลิตภายในประเทศที่จะขยาย

การศึกษาอัตราการแปรรูปไม้

1. คำนำ

เนื่องจากทางราชการยังไม่มีตัวเลขสถิติที่จะใช้เป็นรากฐานในการประเมินหาปริมาณไม้แปรรูป ที่ได้จากไม้ซุง ชนิดและขนาดต่าง ๆ ที่มีใช้กันอยู่ในปัจจุบันก็เป็นเพียงการประมาณเอาจากประสบการณ์ หรือจากที่ได้ยินได้ฟังมาว่า ไม้ชนิดนั้นควรแปรรูปได้เท่านั้นเปอร์เซ็นต์ ซึ่งเป็นการยากที่จะนำมาใช้เป็นมาตรฐานเพื่อการอ้างอิง เพราะไม่ได้มีหลักฐานที่แน่นอนว่าเป็นจำนวนเท่าที่แท้จริง สถิติที่มีความจำเป็นจะต้องมีไว้ในราชการทั้งในด้านการจัดการป่าไม้ การอุตสาหกรรมป่าไม้ การบริหารงานควบคุมการแปรรูปไม้ นอกจากนี้ยังให้ประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจและด้านการถนอมรักษาทางวิชาการอื่นอีกมาก

การศึกษาเรื่องนี้ เป็นการศึกษาการแปรรูปไม้โดยจำกัดแต่ไม้ที่ใช้ในการก่อสร้างโดยทั่วไปหรือตามความต้องการของตลาดเท่านั้น จะไม่เกี่ยวข้องกับพวกพืชถึงการแปรรูปไม้ โดยมีวัตถุประสงค์พิเศษเฉพาะอย่าง การจัดเก็บสถิติการแปรรูปไม้ชนิดต่าง ๆ ได้จัดเก็บจากโรงงานแปรรูปทั่วประเทศ แล้วนำมาสรุปรวมศึกษาวิเคราะห์เพื่อให้ได้เป็นข้อมูลและตัวเลขสถิติ เพื่อการค้นคว้าทางด้านวิชาการต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ต้องการทราบอัตราการแปรรูปไม้ของไม้แต่ละชนิด แยกตามชั้นคุณภาพไม้
2. เพื่อหาสถิติมาตรฐานการแปรรูปไม้ เพื่อใช้ในการวางโครงการทางเศรษฐกิจและวิชาการต่อไป

2. วิธีการศึกษา

ก. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษา

1. เทปยา ขนาด 10 เมตร สำหรับวัดขนาดไม้ซุง
2. เทปเหล็ก ขนาด 3 เมตร สำหรับวัดขนาดไม้แปรรูป
3. สี และชอล์ก ที่ใช้สำหรับหมายไม้
4. แบบสำรวจข้อมูล

ข. วิธีดำเนินการ

การหาอัตราการแปรรูปไม้ แบ่งขั้นตอนการดำเนินงานออกเป็น 4 ระยะดังนี้คือ

1. การเลือกและบันทึกลักษณะไม้ซุง
2. การหมายไม้

- 3. การวัดและบันทึกขนาดไม้แปรรูป
- 4. การคำนวณหาค่าต่าง ๆ

การเลือกและบันทึกลักษณะไม้ซุง

โดยการกระทำตามแนวทางดังต่อไปนี้

- 1. เลือกไม้ตัวอย่างชนิดต่าง ๆ ประมาณ 10-30 ท่อน ให้เป็นตัวแทนของไม้ที่มีขนาดและลักษณะต่าง ๆ กระจายกันอย่างสม่ำเสมอเท่าที่จะทำได้
- 2. บันทึกทุกรอยตราทุกอย่างที่มีอยู่ที่ท่อนของไม้ซุงที่ท่าออกโดยชอบด้วยกฎหมาย เพื่อสะดวกในการตรวจสอบประวัติความเป็นมาของไม้ท่อนเหล่านั้น ในโอกาสต่อไป
- 3. บันทึกขนาดและลักษณะของไม้ซุง ก่อนที่ทำการแปรรูปทางโรงงานแปรรูปไม้ จะนำเอาไม้ซุงจากซุงนั้นมาบันทึกซุง เพื่อที่จะเตรียมการเข้าเลื่อย ถ้าซุงนั้นยาวเกินไปหรือคดงอ มีตำหนิ ทางโรงงานจะตัดท่อนเพื่อให้สะดวกแก่การเลื่อย และโคหน้าไม้ ตามขนาดที่ต้องการของตลาด ในที่นี้โคจกบันทึกชื่อโรงงานแปรรูปไม้ ท้องที่ที่โรงงานตั้งอยู่ ชนิดไม้ หมายเหตุท่อน จกบันทึกรูปรอยตรา ขนาดยาว และความโคของไม้ซุง โดยวัดเป็นเซนติเมตร ความโคของท่อนซุงวัด 3 ครั้ง ตรงโคนท่อนซุง ตรงกลางท่อนซุง และปลายท่อนซุงแล้วลึกลับปริมาตร ทั้งปริมาตรจริงและปริมาตรที่ลึกลับจากกลางท่อนนั้น บันทึกลักษณะไม้ซุง โดยการวาดภาพตามมาตรฐานอังกฤษ (Top view) ด้านข้าง (Side view) ด้านหน้ากักด้านโกลนและด้านหน้ากักด้านปลายท่อนซุง (Cross section) โดยวาดให้ใกล้เคียงความจริงมากที่สุด พร้อมทั้งบ่งบอกถึงตำแหน่ง ตำแหน่ง ความคดงอที่เกิดขึ้นบนท่อนซุง

การหมายไม้

ในเวลาทำการแปรรูปไม้ซุงออกเป็นขนาดหน้าไม้ต่าง ๆ ระบบในการทำงานของโรงงานมีความซับซ้อน จึงต้องมีการพิมพ์หัวท้ายท่อนซุงพร้อมทั้งใช้ข้อลึกลับต่าง ๆ เพื่อจะได้ทราบว่า ไม้ซุงท่อนใดทำการแปรรูปนั้นแปรรูปแล้วโคในขนาดหน้าอะไรบ้าง ซึ่งเป็นการง่ายและสะดวกต่อการติดตามในกรณีต่างโรงงานแปรรูปไม้ต่อเนื่องกัน

การวัดและบันทึกขนาดไม้แปรรูป

ไม้ที่แปรรูปเสร็จจึงขึ้นกระบวนการพร้อมที่จะนำไปจำหน่ายไว้บันทึกไว้ในแบบสำรวจข้อมูล โดยวัดขนาดกว้าง หน้า ละเอียดยก ถึงเส้นกึ่งของ ช.ม. และวัดขนาดยาวเป็น ช.ม.

การคำนวณหาค่าต่าง ๆ

ตัวเลขที่ได้จากการสำรวจเก็บข้อมูล นำมาคำนวณหาอัตราการแปรรูปไม้ โดยลึกลับปริมาตรไม้ซุงจริง (True volume) และลึกลับปริมาตรไม้ซุงที่ลึกลับจากกลางท่อน (Hoppus quarter-girth volume)

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ

$$\begin{aligned} \text{ปริมาตรจริง (True volume)} &= \frac{G^2 \times L}{4\pi} \\ \text{ปริมาตรที่ผิดพลาด} \\ \text{(Hoppus quarter girth volume)} &= \left(\frac{G}{4}\right)^2 \times L \end{aligned}$$

ในเมื่อ

G = เส้นรอบวงตรงกึ่งกลางท่อนซุง

L = ความยาวของท่อนซุง

อัตราการแปรรูปไม้

$$\frac{\text{ปริมาตรไม้ทั้งหมดหลังแปรรูป}}{\text{ปริมาตรไม้ซุงก่อนทำการแปรรูป}} \times 100$$