

นิพนธ์ต้นฉบับ

การจัดการและการใช้ประโยชน์ไม้ไผ่ธรรมชาติ: กรณีศึกษาพื้นที่ป่าสาธิต และต้นแบบ
ของคณะป่าไม้ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว

**Management and Utilization of Natural Bamboo Forest: A Case Study in a
Demonstration and Model Forest of the Faculty of Forestry,
National University of Laos**

คำมม สุตตะกร¹มนทล จำเริญพฤษ²วุฒิปท หัวเมืองแก้ว²Khammon Soutakone¹Monton Jamroenprucksas²Wuthipol Hoamuangkaew²¹ คณะป่าไม้ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว ประเทศลาว

Faculty of Forestry, National University of Laos

E-mail: khammon59@hotmail.com

² คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

Faculty of Forestry, Kasetsart University, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand

รับต้นฉบับ 25 พฤษภาคม 2552

รับลงพิมพ์ 5 มิถุนายน 2552

ABSTRACT

The study investigated the utilization of bamboo, the forest structure and production capacity in a communal natural bamboo forest used by Ban Napo village in Laos. The study used questionnaires to interview a sample of 60 households (70% of the population) to gather information on the socio-economic conditions in the village. A forest inventory based on systematic sampling was conducted in the 28-hectare communal forest, using 10 circular sample plots.

The study showed that in Ban Napo village, there were 86 households with a total population of 450 people and an average number of members per household of 5.23. The main occupation of villagers was farming (93.40%), followed by government officials (3.30%). The annual household income was 30,225 baht. The average quantity of bamboo collected per household per year was 1,994 culms and 75.52 kilograms of bamboo shoots, with the income from bamboo selling being 7,741 baht per annum. There were two species of bamboo found in the communal forest, namely Phai Phang (*Dendrocalamus longifimbriatus*) and Phai Hia (*Cephalostachyum virgatum*). Based on the forest inventory, there were 5,057 culms/ha and 103 clumps/ha. In addition, there were 18 species of trees with a diameter at breast height (DBH) greater than 10 cm. The average forest density was 148 trees/ha.

The potential of the communal forest was sufficient to respond to the communal demand, with the productivity of one hectare of bamboo able to meet the requirement of four households; thus, the total forest area of 28 ha could support 110 households.

Keywords: management, utilization, bamboo, Laos

บทคัดย่อ

การศึกษาการจัดการและการใช้ประโยชน์ไม้ไผ่ธรรมชาติ: กรณีศึกษาป่าสาธิต และตัวแบบของคณะป่าไม้มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์ไม้ไผ่ ศักยภาพของป่าไผ่ และจัดการในพื้นที่ป่าชุมชนของบ้านโดยใช้วิธีสัมภาษณ์หัวหน้าหรือตัวแทนครัวเรือนจำนวน 60 ครัวเรือนหรือคิดเป็นร้อยละ 70 และสำรวจศักยภาพของป่าชุมชนเพื่อหาการกีดขวางการผลิตไผ่โดยการสำรวจจากแปลงตัวอย่างขนาด 0.1 เฮกแตร์ จำนวน 10 แปลงโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ

ผลของการศึกษารายหมู่บ้านนาปอจำนวน 60 ครัวเรือน พบว่ามีประชากรทั้งหมด 450 คน อายุเฉลี่ย 40 ปี การศึกษาในระดับประถมศึกษาร้อยละ 70 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5.23 คน อาชีพทำการเกษตรร้อยละ 93.40 รับราชการร้อยละ 3.30 รายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนจำนวน 30,225 บาทต่อปี ใช้ประโยชน์ไม้ไผ่เฉลี่ยครัวเรือนละ 1,994 ลำต่อปี มีรายได้จากไม้ไผ่ครัวเรือนละ 7,741 บาทต่อปี หน่อไม้ใช้เป็นอาหารเฉลี่ยครัวเรือนละ 75.52 กิโลกรัมต่อปี การกีดขวางการผลิตของป่าผลการศึกษาพบว่าไม้ไผ่จำนวน 2 ชนิด คือ ไม้เสี้ยน (*Cephalostachyum virgatum*) และ ไม้พาง หรือ ไม้เข็ม (*Dendrocalamus longifimbriatus*) มีกำลังการผลิตจำนวน 5,057 ลำต่อเฮกแตร์ และจำนวน 103 กอต่อเฮกแตร์ นอกจากนี้ยังพบว่าไม้ยืนต้นที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 10 เซนติเมตรจำนวน 18 ชนิด และมีความหนาแน่นของป่าเท่ากับ 148 ต้นต่อเฮกแตร์

ผลการศึกษาดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า ป่าชุมชนในพื้นที่ที่กำลังการผลิตที่สามารถตอบสนองความต้องการของชุมชนได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลผลิตไผ่ 1 เฮกแตร์สามารถสนองความต้องการได้ถึง 4 ครัวเรือนหรือในพื้นที่ป่าทั้งหมด 28 เฮกแตร์ สามารถสนองความต้องการได้ถึง 110 ครัวเรือน ซึ่งมีศักยภาพเพียงพอต่อความต้องการในปัจจุบัน

คำสำคัญ: การจัดการ การใช้ประโยชน์ไม้ไผ่ ประเทศลาว

คำนำ

ในปัจจุบันการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้เป็นไปอย่างไม่เหมาะสมและมากเกินไปกำลังผลิตของป่า ทั้งจากการทำไม้ การทำไร่เลื่อนลอย การสร้างเขื่อน และการเกษตรอื่นๆ รวมทั้งการเก็บหาของป่า ทำให้ทรัพยากรป่าไม้เสื่อมโทรมและลดลงอย่างรวดเร็ว จากผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงและการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ในประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว กระทรวงกลาโหมและป่าไม้ (2548) ได้รายงานไว้ว่า จากพื้นที่ประเทศทั้งหมด 23.68 ล้านเฮกแตร์ (148 ล้านไร่) ปี พ.ศ.2483 มีพื้นที่ป่าไม้ประมาณร้อยละ 70 ของเนื้อที่ทั่วประเทศ ปี พ.ศ. 2524 พื้นที่ป่าไม้ได้ลดลงเหลือประมาณร้อยละ 47 และ ปี พ.ศ.2546 เหลือเพียงร้อยละ 41.5 ของพื้นที่ทั้งหมด

ไม้ไผ่เป็นพืชสารพัดประโยชน์ที่มนุษย์รู้จัก

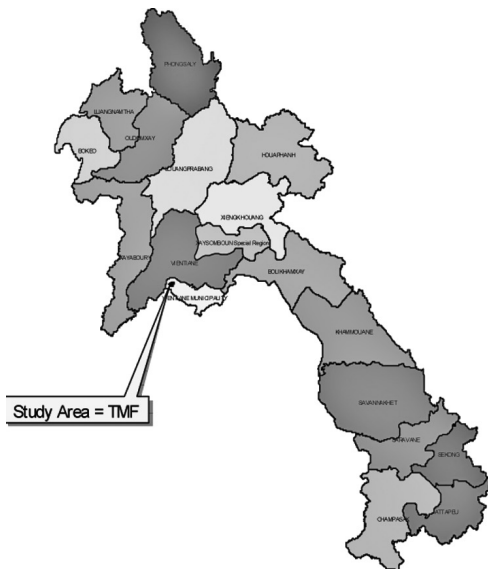
นำมาใช้เป็นอาหาร ไม้ใช้สอย ก่อสร้าง และประโยชน์อื่นๆ ไม้มีถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์อย่างกว้างขวางเกือบทุกส่วนของโลกทั้งในแถบอบอุ่นและในเขตร้อน ไม้ไผ่เป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญและมีประโยชน์อย่างมากจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ไม้ไผ่ได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์กันอย่างกว้างขวางทั้งเพื่อการดำรงชีพประจำวัน และเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชน โดยเฉพาะชนบทในประเทศลาวและประเทศลาวปัจจุบันพบไม้ไผ่ทั้งหมด 8 สกุล 93 ชนิด (สุนทร, 2537) ในขณะที่ไม้ไผ่ทั่วโลกมีประมาณ 77 สกุล 1,250 ชนิด และประเทศไทยมีไม้ไผ่ 15 สกุล 82 ชนิด (รุ่งนภา และคณะ, 2544)

คณะป่าไม้ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว ได้มีโครงการป่าสาธิตและป่าต้นแบบเพื่อเป็นตัวแบบในการจัดการพื้นที่ป่าแห่งอื่นๆ โดยเฉพาะการจัดการอย่างยั่งยืนจะต้องมีการใช้ประโยชน์ไม้ไผ่ในการกีดขวางการผลิตของป่าซึ่งจำเป็นต้องทราบกำลังการผลิตของป่าและ

ความต้องการของชุมชนในการใช้สอยเพื่อนำมากำหนดแผนการจัดการใช้ประโยชน์ให้เหมาะสม (คณะเกษตรศาสตร์และป่าไม้, 2541) ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจปริมาณการใช้ประโยชน์ไม้ไฟของราษฎร และประเมินกำลังการผลิตของป่าไม้เพื่อเสนอแนะแผนการจัดการพื้นที่ป่าชุมชนที่เหมาะสมเพื่อคงความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้ธรรมชาติไว้ได้อย่างยั่งยืน

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์สำคัญที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้มี



แผนที่แสดงที่ตั้งพื้นที่ คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูป อุปกรณ์การสำรวจป่าไม้แบบสัมภาระเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานการใช้ประโยชน์ไม้ไฟ และฟอร์มบันทึกการสำรวจศักยภาพของป่าไม้

พื้นที่ป่าสาธิตและป่าต้นแบบของคณะป่าไม้มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว ที่เมืองสังข์ทอง นครหลวงเวียงจันทน์ ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ซึ่งตั้งอยู่ ห่างจากนครหลวงเวียงจันทน์ ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือประมาณ 70 กิโลเมตร ระหว่างละติจูดที่ $18^{\circ} 6'$ เหนือ และลองจิจูดที่ $102^{\circ} 2'$ ตะวันออก (คณะเกษตรศาสตร์และป่าไม้, 2541)

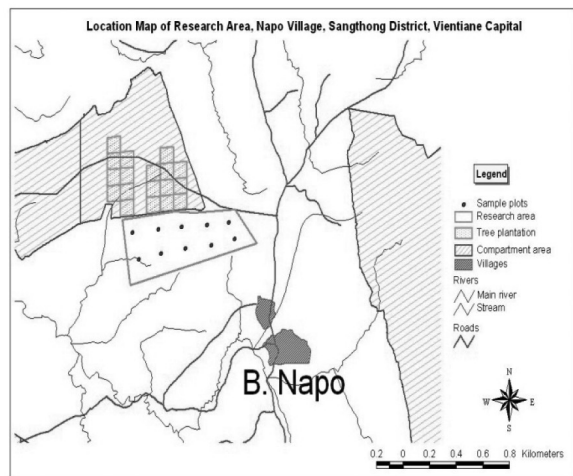


Figure 1 Location of the research area, Ban Napo, and Sangthong district, Vientiane, Laos.

การวิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) การใช้ประโยชน์ไม้ไฟของราษฎร 3) การศึกษาศักยภาพป่าไม้ด้านกำลังผลิตไฟในพื้นที่ป่าชุมชนของหมู่บ้านนาปอ ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินงานดังต่อไปนี้

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของชุมชน

ทำการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานจากหน่วยงาน

ราชการในเขตชุมชน ได้แก่ จำนวนครัวเรือน ประชากร อาชีพ รายได้ ฯลฯ

การศึกษาความต้องการใช้ประโยชน์ไม้ไฟของราษฎร

จากข้อมูลพื้นฐานที่รวบรวมได้นำมากำหนดประชากรที่ศึกษา เพื่อการสุ่มตัวอย่างแล้วทำการออกแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลความต้องการไม้ไฟ รายละเอียดต่อไปนี้

1. กำหนดขนาดประชากรเพื่อสัมภาษณ์ซึ่งได้แก่หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทน โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่าง หาได้จากตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan ซึ่งอ้างโดยวัลลภ (2549) ได้จำนวนตัวอย่าง 60 ครัวเรือนจากจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 86 ครัวเรือน (กองส่งเสริมกิจกรรมและป่าไม้, 2550) หรือร้อยละ 70

2. ออกแบบสอบถามข้อมูลพื้นฐาน การใช้ประโยชน์ไฟของราษฎรที่ผ่านมา สุ่มตัวอย่างและเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามให้กระจายตามสัดส่วนของประชากร

3. วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ purposive sampling โดยให้โอกาสประชากรเป้าหมายได้กระจายทั่วพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ

4. วิเคราะห์ข้อมูลต่างๆด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (descriptive analysis) สำหรับข้อมูลพื้นฐานวิเคราะห์ และนำเสนอในรูปของค่าทางสถิติต่างๆ ได้แก่ จำนวนความถี่ อัตราส่วนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด

ศึกษาลักษณะของป่าและกำลังการผลิตของไม้ไฟ

วิธีการสำรวจปริมาณของไม้ไฟ และไม้ยืนต้นในพื้นที่ป่าชุมชนของหมู่บ้านดังกล่าวโดยใช้วิธีการสำรวจหาผลผลิต/ปริมาณไม้ไฟ โดยใช้วิธีการสำรวจแบบเป็นระบบ (สถิติ, 2525) ซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะสมกับสภาพป่าในพื้นที่ที่ไม่กว้างขวางมากนัก

1. กำหนดขนาดและจำนวนแปลงตัวอย่าง โดยแปลงตัวอย่างที่วางในการสำรวจเป็นรูปวงกลมที่มีขนาดเส้นรัศมี 17.85 เมตร หรือเท่ากับ 0.1 เฮกแตร์ โดยมีการปักหลักและหมายเลขขอบเขตแปลงตามแนวเส้นสำรวจแล้ววางแปลงตัวอย่างแรกห่างจากเส้นฐานระยะ 50 เมตร ระยะห่างระหว่างแปลงตัวอย่าง 200 เมตร และระยะห่างระหว่างแถวต่อแถว 100 เมตรซึ่งมีทั้งหมด 10 แปลงตัวอย่าง

2. รวบรวมข้อมูลในพื้นที่แปลงตัวอย่าง ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับไม้ไฟประกอบด้วยจำนวนกอจำนวนลำ (ลำอ่อน ลำแก่) และลำที่ถูกตัด

3. การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจปริมาณไม้ไฟทั้งหมดมาวิเคราะห์ และนำเสนอ ดังนี้

3.1 การกระจายของไม้ที่ศึกษาโดยการนำข้อมูลมาประเมินจำนวนลำดังนี้

(1) ขนาดเฉลี่ยของกอไฟ (วัดรอบและความสูง)

(2) จำนวนลำต่อกอ (จำแนกตามอายุลำ)

(3) จำนวนกอดต่อพื้นที่

(4) จำนวนลำต่อพื้นที่

3.2 สำรวจไม้ยืนต้นที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 10 เซนติเมตรขึ้นไป และคำนวณหาลักษณะทางด้านนิเวศวิทยาของไม้ยืนต้นที่พบ

ผลและวิจารณ์

ลักษณะทั่วไปของชุมชน

จากการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน หรือตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาบ้านนาโป เมืองสังข์ทอง นครหลวงเวียงจันทน์ จำนวน 60 ครัวเรือน พบว่า

ลักษณะด้านประชากร

มีตัวแทนครัวเรือนที่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 44.70 เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 55.30 สำหรับอายุของหัวหน้าครัวเรือน หรือตัวแทนครัวเรือนที่ถูกสัมภาษณ์มีอายุมากที่สุด 71 ปี อายุน้อยสุด 20 ปี เฉลี่ย 40 ปี ตัวแทนครัวเรือนส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 64.10 มีจำนวนประชากรทั้งหมดจำนวน 450 คน จำนวนสมาชิกต่อครัวเรือนสูงสุดคือ 11 คน จำนวนสมาชิกต่อครัวเรือนต่ำสุดคือ 2 คน เฉลี่ย 5.23 คนต่อครัวเรือน

อาชีพและรายได้ของชุมชน

จากการศึกษาพบว่ารายได้หลักของชุมชนมาจากการเกษตร โดยการทำนา ไร่ และสวน นอกนั้นยังมีรายได้เสริมจากการค้าขาย การใช้ประโยชน์จากไม้ไฟ และอื่นๆ อาชีพหลักของชุมชนคืออาชีพการ

เกษตร(นา ไร่ สวน) คิดเป็นร้อยละ 93.40 รับราชการ (ครู) คิดเป็นร้อยละ 3.30 และทำการค้าขายคิดเป็นร้อยละ 3.30 โดยมีรายได้เสริมจากการใช้ประโยชน์ไม้ไฟคิดเป็นร้อยละ 80.00 รายได้อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 20.00

การถือครองที่ดินของชุมชนมีความแตกต่างกันมาก การได้มาของที่ดินมาจาก 2 ทางคือการถือครองใหม่และการสืบทอดทางมรดกซึ่งมีขนาดที่ดินถือครองต่อครัวเรือน 26.83 ไร่ ซึ่งประกอบด้วยที่นา ที่ไร่ ที่สวน รายได้ของชุมชนได้จากการประกอบอาชีพทางการทำการเกษตรเป็นส่วนใหญ่และรายได้ต่อครัวเรือนในรอบปีอยู่ในช่วงระหว่าง 8,000 บาท ถึง 90,000 บาท โดยเฉลี่ย 30,225 บาทต่อครัวเรือน

ความต้องการใช้ประโยชน์ไม้ไฟของชุมชน

ในพื้นที่ศึกษาชุมชนมีการพึ่งพิงป่าโดยใช้ไม้ไฟเป็นหลัก โดยมีการนำหน่อไม้ไปใช้เป็นอาหาร และนำไม้ไฟไปเป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมในครัวเรือน ซึ่งมีรายละเอียดของการศึกษาดังต่อไปนี้

การใช้ประโยชน์จากไม้ไฟ

ในพื้นที่ศึกษาพบว่าไม้ไฟ 2 ชนิดคือ ไม้เหี้ยะ (*Cephalostachyum virgatum*) และ ไม้พาง หรือ ไม้เข็ม (*Dendrocalamus longifimbriatus*) ที่มีตามป่าธรรมชาติ และชุมชนเข้าไปใช้ประโยชน์ส่วนมากเป็นพื้นที่ที่เป็นป่าชุมชน แรงงานต่อครัวเรือนที่เข้าไปตัดไม้มาใช้ประโยชน์ขึ้นอยู่กับจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 2.42 คนต่อครัวเรือน และเข้าไปตัดไม้ไฟเฉลี่ย 45 วันต่อปี

ปริมาณไม้ไฟที่ถูกตัดในแต่ละครั้งมีปริมาณเฉลี่ย 35 ลำ และปริมาณไม้ไฟที่ตัดต่อครัวเรือนในรอบปีพบว่าคัตน้อยสุดจำนวน 100 ลำ ตัดได้มากที่สุดจำนวน 3,500 ลำ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,994 ลำต่อครัวเรือนต่อปี ปริมาณไม้ไฟที่ตัดหาทั้งหมดจำนวน 120,620 ลำ แยกเป็นไม้ไฟเหี้ยะจำนวนทั้งสิ้น 52,880 ลำ หรือเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 901 ลำต่อปี และไม้ไฟพางจำนวนทั้งสิ้น 67,740 ลำ เฉลี่ยต่อครัวเรือน 1,093 ลำต่อปี

ประเภทหน่อไม้มีจำนวนแรงงาน เฉลี่ย 1.95 คนต่อครัวเรือน ส่วนมากเข้าไปหาหน่อไม้ในช่วงฤดูฝนระหว่างเดือนมิถุนายน – สิงหาคม และจำนวนวันเข้าไปเก็บหาหน่อไม้เฉลี่ย 30 วัน ปริมาณหน่อไม้ที่เก็บหามาได้เฉลี่ยต่อครั้งจะ 2.38 กิโลกรัม และปริมาณหน่อไม้ที่เก็บหาได้ต่อครัวเรือนในรอบปีพบว่าปริมาณน้อยสุด 20 กิโลกรัม และมากที่สุด 180 กิโลกรัม ปริมาณหน่อไม้เก็บหามาได้ทั้งหมดในรอบปี 4,531 กิโลกรัม และคิดเป็นค่าเฉลี่ย 75.52 กิโลกรัมต่อครัวเรือน และส่วนใหญ่ชุมชนได้นำหน่อไม้มาเป็นอาหารประจำวันตลอดช่วงฤดูกาลที่มีหน่อไม้

รายได้จากไม้ไฟ

การจำหน่ายผลิตผลไม้ไฟของชุมชนส่วนมากจำหน่าย 2 ประเภทคือ จำหน่ายเป็นลำ และจำหน่ายประเภทจักสาน (ตะแ) แต่ที่นิยมจำหน่ายมากเป็นประเภทจักสานที่นำรายได้มาให้แก่ชุมชนอย่างมาก มีรายได้ทั้งหมด 433,500 บาท คิดเป็นค่าเฉลี่ย 7,741 บาทต่อครัวเรือน

กำลังการผลิตของป่าในการผลิตไม้ไฟ

วิธีการดำเนินการศึกษาผลผลิตของไม้ไฟในพื้นที่ป่าชุมชนของหมู่บ้านดังกล่าวโดยใช้วิธีการสำรวจแบบเป็นระบบ (systematic sampling) ซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะสมกับสภาพป่าในพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งมีพื้นที่มีขนาด 28 เฮกแตร์ หรือ 175 ไร่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

การศึกษาพบไม้ไฟธรรมชาติในพื้นที่ป่าชุมชน 2 ชนิด คือ ไม้เหี้ยะ (*Cephalostachyum virgatum*) และ ไม้พาง (*Dendrocalamus longifimbriatus*) ซึ่งมีขนาดเฉลี่ยของกอไม้เหี้ยะรอบได้ 11.19 เมตร โดยที่กอไม้เหี้ยะมีขนาดวัดรอบเฉลี่ย 9.57 เมตร กอไม้พางมีขนาดวัดรอบเฉลี่ย 11.89 เมตร มีความสูงของไม้ทั้ง 2 ชนิดเฉลี่ย 15 เมตร

จำนวนลำต่อกอ (จำแนกตามอายุลำ) ที่พบลำอ่อนซึ่งมีอายุน้อยกว่า 2 ปี 6.89ลำ ลำแก่ที่มีอายุมากกว่า 2 ปี 21.05 ลำ และลำที่ถูกตัดจำนวน 21.16 ลำ โดยที่ไม้เหี้ยะมีจำนวนลำอ่อนเท่ากับ 7.38 ลำ จำนวนลำแก่ 19.52 ลำ ลำที่ถูกตัดจำนวน 20.90 ลำ และไม้พาง

ลำอ่อนจำนวน 6.62 ลำ ลำแก่จำนวน 21.99 ลำ ลำที่ถูกตัดจำนวน 21.10 ลำ

จำนวนกอดอพื้นที จากการสำรวจจำนวน 10 แปลงตัวอย่างพบว่ามีจำนวนกอไผ่ที่พบทั้งหมด 103 กอ แยกเป็นไผ่เสี้ยนจำนวน 29 กอ ไผ่พางจำนวน 74 กอ และพบกอไผ่ทั้งหมดในพื้นที่จำนวน 2,884 กอ แยกเป็นไผ่เสี้ยนจำนวน 812 กอ ไผ่พางจำนวน 2,072 กอ หรือคิดเป็นความหนาแน่นของไผ่เสี้ยน และไผ่พางได้เท่ากับ 29 และ 74 กอต่อเฮกเตอร์ ตามลำดับ

จำนวนลำต่อพื้นที่ จากการสำรวจจำนวน 10 แปลงตัวอย่างพบว่ามีจำนวนลำไผ่ที่พบทั้งหมด 5,057 ลำ แยกเป็นไผ่เสี้ยนและไผ่พางจำนวน 1,386 และ 3,679 ลำต่อเฮกเตอร์ตามลำดับ และพบไผ่ทั้งหมดในพื้นที่จำนวน 142,920 ลำ แยกเป็นไผ่เสี้ยนจำนวน 38,808 ลำ ไผ่พางจำนวน 103,012 ลำ

นอกจากนั้นจากการสำรวจยังพบว่าไม้ยืนต้นที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่า 10 เซนติเมตร จำนวน 18 ชนิด จำนวน 148 ต้น พื้นที่ดังกล่าวมีความหนาแน่น (density, D) ของจำนวนต้นไม้ทั้งหมด 148 ต้นต่อเฮกเตอร์ หรือ 24 ต้นต่อไร่ และมีจำนวนต้นไม้ทั้งหมด 4,144 ต้นต่อพื้นที่ป่าชุมชนของบ้าน ค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ของชนิดพันธุ์ไม้ยืนต้น (relative density, RD) ความถี่ (frequency, F) และค่าดัชนีความสำคัญ (importance value index, IVI) พบว่าชนิดไม้ที่มีจำนวนมากที่สุด 5 อันดับแรกที่มีชื่อท้องถิ่นคือ กระท้อน (*Sandoricum indicum* Cav.) ดีว (*Cratoxylon formosum* Benth. et Hook.) อะระราช (*Peltophorum dasyrachis* Kurz. A, Bf) นมยาน (*Barringtonia annimica* Gagn. A, Bf) และรักน้ำเกลี้ยง (*Melanorrhoea laccifera* P.) ค่า IVI 66.20, 30.27, 25.76, 23.11 และ 16.37 ตามลำดับซึ่งแสดงให้เห็นว่าชนิดไม้ดังกล่าวมีอิทธิพลต่อสภาพป่าดีกว่าไม้ชนิดอื่นๆ โดยที่ไม่มีกระท้อนมีความสำคัญทางนิเวศวิทยามากที่สุด

เปรียบเทียบกำลังการผลิตและการใช้ประโยชน์

จากผลการศึกษา กำลังการผลิตของไม้ไผ่ในพื้นที่ป่าชุมชนของบ้านนาปอ และการใช้ประโยชน์

ไม้ไผ่ของชุมชนพบว่า กำลังการผลิตต่อเฮกเตอร์จำนวน 5,057 ลำกำลังการผลิตของไผ่ทั้งหมดในพื้นที่พบว่ามีปริมาณไผ่จำนวน 142,920 ลำ และปริมาณลำที่ตัดมาใช้ประโยชน์ทั้งหมด 60,740 ลำ ซึ่งชี้ให้เห็นว่ากำลังผลิตของไผ่ยังสูงพอที่จะตอบสนองความต้องการของ แต่ชุมชนต้องมีการจัดการอย่างถูกต้องเพื่อให้ป่าไผ่มีความยั่งยืนต่อไป

เมื่อเปรียบเทียบกับกำลังการผลิตไผ่ในพื้นที่ป่าชุมชนและปริมาณการใช้ประโยชน์ จะแสดงให้เห็นว่าป่าชุมชนมีศักยภาพเพียงพอต่อการใช้ประโยชน์ของชุมชนได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลผลิตไผ่ 1 เฮกเตอร์สามารถสนองความต้องการได้ถึง 4 ครัวเรือนหรือในพื้นที่ป่าทั้งหมด 28 เฮกเตอร์ สามารถสนองความต้องการได้ถึง 110 ครัวเรือน

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

จากการศึกษาการจัดการและการใช้ประโยชน์ไผ่ของราษฎรที่อาศัยบริเวณป่าสาธิตและตัวแทนของคณะป่าไม้ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว โดยมีผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานของชุมชนบ้านนาปอ เมืองสังข์ทอง นครหลวงเวียงจันทน์มี 86 ครัวเรือนมีประชากรทั้งสิ้น 450 คน จำนวนสมาชิกต่อครัวเรือนเฉลี่ย 5.23 คน ราษฎรส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษา อาชีพทำการเกษตรถึงร้อยละ 93.40 และราษฎรมีรายได้ต่อครัวเรือนเฉลี่ย 30,225 บาทต่อปี

2. ชุมชนมีประสบการณ์ในการใช้ประโยชน์ไม้ไผ่ที่ทำมาช้านาน โดยมีแรงงานตัดไม้ไผ่เฉลี่ย 2.42 คนต่อครัวเรือนการใช้ประโยชน์ไผ่จำนวน 1,994 ลำต่อครัวเรือนต่อปี ไผ่ที่ถูกตัดทั้งหมดในรอบปีจำนวน 120,620 ลำเป็นไผ่เสี้ยนจำนวน 52,880 ลำ ไผ่พางจำนวน 67,740 ลำ ราษฎรมีรายได้จากไม้ไผ่จำนวน 7,612 บาทต่อครัวเรือนต่อปี การเก็บหาหน่อไม้แต่ละครั้งเฉลี่ย 2.38 กิโลกรัม และ 75.52 กิโลกรัมต่อครัวเรือนต่อปี

และปริมาณทั้งหมดในรอบปีจำนวน 4,531 กิโลกรัม หน่อไผ่เถี่ยจำนวน 2,917 กิโลกรัม หน่อไผ่พางจำนวน 1,614 กิโลกรัม

3. ป่าชุมชนพบไม้ไผ่ธรรมชาติจำนวน 2 ชนิด คือไผ่เถี่ยและ ไผ่พาง ผลจากการสำรวจพบไผ่ทั้งหมด 5,057 ลำ แยกเป็นไผ่เถี่ยจำนวน 1,386 ลำ ไผ่พางจำนวน 3,679 ลำ และเมื่อประเมินหาปริมาณไม้ไผ่ทั้งหมดในพื้นที่มีจำนวนทั้งสิ้น 142,920 ลำ แยกเป็นไผ่เถี่ยจำนวน 38,808 ลำ ไผ่พางจำนวน 103,012 ลำ จำนวนกอไผ่ที่พบทั้งหมด 103 กอ แยกเป็นไผ่เถี่ยจำนวน 29 กอ ไผ่พางจำนวน 74 กอ และประเมินเป็นจำนวนกอไผ่ที่มีทั้งหมดในพื้นที่ 2,884 กอ แยกเป็นไผ่เถี่ยจำนวน 812 กอ ไผ่พางจำนวน 2,072 กอ

4. ป่าชุมชนมีกำลังการผลิตที่สามารถตอบสนองความต้องการของชุมชนได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลผลิตไผ่ 1 เฮกตาร์สามารถสนองความต้องการได้ถึง 4 ครั้วเรือน ซึ่งเชื่อว่ามีศักยภาพที่จะตอบสนองความต้องการในช่วงปัจจุบันของครั้วเรือนได้อย่างเพียงพอ

ข้อเสนอแนะ

1. หากจะจัดการป่าไผ่ให้ดีขึ้น เพื่อให้ได้ผลผลิตของไผ่ที่สม่ำเสมอต่อเนื่องตลอดไปควรวางแผนการตัดให้มีระบบ โดยวิธีการเลือกตัดลำที่มีอายุมากกว่า 2 ปีมาใช้ประโยชน์ รักษาไผ่ที่มีอายุต่ำกว่า 2 ปีเพื่อออกหน่อในปีถัดไป และการเก็บหน่อไม้ การเก็บหน่อไม้จะเก็บในช่วงกลางเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม ซึ่งเป็นช่วงเวลาประมาณ 1 เดือน เนื่องจากหน่อไม้ออกซูกที่สุดมีผลผลิตประมาณ 10 - 20 หน่อต่อ 1 กอ ขึ้นอยู่กับขนาดกอ และจะหยุดเก็บหน่อซุดสุดท้ายของฤดูกาลประมาณปลายฤดูฝน ซึ่งจะทำให้มีหน่อที่จะกลายเป็นลำไผ่เล็กกอประมาณ 5-7 ลำขึ้นอยู่กับขนาดของกอ

2. ควรจะมีการศึกษาวิจัยอัตราการเพิ่มพูนของไผ่ในพื้นที่เดิม และดำเนินการศึกษาวิจัยในพื้นที่

ป่าชุมชนในขอบเขตของโครงการฯ เพื่อประโยชน์ของชุมชน ความสมบูรณ์ และยั่งยืนของผืนป่าดังกล่าว และการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการเก็บข้อมูลให้ระบุเดือนที่เก็บลำ เก็บหน่อ และปริมาณให้ชัดเจน

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กระทรวงกลาโหมและป่าไม้. 2548. ยุทธศาสตร์ป่าไม้ถึงปี ค.ศ. 2020 ของ สปป ลาว. นครหลวงเวียงจันทน์. (ภาษาลาว)
- กองส่งเสริมกิจกรรมและป่าไม้. 2550. บทสรุปการวางแผนนำใช้ที่ดินและมอบดิน-มอบป่าแบบมีส่วนร่วมตามบ้านและกลุ่มบ้านพัฒนา บ้านนาบ่อ เมืองสังข์ทอง นครหลวงเวียงจันทน์. กองส่งเสริมกิจกรรมและป่าไม้, กระทรวงกลาโหมและป่าไม้. นครหลวงเวียงจันทน์. (ภาษาลาว)
- คณะเกษตรศาสตร์และป่าไม้. 2541. แผนการจัดสันป่าทดลองและตัวแบบเมืองสังข์ทอง. ภาควิชาป่าไม้ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว, เวียงจันทน์. (ภาษาลาว)
- รุ่งนภา พัฒนวิบูลย์, บุญฤทธิ์ ฐิธิยากร และวลัยพร สถิตวิบูลย์. 2544. ไม้ไผ่ในประเทศไทย. กรมป่าไม้, กรุงเทพฯ.
- วัลลภ ลำพาย. 2549. เทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- สถิตย์ วัชรกิตติ. 2525. การสำรวจทรัพยากรป่าไม้. คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- สุนทร เกตพันธ์. 2537. บางชนิดพันธุ์ไม้ของ สปป ลาว. กระทรวงกลาโหมและป่าไม้, เวียงจันทน์. (ภาษาลาว)