

ศักยภาพการผลิตพืชสมุนไพรของป่าชุมชนทาป่าเปา
ตำบลทาปลาดุก อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน

**The Potential in Supplying Herbs of Tapapao Community Forest
Thapladuk Sub-district, Mae Tha District, Lamphun Province**

ณัฐพล จรัสรัตนวงศ์

พสุธา สุนทรห้าว

วุฒิพล หัวเมืองแก้ว

Nathapon Charadratanawong

Pasuta Sunthornhao

Wuthipol Hoamuangkaew

คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

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

E-mail: g521430046@ku.ac.th

รับต้นฉบับ 1 เมษายน 2556

รับลงพิมพ์ 27 พฤษภาคม 2556

ABSTRACT

Objectives of the research were to determine species diversity, production, and value of medicinal plants, as well as marketing channel of medicinal plant products which was operated by the villagers of Tapapao village. Participatory action research technique was employed as the research methodology. In addition, the indepth interview with key informant group who are the local medicinal plant expertists coupled with the community forest inventory by permanent sample plot establishment are the employed principle tools. The obtained data was analyzed and presented the results in statistical value of percent, mean, maximum, minimum, as well as diversity index, production, utilization and marketing channel of the medicinal plant products

Results of the study indicated that the total species of medicinal plants was 68, they were classified, by life form to be tree, climber, herb, shrub fern and parasitic plant of 33, 13, 11, 9, 1 and 1 species respectively. The species diversity index was 1.45. Moreover, the annual dried medicinal plant production of Tapapao village was 252.81 Kgs. Based on the evaluation of the potential of medicinal plant production of Tapapao village by comparison between the quantity of production or supply demand, this indicated that supply was over than demand in amount of 306,211.31 Kgs. Hence, this could be proved that the potential of medicinal plant production of the community was at a high level. Furthermore, based on the determination of the marketing channel of the medicinal plant products showed that the medicinal plant products was distributed to over all regions of the country, and some products was exported to the foreign countries, this will cause the local medicinal plant physicians having an average annual net revenue of 28,000 Baht per capita. In addition, the total value of the medicinal plants of this community was high enough, it was 68,155,191.20 Baht.

Keywords: Potential, Production, Medicinal plant, Ban Tapapao Community Forest

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาความหลากหลายของชนิดพันธุ์ ปริมาณการผลิตและมูลค่า การใช้ประโยชน์พืชสมุนไพร ตลอดจนการครองการตลาดของผลิตภัณฑ์พืชสมุนไพรที่ดำเนินการ โดยราษฎรในชุมชนหมู่บ้านทาป่าเปา วิธีการศึกษาใช้เทคนิคการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมกับชุมชน และใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักที่มีความเชี่ยวชาญด้านสมุนไพรควบคู่กับการสำรวจป่าชุมชนด้วยแปลงตัวอย่างถาวรเป็นเครื่องมือหลัก หลังจากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ดัชนีความหลากหลาย ปริมาณการผลิตและการใช้ประโยชน์ตลอดทั้งการครองการตลาดของผลิตภัณฑ์พืชสมุนไพร

ผลการศึกษา พบว่า จำนวนชนิดพันธุ์ของพืชสมุนไพรทั้งหมด 68 ชนิด จำแนกตามรูปแบบชีวิตเป็นไม้ยืนต้น ไม้เถาเลื้อย ไม้ล้มลุก ไม้พุ่ม เฟิร์น และพืชเบียน จำนวน 33 13 11 9 1 และ 1 ชนิด ตามลำดับ โดยค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ 1.45 ส่วนผลผลิตพืชสมุนไพรตากแห้งในชุมชนบ้านทาป่าเปา 252.81 กิโลกรัมต่อหมู่บ้านต่อปี และศักยภาพของป่าชุมชนบ้านทาป่าเปาในการผลิตพืชสมุนไพรจัดว่าอยู่ในระดับสูง กล่าวคือ มีปริมาณการผลิตหรืออุปทานสูงกว่าปริมาณความต้องการหรืออุปสงค์ 306,211.31 กิโลกรัม ทั้งนี้การครองการตลาดของผลผลิตพืชสมุนไพรของชุมชนบ้านทาป่าเปากระจายไปทั่วทุกภูมิภาคของประเทศและบางส่วนส่งออกไปยังต่างประเทศ ส่งผลให้หมอยาสมุนไพรมีรายได้เฉลี่ยสุทธิปีละ 28,000 บาทต่อคน และยังพบว่ามูลค่าทั้งหมดของพืชสมุนไพรในป่าชุมชนแห่งนี้มีค่า 68,155,191.20 บาท

คำสำคัญ: ศักยภาพ การผลิต พืชสมุนไพร ป่าชุมชนบ้านทาป่าเปา

คำนำ

ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้นและร้อนที่มีการปกคลุมของป่าธรรมชาติทั้งประเทศคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 99.15 ล้านไร่ (อนุชิต, 2554) โดยแต่ละภูมิภาคมีลักษณะภูมิประเทศและลักษณะภูมิอากาศที่แตกต่างกัน อิทธิพลจากปัจจัยดังกล่าวส่งผลให้เกิดชนิดป่าที่มีความแตกต่างกันด้วย ซึ่งสามารถจำแนกป่าได้ 2 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่ ป่าไม่ผลัดใบ และป่าผลัดใบ อีกทั้งยังทำให้เกิดความแตกต่างทางภูมิเวศอันหลากหลายที่เอื้อต่อการดำรงชีวิตของพืชพรรณและสิ่งมีชีวิตต่างๆ ทำให้ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีความหลากหลายทางชีวภาพ และมีทุนทางธรรมชาติโดยเฉพาะเป็นแหล่งอาหารที่มีความอุดมสมบูรณ์เป็นอย่างยิ่ง ซึ่งรองรับปริมาณการพึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้เพื่อการบริโภคและการจำหน่ายในกรณีที่มีปริมาณมากพอ ทรัพยากรในป่าธรรมชาติที่ใช้ประโยชน์ได้ ณ ปัจจุบัน คือ ผลผลิตรอง

จากป่าที่ไม่ใช่เนื้อไม้ อันได้แก่ของป่า โดยใช้ประโยชน์ในรูปของอาหารและสมุนไพร ตามรูปแบบและวิธีการที่สืบทอดองค์ความรู้สืบทอดกันมา ถึงแม้ในปัจจุบันจะมีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการผลิตอาหารและยารักษาโรค แต่สิ่งเหล่านั้นก็ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตดั้งเดิมของชุมชนไปได้ทั้งหมด เนื่องจากเงื่อนไขที่จำกัดในด้านการเดินทาง ค่ารักษาพยาบาล ค่านิยมและความเชื่อ ที่ยังเป็นข้อจำกัดให้ชุมชนในชนบทยังจำเป็นต้องพึ่งพาป่าเพื่อเป็นแหล่งอาหารและยารักษาโรคที่สำคัญของคนในชุมชน จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจว่าศักยภาพของป่าไม่สามารถรองรับปริมาณการพึ่งพิงอย่างสอดคล้องกับระดับการพึ่งพิงได้หรือไม่ โดยมีสมมติฐานว่าการจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ยั่งยืนต้องสามารถรองรับปริมาณความต้องการให้ได้หรือจำเป็นต้องมีการจัดการให้เกิดความสมดุลระหว่างการผลิตและความต้องการ ดังนั้นจึงเป็นประเด็นที่มีความน่าสนใจว่าในสภาวะการณ์ปัจจุบัน

ว่าการจัดการป่าไม้ในรูปของป่าชุมชนสามารถรองรับปริมาณความต้องการใช้ประโยชน์ได้จริงหรือไม่ จึงได้กำหนดกรอบการวิจัยเพื่อพิสูจน์ข้อสงสัยดังกล่าว โดยในโอกาสนี้ได้ให้ความสนใจเป็นพิเศษเกี่ยวกับผลิตผลจากป่าในรูปแบบของของป่าเฉพาะที่เป็นพืชสมุนไพรเท่านั้น และได้เลือกพื้นที่ป่าชุมชนบ้านทาป่าเปา หมู่ที่ 6 ตำบลทาปลาดุก อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน เป็นพื้นที่ศึกษาในครั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์และขั้นตอนวิธีการศึกษาตลอดทั้งผลการศึกษาอย่างเป็นลำดับขั้นตอนดังนี้

อุปกรณ์และวิธีการ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ประกอบด้วยข้อมูล 2 ประเภท ได้แก่ ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ที่ได้จากการตรวจสอบเอกสารทางวิชาการ หนังสือ ตำรา บทความ และงานวิจัย ของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการพึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้ด้านพืชสมุนไพรของพื้นที่ศึกษา เพื่อทำความเข้าใจสถานการณ์ปัจจุบันของพื้นที่และนำมาประยุกต์ใช้ในการวางแผนการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ที่ได้จากการเก็บรวบรวมภาคสนามในพื้นที่ชุมชน หมู่บ้านทาป่าเปาและป่าชุมชนบ้านทาป่าเปา ตำบลทาปลาดุก อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ได้แก่ การสำรวจปริมาณการพึ่งพิงพืชสมุนไพร โดยใช้เทคนิคการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน และเครื่องมือหลักของการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ การสัมภาษณ์เชิงลึก (indepth interview) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก (key informant group) หรือกลุ่มราษฎรที่มีความเชี่ยวชาญด้านสมุนไพรจำนวน 3 คน ได้แก่ หมอยาแผนโบราณ และคนเก็บหาของป่า เป็นต้น การสำรวจความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรในป่าชุมชน โดยใช้วิธีการสำรวจป่าด้วยแปลงตัวอย่างชั่วคราวขนาด 40×40 เมตร จำนวน 3 แปลงกระจายในพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ดี ปานกลาง และ

เลว โดยจำแนกชั้นคุณภาพของพื้นที่ตามความหนาแน่นของหมู่ไม้ที่ได้จากการเดินสำรวจและการลงความเห็นร่วมกันกับชาวบ้าน ศึกษาความหลากหลายชนิดพันธุ์และปริมาณการกระจายพันธุ์ในแหล่งเก็บหาของพื้นที่ป่าชุมชน การบันทึกข้อมูลลงในแบบสำรวจพืชสมุนไพร ได้แก่ ชื่อสามัญ ชื่อท้องถิ่น ลักษณะทั่วไปของพืช ส่วนของพืชที่ใช้ประโยชน์ สรรพคุณ และจำนวนต้น และอาจจะต้องเก็บตัวอย่างพรรณพืชสมุนไพรจากแปลงตัวอย่างเพื่อนำมาตรวจสอบและวินิจฉัยลักษณะทางพฤกษศาสตร์ สำหรับข้อมูลของพืชสมุนไพรในฤดูกาลที่สำรวจอาจจะไม่พบครบทุกชนิด จะใช้วิธีการสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญด้านการเก็บหาพืชสมุนไพรในท้องถิ่นเพิ่มเติม ทั้งนี้การสำรวจแต่ละครั้งจะมีผู้เชี่ยวชาญด้านสมุนไพรท้องถิ่นเข้าร่วมสำรวจด้วยตลอด ซึ่งผู้เชี่ยวชาญนี้จะทำหน้าที่เป็นนักวิจัยท้องถิ่นอีกหน้าที่หนึ่งด้วย

ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล โดยวิธีการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (focus group discussion) กับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก (key informant group) ได้แก่ หมอยาแผนโบราณ และคนเก็บหาของป่า

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาจำนวนชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรในพื้นที่ป่าชุมชน โดยการนับชนิดตามข้อมูลที่รวบรวมได้จากการสำรวจในแปลงตัวอย่าง
2. วิเคราะห์ลักษณะสังคมพืชในเชิงคุณภาพ (qualitative characteristic of plant community analyst) ได้แก่ การจำแนกประเภทของสังคมพืชออกเป็นประเภทต่างๆ ทำการบรรยายลักษณะต่างๆ ของสังคมพืช เช่น รูปแบบชีวิต (life form) ของสังคมพืชนั้นๆ เช่น ไม้ยืนต้น (tree) ไม้พุ่ม (shrub) พืชล้มลุก (herb) ไม้เลื้อย (climber) และเฟิร์น (fern) เป็นต้น (ศูนย์วิจัยป่าไม้, 2553)
3. วิเคราะห์ลักษณะสังคมพืชในเชิงปริมาณ (quantitative characteristic of plant community analyst) (อุทิศ, 2542) ได้แก่ ความหนาแน่น ($Density = D$) ความถี่

(Frequency = F) คำนวณค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) และดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ (Species diversity) ด้วยสูตรของ Shannon-Wiener's index (Magurran, 1988)

4. วิเคราะห์ปริมาณการพึ่งพิงพืชสมุนไพรของชุมชนเป็นรายชนิด โดยการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการใช้แบบสัมภาษณ์ในรูปแบบการสัมภาษณ์เชิงลึก (deep interview) จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก (key informant group) ที่แสดงปริมาณการใช้ประโยชน์พืชสมุนไพร โดยเรียงลำดับจากปริมาณมากไปน้อย

5. วิเคราะห์ศักยภาพแหล่งผลิตพืชสมุนไพรในพื้นที่ป่าชุมชนรายชนิด โดยการวิเคราะห์ (ขวัญชัย, 2547) ศักยภาพแหล่งผลิตพืชสมุนไพรในพื้นที่ป่าชุมชน (Potential หรือ P) หมายถึง ความสามารถในการให้ผลผลิต (Supply หรือ S) เมื่อเปรียบเทียบกับ

ความต้องการของชุมชน (Demand หรือ D) แสดงสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{Potential (P)} = \text{Supply (S)} - \text{Demand (D)}$$

6. วิเคราะห์การกระจายของผลผลิตพืชสมุนไพร ในรูปของวงจรการตลาด (marketing channel) ตั้งแต่แหล่งผลิต ไปจนถึงแหล่งผู้บริโภค โดยอาศัยการแจกแจงในรูปของปริมาณและมูลค่าของการกระจายของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดที่ผลิตพืชสมุนไพร

ผลและวิจารณ์

โครงสร้างและลักษณะทางนิเวศของป่าชุมชนที่ระดับความสมบูรณ์ดี

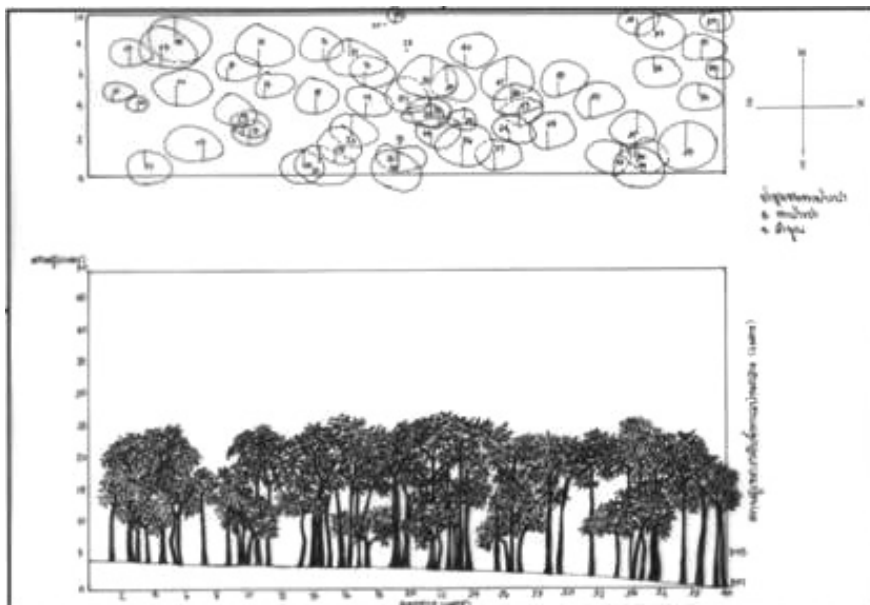


Figure 1 Profile and crown cover tree of Tapapao Community Forest, Thapladuk Sub-district, Mae Tha District, Lamphun Province.

การศึกษาสังคมพืชป่าชุมชนบ้านทาป่าเปาพบว่า ป่าชุมชนบ้านทาป่าเปาเป็นป่าผสมผลัดใบ มีโครงสร้างของชั้นเรือนยอดตามระดับความสูงของไม้ยืนต้นจำนวน 3 ชั้น ที่ระดับความสูงประมาณ 13, 20 และ 29 เมตร ซึ่งแสดงให้เห็นว่าป่าแห่งนี้มีการ

สืบพันธุ์ของหมู่ไม้และการทดแทนตามธรรมชาติเป็นอย่างดี แสดงดัง Figure 1 จำนวนชนิดพันธุ์ไม้ยืนต้นมี 49 ชนิด ความหนาแน่น 201 ต้นต่อไร่ ความเด่น 4.12 ตารางเมตรต่อไร่ และความหลากหลายทางชีวภาพด้วย Shannon-Wiener's index 4.72 ชนิดไม้เด่น 10 อันดับแรก

ได้แก่ สัก มีค่าดัชนีความสำคัญ 51.24 รองลงมาคือ แดง (39.19) ตะคร้อ (14.49) รกฟ้า (10.68) เต็ม (10.68) มะกอก (10.53) มะกอกเกลื่อน (9.89) มะแฟน (9.21) กูก (8.92) และ กระโดน (8.72) ตามลำดับ ในจำนวนไม้เด่นพบว่ามีสัก แดง และรกฟ้า ซึ่งเป็นไม้เศรษฐกิจที่สำคัญขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นเป็นจำนวนถึง 35 31 และ 7 ต้นต่อไร่ ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบกับชีวิตด้านความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศป่าไม้ในป่าชุมชนบ้านทาป่าเปา ระหว่างปี พ.ศ. 2553 กับ ปี พ.ศ. 2554 (ศูนย์วิจัย, 2554) ได้แก่อำนาจชนิดพันธุ์ไม้ยืนต้น ความหนาแน่นของหมู่ไม้ปริมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดิน และดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ พบว่า มีค่าเพิ่มสูงขึ้นในอัตราส่วนร้อยละ 10.38 10.21 6.42 และ 3.85 แต่ค่าความเด่นมีค่าลดลงร้อยละ 2.96

ความหลากหลายของชนิดพันธุ์สมุนไพรในป่าชุมชนบ้านทาป่าเปา

ความหลากหลายชนิดพันธุ์ของพืชสมุนไพรในป่าชุมชนบ้านทาป่าเปา มีจำนวนชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร ความถี่ และดัชนีความหลากหลายด้วย Shannon-Wiener's

index 68 ชนิด 241.67 ต้นต่อไร่ และ 1.45 ตามลำดับ โดยพบชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร 10 อันดับแรก ได้แก่ สาบเสือ มีค่าดัชนีความสำคัญ 22.30 รองลงมาคือ หนุ่ยหัวหมู (18.77) ขางหัวหมู (12.50) พอคำติเมีย (5.67) หนุ่ยปากกิ้ง (5.18) ตะแบกเลือด (4.78) สัก (4.64) เครือनोंง (4.43) แดง (4.37) และมะเดื่อปล้อง (4.15) ตามลำดับ และสามารถจำแนกพืชสมุนไพรตามรูปแบบชีวิตพบว่าเป็นไม้ยืนต้น 33 ชนิด ไม้เถาเลื้อย 13 ชนิด ไม้ล้มลุก 11 ชนิด ไม้พุ่ม 9 ชนิด เฟิร์น 1 ชนิด และพืชเบียน 1 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 48.53 19.12 16.18 13.24 1.47 และ 1.47 ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายจากสูตร Shannon-Wiener's index ของพืชสมุนไพรในป่าชุมชนบ้านทาป่าเปาที่ได้จากการวางแผนสำรวจที่มีค่าสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ สาบเสือ ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ 0.46 รองลงมาคือ หนุ่ยหัวหมู (0.43) ขางหัวหมู (0.32) หนุ่ยปากกิ้ง (0.19) พอคำติเมีย (0.17) ข้างเย็นเหนือ (0.14) เครือनोंง (0.13) จั้วแดง (0.13) ขี้ฮั่น (0.13) และขมิ้นชัน (0.13) ตามลำดับ แสดงดัง Table 1

Table 1 Relative density (RD), relative frequency (RF) and importance value index (IVI) of Herbs in Tapapao Community Forest, Thapladuk Sub-district, Mae Tha District, Lamphun Province.

Botanical name	Family	Life Form	D (plants/rai)	F (%)	RD (%)	RF (%)	IVI (%)	Shannon-Wiener's index
<i>Alstonia schoiariis</i>	<i>Apocynaceae</i>	tree	1	66.67	0.30	2.15	2.45	0.007
<i>Antidesma ghaesembilla</i>	<i>Euphorbiaceae</i>	tree	6	66.67	1.63	2.15	3.78	0.029
<i>Bambusa vulgaris</i>	<i>Gramineae</i>	tree	7	66.67	2.07	2.15	4.22	0.035
<i>Cassia alata</i>	<i>Caesalpiniaceae</i>	tree	4	66.67	1.18	2.15	3.33	0.023
<i>Cassia siamea</i>	<i>Fabaceae</i>	tree	1	33.33	0.15	1.08	1.22	0.004
<i>Citrus hystrix</i>	<i>Rutaceae</i>	tree	3	33.33	0.74	1.08	1.81	0.016
<i>Clerodendrum petasites</i>	<i>Labiatae</i>	tree	3	33.33	0.74	1.08	1.81	0.016
<i>Cratoxylum formosum</i>	<i>Clusiaceae</i>	tree	1	66.67	0.30	2.15	2.45	0.007
<i>Croton stellatopilosus</i>	<i>Euphorbiaceae</i>	tree	4	33.33	1.18	1.08	2.26	0.023
<i>Dipterocarpus obtusifolius</i>	<i>Dipterocarpaceae</i>	tree	1	33.33	0.15	1.08	1.22	0.004
<i>Ficus hispida</i>	<i>Moraceae</i>	tree	8	33.33	2.22	1.08	3.29	0.037
<i>Flacourtia indica</i>	<i>Flacourtiaceae</i>	tree	2	33.33	0.44	1.08	1.52	0.010
<i>Gossampinus malabraica</i>	<i>Bombacaceae</i>	tree	1	33.33	0.15	1.08	1.22	0.004
<i>Irvingia malayana</i>	<i>Irvingiaceae</i>	tree	1	33.33	0.15	1.08	1.22	0.004

Table 1 (Cont.)

Botanical name	Family	Life Form	D (plants/rai)	F (%)	RD (%)	RF (%)	IVI (%)	Shannon-Wiener's index
<i>Lannea coromandelica</i>	Anacardiaceae	tree	4	100	1.04	3.23	4.26	0.021
<i>Lepisanthes tetraphylla</i>	Sapindaceae	tree	2	33.33	0.44	1.08	1.52	0.010
<i>Mallotus philippensis</i>	Euphorbiaceae	tree	1	33.33	0.15	1.08	1.22	0.004
<i>Markhamia stipulata</i>	Bignoniaceae	tree	2	66.67	0.59	2.15	2.74	0.013
<i>Miliusa velutina</i>	Annonaceae	tree	34	100	9.91	3.23	13.14	0.099
<i>Millettia brandisiana</i>	Leguminosae	tree	1	33.33	0.15	1.08	1.22	0.004
<i>Oroxylum indicum</i>	Bignoniaceae	tree	1	66.67	0.15	2.15	2.30	0.004
<i>Polyalthia lateriflora</i>	Annonaceae	tree	3	33.33	0.89	1.08	1.96	0.018
<i>Protium serratum</i> Engl	Burseraceae	tree	2	33.33	0.44	1.08	1.52	0.010
<i>Pterocarpus macrocarpus</i>	Papilionaceae	tree	2	33.33	0.59	1.08	1.67	0.013
<i>Pterocymbium tinctorium</i>	Sterculiaceae	tree	1	33.33	0.30	1.08	1.37	0.007
<i>Spondias bipinnata</i>	Anacardiaceae	tree	1	33.33	0.30	1.08	1.37	0.007
<i>Suregada multiflorum</i>	Euphorbiaceae	tree	3	33.33	0.74	1.08	1.81	0.016
<i>Tectona grandis</i>	Verbenaceae	tree	6	100	1.63	3.23	4.85	0.029
<i>Terminalia chebula</i>	Combretaceae	tree	1	33.33	0.15	1.08	1.22	0.004
<i>Terminalia triptera</i> Stapf	Meliaceae	tree	1	33.33	0.30	1.08	1.37	0.007
<i>Uvaria rufo</i>	Annonaceae	tree	1	33.33	0.15	1.08	1.22	0.004
<i>Vitex glabrata</i>	Verbenaceae	tree	1	33.33	0.15	1.08	1.22	0.004
<i>Vitex peduncularis</i>	Labiatae	tree	1	33.33	0.30	1.08	1.37	0.007
<i>Wrightia arborea</i>	Apocynaceae	tree	1	66.67	0.30	2.15	2.45	0.007
<i>Xylia sylocarpa</i>	Leguminosae	tree	5	100	1.33	3.23	4.56	0.025
<i>Zizyphus mauritiana</i>	Rhamnaceae	tree	1	66.67	0.15	2.15	2.30	0.004
<i>Acalypha hispida</i>	Euphorbiaceae	shrub	1	33.33	0.15	1.08	1.22	0.004
<i>Brucea javanica</i>	Simaroubaceae	shrub	1	33.33	0.30	1.08	1.37	0.007
<i>Ficus pubigera</i>	Moraceae	shrub	1	33.33	0.15	1.08	1.22	0.004
<i>Helicteres lanata</i>	Sterculiaceae	shrub	9	33.33	2.51	1.08	3.59	0.040
<i>Phyllodium pulchellum</i>	Leguminosae	shrub	1	33.33	0.30	1.08	1.37	0.007
<i>Balanophora fungosa</i>	Balanophoraceae	herb	8	33.33	2.22	1.08	3.29	0.037
<i>Curcuma Longa</i>	Zingiberaceae	herb	13	33.33	3.85	1.08	4.92	0.054
<i>Cyperus rotundus</i>	Cyperaceae	herb	43	33.33	12.72	1.08	13.80	0.114
<i>Elephantopus scaber</i>	Asteraceae	herb	7	33.33	1.92	1.08	3.00	0.033
<i>Eupatorium odoratum</i>	Compositae	herb	29	33.33	8.43	1.08	9.51	0.091
<i>Hedyotis corymbosa</i>	Rubiaceae	herb	1	33.33	0.30	1.08	1.37	0.007
<i>Hibiscus abelmoschus</i>	Malvaceae	herb	3	33.33	0.74	1.08	1.81	0.016
<i>Murdania loriformis</i>	Commelinaceae	herb	15	33.33	4.44	1.08	5.51	0.060
<i>Phyllodium elegans</i>	Fabaceae	herb	3	33.33	0.89	1.08	1.96	0.018
<i>Selaginella argentea</i>	Selaginellaceae	herb	13	66.67	3.85	2.15	6.00	0.054
<i>Sostus speciosus</i>	Zingiberaceae	herb	5	33.33	1.48	1.08	2.55	0.027
<i>Stemona collinsae</i>	Stemonaceae	herb	1	33.33	0.15	1.08	1.22	0.004
<i>Uraria crinita</i>	Leguminosae	herb	2	33.33	0.59	1.08	1.67	0.013
<i>Vernonia cinerea</i>	Compositae	herb	39	66.67	11.39	2.15	13.54	0.107
<i>Aganosma arginata</i>	apocynaceae	climber	2	33.33	0.59	1.08	1.67	0.013

Table 1 (Cont.)

Botanical name	Family	Life Form	D (plants/rai)	F (%)	RD (%)	RF (%)	IVI (%)	Shannon-Wiener's index
<i>Cissus quadrangularis</i>	Vitaceae	climber	1	33.33	0.15	1.08	1.22	0.004
<i>Cryptolepis buchanani</i>	Asclepiadaceae	climber	4	66.67	1.04	2.15	3.19	0.021
<i>Cryptolepis buchanani</i>	Asclepiadaceae	climber	2	33.33	0.59	1.08	1.67	0.013
<i>Pueraria candollei</i>	Leguminosae	climber	2	33.33	0.44	1.08	1.52	0.010
<i>raphistemma pulchellum</i>	Asclepiadaceae	climber	2	33.33	0.44	1.08	1.52	0.010
<i>Smilax corbularia</i>	Smilacaceae	climber	10	33.33	2.96	1.08	4.03	0.045
<i>Stephania venosa</i>	Menispermaceae	climber	1	33.33	0.15	1.08	1.22	0.004
<i>Strophantus caudatus</i>	Apocynaceae	climber	9	66.67	2.51	2.15	4.67	0.040
<i>Tinospora tomentosa</i>	Menispermaceae	climber	1	33.33	0.15	1.08	1.22	0.004
<i>Ventilago denticulata</i>	Rhamnaceae	climber	3	33.33	0.89	1.08	1.96	0.018
<i>Lygodium polystachyum</i>	Schizaeaceae	fern	1	33.33	0.15	1.08	1.22	0.004

ปริมาณและมูลค่าการใช้ประโยชน์ของพืชสมุนไพรในชุมชนบ้านทาป่าเปา

ปริมาณการใช้ประโยชน์ของของป่าและพืชสมุนไพร

จากการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายถึงทรัพยากรป่าไม้ที่พบในป่าชุมชนบ้านทาป่าเปาโดยเฉพาะของป่าที่ชาวบ้านในชุมชนเก็บหาใช้ประโยชน์สามารถจำแนกได้ 6 ประเภท จำนวน 120 ชนิด ประเภทของป่าที่มีการนำมาใช้ประโยชน์มากที่สุด ได้แก่ สมุนไพร มีจำนวน 66 ชนิด รองลงมาคือ เห็ด (16) ผักป่า (10) แมลงและไข่ของแมลง (9) ผลไม้ป่า (6) ไม้ไผ่ (6) หน่อไม้ (5) ไม้พิน (4) และหวาย (3) ตามลำดับ กลุ่มที่เก็บหาสมุนไพรมาใช้ประโยชน์มากที่สุดคือ หมอยาพื้นบ้าน โดยเก็บหาเพื่อนำมาเป็นวัตถุดิบในการเข้ายาสมุนไพรตามสูตรและบรรจุลงเพื่อจำหน่าย ซึ่งในปัจจุบันมีทั้งหมด 7 สูตร ได้แก่ สูตรรักษาโรคปวดสันหลังปวดเอว สูตรโรคกระดูกยึดดวงทวารหนัก สูตรรักษาโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน สูตรยาต้มรางจืด สูตรคองเหล้าสมุนไพร สูตรยาต้มสมุนไพรประชาเทพรักษาโรคไตวาย และสูตรยาต้มสมุนไพรภูมิปัญญาชาวบ้านรักษาโรคมะเร็ง จำแนกชนิดพันธุ์สมุนไพรได้ 26 ชนิดพันธุ์ เป็นไม้ยืนต้น 11 ชนิด ไม้ล้มลุก 6 ชนิด ไม้เถาเลื้อย 7 ชนิด และไม้พุ่ม

2 ชนิด พืชสมุนไพรที่ใช้ประโยชน์เป็นวัตถุดิบทำยาสมุนไพรมากที่สุด 10 อันดับแรก ได้แก่ พุทรา มะขามป้อม ใสน้ำ มะรุม รางจืด สาบเสือ มะกั้งแดง ม้ากระทืบโรง เปล้าน้อยและขี้เหล็กตามลำดับ โดยมีปริมาณความต้องการใช้ประโยชน์คิดเป็นน้ำหนักแห้ง 72.27 38.70 26.13 19.77 16.44 12.54 11.40 9.42 6.87 และ 5.82 กิโลกรัมต่อหมู่บ้านต่อปี ปริมาณรวม 252.81 กิโลกรัมต่อหมู่บ้านต่อปี

ประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ของพืชสมุนไพรในป่าชุมชนบ้านทาป่าเปา

พืชสมุนไพรที่สามารถเก็บมาใช้ประโยชน์ได้ 68 ชนิดพันธุ์ มีปริมาณพืชสมุนไพรสด 370.90 กิโลกรัมต่อไร่ หรือ 3,810,255.70 กิโลกรัมต่อพื้นที่ป่าชุมชนทั้งหมด ปริมาณพืชสมุนไพรแห้ง 306,464.12 กิโลกรัมต่อพื้นที่ป่าชุมชนทั้งหมด เมื่อคิดมูลค่าของพืชสมุนไพรแห้งโดยรวมในป่าชุมชนบ้านทาป่าเปาประมาณ 68,155,191.20 บาท พืชสมุนไพรที่มีมูลค่าสูง 10 อันดับแรก ได้แก่ สัก ขางหัวหมู ตะแบกเลื้อย มะกอกคัต กระดังงาป่า ตะขบป่า กุ๊ก มะกอกเกลื้อน ใสน้ำ และบอระเพ็ดตัวผู้

ประเมินศักยภาพป่าชุมชนบ้านทาป่าเปาในการผลิตพืชสมุนไพรแก่ราษฎรในชุมชน

การเปรียบเทียบปริมาณความต้องการพืชสมุนไพรกับผลผลิตจากป่าชุมชนบ้านทาป่าเปาในด้านชนิดพันธุ์พบว่า พืชสมุนไพรส่วนใหญ่มีปริมาณเพียงพอกับความต้องการของชุมชน เพราะปริมาณของพืชสมุนไพรมีค่าเป็นบวก (+) แต่สำหรับกำลังวัวเถลิง กำลังเสือโคร่ง เหียงกู่หลาน ใค้ไม่รู้ลุ่ม เถาะกร้าง กำลังเงี้ยว กำลังฝักขาม ฝักแคนก ใค้ไม่รู้ลุ่ม พญาลิงดา มะกลัดต้น มะกอม มะกั้งแดง มะขามป้อม มะระขี้นก มะรุม รากจืด และหญ้าหางช้าง มีปริมาณไม่เพียงพอกับความต้องการของชุมชน เพราะปริมาณพืชสมุนไพรมี

ค่าเป็นลบ (-) และเมื่อเปรียบเทียบในด้านปริมาณของพืชสมุนไพรที่ต้องการใช้กับผลผลิตจากป่าชุมชน พบว่า ผลผลิตจากป่าชุมชนมีปริมาณพืชสมุนไพรแห้ง 306,464.12 กิโลกรัม ส่วนปริมาณพืชสมุนไพรแห้งที่ต้องการใช้ประโยชน์ของชุมชน 252.81 กิโลกรัม ดังนั้นศักยภาพป่าชุมชนทาป่าเปา ด้านการผลิตพืชสมุนไพร (ค่า P) มีศักยภาพสูง เนื่องจากค่า P ที่ได้มีค่ามากกว่าศูนย์ ($P > 0$) ซึ่งมีปริมาณ 306,211.31 กิโลกรัม แสดงว่า ปริมาณผลผลิตพืชสมุนไพรจากป่าชุมชนบ้านทาป่าเปามีจำนวนมากกว่าความต้องการใช้ประโยชน์ของชุมชน ซึ่งสามารถสนองความต้องการใช้สอยของชุมชนได้อย่างเพียงพอ แสดงดัง Figure 2

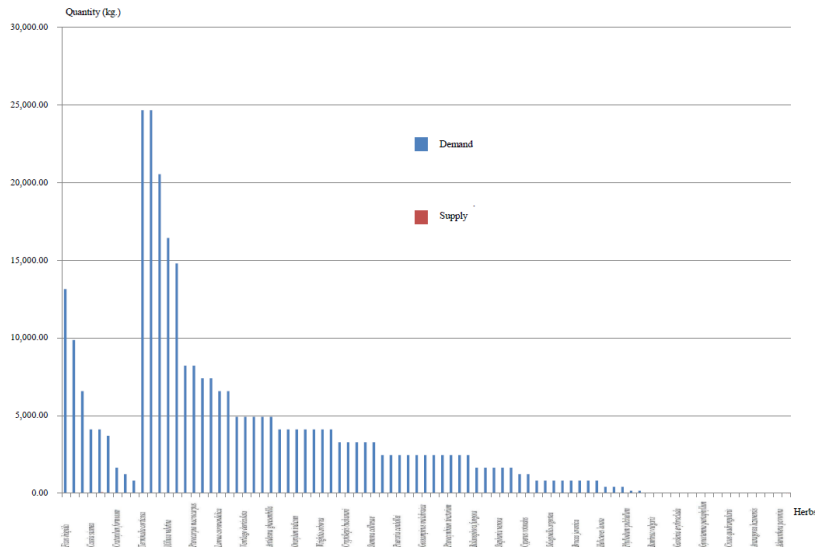


Figure 2 Comparative supply and demand of herbs in Tapapao community forest Thapladuk Sub-district, Mae Tha District, Lamphun Province.

การทดลองการตลาดของผลผลิตพืชสมุนไพรในชุมชนบ้านทาป่าเปา

กลุ่มผู้ที่สนใจพืชสมุนไพรมีทั้งภายนอกและภายในชุมชน (Figure 3) มีวัตถุประสงค์ที่จะนำสมุนไพรไปใช้เพื่อการรักษาโรค บำรุงร่างกายและป้องกันโรค โดยสูตรยาสมุนไพรที่ได้รับความนิยมสูงสุด คือ สูตรรักษาปวดสันหลังปวดเอว คิดเป็นร้อยละ 37 รองลงมาคือ สูตรรักษาโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน (31) สูตร

รักษาริดสีดวงทวารหนัก (10) สูตรยาต้มรางจืด (9) สูตรคองเหล้าสมุนไพร (7) สูตรยาต้มสมุนไพรประจําเทพรักษา (4) และสูตรยาต้มสมุนไพรภูมิปัญญาชาวบ้าน (3) ตามลำดับ โดยวัดความนิยมจากจำนวนสินค้าที่ส่งจำหน่ายในรอบปี คิดเป็นร้อยละ 99 การจำหน่ายในท้องถิ่นและภายนอกท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 43 และ 56 ตามลำดับ ทั้งนี้พื้นที่การจำหน่ายสินค้าในท้องถิ่นมากที่สุด ได้แก่ พื้นที่ต่างอำเภอ คิดเป็นร้อยละ 15 รองลงมาคือ พื้นที่

ต่างตำบล (14) พื้นที่ต่างหมู่บ้าน (10) และภายในชุมชน (4) ตามลำดับ ส่วนภายนอกท้องถิ่น จำแนกเป็นภายในประเทศ และภายนอกประเทศ คิดเป็นร้อยละ 49 และ 7 ตามลำดับ ผู้บริโภคสามารถติดต่อซื้อสินค้าโดยผ่านศูนย์ประสานงานของชุมชนหรือติดต่อโดยตรงกับหมอชาสมุนไพร ซึ่งราคาชาสมุนไพรทุกสูตรจำหน่ายในราคาถุงละ 25 บาท โดยในแต่ละปีมีการจำหน่ายสินค้าเฉลี่ยปีละ 1,200 ถุง คิดเป็นรายได้เฉลี่ย 30,000 บาทต่อคนต่อปี รายได้สุทธิหลังจากหักค่าวัตถุดิบและค่าจ้าง

แรงงานในการหาสมุนไพรในป่าชุมชน จำนวน 2,000 บาทต่อปี แล้วจะสามารถสร้างรายได้สุทธิเฉลี่ย 28,000 บาทต่อคนต่อปี จากการดำเนินกิจกรรมได้มีหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนและส่งเสริมการผลิตและจำหน่ายชาสมุนไพรทั้งภาครัฐและเอกชน ได้แก่ เทศบาลตำบล ทาปลาคุก เกษตรอำเภอแม่ทา ศูนย์พัฒนาชุมชนอำเภอแม่ทา ศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดลำพูน โรงพยาบาลตำบล ทาปลาคุก โรงพยาบาลจังหวัดลำพูน และบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)

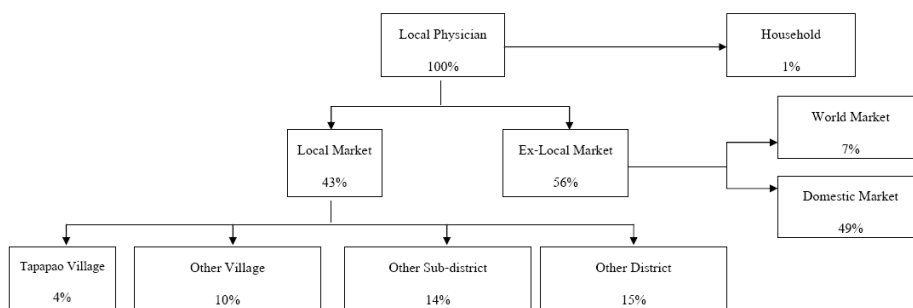


Figure 3 Marketing Channel of Herbs.

สรุป

ความหลากหลายทางชีวภาพของพืชสมุนไพรในป่าชุมชนบ้านทาป่าเปา มีจำนวนชนิดพันธุ์พืช 68 ชนิด มีความหนาแน่น 241 ต้นต่อไร่ และดัชนีความหลากหลายของพืชสมุนไพรของ Shannon-Wiener's index 1.45 โดยสามารถจำแนกพืชสมุนไพรตามรูปแบบชีวิตเป็นไม้ยืนต้น 33 ชนิด ไม้เถาเลื้อย 13 ชนิด ไม้ล้มลุก 11 ชนิด ไม้พุ่ม 9 ชนิด เฟิร์น 1 ชนิด และ พืชเบียน 1 ชนิด โดยพืชสมุนไพรที่พบมากที่สุด ได้แก่ สาบเสือ พืชสมุนไพรที่พบน้อยที่สุด ได้แก่ ไข่นกกุ่ม หมอยาพื้นบ้าน คือผู้เก็บหาพืชสมุนไพรในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านทาป่าเปา เพื่อเป็นวัตถุดิบทำยาสมุนไพรมี 7 สูตร จำแนกพืชสมุนไพรได้ 26 ชนิดพันธุ์ เป็นไม้ยืนต้น 11 ชนิด ไม้ล้มลุก 7 ชนิด ไม้เถาเลื้อย 6 ชนิด และไม้พุ่ม 2 ชนิด ปริมาณการใช้ประโยชน์น้ำหนักแห้งรวม 252.81 กิโลกรัมต่อ

หมู่บ้านต่อปี โดยคิดมูลค่ารวมของพืชสมุนไพรในป่าชุมชน 68,155,191.20 บาท ศักยภาพป่าชุมชนบ้านทาป่าเปาในการผลิตพืชสมุนไพรแก่ราษฎรในชุมชนบ้านทาป่าเปา พบปริมาณความต้องการพืชสมุนไพรกับผลผลิตจากป่าชุมชนบ้านทาป่าเปาในด้านชนิดพันธุ์มีปริมาณเพียงพอกับความต้องการของชุมชน แต่สำหรับกำลังวังเถลิง กำลังเสือโคร่ง เกี้ยวภู่วาน โดไม่รู้ลืม เถารกช้าง กำแพงเจ็ดชั้น ผักขมหนาม ผักแคนก ใต้น้ำ พญาลิงดามะกลัดต้น มะกอม มะคังแดง มะขามป้อม มะระขี้นก มะรุม รางจืด และหญ้างวงช้าง มีปริมาณไม่เพียงพอกับความต้องการของชุมชน สาเหตุเพราะพืชสมุนไพรบางชนิดขึ้นอยู่ในพื้นที่ป่าลึก ซึ่งอยู่นอกขอบเขตการสำรวจวางแผน และไม่สามารถพบได้ในฤดูกาลที่ทำการสำรวจ รวมทั้งวัตถุดิบบางชนิดนำเข้ามาจากต่างถิ่น และถ้าเปรียบเทียบกับด้านปริมาณของพืชสมุนไพรที่ต้องการใช้ประโยชน์กับ

ปริมาณที่เป็นผลผลิตจากป่าชุมชนบ้านทาป่าเปาพบว่า ศักยภาพป่าชุมชนทาป่าเปา ด้านการผลิตพืชสมุนไพร (ค่า P) มีศักยภาพสูง เนื่องจากค่า P ที่ได้มีค่ามากกว่า ศูนย์ ($P > 0$) ซึ่งมีค่า 306,211.31 กิโลกรัม แสดงว่า ปริมาณผลผลิตพืชสมุนไพรจากป่าชุมชนบ้านทาป่าเปา มีจำนวนมากกว่าความต้องการใช้ประโยชน์ของชุมชน สามารถสนองความต้องการใช้สอยของชุมชนได้อย่างเพียงพอ โดยกลุ่มผู้ที่สนใจยาสมุนไพรจากชุมชนบ้านทาป่าเปามีทั้งภายในและภายนอกชุมชน โดยสูตรยาที่ได้รับคามนิยมสูงสุด คือ สูตรรักษาปวดสันหลังปวดเอว แต่ละปีมีการจำหน่ายสินค้าเฉลี่ยปีละ 1,200 ถุง มีรายได้เฉลี่ยสุทธิ 28,000 บาทต่อคนต่อปี

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- ขวัญชัย ดวงสถาพร. 2547. การสำรวจของป่า. ภาควิชาการจัดการป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ศูนย์วิจัยป่าไม้. 2553. รายงานฉบับสมบูรณ์ ผลสัมฤทธิ์ของการปลูกป่าถาวรเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในวโรกาสทรงครองราชย์ปีที่ 50 ที่ดำเนินการโดย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ระยะที่ 2 ปี พ.ศ. 2551. คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- _____. 2554. รายงานการประเมินผลการจัดการป่าชุมชนภายใต้โครงการ “อนุรักษ์ป่า ป่ารักชุมชน” ที่ดำเนินการโดยกรมป่าไม้และบริษัทผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) ระยะที่ 2 ปี พ.ศ. 2554. คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- อนุชิต รัตนสุวรรณ. 2554. ความหลากหลายทางชีวภาพกับป่าไม้. สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, กรุงเทพฯ.
- อุทิศ ภูอินทร์. 2542. นิเวศวิทยา พื้นฐานเพื่อการป่าไม้. ภาควิชาวิทยาป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- Magurran, A.E. 1988. **Ecological Diversity and Its Measurement.** Croom Helm, London.