

การศึกษาเรื่องโครงสร้าง องค์ประกอบของป่า และการจัดการทรัพยากรป่าไม้: กรณีศึกษา โครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ คอยอมพาย ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่ง ศึกษาโครงสร้าง และองค์ประกอบของป่า ใช้แปลงทดลองแบบ quadrat method โดยเลือกวางแปลงทดลอง รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 40 x 40 ตารางเมตร ในป่าธรรมชาติ 3 ประเภท คือ ป่าคู่ม่าน ป่าขุนน้ำ และ ป่าอนุรักษ์ โดยแปลงทดลองกระจายไปตามระดับความสูงของพื้นที่ 3 ระดับ คือ พื้นที่ระดับต่ำ พื้นที่ระดับกลาง และพื้นที่ระดับสูง และส่วนที่สอง ศึกษาการจัดการทรัพยากรป่าไม้ของชุมชน บ้านตาม โดยการสัมภาษณ์ในระดับครัวเรือน และจัดเวทีชุมชนเพื่อวางแผนทางในการจัดการ ทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่

จากการศึกษาโครงสร้างของป่า ในป่าธรรมชาติ 3 ประเภท พบว่า ป่าคู่ม่านมีการจัดชั้นเรือนยอดเป็น 4 ชั้น การปกคลุมของเรือนยอดเฉลี่ย 82.88 เปอร์เซ็นต์ ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ไม้จากสมการของ Shannon-Wiener โดยเฉลี่ยเท่ากับ 4.4354 พบพันธุ์ไม้ 60 ชนิด พันธุ์ไม้ที่มีความสำคัญทางนิเวศมาก ได้แก่ มะนูน ในป่าขุนน้ำมีการจัดชั้นเรือนยอดเป็น 3 ชั้น การปกคลุมของเรือนยอดเฉลี่ย 85.83 เปอร์เซ็นต์ ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ไม้ โดยเฉลี่ยเท่ากับ 4.8142 พบพันธุ์ไม้ 70 ชนิด พันธุ์ไม้ที่มีความสำคัญทางนิเวศมาก ได้แก่ ไม้วงศ์ก่อ และป่าอนุรักษ์มีการจัดชั้นเรือนยอดเป็น 2-3 ชั้น การปกคลุมของเรือนยอดเฉลี่ย 93.69 เปอร์เซ็นต์ ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ไม้โดยเฉลี่ยเท่ากับ 4.3766 พบพันธุ์ไม้ 77 ชนิด พันธุ์ไม้ที่มีความสำคัญทางนิเวศมาก ได้แก่ ทะโล้ รวมพันธุ์ไม้ที่พบในป่าธรรมชาติทั้ง 3 ประเภททั้งหมด 122 ชนิด 94 สกุล 48 วงศ์ ไม่สามารถวินิจฉัยสกุลได้ 1 ชนิด และไม่สามารถวินิจฉัยสกุลและวงศ์ได้ 2 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ไม้โดยเฉลี่ยในป่าดิบเขาของโครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ คอยอมพาย เท่ากับ 4.5421

ด้านการจัดการทรัพยากรป่าไม้ ชุมชนบ้านสาม ได้แบ่งพื้นที่ป่าออกเป็นป่าที่ชุมชนอนุรักษ์ คือ ป่าคูบ้านที่ใช้ในการประกอบพิธีกรรมทางศาสนาและฝังศพ ป่าขุนน้ำที่เป็นแหล่งต้นน้ำของชุมชน และป่าอนุรักษ์ที่ชุมชนดูแลเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มพื้นที่การใช้ประโยชน์ให้เพียงพอ นอกจากนี้ยังมีป่าไร่หมุนเวียนที่ใช้เป็นที่ทำกินของชุมชน ทั้งนี้การจัดการทรัพยากรป่าไม้ของชุมชนมีการตั้งกฎระเบียบการอนุรักษ์ป่าขึ้นภายในชุมชน โดยการห้ามตัดต้นไม้ การร่วมกันทำแนวกันไฟและดับไฟป่า นอกจากนี้สมาชิกยังมีส่วนร่วมในการปลูกป่า และเข้ารับการฝึกอบรมด้านการอนุรักษ์ป่าด้วย

สำหรับแนวทางในการพัฒนาเพื่อให้เกิดความยั่งยืนของทรัพยากรป่าไม้ ในพื้นที่ป่าของโครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ คอยอมพาย มีการตกลงกันระหว่างชุมชนบ้านสามและโครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ คอยอมพาย เพื่อร่วมกันพัฒนาทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ โดยโครงการฯ จะดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของป่าในบริเวณที่เสื่อมโทรมด้านทิศเหนือของโครงการฯ ซึ่งเป็นพื้นที่ต้นน้ำของห้วยแม่ปู้ฝ่งซาว แม่ปู้ฝ่งซ่าย ไม้หมิ่นฝ่งซาว และ ไม้หมิ่นฝ่งซ่าย ด้วยการปลูกป่าเพื่อปรับปรุงและฟื้นฟูระบบนิเวศปลูกป่าเพื่อเป็นธนาคาร ไม้พื้น ปลูกป่าห้วยเป็นไม้ใช้สอย ทำแนวกันไฟ และทำเหมืองฝาย ส่วนพื้นที่ด้านทิศใต้ของชุมชนที่เป็นป่าคูบ้านและป่าอนุรักษ์ พื้นที่บริเวณขุนห้วยแม่ปู้ฝ่งซ่ายที่เป็นป่าขุนน้ำ รวมทั้งพื้นที่ทำไร่หมุนเวียน ให้อยู่ในความดูแลของชุมชนโดยมีกฎห้ามตัดไม้ในเขตป่าที่ชุมชนอนุรักษ์ไว้ มีการทำแนวกันไฟ และร่วมมือกันดับไฟเมื่อเกิดไฟไหม้ป่า รวมถึงการทำเหมืองฝายเพื่อช่วยให้ป่ามีความอุดมสมบูรณ์เร็วขึ้นด้วย

The study on "Forest Structure and Composition and Management of Forest Resources: A Case Study on The Royal Initiative Project, Doi Ompai Highland Agriculture Development Station", was conducted at Pang Hin Phon Sub-district, Mae Cham District, Chiang Mai Province. This study is divided into two parts. In the first part, forest structure and composition was studied by using quadrat method, 40 x 40 m.² sample plots at 3 levels which were low, medium and high level in 3 types of Baan Sam community's utilization forest which were Pa Koobaan, Pa Khunnam and Pa Anurak. In the second part, management of forest resources was studied by interviewing household headmen and holding community meetings of Baan Sam community.

The results of forest structure and composition at Pa Koobaan could be divided into 4 layers, the average of the crown cover was 82.88%, the average species diversity index as determined by Shannon-Wiener index was 4.4354, and the dominant species from 60 species was *Elaeocarpus stipularis* Bl.. Pa Khunnam could be divided into 3 layers, the average of the crown cover was 85.83%, the average species diversity index was 4.8142, and the dominant species from 70 species were *Castanopsis* sp., *Lithocarpus* sp. and *Quercus* sp.. Pa Anurak could be divided into 2-3 layers, the average of the crown cover was 93.69%, the average species diversity index was 4.3766, and the dominant species from 77 species was *Schima wallichii* (DC.) Korth.. The species diversity index from 3 types of forest at 3 levels was 4.5421 and there was 122 species, 94 genus, 48 families; 1 species could not be identified the genus and 2 species could not be identified both the genus and family.

The management of forest resources, Ban Sam community classified their forests into several parts ie. the conservation community forests: Pa Koobaan for ceremony, Pa Khunnam for watershed and Pa Anurak for conservation; and the reforestation for the rotational cultivation areas of Ban Sam community. They have the regulation of the forest preservation by prohibiting the cutting of trees and forest fire prevention including the participation on plantation and encouraging a training course on forest conservation.

A guideline for the sustainable forest management at The Royal Initiative Project, Doi Ompai Highland Agriculture Development Station was the agreement between the project and the community for certain forest areas to undertake each other. The Royal Project undertakes the forests in the north of the project covering the both side of Mae Poo and Mai Moen stream by planting and reforestation, such as firewood plantation, rattan plantation, making fire prevention line and checkdam. Ban Sam community undertakes the forests in the south of Mae Poo stream covering watershed areas, conservation areas around the community and the rotational cultivation areas by forbidding tree cutting in the conservation areas, making fire prevention line, helping forest fire extinguishing and checkdam.