

ชื่อเรื่อง	โครงการ องค์ประกอบของป่า และการจัดการทรัพยากรป่าไม้:
ชื่อผู้เขียน	นายสมชาย นองเนือง
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน
ประธานกรรมการที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์อ้อมทิพย์ เมมรักษวนิช แคมป์

### บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่องโครงการ องค์ประกอบของป่า และการจัดการทรัพยากรป่าไม้:  
กรณีศึกษา โครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ อยู่ในพื้นที่ อำเภอแม่แคว จังหวัดเชียงใหม่ ได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่ง ศึกษาโครงการ และองค์ประกอบของป่า ใช้แปลงทดลองแบบ quadrat method โดยเลือกวิภาคแปลงทดลอง รูปสี่เหลี่ยมจตุร-sided 40 x 40 ตารางเมตร ในป่าธรรมชาติ 3 ประเภท คือ ป่าคุ้งบ้าน ป่าบุนนา และป่าอนุรักษ์ โดยแบ่งทดลองกรวยไปตามระดับความสูงของพื้นที่ 3 ระดับ คือ พื้นที่ระดับต่ำ พื้นที่ระดับกลาง และพื้นที่ระดับสูง และส่วนที่สอง ศึกษาการจัดการทรัพยากรป่าไม้ของชุมชนบ้านสาม โดยการตั้งภายน้ำในระดับครัวเรือน และจัดเวทีชุมชนเพื่อวางแผนแนวทางในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่

จากการศึกษาโครงการ องค์ประกอบของป่า ในป่าธรรมชาติ 3 ประเภท พบร่วม ป่าคุ้งบ้านมีการจัดชั้นเรือนยอดเป็น 4 ชั้น การปักกลุ่มของเรือนยอดเฉลี่ย 82.88 เปอร์เซ็นต์ ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ไม้จากการของ Shannon-Wiener โดยเฉลี่ยเท่ากับ 4.4354 พันพันธุ์ไม้ 60 ชนิด พันธุ์ไม้ที่มีความสำคัญทางนิเวศมาก ได้แก่ มะม่วง ในป่าบุนนา มีการจัดชั้นเรือนยอดเป็น 3 ชั้น การปักกลุ่มของเรือนยอดเฉลี่ย 85.83 เปอร์เซ็นต์ ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ไม้โดยเฉลี่ยเท่ากับ 4.8142 พันพันธุ์ไม้ 70 ชนิด พันธุ์ไม้ที่มีความสำคัญทางนิเวศมาก ได้แก่ ไม้วงศ์ก่อ และป่าอนุรักษ์มีการจัดชั้นเรือนยอดเป็น 2-3 ชั้น การปักกลุ่มของเรือนยอดเฉลี่ย 93.69 เปอร์เซ็นต์ ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ไม้โดยเฉลี่ยเท่ากับ 4.3766 พันพันธุ์ไม้ 77 ชนิด พันธุ์ไม้ที่มีความสำคัญทางนิเวศมาก ได้แก่ มะโล้ รวมพันธุ์ไม้ที่พบในป่าธรรมชาติทั้ง 3 ประเภททั้งหมด 122 ชนิด 94 ถูกตัด 48 วงศ์ ไม่สามารถวินิจฉัยถูกต้องได้ 1 ชนิด และไม่สามารถวินิจฉัยถูกต้องและวงศ์ได้ 2 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ไม้โดยเฉลี่ยในป่าดิบเข้าของโครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ อยู่ในพื้นที่ 4.5421

ค้านการจัดการทรัพยากรป่าไม้ ชุมชนบ้านสาม ได้แบ่งพื้นที่ป่าออกเป็นป่าที่ชุมชน อุรักษ์ คือ ป่าคู่บ้านที่ใช้ในการประกอบพิธีกรรมทางศาสนาและฝังศพ ป่าชนน้ำที่เป็นแหล่ง ต้นน้ำของชุมชน และป่าอนุรักษ์ที่ชุมชนคุ้มครองเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มพื้นที่การใช้ประโยชน์ให้เพียงพอ นอกจากนี้ยังมีป่าไร่หมุนเวียนที่ใช้เป็นที่ทำการของชุมชน ทั้งนี้การจัดการทรัพยากรป่าไม้ของ ชุมชนมีการตั้งกฎระเบียบการอนุรักษ์ป่าขึ้นภายในชุมชน โดยการห้ามตัดต้นไม้ การร่วมกันทำ แนวกันไฟและคันไฟป่า นอกจากนี้สมาชิกยังมีส่วนร่วมในการปลูกป่า และเข้ารับการฝึกอบรมด้าน การอนุรักษ์ป่าจ้วย

สำหรับแนวทางในการพัฒนาเพื่อให้เกิดความยั่งยืนของทรัพยากรป่าไม้ ในพื้นที่ป่า ของโครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ ดอยออมพาย มีการตกลงกันระหว่าง ชุมชนบ้านสามและโครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ ดอยออมพาย เพื่อร่วมกัน พัฒนาทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ โดยโครงการฯ จะดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาความอุดมสมบูรณ์ ของป่าในบริเวณที่เดื่องโตรรมค้านทิศเหนือของโครงการฯ ซึ่งเป็นพื้นที่ต้นน้ำของห้วยแม่ปู่ผ่องขวา แม่ปู่ผ่องซ้าย ไม้มันผ่องขวา และไม้มันผ่องซ้าย ด้วยการปลูกป่าเพื่อปรับปรุงและพัฒนาระบบนิเวศ ปลูกป่าเพื่อเป็นธนาคารไม้พื้น ปลูกป่าห้วยเป็นไม้ใช้สอย ทำแนวกันไฟ และทำเหมืองฝาย ส่วน พื้นที่ค้านทิศใต้ของชุมชนที่เป็นป่าคู่บ้านและป่าอนุรักษ์ พื้นที่บริเวณบุนห้วยแม่ปู่ผ่องซ้ายที่เป็น ป่าชนน้ำ รวมทั้งพื้นที่ทำไร่หมุนเวียน ให้อยู่ในความคุ้มครองของชุมชน โดยมีกฎห้ามตัดไม้ในเขตป่า ที่ชุมชนอนุรักษ์ไว้มีการทำแนวกันไฟ และร่วมมือกันดับไฟเมื่อเกิดไฟไหม้ป่า รวมถึงการทำ เหมืองฝายเพื่อร่วมให้ป่ามีความอุดมสมบูรณ์เรื่วขึ้นด้วย

<b>Title</b>	Forest Structure and Composition and Management of Forest Resources: A Case Study on The Royal Initiative Project, Doi Ompai Highland Agriculture Development Station
<b>Author</b>	Mr. Somchai Nongnuang
<b>Degree of</b>	Master of Science in Geosocial Based Sustainable Development
<b>Advisory Committee Chairperson</b>	Associate Professor Omtip Mekrugsawanich-Kampe

### ABSTRACT

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,  $40 \times 40 \text{ m}^2$  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.