

UTILIZATION AND CONSERVATION OF WILD PLANT DIVERSITY: A CASE STUDY OF TWO
KARANG VILLAGES IN KAENG KRACHAN NATIONAL PARK.

ORAWAN BOONTUN 5036408 ENTM/M

M.Sc. (TECHNOLOGY OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: KULVADEE KANSUNTISUKMONGKOL, Ph.D.,
SANCHAI SUTIPANWIHAN, M.Sc., PATOMPONG SAGUANWONG, M.A., M.B.A.

ABSTRACT

This research aimed to study the local knowledge in utilizing and conserving wild plant diversity and factors that influence Karang households' and communities' decision making in bringing plants to grow around their houses. This research was conducted employing questionnaire and in-depth interview as well as species list to study all 106 households at Baan Bang Kloi and Baan Pong Leuk, Kaeng Krachan National Park. Data collection in the study area covered the period of April to May 2009.

This study found 219 plant species in 76 families and 172 genuses grown at homestead agroforest. These plants were categorized into cropped plant species (109 species) and wild plant species (110 species). Of these plant species, 50% is being utilized as food, 28% medicinal, 14% household-use, 6% ornamental, 1% ritual and 1% toxic plant species. Of these, 74 species are herbs (34%), 63 species are trees (29%), 50 species are shrubs (23%) and 32 species are climbers (14%). Shannon Wiener Index, employed to indicate plant species diversity at homestead agroforest, showed the total plant diversity index value of 3.94, wild plant species diversity index value of 3.03 and cropped plant species diversity index value of 3.50. The total of 188 species were found at Baan Bang Kloi and 180 species found at Baan Pong Leuk. Of these, 151 species were found in both villages whereas 68 species were found in only one village. Thirty eight species were only found in Baan Bang Kloi whereas 30 species were specifically found in Baan Pong Leuk.

Multiple regression analysis was employed to analyze factors influencing household and community decision making to grow plant species in their homestead agroforest, and it was found that the factors of age of household head, major and minor occupation as farmers, debt status of household and villages in terms of different settlement duration and characteristic, could statistically significantly explain 25% variation in wild and cropped plant species diversity at homestead agroforest ($p < 0.05$). Baan Bang Kloi had just migrated and their settlement areas were clustered, whereas their cultivation areas were separated from their residence. As a result, the homestead agroforest has statistically significantly high diversity than Baan Pong Leuk ($p < 0.05$). Due to the fact that both communities have local botanical knowledge in terms of utilization and conservation of plant species diversity, together with their livelihood as agriculture communities in forest area, they maintained local plant species diversity in their homestead agroforest. The promotion of sustainable utilization of plant species around homestead agroforest, thus, should pay attention to the importance of local knowledge to be set as a guideline or recommendation to promote the roles of local people and communities in decreasing the dependency on biodiversity as well as in conserving biodiversity in homestead agroforest.

KEY WORDS: HOMESTEAD AGROFOREST/ WILD PLANT CONSERVATION/ KARANG VILLAGE/
INDIGENOUS KNOWLEDGE/ KAENG KRACHAN NATIONAL PARK

การใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ความหลากหลายของพันธุ์พืชป่า กรณีศึกษา ชนเผ่ากะเหรี่ยงในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

UTILIZATION AND CONSERVATION OF WILD PLANT DIVERSITY: A CASE STUDY OF TWO KARANG VILLAGES IN KAENG KRACHAN NATIONAL PARK.

อรวรรณ บุญทัน 5036408 ENTM/M

วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: กุลวดี แก่นสันติสุขมงคล Ph.D., สัญชัย สูดิพนธ์วิหาร, M.Sc., ปฐมพงศ์ สงวนวงศ์, M.A., M.B.A.

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาองค์ความรู้ด้านการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืช รวมถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของครัวเรือนและชุมชนชาวกะเหรี่ยงที่นำพืชมาปลูกรอบบ้าน โดยการใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึกและสำรวจพันธุ์พืชที่พบในแต่ละครัวเรือนจำนวนทั้งสิ้น 106 ครัวเรือน ในหมู่บ้านบางกลอยและหมู่บ้านโป่งลึก ในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน โดยเก็บข้อมูลในพื้นที่ช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2552

ผลการศึกษพบพันธุ์พืชที่ชาวกะเหรี่ยงนำมาปลูกบริเวณรอบบ้าน 219 ชนิด ใน 76 วงศ์ 172 สกุล แบ่งเป็นพืชปลูกจำนวน 109 ชนิด พืชป่าจำนวน 110 ชนิด มีการปลูกพืชอาหารมากที่สุดคิดเป็น 50 % รองลงมาคือพืชสมุนไพร 28 % พืชใช้สอย 14 % พืชประดับตกแต่ง 6 % พืชที่ใช้ในพิธีกรรมและพืชที่มีพิษ 1 % ตามลำดับ จำแนกเป็นไม้ล้มลุก 74 ชนิด คิดเป็น 34 % ไม้ต้น 63 ชนิด คิดเป็น 29 % ไม้พุ่ม 50 ชนิด คิดเป็น 23 % และไม้เลื้อย 32 ชนิด คิดเป็น 14 % เมื่อพิจารณาความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืชที่ปลูกรอบบ้านด้วย Shannon Wiener Index พบค่าความหลากหลายเท่ากับ 3.94 เป็นค่าความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืชป่าและชนิดพันธุ์พืชปลูก 3.03 และ 3.50 ตามลำดับ และจากชนิดพันธุ์พืชที่พบทั้งหมด มีจำนวน 188 ชนิดที่พบในหมู่บ้านบางกลอย และ 180 ชนิดที่พบในหมู่บ้านโป่งลึก เป็นชนิดพันธุ์พืชที่คล้ายคลึงกัน 150 ชนิดและเป็นชนิดพันธุ์พืชที่ต่างกันจำนวน 68 ชนิด โดยเป็นความต่างของชนิดพืชในหมู่บ้านบางกลอย 38 ชนิด ความต่างของชนิดพืชในหมู่บ้านโป่งลึก 30 ชนิด

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของครัวเรือนและชุมชนในการนำพืชมาปลูก โดยการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุพบว่าปัจจัยด้านอายุของหัวหน้าครัวเรือน อาชีพหลักและอาชีพรองทางด้านเกษตรกรรม การมีหนี้สินของครัวเรือน และปัจจัยหมู่บ้านซึ่งแตกต่างกันในเรื่องระยะเวลาและรูปแบบการตั้งถิ่นฐาน สามารถอธิบายความแตกต่างเรื่องความหลากหลายของจำนวนชนิดพันธุ์พืชป่าและพืชปลูกในสวนรอบบ้านได้ 25 % โดยเป็นความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) กับปัจจัยด้านการประกอบอาชีพหลักและอาชีพรองทางด้านเกษตรกรรม ปัจจัยด้านอายุของหัวหน้าครัวเรือน และปัจจัยการมีหนี้สินของครัวเรือน ส่วนปัจจัยหมู่บ้านพบว่า หมู่บ้านบางกลอยพึ่งอพยพย้ายเข้ามาอยู่ที่หลังและมีรูปแบบการตั้งบ้านเรือนเรียงชิดติดกันเป็นกระจุก แต่มีพื้นที่ทำกินแยกส่วนกันกับการตั้งบ้านเรือน ส่งผลให้เกิดความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืชที่นำมาปลูกรอบบ้านมากกว่าหมู่บ้านโป่งลึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ชุมชนทั้งสองมีองค์ความรู้ในการใช้ประโยชน์และอนุรักษ์ความหลากหลายของพันธุ์พืชและเป็นชุมชนเกษตรกรรมในเขตป่า ยังผลให้มีการรักษาความหลากหลายของพันธุ์พืชให้คงอยู่ในท้องถิ่น การส่งเสริมให้มีการใช้ประโยชน์พันธุ์พืชที่ปลูกรอบบ้านอย่างยั่งยืนจึงควรให้ความสำคัญต่อองค์ความรู้และการใช้ประโยชน์พันธุ์พืชป่าเพื่อสร้างความภาคภูมิใจในองค์ความรู้ที่มี และเพื่อเป็นแนวทางหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับบทบาทของชาวบ้านและชุมชนในการลดผลกระทบซึ่งรวมถึงการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในสวนรอบบ้าน