

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ

ความหลากหลายของพืชบริเวณพื้นที่ริมฝั่งลำธาร

แม่คงคา อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

ชื่อผู้เขียน

นางสาวขวัญฤทัย คำฝาเชื้อ

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาชีววิทยา

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

รศ.ดร. ชูศรี ไตรสนธิ ประธานกรรมการ

อ.ดร. ประสิทธิ์ วัฒนพัฒน์วงศ์ กรรมการ

อ.ดร. สุทธาธร สุวรรณรัตน์ กรรมการ

บทคัดย่อ

ลำธารแม่คงคาเป็นลำน้ำสาขาของแม่น้ำแม่แจ่ม ไหลลงสู่แม่น้ำปิงซึ่งเป็นแม่น้ำสายหลักในภาคเหนือของประเทศไทย พื้นที่ส่วนใหญ่มีสภาพเป็นภูเขาปกคลุมด้วยสังคมพืชป่าไม้ชนิดต่าง ๆ ได้แก่ สังคมป่าดิบแล้ง ป่าเบญจพรรณ และป่าเต็งรัง การศึกษาได้ทำการสำรวจต้นไม้ที่มีขนาดเส้นรอบวงของลำต้นที่ระดับอกตั้งแต่ 10 เซนติเมตรขึ้นไป โดยวางแผนแปลงสุ่มตัวอย่างขนาด 6x100 ตารางเมตร จำนวน 10 แปลง ให้ครอบคลุมตลอดพื้นที่ริมฝั่งลำธารแม่คงคา พบพันธุ์ไม้ทั้งหมด 516 ต้น 172 ชนิด ในจำนวนนี้สามารถระบุชนิดได้ 73 ชนิด จัดอยู่ใน 33 วงศ์ 51 สกุล และพันธุ์ไม้ที่ยังไม่สามารถระบุชนิดได้จำนวน 99 ชนิด ชนิดพันธุ์ไม้ที่พบส่วนใหญ่อยู่ในวงศ์ Leguminosae รองลงมาที่สำคัญได้แก่ Dipterocarpaceae, Euphorbiaceae, Fagaceae และ Lythraceae ตามลำดับ จากการศึกษาความหนาแน่นของพันธุ์ไม้ พบว่า ในพื้นที่ ตะเคียนทอง (*Hopea odorata* Roxb.) มีค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์สูงสุด คือ ร้อยละ 7.56 หรือมีจำนวนต้นต่อพื้นที่มากที่สุด คือ 39 ต้นต่อ 6000 ตารางเมตร และพบว่า จำนวนต้นกับพื้นที่หน้าตัดรวมไม่มีความสัมพันธ์กัน และตะเคียนทอง และ Unknown 4/9 มีการกระจายตัวสูงสุด โดยมีค่าความถี่ถึงร้อยละ 90 การศึกษาความเด่นสัมพัทธ์ของพันธุ์ไม้ พบว่า ยางแดง (*Dipterocarpus turbinatus* C.F. Gaertn) มีค่าความเด่นสัมพัทธ์มากที่สุด คือ ร้อยละ 15.5 และตะเคียนทอง มีค่าดัชนี

ความสำคัญทางนิเวศวิทยา (IVI) มากที่สุด คือ ร้อยละ 8.84 ของพันธุ์ไม้ทุกชนิดรวมกัน ต้นไม้ส่วนใหญ่จะมีเส้นรอบวงอยู่ระหว่าง 10-79 เซนติเมตร มีขนาดความกว้างของทรงพุ่มอยู่ในช่วงระหว่าง 0.5 – 4.5 เมตร และมีความสูงอยู่ระหว่าง 1-7 เมตร ผลการสำรวจความหลากหลายของพรรณไม้โดยใช้ดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ไม้ ของ Shannon-Weiner พบว่า พืชพรรณบริเวณพื้นที่ริมฝั่งลำธารแม่คงคา มีค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ไม้ เท่ากับ 6.56 แสดงให้เห็นว่าพื้นที่ยังคงมีความหลากหลายของชนิดพันธุ์อยู่มาก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

**Independent Study Title** Plant Diversity Along Riparian Zones of Mae Khong Kha Stream, Mae Chaem District, Chiang Mai Province

**Author** Ms. Khwanruethai Khamfachuea

**M.S.** Biology

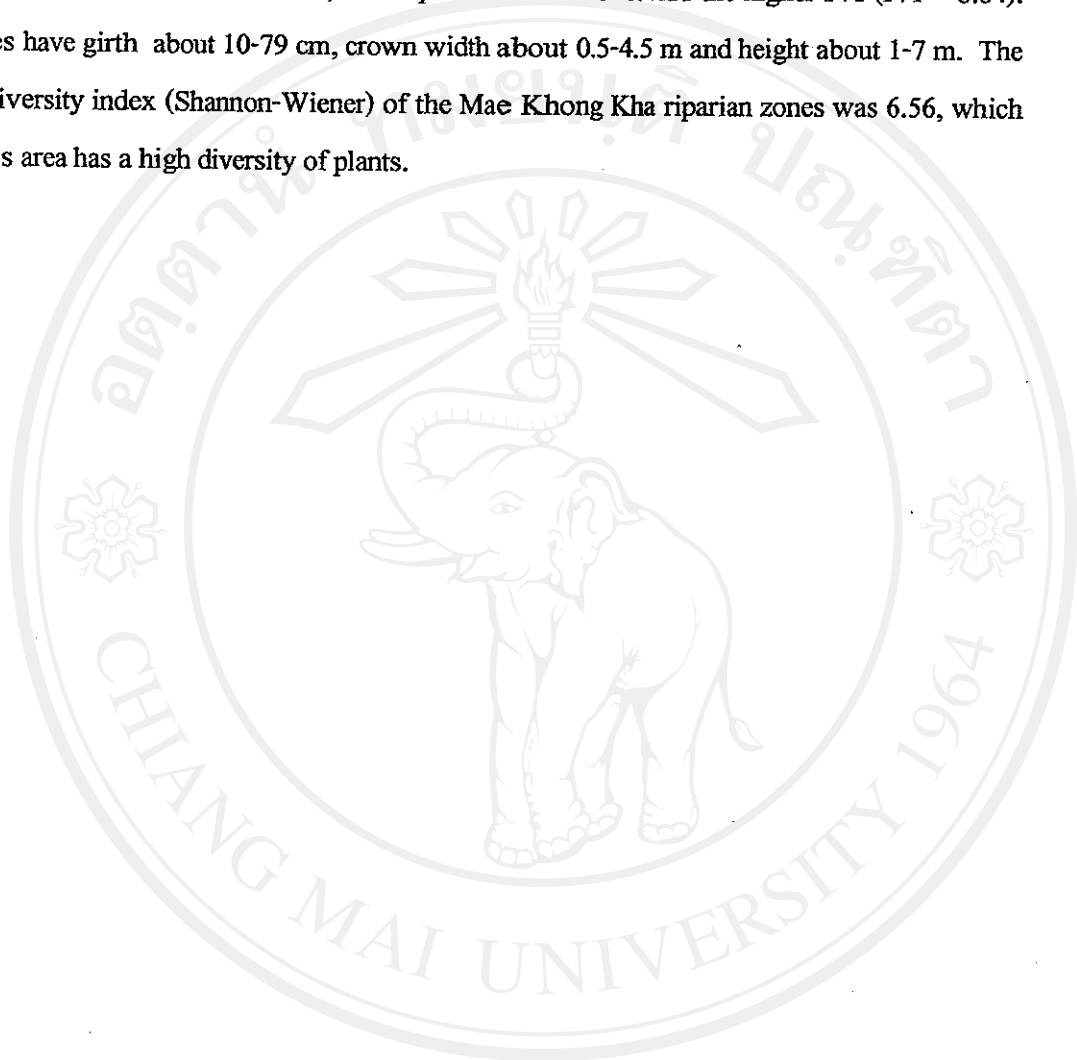
**Examining Committee**

Assoc. Prof. Dr. Chusie Trisonthi	Chairperson
Lect.Dr. Prasit Wangpakapattanawong	Member
Lect.Dr. Sutthathorn Suwannaratana	Member

#### ABSTRACT

Mae Khong Kha stream, which is a tributary of Mae Chaem river and flows into Ping river is one of the important rivers in northern region of Thailand. This watershed is mountainous and covered by different plant communities such as dry evergreen forest, mixed deciduous forest and dry dipterocarp forest. The 10 sample plots of 6x100 square meter in size were laid that along Mae Khong Kha riparian zones and employed to determine plant diversity. The trees have girth at breast height more than 10 cm were studied. There were 516 trees and 172 plant species that were identified into 73 species 51 genera and 33 families. Ninety - nine species could not identified. Family with the highest species number was Leguminosae followed by Dipterocarpaceae, Euphorbiaceae, Fagaceae and Lythraceae, respectively. This study found that *Hopea odorata* Roxb. had the highest relative density representing 7.56 % or 39 trees per 6000 square meter area. The number of tree did not correlate with the total basal area. *Hopea odorata* Roxb. and unknown 4/9 were widely distributed (frequency = 90 %). The tree layer in riparian

zones of Mae Khong Kha stream is dominated by *Dipterocarpus turbinatus* C.F. Gaertn, with the highest relative dominance of 15.5 %, but *Hopea odorata* Roxb. had the higher IVI (IVI = 8.84). Most trees have girth about 10-79 cm, crown width about 0.5-4.5 m and height about 1-7 m. The species diversity index (Shannon-Wiener) of the Mae Khong Kha riparian zones was 6.56, which shows this area has a high diversity of plants.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved