



การเปรียบเทียบโครงสร้างสังคมพืชระหว่างป่าที่ไม่ถูกบุกรุกกับป่าที่ถูกบุกรุก  
บริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าตองงาช้าง และป่าสงวนใกล้เคียง

A Comparison of Plant Community Structure between Undisturbed and Disturbed  
Forests at Ton Ngachang Wildlife Sanctuary and National Reserved Forests

หัตถยา มีเมือง

Hattaya Memuang

๑

เลขหมู่	SDA11 นพช 2543 ๓๖1
Order Key	28812
Bib Key	177584
	10 ก.ค. 2543

วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Master of Science Thesis in Environmental Management

Prince of Songkla University

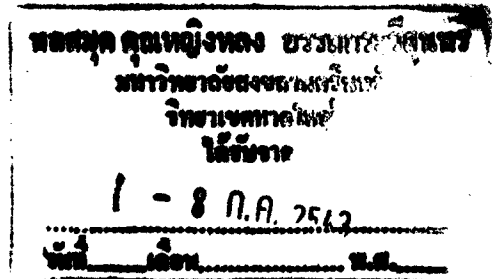
2543

ชื่อวิทยานิพนธ์      การเปรียบเทียบโครงสร้างสังคมพืช ระหว่างป่าที่ไม่ถูกบุกรุกกับป่าที่ถูก  
 บุกกรุกบริเวณเขตรักษาพันธุ์ป่าไตงนาข้างและป่าสงวนใกล้เคียง

ผู้เขียน                นางสาวหทัยา มีเมือง

ปีการศึกษา            2542

บทคัดย่อ



การศึกษาการเปรียบเทียบโครงสร้างสังคมพืช ระหว่างป่าที่ไม่ถูกบุกรุกและป่าที่ถูกบุกรุกในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าไตงนาข้าง และป่าสงวนใกล้เคียง โดยในแต่ละบริเวณได้วางแผนแปลงตัวอย่างขนาด 10 เมตร X 10 เมตร บริเวณละ 15 แปลง รวมจำนวนแปลงตัวอย่างที่ทำการศึกษาทั้งหมดเป็น 45 แปลง โดยเก็บข้อมูลชนิด จำนวน ขนาด ความสูงของต้นพืชที่มีขนาดของเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นตั้งแต่ 4 เซนติเมตรขึ้นไป ที่ระดับความสูง 1.3 เมตร ( $DBH \geq 4$  cm.) และลูกไม้คือพืชที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นน้อยกว่า 4 เซนติเมตร และมีความสูงตั้งแต่ 1.3 เมตรขึ้นไป ( $DBH < 4$  cm) การศึกษาลักษณะโครงสร้างของป่าทั้ง 3 บริเวณนี้ เพื่อเก็บข้อมูลพื้นฐาน และเพื่อเปรียบเทียบว่าป่าทั้ง 3 บริเวณมีโครงสร้างแตกต่างกันหรือไม่ และเพื่อเก็บข้อมูลพื้นฐานเพื่อเสนอแนวทางในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าที่ถูกบุกรุกได้

การศึกษาค้นพบว่า ในป่าที่ไม่ถูกบุกรุกในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าไตงนาข้างพบพืชวงศ์เด่นต่อไปนี้เป็น Annonaceae, Violaceae, Sterculiaceae, Euphorbiaceae และ Meliaceae ตามลำดับ สำหรับป่าที่ถูกบุกรุกในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าไตงนาข้าง พบว่าพืชวงศ์เด่นคือ Euphorbiaceae, Moraceae, Annonaceae, Meliaceae และ Ebenaceae ตามลำดับ สำหรับป่าสงวนที่อยู่ใกล้เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าไตงนาข้าง พบพืชวงศ์เด่น คือ Euphorbiaceae, Ebenaceae, Rubiaceae, Annonaceae และ Dipterocarpaceae ตามลำดับ (โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสำคัญทางนิเวศวิทยา) เมื่อเปรียบเทียบโครงสร้างของป่าโดยใช้ข้อมูลพรรณไม้ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 4 เซนติเมตรขึ้นไป พบว่าแปลงของป่าที่ไม่ถูกบุกรุกและป่าที่ถูกบุกรุกในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าไตงนาข้างมีความคล้ายคลึงกันมากกว่าแปลงของป่าสงวนที่ถูกแยกออกไปเป็นป่าผืนย่อย ซึ่งข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าป่าสงวนผืนย่อยที่อยู่ห่างจากป่าผืนใหญ่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าไตงนาข้างมีโครงสร้างของป่าแตกต่างจากโครงสร้างของป่าที่ไม่ถูกบุกรุกในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าไตงนาข้าง โดยดูจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตามแนวแกน หากระยะทางห่างมากโครงสร้างของป่าก็จะแตกต่างกันไปมากด้วย จากข้อมูล ดังกล่าวทำให้สามารถนำเสนอแนวทางในการ

อนุรักษ์และฟื้นฟูป่าที่ถูกบุกรุกได้ กล่าวคือ การปล่อยให้ป่าที่ถูกบุกรุกฟื้นตัวเองตามธรรมชาติ  
การปลูกป่าโดยแนะนำให้อาศัยพืชที่เหมาะสม นอกจากนั้นในการอนุรักษ์ป่าประชาชนควรมีจิต  
สำนึกในการอนุรักษ์ป่าด้วย

Thesis Title            A Comparison of Plant Community Structure between  
                                 Undisturbed and Disturbed Forest at Ton Ngachang Wildlife  
                                 Sanctuary and National Reserved Forests

Author                    Miss Hattaya Memuang

Major Program        Environmental Management

Academic Year        1999

### Abstract

A comparison of the plant structure between undisturbed and disturbed forests at the Ton Ngachang Wildlife Sanctuary and National Reserve Forests was made. A total of 45 plots (10 x 10 metres) were selected, with 15 plots at each study site. Data on species number, size (DBH  $\geq$  4 cm), height of trees and number of seedlings (DBH < 4 cm and height more than 1.3 metres) were collected. Detailed study and comparison of the forest structure in the selected areas yielded basic data that can further be used to predict trends for conservation and reforestation programmes.

The results in the Ton Ngachang Wildlife Sanctuary show a dominance of the following families in undisturbed forest: Annonaceae, Violaceae, Sterculiaceae, Euphorbiaceae and Meliaceae. For disturbed areas, the families Euphorbiaceae, Moraceae, Annonaceae and Ebenaceae are dominant. In the National Forest Reserve nearby the Wildlife Sanctuary, families such as Euphorbiaceae, Ebenaceae, Rubiaceae, Annonaceae, and Dipterocarpaceae are most common (IVI of plants with DBH  $\geq$  4 cm). Comparison of data forest structure revealed a higher similarity of species composition in undisturbed and disturbed forest within the Wildlife Sanctuary than in the National Forest Reserve. The data thus illustrates that area of fragmented forest further away from the undisturbed forest area at the Wildlife Sanctuary will show greater differences in structure and species composition than area nearer to the Sanctuary by use nonmetric multidimensional scaling. The results of the study can be applied in forest conservation and restoration projects for disturbed forest areas, and suggest that allowing natural

reforestation and rising public awareness of forest conservation may be appropriate methods for such project.