

Thesis Title	Biodiversity of Birds at Thung Salaeng Luang National Park, Phetchabun Province	
Author	Mr. Auttpol Nakwa	
Degree	Doctor of Philosophy (Biodiversity and Ethnobiology)	
Thesis Advisory Committee	Assoc. Prof. Dr. Narit Sitasuwan	Chairperson
	Assoc. Prof. Dr. Araya Jatisatienr	Member
	Assoc. Prof. Dr. Porntip Chantaramongkol	Member

ABSTRACT

A survey of bird diversity was carried out at Thung Salaeng Luang National Park in 8 sites of the area: 3 seasonal evergreen forests (SE1, SE2, and SE3), mixed forest (MF), dry dipterocarp forest (DD), coniferous forest (CF), grassland savannah (GS), and grassland mixed coniferous (GF), during March 2004 to February 2005. The objectives of this study were to determine the composition, organization of birds, and forest structure in study sites, to assess the status and distribution of birds in the research area, to investigate the relationship between variation of bird communities with physical and biological factors, and to determine the effects of tourism on bird diversity.

The forest vegetation in 8 locations was observed using sample units of 50m×50m. Data of plant were recorded, e.g. tree composition, vertical structure and horizontal structure of the forests, which were used to produce profile diagrams of the 8 locations. The point count mixed line transect methods were used for studying of birds. Each forest location was fixed for 10 sampling plots of 80x80 m. each. The

data collection of each forest was done monthly in the morning (7.00-10.00), midday (11.00- 14.00) and in the evening (15.00-18.00) for a year.

The 8 forests base on forest structures were divided into 2 main types: tree forest and grassland forest. The nearest same forest structures were the 3 seasonal evergreen forest (SE1, SE2 และ SE3). All of studied sites contained 89 tree species and a total of 15,941 bird numbers belonging to 191 species, 42 families, and 14 orders which divided into 153 residential birds and 38 migrant birds. SE3 indicated the highest bird numbers, while MF showed the highest species numbers. Both species and bird numbers were the lowest in grassland forests. Average species and bird number in 8 study sites were significantly different ($P \leq 0.05$).

Bird organizations were established in 31 dominant species generated 7 specialists, 13 co-habitat species generated 7 generalists, and 70 rare species by using PC-ORD program version 4.01, Multi Variate Statistic Package (MVSP) program and 4 standard indices; density, frequency, abundance, Sorensen similarity indices.

Physical factors: season, rain, and day periods; and biological factors: ecological structures, sex, habitats, and feeding behaviors were mostly related in diversity and occurrence of bird communities. The negative responses of bird organization in 3 evergreen forests were referred as the evidence in tourist sites.

Shannon's diversity index values of tourist sites had significantly different ($P \leq 0.05$) lower than restricted site.

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	ความหลากหลายทางชีวภาพของนกที่อุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง จังหวัดเพชรบูรณ์		
ผู้เขียน	นายอรรถพล นาขว		
ปริญญา	วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ความหลากหลายทางชีวภาพและชีววิทยาชาติพันธุ์)		
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รศ.ดร. นริทธิ์	สีตะสุวรรณ	ประธานกรรมการ
	รศ.ดร. อารยา	จาดิเสถียร	กรรมการ
	รศ.ดร. พรทิพย์	จันทรมงคล	กรรมการ

บทคัดย่อ

สำรวจความหลากหลายของนกที่อุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง 8 พื้นที่ ได้แก่ ป่าดิบแล้ง 3 แห่ง (SE1, SE2 และ SE3) ป่าผสม (MF) ป่าเต็งรัง (DD) ป่าสนเขา (CF) ป่าหญ้า (GS) และป่าหญ้าผสมป่าสน (GF) ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2547 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2548 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงสร้างและองค์ประกอบของนกและโครงสร้างป่าที่มีความแตกต่างกัน ประเมินสถานภาพและการกระจายของนก ความสัมพันธ์ของสังคมของประชากรนกกับปัจจัยทางกายภาพและชีวภาพ และประเมินผลกระทบความหลากหลายของนกในเขตพื้นที่ท่องเที่ยว

สำรวจพืชพรรณในป่า 8 แห่ง โดยสุ่มสำรวจในแปลงพื้นที่ขนาด 50X50 เมตร เก็บข้อมูลองค์ประกอบของต้นไม้ โครงสร้างของป่าทั้งแนวตั้งและแนวนอน และวาดผังโครงสร้างของป่า การสำรวจนกใช้วิธีสำรวจเป็นจุดผสมกับสำรวจตามเส้นทาง วางแปลงสำรวจขนาด 80x80 เมตร จำนวน 10 แปลง เก็บข้อมูลเป็น 3 ช่วงคือช่วงเช้า (7.00–10.00 น.) ช่วงกลางวัน (11.00–14.00 น.) และช่วงเย็น (15.00 – 18.00 น.) เป็นเวลา 1 ปี

จากโครงสร้างของป่า สามารถแบ่งป่าออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ ป่าที่มีต้นไม้ และป่าหญ้า ส่วนป่าที่มีลักษณะโครงสร้างป่าคล้ายกันมากที่สุดคือป่าดิบแล้งทั้ง 3 แห่ง (SE1, SE2 และ SE3) พื้นที่ศึกษาทั้งหมดพบต้นไม้ 89 ชนิด ส่วนจำนวนที่พบนก 191 ชนิด 42 วงศ์ 14 อันดับ รวมทั้ง 15,941 ตัว จัดเป็นนกประจำถิ่น 153 ชนิด และนกอพยพ 38 ชนิด โดยที่พบจำนวนนกมากที่สุดในป่าดิบแล้งที่ 3 (SE3) ส่วนป่าผสมมีจำนวนชนิดนกมากที่สุดในขณะที่ป่าหญ้าพบทั้งชนิดและจำนวนนกล้นที่สุด โดยค่าเฉลี่ยของจำนวนและชนิดนกที่พบในพื้นที่ศึกษาทั้ง 8 แห่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จำนวนนกที่พบทั้งหมดจัดเป็นนกชนิดเด่น 31 ชนิด สามารถวิเคราะห์ได้นก 7 ชนิดที่มีความจำเพาะกับแหล่งอาศัย ส่วนนกที่มีแหล่งอาศัยร่วมกัน 13 ชนิดสามารถวิเคราะห์ได้ นกที่ไม่จำเพาะเจาะจงกับแหล่งอาศัย 7 ชนิด และพบนกที่มีสถานะหายากทั้งหมด 70 ชนิด โดยการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม PC-ORD version 4.01, Multi Variate Statistic Package (MVSP) และ 4 ตัวชี้วัดมาตรฐาน ได้แก่ ความหนาแน่น ความถี่ ความชุกชุม และค่าความเหมือน

ปัจจัยทางกายภาพ ได้แก่ ฤดูกาล ปริมาณน้ำฝน ช่วงระหว่างวัน สำหรับปัจจัยทางชีวภาพ ได้แก่ โครงสร้างป่า เพศ แหล่งอาศัย และพฤติกรรมกรากิน ทั้งหมดมีผลต่อความหลากหลายและการปรากฏตัวของนกในพื้นที่ศึกษา การวิเคราะห์โครงสร้างของนกในเขตพื้นที่ป่าดิบแล้ง 3 แห่ง พบว่าโครงสร้างนกในบริเวณเขตพื้นที่ท่องเที่ยวได้รับผลกระทบเนื่องจากค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของนกบริเวณเขตพื้นที่ท่องเที่ยวมีค่าน้อยกว่าบริเวณเขตที่ไม่เปิดเป็นเขตท่องเที่ยวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved