

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์      อิทธิพลของการใช้พื้นที่แบบต่าง ๆ ต่อนกในวงศ์นกปรอด

ชื่อผู้เขียน                      นางสาว มาเรีย แพ แอล ปอร์ดโก

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต      สาขาวิชาการประเมินความเสี่ยงทางด้านสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศเขตร้อน

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ :

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นริทธิ์ สิตะสุวรรณ	ประธานกรรมการ
ดร. พรทิพย์ จันทรมงคล	กรรมการ
ดร. จีระประภา รังสิยานนท์	กรรมการ

### บทคัดย่อ

การศึกษาองค์ประกอบของชุมชนนกในแหล่งที่อยู่ 4 แห่งที่แตกต่างกัน ตามระดับการบุกรุกของมนุษย์ และศึกษาการปรับตัวไปตามสภาพทางนิเวศของนกในวงศ์นกปรอดที่อาศัยในแหล่งที่อยู่ดังกล่าว โดยเลือกแหล่งที่อยู่ 3 แห่งบนอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุยที่ระดับความสูงเดียวกันคือระหว่าง 1,050-1,100 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล และแหล่งที่ 4 เป็นแปลงทดลองทางการเกษตรของคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 360 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล ได้ใช้วิธี Twenty Species List สำหรับ ศึกษาชุมชนนก และใช้วิธี Point count สำหรับศึกษาความชุกชุม และการกระจายของนกปรอด

พบว่าบริเวณที่ศึกษาบนดอยสุเทพมีนก 118 ชนิด จาก 75 สกุล และ 35 วงศ์ ขณะที่แปลงทดลองทางการเกษตรพบนก 39 ชนิด จาก 31 สกุล และ 22 วงศ์ จากวิธี Twenty Species List พบว่าแหล่งที่อยู่ 1, 2, 3, 4 มีนก 74, 67, 58 และ 39 ชนิดตามลำดับ บริเวณป่าดิบเขาที่ไม่ถูกรบกวนเลยมีการกระจายของนกชนิดต่าง ๆ มากกว่าบริเวณอื่น ( $H' = 4.196$ ) ในขณะที่แปลงทดลองทางการเกษตรมีการกระจายต่ำที่สุด ( $H' = 3.497$ ) แต่จาก Evenness Index ( $E_u$ ) ปรากฏว่าบริเวณแปลงทดลองทางการเกษตร มีค่าสูงที่สุด และบริเวณป่าดิบเขาที่ถูกรบกวนน้อยมีค่าต่ำที่สุด ได้พบนกในวงศ์นกปรอด 4 ชนิด ในบริเวณที่ศึกษาทุกแหล่งคือ Pycnonotus atriceps P. aurigaster, P. melanicterus และ P. jocosus นกปรอด P.

atriceps สามารถอาศัยในแหล่งที่อยู่ที่ถูกบุกรุกน้อยเท่านั้น แต่ P.jocosus สามารถอาศัยในแหล่งที่อยู่ที่ถูกตัดแปลงโดยมนุษย์ได้เป็นอย่างดี จากการศึกษาสามารถจำแนกปัจจัยที่มีผลต่อชนิดของนกปรอดในพื้นที่ที่ศึกษาได้

จากการศึกษาโดยใช้ Cluster Analysis ในโปรแกรม SPSS 5.01 พบว่าชุมชนของนกในพื้นที่ที่ศึกษาสามารถแบ่งแยกชุมชนออกเป็น 5 กลุ่ม โดยข้อมูลจากแต่ละพื้นที่จะจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกันตามระดับการบุกรุก

ได้ศึกษาชีววิทยาบางประการของ P. jocosus ทำให้ทราบว่า P. jocosus สามารถใช้เป็นตัวชี้วัดในการบ่งชี้แหล่งที่อยู่ที่ถูกบุกรุกโดยมนุษย์

**Thesis Title** Effects of Different Types of Land Use on Pycnonotidae

**Author** Miss Maria Fe L. Portigo

**M. S.** Environmental Risk Assessment for Tropical Ecosystems

**Examining Committee:**

**Assist. Prof. Dr. Narit Sitasuwan**

**Chairman**

**Dr. Porntip Chantaramongkol**

**Member**

**Dr. Jiraprapa Rungsiyanond**

**Member**

### **ABSTRACT**

The study was carried out to determine the composition of bird communities in 4 different habitat types with differing degrees of disturbances and to determine the ecological flexibility of the bird species under family Pycnonotidae to these habitat types. Three sites with the same elevation, 1, 050-1, 100 m ASL, were selected of Doi Suthep-Pui National Park and the 4th site was located at the demonstration farm, Faculty of Agriculture, CMU Campus with an elevation of 360 m ASL. Twenty Species List Method was used for assessing the bird communities and Point Count Method was used for determining the abundance and distribution of Pycnonotus species.

A total of 118 species of birds from 75 genera and 35 families have been observed at Doi Suthep study area while 39 species from 31 genera and 22 families were observed in the demonstration farm. Twenty Species List Method yielded 74, 67, 58 and 39 species for sites 1,2,3 and 4, respectively. Undisturbed Evergreen Forest has more diverse bird

community ( $H' = 4.196$ ), while the lowest was in Demonstration Farm (3.497). On the contrary, an Evenness Index ( $E_5$ ) was higher in Demonstration Farm and lowest in Moderately Disturbed Evergreen Forest. On the other hand, 4 species of Pycnonotidae were found in all study sites. These were *Pycnonotus atriceps*, *P. aurigaster*, *P. melanicterus* and *P. jocosus*. Interestingly, *P. atriceps* can only survived in undisturbed habitats while *P. jocosus* can invade man made habitats of different kinds. Factors affecting the detectability of the species were identified.

Cluster Analysis from SPSS 5.01 Package, distinguish 5 main bird community association. The main distinction between these association was that, each site was grouped together according to its degrees of disturbances.

Some aspects on the ecobiology of the most tolerant species, the *Pycnonotus jocosus* were also discussed. *P. jocosus* can be a good indicator of disturbed habitat.