

จุฬามาศ ทิพย์ 2550: ขนาดพื้นที่อาศัยและลักษณะการใช้พื้นที่อาศัยของนกเงือก  
คอแดง (*Aceros nipalensis*) โดยใช้วิธีหาคัดตามตัวในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง  
จังหวัดอุทัยธานี ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วนศาสตร์) สาขาวิชาชีววิทยาป่าไม้  
ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิจักขณ์ จิมโอม, Ph.D. 138 หน้า

การศึกษาวิจัยมีวัตถุประสงค์หลักคือประเมินขนาดพื้นที่อาศัย และพื้นที่อาศัยที่  
เหมาะสมของนกเงือกคอแดงโดยใช้วิธีหาคัดตามตัวในพื้นที่ป่าดิบเขา เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า  
ห้วยขาแข้ง ซึ่งทำการเก็บข้อมูลในระหว่างเดือนพฤษภาคม 2547 ถึงเดือนพฤษภาคม 2550 และ  
ได้มีการศึกษาเปรียบเทียบขนาดพื้นที่อาศัยของนกเงือกคอแดงในฤดูผสมพันธุ์ และนอกฤดู  
ผสมพันธุ์ และระหว่างนกเงือกคอแดงด้วยกัน โดยประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์  
(GIS) มาวิเคราะห์และหาความสัมพันธ์กับปัจจัยแวดล้อมร่วมกับวิธีการใช้สมการถดถอย  
โลจิสติก (Logistic Regression Model)

จากการศึกษานกเงือกคอแดงโดยการติดตามจำนวนรวม 3 ตัวจาก 2 รัง ตัวผู้ 1 ตัวและ  
คู่ผสมพันธุ์ 1 คู่ พบว่าขนาดพื้นที่อาศัยของนกเงือกคอแดงทั้ง 3 ตัวมีขนาดเฉลี่ย  $25.86 \pm S.D.$   
1.7 ตารางกิโลเมตร โดยขนาดพื้นที่อาศัยของนกเงือกคอแดงระหว่างฤดูกาลมีความแตกต่างกัน  
( $Z = -2.439, P = 0.015$ ) แต่ไม่มีความแตกต่างระหว่างตัวผู้และตัวเมีย ( $Z = -0.456, P = 0.648$ )  
และระหว่างตัวผู้ด้วยกัน ( $Z = -0.293, P = 0.770$ ) โดยขนาดพื้นที่อาศัยของตัวผู้มีแนวโน้ม  
มากกว่าตัวเมียทั้ง 2 ฤดูกาล ระยะทางการเคลื่อนที่เฉลี่ยรอบวันระหว่างนกเงือกคอแดงมีความ  
แตกต่างกัน ( $t = 1.993, df = 2,874, P = 0.046$ ) และมีความแตกต่างกันระหว่างฤดูกาล  
( $t = -4.403, df = 2,967, P = 0.000$ ) โดยนอกฤดูผสมพันธุ์มีระยะทางการเคลื่อนที่เฉลี่ยรอบวัน  
มากกว่าฤดูผสมพันธุ์ พื้นที่ที่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยตลอดปีของนกเงือกคอแดงประกอบด้วย  
4 ปัจจัยคือ ความสูง ความลาดชัน ชนิดป่าและแหล่งน้ำ จากการศึกษาแบบจำลองพื้นที่อาศัยที่  
เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของนกเงือกคอแดงสามารถนำไปสู่การจัดการพื้นที่ป่าดิบเขาในเขต  
รักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งเพื่อการอนุรักษ์นกเงือกคอแดง และนกเงือกชนิดอื่น ๆ ต่อไป

Jutamas Tifong 2007: Home range and Habitat Use of Rufous-necked Hornbill (*Aceros nipalensis*) determined by Radio Tracking in Huai Kha Khaeng Wildlife Sanctuary, Uthai Thani Province. Master of Science (Forestry), Major Field: Forest Biology, Department of Forest Biology. Thesis Advisor: Assistant Professor Vijak Chimchome, Ph.D. 138 pages.

The objectives of this research were to estimate home range size and habitat suitability for Rufous-necked Hornbills, using radio tracking within hill evergreen forest at Huai Kha Khaeng Wildlife Sanctuary. The duration of field work was from May 2004 to May 2007 and home range size between seasons and individuals were compared. GIS was used for data analysis and running the model variables and coefficients were determined using Logistic Regression.

Three Rufous-necked Hornbills from two nests, a male and a pair, were captured for back-mounting of radio transmitters suitable for hornbills. The mean home range size of all hornbills was  $25.86 \pm \text{S.D. } 1.7 \text{ km}^2$ . The differences in home range size between seasons were significant ( $Z = -2.439, P = 0.015$ ), but not between genders ( $Z = -0.456, P = 0.648$ ) or between males ( $Z = -0.293, P = 0.770$ ). Home ranges for territorial males in the breeding and non-breeding seasons tended to be larger than for the female. The differences in daily movement between individuals and between seasons were significant ( $t = 1.993, df = 2,874, P = 0.046$ ) and ( $t = -4.403, df = 2,967, P = 0.000$ ) respectively. Daily movement of hornbills was further in the non-breeding season than the breeding season. A map of habitat suitability throughout the year showed that four environmental factors were significant influencing detection of hornbills and their habitat utilization. The factors consisted of elevation (DEM), slope, forest type and distance to streams. The modeling result can guide management of hill evergreen forest in Huai Kha Khaeng Wildlife Sanctuary for conserving the Rufous-necked Hornbill and other hornbill species.