

ความหลากหลายชนิดของนกในอุทยานแห่งชาติภูเรือ จังหวัดเลย

ศิริกรณ์ ศรีโพธิ์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
corresponding author e-mail: pascbb@hotmail.com

บทคัดย่อ

มีการศึกษาชนิดและสังคมนกในพื้นที่อนุรักษ์ของประเทศไทยหลายพื้นที่ แต่ยังไม่มีข้อมูลในอุทยานแห่งชาติภูเรือ การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความหลากหลายของนกในอุทยานแห่งชาติภูเรือ โดยได้ทำการสำรวจนกแบบเห็นตัวโดยตรงในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ 2 เส้นทางระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2556 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2557 ผลการศึกษาพบนก 97 ชนิด 59 สกุล 38 วงศ์ วงศ์ที่พบมากที่สุด ได้แก่ วงศ์นกจับแมลง รองลงมา คือ วงศ์นกปรอด วงศ์นกกินแมลง วงศ์นกกระจัด และวงศ์นกพญาไฟ จำนวน 12, 8, 8, 7 และ 6 ชนิด ตามลำดับ นกที่พบชุกชุมมากที่สุด เป็นกลุ่มนกประจำถิ่น ได้แก่ นกปรอดเหลืองหัวจุก นกไต่ไม้หน้าผากก้ำมะหยี นกพญาไฟใหญ่ นกปรอดหัวสีเขม่า และนกยางเขนดง (66.67%, 62.50%, 54.17%, 54.17% และ 50.00% ตามลำดับ) ค่าดัชนีความหลากหลายของนกในเส้นทางศึกษาธรรมชาติที่ 2 ป่าเบญจพรรณมีค่าสูงกว่าเส้นทางศึกษาธรรมชาติที่ 1 ป่าสนเขาสลับป่าดิบเขาในระดับต่ำ ($H' = 3.39$ และ 3.20 ตามลำดับ) ค่าดัชนีความหลากหลายของนกสูงสุดที่ความสูง 901-1,000 เมตร ($H' = 3.39$) การศึกษาครั้งนี้พบนกที่มีสถานภาพทางอนุรักษของประเทศไทยเป็นชนิดพันธุ์ที่ใกล้ถูกคุกคาม 1 ชนิด คือ นกปรอดหัวโขน และหากมีการศึกษาขนาดประชากรและความหนาแน่นของนกในอุทยานแห่งชาติภูเรือเพิ่มเติม จะช่วยให้การจัดการอนุรักษ์นกและพื้นที่ป่าของอุทยานแห่งชาติภูเรือประสบผลสำเร็จมากขึ้น

คำสำคัญ: สังคมนก ความหลากหลายชนิดของนก อุทยานแห่งชาติภูเรือ

DIVERSITY OF BIRDS IN PHURUEA NATIONAL PARK, LOEI PROVINCE

Sirikorn Sripho

Faculty of Science and Technology, Loei Rajabhat University
corresponding author e-mail: pascbb@hotmail.com

Abstract

The studied on diversity of birds have done in many protected areas of Thailand but there was no data in Phuruea National Park. This research aimed to study the diversity of birds in the two nature trails. Monthly surveys were conducted during October 2013 to September 2014 by visual observations. Ninety seven

species of 59 genera in 38 families were found. The most common families were Muscicapinae, Sylviidae, Pycnonotidae, Timaliidae and Campephagidae with 12, 8, 8, 7 and 6 species, respectively. The highest abundance was resident birds including *Pycnonotus flaviventris*, *Sitta frontalis*, *Pericrocotus flammeus*, *Pycnonotus aurigaster* and *Copsychus malabaricus* (66.67%, 62.50%, 54.17%, 54.17% and 50.00%, respectively). The diversity of birds in the second trail (Deciduous forest) was higher than the first trail in Coniferous forest mixed with lower montane rain forest ($H' = 3.39$ and 3.20 , respectively). The diversity index was highest along the elevation of 901-1,000 meters ($H' = 3.39$). This study found only *Pycnonotus jocosus* which was categorized as a near threatened species in the list of the conservation status in Thailand. Further study on population size and density of birds in Phuruea National Park will be useful for birds conservation in this area.

Keywords: birds community, bird diversity, Phuruea National Park

บทนำ

ประเทศไทยตั้งอยู่ตอนกลางของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งกลายเป็นศูนย์รวมของนกที่กระจายพันธุ์มาจากอินเดีย พม่าทางทิศตะวันตก และจากอินโดจีนทางทิศตะวันออก รวมทั้งภูเขาทางภาคเหนือยังเชื่อมกับที่ราบสูงทิเบต จึงมีนกอพยพจากด้านตะวันออกของเทือกเขาหิมาลัย และตะวันตกเฉียงใต้ของจีนแพร่กระจายเข้ามา (รุ่งโรจน์, 2553) ปัจจุบันพบนกในประเทศไทยประมาณ 1,011 ชนิด จำแนกออกเป็น 97 วงศ์ (จารุจินต์ และคณะ, 2555) ถึงแม้ว่าจะมีรายงานข้อมูลชนิดนกในประเทศไทยอย่างสม่ำเสมอ แต่ในพื้นที่อนุรักษ์ส่วนใหญ่ในประเทศไทยยังขาดข้อมูลเกี่ยวกับสังคมของนกที่กระจายอยู่ในแต่ละพื้นที่อาศัยหรือประเภทป่าที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งขาดข้อมูลเกี่ยวกับสังคมนกตามระดับความสูงจากน้ำทะเลที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่

จังหวัดเลยถือว่าเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่เป็นภูเขามากที่สุด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และยังคงมีพื้นที่ป่าธรรมชาติเหลืออยู่มาก มีป่าอนุรักษ์ตามกฎหมายจำนวน 7 แห่ง (อุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า) เนื้อที่รวมประมาณ 1,872.09 ตารางกิโลเมตร (สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 9 สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเลย, 2556) และมีนก 2 ชนิดที่เป็นชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น (endemic species) ของจังหวัดเลย ได้แก่ นกปากนกแก้วหูดำ (*Suthora beaulieu*) พบเฉพาะบริเวณอำเภอภูหลวง และนกปากนกแก้วหางสั้น (*Neosuthora davidianus*) พบบริเวณอำเภอนาแห้ว

ทั้งนี้อุทยานแห่งชาติภูเรือมีพื้นที่ครอบคลุมท้องที่อำเภอภูเรือและอำเภอท่าลี่ มีเนื้อที่ประมาณ 120.84 ตารางกิโลเมตร ลักษณะภูมิประเทศเป็นทิวเขาสูงสลับซับซ้อนประกอบด้วยเขาหินทรายเป็นส่วนใหญ่ และยังมีพื้นที่ที่เป็นหินแกรนิตสลับกันไป มียอดเขาสูงที่สุดคือยอดภูเรือ มีความสูงถึง 1,365 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ด้วยความสวยงามของธรรมชาติและมีสภาพอากาศที่ค่อนข้างหนาวเย็นในฤดูหนาวทำให้ในแต่ละปีมีนักท่องเที่ยวจำนวนมากให้ความสนใจเข้ามา

เดินป่า และสัมผัสกับธรรมชาติ ส่งผลให้อุทยานแห่งชาติภูเรือ กลายเป็นสถานที่ท่องเที่ยวยอดนิยมของจังหวัดเลย และจากการที่ผู้วิจัยได้สำรวจเบื้องต้นพบว่าอุทยานแห่งชาติภูเรือ นอกจากจะมีความสมบูรณ์ของป่าไม้และมีทิวทัศน์ที่สวยงามแล้ว ยังพบว่ามีความหลากหลายของนก ซึ่งสร้างความสนใจให้กับนักท่องเที่ยวอย่างมาก ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่อยู่ใกล้กันมีรายงานการศึกษานกในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง จังหวัดเลย โดยเจริญชัย และสมหญิง (2554) แต่ยังไม่เคยมีการศึกษาสังคมนกในอุทยานแห่งชาติภูเรือ และถึงแม้จังหวัดเลยจะมีพื้นที่ป่าอนุรักษ์เหลืออยู่จำนวนมากเมื่อเทียบกับจังหวัดอื่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่อัตราการสูญเสียพื้นที่ป่าก็สูงมากเช่นกัน

ดังนั้นข้อมูลด้านสังคมนก ความหลากหลายของชนิดนก การกระจายของสังคมนกตามระดับความสูงและแนวโน้มของขนาดประชากรนกในแต่ละพื้นที่จะเป็นฐานข้อมูลทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพที่สำคัญเพื่อการจัดการด้านอนุรักษ์พื้นที่ป่าของจังหวัดเลยเป็นฐานข้อมูลในการศึกษานกที่พบแล้วในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน รวมทั้งเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพในอุทยานแห่งชาติภูเรืออย่างยั่งยืน

วิธีดำเนินการวิจัย

พื้นที่ศึกษา

อุทยานแห่งชาติภูเรือตั้งอยู่บริเวณตำบลหนองบัว อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย ลักษณะเป็นทิวเขาสูงสลับกับยอดเขาสูงทั่วไปสภาพสังคมพืชเป็นป่าเบญจพรรณ (mixed deciduous forest) มีไม้ชนิดต่าง ๆ เช่น ไม้ป่า ไม้ข้าวหลาม ไม้ไร่ ไม้ประดู่ และมีไม้ยืนต้นขนาดปานกลาง เช่น ไม้ประดู่ ไม้ตะแบก และไม้สัก เป็นต้นป่าสนเขา (coniferous forest) พบที่ระดับความสูงตั้งแต่ 1,000 เมตร จากระดับน้ำทะเลขึ้นไป พรรณไม้ที่พบ เช่น สนสองใบ เหมือด และก่อ เป็นต้น (สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 9 สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเลย, 2556) และป่าดิบเขา ระดับต่ำ (lower montane forest) ซึ่งพบเป็นหย่อม ๆ สลับกับป่าสนเขาบนยอดภูเรือ มีพรรณไม้สูงใหญ่ เรือนยอดชั้นบนสูงถึง 30 เมตร มีไม้หนาแน่นและเด่นด้วยไม้ก่อผสมกับไม้อื่น ๆ (ดอกรัก และอุทิศ, 2552) พบที่ระดับความสูงประมาณ 1,200-1,300 เมตร จากระดับน้ำทะเล

วิธีการศึกษา

สำรวจนกแบบเห็นตัวและการฟังเสียงร้องของนกในเขตอุทยานแห่งชาติภูเรือในเส้นทางศึกษาธรรมชาติที่ 1 ป่าสนเขาสลับกับป่าดิบเขา ระดับต่ำ ความสูง 1,000-1,359 เมตร และเส้นทางศึกษาธรรมชาติที่ 2 ป่าเบญจพรรณ ความสูง 800-1,212 เมตร แต่ละเส้นทางยาว 3 กิโลเมตร (ทั้ง 2 เส้นทางห่างกัน 5 กิโลเมตร) ระหว่างเดือนตุลาคม 2556 - กันยายน 2557 บันทึกข้อมูลชนิดและจำนวนนกที่พบเห็นจากเส้นทางศึกษาเป็นหลัก (อิงอร และคณะ, 2552) ระบุสภาพพื้นที่และช่วงเวลาที่พบนก การสำรวจตั้งแต่เวลา 07.00 - 12.00 น. และ 13.00 - 17.00 น. โดยใช้กล้องส่องทางไกลชนิดกระบอกตาเดี่ยว (spotting scope) และชนิด 2 กระบอก (binocular) จำแนกชนิดนกที่พบตามหนังสือคู่มือนกเมืองไทย จารุจินต์ และคณะ (2555); และรุ่งโรจน์ (2553) ถ่ายภาพนกที่พบในรัศมีที่กำลังขยายกล้องถ่ายภาพสามารถบันทึกภาพได้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ดัชนีความหลากหลาย (diversity index) โดยใช้สมการของ Shannon-wiener index (Ludwig and Reynold, 1988)

$$H' = \sum_{i=1}^S P_i \ln(P_i) \quad (1)$$

เมื่อ H' = ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิด
 s = จำนวนชนิดที่พบ
 P_i = สัดส่วนระหว่างจำนวนตัวของสิ่งมีชีวิตที่พบต่อจำนวน
 สิ่งมีชีวิตทั้งหมด

ดัชนีความสม่ำเสมอ (evenness index) ของนกที่พบที่ระดับความสูงต่างๆ โดยสมการของ Pielou's Evenness Index (โดม และอนรรฆ, 2549) โดยแบ่งช่วงความสูงของพื้นที่ศึกษาในอุทยานแห่งชาติภูเรือเป็น 6 ช่วง แต่ละช่วงความสูงห่างกัน 100 เมตร

$$E = H'/\ln S \quad (2)$$

เมื่อ E = ดัชนีความสม่ำเสมอ
 H' = ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดนก
 S = จำนวนชนิดนกที่พบทั้งหมด

ร้อยละความชุกชุม (relative abundance)

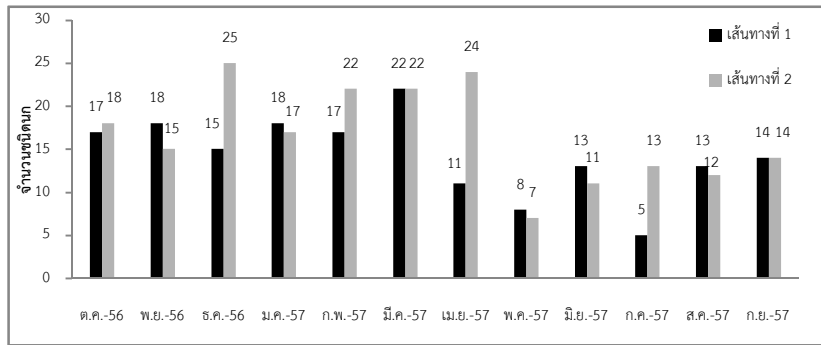
$$\text{ร้อยละความชุกชุม} = (\text{จำนวนครั้งที่พบนก} / \text{จำนวนครั้งที่สำรวจ}) \times 100 \quad (3)$$

เมื่อได้ร้อยละความชุกชุมแล้วนำมาตัดสินระดับความชุกชุมของประชากรนกแต่ละชนิด โดยกำหนดระดับความชุกชุมออกเป็น 6 ระดับ (สิริมณี และปรัชญ์, 2548) ดังนี้

1-15 จัดเป็นนกที่มีความชุกชุมน้อยมาก	16-30 จัดเป็นนกที่มีความชุกชุมน้อย
31-45 จัดเป็นนกที่มีความชุกชุมค่อนข้างน้อย	46-60 จัดเป็นนกที่มีความชุกชุมปานกลาง
61-90 จัดเป็นนกที่มีความชุกชุมมาก	91-100 จัดเป็นนกที่มีความชุกชุมมากที่สุด

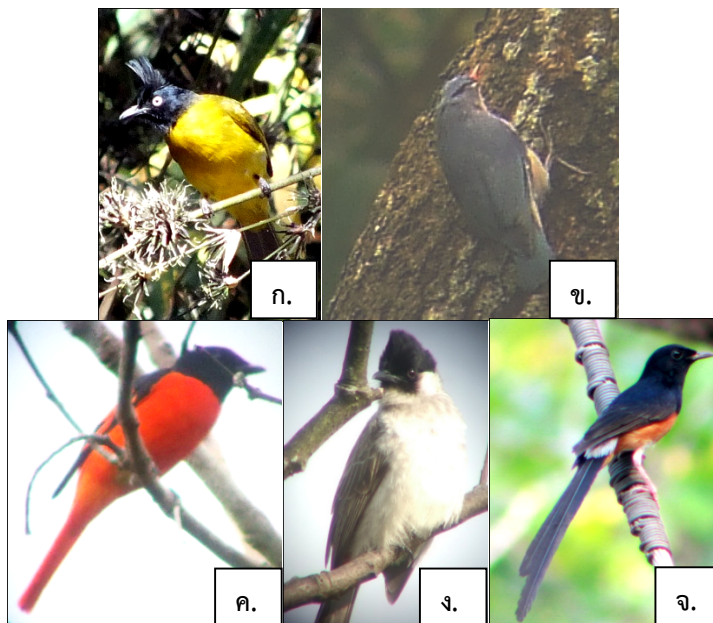
ผลการวิจัย

การสำรวจนกในอุทยานแห่งชาติภูเรือทั้ง 2 เส้นทางศึกษาธรรมชาติระยะทางรวม 6 กิโลเมตร พบนก 97 ชนิด 59 สกุล 38 วงศ์ วงศ์ที่พบนกมาก ได้แก่ วงศ์นกจับแมลง (Muscicapinae) 12 ชนิด วงศ์นกปรอด (Pycnonotidae) 8 ชนิด วงศ์นกกินแมลง (Timaliidae) 8 ชนิด วงศ์นกกระจัด (Phyllocopidae) 7 ชนิด และวงศ์นกพญาไฟ (Campephagidae) 6 ชนิด เป็นต้น ดัชนีความหลากหลายของนกในเส้นทางที่ 1 ป่าสนเขาสลับกับป่าดิบเขาระดับต่ำและเส้นทางที่ 2 ป่าเบญจพรรณ เท่ากับ 3.20 และ 3.39 ตามลำดับมีนกจำนวน 38 ชนิด ที่พบได้ทั้ง 2 เส้นทางศึกษา (ตารางที่ 1) เดือนที่พบชนิดนกมากที่สุดในเส้นทางศึกษาที่ 1 และ 2 คือ เดือนมีนาคม 2557 และเดือนธันวาคม 2556 ตามลำดับ โดยทั้ง 2 เส้นทางศึกษามีแนวโน้มพบนกมากในช่วงที่อากาศค่อนข้างหนาวเย็นตั้งแต่เดือนตุลาคม 2556 เป็นต้นไป และจำนวนนกที่พบเริ่มน้อยลงช่วงเดือนเมษายน-กันยายน 2557 (ภาพที่ 1)



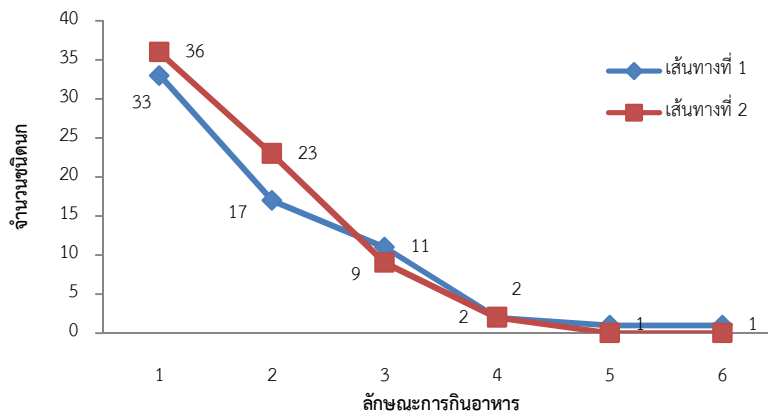
ภาพที่ 1 จำนวนชนิดนกที่พบแต่ละเดือนในเส้นทางศึกษาธรรมชาติที่ 1 และ 2 ในอุทยานแห่งชาติภูเรือ

ความชุกชุมของนก (relative abundance) ในอุทยานแห่งชาติภูเรือ จำแนกได้ 5 ระดับ นกที่พบชุกชุมมาก 2 ชนิด คือ นกปรอดเหลืองหัวจุก และนกไต่ไม้หน้าผากก้ำมะหยี่ (66.67% และ 62.50% ตามลำดับ) ชุกชุมปานกลาง 3 ชนิด ได้แก่ นกพญาไฟใหญ่ นกปรอดหัวสีเขม่า และนกแก้งเขนดง (54.17%, 54.17% และ 50.00% ตามลำดับ) (ภาพที่ 2) นก 60 ชนิดที่สำรวจพบจัดอยู่ในระดับชุกชุมน้อยมาก (ตารางที่ 1) เช่น เหยี่ยวหน้าเทา นกพญาไฟคอเทา นกเป็ดน้ำหางพลั่ว ไก่ป่า และนกกระยางหัวขวาน เป็นต้น



ภาพที่ 2 ชนิดนกที่ชุกชุมมาก (ก,ข) และชุกชุมปานกลาง (ค,ง,จ) ในอุทยานแห่งชาติภูเรือ
 ก. นกปรอดเหลืองหัวจุก ข. นกไต่ไม้หน้าผากก้ำมะหยี่
 ค. นกพญาไฟใหญ่ ง. นกปรอดหัวสีเขม่า จ. นกแก้งเขนดง

จัดกลุ่มนกตามลักษณะการกินอาหาร (feeding guild) ได้ 6 กลุ่ม (รุ่งโรจน์, 2553) กลุ่มที่พบมากที่สุด คือ นกที่กินแมลงเพียงอย่างเดียว 48 ชนิด รองลงมาเป็นกลุ่มนกกินแมลง น้ำหวาน ดอกไม้และผลไม้ 29 ชนิด กลุ่มนกกินสัตว์เลื้อยคลาน แมลง ผลไม้และน้ำหวานดอกไม้ 15 ชนิด กลุ่มนกกินแมลงและเมล็ดพืช 3 ชนิด กลุ่มนกกินสัตว์น้ำ สัตว์เลื้อยคลาน และแมลง 1 ชนิด และกลุ่มนกกินผลไม้เพียงอย่างเดียว 1 ชนิด (ตารางที่ 1) โดยทั้ง 2 เส้นทางศึกษาพบกลุ่มนกกินแมลงมากที่สุด รองลงมาเป็นกลุ่มนกกินแมลง น้ำหวานดอกไม้และผลไม้ ส่วนกลุ่มนกกินผลไม้เพียงอย่างเดียวพบน้อยที่สุด (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 จำนวนชนิดนกในอุทยานแห่งชาติภูเรือจำแนกตามลักษณะการกินอาหาร

หมายเหตุ เลข 1-6 ของแกน x หมายถึง 1.นกกินแมลง 2.นกกินแมลง น้ำหวานและผลไม้ 3.นกกินสัตว์เลื้อยคลาน แมลง ผลไม้และน้ำหวาน 4.นกกินแมลงและเมล็ดพืช 5.นกกินสัตว์น้ำ สัตว์เลื้อยคลานและแมลง 6.นกกินผลไม้

สถานภาพนกตามฤดูกาล(seasonal status) แบ่งเป็นนกประจำถิ่น (resident) 62 ชนิด นกอพยพช่วงฤดูหนาว (winter visitor) 24 ชนิด นกอพยพผ่าน (passage migrant) 3 ชนิด นกประจำถิ่นและนกอพยพในบางพื้นที่ (resident and winter visitor) 8 ชนิด โดยนกที่พบส่วนใหญ่ ทั้ง 2 เส้นทางศึกษาคือนกประจำถิ่น รองลงมาคือนกอพยพซึ่งพบจำนวนเท่าๆกันทั้งเส้นทางศึกษาที่ 1 และ 2 (19 และ 18 ชนิด ตามลำดับ) ส่วนนกอพยพผ่านพบในเส้นทางศึกษาที่ 1 เพียง 1 ชนิด ได้แก่ นกกระจิ๊ดหัวโลกเหนือ เส้นทางศึกษาที่ 2 จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกกระจิ๊ดหัวโลกเหนือ นกอีเสือลายเสือ และนกกระจิ๊ดหัวมงกุฏ

สถานภาพนกตามเกณฑ์ของ IUCN พบว่านก 93 ชนิดจัดอยู่ในสถานภาพยังไม่ถูกคุกคาม (least concerned) และนก 4 ชนิด ไม่พบในฐานข้อมูลของ IUCN ด้านสถานภาพทางการอนุรักษ์ของไทย พบว่านกปรอดหัวโขน (*Pycnonotus jocosus*) เป็นนกชนิดเดียวที่ถูกจัดสถานภาพเป็นชนิดพันธุ์ใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) โดยพบในเขตอุทยานแห่งชาติภูเรือทั้ง 2 เส้นทางศึกษาในพื้นที่ความสูงหลายระดับตั้งแต่ 800, 1,100 และที่ระดับมากกว่า 1,301 เมตร ก็พบนก

ปรอดหัวโขนเช่นกันส่วนนกชนิดอื่น ๆ สถานภาพยังไม่ถูกคุกคาม (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2548) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ความชุกชุมของนกในอุทยานแห่งชาติภูเรือ

ลำดับ	ชื่อสามัญภาษาไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ระดับความชุกชุม	เส้นทางที่ 1	เส้นทางที่ 2	ลักษณะการกินอาหาร	สถานภาพตามฤดูกาล
1	นกปรอดเหลืองหัวจุก*	<i>Pycnonotus flaviventris</i>	มาก	+	+	กินแมลงและผลไม้	R
2	นกไต้หวันปากดำกะหยี่	<i>Sitta frontalis</i>	มาก	+	+	กินแมลงและผลไม้	R
3	นกภูเขาไฟใหญ่	<i>Pericrocotus flammeus</i>	ปานกลาง	+	+	กินแมลง	R
4	นกปรอดหัวสีเขม่า	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	ปานกลาง	+	+	กินแมลงและผลไม้	R
5	นกกาชงเค็ง	<i>Copsychus malabaricus</i>	ปานกลาง	+	+	กินแมลง	R
6	นกบั้งรอกใหญ่	<i>Phoenicophaea tristis</i>	ค่อนข้างน้อย	+	+	กินสัตว์เลื้อยคลานและแมลง	R
7	นกโพระดกคอสีฟ้า*	<i>Megalaima asiatica</i>	ค่อนข้างน้อย	+	+	กินแมลงและผลไม้	R
8	นกเค้าดินสวน	<i>Anthus hodgsoni</i>	ค่อนข้างน้อย	+	+	กินแมลง	N
9	นกจับแมลงคอแดง	<i>Ficedula albicilla</i>	ค่อนข้างน้อย	+	+	กินแมลง	N
10	นกหัวขวานดำแคระ	<i>Dendrocopos canicapillus</i>	ค่อนข้างน้อย	+	+	กินแมลง	R
11	นกปรอดหัวโขน	<i>Pycnonotus jocosus</i>	ค่อนข้างน้อย	+	+	กินแมลงและผลไม้	R
12	นกปรอดหัวตาขาว	<i>Pycnonotus flavescens</i>	ค่อนข้างน้อย	+	+	กินแมลงและผลไม้	R
13	นกแขวงเขาสีเทา	<i>Dicrurus leucophaeus</i>	ค่อนข้างน้อย	+	+	กินแมลง	R, N
14	นกกระเจี๊ยบปีกสองแถบ*	<i>Phylloscopus plumbeitarsus</i>	ค่อนข้างน้อย	+	+	กินแมลง	N
15	นกอีเสือหลังเทา	<i>Lanius tephronotus</i>	น้อย	+	+	กินสัตว์เลื้อยคลานและแมลง	N
16	นกจับแมลงจุกดำ	<i>Hypothymis azurea</i>	น้อย	+	+	กินแมลง	R, N
17	นกจับแมลงหัวเทา	<i>Culicicapa ceylonensis</i>	น้อย	+	+	กินแมลง	R, N
18	นกกระรางหัวหงอก	<i>Garrulax leucolophus</i>	น้อย	-	+	กินแมลงและผลไม้	R
19	นกอีเสือสีน้ำตาล	<i>Lanius cristatus</i>	น้อย	+	+	กินสัตว์เลื้อยคลานและแมลง	N
20	นกกระเจี๊ยบปีกขาว	<i>Phylloscopus borealis</i>	น้อย	+	+	กินแมลง	P
21	นกคิ่วปีกสีฟ้า	<i>Minla cyanouroptera</i>	น้อย	+	-	กินแมลง	R
22	นกกระเบื้องผา	<i>Monticola solitarius</i>	น้อย	+	+	กินแมลงและผลไม้	N
23	นกแว่นตาขาวหลังเขียว	<i>Zosterops japonicus</i>	น้อย	+	+	กินแมลง ผลไม้ และน้ำหวานดอกไม้	N
24	นกกระดี่ตะโพกขาว	<i>Lonchura striata</i>	น้อย	+	+	กินแมลงและเมล็ดพืช	R
25	นกกาชงเค็งบ้าน	<i>Copsychus saularis</i>	น้อย	+	+	กินแมลง	R
26	นกจับแมลงคอน้ำตาลแดง	<i>Cyornis banyumas</i>	น้อย	+	+	กินแมลง	R
27	นกจับแมลงสีคล้ำ	<i>Muscicapa sibirica</i>	น้อย	+	+	กินแมลง	N
28	นกยอดหญ้าสีเทา	<i>Saxicola ferrea</i>	น้อย	+	+	กินแมลง	N
29	นกกินปลีแก้มสีทับทิม	<i>Antheptes singalensis</i>	น้อย	+	+	กินแมลง และน้ำหวานดอกไม้	R

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญภาษาไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ระดับความ ชุกชุม	เส้นทางที่ 1	เส้นทางที่ 2	ลักษณะการกิน อาหาร	สถานภาพ ตาม ฤดูกาล
30	นกกระช้อยคอขาว	<i>Abroscopus superciliaris</i>	น้อย	+	+	กินแมลง	R
31	นกกระจัดธรรมดา	<i>Phylloscopus inornatus</i>	น้อย	+	-	กินแมลง	N
32	นกกระจับธรรมดา	<i>Orthotomus sutorius</i>	น้อย	+	+	กินแมลง	R
33	นกขมิ้นน้อยธรรมดา	<i>Aegithina tiphia</i>	น้อย	+	+	กินแมลง	R
34	นกปีกลายสก๊อต	<i>Garrulus glandarius</i>	น้อย	+	-	กินสัตว์เลื้อยคลาน แมลง และผลไม้	R
35	นกจับแมลงเล็กขาดำ	<i>Ficedula westermanni</i>	น้อย	-	+	กินแมลง	R
36	นกจับแมลงสีฟ้า	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	น้อย	+	+	กินแมลงและผลไม้	R, N
37	นกภูหงอนทองขาว	<i>Erpomis zantholeuca</i>	น้อย	-	+	กินแมลง	R
38	เหยี่ยวหน้าเทา	<i>Butastur indicus</i>	น้อยมาก	+	+	กินสัตว์เล็ก สัตว์เลื้อยคลานและ แมลง	N
39	นกพญาไฟคอเทา	<i>Pericrocotus solaris</i>	น้อยมาก	+	+	กินแมลง	R
40	นกกระปูดใหญ่	<i>Centropus sinensis</i>	น้อยมาก	+	-	กินสัตว์เลื้อยคลาน และแมลง	R
41	นกสีชมพูสวน	<i>Dicaeum cruentatum</i>	น้อยมาก	+	+	กินแมลง ผลไม้ และน้ำหวาน ดอกไม้	R
42	นกนางแอ่นบ้าน	<i>Hirundo rustica</i>	น้อยมาก	+	-	กินแมลง	N
43	นกจับแมลงสีน้ำตาล	<i>Muscicapa dauurica</i>	น้อยมาก	+	+	กินแมลง	N
44	นกหัวขวานจิ้งจอกขาว	<i>Sasia ochracea</i>	น้อยมาก	-	+	กินแมลง	R
45	นกหัวขวานจิ้งจอกลาย	<i>Picumnus innominatus</i>	น้อยมาก	-	+	กินแมลง	R
46	นกเค้าแมว	<i>Glaucidium cuculoides</i>	น้อยมาก	-	+	กินสัตว์เล็ก สัตว์เลื้อยคลานและ แมลง	R
47	นกจาบดินนอกลาย	<i>Pellorneum ruficeps</i>	น้อยมาก	+	+	กินแมลง	R
48	นกเสื้อแมลงปีกแดง	<i>Pteruthius flaviscapris</i>	น้อยมาก	+	+	กินแมลง และผลไม้	R
49	นกกระจับปญาสีข้างแดง	<i>Prinia rufescens</i>	น้อยมาก	-	+	กินแมลง	R
50	นกกะลิงเขียดสีเทา	<i>Dendrocitta formosae</i>	น้อยมาก	+	-	กินสัตว์เลื้อยคลาน แมลงและผลไม้	R
51	นกกาฝากอกเพลิง	<i>Dicaeum ignipectus</i>	น้อยมาก	+	-	กินแมลง ผลไม้ และ น้ำหวานดอกไม้	R
52	นกแซงแซวหางนสน	<i>Dicrurus hottentottus</i>	น้อยมาก	+	+	กินแมลง และ น้ำหวานดอกไม้	R
53	นกแซงแซวหางปลา	<i>Dicrurus macrocerus</i>	น้อยมาก	+	-	กินแมลง และ น้ำหวานดอกไม้	R
54	นกกินปลีหางยาวคอดำ	<i>Aethopyga saturata</i>	น้อยมาก	+	-	กินแมลง และ น้ำหวานดอกไม้	R
55	นกกินปลีอกเหลือง	<i>Nectarinia jugularis</i>	น้อยมาก	-	+	กินแมลง และ น้ำหวานดอกไม้	R
56	นกปรอดคอลาย	<i>Pycnonotus finlaysoni</i>	น้อยมาก	-	+	กินแมลง และ ผลไม้	R

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญภาษาไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ระดับความ ชุกชุม	เส้นทางที่ 1	เส้นทางที่ 2	ลักษณะการกิน อาหาร	สถานภาพ ตาม ฤดูกาล
57	นกอีแพรดคอขาว	<i>Rhipidura albicollis</i>	น้อยมาก	+	+	กินแมลง	R
58	นกมุ่นรกตาแดง	<i>Alcippe morrisonia</i>	น้อยมาก	-	+	กินแมลง	R
59	นกแว่นตาขาวข้างแดง	<i>Zosterops erythroleurus</i>	น้อยมาก	-	+	กินแมลงผลไม้และ น้ำหวานดอกไม้	N
60	เหยี่ยวขาว	<i>Elanus caeruleus</i>	น้อยมาก	+	-	กินสัตว์เล็ก	R
61	เหยี่ยวนกเขาชิดรา	<i>Accipiter badius</i>	น้อยมาก	-	+	กินสัตว์เล็ก สัตว์เลื้อยคลานและแมลง	R, N
62	เหยี่ยวรุ้ง	<i>Spilornis cheela</i>	น้อยมาก	+	-	กินสัตว์เล็ก สัตว์เลื้อยคลานและแมลง	R
63	นกกระเต็นหัวดำ	<i>Halcyon pileata</i>	น้อยมาก	+	-	กินสัตว์เลื้อยคลาน สัตว์ น้ำ และแมลง	N
64	นกเขนน้อยปีกแถบขาว	<i>Hemipus picatus</i>	น้อยมาก	-	+	กินแมลง	R
65	นกพญาไฟพันธุ์เหนือ	<i>Pericrocotus ethologus</i>	น้อยมาก	-	+	กินแมลง	R
66	นกพญาไฟสีกุหลาบ	<i>Pericrocotus roseus</i>	น้อยมาก	+	-	กินแมลง	N
67	นกพญาไฟสีเทา	<i>Pericrocotus divaricatus</i>	น้อยมาก	-	+	กินแมลง	N
68	นกเขียวก้านทองปีกสีฟ้า	<i>Chloropsis cochinchinensis</i>	น้อยมาก	-	+	กินแมลง ผลไม้ และ น้ำหวานดอกไม้	R
69	นกเขียวก้านทองหน้าผากสี ทอง	<i>Chloropsis aurifrons</i>	น้อยมาก	-	+	กินแมลง ผลไม้ และ น้ำหวานดอกไม้	R
70	นกกระเจี๊ยบท้องเหลือง	<i>Prinia flaviventris</i>	น้อยมาก	+	-	กินแมลง	R
71	นกกระเจี๊ยบออกเทา	<i>Prinia hodgsonii</i>	น้อยมาก	+	-	กินแมลง	R
72	นกเป้ลำหางพลั่ว	<i>Treron sphenura</i>	น้อยมาก	+	-	กินผลไม้	R
73	นกคัคคูมรกต	<i>Chrysococcyx maculatus</i>	น้อยมาก	-	+	กินแมลง	R, N
74	นกแซงแซวเล็กเหลือบ	<i>Dicrurus aeneus</i>	น้อยมาก	+	-	กินสัตว์เลื้อยคลาน แมลง และน้ำหวานดอกไม้	R
75	นกแซงแซวหางบ่วงเล็ก	<i>Dicrurus remifer</i>	น้อยมาก	-	+	กินสัตว์เลื้อยคลาน แมลงและน้ำหวานดอกไม้	R
76	นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่	<i>Dicrurus paradiseus</i>	น้อยมาก	-	+	กินสัตว์เลื้อยคลาน แมลง และน้ำหวานดอกไม้	R
77	นกจาบปีกอ่อนสีตาล	<i>Emberiza rutila</i>	น้อยมาก	-	+	กินแมลงและเมล็ดพืช	N
78	นกอีเสือลายเสือ	<i>Lanius tigrinus</i>	น้อยมาก	-	+	กินสัตว์เลื้อยคลาน และ แมลง	P
79	นกแซวสวรรค์	<i>Terpsiphone paradisi</i>	น้อยมาก	+	-	กินแมลง	R, N
80	นกเด้าลมหลังเทา	<i>Motacilla cinerea</i>	น้อยมาก	+	-	กินแมลง	N
81	นกอุ้มบาตรหน้าขาวหลังดำ*	<i>Motacilla alba</i>	น้อยมาก	+	-	กินแมลง	N
82	นกจับแมลงตัวอกสีส้ม	<i>Ficedula mugimaki</i>	น้อยมาก	+	-	กินแมลง	N
83	นกจับแมลงอกสีฟ้า	<i>Cyornis hainanus</i>	น้อยมาก	+	-	กินแมลง	R

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญภาษาไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ระดับความ ชุกชุม	เส้นทางที่ 1	เส้นทางที่ 2	ลักษณะการกิน อาหาร	สถานภาพ ตาม ฤดูกาล
84	นกกินปลีคอแดง	<i>Aethopyga siparaja</i>	น้อยมาก	-	+	กินแมลงและน้ำหวาน ดอกไม้	R
85	ไก่ป่า	<i>Gallus gallus</i>	น้อยมาก	+	-	กินไส้เดือน แมลงผลไม้ และเมล็ดพืช	R
86	นกปรอดดำ	<i>Hypsipetes leucocephalus</i>	น้อยมาก	+	-	กินแมลงและผลไม้	R, N
87	นกปรอดเล็กตาขาว	<i>Iole propinqua</i>	น้อยมาก	-	+	กินแมลงและผลไม้	R
88	นกปรอดสวน	<i>Pycnonotus blanfordi</i>	น้อยมาก	+	-	กินแมลงและผลไม้	R
89	นกโตไม้ทองสีเข้มมะขาม	<i>Sitta castanea</i>	น้อยมาก	-	+	กินแมลงและผลไม้	R
90	นกกระจิดปากหนา	<i>Phylloscopus schwarzi</i>	น้อยมาก	+	-	กินแมลง	N
91	นกกระจิดหัวมงกุฎ	<i>Phylloscopus coronatus</i>	น้อยมาก	-	+	กินแมลง	P
92	นกกระจิดขาสั้น	<i>Phylloscopus tenellipes</i>	น้อยมาก	-	+	กินแมลง	N
93	นกกระจิดเขียวคล้า	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	น้อยมาก	-	+	กินแมลง	N
94	นกกระยางสร้อยคอเล็ก	<i>Garrulax monileger</i>	น้อยมาก	-	+	กินแมลงและผลไม้	R
95	นกกินแมลงอกเหลือง	<i>Macronous gularis</i>	น้อยมาก	-	+	กินแมลง	R
96	นกมุ่นรกตาขาว	<i>Alcippe poiiocephala</i>	น้อยมาก	-	+	กินแมลง	R
97	นกกระยางหัวขวาน	<i>Upupa epops</i>	น้อยมาก	+	-	กินไส้เดือนและแมลง	R

หมายเหตุ R (resident) หมายถึงนกประจำถิ่น, N (winter visitor) หมายถึงนกอพยพ, P (passage migrant) หมายถึงนกอพยพผ่าน, + หมายถึงพบนก, - หมายถึงไม่พบนก, * หมายถึงชนิดนกที่ไม่พบในฐานข้อมูล IUCN

ค่าดัชนีความหลากหลายของนกสูงสุดที่ช่วงความสูง 901-1,000 เมตร ต่ำสุดที่ช่วงความสูง 1,101-1,200 เมตร (การสำรวจครั้งนี้ไม่พบนกที่ช่วงความสูง 1,001-1,100 เมตร) การกระจายตัวของนกค่อนข้างคงที่ที่ช่วงความสูง 801-900, 901-1,000 และช่วงความสูง 1,201-1,300 เมตร (E เท่ากับ 0.82-0.88) ช่วงความสูง 1,101-1,200 และ >1,301 เมตร มีนกบางชนิดพบเพียงครั้งเดียวในลักษณะอยู่รวมฝูง จึงพบว่าการกระจายตัวของนกไม่คงที่มากนัก (E เท่ากับ 0.77 และ 0.75 ตามลำดับ) (ตารางที่ 2)

จำนวนชนิดนกที่พบเฉพาะระดับความสูง 901-1,000 มีมากถึง 18 ชนิด เช่น นกเขนน้อย ปีกแถบขาว นกเขียวก้านตองปีกสีฟ้า นกมุ่นรกตาขาว และนกแว่นตาขาวข้างแดง เป็นต้น นกที่พบเฉพาะช่วงความสูง >1,301 เมตร จำนวน 14 ชนิด เช่น นกปรอดดำ ซึ่งมีสถานภาพเป็นทั้งนกประจำถิ่นและนกอพยพในบางพื้นที่ โดยการสำรวจนี้พบเพียง 1 ครั้งในลักษณะรวมฝูงประมาณ 50 ตัวในเดือนกุมภาพันธ์ 2557 เท่านั้น

ตารางที่ 2 ดัชนีความหลากหลายดัชนีความสม่ำเสมอของนกตามระดับความสูง

ความสูงจากระดับน้ำทะเล (เมตร)	ดัชนีความหลากหลาย (H')	ดัชนีความสม่ำเสมอ (E)	จำนวนชนิดนกที่พบเฉพาะบางระดับความสูง
801-900	3.21	0.86	8
901-1,000	3.29	0.82	18
1,001-1,100	-	-	-
1,101-1,200	1.91	0.77	1
1,201-1,300	3.09	0.88	2
>1,301	3.04	0.75	14

หมายเหตุ การสำรวจไม่พบนกที่ความสูงระดับ 1,001-1,100 เมตร

อภิปรายผล

การสำรวจนกในอุทยานแห่งชาติภูเรือในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ 2 เส้นทางพบนก 97 ชนิด เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาในพื้นที่ป่าดิบเขาเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง จังหวัดเลยของ เจริญชัย และสมหญิง (2554) พบนก 124 ชนิด ความแตกต่างของจำนวนชนิดนกที่ปรากฏในอุทยานแห่งชาติภูเรือและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง อาจเนื่องมาจากความแตกต่างของสภาพสังคมพืช ขนาดพื้นที่ ช่วงเวลา และกิจกรรมการท่องเที่ยวแตกต่างกันที่พบส่วนใหญ่ในอุทยานแห่งชาติภูเรือเป็นกลุ่มนกกินแมลง (insectivores) รองลงมาเป็นกลุ่มนกที่กินทั้งแมลงและผลไม้ การศึกษาในหลายพื้นที่ของประเทศไทยมีแนวโน้มพบกลุ่มนกกินแมลงมากกว่านกกลุ่มอื่น เช่นเดียวกัน เช่น การศึกษาสังคมนกในพื้นที่มอสิงโต อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ พื้นที่เป็นป่าดงดิบ พบว่านกส่วนใหญ่ (35.5% ของนกทั้งหมดที่สำรวจพบ) เป็นนกที่กินแมลงตามใบไม้เป็นอาหาร รองลงมาเป็นกลุ่มนกที่บินโฉบจับแมลง (Round et al., 2011)

การศึกษาค้นพบว่าวงศ์นกจับแมลง วงศ์นกปรอด วงศ์นกกินแมลง วงศ์นกกระจี๊ด และวงศ์นกฟญาไฟมากที่สุด ซึ่งสัมพันธ์กับการศึกษาในสังคมป่าดิบเขาเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวงของ เจริญชัย และสมหญิง (2554) พบวงศ์นกกระจี๊ด และวงศ์นกจับแมลงมากที่สุด และการศึกษาในพื้นที่ป่าดิบเขาเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอู้มผางของโดม (2549) พบวงศ์นกกินแมลง วงศ์นกจับแมลง และวงศ์นกปรอดมากที่สุดเช่นเดียวกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มนกกินแมลงแต่ละชนิดต่างมีแบบแผนหรือรูปแบบการหากินที่เฉพาะเจาะจง (specialized niches) และหลีกเลี่ยงการแก่งแย่งแข่งขันภายในพื้นที่ เช่น ชนิดที่หากินตามใบไม้ ชนิดที่โฉบจับแมลง ชนิดที่หากินตามพื้นหรือใกล้พื้นป่า ชนิดที่หากินตามกิ่งไม้หรือลำต้น เป็นต้น นอกจากนี้ยังเป็นกลุ่มที่มีการใช้พื้นที่ค่อนข้างแคบ (Sekercioglu et al., 2002; Mansor & MohdSah, 2012) จึงทำให้กลุ่มนกกินแมลงสามารถอยู่ภายในพื้นที่เดียวกันได้มากกว่ากลุ่มอื่นๆ

ค่าดัชนีความหลากหลายของนกในเส้นทางศึกษาธรรมชาติที่ 2 มากกว่าเส้นทางศึกษาธรรมชาติที่ 1 เนื่องจากผู้วิจัยพบว่าเส้นทางที่ 2 มีปริมาณและกิจกรรมการท่องเที่ยวน้อยกว่าเส้นทางที่ 1 ที่พบนักท่องเที่ยวตลอดทั้งปีและเนื่องจากสภาพสังคมพืชบริเวณเส้นทางศึกษาที่ 1 เป็นป่าสนเขาทำให้พื้นที่มีความโปร่ง พรรณไม้ใหญ่ไม่มากจึงพบนกอาศัยอยู่น้อยกว่าและพบว่ามีการใช้เครื่องจักรเพื่อทำถนนมีการตัดต้นไม้บริเวณสองข้างทางออกเพื่อขยายถนน และพบการลักลอบตัด

จับนกในเดือนตุลาคม 2556 โดยการใช้กรงดักนก ดังนั้นกิจกรรมของมนุษย์และกิจกรรมการท่องเที่ยวจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อความหลากหลายของนกในเส้นทางศึกษาที่ 1 น้อยกว่าเส้นทางศึกษาที่ 2 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาความหลากหลายและความหนาแน่นของนกในอุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง จังหวัดเพชรบูรณ์ของ Nakwa et al. (2008a) ที่พบว่าพื้นที่ที่มีกิจกรรมการท่องเที่ยวเข้ามาเกี่ยวข้องการสำรวจพบกลุ่มนกกินสัตว์ขนาดเล็ก กลุ่มนกกินน้ำหวาน และกลุ่มนกกินลูกไม้ลดลง 46-78% เมื่อเปรียบเทียบกับชนิดนกที่สำรวจพบในพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการท่องเที่ยว การศึกษานี้พบว่ามีนก 38 ชนิด (39.18% ของจำนวนชนิดนกที่สำรวจพบทั้งหมด) ใช้ประโยชน์พื้นที่ร่วมกันจึงพบทั้ง 2 เส้นทางศึกษา

ปกติในฤดูหนาวมักมีนกอพยพ (winter visitor) ย้ายถิ่นเข้ามาอาศัยในประเทศไทย (จารุจินต์ และคณะ, 2555) การสำรวจนกในอุทยานแห่งชาติภูเรือครั้งนี้พบนกมากที่สุดช่วงเดือนธันวาคม 2556 (สภาพอากาศค่อนข้างหนาวเย็น) จนถึงเดือนเมษายน 2557 ส่วนเดือนพฤษภาคม-กันยายน 2557 ซึ่งเป็นฤดูฝน พบนกน้อยที่สุดทั้ง 2 เส้นทางศึกษา สอดคล้องกับการศึกษานกในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอัมผางของโดม (2549) สำรวจพบนกในฤดูแล้งมากกว่าฤดูฝน และการศึกษาความหลากหลายและความสัมพันธ์ของนกกับปัจจัยกายภาพในป่าประเภทต่าง ๆ ในอุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง จังหวัดเพชรบูรณ์ของ Nakwa et al. (2008b) ตลอดทั้งปีพบนกน้อยที่สุดช่วงฤดูฝนในเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน นกที่ชุกชุมมากและมีโอกาสพบเห็นได้บ่อยที่สุดในอุทยานแห่งชาติภูเรือ จำนวน 2 ชนิด คือนกปรอดเหลืองหัวจุก และนกไต่ไม้หน้าผากก้ำมะหยี่ ซึ่งเป็นนกประจำถิ่น (resident) สามารถพบเห็นได้ตลอดทั้งปี ในทุกเส้นทางศึกษาแต่การศึกษาและจัดระดับความชุกชุมของนก 2 ชนิดนี้ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวงถูกจัดอยู่ในกลุ่มที่มีความชุกชุมปานกลางและชุกชุมน้อยมาก ตามลำดับ (อนุสรณ์ และคณะ, 2551)

ความสูงจากระดับน้ำทะเลเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปรากฏของชนิดนก โดยดัชนีความหลากหลายของนกในอุทยานแห่งชาติภูเรือสูงสุดที่ความสูง 901-1,000 เมตร อาจเป็นเพราะที่ระดับความสูงนี้มีการกระจายของนกที่ยอดเขากันนกที่กระจายในพื้นที่ต่ำกว่าเข้ามาซ้อนทับกัน จึงทำให้ค่าดัชนีความหลากหลายของนกสูงกว่าความสูงระดับอื่น สอดคล้องกับการศึกษาของโดม (2549) ที่กล่าวว่าที่ระดับความสูงน้อยกว่า 1,000 เมตร และมากกว่า 1,600 เมตร มีปริมาณชนิดพันธุ์ก้นน้อยกว่าความสูงระดับกลาง เช่นที่ระดับ 1,600 เมตร เพราะมีการกระจายของนกเข้ามาซ้อนทับในบริเวณดังกล่าว ส่งผลให้ความหลากหลายทางชีวภาพบริเวณดังกล่าวมากกว่าความสูงช่วงอื่น และสอดคล้องกับการศึกษาความหลากหลายของนกในพื้นที่ความสูงจากระดับน้ำทะเลแตกต่างกันของ Joshi et al. (2012) โดยศึกษาเปรียบเทียบชนิดนกที่ความสูงระดับ 350-2,450 เมตรจากระดับน้ำทะเล ในประเทศอินเดีย ผลการศึกษาพบความหลากหลายของนกมากที่สุดที่ความสูงระดับกลางที่ 1,450-1,700 เมตร และสอดคล้องกับ Acharya et al. (2011) ศึกษาความหลากหลายและการกระจายตัวของนกบริเวณเทือกเขาหิมาลัยที่ระดับความสูงแตกต่างกันตั้งแต่ 300-4,700 เมตร พบว่าความหลากหลาย จำนวนตัวและความหนาแน่นของนกมีค่ามากที่สุดที่ความสูงช่วงกลางคือที่ระดับ 2,000 เมตร ส่วนพื้นที่ศึกษาที่ความสูงต่ำกว่าและสูงกว่าระดับนี้จำนวนตัวและความหนาแน่นของนกลดลงสำหรับค่าความสม่ำเสมอ (similarity index) ของชนิดพันธุ์นกที่ปรากฏในอุทยานแห่งชาติภูเรือที่ระดับความสูงต่าง ๆ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.75-0.88 ซึ่งค่าความ

สม่ำเสมอที่มากกว่า 0.80 แสดงถึงการกระจายตัวของนกแต่ละระดับความสูงค่อนข้างคงที่ (โตม, 2549)

สรุปผลการวิจัย

พบนกในเส้นทางศึกษาธรรมชาติอุทยานแห่งชาติภูเรือ 97 ชนิด 59 สกุล 38 วงศ์ นก 38 ชนิด ใช้พื้นที่ร่วมกันทั้ง 2 เส้นทางศึกษา ดัชนีความหลากหลายของนกสูงสุดในเส้นทางศึกษาธรรมชาติที่ 2 นกที่มีความชุกชุมมากเป็นนกประจำถิ่น นอกจากนี้ยังมีนกอพยพช่วงฤดูหนาว และนกอพยพผ่านเข้ามาอาศัยในเขตอุทยานแห่งชาติภูเรือ จำนวน 24 และ 3 ชนิด ตามลำดับ (28% ของนกที่สำรวจพบทั้งหมด) สถานภาพของนกตามเกณฑ์ของ IUCN พบว่านก 93 ชนิดมีสถานภาพไม่ถูกคุกคาม และนก 4 ชนิด ไม่ปรากฏในฐานข้อมูลของ IUCN ส่วนสถานภาพทางการอนุรักษ์ของไทย พบว่านกปรอดหัวโขนเป็นชนิดเดียวที่ถูกจัดเป็นชนิดพันธุ์ใกล้ถูกคุกคามส่วนนกชนิดอื่น ๆ สถานภาพยังไม่ถูกคุกคาม ตามการจำแนกของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการกระจายตัวของนกที่ระดับความสูงต่าง ๆ ค่อนข้างคงที่เกือบทุกระดับความสูงจำนวนชนิดนกที่สำรวจพบในอุทยานแห่งชาติภูเรือครั้งนี้น้อยกว่าในพื้นที่อนุรักษ์ใกล้เคียงเนื่องจากพื้นที่ศึกษาบางส่วนเป็นป่าสนเขามีความโปร่งมากกว่าป่าชนิดอื่นและมีการเปิดให้ท่องเที่ยวตลอดปีจึงอาจมีผลต่อข้อมูลการพบนกในการศึกษานี้

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักบริหารโครงการส่งเสริมการวิจัยในอุดมศึกษาและพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา การสนับสนุนพาหนะในการออกสำรวจนกภาคสนามจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย การอำนวยความสะดวกในการเข้าพื้นที่ทำวิจัยโดยอุทยานแห่งชาติภูเรือ ขอขอบคุณ ศ. สังวรณ กิจทวี รศ.รัตนวัฒน์ ไชยรัตน์ ดร.วิจวร์ สังฆเมธาวิ และอาจารย์ไพพพรรณ แพเจริญ ที่กรุณาให้ข้อคิดเห็นเพื่อปรับปรุงบทความวิจัยนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- จารุจินต์ นภิตะภัก, กานต์ เลขาภูล และวัชร สงวนสมบัติ. (2555). คู่มือศึกษาธรรมชาติหมอบุญส่งเลขะกุลนกเมืองไทย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ด้านสุทธาการพิมพ์ จำกัด.
- เจริญชัย โตไธสง และสมหญิง ทนทิกรณ์. (2554). ความหลากหลายชนิดและการใช้ประโยชน์พื้นที่ของนกป่าในป่าดิบเขาเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวงจังหวัดเลย. ในผลงานวิจัยและรายงานความก้าวหน้างานวิจัยประจำปี 2553, หน้า 51-66.
- ดอกรัก มารอด และอุทิศ ภูอินทร์. (2552). นิเวศวิทยาป่าไม้. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อักษรสยามการพิมพ์.
- โตม ประทุมทอง. (2549). โครงสร้างสังคมนกตามระดับความสูงในพื้นที่ป่าดิบเขาในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอัมผาง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- โตม ประทุมทอง และอนรรฆ พัฒนวิบูลย์. (2549). โครงสร้างสังคมนกตามระดับความสูงในพื้นที่ป่าดิบเขาในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอัมผาง. วารสารสัตว์ป่าเมืองไทย, 13(1), 138-148.
- รุ่งโรจน์ จุกมงคล. (2553). Thailand bird guide (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สารคดี.

- สิริมนี ชุมเรียง และปรัชญ์ คงทอง. (2548). ความหลากหลายชนิด สถานภาพ และถิ่นที่อยู่อาศัยของนกในบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง. ในการประชุมความหลากหลายทางชีวภาพด้านป่าไม้และสัตว์ป่า ความก้าวหน้าของผลงานวิจัย และกิจกรรมปี 2548, หน้า 283-294.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2548). บทสรุปชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย: สัตว์มีกระดูกสันหลัง. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อินทิเกรตเต็ด โปรโมชัน เทคโนโลยี จำกัด.
- สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 9 สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเลย. (2556). กรอบแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดเลย พ.ศ. 2556-2560. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, หน้า 108.
- อิงอร ไชยยศ, ประทีป ดั่งแค, อมรรัตน์ ว่องไว และโดม ประทุมทอง. (2552). อิทธิพลของหย่อมป่าต่อสังคมนกบริเวณโดยรอบผืนป่าตะวันตกของประเทศไทย. วารสารวนศาสตร์, 28(2), 1-12.
- อนุสรณ์ เฟื่องเฟ่งพิศ, สมชาย เพชรหมณี และสมหญิง ทังหิกรณ. (2551). ความหลากหลายชนิดของนกในพื้นที่ป่าดิบเขากรณีศึกษาพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง จังหวัดเลย. ในผลงานวิจัยและรายงานความก้าวหน้างานวิจัยประจำปี 2550, หน้า 110-120.
- Acharya, B.K., Sanders, N.J., Vijayan, L. & Chettri, B. (2011). Elevational gradients in bird diversity in the eastern himalaya: an evaluation of distribution patterns and their underlying mechanisms. *PLOS ONE*, 6(12), 1-14.
- Joshi, K.K., Bhatt, D. & Thapliyal, A. (2012). Avian diversity and its association with vegetation structure in different elevational zones of Nainital district (Western Himalayan) of Uttarakhand. *International Journal of Biodiversity and Conservation*, 4(11), 364-376.
- Ludwig, J.A. & Reynolds, J.F. (1988). *Statistical Ecology*. New York: John Wiley & Sons.
- Mansor, M.S. & MohdSah, S.A. (2012). The influence of habitat structure on bird species composition in Lowland Malaysian Rain Forests. *Tropical Life Sciences Research*, 23(1), 1-14.
- Nakwa, A., Sitasuwan, N., Jatisatein, A., Chantaramongko, P., Pupichit, W., & Srisak, P. (2008a). The effects of tourists on bird diversity in tourist area compared to restricted area of seasonal evergreen forest at Tung Salang Luang National park, Phetchabun Province, Thailand. *International Journal of Zoological Research*, 4(2), 96-105.
- Nakwa, A., Sitasuwan, N., Jatisatein, A., Chantaramongko, P., Pupichit, W., & Srisak, P. (2008b). Birds diversity relative to forest types and physical factors at Tung Salang Luang National park, Thailand. *Research Journal of Biological Sciences*, 3(6), 601-608.
- Round, P.D., Pierce, A.J., Sankamethawee, W. & Gale, G.A. (2011). The avifauna of the mo singto forest dynamics plot, KhaoYai National Park, Thailand. *Natural History Bulletin of the Siam Society*, 57, 57-80.
- Sekercioglu, C.H., Ehrlich, P. R., Daily, G.C., Aygen, D., Goehring, D., & Sandi, R.F. (2002). Disappearance of insectivorous birds from tropical forest fragments. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 99(1), 263-267.