

ความหลากหลายและการใช้ประโยชน์พื้นที่ของนกป่า ในป่าดิบเขา
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง จังหวัดเลย
Species Diversity and Habitat Utilizations of Birds
in Hill Evergreen forest at Phuluang Wildlife Sanctuary

เจริญชัย โตธสง* และสมหญิง ทัททิกรณ์*

บทคัดย่อ

เจริญชัย โตธสง และสมหญิง ทัททิกรณ์. 2554. ความหลากหลายและการใช้ประโยชน์พื้นที่ของนกป่า ในป่าดิบเขา เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง จังหวัดเลย. หน้า 51-67. ใน ผลงานวิจัย และรายงานความก้าวหน้า งานวิจัย ประจำปี 2553. กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. กรุงเทพฯ.

การศึกษาการใช้ประโยชน์พื้นที่ของนกป่า บริเวณพื้นที่ป่าดิบเขา เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง จังหวัดเลย เริ่มดำเนินการตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2552 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553 เพื่อทราบชนิดนกและลักษณะการใช้ประโยชน์ของนกในพื้นที่ป่าดิบเขา

จากการศึกษาพบนกที่เข้ามาใช้ประโยชน์ในป่าดิบเขาทั้งสิ้น 124 ชนิดใน 10 อันดับ 21 วงศ์ 80 สกุล คิดเป็นร้อยละ 44.6 ของชนิดนกทั้งหมดที่พบในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง มีสถานภาพตามฤดูกาลเป็นนกประจำถิ่น 104 ชนิด นกอพยพ 11 ชนิด นกอพยพผ่าน 2 ชนิด นกอพยพมาทำรังวางไข่ 1 ชนิด และนกที่เป็นทั้งนกประจำถิ่นและนกอพยพ 6 ชนิด จัดสถานภาพด้านการอนุรักษ์ ได้เป็นนกที่ใกล้สูญพันธุ์ 1 ชนิด และชนิดนกที่มีสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม 6 ชนิด

ช่วงเดือนที่พบชนิดนกเข้ามาใช้ประโยชน์มาก คือ เดือนตุลาคม – เดือนกุมภาพันธ์ เดือนที่มีความหลากหลายชนิดนกมากที่สุด คือ เดือนธันวาคม และช่วงเดือนที่พบชนิดนกน้อย คือ เดือนมีนาคม – เดือนมิถุนายน เดือนที่มีความหลากหลายชนิดนกลดน้อยที่สุด คือ เดือนมิถุนายน

อีกทั้งยังศึกษาเกี่ยวกับความชุกชุมของนก และได้จัดแบ่งระดับความชุกชุมออกเป็น 5 ระดับ เป็นนกที่พบบ่อยมากทั้งสิ้น 10 ชนิด นกที่พบบ่อยมี 18 ชนิด นกที่พบปานกลางมี 23 ชนิด นกที่พบน้อยมี 38 ชนิด และนกที่พบได้ยากมี 34 ชนิด

ในส่วนการศึกษาลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่ของนก พบว่าตลอดทั้งปีนกส่วนใหญ่ซึ่งเป็นนกประจำถิ่นมีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ทั้งในการหากิน เกี้ยวพาราสี ผสมพันธุ์ สร้างรังวางไข่ และเลี้ยงดูลูกอ่อน พบชนิดนกที่ใช้ประโยชน์พื้นที่ในการสร้างรังวางไข่ 16 ชนิด ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนกรกฎาคม ส่วนในกลุ่มของนกอพยพ นกอพยพผ่าน พบมีการใช้ประโยชน์พื้นที่เฉพาะในช่วงฤดูอพยพ (เดือนกันยายน – เดือนกุมภาพันธ์) เท่านั้น โดยมากพบหากินร่วมกันเป็นฝูงใหญ่ มีนกหลายชนิดรวมกัน

คำนำ

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง จังหวัดเลย ถือว่าเป็นพื้นที่อนุรักษ์ที่มีทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าอยู่อย่างสมบูรณ์ สอดคล้องกับคำที่เป็นดัง “มรดกแห่งอีสาน” ด้วยสภาพทางธรณีวิทยาที่เป็นภูเขาหน้าตัดเป็นพื้นที่ราบกว้างบนภูเขา และมีค่าความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ 400-1,571 เมตร จึงเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดประเภทป่าที่หลากหลาย อันได้แก่ ป่าดิบเขา ป่าดิบแล้ง ป่าสนเขา ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง ป่าไผ่

* สถาบันวิจัยสัตว์ป่าภูหลวง จังหวัดเลย

และทุ่งหญ้า ส่งผลให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพตามมา อีกทั้งยังเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารด้วย โดยที่ป่าดิบเขา เป็นประเภทป่าที่มีการกระจายในพื้นที่มากที่สุด ครอบคลุมเนื้อที่ประมาณ 167,544 ไร่ (กรมป่าไม้ และมหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2543) จึงเป็นประเภทป่าที่เหมาะสมเป็นตัวแทนของพื้นที่ในการศึกษาเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

นอกจากนี้ในปัจจุบันเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง ได้มีการจัดรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ซึ่งทรัพยากรสัตว์ป่าก็ถือเป็นส่วนหนึ่งในการดึงดูดเพื่อจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยเฉพาะในกลุ่มของนก ซึ่งพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวงมีความหลากหลายชนิดของนกถึง 278 ชนิด อีกทั้งชนิดนกที่พบบ่อย ก็ยังเป็นนกที่สวยงามตามแบบฉบับของนกบนพื้นที่สูง ทำให้เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวงเป็นอีกหนึ่งสถานที่ที่มีศักยภาพเป็นแหล่งดูนกที่สำคัญ ซึ่งในการดำเนินการศึกษาค้างนี้ จะสามารถนำผลการดำเนินงานมาประยุกต์ใช้ในการวางแผนจัดการและวางรูปแบบการจัดกิจกรรมการดูนก เพื่อให้เกิดเป็นการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่เหมาะสมต่อสภาพพื้นที่และไม่เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่าในพื้นที่

วัตถุประสงค์

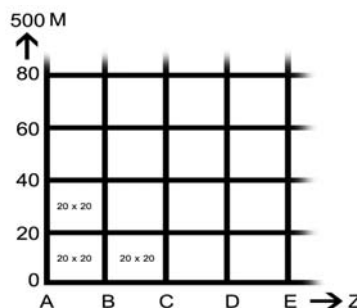
1. เพื่อศึกษาความหลากหลายชนิดของนกที่เข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ที่ศึกษา
2. เพื่อศึกษาความชุกชุมของนกแต่ละชนิดที่เข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ที่ศึกษา
3. เพื่อทราบลักษณะกิจกรรมของนกที่เข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่ศึกษา

สถานที่และระยะเวลาดำเนินการ

ทำการศึกษาในแปลงศึกษาถาวรป่าดิบเขา พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง มีพื้นที่ศึกษารวมทั้งสิ้น 50 เฮกเตอร์ หรือ 0.5 ตารางกิโลเมตร ดำเนินการตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2552 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553

วิธีการศึกษา

1. กำหนดวางแผนสำรวจถาวร ขนาด 500 x 500 ตารางเมตร จำนวน 2 แปลง บริเวณพื้นที่ป่าดิบเขา ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง และทำการแบ่งแปลงสำรวจเป็นแบ่งย่อยขนาด 20 x 20 เมตร โดยการทำเครื่องหมายทุกๆ ระยะ 20 เมตร บนเส้นแนวสำรวจให้ชัดเจน



ภาพที่ 1 ลักษณะของแปลงสำรวจในพื้นที่ศึกษา

2. ทำการเดินสำรวจตามเส้นสำรวจและเก็บข้อมูลภายในแปลงสำรวจย่อย บันทึกชนิดนกจำนวน และลักษณะที่เข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่ ทั้งที่พบเห็นตัวโดยตรงและจากการจำแนกชนิดจากเสียง ทำการสำรวจเก็บข้อมูลสัปดาห์เว้นสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาโครงการทำการข้อมูลทั้งสิ้น 25 ครั้ง

3. นำข้อมูลการพบนกมาวิเคราะห์หาค่าความชุกชุมของชนิดนก ซึ่งเป็นข้อมูลในเชิงคุณภาพ (โอภาส, 2542)

$$\text{ร้อยละความชุกชุม (Relative abundance)} = \frac{\text{จำนวนครั้งที่พบนกชนิดนั้น} \times 100}{\text{จำนวนครั้งที่ทั้งหมดที่ทำการสำรวจ}}$$

จากค่าร้อยละความชุกชุมวิเคราะห์ได้ สามารถนำมาประเมินค่าความชุกชุมของประชากรนกแต่ละชนิด โดยนำมาเปรียบเทียบกับระดับความชุกชุมที่กำหนดไว้ ในการศึกษาครั้งนี้แบ่งระดับความชุกชุมออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 นกที่พบบ่อยมาก (very common)	พบในอัตราร้อยละ 91-100
ระดับ 4 นกที่พบบ่อย (common)	พบในอัตราร้อยละ 66-90
ระดับ 3 นกที่พบปานกลาง (moderate common)	พบในอัตราร้อยละ 31-65
ระดับ 2 นกที่พบน้อย (uncommon)	พบในอัตราร้อยละ 11-30
ระดับ 1 นกที่พบได้ยาก (rare)	พบในอัตราร้อยละ 1- 10

ผลการศึกษาและวิจารณ์ผล

ความหลากหลายชนิด

จากการสำรวจความหลากหลายชนิดของนกในพื้นที่ป่าดิบเขาพบทั้งสิ้น 124 ชนิดใน 10 อันดับ 21 วงศ์ 80 สกุล (ตารางที่ 1) คิดเป็นร้อยละ 44.6 ของชนิดนกทั้งหมด 278 ชนิดที่พบในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง โดยพบนกใน อันดับนกจับคอน (Order Passeriformes) มากที่สุด พบทั้งสิ้น 10 วงศ์ 54 สกุล 93 ชนิด วงศ์ (family) ที่พบชนิดนกมากที่สุด คือ วงศ์นกกระจุบ นกพง และนกกระจี้ด (Sylviidae) พบ 15 สกุล 30 ชนิด รองมาคือวงศ์นกอีกา (Corvidae) พบ 11 สกุล 20 ชนิด และวงศ์นกจับแมลง (Muscicapidae) พบ 12 สกุล 19 ชนิด

ชนิดนกทั้ง 124 ชนิดที่พบ หากนำมาจัดสถานภาพตามฤดูกาล ตามจารุจินต์ และคณะ (2550) จะได้เป็นนกประจำถิ่น (Resident) 104 ชนิด สามารถพบเห็นได้ตลอดทั้งปี เป็นนกอพยพ (Winter visitor) 11 ชนิด ซึ่งนกในกลุ่มนี้มีนก 1 ชนิด ที่ยากต่อการจำแนกชนิดในธรรมชาติมาก จากเดิมมีการแยกชนิดไว้เป็นนกกระจอยวงตาสีทอง (*Seicercus burkii*) เพียงชนิดเดียว แต่ปัจจุบันได้จำแนกนกชนิดนี้ออกเป็น 4 ชนิดด้วยกัน และเปลี่ยนชื่อเป็นนกแว่นตาเหลือง (จารุจินต์ และคณะ, 2550) แต่จากการตั้งตาข่าย (mist nets) ดักจับนกเพื่อใส่ห่วงขา (Bird Ringing) พบว่านกแว่นตาเหลืองที่จับได้ทุกตัวเป็นนกแว่นตาเหลืองพันธุ์จีน (*Seicercus omeiensis*) จึงมีความเป็นไปได้ว่า นกแว่นตาเหลืองที่เข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าดิบเขานี้ อาจจะเป็นนกแว่นตาเหลืองพันธุ์จีนเช่นกัน ส่วนนกอพยพผ่าน (Passage migrant) พบ 2 ชนิดคือ

นกกระจัดหัวมงกุฎ (*Phylloscopus coronatus*) และนกกระจัดหัวโลกเหนือ (*Phylloscopus borealis*) โดยที่ทั้งนกอพยพและนกอพยพผ่าน จะพบเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าดิบเขาช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้งและมีอากาศหนาวเย็น จึงคาดว่าเป็นช่วงฤดูอพยพ ที่จะพบนกทั้งสองกลุ่มนี้ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง

พบนกที่เป็นทั้งนกประจำถิ่นและนกอพยพ (Resident and Winter visitor) 2 ชนิด ได้แก่ นกเอี้ยงดำ (*Myophonus caeruleus*) สำนวพบทั้งชนิดย่อยประจำถิ่นที่มีปากสีเหลือง (*M. c. eugenei*) และชนิดย่อยอพยพปากสีดำ (*M. c. caeruleus*) โดยช่วงฤดูอพยพจะพบชนิดย่อยที่เป็นนกอพยพน้อยกว่าชนิดย่อยที่เป็นนกประจำถิ่น แต่จะพบชนิดย่อยประจำถิ่นกระจายในพื้นที่ที่สูงขึ้นไป และอีกชนิดคือ นกแซวสวรรค์ (*Terpsiphone paradisi*) จากการสำรวพบนกแซวสวรรค์ ช่วงเดือนมีนาคม - พฤษภาคม และเดือนตุลาคม - กุมภาพันธ์ และจากการศึกษาความสำเร็จในการสร้างรังวางไข่ปีพ.ศ. 2553 พบว่ามีนกแซวสวรรค์เข้ามาสร้างรังวางไข่ในพื้นที่ป่าดิบเขา ช่วงเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคมด้วย ดังนั้นนกแซวสวรรค์ที่พบช่วงเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม จึงควรมีสถานภาพเป็นนกประจำถิ่น ส่วนนกแซวสวรรค์ที่พบช่วงเดือนตุลาคม - กุมภาพันธ์เป็นนกอพยพ

พบนกนกอพยพมาทำรังวางไข่ (Breeding visitor) 1 ชนิด คือ นกเดินดงหัวสีส้ม (*Zoothera citrina*) จากการสำรวไม่พบรัง แต่พบนกชนิดนี้มีการจับคู่หากินด้วยกัน

ส่วนนกอีก 4 ชนิดต่อไปนี้ได้แก่ นกแซงแซวสีเทา (*Dicrurus leucophaeus*) พบเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าดิบเขาตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน - เดือนเมษายน นกจับแมลงจุกดำ (*Hypothymis azurea*) พบเฉพาะเดือนเมษายน พฤศจิกายน และธันวาคม นกจับแมลงสีฟ้า (*Eumyias thalassina*) พบเฉพาะเดือนมกราคมและกุมภาพันธ์ และสุดท้ายนกเงี้ยวบั้งใหญ่ (*Coracina melaschistos*) พบเฉพาะเดือนมีนาคม และตั้งแต่เดือนธันวาคมถึงกุมภาพันธ์เท่านั้น จากสถานภาพตามฤดูกาลของนกทั้ง 4 ชนิดนี้ มีสถานภาพเป็นทั้งนกประจำถิ่นและนกอพยพ แต่เมื่อพิจารณาจากข้อมูลช่วงเวลาพบนกแล้ว นกทั้ง 4 ชนิดนี้จึงควรมีสถานภาพเป็นนกอพยพ ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง

และหากจัดสถานภาพด้านการอนุรักษ์ (Sanguansombat W., 2005) จากการสำรวพบชนิดนกที่มีสถานภาพเป็นนกที่ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) 1 ชนิด คือ นกปีกแพรสีม่วง (*Cochoa purpurea*) จากการสำรวพบ 4 ตัว หากินรวมฝูงกับนกปีกแพรสีเขียว และชนิดนกที่มีสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened) อีก 6 ชนิด ได้แก่ นกกระทาดงคอสีแดง (*Arborophila rufogularis*) นกกระทาดงอกสีน้ำตาล (*Arborophila brunneopectus*) ไก่ฟ้าหลังขาว (*Lophura nycthemera*) นกเป็ดหางเข็ม (*Treron apicauda*) นกปีกแพรสีเขียว (*Cochoa viridis*) และนกปรอดหัวโขน (*Pycnonotus jocosus*)

ตารางที่ 1 ความหลากหลายชนิดนกที่พบในพื้นที่ศึกษาแต่ละเดือนโดยแบ่งตามระดับความชุกชุม

ระดับความชุกชุม	จำนวนชนิดนก	ร้อยละของจำนวนชนิดนก	จำนวนชนิดนกที่เข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่ศึกษาในแต่ละเดือน											
			2552											2553
			มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.
5	10	8.06	8	8	8	8	9	8	10	10	10	10	10	9
4	18	15.32	9	13	12	9	13	14	15	17	17	16	16	16
3	23	18.55	8	3	6	6	12	17	15	19	21	22	20	19
2	39	30.65	6	5	6	2	10	16	11	22	21	24	19	16
1	34	27.42	5	1	1	3	6	2	3	6	7	5	6	3
รวม	124	100	36	30	33	28	50	57	54	74	76	77	71	63

จากตารางที่ 1 นำข้อมูลมาพิจารณาเป็นเดือน พบว่าช่วงฤดูแล้ง ตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงกุมภาพันธ์ มีอากาศที่หนาวเย็น มีความหลากหลายชนิดของนกที่เข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ศึกษามากกว่าในช่วงเดือนอื่น เดือนที่มีความหลากหลายชนิดนกมากที่สุดคือ เดือนธันวาคมพบนกเข้ามาใช้ประโยชน์ทั้งสิ้น 77 ชนิด รองลงมาคือเดือนพฤศจิกายนพบ 76 ชนิด เดือนตุลาคมพบ 74 ชนิด เดือนมกราคมพบ 71 ชนิด และเดือนกุมภาพันธ์พบ 63 ชนิด ตามลำดับ และช่วงเดือนที่พบความหลากหลายชนิดนกที่เข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ศึกษาน้อย คือ เดือนมีนาคม - เดือนมิถุนายน โดยเดือนที่มีความหลากหลายชนิดน้อยที่สุด คือ เดือนมิถุนายนพบ 28 ชนิด เดือนเมษายนพบ 30 ชนิด เดือนพฤษภาคมพบ 33 ชนิด และเดือนมีนาคมสำรวจพบ 36 ชนิด ตามลำดับ ซึ่งช่วงดังกล่าวเป็นช่วงปลายฤดูร้อนต่อต้นฤดูฝน

เมื่อนำปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศในช่วงที่ทำการศึกษามาคำนวณหาค่าความสัมพันธ์โดยวิธี Pearson's Sample Correlation Coefficient จะได้ค่าความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายชนิดนกและจำนวนรังนกกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศดังนี้

- ความสัมพันธ์ของความหลากหลายชนิดกับปริมาณน้ำฝน เท่ากับ - 0.3699
- ความสัมพันธ์ของความหลากหลายชนิดกับอุณหภูมิ เท่ากับ - 0.5806
- ความสัมพันธ์ของความหลากหลายชนิดกับความชื้นสัมพัทธ์ เท่ากับ - 0.0416

จากค่าดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความหลากหลายชนิดของนกมากที่สุดในแต่ละเดือนคือ อุณหภูมิ (อุณหภูมิเฉลี่ย $19.19 \pm 1.69^{\circ}\text{C}$) และสัมพันธ์น้อยที่สุดกับ ปริมาณน้ำฝน

- ความสัมพันธ์ของจำนวนรังนกที่พบกับปริมาณน้ำฝน เท่ากับ - 0.3467
- ความสัมพันธ์ของจำนวนรังนกที่พบกับอุณหภูมิ เท่ากับ 0.4401
- ความสัมพันธ์ของจำนวนรังนกที่พบกับความชื้นสัมพัทธ์ เท่ากับ 0.5043

แสดงให้เห็นว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับจำนวนรังที่พบในแต่ละเดือนมากที่สุดคือ ความชื้นสัมพัทธ์ (ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย $86 \pm 12\%$) และมีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุดกับ ปริมาณน้ำฝนเช่นกัน แต่ทั้งนี้ หากมีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยสภาพภูมิอากาศเป็นระยะเวลายาวนานมากขึ้น ผลการวิเคราะห์ที่ได้จะมีความชัดเจนมากกว่าใช้ข้อมูลเฉพาะในช่วงเวลาทำการศึกษานี้

ความชุกชุม

เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการปรากฏของนกชนิดต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษา ผลสรุปที่ได้จะบ่งบอกถึงความสามารถในการที่จะพบนกแต่ละชนิดว่าสามารถพบได้บ่อยมาก-น้อยเพียงใด ในสภาพพื้นที่หรือสิ่งแวดล้อมที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกับพื้นที่ที่เราศึกษา ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ทำการสำรวจทั้งสิ้น 25 ครั้ง และจากการนำจำนวนครั้งที่พบนกชนิดนั้น ๆ มาคำนวณหาค่าร้อยละความชุกชุม โดยแยกการคำนวณหาค่าร้อยละความชุกชุมออกเป็น 2 รูปแบบ คือ

รูปแบบที่ 1 สำหรับนกประจำถิ่น จะนำจำนวนครั้งที่ทั้งหมด 25 ครั้งมาใช้คำนวณ เพราะเป็นกลุ่มนกที่อาศัยอยู่ในพื้นที่และสามารถพบได้ตลอดทั้งปี

รูปแบบที่ 2 สำหรับนกอพยพที่พบเฉพาะช่วงฤดูอพยพ เดือนกันยายน-กุมภาพันธ์ เท่านั้น จะใช้จำนวนครั้งของการสำรวจ 13 ครั้ง ซึ่งเป็นจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจในช่วงเดือนดังกล่าว มาใช้คำนวณหาค่าร้อยละความชุกชุม แต่หากนกอพยพชนิดใดมีการพบในช่วงก่อนหรือหลังฤดูอพยพ จะไม่นำจำนวนครั้งที่สำรวจพบนอกฤดูอพยพนั้นมาคำนวณ โดยชนิดนกที่ใช้การคำนวณรูปแบบนี้ทั้งสิ้น 18 ชนิด

ผลจากการหาค่าร้อยละความชุกชุมของนกแต่ละชนิด สามารถนำมาจัดแบ่งระดับความชุกชุมออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (ตารางที่ 2)

ระดับ 5 นกที่พบบ่อยมาก (very common) มี 10 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 8.06 ของชนิดนกทั้งหมดที่พบ เช่น นกโพระดกคอสีฟ้า นกแขวแหวหางบ่วงเล็ก นกนิลตวาใหญ่ ฯลฯ

ระดับ 4 นกที่พบบ่อย (common) มี 18 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 15.32 ของชนิดนกทั้งหมดที่พบ เช่น นกเขนสีฟ้าหางขาว นกปรอดเล็กตาขาว นกปรอดเหลืองหัวจุก นกกระรอกทองแก้มขาว ฯลฯ

ระดับ 3 นกที่พบบานกลาง (moderate common) มี 23 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 18.55 ของชนิดนกทั้งหมดที่พบ เช่น นกกระทาดงอกสีน้ำตาล นกหัวขวานจิวทองลาย นกขุนแผนหัวแดง ฯลฯ

ระดับ 2 นกที่พบน้อย (uncommon) มี 38 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 30.65 ของชนิดนกทั้งหมดที่พบ เช่น นกขุนแผนอกสีส้ม นกคัตคูลาย นกเค้าป่าสีน้ำตาล นกหัวขวานจิวคิ้วขาว ฯลฯ

ระดับ 1 นกที่พบได้ยาก (rare) มี 34 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 27.42 ของชนิดนกทั้งหมดที่พบทั้งหมด เช่น นกโพระดกสีฟ้าเคราดำ นกจาบคาเคราน้ำเงิน นกตบยุงยักษ์ นกเค้าภูเขา ฯลฯ

ตารางที่ 2 ความหลากหลายชนิดและความชุกชุมของนกที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่ศึกษา

อันดับ/วงศ์/ชนิด	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพ*	จำนวนนกที่เข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่ศึกษาในแต่ละเดือน (ตัว)												ร้อยละ	ระดับ	
			2552										2553				
			มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	ความ ชุกชุม	ความ ชุกชุม	
อันดับ Galliformes																	
วงศ์ Phasianidae																	
1	นกกระทาดงคอสีแสด	<i>Arborophila rufogularis</i>	R.	3	-	-	-	-	9	-	-	6	5	-	-	20	2
2	นกกระทาดงอกสีน้ำตาล	<i>Arborophila brunneopectus</i>	R.	4	5	40	3	11	-	-	5	7	10	12	15	64	3
3	ไก่ป่า	<i>Gallus gallus</i>	R.	-	5	-	-	3	4	-	2	-	1	-	-	12	2
4	ไก่ฟ้าหลังขาว	<i>Lophura nycthemera</i>	R.	-	5	5	-	-	-	-	5	-	2	-	-	12	2
อันดับ Piciformes																	
วงศ์ Picidae																	
5	นกหัวขวานจิ้งจิวขาว	<i>Sasia ochracea</i>	R.	-	-	1	-	2	4	-	1	-	3	1	-	24	2
6	นกหัวขวานจิ้งจิวอังกาบ	<i>Picumnus innominatus</i>	R.	-	2	-	-	-	3	1	2	2	-	3	5	40	3
7	นกหัวขวานด่างหัวแดงอกลาย	<i>Dendrocopos atratus</i>	R.	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	8	1
8	นกหัวขวานแดงหลังลาย	<i>Blythipicus pyrrhotis</i>	R.	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	8	1
9	นกหัวขวานสีตาล	<i>Celeus brachyurus</i>	R.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4	1
วงศ์ Megalaimidae																	
10	นกต้อย	<i>Megalaima virens</i>	R.	-	2	3	-	7	2	2	2	2	6	6	5	80	4
11	นกโพระดกคอสีฟ้า	<i>Megalaima asiatica</i>	R.	4	4	5	12	26	31	21	14	6	64	32	66	92	5
12	นกโพระดกคอสีฟ้าเคราดำ	<i>Megalaima incognita</i>	R.	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1
13	นกโพระดกธรรมดา	<i>Megalaima lineata</i>	R.	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	8	1
14	นกโพระดกหน้าผากดำ	<i>Megalaima australis</i>	R.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	12	2
15	นกโพระดกหูเขียว	<i>Megalaima faiostrocta</i>	R.	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	4	1

ตารางที่ 2 (ต่อ)

อันดับ/วงศ์/ชนิด	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพ*	จำนวนนกที่เข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่ศึกษาในแต่ละเดือน (ตัว)												ร้อยละ ความชุกชุม	ระดับ ความชุกชุม	
			2552										2553				
			มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.			
อันดับ Trogoniformes																	
วงศ์ Trogonidae																	
16	นกขุนแผนหัวแดง	<i>Harpactes erythrocephalus</i>	R.	-	-	-	1	1	3	7	3	4	16	8	7	64	3
17	นกขุนแผนอกสีส้ม	<i>Harpactes oreskios</i>	R.	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	12	2
อันดับ Coraciidae																	
วงศ์ Meropidae																	
18	นกจาบคาเคราน้ำเงิน	<i>Nyctornis athertoni</i>	R.	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	8	1
อันดับ Cuculiformes																	
วงศ์ Cuculidae																	
19	นกคัตคูลาย	<i>Cacomantis sonneratii</i>	R.	-	-	-	-	-	-	1	-	1	4	-	1	16	2
20	นกบั้งรอกใหญ่	<i>Phaenicophaeus tristis</i>	R.	-	-	-	-	4	3	1	2	1	-	5	3	44	3
อันดับ Apodiforms																	
วงศ์Apodidae																	
21	นกแอ่นตาล	<i>Cypsiurus balasiensis</i>	R.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	4	1
อันดับ Stringiformes																	
วงศ์ Strigidae																	
22	นกเค้าป่าสีน้ำตาล	<i>Strix leptogrammica</i>	R.	-	-	-	-	2	3	-	1	-	-	-	-	12	2
23	นกเค้าภูเขา	<i>Otus spilocephalus</i>	R.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	4	1
วงศ์Eurostopodidae																	
24	นกตบยุงยักษ์	<i>Eurostopodus macrotis</i>	R.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1

ตารางที่ 2 (ต่อ)

อันดับ/วงศ์/ชนิด	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพ*	จำนวนนกที่เข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่ศึกษาในแต่ละเดือน (ตัว)												ร้อยละ ความ ชุกชุม	ระดับ ความชุก ชุม	
			2552										2553				
			มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.			
อันดับ Columbiformes																	
วงศ์Columbidae																	
25	นกเขาเขียว	<i>Chalcophaps indica</i>	R.	1	-	4	1	2	5	6	-	1	2	2	3	52	3
26	นกเขาเปลา้าธรรมดา	<i>Treron curvirostra</i>	R.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	4	1
27	นกเขาลายใหญ่	<i>Macropygia unchall</i>	R.	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	12	2
28	นกเปลา้าหางเข็ม	<i>Treron apicauda</i>	R.	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	10	-	8	1
29	นกเปลา้าหางพลั่ว	<i>Treron sieboldii</i>	R.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	13	-	16	2
30	นกมูม	<i>Ducula bicolor</i>	R.	-	-	-	-	-	1	-	1	3	3	-	-	16	2
อันดับ Ciconiiformes																	
วงศ์Accipitridae																	
31	เหยี่ยวรุ้ง	<i>Spilornis cheela</i>	R.	-	-	-	-	-	1	2	-	3	-	1	2	24	2
อันดับPasseriformes																	
วงศ์Pittidae																	
32	นกแต้วแล้วสีน้ำเงิน	<i>Pitta cyanea</i>	R.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	1
วงศ์Eurylaimidae																	
33	นกพญาปากกว้างหางยาว	<i>Psarisomus dalhousiae</i>	R.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1
34	นกพญาปากกว้างอกสีเงิน	<i>Seriolophus lunatus</i>	R.	1	-	-	-	3	2	-	-	-	13	13	2	32	3
วงศ์ Irenidae																	
35	นกเขียวก้านทองปีกสีฟ้า	<i>Chloropsis cochinchinesis</i>	R.	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	4	1
36	นกเขียวคราม	<i>Irena puella</i>	R.	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	4	1

ตารางที่ 2 (ต่อ)

อันดับ/วงศ์/ชนิด	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพ*	จำนวนนกที่เข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่ศึกษาในแต่ละเดือน (ตัว)												ร้อยละ ความ ชุกชุม	ระดับ ความชุก ชุม	
			2552										2553				
			มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.			
วงศ์ Corvidae																	
37	นกกะลิงเขียด	<i>Dendrocitta vagabunda</i>	R.	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	4	1
38	นกกะลิงเขียดสีเทา	<i>Dendrocitta formosae</i>	R.	-	-	-	-	-	-	5	-	6	1	3	-	12	2
39	นกขมิ้นแดง	<i>Oriolus Traillii</i>	R.	-	-	-	-	-	12	3	1	-	-	2	1	28	2
40	นกขมิ้นน้อยธรรมดา	<i>Aegithina tiphia</i>	R.	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	8	1
41	นกขมิ้นน้อยปีกสีเรียบ	<i>Aegithina lafresanayei</i>	R.	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	4	1
42	นกขี้เถ้าใหญ่	<i>Coracina macei</i>	R.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	4	1
43	นกเขนน้อยปีกแถบขาว	<i>Hemipus picatus</i>	R.	-	-	-	-	-	5	-	-	4	9	2	1	24	2
44	นกจับแมลงจุกดำ**	<i>Hypothymis azurea</i>	R.& WV.	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	2	23	2
45	นกเขียวบั้งกลาง	<i>Coracina polioptera</i>	R.	-	-	-	-	-	-	-	3	1	1	2	1	24	2
46	นกเขียวบั้งใหญ่**	<i>Coracina melaschistos</i>	R. & WV.	-	-	-	-	-	-	-	2	1	7	4	-	54	3
47	นกแซงแซวเล็กเหลือบ	<i>Dicrurus aeneus</i>	R.	-	-	2	-	4	8	2	13	-	2	3	2	36	3
48	นกแซงแซวสีเทา**	<i>Dicrurus leucophaeus</i>	R. & WV.	-	-	-	-	-	-	7	10	12	17	6	1	85	4
49	นกแซงแซวหางป่วงเล็ก	<i>Dicrurus remifer</i>	R.	10	42	24	21	18	21	44	22	28	35	27	35	100	5
50	นกแซงแซวหางป่วงใหญ่	<i>Dicrurus paradiseus</i>	R.	-	-	-	-	11	3	5	5	3	6	14	4	60	3
51	นกแซงแซวหางปลา	<i>Dicrurus macrocercus</i>	R.	3	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	16	2
52	นกแสกสวรรค์	<i>Terpsiphone paradisi</i>	R.& WV.	1	-	-	-	-	1	8	2	1	3	2	2	40	3
53	นกพญาไฟเล็ก	<i>Pericrocotus cinnamomeus</i>	R.	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	4	1
54	นกพญาไฟใหญ่	<i>Pericrocotus flammeus</i>	R.	2	-	3	-	-	5	3	4	4	6	-	2	36	3
55	นกสาริกาเขียว	<i>Cissa chinensis</i>	R.	-	-	-	-	-	7	4	2	3	2	2	1	40	3

ตารางที่ 2 (ต่อ)

อันดับ/วงศ์/ชนิด	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพ*	จำนวนนกที่เข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่ศึกษาในแต่ละเดือน (ตัว)												ร้อยละ ความ ชุกชุม	ระดับ ความชุก ชุม	
			2552										2553				
			มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.			
วงศ์ Corvidae																	
56	นกอีแรดคอขาว	<i>Rhipidura albicollis</i>	R.	4	7	6	1	24	24	19	28	31	39	33	26	88	4
วงศ์ Muscicapidae																	
57	นกกาขงเขนดง	<i>Copsychus malabaricus</i>	R.	-	10	2	1	2	1	-	1	-	1	-	-	28	2
58	นกกาขงเขนน้าหลังเทา	<i>Enicurus schistaceus</i>	R.	-	1	-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	20	2
59	นกกาขงเขนน้าหัวขาว	<i>Enicurus leschenaulti</i>	R.	1	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	-	24	2
60	นกเขนสีฟ้าหางขาว	<i>Myiomela leucura</i>	R.	6	5	1	3	13	9	5	1	2	6	4	7	84	4
61	นกจับแมลงคอแดง**	<i>Ficedula parva</i>	WV.	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	23	2
62	นกจับแมลงคองน้ำตาลแดง	<i>Cyornis banyumas</i>	R.	1	14	3	4	2	4	17	13	6	4	29	28	76	4
63	นกจับแมลงเล็กขาวดำ	<i>Ficedula westermanni</i>	R.	-	-	-	-	2	1	-	1	2	1	-	2	24	2
64	นกจับแมลงสีฟ้า**	<i>Eumyias thalassina</i>	R.& WV.	-	-	-	-	-	-	-	-	14	1	-	-	31	3
65	นกจับแมลงหน้าผากขาว	<i>Ficedula hyperythra</i>	R.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	8	1
66	นกจับแมลงหัวเทา	<i>Culicicapa ceylonansis</i>	R.	4	16	10	16	118	90	115	72	63	109	80	90	100	5
67	นกจับแมลงอกส้มท้องขาว	<i>Cyornis tickelli</i>	R.	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	8	1
68	นกจับแมลงอกสีฟ้า	<i>Cyornis hainanus</i>	R.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	8	1
69	นกเดินดงลายเสือ	<i>Zoothera dauma</i>	R.	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	1	-	12	2
70	นกเดินดงหัวสีส้ม**	<i>Zoothera citrina</i>	BV.& WV.	-	-	-	-	-	1	-	1	2	1	-	-	31	3
71	นกนิลตวาใหญ่	<i>Niltava grandis</i>	R.	4	29	25	60	33	14	17	1	17	15	18	27	96	5
72	นกปีกแพรสีเขียว	<i>Cochoa viridis</i>	R.	-	-	-	-	-	-	-	20	6	-	-	-	8	1
73	นกปีกแพรสีม่วง	<i>Cochoa purpurea</i>	R.	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	4	1

ตารางที่ 2 (ต่อ)

อันดับ/วงศ์/ชนิด	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพ*	จำนวนนกที่เข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่ศึกษาในแต่ละเดือน (ตัว)												ร้อยละ	ระดับ	
			2552										2553				
			มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	ความชุกชุม	ความชุกชุม	
วงศ์ Muscipidae																	
74	นกปิกสันเล็ก	<i>Brachypterynx leucophrys</i>	R.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	16	2
75	นกเอี้ยงถ้ำ	<i>Myophonus caeruleus</i>	R. & WV.	3	1	-	-	-	-	-	4	9	5	3	2	16	2
วงศ์ Sittidae																	
76	นกไต่ไม้หน้าผากก้ำมะหยี่	<i>Sitta frontalis</i>	R	2	-	-	-	14	8	8	16	3	11	2	3	60	3
วงศ์ Pycnonotidae																	
77	นกปรอดภูเขา	<i>Hypsipetes maclellandii</i>	R.	21	70	51	34	101	118	84	83	83	69	39	64	100	5
78	นกปรอดลาย	<i>Pycnonotus striatus</i>	R.	-	-	2	-	-	1	1	1	-	-	-	2	20	2
79	นกปรอดเล็กตาขาว	<i>Lole virescens</i>	R.	1	-	-	-	51	19	15	19	56	58	28	50	88	4
80	นกปรอดสีซีไถ่	<i>Hemexos flavala</i>	R.	-	-	-	-	-	8	1	32	72	16	6	4	48	3
81	นกปรอดหัวโขน	<i>Pycnonotus jocosus</i>	R.	-	-	-	2	4	-	-	-	-	-	-	-	4	1
82	นกปรอดหัวตาขาว	<i>Pycnonotus flavescens</i>	R.	1	14	12	23	-	-	-	-	-	-	-	-	24	2
83	นกปรอดเหลืองหัวจุก	<i>Pycnonotus melanicterus</i>	R.	-	2	4	-	3	1	5	10	10	17	1	4	68	4
84	นกปรอดโองค์เมืองเหนือ	<i>Alophoixus pallidus</i>	R.	29	79	117	86	133	120	84	89	134	135	109	101	100	5
วงศ์ Zosteropidae																	
85	นกแว่นตาขาวสีข้างแดง**	<i>Zosterops erythropleurus</i>	WV.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	15	2
86	นกแว่นตาขาวสีทอง	<i>Zosterops palpebrosus</i>	R.	-	-	-	-	-	-	-	6	14	20	-	6	20	2
87	นกแว่นตาขาวหลังเขียว**	<i>Zosterops japonicus</i>	WV.	1	-	-	-	-	-	-	-	7	3	-	-	38	3

ตารางที่ 2 (ต่อ)

อันดับ/วงศ์/ชนิด	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพ*	จำนวนนกที่เข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่ศึกษาในแต่ละเดือน (ตัว)												ร้อยละ ความชุก ชุม	ระดับ ความชุก ชุม	
			2552										2553				
			มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.			
วงศ์ Sylviidae																	
88	นกกระจ๋อยหัวลาย**	<i>Urosphena squameiceps</i>	WV.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3	1	-	23	2
89	นกกระจัดขั้วโลกเหนือ**	<i>Phylloscopus borealis</i>	PM.	-	-	-	-	-	8	40	3	4	4	10	2	85	4
90	นกกระจัดขาสีเนื้อ**	<i>Phylloscopus tenellipes</i>	WV.	-	-	-	-	-	-	-	30	13	6	-	-	69	4
91	นกกระจัดเขียวคล้า**	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	WV.	-	-	-	-	-	29	61	2	5	3	-	-	69	4
92	นกกระจัดเขียวปีกสองแถบ**	<i>Phylloscopus plumbeitarsus</i>	WV.	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	15	2
93	นกกระจัดคิ้วดำท้องเหลือง**	<i>Phylloscopus ricketti</i>	WV.	-	-	-	-	-	-	-	17	27	2	2	2	62	3
94	นกกระจัดธรรมดา**	<i>Phylloscopus inornatus</i>	WV.	-	-	-	-	-	18	-	6	3	5	4	2	69	4
95	นกกระจัดหัวมงกุฎ**	<i>Phylloscopus coronatus</i>	PM.	-	-	-	-	3	-	7	10	18	6	7	-	92	5
96	นกกระจัดหางขาวเล็ก	<i>Phylloscopus davisoni</i>	R.	-	15	7	2	3	-	-	9	11	19	34	66	76	4
97	นกกระจัดหางขาวใหญ่**	<i>Phylloscopus reguloides</i>	WV.	-	-	-	-	-	1	-	6	9	9	6	4	85	4
98	นกกระจับคอดำ	<i>Orthotomus atrogularis</i>	R.	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1
99	นกกระจับภูเขา	<i>Orthotomus cuculatus</i>	R.	5	-	-	-	-	-	5	4	-	5	4	12	40	3
100	นกกระรอกทองแก้มขาว	<i>Leiothrix argentauris</i>	R.	5	19	26	22	26	17	3	6	2	-	1	22	76	4
101	นกกระรางหัวหงอก	<i>Garrulax leucolophus</i>	R.	-	-	-	-	-	-	11	-	5	3	-	-	24	2
102	นกกินแมลงคอเทา	<i>Stachyris nigriceps</i>	R.	-	1	2	2	6	-	-	4	17	10	6	3	64	3
103	นกกินแมลงปากอกสีน้ำตาล	<i>Pellorneum tickelli</i>	R.	3	5	5	4	25	26	43	33	36	37	29	17	88	4
104	นกกินแมลงหัวสีทอง	<i>Stachyris chrysaea</i>	R.	6	11	14	7	8	17	23	22	13	10	61	3	80	4
105	นกกินแมลงอกเหลือง	<i>Macronous gularis</i>	R.	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	20	2
106	นกจู่เต้นคิ้วยาว	<i>Napothera epilepidota</i>	R.	-	1	1	-	1	-	2	3	1	-	-	2	28	2

ตารางที่ 2 (ต่อ)

อันดับ/วงศ์/ชนิด	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพ*	จำนวนนกที่เข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่ศึกษาในแต่ละเดือน (ตัว)												ร้อยละ ความชุก ชุม	ระดับ ความชุก ชุม	
			2552										2553				
			มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.			
วงศ์ Sylviidae																	
107	นกจู๋เต๋ทางสั้น	<i>Napothera brevicaudata</i>	R.	-	-	1	2	3	10	1	8	14	3	4	5	64	3
108	นกภูหงอนทองขาว	<i>Erpornis zantholeuca</i>	R.	-	2	-	-	16	36	32	32	24	30	39	29	68	4
109	นกม่นรกดตาขาว	<i>Alcippe poiocephala</i>	R.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	4	1
110	นกม่นรกดตาแดง	<i>Alcippe morrisonia</i>	R.	109	229	368	202	226	292	237	250	226	251	271	177	100	5
111	นกกระวังไพรปากแดงยาว	<i>Pomatorhinus ochraceiceps</i>	R.	2	1	6	-	3	11	8	8	12	22	6	5	72	4
112	นกกระวังไพรปากเหลือง	<i>Pomatorhinus schisticeps</i>	R.	-	-	-	-	1	4	2	-	6	4	3	-	36	3
113	นกแว่นตาเหลือง**	<i>Seicercus spp.</i>	WV.	-	-	-	-	-	-	4	14	81	188	106	77	92	5
114	นกคิ้วปีกสีฟ้า	<i>Minla cyanouroptera</i>	R.	-	-	-	6	14	8	7	11	19	16	25	10	64	3
115	นกเสื้อแมลงปีกแดง	<i>Pteruthius flaviscapis</i>	R.	-	-	-	-	1	-	3	1	-	3	-	3	24	2
116	นกเสื้อแมลงหน้าสีดำ	<i>Pteruthius melanotis</i>	R.	-	-	-	-	1	-	6	1	-	3	1	1	24	2
117	นกเสื้อแมลงหัวขาว	<i>Gampsorhynchus rufulus</i>	R.	-	-	-	-	-	5	-	-	-	5	8	6	20	2
วงศ์ Nectariniidae																	
118	นกกาฝากปากหนา	<i>Dicaeum agile</i>	R.	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	8	1
119	นกกาฝากอกเพลิง	<i>Dicaeum ignipectus</i>	R.	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	4	1
120	นกกินปลีคอแดง	<i>Aethopyga temminckii</i>	R.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	8	1
121	นกกินปลีหางยาวคอดำ	<i>Aethopyga saturata</i>	R.	1	7	8	1	-	4	5	10	8	14	10	16	76	4
122	นกปลีกล้วยลาย	<i>Arachnothera magna</i>	R.	3	6	10	3	29	16	7	12	13	37	17	28	100	5
123	นกกินปลีอกเหลือง	<i>Nectarinia jugularis</i>	R.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	4	1
124	นกปลีกล้วยเล็ก	<i>Arachnothera longirostra</i>	R.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	1

* สถานภาพตามคู่มือดูนกหมอบุญส่ง เลขะกุล นกเมืองไทย (2550)

**ชนิดนกที่ใช้การคำนวณร้อยละความชุกชุมแบบที่ 2

_____ เดือนที่พบนกมีการสร้างรังวางไข่ในพื้นที่ป่าดิบเขา

ลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่

ลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่ ในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง กิจกรรมของนกที่กระทำในพื้นที่ศึกษา โดยนกแต่ละชนิดจะมีการครอบครองอาณาเขตของตนทั้งที่เป็นอาณาเขตชั่วคราวและถาวร ซึ่งวีรยุทธ (2528) กล่าวว่านกจะมีอาณาเขตไว้เพื่อใช้ในวัตถุประสงค์ที่ต่างกันออกไปตามแต่ละตัว ชนิด และช่วงเวลา การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่ จึงทำให้ทราบว่านกที่เข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ศึกษา ใช้ประโยชน์พื้นที่ศึกษาเพื่อทำกิจกรรมใดและในช่วงเวลาใด

จากการศึกษาพบว่า ตลอดทั้งปีนกประจำถิ่นจะมีการเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่ศึกษาเพื่อการผสมพันธุ์ การทำรัง และการหาอาหาร (Mating, Nesting and Feeding Territory) โดยจากการเก็บข้อมูลพบนกเหล่านี้ใช้ประโยชน์พื้นที่ศึกษาทั้งในการหากิน เกี้ยวพาราสี ผสมพันธุ์ สร้างรังวางไข่ และเลี้ยงดูลูกอ่อน

ส่วนในช่วงที่มีการผสมพันธุ์และสร้างรังวางไข่ ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคม พบนกทั้งสิ้น 16 ชนิด มีการสร้างรังวางไข่และเลี้ยงดูลูกอ่อนในพื้นที่ป่าดิบเขา (ตารางที่ 2) มีการแสดงพฤติกรรมเพื่อประกาศและป้องกันอาณาเขต เช่น นกโพระดกคอสีฟ้าจะมีการเกาะที่ยอดไม้สูงแล้วเปล่งเสียงร้องเป็นเวลานานในช่วงเช้า นกจับแมลงคอน้ำตาลแดง ทั้งเพศผู้และเพศเมียจะจับคู่และหากินอยู่ด้วยกัน นกมุ่นรกตาแดง นกกินแมลงปากสีน้ำตาล และนกอีแพรดคอขาว มีการส่งเสียงร้องขู่เมื่อมีสิ่งแปลกปลอมเข้าใกล้อาณาเขต นกแขว่งหางบ่วงเล็กมีการทำร้ายนกตัวอื่นหรือนกชนิดอื่นที่เข้ามาในอาณาเขต แม้กระทั่งนกผู้ล่าก็ตาม

และจากข้อมูลการใช้ประโยชน์พื้นที่ในการสร้างรังวางไข่ พบว่ามีนกบางชนิดไม่พบว่ามีรังสร้างวางไข่ในพื้นที่ศึกษา แต่พบมีการเข้ามาเลี้ยงดูลูกอ่อนในช่วงเดือนตุลาคมและพฤศจิกายน อาจจะเป็นเพราะในช่วงเวลานี้ในพื้นที่ศึกษามีอาหารที่เหมาะสมและพอเพียงสำหรับนก ได้แก่ นกปิกแพรสสีเขียวและนกปิกแพรสส้ม

ในกลุ่มของนกอพยพ นกอพยพผ่าน พบมีการใช้ประโยชน์พื้นที่ เพียงเข้ามาอาศัยหากินและหลบนอนในช่วงฤดูอพยพเท่านั้น ไม่มีการครอบครองอาณาเขตเพื่อทำกิจกรรมที่แน่นอน โดยมากพบหากินร่วมกันเป็นฝูงใหญ่ มีนกหลายชนิดรวมกัน ส่วนนกเดินดงหัวสีส้ม ซึ่งมีสถานะเป็นนกที่อพยพมาเพื่อสร้างรังวางไข่ พบมีการจับคู่หากินด้วยกัน จึงคาดว่าจะมีการสร้างรังวางไข่ ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาการเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่ของนกป่า บริเวณพื้นที่ป่าดิบเขา ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง จังหวัดเลย ตั้งแต่ เดือนมีนาคม พ.ศ. 2552 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553 สามารถสรุปผลการศึกษาดังนี้

1. ความหลากหลายชนิดของนกที่เข้ามาใช้ประโยชน์ พบทั้งสิ้น 124 ชนิดใน 10 อันดับ 21 วงศ์ 80 สกุล คิดเป็นร้อยละ 44.6 ของชนิดนกทั้งหมดที่พบในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง อันดับที่มีชนิดนกมากที่สุดคือ อันดับนกจับคอน พบทั้งสิ้น 10 วงศ์ 54 สกุล 93 ชนิด และวงศ์ที่พบชนิดนกมากที่สุดคือ วงศ์นกกระเจี๊ยบ นกพง และนกกระเจี๊ยบ พบทั้งสิ้น 15 สกุล 30 ชนิด

จัดสถานภาพตามฤดูกาล ตามจารุจินต์ และคณะ (2550) ได้เป็นนกประจำถิ่น 104 ชนิด นกอพยพ 11 ชนิด นกอพยพผ่าน 2 ชนิด นกอพยพมาทำรังวางไข่ 1 ชนิด นกที่เป็นทั้งนกประจำถิ่นและนกอพยพ 6 ชนิด จัดสถานภาพด้านการอนุรักษ์ ตาม Sanguansombat W. (2005) ได้เป็นนกที่ใกล้สูญพันธุ์ 1 ชนิด และชนิดนกที่มีสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม 6 ชนิด

ช่วงเดือนที่พบชนิดนกเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ศึกษามาก คือเดือนตุลาคมถึงกุมภาพันธ์ เดือนที่มีความหลากหลายชนิดนกมากที่สุด คือ เดือนธันวาคม พบนกทั้งสิ้น 77 ชนิด และช่วงเดือนที่พบชนิดนกน้อย คือเดือนมีนาคมถึงเดือนมิถุนายน เดือนที่มีความหลากหลายชนิดน้อยที่สุดคือเดือนมิถุนายนพบนก 28 ชนิด

2. ความชุกชุมของนกในพื้นที่ป่าดิบเขา จัดแบ่งระดับความชุกชุมออกเป็น 5 ระดับ คือ นกที่พบบ่อยมาก มี 10 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 8.06 ของชนิดนกทั้งหมดที่พบ นกที่พบบ่อยมี 18 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 15.32 นกที่พบปานกลางมี 23 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 18.55 นกที่พบน้อยมี 38 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 30.65 และนกที่พบได้ยากมี 34 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 27.42

3. ลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่ พบมีการเข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการหากิน เกี้ยวพาราสี ผสมพันธุ์ สร้างรังวางไข่ และเลี้ยงดูลูกอ่อน เดือนที่พบมีการสร้างรังวางไข่ คือ เดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม พบนกทั้งสิ้น 16 ชนิด มีการสร้างรังวางไข่และเลี้ยงดูลูกอ่อนในพื้นที่ศึกษา ส่วนในกลุ่มของนกอพยพ นกอพยพผ่าน พบมีการใช้ประโยชน์พื้นที่ เพียงเข้ามาอาศัยหากินและหลบนอนในช่วงฤดูอพยพเท่านั้น โดยมากพบหากินร่วมกันเป็นฝูงใหญ่ มีนกหลายชนิดรวมกัน และนกอพยพมาเพื่อสร้างรังวางไข่ คาดว่ามีการสร้างรังวางไข่ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง

เอกสารอ้างอิง

- กลุ่มวิจัยสัตว์ป่าและส่วนประชาสัมพันธ์. 2553. **คู่มือเรื่องนกอพยพ**. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณการพิมพ์, กรุงเทพฯ.
- ไกรรัตน์ เอี่ยมอำไพ. 2548. **การทำรังวางไข่ของนกน้ำในพื้นที่ชุ่มน้ำบึงบอระเพ็ด**. ผลงานวิจัยและรายงานความก้าวหน้างานวิจัยประจำปี 2548. กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, กรุงเทพฯ.
- คณะกรรมการอำนวยการจัดพิมพ์หนังสือ ตามแผนงานเงินกู้เพื่อการท่องเที่ยวและส่งเสริมการสร้างงาน ภายใต้โครงการลงทุนเพื่อสังคม. 2543. **ภูหลวง อาณาจักรแห่งพันธุ์ไม้**. พิมพ์ครั้งที่ 1. บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน), กรุงเทพฯ.
- จารุจินต์ และคณะ. 2550. **คู่มือดูนกหมอบอุยส่ง เลชะกุล นกเมืองไทย**.คณะบุคคลนายแพทย์บุญส่ง เลชะกุล, บริษัท ด่านสุทธาการพิมพ์ จำกัด, กรุงเทพฯ.
- ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. มปป. **การวัดความสัมพันธ์ ; Pearson's Sample Correlation Coefficient** . <http://www.watpon.com/Elearning/>. กันยายน 29, 2553.
- ทิพอุษา กิลาวิทย และ สมหญิง ทัพทิกธณ. 2549. **ความหลากหลายชนิดของนกในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง**. ผลงานวิจัยและรายงานความก้าวหน้างานวิจัยประจำปี 2549. กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, กรุงเทพฯ.
- วีรยุทธ์ เลหาจินดา. 2528. **ปักษีวิทยา เล่มที่ 1**. พิมพ์ครั้งที่ 1. โรงพิมพ์อมรรการพิมพ์, กรุงเทพฯ.
- สถานีวิจัยสัตว์ป่าภูหลวง. 2553. **บัญชีรายชื่อสัตว์ป่า ภายในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง**. กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, กรุงเทพฯ.
- ส่วนอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมป่าไม้. 2544. **ข้อมูลพื้นฐานเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าในประเทศไทย: เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง**. พิมพ์ครั้งที่ 1. ฝ่ายการพิมพ์ ส่วนผลิตสื่อ สำนักสารนิเทศ กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

- ส่วนอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมป่าไม้และมหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2543. รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการประยุกต์ใช้ข้อมูลจากการสำรวจระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสำรวจตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงของการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง. รายงานฉบับสมบูรณ์ กรมป่าไม้ และมหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศักดิ์สิทธิ์ จัมเจริญ และคณะ. 2547. ความหลากหลายและความชุกชุมของนกในป่าดิบเขา ณ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง. ผลงานวิจัยและรายงานความก้าวหน้างานวิจัยประจำปี 2547. กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, กรุงเทพฯ.
- อนุสรณ์ เพ็งเพ่งพิศ, สมชาย เพชรหมณี และสมหญิง ทัททิกรณ์. 2551. ความหลากหลายของนกในพื้นที่ป่าดิบเขา: กรณีศึกษาพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง จังหวัดเลย. ผลงานวิจัยและรายงานความก้าวหน้างานวิจัยประจำปี 2550. กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, กรุงเทพฯ.
- อุทิศ ภูอินทร์. 2537. นิเวศวิทยาป่าไม้. ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้. คณะวนศาสตร์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. (อัดสำเนา)
- โอภาส ขอบเขต คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2542. แนวทางในการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ: เทคนิคการสำรวจนก. โครงการจัดตั้งศูนย์ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- Sanguansombat W. 2005. THAILAND RED DATA : BIRDS. Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning, Bangkok, Thailand. 158p.
-