



การเปลี่ยนแปลงชนิดนกในพื้นที่ปกปักษ์ทรัพยากร มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
Bird Species Composition Change in the Natural Resource Protected Area,
Rambhai Barni Rajabhat University

พงษ์ชัย ดำรงโรจน์วัฒนา¹, ชุตาทา คุณสุข²

Pongchai Dumrongrojwatthana¹, Chutapa Kunsook²

¹ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ 10330

²ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จ.จันทบุรี 22000

¹Department of Biology, Faculty of Science, Chulalongkorn University, Bangkok 100330 Thailand

²Department of Biology, Faculty of Science and Technology, Rambhai Barni Rajabhat University,
Chanthaburi Province 22000 Thailand

*Corresponding author E-mail: chutapa.k@rbru.ac.th

(Received: May 11, 2018 ;Revised :July 2, 2018 ; Accepted : July 10, 2018)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงความหลากหลายชนิดของนกในพื้นที่ปกปักษ์ทรัพยากร มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี โดยใช้ข้อมูลการศึกษาก่อนหน้า 10 เดือน และศึกษาเพิ่มเติมรวมระยะเวลา 3 ปี (ตุลาคม 2557 - กันยายน 2560) ทำการนับนก 13 จุด จุดละ 15 นาที ผลการศึกษาพบนกทั้งสิ้น 32 วงศ์ 55 สกุล 74 ชนิด จัดเป็นนกประจำถิ่น 52 ชนิด (70.27%) นกอพยพ 18 ชนิด (24.32%) นกอพยพผ่าน 3 ชนิด (4.05%) และนกอพยพมาทำรังวางไข่ 1 ชนิด (1.35%) ได้แก่ นกแก้วแล้วธรรมดา *Pitta moluccensis* โดยพบได้ทั้ง 3 ปี และพบนกยางลายเสือ *Gorsachius melanolophus* ซึ่งมีสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม โดยพบได้ทั้ง 3 ปีเช่นกัน สำหรับการเปลี่ยนแปลงของชนิดและจำนวนครั้งที่พบนก (detection) โดยภาพรวมพบว่า ปีแรกพบนกรวม 66 ชนิด (32 ± 4 ชนิด/เดือน) ปีที่ 2 พบเพิ่มเป็น 67 ชนิด (36 ± 6 ชนิด/เดือน) และปีที่ 3 ลดลงเหลือเพียง 60 ชนิด (30 ± 7 ชนิด/เดือน) ขณะที่จำนวนครั้งที่พบนก พบว่า มีค่าลดลงอย่างมากในปีที่ 3 โดยปีที่ 1 พบนกรวม 862 ครั้ง (72 ± 16 ครั้ง/เดือน) ใกล้เคียงกับปีที่ 2 ที่พบนกรวม 959 ครั้ง (80 ± 16 ครั้ง/เดือน) แต่ปีที่ 3 พบว่า จำนวนครั้งที่พบนกรวมลดลงเหลือเพียง 687 ครั้ง (57 ± 17 ครั้ง/เดือน) ซึ่งคาดว่าอาจเกิดจากการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ทางทิศเหนือและใต้ของพื้นที่ป่า จากผลการศึกษาสรุปได้ว่า พื้นที่แห่งนี้มีศักยภาพในการเป็นแหล่งอนุรักษ์นก นอกจากนี้ควรมีการศึกษาผลกระทบของการก่อสร้างต่อการใช้ประโยชน์ของนกและการเปลี่ยนแปลงชนิดของนก โดยติดตามศึกษาต่อเนื่องหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ

คำสำคัญ : นก, องค์ประกอบชนิด, พื้นที่ปกปักษ์ทรัพยากร, มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี, จันทบุรี



Abstracts

This research aimed to study the population dynamics of various types of birds in the forest under the Plant Genetics Conservation Area, Rambhai Barni Rajabhat University. Three-year data set (October 2014 -September 2017); gathered from former research for 10 months and additional study by counting birds in 13 zones; for 15 minutes per zone. The total number of 32 families, 55 genera and 74 species of birds was observed. Fifty-two species (70.27%) were residential birds, 18 species (24.32%) were migratory birds, three were passing migratory species (4.05%) and one breeding visitor (1.35%); Blue-winged Pitta *Pittamoluccensis* as well as the near threatened species; Malay Night-heron *Gorsachius melanolophus* which could be found in all three years. For species and detection changes, 66 species were found in the first year (32 ± 4 species/month); increased to 67 species in the second year (36 ± 6 species/month) and decreased to 60 species in the third year (30 ± 7 species/month), whereas number of detection decreased sharply in the third year; 862 bird detections (72 ± 16 times/month) in the first year which quite close to 959 detections (80 ± 16 times/month) in the second year, but in the third year, it revealed that number of bird detections decreased to only 687 detections (57 ± 17 times/month). This rapidly decrease might be due to the construction of two big buildings in both northern and southern parts of the forest. The results showed that this area is important for bird conservation. Moreover, there should be a continuous study on impacts of construction towards forest utilization of birds and species composition changes when the construction was finished.

Keywords : Bird, Species composition, Natural Resource Protected Area, Rambhai Barni Rajabhat University, Chanthaburi Province



บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง มีรูปแบบแหล่งอาศัยที่หลากหลาย มีความสลับซับซ้อนของโครงสร้าง (ecosystem structure) ส่งผลให้มีความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต แต่จากปัญหาการสูญเสียระบบนิเวศธรรมชาติ โดยเฉพาะระบบนิเวศป่าไม้ที่เปลี่ยนแปลงเป็นสังคมเมือง ส่งผลให้เกิดลักษณะของหย่อมป่า (forest/ habitat fragmentation) (Pattanavibool and Dearden, 2002) ทำให้สิ่งมีชีวิตหลายชนิดสูญพันธุ์ไปและหลายชนิดมีจำนวนลดลง ก่อให้เกิดปัญหาการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งยังส่งผลกระทบต่อพื้นที่รองรับสิ่งมีชีวิตอพยพ โดยเฉพาะนกกลุ่มต่าง ๆ ที่มีอพยพมาใช้พื้นที่บางส่วนของประเทศไทยในช่วงฤดูหนาว ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องทำการศึกษาว่าความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตที่ยังคงอยู่ในปัจจุบัน มีสถานภาพอย่างไรและมีการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของสิ่งมีชีวิตอย่างไรภายใต้ระบบนิเวศป่าไม้ที่มีขนาดเล็กและถูกล้อมโดยระบบนิเวศที่มนุษย์สร้างขึ้น เพื่อให้สามารถวางแผนการจัดการระบบนิเวศนั้นๆ ได้อย่างเหมาะสม

นกเป็นสิ่งมีชีวิตกลุ่มหนึ่งที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศและต่อสังคมมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ในระบบนิเวศนกมีบทบาทหน้าที่หลายด้าน เช่น นกที่กินลูกไม้ (ผู้บริโภครดับหนึ่ง) มีส่วนช่วยในการแพร่พันธุ์ของต้นไม้ หรือนกที่เป็นผู้ล่า (ผู้บริโภครดับสอง/ผู้บริโภครดับสูงสุด) มีส่วนช่วยควบคุมแมลง หนู งู หรือสัตว์อื่นๆ ไม่ให้มีจำนวนมากเกินไป เป็นต้น ซึ่งมีส่วนช่วยให้ระบบนิเวศมีความสมดุลและมีความอุดมสมบูรณ์ สำหรับสังคมมนุษย์นั้นนกเป็นแหล่งโปรตีนที่สำคัญอีกทั้งกิจกรรมนกเป็นที่นิยมสำหรับการเรียนรู้และพักผ่อนหย่อนใจอย่างไรก็ตามปัจจุบันนกหลายชนิด ประสบปัญหาการสูญเสียพื้นที่ป่าสำหรับเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย สืบพันธุ์ เช่นเดียวกับกับสัตว์ป่าชนิดอื่นๆ โดยเฉพาะในสังคมเมือง (สมาคมอนุรักษ์นกและธรรมชาติแห่งประเทศไทย, 2559)

ปัจจุบันประเทศไทยมีนกกว่า 1,000 ชนิด (จารุจินต์ นฤตะภักดิ์ และคณะ, 2555) การศึกษาความหลากหลายชนิดของนกในเมืองไทยในพื้นที่ป่าธรรมชาติได้ทำมาเป็นเวลานาน โดยเฉพาะด้านความหลากหลายชนิดและพฤติกรรม โดยมีการศึกษาทั้งในพื้นที่ป่าธรรมชาติ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่รอยต่อระหว่างป่ากับชุมชน พื้นที่ชุมชนเมือง และพื้นที่เกาะต่างๆ ในท้องทะเลไทย ตลอดจนจนมีการศึกษาแบบเฉพาะเจาะจงชนิดพันธุ์ ซึ่งเน้นความสัมพันธ์ของนกชนิดนั้นๆ กับแหล่งที่อยู่อาศัย หรือความยากง่ายในการค้นพบ ซึ่งผลการศึกษามีความแตกต่างกันไป เช่น ชูตาภา คุณสุข และพงษ์ชัย ดำรงโรจน์วัฒนา (2558) ศึกษาความหลากหลายชนิดของนกในพื้นที่ป่าอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เป็นระยะเวลา 10 เดือน พบนกทั้งสิ้น 29 วงศ์ 52 สกุล 71 ชนิด ซึ่งการศึกษานี้ได้รวมนกที่บินผ่านพื้นที่ป่าเข้าไว้ด้วยเจริญชัย โตโฮส

และสมหญิง ทังหิกรณ์ (2554) ทำการศึกษาการใช้พื้นที่ของนกป่าบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง จังหวัดเลย ได้พบนกจำนวน 124 ชนิด อาศัยกระจายอยู่บริเวณนี้ได้แก่ นกเอี้ยงดำ นกแซวสวรรค์ นกจับแมลงสีฟ้า เป็นต้น วิณา เมฆวิชัย (2553) ได้ทำการสำรวจนกในหมู่เกาะแสมสารและหมู่เกาะใกล้เคียง พบนกจำนวน 76 ชนิด ได้แก่ นกยางกรอกพันธุ์จีนเหี่ยวขาว นกอีโก้ยใหญ่ เป็นต้น รองลาภ สุขมาสรวง และคณะ (2550) ทำการศึกษาสัตว์ที่อาศัยตามธรรมชาติในสวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต ได้พบนกที่อาศัยอยู่ตามธรรมชาติ 59 ชนิด โดยจำแนกเป็นนกประจำถิ่น 40 ชนิด รองลาภ สุขมาสรวง และคณะ (2552) ทำการศึกษาสัตว์ในวังสระปทุม ได้พบนกจำนวน 39 ชนิด โดยมีนกประจำถิ่น 32 ชนิด (นกกาเหว่า นกเอี้ยงดำ นกสีชมพูสวน เป็นต้น) และนกอพยพอีก 7 ชนิด มงคล ไชยภักดิ์ และวัลยา ชนิดตาวงศ์ (2548) ทำการศึกษาความหลากหลายชนิดพันธุ์ของนกในบริเวณอ่าวไทยตอนในจังหวัดสมุทรสาคร ได้พบนกจำนวน 74 ชนิด โดยเป็นนกน้ำ 48 ชนิด และนบกบก 26 ชนิด

ขณะที่การติดตามการเปลี่ยนแปลงชนิดนกในพื้นที่ป่าธรรมชาติ พบว่า มีการศึกษาค่อนข้างน้อย และเน้นการศึกษารายชนิด เช่น มงคล ไชยภักดิ์ (2554) ทำการศึกษาแหล่งทำรังวางไข่และประชากรของนกปากห่าง ในที่ราบลุ่มภาคกลางของประเทศไทย ตั้งแต่เดือนมกราคม 2547 ถึงเดือนกันยายน 2553 เป็นเวลา 7 ปี พบแหล่งทำรังวางไข่ จำนวน 56 แห่ง ซึ่งพบว่าจำนวนนกปากห่างในช่วงระยะเวลาที่ศึกษามีขนาดประชากรลดลง โดยคาดว่าน่าจะมีสาเหตุมาจากการขยายพื้นที่เกษตรกรรม วัลยา ไชยภักดิ์ (2551) ศึกษาประชากรนกนางนวลธรรมดา Larusbrunnicephalus บริเวณบางปูจังหวัดสมุทรปราการ ตั้งแต่ปี 2547 ถึง 2551 เป็นเวลา 5 ปี พบว่า นกจะมีการอพยพมาถึงในเดือนตุลาคม และอพยพกลับในเดือนพฤษภาคมของทุกปี และมีแนวโน้มลดจำนวนลงเล็กน้อย ประทีป ด้วงแค และคณะ (2544) ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงชนิดของนกบริเวณพื้นที่อพยพราษฎรออกในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวรด้านตะวันออก และไกรรัตน์ เอี่ยมอำไพ และคณะ (2551) ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงชนิดของนกในบึงบอระเพ็ดหลังได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมในปี พ.ศ.2549 พบว่า ก่อนเกิดน้ำท่วมพบนก 94 ชนิด และหลังน้ำท่วมพบนก 108 ชนิด แต่พบนก 13 ชนิด ที่พบเฉพาะก่อนเกิดเหตุการณ์น้ำท่วม และมีนก 27 ชนิด ที่สำรวจพบเฉพาะหลังน้ำท่วม แสดงให้เห็นถึงผลกระทบของปัจจัยทางธรรมชาติต่อชนิดของนก

จากการศึกษาที่มีอยู่อย่างจำกัด ทำให้มีความจำเป็นต้องมีการศึกษาการเปลี่ยนแปลงชนิดนก เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการจัดการพื้นที่ป่าที่มีอย่างจำกัด โดยเฉพาะป่าในเมือง ดังนั้นการศึกษานี้จึงเลือกพื้นที่หย่อมป่าดิบชื้นขนาดประมาณ 50 ไร่ เป็นพื้นที่ศึกษา ป่าแห่งนี้เป็นพื้นที่ป่าภายใต้โครงการอนุรักษ์



พันธกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มีชื่อเรียกว่า “พื้นที่ปกปักทรัพยากร” ภายใต้การดูแลของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จังหวัดจันทบุรี (คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2558)

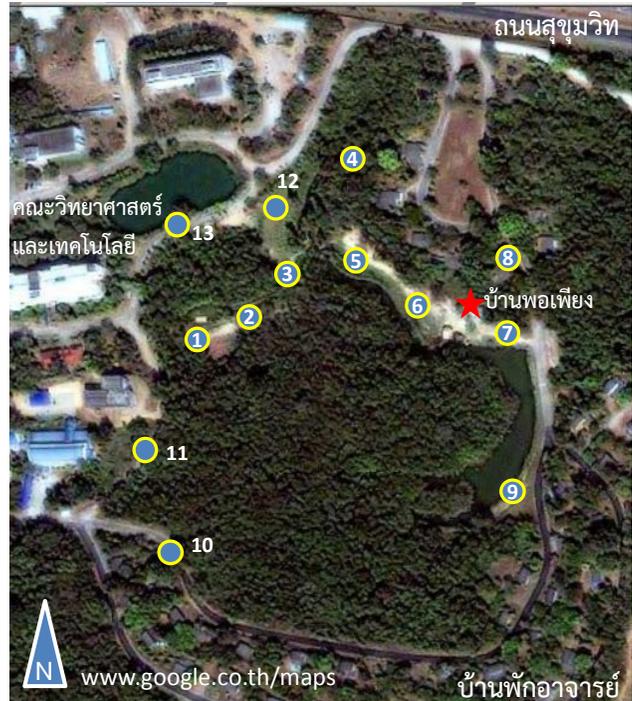
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของชนิดนกที่ใช้ประโยชน์พื้นที่ปกปักทรัพยากร มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

วิธีการดำเนินงานวิจัย

1. การสำรวจนก

เริ่มต้นด้วยการกำหนดเส้นทางและจุดสำรวจนก โดยใช้จุดสำรวจตามการศึกษาของชุตานา คุณสุข และพงษ์ชัย ดำรงโรจน์วัฒนา (2558) โดยกำหนดจุดสำรวจ 13 จุด (ภาพที่ 1) แต่ละจุดมีลักษณะแหล่งอาศัยของนกที่แตกต่างกันโดยมีรายละเอียดดังนี้ **จุดที่ 1** อยู่ใกล้ทางเข้าป่าทางทิศตะวันออก มีต้นไม้ใหญ่ที่นกมักบินมาเกาะพัก มีลานหญ้าและมีการสร้างแปลงปลูกผักเป็นระยะๆ ในรอบปี มีบ่อน้ำขนาดเล็ก และมีต้นมะเดื่อ ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของนกใกล้ๆ บ่อน้ำ, **จุดที่ 2** เป็นซุ่มดอกไม้ที่มีต้นรางจืดและไม้เลื้อยต่างๆ เติบโตคลุมซุ่ม ทำให้มีลักษณะเฉพาะเหมาะสำหรับนกที่กินน้ำหวาน ตรงข้ามซุ่มทางทิศตะวันตกมีแนวต้นตะเคียนที่ปลูกไว้ตามแนวชายป่า, **จุดที่ 3** เป็นเส้นทางเดินผ่านบ่อน้ำ ที่รองรับน้ำจากบ่อน้ำขนาดใหญ่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (ใกล้คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) ผ่านป่าพรุ มีต้นไม้มิมน้ำและไม้ใหญ่เป็นที่เกาะพักของนกเช่นกัน, **จุดที่ 4** จุดสำรวจทางทิศเหนือ ลึกเข้าไปจากห้องน้ำ มีต้นไม้ขนาดใหญ่ เรือนยอดทึบ แต่ในบริเวณใกล้เคียงมีการก่อสร้างซึ่งในช่วงเวลาที่ศึกษาปีที่ 2 และ 3 นั้นมีรถก่อสร้าง รถกระบะและรถจักรยานยนต์ วิ่งไปมาส่งเสียงดังตลอดทั้งปี, **จุดที่ 5** แปลงเพาะกล้าไม้มีฝูงแพะขากกล้าไม้ และต้นไม้ที่ปลูกในกระถาง ทำให้มีลักษณะเป็นพื้นที่สีเขียวใกล้พื้นดิน, **จุดที่ 6** เป็นกอไผ่ขนาดใหญ่ อยู่ใกล้แนวแหล่งน้ำ ช่างๆ มีต้นมะรุ้มและต้นตะขบ ซึ่งออกดอกและผลจำนวนมาก, **จุดที่ 7** บ้านพอเพียง มีลักษณะเป็นลานโล่ง ใกล้บ่อน้ำ ใกล้บ้านพัก มีกิจกรรมของมนุษย์รบกวนเกือบทั้งวัน มีต้นไม้ขนาดใหญ่ริมทางเข้า, **จุดที่ 8** ป่าทางทิศเหนือของถนนทิศตะวันออก บริเวณนี้อยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้าง, **จุดที่ 9** ทิศใต้ของบ่อน้ำบ้านพอเพียง ใกล้แปลงปลูกกล้าไม้ริมถนน, **จุดที่ 10** แนวป่าจากบ้านพักอาจารย์ทางทิศใต้ของป่า มีการเลี้ยงสุนัขเฝ้าบ้านจำนวนมาก และเห่าเสียงดัง, **จุดที่ 11** แนวป่าทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของจุดที่ 1 อยู่ใกล้อาคารและลานจอดรถ, **จุดที่ 12** ลานหญ้าขนาดเล็ก ใกล้บริเวณที่มีการก่อสร้าง, **จุดที่ 13** แนวป่าทางทิศเหนือของจุดที่ 1 ใกล้บ่อน้ำขนาดใหญ่



ภาพที่ 1 จุดสำรวจจำนวนทั้งสิ้น 13 จุด

จากนั้น ทำการสำรวจนกในช่วงเช้าตั้งแต่เวลา 06.00 - 09.30 น. และช่วงเย็น ตั้งแต่เวลา 16.00 - 18.30 น. ใช้เวลาจุดสำรวจละ 15 นาที ทำการเก็บข้อมูลทุกเดือน ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ.2557 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ.2560 เดือนละ 3 ครั้ง ช่วงเช้าและ/หรือช่วงเย็น ทำการถ่ายภาพนกโดยใช้กล้องดิจิทัล Canon EOS 70D ร่วมกันเลนส์ EF400 f5.6 ทำการจำแนกชนิดนกโดยใช้คู่มือดูนกเมืองไทยของนายแพทย์บุญส่ง เลขะกุล (จารุจินต์ นภีตะภักดิ์ และคณะ, 2555)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลศึกษาในห้องปฏิบัติการ

2.1. การวิเคราะห์ค่าความสำคัญ

ทำการวิเคราะห์ระดับความสำคัญของนกในพื้นที่ป่า โดยใช้ค่าดัชนีความสำคัญ ที่พิจารณาจากความชุกชุมสัมพัทธ์และความถี่สัมพัทธ์ (ดอกรัก มารอด และอุทิศ กุญอินทร์, 2552) ดังสมการด้านล่าง ซึ่งการใช้ค่า 2 ค่านี้นำมาคำนวณ เพื่อลดความลำเอียงเนื่องจากนกบางชนิดมีจำนวนครั้งที่พบมากในการสำรวจแต่ละครั้ง แต่ไม่ได้พบบ่อยตลอดการสำรวจทุกครั้ง

$$\begin{aligned} \text{ค่าความสำคัญ} &= (\text{ความชุกชุมสัมพัทธ์} + \text{ความถี่สัมพัทธ์})/2 (\%) \\ \text{ความชุกชุมสัมพัทธ์} &= (\text{จำนวนครั้งที่พบนกแต่ละชนิด} / \text{จำนวนครั้งที่พบนกทั้งหมด}) \times 100 (\%) \\ \text{ความถี่สัมพัทธ์} &= (\text{ความถี่ที่พบนกแต่ละชนิด} / \text{จากการสำรวจ 108 ครั้ง} / \text{ความถี่รวม}) \times 100 (\%) \end{aligned}$$



จากนั้นนำค่าดัชนีความสำคัญที่ได้มาแปลงเป็นค่าระดับความสำคัญ เพื่อประเมินว่านกชนิดใดพบได้บ่อยมากหรือพบน้อยมาก โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

- > 30.01 = นกที่พบบ่อยมาก
(Very common; VC)
- 18.01 - 30.00 = นกที่พบบ่อย (Common; C)
- 9.01 - 18.00 = นกที่พบบ่อย (Uncommon; U)
- 3.01 - 9.00 = นกที่พบน้อย (Rare)
- <3.00 = นกที่พบน้อยมาก (Very rare; VR)

2.2. การวิเคราะห์ความคล้ายคลึง

ทำการเปรียบเทียบความคล้ายคลึงของนกที่พบในแต่ละบริเวณย่อย โดยใช้ Sorensen's similarity index (Krebs, 1989) มีสมการ คือ $S = 2a/(2a+b+c)$ เมื่อ S คือ ดัชนีความคล้ายคลึงของ Sorensen, a คือ จำนวนชนิดนกที่พบทั้งในจุดสำรวจ X และ Y, b คือ จำนวนชนิดนกที่พบในจุดสำรวจ X และ c คือ จำนวนชนิดนกที่พบในจุดสำรวจ Y

2.3. การจำแนกสถานภาพการอนุรักษ์ของนก

หลังจากจำแนกชนิดนกได้แล้ว ทำการจำแนกสถานภาพด้านการอนุรักษ์ของนกในระดับชาติ โดยอาศัยเอกสาร Thailand Red Data: Birds (Sanguansombat, 2005) และในระดับนานาชาติ ตามรายงานของสหภาพนานาชาติเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources; IUCN) (IUCN, 2017) และอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora; CITES) (CITES, 2017)

2.4. การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงชนิดนก

หลังจากได้ผลการศึกษาทั้งหมดแล้ว ทำการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสังคมนกในภาพรวม และเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงเป็นรายจุดสำรวจ และรายเดือน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยและอภิปราย

1. ความหลากหลายชนิดของนกในระยะเวลา 3 ปี

1.1. ความหลากหลายชนิด

ผลการศึกษาต่อเนื่องในระยะเวลา 3 ปี พบนกทั้งสิ้น 32 วงศ์ 55 สกุล 74 ชนิด (ชื่อวิทยาศาสตร์ชื่อสามัญของนก และรายละเอียดเพิ่มเติมแสดงในภาคผนวก) โดยชนิดนกที่พบนั้นเมื่อจำแนกตามหนังสือ “นกเมืองไทย” พบว่า เป็นนกประจำถิ่น จำนวน 52 ชนิด (70.27%) เช่น นกกระเต็นอกขาว นกยางลายเสือ นกคัคคูสีม่วง เป็นต้น เป็นนกอพยพ 18 ชนิด (24.32%) เช่น นกเขียวใหญ่ นกเขนน้อยไซบีเรีย นกจับแมลงคอแดง เป็นต้น เป็นนกอพยพผ่าน จำนวน 3 ชนิด (4.05%) ได้แก่ นกกระจัดหัวมงกุฏ นกจับแมลงตะโพกเหลือง และนกอีเสือลายเสือ เป็นนกอพยพมาทำรังวางไข่ 1 ชนิด (1.35%) ได้แก่ นกแก้วแล้วธรรมดา

ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสำคัญของนกแต่ละชนิด (ตารางที่ 1) พบว่านกที่พบบ่อยมาก (very common) เป็นนกประจำถิ่น จำนวน 10 ชนิด เช่น นกกินปลีคอสีม่วง นกกินแมลงออกเหลือง นกเขาใหญ่ นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่ นกปรอดคอลาย นกพิราบป่า นกโพระดกธรรมดา เป็นต้น นอกจากนี้พบนกอพยพที่พบได้ง่ายในพื้นที่ 2 ชนิด ได้แก่ นกจับแมลงสีน้ำตาล นกแซงแซวสีเทา ซึ่งพบได้เกือบทุกบริเวณและพบได้บ่อยครั้งตลอดการสำรวจ 3 ปี ในขณะที่นกที่พบน้อยมาก (very rare) มีจำนวน 18 ชนิด เนื่องจากนกเหล่านี้ ส่วนใหญ่พบเพียงครั้งเดียวในรอบ 3 ปี เช่น นกกาฝากปากหนา นกกิ่งโครงหัวสีนวล นกเขาเปล้าธรรมดา เป็นต้น ซึ่งมีสถานภาพเป็นนกประจำถิ่น และนกกระจัดปากหนา นกเขนน้อยไซบีเรีย นกจับแมลงสีฟ้า นกจับแมลงสีคล้ำ นกเขียวใหญ่ นกพงตึกแต่นอกลาย นกพญาไฟสีเทา ซึ่งเป็นนกอพยพ รวมถึงนกจับแมลงตะโพกเหลือง นกอีเสือลายเสือ ซึ่งมีสถานภาพเป็นนกอพยพผ่านสำหรับนกประจำถิ่นที่พบน้อยมากอาจเป็นเพราะนกใช้ประโยชน์จากพื้นที่อื่นๆ มากกว่าพื้นที่ป่าแห่งนี้



ตารางที่ 1 ชนิดนกที่พบจำแนกตามระดับความสำคัญ บริเวณป่าปกปึกทรัพยากรมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ในช่วง 3 ปี (ตุลาคม 2557 - กันยายน 2560) (รายละเอียดเพิ่มเติมแสดงในภาคผนวก)

ระดับความสำคัญ	Seasonal status	จำนวน (ชนิด)	รายชื่อนก
นกที่พบบ่อยมาก (very common: VC)	นกประจำถิ่น	10	นกกะปูดใหญ่ นกกาเหว่า นกกินปลีคอสีม่วง นกเขาใหญ่ นกแซงแซว-หางบ่วงใหญ่ นกปรอดคอลาย นกพิราบป่า นกโพระดกธรรมดา นกกินแมลงอกเหลือง นกเอี้ยงสาริกา
นกที่พบบ่อย (common: C)	นกประจำถิ่น	13	นกกระจิบคอดำ นกกระจิบธรรมดา นกบั้งรอกใหญ่ นกกะเต็น ออกขาว นกกางเขนบ้าน นกปรอดเหลืองหัวจุก นกปรอดทอง นกปรอดสวน นกปรอดหน้าवल นกอีแพรดแถบอกดำ นกกาฝากกันเหลือง นกสีชมพูสวน นกกินปลีคอสีน้ำตาล
	นกอพยพ	2	นกจับแมลงสีน้ำตาล นกแซงแซวสีเทา
นกที่พบบ่อย (uncommon: U)	นกประจำถิ่น	10	นกกระตีดตะโพกขาว นกกางเขนดง นกกินปลีอกเหลือง นกกินปลี-แก้มสีทับทิม นกขมิ้นน้อยปีกสีเรียบ นกควัก นกเอี้ยงหงอน อีกา นกปลีกล้วยเล็ก นกยางลายเสือ
	นกอพยพ	4	นกกระจัดเขียวปีกสองแถบ นกกระจัดธรรมดา นกจับแมลงจุกดำ นกนางแอ่นบ้าน
	นกอพยพเพื่อทำรังวางไข่	1	นกแต้วแล้วธรรมดา
นกที่พบน้อย (rare: R)	นกประจำถิ่น	10	นกกาแวน นกกิ่งโครงคอดำ นกขมิ้นน้อยธรรมดา นกคัคคูสีม่วง นกเขาขาว นกเขนน้อยปีกแถบขาว นกเค้าโมง นกจาบดินอกลาย นกตีทอง นกแอ่นพง
	นกอพยพ	5	นกกระจัดหัวโลกเหนือ นกกระจัดขาสีเนื้อ นกอีเสือสีน้ำตาล นกขมิ้นท้ายทอยดำ นกจับแมลงคอแดง
	นกอพยพผ่าน	1	นกกระจัดหัวมงกุฏ
นกที่พบน้อยมาก (very rare; VR)	นกประจำถิ่น	9	นกกระตีดขี้หมู นกกาฝากปากหนา นกกิ่งโครงหัวสีนวล นกเขาเปล้า-ธรรมดา นกคัคคูแซงแซว นกอีวาบตักแตน นกจับแมลงอกสีฟ้า นกจาบคาหัวสีส้ม นกตะขาบทุ่ง
	นกอพยพ	7	นกกระจัดปากหนา นกเขนน้อยไซบีเรีย นกจับแมลงสีฟ้า นกจับแมลง-สีคล้ำ นกเขี้ยวขุ่นใหญ่ นกพงตักแตนอกลาย นกพญาไฟสีเทา
	นกอพยพผ่าน	2	นกจับแมลงตะโพกเหลือง นกอีเสือลายเสือ

1.2 ความคล้ายคลึงของนกระหว่างจุดสำรวจ ผลการศึกษาพบว่า บริเวณต่างๆ มีความคล้ายคลึงของนกค่อนข้างสูง (ตารางที่ 2) โดยเฉพาะบริเวณย่อยที่ 7, 8, 9, 11, 12 และ 13 พบว่ามีค่าความคล้ายคลึงสูงเมื่อเทียบกับหลายๆ บริเวณ ทั้งนี้บริเวณที่พบนกได้คล้ายกันมากที่สุด ได้แก่ บริเวณย่อยที่ 8 และ 12 และบริเวณย่อยที่ 7 และ 8 (มีค่าดัชนี

ความคล้ายคลึงเท่ากับ 0.87 และ 0.86 ตามลำดับ) สำหรับบริเวณย่อยที่ 10 พบว่า มีความคล้ายคลึงกับบริเวณอื่นๆ ต่ำ ทั้งนี้เนื่องมาจากพบจำนวนชนิดนกล้นๆ ในบริเวณนี้ตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษา ซึ่งผลการศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ในการกำหนดจุดสำรวจที่เหมาะสมในอนาคตโดยอาจลดจุดสำรวจหากรยะเวลาและงบประมาณมีจำกัดแม้ว่าบางจุดจะมีพืชพรรณปกคลุม



หรือมีแหล่งอาศัยย่อย (microhabitat) ที่แตกต่างกัน เช่น สามารถเลือกกระหว่าง บริเวณย่อยที่ 7, 8 หรือ 9 เพียง 1 บริเวณ หรือเลือกบริเวณย่อยที่ 12 หรือ 13 เพียง 1 บริเวณ เป็นต้น เนื่องจากมี

ค่าดัชนีความคล้ายคลึงสูงกว่า 0.8 แต่หากสามารถศึกษาได้ทุกจุด จะมีคุณภาพของข้อมูลชนิดนกที่สมบูรณ์กว่า เพราะไม่มีจุดใดที่พบนกซ้ำกัน หรือมีค่าดัชนีความคล้ายคลึงเป็น 1

ตารางที่ 2 ค่าดัชนีความคล้ายคลึงของนกที่พบในแต่ละบริเวณย่อย ในที่ปักกิ่งทรัพยากรมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ในช่วง 3 ปี (ตุลาคม 2557 - กันยายน 2560)

	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12	Z13
Z1	1	0.80	0.73	0.54	0.75	0.80	0.80	0.80	0.74	0.48	0.84	0.81	0.76
Z2		1	0.75	0.61	0.79	0.83	0.78	0.77	0.71	0.37	0.77	0.81	0.73
Z3			1	0.62	0.74	0.73	0.78	0.84	0.78	0.46	0.70	0.79	0.71
Z4				1	0.63	0.56	0.61	0.61	0.58	0.13	0.52	0.61	0.51
Z5					1	0.80	0.79	0.85	0.72	0.42	0.76	0.80	0.70
Z6						1	0.85	0.81	0.71	0.41	0.79	0.82	0.75
Z7							1	0.86	0.80	0.42	0.76	0.83	0.76
Z8								1	0.82	0.53	0.75	0.87	0.75
Z9									1	0.48	0.68	0.79	0.71
Z10										1	0.43	0.45	0.40
Z11											1	0.79	0.73
Z12												1	0.81
Z13													1

1.3 สถานภาพการอนุรักษ์ของนก

ผลการศึกษานกที่เข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ และถูกจัดอยู่ในบัญชีนกที่อยู่ในสถานภาพเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ (Thailand Red Data: Birds) (Sanguansombat, 2005) จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกยางลายเสือ จัดอยู่ในสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (Near-threatened) แต่จากการสำรวจและปรับปรุงข้อมูลของสมาคมอนุรักษ์นกและธรรมชาติแห่งประเทศไทย ปี 2558 พบจำนวนนกยางลายเสือเพิ่มขึ้นจึงทำให้พ้นจากสถานภาพการอนุรักษ์ดังกล่าว สำหรับสถานภาพนกตามบัญชี IUCN พบว่าทั้งหมดจัดอยู่กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ (least concern : รายละเอียดเพิ่มเติมแสดงในภาคผนวก) และนกที่พบทั้งหมด ไม่อยู่ในบัญชี CITES

อย่างไรก็ตาม การพบนกยางลายเสือในพื้นที่นี้ ต่อเนื่อง 3 ปี แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของผืนป่าแห่งนี้ นอกจากนี้ในพื้นที่ยังมีนกที่พบได้ไม่บ่อยหรือพบได้ยากที่คู่ควรแก่การอนุรักษ์ให้ดำรงอยู่ในพื้นที่ต่อไป เช่น นกกาแวน นกเขนน้อยปีก-แถบขาว นกจาบดินนอกลาย เป็นต้น ซึ่งทั้งหมดจัดเป็นนกประจำถิ่นที่พบได้ไม่บ่อยนัก นอกจากนี้ยังมีนกอพยพ เช่น นกจับแมลงคอแดง นกอีเสือสีน้ำตาล นกเขี้ยวขลุ่ยใหญ่ นกพังกัดแต่นอกลาย นกพญาไฟ สีเทา เป็นต้น โดยบินอพยพเข้ามาใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าเพียงช่วงเวลาหนึ่งแล้วจากไป โดยสามารถพบนกอพยพในพื้นที่ป่าแห่งนี้ ได้ตั้งแต่เดือนกันยายน จนถึงเดือนมิถุนายน (แต่พบนกอพยพได้ง่าย ช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์)

จากการที่พบนกหลากชนิดและพบนกหายาก ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าพื้นที่ป่าแห่งนี้ยังมีความอุดมสมบูรณ์ของอาหารและเหมาะสมสำหรับเป็นแหล่งหลบภัยและเลี้ยงดูลูกนก ทั้งนกประจำถิ่น นกอพยพ นกอพยพผ่าน และนกอพยพเพื่อทำรัง วางไข่ จึงเป็นแหล่งอนุรักษ์ความหลากหลายชนิดของนกได้เป็นอย่างดี

2. การเปลี่ยนแปลงความหลากหลายชนิดของนกในระยะ เวลา 3 ปี โดยภาพรวม

สำหรับการเปลี่ยนแปลงของชนิดและจำนวนครั้งที่พบนก (detection) แสดงได้ดังตารางที่ 3 ซึ่งภาพรวมพบว่าจำนวนชนิดมีการเปลี่ยนแปลง โดยปีแรกพบนกรวม 66 ชนิด (32 ± 4 ชนิด/เดือน) ปีที่ 2 พบเพิ่มเป็น 67 ชนิด (36 ± 6 ชนิด/เดือน) และปีที่ 3 ลดลงเหลือ 60 ชนิด (30 ± 7 ชนิด/เดือน) เท่านั้น ในขณะที่จำนวนครั้งที่พบนก พบว่ามีค่าลดลงอย่างมากในปีที่ 3 โดยปีที่ 1 จำนวนครั้งที่พบนกรวม 862 ครั้ง (72 ± 16 ครั้ง/เดือน) ใกล้เคียงกับปีที่ 2 ที่พบนกรวม 959 ครั้ง (80 ± 16 ครั้ง/เดือน) แต่ปีที่ 3 พบว่าจำนวนครั้งที่พบนกรวมลดลงเหลือเพียง 687 ครั้ง (57 ± 17 ครั้ง/เดือน) เมื่อพิจารณาตามสถานภาพตามฤดูกาลของนก พบว่าจำนวนชนิดนกประจำถิ่น ลดลงเหลือเพียง 45 ชนิด จาก 49 ชนิด ในปีที่ 2 และจำนวนครั้งที่พบนก มีค่าลดลงจากปีที่ 2 อย่างมาก (พบนกรวม 614 ครั้ง จาก 843 ครั้ง ในปีที่ 2) สำหรับนกอพยพ และอพยพผ่านพบว่า มีจำนวนชนิดและจำนวนครั้งที่พบนกลดลง



ในปีที่ 3 เช่นกัน โดยพบนกอพยพเพียง 13 ชนิด (64 ครั้ง) ต่างจากปีที่ 1 และ 2 ที่พบนกอพยพ 15 ชนิด (96 ครั้ง) และ 16 ชนิด (105 ครั้ง) ตามลำดับ

จำนวนชนิดนกและจำนวนครั้งที่พบนกที่ลดลงในปีที่ 3 โดยเฉพาะนกอพยพนั้นคาดว่าจะมีผลมาจากการสร้างสิ่งก่อสร้างขนาดใหญ่โดยเฉพาะทางด้านทิศเหนือและใต้ (ปีที่ 1 มีการก่อสร้างอาคารทางทิศเหนือบ้าง เป็นลักษณะการเตรียมพื้นที่) การสร้างถนน

คอนกรีต การสร้างเส้นทางศึกษาธรรมชาติหรือปรับปรุงทางเดินในป่า หรือผลจากกิจกรรมต่าง ๆ ของนักศึกษาที่เข้าไปเก็บข้อมูลหรือทำแปลงเกษตรในบริเวณพื้นที่ป่า ทำให้เมื่อมีนกอพยพมาใช้ประโยชน์ในช่วงต้นของฤดูกาลอพยพ แต่ถูกรบกวน จึงอาจบินไปใช้ประโยชน์บริเวณอื่น เช่น นกเขียวขุ่นใหญ่ นกเงือกไฟสีเทา และนกกระจัดขาสีเนื้อ ที่พบเพียงบางเดือนช่วง ต.ค. - พ.ย. ต่างจากปีที่ผ่านมามีพบได้ในระยะเวลาหลายเดือน

ตารางที่ 3 ชนิดนกที่พบจำแนกตามสถานภาพตามฤดูกาล บริเวณพื้นที่ปกปักทรัพยากรมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ในช่วง 3 ปี (ตุลาคม 2557 - กันยายน 2560)

กลุ่มนก	ชนิดนกที่พบ (ชนิด)				จำนวนครั้งที่พบนก (ครั้ง)			
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	รวม 3 ปี	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	รวม 3 ปี
นกประจำถิ่น (รวม)	47	49	45	52	756	843	614	2,213
ค่าเฉลี่ยต่อเดือน±SD	27±4	30±4	25±5	48 ± 3	63±15	70±10	51±13	1,107 ± 744
นกอพยพ (รวม)	15	16	13	18	96	105	64	256
ค่าเฉลี่ยต่อเดือน±SD	5±4	5±5	4±4	16 ± 2	8±7	9±8	5±6	133 ± 90
นกอพยพผ่าน (รวม)	3	1	1	3	3	5	3	11
ค่าเฉลี่ยต่อเดือน±SD	1 ± 1	1 ± 1	1 ± 1	2 ± 1	1 ± 1	1±1	1 ± 1	6 ± 4
นกอพยพเพื่อทำรังวางไข่ (รวม)	1	1	1	1	7	6	6	19
ค่าเฉลี่ยต่อเดือน±SD	1 ± 1	1 ± 1	1±1	1 ± 1	1±1	1±1	1±1	10 ± 6
ภาพรวม (รวม)	66	67	60	74	862	959	687	2,499
ค่าเฉลี่ยต่อเดือน±SD	32±4	36±6	30±7	67 ± 6	72±16	80±16	57±17	1,254 ± 844

3. การเปลี่ยนแปลงจำนวนชนิดและจำนวนครั้งที่พบนกจำแนกตามบริเวณย่อยต่างๆ

เมื่อเปรียบเทียบจำนวนชนิดและจำนวนครั้งที่พบนกตามบริเวณย่อยต่างๆ เป็นรายปี (ภาพที่ 2) ตลอดระยะเวลา 3 ปี พบว่าชนิดนกและจำนวนครั้งที่พบนกในบางบริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในการศึกษาปีที่ 2 บริเวณย่อยที่ 5 - 9 พบชนิดนกสูงกว่าปีแรก แต่เมื่อเข้าสู่ปีที่ 3 พบว่า จำนวนชนิดนกที่พบในแต่ละบริเวณลดลงอย่างมาก โดยเฉพาะบริเวณย่อยที่ 6, 7, 8 และ 10 สำหรับจำนวนครั้งที่พบนก พบว่า ปีที่ 2 นั้น บริเวณย่อยที่ 6 - 10 พบนกได้บ่อยครั้งขึ้น แต่บริเวณอื่นกลับพบนกได้น้อยลง และเมื่อเข้าสู่ปีที่ 3 พบว่า เกือบทุกบริเวณ จำนวนครั้งที่พบนกลดลงอย่างเห็นได้ชัด

การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว สันนิษฐานว่าเกิดจากการก่อสร้างที่เริ่มต้นในปลายปีที่ 2 โดยทางทิศใต้มีการก่อสร้างอาคารของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ขณะที่ทางทิศเหนือมีการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่เช่นกัน ซึ่งมีรถบรรทุกและรถยนต์ ขับไปมาระหว่างกัน และมีการสร้างถนนคอนกรีตแทนถนนลูกรังเพื่อเชื่อมต่อถนนทางทิศเหนือและทิศใต้ ทำให้บริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบได้แก่ บริเวณย่อยที่ 4, 12, 13 และ 11 ซึ่งอยู่ในแนวเหนือ - ใต้ของการก่อสร้างอาคาร ทำให้นกอาจไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ที่ยอมป่าที่อยู่ใกล้เคียง อย่างไรก็ตาม พบว่าการก่อสร้างช่วงแรกดำเนินการ

อย่างเร่งด่วน ทำให้ช่วง 6 เดือนสุดท้ายของปีที่ 3 มีกิจกรรมที่ส่งเสียงดังลดลงจากข้อสันนิษฐานดังกล่าว ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการควรมีการศึกษาต่อเนื่องหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อติดตามผลกระทบของการก่อสร้างต่อสังคมนกในป่าปกปักทรัพยากรแห่งนี้ โดยทดสอบว่าการก่อสร้างมีผลต่อชนิดและจำนวนครั้งที่พบนกจริงหรือไม่ ซึ่งความรู้ความเข้าใจดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนการจัดการสังคมนกในพื้นที่ก่อสร้างอื่นๆ ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปัจจุบัน

4. การเปลี่ยนแปลงจำนวนชนิดและจำนวนครั้งที่พบนกจำแนกตามรายเดือน

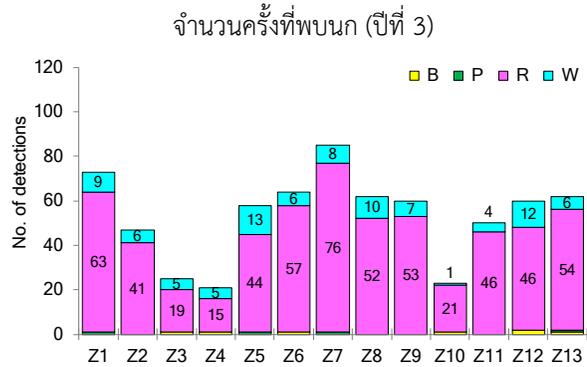
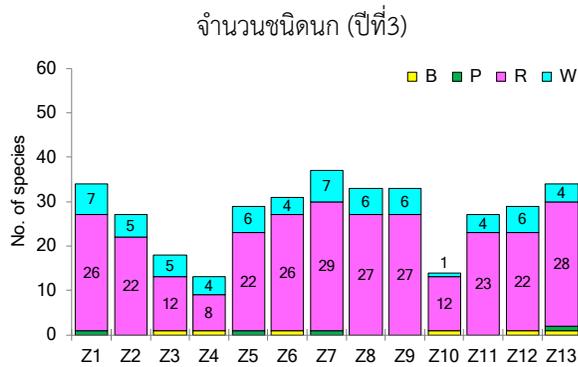
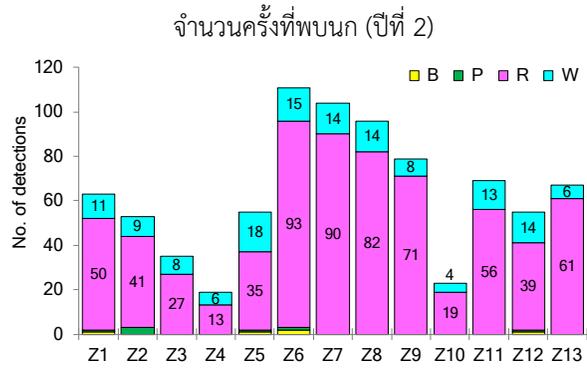
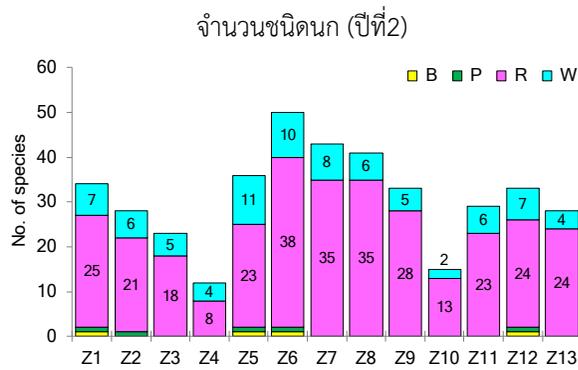
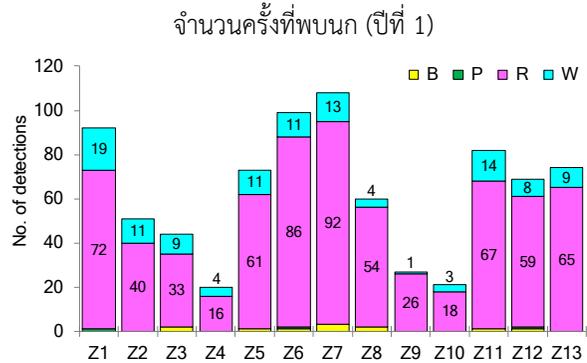
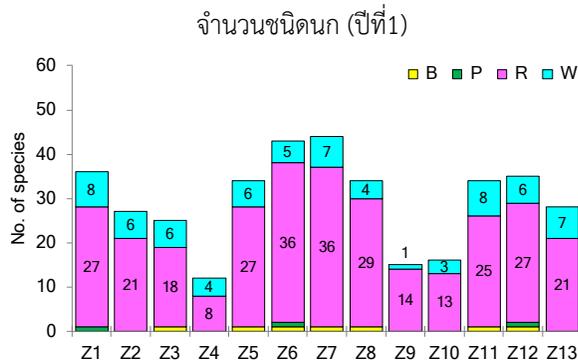
เมื่อนำข้อมูลชนิดนก 3 ปี มาสร้างกราฟแสดงจำนวนชนิดสะสม (species accumulation curve) เป็นรายเดือนได้ผลดังภาพที่ 3 โดยในปีที่ 1 พบว่า ชนิดนกใกล้คงที่ในช่วงท้ายๆ ประมาณ 64 ชนิด แต่เมื่อเข้าสู่ปีที่ 2 พบว่า มีจำนวนชนิดนกเพิ่มขึ้นเล็กน้อย และคงที่ตั้งแต่เดือนตุลาคมปีที่ 3 รวมทั้งสิ้น 74 ชนิด ทั้งนี้ นกที่พบใหม่มักเป็นนกอพยพและพบได้น้อยครั้ง ซึ่งในอนาคตอาจพบชนิดนกได้เพิ่มขึ้นแต่คาดว่าจะไม่มากนัก

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ชนิดนกที่พบมีการเปลี่ยนแปลงในรอบปี (ภาพที่ 4) ช่วงที่พบนกได้มากมักเป็นช่วงฤดูหนาวที่มีนกอพยพ ตั้งแต่เดือนกันยายนถึงเดือนเมษายนหรืออาจนานกว่านั้นโดยนกอพยพที่พบบ่อยมากและพบทุกปี ได้แก่



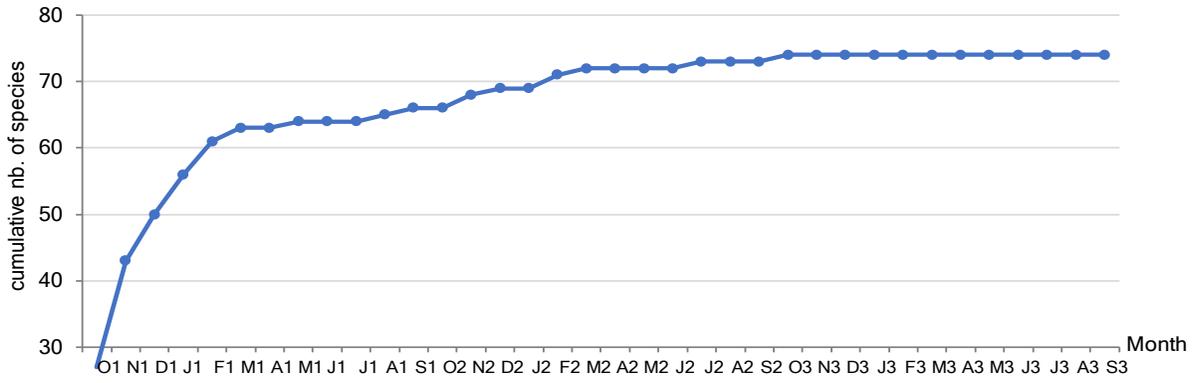
นกจับแมลงสีน้ำตาลและนกแสกแสวสีเทา และใช้พื้นที่ป่านาน 7 - 8 เดือน ทั้งนี้เดือนที่พบชนิดนกมากที่สุด คือ เดือนกุมภาพันธ์ และเดือนตุลาคม 2559 โดยพบนกจำนวน 45 ชนิดเท่ากัน และ

เดือนที่พบน้อยที่สุด คือ เดือนเมษายน 2560 (22 ชนิด) และเป็นที่น่าสังเกตว่าตั้งแต่เดือนมีนาคมของปีที่ 3 จนถึงสิ้นสุดการศึกษา พบจำนวนชนิดลดลงเมื่อเทียบกับ 2 ปีก่อนหน้า

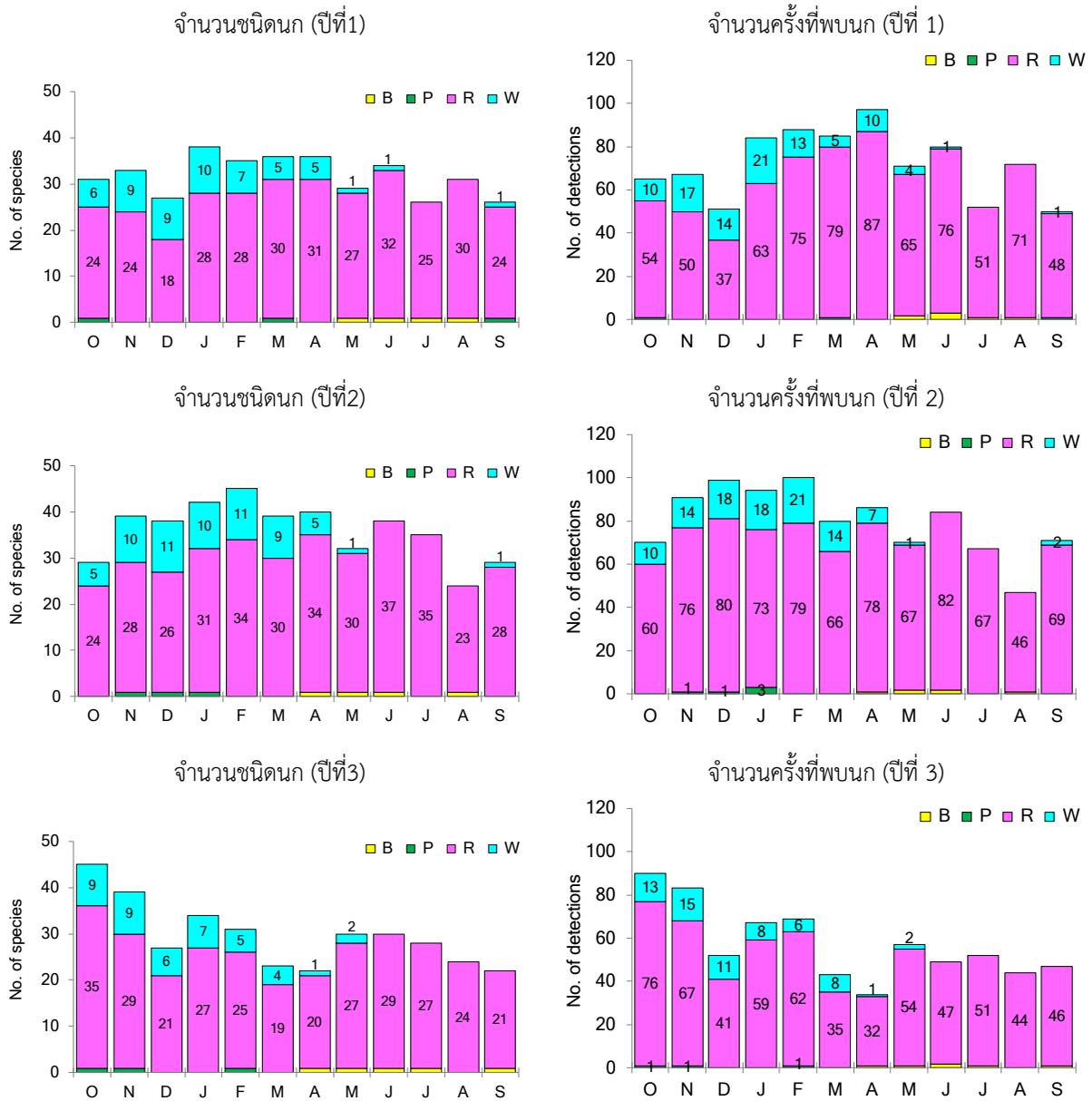


(หมายเหตุ: B= breeding visitor/นกอพยพเพื่อทำรังวางไข่; P= passage migrant/นกอพยพผ่าน; R=resident/นกประจำถิ่น; W=winter visitor/นกอพยพ)

ภาพที่ 2 จำนวนชนิดและจำนวนครั้งที่พบนก (detection) ในบริเวณย่อยต่าง ๆ ทั้ง 13 บริเวณ (z1-z13) จำแนกเป็นรายปี ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2557-กันยายน 2560



ภาพที่ 3 จำนวนชนิดนกที่พบสะสม ตลอดระยะเวลาศึกษา 36 เดือน ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2557-กันยายน 2560



(หมายเหตุ: B= breeding visitor/นกอพยพเพื่อทำรังวางไข่; P= passage migrant/นกอพยพผ่าน;
R=resident/นกประจำถิ่น; W=winter visitor/นกอพยพ; O-S= October/ตุลาคม-September/กันยายน)

ภาพที่ 4 จำนวนชนิดและจำนวนครั้งที่พบนกเปรียบเทียบเป็นรายเดือน ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2557-กันยายน 2560



สำหรับจำนวนครั้งที่พบนกนั้น พบว่า เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับจำนวนชนิดนก เดือนที่พบจำนวนครั้งมากที่สุด คือ เดือนกุมภาพันธ์ 2559 พบนกจำนวน 100 ครั้ง และเดือนที่พบนกจำนวนน้อยที่สุด คือ เดือนเมษายน 2560 พบนกเพียง 34 ครั้ง (ภาพที่ 4) ทั้งนี้ จำนวนครั้งที่พบนกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 70 ครั้ง ต่อเดือน (33 ชนิดต่อเดือน ดังกล่าวข้างต้น) ทั้งนี้หากพิจารณาเป็นรายชนิด พบว่า นกบางชนิดพบเพียงครั้งเดียวตลอดระยะเวลาที่ศึกษา ได้แก่ นกจับแมลงตะโพกเหลือง นกอีเสือ - ลายเสือ นกจาบคาหัวสีส้ม นกอิวาบตั๊กแตน นกกิ่งไครงหัวสีนวล นกเขาเปล้าธรรมดา นกกระจัดปากหนา นกจับแมลงสีคล้ำ และนกพงตั๊กแตนอกลาย หรือนกบางชนิดพบได้ยาก โดยนกที่พบน้อยกว่า 5 ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่ศึกษา ได้แก่ นกกระต๊อซี-หมู นกกาฝากปากหนา นกคัคคูสีม่วง นกจับแมลงอกสีฟ้า นกจาบคาหัวสีส้ม นกตะขาบทุ่ง นกคัคคูแซงแซว นกจับแมลงสีฟ้าขนน้อยไซบีเรีย

เมื่อพิจารณาจำนวนชนิดและจำนวนครั้งที่พบนก รายเดือนเปรียบเทียบกับแต่ละปี พบว่า จำนวนชนิดนกค่อนข้างคงที่ ในปีที่ 1 และเริ่มเปลี่ยนแปลงในปีที่ 2 และลดลงอย่างชัดเจนตั้งแต่เดือนธันวาคม ปีที่ 3 เรื่อยมาจนสิ้นสุดระยะเวลาที่ศึกษา และจำนวนครั้งที่พบนก พบว่า เริ่มลดลงตั้งแต่เดือนมีนาคม และจำนวนครั้งในการพบนกพบว่า ลดลงอย่างมากในปีที่ 3 การพบชนิดนกและจำนวนครั้งที่พบนกที่เปลี่ยนไปในแต่ละเดือนนั้นเกิดจากสาเหตุจากหลายประการ (Marzluff et al., 2001) เช่น 1) ฤดูกาล โดยในช่วงฤดูหนาว พบว่ามีนกอพยพเข้ามาในพื้นที่ป่า ส่งผลให้จำนวนชนิดนกโดยรวมเพิ่มขึ้น, 2) การเปลี่ยนแปลงพันธุ์พืชปกคลุมและพืชอาหารของนก ซึ่งสอดคล้องกับปัจจัยด้านฤดูกาล ในบางเดือนมีพืชอาหารมากหรือมีดอกไม้บานส่งผลให้มีโอกาสพบนกได้บ่อยครั้งขึ้น หรือบางช่วงพืชบางชนิดมีการทิ้งใบ เช่น มะรุม ทำให้แหล่งอาหารลดลง รวมถึงแหล่งหลบภัยลดลงด้วย นกจึงอาจเข้าไปใช้ประโยชน์บริเวณป่าลึกหรือเคลื่อนย้ายไปยังหย่อมป่าใกล้เคียง, 3) การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศในช่วงวัน - เวลาที่สำรวจในแต่ละเดือน เช่น การที่ฝนตกหนักในช่วงฤดูฝน พบว่า นกมักเกาะหลบในพุ่มไม้มากกว่าปรากฏตัวตามเรือนยอดต้นไม้ หรือในช่วงฤดูร้อนที่อุณหภูมิสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ช่วงเวลาที่นกปรากฏตัวให้เห็นสั้นลงเช่นกัน และ 4) การรบกวนโดยมนุษย์ ได้แก่ กิจกรรมของนักศึกษา เช่น การเพาะกล้าไม้ การเก็บข้อมูลเพื่อทำโครงการ เป็นต้น การสร้างทางเดินด้วยแผ่นคอนกรีตในป่า ณ บริเวณย่อยที่ 1 การสัญจรไปมาโดยรถจักรยานยนต์และรถยนต์ ตามแนวบ้านพัก บุคลากรและบ้านพอเพียง และกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร โดยเฉพาะบริเวณย่อยที่ 11 ซึ่งมีรถยนต์และรถบรรทุกขนาดใหญ่ทำให้เกิดเสียงดังและรบกวนนก จึงอาจส่งผลให้นกย้ายบริเวณหากิน (ประทีป ด้วงแค และคณะ, 2544; Siramiet al., 2008)

5. ศักยภาพของพื้นที่ป่าปกปักษ์ทรัพยากรในการอนุรักษ์นกเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่อื่น ๆ

จากการศึกษาในระยะเวลา 3 ปี พบว่า พื้นที่ปกปักษ์ทรัพยากรซึ่งมีลักษณะเป็นหย่อมป่าขนาดเล็ก ขนาดพื้นที่ประมาณ 50 ไร่ สามารถพบนกได้ถึง 32 วงศ์ 55 สกุล 74 ชนิด ซึ่งจัดว่ามีความหลากหลายค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ป่าที่มีขนาดใหญ่ใกล้เคียงกันและมีการรบกวนโดยรอบบริเวณพื้นที่ เช่น สวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต กรุงเทพมหานคร ซึ่งพบนก 59 ชนิด (รองลาภ สุขมาสรวง และคณะ, 2550) หรือบริเวณพระราชวังสระปทุม ซึ่งตั้งอยู่ใกล้ศูนย์การค้าสยาม ดิสคัฟเวอรี ซึ่งพบนก 39 ชนิด (รองลาภ สุขมาสรวง และคณะ, 2552) ดังนั้น พื้นที่แห่งนี้จึงมีศักยภาพในการเป็นแหล่งอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์กลุ่มนกได้เป็นอย่างดีคืออย่างไรก็ตามหากศึกษาความหลากหลายชนิดทั่วทั้งมหาวิทยาลัยอาจพบนกได้มากขึ้น (เช่น มีรายงานการพบนกในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 96 ชนิด (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556) เนื่องจากระหว่างการศึกษาครั้งนี้พบว่า มีนกบางหลายชนิดมาใช้ประโยชน์บริเวณสนามกอล์ฟของมหาวิทยาลัย ซึ่งการศึกษานกทั้งมหาวิทยาลัยจะทำให้เกิดความเข้าใจเรื่องการใช้ประโยชน์ของนกในพื้นที่ป่าได้ชัดเจนขึ้น

สรุปผลการศึกษา

งานวิจัยชิ้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของชนิดนกที่ใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าปกปักษ์ทรัพยากร มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เป็นระยะเวลา 36 เดือน (เดือนตุลาคม 2557 - กันยายน 2560) พบนกทั้งสิ้น 32 วงศ์ 55 สกุล 74 ชนิด (ชื่อวิทยาศาสตร์และรายละเอียดเพิ่มเติมแสดงในภาคผนวก) จำแนกเป็นนกประจำถิ่นจำนวน 52 ชนิด (70.27%) นกอพยพ 18 ชนิด (24.32%) เช่น นกเขียวท้องใหญ่ นกเขนน้อยไซบีเรีย นกจับแมลงคอแดง เป็นต้น (โดยนกอพยพเริ่มเข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าตั้งแต่เดือนกันยายน และบางชนิดใช้ประโยชน์ต่อเนื่องนานถึงเดือนพฤษภาคม) นกอพยพผ่าน จำนวน 3 ชนิด (4.05%) ได้แก่ นกกระจัดหัวมงกุฏ นกจับแมลงตะโพกเหลือง และนกอีเสือลายเสือ นกอพยพมาทำรังวางไข่ 1 ชนิด (1.35%) ได้แก่ นกแก้วแล้วธรรมดา ซึ่งจากจุดสำรวจทั้ง 13 จุด พบว่า บางจุดมีความคล้ายคลึงค่อนข้างสูง (มีค่าดัชนีความคล้ายคลึงมากกว่า 0.8 เช่น บริเวณย่อยที่ 7, 9, 11, 12 และ 13) แต่ไม่มีบริเวณใดที่พบนกได้เหมือนกันทุกชนิด

สำหรับการเปลี่ยนแปลงของชนิดและจำนวนนก พบว่า ปีที่ 2 สามารถพบชนิดนกได้เพิ่มขึ้นจากปีแรกที่ศึกษาแต่จำนวนไม่มากนัก แต่จำนวนครั้งที่พบนกพบว่า ลดลงและลดลงอย่างเห็นได้ชัดในปีที่ 3 ของการศึกษา ซึ่งอาจเกิดจากการรบกวนของมนุษย์



โดยเฉพาะการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ทางทิศเหนือและทิศใต้ ซึ่งมีรถบรรทุก รถยนต์และรถจักรยานยนต์ ขับไป - มา ส่งเสียงดัง โดยเฉพาะช่วงต้นของการศึกษาปีที่ 3 อีกทั้งมีการสร้างถนนคอนกรีตแทนที่ถนนลูกรัง ตลอดจนมีการก่อสร้างศาลาลอยน้ำบริเวณใกล้บ้านพอเพียง อย่างไรก็ตามพื้นที่ป่าแห่งนี้แม้ว่าจะมีขนาดไม่ใหญ่นัก แต่มีความสำคัญต่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของนกที่สำคัญ โดยพบนกยางลายเสือซึ่งจัดอยู่ในสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened species) ตามเอกสาร Thailand Red Data: Birds โดยพบนกวัยอ่อนในปีแรกของการศึกษาและพบนกตัวเต็มวัยตลอด 2 ปี ที่ศึกษาเพิ่มเติมนอกจากนี้ยังพบนกอพยพมาสร้างรังวางไข่ 1 ชนิด ได้แก่ นกแก้วแล้วธรรมดา ซึ่งพบว่านกมาใช้ประโยชน์พื้นที่ตลอด 3 ปี เช่นเดียวกันแต่มีการเปลี่ยนแปลงบริเวณที่ใช้ประโยชน์ ซึ่งอาจเกิดจากการรบกวนในบริเวณย่อยในแต่ละปี นอกจากนี้หากพิจารณาในด้านความหลากหลายชนิดของนก สรุปได้ว่าบริเวณย่อยที่ 5, 6, 7 และ 8 มีความหลากหลายชนิดสูงกว่าบริเวณอื่น ทั้งยังสามารถพบนกได้บ่อยครั้งกว่า ซึ่งบริเวณดังกล่าวนี้ พิจารณาได้ว่าเป็นบริเวณป่าชั้นใน (core area) ซึ่งได้รับผลกระทบจากการรบกวนตามชายขอบต่ำกว่า จึงควรมีการอนุรักษ์บริเวณนี้เป็นพิเศษ เพื่อประโยชน์ในด้านการอนุรักษ์พันธุ์กรรมนกของประเทศ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการศึกษาครั้งนี้ นำไปสู่งานวิจัยที่ควรศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต ในหลายๆ ด้าน เช่น ด้านการศึกษาการเปลี่ยนแปลงหรือพลวัตของสังคมนกในระยะยาว และศึกษาผลกระทบของการก่อสร้างอาคารต่อการเปลี่ยนแปลงสังคมนก เพื่อยืนยันว่าการเปลี่ยนแปลงชนิดและจำนวนครั้งที่พบนกนี้ เกิดจากการก่อสร้างจริงหรือไม่ หรือเกิดจากปัจจัยอื่น เพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนการจัดการการก่อสร้างอาคารอื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายกัน นอกจากนี้ควรมีการศึกษาชนิดและปริมาณพืชอาหารของนก ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงอาหารในรอบปี ซึ่งอาหารเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการใช้ประโยชน์ของนก รวมถึงติดตามศึกษาพฤติกรรมของนกบางชนิด โดยเฉพาะนกหายากในพื้นที่ เช่น นกยางลายเสือนกจับแมลงจุกดำ นกแก้วแล้วธรรมดา เป็นต้น ซึ่งนกเหล่านี้ใช้พื้นที่ป่าในการสร้างรังวางไข่ จึงควรศึกษาพฤติกรรมการใช้พื้นที่ การหาอาหารและการสร้างรังวางไข่ของนก เพื่อให้ได้ข้อมูลทางชีววิทยาสำหรับการวางแผนอนุรักษ์ที่ถูกต้องเหมาะสม

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ร่วมงานทุกท่านในการดำเนินการศึกษาภาคสนามจนสำเร็จลุล่วง งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากทุนงบประมาณแผ่นดินมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ปีงบประมาณ 2560 ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

เอกสารอ้างอิง

- ไกรรัตน์ เอี่ยมอำไพ, สัญชัย อินถา, อูรา บุษผาชาติ และปฏิวิษญ์ สาระพิน. (2551). การศึกษาความหลากหลายชนิดของนกในบึงบอระเพ็ดพลังได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมในปี พ.ศ. 2549 ในผลงานวิจัยและรายงานความก้าวหน้างานวิจัยประจำปี 2551. กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. กรุงเทพมหานคร. หน้า 83-97.
- คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2558). โครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี. รายงานการดำเนินงานปีงบประมาณ 2558. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- จารุจินต์ นภิตะภักดิ์, กานต์ เลชะกุล และวัชระ สงวนสมบัติ. (2555). คู่มือศึกษาธรรมชาติหมอบุญส่ง เลชะกุล นกเมืองไทย. กรุงเทพฯ: คณะบุคคลนายแพทย์บุญส่ง เลชะกุล.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2556). ปักษาพรรณในอุทยานจามจุรี. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เจริญชัย โตธสง และสมหญิง ทัททิกรณ์. (2554). ความหลากหลายและการใช้ประโยชน์พื้นที่ของนกป่า ในป่าดิบเขาเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง จังหวัดเลย. ในผลงานวิจัยและรายงานความก้าวหน้างานวิจัย ประจำปี 2553.
- กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. กรุงเทพมหานคร. หน้า 51-67.
- ชุตานา คุณสุข และพงษ์ชัย ดำรงโรจน์วัฒนา. (2558). ความหลากหลายชนิดของนกในพื้นที่ป่าอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี. รายงานวิจัย. ทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน ปี 2557.
- ดอกรัก มารอด และอุทิศ ภูอินทร์. (2552). นิสิตวิทยาป่าไม้. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.



- ประทีป ด้วงแค, สมโภชน์ มณีรัตน์, โอภาส ขอบเขตต์, อนรรฆ พัฒนวิบูลย์, เพิ่มศักดิ์ กนิษฐชาติ และสุนทร การพันธ์. (2544). การเปลี่ยนแปลงชนิดของนกบริเวณพื้นที่อพยพรอออกในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร ด้านตะวันออก. *วารสารสัตว์ป่าเมืองไทย*. 9 (1): 47-57
- มงคล ไชยภักดี และวัลยา ชนิดตาวงศ์. (2548). การศึกษาความหลากหลายชนิดพันธุ์ของนกในบริเวณอ่าวไทยตอนใน จังหวัดสมุทรสาคร. หน้า 14-25. ใน *รายงานความก้าวหน้างานวิจัย ประจำปี 2548*. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. กรุงเทพฯ.
- มงคล ไชยภักดี. (2554). แหล่งทำรังวางไข่และประชากรของนกปากห่าง (*Anastomusoscitans*) ในที่ราบลุ่มภาคกลางตอนล่างของประเทศไทย. หน้า 29-50. ใน *ผลงานวิจัยและรายงานความก้าวหน้างานวิจัยประจำปี 2553*. กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่าสำนักอนุรักษ์สัตว์ป่ากรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืช. กรุงเทพฯ.
- รองลาภ สุขมาสรวง ประทีป ด้วงแค, นริศ ภูมิภาคพันธ์, โดม ประทุมทอง และลินจง ชาร์ภักดี. (2550). สัตว์ที่อาศัยอยู่ตามธรรมชาติในสวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต. *วารสารสัตว์ป่าเมืองไทย* 14 (1): 1-29.
- รองลาภ สุขมาสรวง, ประทีป ด้วงแค, นริศ ภูมิภาคพันธ์, โดม ประทุมทอง และรัชนี โชคเจริญ. (2552). สัตว์ในวังสระปทุม. *วารสารสัตว์ป่าเมืองไทย* 16 (1): 43-53
- วัลยา ไชยภักดี. (2551). การศึกษาประชากรนกนางนวลธรรมดา (*Larusbrunnicephalus*) บริเวณบางปูจังหวัดสมุทรปราการ. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก <http://app.dnp.go.th/opac/multimedia/research/C00526/C00526-2.pdf>. (10 สิงหาคม 2558)
- วีณา เมฆวิชัย. (2553). *นกในหมู่เกาะแสมสาร*. กรุงเทพมหานคร: โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สนองพระราชดำริ โดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 92 หน้า.
- สมาคมอนุรักษ์นกและธรรมชาติแห่งประเทศไทย. (2559). *รายชื่อ นกในประเทศไทย*. http://www.bcst.or.th/?page_id=33. Accessed: 1 March 2017.
- CITES. (2017). *Checklist of CITES species*. <http://checklist.cites.org/#/en>. Accessed: 1 March 2017.
- IUCN. (2017). *The IUCN Red List of Threatened Species*. Version 2014.2. www.iucnredlist.org. Accessed on 1 March 2017.
- Krebs C. J. (1989). *Ecological Methodology*. USA: Addison-Wesley Educational Publishers.
- Marzluff, J.M., Bowman, R. and Donnelly, R. (2001). *Avian Ecology and Conservation in an Urbanizing World*. New York: Springer Science
- Pattanavibool, A. and Dearden, P. (2002). Fragmentation and wildlife in montane evergreen forests, northern Thailand. *Biological Conservation* 107: 155-164.
- Sanguansombat, W. (2005). *Thailand Red Data: Birds*. Bangkok: Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning, Thailand.
- Sirami, C., Brotons, L., and Martin, J.L. (2008). Spatial extent of bird species response to landscape changes: colonisation/extinction dynamics at the community-level in two contrasting habitats. *Ecography* 31(4): 509-518.



ภาคผนวก รายชื่อนก (เรียงตามลำดับตัวอักษร) และรายละเอียดอื่นๆ ของนกในพื้นที่ปกปักทรัพยากร
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีราชภัฏรำไพพรรณี (ตุลาคม 2557 - กันยายน 2560)

ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานะ ¹	จำนวนครั้งที่พบ (detection)													ปีที่พบ			สถานภาพ ²	ระดับ	
			z1	z2	z3	z4	z5	z6	z7	z8	z9	z10	z11	z12	z13	1	2	3			Th
1 นกกระจัดขีวโลกเหนือ	<i>Phylloscopus borealis</i>	W	0	1	3	1	1	1	0	2	0	0	0	3	1	///	-	LC	6.1	R	
2 นกกระจัดขาสีเนื้อ	<i>Phylloscopustenellipes</i>	W	0	1	0	0	3	1	0	0	0	0	1	1	0	///	-	LC	4.7	R	
3 นกกระจัดเขียวปีกสองแถบ	<i>Phylloscopusplumbeitarsus</i>	W	2	2	2	1	4	2	2	2	1	0	1	2	1	///	-	LC	12.7	U	
4 นกกระจัดธรรมดา	<i>Phylloscopusinornatus</i>	W	3	1	1	2	3	3	2	3	2	0	3	1	2	///	-	LC	13.9	U	
5 นกกระจัดปากหนา	<i>Phylloscopusschwarzi</i>	W	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	/	-	-	LC	0.8	VR
6 นกกระจัดหัวมงกุฏ	<i>Phylloscopuscoronatus</i>	P	1	3	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	///	-	LC	4.2	R	
7 นกกระจับคอดำ	<i>Orthotomusatrogularis</i>	R	2	1	1	1	3	2	3	2	1	0	1	4	3	///	-	LC	28.9	C	
8 นกกระจับธรรมดา	<i>Orthotomussutorius</i>	R	3	2	1	1	5	4	2	2	1	0	2	2	1	///	-	LC	22.6	C	
9 นกกระดัดขี้หนู	<i>Lonchurapunctulata</i>	R	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	5	//	-	LC	1.9	VR	
10 นกกระดัดตะโพกขาว	<i>Lonchurastrata</i>	R	2	1	0	0	1	10	11	10	0	0	1	1	1	///	-	LC	14.8	U	
11 นกกวัก	<i>Amauromisphoenicurus</i>	R	0	0	1	0	1	1	1	1	2	1	0	1	1	///	-	LC	11.0	U	
12 นกกะเต็นอกขาว	<i>Halcyon smymensis</i>	R	1	1	1	0	0	1	3	1	1	2	1	1	1	///	-	LC	18.6	C	
13 นกกะปูดใหญ่	<i>Centropussinensis</i>	R	1	1	1	1	2	2	1	2	1	0	1	1	2	///	-	LC	30.4	VC	
14 นกกาจเขนดง	<i>Kittacinclamalabarica</i>	R	0	0	1	0	1	1	1	2	2	3	0	1	1	///	-	LC	12.8	U	
15 นกกาจเขนบ้าน	<i>Copsychussularis</i>	R	4	0	1	2	1	3	3	3	3	0	2	2	5	///	-	LC	26.8	C	
16 นกกาฝากกันเหลือง	<i>Dicaeumchrysorrheum</i>	R	2	0	1	0	0	2	3	2	1	0	0	1	0	///	-	LC	20.4	C	
17 นกกาฝากปากหนา	<i>Dicaeum agile</i>	R	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	///	-	LC	2.7	VR	
18 นกกาแวน	<i>Crypsirinatemia</i>	R	1	1	1	0	1	2	0	2	5	1	3	0	0	///	-	LC	8.7	R	
19 นกกาเหว่า	<i>Eudynamysscolopaceus</i>	R	2	2	1	0	2	1	1	2	1	0	2	4	2	///	-	LC	31.2	VC	
20 นกกิ่งโครงคอดำ	<i>Gracupicanigricollis</i>	R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	///	-	LC	3.8	R	
21 นกกิ่งโครงหัวสีนวล	<i>Acridotheresleucocephalus</i>	R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	-	-	/	LC	0.8	VR
22 นกกินปลีแก้มสีทับทิม	<i>Chalcopteryx sinensis</i>	R	0	2	4	0	0	4	5	4	0	0	0	3	0	///	-	LC	12.9	U	
23 นกกินปลีคอสีน้ำตาล	<i>Anthreptesmalacensis</i>	R	2	4	1	0	3	6	3	2	0	0	2	4	2	///	-	LC	29.7	C	
24 นกกินปลีคอสีม่วง	<i>Leptocomasperata</i>	R	3	7	3	2	8	9	9	7	3	0	1	3	1	///	-	LC	35.3	VC	
25 นกกินปลีอกเหลือง	<i>Cinnyrisjugularis</i>	R	2	2	0	1	2	3	2	3	1	3	0	2	2	///	-	LC	15.8	U	
26 นกกินแมลงอกเหลือง	<i>Mixornisularis</i>	R	7	5	5	5	6	4	8	6	5	0	5	6	3	///	-	LC	42.6	VC	
27 นกขมิ้นท้ายทอยดำ	<i>Orioluschinensis</i>	W	0	2	0	0	2	2	4	1	1	0	1	0	1	///	-	LC	5.0	R	
28 นกขมิ้นน้อยธรรมดา	<i>Aegithinatiphia</i>	R	3	1	0	1	2	1	2	3	1	0	2	2	0	///	-	LC	8.6	R	
29 นกขมิ้นน้อยปีกสีเขียว	<i>Aegithinalafresnayei</i>	R	0	2	4	0	0	4	5	4	0	0	0	3	0	///	-	LC	12.6	U	
30 นกเขนน้อยไซบีเรีย	<i>Luscinia cyane</i>	W	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	//	-	LC	1.1	VR	
31 นกเขนน้อยปีกแถบขาว	<i>Hemipuspicatus</i>	R	5	5	0	0	2	1	2	4	0	2	2	0	0	///	-	LC	5.0	R	
32 นกเขาขาว	<i>Geopeliastrata</i>	R	2	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	1	2	///	-	LC	7.8	R	
33 นกเขาเปล้าธรรมดา	<i>Treroncurvirostra</i>	R	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	-	-	-	LC	2.2	VR
34 นกเขาใหญ่	<i>Spilopeliachinensis</i>	R	3	2	2	0	2	2	2	3	2	0	3	2	2	///	-	LC	33.8	VC	
35 นกคัคคูแขวงแขว	<i>Sumiculuslugubris</i>	R	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	LC	2.0	VR
36 นกคัคคูสีม่วง	<i>Chrysococcyxanthorhynchus</i>	R	0	0	0	1	0	1	2	0	1	0	0	0	0	///	-	LC	3.6	R	
37 นกเค้าโม่ง	<i>Glauclidium cuculoides</i>	R	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	2	-	//	-	LC	6.4	R
38 นกจับแมลงคอแดง	<i>Ficedulaalbicilla</i>	W	1	0	0	1	1	1	1	2	0	0	1	2	0	///	-	LC	6.4	R	
39 นกจับแมลงจุกดำ	<i>Hypothymisazurea</i>	W	2	1	1	1	2	0	1	3	2	3	0	2	1	///	-	LC	11.6	U	
40 นกจับแมลงตะโพกเหลือง	<i>Ficedulazanthopygia</i>	P	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	/	-	-	LC	0.6	VR



ภาคผนวก (ต่อ)

ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานะ ¹	จำนวนครั้งที่พบ (detection)												ปีที่พบ สถานภาพ ²				ระดับ ความสำคัญ ³				
			z1	z2	z3	z4	z5	z6	z7	z8	z9	z10	z11	z12	z13	1	2	3		Th	IUCN		
41 นกจับแมลงสีคล้ำ	<i>Muscicapasibirica</i>	W	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	LC	0.6	VR
42 นกจับแมลงสีน้ำตาล	<i>Muscicapadauurica</i>	W	3	2	2	1	2	5	3	2	3	0	2	3	2	///	-	-	-	LC	29.4	C	
43 นกจับแมลงสีฟ้า	<i>Eumyiasthalassinus</i>	W	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	-	-	-	LC	1.6	VR		
44 นกจับแมลงสีฟ้า	<i>Cyornishainanus</i>	R	0	1	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0	1	///	-	-	LC	2.5	VR		
45 นกจาบคาหัวสีส้ม	<i>Meropsleschenaulti</i>	R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	/	-	-	LC	0.8	VR		
46 นกจาบดินอกลาย	<i>Pellomeumruficeps</i>	R	0	0	0	0	4	3	0	1	0	1	0	0	0	///	-	-	LC	7.2	R		
47 นกเขียวใหญ่	<i>Coracinamelaschistos</i>	W	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	///	-	-	LC	3.0	VR		
48 นกแซงแซวสีเทา	<i>Dicrurusleucophaeus</i>	W	2	4	2	1	2	2	2	2	1	0	3	3	3	///	-	-	LC	27.5	C		
49 นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่	<i>Dicrurusparadiseus</i>	R	3	2	1	2	3	3	3	3	3	0	3	4	5	///	-	-	LC	40.2	VC		
50 นกตะขาบทุ่ง	<i>Coracias benghalensis</i>	R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	///	-	-	LC	2.5	VR		
51 นกตีทอง	<i>Psilopogonhaemacephalus</i>	R	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	10	///	-	-	LC	4.5	R		
52 นกแก้วแล้วธรรมดา	<i>Pitta moluccensis</i>	B	1	0	2	1	1	2	3	2	0	0	1	2	1	///	-	-	LC	10.2	U		
53 นกนางแอ่นบ้าน	<i>Hirundorustica</i>	W	5	0	0	0	0	2	4	0	0	0	4	0	1	///	-	-	LC	12.4	U		
54 นกบั้งรอกใหญ่	<i>Phaenicophaeustris</i>	R	4	3	2	0	2	1	2	2	2	2	3	2	2	///	-	-	LC	28.0	C		
55 นกปรอดคอกลาย	<i>Pycnonotusfinlaysoni</i>	R	4	6	4	3	3	5	6	4	3	0	3	4	2	///	-	-	LC	45	VC		
56 นกปรอดทอง	<i>Brachypodiusatriceps</i>	R	1	0	1	0	3	2	6	3	4	3	4	2	0	///	-	-	LC	22.3	C		
57 นกปรอดสวน	<i>Pycnonotusblanfordi</i>	R	2	0	0	0	1	4	3	4	2	2	4	2	2	///	-	-	LC	21.1	C		
58 นกปรอดหน้าवल	<i>Pycnonotusgoiavier</i>	R	3	2	2	0	2	5	4	3	2	0	3	3	3	///	-	-	LC	25.4	C		
59 นกปรอดเหลืองหัวจุก	<i>Pycnonotusflaviventris</i>	R	2	2	3	2	5	4	4	2	12	0	4	1	1	///	-	-	LC	21.5	C		
60 นกปลีกล้วยเล็ก	<i>Arachnotheralongoirostra</i>	R	1	1	1	1	2	1	1	1	0	2	1	1	0	///	-	-	LC	10.5	U		
61 นกพงตึกแต่นอกลาย	<i>Locustellalanceolata</i>	W	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	LC	0.6	VR		
62 นกพญาไฟสีเทา	<i>Pericrocotusdivaricatus</i>	W	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	/	-	-	LC	1.6	VR		
63 นกพิราบป่า	<i>Columba livia</i>	R	13	3	2	0	3	3	5	3	4	2	7	3	11	///	-	-	LC	36.5	VC		
64 นกโพระดกธรรมดา	<i>Megalaimalineata</i>	R	3	2	2	0	1	2	3	2	2	1	4	1	2	///	-	-	LC	37.3	VC		
65 นกยางลายเสือ	<i>Gorsachiusmelanolophus</i>	R	2	1	0	0	1	1	2	1	2	0	0	1	1	///	NT	LC	12.4	U			
66 นกสีชมพูสวน	<i>Dicaeumcruentatum</i>	R	0	1	3	2	0	4	6	3	1	0	0	4	0	///	-	-	LC	19.5	C		
67 นกอีแพรดแถบออกดำ	<i>Rhipidurajavanica</i>	R	1	1	1	0	1	2	2	3	2	1	1	3	2	///	-	-	LC	24.6	C		
68 นกอีวาบตึกแต่น	<i>Cacomantismerulinus</i>	R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-	-	-	LC	1.1	VR		
69 นกอีเสือลายเสือ	<i>Laniustigrinus</i>	P	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	///	-	-	LC	0.6	VR		
70 นกอีเสือสีน้ำตาล	<i>Laniuscristatus</i>	W	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	///	-	-	LC	4.3	R		
71 นกเอี้ยงสาริกา	<i>Acridotherestrictis</i>	R	7	2	2	0	0	4	12	3	9	3	6	2	6	///	-	-	LC	33.5	VC		
72 นกเอี้ยงหงอน	<i>Acridotheresgrandis</i>	R	3	1	0	0	0	2	3	0	4	0	3	3	9	///	-	-	LC	13.1	U		
73 นกแอ่นพง	<i>Artamusfuscus</i>	R	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	5	///	-	-	LC	5.0	R		
74 อีกา	<i>Corvusleuallantii</i>	R	0	1	1	1	1	0	3	1	2	0	0	1	2	///	-	-	LC	9.3	U		
รวม			121	88	64	38	101	148	162	123	108	39	103	107	123								

หมายเหตุ: 1. สถานะ : B= นกอพยพเพื่อทำรังวางไข่; P= นกอพยพผ่าน; R= นกประจำถิ่น; W= นกอพยพ(จาร์จิ้นต์ นกตีตะกั่ว และคณษ, 2555)

2. สถานภาพ: Th (Thai) : Thailand Red Data (Sanguansombat, 2005): Near Threatened (NT) – อยู่ในสภาวะถูกคุกคาม;

IUCN : IUCN Red List Data (IUCN, 2017): Least Concern (LC) – มีความเสี่ยงต่ำต่อการสูญพันธุ์

3. ระดับความสำคัญ:ตัวเลขแสดงค่าดัชนีความสำคัญ (important value) จากการคำนวณ, VC (very common) = พบบ่อยมาก;

C (common) = พบบ่อย; U (uncommon) = พบไม่บ่อย; R (rare) = พบบ้าง; VR (very rare) = พบบ้างมาก