การศึกษาความหลากชนิด และความชุกชุมของนก ในสวนพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

(A Study of Species Diversity and Species Abundance of Birds in Phutthamonthon Park Nakhonpathom Province)

สรายุทธ คาน* กนกกาญจน์ กาญจนรัตน์**

*สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา 1061 ถนนอิสรภาพ แขวงหิรัญรูจี เขตธนบุรี กรุงเทพฯ 10600

**สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความหลากชนิด และความชุกชุมของนกในสวนพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม สวนพุทธมณฑลมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 2,500 ไร่ หรือ 4 ตารางกิโลเมตร ทำการวางแนวสุ่มตัวอย่างแบบเส้นตรง (Transect line) จำนวน 4 เส้นทาง รวมระยะทางทั้งหมด 9,500 เมตร และมีขอบเขตการสำรวจ 2 ข้างของเส้นทางสำรวจข้างละ 50 เมตร รวมพื้นที่สุ่มตัวอย่างทั้งหมด 0.95 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 23.75 ของพื้นที่ทั้งหมด ทำการสำรวจ 6 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคณะผู้วิจัยใช้กล้องดูนกแบบ 2 ตา หนังสือคู่มือดูนกในเมืองไทยและตารางบันทึกข้อมูลการสำรวจนกในสวนพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม วิเคราะห์ข้อมูลโดย การจัดจำแนกความหลากชนิดของนกโดยอาศัยลักษณะทางสัณฐานวิทยาเป็นหลัก ใช้สถิติเชิงพรรณาหาค่าร้อยละความชุกชุม

จากการศึกษาความหลากชนิด และความชุกชุมของนกในสวนพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม พบว่ามีนกทั้งสิ้น 13 อันดับ 36 วงศ์ 90 ชนิด ซึ่งอันดับที่พบนกมากที่สุดคือ อันดับนกจับคอนมีนก 20 วงศ์ 51 ชนิด รองลงมาคือ อันดับนกกระสา 1 วงศ์ 12 ชนิด อันดับนกหัวขวาน 2 วงศ์ 5 ชนิด อันดับนกคัดคู 2 วงศ์ 4 ชนิด อันดับนกพิราบ 1 วงศ์ 4 ชนิด อันดับนกตะขาบ และอันดับนกเค้า พบอย่างละ 2 วงศ์ 3 ชนิด อันดับนกเพลิแกนและอันดับนกหัวโต พบอย่างละ 1 วงศ์ 2 ชนิด อันดับนกแอ่น อันดับนกกระเรียน อันดับนกตบยุง อันดับไก่ พบอย่างละ 1 วงศ์ 1 ชนิด ตามลำดับ และสามารถจัดจำแนกความชุกชุมของนกออกเป็น นกที่มีระดับความชุกชุมมาก 26 ชนิด นกที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง 9 ชนิด นกที่มีระดับความชุกชุมน้อย 19 ชนิด และนกที่หายาก 36 ชนิด

คำสำคัญ: ความหลากชนิด / ความชุกชุม / ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

Abstract

The purpose of this research was to study diversity and abundance of birds in Phuttamonthon, Nakhorn Prathom province. Phuttamonthon occupies the total areas about 2,500 Rais (4 square kilometers). Sampling was done through Transect line in four routes. The total distance was 9,500 meters and covered both sides of route survey for 50 meters in each. The total sampling areas in 0.95 square kilometers were accounted for 23.75% of the total areas. The tools used in this study were a field glasses, A Bird-guided book of Thailand, and tables for recording bird survey. Data were analyzed by identifying the abundance of birds based on morphology and descriptive statistics was used to investigate abundance percentage of the bird survey in area of Phuttamonthon, Nakhorn Prathom province.

The finding showed that there were 13 orders, 36 families and 90 species of birds. The most found birds were the Order Passeriformes with 20 families and 51 species of birds. The seconds were Order Ciconiiformes with 1 family and 12 species, Order Piciformes with 2 families and 5 species, Order Cuculiformes with 2 families and 4 species, Order Columbiformes with 1 family and 4 species, Order Coracliformes and Order Strigiformes which 2 families and 3 species were found for each order, Order Pelican and Order Charadriiformes, 1 familiy and 2 species were found for each, while for Order Apodiformes, Order Gruiformes, Order Caprimulgiformes and Order Galliformes, 1 family and 1 species were found, respectively. The abundance of birds can be classified into birds with high abundance of 26 species, birds with medium abundance of 9 species, birds with low abundance of 19 species and rare birds of 36 species.

Keywords: Species Diversity / Species Abundance / Morphology

บทนำ

นก เป็นทรัพยากรสัตว์ป่า ที่มีความสำคัญเช่นเดียวกับทรัพยากรป่าไม้ และต้นไม้ในเมือง เนื่องจากสัตว์ป่ามีชีวิตอยู่และสามารถสืบขยายพันธุ์ได้ดีต้องอาศัยสังคมพืชที่อุดมสมบรูณ์ ใช้เป็นที่อยู่อาศัย และดำรงชีวิตเป็นปัจจัยเกื้อหนุนซึ่งกันและกันเพื่อให้เกิดความสมดุลในระบบนิเวศ ซึ่งส่งผลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ต่อไป ปัจจุบันสถานภาพของนกถูกคุกคามโดยกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ที่ขยายตัวมากขึ้น จนไม่สามารถพบเห็นหลายชนิด

สวนพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม เป็นบริเวณพื้นที่เขตชานเมืองซึ่งอยู่ระหว่างรอยต่อของสังคมเมือง (หมู่บ้านจัดสรรที่มีการศึกษา) กับชนบท และพื้นที่เกษตรกรรม ทำให้เป็นทั้งแหล่งน้ำ อาหาร และปลอดภัยจากการล่า (เขตอภัยทาน) จึงเป็นที่อาศัยของนกจำนวนมากหลากหลายชนิด คณะผู้จัยจึงสนใจสำรวจความ

หลากชนิด และความชุกชุมของนก เนื่องจากยังไม่มีฐานข้อมูลทางความหลากหลายทางชีวภาพของนกบริเวณพื้นที่นี้ ที่จะนำไปสู่การให้ความรู้แก่ประชาชนที่เข้ามาใช้ประโยชน์และพัฒนาจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมต่อไป

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความหลากชนิดของนกในสวนพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม และเพื่อศึกษาความชุกชุมของนกในสวนพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ขอบเขตของการวิจัย

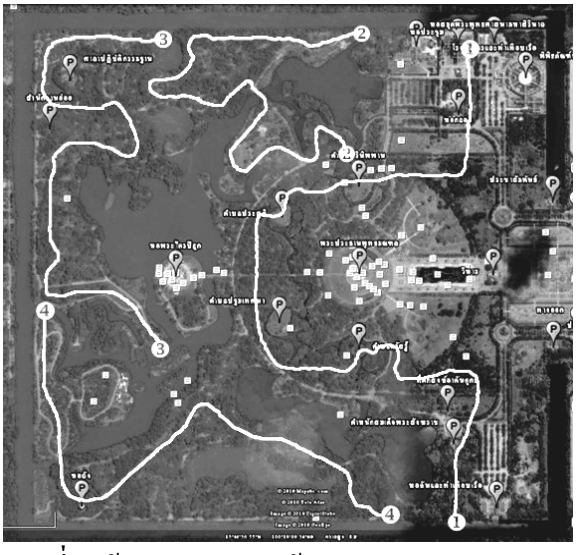
สำรวจในช่วงระยะเวลา 3 เดือน (เดือนมิถุนายน-สิงหาคม พ.ศ.2553) ศึกษาและจัดจำแนกนกโดยอาศัยลักษณะทางสัณฐานวิทยาเป็นหลัก

1. ความหลากชนิด (Species diversity)
2. ความชุกชุม (Species abundance)

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การสุ่มตัวอย่าง

การศึกษาความหลากชนิด และความชุกชุมของนกในสวนพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม สวนพุทธมณฑลมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 2,500 ไร่ หรือ 4 ตารางกิโลเมตร ทำการวางแนวสุ่มตัวอย่างแบบเส้นตรง (Transect line) จำนวน 4 เส้นทาง รวมระยะทางทั้งหมด 9,500 เมตร และมีขอบเขตการสำรวจ 2 ข้างของเส้นทางสำรวจข้างละ 50 เมตร รวมพื้นที่สุ่มตัวอย่างทั้งหมด 0.95 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 23.75 ของพื้นที่ทั้งหมด (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 เส้นทางสำรวจ 4 เส้นทาง (หมายเลข 1-4)
ที่มา: ดัดแปลงจาก Google Maps, 2012

2. เครื่องมือ / อุปกรณ์

2.1 แผนที่ของสวนพุทธมณฑล

2.2 กล้องส่องทางไกลแบบสองตาที่กำลังขยาย 60X เข็มทิศ GPS และกล้องถ่ายรูป

2.3 ตารางบันทึกข้อมูลการสำรวจนกในสวนพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

2.4 หนังสือคู่มือดูนก เรื่อง “นกในเมืองไทย” (บุญส่ง เลขะกุล, 2550)

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ความหลากชนิด (Species diversity) เป็นการจัดจำแนกนกตามหลักทางอนุกรมวิธานโดยอาศัยลักษณะทางสัณฐานวิทยาในการจัดจำแนก เนื่องจากเป็นลักษณะทางอนุกรมวิธานในการจัดจำแนกนกที่นิยมใช้และเป็นที่ยอมรับกันมากที่สุด ซึ่งในการจัดจำแนกตามหลักทางอนุกรมวิธานโดยอาศัยลักษณะทางสัณฐานวิทยาแยกออกเป็น อันดับ (Order) วงศ์ (Family) และชนิด (Species) (บพิธ จารุพันธ์ และ นันทพร จารุพันธุ์, 2540)

3.2 ความชุกชุม (Species Abaundance) คือ เป็นการหาปริมาณของนกที่สำรวจในลักษณะคุณภาพ (Quality) ว่าเป็นนกแต่ละชนิดแต่ละประเภทและแต่ละตัวเท่าใด โดยคำนวณจากสูตร (ประภากร ธาราฉาย, 2545)

$$\text{ร้อยละความชุกชุม} = \frac{\text{จำนวนครั้งที่พบนก}}{\text{จำนวนครั้งที่สำรวจ}} \times 100$$

โดยแบ่งระดับความชุกชุมออกเป็น 4 ระดับ คือ ร้อยละความชุกชุม

76 – 100%	จัดเป็นนกที่มีความชุกชุมมาก (Very Common)
51 – 75%	จัดเป็นนกที่มีความชุกชุมปานกลาง (Common)
26 – 50%	จัดเป็นนกที่มีความชุกชุมน้อย (Uncommon)
1 – 25%	จัดเป็นนกที่หายาก (Rare)

ผลการวิจัย

การศึกษาความหลากชนิด และความชุกชุมของนกในสวนพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ซึ่งคณะผู้วิจัยนำเสนอผลการศึกษาในประเด็นที่สำคัญดังต่อไปนี้

1. การศึกษาความหลากชนิดของนกในสวนพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม พบว่ามีนกทั้งสิ้น 13 อันดับ 36 วงศ์ 90 ชนิด ซึ่งอันดับที่พบนกมากที่สุดคือ อันดับนกจับคอน (Passeriformes) มีนก 20 วงศ์ 51 ชนิด รองลงมาคือ อันดับนกกระสา (Ciconiiformes) 1 วงศ์ 12 ชนิด อันดับนกหัวขวาน (Piciformes) 2 วงศ์ 5 ชนิด อันดับนกคัดคู (Cuculiformes) 2 วงศ์ 4 ชนิด อันดับนกพิราบ (Columbiformes) 1วงศ์ 4 ชนิด อันดับนกตะขาบ (Coraciiformes) และอันดับนกเค้า (Strigiformes) พบอย่างละ 2 วงศ์ 3 ชนิด อันดับนกเพลิแกน (Pelecaniformes) และอันดับนกหัวโต (Charadriiformes) พบอย่างละ 1 วงศ์ 2 ชนิด อันดับนกแอ่น (Apodiformes) อันดับนกกระเรียน(Gruiformes) อันดับนกตบยุง (Caprimulgiformes) อันดับไก่ (Galliformes) พบอย่างละ 1 วงศ์ 1 ชนิด ตามลำดับ

ภาพที่ 2 นกกางเขนบ้าน (*Oriental Magpie R.*) อันดับนกจับคอน ที่มีความชุกชุมมาก
ที่มา: Birdfinders, 2012

2. การศึกษาความชุกชุมของนกในสวนพุทธมณฑล จังหวัดนครนครปฐม สามารถจัดจำแนกความชุกชุมของนกออกเป็นนกที่มีระดับความชุกชุมมาก 26 ชนิด (คิดเป็นร้อยละ 28.89 ของจำนวนชนิดทั้งหมดที่สำรวจพบ) นกที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง 9 ชนิด (คิดเป็นร้อยละ 10.00 ของจำนวนชนิดทั้งหมดที่สำรวจพบ) นกที่มีระดับความชุกชุมน้อย 19 ชนิด(คิดเป็นร้อยละ 21.11 ของจำนวนชนิดทั้งหมดที่สำรวจพบ) และนกที่หายาก 36 ชนิด (คิดเป็นร้อยละ 40.00 ของจำนวนชนิดทั้งหมดที่สำรวจพบ)

ภาพที่ 3 นกกาน้ำใหญ่ (*Great Cormorant*) นกหายาก อันดับนกเพลิแกน
ที่มา: Sutibut, 2010

อภิปรายผล

1. ด้านความหลากชนิดของนกในสวนพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม พบว่ามีนกทั้งสิ้น 90 ชนิด 36 วงศ์ 13 อันดับ อันดับที่พบนกมากที่สุดคือ อันดับนกจับคอน พบจำนวน 51 ชนิด โดยพบว่านกในอันดับนกจับคอนส่วนมากจัดเป็นนกประจำถิ่น อาศัยอยู่ในบริเวณนี้ตลอดทั้งปีและไม่มีการย้ายถิ่นฐานหรืออพยพไปบริเวณอื่นจึงทำให้พบในปริมาณที่มาก เช่นเดียวกับนกที่สำรวจพบในอันดับนกหัวขวาน อันดับนกคัดคู อันดับนกพิราบ อันดับนกตะขาบ อันดับนกเค้า อันดับไก่ อันดับนกกระเรียน อันดับนกตบยุง และอันดับนกแอ่นก็เป็นนกประจำถิ่นเช่นกัน ส่วนในอันดับนกกระสา อันดับนกเพลิแกนและอันดับนกหัวโต มีบางชนิดที่จัดเป็นนกอพยพมาช่วงนอกฤดูผสมพันธุ์ นกอพยพผ่านและนกหลงเข้ามาจึงทำให้พบในปริมาณที่น้อย เนื่องจากนกอพยพมาช่วงนอกฤดูผสมพันธุ์และนกอพยพผ่านจะเดินทางมายังประเทศไทยในช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนพฤศจิกายน (บางชนิดอาจมาเร็วหรือช้ากว่านี้ ประมาณเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม) ซึ่งช่วงเวลาที่สำรวจเป็นช่วงก่อนการอพยพจึงทำให้พบในปริมาณที่น้อย หากทำการศึกษาตลอดทั้งปีคาดว่าจะพบชนิดพันธุ์ของนกมากกว่าการศึกษาในครั้งนี้ บริเวณพื้นที่พบนกส่วนใหญ่คือบริเวณสวนสมุนไพร ตำบลปรินิพพาน สวนไผ่ ที่จอด รถตู้ สวนเฉลิมพระเกียรติ สวนเวฬุวัน และตำหนักสมเด็จพระสังฆราช เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเป็นบริเวณติดแหล่งน้ำมีป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์และเป็นบริเวณที่มีพืชดอกและพืชให้ผลและเมล็ดที่หลากหลายชนิดซึ่งเป็นอาหารของนกจึงทำให้พบนกในพื้นที่ดังกล่าวเป็นส่วนใหญ่

2. ด้านความชุกชุมของนกในสวนพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม พบว่า นกที่มีระดับความชุกชุมมากพบ 26 ชนิด (คิดเป็นร้อยละ 28.89 ของจำนวนชนิดทั้งหมดที่สำรวจพบ) และนกที่มีระดับความชุกชุมปานกลางพบ 9 ชนิด (คิดเป็นร้อยละ 10.00 ของจำนวนชนิดทั้งหมดที่สำรวจพบ) โดยพบว่านกในระดับความชุกชุมมากและนกที่มีระดับความชุกชุมปานกลางจัดเป็นนกประจำถิ่นที่อาศัยอยู่ในบริเวณนี้ตลอดทั้งปีและไม่มีการย้ายถิ่นฐานหรืออพยพไปบริเวณอื่น จึงทำให้พบเห็นได้บ่อยครั้งและพบได้ทั่วไปตลอดทั้งปี ส่วนนกที่มีระดับความชุกชุมน้อยพบ 19 ชนิด (คิดเป็นร้อยละ 21.11 ของจำนวนชนิดทั้งหมดที่สำรวจพบ) จากการศึกษาพบว่านกที่มีระดับความชุกชุมน้อยมีทั้งนกประจำถิ่นที่หายากหรือมีปริมาณน้อยและนกอพยพมาช่วงนอกฤดูผสมพันธุ์ จึงทำให้พบเห็นได้ไม่บ่อยครั้ง และนกที่หายากพบ 36 ชนิด (คิดเป็นร้อยละ 40.00 ของจำนวนชนิดทั้งหมดที่สำรวจพบ) จากการศึกษา

พบว่านกที่หายากส่วนใหญ่จะเป็นนกอพยพมาช่วงนอกฤดูผสมพันธุ์และนกหลงเข้ามาทำให้พบเห็นได้ยากและไม่บ่อยครั้ง จึงมีระดับความชุกชุมที่น้อยที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ แสดงให้เห็นถึงจำนวนชนิดของนกในพื้นที่สวนพุทธมณฑล ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมโดยเพิ่มระยะเวลาในการสำรวจให้ครบทั้ง 3 ฤดู

2. สร้างสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น สิ่งพิมพ์ หรือ ป้ายเชิญชวนให้มาดูนก เพื่อส่งเสริมให้สวนพุทธมณฑลเป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ด้านการศึกษาและการดูนกที่อยู่ใกล้กรุงเทพมหานคร

3. เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงสวนพุทธ-มณฑล เข้าใจถึงคุณค่าและประโยชน์ของนกและช่วยกันอนุรักษ์นกต่อไป

4. ควรมีการปลูกพืชที่ให้ผล เมล็ด หรือดอกซึ่งสามารถเป็นอาหารของนกเพิ่มขึ้น

5. การออกสำรวจเก็บข้อมูลควรมีกล้องที่สามารถถ่ายรูปในระยะไกลด้วย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คุณปัญจพล พิมดี คุณศิริพร ดุมแก้ว คุณพรทิพย์ รองศักดิ์ คุณสุนันทา บุตรสรี คุณสุมิตรา เขียวใจ คุณวราวุฒิ โกสูง-เนิน และ คุณรัชนี แม่นหมาย ที่ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลประชากรนกในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

บพิธ จารุพันธุ์ และ นันทพร จารุพันธุ์. (2540). **สัตววิทยา.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บุญส่ง เลขะกุล. (2550). **คู่มือดูนกเมืองไทย.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์คณะบุคคล นพ. บุญส่ง เลขะกุล .

ประภากร ธาราฉาย. (2545). **สัตว์ปีกเพื่อการอนุรักษ์.** จังหวัดเชียงใหม่: ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์ คณะผลิตกรรมทางการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

Birdfinders. (2012). **Thailand South 2007**. Retrieved November 20, 2011, from http://www.birdfinders.co.uk/news/thailand-south-2007-pics.html

Google Maps. (2012). **Phutthamonthon**. Retrieved March 20, 2012, from http://maps.google.co.th

Sutibut, S. (2010). **Lower Northern Bird**. Retrieved October 10, 2010, from www.lowernorthernbird.com.