

The distribution of flying fox (*Pteropus* spp.) in the central region of Thailand

**Poonyapat Sedwisai*, Tanasak Changbunjong, Tatiyanuch Chamsai, Plern Yongyuttawichai,
Nareerat Sangkachai, Thekhawet Weluwanarak, Seni Ngamloephochit,
Anuwat Wiratsudakul and Parntep Ratanakorn**

The Monitoring and Surveillance Center for Zoonotic Diseases in Wildlife and Exotic Animals, Faculty of Veterinary Science,
Mahidol University, Salaya, Nakorn Pathom 73170, Thailand

*Corresponding author, E-mail address: vspoonyapat@mahidol.ac.th

Abstract

The study of flying fox (*Pteropus* spp.) distribution had been conducted during 2010 and 2011 in the central region of Thailand. This study was aimed to update the current status of flying fox's habitats and use as database for epidemiological study in order to prevent their potential zoonoses. From our survey, we found 14 rooting sites including 10 previously reported and 4 newly discovered sites. These new sites were mangrove forest, Muang, Samut Sakorn, Banklong Thonglang, Banglen, Nakhon Pathom, Private area, Hanka, Chainat and Nongseedam Temple, Nongsaeng, Saraburi. Furthermore, it was also found that the distribution of flying fox covered 10 provinces of the central region, composing of Angthong, Suphanburi, Singburi, Ayutthaya, Samut Sakorn, Saraburi, Nakhon Nayok, Chainat, Nakhon Pathom, and Bangkok. Since more rooting sites and higher number of flying fox were discovered as well as their distributing areas has expanded, it was suggested that the overall population of flying fox in this region has an increasing tendency.

Keywords: bats, flying fox, rooting sites, zoonoses

การกระจายของค้างคาวแม่ไก่ (*Pteropus* spp.) บริเวณภาคกลาง ของประเทศไทย

บุญญพัฒน์ เศษวิสัย* ธนศักดิ์ ช่างบรรจง ตติยนุช แซ่มัส เฟลีน ยงยุทธวิชัย นริรัตน์ สังขะไชย
ทิมเวท เวฬุวนารักษ์ เสนีย์ งามเลิศพวจิต อนุวัฒน์ วิรัชสุดากุล และปานเทพ รัตนากร

ศูนย์เฝ้าระวังและติดตามโรคจากสัตว์ป่า สัตว์ต่างถิ่น และสัตว์อพยพ
คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 73170
*ผู้รับผิดชอบบทความ E-mail address: vspoonyapat@mahidol.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาถึงการกระจายของค้างคาวแม่ไก่ (*Pteropus* spp.) บริเวณภาคกลางของประเทศไทยได้ดำเนินการในช่วงปี พ.ศ. 2553 ถึงปี พ.ศ. 2554 เพื่อให้ได้ข้อมูลแหล่งที่อยู่อาศัยของค้างคาวแม่ไก่ในปัจจุบัน สำหรับใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาทางด้านระบาดวิทยา และใช้เป็นแนวทางในการป้องกันโรคที่เกิดจากสัตว์มาสู่คน จากผลการสำรวจพื้นที่เกาะนอนของค้างคาวแม่ไก่บริเวณพื้นที่ภาคกลางของประเทศไทย พบพื้นที่เกาะนอนทั้งหมดจำนวน 14 แห่งโดยที่พื้นที่ 10 แห่งเป็นพื้นที่เกาะนอนเดิมที่เคยมีรายงานแล้ว ส่วนอีก 4 แห่งเป็นพื้นที่เกาะนอนที่พบขึ้นใหม่ ได้แก่บริเวณป่าชายเลน อำเภอมือง จังหวัดสมุทรสาคร บ้านคลองทองกลาง อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม พื้นที่ป่าเอกชน อำเภอหันคา จังหวัดชัยนาท และวัดหนองสีดา อำเภอหนองแขง จังหวัดสระบุรี นอกจากนี้ข้อมูลในปัจจุบันพบว่าค้างคาวแม่ไก่มีการกระจายครอบคลุมพื้นที่ในภาคกลาง 10 จังหวัด ได้แก่ อ่างทอง สุพรรณบุรี สิงห์บุรี อโยธยา สมุทรสาคร สระบุรี นครนายก ชัยนาท นครปฐม และกรุงเทพมหานคร ซึ่งจากพื้นที่เกาะนอนและจำนวนประชากรของค้างคาวแม่ไก่ที่มีจำนวนมากกว่าในอดีต แสดงว่าประชากรของค้างคาวแม่ไก่ในบริเวณภาคกลางของประเทศไทยมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นสูง

คำสำคัญ: ค้างคาว ค้างคาวแม่ไก่ พื้นที่เกาะนอน โรคสัตว์สู่คน

บทนำ

ค้างคาวเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนมในอันดับ Chiroptera สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มหลักได้แก่ ค้างคาวกินผลไม้ (อันดับย่อย: Megachiroptera) และค้างคาวกินแมลง (อันดับย่อย: Microchiroptera) จำนวนชนิดของค้างคาวคิดเป็น 20 เปอร์เซ็นต์ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนมทั้งหมด (925 ชนิด จากสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนมกว่า 4,600 ชนิด) ในประเทศไทยมีค้างคาวประมาณ 112 ชนิดและคิดเป็นร้อยละ 12.1 ของชนิดค้างคาวที่พบทั่วโลก โดยแบ่งเป็นค้างคาวกินผลไม้ 18 ชนิด และค้างคาวกินแมลง 94 ชนิด ซึ่งลักษณะโดยทั่วไปของค้างคาวแม่ไก่ (*Pteropus spp.*) จะไม่มีหาง พังผืดขนาดเล็ก นิ้วที่ 2 มีเล็บ ปีกค่อนข้างเล็ก จัดอยู่ในกลุ่มค้างคาวกินผลไม้ที่มีขนาดกลางถึงขนาดใหญ่มาก (ประทีป 2551)

ค้างคาวแม่ไก่ที่พบในประเทศไทยมี 3 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวแม่ไก่ป่าฝน (*Pteropus vampyrus*) ค้างคาวแม่ไก่เกาะ (*Pteropus hypomelanus*) และค้างคาวแม่ไก่ภาคกลาง (*Pteropus lylei*) (Lekagul and McNeely 1977) นอกจากนี้ยังได้มีความพยายามที่จะแยกค้างคาวแม่ไก่ภาคกลางออกเป็น 2 ชนิด โดยค้างคาวแม่ไก่ภาคกลางที่พบในพื้นที่ตอนในของประเทศกำหนดให้เป็นค้างคาวแม่ไก่อันครสวรรค์ (*Pteropus intermedius*) และค้างคาวแม่ไก่ภาคกลาง (*Pteropus lylei*) ซึ่งเป็นค้างคาวที่พบในพื้นที่ตั้งแต่อำเภอไทยตอนในจรดจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (กัลยาณี และคณะ 2549) ค้างคาวแม่ไก่อันครสวรรค์มีความสำคัญในการเป็นตัวช่วยผสมเกสรและแพร่กระจายเมล็ดพันธุ์ของระบบนิเวศเขตร้อน (Van der Pijl 1957; Marshall 1983; Proctor et al. 1996; Corlett 1998, 2004) ซึ่งในประเทศญี่ปุ่นได้มีการศึกษาถึงบทบาทของการเป็นตัวช่วยผสมเกสรและแพร่กระจายเมล็ดพันธุ์ของค้างคาวแม่ไก่อันครสวรรค์ *Pteropus dasymallus inopinatus* โดยการสังเกตโดยตรงและใช้วิทยุติดตามตั้งแต่เดือนตุลาคม ปี 2544 ถึงเดือนมกราคม ปี 2549 (Atsushi et al. 2009) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาในค้างคาวกินผลไม้ชนิดอื่นๆ ที่มีส่วนช่วยในการผสมเกสรให้กับพืช อาทิจากการศึกษาในประเทศไทย พบว่าค้างคาวเล็บกูด (*Eonycteris spelaea*) เป็นสัตว์ที่ช่วยผสมเกสรให้กับพืชเศรษฐกิจของภาคใต้ เช่น สะตอ ลูกเหริยง ทุเรียน เป็นต้น (สาระ 2554)

ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 จัดให้กลุ่มค้างคาวแม่ไก่อันครสวรรค์ป่าคุ้มครอง แต่กลุ่มค้างคาวแม่ไก่อันครสวรรค์ป่าคุ้มครอง และบางชนิดมีถิ่นอาศัยอยู่ใกล้กับมนุษย์ จากพฤติกรรมการกิน

ผลไม้ของค้างคาวกลุ่มนี้ ส่งผลให้ผลผลิตทางการเกษตรของประชาชนที่อยู่ใกล้กับพื้นที่เกาะนอนของค้างคาวแม่ไก่อันครสวรรค์เกิดความเสียหาย จนอาจนำไปสู่การล่าและทำลายค้างคาวชนิดนี้ ซึ่งเป็นภัยคุกคามต่อค้างคาวโดยตรง (กัลยาณี และคณะ 2549) อย่างเช่นในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาครที่มีชาวพม่าเข้ามาเลี้ยงค้างคาวแม่ไก่อันครสวรรค์เป็นอาหาร ซึ่งในเวลาต่อมาองค์การบริหารตำบลนาโคก อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ได้เข้ามาดูแลพื้นที่อย่างจริงจัง ค้างคาวแม่ไก่อันครสวรรค์จากการถูกล่าเพื่อเป็นอาหาร นอกจากนี้ในพื้นที่ทางใต้ของหมู่เกาะมาดากัสการ์ที่อนุญาตให้มีการล่าค้างคาวแม่ไก่อันครสวรรค์เพื่อเป็นอาหาร ได้อย่างถูกกฎหมายในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน (Durbin 2007; MacKinnon et al. 2003) ด้วยเหตุนี้ค้างคาวแม่ไก่อันครสวรรค์จึงจะมีการอพยพโยกย้ายไปหาพื้นที่เกาะนอนแห่งอื่นที่มีความปลอดภัยมากกว่าพื้นที่เดิม ในอดีตนั้นสามารถพบค้างคาวแม่ไก่อันครสวรรค์ที่มีการกระจายอยู่ในภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย โดยพบพื้นที่เกาะนอนทั้งสิ้น 16 แห่ง (กัลยาณี และไสว 2547) แต่ปัจจุบันการขยายตัวของเมืองมีความรวดเร็วมากกว่าในอดีต อีกทั้งสิ่งแวดล้อมทางกายภาพต่างๆ มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เกาะนอนของค้างคาวอยู่เสมอ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันมากที่สุด

ถึงแม้ว่าค้างคาวจะมีความสำคัญกับระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม แต่ทว่ามีรายงานพบเชื้อไวรัสมากกว่า 30 ชนิดในค้างคาว และไวรัสเหล่านี้สามารถติดต่อมาถึงคนได้ ส่วนบทบาทในการนำโรคของค้างคาวยังไม่เป็นที่ทราบแน่ชัด โดยค้างคาวอาจจะเป็นเพียงตัวแพร่โรคหรือกักเก็บโรคเท่านั้น จากการศึกษากัลยาณี และไสว (2547) พบว่าค้างคาวแม่ไก่อันครสวรรค์มีพื้นที่เกาะนอนที่อยู่ใกล้แหล่งชุมชนเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น จึงมีความเสี่ยงสูงที่มนุษย์จะได้รับเชื้อโรคที่มากับค้างคาวแม่ไก่อันครสวรรค์ และในปัจจุบันพบเชื้อที่เป็นสาเหตุของโรคที่สำคัญที่สามารถติดต่อมายังมนุษย์ในค้างคาวหลายชนิด เช่น ไวรัสลิซซา (Lyssaviruses), ไวรัสเฮนดรา (Hendra virus), ไวรัสนิปาห์ (Nipah virus), ไวรัส SARS coronavirus (SARS-CoV) และไวรัสอีโบล่า (Ebola virus) เป็นต้น (Van der Poel et al. 2006; Wang 2009) และมีรายงานพบว่ากลุ่มค้างคาวแม่ไก่อันครสวรรค์สามารถเป็นตัวกักเก็บโรคต่างๆ เช่น โรคไข้สมองอักเสบจากนิปาห์ไวรัส เป็นต้น โดยจากการสำรวจถึงภาวะการติดเชื้อของไวรัสนิปาห์ในค้างคาวประเทศไทยจำนวน 12 ชนิด พบว่าค้างคาวในประเทศไทย 4 ชนิด

ตรวจพบเชื้อไวรัสนิปาห์ ได้แก่ ค้างคาวแม่ไก่ภาคกลาง (*Pteropus lylei*) ค้างคาวแม่ไก่เกาะ (*Pteropus hypomelanus*) ค้างคาวแม่ไก่ป่าฝน (*Pteropus vampyrus*) และค้างคาวหน้ายักษ์สามหลืบ (*Hipposideros larvatus*) (สุภาภรณ์ และธีระวัฒน์ 2549) ด้วยปัจจัยต่างๆเหล่านี้จึงนำไปสู่จุดประสงค์ของการศึกษาวิจัยถึงการกระจายของค้างคาวแม่ไก่บริเวณภาคกลางของประเทศไทยในปัจจุบัน เพื่อสำรวจพื้นที่เกาะนอนของค้างคาวแม่ไก่ที่เป็นพื้นที่ในปัจจุบันและศึกษาถึงการกระจายของค้างคาวแม่ไก่ อันจะเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาด้านระบาดวิทยา และเป็นแนวทางในการป้องกันโรคที่รับจากสัตว์ (zoonotic diseases) ที่อาจเกิดจากค้างคาวแม่ไก่ในอนาคตได้

อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

อุปกรณ์

1. อุปกรณ์ระบุระบุพิกัดภูมิศาสตร์บนพื้นโลก หรือ GPS (Global Positioning System)
2. อุปกรณ์เครื่องเขียนและแบบฟอร์มบันทึกข้อมูล
3. กล้องถ่ายภาพ
4. กล้องส่องทางไกล
5. คอมพิวเตอร์
6. โปรแกรม Arc GIS 9.3
7. หนังสือสัตว์ป่าเลี้ยงลูกด้วยนมเมืองไทย สำหรับการจำแนกชนิดภาคสนามโดยประทีป (2551)

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษามุ่งเน้นไปที่กลุ่มค้างคาวแม่ไก่ที่มีการกระจายอยู่ในพื้นที่ภาคกลางของประเทศไทย ซึ่งค้างคาวกลุ่มนี้สามารถจำแนกชนิดได้ด้วยการวัดขนาดของหัวและลำตัว เป็นการวัดความยาวจากปลายจมูกหรือส่วนหน้าสุดของหัวถึงโคนหางหรือจนถึงรูก้น หาง วัดจากปลายหางจนถึงรูก้นหรือโคนหาง ตีนหลังวัดจากสันจนถึงปลายนิ้วที่ยาวที่สุดไม่รวมเล็บและขน กลางปีกวัดจากข้อพับจนถึงโคนนิ้วที่ 1 หวัดจากขอบใบหูด้านล่างจนถึงปลายหูไม่รวมขนหรือพุ่มขนที่ยื่นยาวออกไป แข้งวัดจากหัวเข่าจนถึงข้อตีน (ประทีป 2551)

เข้าสำรวจพื้นที่ที่คาดว่าเป็นพื้นที่เกาะนอนของค้างคาวแม่ไก่โดยอาศัยข้อมูลที่เคยมีในรายงานการกระจายของค้างคาวแม่ไก่ในอดีตเป็นฐานข้อมูลหลัก (กัลยาณี และไสว 2547) และการทำแบบสอบถาม (Questionnaire) กับคนท้องถิ่นที่อาศัยอยู่ใกล้กับพื้นที่อาศัยของค้างคาวแม่ไก่

รวมทั้งแหล่งข้อมูลอื่นๆ ที่สามารถสืบค้นได้เป็นฐานข้อมูลสำรองเมื่อทำการสำรวจพบพื้นที่เกาะนอนของค้างคาวแม่ไก่แล้ว ขั้นตอนในการดำเนินการต่อมามีดังนี้

1. ระบุพิกัดภูมิศาสตร์โดยใช้เครื่อง GPS และทำการบันทึกพิกัดที่ได้ลงในแบบฟอร์มบันทึกข้อมูล
2. สำรวจพื้นที่ที่เป็นแหล่งอาศัยของค้างคาวแม่ไก่ พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับสภาพพื้นที่อาศัย ได้แก่ ชนิดของต้นไม้ที่ค้างคาวแม่ไก่ใช้เกาะนอน ชนิดสัตว์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เดียวกันกับค้างคาวแม่ไก่ ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่อาศัยของค้างคาวแม่ไก่ เป็นต้น
3. ประเมินจำนวนประชากรของค้างคาวแม่ไก่ในพื้นที่อาศัย โดยวิธีการนับจำนวนตัวโดยตรง
4. นำข้อมูลสถานที่ที่ได้มาเข้าโปรแกรม Arc GIS 9.3 เพื่อทำแผนที่การกระจายของค้างคาวแม่ไก่บริเวณภาคกลางของประเทศไทย

ผลการวิจัย

จากการสำรวจพบพื้นที่เกาะนอนของค้างคาวแม่ไก่บริเวณภาคกลางของประเทศไทยทั้งหมดจำนวน 14 แห่ง พบว่าพื้นที่เกาะนอนส่วนใหญ่ของค้างคาวแม่ไก่จะอยู่ในบริเวณวัด (8 แห่ง) นอกจากนี้ยังสามารถพบได้ในแหล่งชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรม โดยแต่ละพื้นที่ที่พบมักจะอยู่ใกล้แหล่งน้ำ เช่น แม่น้ำ ลำคลอง และบ่อน้ำ เป็นต้น (ตารางที่ 1) จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการกระจายของค้างคาวแม่ไก่บริเวณภาคกลางของประเทศไทยนั้นมีการกระจายครอบคลุมพื้นที่บริเวณภาคกลางของประเทศไทย โดยค้างคาวแม่ไก่อมีการกระจายอยู่ใน 10 จังหวัดของพื้นที่บริเวณภาคกลางของประเทศไทย ได้แก่ จังหวัดอ่างทอง จังหวัดสุพรรณบุรี จังหวัดสิงห์บุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดสระบุรี จังหวัดนครนายก จังหวัดชัยนาท จังหวัดนครปฐม และกรุงเทพมหานคร (รูปที่ 1) จากการนับจำนวนประชากรของค้างคาวแม่ไก่ พบว่าประชากรอยู่ในช่วง 674 ถึง 13,789 ตัว (ตารางที่ 1) พื้นที่ที่พบค้างคาวจำนวนมากที่สุดได้แก่ บริเวณป่าชายเลน จังหวัดสมุทรสาคร รองลงมาได้แก่ วัดท่าซุงทักษิณาราม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา วัดมงคลที่ปาราม จังหวัดสระบุรี ป่ากร่างในพื้นที่เอกชน เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ และป่ากร่างในพื้นที่เอกชน อำเภอนาคู จังหวัดชัยนาท ตามลำดับ

ตารางที่ 1 แสดงพื้นที่เกาะนอนและประชากรของค่างควมแม่ไก่และลักษณะภูมิประเทศใกล้พื้นที่เกาะนอน

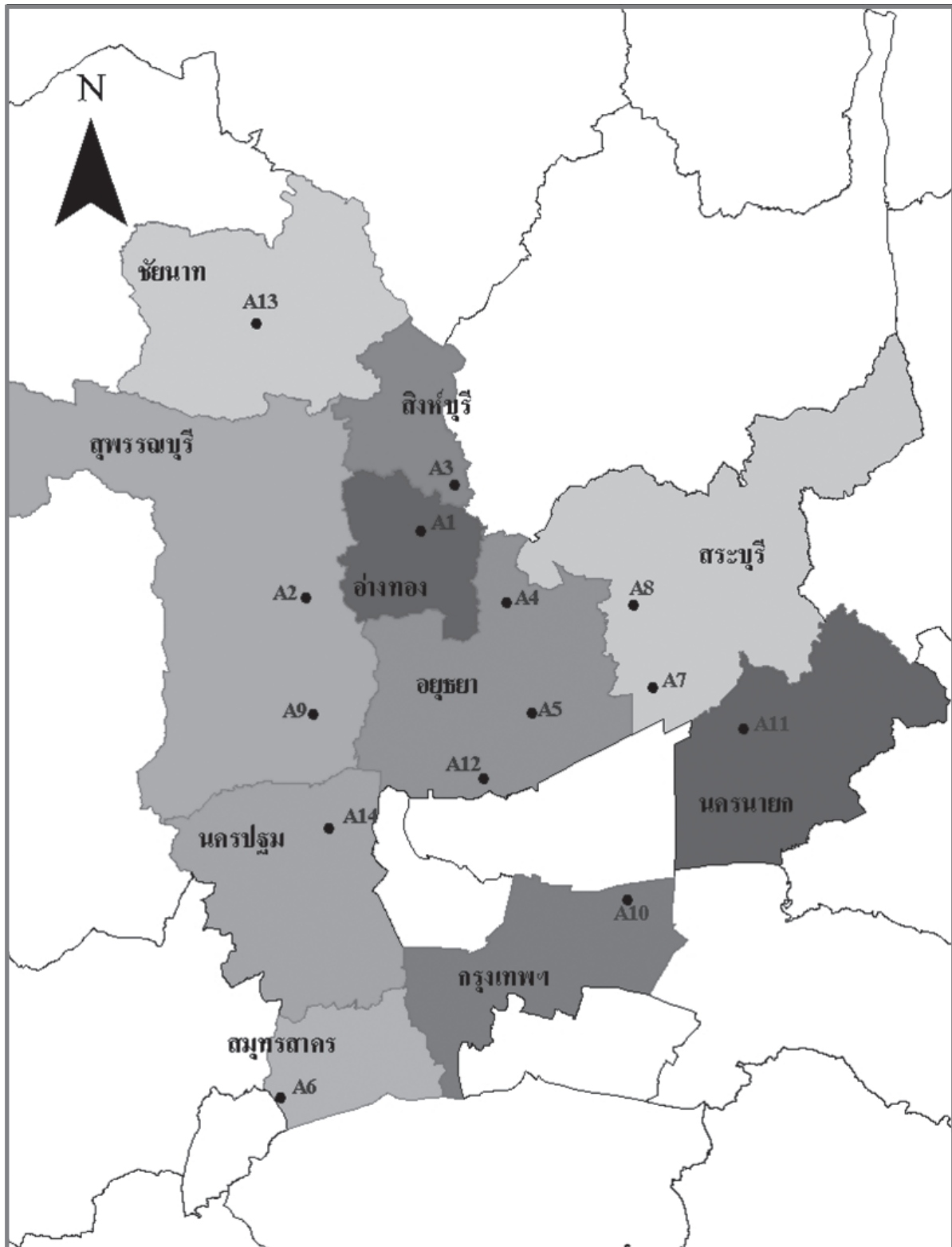
พิกัดภูมิศาสตร์		สถานที่	ประชากร	ลักษณะพื้นที่เกาะนอน	ภูมิประเทศใกล้เคียง
X	Y				
626773	1553922	บ้านคลองทองกลาง อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม	674	เกาะนอนตามป่ากร้าง ริมแม่น้ำท่าจีน กอไผ่	แม่น้ำท่าจีน นาข้าว
673662	1580287	วัดখনอนใต้ อำเภอบางปะอินทร์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	825	เกาะนอนตามคันไทร โพธิ์ สะเดา จามจุรี	ลำคลอง ชุมชน
697146	1605224	วัดหนองสีดา อำเภอหนองแซง จังหวัดสระบุรี	1,084	เกาะนอนตามคันโพธิ์ มะขาม	ลำคลอง นาข้าว
722839	1576864	วัดกระดาน อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก	1,620	เกาะนอนตามคันยางนา	ชุมชน
668019	1605981	พื้นที่เอกชน หมู่ 2 อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	1,727	เกาะนอนตามคันจามจุรี พังพวย มะขามเทศ กอไผ่	ลำคลอง ชุมชน นาข้าว
648137	1622308	วัดจันทราม อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง	2,000	เกาะนอนตามคันโพธิ์ จามจุรี มะขาม กร่าง	บ่อน้ำ แหล่งชุมชน นาข้าว
622978	1580227	ป่ากร้าง อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี	2,400	เกาะนอนตามคันไม้ใน ป่ากร้างที่อยู่ริมแม่น้ำ ต้นตาล กอไผ่	แม่น้ำ นาข้าว
621283	1606961	วัดพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี	2,732	เกาะนอนตามคันยางนา มะขาม ตาล	แม่น้ำท่าจีนสายเดิม แหล่งชุมชน นาข้าว
655710	1632889	วัดเก้าซ้ง อำเภอพรหมบุรี จังหวัดสิงห์บุรี	2,861	เกาะนอนตามคันยางนา โพธิ์	ลำคลอง โรงเรียน นาข้าว
610072	1670356	ป่าในพื้นที่เอกชน หมู่ 2 อำเภอหันคา จังหวัดชัยนาท	2,865	เกาะนอนตามคันยางนา	แม่น้ำท่าจีน นาข้าว สวนผลไม้

ตารางที่ 1 แสดงพื้นที่เกะนอนและประชากรของค่างควาแม่ไก่และลักษณะภูมิประเทศใกล้พื้นที่เกะนอน (ต่อ)

พิกัดภูมิศาสตร์		สถานที่	ประชากร	ลักษณะพื้นที่เกะนอน	ภูมิประเทศใกล้เคียง
X	Y				
695945	1537351	ป่ากร่างในพื้นที่เอกชน เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ	2,905	เกะนอนตามต้นไม้ใน พื้นที่ป่ากร่าง กอไผ่ ต้นหูกวาง	ลำคลอง นาข้าว
701641	1586238	วัดมงคลที่ปาราม อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี	3,755	เกะนอนตามต้นไม้ใน มะพร้าว งามจู้รี หวี หูกวาง มะม่วง มะขาม	บ่อน้ำ ชุมชน
662450	1565287	วัดท่าซุงทักษิณาราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	4,870	เกะนอนตามต้นไม้โพธิ์ สะเดา ประดู่บ้านงามจู้รี ชมพูพันทิพย์	ลำคลอง ชุมชน นาข้าว
615584	1491637	ป่าชายเลน อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร	13,789	เกะนอนตามป่าชายเลน (ต้นไม้แซม)	พื้นที่ป่าชายเลน บ่อเลี้ยงปลา สวนผลไม้

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบพื้นที่และจำนวนประชากรของค่างควาแม่ไก่ที่พบในอดีต และปัจจุบัน

สถานที่	จำนวนประชากร		
	อดีต (ปี 2544-2547)	ปัจจุบัน (ปี 2553-2554)	ประชากรที่เพิ่มขึ้น (ร้อยละ)
วัดจันทราม อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง	1,268	2,000	732 (57.7)
วัดพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี	1,920	2,732	812 (42.2)
วัดเก้าซึ้ง อำเภอพรหมบุรี จังหวัดสิงห์บุรี	2,609	2,861	252 (9.6)
พื้นที่เอกชนใกล้วัดศาลาเอน หมู่ 2 อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	833	1,727	894 (107.3)
วัดขนอนใต้ติดกับวัดขนอนเหนือ อำเภอบางปะอินทร์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	650	825	175 (26.9)
วัดมงคลที่ปาราม อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี	2,819	3,755	936 (33.2)
ป่ากร่างใกล้วัดร้าง อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี	398	2,400	2002 (503.0)
ป่ากร่างในพื้นที่เอกชน เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ	2,000	2,905	905 (45.2)
วัดกระดานติดกับวัดพิบูลแก้ว อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก	1,208	1,620	412 (34.1)
วัดท่าซุงทักษิณาราม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	4,017	4,870	853 (21.2)



รูปที่ 1 แสดงการกระจายของค้างคาวแม่ไก่ในพื้นที่ต่างๆ บริเวณภาคกลางของประเทศไทย

หมายเหตุ : A1, วัดจันทราม; A2, วัดพร้าว; A3, วัดแก้ง; A4, พื้นที่เอกชนหมู่ 2; A5, วัดชนอนใต้; A6, ป่าชายเลน; A7, วัดมงคลทิปาราม; A8, วัดหนองสีดา; A9, ป่ากร้าง; A10, ป่ากร้าง; A11, วัดกระดาน; A12, วัดท่าซุง; A13, ป่าในพื้นที่เอกชน; A14, บ้านคลองทองหลวง

อภิปรายผลการวิจัย

จากการรายงานพื้นที่เกาะนอนของค้างคาวแม่ไก่ในอดีตระหว่างปี พ.ศ. 2544 ถึง 2547 มีจำนวน 16 แห่ง (แบ่งเป็นพื้นที่ภาคกลาง 10 แห่งและพื้นที่ภาคตะวันออก 6 แห่ง) ในปัจจุบันพบว่าไม่มีค้างคาวแม่ไก่อาศัยอยู่แล้ว 2 แห่ง คือ วัดศาลาเอน อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และที่เอกชนบ้านอ่างศิลา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี เนื่องจากพื้นที่ทั้ง 2 แห่งนี้ถูกรบกวนจากนกที่มารังอาศัยอยู่บนต้นไม้บริเวณนั้น รวมถึงการรบกวนจากมนุษย์ด้วย ทำให้ค้างคาวแม่ไก่ต้องอพยพไปอยู่พื้นที่อื่นที่มีความปลอดภัยมากกว่า แต่ในปัจจุบันนี้ค้างคาวแม่ไก่อกลุ่มที่เคยเกาะนอนอยู่ที่วัดศาลาเอนได้อพยพไปอยู่ในพื้นที่ของเอกชนที่ห่างจากพื้นที่เดิมไม่มากนัก ส่วนค้างคาวแม่ไก่อกลุ่มที่เคยเกาะนอนอยู่ที่พื้นที่ที่เอกชนบ้านอ่างศิลานั้นยังไม่มีข้อมูลแน่ชัดว่าค้างคาวแม่ไก่ได้อพยพย้ายถิ่นไปอยู่ที่ใด

จากข้อมูลพื้นที่เกาะนอนทั้ง 14 แห่งที่พบในการสำรวจการกระจายของค้างคาวแม่ไก่ (*Pteropus* spp.) บริเวณภาคกลางของประเทศไทยที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาประชากรและการกระจายของค้างคาวแม่ไก่ภาคกลาง (*Pteropus lylei*) ในที่ราบภาคกลางที่มีการรายงานไว้ (กัลยาณี และไสว 2547) ทำให้สามารถเปรียบเทียบพื้นที่และจำนวนประชากรของค้างคาวแม่ไก่ในอดีตกับปัจจุบัน โดยจะพบว่าในปัจจุบันประชากรของค้างคาวแม่ไก่อมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิมในทุกพื้นที่ (ตารางที่ 2) โดยพื้นที่ป่ากร่างใกล้วัดร้าง อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี มีร้อยละของประชากรที่เพิ่มขึ้นสูงที่สุด คือ ร้อยละ 503.0 ด้วยลักษณะพื้นที่ที่เป็นป่ากร่างมีแม่น้ำล้อมรอบจึงทำให้มีความปลอดภัยจากการคุกคามของมนุษย์ได้เป็นอย่างดีและแหล่งอาหารที่อยู่ใกล้เคียงมีปริมาณที่มากพอจึงทำให้จำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอย่างมาก นอกจากนี้ยังพบพื้นที่เกาะนอนของค้างคาวแม่ไก่เพิ่มขึ้นอีก 4 แห่ง ได้แก่ บริเวณป่าชายเลน อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร บ้านคลองทองกลาง อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม ป่าในพื้นที่เอกชน หมู่ 2 อำเภอหันคา จังหวัดชัยนาท และวัดหนองสีดา อำเภอหนองแซง จังหวัดสระบุรี จากข้อมูลทั้งหมดแสดงให้เห็นว่าค้างคาวแม่ไก่อบริเวณภาคกลางของประเทศไทยนี้มีทั้งที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ดั้งเดิมและบางกลุ่มมีการอพยพโยกย้ายไปยังพื้นที่เกาะนอนที่มีความปลอดภัยมากกว่าซึ่งพื้นที่ดังกล่าวนี้ขึ้นอยู่กับแหล่งชุมชน และเจ้าของพื้นที่เองมีการเข้ามาดูแลพื้นที่และอนุรักษ์ค้างคาวแม่ไก่ โดยทำป้ายประกาศเป็นพื้นที่อนุรักษ์

ค้างคาวแม่ไก่ จึงทำให้ค้างคาวแม่ไก่อไม่ถูกรบกวนจากมนุษย์ เช่น เสียงรบกวน แสงสว่างและการล่า เป็นต้น โดยสังเกตจากการพบพื้นที่เกาะนอนของค้างคาวแม่ไก่อที่เพิ่มขึ้น ส่วนพื้นที่เกาะนอนเดิมของค้างคาวแม่ไก่อ ที่ในปัจจุบันไม่ปรากฏว่ามีค้างคาวแม่ไก่ออาศัยอยู่แล้ว ดังนั้นการที่ทราบถึงข้อมูลการกระจายของค้างคาวแม่ไก่อ ในพื้นที่ต่างๆ จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาถึงเส้นทางการบินของค้างคาวแม่ไก่อควบคู่ไปกับการสำรวจโรคที่เกิดขึ้นจากค้างคาวที่สามารถติดต่อมาสู่คน ทำให้สามารถทราบถึงการแพร่กระจายของโรคในพื้นที่ต่างๆ ที่ค้างคาวแม่ไก่อบินผ่าน รวมถึงการศึกษางานระบาดวิทยา การเฝ้าระวังและป้องกันโรคที่อาจเกิดขึ้นจากค้างคาวที่สามารถติดต่อมาสู่คนได้ ในอนาคตการสำรวจการกระจายของค้างคาวแม่ไก่อในบริเวณภาคอื่นๆ ของประเทศไทยการศึกษาเส้นทางการบินรวมทั้งการสำรวจโรคอุบัติใหม่ที่เกิดจากค้างคาวแม่ไก่อนั้นจึงเป็นสิ่งที่ควรจะทำต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยในครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนเงินทุนจากศูนย์เฝ้าระวังและติดตามโรคจากสัตว์ป่า สัตว์ต่างถิ่น และสัตว์อพยพ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล หมายเลขทุนวิจัย 0517.131/5755 คณะผู้วิจัยขอขอบคุณคุณไกรสิทธิ์ พานิชสวย จากคณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สำหรับข้อมูลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กัลยาณี บุญเกิด และไสว วังหงษา (2547). ประชากรและการกระจายของค้างคาวแม่ไก่ภาคกลาง (*Pteropus lylei*) ในที่ราบภาคกลาง. ผลงานวิจัย และรายงานความก้าวหน้างานวิจัย ประจำปี 2546 กลุ่มวิจัยสัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรุงเทพฯ. หน้า 89-100.
- กัลยาณี บุญเกิด, ไสว วังหงษา, สุภาภรณ์ วัชรพฤษยาดี และธีระวัฒน์ เหมะจุฑา (2549). การเลือกที่เกาะนอนของค้างคาวแม่ไก่ภาคกลาง (*Pteropus lylei*) ที่อาศัยอยู่ในวัดหลวงพรหมาวาส จังหวัดชลบุรี. ผลงานวิจัย และรายงานความก้าวหน้างานวิจัย ประจำปี 2548 กลุ่มวิจัยสัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรุงเทพฯ. หน้า 120-131.

- ประทีป ค้างคาว (2551). สัตว์ป่าเลี้ยงลูกด้วยนมเมืองไทย สำหรับการจำแนกชนิดภาคสนาม. คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุภาภรณ์ วัชรพฤษชาติ และธีระวัฒน์ เหมะจุฑา (2549). โรคสมองอักเสบจากไวรัสนิปปาห์ (Nipah virus). คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สาระ บำรุงศรี (2554). การประชุมสัมมนาเรื่องค้างคาวกับ โรคติดต่ออุบัติใหม่ (Bat and EID) วันพฤหัสบดีที่ 14 กรกฎาคม 2554. ห้องประชุมใหญ่ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ.
- Atsushi N., Kazumitsu K. and Masako I. (2009). The role of Orii's flying-fox (*Pteropus dasymallus inopinatus*) As a pollinator and a seed disperser on Okinawa-jima Island, the Ryukyu Archipelago, Japan. *Ecol Res*, 24. 405-414.
- Corlett R.T. (1998). Frugivory and seed dispersal by vertebrates in the Oriental (Indomalayan) region. *Biol Rev*, 73. 413-448.
- Corlett R.T. (2004). Flower visitors and pollination in the Oriental (Indomalayan) region. *Biol Rev*, 73. 497-532.
- Durbin J. (2007). New legislation for the protection of Malagasy species. *Lemur News*, 11. 4-6.
- Lekagul B. and Mcneely J.A. (1977). Mammals of Thailand. Printed under the auspices of the Association for the Conservation of Wildlife. Bangkok. 73-75.
- MacKinnon J.L., Hawkins C.E. and Racey P.A. (2003). Pteropodidae, Fruit Bats, Fanihy, Angavo. In: The Natural History of Madagascar, S. M. Goodman and J. P. Benstead (eds.). Chicago: The University of Chicago Press. 1299-1302.
- Marshall A.G. (1983). Bat, flowers and fruit: evolutionary relationships in the Old World. *Biol J Linn Soc*, 20: 115-135.
- Proctor M., Yeo P and Lack A. (1996). The natural history of pollination. Portland: Timber Press. 480 pp.
- Van der Pijl L. (1957). The dispersal of plants by bats (Chiropterochory). *Acta Bot Neerl*, 6. 291-315.
- Van der Poel W.H., Lina P.H. and Kramps J.A. (2006). Public health awareness of emerging zoonotic viruses of bat: a European perspective. *Vector Borne Zoonotic Dis*, 6. 315-324.
- Wang L.F. (2009). Bats and Viruses: a Brief Review. *Virol Sin*, 24. 93-99.