

**การติดตามการใช้ประโยชน์ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่
ในแปลงฟื้นฟูพืชอาหารช้างป่า บริเวณทุ่งสิทธิสาธ (แปลง 1)
ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน โดยการใช้กล้องดักถ่ายภาพอัตโนมัติ**

**Monitoring utilization of large mammals elephant food plant recovery plots Sittisat
(plot 1) in Khao Ang Rue Nai Wildlife Sanctuary by camera trapping**

บุญชู ธงนำชัยมา¹ กฤตพรต ศรีเจริญ² และ นิรันดร์ จันทรรัตน์²
Boonchu Thongnamchaima² Kittaport Srijaroen² and Niran Jantarat²

บทคัดย่อ

บุญชู ธงนำชัยมา, กฤตพรต ศรีเจริญ และ นิรันดร์ จันทรรัตน์. 2565. การติดตามการใช้ประโยชน์ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ ในแปลงฟื้นฟูพืชอาหารช้างป่า บริเวณทุ่งสิทธิสาธ (แปลง 1) ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน โดยการใช้กล้องดักถ่ายภาพอัตโนมัติ. หน้า 57-70. ใน ผลงานวิจัย และรายงานความก้าวหน้างานวิจัย ประจำปี 2564. กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. กรุงเทพฯ.

การติดตามการใช้ประโยชน์ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ในแปลงฟื้นฟูพืชอาหารช้างป่า บริเวณทุ่งสิทธิสาธ แปลง 1 ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน ดำเนินการระหว่างวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2564 โดยการใช้กล้องดักถ่ายภาพอัตโนมัติ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความมากมายของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ที่เข้ามาใช้ประโยชน์จากแปลงฟื้นฟูพืชอาหารช้างป่า ศึกษาเวลาในการเข้าใช้ประโยชน์แปลงฟื้นฟูพืชอาหารช้างป่าของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ สำรวจและประเมินสถานภาพของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ที่เข้ามาใช้ประโยชน์จากแปลงฟื้นฟูพืชอาหารช้างป่า ผลการศึกษาด้วยการติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพอัตโนมัติ จำนวน 15 ตำแหน่ง จำนวน Trap Night ทั้งหมด 4,965 จำนวน Trap Success ทั้งหมด 20,885 พบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ทั้งหมด 7 ชนิด ได้แก่ วัวแดง (*Bos javanicus*) กระต๊อง (*Bos Gaurus*) ช้างป่า (*Elephas Maximus*) กวางป่า (*Cervus Unicolor*) เก้งธรรมดา (*Muntiacus Muntjak*) หมูป่า (*Asian Wild Pig*) และหมาใน (*Cuon Alpinus*) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ทั้งหมด มีค่าความมากมายสัมพัทธ์เท่ากับ 100 มากที่สุดเป็นวัวแดง มีค่าความมากมายเป็น 93.22 รองลงมาเป็นกระต๊อง มีค่าความมากมายเป็น 3.27 ช้างป่า มีค่าความมากมายเป็น 1.81 กวางป่า มีค่าความมากมายเป็น 1.20 เก้งธรรมดา มีค่าความมากมายเป็น 0.30 หมูป่า มีค่าความมากมายเป็น 0.17 และหมาใน มีค่าความมากมายเป็น 0.04 ตามลำดับ เวลาในการเข้าใช้ประโยชน์ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่จากการสำรวจโดยกล้องดักถ่ายภาพอัตโนมัติ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่มีการเข้าใช้ประโยชน์มากที่สุด ช่วงเช้าพบตั้งแต่เวลา 00.00 น. ไปจนถึง 10.00 น. และช่วงเวลาบ่ายพบตั้งแต่เวลา 16.00 น. ไปจนถึง 00.00 น. จากการสำรวจ พบ วัวแดงมีการเข้าใช้ประโยชน์มากที่สุดและหนาแน่นที่สุด ข้อเสนอสำหรับการศึกษาและจัดการพื้นที่ต่อไปได้เสนอแนะไว้ในการศึกษาแล้ว

คำสำคัญ : สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่, กล้องดักถ่าย, เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน, แปลงฟื้นฟูพืชอาหารช้างป่า

¹ หัวหน้าสถานีวิจัยสัตว์ป่าฉะเชิงเทรา สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

² สถานีวิจัยสัตว์ป่าฉะเชิงเทรา สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

ABSTRACT

Thongchainamma, B. 2022. **Monitoring utilization of large mammals elephant food plant recovery plots Sittisat (plot 1) in Khao Ang Rue Nai Wildlife Sanctuary by camera trapping.** Wildlife Yearbook 19. 57-70.

Monitoring Utilization of large mammals in wild elephant food plant recovery plots Sittisat (plot 1) in Khao Ang Rue Nai Wildlife Sanctuary was conducted during 5 September 2020 through 31 August 2021 by 15 camera traps with total of 4,965 trap night and 20,885 trap success. The results showed that 8 species were imaged, Banteng, Gaur, Wild Elephant, Sambar Deer, Barking Deer, Wild Pig, Dhole, Common Palm Civet. The diversity index of mammals recorded was 100. The species with the highest relative abundance was the Banteng (93.22) followed by Gaur (3.27), Wild Elephant (1.81), Sambar Deer (1.20), Barking Deer (0.30), Wild Pig (0.17), and Dhole (0.04) Time to utilization most in the morning at 00.00 am. to 10.00 am. And afternoon at 16.00 pm. to 00.00 am. Wild elephant food plant recovery plots the main purpose is wild elephants the results revealed that was found the most utilization and the highest frequency is Banteng. Further study and management recommendation were proposed in the study.

KEYWORDS : Large mammals, Camera trap, Khao Ang Rue Nai Wildlife Sanctuary, Wild elephant food plant recovery plots

คำนำ

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไนเป็นพื้นที่อนุรักษ์ในกลุ่มป่าตะวันออก ครอบคลุมพื้นที่ 1,079 ตารางกิโลเมตร เป็นป่าดิบแล้งโดยส่วนใหญ่ มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบต่ำ พื้นที่ป่าแห่งนี้ในอดีตได้ผ่านการสัมปทานทำไม้มาแล้ว และพื้นที่บางส่วนยังถูกยึดถือครอบครอง ทำเกษตร ต่อมาทางรัฐได้อพยพราษฎรออกจากพื้นที่ป่าในปี พ.ศ. 2531 และปี พ.ศ. 2534 ทำให้ป่าแห่งนี้กลับมาเป็นพื้นที่อาศัยและหากินของสัตว์ป่าอีกครั้ง (ไสวและกัลยานี, 2544ข)

แปลงฟื้นฟูอาหารช้างเป็นส่วนหนึ่งในโครงการพัชรสุธาคชานุรักษ์ ที่สร้างขึ้นเพื่อพัฒนาความสมดุลของแหล่งอาหารเตรียมพาช้างป่าคืนสู่ป่า บรรเทาปัญหาความขัดแย้งรุนแรงระหว่างคนและช้างป่าที่เข้ามาบุกรุกพื้นที่ชุมชนซึ่งปรากฏให้เห็นบ่อยครั้งตามสื่อต่าง ๆ อันเป็นปัญหาความขัดแย้งระหว่างช้างป่ากับคนในชุมชน เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน เพราะช้างป่าออกไปหากินและทำลายทรัพย์สินพืชผักผลไม้จนราษฎรไม่สามารถเข้าไปอาศัยทำกินได้ หรือบางรายก็ถูกช้างป่าทำร้ายจนสูญเสียชีวิต สาเหตุสำคัญที่ทำให้ช้างต้องออกจากป่ามาหากินในชุมชน คือ สภาพป่าไม้ที่ขาดความอุดมสมบูรณ์ ขาดแหล่งอาหารที่เพียงพอในการหล่อเลี้ยงชีวิตได้ในระยะยาว

การศึกษาการใช้ประโยชน์ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ด้วยกล้องดักถ่ายภาพอัตโนมัติ (Camera Trap) เป็นการติดตามผลหลังจากที่มีการจัดทำแปลงฟื้นฟูอาหารช้างป่า ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน บริเวณทุ่งสิทธิสาท แปลง 1 ที่ยังไม่เคยมีการดำเนินการมาก่อน ผลการศึกษาที่ได้นอกเหนือจากการทราบชนิดความมากมายของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ที่เข้ามาใช้ประโยชน์จากแปลงฟื้นฟูอาหารช้างป่าแล้ว การติดตามการใช้ประโยชน์ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ยังเป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการปรากฏตัวของสัตว์ป่าในพื้นที่ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน ซึ่งอยู่กลางพื้นที่ของผืนป่าตะวันออกของประเทศไทย เพื่อใช้ในการอนุรักษ์และการจัดการสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ต่อไป

การใช้กล้องดักถ่ายภาพนอกจากมีความเหมาะสมกับชนิดของสัตว์ที่ปกติเราไม่สามารถพบเห็นตัวด้วยสายตาของผู้สำรวจโดยตรง ที่ส่วนใหญ่สามารถดำเนินการได้เฉพาะในเวลากลางวัน หรือบนจุดสำรวจเนื่องจากสัญญาณในการหลบหลีกของสัตว์ป่า กล้องดักถ่ายภาพจึงมีความเหมาะสมในการศึกษาชนิดและจำนวนของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ที่เข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่และช่วงเวลาต่าง ๆ สามารถวิเคราะห์ผลให้ทราบค่าความมากมายของสัตว์ป่าในเชิงค่าสัมพัทธ์ (Relative Abundance) กับเวลาที่ถูกบันทึกภาพถ่ายและการกระจายของสัตว์ป่านั้นจากตำแหน่งของการติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพ ดังนั้น กล้องดักถ่ายภาพจึงมีประโยชน์ใช้สำหรับศึกษาสัตว์ป่า เมื่อพิจารณาทั้งในเชิงจำนวน การกระจาย การเลือกใช้พื้นที่ กิจกรรม ตลอดจนความสัมพันธ์กับสัตว์ป่าชนิดอื่น รวมถึงปัจจัยคุกคาม

พื้นที่ศึกษา

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน บริเวณทุ่งสิทธิสาท แปลง 1 ซึ่งเคยเป็นพื้นที่เกษตรกรรมลักษณะค่อนข้างราบ และไร่ร้าง (Old farmland and shifting cultivation areas) เกิดจากการบุกรุกพื้นที่ของราษฎรหลังจากการให้สัมปทานทำไม้ และการตัดทางซีกลากไม้ผ่านพื้นที่แล้ว ต่อมาในปีพ.ศ. 2531-2532 ทางกรมป่าไม้และส่วนราชการที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการอพยพราษฎรที่เข้าไปบุกรุกพื้นที่ ทำให้พื้นที่เกษตรกรรมต่าง ๆ ถูกปล่อยทิ้งร้าง เพื่อรอให้สังคมพืชฟื้นตัวทดแทนต่อไป พรรณพืชเด่นที่ขึ้นปกคลุมพื้นที่มีสองกลุ่มด้วยกัน คือ กลุ่มพืชใบกว้างจะขึ้นอยู่เป็นพื้นที่แคบ ๆ ตามรอยต่อระหว่างพื้นที่เกษตรกรรมกับป่าที่สมบูรณ์ พรรณพืชเด่นที่พบ ได้แก่ สาบเสือ (*Eupatorium odoratum* L.) พังแหรใหญ่ (*Trema orientalis*) ปอ (*Sterculia* spp.) ส่วนกลุ่มพืชใบแคบ จะกระจายบริเวณกว้าง พืชเด่นได้แก่ อ้อ (*Arundo donax*) หญ้าคา (*Imperata cylindrical*) มีลูกไม้ยืนต้นปะปน (คณะวนศาสตร์ 2538); กรมป่าไม้ (2544); คณะวนศาสตร์ (2555)

ขอบเขตการศึกษา

1. ศึกษาเฉพาะพื้นที่แปลงฟื้นฟูอาหารช้างป่า บริเวณทุ่งสิทธิสาท แปลง 1 มีเนื้อที่ 96 ไร่
2. ระยะเวลาในการดำเนินการทั้งหมด 331 วัน ดำเนินการตั้งแต่วันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2564

หมายเหตุ: (เนื่องจากเดือนเมษายน พ.ศ. 2564 มีการสำรวจประชากรช้างป่าในพื้นที่กลุ่มป่าตะวันออกทางสถานีวิจัยสัตว์ป่าอะเซิงเทรา จึงมีการนำกล้องดักถ่ายภาพอัตโนมัติไปใช้ในการสำรวจช้างป่าเป็นการชั่วคราวทำให้ไม่สามารถติดตามผลในเดือนเมษายน พ.ศ. 2564)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทราบความมากมายของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ที่เข้ามาใช้ประโยชน์ในแปลงจากกล้องดักถ่ายภาพอัตโนมัติ
2. เพื่อทราบช่วงเวลาที่สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่เข้าใช้ประโยชน์ในแปลงจากกล้องดักถ่าย
3. เพื่อสำรวจและประเมินสถานภาพสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน บริเวณทุ่งลิทิสาท (แปลง 1)
4. เพื่อติดตามการเข้าใช้ประโยชน์ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่หลังจากมีการจัดทำแปลงฟื้นฟูพืชอาหารช้างป่า

อุปกรณ์การศึกษา

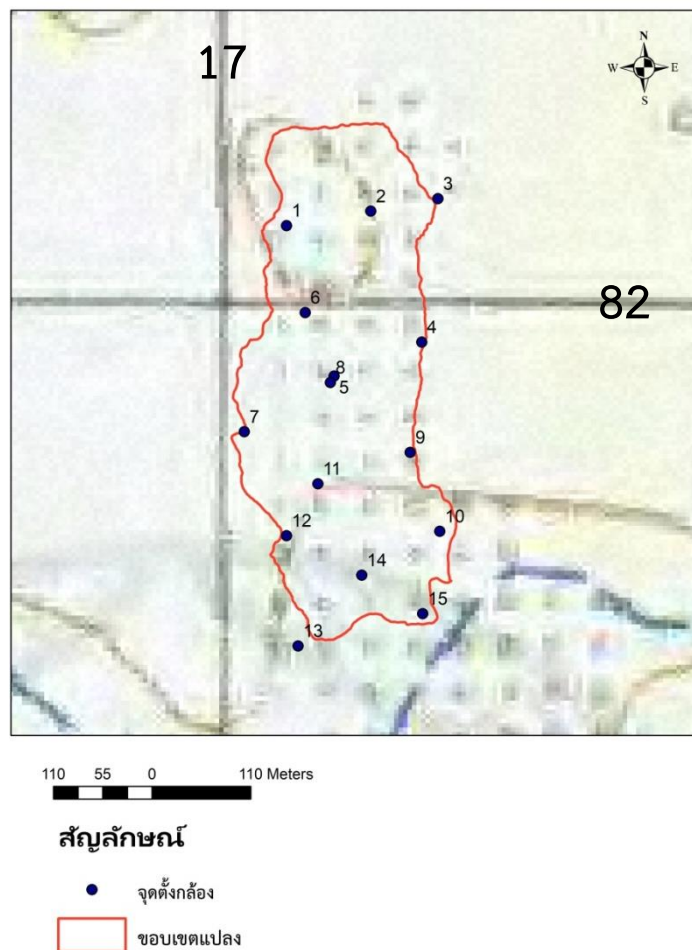
1. กล้องดักถ่ายภาพอัตโนมัติ (camera trap) จำนวน 15 กล้อง
2. สมุดจดบันทึกข้อมูล
3. โปรแกรม Camera Trap file Manager ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

วิธีการสำรวจ

1. ดำเนินการสำรวจด้วยวิธีการใช้กล้องดักถ่ายภาพอัตโนมัติ (camera trap) โดยกำหนดจุดติดตั้งกล้องดักถ่ายกระจายทั่วบริเวณทุ่งลิทิสาท แปลง 1 ติดตั้งกล้องทั้งหมด 15 จุด เพื่อติดตามการเข้าใช้ประโยชน์ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ ในแปลงฟื้นฟูพืชอาหารช้างป่า ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน โดยติดตั้งกล้องไว้ในบริเวณที่เป็นทุ่งหญ้ากว้าง หรือบริเวณที่คิดว่าสัตว์จะเข้ามากินหญ้าหรือเดินผ่านเพื่อสะดวกต่อการมองเห็นตัวสัตว์ได้จำนวนหลายตัวพร้อมกัน ในมุมกว้างเท่าที่มองเห็นและสามารถจำแนกชนิดสัตว์ป่าได้
2. ติดตั้งกล้องไว้กับต้นไม้ยืนด้วยสายสลิง สูงจากพื้นดินประมาณ 3.5 เมตร เพื่อความปลอดภัยของอุปกรณ์
3. บันทึกตลอดเวลาในการเข้าใช้ประโยชน์ ทำการเปลี่ยนถ่านกล้องและเก็บข้อมูลสัปดาห์ เก็บข้อมูลกล้องในระยะเวลาทุก 30 วัน
4. ข้อมูลไปวิเคราะห์ จำแนกภาพและนำมาคำนวณความมากมายสัมพัทธ์ โดยจำแนกตามชนิดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่จากสูตรการคำนวณความมากมาย



ภาพที่ 1 แผนที่แสดงตำแหน่งของบริเวณทุ่งสิทิสาท แปลง 1 ที่อยู่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน



ภาพที่ 2 จุดตั้งกล้องถ่ายภาพแผนที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน ในแปลงฟื้นฟูอาหารช้างป่า บริเวณทุ่งสิทิสาท แปลง 1

การวิเคราะห์ข้อมูล

ความมากมายสัมพันธ์ (Relative Abundance) โดยอาศัยเปอร์เซ็นต์ความสำเร็จของการดักถ่ายภาพ

$$\text{Relative Abundance} = \frac{\text{Trap Success} \times 100}{\text{Trap night}}$$

Trap success คือ จำนวนกล้องทั้งหมดที่ถ่ายภาพสัตว์ได้

Trap night คือ จำนวนกล้องที่ทำการวางต่อคืน คูณจำนวนวันทั้งหมด

ผลการศึกษา

จากการตั้งกล้องดักถ่ายสัตว์ป่าในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน บริเวณแปลงฟื้นฟูอาหาร ช้างป่าทุ่งสิทธิสาธ (แปลง 1) จำนวน 15 จุด ได้จำนวน Trap Night ทั้งหมด 4,965 จำนวน Trap Success ทั้งหมด 20,885 ระยะเวลาตั้งกล้อง : เริ่มตั้งแต่วันที่ 5 กันยายน 2563–31 สิงหาคม 2564 (ยกเว้นเดือน เมษายน พ.ศ. 2564) จำนวนวันทั้งหมด 331 วัน

ความมากมายและอัตราการถ่ายภาพ

จากข้อมูลการติดตั้งกล้องดักถ่ายสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ ดำเนินการติดตั้งกล้องทั้งสิ้น 15 จุด เสร็จสิ้น (รวมระยะเวลา 4,965 Trap night 331 วัน) พบ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ทั้งหมด 7 ชนิด ได้แก่ วัวแดง กระทิง ช้างป่า กวางป่า เก้งธรรมดา หมูป่า และหมาใน โดยมีอัตราการถ่ายภาพ ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

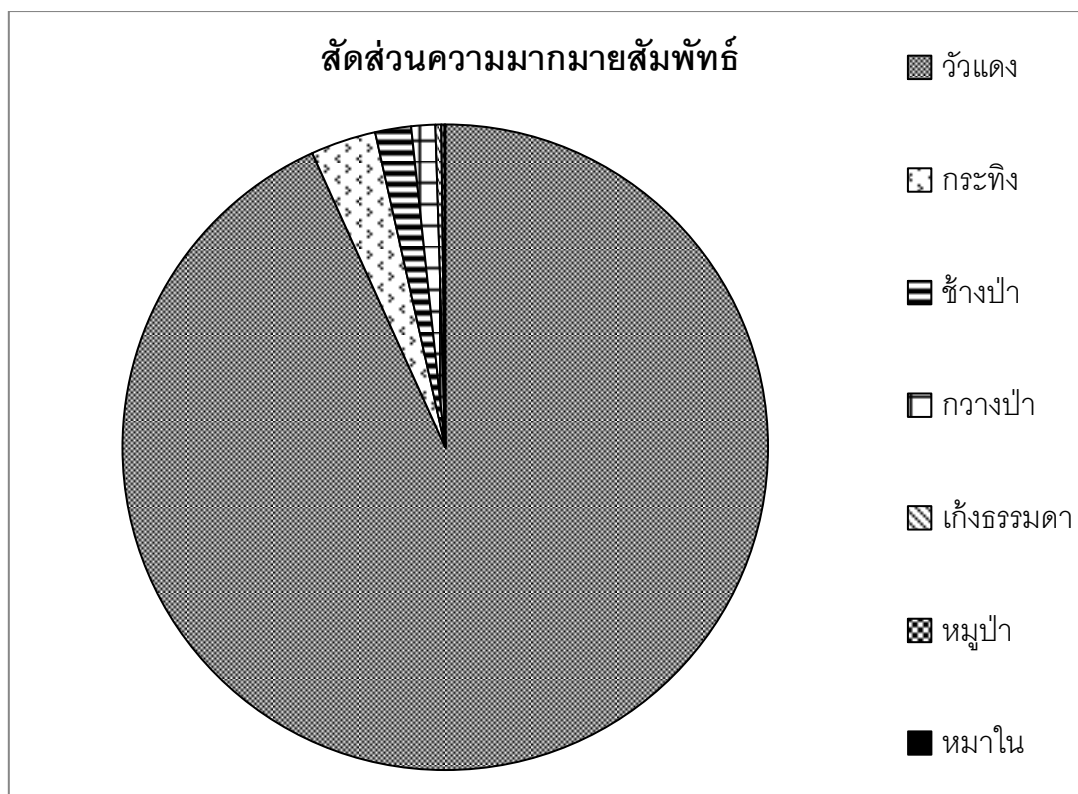
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ที่มีความมากมายที่สุด คือ วัวแดง มีอัตราการถ่ายภาพ 19,469 Trap night มีค่าความมากมายเป็น 93.22 รองลงมาเป็น กระทิง มีอัตราการถ่ายภาพ 683 Trap night มีค่าความมากมายเป็น 3.27 ช้างป่า มีอัตราการถ่ายภาพ 377 Trap night มีค่าความมากมายเป็น 1.81 กวางป่า มีอัตราการถ่ายภาพ 251 Trap night มีค่าความมากมายเป็น 1.20 เก้งธรรมดา มีอัตราการถ่ายภาพ 62 Trap night มีค่าความมากมายเป็น 0.30 หมูป่า มีอัตราการถ่ายภาพ 35 Trap night มีค่าความมากมายเป็น 0.17 และหมาใน มีอัตราการถ่ายภาพ 8 Trap night มีค่าความมากมายเป็น 0.04 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 อัตราการถ่ายภาพและความมากมายของสัตว์เลื้อยลูกด้วยนมขนาดใหญ่ ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน ที่เข้าไปใช้ประโยชน์ในแปลงฟื้นฟูอาหารช้าง บริเวณทุ่งสิทธิสาท แปลง 1

สัตว์ป่า	จำนวนภาพ	จำนวนจุดที่ได้ภาพ	ความมากมาย
วัวแดง	19,469	15	93.22
กระทิง	683	15	3.27
ช้างป่า	377	15	1.81
กวางป่า	251	15	1.20
แก้งธรรมดา	62	3	0.30
หมูป่า	35	5	0.17
หมาใน	8	3	0.04
รวม	20,885	15	100

ความมากมายสัมพัทธ์

ผลการจำแนกภาพเพื่อระบุจำนวนภาพที่นำมาคำนวณความมากมายสัมพัทธ์ จากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า มีค่าความมากมายสัมพัทธ์ ของสัตว์เลื้อยลูกด้วยนมขนาดใหญ่ 7 ชนิด โดยมีค่าความมากมายรวม 100 วัวแดง มีค่าความมากมายสัมพัทธ์สูงสุด คือ ร้อยละ 93.22 รองลงมาได้แก่ กระทิง ร้อยละ 3.27 ช้างป่า ร้อยละ 1.81 กวางป่า ร้อยละ 1.20, แก้งธรรมดา ร้อยละ 0.30, หมูป่า ร้อยละ 0.17, และหมาใน ร้อยละ 0.04 ตามลำดับ รายละเอียดดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 สัดส่วนความมากมายสัมพัทธ์ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่

ช่วงเวลาในการเข้าใช้ประโยชน์ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ ในแปลงฟื้นฟูพืชอาหารช้างป่า

พบว่าสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ 7 ชนิด ที่เข้ามาใช้ประโยชน์จากแปลงฟื้นฟูพืชอาหารช้างป่า จากการสำรวจเป็นช่วงเวลาที่ไม่มีแดดจัด จากกล้องดักถ่ายภาพตั้งแต่ช่วงเวลามืดไปจนถึงสว่างจะหายไปในช่วงเที่ยงและจะกลับมาอีกครั้งในช่วง บ่าย-เย็น สัตว์ป่าที่มีการใช้ประโยชน์อย่างหนาแน่นมากที่สุดเป็นวัวแดง ช่วงเวลาที่พบสัตว์จำนวนมาก คือ ช่วงเวลา 00.00 น.-07.00 น. ช่วงเวลาที่พบสัตว์น้อยที่สุดคือ ช่วงเวลา 11.00 น.-15.00 น. และจะกลับมาอีกครั้งในเวลา 16.00 น.-10.00 น. ของวันรุ่งขึ้น มีเพียงหมูป่าที่เข้ามาใช้ประโยชน์อย่างหนาแน่นในเวลา 13.00 น. รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ช่วงเวลาการเข้าใช้ประโยชน์ในแปลงพื้นที่พืชอาหารช้างป่าของสัตว์เสี่ยงสูญพันธุ์ขนาดใหญ่

เวลา (24 ชม.)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
วัวแดง	/	/	/	/	/	/	/	X	X	X						X	X	X	/	/	/	/	/	/
กระต๊อ	X	X	/	/	/	/	X	X												X	X	/	/	/
ช้างป่า	X	X	X	X	X								X	X			/	/					X	X
ควางป่า	X	X	X	X																	X	X	X	X
แก้ง ธรรมดา							X													X				
หมูป่า						X							/											
หมาใน		X																						
รวม	4	5	4	4	3	3	3	2	1	1	0	0	2	1	0	1	2	2	1	3	4	3	3	4

ช่วงเวลาที่ดีที่สุดเข้าใช้ประโยชน์ช้างป่า

/

ช่วงเวลาที่ดีที่สุดเข้าใช้ประโยชน์

X

สถานภาพการอนุรักษ์

จากการสำรวจและประเมินสถานภาพสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมขนาดใหญ่ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน บริเวณแปลงฟื้นฟูอาหารช้างป่าทุ่งสิทธิสาธ แปลง 1 พบสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมขนาดใหญ่ 7 ชนิด จัดสถานภาพการอนุรักษ์ตามสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Thailand Red Data 2021) ดังนี้

สถานภาพตามสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Thailand Red Data 2021)

จากการสำรวจพบสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมขนาดใหญ่ถูกคุกคามอยู่ในระดับสัตว์ที่ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically Endangered) 1 ชนิด คือ วัวแดง (*Bos javanicus*) สัตว์ที่ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) 2 ชนิด คือ กระตัง (*Bos gaurus*) และช้างป่า (*Elephas maximus*) สัตว์ที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable species) 2 ชนิด คือ กวางป่า (*Cervus unicolor*) และหมาใน (*Cuon alpinus*) ใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened) 1 ชนิด คือ เก้งธรรมดา (*Muntiacus muntjak*) รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงรายชื่อสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมขนาดใหญ่ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน สถานภาพของสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมขนาดใหญ่ตามการจัดสถานภาพ สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Thailand Red Data 2021)

ลำดับ	ชื่อชนิด	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพ
1	วัวแดง	Banteng	<i>Bos javanicus</i>	CR
2	กระตัง	Gaur	<i>Bos gaurus</i>	EN
3	ช้างป่า	Elephant	<i>Elephas maximus</i>	EN
4	กวางป่า	Sambar Deer	<i>Cervus unicolor</i>	VU
5	เก้งธรรมดา	Barking Deer	<i>Muntiacus muntjak</i>	NT
6	หมูป่า	Wild Pig	<i>Sus scrofa</i>	LC
7	หมาใน	Asian Wild Dog	<i>Cuon alpinus</i>	VU

หมายเหตุ : สถานภาพตาม Thailand Red Data 2021

CR สัตว์ที่ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง NT ใกล้ถูกคุกคาม
 EN สัตว์ที่ใกล้สูญพันธุ์ LC มีความเสี่ยงน้อย
 VU สัตว์ที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

ความมากน้อยของสัตว์ป่าจากกล้องดักถ่ายภาพ

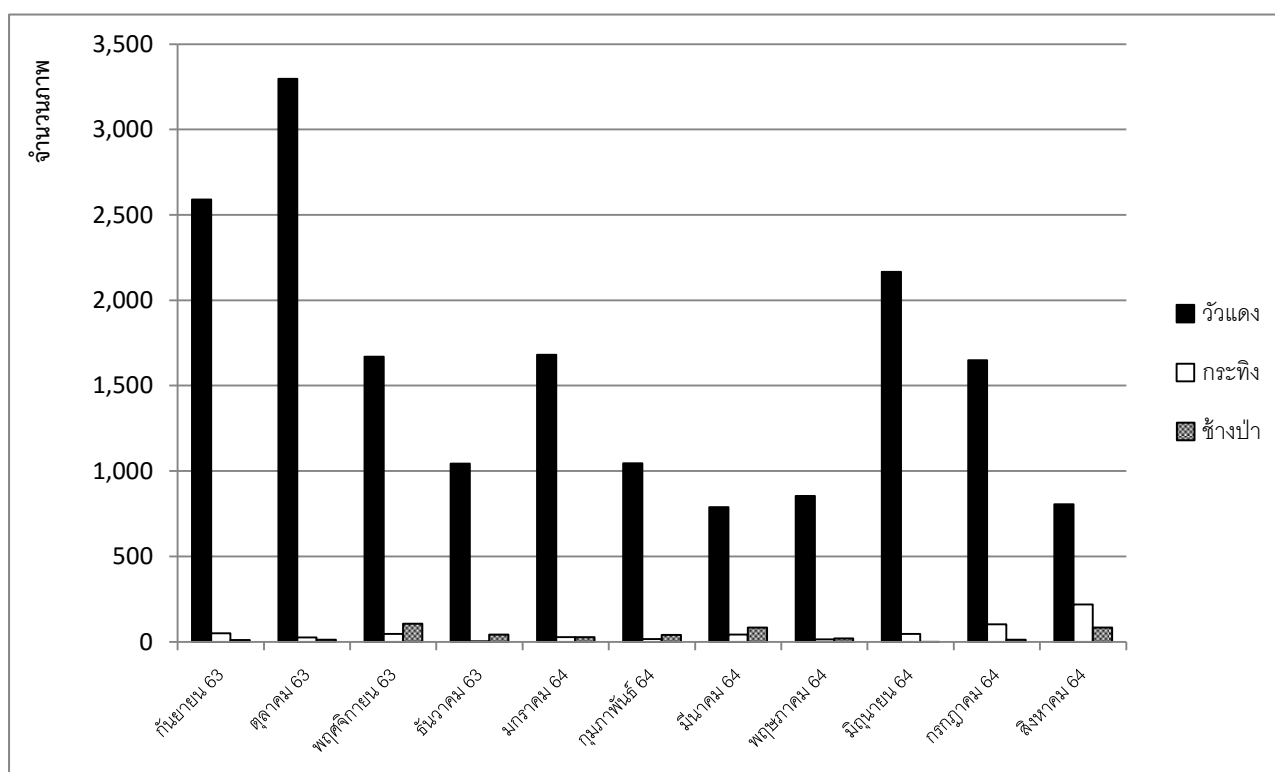
จากการสำรวจสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่โดยใช้กล้องดักถ่ายภาพอัตโนมัติ พบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ที่เข้ามาใช้ประโยชน์จากแปลงพื้นที่อาหารช้างป่าบ่อยที่สุดจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ วัวแดง กระตัง และช้างป่า

อันดับที่ 1 วัวแดง ความมากมายเท่ากับ 93.22 พบบ่อยมาก

อันดับที่ 2 กระตัง ความมากมายเท่ากับ 3.27 พบบ่อย

อันดับที่ 3 ช้างป่า ความมากมายเท่ากับ 1.81 พบไม่บ่อย

จากการสำรวจพบว่าสัตว์ทั้ง 3 ชนิด ถูกบันทึกภาพได้มากที่สุดโดยพิจารณาจากจำนวนของภาพถ่ายที่ได้จากกล้องดักถ่าย พบว่าตลอดช่วงเวลา ที่ทำการสำรวจนั้น วัวแดงมีจำนวนภาพถ่ายสูงสุดในทุกเดือน และพบมากสุดในเดือน ตุลาคม 2563 จำนวน 3,296 ภาพ รองลงมาเป็นกระตัง พบมากสุดในเดือน สิงหาคม 2564 จำนวน 219 ภาพ และช้างป่า พบมากสุดในเดือน พฤศจิกายน 2563 จำนวน 106 ภาพ รายละเอียดดังภาพที่ 3



ภาพที่ 4 สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่แต่ละชนิดที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรกในแต่ละเดือน ตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2563 ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2564

สรุปและวิจารณ์ผล

1. ความมากมายของสัตว์เลื้อยลูกด้วยนมขนาดใหญ่ที่เข้ามาใช้ประโยชน์จากแปลงพื้นฟูอาหารช้างป่า บริเวณทุ่งสิทธิสาปแปลง 1 ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน พบ สัตว์เลื้อยลูกด้วยนมขนาดใหญ่ที่เข้ามาใช้ประโยชน์ในแปลงพื้นฟูอาหารช้างป่าทั้งหมด 7 ชนิด ได้แก่ วัวแดง มีค่าความมากมายเป็น 93.22 กระตัง มีค่าความมากมายเป็น 3.27 ช้างป่า มีค่าความมากมายเป็น 1.81 กวางป่า มีค่าความมากมายเป็น 1.20 เก้งธรรมดา มีค่าความมากมายเป็น 0.30 หมูป่า มีค่าความมากมายเป็น 0.17 และหมาใน มีค่าความมากมายเป็น 0.04 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 1

2. ช่วงเวลาที่สัตว์เลื้อยลูกด้วยนมขนาดใหญ่เข้าใช้ประโยชน์ในแปลงพื้นฟูอาหารช้าง จากการสำรวจด้วยกล้องดักถ่ายภาพอัตโนมัติ พบ สัตว์เลื้อยลูกด้วยนมขนาดใหญ่มีการเข้าใช้ประโยชน์มากที่สุดช่วงเช้าพบตั้งแต่เวลา 00.00 น. ไปจนถึง 10.00 น. และช่วงเวลาย่ำพบตั้งแต่เวลา 16.00 น. ไปจนถึง 00.00 น. จากการสำรวจ พบ วัวแดงมีการเข้าใช้ประโยชน์มากที่สุดและหนาแน่นที่สุด รายละเอียดดังตารางที่ 2

3. เดือนที่พบสัตว์เลื้อยลูกด้วยนมขนาดใหญ่มากที่สุด 3 ชนิด ได้แก่ วัวแดง กระตัง และช้างป่า จากการสำรวจด้วยกล้องดักถ่ายภาพอัตโนมัติ พบ วัวแดงจำนวนภาพถ่ายมากที่สุดในเดือนตุลาคม 2563 จำนวน 3,296 ภาพ กระตังพบภาพถ่ายมากที่สุดในเดือนสิงหาคม 2564 จำนวน 219 ภาพ และช้างป่าพบภาพถ่ายมากที่สุดในเดือนพฤศจิกายน 2563 จำนวน 106 ภาพ ตามลำดับ รายละเอียดดังภาพที่ 3

งบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนในการทำวิจัย

สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผลผลิตที่ 1 : พื้นที่ป่าอนุรักษ์ได้รับการบริหารจัดการ กิจกรรมองค์ความรู้ด้านการอนุรักษ์ป่าไม้และสัตว์ป่า กิจกรรมบริหารจัดการด้านป่าไม้และสัตว์ป่า

เอกสารอ้างอิง

- กิตติวรา ศิริภานุกุล, สตรีเฟเวน แพ็กเลีย, รองลาภ สุขมาสรวง และ สุชัย หรดี. 2558. การศึกษาความหลากหลายชนิดและความมากมายของสัตว์ป่า ในอุทยานแห่งชาติเฉลิมรัตนโกสินทร์โดยกล้องดักถ่ายภาพ. น. 93-99 ใน วารสารสัตว์ป่าเมืองไทย ปีที่ 22 ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2558. คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศุภกิจ วินิตพรสวรรค์, คมสัน บรรชรรัตน์, ครินทร์ ทรัพย์ไกรลาศ และ อัมพรพิมล ประยูร. 2558. สถานภาพประชากรและความชุกชุมของสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการห้วยโสมงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จ. ปราจีนบุรี. หน้า 73-88. ใน ผลงานวิจัย และรายงานความก้าวหน้างานวิจัย ประจำปี 2556-2558. กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. กรุงเทพฯ.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2564. **ชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย**

สัตว์มีกระดูกสันหลัง. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ.

ชาญชัย พลอยศรี. 2557. **ความหลากหลายและความมากมายของสัตว์เลื้อยลูกด้วยนม บริเวณพื้นที่ป่าฟื้นฟู**

ริมแม่น้ำวังก่ อุทยานแห่งชาติแม่วังก่ จังหวัดนครสวรรค์. โครงการระดับปริญญาตรี ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

กิตติศักดิ์ ทองวิจิตร. 2555. **ความมากมายของสัตว์ป่า ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสลักพระ จังหวัดกาญจนบุรี**

โดยวิธีการใช้กล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่า. โครงการระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการจัดการสัตว์ป่าและทุ่งหญ้า ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ คณะวนศาสตร์, หน้า 9–24.

ไสว วังหงษา และ กัลยาณี บุญเกิด. 2544. **พื้นที่ใช้ประโยชน์ของสัตว์เลื้อยลูกด้วยนมขนาดใหญ่ ในพื้นที่**

ตอนบนของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน. ใน ผลงานวิจัยและรายงานความก้าวหน้าของงานวิจัย ประจำปี 2543. ส่วนวิจัย อุทยานแห่งชาติ และสัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ กรมป่าไม้, กรุงเทพฯ. หน้า 82–97.

กรมป่าไม้. 2544. **ข้อมูลพื้นฐานเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าในประเทศไทย. สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมป่าไม้,**

กรุงเทพมหานคร.

คณะวนศาสตร์. 2538. **แผนแม่บทการจัดการพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน เสนอต่อกรมป่าไม้.**

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพมหานคร.

คณะวนศาสตร์. 2555. **แผนการจัดการพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไนฉบับที่ 2 ระยะเวลา 5 ปี**

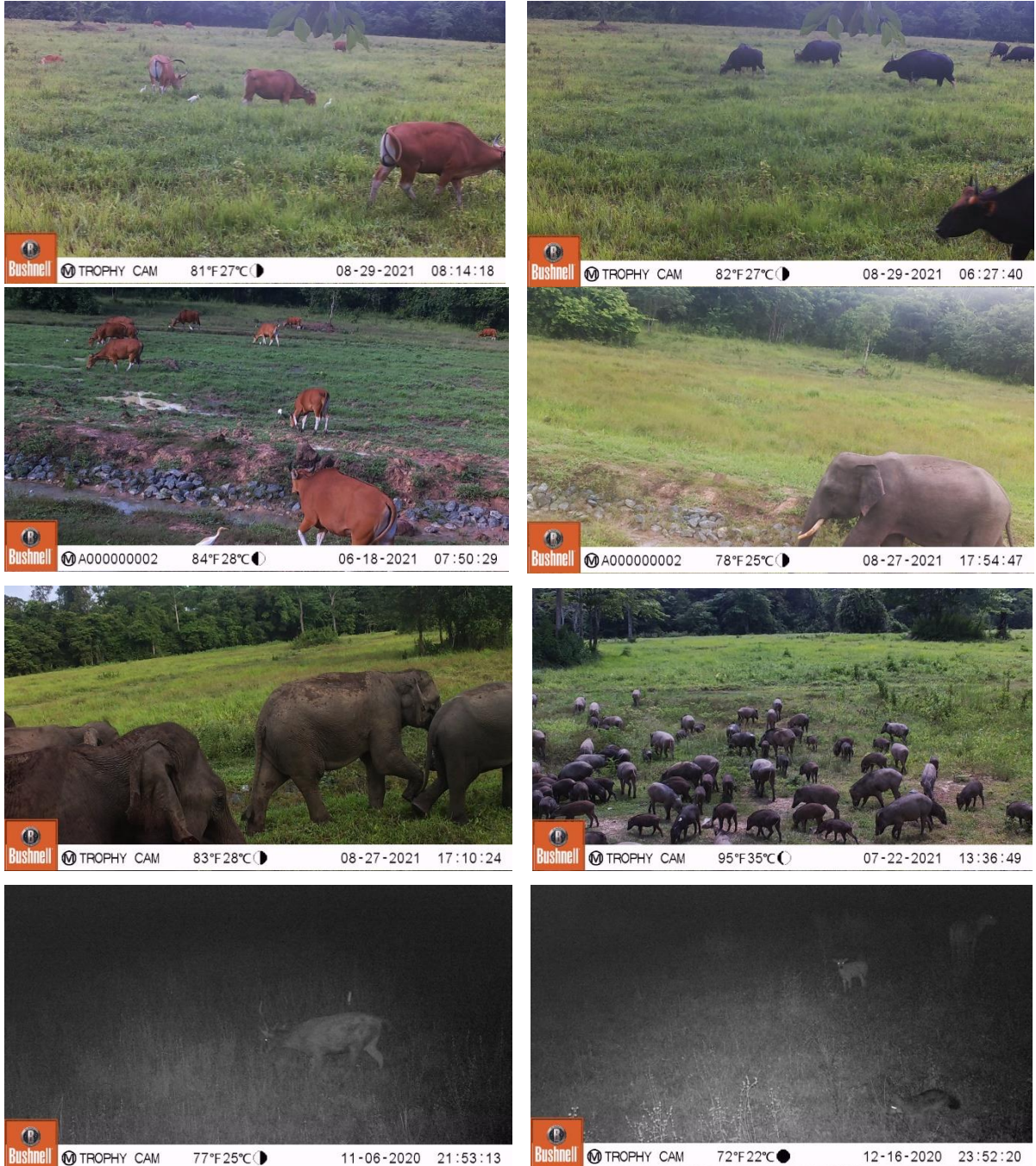
(พ.ศ. 2556–2560). ภาควิชาชีววิทยาป่า คณะวนศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.

O' Connell, A.F, J.D. Nichols, U.K. Karanth. 2011. **Camera traps in animal ecology.**

Methods and analyses. Springer, Tokyo.

ภาคผนวก

ภาพของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่



ภาพภาคผนวกที่ 1 ภาพของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ที่อยู่ในแปลงฟื้นฟูพืชอาหารช้างป่า บริเวณทุ่งสิทธิสาธ
แปลง 1 ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน