

การแพร่กระจายตามฤดูกาลและถิ่นที่อยู่ของนกยูงเขียว *Pavo muticus* Linnaeus, 1766 ในพื้นที่
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอ อำเภोजุน จังหวัดพะเยา



นายกาญจน์ สฤณีนิรันดร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสัตววิทยา ภาควิชาชีววิทยา

คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2557

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

SEASONAL DISTRIBUTION AND HABITATS OF GREEN PEAFOWL *Pavo muticus* Linnaeus,
1766 IN WIANG LOR WILDLIFE SANCTUARY, CHUN DISTRICT, PHAYAO PROVINCE

Mr. Ghan Saridniran



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science Program in Zoology
Department of Biology
Faculty of Science
Chulalongkorn University
Academic Year 2014
Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การแพร่กระจายตามฤดูกาลและถิ่นที่อยู่ของนกยูงเขียว
Pavo muticus Linnaeus, 1766 ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์
สัตว์ป่าเวียงลอ อำเภोजุน จังหวัดพะเยา

โดย

นายกาญจน์ สฤทธิ์นรินทร์

สาขาวิชา

สัตววิทยา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ วิณา เมฆวิชัย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

อาจารย์ ดร. พงษ์ชัย ดำรงโรจน์วัฒนา

คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีคณะวิทยาศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร. สุพจน์ ทารหนองบัว)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร. นพดล กิตนะ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ วิณา เมฆวิชัย)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(อาจารย์ ดร. พงษ์ชัย ดำรงโรจน์วัฒนา)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อาจอง ประทีตสุนทรसार)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.กำธร ธีรคุปต์)

กาญจน์ สฤกษ์ดีนิรันดร์ : การแพร่กระจายตามฤดูกาลและถิ่นที่อยู่ของนกยูงเขียว *Pavo muticus* Linnaeus, 1766 ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอ อำเภอลอง จังหวัดพะเยา (SEASONAL DISTRIBUTION AND HABITATS OF GREEN PEAFOWL *Pavo muticus* Linnaeus, 1766 IN WIANG LOR WILDLIFE SANCTUARY, CHUN DISTRICT, PHAYAO PROVINCE) อ.ที่ปริกษานิพนธ์หลัก: รศ. วิณา เมฆวิชัย, อ.ที่ปริกษานิพนธ์ร่วม: อ. ดร. พงษ์ชัย ดำรงโรจน์วัฒนา, 100 หน้า.

ผลการศึกษาการแพร่กระจายตามฤดูกาลและถิ่นที่อยู่ของนกยูงเขียว *Pavo muticus* Linn. 1758 ในป่าแม่จูนและป่าน้ำแวน เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอ จังหวัดพะเยา ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2556 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2557 ในฤดูแล้งและฤดูฝน โดยการวางกริดครอบคลุมพื้นที่ 4.1 x 4.5 ตร.กม. และ 3 x 3 ตร.กม. ในป่าแม่จูนและป่าน้ำแวน ตามลำดับ พบว่าทั้งสองพื้นที่สามารถพบนกยูงได้ตลอดทั้งปี พื้นที่การกระจายโดยประมาณของนกยูงในฤดูแล้งแคบกว่าฤดูฝน โดยในป่าแม่จูนมีขนาดพื้นที่การกระจายรวม 5.70 ตร.กม. และ 6.44 ตร.กม. และในป่าน้ำแวนมีขนาดพื้นที่การกระจายรวม 2.68 ตร.กม. และ 3.49 ตร.กม. ตามลำดับ สำหรับรายละเอียดของป่าแม่จูนพบว่า ในฤดูแล้งพบนกยูงและร่องรอยในป่าเบญจพรรณมากที่สุด ตามด้วยป่าเต็งรัง ป่าชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งมีขนาดพื้นที่การกระจาย 2.89, 2.00, 0.77 และ 0.03 ตร.กม. ตามลำดับ นกยูงมีการแพร่กระจายห่างจากอ่างเก็บน้ำระหว่าง 0-1,800 ม. ห่างจากแนวลำห้วย 0-900 ม. ห่างจากแหล่งชุมชน 250-5,000 ม. และในช่วงความสูง 400-600 ม.จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (รทก.) ขณะที่ในฤดูฝนพบนกยูงใน ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง และป่าชุมชน ซึ่งมีขนาดพื้นที่การกระจาย 3.22, 2.87 และ 0.35 ตร.กม. ตามลำดับ แต่ไม่พบในพื้นที่เกษตรกรรม นกยูงมีการแพร่กระจายห่างจากอ่างเก็บน้ำระหว่าง 0-2,800 ม. ห่างจากแนวลำห้วย 0-900 ม. ห่างจากแหล่งชุมชน 250-4,500 เมตร และในช่วงความสูง 400-600 ม.รทก. สำหรับป่าน้ำแวน ในฤดูแล้งพบนกยูงและร่องรอยเฉพาะบริเวณป่าเบญจพรรณ ซึ่งมีขนาดพื้นที่การกระจาย 2.68 ตร.กม. มีการแพร่กระจายห่างจากอ่างเก็บน้ำระหว่าง 0-1,200 ม. ห่างจากแนวลำห้วย 0-350 ม. ห่างจากแหล่งชุมชน 1,000-3,000 ม. และในช่วงความสูง 461-580 ม.รทก. ในฤดูฝนพบเฉพาะในป่าเบญจพรรณ ซึ่งมีขนาดพื้นที่การกระจาย 3.49 ตร.กม. มีการแพร่กระจายห่างจากอ่างเก็บน้ำระหว่าง 0-1,400 ม. ห่างจากแนวลำห้วย 0-400 ม. ห่างจากแหล่งชุมชน 1,000-3,500 ม. และในช่วงความสูง 461-580 ม.รทก. โดยภาพรวมพบว่าค่าเฉลี่ยของจำนวนกริดที่พบนกยูงในป่าเบญจพรรณระหว่างฤดูแล้งและฤดูฝนของทั้งสองพื้นที่ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$) โดยนกยูงมีแนวโน้มในการใช้พื้นที่ป่าเบญจพรรณลดลงในฤดูฝน ในส่วนของถิ่นที่อยู่ของนกยูงทั้งสองพื้นที่ พบว่านกยูงอาศัยทั้งในป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง ป่าชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรม โดยมีเรื้อนยอดปกคลุมระหว่าง 0%-92% และมีความสูงของพืชคลุมดินเฉลี่ย 30-100 ซม. ทั้งนี้ ในฤดูแล้งสามารถพบนกยูงตามแนวสันเขาทั้งสองพื้นที่ เนื่องจากนกยูงใช้เป็นที่สืบพันธุ์ ส่วนในฤดูฝนพบการใช้พื้นที่ในระดับที่ต่ำและใกล้แหล่งน้ำมากกว่าในฤดูแล้งเพราะเป็นช่วงที่นกยูงลงมาหาอาหารใกล้กับแหล่งน้ำ สำหรับสัตว์ผู้ล่าที่พบในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ อีเห็น สุนัขจิ้งจอก เขี้ยววู้ง เป็นต้น และพบร่องรอยการรบกวนของมนุษย์ ได้แก่ การตัดไม้ การเก็บของป่าและล่าสัตว์ เป็นต้น ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าพื้นที่ทั้งสองมีความสำคัญต่อนกยูง และยังพบการรบกวนจากมนุษย์ จึงมีความจำเป็นในการหามาตรการในการอนุรักษ์นกยูง

ภาควิชา ชีววิทยา

ลายมือชื่อนิสิต

สาขาวิชา สัตววิทยา

ลายมือชื่อ อ.ที่ปริกษาหลัก

ปีการศึกษา 2557

ลายมือชื่อ อ.ที่ปริกษาร่วม

5471913423 : MAJOR ZOOLOGY

KEYWORDS: GREEN PEA FOWL / SEASONAL DISTRIBUTION / WIANG LOR WILDLIFE SANCTUARY / HABITATS

GHAN SARIDNIRAN: SEASONAL DISTRIBUTION AND HABITATS OF GREEN PEA FOWL *Pavo muticus* Linnaeus, 1766 IN WIANG LOR WILDLIFE SANCTUARY, CHUN DISTRICT, PHAYAO PROVINCE. ADVISOR: ASSOC. PROF. WINA MECKVICHAI, CO-ADVISOR: PONGCHAI DUMRONGROJWATTHANA, Ph.D., 100 pp.

The studies of seasonal distributions and habitats of Green Peafowl *Pavo muticus* Linn. 1758 in Mae Chun (MC) and Nam Whean (NW) at Wiang Lor Wildlife sanctuary Phayao province were assessed in the dry and the wet seasons from March 2013 to August 2014. Green Peafowls' sightings and traces were recorded using grid system (covered area 4.5 x 4.1 sq.km in MC and 3 x 3 sq.km in NW). The result showed that the bird in study areas can be found all year round. The bird's distribution area in the dry season was narrow than the wet season in both sites. In MC, the total distribution area in the dry and the wet seasons were 5.70 sq.km and 6.44 sq.km respectively, and 2.68 sq.km and 3.49 sq.km, in NW respectively. In details, at MC in the dry season, the largest distribution area was in mixed-deciduous forest, followed by dry-dipterocarp forest, community forest and agricultural area (2.89, 2, 0.77 and 0.03 sq.km, respectively). Green peafowls distributed within 0-1,800 m away from reservoir, 0-900 m from stream and 250-5,000 m from human settlement at elevation ranges 400-600 m above mean sea level (AMSL). In the wet season, the bird's distribution areas were in mixed-deciduous forest, dry-dipterocarp forest and community forest (3.22, 2.87 and 0.35 sq.km, respectively). They distributed within 0-2,800 m from reservoir, 0-900 m from stream and 250-4,500 m from human settlement at elevation ranges 400-600 m AMSL. At NW in the dry season, the bird's distribution area was in mixed-deciduous forest (2.68 sq.km). They distributed within 0-1,200 m away from reservoir, 0-350 m from stream and 1,000-3,000 m from human settlement at elevation ranges 461-580 m AMSL. In the wet season, the bird was distributed in mixed-deciduous forest (3.49 sq.km). The bird distributed within 0-1,400 m away from reservoir, 0-400 m from stream and 1,000-3,500 m from human settlement at elevation ranges 461-580 m AMSL. Overall, the average grid numbers in mixed-deciduous forest in MC and NW were significantly different between the seasons ($p \leq 0.05$). Green peafowls tended to lesser use mixed deciduous in the wet season. In term of habitat, they used mixed-deciduous forest, dry-dipterocarp forest, community forest and agricultural area. The canopy cover was 0%-92% and the average basal cover height was 30-100 cm. In the dry season at MC and NW, they used mountain ridge which was the breeding ground. In the wet season, they inhabited at lower elevation and closer to water sources than in the dry season, because these areas were their foraging ground. Three species of predators were identified, i.e. Common palm civet, Asiatic golden jackal, and Crested-serpent eagle, and 3 types of human activities were detected, i.e. timber cutting, non-timber forest products harvesting, and hunting. The results showed that the MC and NW are important areas for green peafowl but human disturbances are still occurring. Therefore, conservation plan is required.

Department: Biology

Student's Signature

Field of Study: Zoology

Advisor's Signature

Academic Year: 2014

Co-Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

กราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์วิณา เมฆวิชัย อาจารย์ที่ปรึกษา สำหรับคำแนะนำ การตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ และการสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ตั้งแต่ก่อนเริ่มการวิจัยจนกระทั่งสิ้นสุดการวิจัย

กราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.พงษ์ชัย ดำรงโรจนวัฒนา อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม สำหรับคำแนะนำ การตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ และการสนับสนุนต่าง ๆ ในงานวิจัย

กราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.นพดล กิตนะ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.กำธร ชีรคุปต์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาจอง ประทัตสุนทรสาร กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณ คุณกฤตภาส ชันทะธงสกุลดี หัวหน้าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอ ผู้ให้ความร่วมมือและการสนับสนุนงานภาคสนามตลอดช่วงระยะเวลาการทำงานวิจัย

ขอขอบคุณ คุณศศิธร นิสภา, คุณเสน่ห์ ต่อมดวงแก้ว, คุณสมเพชร นิยมธรรม, คุณลำจวน สะสง และเจ้าหน้าที่จากเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอ ที่ให้การต้อนรับ รวมทั้งความร่วมมือและการสนับสนุนภายในพื้นที่อย่างดีตลอดมา

ขอขอบคุณ คุณกรานตนา สุทธิวงศ์, คุณเดชา จักรสาน และเจ้าหน้าที่จากเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทับพญาลอ สำหรับความร่วมมือและการสนับสนุนการสำรวจเพิ่มเติม

ขอขอบคุณ อาจารย์ ดร.นิพาดา เรือนแก้ว ดิษยทัต, อาจารย์ ดร.วรัญญา อรัญวาลัย, คุณศิริรักษ์ อารทรากร, คุณสุทธิพงษ์ อาศิริพจน์, คุณเลอสรรงค์ วัศโนภาส, คุณพนิดา กรุดทอง, คุณวราพร กิริติชาญเดชา และอาจารย์ภาควิชาชีววิทยา รวมทั้ง เพื่อน ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ ทุกคน สำหรับความช่วยเหลือต่าง ๆ ที่ได้รับ

ขอขอบพระคุณพ่อ คุณแม่ และน้องสาว ที่ให้ความช่วยเหลือด้านการเงิน การวิจัย การทำงานตลอดมา

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พูนสุข รัตนะภุมมะ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุจิวรรณ พานิชชัยกุล, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงใจ บุญกุศล, อาจารย์ ดร.อภิรดา สถาปัตยานนท์, คุณลดา นีละไทย, คุณแก กลิ่นหอม สำหรับคำแนะนำ กำลังใจและการสนับสนุนตลอดมา

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการสนับสนุนจาก หุ่น 90 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กองทุนรัชดาภิเษกสมโภช จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญรูปภาพ.....	ฏ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1. ความเป็นมาและความสำคัญของเนื้อหา	1
1.2. วัตถุประสงค์	4
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม.....	5
2.1. การแพร่กระจาย	5
2.2. การใช้ถิ่นที่อยู่.....	5
2.3. นกยูงเขียว	8
2.3.1. อนุกรมวิธาน.....	8
2.3.2. ลักษณะทั่วไป	10
2.3.3. สถานภาพและการแพร่กระจาย.....	12
2.3.4. ถิ่นที่อยู่.....	14
2.3.5. อาหารและการหาอาหาร.....	15
2.3.6. การสืบพันธุ์และการเกี้ยวพาราสี.....	16
2.3.7. การศึกษาในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง.....	17
2.3.8. การศึกษาในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยภูนาง.....	18
2.3.9. การศึกษาในพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจาก พระราชดำริ	18

2.3.10. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอ	19
2.3.10.1. ที่ตั้ง.....	19
2.3.10.2. ภูมิประเทศ	19
2.3.10.3. ภูมิอากาศ	19
2.3.10.4. ลักษณะของสังคมพืช	19
2.3.10.5. ทรัพยากรสัตว์ป่า	20
2.3.10.6. ชนิดของถิ่นที่อยู่ที่พบนกยูงภายในพื้นที่ศึกษา.....	21
บทที่ 3 ขั้นตอนการดำเนินการ.....	22
3.1. การศึกษาการแพร่กระจายตามฤดูกาลของนกยูงเขียว.....	22
3.2. การศึกษาระยะห่างจากพื้นที่สำคัญ.....	26
3.3. การศึกษาลักษณะถิ่นที่อยู่ของนกยูงเขียว.....	27
3.3.1. ปัจจัยทางกายภาพ	27
3.3.2. ปัจจัยทางชีวภาพ.....	27
3.3.2.1. เปอร์เซ็นต์ปกคลุมของเรือนยอด	27
3.3.2.2. ความสูงของพืชคลุมดิน	30
3.3.2.3. เปอร์เซ็นต์การพบพืชคลุมดินและสัตว์.....	30
3.3.2.4. การศึกษาปัจจัยการรบกวนจากสัตว์ผู้ล่าและกิจกรรมของมนุษย์.....	30
3.4. การจัดระดับการรบกวนจากสัตว์ผู้ล่าและกิจกรรมของมนุษย์.....	31
3.5. การวิเคราะห์ข้อมูล	31
บทที่ 4 ผลการศึกษาและอภิปรายการแพร่กระจายและถิ่นที่อยู่ของนกยูงเขียว	33
4.1. การแพร่กระจายตามฤดูกาลในป่าแม่จูน	33
4.1.1. การแพร่กระจายในถิ่นที่อยู่แบบต่าง ๆ	33
4.1.2. ระยะห่างจากพื้นที่สำคัญ.....	36

4.1.2.1. ระยะห่างจากอ่างเก็บน้ำ	36
4.1.2.2. ระยะห่างจากแนวลำห้วย	38
4.1.2.3. ระยะห่างจากแหล่งชุมชน.....	39
4.2. ลักษณะถิ่นที่อยู่ของนกยูงเขียวในป่าแม่จูน	41
4.2.1. ปัจจัยทางกายภาพ	41
4.2.1.1. ความสูง.....	41
4.2.1.2. ความลาดชัน	42
4.2.1.3. อุณหภูมิ	43
4.2.1.4. ความชื้นสัมพัทธ์.....	44
4.2.2. ปัจจัยทางชีวภาพ.....	45
4.2.2.1. เพอร์เซ็นต์ปกคลุมของเรือนยอด	45
4.2.2.2. ความสูงของพืชคลุมดิน	47
4.2.2.3. เพอร์เซ็นต์การพบพืชคลุมดินและสัตว์.....	48
4.2.2.3.1. เพอร์เซ็นต์การพบหญ้า (grass).....	48
4.2.2.3.2. เพอร์เซ็นต์การพบพืชล้มลุก (herb)	49
4.2.2.3.3. เพอร์เซ็นต์การพบลูกไม้ (sapling).....	49
4.2.2.3.4. เพอร์เซ็นต์การพบไม้เถาวัล (climbing/vine)	49
4.2.2.3.5. เพอร์เซ็นต์การพบมด (ant).....	50
4.2.2.3.6. เพอร์เซ็นต์การพบปลวก (termite).....	50
4.2.2.3.6. เพอร์เซ็นต์การพบสัตว์ขาข้ออื่น ๆ (other arthropods).....	50
4.2.2.4. ปัจจัยการรบกวนจากสัตว์ผู้ล่าและกิจกรรมของมนุษย์	53
4.3. อภิปรายผลการศึกษากการแพร่กระจายและถิ่นที่อยู่ของนกยูงเขียว	54
4.4. การแพร่กระจายตามฤดูกาลในป่าน้ำแวน	67

4.4.1. การแพร่กระจายในดินที่อยู่แบบต่าง ๆ	67
4.4.2. ระยะห่างจากพื้นที่สำคัญ.....	68
4.4.2.1. ระยะห่างจากอ่างเก็บน้ำ	68
4.4.2.2. ระยะห่างจากแนวลำห้วย	69
4.4.2.3. ระยะห่างจากแหล่งชุมชน.....	71
4.5. ลักษณะดินที่อยู่ของนกยูงเขียวในป่าน้ำแวน	72
4.5.1. ปัจจัยทางกายภาพ	72
4.5.1.1. ความสูง.....	72
4.5.1.2. ความลาดชัน	74
4.5.1.3. อุณหภูมิ	75
4.5.1.4. ความชื้นสัมพัทธ์.....	76
4.5.2. ปัจจัยทางชีวภาพ.....	77
4.5.2.1. เพอร์เซ็นต์ปกคลุมของเรือนยอด	77
4.5.2.2. ความสูงของพืชคลุมดิน	78
4.5.2.3. เพอร์เซ็นต์การพบพืชคลุมดินและสัตว์.....	79
4.5.2.3.1. เพอร์เซ็นต์การพบหญ้า (grass).....	79
4.5.2.3.2. เพอร์เซ็นต์การพบพืชล้มลุก (herb)	79
4.2.2.3.3. เพอร์เซ็นต์การพบลูกไม้ (sapling).....	80
4.2.2.3.3. เพอร์เซ็นต์การพบไม้เถาวัล (climbing/vine)	80
4.5.2.3.4. เพอร์เซ็นต์การพบมด (ant).....	80
4.5.2.3.8. เพอร์เซ็นต์การพบปลวก (termite).....	80
4.5.2.3.6. เพอร์เซ็นต์การพบสัตว์ขาข้ออื่น ๆ (other arthropods).....	81
4.5.2.4. ปัจจัยการรบกวนจากสัตว์ผู้ล่าและกิจกรรมของมนุษย์.....	82

4.6.อภิปรายผลการศึกษาศึกษาการแพร่กระจายและถิ่นที่อยู่ของนกยูงเขียว	83
4.7. เปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ป่าแม่จูนกับป่าน้ำแวน	86
4.7.1. ลักษณะพื้นที่ ที่ตั้งและขนาดของพื้นที่ศึกษาป่าแม่จูนและป่าน้ำแวน	86
4.7.2. เปรียบเทียบการแพร่กระจายตามฤดูกาลระหว่างป่าแม่จูนและป่าน้ำแวน	86
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	89
5.1. สรุปผลการศึกษา	89
5.2. ข้อเสนอแนะ	90
5.2.1. การจัดการในภาพรวม	90
5.2.1.1. การจำกัดพื้นที่สำคัญสำหรับอนุรักษ์นกยูง	90
5.2.1.2. การดูแลโดยเจ้าหน้าที่	90
5.2.2. การศึกษาเพิ่มเติม	90
5.2.2.1. การศึกษาเกี่ยวกับชีววิทยาของนกยูงในพื้นที่ในหัวข้ออื่น ๆ	90
5.2.2.2. การติดตามตรวจวัดจำนวนประชากรของนกยูงภายในพื้นที่	91
5.2.2.3. การขยายขอบเขตการศึกษาศึกษาการแพร่กระจาย	91
5.2.3. ข้อจำกัด	91
รายการอ้างอิง	92
ภาคผนวก ก. ข้อมูลรายชื่อพรรณไม้บางชนิดที่พบในแปลงสำรวจ	97
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	100

สารบัญตาราง

ตารางที่ 4.1 จำนวนกริดที่พบตัวหรือร่องรอยของนกยูงในช่วงระยะห่างจากอ่างเก็บน้ำช่วงต่าง ๆ ในฤดูแล้งและฤดูฝนในพื้นที่ป่าแม่จูน	37
ตารางที่ 4.2 จำนวนกริดที่พบตัวหรือร่องรอยของนกยูงในช่วงระยะห่างจากแนวลำห้วยช่วงต่าง ๆ ในฤดูแล้งและฤดูฝนในพื้นที่ป่าแม่จูน.....	38
ตารางที่ 4.3 จำนวนกริดที่พบตัวหรือร่องรอยของนกยูงเฉลี่ยในช่วงระยะห่างจากแหล่งชุมชน ช่วง	40
ตารางที่ 4.4 จำนวนกริดที่พบตัวหรือร่องรอยของนกยูงในช่วงความสูงช่วงต่าง ๆ ในฤดูแล้งและฤดูฝนในพื้นที่ป่าแม่จูน	41
ตารางที่ 4.5 จำนวนกริดที่พบตัวหรือร่องรอยของนกยูงในช่วงความลาดชันช่วงต่าง ๆ ในฤดูแล้งและฤดูฝนในพื้นที่ป่าแม่จูน	43
ตารางที่ 4.6 เปอร์เซ็นต์ปกคลุมของเรือนยอดในแปลงศึกษาในพื้นที่ป่าแม่จูนในถิ่นที่อยู่ 4 แบบ ในแต่ละเดือน	46
ตารางที่ 4.7 ความสูงของพืชคลุมดินในแปลงศึกษาในพื้นที่ป่าแม่จูนในถิ่นที่อยู่ 4 แบบในแต่ละเดือน	47
ตารางที่ 4.8 เปอร์เซ็นต์การพบพืชคลุมดินและสัตว์ในแปลงศึกษาในพื้นที่ป่าแม่จูนในป่าเต็งรังในแต่ละเดือน.....	51
ตารางที่ 4.9 เปอร์เซ็นต์การพบพืชคลุมดินและสัตว์ในแปลงศึกษาในพื้นที่ป่าแม่จูนในป่าเบญจพรรณในแต่ละเดือน	51
ตารางที่ 4.10 เปอร์เซ็นต์การพบพืชคลุมดินและสัตว์ในแปลงศึกษาในพื้นที่ป่าแม่จูนในพื้นที่ป่าชุมชนในแต่ละเดือน	52
ตารางที่ 4.11 เปอร์เซ็นต์การพบพืชคลุมดินและสัตว์ในแปลงศึกษาในพื้นที่ป่าแม่จูนในพื้นที่เกษตรกรรมในแต่ละเดือน.....	52
ตารางที่ 4.12 จำนวนครั้งการพบร่องรอยการรบกวนแบบต่าง ๆ ในพื้นที่ป่าแม่จูนในแต่ละเดือน	53

ตารางที่ 4.13 จำนวนกริดที่พบตัวหรือร่องรอยของนกยูงในช่วงระยะห่างจากอ่างเก็บน้ำช่วงต่าง ๆ ในฤดูแล้งและฤดูฝนในพื้นที่ป่าน้ำแวน.....	68
ตารางที่ 4.14 จำนวนกริดที่พบตัวหรือร่องรอยของนกยูงในช่วงระยะห่างจากแนวลำห้วยช่วงต่าง ๆ ในฤดูแล้งและฤดูฝนในพื้นที่ป่าน้ำแวน.....	70
ตารางที่ 4.15 จำนวนกริดที่พบตัวหรือร่องรอยของนกยูงในช่วงระยะห่างจากแหล่งชุมชนช่วงต่าง ๆ ในฤดูแล้งและฤดูฝนในพื้นที่ป่าน้ำแวน.....	71
ตารางที่ 4.16 จำนวนกริดที่พบตัวหรือร่องรอยของนกยูงในช่วงความสูงช่วงต่าง ๆ ในฤดูแล้งและฤดูฝนในพื้นที่ป่าน้ำแวน	73
ตารางที่ 4.17 จำนวนกริดที่พบตัวหรือร่องรอยของนกยูงในช่วงความลาดชันช่วงต่าง ๆ ในฤดูแล้งและฤดูฝนในพื้นที่ป่าน้ำแวน.....	74
ตารางที่ 4.18 เปอร์เซ็นต์ปกคลุมของเรือนยอดและความสูงของพืชคลุมดินในแปลงศึกษาในพื้นที่ป่าน้ำแวนในแต่ละเดือน	77
ตารางที่ 4.19 เปอร์เซ็นต์การพบพืชคลุมดินและสัตว์ในพื้นที่ป่าน้ำแวนในแต่ละเดือน	81
ตารางที่ 4.20 จำนวนครั้งการพบร่องรอยการรบกวนแบบต่าง ๆ ในพื้นที่ป่าน้ำแวนในแต่ละเดือน	82
ตารางที่ 4.21 รายละเอียดผลการศึกษากการแพร่กระจายของนกยูงเขียวในพื้นที่ป่าแม่จุนและป่า น้ำแวน	87

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่ 2.1 นกยูงเขียวเพศผู้ <i>Pavo muticus</i> และนกยูงอินเดียเพศผู้ <i>Pavo cristatus</i>	9
ภาพที่ 2.2 นกยูงเขียว <i>Pavo muticus</i> เพศผู้ กับเพศเมีย	11
ภาพที่ 2.3 แผนที่การแพร่กระจายของนกยูงเขียวในอดีตถึงปัจจุบัน.....	13
ภาพที่ 2.4 แผนที่ที่ตั้งเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอ และตำแหน่งของพื้นที่ศึกษาในป่าแม่จูน ป่าน้ำแวน	20
ภาพที่ 3.1 แผนที่ถิ่นที่อยู่แบบต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษาป่าแม่จูน	24
ภาพที่ 3.2 แผนที่ถิ่นที่อยู่แบบต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษาป่าน้ำแวน	25
ภาพที่ 3.3 แผนที่จุดวางแปลงศึกษาปัจจัยทางชีวภาพในพื้นที่ป่าแม่จูนในถิ่นที่อยู่แต่ละแบบในแต่ละเดือน.....	28
ภาพที่ 3.4 แผนที่จุดวางแปลงศึกษาปัจจัยทางชีวภาพในพื้นที่ป่าน้ำแวนในแต่ละเดือน	29
ภาพที่ 4.1 แผนที่การกระจายและพื้นที่การกระจายรวมของนกยูงเขียวในพื้นที่ป่าแม่จูนในฤดูแล้งและฤดูฝน	34
ภาพที่ 4.2 แผนที่การกระจายและพื้นที่การกระจายของนกยูงเขียวในป่าเต็งรังในพื้นที่ป่าแม่จูนในฤดูแล้งและฤดูฝน	34
ภาพที่ 4.3 แผนที่การกระจายและพื้นที่การกระจายของนกยูงเขียวในป่าเบญจพรรณในพื้นที่ป่าแม่จูนในฤดูแล้งและฤดูฝน	35
ภาพที่ 4.4 แผนที่การกระจายและพื้นที่การกระจายของนกยูงเขียวในป่าชุมชนในพื้นที่ป่าแม่จูนในฤดูแล้งและฤดูฝน	35
ภาพที่ 4.5 แผนที่การกระจายและพื้นที่การกระจายของนกยูงเขียวในพื้นที่เกษตรกรรมในพื้นที่ป่าแม่จูนในฤดูแล้ง.....	36
ภาพที่ 4.6 จำนวนกริดเฉลี่ยในช่วงระยะห่างของกริดที่พบนกยูงหรือร่องรอยจากอ่างเก็บน้ำในฤดูแล้งและในฤดูฝนในพื้นที่ป่าแม่จูน	37
ภาพที่ 4.7 จำนวนกริดเฉลี่ยในช่วงระยะห่างของกริดที่พบนกยูงหรือร่องรอยจากแนวลำห้วยในฤดูแล้งและในฤดูฝนในพื้นที่ป่าแม่จูน	39

ภาพที่ 4.8 จำนวนกริดเฉลี่ยในช่วงระยะห่างของกริดที่พบนกยูงหรือร่องรอยจากแหล่งชุมชนใน ฤดูแล้งและในฤดูฝนในพื้นที่ป่าแม่จูน	40
ภาพที่ 4.9 จำนวนกริดเฉลี่ยในช่วงความสูงต่าง ๆ ของกริดที่พบนกยูงหรือร่องรอยในฤดูแล้งและ ในฤดูฝนในพื้นที่ป่าแม่จูน	42
ภาพที่ 4.10 จำนวนกริดเฉลี่ยในช่วงความลาดชันต่าง ๆ ของกริดที่พบนกยูงหรือร่องรอยในฤดู แล้งและในฤดูฝนในพื้นที่ป่าแม่จูน	43
ภาพที่ 4.11 อุณหภูมิเฉลี่ยในแปลงศึกษาถิ่นที่อยู่ในฤดูแล้งและในฤดูฝนในพื้นที่ป่าแม่จูน	44
ภาพที่ 4.12 ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยในแปลงศึกษาในถิ่นที่อยู่ในฤดูแล้งและในฤดูฝนในพื้นที่ป่าแม่ จูน.....	45
ภาพที่ 4.13 เปอร์เซ็นต์ปกคลุมของเรือนยอดในแปลงศึกษาในฤดูแล้งและในฤดูฝนในพื้นที่ป่าแม่ จูน.....	46
ภาพที่ 4.14 ความสูงของพืชคลุมดินในแปลงศึกษาในฤดูแล้งและในฤดูฝนในพื้นที่ป่าแม่จูน.....	48
ภาพที่ 4.15 ลานรำแพนของนกยูงเพศผู้	55
ภาพที่ 4.16 นกยูงเพศผู้กำลังรำแพนอยู่ในลานรำแพน	55
ภาพที่ 4.17 รังและเศษไข่ของนกยูงที่พบในพื้นที่ป่าแม่จูน	56
ภาพที่ 4.18 แนวลำห้วยในป่าเบญจพรรณในฤดูแล้ง	58
ภาพที่ 4.19 นกยูงเพศผู้เดินหากินอยู่ในที่โล่งของป่าเบญจพรรณใกล้กับแนวลำห้วย.....	58
ภาพที่ 4.20 ฝูงนกยูงเดินหากินบริเวณทุ่งหญ้าใกล้ชายป่าเบญจพรรณในฤดูฝน	59
ภาพที่ 4.21 หลุมอาบฝุ่นของนกยูง	60
ภาพที่ 4.22 นกยูงเพศเมีย และลูกนกยูงเดินหากินบริเวณชายป่าเบญจพรรณริมอ่างเก็บน้ำ.....	60
ภาพที่ 4.23 ฝูงนกยูงลงมาหากินบริเวณที่โล่งในป่าชุมชน	62
ภาพที่ 4.24 อีเห็น: Common Palm Civet <i>Paradoxurus hermaphroditus</i> Pallas, 1776	64
ภาพที่ 4.25 สุนัขจิ้งจอก: Asiatic Golden Jackal <i>Canis aureus</i> Linnaeus, 1758	64
ภาพที่ 4.26 เหยี่ยวรุ้ง: Crested-serpent Eagle <i>Spilornis cheela</i> Latham, 1790	65
ภาพที่ 4.27 กิจกรรมการเก็บหาของป่าในพื้นที่.....	66

ภาพที่ 4.28 แผนที่การแพร่กระจายและพื้นที่การกระจายของนกยูงเขียวในป่าเบญจพรรณในพื้นที่ป่าน้ำแวนในฤดูแล้งและฤดูฝน.....	67
ภาพที่ 4.29 จำนวนกริดเฉลี่ยในช่วงระยะห่างของกริดที่พบนกยูงหรือร่องรอยจากอ่างเก็บน้ำในฤดูแล้งและในฤดูฝนในพื้นที่ป่าน้ำแวน.....	69
ภาพที่ 4.30 จำนวนกริดเฉลี่ยในช่วงระยะห่างของกริดที่พบนกยูงหรือร่องรอยจากแนวลำห้วยในฤดูแล้งและในฤดูฝนในพื้นที่ป่าน้ำแวน.....	70
ภาพที่ 4.31 จำนวนกริดเฉลี่ยในช่วงระยะห่างของกริดที่พบนกยูงหรือร่องรอยจากแหล่งชุมชนในฤดูแล้งและในฤดูฝนในพื้นที่ป่าน้ำแวน.....	72
ภาพที่ 4.32 จำนวนกริดเฉลี่ยในช่วงความสูงต่าง ๆ ของกริดที่พบนกยูงหรือร่องรอยในฤดูแล้งและในฤดูฝนในพื้นที่ป่าน้ำแวน.....	73
ภาพที่ 4.33 จำนวนกริดเฉลี่ยในช่วงความลาดชันต่าง ๆ ของกริดที่พบนกยูงหรือร่องรอยในฤดูแล้งและในฤดูฝนในพื้นที่ป่าน้ำแวน	74
ภาพที่ 4.34 อุณหภูมิเฉลี่ยในแปลงศึกษาในป่าเบญจพรรณในฤดูแล้งและในฤดูฝนในพื้นที่ป่าน้ำแวน.....	75
ภาพที่ 4.35 ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยในแปลงศึกษาในป่าเบญจพรรณในฤดูแล้งและในฤดูฝนในพื้นที่ป่าน้ำแวน	76
ภาพที่ 4.36 เปอร์เซ็นต์ปกคลุมของเรือนยอดในแปลงศึกษาในฤดูแล้งและในฤดูฝนในพื้นที่ป่าน้ำแวนล	78
ภาพที่ 4.37 ความสูงของพืชคลุมดินในแปลงศึกษาในฤดูแล้งและในฤดูฝนในพื้นที่ป่าน้ำแวน.....	79
ภาพที่ 4.38 ลานรำแพนของนกยูงบริเวณสันเขาใกล้กับยอดเขา	83
ภาพที่ 4.39 แนวลำห้วยใกล้อ่างเก็บน้ำช่วงต้นฤดูฝน	84

บทที่ 1

บทนำ

1.1. ความเป็นมาและความสำคัญของเนื้อหา

นกยูงเขียวหรือนกยูงไทย เป็นนกในวงศ์ไก่ฟ้า, ไก่ป่า และนกกระทา (Phasianidae) (Delacour, Harrison, and Digby, 1977; Johnsgard, 1999) ที่สวยงามและมีขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศไทย ในอดีตนกยูงเขียวมีการแพร่กระจายทั่วไปในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเอเชียกลางบางส่วน ตั้งแต่มณฑลยูนนานทางตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศไทย อินเดียตะวันออกเฉียง ลาว พม่า ไทย กัมพูชา เวียดนาม มาเลเซีย ต่อเนื่องลงมาจนถึงเกาะชวาประเทศอินโดนีเซีย โดยสามารถพบได้ในพื้นที่ป่าโปร่งโดยเฉพาะป่าผลัดใบใกล้กับแหล่งน้ำที่ไม่ถูกรบกวนโดยมนุษย์ (BirdLife International, 2014; Hirschfeld, Swash, and Still, 2013; IUCN, 2014; ประทีป โรจนดิลก et al., 2534; วิณา เมฆวิชัย, 2551) ตลอดระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันประชากรนกยูงเขียวในหลายพื้นที่มีจำนวนลดลงอย่างต่อเนื่อง จนเกิดการสูญพันธุ์ของบางกลุ่มประชากร เช่น ประชากรแถบอินเดียตะวันออกเฉียงและแถบใต้คอคอคดกระของไทยลงมาจนถึงประเทศมาเลเซีย (BirdLife International, 2014; Hirschfeld et al., 2013; IUCN, 2014) ส่วนกลุ่มประชากรที่ยังเหลือพบว่าหลายประชากรถูกแยกเป็นกลุ่มประชากรย่อย (IUCN, 2014; วิณา เมฆวิชัย, 2551) ในประเทศไทยเมื่อ 20 ปีก่อนเคยพบนกยูงเขียวได้ทั่วทุกภาคตามผืนป่าติดแนวแม่น้ำ ลำห้วยขนาดใหญ่ และทุ่งหญ้า แต่ในปัจจุบันจำนวนประชากรในหลายพื้นที่ได้ลดลง เช่น พื้นที่ส่วนใหญ่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและสูญหายไปจากหลายพื้นที่ เช่น ในภาคใต้ตั้งแต่คอคอคดกระลงมา ถึงแม้ว่าจะยังมีกลุ่มประชากรบางส่วนที่สามารถอยู่รอดและเพิ่มจำนวนได้ในธรรมชาติ แต่สถานภาพการถูกคุกคามของนกยูงเขียวในประเทศไทยก็ยังคงอยู่ในสถานะที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ โดยการคุกคามหลักมาจากการสูญเสียถิ่นที่อยู่และการล่าเพื่อใช้ประโยชน์ต่าง ๆ โดยนกยูงเขียวถูกจัดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า 2535 จัดให้เป็นชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์ โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Office of Natural Resources and Environment Policy and Planning, 2014) และในระดับโลก นกยูงเขียวถูกจัดให้มีสถานภาพการถูกคุกคามเป็นชนิดพันธุ์ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered species) (BirdLife International, 2014; IUCN, 2014)

ในประเทศไทยประชากรนกยูงที่ยังสามารถอยู่รอดในธรรมชาติและสามารถเพิ่มจำนวนได้อย่างน้อยต้องไม่ควรมีจำนวนต่ำกว่า 50 ตัวในแต่ละกลุ่มประชากร (วิณา เมฆวิชัย, 2551) พบว่ามี

กลุ่มประชากรขนาดใหญ่ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งและทุ่งใหญ่นเรศวรซึ่งถือเป็นกลุ่มประชากรทางผืนป่าตะวันตกและอีกกลุ่มหนึ่งกระจายอยู่ในห้วยอมป่าในพื้นที่อนุรักษ์ลุ่มแม่น้ำสำคัญทางภาคเหนือ ได้แก่ ลุ่มน้ำปิง, ลุ่มน้ำอิง, ลุ่มน้ำยม และลุ่มน้ำน่าน จากการสำรวจโดย Meckvichai et al. (2007) พบว่านกยูงทางภาคเหนือมักจะออกหากินตามแนวลำห้วยและพื้นที่ป่าโปร่ง ที่โล่งใกล้กับแหล่งน้ำที่มีหญ้าขึ้นค่อนข้างสูงและมีต้นไม้ขึ้นประปรายไปจนถึงพื้นที่เกษตรกรรม

พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอ อำเภอลอง จังหวัดพะเยา ตั้งอยู่ในลุ่มแม่น้ำอิงและลุ่มแม่น้ำยม เป็นหนึ่งในลุ่มน้ำที่สามารถพบนกยูงเขียวได้จากรายงานของ Meckvichai et al. (2007) มีอาณาเขตทางใต้ติดกับอุทยานแห่งชาติดอยภูางซึ่งมีประชากรนกยูงเขียวของลุ่มแม่น้ำยมที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่ โดยลักษณะภูมิประเทศเป็นเนินเขาค่อนข้างลาดชัน พื้นที่ป่าส่วนใหญ่เป็นป่าเต็งรังซึ่งมักพบตามแนวสันเขาที่ไม่สูงมากนัก ร่องลงมาเป็นป่าเบญจพรรณผสมกับป่าไผ่ตามพื้นที่ต่ำตามแนวร่องน้ำ และหุบเขาที่ใกล้กับแหล่งน้ำ นอกจากนี้ยังสามารถพบป่าดิบเขาซึ่งอาจมีป่าสนขึ้นแซมในพื้นที่ที่อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 1,000 เมตร บริเวณแนวเขตของพื้นที่เขตอนุรักษ์มักเป็นป่าชุมชนซึ่งใช้เป็นแนวกันชนระหว่างชุมชนกับพื้นที่อนุรักษ์โดยสังคมพืชส่วนใหญ่เป็นป่าเต็งรังและป่ารุ่นสองที่เสื่อมโทรมลงเนื่องจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ บริเวณรอบนอกของพื้นที่อนุรักษ์เป็นพื้นที่เกษตรกรรมและเขตชุมชนซึ่งพื้นที่เกษตรกรรมเป็นพื้นที่ส่วนบุคคลของชาวบ้านในพื้นที่และมีกิจกรรมทางการเกษตรตลอดทั้งปีโดยพืชการเกษตรที่นิยมปลูกในพื้นที่ ได้แก่ ข้าว ถั่วชนิดต่าง ๆ ข้าวโพด บางส่วน เป็นไม้ผลในกลุ่ม มะม่วง ลำไย และมีการปลูกยางพาราบ้างในบางพื้นที่ ภายในพื้นที่หลักของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอซึ่งเป็นบริเวณที่มีชื่อว่าป่าแม่จุนมีการสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ชื่อว่า อ่างเก็บน้ำแม่จุน เป็นแหล่งกักเก็บน้ำสำหรับการเกษตรของชาวบ้านในพื้นที่ นอกจากนี้อ่างเก็บน้ำแห่งนี้ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์จึงเป็นแหล่งน้ำและแหล่งอาหารสำคัญของสัตว์ป่าในพื้นที่และชาวบ้านในบริเวณใกล้เคียงในฤดูแล้ง จากการสำรวจโดยเจ้าหน้าที่ในพื้นที่อย่างต่อเนื่องพบว่านกยูงในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอสามารถพบได้ในพื้นที่ป่ารอบอ่างเก็บน้ำโดยสามารถพบได้ตลอดทั้งปี (ข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ประจำเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอ) และมีฝูงย่อยอีกหลายฝูงที่กระจายอยู่ในพื้นที่ข้างเคียง เนื่องจากนกยูงเป็นนกขนาดใหญ่ที่ต้องการกินน้ำในแต่ละวัน (Brickle, 2002; Delacour et al., 1977; Johnsgard, 1999; ประทีป โรจนดิลก et al., 2534; วิณา เมฆวิชัย, 2551) อ่างเก็บน้ำแม่จุนจึงเป็นแหล่งน้ำสำคัญสำหรับนกยูงในพื้นที่เนื่องจากมีน้ำตลอดทั้งปี นอกจากนี้ผลผลิตทางการเกษตรในพื้นที่เกษตรกรรมยังดึงดูดนกยูงให้เข้าไปหากินในช่วงที่มีการหว่านเมล็ดและช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิต เช่น พืชในกลุ่มข้าวโพด ถั่ว ข้าว และอื่น ๆ (วิณา เมฆวิชัย, 2551; สิริรักษ์ อารทรากร, 2544)

ส่วนอีกพื้นที่หนึ่งที่สามารถพบนกยูงได้ตลอดทั้งปีเช่นกัน คือในพื้นที่หน่วยพิทักษ์ป่าน้ำแวนหรือ ป่าน้ำแวน ซึ่งเป็นหน่วยย่อยของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอ ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเชียงคำ ห่าง

จากพื้นที่หลักของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอประมาณ 17 กิโลเมตร มีลักษณะเป็นห้วยอมป่าที่ไม่ได้มีอาณาเขตติดกับพื้นที่อนุรักษ์อื่น ๆ เหมือนกับพื้นที่หลักของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอ ลักษณะทางภูมิศาสตร์คล้ายกับในพื้นที่หลักของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอ คือมีลักษณะเป็นเนินเขาลาดชัน พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าเบญจพรรณ โดยพบป่าเต็งรังขึ้นแซมในพื้นที่ขนาดเล็กบริเวณยอดเขา บริเวณแนวเขตเป็นป่าเบญจพรรณที่มีการเข้ามาใช้ประโยชน์โดยชาวบ้านและอยู่ระหว่างการประกาศจัดตั้งเป็นป่าชุมชน บริเวณรอบนอกเป็นพื้นที่เกษตรกรรมของชาวบ้านโดยส่วนใหญ่นิยมปลูก ลำไย, มะม่วง, มะขาม และยางพารา ภายในพื้นที่อนุรักษ์มีการสร้างอ่างเก็บน้ำเช่นเดียวกันกับในพื้นที่ป่าแม่จูนชื่อว่า อ่างเก็บน้ำน้ำแวน แต่มีขนาดเล็กกว่าอ่างเก็บน้ำแม่จูนมาก ซึ่งนอกจากจะเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสำหรับการเกษตรกรรมและการทำประมงพื้นบ้านแล้ว อ่างเก็บน้ำน้ำแวนยังเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญของสัตว์ป่าที่อยู่ในพื้นที่อนุรักษ์ จากการลาดตระเวนของเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยพบว่าสามารถพบนกยูงได้บ่อยในพื้นที่ป่าเบญจพรรณรอบอ่างเก็บน้ำตลอดทั้ง เช่นเดียวกันกับในพื้นที่ป่าแม่จูน

จากการสำรวจเบื้องต้นเกี่ยวกับการแพร่กระจายและถิ่นที่อยู่ของนกยูงเขียวในเดือนพฤษภาคม 2555 ถึง เดือนธันวาคม 2555 ในพื้นที่ป่าแม่จูนและป่าน้ำแวนพบว่านกยูงเขียวมักมีการแพร่กระจายอยู่รอบอ่างเก็บน้ำใกล้กับที่ทำการหน่วยในรัศมี 1 ถึง 2 กิโลเมตร ในถิ่นที่อยู่ 4 แบบในพื้นที่ป่าแม่จูน ได้แก่ 1.ป่าเต็งรัง, 2. ป่าเบญจพรรณ, 3. ป่าชุมชน และ 4. พื้นที่เกษตรกรรม ในพื้นที่ป่าน้ำแวน พบในป่าเบญจพรรณ มักตรวจพบเสียงร้องในพื้นที่ที่เป็นป่าเบญจพรรณและป่าเต็งรังบริเวณสันเขา ตรวจพบร่องรอยต่าง ๆ เช่น รอยเท้า, เศษขน และมูลบริเวณรอยต่อระหว่างพื้นที่ป่ากับพื้นที่เกษตรกรรม ในแปลงหญ้าเลี้ยงสัตว์, นาข้าว และไร่ข้าวโพด โดยมักพบในช่วงที่มีการเกิดเมล็ด และตามแนวร่องน้ำขนาดเล็กในป่าแบบต่าง ๆ โดยพบนกยูงเพศผู้วัยรุ่นจำนวน 3 ตัวหากินบริเวณริมอ่างเก็บน้ำในป่าแม่จูนซึ่งมีลักษณะเป็นทุ่งหญ้าชายป่าเบญจพรรณและพบนกยูงกลุ่มเล็ก ๆ จำนวน 4 ตัวประกอบด้วยนกยูงเพศเมียคาดว่าเป็นแม่นกยูง 1 ตัวและนกยูงวัยรุ่นที่คาดว่าเป็นลูกนกยูงอีก 3 ตัว หากินบริเวณชายป่าเบญจพรรณริมอ่างเก็บน้ำในเดือนสิงหาคม นอกจากนี้จากการทดลองวางกล้องดักถ่ายของเจ้าหน้าที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอพบว่าในป่าแม่จูนนกยูงในพื้นที่ปรับตัวใช้พื้นที่ทุ่งหญ้าริมอ่างเก็บน้ำเป็นแหล่งหาอาหารและเลี้ยงลูกในหน้าฝนโดยกล้องดักถ่ายสามารถบันทึกภาพได้ตั้งแต่ 2 ตัวจนถึง 10 ตัว ส่วนในพื้นที่ป่าน้ำแวนพบว่านกยูงในพื้นที่มีแหล่งน้ำที่สำคัญคืออ่างเก็บน้ำน้ำแวน โดยพบนกยูงลงมาดื่มน้ำที่ริมอ่างในช่วงเย็นและยังสามารถตรวจพบเสียงร้องได้บ่อย ๆ ในพื้นที่รอบอ่างเก็บน้ำ นอกจากนี้ยังพบนกยูงข้ามถนนของที่ทำการหน่วยพิทักษ์ป่าน้ำแวนเป็นกลุ่มได้บ่อยในช่วงเช้าและช่วงบ่าย จากการลาดตระเวนของเจ้าหน้าที่และสำรวจสัตว์ป่าด้วยกล้องดักถ่ายพบว่ามีเพศผู้ 2-3 ตัวเป็นอย่างน้อยที่สร้างอาณาเขตและลานรำแพนอยู่ใกล้กับอ่างเก็บน้ำและยังมีเพศเมียฝูงเล็ก ๆ จำนวน 3-4 ตัว อย่างน้อย 2 ฝูงที่เดินหากินอยู่ในพื้นที่รอบอ่างเก็บน้ำ

จากการสำรวจเบื้องต้นโดยเดินสำรวจ ตั้งแต่เวลา 06.30 น. ถึง 10.30 น. และเดินสำรวจอีกรอบในเวลา 14.00 น. ถึง 18.30 น. พบว่านกยูงในพื้นที่จะมีการกระจายตามฤดูกาลบริเวณแนวสันเขา บริเวณที่เป็นป่าเต็งรังในฤดูแล้ง คาดว่าอาจเป็นเพราะฤดูแล้งตรงกับฤดูสืบพันธุ์ของนกยูงและนกยูงเพศผู้จะจับจองที่โล่งในป่าเต็งรังเพื่อสร้างลานรำแพนเพื่อดึงดูดเพศเมีย ทำให้มักจะพบนกยูงทั้งเพศผู้และเพศเมียบริเวณนี้ ส่วนในฤดูฝนนกยูงจะกระจายกว้างออกไปในถิ่นที่อยู่แบบต่าง ๆ มากขึ้นเนื่องจากมีแหล่งน้ำให้สำหรับนกยูงมากขึ้นจากฝนที่ตกลงมา และยังพบว่านกยูงหากินใกล้กับแหล่งน้ำต่าง ๆ เช่น ลำห้วย, ลำคลอง และอ่างเก็บน้ำ คาดว่าจากความชุ่มชื้นในดินบริเวณแหล่งน้ำทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ส่งผลให้พืชมีเมล็ดและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังหลายชนิดเจริญเติบโตได้ เป็นแหล่งอาหารสำหรับนกยูงประกอบกับฤดูฝนเป็นช่วงที่แม่นกยูงเลี้ยงลูกซึ่งลูกนกยูงต้องการอาหารประเภทโปรตีนจำนวนมาก

จากข้อมูลการศึกษาเบื้องต้นพบว่าพื้นที่ป่าแม่จูนและป่าน้ำแวนเป็นพื้นที่ที่สามารถพบนกยูงได้ตลอดทั้งปีนอกจากนี้พื้นที่ทั้งสองยังมีความแตกต่างกันในด้านของ ขนาดของพื้นที่อนุรักษ์, ความสมบูรณ์ของพื้นที่อนุรักษ์, ความหนาแน่นของแหล่งชุมชนรอบพื้นที่อนุรักษ์, การรบกวนจากมนุษย์, ความหลากหลายของถิ่นที่อยู่ และลักษณะภูมิประเทศซึ่งอาจจะส่งผลต่อการแพร่กระจายของนกยูงภายในพื้นที่ในแต่ละฤดูกาล ดังนั้นพื้นที่ทั้งสองจึงมีความเหมาะสมสำหรับการศึกษาการแพร่กระจายตามฤดูกาลในพื้นที่ขนาดเล็กเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายของนกยูงในถิ่นที่อยู่แบบต่าง ๆ และความสอดคล้องกับพื้นที่ที่มีแหล่งทรัพยากรที่สำคัญ เช่น อ่างเก็บน้ำซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญของนกยูงทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝน

1.2. วัตถุประสงค์

ศึกษาการแพร่กระจายตามฤดูกาลของนกยูงเขียวในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอ อำเภोजุน จังหวัดพะเยา

ศึกษาถิ่นที่อยู่ของนกยูงเขียวในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอ อำเภोजุน จังหวัดพะเยา

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

2.1. การแพร่กระจาย

การแพร่กระจายของสิ่งมีชีวิตเป็นการปรับตัวของสิ่งมีชีวิตในสภาพแวดล้อมที่สิ่งมีชีวิตนั้น ๆ เป็นองค์ประกอบ ซึ่งมีอิทธิพลต่อวิถีชีวิตของสิ่งมีชีวิตที่มีความสำคัญต่อความอยู่รอด และความสำเร็งในการขยายพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดพันธุ์ (Andrewartha and Birch, 1986; Block and Brennan, 1993; Fryxell, Sinclair, and Caughley, 2014; Morrison, Marcot, and Mannan, 2012)

สิ่งมีชีวิตมีการตอบสนองต่อความต้องการทางสรีรวิทยา และสัณฐานวิทยา โดย การเคลื่อนย้ายไปสู่สภาพแวดล้อมที่มีความเหมาะสมต่อสิ่งมีชีวิตชนิดนั้น ๆ ในช่วงเวลาเฉพาะ กระบวนการนี้ทำให้เกิดการแพร่กระจายของสิ่งมีชีวิตขึ้นในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่มีองค์ประกอบทางกายภาพ (สภาพภูมิอากาศ) และชีวภาพ (การหมุนเวียนเปลี่ยนแปลงของสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ และมนุษย์) หลายรูปแบบย่อมมีความผันแปรของปัจจัยต่าง ๆ ตามพื้นที่ (space) และเวลา (time) (Andrewartha and Birch, 1986; Block and Brennan, 1993; Fryxell et al., 2014; Morrison et al., 2012)

ในสภาพแวดล้อมที่สิ่งมีชีวิตเป็นองค์ประกอบมีปัจจัยผลักดันสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความผันแปรในสภาพแวดล้อมนั้นคือ สภาพภูมิอากาศ ซึ่งก่อให้เกิดความแตกต่างระหว่างฤดูกาล

เพื่อปรับตัวต่อความผันแปรของสภาพแวดล้อมในฤดูกาลที่แตกต่าง สิ่งมีชีวิตอาจมีการเคลื่อนย้ายไปยังสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในฤดูกาลนั้น ๆ รูปแบบนี้คือ การแพร่กระจายตามฤดูกาลของสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิด (Fryxell et al., 2014; Morrison et al., 2012)

2.2. การใช้ถิ่นที่อยู่

ถิ่นที่อยู่ คือ สถานที่ที่มีแหล่งทรัพยากรซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่สิ่งมีชีวิตต้องการ เป็นปัจจัยสำคัญที่ผลักดันให้เกิดรูปแบบและแนวทางการปรับตัวของสิ่งมีชีวิต (Block and Brennan, 1993; Fryxell et al., 2014; Jones, 2001; Morrison et al., 2012)

ความแตกต่างของสภาพแวดล้อมในถิ่นที่อยู่ที่แตกต่างกัน เป็นปัจจัยผลักดันการแพร่กระจายของทรัพยากรสำคัญสำหรับสิ่งมีชีวิต เช่น แหล่งน้ำ, แหล่งอาหาร, แหล่งหลบภัย หรือพื้นที่ทำรังวางไข่ เพื่อให้ได้ทรัพยากรที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและความอยู่รอด สิ่งมีชีวิตจะเคลื่อนย้ายไปสู่ถิ่นที่

อยู่แบบต่าง ๆ เพื่อเข้าถึงและใช้สอยทรัพยากรที่มีในถิ่นที่อยู่รูปแบบนั้น ๆ ซึ่งทำให้เกิดกระบวนการที่เรียกว่า การใช้ถิ่นที่อยู่ (Block and Brennan, 1993; Fryxell et al., 2014; Morrison et al., 2012)

การใช้ถิ่นที่อยู่ คือ ลักษณะที่สิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดพันธุ์ ใช้สอย เก็บเกี่ยว องค์ประกอบต่าง ๆ ในสภาพแวดล้อม เพื่อตอบสนองความต้องการที่หลากหลายในการดำรงชีวิตเพื่อความอยู่รอด และสืบพันธุ์เป็นกระบวนการที่ซับซ้อนซึ่งถูกผลักดันโดยการปรับตัวทางสัณฐานวิทยาและสรีรวิทยา ของชนิดพันธุ์นั้น ๆ รวมไปถึงสัญชาตญาณและพฤติกรรมการเรียนรู้เพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้าทั้งภายในและภายนอกร่างกาย (Block and Brennan, 1993; Jones, 2001) ดังนั้นการศึกษาการแพร่กระจายตามฤดูกาลและการใช้ถิ่นที่อยู่จึงเป็นการทำความเข้าใจการปรับตัวและกลยุทธ์ที่สิ่งมีชีวิตใช้ในการตอบสนองต่อสภาพแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับถิ่นที่อยู่รวมถึงความต้องการทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อการดำรงชีวิตในแต่ละช่วงเวลาของสิ่งมีชีวิตโดยเฉพาะชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการวางแผนอนุรักษ์ชนิดพันธุ์นั้น ๆ ในลำดับต่อไป (Andrewartha and Birch, 1986; Block and Brennan, 1993; Delacour et al., 1977) ดังตัวอย่างการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการศึกษาการแพร่กระจาย การเลือก และการใช้ถิ่นที่อยู่ในนกกลุ่มไก่ฟ้า, ไก่ป่า และนกยูงเขียวในบางพื้นที่

Lu and Zheng (2001) ศึกษาการเลือกและใช้ถิ่นที่อยู่ของไก่ฟ้าลูกผสมของ Tibetan-eared Pheasant กับ White-eared Pheasant ซึ่งมีการแพร่กระจายและถิ่นที่อยู่ที่แตกต่างกัน พบว่า การแพร่กระจายของไก่ฟ้าลูกผสมค่อนข้างคล้ายคลึงกับไก่ฟ้ากลุ่ม eared pheasant ชนิดอื่น ๆ โดยมีปัจจัยเรื่องของสภาพอากาศ เป็นปัจจัยสำคัญ โดยไก่ฟ้าลูกผสมมักจะใช้พื้นที่ที่มีต้นไธ้อ์และต้นสนขึ้นเป็นจำนวนมาก มีการเคลื่อนย้ายรายวันไปตามระดับความสูงของถิ่นที่อยู่ตั้งแต่บริเวณตีนเขาขึ้นไปเหนือแนวป่าซึ่งใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร ในบางครั้งขอบเขตการเคลื่อนย้ายก็มีขนาดวงที่กว้างตามระดับความสูงของแนวเทือกเขา

Li et al. (2009) ศึกษาการเลือกใช้ถิ่นที่อยู่ของ Brown-eared Pheasant ในฤดูสืบพันธุ์ช่วงต้น และ ช่วงปลาย พบว่า ไก่ฟ้ามักจะพบในป่าผลัดใบผสมป่าสน และป่าผลัดใบในพื้นที่ที่มีความความลาดชันค่อนข้างมาก และเป็นป่าที่มีไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ขึ้นหลายชนิดมีพืชปกคลุมดินค่อนข้างหนาแน่นโดยเฉพาะพืชในกลุ่มหญ้าแต่มีไม้พุ่มปกคลุมค่อนข้างน้อยถึงน้อยมากเป็นปัจจัยในการเลือกถิ่นที่อยู่ โดยไก่ฟ้าจะมีอาณาเขตกว้างในช่วงต้นฤดูสืบพันธุ์

Li, Lian, and Chen (2009) ศึกษาการเลือกใช้พื้นที่หาอาหารของ Brown-eared Pheasant และ Common Pheasant พบว่า ไก่ฟ้าทั้งสองชนิดเลือกพื้นที่หากินในป่าสนที่มีแสงส่องถึงพื้นเล็กน้อย มีเรือนยอดปกคลุมและพืชคลุมดินขึ้นค่อนข้างหนาแน่น โดยหากินในระดับความสูงที่ไม่มากนักในฤดูหนาวเนื่องจากถิ่นที่อยู่ในที่สูงมักเกิดหิมะถล่มและมีอาหารน้อย ไก่ฟ้าทั้งสองชนิดจึง

กระจายลงสู่พื้นที่ต่ำที่มีอุณหภูมิอบอุ่นกว่าและไม่ได้รับอิทธิพลจากหิมะ เมื่อเข้าสู่ฤดูร้อนไถ่ฟ้าทั้งสองชนิดจะเคลื่อนย้ายเข้าสู่พื้นที่ป่าสนที่อยู่สูงขึ้นไปเนื่องจากการรบกวนจากมนุษย์ในฤดูร้อน

Yi-Qun et al. (2013) ศึกษาขอบเขตพื้นที่อาศัยตามฤดูกาลของ Blue-eared Pheasant พบว่าพื้นที่อาศัยของไถ่ฟ้าชนิดนี้มีความแตกต่างกันระหว่างฤดูสืบพันธุ์และนอกฤดูสืบพันธุ์ โดยมีความเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างสังคมพืช ลักษณะทางภูมิศาสตร์ เช่น ระดับความสูง, ความลาดชัน และปัจจัยเกี่ยวกับน้ำและอาหารประกอบกับกิจกรรมของไถ่ฟ้าในแต่ละฤดูกาลที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้ถิ่นที่อยู่ของไถ่ฟ้าในแต่ละช่วงเวลา

Hernowo (1999); Hernowo and Wasono (2006); Hernowo et al. (2011) ศึกษาถิ่นที่อยู่และการแพร่กระจายของนกยูงเขียวในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ Baluran ทางตะวันออกของชวรายงานว่านกยูงมีการแพร่กระจายในเขต ป่ามรสุม ทุ่งหญ้าแบบสะวันน่า รวมไปถึงเขตรอยต่อระหว่างถิ่นที่อยู่อาศัยได้แก่ รอยต่อของสะวันนากับป่ามรสุม และป่าชายหาดกับป่ามรสุม โดยมีความหนาแน่นของนกยูงมากที่สุดในเขตป่ามรสุม ลำดับถัดมาคือเขตทุ่งหญ้าแบบสะวันน่า โดยการแพร่กระจายและความหนาแน่นของนกยูงมีความเชื่อมโยงกับ พื้นที่หาอาหาร, พื้นที่ทำรัง, และแหล่งน้ำที่นกสามารถเข้าถึงได้ นอกจากนี้ยังได้ศึกษาประชากรและถิ่นที่อยู่อาศัยของนกยูงเขียวในอุทยานแห่งชาติ Alas Purwo รายงานว่าองค์ประกอบสำคัญของถิ่นที่อยู่อาศัยของนกยูงเขียวมีความสัมพันธ์กับโครงสร้างและรูปแบบของพืชปกคลุม โดยนกยูงมีการแพร่กระจายมากในพื้นที่ทุ่งหญ้า แปลงต้นสักที่อยู่ระหว่างการตัดซึ่งจะมีไม้พุ่มขึ้นค่อนข้างหนาแน่น ทั้งสองพื้นที่เป็นแหล่งอาหารสำคัญของนกยูง มีหญ้า 24 ชนิด รวมถึงแมลงขนาดเล็กชนิดต่าง ๆ เป็นอาหารสำคัญของนกยูงในพื้นที่และมีแอ่งน้ำหรือลำธารขนาดเล็กกระจายอยู่ทั่วไป

สิริรักษ์ อารทรากร (2544) ศึกษาานิเวศวิทยาการสืบพันธุ์และการใช้พื้นที่เกษตรกรรมของนกยูงในอุทยานแห่งชาติดอยภูนางรายงานว่ามักพบนกยูงในป่าเต็งรังบริเวณสันเขาในช่วงฤดูสืบพันธุ์ โดยจำนวนของลานผสมพันธุ์มีความสัมพันธ์ทางลบกับ ความหนาแน่นของเรือนยอด, ความหนาแน่นของสิ่งปกคลุมพื้นล่าง, และจำนวนของพืชพื้นล่าง เช่น ไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก, นอกจากนี้นกยูงมีการเข้าใช้พื้นที่เกษตรกรรมโดยมีฤดูกาล, ระยะการเพาะปลูกพืชไร่ และความสูงของพืชไร่เป็นปัจจัยผลักต้นสำคัญ

Liu et al. (2009) ศึกษาสถานะและการใช้ถิ่นที่อยู่ของนกยูงเขียวในเขตสงวน Shuangbai Konglonghe ของจีนรายงานว่านกยูงในพื้นที่มักออกหากินเป็นกลุ่มเล็ก ๆ โดยมีการใช้พื้นที่สามแห่งสำคัญคือ บริเวณสันเขา, ป่าเบญจพรรณใบกว้าง และป่าดงดิบผสมป่าเบญจพรรณใบกว้าง ซึ่งพบบริเวณกันหุบเขาและบริเวณแนวตลิ่งของแม่น้ำโดยนกยูงมีกิจกรรมเวลากลางวันในป่ากันหุบและตามแนวตลิ่งริมน้ำ เมื่อพลบค่ำก็จะกลับขึ้นไปหาต้นไม้นอนบนสันเขา

Pinthong (2009) ศึกษาปัจจัยแวดล้อมและการใช้พื้นที่ของมนุษย์ต่อความชุกชุมของประชากรนกยูงบริเวณลำห้วยทับเสลาและลำห้วยสองทางในห้วยขาแข้ง รายงานว่ามักพบนกยูงในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ โดยปกติจะพบความชุกชุมของนกยูงอยู่ใน ป่าเบญจพรรณ, ป่าเต็งรัง, ป่าไผ่ และป่าดงดิบห้วยอมเล็ก ๆ และมักพบตามลำห้วยใหญ่ ๆ ที่มีเนินกรวดกลางน้ำ หรือหาดทรายริมฝั่งในฤดูผสมพันธุ์

จิรวัดน์ ดำแก้ว (2552) ศึกษาการแพร่กระจายของนกยูงเขียวในพื้นที่ตำบลป่าเมี่ยง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีลักษณะพื้นที่ศึกษาเป็นเขตป่าที่อยู่ใกล้กับชุมชน รายงานว่า ในฤดูแล้งเป็นช่วงเวลาเดียวกับฤดูสืบพันธุ์ของนกยูง พื้นที่ที่นกยูงเลือกสร้างอาณาเขตครอบครองเป็นพื้นที่เปิดโล่งและที่ราบโล่งข้างชายป่าหรือริมน้ำ โดยก่อนถึงฤดูสืบพันธุ์นกยูงเพศผู้และเพศเมียมักรวมกลุ่มกันบริเวณพื้นที่ระหว่างแปลงเกษตรกับชายป่าและพื้นที่ระหว่างอ่างเก็บน้ำกับชายป่า ส่วนในฤดูฝนนกยูงจะรวมกลุ่มกันหากินในพื้นที่ขนาดค่อนข้างคงที่ แต่ส่วนใหญ่มักเป็นพื้นที่แปลงเกษตรต่าง ๆ และใกล้แหล่งน้ำในพื้นที่

Ponsena (1988) ศึกษาถิ่นที่อยู่ของนกยูงเขียวในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง รายงานว่า ถิ่นที่อยู่ของนกยูงคือ ป่าผลัดใบในที่ราบต่ำ, พื้นโล่ง และที่ราบริมน้ำ โดยพบได้เสมอ ๆ บริเวณป่าผลัดใบมักพบห่างจากแนวลำห้วยหรือแม่น้ำไม่เกินหนึ่งกิโลเมตรและไม่ค่อยพบในพื้นที่ที่มีการรบกวนโดยมนุษย์และพื้นที่รกชัฏในป่าดงดิบยกเว้นผืนป่าขนาดเล็ก บางครั้งอาจพบได้ในพื้นที่เกษตรกรรม อย่างไรก็ตามในฤดูแล้งหรือฤดูสืบพันธุ์มักพบนกยูงเข้าใช้หาดทรายริมลำห้วยขาแข้ง ยกเว้นส่วนที่มีพื้นเป็นหินและบางครั้งพบนกยูงหากินในโป่งร่วมกับสัตว์ป่าอื่น ๆ

2.3. นกยูงเขียว

2.3.1. อนุกรมวิธาน

นกยูงเขียว หรือนกยูงไทย จัดอันดับทางอนุกรมวิธานได้ดังต่อไปนี้

Class: Aves

Order: Galliformes

Family: Phasianidae

Genus: Pavo

Species: *Pavo muticus*

ชื่อสามัญ Green Peafowl

นกในสกุล *Pavo* มีลักษณะสำคัญคือ เป็นนกที่มีขนาดใหญ่ (100-240 เซนติเมตร) มีขนสีสันสดใสสวยงาม ส่วนหัวมีขนาดเล็ก เมื่อเทียบกับขนาดลำตัว คอยาว ทั้งเพศผู้และเพศเมียมีหงอนบนหัว

ปีกมีลักษณะกลมมน ขนปลายปีกเส้นแรก สั้นกว่าเส้นอื่นในระดับเดียวกัน แข็งหนา มีเดือยแหลมในเพศผู้ ในเพศเมียมีขนาดเล็กกว่า หรือมีลักษณะเป็นปุ่มขนาดเล็ก หางแผ่แบนมีสีหม่น ในเพศผู้ เมื่อถึงฤดูผสมพันธุ์ ชุดขนคลุม หางจะยื่นยาวเลยปลายหางออกไป ขนคลุมหางเหล่านี้มีลักษณะเป็นแฉกคล้ายดวงตาตามปลายเส้นขน เรียกลักษณะคล้ายดวงตาของเส้นขนนี้ว่า “แฉวมยุรา” ซึ่งนกยูงเพศผู้ใช้รำแพนเพื่อเกี้ยวพาราสีนกยูงเพศเมีย อันเป็นพฤติกรรมที่เป็นลักษณะสำคัญของนกในสกุล *Pavo* นกยูงเพศเมียขนคลุมหางไม่ยื่นยาวออกมาเลยขนหางและไม่ลีลวดลายของแฉวมยุรา อีกทั้งมีสีสันไม่สดใสเหมือนเพศผู้ นกยูงวัยอ่อน และนกยูงอายุหนึ่งปี จะมีลักษณะชุดขนเหมือนนกยูงเพศเมีย แต่เพศผู้จะมีสีสันบริเวณคอสดใสกว่าเพศเมียในวัยเดียวกัน นกยูงเพศผู้จะมีชุดขนเต็มวัยเมื่ออายุสองปี แต่ขนคลุมหางยังไม่ยื่นยาวออกมาจนกระทั่งย่างเข้าปีที่สาม จึงจะเป็นเพศผู้เต็มวัย ส่วนเพศเมียจะโตเต็มวัยและสืบพันธุ์ได้เมื่ออายุสองปี (Delacour et al., 1977; Johnsgard, 1999; ประทีป ไรจนดิลก et al., 2534; วิณา เมฆวิชัย, 2551) นกยูงในสกุล *Pavo* มีสองชนิด ได้แก่ นกยูงอินเดีย (Indian Peafowl: *Pavo cristatus*) และนกยูงเขียว หรือนกยูงไทย (Green Peafowl: *Pavo muticus*) (Delacour et al., 1977; Johnsgard, 1999)

นกยูงอินเดีย มีขนาดเล็กกว่านกยูงเขียว หรือนกยูงไทยเล็กน้อย หงอนบนหัวมีลักษณะเป็นรูปพัด ขนบริเวณหัวและคอสีน้ำเงิน เป็นเส้นละเอียดประกอบด้วยก้านขน (rachis) ซึ่งเส้นขน (barb) จะมีตะขอ (barbule) (Delacour et al., 1977) เฉพาะส่วนปลายเท่านั้น หน้หน้ามีสีขาว แถบคาดตาสีดำ ขนคลุมปีกมีลักษณะสีขาวสลับลายดำ ขนบริเวณลำตัวมีสีน้ำเงินอมเขียวขนบนหลังมีลักษณะเป็นเกล็ดคล้ายใบไม้ ส่วนเพศเมียมีขนาดเล็ก ขนตามลำตัวมีสีน้ำตาล ขนที่คอและหลังสีอ่อนกว่าเพศผู้ (Delacour et al., 1977; Johnsgard, 1999) (ภาพที่ 2.1)



ภาพที่ 2.1 นกยูงเขียวเพศผู้ *Pavo muticus* (ซ้าย) และนกยูงอินเดียเพศผู้ *Pavo cristatus* (ขวา)
(ที่มาของภาพ: http://www.iyufera.com/data/photos/746_1indian_peacock_2)

นกยูงเขียว *Pavo muticus* หรือนกยูงไทย สามารถจำแนกออกเป็น 3 ชนิดย่อย (subspecies) ตามลักษณะของขนและการแพร่กระจายตามภูมิศาสตร์ (Delacour et al., 1977; Johnsgard, 1999; ประทีป โรจนติลก et al., 2534; วิณา เมฆวิชัย, 2551) ดังนี้

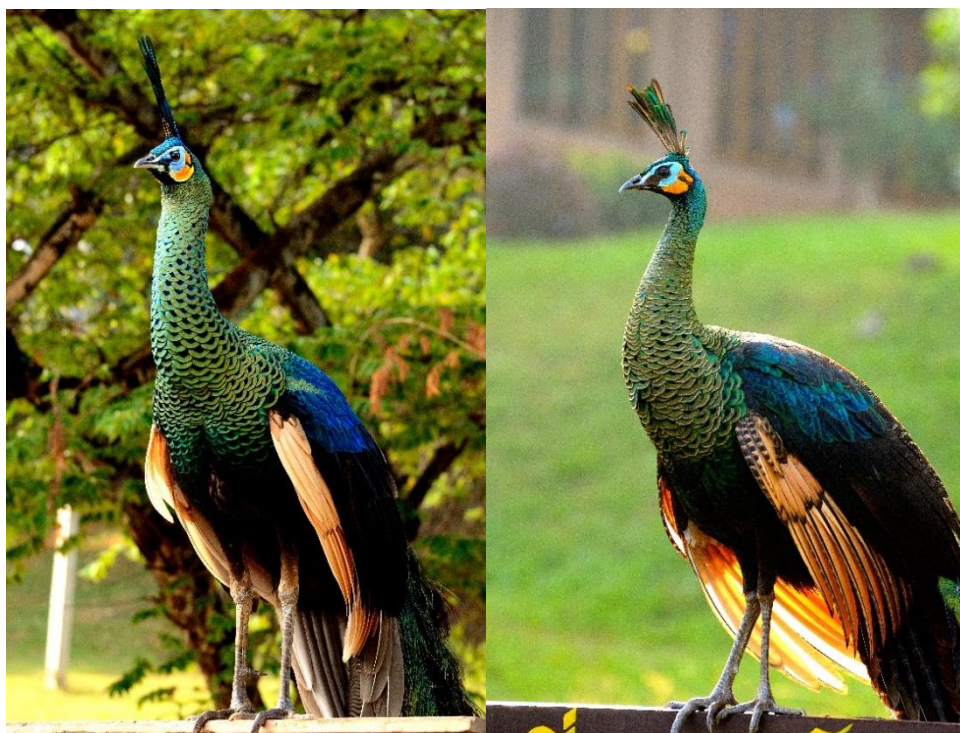
1. นกยูงชวา (Javanese Green Peafowl; *Pavo muticus muticus*) มีขนาดเล็กและมีสีสดใสใสมากกว่าอีกสองชนิดย่อย ขนคลุมปีกมีสีเขียวเหลืองน้ำเงิน หลังสีเขียวเหลืองทอง สีบริเวณลำตัวสีออกทองแดง ออกมีสีดำปลายขนสีเขียวเหลืองฟ้าสดใสและส่วนสีข้างมีขนสีดำปลายขนมีสีเขียวเข้ม พบกระจายตั้งแต่บริเวณคอคอดกระของไทยลงมาถึงคาบสมุทรมลายู และเกาะชวาในประเทศอินโดนีเซีย โดยไม่มีรายงานการพบบนเกาะสุมาตราและเกาะบอร์เนียว ในปัจจุบัน นกยูงชวาได้สูญพันธุ์ไปจากบริเวณใต้คอคอดกระในไทยลงไปถึงประเทศมาเลเซีย

2. นกยูงพม่า (Burmese Green Peafowl; *Pavo muticus specifer*) มีขนาดใกล้เคียงกับนกยูงเขียวชนิดย่อยอินโดจีน ขนตามลำตัวมีสีเขียวค่อนข้างหม่นไม่สดใส ขนคลุมปีกมีสีเทาดำขอบสีน้ำเงิน และสีน้ำเงินอมเขียวแคบ ๆ หนึ่งบริเวณใบหน้ามีสีฟ้าหม่นไม่สดใสเหมือนชนิดย่อยอื่น ๆ ขนคอมีสีทองหม่น มีถิ่นกระจายพันธุ์ตั้งแต่รัฐอัสสัมในประเทศอินเดียและด้านตะวันตกของประเทศพม่า ไปจนถึงด้านตะวันออกของแม่น้ำอิรวดี

3. นกยูงอินโดจีน หรือนกยูงไทย (Indo-chinese Green Peafowl; *Pavo muticus imperator*) ขนตามลำตัวไม่สดใสเท่าชนิดย่อยชวา ขนคลุมปีกมีสีดำเข้ม ปลายขนมีสีน้ำเงินเข้มหรือน้ำเงินแกมเขียว ขนบริเวณสีข้างมีสีดำเหลืองเขียว พบในตอนกลางและตอนใต้ของมณฑลยูนนาน ประเทศจีน, บริเวณแม่น้ำสาละวินในพม่า, ประเทศลาว, กัมพูชา, เวียดนาม และในประเทศไทยพบเหนือคอคอดกระขึ้นมา, ในพื้นที่ป่าตะวันตก, ป่าภาคเหนือ และห้วยอมพื้นที่อนุรักษ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.3.2. ลักษณะทั่วไป

นกยูงไทย มีความยาวลำตัว 102-240 เซนติเมตร เป็นนกขนาดใหญ่ หัวขนาดเล็ก มีขนเป็นพู่ เรียกว่าหงอน (crest) ขนบนหัว หนึ่งรอบตามีสีฟ้ามีแถบสีดำพาดกลางตา หนึ่งบริเวณแก้มและหูมีสีเหลือง บนกระหม่อมมีขนขนาดเล็กสีน้ำเงินอมเขียว ขนคอส่วนปลายเป็นสีเขียวทอง ซ้อนกันคล้ายเกล็ดปลา ขนบริเวณหลังมีสีเขียวเหลืองอมม่วงหรือทองแดง ขนบริเวณอกมีสีทอง ขนสีข้างมีสีดำ ขนคลุมปีกมีสีดำ ปลายขนมีสีฟ้าอมเขียว และสีน้ำเงิน ขนปลายปีกสีน้ำตาล ขนโคนปีกมีสีดำ ขนคลุมหางมีสีน้ำตาลและสีเขียว ขนหางสีน้ำตาลอมเทา มีลายน้ำตาลพาดตามขวาง สังเกตเห็นได้ชัดในนกยูงเพศเมีย (Delacour et al., 1977; Johnsgard, 1999; โรจนติลก et al., 1991; วิณา เมฆวิชัย, 2551; วิณา เมฆวิชัย, 2552) (ภาพที่ 2.2)



ภาพที่ 2.2 นกยูงเขียว *Pavo muticus* เพศผู้ (ซ้าย) กับเพศเมีย (ขวา)

เพศผู้ ขนบริเวณคอและหลังมีสีเขียวเหลือบทอง ขนอกส่วนล่างท้องและก้นมีสีดำ ขนปลายปีกสีน้ำตาล ขนโคนปีกสีดำ ขนคลุมปีกขอบน้ำเงิน และน้ำเงินอมเขียว ขนบริเวณหัวไหล่มีรูปร่างคล้ายเกล็ดปลาสีทอง เมื่อหุบปีกจะมีรูปร่างเป็นสามเหลี่ยมสีทองอมเขียว ในฤดูสืบพันธุ์เพศผู้ซึ่งเป็นตัวเต็มวัยจะมีขนคลุมหางสีเขียวยื่นยาวออกมา ปลายขนมีลักษณะเป็นดวงกลมเรียกว่า แวมมยุรา ขนเรียงซ้อนกันหลายชั้น โดยขนคลุมหางชั้นสุดท้ายจากนอกสุดจะไม่มีแวมมยุรา แต่จะมีรูปร่างเป็นรูปพระจันทร์เสี้ยวหงายขึ้น ขณะที่ด้านข้างจะไม่มีแวมมยุราแต่มีลักษณะคล้ายปลายหอกซีกเดียว ขนหางมีสีน้ำตาลและมีลายประสีเทา แข้งสีเทามีเดือยข้างละ 1 อัน มีแผ่นหนังสีฟ้ารอบดวงตา และมีแถบสีดำพาดผ่านดวงตา หนังที่แก้มเลยไปถึงบริเวณหลังหูมีสีเหลือง ที่กลางกระหม่อมมีขนเป็นกระจุกสีเขียวเหลือบฟ้า หัวมีขนาดเล็ก มีสีฟ้าอมเขียว (Delacour et al., 1977; วิณา เมฆวิชัย, 2551) เพศผู้โตเต็มวัยเมื่ออายุ 3 ปี ขนคลุมหางของเพศผู้จะเพิ่มความยาวตามอายุ โดยยาวที่สุดเมื่ออายุได้ 5 ปี เพศผู้อายุ 2 ปี มีลักษณะคล้ายเพศผู้โตเต็มวัย แต่มีขนคลุมหางสั้นและไม่มีแวมมยุรา ส่วนเพศผู้อายุ 1 ปี จะคล้ายกับเพศผู้อายุ 2 ปีแต่สีขนยังไม่สดใสและขนคลุมหางมีแถบลายจาง ๆ นกยูงเพศผู้วัยอ่อน (juvenile) สีหม่นกว่านกที่โตเต็มวัยมีขนปลายปีกสีน้ำตาลแดงไม่มีลายและขนระหว่างปากและตาสีดำ นอกจากนี้สามารถสังเกตความแตกต่างระหว่างนกยูงเพศผู้กับเพศเมียวัยเดียวกันได้

โดยสังเกตจากรูปร่างที่เพรียวและขาที่ยาวกว่า ขนปลายปีกสีน้ำตาลแดงไม่มีลายและขนระหว่างปาก และตามีสีดำน้ำเงิน (Delacour et al., 1977; วิณา เมฆวิชัย, 2551)

เพศเมีย คล้ายเพศผู้แต่มีขนาดเล็กกว่า ขนคลุมหางสีเขียวอมน้ำตาลและไม่ยื่นยาวเหมือนเพศผู้ ขนปีกน้อยและขนปลายปีกสีน้ำตาล แผ่นขนด้านบนอกมีลายพาดดำตามขวาง หน้ที่แก้มสีเหลืองไม่ห้อยลงมาเหมือนเพศผู้ และแข้งสีดำไม่มีเดือย ขนคลุมปีกมีลายพาดสีน้ำตาลอ่อนเป็นแถบกว้างบริเวณหลังเป็นลูกคลื่น ขนคลุมหางของเพศเมียมีสีเขียวเหลือบทองแดงและไม่มีดวงกลมที่เรียกว่าแววมยุรา มีลายสีน้ำตาลตามขวางลักษณะเป็นลูกคลื่น ขนหางสีน้ำตาลประสีดำและมีลานสีน้ำตาลพาดขวางเป็นลูกคลื่น โดยเพศเมียจะโตเต็มที่และสืบพันธุ์ได้เมื่ออายุ 2 ปี

2.3.3. สถานภาพและการแพร่กระจาย

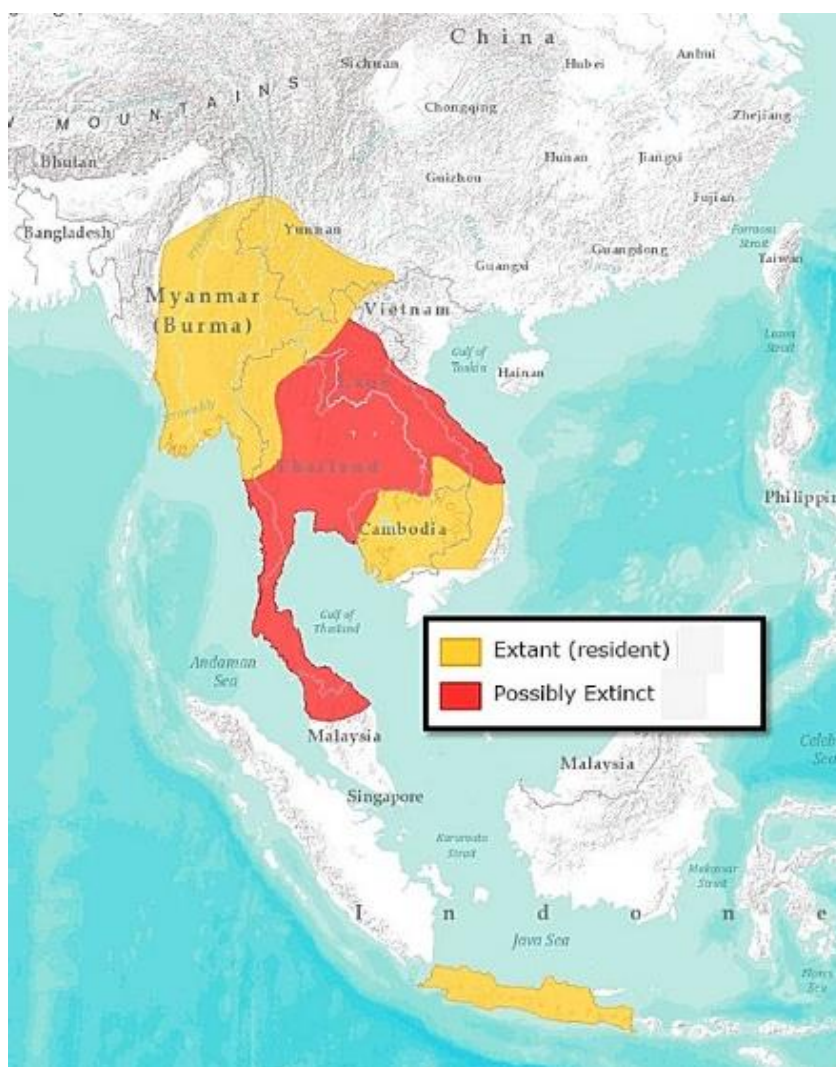
ตามบัญชีรายชื่อของ องค์กรเพื่อการอนุรักษ์ระหว่างประเทศ หรือ The International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN).ในปี 2557 ได้ประกาศให้นกยูงเขียว (Green Peafowl) หรือนกยูงไทยเป็นชนิดพันธุ์ใกล้สูญพันธุ์ (endangered species) หมายถึงชนิดพันธุ์ที่มีความเสี่ยงขั้นสูงที่จะสูญพันธุ์ไปจากถิ่นอาศัยตามธรรมชาติ

ตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ หรือ The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) จัดให้นกยูงเขียวอยู่ในกลุ่ม Appendix II หมายถึงเป็นชนิดพันธุ์ที่อนุญาตให้ค้าขายได้ภายใต้การควบคุมขององค์การควบคุมการส่งออกของประเทศต้นกำเนิด และ มีการรับรองโดยประเทศนั้น ๆ ว่าการค้าขายดังกล่าวจะไม่มีผลต่อความอยู่รอดของประชากรในธรรมชาติ (ที่มา: <http://checklist.cites.org/#/en/search>)

นกยูงเขียวหรือนกยูงไทย เป็นสัตว์ป่าที่ได้รับความคุ้มครองจากกฎหมายในหลายประเทศ เช่น จีน, ไทย, ลาว, กัมพูชา, เวียดนาม, บังกลาเทศ, มาเลเซีย และอินโดนีเซีย ในประเทศไทยนกยูงเขียวถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 4 พุทธศักราช 2537 พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และได้รับการจัดสถานะสภาพการถูกคุกคามให้เป็นชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในปี พ.ศ. 2540 (Office of Natural Resources and Environment Policy and Planning, 2014)

ในอดีตนกยูงเขียวมีการแพร่กระจายทั่วไปในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และบางส่วนของพื้นที่เอเชียใต้ ตั้งแต่ ทางทางฝั่งตะวันตก และทางตอนใต้ของมณฑลยูนนานในประเทศจีน ทางตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศบังกลาเทศ ชายแดนประเทศอินเดียที่ติดกับประเทศพม่า ในประเทศ

พม่า ประเทศไทย ประเทศลาว ประเทศเวียดนาม ทางเหนือของประเทศกัมพูชา ในแถบคาบสมุทร
มลายู ในประเทศมาเลเซีย และเกาะชวาประเทศอินโดนีเซียโดยพบเฉพาะบนเกาะชวาเท่านั้นไม่
ปรากฏพบในเกาะสุมาตราและบอร์เนียว ในปัจจุบันสามารถพบได้ตามห้วยอัมปอูร์กษีในประเทศ
กัมพูชา, พม่า, ทางตอนกลางและทางตะวันตกของเวียดนาม, ทางตะวันตกและทางเหนือของประเทศ
ไทย, ทางใต้ของมณฑลยูนนานในประเทศจีน และเกาะชวาประเทศอินโดนีเซีย และสูญพันธุ์ไปจาก
พื้นที่ได้คอคอดกระของไทย, ในประเทศมาเลเซีย, ประเทศบังกลาเทศ และประเทศอินเดียแล้ว ซึ่ง
สาเหตุหลักที่ทำให้ประชากรนกยุงลดลงในวงกว้างตลอดระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมาคือการสูญเสียถิ่นที่
อยู่และการถูกล่าอย่างต่อเนื่อง (BirdLife International, 2014; IUCN, 2014) (ภาพที่ 2.3)



ภาพที่ 2.3 แผนที่การแพร่กระจายของนกยุงเขียวในอดีตถึงปัจจุบัน พื้นที่สีแดงหมายถึงบริเวณที่มีการกระจายในอดีตแต่ในปัจจุบันได้สูญพันธุ์ไปแล้ว พื้นที่สีเหลืองหมายถึงบริเวณที่มีการกระจายในอดีตจนถึงปัจจุบัน (ที่มาของภาพ: <http://www.iucnredlist.org/details/22679440/0>)

ในประเทศไทยมีรายงานการพบในพื้นที่อนุรักษ์ทางภาคเหนือและภาคตะวันตก โดยในภาคตะวันตกส่วนใหญ่พบหนาแน่นในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง จังหวัดอุทัยธานี ตั้งแต่บริเวณห้วยน้ำต้น กระจายลงมาถึง ห้วยอ้ายเยาะ ห้วยแม่ดี ห้วยมดแดง ไปถึงปากแม่น้ำห้วยขาแข้ง ที่ไหลสู่ผืนป่าทางตอนเหนือของอุทยานแห่งชาติเขื่อนศรีนครินทร์ นอกจากนี้ยังพบในกลุ่มน้ำแม่กลอง และลำน้ำสาขา บริเวณใกล้ห้วยคต ห้วยองค์ตั้ง กระจายลงสู่ตอนเหนือของอุทยานแห่งชาติเขื่อนศรีนครินทร์ บริเวณบ้านเก่า บ้านตানা รวมไปถึงบริเวณอ่างเก็บน้ำ หรือตามเกาะแก่งตอนเหนือของอุทยานแห่งชาติเขื่อนศรีนครินทร์ ส่วนในทางภาคเหนือ ประชากรนกยูงที่คาดว่าสามารถอยู่รอดได้ในธรรมชาติ (Meckvichai et al., 2007; ประทีป โจรจนดิลก et al., 2534; วิณา เมฆวิชัย, 2551) กระจายอยู่ตามพื้นที่อนุรักษ์ในกลุ่มแม่น้ำสำคัญ 4 สาย ได้แก่ กลุ่มน้ำปิง อิง ยม และน่าน จากการศึกษาของวิณาและคณะ (พ.ศ. 2539-2551) พบว่านกยูงในกลุ่มน้ำปิงพบสองกลุ่มได้แก่ กลุ่มแรกพบในป่าของอำเภอเถิน และอำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน ไปถึงอำเภอฮอด และอำเภอจอมทองจังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มที่สองพบในพื้นที่ห้วยฮ่องไคร้ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ นกยูงกลุ่มน้ำอิงพบในเขตห้วยโป่ง อำเภอจุน และบ้านใหม่นาสา อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา นกยูงกลุ่มน้ำยมพบในพื้นที่บ้านห้วยสิง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดพะเยา กระจายลงมาถึง ผาเสวย อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ส่วนนกยูงกลุ่มน้ำน่านพบเป็นช่วง ๆ ตั้งแต่บ้านห้วยทรายมูล อำเภอแม่จริม ห้วยแก่งโป่ง อำเภอนาน้อย อำเภอนาหมื่น จังหวัดน่าน และยังพบกระจายลงมาถึงบ้านเด่นชาติ อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี (Meckvichai et al., 2007; วิณา เมฆวิชัย, 2551)

2.3.4. ถิ่นที่อยู่

นกยูงเขียวสามารถพบได้ในถิ่นที่อยู่หลายประเภทโดยส่วนมากเป็นป่าผลัดใบที่ระดับความสูงตั้งแต่ 100 ถึง 900 เมตรจากระดับน้ำทะเล มักเป็นป่าโปร่ง มีหญ้าขึ้นค่อนข้างทึบและมีไม้ยืนต้นขึ้นประปราย อาจพบได้ในพื้นที่ป่าดิบแล้ง ป่าไผ่ หาดทรายริมน้ำ ทุ่งหญ้า ไปจนถึงพื้นที่เกษตรกรรม (จิรวัดณ์ คำแก้ว, 2552; ประทีป โจรจนดิลก et al., 2534; วิณา เมฆวิชัย, 2551; สิริรักษ์ อารทรากร, 2544) โดยมีรายงานว่ามักพบหนาแน่นในพื้นที่ที่เป็นป่าเต็งรัง และป่าเบญจพรรณ โดยถิ่นที่อยู่ส่วนใหญ่มักจะห่างจากแหล่งน้ำไม่เกิน 1 กิโลเมตร และไม่ค่อยพบในพื้นที่ที่มีกิจกรรมของมนุษย์ (IUCN, 2014) ในเวียดนามมักพบนกยูงไม่เกิน 2 กิโลเมตรจากแหล่งน้ำ และพบห่างจากแหล่งกิจกรรมของมนุษย์ เช่น แหล่งชุมชน ตั้งแต่ 2 กิโลเมตรขึ้นไป (Brickle, 2002) ส่วนนกยูงในชวามักพบตามป่าทึบและออกหากินตามทุ่งหญ้าแบบสะวันนา ป่าโปร่ง แปลงปลูกหญ้า แปลงปลูกต้นสัก พื้นที่เกษตรกรรม

รวมไปถึงบริเวณป่าไม้พุ่มตามชายหาด (BirdLife International, 2014; IUCN, 2014; Ponsena, 1988; ประทีป โรจนดิลก et al., 2534)

2.3.5. อาหารและการหาอาหาร

นกยูงเขียวจัดเป็นนกในกลุ่มนกกินเมล็ดพืช (granivorous bird) (Hernowo et al., 2011; Johnsgard, 1999; ประทีป โรจนดิลก et al., 2534; วิณา เมฆวิชัย, 2551) อาหารส่วนใหญ่จึงเป็นเมล็ดพืช เช่น เมล็ดหญ้า ตลอดจนเมล็ดธัญพืช นอกจากนี้ยังพบว่านกยูงกินลูกไม้ขนาดเล็กหลายชนิดรวมไปถึงส่วนต่าง ๆ ของพืช เช่น ใบอ่อน หน่อ ยอด ต้นอ่อน ดอก เมล็ดแห้ง และส่วนอื่น ๆ ที่อ่อนนุ่มของพืช เช่น ขุยไผ่ สำหรับอาหารชนิดอื่น ๆ พบว่าเป็นสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง เช่น มด แมลง หรือตัวอ่อน และสัตว์มีกระดูกสันหลังขนาดเล็ก จากการจำแนกชนิดอาหารที่ได้จากถุงพักอาหารของนกยูงและการวิเคราะห์มูลของนกยูง พบพืช 66 ชนิดใน 57 สกุล นอกจากนี้ยังพบว่านกยูงมีการกินหิน หรือก้อนกรวดขนาดเล็กเพื่อช่วยในการย่อยอาหาร (Pinthong, 2009; Ponsena, 1988; วิณา เมฆวิชัย, 2551; สิริรักษ์ อารทรากร, 2544)

พฤติกรรมการหาอาหารของนกยูงจะเป็นการเดินหาอาหารตามพื้นดิน โดยจะออกหากินตั้งแต่เวลาประมาณ 7.00 น. ถึง 10.00 น. ในวันที่มีหมอกลงจัดหรือฝนตก นกยูงจะออกหาอาหารช้ากว่าปกติ หลังจากหาอาหารช่วงเช้านกยูงจะหลบเข้าบริเวณชายป่าเพื่อหลบร้อนและพักผ่อนจากนั้นจะออกเดินหากินอีกครั้งในเวลาประมาณ 14.30 น. จนกระทั่งเวลาประมาณ 18.30 น. จึงขึ้นต้นไม้เพื่อเตรียมตัวนอน (Pinthong, 2009; Ponsena, 1988; จิรวัดน์ คำแก้ว, 2552; ประทีป โรจนดิลก et al., 2534; วิณา เมฆวิชัย, 2551; สิริรักษ์ อารทรากร, 2544) การหากินของนกยูงอาจจะเดินหากินเป็นฝูงเล็ก ๆ ตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป จนถึงฝูงใหญ่จำนวน 30 ตัว ซึ่งคาดว่าเป็นการมารวมกันของฝูงเล็ก ๆ ภายในพื้นที่หรือบางครั้งอาจจะพบหากินเพียงตัวเดียว ซึ่งมักจะเป็นเพศผู้โดยรูปแบบการหาอาหารลักษณะนี้เป็นลักษณะที่ค่อนข้างตายตัวโดยขึ้นอยู่กับอาหารที่นกสามารถหาได้และการรบกวนภายในพื้นที่ เมื่อถูกรบกวนหรือมีศัตรูนกยูงจะบินหรือวิ่งเข้าไปในบริเวณชายป่าในระยะไม่เกิน 400 เมตร (Ponsena, 1988; จิรวัดน์ คำแก้ว, 2552; วิณา เมฆวิชัย, 2551; สิริรักษ์ อารทรากร, 2544)

การศึกษาถิ่นที่อยู่ของนกยูงในประเทศไทยมีการศึกษาในถิ่นที่อยู่ของนกยูงไม่มากนัก โดยพื้นที่ที่มีการพบและศึกษาถิ่นที่อยู่ของนกยูงในธรรมชาติมีดังนี้ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง (Meckvichai et al., 2007; Ponsena, 1988; Round, 1983; Simcharoen et al., 1995; ประทีป โรจนดิลก et al., 2534) อุทยานแห่งชาติดอยภูนาง (Silapasuan, 1999; สิริรักษ์ อารทรากร, 2544) และพื้นที่ใกล้เขียง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ (Thawonwan, 2005; จิรวัดน์ คำ

แก้ว, 2552) โดยแต่ละพื้นที่มีสภาพพื้นที่, สังคมพืช, สภาพภูมิประเทศ และความอุดมสมบูรณ์แตกต่างกันทำให้ถิ่นที่อยู่ของนกยูงและอาหารมีความแตกต่างกัน

2.3.6. การสืบพันธุ์และการเกี่ยวพาราสิ

ฤดูสืบพันธุ์ของนกยูงอาจมีความแตกต่างตามตำแหน่งละติจูด (วีณา เมฆวิชัย, 2551) โดยนกยูงทางภาคเหนือมีฤดูสืบพันธุ์ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนพฤษภาคม (จิรวัฒน์ คำแก้ว, 2552; สิริรักษ์ อารทรากร, 2544) ส่วนนกยูงทางภาคตะวันตกมีฤดูสืบพันธุ์ในช่วงพฤศจิกายนถึงเดือนเมษายน โดยตั้งแต่ประมาณปลายเดือนสิงหาคมเป็นต้นไป (Ponsena, 1988; ประทีป โรจนดิลก et al., 2534; วีณา เมฆวิชัย, 2551) นกยูงเพศผู้ที่สามารถสืบพันธุ์ได้จะมีขนคลุมหางย่นยาว มีดวงกลมเรียกว่าแววมยุราสวยงาม ในระยะนี้นกยูงเพศผู้จะมีพฤติกรรมจับจองอาณาเขต สร้างลานรำแพนและปกป้องอาณาเขตที่ครอบครอง มีการร้องประกาศอาณาเขตค่อนข้างบ่อยในแต่ละวัน โดยลักษณะเสียงร้องจะลากยาวกว่าการร้องปกติและมักลงท้ายด้วยเสียงคล้ายแมว คือ โต้้งโฮง โต้้งโฮง โต้้งโฮงเหมียว โดยอาณาเขตอาจจะมีการซ้อนทับกับนกยูงเพศผู้ตัวอื่นภายในบริเวณนั้น นกเพศผู้แต่ละตัวจะกำหนดพื้นที่หวงห้ามของตนเอาไว้เพื่อการเกี่ยวพาราสิและการผสมพันธุ์ การป้องกันอาณาเขตจะมีความเข้มงวดมากในช่วง 2 ถึง 3 เดือนแรกของฤดูสืบพันธุ์จากนั้นจะค่อย ๆ ลดน้อยลงเรื่อย ๆ ไปจนถึงปลายฤดูสืบพันธุ์จึงจะหมดไป ซึ่งจากการศึกษาโดย สิริรักษ์ อารทรากร (2544) พบว่านกยูงเพศผู้มีขนาดพื้นที่อาณาเขตเฉลี่ย 0.391 ± 0.073 ตารางกิโลเมตร

ลานรำแพนของนกยูงในผืนป่าตะวันตกมักจะพบตามหาดทรายโล่งตลอดแนวลำห้วยที่ต้นเขินในฤดูแล้ง (Pinthong, 2009; Ponsena, 1988; วีณา เมฆวิชัย, 2551) ส่วนลานรำแพนของนกยูงในป่าภาคเหนือจะพบตามแนวสันเขา (วีณา เมฆวิชัย, 2551; สิริรักษ์ อารทรากร, 2544) ซึ่งลักษณะลานจะเป็นพื้นที่โล่งมีเรือนยอดปกคลุมน้อยหรือไม่มีเลยและไม่มีพืชคลุมดิน ซึ่งนกยูงเจ้าของลานจะคอยปิดกวดลานรำแพนอย่างสม่ำเสมอ โดยเพศผู้หนึ่งตัวอาจมีลานรำแพนตั้งแต่ 1 ลานไปจนถึง 4 ลานจากการศึกษานกยูงในกรงเลี้ยงโดย (นพเก้า รัตนวิบูลย์ and นริทธิ์ สีตะสุวรรณ, 2529) รายงานว่าลักษณะลานของนกยูงเป็นพื้นโล่ง เรียบขนาดประมาณ 10 ถึง 20 เมตร

ในช่วงฤดูแล้งฝูงของนกยูงเพศเมียจะเดินหาอาหารผ่านอาณาเขตของเพศผู้หลายตัว เมื่อเพศเมียเข้ามาในอาณาเขตของเพศผู้ เพศผู้จะเข้าไปร่วมหากินด้วย จากนั้นเพศผู้จะแสดงการรำแพนเพื่อเกี่ยวพาราสิเพศเมียโดยการแพนขนคลุมหางออกเป็นรูปพัดขนาดใหญ่สีเขี้ยว แต้มด้วยจุดแววมยุราสวยงามกระจายอยู่ทั่วทั้งแผ่น กางปีกทั้งสองข้างออกพุงลำตัว ชูคอขึ้นสูงเล็กน้อย แล้วจึงย่างก้าวเดิน หมุนไปรอบ ๆ เพศเมีย พลาจส่งเสียงร้อง บางครั้งจะสั่นขนคลุมหางทำให้เกิดเสียง ซ่า เป็นช่วง ๆ โดยเพศผู้จะรำแพนอยู่นานตั้งแต่ 5 นาทีถึง 1 ชั่วโมง โดยขึ้นอยู่กับความสนใจของนกยูงเพศเมีย หาก

เพศเมียพร้อมผสมพันธุ์จะย่อตัวลงจากนั้นเพศผู้จะขึ้นผสมพันธุ์ การผสมพันธุ์ใช้เวลาประมาณ 6 ถึง 10 วินาที หลังจากผสมพันธุ์เพศเมียจะเริ่มหาบริเวณทำรังวางไข่โดยมีเศษใบไม้ใบหญ้าเป็นวัสดุรองรับ มีลักษณะเป็นหลุมตื้น ๆ ในบริเวณที่มีพงหญ้าค่อนข้างหนาที่บหรือบริเวณหลังโคนต้นไม้ รังเป็นรูปวงรีมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 30 เซนติเมตร โดยมักไม่ห่างจากแหล่งน้ำมากนัก นกยูงเพศเมียจะวางไข่ ชุดหนึ่งราว 4 ถึง 8 ฟอง ซึ่งจะวางทุก ๆ 2 วันจนครบชุด ไข่มีลักษณะเป็นสีครีมไม่มีลายหนัก ประมาณ 117 กรัม ใช้เวลาในการฟักไข่ประมาณ 26 ถึง 28 วัน โดยจะอยู่ภายใต้การดูแลของนกยูงเพศเมียเพียงตัวเดียวเท่านั้น เมื่อลูกนกยูงฟักออกจากไข่จะเดินตามแม่ออกจากรังเกือบจะในทันทีและจะอยู่กับแม่จนกว่าจะอายุได้ 1 ปี ในปีต่อไปแม่นกจึงจะแยกจากฝูงลูกนกไปผสมพันธุ์ และทำรังวางไข่ต่อไป ดังนั้นในกลุ่มนกยูงที่ยังไม่โตเต็มวัยจึงมักจะเป็นลูกในครอกเดียวกันจากแม่ตัวเดียวกัน (วิณา เมฆวิชัย, 2551)

2.3.7. การศึกษาในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง

นกยูงในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง มักจะพบในพื้นที่ป่าเบญจพรรณในพื้นที่ต่ำตามทุ่งโล่งและตามโป่งริมน้ำ ในบริเวณป่าที่ราบต่ำตามแนวลำห้วย โดยสภาพพื้นที่ไม่สูงชันนัก และจะไม่พบนกยูงเลยในบริเวณแก่งที่มีโขดหินและไม่มีหาดทรายริมน้ำ จากรายงานของ ประทีป โรจนดิลก et al. (2534) รายงานว่าพื้นที่ที่สามารถพบนกยูงได้บ่อยมักจะเป็นพื้นที่ป่าผลัดใบที่อยู่ห่างจากแหล่งน้ำ เช่น แนวลำห้วย หรือแม่น้ำ ประมาณ 1 กิโลเมตร จะพบได้น้อยมากหรือไม่พบเลยในพื้นที่ที่เป็นป่ารกชัฏยกเว้นพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ป่าขนาดเล็กและพื้นที่ที่มีการรบกวนของมนุษย์ ในบางครั้งจะพบลงกินโป่งร่วมกับสัตว์ป่าชนิดอื่น ๆ

จากการศึกษาขนาดพื้นที่อาศัยของนกยูงเขียว โดย Ponsena (1988) จากการติดตามนกยูงเขียวเพศผู้ในฤดูสืบพันธุ์ พบว่านกยูงเขียวมีขนาดพื้นที่อาศัย 1.48 ตารางกิโลเมตร มีพื้นที่หากินเฉลี่ยต่อวันที่ 0.66 ตารางกิโลเมตร มีขนาดพื้นที่อาศัยแตกต่างกันในแต่ละเดือนโดยมีขนาดเล็กที่สุดในเดือนกุมภาพันธ์

จากรายงานของ ประทีป โรจนดิลก et al. (2534) รายงานว่า นกยูงในห้วยขาแข้ง มักจะออกหากินเป็นฝูงขนาดเล็ก จำนวน 2 ถึง 6 ตัว โดยจะออกเดินหากินตามหาดทรายในลำห้วย ทุ่งหญ้าริมน้ำ และพื้นที่โล่งตามชายป่า เมื่ออากาศตอนสายเริ่มร้อน นกยูงจะเข้าไปหลบในป่าที่บจากนั้นจึงออกหากินอีกรอบ ในช่วงบ่ายที่อากาศไม่ร้อนมากนัก นอกจากนั้นนกยูงเขียวยังใช้แนวร่องน้ำและทางด้านของสัตว์เป็นเส้นทางหากินเช่นกัน ทั้งนี้พื้นที่หากินของนกยูงเขียวมีการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล ในฤดูฝนเมื่อน้ำในลำห้วยขึ้นสูงนกยูง จะเคลื่อนย้ายเข้าไปหากินในพื้นที่ป่าที่มีพรรณไม้หนาที่บ เมื่อเข้าสู่ฤดูแล้งน้ำในแนวลำห้วยลดลงก็จะกลับลงมาหากินตามแนวลำห้วยอีกครั้ง โดยในฤดูแล้งยังเป็น

ฤดูสืบพันธุ์ของนกยูงเขียว ซึ่งเพศผู้จะจับจองพื้นที่โล่งรวมทั้งสันทรายในลำห้วยเพื่อสร้างอาณาเขตและลานรำแพนเพื่อดึงดูดเพศเมียให้มาผสมพันธุ์ เมื่อเข้าสู่ปลายฤดูแล้งเริ่มมีฝนตกทำให้หน่ออ่อนของพืชพื้นล่างเจริญขึ้นในป่านกยูงเพศผู้จะละทิ้งอาณาเขตเพื่อเคลื่อนย้ายไปหากินในป่าดิบ

2.3.8. การศึกษาในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยภูนาง

จากการศึกษาของ สิริรักษ์ อาทรากร (2544) และ Silapasuwan (1999) ได้รายงานว่า นกยูงในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยภูนาง สามารถพบได้ทั่วไป ตามลำห้วยสาขาของแม่น้ำยม ได้แก่ ห้วยก่องแก้ว, ห้วยสัก, น้ำปี้, ห้วยสิงห์, ห้วยแม่ผาง, ห้วยเกียง, ห้วยเพลง, ห้วยหมู่น่า, น้ำแม่เลอะ, น้ำม่าว, ห้วยสะมัย, น้ำแม่ยัด และแม่น้ำยม นอกจากนี้ยังพบตามแนวสันเขา เช่น ตาดปู่แข่ง, ม่อนนกยูง, ทุ่งพระลาน, ปางห้าชั้น และพื้นที่เกษตรกรรม โดยมีความหนาแน่นมากที่สุดทางตะวันตกเฉียงใต้ของแม่น้ำยม ซึ่งเป็นบริเวณที่มีการพบร่องรอยและเห็นตัว ถิ่นที่อยู่ของนกยูงในพื้นที่โดยมากเป็นป่าผลัดใบโดยเฉพาะป่าเต็งรัง ตลอดจนสันเขาและลำห้วยแห่งที่มีแอ่งน้ำขัง มักพบหากินเป็นฝูงจำนวน 3 ถึง 8 ตัว บางครั้งสามารถพบเป็นฝูงใหญ่ มากกว่า 20 ตัว อาหารที่พบ มักเป็นเมล็ดและชิ้นส่วนต่าง ๆ ของพืชเป็นส่วนใหญ่ และแมลงชนิดต่าง ๆ นอกจากนี้ยังพบว่านกยูงมักกิน ถั่วดำ และข้าวโพดซึ่งเป็นพืชเกษตรกรรมที่นิยมปลูกในพื้นที่รอบเขตอุทยาน

2.3.9. การศึกษาในพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

จากการศึกษาโดย Thawonwan (2005) และ จิรวัดน์ คำแก้ว (2552) รายงานว่า นกยูงในพื้นที่มักจะพบในพื้นที่ที่เป็นป่าเต็งรังและพื้นที่เกษตรกรรม โดยในฤดูแล้งนกยูงจะออกมาจับจองพื้นที่โล่งตามแนวชายป่าเพื่อสร้างลานรำแพน ในขณะที่เพศเมียจะเลือกพื้นที่ป่าต้นน้ำหลังศูนย์ศึกษาเป็นพื้นที่ทำรังวางไข่ โดยส่วนใหญ่ในฤดูแล้งนกยูงในพื้นที่จะพบในพื้นที่ที่อยู่ใกล้กับอ่างเก็บน้ำหรือแหล่งน้ำอื่น ๆ เมื่อเข้าสู่ฤดูฝนจะพบนกยูงในพื้นที่ป่าหรือพื้นที่หน่วยเพาะเลี้ยงสัตว์ป่า นอกจากนี้ยังพบนกยูงในพื้นที่เกษตรกรรมตลอดทั้งปี เพราะพื้นที่ดังกล่าวมีการทดลองปลูกพืชเกษตรหลายชนิด โดยชนิดที่พบบานนกยูงมักจะลงมากินได้แก่ พืชไร่กลุ่ม ข้าว และข้าวโพด อีกทั้งยังสามารถพบได้ในพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์ป่าเนื่องจากนกยูงมาหากินอาหารที่เจ้าหน้าที่นำมาให้สัตว์ป่าที่ทำการเพาะเลี้ยงในกรง

2.3.10. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอ

2.3.10.1. ที่ตั้ง

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอได้รับการประกาศ เป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 19ก เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2540 มีเนื้อที่ประมาณ 231,875 ไร่ หรือ 371 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ อำเภอจุน อำเภอเชียงคำ อำเภอปง และอำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา อยู่ในตำแหน่งเส้นรุ้ง (Latitude) ที่ 19 องศา 4 ลิปดา เหนือ ถึง 19 องศา 28 ลิปดา เหนือ และเส้นแวง (Longitude) 100 องศา 3 ลิปดา ตะวันออก ถึง 100 องศา 19 ลิปดา ตะวันออก (ภาพที่ 2.4) (ที่มา: <http://web3.dnp.go.th/wildlifeweb/animconserveview.aspx>)

2.3.10.2. ภูมิประเทศ

ภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูงสลับเนินเขาเป็นลูกกระนาบตลอดพื้นที่ ความลาดชันของพื้นที่ อยู่ในช่วงประมาณ 30-60 เปอร์เซ็นต์ โดยเฉลี่ยมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ ทิศทางการวางตัวของแนวเขาจะทอดยาวจากทิศเหนือไปได้ พื้นที่รวมประมาณ 231,875 ไร่ หรือ 371 ตารางกิโลเมตร ความสูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 420-1,020 เมตร โดยเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 600-900 เมตร

2.3.10.3. ภูมิอากาศ

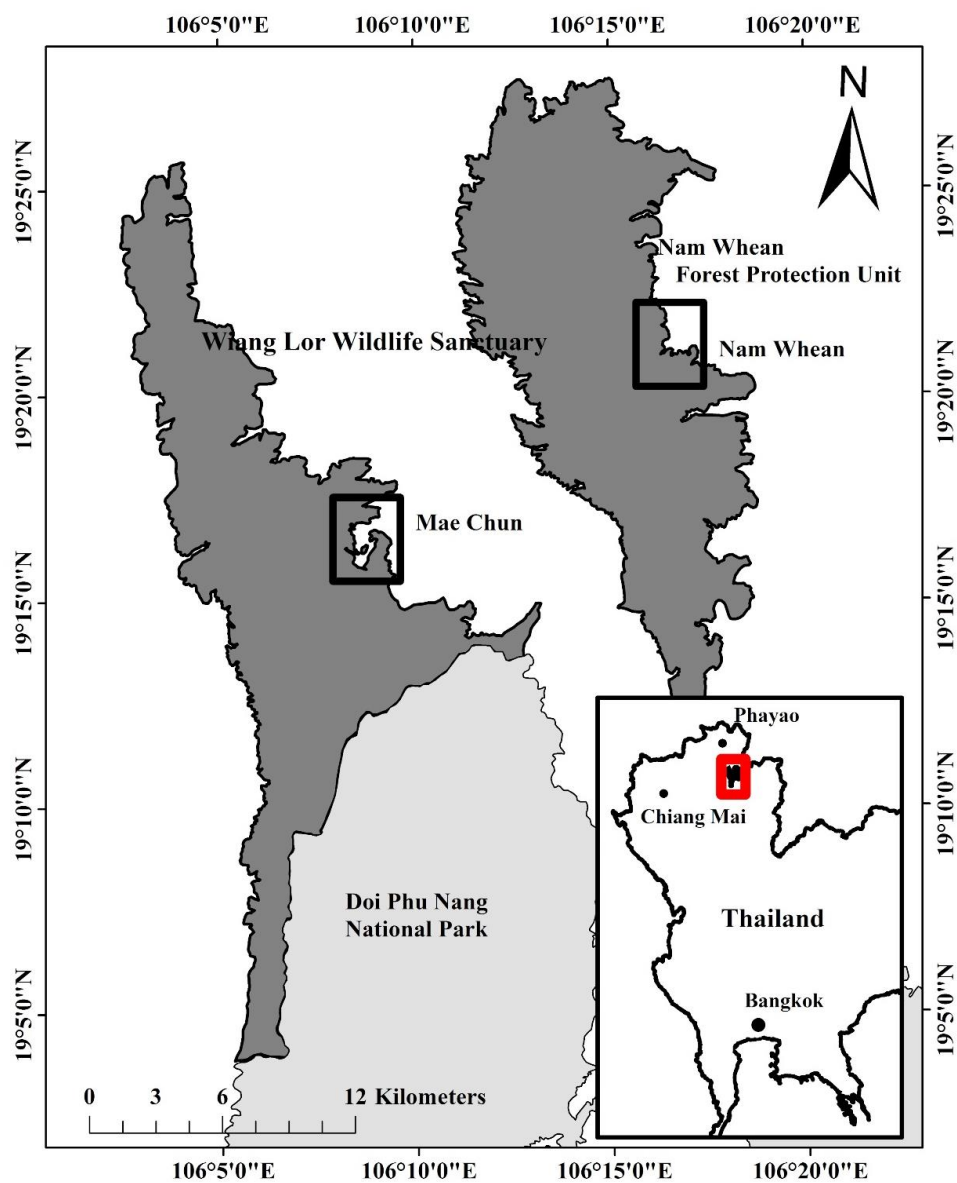
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลออยู่ในเขตอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (South West Monsoon) พัดผ่านทะเลและมหาสมุทร พาเอาฝนและความชุ่มชื้นเข้ามา และเขตอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (North East Monsoon) พัดพาเอาความหนาวเย็นและแห้งเข้ามา อุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 28 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 134 มิลลิเมตรตลอดทั้งปี

2.3.10.4. ลักษณะของสังคมพืช

สังคมพืชส่วนใหญ่เป็นป่าเบญจพรรณ และป่าเต็งรัง โดย ป่าเบญจพรรณจะพบในพื้นที่ที่ใกล้กับแหล่งน้ำมักพบมีป่าไผ่ขึ้นแซมในพื้นที่ต่ำและพบป่าเต็งรังขึ้นแซมในพื้นที่สูง ส่วนป่าเต็งรังมักจะพบตามแนวสันเนินและสันเขา ส่วนบริเวณสันเขาที่มีความสูงค่อนข้างมากจะพบป่าดิบเขาซึ่งในบริเวณที่สูงจากน้ำทะเลมาก ๆ อาจจะพบไม้จำพวกสนขึ้นแซมในพื้นที่ป่าดิบเขา

2.3.10.5. ทรัพยากรสัตว์ป่า

เนื่องจาก เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอ มีผืนป่าต่อเนื่องกับพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติดอยภูนาง ซึ่งเป็นผืนป่าใหญ่และมีสภาพที่อุดมสมบูรณ์ จึงเป็นถิ่นที่อยู่สำคัญของสัตว์ป่าหลายชนิด ได้แก่ นกยูง, เลียงผา, เก้ง, ไก่ป่า, กระรอก, อีเห็น, ลิงลม, สุนัขจิ้งจอก, กระเจง, ตะกวด, ลิงวอก และหมูป่า เป็นต้น นอกจากนี้ ทางเขตยังมีการร่วมมือกับกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์ และองค์การสวนสัตว์ในการนำละมั่งและเนื้อทราย มาปล่อยในพื้นที่อนุรักษ์



ภาพที่ 2.4 แผนที่ที่ตั้งเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอ และตำแหน่งของพื้นที่ศึกษาในป่าแม่จูน (ซ้าย) ป่าน้ำแวน (ขวา)

2.3.10.6. ชนิดของถิ่นที่อยู่ที่พบนกยูงภายในพื้นที่ศึกษา

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอ แบ่งชนิดของถิ่นที่อยู่ตามชนิดของสังคมพืชและการใช้สอยในพื้นที่เป็น 4 ชนิด ได้แก่

1. ป่าเต็งรัง ป่าแพะ ป่าแดงหรือป่าโคก มีลักษณะเป็นป่าโปร่ง ประกอบด้วยต้นไม้ผลัดใบ ขนาดกลางและขนาดเล็ก พื้นป่ามีหญ้าและไม้แคระขึ้นอยู่ทั่วไป มีลูกไม้ ค่อนข้างหนาแน่น ป่าเต็งรัง จะเกิดไฟป่าทุกปี ในบางพื้นที่ที่เป็นพื้นราบดินค่อนข้างลึกลับมักจะมียืนต้นขนาดใหญ่ขึ้นเป็นกลุ่ม หนาแน่นคล้ายป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรังทางภาคเหนือค่อนข้างแคระแกร็น พบบนภูมิประเทศที่เป็นภูเขาที่มีดินตื้นตามไหล่เขาและสันเขา

2. ป่าเบญจพรรณ หรือป่าผสมผลัดใบ มีลักษณะเป็นป่าโปร่งอาจจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความหนาแน่นของสังคมพืชในพื้นที่ ประกอบด้วยไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ ขนาดกลางและขนาดเล็ก ปะปนกันหลายชนิด บางแห่งมีไม้ขึ้นเป็นกอสูง อาจระจุกตัวกันแน่นเป็นป่าไผ่แซมในป่าเบญจพรรณ หรือขึ้นกระจัดกระจาย มักพบใกล้กับแหล่งน้ำ เช่น อ่างเก็บน้ำ แนวลำห้วย ในฤดูแล้ง ต้นไม้ส่วนใหญ่ จะผลัดใบทำให้เรือนยอดของป่าดูโปร่งมากขึ้น เมื่อเข้าฤดูฝนต้นไม้จึงผลิใบและป่าจะกลับมาเขียว ชุ่มชื้นเดิม

3. ป่าชุมชน เดิมเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ป่าอนุรักษ์ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอ แต่ได้มีการ จัดสรรให้ชุมชนใกล้เคียงได้ใช้ประโยชน์และดูแลจัดการ สภาพป่ามีลักษณะเป็นป่าเต็งรัง และป่า เบญจพรรณ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นป่าเบญจพรรณ นอกจากนี้ป่าชุมชนยังเป็นแนวกันชน (buffer zone) ระหว่างพื้นที่อนุรักษ์ กับพื้นที่เกษตรกรรมของชาวบ้านในพื้นที่ เป็นบริเวณที่มีกิจกรรมของมนุษย์ อย่างต่อเนื่อง เช่น การทำไร่ไถนา ในฤดูแล้ง การเก็บหาของป่าในกลุ่มผักหวาน หรือเห็ดโคน ในฤดู ฝน เป็นต้น

4. พื้นที่เกษตรกรรม เป็นพื้นที่ส่วนบุคคลของชาวบ้านในหมู่บ้านรอบพื้นที่ศึกษา มีแนว เชื่อมต่อกับป่าชุมชน ในพื้นที่เกษตรกรรมจะมีกิจกรรมของมนุษย์ตลอดทั้งปี โดยเฉพาะในฤดูฝน ซึ่ง เป็นช่วงที่มีการเพาะปลูกพืชที่ให้ผลผลิตทางการเกษตรชนิดต่าง ๆ เช่น ข้าว ข้าวโพด ถั่ว ซึ่งหลังจาก หมดช่วงเก็บเกี่ยวพื้นที่เกษตรกรรมอาจถูกปล่อยทิ้งเพื่อให้ดินพักตัวหรือหมุนเวียนเปลี่ยนแปลงเป็น พืชเกษตรกรรมชนิดอื่น ๆ นอกจากนี้ยังพบ การทำสวนลำไย, สวนมะม่วง และยางพาราในพื้นที่ เกษตรกรรม

บทที่ 3 ขั้นตอนการดำเนินการ

3.1. การศึกษาการแพร่กระจายตามฤดูกาลของนกยูงเขียว

จากการศึกษาเบื้องต้นจึงนำผลที่ได้มาใช้ในการกำหนดพื้นที่ศึกษาเป็นพื้นที่บริเวณรอบอ่างเก็บน้ำแม่จูนในเขตรักษาพันธุ์สัตว์เวียงลอ ขนาด 4.1 x 4.5 ตารางกิโลเมตร พิกัด เส้นรุ้ง (Latitude) 19 องศา 15 ลิปดาเหนือ ถึง 19 องศา 17 ลิปดาเหนือ เส้นแวง (Longitude) 100 องศา 7 ลิปดาตะวันออก ถึง 100 องศา 10 ลิปดาตะวันออก และพื้นที่บริเวณรอบอ่างเก็บน้ำ น้ำแวน ในพื้นที่ของหน่วยพิทักษ์ป่า น้ำแวน ขนาด 3 x 3 ตารางกิโลเมตร พิกัดเส้นรุ้ง (Latitude) 19 องศา 21 ลิปดาเหนือ ถึง 19 องศา 20 ลิปดาเหนือ เส้นแวง (Longitude) 100 องศา 15 ลิปดาตะวันออก ถึง 100 องศา 17 ลิปดาตะวันออก โดยขอบเขตของพื้นที่ศึกษาทั้งสองกำหนดโดยอ้างอิงจากการสำรวจนกยูงก่อนหน้านั้นในพื้นที่อื่น ๆ ได้แก่ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง (Pinthong, 2009; Ponsena, 1988; ประทีป โรจนดิลก et al., 2534) อุทยานแห่งชาติดอยภูนาง (Silapasuwan, 1999; สิริรักษ์ อารทรากร, 2544) ศูนย์ศึกษาฯ ห้วยฮ่องไคร้ (Thawonwan, 2005; จิรวัดน์ ดำแก้ว, 2552) ในเวียดนาม (Brickle, 2002) และในชวา (Hernowo, 1997; Hernowo, 1999; Hernowo et al., 2011; Hernowo et al., 2011; Hernowo and Wasono, 2006; Van Balen, Prawiradilaga, and Indrawan, 1995) ที่รายงานว่านกยูงส่วนใหญ่จะกระจายห่างจากแหล่งน้ำไม่เกิน 1-2 กิโลเมตร ประกอบกับการสำรวจเบื้องต้นพบว่าพื้นที่รอบอ่างเก็บน้ำเป็นพื้นที่ที่มีการสำรวจพบนกยูงทั้งในฤดูแล้งและในฤดูฝน โดยสามารถพบนกยูงได้บ่อยกว่าบริเวณรอบนอกของพื้นที่ศึกษาซึ่งพบได้น้อยมากหรือไม่พบเลยในหลายพื้นที่

ในพื้นที่ศึกษาจำแนกชนิดของถิ่นที่อยู่ของนกยูงจากสังคมพืชในพื้นที่ โดยอ้างอิงจาก Forest of Thailand (Santisuk, 2012) ร่วมกับแผนที่การสำรวจสังคมพืชโดยกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพรรณพืช ดังนี้

1. ป่าเต็งรัง (dry-dipterocarp forest): เป็นป่าผลัดใบ (deciduous forest) ประกอบด้วยไม้ผลัดใบขนาดกลางและขนาดเล็กขึ้นกระจายทั่วทุกปีจะมีไฟป่าเกิดขึ้นเป็นประจำ มีพรรณไม้ที่พบในพื้นที่ศึกษาได้แก่ เต็ง *Shorea obtusa*, รัง *Shorea siamensis*, เหียง *Dipterocarpus obtusifolius* และพลวง *D. tuberculatus* ป่าเต็งรังในพื้นที่ป่าแม่จูนพบได้ตั้งแต่บริเวณตีนเขาขึ้นไปจนถึงยอดเขาในพื้นที่ศึกษาและพื้นที่ที่อยู่ห่างจากอ่างแหล่งน้ำ ครอบคลุมพื้นที่ 3.34 ตารางกิโลเมตร (18.08 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ศึกษา) และไม่พบในพื้นที่ศึกษาป่า น้ำแวน

2. ป่าเบญจพรรณ (mixed-deciduous forest): เป็นป่าผลัดใบ ที่มีสังคมไม้ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ขึ้นปะปนกัน พบใกล้กับแหล่งน้ำในพื้นที่ เช่น อ่างเก็บน้ำ และแนวลำห้วย โดยมีพรรณไม้ที่พบบ่อยในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ประดู่ป่า *Pterocarpus macrocarpus*, มะขามป้อม *Phyllanthus emblica* และ กาสามปึก *Vitex peduncularis* เป็นต้น ป่าเบญจพรรณเป็นถิ่นที่อยู่ที่พบภายในเขตพื้นที่อนุรักษ์ในพื้นที่ป่าแม่จุนครอบคลุมพื้นที่ 6.43 ตารางกิโลเมตร (34.84 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ศึกษา) และพบในพื้นที่ศึกษาป่าน้ำแวนครอบคลุมพื้นที่ 7.96 ตารางกิโลเมตร (90.77 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ศึกษา)

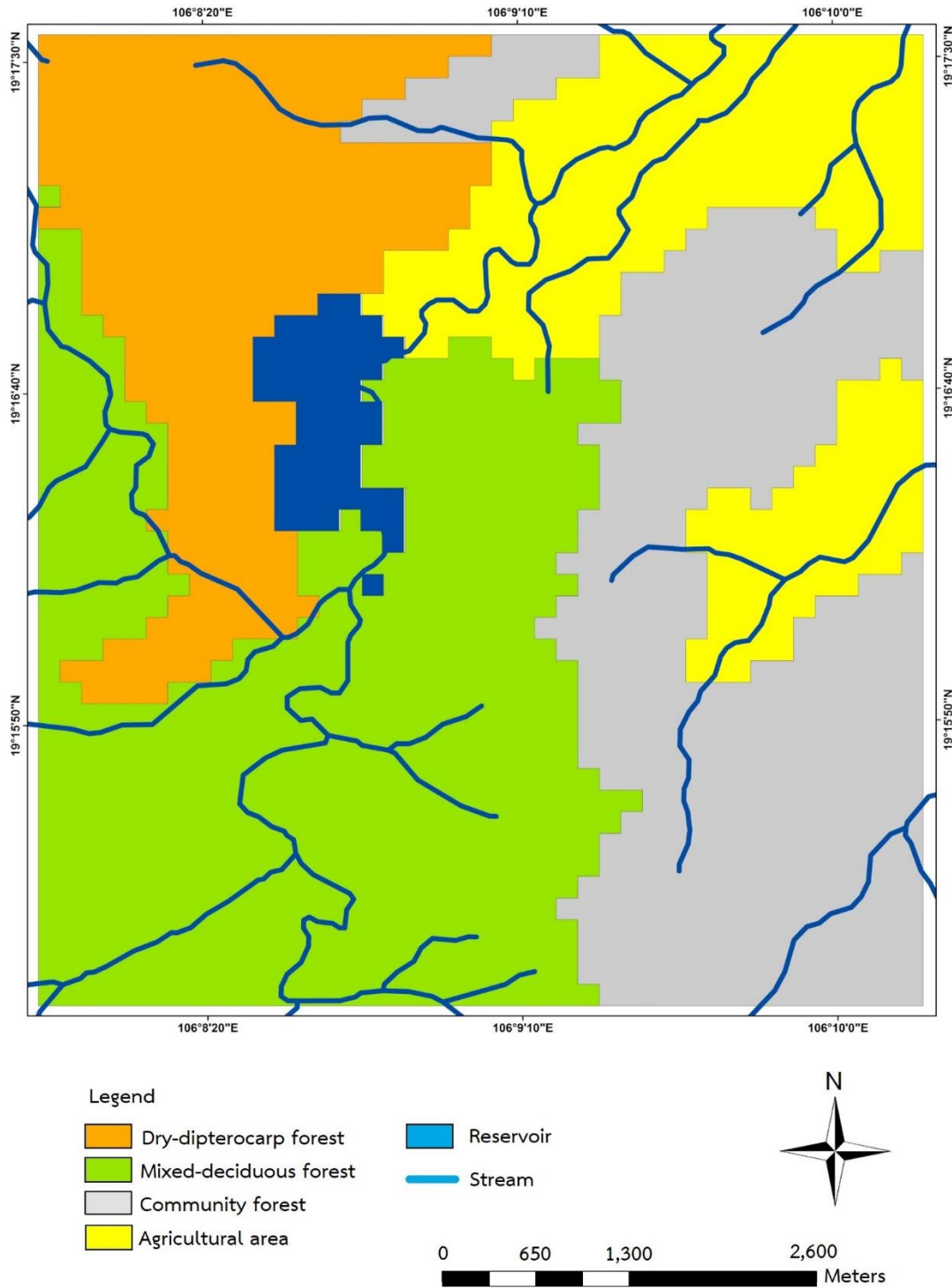
3. ป่าชุมชน (community forest): เป็นป่าผลัดใบที่เป็นป่าเบญจพรรณและมีป่าเต็งรังขึ้นแซมตามแนวสันเขาซึ่งส่วนใหญ่เป็นป่าเบญจพรรณ โดยป่าชุมชนเป็นพื้นที่ป่าอยู่นอกพื้นที่อนุรักษ์ แบ่งแยกจากป่าเบญจพรรณในพื้นที่อนุรักษ์ได้ด้วยเส้นแนวเขตของพื้นที่อนุรักษ์ (แผนที่เส้นแนวเขตพื้นที่อนุรักษ์จาก สำนักงานเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอ) ประกอบกับป่าชุมชนแต่เดิมเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่อนุรักษ์ซึ่งต่อมาได้มีการแบ่งพื้นที่ป่าใกล้แนวเขตออกมาแล้วประกาศจัดตั้งเป็นป่าชุมชนเพื่อมอบให้ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้เข้ามาดูแล จัดการและใช้ประโยชน์ เป็นพื้นที่ป่าที่มีการเข้ามาใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างต่อเนื่องมากกว่าพื้นที่ป่าในเขตอนุรักษ์ ทำหน้าที่เป็นพื้นที่แนวกันชน (buffer zone) ระหว่างพื้นที่อนุรักษ์และพื้นที่เกษตรกรรม ป่าชุมชนพบในพื้นที่ศึกษาป่าแม่จุนครอบคลุมพื้นที่ 5.42 ตารางกิโลเมตร (29.37 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ศึกษา) โดยไม่พบถิ่นที่อยู่ชนิดนี้ในพื้นที่ศึกษาป่าน้ำแวน

4. พื้นที่เกษตรกรรม (agricultural area): เป็นพื้นที่ส่วนบุคคลของชาวบ้านในชุมชนรอบนอกพื้นที่อนุรักษ์ ติดกับพื้นที่ป่าชุมชนในพื้นที่ศึกษาป่าแม่จุนและติดกับพื้นที่อนุรักษ์ในพื้นที่ศึกษาป่าน้ำแวน เป็นพื้นที่ที่มีกิจกรรมทางการเกษตรตลอดทั้งปี เช่น การจัดเตรียมหน้าดินในฤดูแล้งและการไถหว่าน เพาะปลูก เก็บเกี่ยวในฤดูฝน พืชที่ปลูกเป็นพืชที่ให้ผลผลิต เช่น ข้าว ข้าวโพด ถั่วชนิดต่าง ๆ ผลไม้ กลุ่ม ลำไย มะม่วง มะขาม และพบว่ามีบางพื้นที่ที่ปลูกยางพารา พื้นที่เกษตรกรรมพบทั้งในพื้นที่ศึกษาป่าแม่จุน ครอบคลุมพื้นที่ 3.26 ตารางกิโลเมตร (17.69 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ศึกษา) และพื้นที่ศึกษาป่าน้ำแวน ครอบคลุมพื้นที่ 0.81 ตารางกิโลเมตร (9.25 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ศึกษา)

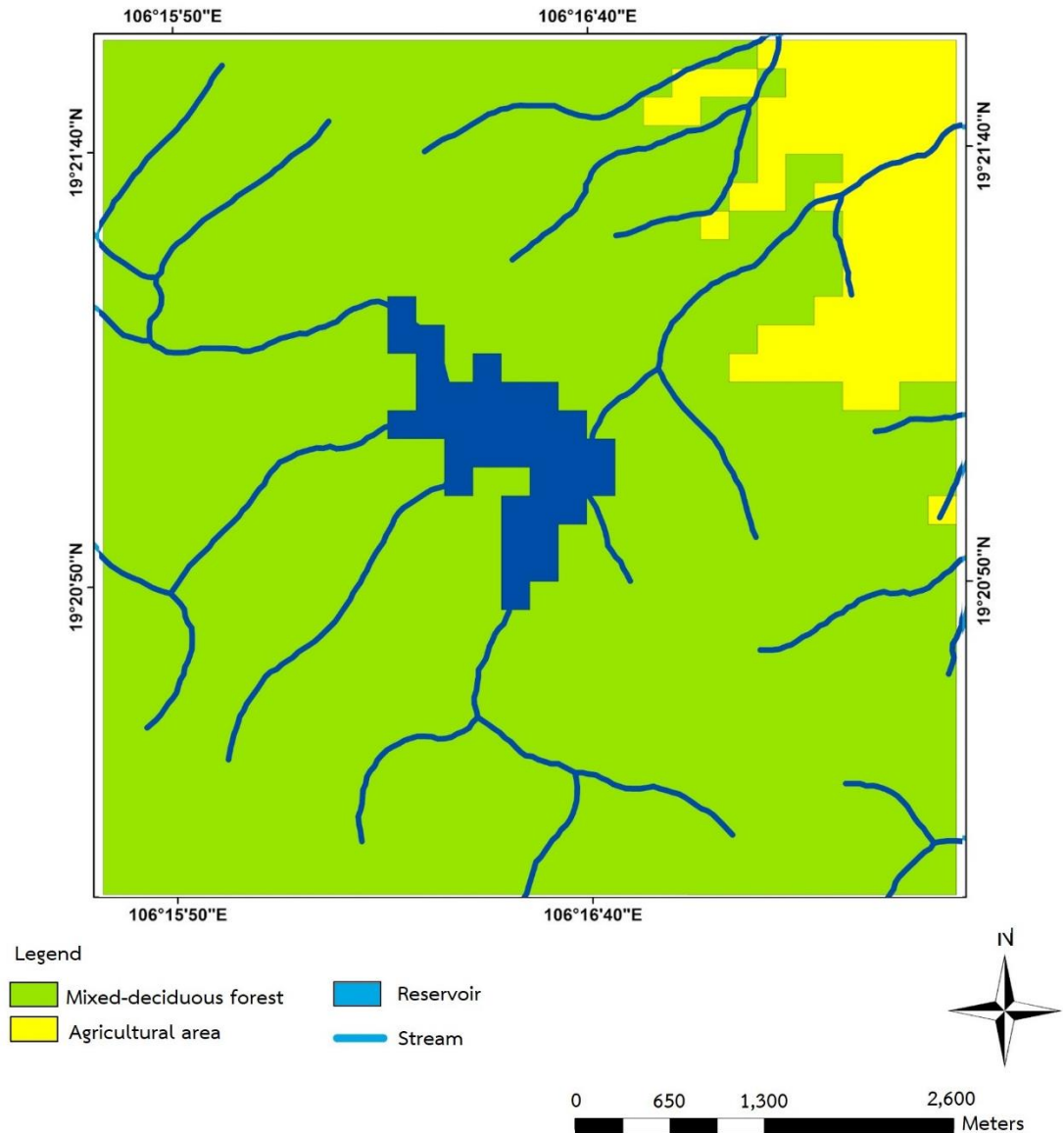
ทั้งนี้แผนที่แสดงถิ่นที่อยู่แบบต่าง ๆ ในพื้นที่ป่าแม่จุน และป่าน้ำแวนแสดงเอาไว้ใน ภาพที่ 3.1 และภาพที่ 3.2 ตามลำดับ

การสำรวจมีระยะเวลาการดำเนินการครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝนโดยจากการเปรียบเทียบปริมาณน้ำฝน สามารถแบ่งเดือนที่สำรวจออกตามฤดูกาลได้โดยอ้างอิงจากข้อมูลปริมาณน้ำฝนจากสถานีวัดน้ำฝนของกรมอุตุนิยมวิทยา หมายเลขสถานี 310005-อำเภอจุน จังหวัดพะเยา ดังนี้ ฤดูแล้ง ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2556 ถึง เดือนพฤษภาคม 2556 และ เดือนพฤศจิกายน 2556 ถึงเดือน

พฤษภาคม 2557 ฤดูฝน ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2556 ถึงเดือน ตุลาคม 2556 และเดือนมิถุนายน 2557 ถึง เดือนสิงหาคม 2557



ภาพที่ 3.1 แผนที่ถิ่นที่อยู่แบบต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษาป่าแม่จูน



ภาพที่ 3.2 แผนที่ถิ่นที่อยู่แบบต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษาป่าน้ำแวน

การสำรวจใช้วิธีการวางระบบกริดเพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาโดยดัดแปลงจาก วิธีการศึกษาโดย O'Donnell and Dilks (1988), อลัน ราบินวิทซ์ (2542), สิริรักษ์ อารทรากร (2544), WCSThailand (2012), และ Reider, Carson, and Donnelly (2013) โดย พื้นที่ศึกษาที่หนึ่งในเขต รักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอมีขนาด 4.1 x 4.5 ตารางกิโลเมตร รอบอ่างเก็บน้ำแม่จูนและพื้นที่ศึกษาที่สองในพื้นที่หน่วยพิทักษ์ป่าน้ำแวนมีขนาด 3 x 3 ตารางกิโลเมตร รอบอ่างเก็บน้ำน้ำแวนในพื้นที่ศึกษาประกอบด้วยกริดย่อยขนาด 100 x 100 ตารางเมตร จำนวน 1,791 กริดในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์

สัตว์ป่าเวียงลอ (ป่าแม่จูน) และจำนวน 900 กริด ในพื้นที่หน่วยพิทักษ์ป่าน้ำแวน (ป่าน้ำแวน) โดยเป็นจำนวนกริดในพื้นที่ศึกษาทั้งหมดที่ได้ห้กลบกริดที่เป็นน้ำที่นกยูงไม่สามารถเข้าถึงได้ออกไป การสำรวจทำโดยเดินสำรวจในกริดย่อยแต่ละกริดตั้งแต่เวลา 6.30 น. ถึง 10.30 น. และออกเดินสำรวจอีกครั้งในช่วงเวลา 14.00 น. ถึง 18.30 น. เพื่อตรวจสอบการปรากฏของนกยูงในกริดย่อยแต่ละกริด โดยระบุจากการพบเห็นตัวนกยูง หรือร่องรอยต่าง ๆ เช่น รอยเท้า เศษขนที่หลุดร่วง มูล หรือร่องรอย การรำแพน หรือคลุกฝุ่น เมื่อพบตัวนกยูงหรือร่องรอย ในกริดย่อย ใช้จุดที่พบตัวนกและร่องรอยเป็นจุดอ้างอิงในการบันทึกพิกัดด้วย GPS บันทึกรายละเอียดต่าง ๆ เช่น จำนวนตัว เพศ วัย นอกจากนี้ บันทึกเพิ่มเติมเกี่ยวกับกิจกรรมของนกยูงที่พบเห็นตัวรวมถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องและชนิดของถิ่นที่อยู่ที่พบตัวนกหรือร่องรอย ณ จุดอ้างอิง เก็บข้อมูลทุกเดือนเดือนละ 3 ครั้งจนครบ 1 ปี ตั้งแต่เดือน มีนาคม 2556 ถึง เดือนสิงหาคม 2557 จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาสร้างแผนที่การกระจายในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลด้วยโปรแกรมสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

3.2. การศึกษาระยะห่างจากพื้นที่สำคัญ

วัดระยะห่างจากจุดที่พบตัวหรือร่องรอยของนกยูงจากพื้นที่สำคัญที่มีรายงานว่ามียอดการแพร่กระจายของนกยูงในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง (Pinthong, 2009; Ponsena, 1988; Round, 1983; Simcharoen et al., 1995; โรจนดิลก et al., 1991; วิณา เมฆวิชัย, 2552) เวียดนาม (Brickle, 2002) และในเกาะชวา (Hernowo, 1999; Hernowo et al., 2011; Hernowo and Wasono, 2006) ได้แก่

ระยะห่างจากอ่างเก็บน้ำ ซึ่งอ่างเก็บน้ำคือแหล่งน้ำขนาดใหญ่อาจจะเป็นแหล่งน้ำตามธรรมชาติหรือมนุษย์สร้างขึ้นสำหรับกักเก็บน้ำสำหรับใช้สอยในกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษาทั้งสองแห่งมีอ่างเก็บน้ำพื้นที่ละ 1 แห่ง โดยในป่าแม่จูนคืออ่างเก็บน้ำแม่จูน ส่วนในพื้นที่ป่าน้ำแวนคือ อ่างเก็บน้ำน้ำแวน โดยวัดจากจุดที่ทำการบันทึกพิกัดด้วย GPS ในแผนที่การกระจายไปยังขอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำที่ใกล้ที่สุดในแผนที่การกระจายในรูปแบบข้อมูลดิจิทัล

ระยะห่างจากแนวลำห้วย ซึ่งแนวลำห้วยคือธารน้ำที่มีการไหลของน้ำและมีกระบวนการที่น้ำในธารน้ำไหลไปสู่แม่น้ำ แม้ว่าธารน้ำบางส่วนจะมีการแห้งขอดในช่วงฤดูแล้งก็ตาม แนวลำห้วยในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เกิดจากการไหลบ่าของน้ำฝนที่ไหลลงมาจากยอดเขาส่วนมากแห้งขอดในฤดูแล้ง มีบางสายที่เป็นลำธารจากตาน้ำบนภูเขาไหลลงมารวมกันเป็นสายใหญ่ขึ้นซึ่งพบในพื้นที่ป่าแม่จูน การวัดระยะห่างวัดจากจุดที่บันทึกพิกัดด้วย GPS ไปยังเส้นแนวลำห้วยที่อยู่ใกล้ที่สุดในแผนที่ดิจิทัล

ระยะห่างจากแหล่งชุมชน แหล่งชุมชนในการศึกษาคือหมู่บ้าน ซึ่งหมู่บ้าน คือกลุ่มของบ้านเรือนและสิ่งก่อสร้างสาธารณะ ซึ่งมีขนาดเล็กกว่า เมือง และพบได้ตามชนบท โดยการวัด

ระยะห่างจากแหล่งชุมชน วัดจากจุดที่บันทึกพิกัดด้วย GPS ไปยังขอบพื้นที่อาณาเขตของหมู่บ้านซึ่งมีลักษณะเป็น buffer วงกลมมีระยะห่างจากจุดศูนย์กลางที่ระบุพิกัดของหมู่บ้าน 2 กิโลเมตรในแผนที่การกระจายแบบดิจิทัล

3.3. การศึกษาลักษณะถิ่นที่อยู่ของนกยูงเขียว

ศึกษาปัจจัยแวดล้อมบางประการที่คาดว่าจะมีผลต่อการใช้ถิ่นที่อยู่ของนกยูงในพื้นที่ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยทางชีวภาพ มีวิธีการเก็บข้อมูลดังนี้

ศึกษาจากการวางแปลงขนาด 40 x 40 ตารางเมตร จำนวน 4 แปลง โดยมีจุดวางแปลงอ้างอิงจากบริเวณที่พบนกยูงหรือร่องรอยบ่งชี้ที่สุดจากการสำรวจการแพร่กระจายในถิ่นที่อยู่แต่ละแบบในแต่ละเดือน โดยแปลงขนาด 40 x 40 ตารางเมตรทั้งสิ้นแปลง วางรอบจุดอ้างอิงที่กำหนดจากข้อมูลการศึกษาการแพร่กระจาย โดยมีตำแหน่งที่วางแปลงศึกษาดังที่แสดงใน ภาพที่ 3.3 เป็นตำแหน่งวางแปลงในป่าแม่จูน และภาพที่ 3.4 เป็นตำแหน่งวางแปลงในป่าน้ำแวน

ทำการเก็บข้อมูล 13 ครั้ง ในฤดูแล้ง 7 ครั้ง และในฤดูฝน 6 ครั้ง โดยมีวิธีการเก็บดังนี้

3.3.1. ปัจจัยทางกายภาพ

ประกอบด้วยปัจจัยทางภูมิศาสตร์ ตรวจวัดและบันทึกพิกัดความสูงจากระดับน้ำทะเล ความลาดชัน ด้วย GPS สภาพอากาศ อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ วัดด้วย ไฮโกรมิเตอร์ และเทอร์โมมิเตอร์ โดยดำเนินการตรวจวัดในแปลงตัวอย่างทุกแปลง ระหว่างเวลา 10.00 น. ถึง 11.00 น. บริเวณจุดอ้างอิง โดยวัดที่จุดอ้างอิง ซึ่งมีตำแหน่งที่วางแปลงศึกษา

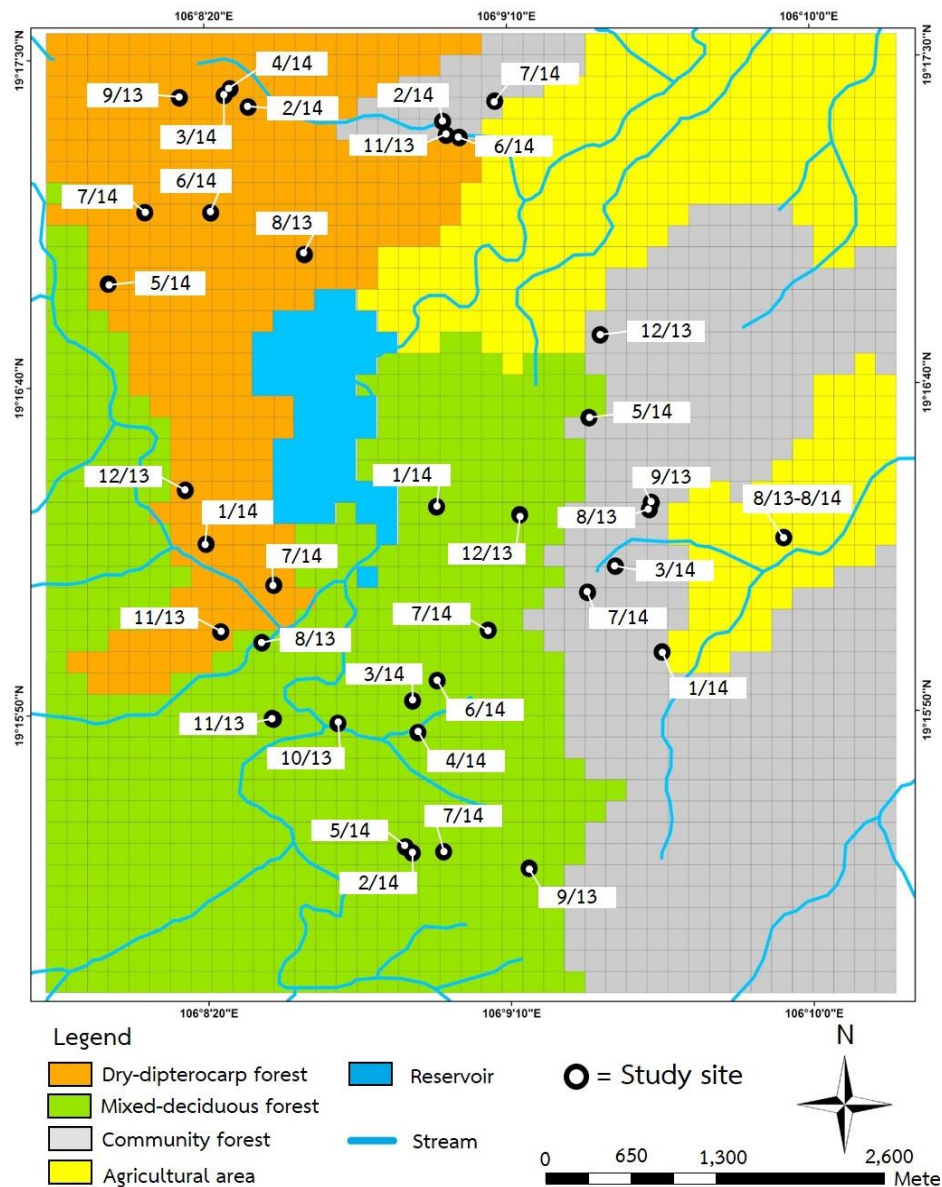
3.3.2. ปัจจัยทางชีวภาพ

ศึกษาปัจจัยทางชีวภาพบางประการที่อาจมีผลต่อการเข้าใช้พื้นที่ของนกยูง ประกอบด้วยเปอร์เซ็นต์การปกคลุมของเรือนยอด ความสูงของพืชคลุมดิน เปอร์เซ็นต์การพบพืชคลุมดินและสัตว์บางกลุ่มประกอบด้วย พืชกลุ่ม หญ้า, พืชล้มลุก, ลูกไม้ และ ไม้เถาว์ สัตว์ในกลุ่ม มด, ปลวก และ สัตว์ขาข้ออื่น ๆ โดยมีวิธีการศึกษาดังนี้

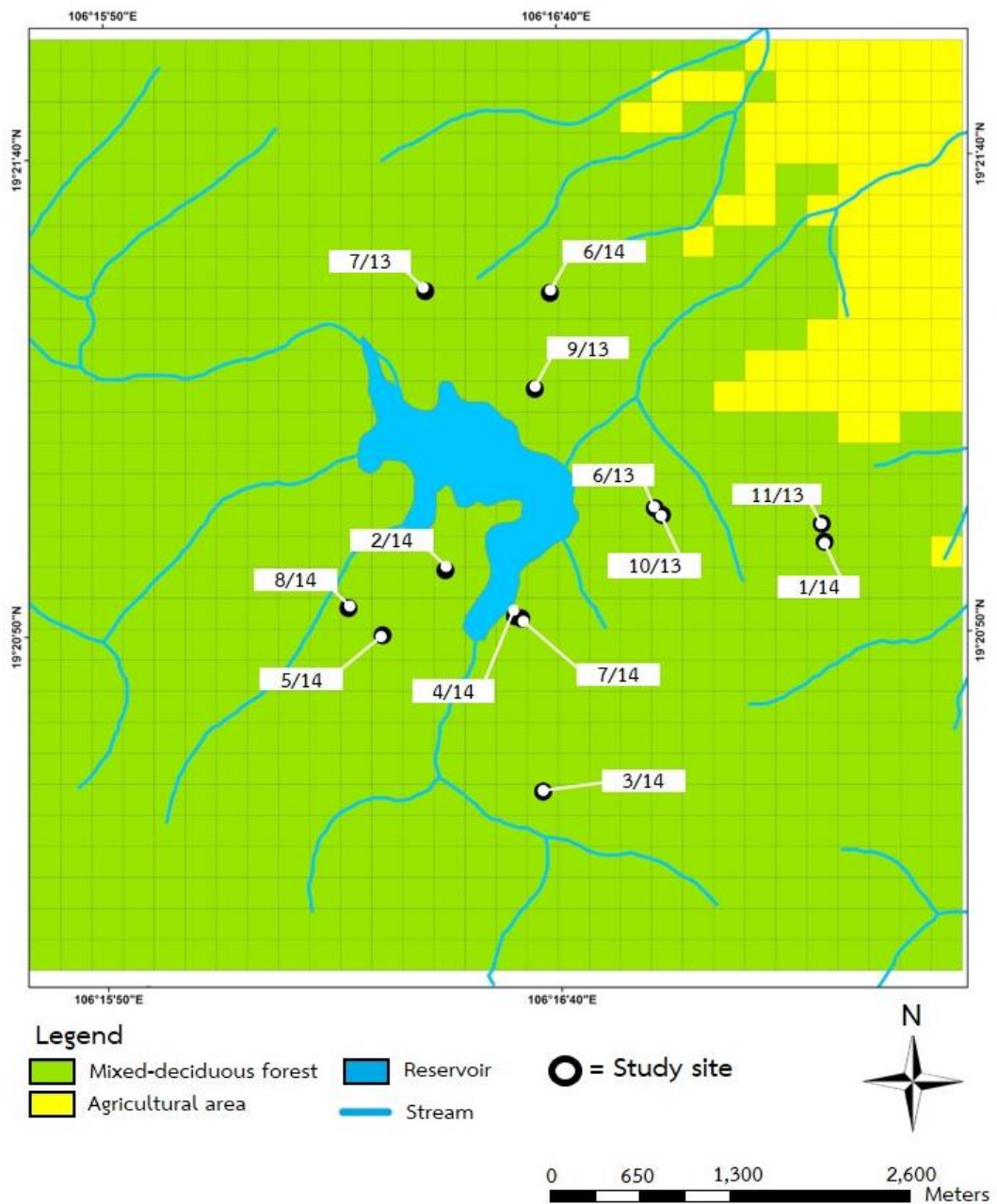
3.3.2.1. เปอร์เซ็นต์ปกคลุมของเรือนยอด

ตัดแปลงจากวิธีการของอลัน ราบินโนวิทซ์ (2542) โดยการใช้กระจกนาฬิกาที่มีลักษณะนูน ขีดเส้นแนวตั้งและแนวนอน แนวละ 6 เส้น จะเกิดจุดตัด 36 จุด วัดเปอร์เซ็นต์ปกคลุมของเรือนยอด โดย

การยื่นถือกระจกนาฬิกา บริเวณมุมแปลงขนาด 40 x 40 ตารางเมตร ทั้ง 4 มุม หันหน้าเข้าหา
กลางแปลง ยื่นกระจกออกไปในระดับแนวศอก จากนั้นนับจำนวนรอยตัดของเส้นบนกระจก (grid
intersections) ที่ถูกเงาไม้ปกคลุม นำมาคำนวณเป็นร้อยละการปกคลุม ทำการวัดเปอร์เซ็นต์ปกคลุม
ของเรือนยอด 4 จุด ในแปลงขนาด 40 x 40 ตารางเมตร จำนวน 4 แปลง รวมทั้งหมด 16 จุด แล้ว
นำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์การปกคลุมของเรือนยอดในถิ่นที่อยู่แต่ละแบบของแต่ละเดือน



ภาพที่ 3.3 แผนที่จุดวางแปลงศึกษาปัจจัยทางชีวภาพในพื้นที่ป่าแม่จูนในถิ่นที่อยู่แต่ละแบบในแต่ละ
เดือนตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2556 ถึงเดือนสิงหาคม 2557 โดยแสดงในรูปจุดพิกัดในแผนที่ และป้าย
กำกับเดือนที่ทำการวาง/ปีที่ทำการวางแปลง เช่น 5/14 หมายถึงวางแปลงในเดือนพฤษภาคม ปี
2014 (2557)



ภาพที่ 3.4 แผนที่จุดวางแปลงศึกษาปัจจัยทางชีวภาพในพื้นที่ป่าน้ำแวนในแต่ละเดือนตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2556 ถึงเดือนสิงหาคม 2557 โดยแสดงในรูปจุดพิคัดในแผนที่ และป้ายกำกับเดือนที่ทำการวาง/ปีที่ทำการวางแปลง เช่น 9/13 หมายถึงวางแปลงในเดือนกันยายน ปี 2013 (2556)

3.3.2.2. ความสูงของพีชคลุมดิน

ศึกษาความสูงของพีชคลุมดิน โดยการใช้เชือกยาว 5 เมตรวางทาบจากจุดอ้างอิงที่มุมแปลง ขนาด 40 x 40 ตารางเมตร ลากเส้นเชือกเข้าหากกลางแปลง บันทึกความสูงของพีชคลุมดินที่สูงที่สุดที่ ถูกเส้นเชือกทาบ ทำการวัดทั้งหมด 4 จุดในแปลงศึกษาขนาด 40 x 40 ตารางเมตร จำนวน 4 แปลง รวมทั้งหมด 16 จุดจากนั้นนำมาคำนวณหาค่าความสูงเฉลี่ยของพีชคลุมดินในถิ่นที่อยู่แต่ละแบบของ แต่ละเดือน (อลัน ราบินวิทซ์, 2542)

3.3.2.3. เปอร์เซ็นต์การพบพีชคลุมดินและสัตว์

ศึกษาเปอร์เซ็นต์การพบพีชคลุมดินและสัตว์ โดยใช้กรอบสี่เหลี่ยมขนาด 1x1 ตารางเมตร (quadrant) วางแบบสุ่มจำนวน 5 แปลงในแปลงขนาด 40x40 ตารางเมตร 4 แปลง ทั้งหมด 20 กรอบ บันทึกการพบพีชคลุมดินในกลุ่ม หญ้า (grass), ไม้ล้มลุก (herb), ลูกไม้ (sapling) และไม้เถาวัล (climbing/vine) และสิ่งมีชีวิตในกลุ่ม มด (ant), ปลวก (termite) และสัตว์ขาข้อกลุ่มอื่น ๆ (other arthropods) ในกรอบสี่เหลี่ยมแต่ละอัน แล้วนำจำนวนกรอบสี่เหลี่ยมที่พบมาคำนวณเป็นเปอร์เซ็นต์ การพบสิ่งคลุมดินและสิ่งมีชีวิต ในแปลงขนาด 40x40 ตารางเมตรแต่ละแปลง ของถิ่นที่อยู่แต่ละแบบ ในแต่ละเดือน (อลัน ราบินวิทซ์, 2542)

3.3.2.4. การศึกษาปัจจัยการรบกวนจากสัตว์ผู้ล่าและกิจกรรมของมนุษย์

การรบกวน คือ กิจกรรมต่าง ๆ ที่กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมที่ไม่ปกติในสิ่งมีชีวิตที่ถูกรบกวน (Le Corre, Gélinaud, and Brigand, 2009; Platteeuw and Henkens, 1997) ทำให้เกิดความเครียด ในสิ่งมีชีวิตที่ถูกรบกวนแต่ละตัว ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา เช่น เพิ่มอัตราการเต้น ของหัวใจ เพิ่มการหลั่ง คอร์ติโคสเตอโรน ซึ่งสิ่งมีชีวิตจะตอบสนองต่อการรบกวนทันทีโดยมี พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะการยุติกิจกรรมที่ทำอยู่ ณ เวลานั้น ๆ เช่น หายใจ หรือ พักผ่อน จากนั้นจึงหลบหนี โดย การวิ่ง ว่ายน้ำหรือบินหนีไป (Le Corre et al., 2009; Platteeuw and Henkens, 1997) ซึ่งจากการสำรวจเบื้องต้นพบว่า การรบกวนที่ทำให้นกยูงมีการตอบสนองตาม กระบวนการการถูกรบกวน (ยุติกิจกรรมปกติ จากนั้นจึงหลบหนีไป) จะเป็นกิจกรรมของมนุษย์ นอกจากนี้ยังพบว่านกยูงมีการตอบสนอง เช่นเดียวกับกับกรณีที่เป็นสัตว์ผู้ล่าดังนั้นจึงจัดให้สัตว์ผู้ล่า เป็นการรบกวนรูปแบบหนึ่งในการศึกษานี้

ระหว่างการสำรวจการแพร่กระจายของนกยูง บันทึกการพบเห็น หรือร่องรอยของ สัตว์ผู้ล่า และกิจกรรมของมนุษย์ โดยบันทึกเป็นความถี่ เป็นจำนวนครั้งที่พบต่อครั้งการสำรวจ ในการระบุชนิด ของสัตว์ผู้ล่าอ้างอิงจาก Lekagul and Mcneely (1988); Parr, Komolpalin, and Wongkalasin

(2003); Francis and Barrett (2008); Robson and Allen (2008); Wilson et al. (2009) และ Hunter and Barret (2011)

3.4. การจัดระดับการรบกวนจากสัตว์ผู้ล่าและกิจกรรมของมนุษย์

การรบกวนแต่ละรูปแบบมีการจัดระดับความรุนแรงโดยอ้างอิงกับผลกระทบต่อนกยูงดังต่อไปนี้

1. ระดับการรบกวน ต่ำ เป็นการรบกวนที่เกิดขึ้นห่างจากบริเวณที่นกยูงอยู่ในขณะนั้นโดยปกตินกยูงสามารถหลีกเลี่ยงการรบกวนระดับนี้ได้อย่างง่ายดาย ดังนั้นการรบกวนระดับนี้จึงไม่ส่งผลกระทบต่อนกยูง เช่น เสียงจากยานพาหนะ
2. ระดับการรบกวน ปานกลาง เป็นการรบกวนที่เกิดขึ้นในรัศมี 500 เมตรจากบริเวณที่นกยูงอยู่ในขณะนั้น โดยปกตินกยูงสามารถหลีกเลี่ยงการรบกวนระดับนี้ได้ แต่ถ้าหากไม่สามารถหลบเลี่ยงได้ ก็จะได้รับผลกระทบเล็กน้อย เช่น การเก็บหาของป่า
3. ระดับการรบกวน มาก เป็นการรบกวนที่ส่งผลกระทบต่อนกยูงอย่างรุนแรงตั้งแต่การบาดเจ็บถึงการตายถ้านกยูงไม่สามารถหลบเลี่ยงได้ทัน การรบกวนระดับมากที่พบในพื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ล่าตามธรรมชาติและกิจกรรมการล่าสัตว์

3.5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์การแพร่กระจาย: สร้างแผนที่พื้นที่ศึกษาโดยใช้แผนที่ทางภูมิศาสตร์ (อัตราส่วน 1: 50,000) จากกรมแผนที่ทหาร ร่วมกับแผนที่ การใช้พื้นที่ จากกรมพัฒนาที่ดิน แผนที่ชนิดป่า แหล่งน้ำ แนวลำห้วยและแม่น้ำ อาณาเขตพื้นที่อนุรักษ์ ความสูงจากระดับน้ำทะเล และพื้นที่ชุมชนจากหน่วยปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอ สังกัดกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช นำแผนที่ต่าง ๆ มารวมกันเป็นแผนที่พื้นที่ศึกษาด้วยโปรแกรมสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ArcGis 10.2

ใช้ข้อมูลพิกัด GPS ที่บันทึกได้ในพื้นที่ศึกษาจากการสำรวจการกระจายของนกยูง สร้างแผนที่การแพร่กระจายของนกยูงในฤดูแล้งและในฤดูฝนโดยนำข้อมูลดังกล่าวรวมกันกับแผนที่พื้นที่ศึกษาจะได้แผนที่การกระจายของนกยูงในถิ่นที่อยู่แบบต่าง ๆ ในฤดูแล้งและฤดูฝน ในแต่ละเดือน

วัดขนาดพื้นที่ของถิ่นที่อยู่แต่ละแบบในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ป่าชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรมจากแผนที่ถิ่นที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา

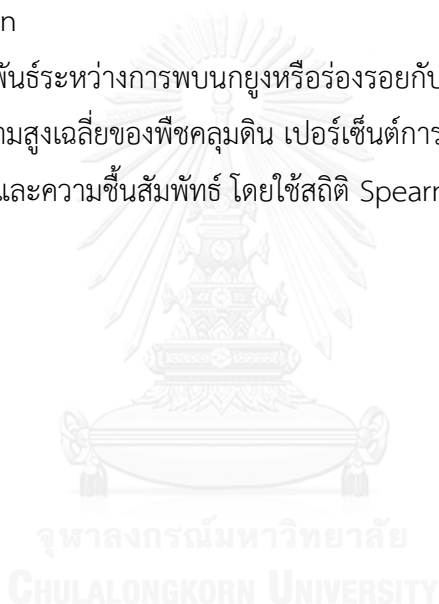
วิเคราะห์ขนาดพื้นที่การกระจายของนกยูงโดยประมาณในถิ่นที่อยู่แต่ละแบบในฤดูแล้งและฤดูฝน โดยใช้ข้อมูลพิกัดการพบนกยูงในถิ่นที่อยู่แต่ละแบบ แยกออกเป็นข้อมูลในฤดูแล้งและฤดูฝน จากนั้นสร้างขอบเขตการกระจายของนกยูงโดยใช้วิธีการ minimum convex polygon

การวิเคราะห์ทางสถิติ: วิเคราะห์ความแตกต่างของการแพร่กระจายของนกยูงและความสัมพันธ์กับปัจจัยบางประการด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติ SPSS Statistics 17.0

วิเคราะห์แตกต่างของการพบนกยูงและร่องรอยระหว่างฤดูฝนและฤดูแล้ง ในป่าแม่จูนและป่าน้ำแวนทั้ง 18 เดือนโดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการพบนกยูงและร่องรอยการรบกวนในแต่ละเดือนโดยใช้สถิติ Spearman's correlation

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการพบนกยูงหรือร่องรอยกับปัจจัยทางชีวภาพ ได้แก่เปอร์เซ็นต์ปกคลุมของเรือนยอด ความสูงเฉลี่ยของพืชคลุมดิน เปอร์เซ็นต์การพบพืชคลุมดิน และสัตว์ ปัจจัยทางกายภาพ ได้แก่ อุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์ โดยใช้สถิติ Spearman's correlation



บทที่ 4

ผลการศึกษาและอภิปรายการแพร่กระจายและถิ่นที่อยู่ของนกยูงเขียว

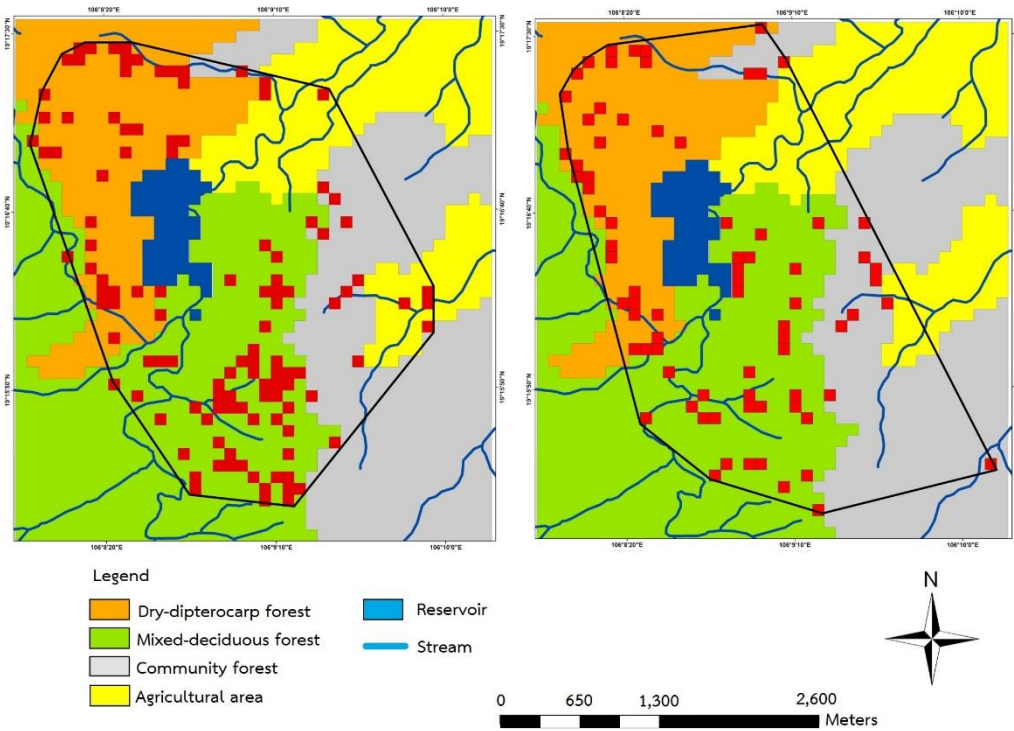
ในบทที่ 4 มีการนำเสนอผลการศึกษาและวิเคราะห์วิจารณ์ผลการศึกษา โดยมีลำดับดังต่อไปนี้ ผลการศึกษาและวิเคราะห์วิจารณ์ผลการศึกษาการแพร่กระจายและถิ่นที่อยู่ในพื้นที่ป่าแม่จุน หัวข้อที่ 4.1-4.3 ผลการศึกษาและวิเคราะห์วิจารณ์ผลการศึกษาการแพร่กระจายและถิ่นที่อยู่ในพื้นที่ป่าน้ำแวน หัวข้อที่ 4.4-4.6 และการเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ป่าแม่จุนกับป่าน้ำแวน หัวข้อที่ 4.7

4.1. การแพร่กระจายตามฤดูกาลในป่าแม่จุน

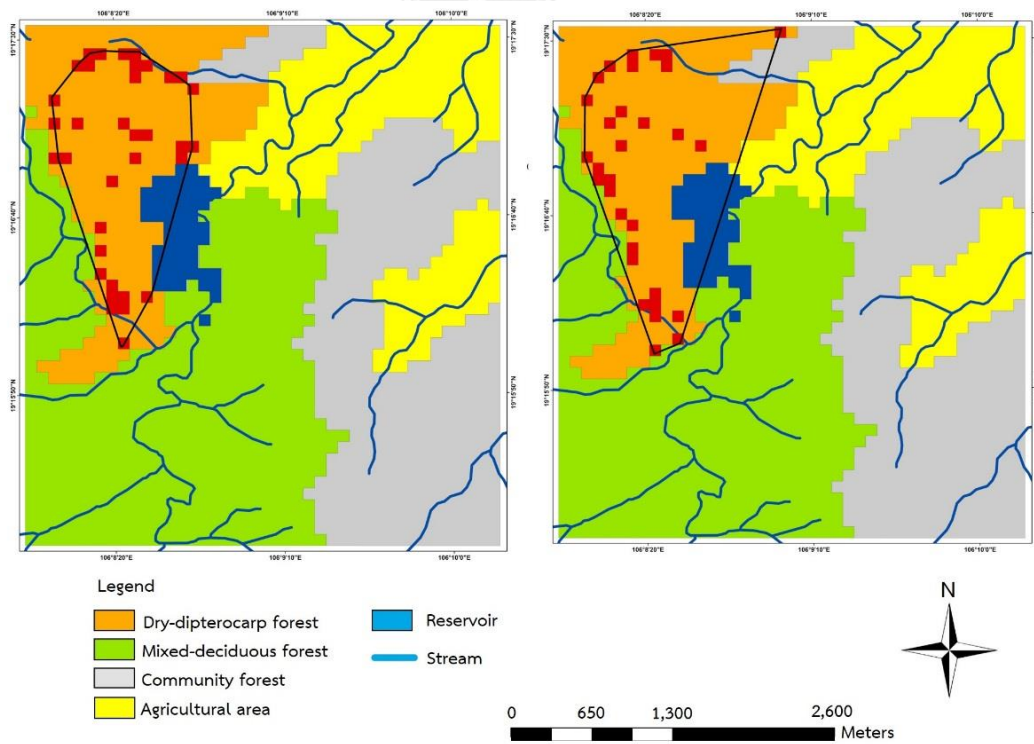
4.1.1. การแพร่กระจายในถิ่นที่อยู่แบบต่าง ๆ

จากการสำรวจในพื้นที่ป่าแม่จุนตั้งแต่เดือนมีนาคม 2556 ถึงเดือนสิงหาคม 2557 โดยเดือนมีนาคม 2556 ถึงเดือนพฤษภาคม 2556 และเดือนพฤศจิกายน 2556 ถึงเดือน พฤษภาคม 2557 เป็นช่วงเวลาในฤดูแล้งซึ่งตรงกับฤดูสืบพันธุ์ของนกยูง ส่วนเดือนมิถุนายน 2556 ถึงเดือนตุลาคม 2556 และเดือนมิถุนายน 2557 ถึงเดือนสิงหาคม 2557 เป็นช่วงเวลาในฤดูฝนซึ่งตรงกับช่วงนอกฤดูสืบพันธุ์ของนกยูง

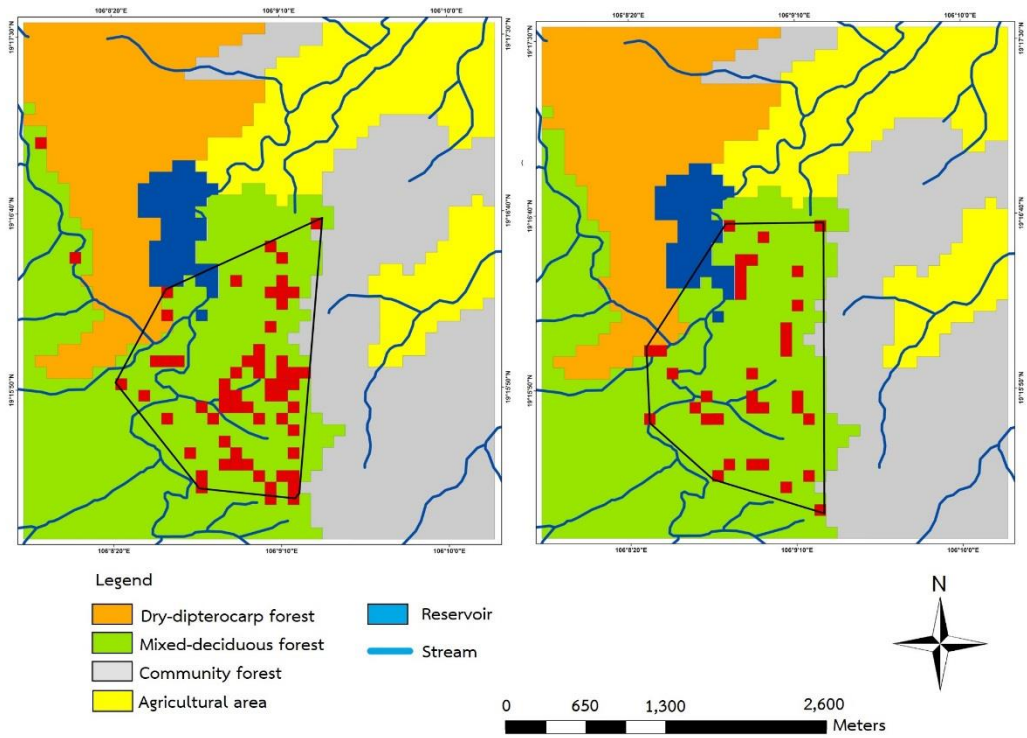
จากการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่การกระจายของนกยูงโดยประมาณ ด้วยวิธี minimum convex polygon โดยแสดงในรูปของแผนที่การกระจายและพื้นที่การกระจายรวมใน ภาพที่ 4.1 และแผนที่การกระจายในป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ป่าชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรม ใน ภาพที่ 4.2 ถึง ภาพที่ 4.5 ตามลำดับ พบว่า ในฤดูแล้งพื้นที่การกระจายของนกยูงโดยประมาณ 5.70 ตารางกิโลเมตร ในป่าเบญจพรรณ 2.89 ตารางกิโลเมตร (44.98 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ป่าเบญจพรรณในพื้นที่ศึกษา) ในป่าเต็งรัง 2 ตารางกิโลเมตร (60.01 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ป่าเต็งรังในพื้นที่ศึกษา) ในป่าชุมชน 0.77 ตารางกิโลเมตร (14.24 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ป่าชุมชนในพื้นที่ศึกษา) และ พื้นที่เกษตรกรรม 0.03 ตารางกิโลเมตร (0.96 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่เกษตรกรรมในพื้นที่ศึกษา) ส่วนในฤดูฝนพื้นที่การกระจายของนกยูงโดยประมาณมีขนาด 6.44 ตารางกิโลเมตร ในป่าเบญจพรรณ 3.22 ตารางกิโลเมตร (50.16 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ป่าเบญจพรรณในพื้นที่ศึกษา) ในป่าเต็งรัง 2.87 ตารางกิโลเมตร (85.95 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ป่าเต็งรังในพื้นที่ศึกษา) ในป่าชุมชน 0.35 ตารางกิโลเมตร (6.44 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ป่าชุมชนในพื้นที่ศึกษา) โดยไม่พบนกยูงในพื้นที่เกษตรกรรมระหว่างการศึกษ



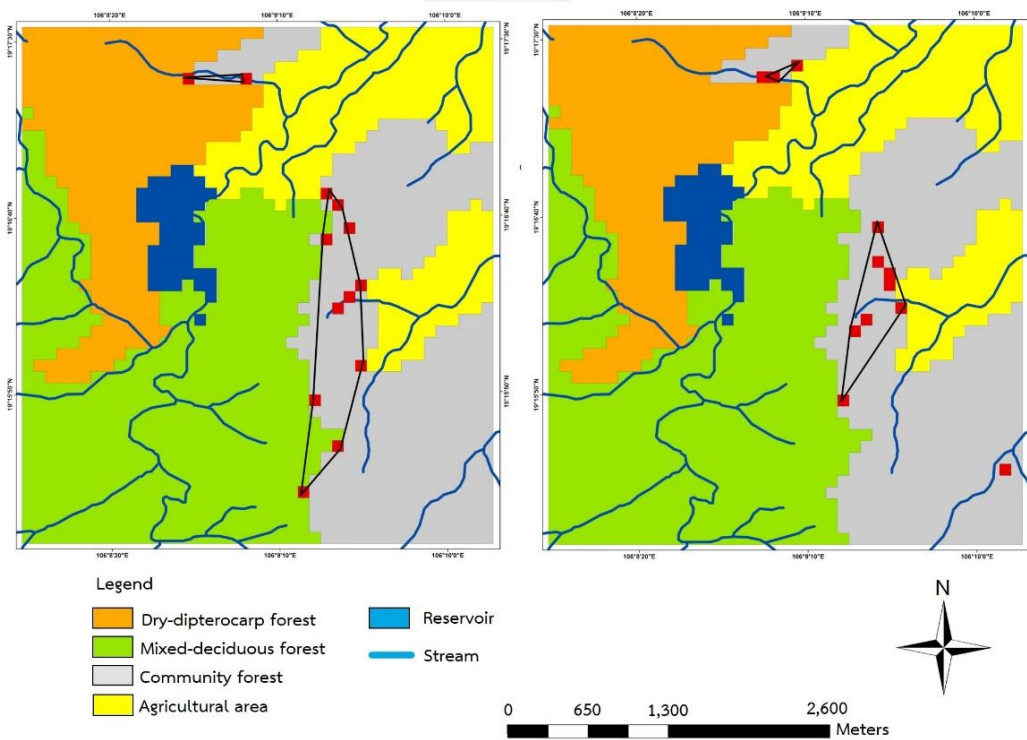
ภาพที่ 4.1 แผนที่การกระจายและพื้นที่การกระจายรวมของนกยูงเขียวในพื้นที่ป่าแม่จุนในฤดูแล้ง (ซ้าย) และฤดูฝน (ขวา)



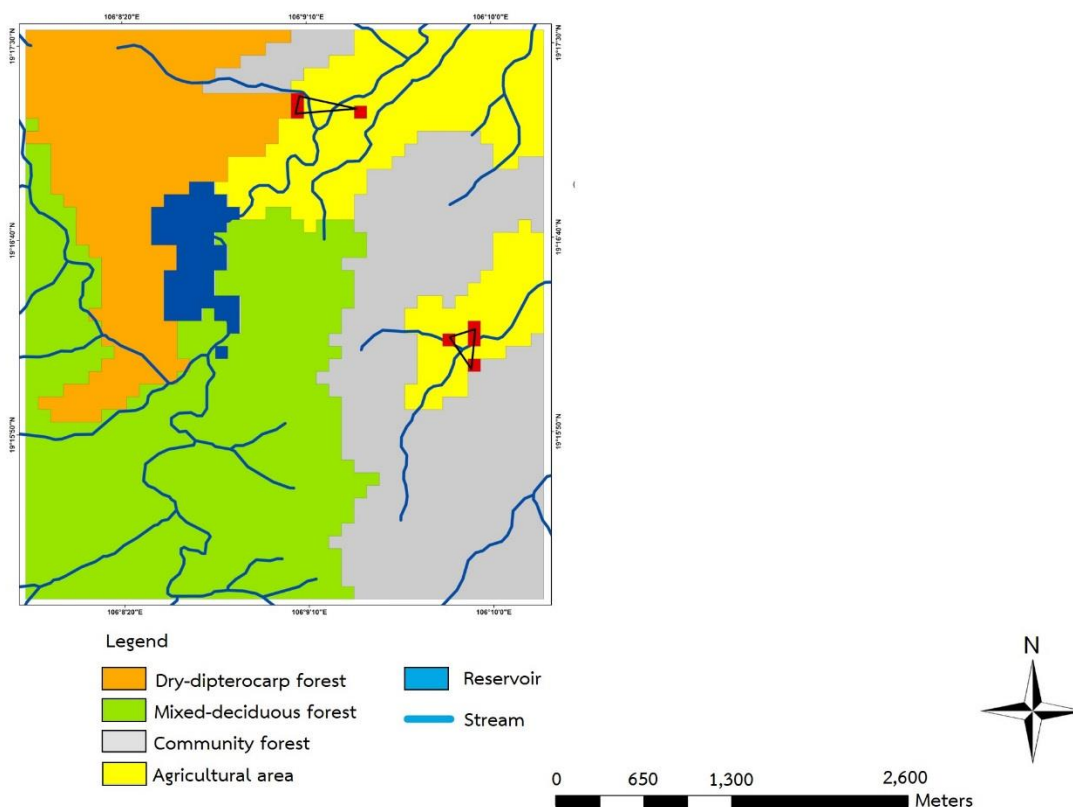
ภาพที่ 4.2 แผนที่การกระจายและพื้นที่การกระจายของนกยูงเขียวในป่าเต็งรังในพื้นที่ป่าแม่จุนในฤดูแล้ง (ซ้าย) และฤดูฝน (ขวา)



ภาพที่ 4.3 แผนที่การกระจายและพื้นที่การกระจายของนกยูงเขียวในป่าเบญจพรรณในพื้นที่ป่าแม่จูน ในฤดูแล้ง (ซ้าย) และฤดูฝน (ขวา)



ภาพที่ 4.4 แผนที่การกระจายและพื้นที่การกระจายของนกยูงเขียวในป่าชุมชนในพื้นที่ป่าแม่จูนในฤดูแล้ง (ซ้าย) และฤดูฝน (ขวา)



ภาพที่ 4.5 แผนที่การกระจายและพื้นที่การกระจายของนกยูงเขียวในพื้นที่เกษตรกรรมในพื้นที่ป่าแม่จุนในฤดูแล้ง

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของการพบนกยูงและร่องรอยในพื้นที่ศึกษาระหว่างฤดูแล้ง ($n=10$) และฤดูฝน ($n=8$) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าการพบนกยูงและร่องรอยในป่าเบญจพรรณมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p \leq 0.05$)

4.1.2. ระยะห่างจากพื้นที่สำคัญ

4.1.2.1. ระยะห่างจากอ่างเก็บน้ำ

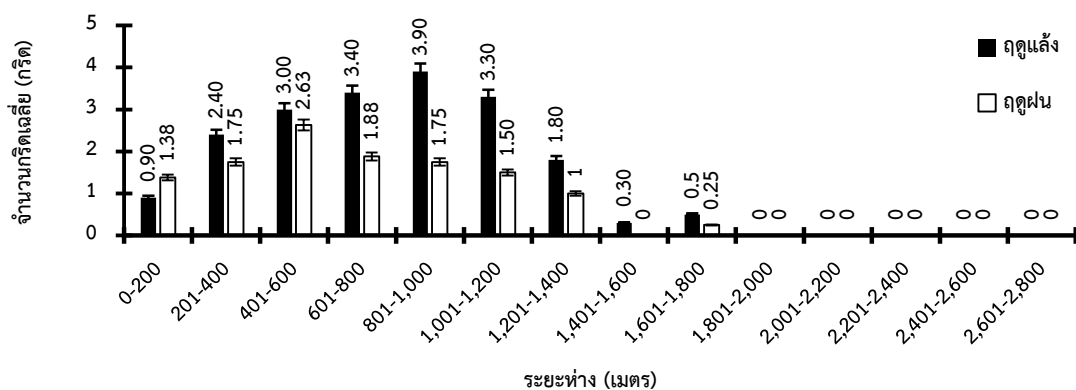
ในฤดูแล้ง มีแนวโน้มพบนกยูงและร่องรอยห่างจากอ่างเก็บน้ำโดยพบมากที่สุดในช่วง 801-1,000 เมตร และ 601-800 เมตร ตามลำดับ ส่วนในฤดูฝนมีแนวโน้มพบใกล้อ่างเก็บน้ำมากขึ้นโดยพบมากที่สุดในช่วง 400-600 เมตร และ 601-800 เมตร และไม่พบเลยตั้งแต่ระยะ 1,800 เมตรขึ้นไป ทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝน โดยแสดงผลการศึกษาใน ตารางที่ 4.1 และภาพที่ 4.6

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของการพบนกยูงและร่องรอยในพื้นที่ศึกษาในช่วงระยะห่างจากอ่างเก็บน้ำระยะต่าง ๆ ระหว่างฤดูแล้ง ($n=10$) และฤดูฝน ($n=8$) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-

Whitney U test พบว่าการพบนกยูงและร่องรอยในช่วงระยะห่าง 601 เมตร ถึง 800 เมตร มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 4.1 จำนวนกริดที่พบตัวหรือร่องรอยของนกยูงในช่วงระยะห่างจากอ่างเก็บน้ำช่วงต่าง ๆ ในฤดูแล้งและฤดูฝนในพื้นที่ป่าแม่จูน

ฤดู	ระยะห่าง(เมตร)	เดือน										รวม	เฉลี่ย±SD
		มี.ค.56	เม.ย.56	พ.ค.56	พ.ย.56	ธ.ค.56	ม.ค.57	ก.พ.57	มี.ค.57	เม.ย.57	พ.ค.57		
ฤดูแล้ง	0-200	3	2	0	0	1	2	0	1	0	0	9	0.90±1.10
	201-400	6	4	2	0	2	3	2	4	1	0	24	2.40±1.90
	401-600	6	1	0	1	6	5	2	5	1	3	30	3±2.31
	601-800	5	4	2	1	3	2	4	4	6	3	34	3.40±1.51
	801-1,000	8	5	2	1	2	3	7	5	1	5	39	3.90±2.46
	1,001-1,200	4	2	3	0	3	3	4	5	9	0	33	3.30±2.58
	1,201-1,400	3	1	0	1	2	1	5	2	1	2	18	1.80±1.40
	1,401-1,600	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	3	0.30±0.67
	1,601-1,800	0	0	0	0	0	2	0	1	0	2	5	0.50±0.85
	1,801-2,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2,001-2,200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2,201-2,400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2,401-2,600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2,601-2,800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ฤดู	ระยะห่าง(เมตร)	เดือน								รวม	เฉลี่ย±SD		
		มี.ย.56	ก.ค.56	ส.ค.56	ก.ย.56	ต.ค.56	มี.ย.57	ก.ค.57	ส.ค.57				
ฤดูฝน	0-200	0	4	5	0	0	0	2	0	-	-	11	1.38±2.07
	201-400	1	6	5	0	1	0	1	0	-	-	14	1.75±2.38
	401-600	3	4	2	2	1	5	3	1	-	-	21	2.63±1.41
	601-800	4	1	1	1	1	4	2	1	-	-	15	1.88±1.36
	801-1,000	3	2	3	0	2	2	1	1	-	-	14	1.75±1.04
	1,001-1,200	0	3	2	1	0	1	2	3	-	-	12	1.50±1.20
	1,201-1,400	0	1	0	2	0	2	0	3	-	-	8	1±1.20
	1,401-1,600	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0
	1,601-1,800	0	0	1	1	0	0	0	0	-	-	2	0.25±0.46
	1,801-2,000	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0
	2,001-2,200	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0
	2,201-2,400	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0
	2,401-2,600	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0
2,601-2,800	0	0	1	0	0	0	0	0	-	-	1	0.13±0.35	



ภาพที่ 4.6 จำนวนกริดเฉลี่ยในช่วงระยะห่างของกริดที่พบนกยูงหรือร่องรอยจากอ่างเก็บน้ำในฤดูแล้ง (สีดำ) และในฤดูฝน (สีขาว) ในพื้นที่ป่าแม่จูน แกนตั้ง: ค่าเฉลี่ยจำนวนกริดที่พบนกยูงหรือร่องรอย แกนนอน: ช่วงระยะห่าง มีหน่วยเป็นเมตร

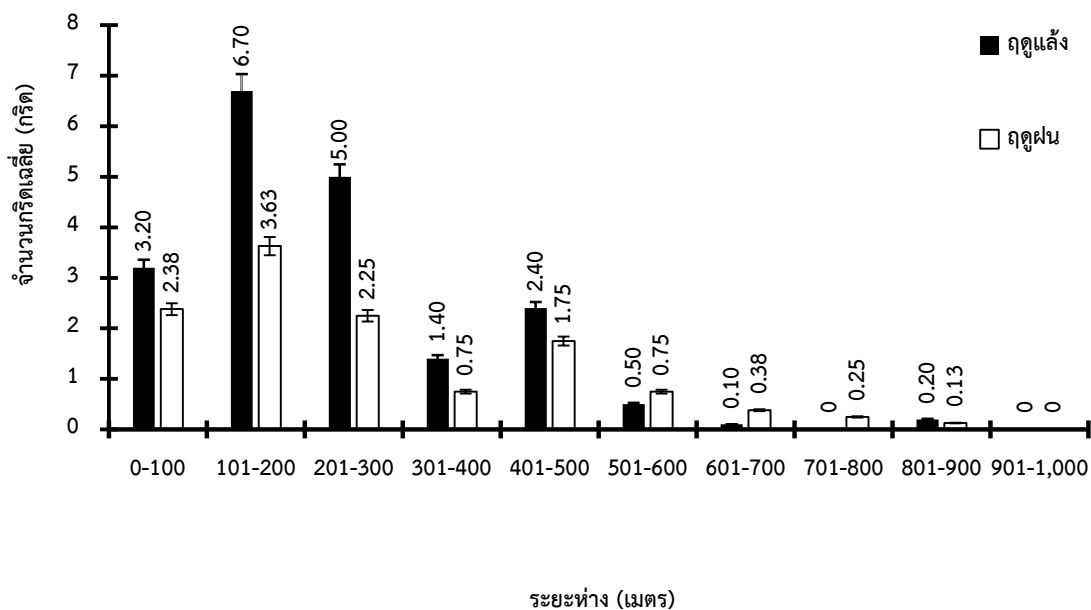
4.1.2.2. ระยะห่างจากแนวลำห้วย

ในฤดูแล้ง พบนกยูงหรือร่องรอยห่างจากแนวลำห้วยมากที่สุดในช่วง 101-200 เมตร และ 201-300 เมตร ตามลำดับ ใกล้เคียงกับในฤดูฝนซึ่งพบนกยูง และร่องรอยมากที่สุดในช่วง 101-200 เมตร และ 0-100 เมตร ตามลำดับ และไม่พบเลยในระยะ 901-1,000 เมตร ทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝน โดยแสดงผลการศึกษาใน ตารางที่ 4.2 และภาพที่ 4.7

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของการพบนกยูงและร่องรอยในพื้นที่ศึกษาในช่วงระยะห่างจากแนวลำห้วยระยะต่าง ๆ ระหว่างฤดูแล้ง (n=10) และฤดูฝน (n=8) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าการพบนกยูงและร่องรอยในช่วงระยะห่าง 101 เมตร ถึง 200 เมตร มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 4.2 จำนวนกริดที่พบตัวหรือร่องรอยของนกยูงในช่วงระยะห่างจากแนวลำห้วยช่วงต่าง ๆ ในฤดูแล้งและฤดูฝนในพื้นที่ป่าแม่จูน

ฤดู	ระยะห่าง(เมตร)	เดือน										รวม	เฉลี่ย±SD
		มี.ค.56	เม.ย.56	พ.ค.56	พ.ย.56	ธ.ค.56	ม.ค.57	ก.พ.57	มี.ค.57	เม.ย.57	พ.ค.57		
ฤดูแล้ง	0-100	7	8	1	1	0	3	2	5	4	1	32	3.20±2.74
	101-200	12	5	4	2	8	4	7	12	7	6	67	6.70±3.30
	201-300	11	2	3	0	1	4	10	6	7	6	50	5±3.68
	301-400	0	1	0	0	3	5	1	2	1	1	14	1.40±1.58
	401-500	1	2	1	1	6	5	4	3	0	1	24	2.40±2.01
	501-600	2	0	0	0	1	2	0	0	0	0	5	0.50±0.85
	601-700	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.10±0.32
	701-800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	801-900	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.20±0.42
	901-1,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ฤดู	ระยะห่าง(เมตร)	เดือน									รวม	เฉลี่ย±SD	
		มี.ย.56	ก.ค.56	ส.ค.56	ก.ย.56	ต.ค.56	มี.ย.57	ก.ค.57	ส.ค.57	-			-
ฤดูฝน	0-100	3	6	4	0	3	1	1	1	-	-	19	2.38±2
	101-200	3	4	9	3	1	4	3	2	-	-	29	3.63±2.39
	201-300	3	3	2	2	0	1	2	5	-	-	18	2.25±1.49
	301-400	0	1	1	1	0	1	2	0	-	-	6	0.75±0.71
	401-500	2	4	1	1	1	3	2	0	-	-	14	1.75±1.28
	501-600	0	2	1	0	0	2	1	0	-	-	6	0.75±0.89
	601-700	0	1	1	0	0	1	0	0	-	-	3	0.38±0.52
	701-800	0	0	0	0	0	1	0	1	-	-	2	0.25±0.46
	801-900	0	0	1	0	0	0	0	0	-	-	1	0.13±0.35
	901-1,000	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0



ภาพที่ 4.7 จำนวนกริดเฉลี่ยในช่วงระยะห่างของกริดที่พบนกยูงหรือร่องรอยจากแนวลำห้วยในฤดูแล้ง (สีดำ) และในฤดูฝน (สีขาว) ในพื้นที่ป่าแม่จูน แกนตั้ง: ค่าเฉลี่ยจำนวนกริดที่พบนกยูงหรือร่องรอย แกนนอน: ช่วงระยะห่าง มีหน่วยเป็นเมตร

4.1.2.3. ระยะห่างจากแหล่งชุมชน

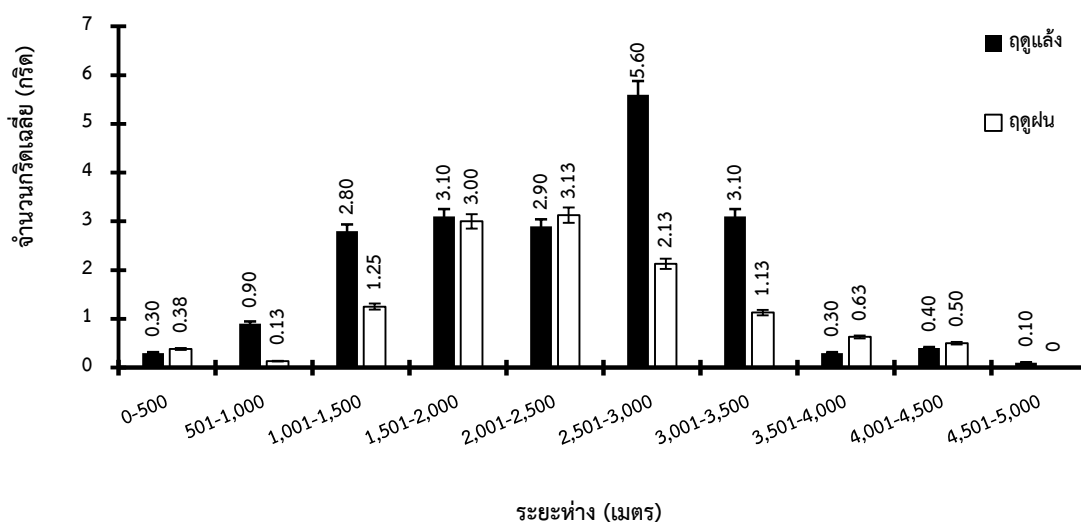
ในฤดูแล้ง มีแนวโน้มพบนกยูงหรือร่องรอยห่างจากแหล่งชุมชนโดยพบมากที่สุดในช่วงระยะ 2,501-3,000 เมตร และ 3,001-3,500 เมตร ตามลำดับ ในฤดูฝนมีแนวโน้มพบใกล้แหล่งชุมชนมากขึ้นซึ่งพบมากที่สุดในช่วง 2,001-2,500 เมตร และ 1,501-2,000 เมตร โดยแสดงผลการศึกษาในตารางที่ 4.3 และภาพที่ 4.8

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของการพบนกยูงและร่องรอยในพื้นที่ศึกษาในช่วงระยะห่างจากแหล่งชุมชนระยะต่าง ๆ ระหว่างฤดูแล้ง ($n=10$) และฤดูฝน ($n=8$) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าการพบนกยูงและร่องรอยที่ช่วงระยะห่าง 501 เมตร ถึง 1,000 เมตร และ 2,501 เมตร ถึง 3,000 เมตร มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 4.3 จำนวนกริดที่พบตัวหรือร่องรอยของนกยูงเฉลี่ยในช่วงระยะห่างจากแหล่งชุมชนช่วงต่าง ๆ ในฤดูแล้งและฤดูฝนในพื้นที่ป่าแม่จูน

ฤดู	ระยะห่าง(เมตร)	เดือน										รวม	เฉลี่ย±SD
		มี.ค.56	เม.ย.56	พ.ค.56	พ.ย.56	ธ.ค.56	ม.ค.57	ก.พ.57	มี.ค.57	เม.ย.57	พ.ค.57		
ฤดูแล้ง	0-500	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	0.30±0.67
	501-1,000	1	2	0	1	3	1	0	0	1	0	9	0.90±0.99
	1,001-1,500	4	3	2	0	3	2	2	5	7	0	28	2.80±2.15
	1,501-2,000	5	2	1	1	6	5	3	4	3	1	31	3.10±1.85
	2,001-2,500	3	1	1	0	3	5	6	5	1	4	29	2.90±2.08
	2,501-3,000	7	6	5	0	4	9	4	10	4	7	56	5.60±2.88
	3,001-3,500	8	4	0	2	0	1	7	4	3	2	31	3.10±2.73
	3,501-4,000	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0.30±0.67
	4,001-4,500	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.40±0.97
	4,501-5,000	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.10±0.32

ฤดู	ระยะห่าง(เมตร)	เดือน										รวม	เฉลี่ย±SD
		มี.ย.56	ก.ค.56	ส.ค.56	ก.ย.56	ต.ค.56	มี.ย.57	ก.ค.57	ส.ค.57	-	-		
ฤดูฝน	0-500	0	1	0	0	1	0	1	0	-	-	3	0.38±0.52
	501-1,000	0	0	0	0	1	0	0	0	-	-	1	0.13±0.35
	1,001-1,500	0	0	2	1	1	2	1	3	-	-	10	1.25±1.04
	1,501-2,000	2	4	2	1	0	8	4	3	-	-	24	3±2.45
	2,001-2,500	4	5	7	4	0	1	3	1	-	-	25	3.13±2.36
	2,501-3,000	0	9	4	1	2	0	1	0	-	-	17	2.13±3.09
	3,001-3,500	3	1	0	0	0	2	1	2	-	-	9	1.13±1.13
	3,501-4,000	1	0	3	0	0	1	0	0	-	-	5	0.63±1.06
	4,001-4,500	1	1	2	0	0	0	0	0	-	-	4	0.50±0.76
	4,501-5,000	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0



ภาพที่ 4.8 จำนวนกริดเฉลี่ยในช่วงระยะห่างของกริดที่พบนกยูงหรือร่องรอยจากแหล่งชุมชนในฤดูแล้ง (สีดำ) และในฤดูฝน (สีขาว) ในพื้นที่ป่าแม่จูน แกนตั้ง: ค่าเฉลี่ยจำนวนกริดที่พบนกยูงหรือร่องรอย แกนนอน: ช่วงระยะห่าง มีหน่วยเป็นเมตร

4.2. ลักษณะถิ่นที่อยู่ของนกยูงเขียวในป่าแม่จูน

4.2.1. ปัจจัยทางกายภาพ

4.2.1.1. ความสูง

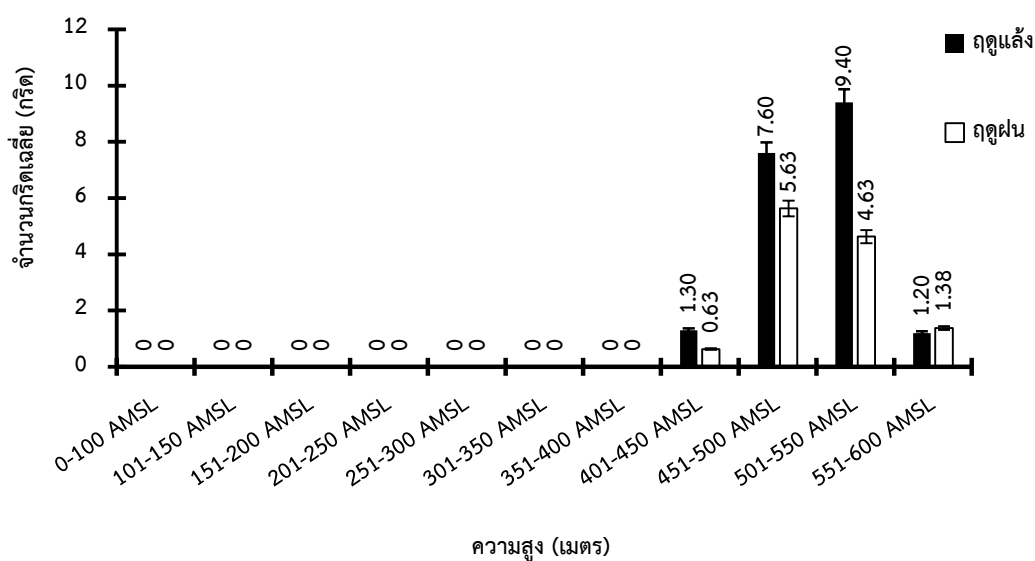
ในฤดูแล้งมีแนวโน้มพบนกยูงหรือร่องรอยในพื้นที่สูงโดยพบมากในช่วง 501-550 เมตร และ 451-500 เมตร ตามลำดับ ในฤดูฝนมีแนวโน้มพบในพื้นที่ต่ำลงมาซึ่งพบมากในช่วง 451-500 เมตร และ 501-550 เมตร ตามลำดับ โดยแสดงผลการศึกษาใน ตารางที่ 4.4 และภาพที่ 4.9

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของการพบนกยูงและร่องรอยในพื้นที่ศึกษาในช่วงความสูงช่วงต่าง ๆ ระหว่างฤดูแล้ง (n=10) และฤดูฝน (n=8) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าจำนวนกริดที่พบในช่วงความสูง 501 เมตร ถึง 550 เมตร มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p \leq 0.05$) และ จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยวิธีการทางสถิติ Spearman's correlation พบว่าระดับความสูงไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนการพบนกยูงและร่องรอย ทั้งในฤดูแล้ง (n=10) และฤดูฝน (n=8) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p > 0.05$)

ตารางที่ 4.4 จำนวนกริดที่พบตัวหรือร่องรอยของนกยูงในช่วงความสูงช่วงต่าง ๆ ในฤดูแล้งและฤดูฝนในพื้นที่ป่าแม่จูน

ฤดู	ความสูง (เมตร)	เดือน										รวม	เฉลี่ย±SD	
		มี.ค.56	เม.ย.56	พ.ค.56	พ.ย.56	ธ.ค.56	ม.ค.57	ก.พ.57	มี.ค.57	เม.ย.57	พ.ค.57			
ฤดูแล้ง	0-100 AMSL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	101-150 AMSL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	151-200 AMSL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	201-250 AMSL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	251-300 AMSL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	301-350 AMSL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	351-400 AMSL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	401-450 AMSL	6	0	0	1	3	2	1	0	0	0	0	13	1.30±1.95
	451-500 AMSL	14	13	4	1	7	7	7	10	9	4	76	7.60±4.06	
	501-550 AMSL	14	4	4	2	8	12	16	16	9	9	94	9.40±5.06	
551-600 AMSL	1	2	1	0	1	2	0	2	1	2	12	1.20±0.79		
ฤดู	ความสูง (เมตร)	เดือน										รวม	เฉลี่ย±SD	
		มี.ย.56	ก.ค.56	ส.ค.56	ก.ย.56	ต.ค.56	มิ.ย.57	ก.ค.57	ส.ค.57	-	-			
ฤดูฝน	0-100 AMSL	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	
	101-150 AMSL	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	
	151-200 AMSL	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	
	201-250 AMSL	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	
	251-300 AMSL	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	
	301-350 AMSL	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	
	351-400 AMSL	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	
	401-450 AMSL	0	0	1	1	2	0	1	0	-	-	5	0.63±0.74	
	451-500 AMSL	5	13	11	2	3	2	4	5	-	-	45	5.63±4.14	
	501-550 AMSL	6	7	6	2	0	7	5	4	-	-	37	4.63±2.50	
551-600 AMSL	0	1	2	2	0	5	1	0	-	-	11	1.38±1.69		

หมายเหตุ: AMSL=Above mean sea level



หมายเหตุ: AMSL= Above mean sea level

ภาพที่ 4.9 จำนวนกริดเฉลี่ยในช่วงความสูงต่าง ๆ ของกริดที่พบนกยูงหรือร่องรอยในฤดูแล้ง (สีดำ) และในฤดูฝน (สีขาว) ในพื้นที่ป่าแม่จูน แกนตั้ง: ค่าเฉลี่ยจำนวนกริดที่พบนกยูงหรือร่องรอย แกนนอน: ช่วงความสูงจากระดับน้ำทะเลมีหน่วยเป็นเมตร

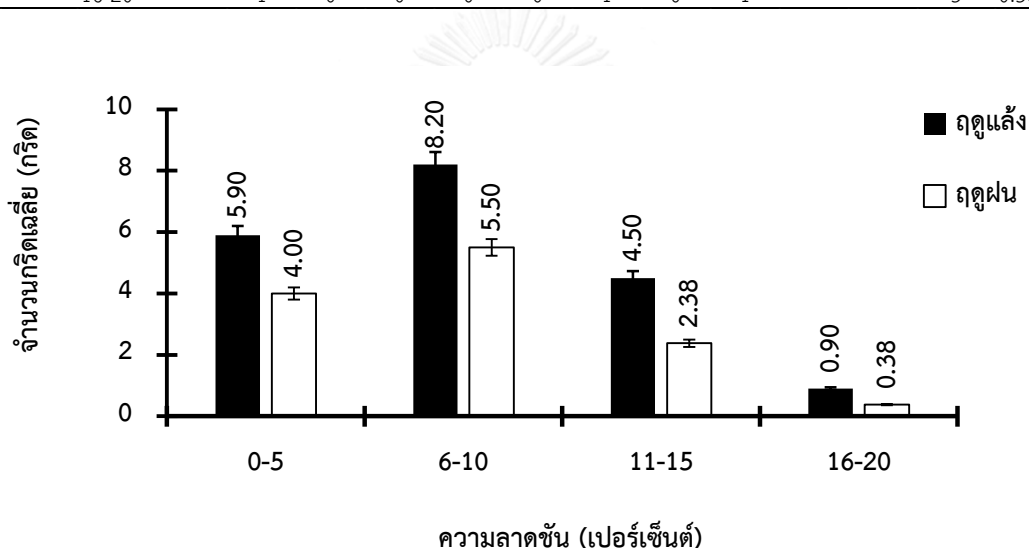
4.2.1.2. ความลาดชัน

ในฤดูแล้งและฤดูฝน พบนกยูงในช่วงความลาดชัน เหมือนกันโดยพบมากในช่วง 6-10 เปอร์เซ็นต์ และ 0-5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ โดยแสดงผลการศึกษาใน ตารางที่ 4.5 และภาพที่ 4.10

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของการพบนกยูงและร่องรอยในพื้นที่ศึกษาในช่วงความลาดชัน ช่วงต่าง ๆ ระหว่างฤดูแล้ง (n=10) และฤดูฝน (n=8) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p > 0.05$) และจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยวิธีการทางสถิติ Spearman's correlation พบว่าความลาดชันไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนการพบนกยูงและร่องรอยทั้งในฤดูแล้ง (n=10) และฤดูฝน (n=8) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p > 0.05$)

ตารางที่ 4.5 จำนวนกริดที่พบตัวหรือร่องรอยของนกยูงในช่วงความลาดชันช่วงต่าง ๆ ในฤดูแล้งและฤดูฝนในพื้นที่ป่าแม่จูน

ฤดู	ความลาดชัน (%)	เดือน										รวม	เฉลี่ย±SD
		มี.ค.56	เม.ย.56	พ.ค.56	พ.ย.56	ธ.ค.56	ม.ค.57	ก.พ.57	มี.ค.57	เม.ย.57	พ.ค.57		
ฤดูแล้ง	0-5	13	6	3	1	7	6	9	8	2	4	59	5.90±3.60
	6-10	11	9	5	2	8	11	9	9	11	7	82	8.20±2.90
	11-15	9	3	1	1	4	5	4	9	5	4	45	4.50±2.76
	16-20	2	1	0	0	0	1	2	2	1	0	9	0.90±0.88
ฤดูฝน	ความลาดชัน (%)	เดือน										รวม	เฉลี่ย±SD
		มี.ย.56	ก.ค.56	ส.ค.56	ก.ย.56	ต.ค.56	มี.ย.57	ก.ค.57	ส.ค.57	-	-		
ฤดูฝน	0-5	1	11	8	2	3	2	4	1	-	-	32	4±3.63
	6-10	9	7	9	3	2	6	4	4	-	-	44	5.50±2.67
	11-15	0	3	3	2	0	5	3	3	-	-	19	2.38±1.69
	16-20	1	0	0	0	0	1	0	1	-	-	3	0.38±0.52



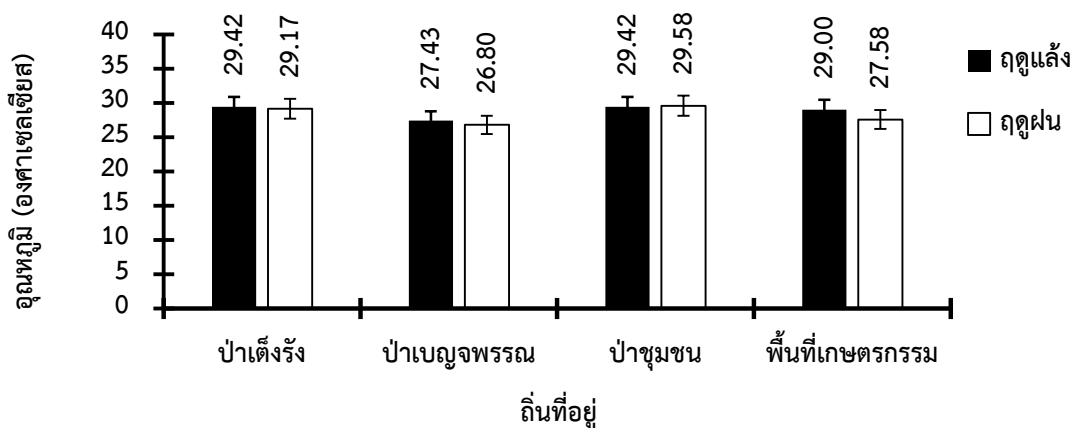
ภาพที่ 4.10 จำนวนกริดเฉลี่ยในช่วงความลาดชันต่าง ๆ ของกริดที่พบนกยูงหรือร่องรอยในฤดูแล้ง (สีดำ) และในฤดูฝน (สีขาว) ในพื้นที่ป่าแม่จูน แกนตั้ง: ค่าเฉลี่ยจำนวนกริดที่พบนกยูงหรือร่องรอย แกนนอน: ช่วงความลาดชัน มีหน่วยเป็นเปอร์เซ็นต์

4.2.1.3. อุณหภูมิ

ในฤดูแล้งถิ่นที่อยู่ที่มีอุณหภูมิในแปลงศึกษาเฉลี่ยสูงที่สุดคือป่าชุมชน 29.42±13.29 องศาเซลเซียส ต่ำที่สุดในเบญจพรรณ 27.43±5.98 องศาเซลเซียส โดยอุณหภูมิมีแนวโน้มลดลงเล็กน้อยในฤดูฝนซึ่งถิ่นที่อยู่ที่มีอุณหภูมิสูงที่สุดคือป่าชุมชน 29.58±2.42 องศาเซลเซียส ต่ำที่สุดในป่าเบญจพรรณ 26.80±11.04 องศาเซลเซียส โดยแสดงผลการศึกษาใน ภาพที่ 4.11

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของอุณหภูมิในถิ่นที่อยู่แบบต่าง ๆ ระหว่างฤดูแล้ง (n=10) และฤดูฝน (n=8) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p > 0.05$) และจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยวิธีทางสถิติ Spearman's correlation พบว่าอุณหภูมิไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนนกยูงและร่องรอยที่พบในถิ่นที่อยู่ทั้ง 4 แบบทั้งในทั้งในฤดูแล้ง ($n=7$) และฤดูฝน ($n=6$) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p > 0.05$)

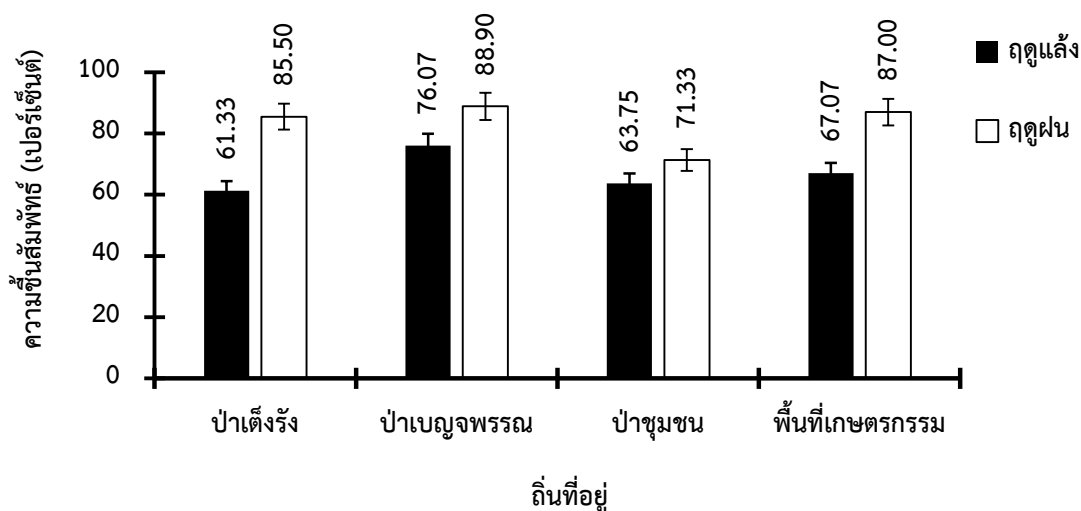


ภาพที่ 4.11 อุณหภูมิเฉลี่ยในแปลงศึกษาถิ่นที่อยู่ในฤดูแล้ง (สีดำ) และในฤดูฝน (สีขาว) ในพื้นที่ป่าแม่จุน แกนตั้ง: อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส) แกนนอน: ถิ่นที่อยู่ทั้ง 4 แบบ

4.2.1.4. ความชื้นสัมพัทธ์

ในฤดูแล้งถิ่นที่อยู่ที่มีความชื้นสัมพัทธ์ในแปลงศึกษาเฉลี่ยสูงที่สุดคือป่าเบญจพรรณ 76.07 ± 14.87 เปอร์เซ็นต์ ต่ำที่สุดในป่าเต็งรัง 61.33 ± 25.43 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในฤดูฝน โดยถิ่นที่อยู่ที่มีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงที่สุดคือป่าเบญจพรรณ 88.90 ± 36.40 เปอร์เซ็นต์ และต่ำที่สุดในป่าชุมชน 71.33 ± 13.66 เปอร์เซ็นต์ โดยแสดงผลการศึกษาใน ภาพที่ 4.12

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของความชื้นสัมพัทธ์ในถิ่นที่อยู่แบบต่าง ๆ ระหว่างในฤดูแล้ง ($n=7$) และฤดูฝน ($n=6$) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าความชื้นสัมพัทธ์ในป่าเต็งรังและพื้นที่เกษตรกรรมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p \leq 0.05$) และจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยวิธีทางสถิติ Spearman's correlation พบว่าความชื้นสัมพัทธ์ไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนนกยูงและร่องรอยที่พบในถิ่นที่อยู่ทั้ง 4 แบบทั้งในฤดูแล้ง ($n=7$) และฤดูฝน ($n=6$) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p > 0.05$)



ภาพที่ 4.12 ความขึ้นสัมพัทธ์เฉลี่ยในแปลงศึกษาในถิ่นที่อยู่ในฤดูแล้ง (สีดำ) และในฤดูฝน (สีขาว) ในพื้นที่ป่าแม่จูน แกนตั้ง: ความขึ้นสัมพัทธ์ (เปอร์เซ็นต์) แกนนอน: ถิ่นที่อยู่ทั้ง 4 แบบ

4.2.2. ปัจจัยทางชีวภาพ

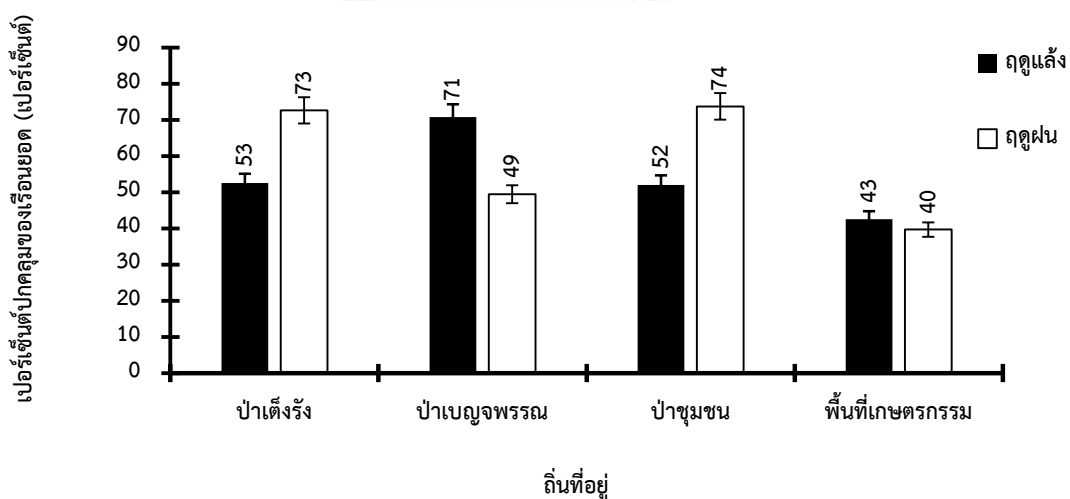
4.2.2.1. เปอร์เซ็นต์ปกคลุมของเรือนยอด

ในฤดูแล้งเปอร์เซ็นต์ปกคลุมของเรือนยอดในแปลงศึกษามากที่สุดพบในป่าเบญจพรรณ 71 ± 14.52 เปอร์เซ็นต์ และน้อยที่สุดพบในพื้นที่เกษตรกรรม 43 ± 11.16 เปอร์เซ็นต์ ในฤดูฝนเปอร์เซ็นต์ปกคลุมของเรือนยอดมากที่สุดพบในป่าชุมชน 74 ± 10.28 เปอร์เซ็นต์ และน้อยที่สุดพบในพื้นที่เกษตรกรรม 40 ± 23.01 เปอร์เซ็นต์ โดยแสดงผลการศึกษาใน ตารางที่ 4.6 และภาพที่ 4.13

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของเปอร์เซ็นต์ปกคลุมของเรือนยอดในถิ่นที่อยู่แบบต่าง ๆ ระหว่างฤดูแล้ง ($n=7$) และฤดูฝน ($n=6$) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าเปอร์เซ็นต์ปกคลุมของเรือนยอดในป่าเต็งรังและป่าชุมชนในฤดูแล้งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p \leq 0.05$) และจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยวิธีทางสถิติ Spearman's correlation พบว่าเปอร์เซ็นต์ปกคลุมของเรือนยอดไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนนกยูงและร่องรอยที่พบในถิ่นที่อยู่ทั้ง 4 แบบทั้งในฤดูแล้ง ($n=7$) และฤดูฝน ($n=6$) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p > 0.05$)

ตารางที่ 4.6 เปอร์เซ็นต์ปกคลุมของเรือนยอดในแปลงศึกษาในพื้นที่ป่าแม่จูนในถิ่นที่อยู่ 4 แบบในแต่ละเดือน

ฤดู	เดือน	เปอร์เซ็นต์ปกคลุมของเรือนยอด (เปอร์เซ็นต์)			
		ป่าเต็งรัง	ป่าเบญจพรรณ	ป่าชุมชน	พื้นที่เกษตรกรรม
ฤดูแล้ง	พ.ย.56	61	61	69	31
	ธ.ค.56	59	69	57	39
	ม.ค.57	70	92	47	43
	ก.พ.57	37	70	23	50
	มี.ค.57	65	89	58	26
	เม.ย.57	35	54	57	50
	พ.ค.57	40	61	54	57
	เฉลี่ย±SD	53±14.42	71±14.52	52±14.17	43±11.16
ฤดูฝน	ส.ค.56	83	80	85	67
	ก.ย.56	70	69	82	43
	ต.ค.56	74	60	76	56
	มิ.ย.57	59	69	55	41
	ก.ค.57	76	0	73	32
	ส.ค.57	73	19	72	0
	เฉลี่ย±SD	73±7.81	49±32.34	74±10.28	40±23.01



ภาพที่ 4.13 เปอร์เซ็นต์ปกคลุมของเรือนยอดในแปลงศึกษาในฤดูแล้ง (สีดำ) และในฤดูฝน (สีขาว) ในพื้นที่ป่าแม่จูน แกนตั้ง: เปอร์เซ็นต์ปกคลุมของเรือนยอด (เปอร์เซ็นต์) แกนนอน: ถิ่นที่อยู่ทั้ง 4 แบบ

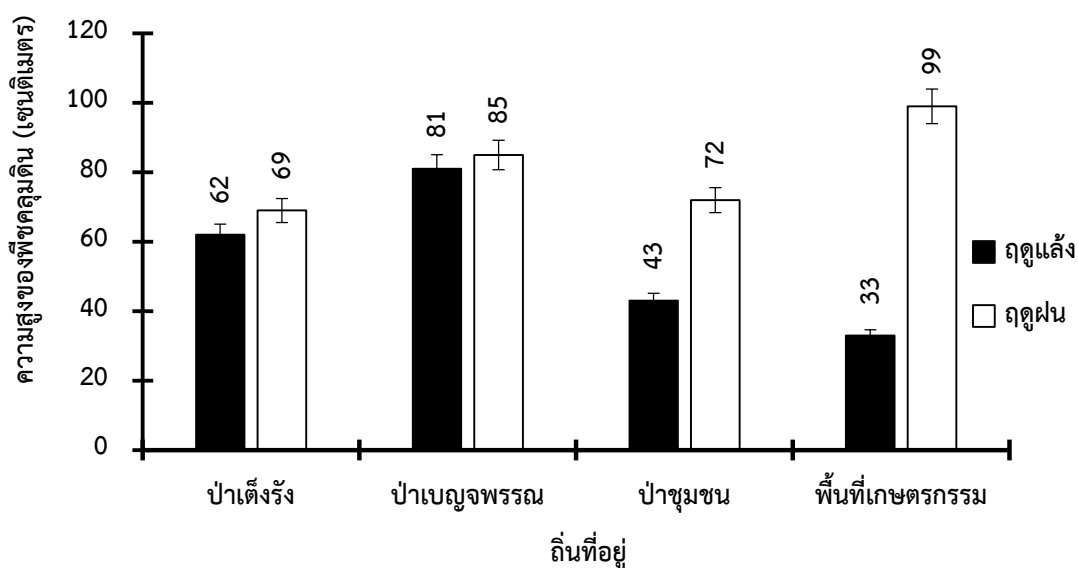
4.2.2.2. ความสูงของพืชคลุมดิน

ความสูงของพืชคลุมดินในแปลงศึกษามีลักษณะที่ค่อนข้างเปิดโล่งซึ่งมีความสูงเฉลี่ยระหว่าง 30 – 100 เซนติเมตร ทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝน โดยแสดงผลการศึกษาใน ตารางที่ 4.7 และภาพที่ 4.14

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างความสูงของพืชคลุมดินในแปลงศึกษาในถิ่นที่อยู่แบบต่าง ๆ ระหว่างฤดูแล้ง (n=7) และฤดูฝน (n=6) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าความสูงของพืชคลุมดินในป่าชุมชนในฤดูแล้งและในพื้นที่เกษตรกรรมมีความแตกต่างระหว่างฤดูกาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p \leq 0.05$) และจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยวิธีทางสถิติ Spearman's correlation พบว่าความสูงของพืชคลุมดินในแปลงศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนนกยูงและร่องรอยที่พบในถิ่นที่อยู่ทั้ง 4 แบบทั้งในฤดูแล้ง (n=7) และฤดูฝน (n=6) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p > 0.05$)

ตารางที่ 4.7 ความสูงของพืชคลุมดินในแปลงศึกษาในพื้นที่ป่าแม่จุนในถิ่นที่อยู่ 4 แบบในแต่ละเดือน

ฤดู	เดือน	ความสูงของพืชคลุมดิน (เซนติเมตร)			
		ป่าเต็งรัง	ป่าเบญจพรรณ	ป่าชุมชน	พื้นที่เกษตรกรรม
ฤดูแล้ง	พ.ย.56	81.4	111.8	63.5	130.6
	ธ.ค.56	52.4	97.1	48.7	33.0
	ม.ค.57	111.1	123.1	58.8	29.7
	ก.พ.57	125.6	65.6	47.2	0.0
	มี.ค.57	17.4	86.8	3.1	0.0
	เม.ย.57	3.8	0.0	20.6	8.4
	พ.ค.57	39.4	79.9	61.9	28.6
	เฉลี่ย±SD	62±46.22	81±40.43	43±22.96	33±45.35
ฤดูฝน	ส.ค.56	61.9	99.0	101.4	190.1
	ก.ย.56	45.1	96.4	96.8	24.3
	ต.ค.56	80.3	109.3	85.0	102.8
	มิ.ย.57	67.3	103.3	79.9	46.9
	ก.ค.57	98.1	47.0	0.0	92.8
	ส.ค.57	61.3	55.4	67.6	140.0
	เฉลี่ย±SD	69±18.21	85±26.71	72±37.17	99±60.55



ภาพที่ 4.14 ความสูงของพืชคลุมดินในแปลงศึกษาในฤดูแล้ง (สีดำ) และในฤดูฝน (สีขาว) ในพื้นที่ป่าแม่จุน แกนตั้ง: ความสูงของพืชคลุมดิน (เซนติเมตร) แกนนอน: ถิ่นที่อยู่ทั้ง 4 แบบ

4.2.2.3. เปอร์เซ็นต์การพบพืชคลุมดินและสัตว์

เปอร์เซ็นต์การพบพืชคลุมดินและสัตว์ในถิ่นที่อยู่ทั้ง 4 แบบ ได้แก่ ป่าเต็งรัง (ตารางที่ 4.8) ป่าเบญจพรรณ (ตารางที่ 4.9) ป่าชุมชน (ตารางที่ 4.10) และพื้นที่เกษตรกรรม (ตารางที่ 4.11)

4.2.2.3.1. เปอร์เซ็นต์การพบหญ้า (grass)

ในฤดูแล้งเปอร์เซ็นต์การพบหญ้าในแปลงศึกษามากที่สุดใน ป่าชุมชน 31 ± 24.90 เปอร์เซ็นต์ และพบน้อยที่สุดในป่าเต็งรัง 12 ± 11.85 เปอร์เซ็นต์ โดยมีแนวโน้มพบมากขึ้นในฤดูฝน ซึ่งพบมากที่สุดในพื้นที่เกษตรกรรม 70 ± 40.25 เปอร์เซ็นต์ และพบน้อยที่สุดในป่าเต็งรัง 12 ± 19.15 เปอร์เซ็นต์

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของเปอร์เซ็นต์การพบหญ้าในแปลงศึกษาในถิ่นที่อยู่แบบต่าง ๆ ระหว่างฤดูแล้ง ($n=7$) และฤดูฝน ($n=6$) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าเปอร์เซ็นต์การพบหญ้าในพื้นที่เกษตรกรรมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p \leq 0.05$)

4.2.2.3.2. เปอร์เซ็นต์การพบพืชล้มลุก (herb)

ในฤดูแล้งเปอร์เซ็นต์การพบพืชล้มลุกในแปลงศึกษามากที่สุดในป่าเบญจพรรณ 60 ± 28.87 เปอร์เซ็นต์ พบน้อยที่สุดพบในป่าชุมชน 12 ± 14.39 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในฤดูฝน โดยเปอร์เซ็นต์การพบพืชล้มลุกในแปลงศึกษามากที่สุดพบป่าเบญจพรรณ 91 ± 8.61 เปอร์เซ็นต์ และพบน้อยที่สุดพบในพื้นที่เกษตรกรรม 38 ± 40.84 เปอร์เซ็นต์

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของเปอร์เซ็นต์การพบพืชล้มลุกในแปลงศึกษาในถิ่นที่อยู่แบบต่าง ๆ ระหว่างฤดูแล้ง ($n=7$) และฤดูฝน ($n=6$) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าเปอร์เซ็นต์การพบพืชล้มลุกในแปลงศึกษาในป่าเบญจพรรณและป่าชุมชนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p \leq 0.05$)

4.2.2.3.3. เปอร์เซ็นต์การพบลูกไม้ (sapling)

ในฤดูแล้งเปอร์เซ็นต์การพบลูกไม้ในแปลงศึกษามากที่สุดในป่าเบญจพรรณ 75 ± 36.40 เปอร์เซ็นต์ พบน้อยที่สุดพบในพื้นที่เกษตรกรรม 11 ± 14.92 เปอร์เซ็นต์ โดยมีแนวโน้มพบมากขึ้นในฤดูฝน ซึ่งพบมากที่สุดพบในป่าชุมชน 95 ± 4.47 เปอร์เซ็นต์ และต่ำที่สุดพบในพื้นที่เกษตรกรรม 5 ± 12.25 เปอร์เซ็นต์

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของเปอร์เซ็นต์การพบลูกไม้ในแปลงศึกษาในถิ่นที่อยู่แบบต่าง ๆ ระหว่างฤดูแล้ง ($n=7$) และฤดูฝน ($n=6$) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าเปอร์เซ็นต์การพบลูกไม้ในแปลงศึกษาไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p > 0.05$)

4.2.2.3.4. เปอร์เซ็นต์การพบไม้เถาว์ (climbing/vine)

ในฤดูแล้งเปอร์เซ็นต์การพบไม้เถาว์มากที่สุดในป่าเต็งรัง 14 ± 10.29 เปอร์เซ็นต์ พบน้อยที่สุดในพื้นที่เกษตรกรรม 1 ± 3.78 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งมีแนวโน้มพบมากขึ้นในฤดูฝนเปอร์เซ็นต์ โดยพบมากที่สุดพบในป่าชุมชน 33 ± 6.83 เปอร์เซ็นต์ และน้อยที่สุดพบในพื้นที่เกษตรกรรม 0 เปอร์เซ็นต์

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของเปอร์เซ็นต์การพบไม้เถาว์ในถิ่นที่อยู่แบบต่าง ๆ ระหว่างฤดูแล้ง ($n=7$) และฤดูฝน ($n=6$) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าเปอร์เซ็นต์การพบไม้เถาว์ในป่าเต็งรังและป่าชุมชนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p \leq 0.05$)

4.2.2.3.5. เพอร์เซ็นต์การพบมด (ant)

ในฤดูแล้งเปอร์เซ็นต์การพบมดในแปลงศึกษามากที่สุดพบในเบญจพรรณ 44 ± 35.29 เปอร์เซ็นต์ ป่าเต็งรัง 34 ± 29.78 เปอร์เซ็นต์ พบน้อยที่สุดในป่าชุมชน 29 ± 19.30 เปอร์เซ็นต์ โดยมีแนวโน้มพบมากขึ้นในฤดูฝนซึ่งพบมากที่สุดในป่าเบญจพรรณ 48 ± 31.74 เปอร์เซ็นต์ และพบน้อยที่สุดในป่าเต็งรัง 23 ± 11.69 เปอร์เซ็นต์

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของเปอร์เซ็นต์การพบมดในแปลงศึกษาในถิ่นที่อยู่แบบต่าง ๆ ระหว่างฤดูแล้ง ($n=7$) และฤดูฝน ($n=6$) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าไม่มี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p \leq 0.05$)

4.2.2.3.6. เพอร์เซ็นต์การพบปลวก (termite)

ในฤดูแล้งเปอร์เซ็นต์การพบปลวกในแปลงศึกษามากที่สุดพบในป่าเบญจพรรณ 14 ± 14.35 เปอร์เซ็นต์ พบน้อยที่สุดในพื้นที่เกษตรกรรม 1 ± 3.78 เปอร์เซ็นต์ ในฤดูฝนเปอร์เซ็นต์การพบปลวกในแปลงศึกษามากที่สุดในป่าชุมชน 18 ± 6.12 เปอร์เซ็นต์ และพบน้อยที่สุดในพื้นที่เกษตรกรรม 3 ± 4.18 เปอร์เซ็นต์

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของเปอร์เซ็นต์การพบปลวกในแปลงศึกษาในถิ่นที่อยู่แบบต่าง ๆ ระหว่างฤดูแล้ง ($n=7$) และฤดูฝน ($n=6$) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่า เปอร์เซ็นต์การพบปลวกในแปลงศึกษาในป่าชุมชนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p \leq 0.05$)

4.2.2.3.6. เพอร์เซ็นต์การพบสัตว์ขาข้ออื่น ๆ (other arthropods)

ในฤดูแล้งเปอร์เซ็นต์การพบสัตว์ขาข้ออื่น ๆ ในแปลงศึกษามากที่สุดพบในป่าเบญจพรรณ 31 ± 24.40 เปอร์เซ็นต์ พบน้อยที่สุดในป่าชุมชน 14 ± 9.88 เปอร์เซ็นต์ ในฤดูฝนเปอร์เซ็นต์การพบสัตว์ขาข้ออื่น ๆ ในแปลงศึกษามากที่สุดในพื้นที่เกษตรกรรม และน้อยที่สุดในป่าเบญจพรรณ 13 ± 8.76 เปอร์เซ็นต์

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของเปอร์เซ็นต์การพบสัตว์ขาข้ออื่น ๆ ในแปลงศึกษาในถิ่นที่อยู่แบบต่าง ๆ ระหว่างฤดูแล้ง ($n=7$) และฤดูฝน ($n=6$) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 4.8 เปอร์เซ็นต์การพบพืชคลุมดินและสัตว์ในแปลงศึกษาในพื้นที่ป่าแม่จูนในป่าเต็งรังในแต่ละเดือน

ฤดู	เดือน	เปอร์เซ็นต์การพบพืชคลุมดินและสัตว์ (เปอร์เซ็นต์)						
		Gra(%)	Her(%)	Sap(%)	Vin(%)	Art(%)	Ant(%)	Ter(%)
ฤดูแล้ง	พ.ย.56	35	85	100	25	20	70	5
	ธ.ค.56	15	30	100	25	15	20	15
	ม.ค.57	15	55	65	20	25	70	0
	ก.พ.57	0	50	60	5	55	55	0
	มี.ค.57	10	15	35	15	40	15	0
	เม.ย.57	0	0	15	0	5	10	0
	พ.ค.57	10	0	20	5	5	0	0
	เฉลี่ย±SD	12±11.85	34±31.59	56±35.08	14±10.29	24±18.42	34±29.78	3±5.67
ฤดูฝน	ส.ค.56	0	40	100	20	15	10	10
	ก.ย.56	10	30	95	35	15	25	15
	ต.ค.56	5	20	80	25	5	10	5
	มิ.ย.57	0	30	100	35	20	30	0
	ก.ค.57	50	65	85	20	15	40	15
	ส.ค.57	5	50	95	25	30	25	0
	เฉลี่ย±SD	12±19.15	39±16.25	93±8.22	27±6.83	17±8.16	23±11.69	8±6.89

หมายเหตุ: Gra=หญ้า Her=พืชล้มลุก Sap=ลูกไม้ Vin=ไม้เถาว์ Ant=มด Ter=ปลวก
Art=สัตว์ขาข้ออื่น ๆ

ตารางที่ 4.9 เปอร์เซ็นต์การพบพืชคลุมดินและสัตว์ในแปลงศึกษาในพื้นที่ป่าแม่จูนในป่าเบญจพรรณในแต่ละเดือน

ฤดู	เดือน	เปอร์เซ็นต์การพบพืชคลุมดินและสัตว์ (เปอร์เซ็นต์)						
		Gra(%)	Her(%)	Sap(%)	Vin(%)	Art(%)	Ant(%)	Ter(%)
ฤดูแล้ง	พ.ย.56	20	85	100	25	75	75	30
	ธ.ค.56	45	55	95	5	40	25	10
	ม.ค.57	40	60	95	30	10	95	0
	ก.พ.57	40	85	85	10	35	65	30
	มี.ค.57	0	65	95	35	20	40	25
	เม.ย.57	0	0	0	0	0	0	0
	พ.ค.57	0	70	55	20	35	10	0
	เฉลี่ย±SD	21±20.90	60±28.87	75±36.40	13±13.18	31±24.40	44±35.29	14±14.35
ฤดูฝน	ส.ค.56	0	100	100	40	0	100	0
	ก.ย.56	10	85	95	15	10	35	15
	ต.ค.56	35	80	100	30	20	65	5
	มิ.ย.57	10	95	95	40	25	50	40
	ก.ค.57	100	85	0	0	15	15	0
	ส.ค.57	0	100	5	0	10	20	0
	เฉลี่ย±SD	26±38.52	91±8.61	66±49.13	21±18.55	13±8.76	48±31.74	10±15.81

หมายเหตุ: Gra=หญ้า Her=พืชล้มลุก Sap=ลูกไม้ Vin=ไม้เถาว์ Ant=มด Ter=ปลวก
Art=สัตว์ขาข้ออื่น ๆ

ตารางที่ 4.10 เปอร์เซ็นต์การพบพืชคลุมดินและสัตว์ในแปลงศึกษาในพื้นที่ป่าแม่จูนในพื้นที่ป่าชุมชนในแต่ละเดือน

ฤดู	เดือน	เปอร์เซ็นต์การพบพืชคลุมดินและสัตว์ (เปอร์เซ็นต์)						
		Gra(%)	Her(%)	Sap(%)	Vin(%)	Art(%)	Ant(%)	Ter(%)
ฤดูแล้ง	พ.ย.56	5	35	80	25	10	15	15
	ธ.ค.56	15	30	100	25	15	15	20
	ม.ค.57	65	5	75	20	20	55	10
	ก.พ.57	40	10	65	5	15	35	0
	มี.ค.57	0	0	0	0	0	0	0
	เม.ย.57	55	0	25	10	5	35	0
	พ.ค.57	35	5	95	10	30	45	0
	เฉลี่ย±SD	31±24.90	12±14.39	62±37.06	14±9.88	14±9.88	29±19.30	6±8.52
ฤดูฝน	ส.ค.56	5	85	90	25	10	15	25
	ก.ย.56	0	50	100	45	15	15	15
	ต.ค.56	0	45	100	30	20	20	15
	มิ.ย.57	70	50	95	35	25	65	25
	ก.ค.57	55	30	95	35	20	20	10
	ส.ค.57	20	60	90	30	5	15	15
	เฉลี่ย±SD	25±30.33	53±18.35	95±4.47	33±6.83	16±7.36	25±19.75	18±6.12

หมายเหตุ: Gra=หญ้า Her=พืชล้มลุก Sap=ลูกไม้ Vin=ไม้เถาว์ Ant=มด Ter=ปลวก
Art=สัตว์ขาข้ออื่น ๆ

ตารางที่ 4.11 เปอร์เซ็นต์การพบพืชคลุมดินและสัตว์ในแปลงศึกษาในพื้นที่ป่าแม่จูนในพื้นที่เกษตรกรรมในแต่ละเดือน

ฤดู	เดือน	เปอร์เซ็นต์การพบพืชคลุมดินและสัตว์ (เปอร์เซ็นต์)						
		Gra(%)	Her(%)	Sap(%)	Vin(%)	Art(%)	Ant(%)	Ter(%)
ฤดูแล้ง	พ.ย.56	15	90	0	0	85	90	0
	ธ.ค.56	55	5	25	0	20	25	0
	ม.ค.57	50	5	20	0	20	20	0
	ก.พ.57	0	0	0	0	25	40	10
	มี.ค.57	0	20	0	0	0	0	0
	เม.ย.57	0	55	0	0	0	0	0
	พ.ค.57	0	40	35	10	35	30	0
	เฉลี่ย±SD	17±24.81	31±33.09	11±14.92	1±3.78	26±28.83	29±30.61	1±3.78
ฤดูฝน	ส.ค.56	95	75	0	0	60	80	0
	ก.ย.56	35	10	30	0	20	30	0
	ต.ค.56	5	95	0	0	90	60	10
	มิ.ย.57	100	0	0	0	10	10	0
	ก.ค.57	85	45	0	0	15	10	5
	ส.ค.57	100	0	0	0	5	5	0
	เฉลี่ย±SD	70±40.25	38±40.84	5±12.25	0	33±34.01	33±30.94	3±4.18

หมายเหตุ: Gra=หญ้า Her=พืชล้มลุก Sap=ลูกไม้ Vin=ไม้เถาว์ Ant=มด Ter=ปลวก
Art=สัตว์ขาข้ออื่น ๆ

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนนกยูงและร่องรอยที่พบกับเปอร์เซ็นต์การพบพืชคลุมดินและสัตว์ ในถิ่นที่อยู่ทั้ง 4 แบบในฤดูแล้ง (n=7) และฤดูฝน (n=6) ด้วยวิธีทางสถิติ Spearman's correlation พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนนกยูงและร่องรอยที่พบในถิ่นที่อยู่แบบต่าง ๆ ทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p > 0.05$)

4.2.2.4. ปัจจัยการรบกวนจากสัตว์ผู้ล่าและกิจกรรมของมนุษย์

ในฤดูแล้ง การล่าสัตว์เป็นการรบกวนจากกิจกรรมของมนุษย์ที่พบบ่อยที่สุดเฉลี่ย 3.10 ± 2.69 ครั้ง ส่วนอีเห็นเป็นสัตว์ผู้ล่าที่พบบ่อยที่สุด 1.70 ± 1.25 ครั้ง ในฤดูฝนการเก็บของป่าเป็นกิจกรรมที่พบบ่อยที่สุด 1 ± 0.76 ครั้ง และอีเห็นเป็นสัตว์ผู้ล่าที่พบบ่อยที่สุด 1.50 ± 1.51 ครั้ง โดยแสดงผลการศึกษาใน ตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 จำนวนครั้งการพบร่องรอยการรบกวนแบบต่าง ๆ ในพื้นที่ป่าแม่จูนในแต่ละเดือน

ฤดู	เดือน	การรบกวน/ระดับการรบกวน						รวม
		อีเห็น	สุนัขจิ้งจอก	เหยี่ยวรุ้ง	ตัดไม้	เก็บของป่า	ล่าสัตว์	
		3	3	3	2	2	3	
ฤดูแล้ง	มี.ค.56	1	1	0	0	1	4	7
	เม.ย.56	1	0	0	0	0	2	3
	พ.ค.56	1	0	0	1	1	9	12
	พ.ย.56	1	0	0	0	2	3	6
	ธ.ค.56	2	0	0	0	0	3	5
	ม.ค.57	3	1	0	0	0	0	4
	ก.พ.57	3	0	0	0	0	1	4
	มี.ค.57	4	2	0	2	0	6	14
	เม.ย.57	0	0	0	0	0	1	1
	พ.ค.57	1	0	1	0	0	2	4
	รวม	17	4	1	3	4	31	60
	เฉลี่ย±SD	1.70±1.25	0.40±0.70	0.10±0.32	0.30±0.67	0.40±0.70	3.10±2.69	6±4.06
ฤดูฝน	มิ.ย.56	4	0	0	0	2	0	6
	ก.ค.56	0	0	0	0	1	0	1
	ส.ค.56	0	0	0	0	2	3	5
	ก.ย.56	0	0	0	0	0	0	0
	ต.ค.56	2	0	0	0	1	1	4
	มิ.ย.57	3	1	0	1	1	2	8
	ก.ค.57	1	0	0	0	0	0	1
	ส.ค.57	2	0	0	0	1	1	4
		รวม	12	1	0	1	8	7
	เฉลี่ย±SD	1.50±1.51	0.13±0.35	0	0.13±0.35	1±0.76	0.88±1.13	3.63±2.77

หมายเหตุ: ระดับการรบกวน 1= น้อย 2=ปานกลาง 3=มาก N/A=ไม่มีข้อมูล

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของการพบร่องรอยการรบกวนแบบต่าง ๆ ระหว่างฤดูแล้ง (n=7) และฤดูฝน (n=6) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าการพบร่องรอยการรบกวนแบบต่าง ๆ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($P > 0.05$) และจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยวิธีทางสถิติ Spearman's correlation พบว่าการรบกวนแบบต่าง ๆ และระดับความรุนแรงของการรบกวนไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนการพบนกยูงและร่องรอยทั้งในฤดูแล้ง (n=10) และฤดูฝน (n=8) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($P > 0.05$)

4.3. อภิปรายผลการศึกษากการแพร่กระจายและถิ่นที่อยู่ของนกยูงเขียว

การแพร่กระจายตามฤดูกาลและถิ่นที่อยู่ของนกยูงเขียวในพื้นที่ป่าแม่จูนมีการกระจายในถิ่นที่อยู่ 4 รูปแบบ แต่ละพื้นที่นกยูงมีการแพร่กระจายและกิจกรรมที่แตกต่างกัน

ป่าเต็งรัง

จากการวิเคราะห์พื้นที่การกระจายของนกยูงโดยประมาณด้วย minimum convex polygon พบว่าพื้นที่การกระจายของนกยูงในป่าเต็งรังในฤดูแล้งและฤดูฝนส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เดียวกันโดยมีขนาดพื้นที่กว้างขึ้นเล็กน้อยในฤดูฝน ซึ่งพื้นที่การกระจายของนกยูงบริเวณดังกล่าวในฤดูแล้งเป็นพื้นที่สืบพันธุ์ของนกยูงจากการพบลานรำแพนของนกยูงเป็นจำนวนมากโดยบริเวณที่ใช้รำแพนมีลักษณะเป็นลานโล่งมีพืชคลุมดินน้อยมากถึงไม่มีเลย ส่วนมากไม่มีเรือนยอดปกคลุมดังแสดงใน ภาพที่ 4.15 โดยมีลักษณะเดียวกันกับลานที่มีการศึกษาในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยภูนาง (สิริรักษ์ อารทรากร, 2544) ซึ่งรายงานว่าเป็น dominant ส่วนใหญ่จะจับจองพื้นที่ตามแนวสันเขาและยอดเขาเป็นลานรำแพน (ภาพที่ 4.16) อาจเป็นเพราะบริเวณดังกล่าวสูงกว่าพื้นที่โดยรอบสอดคล้องกับการเรียกร้องความสนใจจากเพศเมียโดยการส่งเสียงร้อง การร้องในที่สูงเช่นนี้จะเป็นที่สังเกตได้ง่ายจากระยะไกล (Hernowo et al., 2011) และเสียงสามารถเดินทางได้ไกลกว่าการร้องอยู่บริเวณที่ต่ำเช่นกัน (Hernowo et al., 2011; โรจนดิลก et al., 1991; วิมา เมฆวิชัย, 2551; สิริรักษ์ อารทรากร, 2544)

ส่วนใหญ่นกยูงเพศผู้จะคอยดูแลลานและอาณาเขตเป็นประจำด้วยการออกเดินหาอาหารในอาณาเขตและหยุดพักตามลานรำแพนต่าง ๆ ในช่วงสายและบ่ายจะเดินลงไปยังแหล่งน้ำเพื่อดื่มน้ำ จากนั้นจึงกลับไปยังลานรำแพนเช่นเดิม ส่วนนกยูงเพศผู้และเพศเมียที่ยังไม่สามารถผสมพันธุ์จะรวมฝูงกันเดินหากินไปตามสันเขาผ่านอาณาเขตของเพศผู้ที่ครอบครองพื้นที่และสามารถผสมพันธุ์ได้เช่นกัน ทำให้ในฤดูแล้งจะพบนกยูงในพื้นที่ที่อยู่สูงและห่างจากอ่างเก็บน้ำมากกว่าในฤดูฝนเนื่องจากบริเวณสันเขาอยู่ห่างจากอ่างเก็บน้ำซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ต่ำ



ภาพที่ 4.15 ลานรำแพนของนกยูงเพศผู้



ภาพที่ 4.16 นกยูงเพศผู้กำลังรำแพนอยู่ในลานรำแพน (ภาพ: ศศิธร นิสภา)

ส่วนนกยูงเพศเมียที่โตเต็มวัยจะเดินทางกินตามสันเขาและตามแนวลาดชันในพื้นที่ป่าเต็งรังแฉะ เวียนไปยังลานร่าแพนของเพศผู้สลับกับลงมาตึมน้ำที่ริมอ่างเก็บน้ำ สำหรับเพศเมียที่ได้รับการผสมพันธุ์แล้วจะเลือกทำรังวางไข่ตามแนวลาดชันที่มีพืชคลุมดินหนาที่บโดยเฉพาถูกไม้ขนาดเล็กดังแสดงใน ภาพที่ 4.17 (Hernowo et al., 2011; Johnsgard, 1999; โรจนดิลก et al., 1991; วิณา เมฆวิชัย, 2551; สิริรักษ์ อารทรากร, 2544) เป็นที่กำบังและหลบซ่อนของแม่นกยูงที่ต้องกกไข่และดูแลไข่ เมื่อลูกนกฟักออกจากไข่นกยูงจะใช้พื้นที่ที่มีพืชคลุมดินค่อนข้างหนาที่บเป็นที่เลี้ยงลูกในระยะแรก (จิรวัดน์ คำแก้ว, 2552; วิณา เมฆวิชัย, 2551; สิริรักษ์ อารทรากร, 2544) เนื่องจากการป้องกันตัวของนกจำพวกไก่ฟ้าโดยเฉพาลูกนกคือการวิ่งไปหลบซ่อนในพุ่มไม้ที่ขึ้นปกคลุมในพื้นที่



ภาพที่ 4.17 รังและเศษไข่ของนกยูงที่พบในพื้นที่ป่าแม่จูน

ในฤดูฝนแนวลำห้วยต่าง ๆ จะมีน้ำจากฝนที่ตกลงมา อาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ดึงดูดให้นกยูงเข้ามาหากินในป่าเต็งรังเพิ่มมากขึ้นในบริเวณที่ใกล้กับแนวลำห้วย (Hernowo et al., 2011; โรจนดิลก et al., 1991; วิณา เมฆวิชัย, 2551) ส่วนแม่นกยูงที่ทำรังในพื้นที่ป่าเต็งรังเมื่อลูกนกฟักออกจากไข่อีกจะนำฝูงลูกนกไปหากินใกล้ ๆ กับแหล่งน้ำบางส่วนลงไปหากินบริเวณป่าเต็งรังใกล้กับอ่างเก็บน้ำ แต่ส่วนมากพบหากินตามแนวลำห้วยลึกเข้าไปในพื้นที่อนุรักษ์อาจเป็นเพราะมีชาวบ้านเข้ามาหาปลาในอ่างเก็บน้ำมากขึ้นทำให้มีการรบกวนเพิ่มขึ้น การหากินในบริเวณใกล้แนวลำห้วยมีพรรณไม้ปกคลุมเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับ ความหนาที่บของเรือนยอดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในฤดูฝน เพราะฝนที่ตกลงมาช่วยกระตุ้นให้เกิดการแตกใบอ่อนและงอกเมล็ดใหม่ พรรณไม้ปกคลุมดินหนาที่บขึ้นเป็นที่หลบซ่อน

ของลูกนก (Pinthong, 2009; Ponsena, 1988; จิรวัดน์ คำแก้ว, 2552; โรจนดิลก et al., 1991; สิริรักษ์ อารทรากร, 2544) และ จากผลการศึกษาพบว่าบริเวณที่ศึกษาพบสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดเล็กกลุ่มสัตว์ขาข้อชนิดอื่น ๆ ทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝนซึ่งอาจจะเป็นแหล่งอาหารสำหรับนกยูง โดยเฉพาะลูกนกยูงที่ต้องการโปรตีนจำนวนมากเพื่อการเจริญเติบโต (Hernowo et al., 2011; Li et al., 2009; Li et al., 2009)

ลักษณะป่าเต็งรังจากการวางแผนศึกษา พบว่ามีชั้นเรือนยอดปกคลุม เล็กน้อยในฤดูแล้ง เป็นเพราะต้นไม้ส่วนใหญ่ในป่าเต็งรังมีการผลัดใบในฤดูแล้ง ความสูงของพืชคลุมดิน ประมาณ 1 เมตร ซึ่งส่วนใหญ่เป็นลูกไม้ที่กำลังเจริญเติบโต แซมด้วยหญ้าและพืชล้มลุกที่ทนความแห้งแล้งได้ จากการศึกษาการพบพืชคลุมดินและสัตว์ ทั้ง 8 ชนิดพบว่าส่วนใหญ่ มีแนวโน้มพบมากขึ้นในฤดูฝน โดยเฉพาะพืชกลุ่มต่าง ๆ ที่ได้รับความชุ่มชื้นจากฝนทำให้มีการผลิใบ แตกยอดใหม่ สำหรับสัตว์ที่มีแนวโน้มพบเพิ่มขึ้นในฤดูฝน คือปลวกคาคว่า จากฝนที่ตกลงมาทำให้ดินมีความชุ่มชื้นมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมแก่การออกมาหากินของปลวกมากกว่าในฤดูแล้ง ส่วนกลุ่มที่มีแนวโน้มพบลดลงในฤดูฝนคือมด และสัตว์ขาข้อกลุ่มอื่น ๆ ซึ่งมดที่พบเป็นมดส้ม และสัตว์ขาข้อที่พบส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มแมลงสาบป่าและด้วงกินไม้ที่สามารถทนต่อความแห้งแล้งได้

ป่าเบญจพรรณ

การศึกษาพื้นที่การกระจายของนกยูงโดยประมาณในป่าเบญจพรรณ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่การกระจายบริเวณเดียวกันทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝน โดยมีขนาดเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในฤดูฝน พื้นที่การกระจายของนกยูงในป่าเบญจพรรณเป็นบริเวณสั้นเขาและแนวลำห้วยไม่ไกลจากอ่างเก็บน้ำมากนัก

ในฤดูแล้งนกยูงเพศผู้ใช้พื้นที่แนวสั้นเขาและยอดเขาในป่าเบญจพรรณเป็นลานรำแพนเพราะลักษณะพื้นที่ที่มีความคล้ายคลึงกับพื้นที่ลานรำแพนในป่าเต็งรังทำให้ความสูงของกริดที่พบนกยูงในฤดูแล้งมีแนวโน้มพบในช่วงความสูงที่สูงกว่าในฤดูฝน ในพื้นที่การกระจายซึ่งครอบคลุมทั้งอ่างเก็บน้ำและแนวลำห้วยที่เป็นแนวลำห้วยเส้นหลักที่ไหลมาจากตาน้ำในป่าดิบแล้งนอกพื้นที่ศึกษามีน้ำไหลตลอดทั้งปีดังแสดงใน ภาพที่ 4.18 ซึ่งอาจจะเป็นแหล่งน้ำและพื้นที่หากินที่สำคัญของนกยูงในฤดูแล้ง เนื่องจากมีพรรณไม้พืชขึ้นปกคลุมเป็นที่หลบซ่อนของนกยูง มีอาหารในกลุ่มของพืชมีเมล็ดและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดเล็ก (Li et al., 2009; Liu et al., 2009; จิรวัดน์ คำแก้ว, 2552; โรจนดิลก et al., 1991)

เพศเมียที่ทำการวางไข่จะเลือกทำรังตามแนวลาดชันของภูเขาเช่นเดียวกับในป่าเต็งรัง เมื่อลูกนกฟักออกจากไข่จะนำลูกหากินในบริเวณที่มีไม้พุ่มหนาที่ตามแนวลาดชันและแนวร่องน้ำ เมื่อลูกนกโตขึ้นบ้างเล็กน้อยแล้วจะนำลูกลงไปหากินใกล้กับแหล่งน้ำมากขึ้น (จิรวัดน์ คำแก้ว, 2552; สิริรักษ์ อารทรากร, 2544)



ภาพที่ 4.18 แนวลำห้วยในป่าเบญจพรรณในฤดูแล้ง



ภาพที่ 4.19 นกยูงเพศผู้เดินทางกินอยู่ในที่โล่งของป่าเบญจพรรณใกล้กับแนวลำห้วย

ในฤดูฝนขอบเขตพื้นที่การกระจายของนกยูงมีแนวโน้มขยายกว้างขึ้นโดยครอบคลุมบริเวณริมอ่างเก็บน้ำมากขึ้น ทั้งนี้นกยูงที่พบในป่าเบญจพรรณในฤดูฝนมักจะพบใกล้กับแนวลำห้วยหรืออ่างเก็บน้ำ (จิรวัดน์ คำแก้ว, 2552; วิณา เมฆวิชัย, 2551; สิริรักษ์ อารทรากร, 2544) ในฤดูนี้นกยูงเพศผู้จะละทิ้งอาณาเขตตามแนวสันเขาแล้วลงมาหากินอยู่ในพื้นที่ราบดังแสดงใน ภาพที่ 4.19 หรืออาจจะมารวมฝูงกับนกยูงอื่นโดยการรวมฝูงอาจจะเป็นฝูงของแม่นกยูงกับลูกและเพศเมียที่มีเพศผู้รวมอยู่ในฝูง

พบหากินตามพื้นที่ชายป่าริมน้ำโดยเฉพาะบริเวณทุ่งหญ้าน้ำท่วมบริเวณริมอ่างเก็บน้ำ (ภาพที่ 4.22) (อ้างอิงจากข้อมูลการวางกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่าโดยเจ้าหน้าที่) ที่มีลักษณะเป็นพื้นที่น้ำท่วมในช่วงต้นฤดูฝนแต่เมื่อมีการเปิดประตูระบายน้ำเพื่อระบายน้ำออก น้ำที่ท่วมทุ่งหญ้าลดลง ปรากฏพื้นที่ราบที่มีดินตะกอนทับถมหลายชั้นจากนั้นระยะหนึ่งจะมีพืชล้มลุกและพืชมีเมล็ดกลุ่มหญ้าจำนวนมากขึ้นในพื้นที่ และมีสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดเล็กเข้ามาอาศัย อาจจะเป็นปัจจัยที่สามารถดึงดูดให้นกยูงเข้ามาใช้พื้นที่นี้ ประกอบกับพื้นที่ป่าเบญจพรรณริมทุ่งหญ้ามียอดไม้ขึ้นปกคลุม เป็นที่หลบซ่อนและพักผ่อนของนกยูง เช่น พบบริเวณที่เป็นหลุมอาบฝุ่นของนกยูง (ภาพที่ 4.21) อยู่หลายแห่ง โดยนกยูงจะออกมาหากินส่วนต่าง ๆ ของพืชและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดเล็กในทุ่งหญ้าที่เปิดโล่ง (ภาพที่ 4.20) จากนั้นในช่วงสายถึงบ่ายอากาศเริ่มร้อนมากขึ้นนกยูงจะหลบร้อนเข้าไปในป่าเบญจพรรณริมทุ่งหญ้า เพื่อพักผ่อนจนกว่าจะถึงเวลาบ่ายแก่ ๆ ประมาณบ่ายสามโมงจึงจะออกมาหากินอีก รอบ นอกจากนี้ระหว่างหากินในพื้นที่โล่งถ้าหากมีการรบกวนใด ๆ เข้ามาในบริเวณที่นกยูงหากิน นกจะสามารถหลบหนีเข้าสู่ชายป่าใกล้ ๆ ได้อย่างรวดเร็ว (จิรวัดน์ คำแก้ว, 2552)



ภาพที่ 4.20 ผูงนกยูงเดินหากินบริเวณทุ่งหญ้าใกล้ชายป่าเบญจพรรณในฤดูฝน (ภาพ: ศศิธร นิสภา)



ภาพที่ 4.21 หลุมอาบฝุ่นของนกยูง



ภาพที่ 4.22 นกยูงเพศเมีย และลูกนกยูงเดินหากินบริเวณชายป่าเบญจพรรณริมอ่างเก็บน้ำ

ลักษณะของป่าเบญจพรรณจากการวางแผนศึกษา การปกคลุมของเรือนยอดมีแนวโน้มลดลงเมื่อเข้าสู่ฤดูฝน อาจจะเป็นเพราะในฤดูฝนนกยูงจะลงมาหากินบริเวณชายป่าใกล้กับอ่างเก็บน้ำและแนวลำห้วยซึ่งมีต้นไม้ขึ้นน้อยต่างจากในฤดูแล้งที่นกยูงจะหากินในบริเวณที่มีเรือนยอดค่อนข้างทึบเพื่อหลีกเลี่ยงอากาศที่ร้อน ส่วนความสูงของพืชคลุมดินมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอาจจะเป็นเพราะพืชคลุมดินเหล่านี้มีการเจริญเติบโตมากขึ้น ส่วนการพบพืชคลุมดินมีแนวโน้มพบเพิ่มขึ้นในฤดูฝน โดยเฉพาะพืชล้มลุก ส่วนใหญ่ เป็นต้นสาบเสือ และลูกใต้ใบ พืชคลุมดินหลายชนิดเมื่อได้รับความชุ่มชื้นจากฝนที่ตกลงมาทำให้พืชเหล่านี้มีการ งอกเมล็ดใหม่จำนวนมาก สำหรับการพบสัตว์ นอกจากมดแล้ว สัตว์ขาอ้ออื่น ๆ และปลวกมีแนวโน้มพบลดลงอาจจะเป็นเพราะพืชคลุมดินที่ขึ้นหนาที่มากขึ้นทำให้พบสัตว์สองกลุ่มนี้ได้ยาก และส่วนมากชอบซ่อนตัวอยู่ใต้เศษใบไม้ ส่วนมดที่พบเพิ่มขึ้นอาจจะเป็นเพราะเป็นช่วงที่อาหารมีมากทำให้มดออกมาหากินเป็นจำนวนมากและส่วนใหญ่จะพบหากินอยู่บนเศษซากใบไม้, กิ่งไม้ และขอนไม้

ป่าชุมชน

พื้นที่การกระจายของนกยูงในป่าชุมชนพบว่าในฤดูแล้งและฤดูฝนเป็นบริเวณแนวรอยต่อระหว่างพื้นที่อนุรักษ์ซึ่งเป็นป่าเบญจพรรณ ป่าชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรม

ในฤดูแล้งพบร่องรอยของนกยูงใกล้กับแนวสันเขาในป่าชุมชนคาดว่ามึนกยูงเพศผู้บางตัวใช้พื้นที่ป่าชุมชนใช้เป็นพื้นที่สืบพันธุ์ในกรณีที่บริเวณดังกล่าวอยู่ติดกับพื้นที่อนุรักษ์ (นกยูงเพศผู้ตัวดังกล่าวเป็นเพศผู้ที่มีชาวบ้านนำมาปล่อยหลังที่ทำการ: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่) แต่มีจำนวนพื้นที่สืบพันธุ์น้อยอาจเป็นเพราะพื้นที่ป่าชุมชนเป็นพื้นที่ที่ชุมชนที่อยู่ใกล้เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบและเข้ามาใช้ประโยชน์ได้อย่างอิสระทำให้มีกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ในป่าชุมชนตลอดทั้งปีซึ่งกิจกรรมของมนุษย์เป็นการรบกวนสำคัญที่มีผลกระทบต่อนกยูงอย่างมาก (Brickle, 2002; IUCN, 2014; Le Corre et al., 2009; วิณา เมฆวิชัย, 2551)

ในฤดูฝนอาจพบนกยูงในพื้นที่ป่าชุมชนได้บ้างเนื่องจากแหล่งน้ำในพื้นที่ป่าชุมชนทั้งที่เป็นแหล่งน้ำตามธรรมชาติและร่องน้ำที่ชาวบ้านทำเอาไว้เพื่อผันน้ำไปใช้ในการเกษตรกรรมอาจจะมีนกยูงซึ่งเดินทางินอยู่ตามแนวรอยต่อระหว่างพื้นที่อนุรักษ์ลงมาดื่มน้ำในบริเวณป่าชุมชน (Brickle, 2002; โรจนดิลก et al., 1991; วิณา เมฆวิชัย, 2551; สิริรักษ์ อารทรากร, 2544) ทำให้พบนกยูงใกล้พื้นที่ชุมชนมากกว่าในฤดูแล้ง



ภาพที่ 4.23 ผุ้่นนกยูงลงมาหากินบริเวณที่โล่งในป่าชุมชน

นอกจากนี้ยังสำรวจพบนกยูงและร่องรอยบริเวณชายป่าของป่าชุมชน อาจจะเป็นเพราะบริเวณป่าชุมชนอยู่ใกล้พื้นที่เกษตรกรรมและแหล่งชุมชนเป็นพื้นที่ที่มีการรบกวนค่อนข้างบ่อย นกยูงที่หากินอยู่ใกล้พื้นที่ดังกล่าวอาจต้องการบริเวณที่มีพรรณไม้ปกคลุมเพื่อใช้เป็นที่พักบังและหลบซ่อนจากการรบกวนต่าง ๆ สอดคล้องกับการป้องกันตัวเบื้องต้นของนกในกลุ่มไก่ฟ้าไก่ป่า ที่จะใช้วิธีวิ่งหนีการคุกคามเข้าไปหลบในบริเวณที่มีพรรณไม้ปกคลุมหนาทึบ (จิรวัดน์ ดำแก้ว, 2552; โรจนดิลก et al., 1991; วิธนา เมฆวิชัย, 2551; สิริรัช อารทรากร, 2544)

ลักษณะป่าชุมชนจากการวางแผนศึกษาพบว่า การปกคลุมของเรือนยอดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในฤดูฝน อาจจะเป็นเพราะเนื่องจากป่าชุมชนเป็นป่าเบญจพรรณซึ่งจะผลัดใบในฤดูแล้งทำให้เรือนยอดมีการปกคลุมลดลงแล้วผลัดใบใหม่ในฤดูฝน ส่วนความสุขของพืชคลุมดินมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในฤดูฝนเช่นกัน อาจจะเป็นเพราะพืชคลุมดินหลายชนิดมีการเจริญเติบโตมากขึ้นจากความชุ่มชื้นของฝนที่ตกลงมา สำหรับการพบพืชคลุมดินมีแนวโน้มพบมากขึ้นในฤดูฝนด้วยเหตุผลจากความชื้นที่เพิ่มขึ้นในดิน โดยเฉพาะลูกไม้ที่พบเพิ่มมากขึ้น ในฤดูฝนบริเวณที่พบนกยูงหากินจะเป็นแนวรอยต่อระหว่างป่าชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรม

พื้นที่เกษตรกรรม

ระหว่างการศึกษาร่องรอยนกยูงในพื้นที่เกษตรกรรมในฤดูแล้งเท่านั้นอาจเป็นเพราะนกยูงที่พบลงมาหาน้ำในพื้นที่เกษตรกรรมซึ่งบางครั้งมีแหล่งน้ำที่ชาวบ้านขุดเอาไว้กักน้ำเพื่อการเกษตรซึ่งจะมีน้ำหลงเหลืออยู่เล็กน้อย ส่วนในฤดูฝนไม่พบนกยูงในพื้นที่เกษตรกรรมอาจเป็นเพราะในฤดูฝนมีกิจกรรมการเพาะปลูกพืชทางการเกษตรอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปลายฤดูแล้งซึ่งเป็นกิจกรรมเกี่ยวกับการเตรียมหน้าดิน การปรับหน้าดิน การไถหว่านเมล็ดพันธุ์ การฉีดยาเคมีต่าง ๆ เช่น ปุ๋ยเคมี ยาปราบ

ศัตรูพืชแบบต่าง ๆ ไปจนถึงการเก็บเกี่ยว ซึ่งบางขั้นตอนจะมีการนำเครื่องจักรขนาดใหญ่เข้ามาใช้ในพื้นที่ เป็นการรบกวนทางเสียงที่มีผลกระทบต่อสัตว์ป่าอย่างมากอาจจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ไม่พบนกยูงในพื้นที่เกษตรกรรมในฤดูกาลนี้ (Silapasuwan, 1999; วิณา เมฆวิชัย, 2552; สิริรักษ์ อารทรากร, 2544)

บริเวณที่วางแผนศึกษาเป็นแปลงที่ใช้ปลูกหญ้าสำหรับเลี้ยงสัตว์ ชื่อว่าหญ้ารูซี่ (Ruzi Grass: *Brachiaria ruziziensis*) โดยจะมีการเพาะปลูกหญ้าชนิดนี้ในฤดูฝน ซึ่งก่อนจะการปลูกหญ้าพื้นที่ดังกล่าวเป็นบริเวณที่มีวัชพืชกลุ่มหญ้าและพืชล้มลุกกลุ่มสาบเสือขึ้นก่อนจะมีการไถกลบและหว่านเมล็ดหญ้ารูซี่ลงไป ซึ่งคล้ายกับพืชในกลุ่มหญ้าชนิดอื่น ๆ ซึ่งเมล็ดเป็นอาหารสำคัญของนกยูง จึงมีความเป็นไปได้ที่ในช่วงที่หญ้ารูซี่ออกเมล็ดจะเป็นการดึงดูดนกยูงให้เข้ามาหากินในแปลงหญ้า (อ้างอิงจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และการศึกษาเบื้องต้น)

ลักษณะพื้นที่เกษตรกรรมจากการวางแผนศึกษาพบว่า การปกคลุมของเรือนยอดค่อนข้างน้อยทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝนอาจจะเป็นเพราะมีไม้ยืนต้นค่อนข้างน้อยเพราะพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกแผ้วถางเพื่อสำหรับพืชการเกษตร ส่วนความสูงของพืชคลุมดินมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในฤดูฝนเป็นเพราะในช่วงต้นฤดูนี้มีการหว่านเมล็ดหญ้ารูซี่ลงในแปลง ซึ่งหญ้ารูซี่เป็นหญ้าที่เจริญเติบโตได้รวดเร็วความสูงจึงเพิ่มขึ้นในเวลาไม่นานนัก สอดคล้องกับการพบพืชคลุมดินในกลุ่มหญ้าซึ่งมากกว่าครึ่งเป็นหญ้ารูซี่ที่มีมากขึ้นในฤดูฝน

ปัจจัยการรบกวนจากสัตว์ผู้ล่าและกิจกรรมของมนุษย์

ผู้ล่าตามธรรมชาติ

อีเห็น (Common Palm Civet: *Paradoxurus hermaphroditus* Pallas, 1777) (Hunter and Barret, 2011; Lekagul and Mcneely, 1988; Parr et al., 2003; Wilson et al., 2009) (ภาพที่ 4.24) เป็นสัตว์ผู้ล่าที่พบร่องรอยบ่อยที่สุดทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝน เพราะเป็นผู้ล่าขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ (Hernowo et al., 2011; Hunter and Barret, 2011) ที่สามารถปรับตัวได้ดี สามารถอาศัยในถิ่นที่อยู่หลายแบบตั้งแต่ป่าดิบไปจนถึงพื้นที่ใกล้แหล่งชุมชน และสามารถหาอาหารได้ทั้งบนพื้นดินและบนต้นไม้ ส่วนใหญ่หากินตามลำพังหรือเป็นคู่โดยส่วนใหญ่ออกหากินเวลากลางคืน (Wilson et al., 2009)



ภาพที่ 4.24 อีเห็น: Common Palm Civet *Paradoxurus hermaphroditus* Pallas, 1777

สุนัขจิ้งจอก (Asiatic Golden Jackal: *Canis aureus* Linnaeus, 1758) (Hunter and Barret, 2011; Lekagul and Mcneely, 1988; Parr et al., 2003; Wilson et al., 2009) (ภาพที่ 4.25) เป็นสัตว์ผู้ล่าที่พบร่องรอยมากเป็นอันดับที่สองร่องรอยส่วนใหญ่พบตามแนวลาดชันและแนวสันเขาในพื้นที่อนุรักษ์และพื้นที่ตามแนวรอยต่อ ส่วนใหญ่หากินตามลำพัง อาจพบเป็นคู่หรือครอบครัว เป็นผู้ล่าที่ล่าบนพื้นดินเป็นหลัก (Hunter and Barret, 2011; Wilson et al., 2009) จับเหยื่อด้วยการวิ่งไล่และกัดอย่างรวดเร็วและรุนแรงจึงเป็นอันตรายต่อนกยูงที่หากินตามพื้นดิน โดยเฉพาะวัยอ่อนที่ยังบินไม่ได้หรือบินไม่สูงนักและนกยูงที่กำลังทำรังกกไข่



ภาพที่ 4.25 สุนัขจิ้งจอก: Asiatic Golden Jackal *Canis aureus* Linnaeus, 1758

นกล่าเหยื่อ ส่วนใหญ่เป็น เหยี่ยวรุ้ง (Crested-serpent Eagle: *Spilornis cheela* Latham, 1790) (ภาพที่ 4.26) เป็นนกล่าเหยื่อขนาดค่อนข้างใหญ่ (Hernowo et al., 2011; Ponsena, 1988) เป็นนกประจำถิ่นในพื้นที่ที่สามารถพบได้ตลอดทั้งปีส่วนใหญ่พบบินร่อนอยู่ตามแนวสันเขาและรอบอ่างเก็บน้ำ เนื่องจากเป็นนกล่าเหยื่อขนาดค่อนข้างใหญ่จึงทำให้มีโอกาสที่จะล่านกยูงวัยอ่อนที่ยังไม่โตเต็มวัยได้



ภาพที่ 4.26 เหยี่ยวรุ้ง: Crested-serpent Eagle *Spilornis cheela* Latham, 1790

กิจกรรมของมนุษย์

ตัดไม้

การตัดไม้ในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นร่องรอยการใช้ขวาน และการริดกิ่งเล็กออก พบมากบริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่เกษตรกรรม และบริเวณที่มีเส้นทางสัญจรเพราะส่วนใหญ่จะใช้รถมอเตอร์ไซค์หรือรถยนต์ขนาดเล็กเข้ามาขนออกไป

เก็บหาของป่า

การเก็บหาของป่าพบทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝน โดยส่วนใหญ่ในฤดูแล้งจะเป็นการเก็บรังมดแดง และชุดหาพืชตระกูลหัว ส่วนในฤดูฝนจะพบบ่อยขึ้นเนื่องจากชนิดของของป่าที่สามารถหาได้มีเพิ่มขึ้น

โดยหลักแล้วได้แก่ ผักกูด เห็ดโคน เนื่องจากความชุ่มชื้นจากฝนทำให้ของป่ากลุ่มที่เป็นพืชเจริญเติบโตได้ดีในฤดูฝน (ภาพที่ 4.27)

ในพื้นที่ศึกษาพบว่ากิจกรรมการตัดไม้ และหาของป่าส่วนใหญ่ชาวบ้านจะเข้าพื้นที่เป็นกลุ่มตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ระหว่างเดินทาง และทำกิจกรรมจะมีการพูดคุยเสียงดังเกือบตลอดเวลา ซึ่งถือเป็นการรบกวนทางเสียงต่อนกยูงและสัตว์ป่าในพื้นที่ใกล้เคียงทำให้สัตว์เกิดความเครียดและต้องหลบเสียงออกไปจากบริเวณดังกล่าวทันที (Le Corre et al., 2009)



ภาพที่ 4.27 กิจกรรมการเก็บหาของป่าในพื้นที่

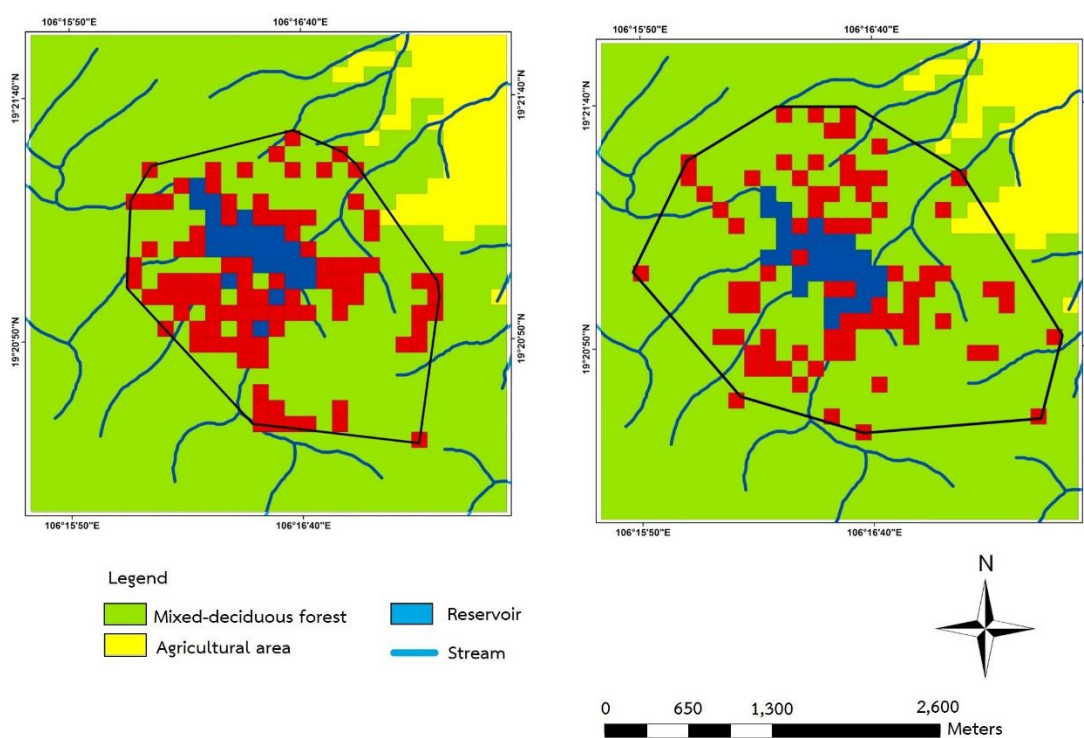
ล่าสัตว์

กิจกรรมล่าสัตว์พบมากในฤดูแล้งอาจเป็นเพราะในฤดูแล้งสามารถพบสัตว์ได้ง่ายกว่า เนื่องจากการผลัดใบของต้นไม้ทำให้มีที่กำบังของสัตว์น้อย ประกอบกับร่องรอยส่วนใหญ่ค่อนข้างอยู่ใกล้กับแหล่งน้ำ เพราะในฤดูแล้งสัตว์ป่าจะอยู่ใกล้กับแหล่งน้ำเพื่อให้ได้น้ำเพียงพอต่อความต้องการของร่างกายในแต่ละวัน กิจกรรมล่าสัตว์เป็นกิจกรรมที่มีอันตรายต่อสัตว์ป่าสูง ส่วนใหญ่ชาวบ้านที่เข้ามาล่าสัตว์มักจะพาสุนัขเข้ามาด้วย ซึ่งสุนัขสามารถค้นหาสัตว์ที่หลบซ่อนอยู่ตามที่ทำบังต่าง ๆ และมีความดุร้ายต่อสัตว์ป่าทุกชนิด จึงมีอันตรายต่อนกยูงโดยเฉพาะลูกนกและนกยูงที่ทำรัง (Brickle, 2002; Hernowo et al., 2011; Le Corre et al., 2009)

4.4. การแพร่กระจายตามฤดูกาลในป่าน้ำแวน

4.4.1. การแพร่กระจายในถิ่นที่อยู่แบบต่าง ๆ

จากการศึกษาพบว่านกยูงในพื้นที่ศึกษาป่าน้ำแวน พบว่าในฤดูแล้งนกยูงมีพื้นที่การกระจายโดยประมาณในป่าเบญจพรรณ 2.68 ตารางกิโลเมตร (33.70 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ป่าเบญจพรรณในพื้นที่) ส่วนในฤดูฝนพื้นที่การกระจายของนกยูงมีขนาด 3.49 ตารางกิโลเมตร (43.85 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ป่าเบญจพรรณในพื้นที่) ดังแสดงในภาพที่ 4.28



ภาพที่ 4.28 แผนที่การแพร่กระจายและพื้นที่การกระจายของนกยูงเขียวในป่าเบญจพรรณในพื้นที่ป่าน้ำแวนในฤดูแล้ง (ซ้าย) และฤดูฝน (ขวา)

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของการพบนกยูงและร่องรอยในพื้นที่ศึกษาระหว่างฤดูแล้ง ($n=9$) และฤดูฝน ($n=7$) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าการพบนกยูงและร่องรอยในป่าเบญจพรรณมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p < 0.05$)

4.4.2. ระยะห่างจากพื้นที่สำคัญ

4.4.2.1. ระยะห่างจากอ่างเก็บน้ำ

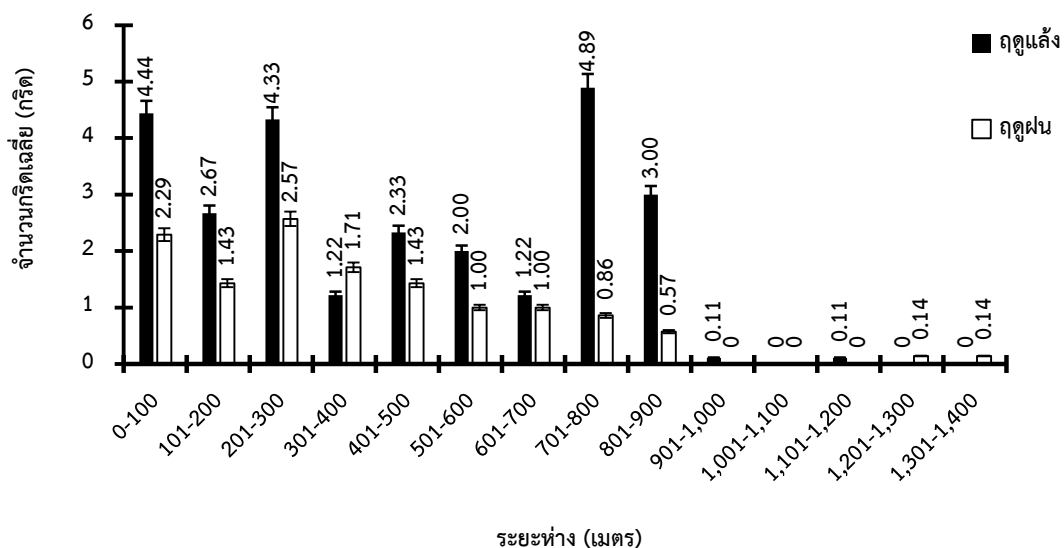
ในฤดูแล้งพบว่านกยูงมีการกระจายตัวห่างจากอ่างเก็บน้ำโดยพบมากในช่วง 701-800 เมตร และ 0-100 เมตร ตามลำดับ โดยไม่พบเลยตั้งแต่ 1,201 เมตรขึ้นไป ในฤดูฝนมีแนวโน้มพบนกยูงใกล้อ่างเก็บน้ำมากขึ้น ซึ่งพบมากที่สุดในระยะ 201-300 เมตร และ 0-100 เมตร ตามลำดับ โดยแสดงผลการศึกษาใน ตารางที่ 4.13 และภาพที่ 4.29

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของการพบนกยูงและร่องรอยในช่วงระยะห่างจากอ่างเก็บน้ำระยะต่าง ๆ ระหว่างฤดูแล้ง (n=9) และฤดูฝน (n=7) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p > 0.05$)

ตารางที่ 4.13 จำนวนกริดที่พบตัวหรือร่องรอยของนกยูงในช่วงระยะห่างจากอ่างเก็บน้ำช่วงต่าง ๆ ในฤดูแล้งและฤดูฝนในพื้นที่ป่าน้ำแวน

ฤดู	ระยะห่าง(เมตร)	เดือน										รวม	เฉลี่ย±SD
		มี.ค.56	เม.ย.56	พ.ค.56	พ.ย.56	ธ.ค.56	ม.ค.57	ก.พ.57	มี.ค.57	เม.ย.57	พ.ค.57		
ฤดูแล้ง	0-100	6	1	1	1	N/A	4	13	4	9	1	40	4.44±4.24
	101-200	3	0	2	0	N/A	5	6	2	3	3	24	2.67±2.07
	201-300	2	14	4	1	N/A	3	1	0	4	10	39	4.33±4.61
	301-400	2	0	0	0	N/A	2	1	1	1	4	11	1.22±1.29
	401-500	3	4	0	1	N/A	2	2	5	0	4	21	2.33±1.85
	501-600	3	5	0	3	N/A	2	1	4	0	0	18	2±1.87
	601-700	3	1	0	0	N/A	1	1	3	2	0	11	1.22±1.20
	701-800	14	12	4	10	N/A	1	1	2	0	0	44	4.89±5.46
	801-900	7	9	5	1	N/A	2	2	1	0	0	27	3±3.20
	901-1,000	0	1	0	0	N/A	0	0	0	0	0	1	0.11±0.32
	1,001-1,100	0	0	0	0	N/A	0	0	0	0	0	0	0
	1,101-1,200	0	1	0	0	N/A	0	0	0	0	0	1	0.11±0.32
	1,201-1,300	0	0	0	0	N/A	0	0	0	0	0	0	0
1,301-1,400	0	0	0	0	N/A	0	0	0	0	0	0	0	
ฤดู	ระยะห่าง(เมตร)	เดือน										รวม	เฉลี่ย±SD
		มี.ย.56	ก.ค.56	ส.ค.56	ก.ย.56	ต.ค.56	มี.ย.57	ก.ค.57	ส.ค.57	-	-		
ฤดูฝน	0-100	0	1	N/A	2	0	6	4	3	-	-	16	2.29±2.20
	101-200	0	0	N/A	2	0	4	2	2	-	-	10	1.43±1.49
	201-300	1	2	N/A	2	4	4	0	5	-	-	18	2.57±1.91
	301-400	0	0	N/A	2	0	3	3	4	-	-	12	1.71±1.69
	401-500	0	1	N/A	0	0	3	2	4	-	-	10	1.43±1.58
	501-600	0	2	N/A	3	0	0	0	2	-	-	7	1±1.25
	601-700	0	2	N/A	3	0	1	0	1	-	-	7	1±1.13
	701-800	0	0	N/A	3	3	0	0	0	-	-	6	0.86±1.39
	801-900	0	0	N/A	2	2	0	0	0	-	-	4	0.57±0.93
	901-1,000	0	0	N/A	0	0	0	0	0	-	-	0	0
	1,001-1,100	0	0	N/A	0	0	0	0	0	-	-	0	0
	1,101-1,200	0	0	N/A	0	0	0	0	0	-	-	0	0
	1,201-1,300	0	0	N/A	0	1	0	0	0	-	-	1	0.14±0.35
1,301-1,400	0	0	N/A	0	1	0	0	0	-	-	1	0.14±0.35	

หมายเหตุ: N/A = ไม่มีข้อมูล



ภาพที่ 4.29 จำนวนกริดเฉลี่ยในช่วงระยะห่างของกริดที่พบนกยูงหรือร่องรอยจากอ่างเก็บน้ำในฤดูแล้ง (สีดำ) และในฤดูฝน (สีขาว) ในพื้นที่ป่าน้ำแวน แกนตั้ง: ค่าเฉลี่ยจำนวนกริดที่พบนกยูงหรือร่องรอย แกนนอน: ช่วงระยะห่าง มีหน่วยเป็นเมตร

4.4.2.2. ระยะห่างจากแนวลำห้วย

ในฤดูแล้งมีแนวโน้มพบนกยูงใกล้แนวลำห้วยโดยพบมากที่สุดในช่วง 101-150 เมตร 151-200 เมตร ตามลำดับ และไม่พบเลยในช่วง 351 เมตรขึ้นไป ในฤดูฝนมีแนวโน้มพบนกยูงห่างจากแนวลำห้วยมากขึ้น โดยพบมากในช่วง 151-200 เมตร และ 101-150 เมตร ตามลำดับ โดยแสดงผลการศึกษาใน ตารางที่ 4.14 และภาพที่ 4.30

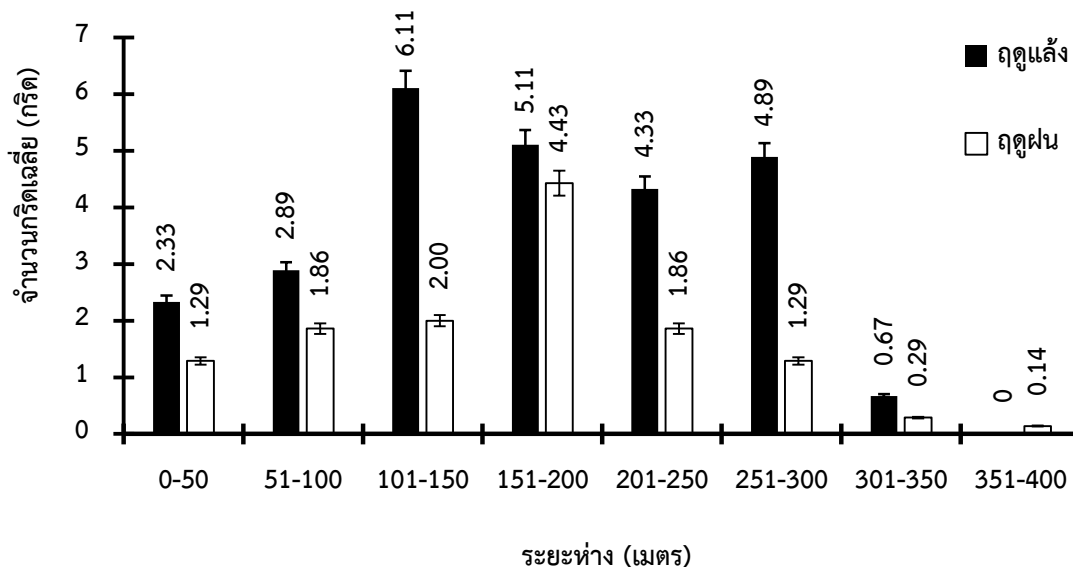
จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของการพบนกยูงและร่องรอยในช่วงระยะห่างจากแนวลำห้วย ระยะต่าง ๆ ระหว่างฤดูแล้ง ($n=9$) และฤดูฝน ($n=7$) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าจำนวนกริดที่พบในช่วงระยะห่าง 101 เมตร ถึง 150 เมตร มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 4.14 จำนวนกริดที่พบตัวหรือร่องรอยของนกยูงในช่วงระยะห่างจากแนวลำห้วยช่วงต่าง ๆ ในฤดูแล้งและฤดูฝนในพื้นที่ป่าน้ำแวน

ฤดู	ระยะห่าง(เมตร)	เดือน										รวม	เฉลี่ย±SD
		มี.ค.56	เม.ย.56	พ.ค.56	พ.ย.56	ธ.ค.56	ม.ค.57	ก.พ.57	มี.ค.57	เม.ย.57	พ.ค.57		
ฤดูแล้ง	0-50	2	1	0	0	N/A	6	8	1	3	0	21	2.33±2.81
	51-100	2	3	0	1	N/A	5	3	4	2	6	26	2.89±2.01
	101-150	10	11	2	6	N/A	3	5	9	5	4	55	6.11±3.57
	151-200	12	8	5	1	N/A	0	4	1	6	9	46	5.11±4.17
	201-250	9	8	5	1	N/A	4	2	5	2	3	39	4.33±2.92
	251-300	6	17	4	8	N/A	3	5	0	1	0	44	4.89±5.23
	301-350	2	0	0	0	N/A	1	1	2	0	0	6	0.67±0.84
351-400	0	0	0	0	N/A	0	0	0	0	0	0	0	

ฤดู	ระยะห่าง(เมตร)	เดือน										รวม	เฉลี่ย±SD
		มี.ย.56	ก.ค.56	ส.ค.56	ก.ย.56	ต.ค.56	มี.ย.57	ก.ค.57	ส.ค.57	-	-		
ฤดูฝน	0-50	0	0	N/A	2	1	5	1	0	-	-	9	1.29±1.73
	51-100	0	1	N/A	2	0	2	1	7	-	-	13	1.86±2.33
	101-150	0	1	N/A	3	0	2	5	3	-	-	14	2±1.83
	151-200	1	4	N/A	5	3	9	0	9	-	-	31	4.43±3.64
	201-250	0	2	N/A	4	1	2	2	2	-	-	13	1.86±1.30
	251-300	0	0	N/A	2	6	0	1	0	-	-	9	1.29±2.10
	301-350	0	0	N/A	1	0	1	0	0	-	-	2	0.29±0.46
351-400	0	0	N/A	0	0	0	1	0	-	-	1	0.14±0.35	

หมายเหตุ: N/A = ไม่มีข้อมูล



ภาพที่ 4.30 จำนวนกริดเฉลี่ยในช่วงระยะห่างของกริดที่พบนกยูงหรือร่องรอยจากแนวลำห้วยในฤดูแล้ง (สีดำ) และในฤดูฝน (สีขาว) ในพื้นที่ป่าน้ำแวน แกนตั้ง: ค่าเฉลี่ยจำนวนกริดที่พบนกยูงหรือร่องรอย แกนนอน: ช่วงระยะห่าง มีหน่วยเป็นเมตร

4.4.2.3. ระยะห่างจากแหล่งชุมชน

ในฤดูแล้งและฤดูฝนมีแนวโน้มพบนกยูงห่างจากแหล่งชุมชนมีแนวโน้มเหมือนกัน โดยพบมากในช่วง 1,501-2,000 เมตร และ 1,001-1,500 เมตร ตามลำดับ โดยแสดงผลการศึกษาใน ตารางที่ 4.15 และภาพที่ 4.31

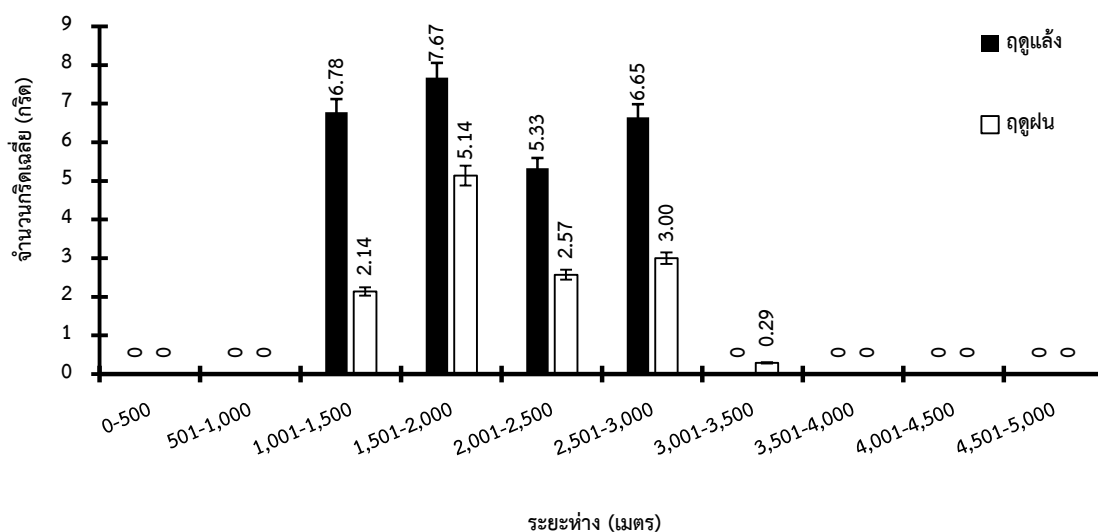
จากการทดสอบความแตกต่างของการพบนกยูงและร่องรอยในช่วงระยะห่างจากแหล่งชุมชนระยะต่าง ๆ ระหว่างฤดูแล้ง (n=9) และฤดูฝน (n=7) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าการพบนกยูงและร่องรอยพบว่าจำนวนกริดที่พบในช่วงระยะห่าง 1,001 เมตร 1,500 เมตร มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 4.15 จำนวนกริดที่พบตัวหรือร่องรอยของนกยูงในช่วงระยะห่างจากแหล่งชุมชนช่วงต่าง ๆ ในฤดูแล้งและฤดูฝนในพื้นที่ป่าน้ำแวน

ฤดู	ระยะห่าง(เมตร)	เดือน										รวม	เฉลี่ย±SD	
		มี.ค.56	เม.ย.56	พ.ค.56	พ.ย.56	ธ.ค.56	ม.ค.57	ก.พ.57	มี.ค.57	เม.ย.57	พ.ค.57			
ฤดูแล้ง	0-500	0	0	0	0	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0
	501-1,000	0	0	0	0	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0
	1,001-1,500	11	17	6	9	N/A	3	3	8	2	2	61	6.78±5.22	
	1,501-2,000	18	21	8	4	N/A	2	2	7	6	1	69	7.67±7.17	
	2,001-2,500	7	1	1	0	N/A	8	18	2	7	4	48	5.33±5.55	
	2,501-3,000	7	9	1	4	N/A	9	5	5	4	15	59	6.65±4.36	
	3,001-3,500	0	0	0	0	N/A	0	0	0	0	0	0	0	
	3,501-4,000	0	0	0	0	N/A	0	0	0	0	0	0	0	
	4,001-4,500	0	0	0	0	N/A	0	0	0	0	0	0	0	
	4,501-5,000	0	0	0	0	N/A	0	0	0	0	0	0	0	

ฤดู	ระยะห่าง(เมตร)	เดือน										รวม	เฉลี่ย±SD
		มี.ย.56	ก.ค.56	ส.ค.56	ก.ย.56	ต.ค.56	มี.ย.57	ก.ค.57	ส.ค.57	-	-		
ฤดูฝน	0-500	0	0	N/A	0	0	0	0	0	-	-	0	0
	501-1,000	0	0	N/A	0	0	0	0	0	-	-	0	0
	1,001-1,500	0	0	N/A	8	6	1	0	0	-	-	15	2.14±3.23
	1,501-2,000	1	7	N/A	7	5	8	3	5	-	-	36	5.14±2.93
	2,001-2,500	0	1	N/A	2	0	6	5	4	-	-	18	2.57±2.43
	2,501-3,000	0	0	N/A	1	0	6	3	11	-	-	21	3±4
	3,001-3,500	0	0	N/A	1	0	0	0	1	-	-	2	0.29±0.46
	3,501-4,000	0	0	N/A	0	0	0	0	0	-	-	0	0
	4,001-4,500	0	0	N/A	0	0	0	0	0	-	-	0	0
	4,501-5,000	0	0	N/A	0	0	0	0	0	-	-	0	0

หมายเหตุ: N/A = ไม่มีข้อมูล



ภาพที่ 4.31 จำนวนกริดเฉลี่ยในช่วงระยะห่างของกริดที่พบนกยูงหรือร่องรอยจากแหล่งชุมชนในอุทยานแห่งชาติ (สีดำ) และในอุทยานแห่งชาติภูผานวน (สีขาว) ในพื้นที่ป่าน้ำแวน แกนตั้ง: ค่าเฉลี่ยจำนวนกริดที่พบนกยูงหรือร่องรอย แกนนอน: ช่วงระยะห่าง มีหน่วยเป็นเมตร

4.5. ลักษณะถิ่นที่อยู่ของนกยูงเขียวในป่าน้ำแวน

4.5.1. ปัจจัยทางกายภาพ

4.5.1.1. ความสูง

ในอุทยานแห่งชาติทุ่งใหญ่นเรศวรพบนกยูงในพื้นที่สูง โดยพบมากที่สุดในช่วงความสูง 521-540 เมตร และ 501-520 เมตร ในอุทยานแห่งชาติภูผานวนมีแนวโน้มพบในพื้นที่ต่ำ โดยซึ่งพบมากที่สุดในช่วงความสูง 481-500 เมตร และ 501-520 เมตร ตามลำดับ โดยแสดงผลการศึกษาใน ตารางที่ 4.16 และภาพที่ 4.32

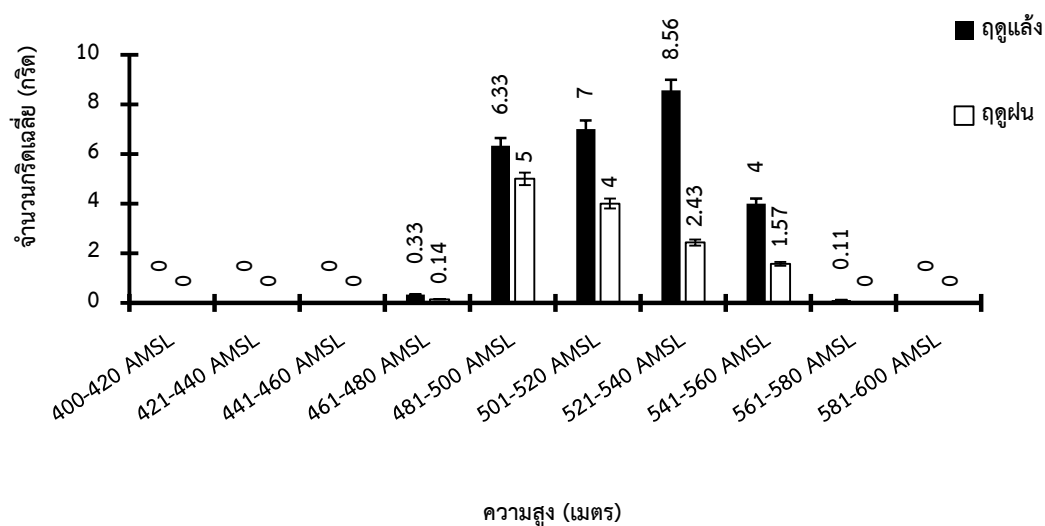
จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของการพบนกยูงและร่องรอยในช่วงความสูงช่วงต่าง ๆ ระหว่างอุทยานแห่งชาติทุ่งใหญ่นเรศวร (n=9) และอุทยานแห่งชาติภูผานวน (n=7) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าการพบนกยูงและร่องรอยพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p > 0.05$) และจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยวิธีทางสถิติของ Spearman's correlation พบว่าระดับความสูงไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนการพบนกยูงและร่องรอยในอุทยานแห่งชาติทุ่งใหญ่นเรศวร (n=9) และอุทยานแห่งชาติภูผานวน (n=7) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p > 0.05$)

ตารางที่ 4.16 จำนวนกริดที่พบตัวหรือร่องรอยของนกยูงในช่วงความสูงช่วงต่าง ๆ ในฤดูแล้งและฤดูฝนในพื้นที่ป่าน้ำแวน

ฤดู	ความสูง (เมตร)	เดือน										รวม	เฉลี่ย±SD
		มี.ค.56	เม.ย.56	พ.ค.56	พ.ย.56	ธ.ค.56	ม.ค.57	ก.พ.57	มี.ค.57	เม.ย.57	พ.ค.57		
ฤดูแล้ง	400-420 AMSL	0	0	0	0	N/A	0	0	0	0	0	0	0
	421-440 AMSL	0	0	0	0	N/A	0	0	0	0	0	0	0
	441-460 AMSL	0	0	0	0	N/A	0	0	0	0	0	0	0
	461-480 AMSL	0	0	0	0	N/A	0	0	0	2	1	3	0.33±0.67
	481-500 AMSL	11	4	4	2	N/A	4	9	9	9	5	57	6.33±3.59
	501-520 AMSL	2	12	3	0	N/A	11	13	5	7	10	63	7±4.99
	521-540 AMSL	21	21	4	12	N/A	3	2	7	1	6	77	8.56±7.80
	541-560 AMSL	9	10	5	3	N/A	4	4	1	0	0	36	4±3.36
	561-580 AMSL	0	1	0	0	N/A	0	0	0	0	0	1	0.11±0.32
581-600 AMSL	0	0	0	0	N/A	0	0	0	0	0	0	0	

ฤดู	ความสูง (เมตร)	เดือน										รวม	เฉลี่ย±SD
		มี.ย.56	ก.ค.56	ส.ค.56	ก.ย.56	ต.ค.56	มี.ย.57	ก.ค.57	ส.ค.57	-	-		
ฤดูฝน	400-420 AMSL	0	0	N/A	0	0	0	0	0	-	-	0	0
	421-440 AMSL	0	0	N/A	0	0	0	0	0	-	-	0	0
	441-460 AMSL	0	0	N/A	0	0	0	0	0	-	-	0	0
	461-480 AMSL	0	0	N/A	1	0	0	0	0	-	-	1	0.14±0.35
	481-500 AMSL	1	5	N/A	8	3	8	3	7	-	-	35	5±3.11
	501-520 AMSL	0	3	N/A	2	2	11	3	7	-	-	28	4±3.74
	521-540 AMSL	0	0	N/A	7	0	2	3	5	-	-	17	2.43±2.70
	541-560 AMSL	0	0	N/A	1	6	0	2	2	-	-	11	1.57±2.07
	561-580 AMSL	0	0	N/A	0	0	0	0	0	-	-	0	0
581-600 AMSL	0	0	N/A	0	0	0	0	0	-	-	0	0	

หมายเหตุ: AMSL=Above mean sea level



หมายเหตุ: AMSL=Above mean sea level

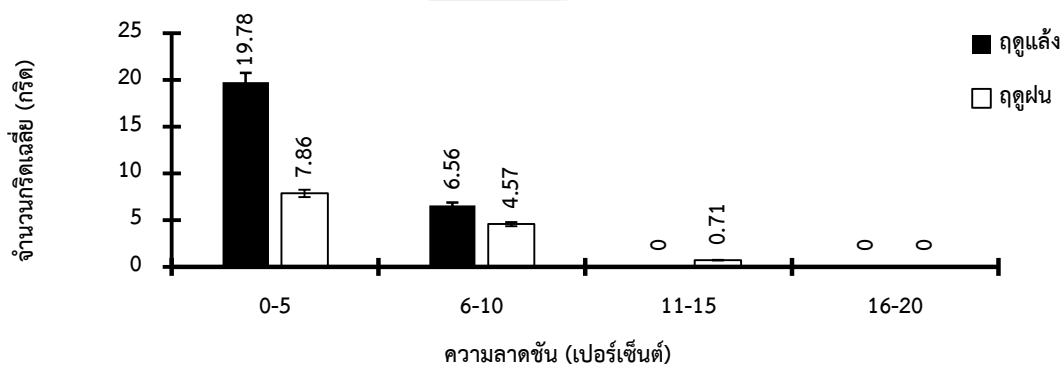
ภาพที่ 4.32 จำนวนกริดเฉลี่ยในช่วงความสูงต่าง ๆ ของกริดที่พบนกยูงหรือร่องรอยในฤดูแล้ง (สีดำ) และในฤดูฝน (สีขาว) ในพื้นที่ป่าน้ำแวน แกนตั้ง: ค่าเฉลี่ยจำนวนกริดที่พบนกยูงหรือร่องรอย แกนนอน: ช่วงความสูงจากระดับน้ำ ทะเลมีหน่วยเป็นเมตร

4.5.1.2. ความลาดชัน

ในฤดูแล้ง และฤดูฝนพบนกยูงที่ระดับความลาดชันเหมือนกัน โดยพบมากที่สุดในช่วงความลาดชัน 0-5 เปอร์เซ็นต์ และ 6-10 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ โดยแสดงผลการศึกษาใน ตารางที่ 4.17 และภาพที่ 4.33

ตารางที่ 4.17 จำนวนกริดที่พบตัวหรือร่องรอยของนกยูงในช่วงความลาดชันช่วงต่าง ๆ ในฤดูแล้ง และฤดูฝนในพื้นที่ป่าน้ำแวน

ฤดู	ความลาดชัน (%)	เดือน										รวม	เฉลี่ย±SD
		มี.ค.56	เม.ย.56	พ.ค.56	พ.ย.56	ธ.ค.56	ม.ค.57	ก.พ.57	มี.ค.57	เม.ย.57	พ.ค.57		
ฤดูแล้ง	0-5	38	34	12	16	N/A	17	24	19	10	8	178	19.78±11.6
	6-10	5	14	4	1	N/A	5	4	3	9	14	59	6.56±4.91
	11-15	0	0	0	0	N/A	0	0	0	0	0	0	0
	16-20	0	0	0	0	N/A	0	0	0	0	0	0	0
ฤดูฝน	ความลาดชัน (%)	เดือน										รวม	เฉลี่ย±SD
		มี.ย.56	ก.ค.56	ส.ค.56	ก.ย.56	ต.ค.56	มี.ย.57	ก.ค.57	ส.ค.57	-	-		
ฤดูฝน	0-5	1	7	N/A	15	6	13	2	11	-	-	55	7.86±5.69
	6-10	0	1	N/A	2	5	8	8	8	-	-	32	4.57±3.66
	11-15	0	0	N/A	2	0	0	1	2	-	-	5	0.71±0.92
	16-20	0	0	N/A	0	0	0	0	0	-	-	0	0



ภาพที่ 4.33 จำนวนกริดเฉลี่ยในช่วงความลาดชันต่าง ๆ ของกริดที่พบนกยูงหรือร่องรอยในฤดูแล้ง (สีดำ) และในฤดูฝน (สีขาว) ในพื้นที่ป่าน้ำแวน แกนตั้ง: ค่าเฉลี่ยจำนวนกริดที่พบนกยูงหรือร่องรอย แกนนอน: ช่วงความลาดชัน มีหน่วยเป็นเปอร์เซ็นต์

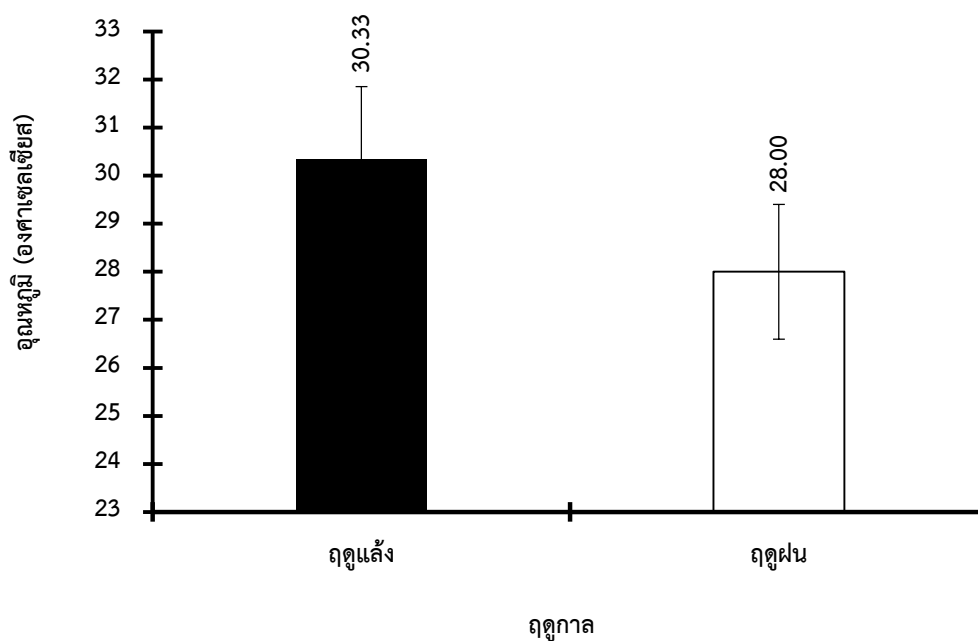
จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของการพบนกยูงและร่องรอยในพื้นที่ศึกษาในช่วงความลาดชันช่วงต่าง ๆ ระหว่างฤดูแล้ง (n=9) และฤดูฝน (n=7) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าจำนวนกริดที่พบที่ช่วงความลาดชัน 0 เปอร์เซ็นต์ ถึง 5 เปอร์เซ็นต์ และ 11 เปอร์เซ็นต์ ถึง 15 เปอร์เซ็นต์ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p < 0.05$) และจาก

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยวิธีทางสถิติ Spearman's correlation พบว่าความลาดชันไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนการพบนกยูงและร่องรอยในฤดูแล้ง (n=9) และฤดูฝน (n=7) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p > 0.05$)

4.5.1.3. อุณหภูมิ

ในฤดูแล้งอุณหภูมิในแปลงศึกษาในป่าเบญจพรรณ 30.33 ± 11.75 องศาเซลเซียส ในฤดูฝน อุณหภูมิในป่าเบญจพรรณ 28 ± 11.60 องศาเซลเซียส โดยแสดงผลการศึกษาใน ภาพที่ 4.34

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของอุณหภูมิในแปลงศึกษาระหว่างฤดูแล้ง (n=6) และฤดูฝน (n=5) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p > 0.05$) และจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยวิธีทางสถิติของ Spearman's correlation ในฤดูแล้ง (n=6) และฤดูฝน (n=5) พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการพบนกยูงและร่องรอยอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p > 0.05$)

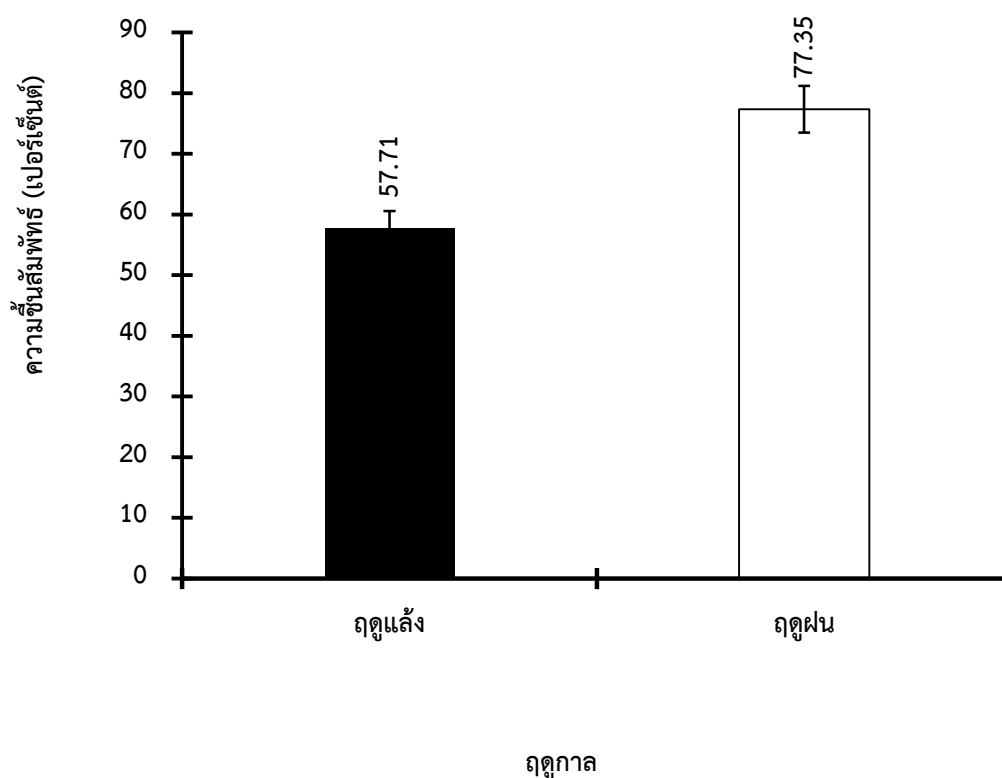


ภาพที่ 4.34 อุณหภูมิเฉลี่ยในแปลงศึกษาในป่าเบญจพรรณในฤดูแล้ง (สีดำ) และในฤดูฝน (สีขาว) ในพื้นที่ป่าน้ำแวน แกนตั้ง: อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส) แกนนอน: ฤดูกาล

4.5.1.4. ความชื้นสัมพัทธ์

ฤดูแล้งความชื้นสัมพัทธ์ในแปลงศึกษาในป่าเบญจพรรณ 57.71 ± 22.82 เปอร์เซ็นต์ในฤดูฝน ความชื้นสัมพัทธ์ในป่าเบญจพรรณ 77.35 ± 33.15 เปอร์เซ็นต์ โดยแสดงผลการศึกษาในภาพที่ 4.35

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของความชื้นสัมพัทธ์ในแปลงศึกษาระหว่างฤดูแล้งกับฤดูฝน ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าความชื้นสัมพัทธ์มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p \leq 0.05$) และจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยวิธีทางสถิติ Spearman's correlation ในฤดูแล้ง ($n=6$) และฤดูฝน ($n=5$) พบว่าความชื้นสัมพัทธ์ไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนนกยูงและร่องรอยที่พบทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p > 0.05$)



ภาพที่ 4.35 ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยในแปลงศึกษาในป่าเบญจพรรณในฤดูแล้ง (สีดำ) และในฤดูฝน (สีขาว) ในพื้นที่ป่าน้ำแวน แกนตั้ง: ความชื้นสัมพัทธ์ (เปอร์เซ็นต์) แกนนอน: ฤดูกาล

4.5.2. ปัจจัยทางชีวภาพ

4.5.2.1. เปอร์เซ็นต์ปกคลุมของเรือนยอด

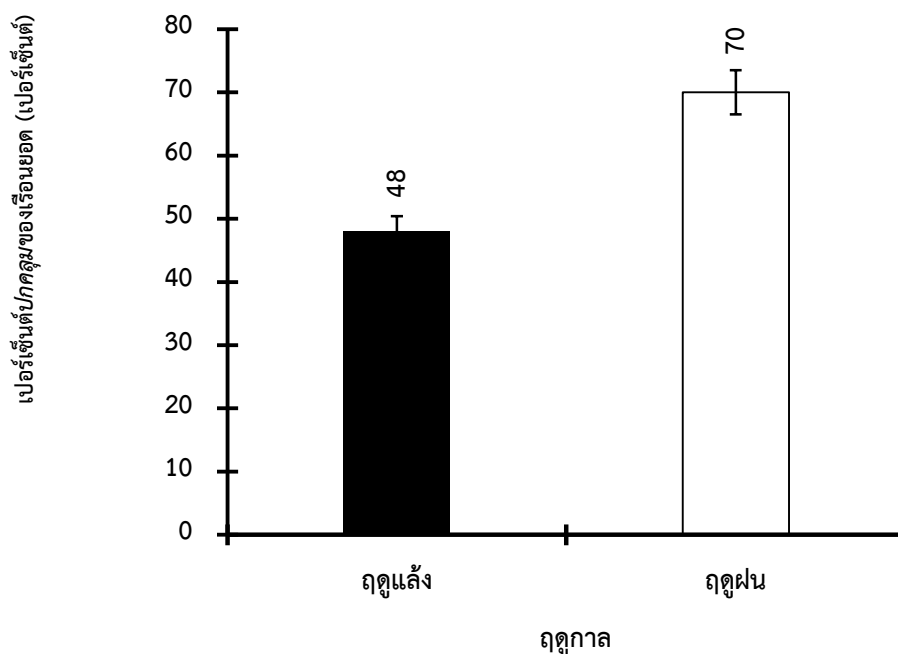
ในฤดูแล้งเปอร์เซ็นต์ปกคลุมของเรือนยอดในแปลงศึกษา (ตารางที่ 4.24) ในป่าเบญจพรรณ 48 ± 26.45 เปอร์เซ็นต์ ในฤดูฝนเปอร์เซ็นต์ปกคลุมของเรือนยอดในป่าเบญจพรรณ 70 ± 31.16 เปอร์เซ็นต์ โดยแสดงผลการศึกษาใน ตารางที่ 4.18 และภาพที่ 4.36

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของเปอร์เซ็นต์ปกคลุมของเรือนยอดในแปลงศึกษาระหว่าง ฤดูแล้ง (n=6) และฤดูฝน (n=5) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p \leq 0.05$) และจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยวิธีทางสถิติ Spearman's correlation พบว่าเปอร์เซ็นต์ปกคลุมของเรือนยอดในแปลงศึกษาไม่มี ความสัมพันธ์กับจำนวนนกยูงและร่องรอยที่พบฤดูแล้ง (n=6) และฤดูฝน (n=5) อย่างมีนัยสำคัญที่ ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p > 0.05$)

ตารางที่ 4.18 เปอร์เซ็นต์ปกคลุมของเรือนยอดและความสูงของพืชคลุมดินในแปลงศึกษาในพื้นที่ป่า น้ำแวนในแต่ละเดือน

ฤดู	เดือน	ปัจจัย	
		การปกคลุมของเรือนยอด (เปอร์เซ็นต์)	ความสูงของพืชคลุมดิน (เซนติเมตร)
ฤดูแล้ง	พ.ย.56	82	84.4
	ธ.ค.56	N/A	N/A
	ม.ค.57	42	98.1
	ก.พ.57	25	7.5
	มี.ค.57	55	45.3
	เม.ย.57	29	69.4
	พ.ค.57	56	56.3
	เฉลี่ย±SD	48 ± 26.45	52 ± 37.02
ฤดูฝน	ส.ค.56	N/A	N/A
	ก.ย.56	86	104.5
	ต.ค.56	65	98.2
	มิ.ย.57	84	88.6
	ก.ค.57	58	64.1
	ส.ค.57	59	65.2
	เฉลี่ย±SD	70 ± 31.16	70 ± 38.18

หมายเหตุ: N/A = ไม่มีข้อมูล

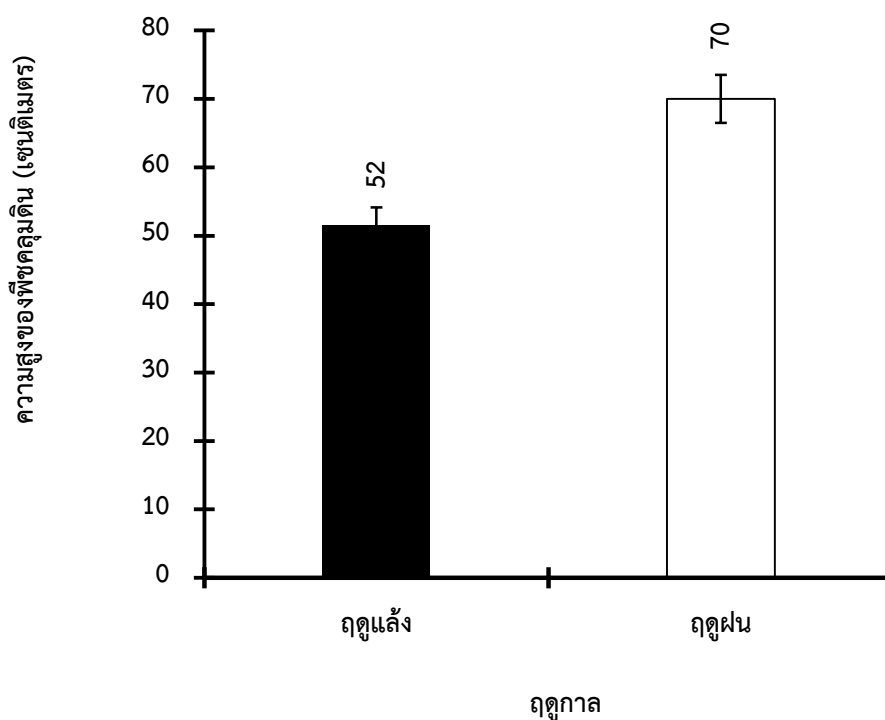


ภาพที่ 4.36 เปอร์เซนต์ปกคลุมของเรียนยอดในแปลงศึกษาในฤดูแล้ง (สีดำ) และในฤดูฝน (สีขาว) ในพื้นที่ป่าน้ำแวน แกนตั้ง: เปอร์เซนต์ปกคลุมของเรียนยอด (เปอร์เซ็นต์) แกนนอน: ฤดูกาล

4.5.2.2. ความสูงของพืชคลุมดิน

ในฤดูแล้งความสูงของพืชคลุมดินมีลักษณะค่อนข้างเปิดโล่งโดยมีความสูงเฉลี่ยระหว่าง 7-100 เซนติเมตรทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝนโดยแสดงผลการศึกษาใน ตารางที่ 4.18 และภาพที่ 4.37

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของความสูงของพืชคลุมดิน ระหว่าง (n=6) และฤดูฝน (n=5) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p \leq 0.05$) และจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยวิธีทางสถิติ Spearman's correlation พบว่า ความสูงของพืชคลุมดินไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนนกยูงและร่องรอยที่พบทั้งในฤดูแล้ง (n=6) และฤดูฝน (n=5) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p > 0.05$)



ภาพที่ 4.37 ความสูงของพืชคลุมดินในแปลงศึกษาในฤดูแล้ง (สีดำ) และในฤดูฝน (สีขาว) ในพื้นที่ป่า น้ำแวน แกนตั้ง: ความสูงของพืชคลุมดิน (เซนติเมตร) แกนนอน: ฤดูกาล

4.5.2.3. เปอร์เซ็นต์การพบพืชคลุมดินและสัตว์

4.5.2.3.1. เปอร์เซ็นต์การพบหญ้า (grass)

ในฤดูแล้งเปอร์เซ็นต์การพบหญ้า 41 ± 22.91 เปอร์เซ็นต์ มีแนวโน้มพบมากขึ้นในฤดูฝน เปอร์เซ็นต์ปกคลุมของหญ้าในป่าเบญจพรรณ 48 ± 22.58 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4.19)

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของเปอร์เซ็นต์การพบหญ้ารหว่าง (n=6) และฤดูฝน (n=5) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าเปอร์เซ็นต์การพบหญ้ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p \leq 0.05$)

4.5.2.3.2. เปอร์เซ็นต์การพบพืชล้มลุก (herb)

ในฤดูแล้งเปอร์เซ็นต์การพบพืชล้มลุก 3 ± 3.93 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งมีแนวโน้มพบเพิ่มขึ้นในฤดูฝน 33 ± 16.96 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4.19)

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของเปอร์เซ็นต์การพบพืชล้มลุกระหว่าง (n=6) และฤดูฝน (n=5) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าเปอร์เซ็นต์การพบพืชล้มลุกมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p \leq 0.05$)

4.2.2.3.3. เปอร์เซ็นต์การพบลูกไม้ (sapling)

ในฤดูแล้งเปอร์เซ็นต์การพบลูกไม้ในป่าเบญจพรรณ 44 ± 22.89 เปอร์เซ็นต์ โดยมีแนวโน้มพบเพิ่มขึ้นในฤดูฝน 80 ± 21.21 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4.19)

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของเปอร์เซ็นต์การพบลูกไม้ ระหว่างฤดูแล้ง (n=6) และฤดูฝน (n=5) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าเปอร์เซ็นต์การพบลูกไม้มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p \leq 0.05$)

4.2.2.3.3. เปอร์เซ็นต์การพบไม้เถาว์ (climbing/vine)

ในฤดูแล้งเปอร์เซ็นต์การพบไม้เถาว์ในป่าเบญจพรรณ 7 ± 8.86 เปอร์เซ็นต์ ในฤดูฝนเปอร์เซ็นต์การพบใน ป่าเบญจพรรณ 19 ± 9.17 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4.19)

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของเปอร์เซ็นต์การพบไม้เถาว์ ระหว่าง(n=6) และฤดูฝน (n=5) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าเปอร์เซ็นต์การพบไม้เถาว์ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p \leq 0.05$)

4.5.2.3.4. เปอร์เซ็นต์การพบมด (ant)

ในฤดูแล้งเปอร์เซ็นต์การพบมด 43 ± 22.52 เปอร์เซ็นต์ มีแนวโน้มพบน้อยลงในฤดูฝน 39 ± 25.05 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4.19)

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของเปอร์เซ็นต์การพบมดระหว่าง (n=6) และฤดูฝน (n=5) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าเปอร์เซ็นต์การพบมดมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p \leq 0.05$)

4.5.2.3.8. เปอร์เซ็นต์การพบปลวก (termite)

ในฤดูแล้งเปอร์เซ็นต์การพบปลวก 6 ± 7.64 เปอร์เซ็นต์ มีแนวโน้มพบมากขึ้นในฤดูฝน 17 ± 11.14 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4.19)

จากการทดสอบความแตกต่างของเปอร์เซ็นต์การพบปลวกระหว่างฤดูแล้ง (n=6) และฤดูฝน (n=5) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าเปอร์เซ็นต์การพบปลวกมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p \leq 0.05$)

4.5.2.3.6. เปอร์เซ็นต์การพบสัตว์ขาข้ออื่น ๆ (other arthropods)

ในฤดูแล้งมีเปอร์เซ็นต์การพบสัตว์ขาข้ออื่น ๆ 36 ± 20.90 เปอร์เซ็นต์ ส่วนในฤดูฝนมีเปอร์เซ็นต์การพบสัตว์ขาข้ออื่น ๆ 36 ± 25.88 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4.19)

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของเปอร์เซ็นต์การพบสัตว์ขาข้ออื่น ๆ ระหว่าง (n=6) และฤดูฝน (n=5) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าเปอร์เซ็นต์การพบสัตว์ขาข้ออื่น ๆ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p \leq 0.05$)

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยวิธีทางสถิติ Spearman's correlation พบว่าเปอร์เซ็นต์การพบพืชคลุมดินและสัตว์ไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนการพบนกยูงและร่องรอยทั้งในฤดูแล้ง (n=7) และฤดูฝน (n=6) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p > 0.05$)

ตารางที่ 4.19 เปอร์เซ็นต์การพบพืชคลุมดินและสัตว์ในพื้นที่ป่าน้ำแวนในแต่ละเดือน

ฤดู	เดือน	เปอร์เซ็นต์การพบพืชคลุมดินและสัตว์ (เปอร์เซ็นต์)						
		Gra(%)	Her(%)	Sap(%)	Vin(%)	Art(%)	Ant(%)	Ter(%)
ฤดูแล้ง	พ.ย.56	60	10	60	25	30	60	10
	ธ.ค.56	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	ม.ค.57	45	0	40	0	60	55	0
	ก.พ.57	25	0	15	5	50	25	5
	มี.ค.57	25	5	30	0	40	60	0
	เม.ย.57	25	0	40	5	15	25	0
	พ.ค.57	65	0	80	5	20	35	20
	เฉลี่ย±SD	41±22.91	3±3.93	44±22.89	7±8.86	36±20.90	43±22.52	6±7.64
ฤดูฝน	ส.ค.56	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	ก.ย.56	50	45	95	15	10	30	30
	ต.ค.56	65	15	45	25	55	35	10
	มี.ย.57	50	35	95	15	50	55	25
	ก.ค.57	30	40	90	25	10	10	10
	ส.ค.57	45	30	75	15	55	65	10
	เฉลี่ย±SD	48±22.58	33±16.96	80±21.21	19±9.17	36±25.88	39±25.05	17±11.14
หมายเหตุ:	Gra=หญ้า	Her=พืชล้มลุก	Sap=ลูกไม้	Vin=ไม้เถาว์	Ant=มด	Ter=ปลวก		
	Art=สัตว์ขาข้ออื่น ๆ	N/A = ไม่มีข้อมูล						

4.5.2.4. ปัจจัยการรบกวนจากสัตว์ผู้ล่าและกิจกรรมของมนุษย์

ในฤดูแล้งการรบกวนที่พบเรียงลำดับจากการรบกวนที่พบบ่อยที่สุดลดลงตามลำดับ ดังนี้ อีเห็น 4.56 ± 2.18 ครั้ง สุนัขจิ้งจอกและการล่าสัตว์ 0.22 ± 0.42 ครั้ง การตัดไม้ 0.11 ± 0.32 ครั้ง เหยี่ยวรุ้งและเก็บของป่า 0 ครั้ง ในฤดูฝนการรบกวนที่พบเรียงลำดับจากการรบกวนที่พบบ่อยที่สุดลดลงตามลำดับ ดังนี้ อีเห็น 5 ± 2.62 ครั้ง สุนัขจิ้งจอกและเหยี่ยวรุ้ง 0.14 ± 0.35 ครั้ง ตัดไม้ เก็บของป่า และล่าสัตว์ 0 ครั้ง โดยแสดงผลการศึกษาใน ตารางที่ 4.20

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของการพบร่องรอยการรบกวนแบบต่าง ๆ ระหว่างฤดูแล้ง ($n=7$) และฤดูฝน ($n=6$) ด้วยวิธีการทางสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าการพบร่องรอยการรบกวนแบบต่าง ๆ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p > 0.05$) และจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยวิธีทางสถิติ Spearman's correlation พบว่าจำนวนการพบร่องรอยการรบกวนแบบต่าง ๆ และระดับการรบกวนไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนการพบนกยูงและร่องรอยทั้งในฤดูแล้ง ($n=7$) และฤดูฝน ($n=6$) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p > 0.05$)

ตารางที่ 4.20 จำนวนครั้งการพบร่องรอยการรบกวนแบบต่าง ๆ ในพื้นที่ป่าน้ำแวนในแต่ละเดือน

ฤดู	เดือน	การรบกวน/ระดับการรบกวน						รวม
		อีเห็น	สุนัขจิ้งจอก	เหยี่ยวรุ้ง	ตัดไม้	เก็บของป่า	ล่าสัตว์	
		3	3	3	2	2	3	
ฤดูแล้ง	มี.ค.56	6	0	0	1	0	1	8
	เม.ย.56	3	0	0	0	0	0	3
	พ.ค.56	3	0	0	0	0	0	3
	พ.ย.56	4	0	0	0	0	0	4
	ธ.ค.56	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	ม.ค.57	4	0	0	0	0	0	4
	ก.พ.57	8	1	0	0	0	0	9
	มี.ค.57	3	1	0	0	0	1	5
	เม.ย.57	4	0	0	0	0	0	4
	พ.ค.57	6	0	0	0	0	0	6
รวม	41	2	0	1	0	2	46	
เฉลี่ย±SD	4.56 ± 2.18	0.22 ± 0.42	0	0.11 ± 0.32	0	0.22 ± 0.42	5.11 ± 2.59	
ฤดูฝน	มิ.ย.56	3	0	0	0	0	0	3
	ก.ค.56	5	0	0	0	0	0	5
	ส.ค.56	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	ก.ย.56	8	0	0	0	0	0	8
	ต.ค.56	5	0	1	0	0	0	6
	มิ.ย.57	2	0	0	0	0	0	2
	ก.ค.57	5	1	0	0	0	0	6
	ส.ค.57	7	0	0	0	0	0	7
	รวม	35	1	1	0	0	0	37
เฉลี่ย±SD	5 ± 2.62	0.14 ± 0.35	0.14 ± 0.35	0	0	0	5.29 ± 2.72	

หมายเหตุ: ระดับการรบกวน 1= น้อย 2=ปานกลาง 3=มาก N/A=ไม่มีข้อมูล

4.6.อภิปรายผลการศึกษาระบบการแพร่กระจายและถิ่นที่อยู่ของนกยูงเขียว

การแพร่กระจายตามฤดูกาลและถิ่นที่อยู่ของนกยูงเขียวในพื้นที่ป่าน้ำแวนมีการกระจายในถิ่นที่อยู่ชนิดป่าเบญจพรรณทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝน

ป่าเบญจพรรณ

จากการวิเคราะห์พื้นที่การกระจายของนกยูงโดยประมาณครอบคลุมพื้นที่บริเวณสันเขารอบอ่างเก็บน้ำ และกันหุบที่มีแนวลำห้วยอยู่หลายแห่งโดยพื้นที่ส่วนใหญ่ในฤดูแล้งและฤดูฝนเป็นพื้นที่เดียวกันแต่ในฤดูฝนขนาดของพื้นที่การกระจายของนกยูงจะกว้างขึ้นโดยส่วนใหญ่จะขยายเข้าไปในพื้นที่อนุรักษ

ในฤดูแล้งนกยูงในพื้นที่ป่าน้ำแวนใช้พื้นที่ตามแนวสันเขาในป่าเบญจพรรณเป็นพื้นที่สืบพันธุ์ (ภาพที่ 4.40) เนื่องจากในพื้นที่ศึกษามีป่าเบญจพรรณชนิดเดียว โดยเพศผู้จะสร้างลานรำแพนในบริเวณที่เปิดโล่งมีพืชคลุมดินน้อยถึงไม่มีเลยและมีเรือนยอดปกคลุมเบาบาง เพศผู้เจ้าของลานจะมีพฤติกรรมดูแลปกป้องอาณาเขต และเกี้ยวพาราสีเพศเมียที่เข้ามาในบริเวณลาน หากไม่มีเพศเมียในพื้นที่เพศผู้จะลงไปต้อนน้ำที่อ่างเก็บน้ำน้ำแวนในช่วงสาย และช่วงบ่าย ส่วนเพศเมียจะเดินหากินสลับกับแวะเวียนไปตามลานรำแพนของเพศผู้เพื่อให้เพศผู้เกี้ยวพาราสี โดยเพศเมียจะลงไปต้อนน้ำในช่วงเวลาที่ใกล้เคียงกับเพศผู้จากนั้นก็ออกเดินหากินต่อไปหรือหลบร้อนตามหุบซึ่งมีต้นไม้ขึ้นหนาที่บริเวณกระทั่งอากาศเย็นลงจึงจะออกหากินอีกครั้ง



ภาพที่ 4.38 ลานรำแพนของนกยูงบริเวณสันเขาใกล้กับยอดเขา

ในฤดูฝน จากการศึกษาพบว่าขนาดพื้นที่การกระจายของนกยูงมีการขยายขอบเขตกว้างขึ้น โดยครอบคลุมพื้นที่ใกล้แนวลำห้วยมากกว่าในฤดูแล้ง นกยูงที่พบส่วนใหญ่จะพบหากินบริเวณริมอ่างเก็บน้ำ และตามแนวลำห้วย โดยเฉพาะแนวลำห้วยที่อยู่ด้านในพื้นที่อนุรักษ์ซึ่งเป็นบริเวณหุบที่มีพรรณไม้ปกคลุมค่อนข้างหนาที่บ ประกอบกับฝนที่ตกลงมานอกจากจะเพิ่มน้ำในแนวลำห้วยแล้วยังเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับดินทำให้พืชคลุมดินหลายชนิดเจริญงอกงามและผลิตเมล็ด และมีสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กเข้ามาอาศัยอยู่ ปัจจัยเหล่านี้อาจจะเป็นปัจจัยดึงดูดให้นกยูงเข้ามาใช้พื้นที่มากขึ้นเนื่องจากเป็นช่วงที่นกยูงเพศเมียที่ทำรังในฤดูแล้งจะนำฝูงลูกนกลงมาหากินในพื้นที่ดังกล่าว จากการสำรวจพบว่าในช่วงฤดูฝนจะมีชาวบ้านจากหมู่บ้านใกล้เคียงเข้ามาหาปลาในอ่างเก็บน้ำทำให้มีการรบกวนค่อนข้างบ่อยอาจจะเป็นปัจจัยที่ผลักดันให้นกยูงหากินตามแนวลำห้วย ลึกเข้าไปในพื้นที่อนุรักษ์ ซึ่งมีที่กำบังสำหรับหลบซ่อนตัวมากกว่า (Hernowo et al., 2011)



ภาพที่ 4.39 แนวลำห้วยใกล้อ่างเก็บน้ำช่วงต้นฤดูฝน

ปัจจัยการรบกวนจากสัตว์ผู้ล่าและกิจกรรมของมนุษย์

ผู้ล่าตามธรรมชาติ

อีเห็น (Common Palm Civet: *Paradoxurus hermaphroditus* Pallas, 1777) เป็นผู้ล่าที่พบร่องรอยบ่อยที่สุดทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝน เพราะเป็นสัตว์ที่ปรับตัวหากินในถิ่นที่อยู่ที่หลากหลาย รวมถึงบริเวณที่อยู่ใกล้กับแหล่งกิจกรรมของมนุษย์ ในพื้นที่ป่าน้ำแวนพบร่องรอยอีเห็นค่อนข้างบ่อยกว่าในพื้นที่ป่าแม่จูนอาจเป็นเพราะพื้นที่ศึกษามีขนาดเล็กกว่า และพื้นที่ศึกษามีแหล่งน้ำ ป่าดิบและแนวลาดชันที่มีหินขนาดใหญ่เป็นจำนวนมากเป็นพื้นที่หลบนอนของอีเห็นในเวลากลางวัน (Hernowo et al., 2011; Hunter and Barret, 2011; Wilson et al., 2009)

สุนัขจิ้งจอก (Asiatic Golden Jackal: *Canis aureus* Linnaeus, 1758) เป็นผู้ล่าที่พบไม่บ่อยนักในพื้นที่ศึกษาพบร่องรอยสุนัขจิ้งจอกค่อนข้างน้อยอาจเป็นเพราะพื้นที่ศึกษามีขนาดเล็ก ประกอบกับสุนัขจิ้งจอกมีพื้นที่หากินค่อนข้างกว้าง เป็นสัตว์ที่มีประสาทรับกลิ่น และเสียงค่อนข้างดี มักจะหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีกิจกรรมของมนุษย์จึงทำให้พบเห็นร่องรอยน้อยทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝน (Hunter and Barret, 2011; Wilson et al., 2009)

นกล่าเหยื่อ ในพื้นที่ป่าน้ำแวนเป็นเหยี่ยวรุ้ง (Crested-serpent Eagle: *Spilornis cheela* Latham, 1790) เช่นเดียวกันกับในพื้นที่ป่าแม่จูนเนื่องจากเป็นนกประจำถิ่นจึงสามารถพบได้ตลอดทั้งปีส่วนใหญ่จะพบร่อนหาเหยื่ออยู่สูงขึ้นไปจากพื้นดินมากและร้อนในระยษะทาที่ไกลจนอาจจะออกนอกพื้นที่ศึกษาไป เหยี่ยวรุ้งเป็นนกล่าขนาดกลางถึงใหญ่สามารถล่านกที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่อย่างไก่ป่าได้ คาดว่าสามารถล่านกยูงวัยอ่อนที่มีขนาดตัวไม่ใหญ่มากนักได้เช่นเดียวกัน (Hernowo et al., 2011)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

กิจกรรมของมนุษย์

ตัดไม้ พบร่องรอยในพื้นที่เพียงครั้งเดียวอาจเป็นเพราะพื้นที่ศึกษาเป็นบริเวณที่อยู่ใกล้ที่ทำการหน่วยมีการลาดตระเวนกวาดค้นค่อนข้างบ่อยทำให้การเข้ามาตัดไม้บริเวณนี้ทำได้ยาก

เก็บหาของป่า ในพื้นที่ศึกษาไม่พบร่องรอยการเก็บหาของป่าระหว่างการศึกษ เนื่องจากบริเวณพื้นที่ศึกษาอยู่ค่อนข้างห่างจากชุมชนและเส้นทางเป็นทางลูกรังเดินทางได้ยากจึงมีการเข้ามาเก็บของป่าในพื้นที่น้อยถึงไม่มีเลย

ล่าสัตว์ ร่องรอยการล่าสัตว์ในพื้นที่พบได้น้อยและไม่พบเลยในฤดูฝนอาจเป็นเพราะบริเวณใกล้กับรอยต่อกับพื้นที่เกษตรกรรมมีสัตว์น้อย สัตว์ป่าส่วนใหญ่หลีกเลี่ยงบริเวณป่ารอยต่อและหากินลึกเข้าไปในพื้นที่อนุรักษ์เลยพื้นที่ศึกษาเข้าไปและบริเวณพื้นที่ศึกษาอยู่ใกล้กับที่ทำการหน่วยซึ่งเป็นบริเวณที่มีการลาดตระเวนอย่างต่อเนื่องและครอบคลุมมากกว่าบริเวณอื่น ๆ นอกพื้นที่ศึกษา ทำให้

ชาวบ้านที่จะเข้ามาล่าสัตว์ส่วนมากหลีกเลี่ยงการผ่านบริเวณนี้ (Brickle, 2002; Hernowo et al., 2011; Ponsena, 1988)

4.7. เปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ป่าแม่จูนกับป่าน้ำแวน

4.7.1. ลักษณะพื้นที่ ที่ตั้งและขนาดของพื้นที่ศึกษาป่าแม่จูนและป่าน้ำแวน

พื้นที่ป่าแม่จูนที่ศึกษามีขนาด 18.45 ตารางกิโลเมตร ขนาดของอ่างเก็บน้ำแม่จูน 0.537 ตารางกิโลเมตร ชนิดของดินที่อยู่ของนกยูง ป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ป่าชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่าแม่จูนมีชุมชนรอบพื้นที่ในรัศมี 2 กิโลเมตร 12 ชุมชน มีแนวกันชนเป็นพื้นที่ป่าชุมชน ถัดออกไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรมจากนั้นจึงเป็นพื้นที่ชุมชน พื้นที่ป่าแม่จูนมีเจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบทั้งหมด 21 คน แต่จะมีการแบ่งกำลังไปช่วยหน่วยย่อยอื่น ๆ เป็นประจำ พื้นที่ป่าแม่จูนเป็นพื้นที่หลักของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอ มีลักษณะเป็นผืนป่าต่อเนื่องโดยทางใต้ติดกับผืนป่าของอุทยานแห่งชาติดอยภูนางและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแม่ยมเป็นผืนป่าขนาดใหญ่ (วิณา เมฆวิชัย, 2551; สิริรักษ์ อารทรากร, 2544)

พื้นที่ป่าน้ำแวนที่ศึกษามีขนาด 9 ตารางกิโลเมตร ขนาดของอ่างเก็บน้ำน้ำแวน 0.250 ตารางกิโลเมตร ชนิดของดินที่อยู่ของนกยูง ป่าเบญจพรรณ และพื้นที่เกษตรกรรม จำนวนหมู่บ้านในรัศมี 2 กิโลเมตร 4 ชุมชน พื้นที่ป่าน้ำแวนมีเจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบทั้งหมด 5 คน แต่จะมีการแบ่งกำลังคนไปช่วยหน่วยย่อยอื่น ๆ รวมทั้งรับเอากำลังคนจากหน่วยอื่นเข้ามาช่วยในพื้นที่ด้วยในบางกรณี เป็นหน่วยย่อยของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอ มีลักษณะเป็นหย่อมป่าขนาดเล็ก ทางตอนเหนือของพื้นที่ติดกับเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทับพญาลอ มีลักษณะเป็นหย่อมป่าเช่นกันโดยผืนป่าทั้งสองแห่งถูกแบ่งแยกโดยแหล่งชุมชนและถนน (วิณา เมฆวิชัย, 2551)

4.7.2. เปรียบเทียบการแพร่กระจายตามฤดูกาลระหว่างป่าแม่จูนและป่าน้ำแวน

จากผลการศึกษาพบว่านกยูงในพื้นที่ศึกษาในป่าแม่จูนและป่าน้ำแวนมีพื้นที่การกระจายเป็นพื้นที่ป่าแบบต่าง ๆ รอบอ่างเก็บน้ำ โดยมีขนาดพื้นที่การกระจายโดยประมาณแตกต่างกัน (ตารางที่ 4.21) ระหว่างสองพื้นที่อาจจะเกี่ยวข้องกับขนาดของพื้นที่ศึกษาที่กำหนดให้ครอบคลุมบริเวณที่สามารถพบนกยูงได้บ่อยในพื้นที่ศึกษา ซึ่งระหว่างป่าแม่จูนและป่าน้ำแวนบริเวณที่พบนกยูงได้บ่อยมีขนาดพื้นที่ที่แตกต่างกัน ซึ่งขอบเขตพื้นที่การกระจายของนกยูงทั้งสองพื้นที่มีแนวโน้มกว้างขึ้นในฤดูฝน โดยขอบเขตพื้นที่การกระจายจะขยายไปครอบคลุมบริเวณป่าใกล้กับแนวลำห้วยมากขึ้น เนื่องจากตามแนวลำห้วยที่แห้งขอดในฤดูแล้งมีน้ำเพิ่มมากขึ้นเป็นพื้นที่หากินที่สำคัญของนกยูงทั้งสองพื้นที่ทั้งในฤดูฝน นอกจากนี้ขอบเขตพื้นที่การกระจายของนกยูงในฤดูฝนในพื้นที่ศึกษาทั้งสองพื้นที่มี

แนวโน้มนขยายเข้าไปในพื้นที่อนุรักษ์มากกว่าเข้าใกล้พื้นที่ชุมชนเหมือนกัน อาจจะเป็นเพราะในฤดูฝน บริเวณใกล้แหล่งชุมชนซึ่งเป็นพื้นที่เกษตรกรรมมีกิจกรรมของมนุษย์ในพื้นที่ค่อนข้างบ่อยเนื่องจากเป็นช่วงเตรียมดิน เพาะปลูกและเก็บเกี่ยวผลผลิต ซึ่งเป็นการรบกวนที่ส่งผลกระทบต่อนกยูง

อ้างอิงจากขอบเขตพื้นที่การกระจายของนกยูงทั้งสองพื้นที่พบว่า ถิ่นที่อยู่ของนกยูงครอบคลุมพื้นที่ป่าลัดใบตามแนวสันเขาและพื้นที่ป่าริมน้ำรวมถึง บริเวณชายป่า โดยในพื้นที่ป่าแม่จูน จะพบนกยูงในป่าเต็งรังและป่าเบญจพรรณเป็นหลัก ซึ่งในฤดูแล้งนกยูงจะใช้พื้นที่ตามแนวสันเขาในป่าทั้งสองแบบเป็นพื้นที่สืบพันธุ์ โดยมีพื้นที่หากินอยู่ตามแนวลำห้วยและบริเวณริมอ่างเก็บน้ำในป่าทั้งสองแบบทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝน ส่วนในป่าน้ำแวน พบนกยูงในป่าเบญจพรรณตามแนวสันเขา ตามแนวลำห้วยและริมอ่างเก็บน้ำ เหมือนในพื้นที่ป่าแม่จูน โดยนกยูงจะใช้พื้นที่โล่งตามแนวสันเขาเป็นพื้นที่สืบพันธุ์ในฤดูแล้งและใช้พื้นที่ตามแนวลำห้วย หรือริมอ่างเก็บน้ำ เป็นพื้นที่หากินทั้งในฤดูแล้งและในฤดูฝน อาจเกี่ยวข้องกับกรณีพรรณไม้ปกคลุมในพื้นที่ดังกล่าวค่อนข้างหนาทึบเนื่องจากดินที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำมีความชุ่มชื้นมากกว่าเป็นที่กำบังสำหรับนกยูงในการหลีกเลี่ยงการรบกวนต่าง ๆ และสภาพอากาศที่ไม่พึงประสงค์ ซึ่งรูปแบบการใช้พื้นที่มีความเหมือนกันระหว่างป่าแม่จูนและป่าน้ำแวน ถึงแม้ว่า ป่าน้ำแวนจะไม่มีป่าเต็งรังและป่าชุมชนแบบป่าแม่จูนก็ตาม

ตารางที่ 4.21 รายละเอียดผลการศึกษาศึกษาการแพร่กระจายของนกยูงเขียวในพื้นที่ป่าแม่จูนและป่าน้ำแวน

ลำดับที่	ลักษณะ	แม่จูน		น้ำแวน	
		ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน
1	ถิ่นที่อยู่	1. ป่าเต็งรัง 2. ป่าเบญจพรรณ 3. ป่าชุมชน 4. พื้นที่เกษตรกรรม	1. ป่าเต็งรัง 2. ป่าเบญจพรรณ 3. ป่าชุมชน	1. ป่าเบญจพรรณ	1. ป่าเบญจพรรณ
2	ขนาดพื้นที่อาศัย	5.7 ตารางกิโลเมตร	6.44 ตารางกิโลเมตร	2.85 ตารางกิโลเมตร	3.73 ตารางกิโลเมตร
3	ระยะห่างจากอ่างเก็บน้ำ	0-1,800 เมตร	0-2,800 เมตร	0-1,200 เมตร	0-1,400 เมตร
4	ระยะห่างจากแนวลำห้วย	0-900 เมตร	0-900 เมตร	0-350 เมตร	0-400 เมตร
5	ระยะห่างจากแหล่งชุมชน	250-5,000 เมตร	250-4,500 เมตร	1,000-3,000 เมตร	1,000-3,500 เมตร
6	ความสูง	400-600 เมตร	400-600 เมตร	461-580 เมตร	461-580 เมตร

จากการศึกษาพบว่าการกระจายจากพื้นที่สำคัญของนกยูงภายในพื้นที่ป่าแม่จูนและป่าน้ำแวน มีรูปแบบที่เหมือนกัน โดยนกยูงที่พบ มีการกระจายห่างจากอ่างเก็บน้ำในฤดูแล้ง ในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยประมาณ (ตารางที่ 4.21) ในพื้นที่ศึกษาทั้งสองพื้นที่ และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในฤดูฝนเหมือนกัน อาจจะเป็นเพราะในฤดูฝนนกยูงมีแหล่งน้ำอื่นซึ่งก็คือแนวลำห้วยที่มีน้ำเพิ่มขึ้นจากฝนทำให้นกยูง บางส่วนสามารถออกหากินไกลจากอ่างเก็บน้ำมากยิ่งขึ้นได้ ส่วนระยะห่างจากแนวลำห้วยพบว่านกยูง ทั้งสองพื้นที่ มีการกระจายห่างจากแนวลำห้วยต่ำกว่า 1 กิโลเมตรเป็นส่วนใหญ่ โดยในฤดูแล้งพบว่า นกยูงจะใช้แนวลำห้วยที่อยู่ใกล้เป็นเส้นทางสำหรับเดินลงไปยังอ่างเก็บน้ำ จึงทำให้นกยูงใกล้กับแนว ลำห้วย ส่วนในฤดูฝนนกยูงจะใช้พื้นที่ใกล้แนวลำห้วยเป็นพื้นที่หากิน ซึ่งการกระจายห่างจากแนวลำ ห้วยมีรูปแบบที่เหมือนกันระหว่างพื้นที่ศึกษาป่าแม่จูนและพื้นที่ศึกษาป่าน้ำแวน ส่วนระยะห่างจาก แหล่งชุมชนพบว่านกยูงในพื้นที่ศึกษาทั้งสองพื้นที่มีการกระจายห่างจากแหล่งชุมชนส่วนมากตั้งแต่ 1- 2 กิโลเมตรขึ้นไป (ตารางที่ 4.21) เหมือนกันโดยพบว่ามีการกระจายลึกเข้าไปในพื้นที่อนุรักษ์ในฤดูฝน เหมือนกัน อาจจะเป็นการหลีกเลี่ยงการพบมนุษย์จากแหล่งชุมชนที่เข้ามาเก็บหาของป่าซึ่งมีมากใน ฤดูฝน

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

5.1. สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาการแพร่กระจายตามฤดูกาลและลักษณะถิ่นที่อยู่ของนกยูงเขียวในพื้นที่ป่าแม่จูน และป่าน้ำแวน พบว่านกยูงมีการแพร่กระจายในพื้นที่ศึกษาตลอดทั้งปี และขอบเขตการแพร่กระจายของนกยูงในทั้งสองพื้นที่มีขอบเขตการแพร่กระจายในฤดูฝนกว้างกว่าในฤดูแล้ง ซึ่งพื้นที่การกระจายของนกยูงส่วนใหญ่เป็นป่าเบญจพรรณอาจจะเป็นเพราะในพื้นที่ป่าแม่จูนป่าเบญจพรรณครอบคลุมพื้นที่มากกว่าป่าชนิดอื่น ๆ รองลงมาคือป่าชุมชน ถึงแม้จะมีพื้นที่มากแต่เป็นบริเวณที่อยู่ใกล้แหล่งชุมชนมีกิจกรรมของมนุษย์ในพื้นที่มากจึงพบนกยูงได้น้อย ลำดับที่สามคือป่าเต็งรัง ถึงแม้จะครอบคลุมพื้นที่ค่อนข้างน้อย แต่กลับพบนกยูงค่อนข้างมากในพื้นที่ อาจเป็นเพราะสภาพป่าที่ไม่ทึบเกินไปเหมาะสมต่อนกขนาดใหญ่อย่างนกยูง และยังติดกับป่าเบญจพรรณในพื้นที่อนุรักษ์ซึ่งส่วนใหญ่มีแนวลำห้วยวางตัวอยู่ในบริเวณกันหุบเป็นพื้นที่หาอาหารและแหล่งน้ำของนกยูง ลำดับสุดท้ายคือพื้นที่เกษตรกรรมซึ่งแทบไม่พบนกยูงเลยอาจจะเป็นเพราะครอบคลุมพื้นที่ขนาดเล็กและติดกับแหล่งชุมชนซึ่งเป็นพื้นที่ที่นกยูงส่วนมากหลีกเลี่ยง

ในพื้นที่ป่าน้ำแวนมีป่าเบญจพรรณเป็นป่าเพียงชนิดเดียวภายในพื้นที่ ในฤดูแล้งจะพบนกยูงได้ในป่าเบญจพรรณตามแนวสันเขาซึ่งเป็นลานร่าแพน และ พื้นที่ใกล้อ่างเก็บน้ำเนื่องจากเป็นแหล่งน้ำสำคัญในฤดูแล้ง ส่วนในฤดูฝนจะพบนกยูงบางส่วนใกล้กับริมอ่างเก็บน้ำและบางส่วนพบตามแนวลำห้วยลึกเข้าไปในพื้นที่อนุรักษ์ เนื่องจากเป็นพื้นที่หาอาหารและเลี้ยงลูกสำหรับนกยูงบางส่วนอาจหาอาหารลึกเข้าไปในพื้นที่อนุรักษ์

จากการศึกษาปัจจัยบางประการในถิ่นที่อยู่ของนกยูงเขียวพบว่าลักษณะถิ่นที่อยู่ของนกยูงเขียวในพื้นที่ศึกษามีลักษณะเป็นป่าผลัดใบได้แก่ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรังและทุ่งหญ้าโล่งบริเวณชายป่า โดยมีชั้นเรือนยอดปกคลุมและพืชคลุมดินมากถึงไม่มีเลย จากการศึกษาดูการพบพืชคลุมดินและสัตว์บางกลุ่ม พบว่าในพื้นที่ที่พบนกยูงมีพืชคลุมดินในกลุ่ม หญ้า พืชล้มลุก ลูกไม้ และไม้เถาวัล ส่วนสัตว์พบสัตว์ในกลุ่ม มด ปลวก และสัตว์ขาข้อหลายชนิด ซึ่งมีหลายชนิดที่เป็นอาหารของนกยูง และสามารถพบได้ตลอดทั้งปีในพื้นที่ศึกษา ส่วนการศึกษาปัจจัยเกี่ยวกับการรบกวนจากสัตว์ผู้ล่าและกิจกรรมของมนุษย์พบว่า อีเห็นเป็นสัตว์ผู้ล่าที่พบร่องรอยมากที่สุด สำหรับกิจกรรมของมนุษย์ที่พบมากที่สุดเป็นร่องรอยการล่าสัตว์ในพื้นที่

5.2. ข้อเสนอแนะ

5.2.1. การจัดการในภาพรวม

5.2.1.1. การจำกัดพื้นที่สำคัญสำหรับอนุรักษ์นกยูง

เนื่องจากพื้นที่รอบอ่างเก็บน้ำทั้งแม่จุนและน้ำแวนเป็นพื้นที่ที่สามารถพบนกยูงได้ตลอดทั้งปี โดยเป็นพื้นที่หากินที่สำคัญทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝน และเป็นพื้นที่กิจกรรมตามฤดูกาลของนกยูงในพื้นที่ จึงเสนอแนะให้เจ้าหน้าที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอและหน่วยพิทักษ์ป่าน้ำแวน กำหนดพื้นที่ดังกล่าวให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์นกยูงที่มีความสำคัญ ควบคู่กับประชาสัมพันธ์ให้แก่ชุมชนใกล้เคียงถึงความสำคัญของพื้นที่โดยขอความร่วมมือให้หลีกเลี่ยงการเข้าใช้พื้นที่ดังกล่าว

5.2.1.2. การดูแลโดยเจ้าหน้าที่

จากผลการศึกษาพบว่าในพื้นที่ศึกษาโดยเฉพาะป่าแม่จุนมีร่องรอยของการเข้ามาล่าสัตว์ของชาวบ้านมากกว่ากิจกรรมของมนุษย์แบบอื่น ๆ และสามารถพบได้ทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝน บ่งชี้ว่ายังคงมีการลักลอบเข้ามาล่าสัตว์ในพื้นที่อนุรักษ์ค่อนข้างบ่อย จึงเสนอแนะให้เจ้าหน้าที่มีการดำเนินการเพื่อจัดการกับปัญหานี้ การกำหนดพื้นที่ลาดตระเวนตามความเหมาะสม อาจจะมีการลาดตระเวนบ่อยขึ้นในบริเวณที่มีความเสี่ยง เช่น ตามแนวรอยต่อของพื้นที่อนุรักษ์ ซึ่งเป็นบริเวณที่ชาวบ้านมักจะใช้เข้ามาล่าสัตว์ในพื้นที่ นอกจากนี้ ยังเสนอแนะให้มีการบังคับใช้กฎหมายและบทลงโทษอย่างเคร่งครัด ควบคู่ไปกับการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของทรัพยากรสัตว์ป่าในพื้นที่อนุรักษ์

5.2.2. การศึกษาเพิ่มเติม

5.2.2.1. การศึกษาเกี่ยวกับชีววิทยาของนกยูงในพื้นที่ในหัวข้ออื่น ๆ

เนื่องจากในพื้นที่ป่าแม่จุนและป่าน้ำแวนเป็นบริเวณที่สามารถพบนกยูงได้ตลอดทั้งปี เป็นพื้นที่ที่สามารถเข้าถึงนกยูงได้ง่ายและเจ้าหน้าที่มีการสนับสนุนการศึกษาภาคสนามเป็นอย่างดี จึงเสนอแนะให้มีการศึกษาชีววิทยาของนกยูงในหัวข้ออื่น ๆ และระดับอื่น ๆ เช่น การศึกษาชีววิทยาการสืบพันธุ์ การทำรังวางไข่ การเลือกต้นไม้นอน พฤติกรรมตามฤดูกาล เป็นต้น

5.2.2.2. การติดตามตรวจวัดจำนวนประชากรของนกยูงภายในพื้นที่

เพื่อให้การจัดการอนุรักษ์นกยูงมีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงเสนอแนะให้มีการติดตามวัดผลสัมฤทธิ์ของการจัดการอนุรักษ์ โดยให้มีการติดตามสำรวจประชากรของนกยูงภายในพื้นที่อย่างต่อเนื่องในระยะยาว นอกจากนี้ยังอาจขยายขอบเขตการสำรวจออกไปเพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ที่นกยูงอาศัยมากยิ่งขึ้นซึ่งทำให้การตรวจนับประชากรมีความแม่นยำและใกล้เคียงความจริงมากยิ่งขึ้น

5.2.2.3. การขยายขอบเขตการศึกษาการแพร่กระจาย

เพื่อให้สามารถครอบคลุมการแพร่กระจายในบริบทต่าง ๆ เช่น ในด้านความหลากหลายของสภาพภูมิประเทศ ความหลากหลายของกลุ่มประชากร การโยกย้ายของประชากรแต่ละกลุ่ม ความเชื่อมโยงของประชากรแต่ละกลุ่ม โดยมีสภาพภูมิประเทศเป็นตัวผลักดัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับการปรับตัวของนกยูงเขียวในแต่ละพื้นที่มากยิ่งขึ้น ซึ่งจะเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับการออกแบบแผนการจัดการอนุรักษ์นกยูงแต่ละกลุ่มในสภาพภูมิประเทศและถิ่นที่อยู่ที่แตกต่างกันได้อย่างเหมาะสม

5.2.3. ข้อจำกัด

การศึกษาในครั้งนี้นี้ยังมีข้อจำกัดในส่วนของคุณภาพของพื้นที่ที่มีขนาดเล็กมากและครอบคลุมประชากรนกยูงเพียงบางกลุ่มเท่านั้นซึ่งยังมีกลุ่มประชากรอื่น ๆ กระจายอยู่ในพื้นที่อนุรักษ์ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลออีกหลายพื้นที่

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- จิรวัดน์ คำแก้ว. 2552. การแพร่กระจายตามฤดูกาลและโครงสร้างประชากรของนกยูงเขียว *Pavo muticus* Linnaeus, 1766 ที่ ตำบลป่าเมี่ยง อำเภอตอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, ภาควิชาชีววิทยา กรุงเทพฯ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นพเก้า รัตนวิบูลย์, and นริทธิ์ สีตะสุวรรณ. 2529. พฤติกรรมสังคมของนกยูงไทย (*Pavo muticus*) ในสวนสัตว์เชียงใหม่. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะวนศาสตร์.
- ประทีป โรจนดิลก, et al. 2534. สัตว์ป่าเมืองไทย ก่อนจะเหลือเพียงความทรงจำ ฉบับพิเศษ 3. พิมพ์ครั้งที่ 2. ประเทศไทย: อีระการพิมพ์.
- วีณา เมฆวิชัย. 2551. คู่มือการอบรมทางวิชาการเรื่องการอนุรักษ์นกยูง. ประเทศไทย: ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ.
- วีณา เมฆวิชัย. 2552. สันฐานวิทยาของขนไก่ฟ้าไก่ป่าในประเทศไทยและการจำแนกขน. ประเทศไทย: ศูนย์เชี่ยวชาญความหลากหลายทางชีวภาพ และการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืน ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330.
- สิริรักษ์ อารทรากร. 2544. นิเวศวิทยาการสืบพันธุ์และการใช้พื้นที่เกษตรกรรมของนกยูง *Pavo muticus* Linnaeus, 1766 ที่อุทยานแห่งชาติตอหมือ. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, ภาควิชาชีววิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อลัน ราบินวิทซ์. 2542. คู่มืออบรมการทำวิจัยและการอนุรักษ์สัตว์ป่า. ประเทศไทย: มูลนิธิสืบนาคะเสถียร.

ภาษาอังกฤษ

- Andrewartha, H.G., and Birch, L.C. 1986. The Ecological Web: More on the Distribution and Abundance of Animals. University of Chicago Press.
- BirdLife International. 2014. Green peafowl *Pavo muticus*. [Online]. Available from: <http://www.birdlife.org/datazone/speciesfactsheet.php?id=286> [7/22/2014]
- Block, W., and Brennan, L. 1993. The Habitat Concept in Ornithology. In D. Power (ed.), Current Ornithology, pp. 35-91. Springer US.

- Brickle, N.W. 2002. Habitat use, Predicted distribution and Conservation of Green Peafowl (*Pavo muticus*) in Dak Lak Province, Vietnam. Biological Conservation 105: 189–197.
- Delacour, J., Harrison, J.C., and Digby, R.D. 1977. The Pheasants of The World. Spur, The World Pheasant Association.
- Francis, C.M., and Barrett, P. 2008. A Field Guide to the Mammals of South-East Asia. New Holland.
- Fryxell, J.M., Sinclair, A.R.E., and Caughley, G. 2014. Wildlife Ecology, Conservation, and Management. Wiley.
- Hernowo, J.B. 1997. Population study of Javan Green Peafowl (*Pavo muticus muticus* Linnaeus, 1758) with three different methods in Baluran National Park, East Java Indonesia. Media Konservasi 5: 61-66.
- Hernowo, J.B. 1999. Habitat and Local distribution of Javan Green Peafowl (*Pavo muticus muticus* Linnaeus 1758) in Baluran National Park, East Java. Media Konservasi 6: 15-22.
- Hernowo, J.B., Alikodra, H.S., Mardiasuti, A., and Kusmana, C. 2011. Population analysis of the Javan Green Peafowl (*Pavo muticus muticus* Linnaeus, 1758) in Baluran and Alas Purwo National Parks, East Java. Biodiversitas 12: 99-106.
- Hernowo, J.B., Mardiasuti, A.N.I., Alikodra, H.S., and Kusmana, C. 2011. Behavior Ecology of the Javan Green Peafowl (*Pavo muticus muticus* Linnaeus 1758) in Baluran and Alas Purwo National Park, East Java. Hayati Journal of Biosciences 18: 164-176.
- Hernowo, J.B., and Wasono, D.W.T. 2006. Population and habitat of Javan Green Peafowl (*Pavo muticus muticus* Linnaeus 1758) at Alas Purwo National Park, East Java. Media Konservasi 11: 83-88.
- Hirschfeld, E., Swash, A., and Still, R. 2013. The World's rarest birds. 1ed. USA: Princeton University Press.
- Hunter, L., and Barret, P. 2011. A Field Guide to The Carnivores of The World. 1ed. USA: Princeton University Press.
- IUCN. 2014. *Pavo muticus* (Green-necked Peafowl, Green Peafowl). [Online]. Available from: <http://www.iucnredlist.org/details/22679440/0> [22 July 2014]

- Johnsgard, P.A. 1999. The Pheasants of The World: Biology and Natural History. Swan Hill Press.
- Jones, J. 2001. Habitat Selection Studies in Avian Ecology: A Critical Review. The Auk 118: 557-562.
- Le Corre, N., Gélinaud, G., and Brigand, L. 2009. Bird disturbance on conservation sites in Brittany (France): the standpoint of geographers. Journal of Coastal Conservation 13: 109-118.
- Lekagul, B., and Mcneely, J.A. 1988. Mammals of Thailand. 2ed. Bangkok, Thailand: Darnsutha Press.
- Li, D., Gao, S., Wu, Y., Sun, L., Guo, S., and Li, J. 2009. Habitat selection of breeding Brown-eared Pheasants (*Crossoptilon mantchuricum*) in Xiaowutaishan National Nature Reserve, Hebei Province, China. Frontiers of Biology in China 4: 102-110.
- Li, H.-q., Lian, Z.-m., and Chen, C.-G. 2009. Winter foraging habitat selection of Brown-eared Pheasant (*Crossoptilon mantchuricum*) and the Common Pheasant (*Phasianus colchicus*) in Huanglong Mountains, Shaanxi Province. Acta Ecologica Sinica 29: 335-340.
- Li, H.-Q., Lian, Z.-M., Chen, C.-G., and Wu, S.-B. 2009. Seasonal changes in the ranging area of Brown-eared Pheasant and its affecting factors in Huanglong Mountains, Shaanxi Province. Acta Ecologica Sinica 29: 302-306.
- Liu, Y., Han, L., Xie, Y., Wen, Y., and Zhang, R. 2009. The Status and Habitat use of Green Peafowl *Pavo muticus* in Shuangbai Konglonghe Nature Reserve, China International Journal of Galliformes Conservation 1: 32-35.
- Lu, X., and Zheng, G.M. 2001. Habitat selection and Use by a Hybrid of White and Tibetan Eared Pheasants in Eastern Tibet during The Post-incubation period. Canadian Journal of Zoology 79: 319-324.
- Meckvichai, W., Arsirapoj, S., Wanghongsa, S., and Pitdakham, C. 2007. Status and distribution of Green Peafowl in Thailand. in The Second International Galliformes Symposium. pp. Chengdu, Sichuan, China.
- Morrison, M.L., Marcot, B., and Mannan, W. 2012. Wildlife-Habitat Relationships: Concepts and Applications. Island Press.

- O'Donnell, C.F.J., and Dilks, P.J. 1988. Mapping The Distribution of Forest Birds. Science & Research series no. 1 1-15.
- Office of Natural Resources and Environment Policy and Planning. 2014. *Pavo muticus* (Green Peafowl).
- Parr, J.W.K., Komolphalin, K., and Wongkalasin, M. 2003. A guide to The Large Mammals of Thailand. Thailand: Sarakadee Press, Bangkok.
- Pinthong, T. 2009. Effect of environmental and human use factors to abundance of Green Peafowl *Pavo muticus* at Huai Tab Salao and Huai Songtang, Huai Kha Khaeng Wildlife Sanctuary, Uthai Thani Province. Master of Science Program in Environment Science, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand.
- Platteeuw, M., and Henkens, R.J.H.G. 1997. Possible impacts of Disturbance to Waterbirds: Individuals, Carrying capacity and Populations. Wildfowl; Wildfowl 48.
- Ponsena, P. 1988. Biological Characteristics and Breeding Behaviours of Green Peafowl (*Pavo muticus*) in Huai Kha Khaeng Wildlife Sanctuary. Master, Department of forest biology Graduate school, Kasetsart University.
- Reider, K.E., Carson, W.P., and Donnelly, M.A. 2013. Effects of Collared Peccary (*Pecari tajacu*) exclusion on leaf litter amphibians and reptiles in a Neotropical wet forest, Costa Rica. Biological Conservation 163: 90-98.
- Robson, C., and Allen, R. 2008. A Field Guide to the Birds of South-East Asia. New Holland.
- Round, P.D. 1983. A pilot survey of The Green Peafowl (*Pavo muticus*) in Huai Kha Khaeng Wildlife Sanctuary, Uthaithani Province, Western Thailand. Unpublished manuscript to the Association for the Conservation of Wildlife, Bangkok.
- Santisuk, T. 2012. Forests of Thailand. 3. Bangkok: Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation.
- Silapasuwan, N. 1999. Distribution range and Minimum Population of Green Peafowl *Pavo muticus* Linn. in Breeding season at Doi Phu Nang National Park. Bachelor, Department of Biology, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand.

- Simcharoen, S., et al. 1995. Population and Distribution range of Green Peafowl (*Pavo muticus*) in Huai Kha Khaeng Wildlife Sanctuary. Journal of Wildlife in Thailand 2: 43-48.
- Thawonwan, P. 2005. Population dynamic of green peafowl, *Pavo muticus imperator* at Huai Hong Krai Royal Development Study Center, Chiang Mai Province. Bachelor, Department of Biology, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand.
- Van Balen, S., Prawiradilaga, D.M., and Indrawan, M. 1995. The Distribution and Status of Green Peafowl *Pavo muticus* in Java. Biological Conservation 71: 289-297.
- WCSThailand. 2012. Restoring Tenasserim corridor for living connectivity.
- Wilson, D.E., et al. 2009. Handbook of the Mammals of the World: Carnivores. Lynx.
- Yi-Qun, W., Xiu, X., Nai-fa, L., and Feng, X. 2013. Seasonal Changes in Habitat Use of Blue-Eared Pheasant, *Crossoptilon auritum*. Pakistan Journal of Zoology 45: 1699.





ภาคผนวก ก.

ข้อมูลรายชื่อพรรณไม้บางชนิดที่พบในแปลงสำรวจ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตารางที่ ข. ข้อมูลรายชื่อพรรณไม้บางชนิดที่พบในแปลงสำรวจ

No	ชื่อ	กลุ่ม	ออกดอก	ออกเมล็ด	นกยูงกินหรือไม่
1	ซีไคย่าน	พืชล้มลุก	ตลอดปี	ตลอดปี	กิน
2	ไต้ใบ	พืชล้มลุก	ตลอดปี	ตลอดปี	กิน
3	ผักเป็ด	พืชล้มลุก	ตลอดปี	ตลอดปี	กิน
4	กระเจียว	พืชล้มลุก	พ.ค.	ส.ค.	N/A
5	เข้าพรรษา	พืชล้มลุก	พ.ค.	ส.ค.	N/A
6	งวงช้าง	พืชล้มลุก	ตลอดปี	ตลอดปี	N/A
7	ต้นโตกโต (เฟรินตีนตุ๊กแก)	พืชล้มลุก	เม.ย.	-	N/A
8	โทงเทง	พืชล้มลุก	มิ.ย.	ส.ค.	N/A
9	นมราชสีห์	พืชล้มลุก	ตลอดปี	ตลอดปี	N/A
10	ปิ่นเสื้เก้	พืชล้มลุก	ตลอดปี	ตลอดปี	N/A
11	ผักกูดง้อ (หญ้าลิเภา)	พืชล้มลุก	เม.ย.	-	N/A
12	ผักเผ็ด	พืชล้มลุก	ตลอดปี	ตลอดปี	N/A
13	มะขามเครือ	พืชล้มลุก	ม.ค.	ก.พ.	N/A
14	ว่านตาลเดี่ยว	พืชล้มลุก	พ.ค.	พฤษภาคม	N/A
15	สาบแรังสาบกา	พืชล้มลุก	พ.ย.	ธ.ค.	N/A
16	หนอนตายยาก	พืชล้มลุก	ส.ค.	ก.ย.	N/A
17	แหลมแม่เม้ย	พืชล้มลุก	ตลอดปี	ตลอดปี	N/A
18	เครือเขาน้ำ	ไม้เถาว์	พ.ค.	เม.ย.	N/A
19	ถั่วฟ้า	ไม้เถาว์	พ.ย.	ธ.ค.	N/A
20	เถาว์ลย	ไม้เถาว์	ตลอดปี	-	N/A
21	มันอ่อน	ไม้เถาว์	-	-	N/A
22	ย่านลิเภา	ไม้เถาว์	เม.ย.	-	N/A
23	เม้า	ไม้พุ่ม	พ.ค.	มิ.ย.	กิน
24	เชื่องหม้า	ไม้พุ่ม	เม.ย.	พ.ค.	N/A
25	ชุมเห็ดเทศ	ไม้พุ่ม	ตลอดปี	ตลอดปี	N/A
26	ดอกหิงห้อย	ไม้พุ่ม	พ.ค.	ส.ค.	N/A
27	ปอยาบ	ไม้ยืนต้น	มิ.ย.	ต.ค.	กิน
28	กาง	ไม้ยืนต้น	เม.ย.	มิ.ย.	N/A
29	เก็ด	ไม้ยืนต้น	มี.ค.	เม.ย.	N/A
30	แซะ (กระท่อมหมู)	ไม้ยืนต้น	มี.ค.	ส.ค.	N/A
31	ตัวขน	ไม้ยืนต้น	มี.ค.	เม.ย.	N/A
32	เต็ง	ไม้ยืนต้น	มี.ค.	เม.ย.	N/A
33	ประตุ้	ไม้ยืนต้น	มี.ค.	เม.ย.	N/A
34	มะขามป้อม	ไม้ยืนต้น	พ.ย.	ธ.ค.	N/A
35	รัง	ไม้ยืนต้น	มี.ค.	เม.ย.	N/A
36	สารเงิน	ไม้ยืนต้น	มี.ค.	เม.ย.	N/A
37	แสดงใจ	ไม้ยืนต้น	-	เม.ย.	N/A
38	เหียง	ไม้ยืนต้น	มี.ค.	เม.ย.	N/A
39	แหว	ไม้ยืนต้น	มี.ค.	พ.ค.	N/A
40	กก	หญ้า	ส.ค.	ต.ค.	กิน

No	ชื่อ	กลุ่ม	ออกดอก	ออกเมล็ด	นกยูงกินหรือไม่
41	คา	หญ้า	ตลอดปี	ตลอดปี	กิน
42	หญ้าขวาก	หญ้า	ตลอดปี	ตลอดปี	กิน
43	หญ้าคมบาง	หญ้า	พ.ค.	ก.ย.	กิน
44	หญ้าน้ำค้าง	หญ้า	ส.ค.	ต.ค.	กิน
45	หญ้าแผ่นดินเย็น	หญ้า	ตลอดปี	ตลอดปี	กิน
46	หญ้าหัวมิ่ง	หญ้า	ส.ค.	ต.ค.	กิน
47	หนวดปลาตุ๊ก	หญ้า	ส.ค.	ต.ค.	กิน
48	หัวมิ่ง	หญ้า	ส.ค.	ต.ค.	กิน
49	หญ้าจีจ้อ	หญ้า	ก.ค.	ส.ค.	N/A
50	หญ้าหลักนา(เทียนนา)	หญ้า	มี.ย.	พ.ย.	N/A



ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายกาญจน์ สฤชดีนิรันดร์ เกิดเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2531 ณ อำเภออุซันต์ จังหวัดศรีสะเกษ เข้าศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาชีววิทยา ณ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เมื่อปี พ.ศ. 2550 จบการศึกษาในปี พ.ศ. 2554 และเข้าศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาด้านสาขาวิชาสัตววิทยา ณ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2554

