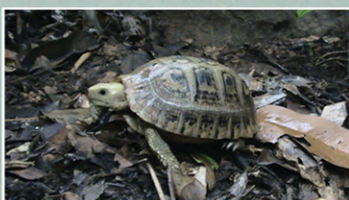
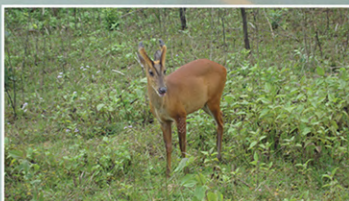


ความหลากหลาย ความชุกชุม และพื้นที่อาศัยที่เหมาะสมของสัตว์ป่า บริเวณแนวเชื่อมต่อป่าอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และอุทยานแห่งชาติทับลาน

Biodiversity, Abundance and Habitat Suitability of the Wildlife in Habitat Corridor
between Khao Yai National Park and Thap Lan National Park



กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

ความหลากหลาย ความชุกชุม และพื้นที่อาศัยที่เหมาะสมของสัตว์ป่าบริเวณแนวเชื่อมต่อป่า
อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และอุทยานแห่งชาติทับลาน

ที่ปรึกษา : นายธีรภัทร ประยูรสิทธิ นายณรงค์ มหรรณพ

ผู้จัดทำ : นายมงคล সাপুংศ์ นางสาวอัมพรพิมล ประยูร นายพิสิษฐ์ ปิยสมบูรณ์
นางสาวบุษบง กาญจนสาขา นายครินทร์ หิรัญไกรลาส

พิมพ์ครั้งที่ 1 : (จำนวน 1,000 เล่ม) ปีที่พิมพ์ : 2555

ISBN : 978-616-316-043-0

จัดพิมพ์โดย : กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

ข้อมูลบรรณานุกรม : มงคล সাপুংศ์ อัมพรพิมล ประยูร พิสิษฐ์ ปิยสมบูรณ์ บุษบง กาญจนสาขา และ
ครินทร์ หิรัญไกรลาส. 2555. ความหลากหลาย ความชุกชุม และพื้นที่อาศัย
ที่เหมาะสมของสัตว์ป่าบริเวณแนวเชื่อมต่อป่า อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และ
อุทยานแห่งชาติทับลาน. กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยาน
แห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, กรุงเทพฯ

คณะผู้จัดเก็บข้อมูล :

- | | | | |
|---------------------|---------------|--|-------------|
| 1. นางสาวบุษบง | กาญจนสาขา | 15. นายภูพิชิต | เมืองนาม |
| 2. นายมงคล | สาপুংศ์ | 16. นายปิ่นพัฒน | คงนิชัยสกุล |
| 3. นายไกรรัตน์ | เอี่ยมอำไพ | 17. นายอัฐกานต์ | บุญจวง |
| 4. นายประทีป | โรจนดิลก | 18. นายยิ่งบุญ | จสมชัย |
| 5. นายศุภากร | ปทุมรัตนธาร | 19. นายเกริกพล | ชูวงศ์ |
| 6. นางสาวสมหญิง | ทัพหิกรณ์ | 20. นายเจริญชัย | โตไธสง |
| 7. นายเกรียงศักดิ์ | ศรีบัวรอด | 21. นางสาวกุลธิดา | อิทธิพร |
| 8. นายสมโภชน์ | ดวงจันทร์ศิริ | 22. เจ้าหน้าที่สถานีวิจัยสัตว์ป่าเชียงดาว | |
| 9. นายสมพร | พากเพียร | 23. เจ้าหน้าที่สถานีวิจัยสัตว์ป่าภูหลวง | |
| 10. นายอมร | ประจักษ์จิตร | 24. เจ้าหน้าที่สถานีวิจัยสัตว์ป่าเขานางรำ | |
| 11. นางสาวอัมพรพิมล | ประยูร | 25. เจ้าหน้าที่สถานีวิจัยสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด | |
| 12. นายครินทร์ | หิรัญไกรลาส | 26. เจ้าหน้าที่สถานีวิจัยสัตว์ป่าคลองแสง | |
| 13. นายกมล | แฝงบุปผา | 27. มูลนิธิฟรีแลนซ์ | |
| 14. นายเผด็จ | บุญขาว | | |

ความหลากหลาย ความอุดมสมบูรณ์ และพื้นที่อาศัยที่เหมาะสมของสัตว์ป่า บริเวณแนวเชื่อมต่อป่าอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และอุทยานแห่งชาติทับลาน

Biodiversity, Abundance and Habitat Suitability of the Wildlife in Habitat Corridor
between Khao Yai National Park and Thap Lan National Park



กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

คำนำ

ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในยุคปัจจุบันทำให้เกิดการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ ถนน (Road) เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์ในการคมนาคมขนส่งเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้ก้าวไปข้างหน้า รวมทั้งการปรับปรุงเส้นทางโดยการขยายช่องทางจราจรเพื่อรองรับปริมาณการใช้รถของประชาชนที่เพิ่มขึ้น ปัจจุบันถนนถูกสร้างขึ้นเป็นโครงข่าย ถนนบางเส้นถูกสร้างขึ้นโดยตัดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์หลายแห่ง ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการสร้างถนน เช่น ทำให้สัตว์ป่าถูกรถชน การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของสัตว์ป่าที่ถูกถนนขวางกั้นทำให้สัตว์ป่าไม่สามารถเคลื่อนย้ายประชากรหรือกระจายพันธุกรรมได้ เกิดการผสมเลือดชิด (Inbreeding) และเป็นการเพิ่มโอกาสในการเกิดปัจจัยคุกคามจากมนุษย์ที่สามารถเข้าถึงพื้นที่ป่าอนุรักษ์ได้ง่ายขึ้น ทางหลวงหมายเลข 304 (กบินทร์บุรี-นครราชสีมา) เป็นถนนสายหนึ่งที่ตัดผ่านผืนป่าดงพญาเย็น-เขาใหญ่ โดยผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์ระหว่างอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และอุทยานแห่งชาติทับลาน ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้มีมติ ในวันที่ 22 มิถุนายน 2547 อนุญาตให้กรมทางหลวงดำเนินการก่อสร้างขยายทางหลวงสายนี้ แต่ในปีต่อมาป่าผืนนี้ ได้รับการประกาศขึ้นบัญชีให้เป็นแหล่งมรดกโลกทางธรรมชาติจาก UNESCO เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2548 และมีข้อเสนอให้ประเทศไทยจัดทำแนวเชื่อมต่อป่า (Corridor) เพื่อลดผลกระทบที่จะมีต่อทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพของผืนป่าดงพญาเย็น-เขาใหญ่

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช จึงได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่บริเวณสองข้างถนน ศึกษาความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าและการใช้ประโยชน์ของสัตว์ป่าในพื้นที่อนุรักษ์ช่วงที่มีถนนตัดผ่าน ข้อมูลที่ได้จะเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจและหาแนวทางที่เหมาะสมในการจัดทำแนวเชื่อมต่อป่า เพื่อให้ประชากรสัตว์ป่า ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ทั้งในผืนอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และอุทยานแห่งชาติทับลานสามารถเคลื่อนย้ายติดต่อหากันได้ คณะทำงานจึงหวังว่ารายงานฉบับนี้จะให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ที่สามารถสนับสนุนให้การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสัตว์ป่าของประเทศไทยดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นพื้นที่ศึกษาต้นแบบในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสำหรับพื้นที่อื่นๆ ที่ได้รับผลกระทบเช่นเดียวกัน ทั้งนี้เพื่อรักษาพื้นที่ป่าของประเทศไทยให้คงความอุดมสมบูรณ์ และเอื้อประโยชน์ให้แก่ประชาชนชาวไทยได้อย่างยั่งยืนตลอดไป

ดำรงค์ พิเดช

(นายดำรงค์ พิเดช)

อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

สารบัญ

บทคัดย่อ	1
บทนำ	2
วัตถุประสงค์	3
ตรวจสอบเอกสาร	4
วิธีการศึกษา	12
ผลการศึกษา	16
ความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่า	16
ความชุกชุมของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่	17
ปัจจัยคุกคามในพื้นที่ศึกษา	21
ความเหมาะสมของถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า	24
แนวคิดเกี่ยวกับพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการสร้างทางเชื่อมป่าระหว่าง	
อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และอุทยานแห่งชาติทับลาน	41
ข้อมูลจากการตั้งกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่า	43
เอกสารอ้างอิง	48
ภาคผนวก	51
ตารางภาคผนวกที่ 1 สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา	52
ตารางภาคผนวกที่ 2 นกที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา	57
ตารางภาคผนวกที่ 3 สัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา	77
ตารางภาคผนวกที่ 4 สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา	81



ความหลากหลาย ความชุกชุม และพื้นที่อาศัยที่เหมาะสมของสัตว์ป่า
บริเวณแนวเชื่อมต่อป่าอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และอุทยานแห่งชาติทับลาน
Biodiversity, Abundance and Habitat Suitability of the Wildlife in Habitat Corridor
between Khao Yai National Park and Thap Lan National Park

บทคัดย่อ

จากสภาพปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งบริเวณทางหลวงหมายเลข 304 ระหว่างช่วงอำเภอกบินทร์บุรี ถึงอำเภอบึงนาราง กรมทางหลวงจึงมีโครงการขยายช่องทางจราจรบนทางหลวงดังกล่าวเป็น 4 ช่องจราจร แต่เนื่องจากเส้นทางนี้ตัดผ่านพื้นที่กลุ่มป่าดงพญาเย็นเขาใหญ่ ซึ่งเป็นแหล่งอาศัยที่สำคัญของสัตว์ป่า ดังนั้นเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับสัตว์ป่าและรักษาความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ จึงมีการเสนอให้จัดทำแนวเชื่อมต่อป่า (Wildlife Corridor) และนำการศึกษาวิจัยความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่า ความชุกชุมของสัตว์ป่า และพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการใช้ประโยชน์ของสัตว์ป่าขนาดใหญ่บริเวณพื้นที่ทั้งสองข้างทางหลวงหมายเลข 304 เป็นแนวทางในการกำหนดพื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่อการจัดทำแนวเชื่อมต่อป่าระหว่างพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และอุทยานแห่งชาติทับลาน

จากการสำรวจสัตว์ป่าในพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และอุทยานแห่งชาติทับลาน บนถนนหมายเลข 304 บริเวณกิโลเมตรที่ 27-29 กิโลเมตรที่ 42-48 และกิโลเมตรที่ 69-70 ได้เก็บข้อมูลสัตว์มีกระดูกสันหลัง 4 กลุ่ม โดยเฉพาะสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ซึ่งได้รับผลกระทบจากการแบ่งแยกของพื้นที่ศึกษามากที่สุดซึ่งได้ทำการศึกษากการปรากฏและการกระจายของสัตว์ป่ากลุ่มนี้ ผลการสำรวจกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมพบว่าบริเวณกิโลเมตรที่ 27-29 ในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่พบกระทิง หมูป่า และหมี มีความชุกชุมมากที่สุดตามลำดับ อุทยานแห่งชาติทับลานพบกวางป่า หมูป่า และแก้งมีความชุกชุมมากที่สุดตามลำดับ พื้นที่ป่าช่วงกิโลเมตรที่ 42-48 ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่พบหมูป่า กระทิง และแก้ง มีความชุกชุมมากที่สุด ส่วนอุทยานแห่งชาติทับลานพบว่าหมูป่า แก้ง และกวางป่า มีความชุกชุมมากที่สุดตามลำดับ และพื้นที่บริเวณกิโลเมตรที่ 69-70 ในพื้นที่เขตสงวนชีวมณฑลสะแกราชพบหมูป่า แก้ง และกวางป่า มีความชุกชุม



มากที่สุดตามลำดับ อุทยานแห่งชาติทับลานพบหมีป่า กวางป่า และเก้ง มีความชุกชุมมากที่สุดตามลำดับ

ในการพิจารณาการพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การทำแนวเชื่อมต่อป่า บริเวณที่เหมาะสมที่สุดคือพื้นที่ศึกษาช่วงกิโลเมตรที่ 27-29 เพราะบริเวณนี้เป็นแนวแบ่งแยกป่าที่แคบและมีปัจจัยแวดล้อมที่สำคัญต่อการดำรงชีพของสัตว์ป่า ยังคงความอุดมสมบูรณ์ สภาพป่ามีพืชพันธุ์ปกคลุมหนาแน่น มีแหล่งอาหารและแหล่งน้ำที่สำคัญ เช่น ป่าทุ่งหญ้า ห้วยลำพระยาธาร อ่างเก็บน้ำทับลาน เป็นต้น พื้นที่ดังกล่าวยังใกล้กับหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ที่ 7 (ลำพระยาธาร) สามารถควบคุมดูแลปัจจัยคุกคามที่จะเกิดขึ้นหลังการสร้างทางเชื่อมป่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทนำ

ด้วยกรมทางหลวงมีความประสงค์ที่จะขยายช่องจราจรบนทางหลวงหมายเลข 304 ตอนอำเภอกบินทร์บุรี ถึงอำเภอบึงนครชัย เป็น 4 ช่องจราจร เนื่องจากปริมาณการจราจรที่สูงขึ้นตามแผนการขยายทางหลวงสายประธานเป็น 4 ช่องจราจร ระยะที่ 2 ตามคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2538 และคณะรัฐมนตรีได้มีมติ วันที่ 22 มิถุนายน 2547 อนุญาตให้กรมทางหลวงดำเนินการก่อสร้างขยายทางหลวงสายนี้ตามยุทธศาสตร์ของกลุ่มจังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ และสุรินทร์ แต่เนื่องจากเส้นทางดังกล่าวนี้ผ่านพื้นที่กลุ่มป่าดงพญาเย็น-เขาใหญ่ ซึ่งได้รับการขึ้นบัญชีเป็นแหล่งมรดกโลกทางธรรมชาติและจากการประชุมคณะกรรมการมรดกโลก ครั้งที่ 27 ที่ประเทศแอฟริกาใต้ เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2548 ได้มีข้อเสนอให้ประเทศไทยจัดทำทางเชื่อมต่อผืนป่าเขาใหญ่-ทับลาน ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ IUCN เมื่อเดือนตุลาคม 2547 ที่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัญหาของทางหลวงหมายเลข 304 ที่แบ่งแยกผืนป่าเขาใหญ่-ทับลาน และมีความจำเป็นที่จะต้องจัดทำแนวเชื่อมต่อป่า (Wildlife Corridor) เพื่อรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ

แนวเชื่อมต่อป่า (Ecological Corridor หรือ Wildlife Corridor) มีบทบาทสำคัญที่สามารถรักษาความเชื่อมโยงทางธรรมชาติของระบบนิเวศ เอื้อให้กลุ่มประชากรสัตว์ป่าสามารถเคลื่อนย้ายกระจายพันธุ์ เกิดการถ่ายเทพันธุกรรม ลดการผสมเลือดชิด (Inbreeding) และสร้างความมั่นคงและแข็งแรงให้สังคมสัตว์ป่าโดยรวม ซึ่งบริเวณที่สมควรจัดทำแนวเชื่อมต่อผืนป่า



เขาใหญ่-ทับลาน อยู่ในพื้นที่ 3 จุด คือจุดที่ 1 อยู่บริเวณ กม.27-29 ของทางหลวงหมายเลข 304 ซึ่งฝั่งตะวันตกอยู่ในเขตของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ใกล้ห้วยลำพระยาธาร และฝั่งตะวันออกอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติทับลานใกล้ห้วยหินดาษ จุดที่ 2 อยู่บริเวณ กม.42-48 บนทางหลวงหมายเลข 304 โดยฝั่งตะวันตกอยู่ในเขตของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ใกล้หน่วยพิทักษ์อุทยานบุพราหมณ์ใน และฝั่งตะวันออกอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติทับลาน บริเวณสำนักสงฆ์เขาทราย และเขาสวนห้อม และจุดที่ 3 อยู่บริเวณ กม. 69-70 โดยพื้นที่ป่าฝั่งตะวันตกอยู่ในเขตสงวนชีวมณฑลสะแกราชและฝั่งตะวันออกอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติทับลานซึ่งจุดนี้มีการรายงานการพบสัตว์ป่าออกมาบริเวณถนนมากจุดหนึ่ง แต่บริเวณนี้ทางหลวงหมายเลข 304 ได้ถูกปรับปรุงเป็น 4 ช่องทางจราจรแล้ว

ในการออกแบบทางเชื่อมผืนป่านั้น จำเป็นต้องคำนึงถึงชนิดพันธุ์ของสัตว์ป่าเป้าหมายในพื้นที่ รวมทั้งความต้องการทางนิเวศของสัตว์ป่าเหล่านั้น ความชุกชุมของสัตว์ป่าและตำแหน่งที่มีความสำคัญที่สัตว์ป่าจะใช้ทางเดินข้าม รวมทั้งรูปแบบของทางเดินข้ามที่จะต้องมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและสอดคล้องกับความต้องการในด้านถิ่นอาศัยของสัตว์ป่า (Habitat Requirement)

วัตถุประสงค์

1. สำรวจความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าในกลุ่มของสัตว์มีกระดูกสันหลัง 4 กลุ่มโดยเน้นที่กลุ่มสัตว์ป่าขนาดใหญ่ เช่น ช้างป่า กระทิง วัวแดง เสือโคร่ง กวางป่า ที่ได้รับผลกระทบจากการแบ่งแยกของผืนป่ามากที่สุด
2. ศึกษาการกระจายพันธุ์ ความชุกชุม และพื้นที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมของสัตว์ป่าในพื้นที่เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแนวเชื่อมต่อป่า
3. ศึกษาปัจจัยคุกคามที่มีผลกระทบต่อการกระจายของสัตว์ป่าในพื้นที่



ตรวจเอกสาร

1. ความหมายของทางเชื่อมต่อป่า

ทางเชื่อมต่อป่าหรือแนวเชื่อมต่อป่า (Corridor) หมายถึง พื้นที่ขนาดเล็กโดยมาก มีรูปแบบเป็นแถบยาวช่วยทำหน้าที่ตอบสนองความต้องการของชนิดเฉพาะนั้นๆ ที่ต้องการเคลื่อนที่ระหว่างหย่อมป่าที่แตกต่างกันได้ โดยแนวเชื่อมต่อมักมีพืชพรรณใกล้เคียงกับถิ่นที่อาศัยหลักที่อยู่ใกล้เคียง (คณะวนศาสตร์, 2553)

2. หน้าที่ทางด้านระบบนิเวศของแนวเชื่อมต่อป่า

บทบาทของแนวเชื่อมต่อป่าที่เห็นได้ชัดเจนที่สุดคือ การส่งเสริมให้สิ่งมีชีวิตสามารถกระจายและเคลื่อนตัวไปตามหย่อมที่อาศัยที่อยู่ห่างออกไปได้ (คณะวนศาสตร์, 2553) นอกจากนี้แนวเชื่อมต่อปายังช่วยเหลือชนิดพันธุ์ในแง่ของการเป็นแหล่งอาหารและแหล่งสืบพันธุ์ด้วย (Hess and Fischer, 2001) เป็นปัจจัยที่สำคัญที่ช่วยให้สิ่งมีชีวิตสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป (สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2552)

3. ผลกระทบจากการแบ่งแยกผืนป่า (Fragmentation) และความสำคัญของการจัดการสร้างทางเชื่อมต่อระบบนิเวศ (Ecological Corridor)

การแบ่งแยกของผืนป่า (Fragmentation) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของถิ่นที่อาศัยที่อดีตเคยเป็นผืนป่าเดียวกัน กลายเป็นหย่อมป่าที่มีความผันแปรทั้งทางด้านขนาดและรูปลักษณ์ทางภูมิประเทศ

ปัจจุบันพบว่าพื้นที่คุ้มครองของประเทศเหลือพื้นที่อยู่เป็นหย่อมเล็กหย่อมน้อยกระจัดกระจายอยู่ทั่วประเทศ การอนุรักษ์พื้นที่ขนาดเล็กจึงเป็นปัญหาต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ จากการศึกษาผลกระทบต่อระบบนิเวศจากการสร้างถนนของ Trombulak and Frissell (2000) พบว่ามีความสูญเสียจากการสร้างถนนทำให้สัตว์ป่าถูกรถชนและเกิดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินจากอุบัติเหตุบนท้องถนน รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของสัตว์ป่าทำให้สัตว์ป่าไม่สามารถเคลื่อนย้ายประชากรหรือแพร่กระจายพันธุกรรมได้ ทำให้เกิดการผสมเลือดชิด (Inbreeding) ทำให้สิ่งมีชีวิตเหล่านี้อ่อนแอลงและอาจสูญพันธุ์ได้ในอนาคต อีกทั้งยัง



เป็นการเพิ่มโอกาสให้ปัจจัยคุกคามจากมนุษย์สามารถเข้าถึงพื้นที่ป่าอนุรักษ์ได้ง่ายขึ้น เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของสิ่งแวดล้อม เช่น ความหนาแน่นของดิน น้ำในดิน อุณหภูมิ แสงแดด ฝุ่นละออง น้ำไหลป่าหน้าดิน การเกิดตะกอนทับถม หรือเสียงดังรบกวนทำให้สัตว์เกิดความเครียด รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางเคมีของสิ่งแวดล้อม เช่น การเกิดมลพิษจากโลหะหนักจากควันท่อรถยนต์ และการสูญเสียธาตุอาหาร เป็นต้น อีกทั้งการที่มีผืนป่าขนาดใหญ่ซึ่งมีระบบนิเวศที่หลากหลายและต่อเนื่อง ถ้าพื้นที่ส่วนใดส่วนหนึ่งใกล้เคียงกันถูกทำลายจะต้องมีผลกระทบต่อเนื่องถึงระบบนิเวศข้างเคียงอย่างเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านป่าไม้ โดยการจัดการอนุรักษ์พื้นที่เชิงระบบนิเวศให้มีความต่อเนื่องด้วยวิธีการสร้างแนวเชื่อมต่อเพื่อให้สัตว์ป่าและพันธุ์พืชสามารถกระจายพันธุ์ระหว่างกันได้ เมื่อพื้นที่ดังกล่าวมีความหลากหลายทางชีวภาพที่สมบูรณ์มั่นคง จะส่งผลดีต่อการดำรงชีวิตของประชาชนรอบผืนป่าและเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศต่อไป

4. รูปแบบของทางเชื่อมต่อป่า

4.1 อุโมงค์ทางหลวงผ่านเขา (Tunnels)

เป็นการก่อสร้างโดยการเจาะอุโมงค์ทางหลวงทะลุตรงผ่านเขตภูเขา (รูปที่ 1) เพื่อให้ป่าแลดูเป็นผืนป่าเดียวกันตลอดแนวเส้นทางโครงการ ไม่ถูกบดบังทัศนียภาพด้วยถนนทางหลวงของโครงการ ทำให้การเชื่อมต่อทางเดินสัตว์ป่าสามารถกระทำได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวางและปลอดภัย ในประเทศไทยมีการสร้างอุโมงค์ผ่านเขา คือ อุโมงค์ขุนตาล ทางรถไฟลอดผ่านเขาที่ยาวที่สุดในประเทศไทย ซึ่งตัดผ่านป่าอุทยานแห่งชาติดอยขุนตาล จังหวัดลำปาง และจังหวัดลำพูน



รูปที่ 1 แบบจำลองรูปแบบทางเชื่อมต่อป่าแบบอุโมงค์ทางหลวงผ่านเขา (กรมทางหลวง, 2553)



4.2 ทางยกระดับ (Eco-bridge or Viaduct)

เป็นการก่อสร้างสะพานยกระดับ (รูปที่ 2) ส่งผลให้พื้นป่าอยู่ด้านล่างของโครงสร้างสะพาน ทำให้สัตว์ป่าสามารถข้ามฝั่งไปมาได้โดยสะดวก ตอบสนองได้ใกล้เคียงกับอุโมงค์แต่จะมีผลกระทบด้านการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้าง มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางอากาศ เสียง และการสั่นสะเทือนภายหลังเปิดใช้งาน รวมทั้งอาจทำลายทัศนียภาพด้วย



รูปที่ 2 แบบจำลองรูปแบบทางเชื่อมต่อป่าแบบทางยกระดับ (กรมทางหลวง, 2553)

4.3 อุโมงค์ทางหลวงชนิดตัดดินแล้วถมกลับ (Cut and Cover Tunnel or Shallow Tunnel)

เป็นการก่อสร้างอุโมงค์แบบตื้นตามแนวถนนเดิม (รูปที่ 3) โดยจะขุดดินหรือระเบิดหินบริเวณผิวหน้าให้ได้ความลึกตามระดับที่ได้ออกแบบไว้ จากนั้นจึงวางโครงสร้างอุโมงค์ทางลอดแล้วถมกลับให้ระดับดินเดิม ปรับปรุงทัศนียภาพบริเวณด้านบนให้เป็นลักษณะผืนป่าเชื่อมต่อกัน ในการก่อสร้าง มีการสร้างทางระบายน้ำและทางกันดินเพื่อป้องกันดินถมกลับไหลลงมาปิดปิดกั้นทางไหลของน้ำ เป็นรูปแบบที่มีความเหมาะสม แต่อาจส่งผลกระทบต่อสภาพป่าและสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้ควรมีการเพิ่มช่องทางจราจรสำหรับรถจักรยาน และรถขนาดเล็กให้กับผู้ใช้ทาง อีกทั้งต้องใช้ระยะเวลานานในการฟื้นฟูสภาพป่า และเสี่ยงต่อการเกิด Soil Erosion



รูปที่ 3 แบบจำลองรูปแบบทางเชื่อมต่อป่าแบบอุโมงค์ทางหลวงชนิดตัดดินแล้วถมกลับ
(กรมทางหลวง, 2553)

5. กรณีตัวอย่างการสร้างทางเชื่อมต่อป่า ในต่างประเทศ

5.1 ประเทศมาเลเซีย

Sungai Yu Tiger Corridor Project เป็นการเชื่อมระหว่างผืนป่า Main Range และอุทยานแห่งชาติ Taman Negara ซึ่งเกิดปัญหาเนื่องจากการแพร่กระจายของสัตว์ป่าระหว่างผืนป่าทั้งสองถูกคุกคามจากพื้นที่เกษตรและการก่อสร้างทางหลวง การแบ่งแยกของผืนป่า Main range และ Taman Negara ในประเทศมาเลเซียนั้นเกิดขึ้นจนเกือบไม่มีป่าที่เหลือเชื่อมต่อกันแล้ว นอกจากป่าประเภท Stateland Forest ที่อยู่รอบๆ เหลือเป็นพื้นที่เพียง 10 กิโลเมตร ป่าประเภทนี้ไม่ได้รับการคุ้มครองเหมือนอุทยานแห่งชาติและป่าสงวน เป้าหมายของ Sungai Yu Tiger Corridor Project ก็เพื่อรักษาและส่งเสริมให้ป่าทั้งสองผืนเชื่อมต่อกันได้ ซึ่งจากการศึกษาก็พบว่า ป่าทั้ง 2 ผืนยังคงเชื่อมต่อกันด้วย Stateland Forest เป็นระยะทาง 10 กิโลเมตร โดยมีถนนทางหลวง 2 ช่องทางจราจรตัดผ่าน ต่อมาระบบนิเวศของป่าผืนนี้ถูกคุกคามเพิ่มขึ้นด้วยการขยายถนนเป็น 4 ช่องทางจราจร ในการแก้ปัญหารัฐบาลมาเลเซียจึงได้สร้างสะพานยกระดับยาว 1 กิโลเมตรข้ามแม่น้ำ Yu เพื่อให้ประชากรสัตว์ป่าสามารถเคลื่อนย้ายติดต่อกันได้ นอกจากนี้ยังสร้าง Eco-Bridge อีก 2 แห่ง รวมระยะทาง 370 เมตร เพื่อให้สัตว์ป่าสามารถติดต่อกันได้ จึงนับว่าเป็นสะพานยกระดับที่ยาวที่สุดในประเทศมาเลเซีย ที่สร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์



สัตว์ป่า โดยค่าก่อสร้างทางเชื่อมป่าทั้ง 3 แห่งนี้ได้ถูกรวมอยู่ในค่าก่อสร้างถนนเรียบร้อยแล้ว (Kawanishi *et al.*, 2011) และจากการติดตามผลของการสร้างแนวเชื่อมต่อป่าของ Clement (2011) ได้พบการเข้ามาใช้ประโยชน์ของสัตว์ป่าในบริเวณแนวเชื่อมต่อป่า (รูปที่ 4)



รูปที่ 4 รูปภาพจากกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่าพบกึ่งเข้ามาใช้ประโยชน์บริเวณแนวเชื่อมต่อป่า (Eco-Bridge)

5.2 ประเทศอินเดีย

ในประเทศอินเดียทางหลวงหมายเลข 6 (NH6) เป็นเส้นทางคมนาคมที่สำคัญของประเทศที่เชื่อมรัฐ Maharashtra, Chhattisgarh และ Odisha เส้นทางนี้ตัดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 10 แห่ง โดยทำให้พื้นที่อนุรักษ์ทางตอนเหนือ ได้แก่ Melghat, Satpura, Pench, Kanha และ Achanakmar แยกจากพื้นที่อนุรักษ์ทางตอนใต้ ได้แก่ Navegaon, Tadoba และ Indravati รัฐบาลอินเดียได้มีแผนการจัดทำแนวเชื่อมต่อป่าเพื่อป้องกันสัตว์ป่าจากการถูกรถชน (Road kill) ในช่วง 6.3 กิโลเมตรระหว่างเมือง Sirpur และ Nawatola มีการสร้างแนวเชื่อมต่อป่าแบบสะพานยกระดับ 2 ช่วง เป็นระยะทางยาว 1 กิโลเมตร และ 2 กิโลเมตรตามลำดับ (Mazoomdaar, 2012)



6. ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มป่าดงพญาเย็น-เขาใหญ่

6.1 ที่ตั้ง ขนาดเนื้อที่ และประวัติการจัดตั้ง

กลุ่มป่าดงพญาเย็น-เขาใหญ่ตั้งอยู่ในเขตจังหวัด นครนายก สระบุรี นครราชสีมา ปราจีนบุรี สระแก้ว และบุรีรัมย์ มีเนื้อที่ทั้งสิ้น 3,872,938.78 ไร่ หรือ 6,196.70 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยอุทยานแห่งชาติ 5 แห่ง และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า 1 แห่ง ดังนี้

1. อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ จ.นครนายก จ.สระบุรี จ.นครราชสีมา และ จ.ปราจีนบุรี เนื้อที่ 1,355,396 ไร่
2. อุทยานแห่งชาติทับลาน จ.นครราชสีมา จ.บุรีรัมย์ และ จ.ปราจีนบุรี เนื้อที่ 1,397,375 ไร่
3. อุทยานแห่งชาติปางสีดา จ.สระแก้วและ จ.ปราจีนบุรี เนื้อที่ 527,500 ไร่
4. อุทยานแห่งชาติเขาสามหลั่น จ.สระบุรี เนื้อที่ 27,856 ไร่
5. อุทยานแห่งชาติตาพระยา จ.สระแก้ว และ จ.ปราจีนบุรี เนื้อที่ 371,250 ไร่
6. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดงใหญ่ จ.บุรีรัมย์ เนื้อที่ 195,486 ไร่

6.2 สภาพภูมิประเทศ

เป็นเทือกเขาสลับซับซ้อนของเทือกเขาพนมดงรักและเทือกเขาสันกำแพง ความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางที่สูงที่สุดอยู่ในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ บริเวณยอดเขาร่ม ที่ระดับความสูง 1,351 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีลำน้ำสายหลักคือ แม่น้ำนครนายก แม่น้ำลำตะคอง แม่น้ำห้วยมวกเหล็ก และแม่น้ำมูล

6.3 สภาพภูมิอากาศ

สภาพอากาศของกลุ่มป่าดงพญาเย็น-เขาใหญ่โดยทั่วไปในภูมิภาคนี้ ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ตั้งแต่ช่วงเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม ความชุ่มชื้นจะถูกพัดพาจากทะเลอันดามันและอ่าวไทย ทำให้ได้รับปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อเดือนวัดได้ระหว่าง 100 มิลลิเมตร ถึง 140 มิลลิเมตร มี 3 ฤดู ได้แก่ ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์-เดือนเมษายน ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม-เดือนตุลาคม ฤดูหนาวเริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน-มกราคม ซึ่งเป็นช่วงที่ได้รับ



ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดทั้งปีสูงสุดประมาณ 39.8 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดประมาณ 14.3 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนโดยคำนวณจากฐานข้อมูลของ กรมทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และกรมอุตุนิยมวิทยา ประมาณ 1,305.15 มิลลิเมตรต่อปี

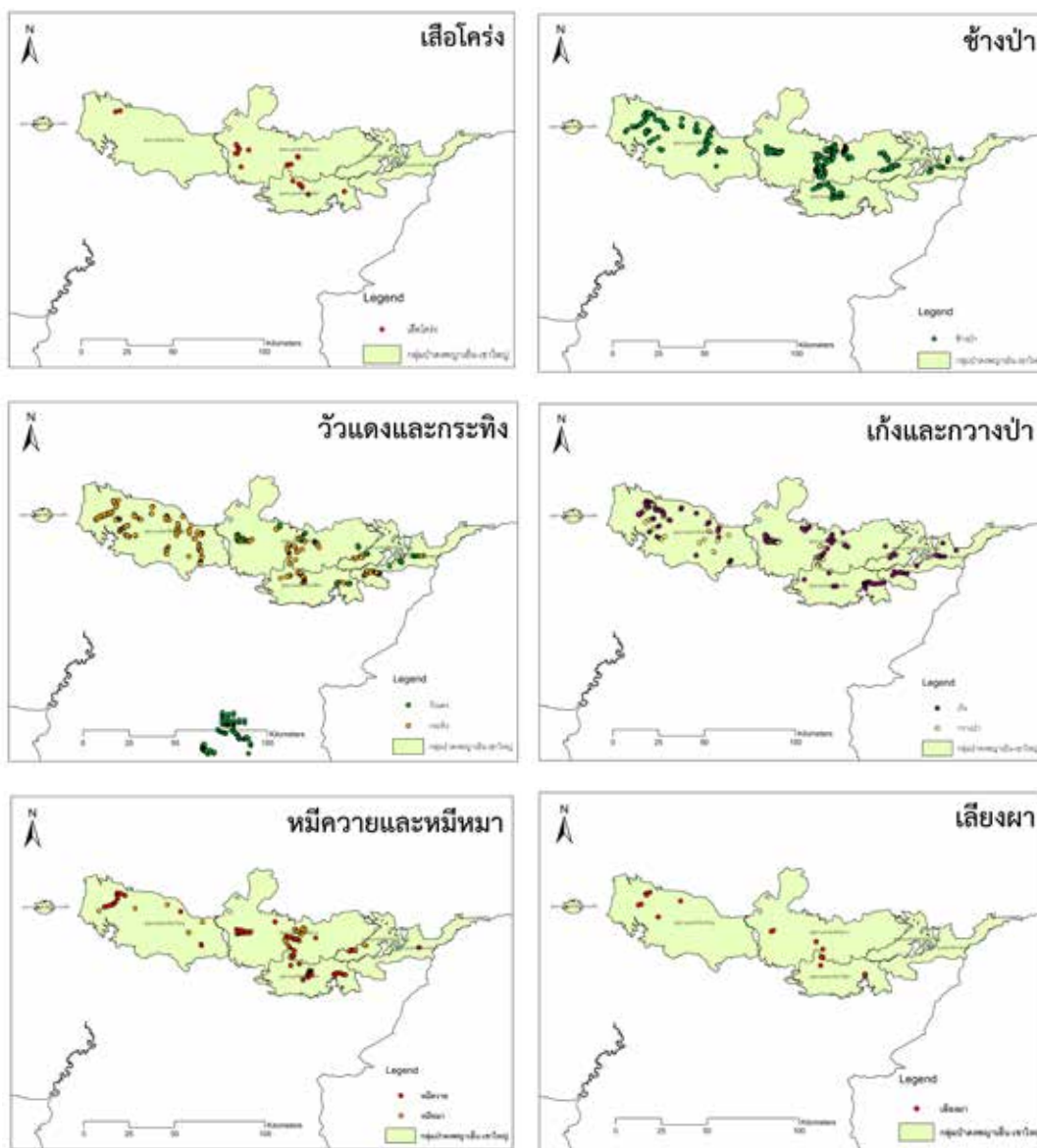
6.4 ทรัพยากรชีวภาพ

สังคมพืช

กลุ่มป่าดงพญาเย็น-เขาใหญ่ มีสังคมพืชกลุ่มดินได้แก่ ป่าดิบเขา ป่าผสมผลัดใบ และ ป่าเต็งรัง บางพื้นที่พบป่าเฉพาะพื้นที่ เช่น อุทยานแห่งชาติทับลานสามารถพบป่าลาน ซึ่งมีต้นลาน (*Corypha lecomtei*) เป็นพืชที่เด่นในสังคม และบางพื้นที่สามารถพบสภาพป่าที่เป็นทุ่งหญ้า เช่น อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ (National Park office, 2010)

สัตว์ป่า

กลุ่มป่าดงพญาเย็นเขาใหญ่สามารถพบสัตว์ป่าที่มีความสำคัญ เช่น เสือโคร่ง ช้างป่า กระทิง วัวแดง กวางป่า และเก้ง เป็นต้น ซึ่งเป็นสัตว์ป่าเป้าหมายที่เป็นดัชนีชี้วัดผลสำเร็จในการจัดทำแนวเชื่อมต่อป่า และมีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ชนิดอื่น เช่น หมีควาย หมีหมา หมาใน หมาจิ้งจอก เสือผา หมูป่า เป็นต้น สำหรับสัตว์ป่ามีกระดูกสันหลัง 4 กลุ่ม คือ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมพบมีจำนวนมากที่สุด 81 ชนิด นก พบจำนวนมากที่สุด 331 ชนิด สัตว์เลื้อยคลานพบจำนวนมากที่สุด 48 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกพบมากที่สุด 18 ชนิด (คณะวนศาสตร์, 2553)



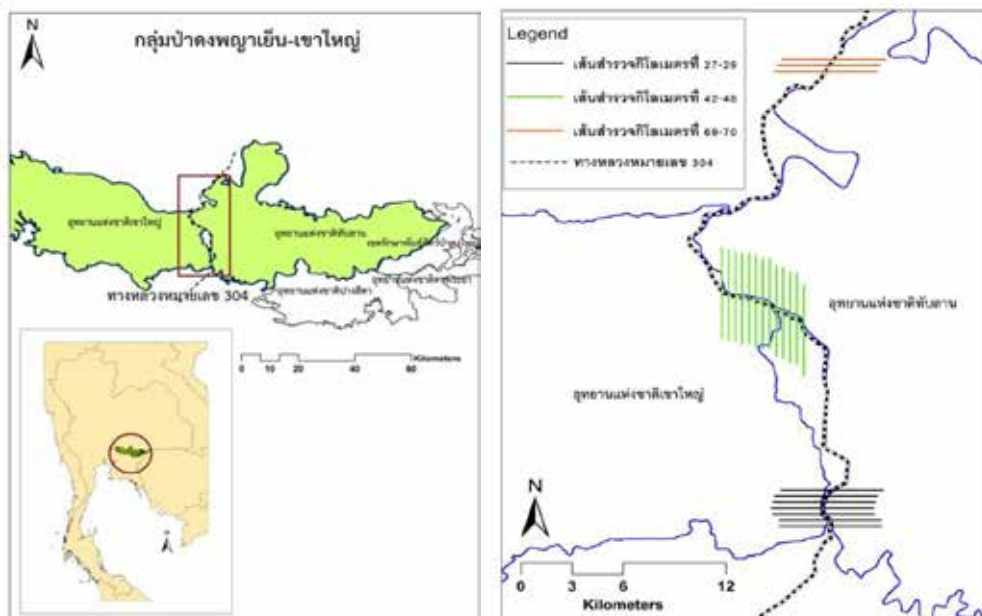
รูปที่ 5 แผนที่การกระจายของสัตว์ป่าในกลุ่มป่าดงพญาเย็น-เขาใหญ่
ที่มา : บุษบงและคณะ (2553)



วิธีการศึกษา

1. พื้นที่ศึกษา

โครงการสำรวจความหลากหลายของสัตว์ป่าเพื่อศึกษาแนวทางการจัดทำแนวเชื่อมต่อป่าอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และอุทยานแห่งชาติทับลานได้ดำเนินการในพื้นที่ระหว่างอุทยานแห่งชาติทั้งสองแห่งที่ถูกตัดผ่านโดยทางหลวงหมายเลข 304 ซึ่งส่งผลกระทบต่อ การเคลื่อนย้ายของสัตว์ป่า โดยพื้นที่ที่มีแผนในการเชื่อมต่อป่า เป็นบริเวณ กม.27-29 ของทางหลวงหมายเลข 304 ซึ่งฝั่งตะวันตกอยู่ในเขตของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ใกล้ห้วยลำพระยาธาร และฝั่งตะวันออกอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติทับลานใกล้ห้วยหินดาษ และบริเวณ กม.42-48 บนทางหลวงหมายเลข 304 โดยฝั่งตะวันตกอยู่ในเขตของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ใกล้หน่วยพิทักษ์อุทยานบุพราหมณ์โน และฝั่งตะวันออกอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติทับลาน บริเวณสำนักสงฆ์เขาทราย และเขาสวนห้อม รวมทั้งพื้นที่บริเวณ กม.69-70 ซึ่งฝั่งตะวันตกเป็นพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราชและด้านตะวันออกเป็นบริเวณบ้านห้วยน้ำเค็มในเขตอุทยานแห่งชาติทับลาน

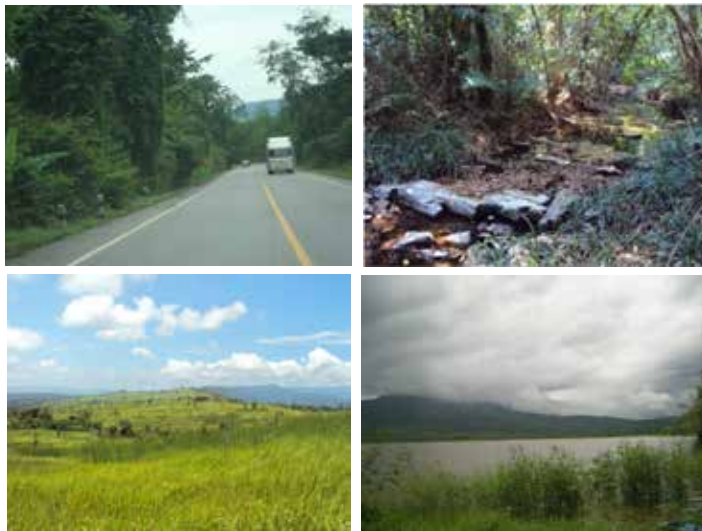


รูปที่ 6 พื้นที่ศึกษาและเส้นสำรวจบริเวณแนวเชื่อมต่อป่าอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และทับลาน



สภาพพื้นที่และลักษณะโดยทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

1. บริเวณกิโลเมตรที่ 27-29 สภาพพื้นที่ทางด้านอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ มีสภาพเป็นป่าดิบแล้ง ป่าผสมผลัดใบ และมีห้วยลำพระยาธารเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญ พื้นที่ที่มีความสูงไม่เกิน 400 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง สภาพพื้นที่ทางด้านอุทยานแห่งชาติทับลาน มีสภาพเป็นป่าดิบแล้ง ป่าพื้นที่ตามธรรมชาติ และทุ่งหญ้า ใกล้กับพื้นที่ที่ศึกษามีอ่างเก็บน้ำทับลานเป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่ พื้นที่ด้านอุทยานแห่งชาติทับลานเป็นลักษณะเขาชันแปรด้านข้างเขาที่มีลักษณะสูงชัน ส่วนด้านบนสันแปรมีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบทุ่งหญ้าคา ส่วนทางหลวงหมายเลข 304 เป็นร่องเขา พื้นที่ทางด้านอุทยานแห่งชาติทับลานมีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 200-400 เมตร



รูปที่ 7 พื้นที่ศึกษาบริเวณกิโลเมตรที่ 27-29

2. บริเวณกิโลเมตรที่ 42-48 สภาพพื้นที่ทางด้านอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบสลับร่องห้วยตื้นๆ พื้นที่ส่วนที่ติดทางหลวงหมายเลข 304 นั้นมีลักษณะสูงชัน พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 100-400 เมตร มีสภาพป่าเป็นป่าดิบแล้ง และป่าผสมผลัดใบ สภาพพื้นที่ทางด้านอุทยานแห่งชาติทับลาน เป็นสันเขาเตี้ยๆ สลับกับร่องห้วย มีลำห้วยน้อยใหญ่ไหลผ่าน สภาพพื้นที่มีลักษณะสูงชันมีความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 400 เมตรมีสภาพป่าเป็นป่าดิบแล้ง ป่าผสมผลัดใบ ป่าพื้นที่ตามธรรมชาติตลอดจนพื้นที่ที่เป็นสวนป่า และพื้นที่การเกษตรพืชสวน



รูปที่ 8 พื้นที่ศึกษาบริเวณกิโลเมตรที่ 42-48

3. บริเวณกิโลเมตรที่ 69-70 ลักษณะของถนนสาย 304 บริเวณได้ขยายออกเป็น 4 ช่องทางจราจรแล้ว สภาพพื้นที่ทางฝั่งพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราชเป็นพื้นที่สันเขาลาดขึ้นไปทางทิศใต้ สภาพป่าเป็นป่าดิบแล้ง สลับกับป่าปลูกพื้นที่ปลูกต้นกระถินเทพา มีความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 600 เมตร สภาพพื้นที่ทางด้านอุทยานแห่งชาติทับลานเป็นสันเขาลาดขึ้นไปทางทิศเหนือ พื้นที่ใกล้ถนนจะเป็นป่าปลูกพื้นที่พุทธมณฑลที่เป็นแปลงปลูกยูคาลิปตัสและกระถินเทพา สภาพป่าเป็นป่าดิบแล้ง ป่าผสมผลัดใบ และพื้นที่ที่บนยอดสันเขาเป็นทุ่งหญ้าไร่ร้างที่ปล่อยให้ฟื้นฟูตามธรรมชาติ



รูปที่ 9 พื้นที่ศึกษาบริเวณกิโลเมตรที่ 69-70



2. วิธีการศึกษา

1. วางเส้นสำรวจยาว 3 กิโลเมตร แต่ละเส้นห่างกัน 400 เมตร ตั้งฉากกับแนวถนนเข้าไปในพื้นที่ป่าทั้ง 2 ฝั่ง (รูปที่ 6) คือ บริเวณกิโลเมตรที่ 27-29 บริเวณห้วยหินดาจนถึงบริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยปลาน บริเวณกิโลเมตรที่ 42-48 บริเวณสวนป่าเขาพลูทึบ-บ้านผางาม และบริเวณกิโลเมตรที่ 69-70 บริเวณบ้านห้วยน้ำเค็ม และพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราช

2. บริเวณเส้นสำรวจทำการเก็บข้อมูลการแพร่กระจาย และความชุกชุมของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ และสัตว์มีกระดูกสันหลังกลุ่มอื่นๆ

3. ดำเนินการเก็บข้อมูลการปรากฏของสัตว์ป่าชนิดต่างๆ โดยหาค่าพิกัดในจุดที่พบสัตว์ป่าและปัจจัยคุกคามในบริเวณเส้นสำรวจทั้ง 3 พื้นที่ โดยแบ่งการเก็บข้อมูลเป็น 3 ฤดูกาล คือ ฤดูฝน ฤดูร้อน และฤดูหนาว ในแต่ละฤดูกาลดำเนินการเก็บข้อมูล 2 ครั้ง

4. นำข้อมูลพื้นฐานของสภาพภูมิประเทศของอุทยานเขาใหญ่ อุทยานแห่งชาติทับลาน และป่าสะแกราช จากแผนที่การแปลภาพถ่ายดาวเทียมการใช้ประโยชน์ที่ พ.ศ. 2543 เป็นข้อมูลในการวางแผนสำรวจเก็บข้อมูลตามสภาพพื้นที่ป่า และการวิเคราะห์การกระจายของสัตว์ป่า โดยนำค่าพิกัดที่พบเห็นสัตว์ป่าหรือร่องรอยของสัตว์ป่ามาจัดทำแผนที่การกระจายของสัตว์ป่าเป้าหมาย

5. ประเมินความชุกชุมของสัตว์ป่าในพื้นที่สำรวจทั้ง 3 แห่ง การหาความชุกชุมของสัตว์ป่าโดยการนำความความถี่ในการพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่บนเส้นสำรวจย่อย (100 เมตร) มาคำนวณหาค่าความชุกชุมของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ (บุษบงและคณะ, 2553) ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะแบ่งออกเป็น 3 ฤดู

6. ระหว่างการสำรวจ ทำการติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่า (Camera Trap) ในจุดที่พบร่องรอยหรือทางเดินของสัตว์ป่า เพื่อเก็บข้อมูลการเข้ามาใช้ประโยชน์ของสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษา



ผลการศึกษา

1. ความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่า

จากการสำรวจและเก็บข้อมูลสัตว์ป่าตามเส้นแนวสำรวจ และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลหาความชุกชุมของสัตว์ป่า ในระยะห่างจากถนน 3 กิโลเมตรพบสัตว์ป่าดังนี้

1. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (ตารางภาคผนวกที่ 1) สำรวจพบ 7 อันดับ 15 วงศ์ 22 สกุล 23 ชนิด เช่น เสือโคร่ง ช้างป่า กระต๊อง กวางป่า หมูป่า หมีควาย เก้ง หมูป่า เลียงผา ลิงกัง หมาจิ้งจอก หมาไน เป็นต้น

2. นก (ตารางภาคผนวกที่ 2) พบทั้งหมด 12 อันดับ 46 วงศ์ 93 สกุล 138 ชนิด แบ่งเป็นนกประจำถิ่น 118 ชนิด นกอพยพ 20 ชนิด เช่น นกแก้ว นกเงือกกรามช้าง นกกระรางหัวหงอก นกขุนทอง นกปรอดเหลืองหัวจุก นกแต้วแล้วธรรมดา นกเค้าโมง เหยี่ยวนกเขาชिरา เป็นต้น

3. สัตว์เลื้อยคลาน (ตารางภาคผนวกที่ 3) พบทั้งหมด 2 อันดับ 8 วงศ์ 20 สกุล 23 ชนิด เช่น เต่าเหลือง จิ้งเหลนภูเขาเกล็ดเรียบ จิ้งเหลนหัวเกล็ดเล็ก งูเขียวหางไหม้ตาโต งูปล้องหวาย หัวดำ งูเห่าหม้อ งูลายสาบคอแดง งูกินทากจุดขาว งูเหลือม ตะกวด กิ้งก่าเขาหนามยาว เป็นต้น

4. สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (ตารางภาคผนวกที่ 4) พบทั้งหมด 1 อันดับ 3 วงศ์ 7 สกุล 12 ชนิด เช่น อึ่งขาคำ อึ่งน้ำเต้า อึ่งแม่หนาว อึ่งหลังขีด อึ่งอ่างบ้าน กบหนอง กบหูดำ กบหัวขาป้อม กบอ่องเล็ก เขียดจิก เขียดทราย ปาดบ้าน เป็นต้น



ตารางที่ 1 เปรียบเทียบชนิดสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบในแต่ละพื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษา	อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่	อุทยานแห่งชาติทับลาน
กิโลเมตรที่ 27 - 29	พบจำนวน 17 ชนิด คือ เก้ง หมี หมาไน หมาจิ้งจอก กระตัง กวางป่า เลียงผา หมูป่า แมวดาว(ซาก) กระเล็นขนปลาย- หุ่ยยาว กระรอกหลากสี หมูหริ่ง ลิงกัง หนู เม่น อีเห็น ชะมด อ้น กระแต	พบจำนวน 18 ชนิด คือ เก้ง หมี หมาจิ้งจอก กระตัง หมูป่า กวางป่า เสือโคร่ง เสือขนาดกลาง กระรอก- ปลายหางดำ กระรอกหลากสี หมูหริ่ง หนู ชะมด เม่น พังพอนธรรมดา(ซาก) อีเห็น กระรอก กระแต
กิโลเมตรที่ 42 - 48	พบจำนวน 18 ชนิด คือ เก้ง หมี กระตัง กวางป่า เลียงผา หมูป่า หมาจิ้งจอก หมาไน หมูหริ่ง หมาไม้ กระรอก- หลากสี กระรอกดิน กระเจิงหนู กระแต อ้น อีเห็น ชะมด หนู	พบจำนวน 14 ชนิด คือ เก้ง กระตัง กวางป่า เลียงผา หมูป่า หมาจิ้งจอก กระรอกหลากสี หมูหริ่ง หมี ชะมด อีเห็น กระต่ายป่า เม่น กระแต
กิโลเมตรที่ 69 - 70	พบจำนวน 11 ชนิด คือ เก้ง หมูป่า กวางป่า กระเจิง ชะมด กระรอก หลากสี กระรอกปลายหางดำ กระต่ายป่า เม่น อีเห็น อ้น	พบจำนวน 12 ชนิด คือ ช้างป่า เก้ง หมี กระตัง กวางป่า เลียงผา เสือขนาดเล็ก หมูป่า กระต่ายป่า กระรอกหลากสี เม่น ชะมด

2. ความชุกชุมของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่

การหาความชุกชุมของสัตว์ป่าโดยการนำความความถี่ในการพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ในทุกๆ 100 เมตรของเส้นสำรวจมาคำนวณหาความชุกชุมของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ (บุษบง, 2553) โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลจะแบ่งตามฤดูกาล ดังนี้

$$\text{ค่าความชุกชุมของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (RA)} = \frac{\text{จำนวนเส้นสำรวจย่อย (100 เมตร) ที่พบสัตว์ป่า} \times 100}{\text{จำนวนเส้นสำรวจย่อยทั้งหมดที่ทำการสำรวจ (2 ซ้ำ)}}$$



ความชุกชุมของสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมขนาดใหญ่ในพื้นที่ศึกษา 3 แห่ง ในผืนอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และอุทยานแห่งชาติทับลานมีความแตกต่างกันดังรายละเอียดในตารางที่ 2 และตารางที่ 3 ทั้งนี้ได้นำค่าความชุกชุมรวมแต่ละฤดูกาลของสัตว์ป่าขนาดใหญ่ทั้ง 8 ชนิด ได้แก่ กระตัง ช้างป่า กวางป่า หมู เลียงผา หมาจิ้งจอก หมาไน เก้ง และหมูป่า ในพื้นที่ศึกษาแต่ละแห่งมาเปรียบเทียบ ปรากฏผลดังรูปที่ 10 ซึ่งสัตว์ป่ากลุ่มนี้เป็นสิ่งที่บ่งชี้ถึงสถานภาพสัตว์ป่าและสภาพพื้นที่ที่เป็นแหล่งอาศัยที่สำคัญของสัตว์ป่า (กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า, 2549)

ตารางที่ 2 ค่าความชุกชุมของสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมขนาดใหญ่ในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

ชนิด	กิโลเมตรที่ 27-29			กิโลเมตรที่ 42-48			กิโลเมตรที่ 69-70*		
	ฝน	หนาว	ร้อน	ฝน	หนาว	ร้อน	ฝน	หนาว	ร้อน
กระตัง	6.4	9.3	3.8	1.9	2.8	9.5	-	-	-
ช้างป่า	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กวางป่า	1.2	2.9	0.5	1.8	1.5	1.3	-	-	1.1
หมู	3.8	5.5	1.9	2.1	2.2	0.3	-	-	-
เลียงผา	0.5	0.5	0.2	0.6	0.3	0.3	-	-	-
หมาจิ้งจอก	-	-	0.2	0.1	0.1	-	-	-	-
หมาไน	-	2	-	-	-	0.3	-	-	-
เก้ง	1.7	0.1	1.2	3.8	3.8	3.7	6.7	8.3	6.7
หมูป่า	5.7	2.9	5	9.1	7.2	4.4	23.3	12.2	11.7

* พื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราช

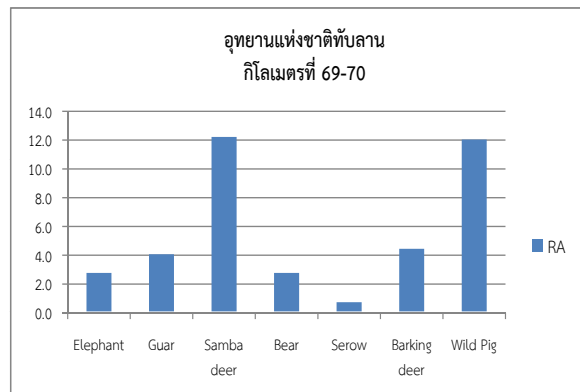
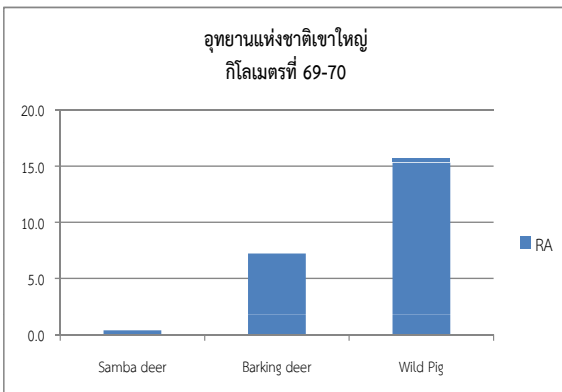
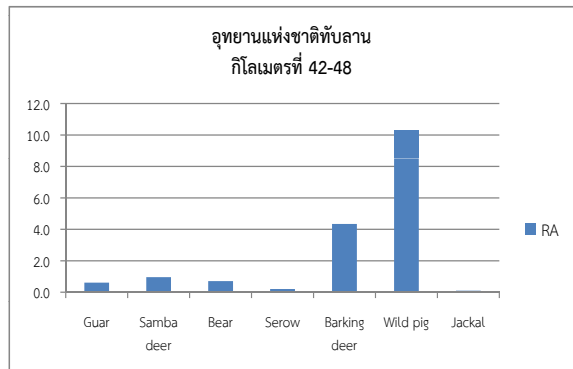
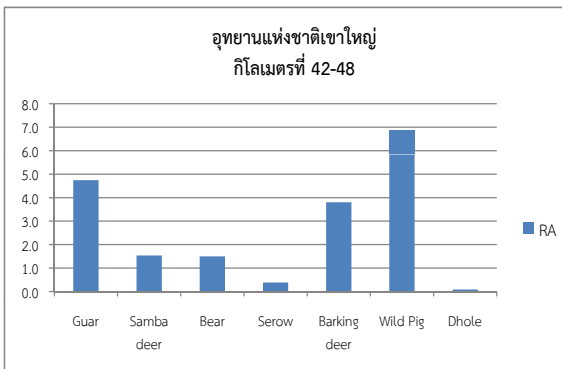
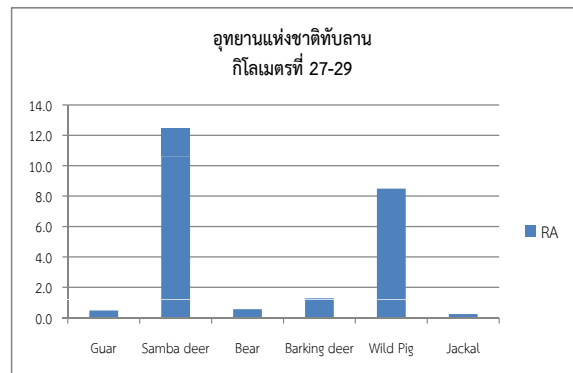
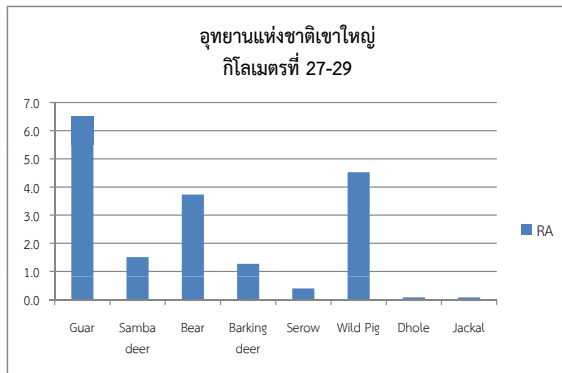


ตารางที่ 3 ค่าความชุกชุมของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ในอุทยานแห่งชาติทับลาน

ชนิด	กิโลเมตรที่ 27-29			กิโลเมตรที่ 42-48			กิโลเมตรที่ 69-70		
	ฝน	หนาว	ร้อน	ฝน	หนาว	ร้อน	ฝน	หนาว	ร้อน
กระทิง	-	-	1.4	-	1.2	0.6	5	3.3	3.9
ช้างป่า	-	-	-	-	-	-	5	-	3.3
กวางป่า	17.9	8.6	11	0.8	1.2	0.9	13	10.6	13
หมู	0.5	1	0.2	1.4	0.5	0.3	3.3	2.2	2.8
เสียงผา	-	-	-	0.2	1.2	0.3	0.6	1.7	0.6
หมาจิ้งจอก	-	0.7	-	0.2	0.2	-	-	-	-
หมาไน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เก้ง	2.1	1	1	5.3	3.3	3.3	6.7	3.3	3.3
หมูป่า	14.2	6.4	6.4	12.1	8.8	8.8	14	14.4	14



กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช



รูปที่ 10 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าความชุกชุมรวมของสัตว์ป่าในแต่ละพื้นที่ศึกษา



สัตว์ป่าบางชนิดมีการแบ่งแยกพื้นที่อาศัยกันค่อนข้างชัดเจน จากข้อมูลในตารางที่ 2 และรูปที่ 10 บริเวณกิโลเมตรที่ 27-29 อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ พบกระต่ายมีค่าความชุกชุมทั้งในแต่ละฤดูกาลและความชุกชุมรวมทั้งปีมากกว่าอุทยานแห่งชาติทับลานมาก โดยสำรวจพบร่องรอยกระต่ายในอุทยานแห่งชาติทับลานช่วงฤดูร้อนเพียงครั้งเดียว เช่นเดียวกับพวกหมี (รวมทั้งหมีควายและหมีหมา) ที่พบร่องรอยบริเวณพื้นที่สำรวจในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่มากกว่า ผังอุทยานแห่งชาติทับลานในทุกฤดูกาล ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสภาพป่าในผืนอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่มีสภาพเป็นป่าดิบแล้งและป่าผลัดใบขณะที่ป่าผืนอุทยานแห่งชาติทับลานมีสภาพเป็นป่ารุ่นสองและทุ่งหญ้ามากกว่า สำหรับสภาพของกวางป่าในผืนของอุทยานแห่งชาติทับลานมีค่าความชุกชุมมากกว่าผืนอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ในทุกฤดูกาลที่ทำการสำรวจ โดยพบร่องรอยของกวางป่าน้อยมาก (ค่าความชุกชุมเพียง 0.5-2.9 เปอร์เซ็นต์)

สำหรับช้างป่าพบบริเวณเดียวคือ ช่วงกิโลเมตร 69-70 ผืนอุทยานแห่งชาติทับลาน เพราะพื้นที่ได้ตัดขาดออกจากกัน ทำให้ช้างป่ากระจายอยู่บริเวณเดียวเท่านั้น และเลี้ยงผา ซึ่งมีสภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ที่พบร่องรอยและยืนยันได้จากกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่า มีค่าความชุกชุมน้อย แต่จะเห็นว่าสามารถพบร่องรอยได้ทั้ง 3 พื้นที่ศึกษา

ค่าความชุกชุมของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่แต่ละชนิดในพื้นที่ศึกษาแตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากพื้นที่ทั้งสองผืนถูกตัดขาดด้วยถนนทางหลวง และพื้นที่บางส่วนได้ถูกเปลี่ยนสภาพไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรม สวนผลไม้ หมู่บ้านหรือรีสอร์ท ทำให้ได้รับผลกระทบต่อความสามารถในการเคลื่อนย้ายเพื่อหาอาหารและการขยายถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์ป่าที่มีขนาดใหญ่

3. ปัจจัยคุกคามในพื้นที่ศึกษา

ในการสำรวจได้ประเมินข้อมูลปัจจัยคุกคามที่เกิดขึ้นในพื้นที่ จากการพบเห็นร่องรอยของการล่าสัตว์ ตัดไม้ การบุกรุกพื้นที่เพื่อทำการเกษตร การเลี้ยงสัตว์ และการหาของป่า ปัจจัยคุกคามที่เกิดขึ้นมีทุกรูปแบบ เพราะว่าพื้นที่ป่าบางส่วนอยู่ใกล้กับหมู่บ้าน และยังมีถนนตัดผ่านทำให้ง่ายต่อการเข้าถึง จึงเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการบุกรุกพื้นที่ และมีผลต่อถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า (Trombulak and Frissell, 2000) ปัจจัยคุกคามในแต่ละพื้นที่ศึกษานั้น มีปัจจัยหลักและรองแตกต่างกันไป ดังนั้นเพื่อเป็นการวางแผนการจัดการพื้นที่จึงได้ประเมินและจัดลำดับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัจจัยคุกคามที่พบในพื้นที่นั้นๆ ดังนี้



ตารางที่ 4 ตารางความรุนแรง (RA) ของปัจจัยคุกคามในพื้นที่

ปัจจัยคุกคาม	กิโลเมตรที่ 27-29		กิโลเมตรที่ 42-48		กิโลเมตรที่ 69-70	
	อช. เขาใหญ่	อช. ทับลาน	อช. เขาใหญ่	อช. ทับลาน	อช. เขาใหญ่	อช. ทับลาน
ปศุสัตว์	-	-	0.3	13 ¹	-	-
การบุกรุกพื้นที่	1.92 ²	3.81 ¹	1.5	6.21 ²	-	3.32 ²
การล่าสัตว์	1.92 ²	2.42 ²	5.12 ²	4.42 ³	2.22 ²	4.41 ¹
การตัดไม้ ทำไม้	5.21 ¹	1.93 ³	6.41 ¹	13	3.31 ¹	1.1
กิจกรรมมนุษย์	1.43 ³	1.4	2.33 ³	4.42 ³	3.31 ¹	2.23 ³

หมายเหตุ ¹ปัจจัยคุกคามหลัก ²ปัจจัยคุกคามรอง ³ปัจจัยคุกคามอันดับที่ 3

บริเวณกิโลเมตรที่ 27-29

อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ในช่วงกิโลเมตรนี้ไม่พบปัจจัยคุกคามจากการทำปศุสัตว์ แต่พบว่าการตัดไม้เป็นปัจจัยคุกคามหลัก (5.2%) และปัจจัยคุกคามรองได้แก่การล่าสัตว์และการบุกรุกพื้นที่ (1.9%)

อุทยานแห่งชาติทับลาน ไม่พบปัจจัยคุกคามในการทำปศุสัตว์เช่นกัน ปัจจัยคุกคามหลักเป็นการบุกรุกพื้นที่ (3.8%) เพื่อทำไร่มันสำปะหลัง และปัจจัยรองได้แก่การล่าสัตว์ป่า (2.4%) เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นทุ่งหญ้า รวมทั้งบริเวณอ่างเก็บน้ำทับลานพบร่องรอยของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ เช่น กวางป่าและหมูป่า ค่อนข้างมาก ซึ่งในบริเวณนี้มีการสำรวจพบแร้วดักสัตว์และตาข่ายดักนกในพื้นที่ด้วย

บริเวณกิโลเมตรที่ 42-48

อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ปัจจัยคุกคามหลักเป็นการตัดไม้และทำไม้ (6.4%) เพราะในพื้นที่มีเส้นทางในการชักลากไม้ คือ เส้นทางหมู่บ้านบุพราหมณ์ โดยพบร่องรอยการตัดไม้และร่องรอยของรถเข็นไม้ ส่วนปัจจัยคุกคามรองได้แก่การล่าสัตว์ (5.1%)



อุทยานแห่งชาติทับลาน ปัจจัยคุกคามหลักที่เห็นได้ชัดเป็นการบุกรุกพื้นที่ (6.2%) เพื่อทำการเกษตร การแผ้วถางป่า รวมไปถึงการสร้างรีสอร์ท ส่วนปัจจัยคุกคามรองเป็นการล่าสัตว์ (4.4%)

บริเวณกิโลเมตรที่ 69-70

พื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราช มีปัจจัยคุกคามหลักเป็นการเก็บหาของป่า (3.3%) และปัจจัยรองเป็นการล่าสัตว์และตัดไม้ (2.2%) ไม่พบการบุกรุกพื้นที่และการเลี้ยงสัตว์

อุทยานแห่งชาติทับลาน พบการล่าสัตว์เป็นปัจจัยคุกคามหลัก (4.4%) ปัจจัยคุกคามรองลงมาเป็นการบุกรุกพื้นที่เพื่อทำรีสอร์ท (3.3%) โดยพบในช่วงบริเวณกิโลเมตรที่ 70



ภาพที่ 11 ปัจจัยคุกคามรูปแบบต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา

(ก) ซากหนังกวางป่า (ข) กระแตติดกับดักสัตว์ (ค) การทำไม้

(ง) บุกกรุกพื้นที่เพื่อทำการเกษตรและเลี้ยงสัตว์ (จ) แร้วดักสัตว์ (ฉ) แคมป์เก็บหาของป่า



4. ความเหมาะสมของถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า

ความเหมาะสมของถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า โดยพิจารณาจากปัจจัยที่มีผลต่อการดำรงชีวิตและสืบต่อพันธุ์ของชนิดพันธุ์สัตว์ป่าแต่ละชนิด ได้แก่ ประเภทป่า (Forest type) ความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (DEM) ความลาดชันของพื้นที่ (Slope) แหล่งน้ำ (Stream) ระยะห่างจากถนน (Road) ระยะห่างจากหมู่บ้าน (Village) ระยะห่างจากหน่วยพิทักษ์ป่า (Ranger St.) ปัจจัยคุกคาม (Threat) การเก็บหาของป่า (NTP) การบุกรุกพื้นที่ (Disturb) การทำไม้ (Logging) การล่าสัตว์ (Hunting) การปศุสัตว์ (Livestock) และนำข้อมูลตำแหน่งพิกัดของสัตว์ป่าที่ได้จากการสำรวจ รวมทั้งปัจจัยสภาพแวดล้อมต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการกระจายมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ โดยการใช้หลักวิเคราะห์ทางสถิติด้วยวิธี Logistic Regression Analysis ในการเลือกสมการที่จะนำมาใช้กำหนดพื้นที่การกระจายของสัตว์ป่า ดังสมการที่ 1 (Quinn and Keough, 2002)

$$f(x) = f(x_1, x_2, x_3, \dots)$$

$$x = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + \dots \quad \text{สมการที่ 1}$$

ใช้หลักการของระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์กำหนดพื้นที่การกระจายของสัตว์ป่าแต่ละชนิด ในระดับมาก ปานกลาง น้อย-ไม่พบ โดยวิธีการซ้อนทับชั้นข้อมูล (Overlaying) ระหว่างข้อมูลปัจจัยพื้นฐานต่างๆ ที่อยู่ในรูปแบบของแบบจำลองเชิงภาพที่มีความสำคัญตามสมการที่ได้จากการวิเคราะห์ และผลที่ได้จะเป็นการสร้างชั้นข้อมูลใหม่ด้วยกัน เป็นการกำหนดพื้นที่ซึ่งมีโอกาสที่พบการกระจายของสัตว์ป่าใน 3 ระดับ คือ มาก ปานกลาง น้อย-ไม่พบ โดยใช้สมการทางสถิติ Logistic Regression Model ดังสมการที่ 2 ซึ่งจะเป็นการนำค่าของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ตามสมการที่คำนวณได้มาวิเคราะห์หาโมเดลทางสถิติที่จะใช้ในการจัดชั้นข้อมูล (Quinn and Keough, 2002)



$$P(X) = \frac{e^x}{1 + e^x}$$

สมการที่ 2

$P(X)$ = ความน่าจะเป็นหรือค่าคาดหวังแบบมีเงื่อนไข

e = $\ln e$

x = ความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นและตัวแปรตาม

$$B_0 + B_1 X_1 + B_2 X_2 + \dots$$

ผลที่ได้จะแสดงสถานภาพของถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าเป้าหมาย โดยผลที่ได้จะถูกนำมาแบ่งระดับของการกระจายของสัตว์ป่าเป้าหมายเป็น 3 ระดับ คือ มากมีค่า $P(X) = 0.64-1.0$ ปานกลาง $P(X) = 0.34-0.63$ น้อยหรือไม่พบมีค่า $P(X) = 0-0.33$

โดยจะประเมินความเหมาะสมของถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่และเป็นตัวชี้วัดของระบบนิเวศในพื้นที่ เช่น กระทิง กวางป่า หมู ในกรณีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ชนิดอื่น เช่น ช้างป่า เสือผา หมาไน และหมาจิ้งจอก ไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ความเหมาะสมของถิ่นที่อยู่อาศัยได้ เนื่องจากข้อมูลตัวอย่างทางสถิติมีน้อยกว่า 30 ตัวอย่าง และในกลุ่มข้อมูลของแก้งและหมู่ป่า ซึ่งสามารถพบกระจายได้ทั่วไป มีความชุกชุมมาก เพราะเป็นสัตว์ที่สามารถปรับตัวได้ดีในสภาพปัจจัยแวดล้อมรูปแบบต่างๆ ทำให้ความเหมาะสมของถิ่นที่อยู่อาศัยไม่ค่อยแตกต่างกัน อาจนำมาใช้เป็นตัวชี้วัดได้ไม่ دقيق อีกทั้งยังแสดงผลความถี่การปรากฏของสัตว์ป่าในแต่ละชั้นความสูงและความชันเพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณาการเข้ามาใช้ประโยชน์ของสัตว์ป่าและแนวทางในการจัดทำแนวเชื่อมต่อป่า

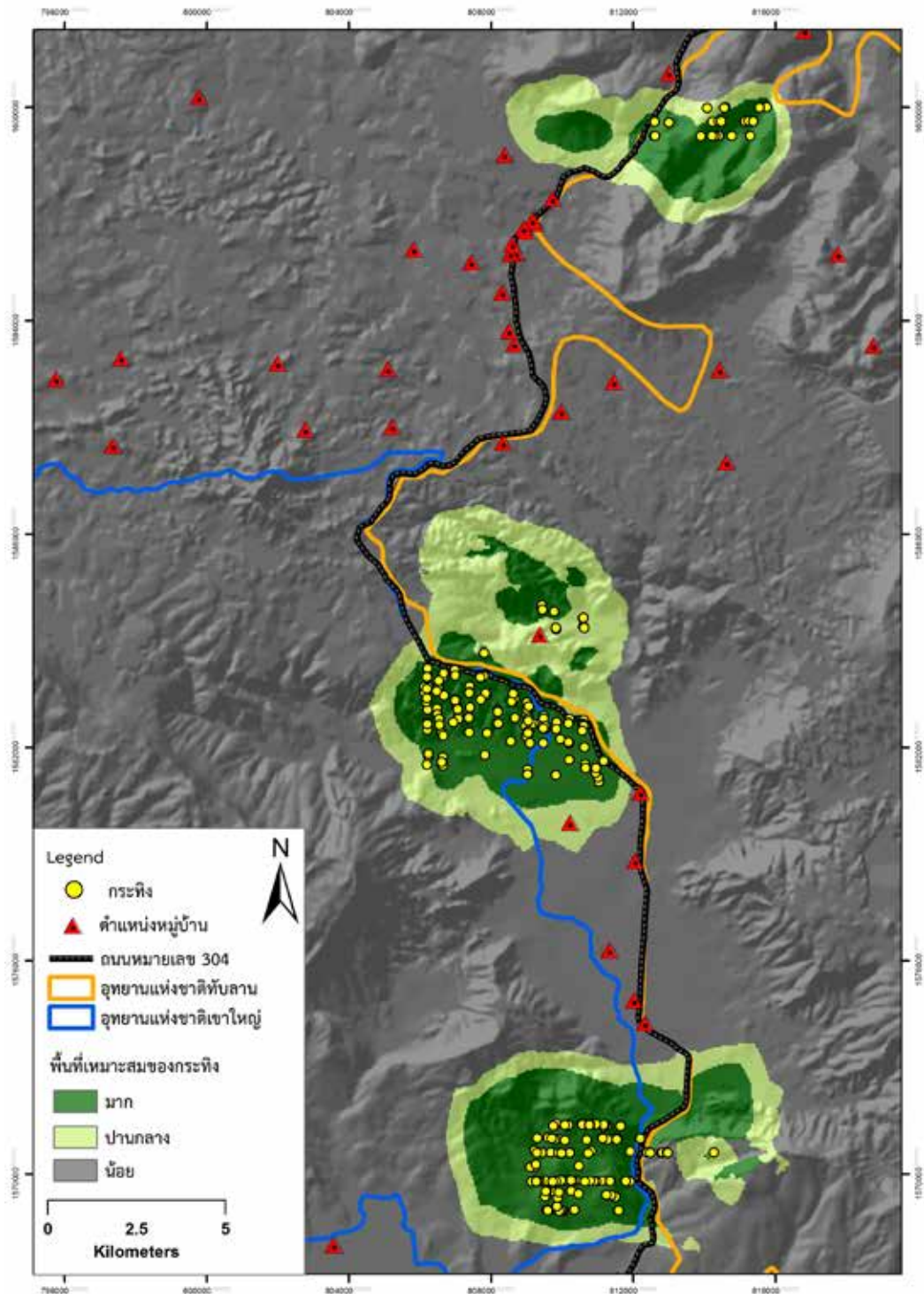


4.1 การประเมินสถานภาพของถิ่นที่อยู่อาศัยของกระทิง

จากการสำรวจ พบร่องรอยของกระทิงได้ในบริเวณที่เป็นป่าดิบเรื้อนยอดปกคลุมหนาแน่น ได้แก่ ป่าดิบแล้ง ป่าไผ่ และยังพบบริเวณชายขอบทุ่งหญ้าบ้าง กระทิงใช้พื้นที่ที่มีความลาดชันไม่มากนักประมาณ 0-10 องศา ใช้ความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 100 - 300 เมตร อยู่ห่างจากหมู่บ้านประมาณ 2-4 กิโลเมตร พื้นที่ที่เหมาะสมของกระทิงมีทั้งในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และอุทยานแห่งชาติทับลาน บริเวณกิโลเมตรที่ 27-29 พื้นที่เหมาะสมในฝั่งอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่มีมาก (รูปที่ 12) และสัตว์ป่ามีแนวโน้มที่จะข้ามไปยังฝั่งอุทยานแห่งชาติทับลานบริเวณช่วงกิโลเมตรที่ 28-29 เพราะเป็นพื้นที่ป่าดิบทั้งสองฝั่ง มีแหล่งน้ำเป็นห้วยลำพระยาธารและอ่างเก็บน้ำทับลาน อีกทั้งแหล่งอาหารเป็นทุ่งหญ้าที่อุดมสมบูรณ์ ในช่วงกิโลเมตรที่ 42-48 พื้นที่อาศัยที่เหมาะสมของกระทิงมีมากในฝั่งของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่อีกเช่นกัน ส่วนทางฝั่งของอุทยานแห่งชาติทับลานมีพื้นที่อาศัยที่เหมาะสมต่ำโดยเฉพาะในช่วงที่ห่างจากถนนทางหลวงในกิโลเมตรแรก อาจเป็นเพราะว่ามีหมู่บ้าน และพื้นที่มีกิจกรรมของมนุษย์มากเกินไปจึงทำให้กระทิงไม่สามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่บริเวณดังกล่าว ในช่วงกิโลเมตรที่ 69-70 พบร่องรอยกระทิงเฉพาะฝั่งอุทยานแห่งชาติทับลาน ซึ่งบริเวณนี้มีความเหมาะสมของถิ่นที่อยู่อาศัยมาก เนื่องจากมีสภาพป่าเป็นป่าดิบแล้งและทุ่งหญ้าเป็นส่วนใหญ่ ส่วนทางฝั่งพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกกราชไม่พบร่องรอยของกระทิง ทั้งนี้เป็นเพราะพื้นที่ช่วงนี้ได้ขยายถนนทางหลวงเป็น 4 ช่องทางจราจรแล้ว

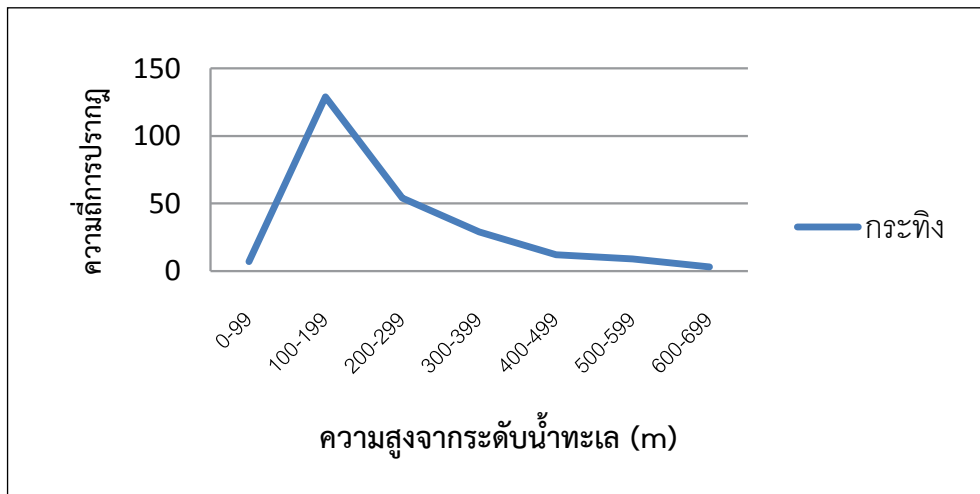
แบบจำลองความสัมพันธ์ของกระทิง

$$Y = 5.245 - 5.485(\text{Forest123}) - 0.006(\text{DEM}) + 0.002(\text{Stream}) + 0.001(\text{Village}) - 0.001(\text{RangerSt.}) - 0.002(\text{NTP}) - 0.002(\text{Hunting}) \quad (R^2=0.759)$$

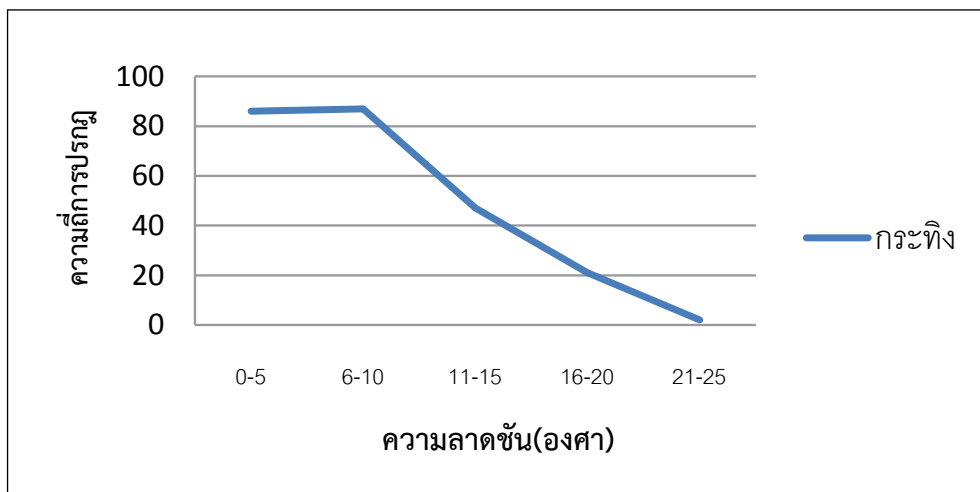


รูปที่ 12 แผนที่แสดงพื้นที่ที่เหมาะสมของกระต๊อ

ความหลากหลาย ความชุ่มชื้น และพื้นที่อาศัยที่เหมาะสมของสัตว์ป่า
บริเวณแนวเชื่อมต่อป่า อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และอุทยานแห่งชาติห้วยลาน



รูปที่ 13 ความถี่ในการพบร่องรอยของกระต๊อในแต่ละระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล



รูปที่ 14 ความถี่ในการพบร่องรอยของกระต๊อในแต่ละระดับความลาดชัน

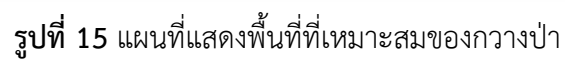
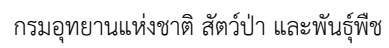


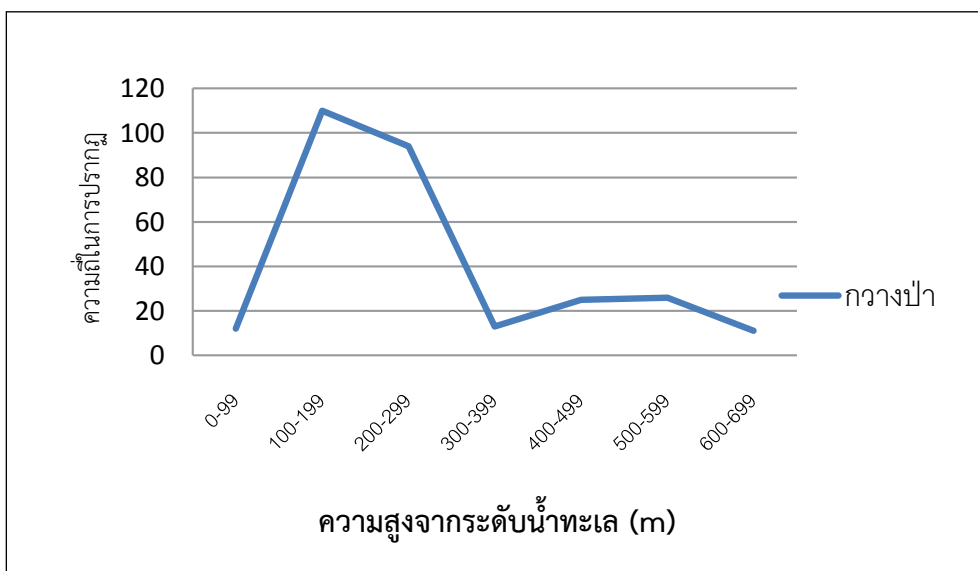
4.2 การประเมินสถานภาพของถิ่นที่อยู่อาศัยของกวางป่า

จากการสำรวจพบร่องรอยของกวางป่าได้ทั่วไป ส่วนใหญ่จะพบร่องรอยในสภาพป่าที่เป็นทุ่งหญ้า โดยเฉพาะฝั่งอุทยานแห่งชาติทับลานบริเวณกิโลเมตรที่ 27-29 กวางป่าเป็นสัตว์ที่สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพพื้นที่ต่างๆ ได้เป็นอย่างดี จึงมีพื้นที่อาศัยที่เหมาะสมทั่วทั้งพื้นที่ศึกษา จากแบบจำลองความสัมพันธ์การปรากฏของกวางป่ากับปัจจัยแวดล้อมแสดงให้เห็นว่า กวางป่าเลือกใช้พื้นที่ที่มีความลาดชันต่ำ สอดคล้องกับการศึกษาของ บุซบงและคณะ (2553) และพบร่องรอยอยู่ใกล้ถนนและหน่วยพิทักษ์ป่า ในบริเวณกิโลเมตรที่ 27-29 พบร่องรอยในฝั่งของอุทยานแห่งชาติทับลานมากกว่าฝั่งเขาใหญ่ เนื่องจากลักษณะพื้นที่เป็นทุ่งหญ้า อีกทั้งช่วงที่สำรวจเกิดหุ้ญาระบัดขึ้นเนื่องจากมีไฟป่า จึงเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญและทำให้มีค่าความชุกชุมของกวางป่าสูงในบริเวณดังกล่าว ส่วนบริเวณกิโลเมตรที่ 42-48 พบร่องรอยของกวางป่ามากในช่วง 1 กิโลเมตรแรกจากถนนทางฝั่งของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ซึ่งมีแนวโน้มที่สัตว์จะใช้พื้นที่ในการข้ามไปอีกฝั่งของถนน ส่วนทางอุทยานแห่งชาติทับลานพบน้อยเพราะเป็นบริเวณที่มีกิจกรรมของมนุษย์มากเกินไปจึงทำให้มีพื้นที่อาศัยที่เหมาะสมน้อย บริเวณที่มีพื้นที่อาศัยเหมาะสมที่เชื่อมต่อกันทั้งสองอุทยานแห่งชาติอยู่ในช่วงกิโลเมตรที่ 42-43 ซึ่งมีบริเวณที่เป็นป่าทั้ง 2 ฝั่ง สำหรับบริเวณกิโลเมตรที่ 69-70 ปรากฏพบร่องรอยของกวางป่ามากในฝั่งของอุทยานแห่งชาติทับลาน เพราะพื้นที่มีสภาพเป็นสวนป่าสลับป่าดิบแล้งและมีสภาพเป็นทุ่งหญ้า ส่วนทางฝั่งพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราชพบร่องรอยของกวางป่าน้อยมาก

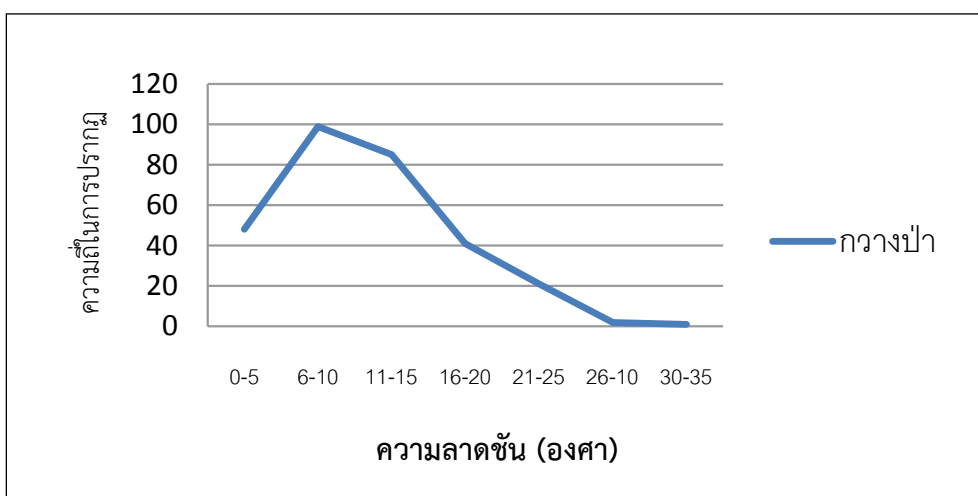
แบบจำลองความสัมพันธ์ของกวางป่า

$$Y = 6.951 + 0.172(\text{Slope}) - 0.010(\text{DEM}) + 0.001(\text{Stream}) - 0.002(\text{Road}) - 0.001(\text{RangerSt.}) + 0.0002(\text{Livestock}) \quad (R^2 = 0.657)$$





รูปที่ 16 ความถี่ในการพบร่องรอยของกวางป่าในแต่ละระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล



รูปที่ 17 ความถี่ในการพบร่องรอยของกวางป่าในแต่ละระดับความลาดชัน

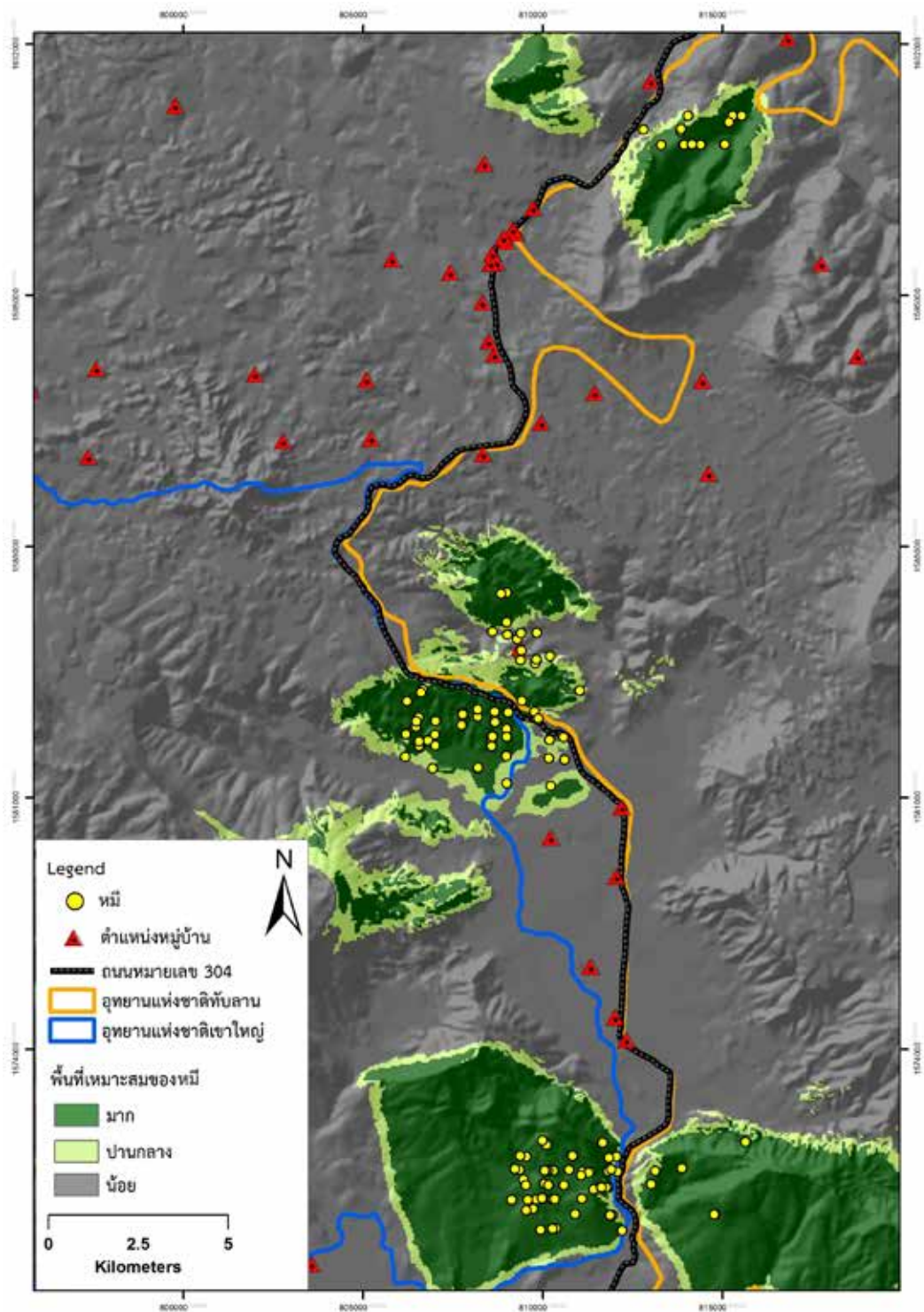


4.3 การประเมินสถานภาพของถิ่นที่อยู่อาศัยของหมี

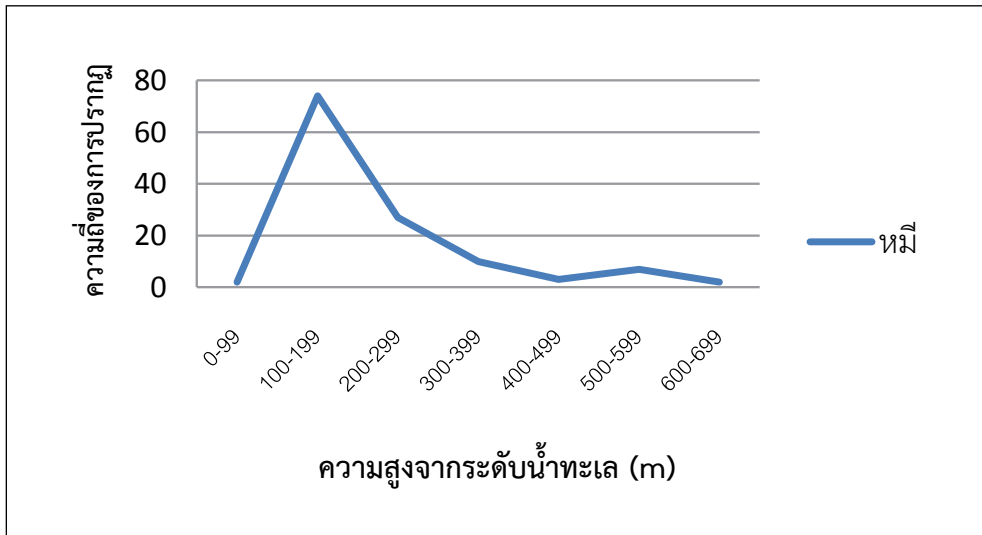
ร่องรอยที่พบจากการสำรวจส่วนใหญ่พบเป็นรอยเล็บ และรอยฉีกต้นไม้จึงไม่สามารถจำแนกชนิดได้ว่าเป็นหมีควายหรือหมีหมา ดังนั้นการประเมินสถานภาพจึงเป็นการประเมินสถานภาพของหมีโดยรวม พบในบริเวณที่เป็นป่าดิบแล้ง บางครั้งพบร่องรอยในพื้นที่เกษตรกรรม และมีรายงานจากเจ้าหน้าที่พิทักษ์ป่าว่าพบเห็นหมีหมาออกมาถึงหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ด้วย จากแบบจำลองความสัมพันธ์การปรากฏของหมีกับปัจจัยแวดล้อมพบว่า หมีใช้พื้นที่ที่อยู่ห่างไกลจากถนนและหมู่บ้าน รวมทั้งปัจจัยด้านอื่นเช่น ความลาดชัน แหล่งน้ำ และอิทธิพลของปัจจัยคุกคามเป็นต้น บริเวณกิโลเมตรที่ 27-29 พบร่องรอยของหมีมากในฝั่งอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ แต่จากการวิเคราะห์พบพื้นที่อาศัยที่เหมาะสมมากที่สุด 2 ฝั่งของอุทยานแห่งชาติแต่บริเวณที่อยู่ใกล้กับถนนจะเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมน้อย บริเวณกิโลเมตรที่ 42-48 พบร่องรอยของหมีกระจายเป็นหย่อมพื้นที่ในฝั่งของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ จากการประเมินสภาพพื้นที่อาศัยมีความเหมาะสมมาก เพราะสภาพป่าส่วนใหญ่เป็นป่าดิบแล้ง ส่วนทางฝั่งอุทยานแห่งชาติทับลาน พื้นที่ที่มีความเหมาะสมกับหมีน้อยกว่า โดยเฉพาะในช่วงที่เป็นหมู่บ้าน และเป็นแหล่งรีสอร์ท ทำให้โอกาสที่หมีจะมีการเคลื่อนย้ายประชากรนั้นเป็นไปได้ยาก เพราะพื้นที่ป่าถูกตัดขาด ส่วนบริเวณกิโลเมตรที่ 69-70 พบร่องรอยของหมีเฉพาะฝั่งอุทยานแห่งชาติทับลานเท่านั้น จากการประเมินพื้นที่อาศัยที่เหมาะสมมากจะอยู่ในช่วงที่ห่างจากถนนประมาณ 1 กิโลเมตร

แบบจำลองความสัมพันธ์ของหมี

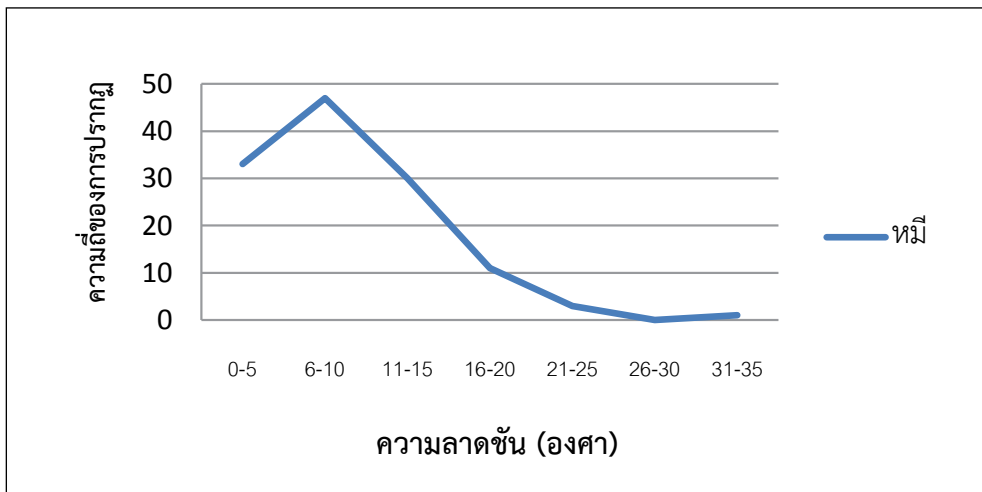
$$Y = -8.1157 + 0.2165(\text{Slope}) + 0.0073(\text{Stream}) + 0.0034(\text{Road}) + 0.002(\text{Village}) - 0.0043(\text{Logging}) - 0.0037(\text{Disturb}) \quad (R^2 = 0.862)$$



รูปที่ 18 แผนที่แสดงพื้นที่ที่เหมาะสมของหมิ่น



รูปที่ 19 ความถี่ในการพบร่องรอยของหมีในแต่ละระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล



รูปที่ 20 ความถี่ในการพบร่องรอยของหมีในแต่ละระดับความลาดชัน



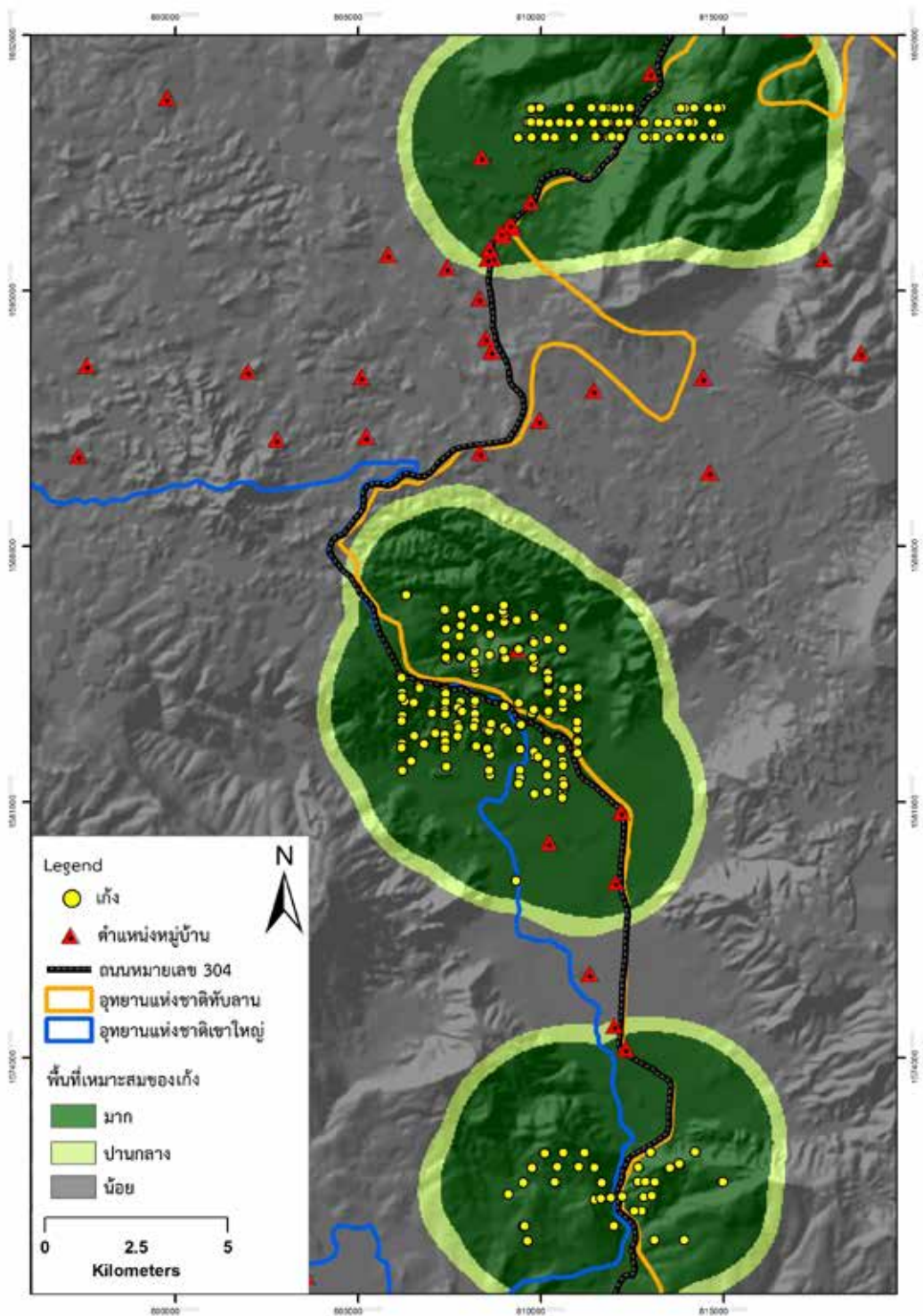
4.4 การประเมินสถานภาพของถิ่นที่อยู่อาศัยของแก้ง

จากการสำรวจพบร่องรอยของแก้งได้ทั่วไป แก้งเลือกใช้พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 100-300 เมตร และใช้พื้นที่ที่มีความลาดชันได้หลายระดับ พบตั้งแต่ 0-20 องศาชี้ให้เห็นว่าแก้งสามารถปรับตัวได้ในสภาพภูมิประเทศที่มีความหลากหลาย จึงสามารถพบร่องรอยของแก้งกระจายอยู่ทั่วไปในพื้นที่ศึกษา ถิ่นที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมของแก้งมีความสัมพันธ์กับปัจจัยอื่นๆ เช่น ระยะห่างจากหมู่บ้าน การทำไม้ และการทำปศุสัตว์ แก้งหลีกเลี่ยงที่จะเข้าใกล้หมู่บ้าน โดยพบร่องรอยส่วนใหญ่อยู่ห่างจากหมู่บ้านประมาณ 1-2.5 กิโลเมตร พื้นที่ศึกษามีความเหมาะสมมากต่อการใช้ประโยชน์ของแก้ง โดยพบร่องรอยของแก้งได้ทั่วพื้นที่ศึกษาทั้งผืนอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และอุทยานแห่งชาติทับลาน พื้นที่ศึกษามีบริเวณกิโลเมตรที่ 27-29 พบร่องรอยของแก้งมากในช่วงกิโลเมตรที่ 28-29 ในทั้งสองผืน ซึ่งบริเวณนี้มีความเหมาะสมมากในการเป็นพื้นที่ที่จะทำแนวเชื่อมต่อป่า เพราะสภาพป่ามีความอุดมสมบูรณ์ทั้งสองผืน และยังมีปัจจัยที่สำคัญเช่น พืชอาหาร แหล่งน้ำ เป็นต้น พื้นที่ศึกษามีบริเวณกิโลเมตรที่ 42-48 พบร่องรอยของแก้งได้ทั่วไปแต่ในช่วงบริเวณสำนักสงฆ์เขาทราย มีหมู่บ้านอยู่จึงไม่พบร่องรอยแก้งในบริเวณนี้ และบริเวณกิโลเมตรที่ 69-70 มีความเหมาะสมมากสำหรับแก้ง เพราะพื้นที่นี้มีสภาพป่าที่สมบูรณ์และมีการรบกวนของมนุษย์น้อย

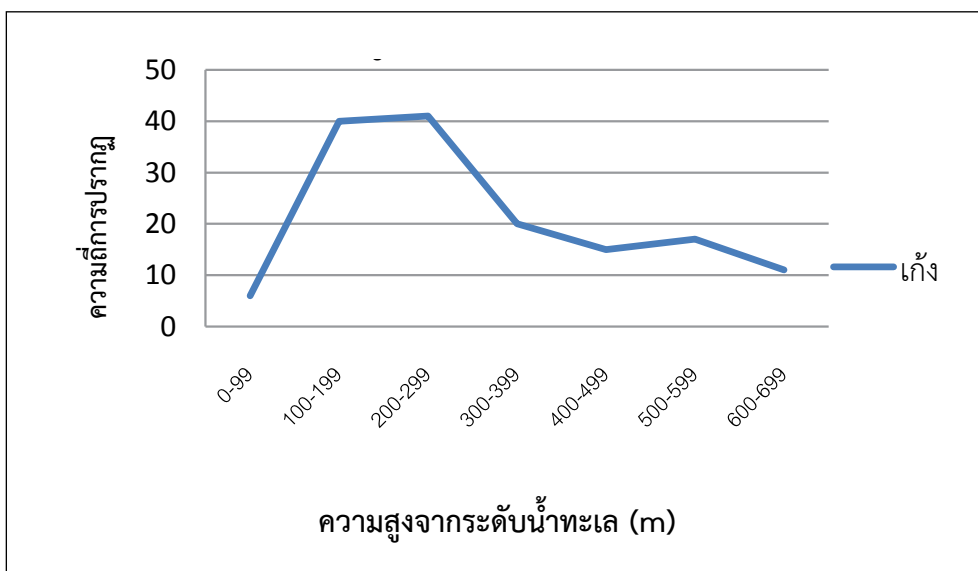
แบบจำลองความสัมพันธ์ของแก้ง

$$Y = 24.129 - 0.0015(\text{Village}) - 0.004(\text{NTP}) - 0.0018(\text{Logging}) + 0.0002(\text{Livestock})$$

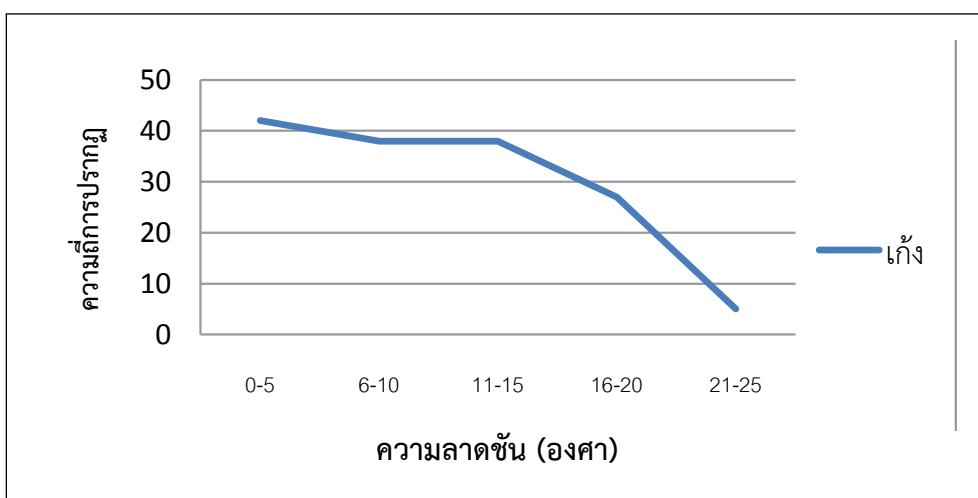
$$(R^2 = 0.793)$$



รูปที่ 21 แผนที่แสดงพื้นที่ที่เหมาะสมของแก๊ง



รูปที่ 22 ความถี่ในการพบร่องรอยของแก้งในแต่ละระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล



รูปที่ 23 ความถี่ในการพบร่องรอยของแก้งในแต่ละระดับความลาดชัน

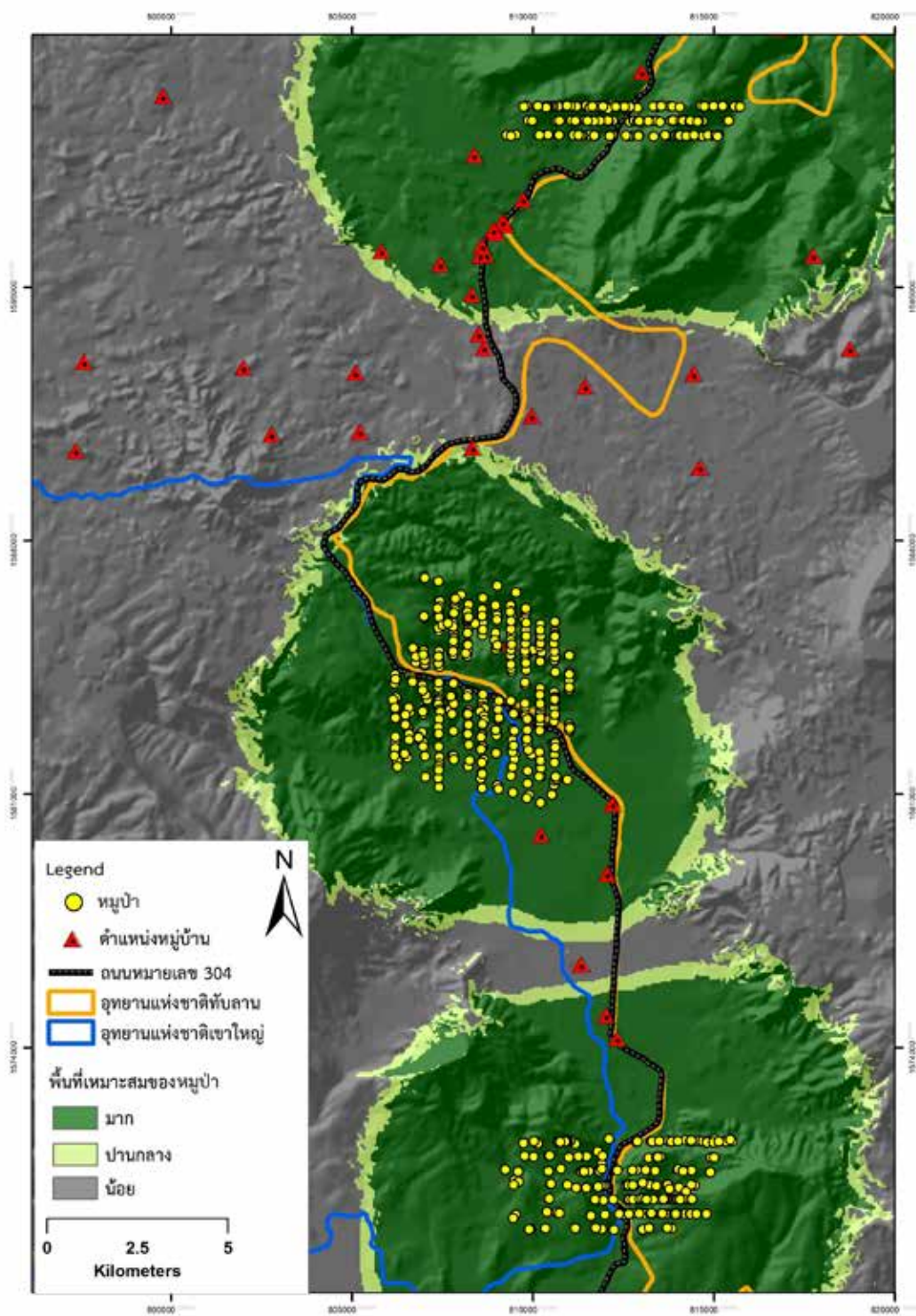


4.5 การประเมินสถานภาพของถิ่นที่อยู่อาศัยของหมูป่า

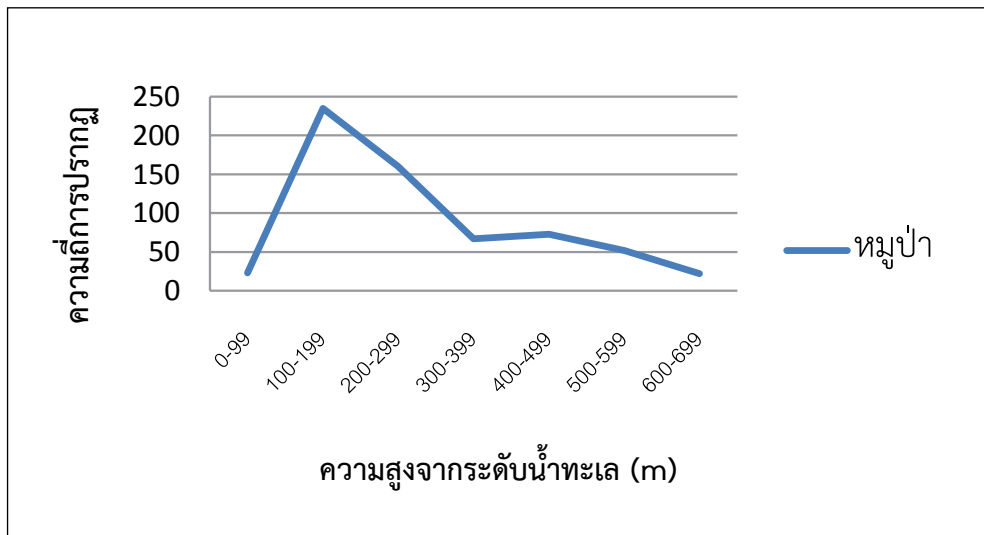
จากการสำรวจพบร่องรอยของหมูป่าได้ในทุกพื้นที่ศึกษา หมูป่าเลือกใช้พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 100-200 เมตร และใช้พื้นที่ที่มีความลาดชันได้หลายระดับพบตั้งแต่ 0-20 องศา จากข้อมูลภาคสนามสำรวจพบว่าหมูป่าสามารถใช้พื้นที่ป่าได้หลากหลาย เช่น ป่าดิบแล้ง ป่าเบญจพรรณ ทุ่งหญ้า และพบร่องรอยในพื้นที่การเกษตร แสดงให้เห็นว่าหมูป่าเป็นสัตว์ที่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมต่างๆ ได้ จึงทำให้พื้นที่ที่เหมาะสมของหมูป่ามีค่ามาก ปัจจัยแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับถิ่นที่อยู่อาศัยของหมูป่า คือ ความลาดชัน ความสูงจากระดับน้ำทะเล ถนน และปัจจัยคุกคามต่างๆ จากข้อมูลการกระจายของหมูป่า ไม่พบร่องรอยในบริเวณกิโลเมตรที่ 44-45 ทางฝั่งอุทยานแห่งชาติทับลานเพราะบริเวณนั้นเป็นหมู่บ้านโดยในช่วงห่างจากถนน 1 กิโลเมตร จะไม่พบร่องรอยของหมูป่า

แบบจำลองความสัมพันธ์ของหมูป่า

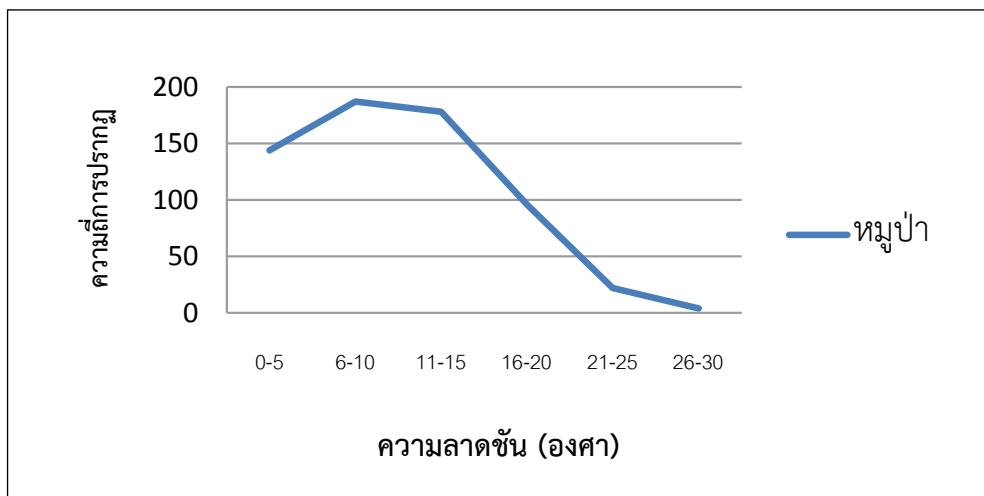
$$Y = 25.895 + 0.313(\text{Slope}) - 0.0101(\text{DEM}) - 0.0011(\text{Road}) - 0.0033(\text{NTP}) - 0.0055(\text{Hunting}) + 0.002(\text{Disturb}) + 0.001(\text{Livestock}) \quad (R^2 = 0.707)$$



รูปที่ 24 แผนที่แสดงพื้นที่ที่เหมาะสมของหนุม้า



รูปที่ 25 ความถี่ในการพบร่องรอยของหมูป่าในแต่ละระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล



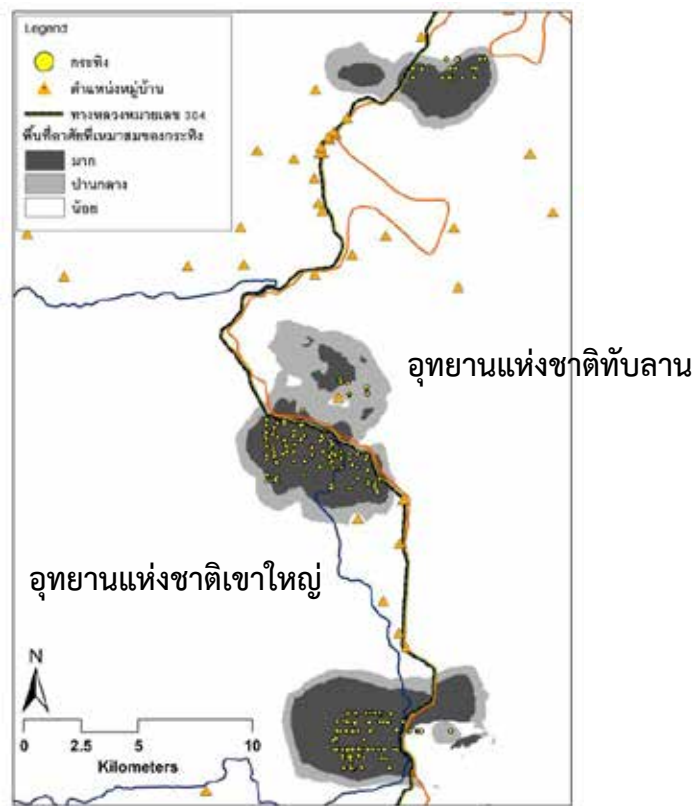
รูปที่ 26 ความถี่ในการพบร่องรอยของหมูป่าในแต่ละระดับความลาดชัน



5. แนวคิดเกี่ยวกับพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการสร้างทางเชื่อมป่าระหว่างอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และอุทยานแห่งชาติทับลาน

การสร้างทางเชื่อมต่อป่าระหว่างสองผืนป่าทั้งสองที่มีถนนทางหลวงเป็นสิ่งกีดขวางการเคลื่อนย้ายของสัตว์ป่า มีความสำคัญต่อการอนุรักษ์ประชากรของสัตว์ป่าและการรักษาความสมบูรณ์ของระบบนิเวศเป็นอย่างดี การพิจารณาเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับกำหนดจุดที่ก่อสร้างจะพิจารณาจากลักษณะของพื้นที่ สภาพสังคมพืชที่เหมาะสมสำหรับสัตว์ป่า ปัจจัยคุกคามต่างๆ ที่มีผลต่อสัตว์ป่า ตำแหน่งหน่วยพิทักษ์ป่า ปัจจัยทางด้านภูมิศาสตร์ ตำแหน่งของหมู่บ้าน และการกระจายของสัตว์ป่า รวมทั้งพื้นที่ที่เหมาะสมของสัตว์ป่าบางชนิดที่ได้จากการวิเคราะห์

โดยเฉพาะการกระจายของสัตว์ป่า ซึ่งจะมีผลต่อความสำเร็จของทางเชื่อมป่าเพราะจะเป็นการกำหนดจุดที่เหมาะสมสำหรับสัตว์ป่าที่จะใช้ข้ามสิ่งกีดขวาง ในการพิจารณาจะเลือกใช้พื้นที่ของสัตว์ป่าที่มีความสำคัญทางนิเวศ เป็นสัตว์ที่มีขนาดใหญ่และเป็นร่มเงา (Umbrella Species) ให้แก่สัตว์ป่าชนิดอื่นสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ด้วย เป็นตัวแทนในการกำหนดพื้นที่ จากข้อมูลการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหมาะสมของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ที่พบในพื้นที่ทั้ง 5 ชนิดพบว่า กระตังเป็นสัตว์ป่าที่มีความอ่อนไหวต่อสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปและมีการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของถิ่นอาศัยได้รวดเร็ว ดังนั้นสถานภาพของกระตังจึงขึ้นอยู่กับคุณภาพของปัจจัยแวดล้อมต่างๆของถิ่นอาศัย อีกทั้งยังมีแนวโน้มการกระจายเข้ามาใกล้ถนน โดยมีการกระจายหนาแน่นในฝั่งอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ขณะที่ฝั่งอุทยานแห่งชาติทับลานพบการกระจายน้อยกว่า หากสามารถสร้างทางเชื่อมต่อป่าสำหรับกระตังได้แล้ว สัตว์ป่าชนิดอื่นๆก็จะสามารถใช้ทางเชื่อมป่าได้เช่นกัน



รูปที่ 27 แนวคิดเกี่ยวกับพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการสร้างทางเชื่อมป่าจากแผนที่พื้นที่อาศัยที่เหมาะสมของกระทิง

จากรูปที่ 27 แสดงพื้นที่อาศัยที่เหมาะสมสำหรับกระทิงพบว่า พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับสร้างทางเชื่อมป่าโดยใช้กระทิงเป็นตัวแทนพบว่าพื้นที่ช่วงกิโลเมตรที่ 27 – 29 ที่เหมาะสมมากที่สุด โดยเฉพาะช่วงกิโลเมตรที่ 28 ถึงกิโลเมตรที่ 29 ซึ่งบริเวณนี้มีปัจจัยแวดล้อมที่สำคัญต่อการดำรงชีพของสัตว์ป่า ยังคงความอุดมสมบูรณ์ สภาพป่ามีพืชพันธุ์ปกคลุมหนาแน่น มีแหล่งอาหารและแหล่งน้ำที่สำคัญ เช่น ห้วยน้ำพระยาธาร อ่างเก็บน้ำทับลาน เป็นต้น พื้นที่ดังกล่าวยังใกล้กับหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ที่ 7 (ลำพระยาธาร) สามารถควบคุมดูแลปัจจัยคุกคามที่จะเกิดขึ้นหลังการสร้างทางเชื่อมป่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งทางฝั่งอุทยานแห่งชาติทับลานก็เป็นบริเวณที่มีความเหมาะสมของกวางป่ามาก (รูปที่ 15) ถ้ามีการทำทางเชื่อมต่อป่าแล้วกวางป่าก็จะสามารถใช้ประโยชน์ในขยายพื้นที่หากินและเคลื่อนประชากรไปทางฝั่งอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ได้เช่นกัน



อย่างไรก็ดีเป็นที่ชัดเจนแล้วว่า กลุ่มที่ปรึกษาและกรมทางหลวง ได้ตกลงเลือกรูปแบบคือ ทางเชื่อมต่อผืนป่าแบบผสมผสาน ประกอบด้วยโครงสร้างสะพานยกระดับยาว 1.2 กิโลเมตรและอุโมงค์ใต้ดินแล้วมกกลับยาว 0.7 กิโลเมตร

ส่วนพื้นที่กิโลเมตรที่ 42-48 จากการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับสัตว์ป่าพบว่ามีความเหมาะสมน้อย เนื่องจากพื้นที่ช่วงนี้มีปัจจัยคุกคามสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางฝั่งอุทยานแห่งชาติทับลาน พื้นที่ที่ถูกบุกรุกกลายเป็นหมู่บ้านและรีสอร์ททำให้พื้นที่ป่าบริเวณนี้ลดลง ความเหมาะสมในการทำทางเชื่อมป่าจึงเป็นไปได้ยาก อย่างไรก็ตามก็ยังมีโอกาสที่จะทำทางเชื่อมต่อป่าได้เช่นกัน คือช่วงกิโลเมตรที่ 42-44 เนื่องจากเป็นจุดเชื่อมที่แคบ เพราะแนวป่าเชื่อมต่อกันอยู่แล้ว เพียงแต่มีถนนมาคั่นเท่านั้น และบริเวณกิโลเมตรดังกล่าวไม่มีบ้านเรือนของชาวบ้านด้วย

พื้นที่บริเวณกิโลเมตรที่ 69-70 เป็นพื้นที่ที่มีสภาพป่าสมบูรณ์ทั้ง 2 ฝั่งอุทยานแห่งชาติ โดยเฉพาะทางฝั่งอุทยานแห่งชาติทับลาน ซึ่งพบสัตว์ป่าหลากหลายชนิดมากกว่าพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราช พื้นที่อาศัยบริเวณนี้มีความเหมาะสมมาก และไม่มีบ้านเรือนของชาวบ้าน แต่ถนนที่ตัดผ่านบริเวณนี้ได้ขยายเป็น 4 ช่องทางจราจรแล้ว ซึ่งการจัดทำแนวเชื่อมต่opianนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการกระจายของสัตว์ป่าขนาดใหญ่เหล่านี้ ถ้ามีงบประมาณลักษณะทางเชื่อมควรทำทางเชื่อมแบบสะพานยกระดับ (Viaduct) ที่มีความกว้างเหมาะสมกับการที่สัตว์ป่าขนาดใหญ่จะเลือกใช้เส้นทางข้ามเพื่อใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าสะแกราชและอุทยานแห่งชาติทับลานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. ข้อมูลจากการตั้งกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่า

การติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพ จะนำข้อมูลจากการเดินสำรวจร่องรอยของสัตว์ป่า และสภาพพื้นที่ใช้ในการพิจารณาตำแหน่งจุดติดตั้งกล้อง โดยพื้นที่บริเวณกิโลเมตรที่ 27-29 ติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพทั้งหมด 8 จุด แบ่งเป็นฝั่งอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพ 3 จุด พบสัตว์ป่าและปัจจัยคุกคามทั้ง 3 จุด ฝั่งอุทยานแห่งชาติทับลานติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพ 5 จุด พบสัตว์ป่าและปัจจัยคุกคาม 4 จุด ส่วนพื้นที่บริเวณกิโลเมตรที่ 42-48 ติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพทั้งหมด 5 จุด แบ่งเป็นฝั่งอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพ 4 จุด พบสัตว์ป่าและปัจจัยคุกคาม 3 จุด ฝั่งอุทยานแห่งชาติทับลานติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพ 1 จุด ไม่พบสัตว์ป่าและปัจจัยคุกคาม และพื้นที่บริเวณกิโลเมตรที่ 69-70 ติดตั้งกล้องถ่ายภาพเฉพาะอุทยานแห่งชาติ



ทับลานทั้งหมด 2 จุด ไม่พบสัตว์ป่าและปัจจัยคุกคาม โดยข้อมูลส่วนหนึ่งได้มาจากการตั้งกล้องดักถ่ายภาพของมูลนิธิฟรีแลนด์ (รูปที่ 28)



รูปที่ 28 แผนที่แสดงตำแหน่งจุดตั้งกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่า

จากรูปที่ 28 แสดงตำแหน่งจุดตั้งกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่า ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. จุดตั้งกล้องหมายเลข 1 บริเวณอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ พบไก่ฟ้าพญาลอ (*Lophura diardi*) และลิงกัง (*Macaca nemestrina*) บริเวณกิโลเมตรที่ 27 ห่างจากทางหลวงหมายเลข 304 ประมาณ 3 กิโลเมตร สภาพป่าเป็นป่าดิบแล้ง (30 สิงหาคม 2553 ภาพโดย มูลนิธิฟรีแลนด์)
2. จุดตั้งกล้องหมายเลข 2 บริเวณอุทยานแห่งชาติทับลาน พบหมาจิ้งจอก (*Canis aureus*) บริเวณกิโลเมตรที่ 27 สภาพพื้นที่เป็นทุ่งหญ้าที่มีหญ้าระบัด (13 มกราคม 2554 ภาพโดย กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า)



3. จุดตั้งกล้องหมายเลข 3 บริเวณอุทยานแห่งชาติทับลาน พบเสือโคร่ง (*Panthera tigris*) (19 สิงหาคม 2553 ภาพโดย มุลนิธิฟรีแลนซ์)
4. จุดตั้งกล้องหมายเลข 4 บริเวณอุทยานแห่งชาติทับลาน พบชะมดแผงสันหางดำ (*Viverra megaspila*) และเสี้ยนผา (*Capricornis milneedwardsii*) บริเวณป่าดิบแล้งระหว่างเส้นสำรวจที่ 6-7 (27 สิงหาคม 2553 และ 30 สิงหาคม 2553 ภาพโดย มุลนิธิฟรีแลนซ์)
5. จุดตั้งกล้องหมายเลข 5 บริเวณอุทยานแห่งชาติทับลาน พบเก้ง (*Muntiacus muntjak*) บริเวณโป่งท้ายอ่างเก็บน้ำทับลาน (9 สิงหาคม 2553 ภาพโดย มุลนิธิฟรีแลนซ์)
6. จุดตั้งกล้องหมายเลข 6 บริเวณอุทยานแห่งชาติทับลาน พบร่องรอยของเสือโคร่ง บริเวณอ่างเก็บน้ำทับลานจากการเดินสำรวจในช่วงฤดูฝน (18 สิงหาคม 2553 ภาพโดย กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า)
7. จุดตั้งกล้องหมายเลข 7 บริเวณอุทยานแห่งชาติทับลาน พบกระทิง (*Bos gaurus*) ในป่าดิบแล้งบริเวณกิโลเมตรที่ 43 (29 เมษายน 2554 และ 4 พฤษภาคม 2554 ภาพโดย กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า)
8. จุดตั้งกล้องหมายเลข 8 บริเวณอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ พบเสี้ยนผา (*Capricornis milneedwardsii*) และกระทิง (*Bos gaurus*) บริเวณกิโลเมตรที่ 47 ห่างจากทางหลวงหมายเลข 304 ประมาณ 1 กิโลเมตร (5 มกราคม 2554 ภาพโดย กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า)
9. จุดตั้งกล้องหมายเลข 9, 10 และ 11 บริเวณอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ไม่พบสัตว์ป่า แต่พบปัจจัยคุกคาม คือ การบุกรุกพื้นที่ การล่าสัตว์ และการเก็บของป่า ตามลำดับ



รูปที่ 39 ภาพสัตว์ป่าที่สำคัญจากกล้องดักถ่ายภาพ (Camera Trapping)

(ก) เสือโคร่ง (*Panthera tigris*) (ข) และ (ง) เลียงผา (*Capricornis milneedwardsii*)
(ค) และ (จ) กระทิง (*Bos gaurus*) (ฉ) ชะมดแผงสันหางดำ (*Viverra megaspila*)



รูปที่ 30 ภาพการทำงานของทีมสำรวจ



เอกสารอ้างอิง

- กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า. 2549. การศึกษาคุณค่าและประโยชน์ด้านความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอุทยานเสด็จในกรม กรมหลวงชุมพรด้านทิศเหนือในพื้นที่โครงการสร้างอ่างเก็บน้ำเขื่อนท่าชะละ จังหวัดชุมพร. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, กรุงเทพฯ
- คณะวนศาสตร์. 2553. โครงการศึกษาความเหมาะสมในการจัดทำแนวเชื่อมต่อทางนิเวศวิทยาของผืนป่าในกลุ่มป่าที่สำคัญของประเทศไทย. รายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 2 เล่มที่ 1 คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ
- บุษบง กาญจนสาขา สมหญิง ทัททิกรณ์ ศุภกิจ วินิตพรสวรรค์ อัมพรพิมล ประยูร และ กมล แฝงบุษบา. 2553. สถานภาพสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ในประเทศไทย. กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า. สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
- ประทีป ดั่งแคน. 2554. บัญชีรายชื่อสัตว์ป่าเลี้ยงลูกด้วยนมในประเทศไทย. วารสารสัตว์ป่าเมืองไทย 18(1): 82-120. คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- มัทนา ศรีกระจ่าง. 2548. การสำรวจเพื่อกำหนดจุดและความกว้างของทางเดินสัตว์ป่าข้ามถนนทางหลวงหมายเลข 304 บริเวณกิโลเมตรที่ 27-29 ระหว่างอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และอุทยานแห่งชาติทับลาน. ผลงานวิจัยและรายงานความก้าวหน้าความก้าวหน้างานวิจัยปี พ.ศ. 2548. กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า. สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
- สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า. 2552. สถานภาพสัตว์ป่าและแนวทางการฟื้นฟูแนวเชื่อมต่อป่าเทือกเขาตะนาวศรี. สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า-ประเทศไทย, นนทบุรี
- Hess, G. R. and R. A. Fischer. 2001. Communicating clearly about conservation corridors. Landscape and Urban Planning 55: 195-208.



- Kawanishi, K., C. A. Yeap, E. John, M. Gumal and S. Sukor. 2011. Malaysia, a leading country for green infrastructure : a federal highway files over mildlife at Sungai Yu Tiger Corridor. **Cat News** 55 : 38-40
- Mazoomdaar J. 2012. A Pittance to Save the Priceless. Tehelka magazine 9(27)
- National Park Office. 2010. **National Park in Thailand**. Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation. Second Edition Bangkok
- Quinn, G.P. and M.J. Keough. 2002. **Experimental design and data analysis for biologists**. Cambridge: Cambridge University Press.
- Trombulak S. C. and C. A. Frissell. 2000. Review of Ecological Effect of Roads on Terrestrial and Aquatic Communities. **Conservation Biology**, 14(1): 18-30



ภาคผนวก



ตารางภาคผนวกที่ 1 สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา

ลำดับ ที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ศึกษาที่สำรวจพบ			สถานภาพ			
				กม. 27-29	กม. 42-48	กม. 69-70	IUCN 2011	ONEP 2005	ACT CITES	
อันดับ Lagomorpha										
วงศ์ Leporidae										
1	กระต่ายป่า	Burmese Hare	<i>Lepus penguensis</i>	/	/	/	LC	-	ค	-
อันดับ Rodentia										
วงศ์ Sciuridae										
2	กระรอกหลากสี	Finlayson's Squirrel	<i>Callosciurus finlaysonii</i>	/	/	/	LC	-	-	-
3	กระรอกปลายหางดำ	Gray-bellied Squirrel	<i>Callosciurus caniceps</i>			/	LC	-	-	-
4	กระเล็นขนปลายหูยาว	Cambodian Striped Squirrel	<i>Tamiodops rodolphii</i>	/			LC	-	-	-
วงศ์ Hystricidae										
5	เม่นใหญ่	Malayan Porcupine	<i>Hystrix brachyura</i>	/	/	/	LC	-	ค	-



ตารางภาคผนวกที่ 1 สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ศึกษาที่สำรวจพบ			สถานภาพ		
				กม. 27-29	กม. 42-48	กม. 69-70	IUCN 2011	ONEP 2005	ACT CITES
วงศ์ Felidae									
6	แมวตัว	Leopard Cat	<i>Prionailurus bengalensis</i>	/			LC	-	ค Appendix I
7	เสือโคร่ง	Tiger	<i>Panthera tigris</i>	/			EN	EN	ค Appendix I
วงศ์ Viverridae									
8	ชะมดแดงสันหลังดำ	Large-spotted Civet	<i>Viverra megaspila</i>	/			VU	EN	ค -
วงศ์ Herpestidae									
9	พังพอนธรรมดา	Small Asian Mongoose	<i>Herpestes javanicus</i>	/			LC	-	ค -
วงศ์ Canidae									
10	หมาจิ้งจอก	Golden Jackal	<i>Canis aureus</i>	/	/		LC	VU	ค Appendix III
11	หมาใน	Dhole	<i>Cuon alpinus</i>	/	/		EN	VU	ค Appendix II



ตารางภาคผนวกที่ 1 สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ศึกษาที่สำรวจพบ			สถานภาพ		
				กม. 27-29	กม. 42-48	กม. 69-70	IUCN 2011	ONEP 2005	CITES
วงศ์ Ursidae									
12	หมีควาย	Asian Black Bear	<i>Ursus thibetanus</i>	/	/	/	VU	VU	Appendix I
13	หมีหมา	Sun Bear	<i>Helarctos malayanus</i>	/	/	/	VU	VU	Appendix I
วงศ์ Mustelidae									
14	หมาไม่	Yellow-throated Marten	<i>Martes flavigula</i>		/		LC	-	Appendix III
15	หมูหริ่ง	Hog Badger	<i>Arctonyx collaris</i>	/	/	/	NT	-	-
อันดับ Primates									
วงศ์ Cercopithecidae									
16	ลิงกัง	Northern Pig-tailed Macaque	<i>Macaca leonina</i>	/			VU	NT	Appendix II



ตารางภาคผนวกที่ 1 สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ศึกษาที่สำรวจพบ			สถานภาพ		
				กม. 27-29	กม. 42-48	กม. 69-70	IUCN 2011	ONEP 2005	ACT CITES
อันดับ Scandentia									
วงศ์ Tupaiidae									
17	กระแตเหินือ	Northern Treeshrew	<i>Tupaia belangeri</i>	/	/	/	LC	-	Appendix II
อันดับ Artiodactyla									
วงศ์ Suidae									
18	หมูป่า	Wild Boar	<i>Sus scrofa</i>	/	/	/	LC	-	-
วงศ์ Cervidae									
19	เก้ง	Northern Red Muntjac	<i>Muntiacus vaginalis</i>	/	/	/	LC	-	ค -
20	กวางป่า	Sambar	<i>Rusa unicolor</i>	/	/	/	VU	-	ค -



ตารางภาคผนวกที่ 1 สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ศึกษาที่สำรวจพบ			สถานภาพ		
				กม. 27-29	กม. 42-48	กม. 69-70	IUCN 2011	ONEP 2005	ACT CITES
วงศ์ Bovidae									
21	เลี้ยงผา	Southwest China Serow	<i>Capricornis milneedwardsii</i>	/	/	/	NT	NT	ส Appendix I
22	กระทิง	Gaur	<i>Bos gaurus</i>	/	/	/	VU	VU	ค Appendix I
อันดับ Proboscidae									
วงศ์ Elephantidae									
23	ช้างป่า	Asian Elephant	<i>Elephas maximus</i>			/	EN	EN	ค Appendix I

หมายเหตุ อ้างอิงชื่อวิทยาศาสตร์จากประทีป (2554)



ตารางภาคผนวกที่ 2 นกที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา

ลำดับ ที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ศึกษาที่สำรวจพบ			สถานภาพ		
				กม. 27-29	กม. 42-48	กม. 69-70	IUCN 2011	ONEP 2005	ACT CITES
อันดับ Galliformes									
วงศ์ Phasianidae									
1	กระທาငွေငွေ	Scaly-breasted Partridge	<i>Arborophila chloropus</i>	/	/	/	LC	VU	ค Appendix III
2	กระທาທုံ	Chinese Francolin	<i>Francolinus pintadeanus</i>		/		LC	-	ค -
3	ไก่อ่า	Red Junglefowl	<i>Gallus gallus</i>	/	/	/	LC	-	ค -
4	ไก่อ่าพญาลล	Siamese Fireback	<i>Lophura diardi</i>		/	/	LC	VU	ค -
อันดับ Piciformes									
วงศ์ Picidae									
5	หัวขวณเตยวป่าไฟ	Laced Woodpecker	<i>Picus vittatus</i>	/			LC	-	ค -
6	หัวขวณต่างแคะระ	Grey-capped Woodpecker	<i>Dendrocopos canicapillus</i>		/		LC	-	ค -



ตารางภาคผนวกที่ 2 นกที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ศึกษาที่สำรวจพบ			สถานภาพ			
				กม. 27-29	กม. 42-48	กม. 69-70	IUCN 2011	ONEP 2005	ACT	CITES
7	หัวขวานแคะ จุดรูปหัวใจ	Heart-spotted Woodpecker	<i>Hemicircus canente</i>	/				-	ค	-
8	หัวขวานสามนิ้ว หลังทอง	Common Flameback	<i>Dinopium javanense</i>		/		LC	-	ค	-
9	หัวขวานสี่นิ้ว หลังทอง	Greater Flameback	<i>Chrysocolaptes lucidus</i>	/	/		LC	-	ค	-
10	หัวขวานใหญ่สีเทา	Great Slaty Woodpecker	<i>Mulleripicus pulverulentus</i>	/	/		VU	NT	ค	-
11	หัวขวานใหญ่ ทองนเหลือง	Greater Yellownape	<i>Picus flavinucha</i>	/	/		LC	-	ค	-
วงศ์ Megalaimidae										
12	ตั๊กแตน	Great Barbet	<i>Megalaima virens</i>		/		LC	-	ค	-



ตารางภาคผนวกที่ 2 นกที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ศึกษาที่สำรวจพบ			สถานภาพ			
				กม. 27-29	กม. 42-48	กม. 69-70	IUCN 2011	ONEP 2005	ACT	CITES
13	ตีทอง	Copper smith Barbet	<i>Megalaima haemacephala</i>	/			LC	-	ค	-
14	โพพระดกหน้ามกดำ	Blue-eared Barbet	<i>Megalaima australis</i>	/	/		LC	-	ค	-
15	โพพระดกธรรมดา	Lineated Barbet	<i>Megalaima lineata</i>	/	/	/	LC	-	ค	-
16	โพพระดกหูเขียว	Green-eared Barbet	<i>Megalaima faiostricta</i>	/			LC	-	ค	-
อันดับ Bucerotiformes										
วงศ์ Bucerotidae										
17	แก็ก	Oriental Pied Hornbill	<i>Anthracoceros albirostris</i>	/	/		LC	-	ค	Appendix II
18	เงือกกรามช้าง	Wreathed Hornbill	<i>Aceros undulatus</i>	/			LC	NT	ค	Appendix II



ตารางภาคผนวกที่ 2 นกที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ศึกษาที่สำรวจพบ			สถานภาพ			
				กม. 27-29	กม. 42-48	กม. 69-70	IUCN 2011	ONEP 2005	ACT CITES	
อันดับ Coraciiformes										
วงศ์ Coraciidae										
19	ตะขาบตง	Dollarbird	<i>Eurystomus orientalis</i>		/		LC	-	ค	-
20	ตะขาบทุ่ง	Indian Roller	<i>Coracias benghalensis</i>	/	/	/	LC	-	ค	-
วงศ์ Halcyonidae										
21	กะเต็นหัวสีดำ	Black-capped Kingfisher	<i>Halcyon pileata</i>			/	LC	-	ค	-
อันดับ Upupiformes										
วงศ์ Upupidae										
22	กะรางหัวขวาน	Common Hoopoe	<i>Upupa epops</i>		/	/	LC	-	ค	-



ตารางภาคผนวกที่ 2 นกที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ศึกษาที่สำรวจพบ			สถานภาพ			
				กม. 27-29	กม. 42-48	กม. 69-70	IUCN 2011	ONEP 2005	ACT CITES	
อันดับ Coraciidae										
วงศ์ Meropidae										
23	จาบคาเครา ^๑ น้ำเงิน	Blue-bearded Bee-eater	<i>Nyctornis athertoni</i>		/		LC	-	ค	-
24	จาบคาเล็ก	Green Bee-eater	<i>Merops orientalis</i>	/	/		LC	-	ค	-
25	จาบคาหัวเขียว	Blue-tailed Bee-eater	<i>Merops leschenaulti</i>	/			LC	-	ค	-
26	จาบคาหัวสีส้ม	Chestnut-headed Bee-eater	<i>Merops leschenaulti</i>	/			LC	-	ค	-
อันดับ Cuculiformes										
วงศ์ Cuculidae										
27	กาเหว่า	Asian Koel	<i>Eudynamys scolopacea</i>		/		-	-	ค	-
28	คัคคูลาย	Banded Bay Cuckoo	<i>Cacomantis sonneratii</i>		/		LC	-	ค	-
29	บั้งออกใหญ่	Green-billed Malkoha	<i>Phaenicophaeus tristis</i>	/	/		LC	-	ค	-
30	อีวา ^๑ ตักแตน	Plaintive Cuckoo	<i>Cacomantis merulinus</i>		/		LC	-	ค	-



ตารางภาคผนวกที่ 2 นกที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ศึกษาที่สำรวจพบ			สถานภาพ			
				กม. 27-29	กม. 42-48	กม. 69-70	IUCN 2011	ONEP 2005	ACT	CITES
วงศ์ Centropodidae										
31	กะปูดใหญ่	Greater Coucal	<i>Centropus sinensis</i>	/	/	/	LC	-	ค	-
อันดับ Psittaciformes										
วงศ์ Psittacidae										
32	แขกเต้า	Red-breasted Parakeet	<i>Psittacula alexandri</i>		/		LC	-	ค	Appendix II
33	หกลีกล้วยแดง	Vernal Hanging Parrot	<i>Loriculus vernalis</i>	/	/	/	LC	-	ค	Appendix II
อันดับ Apodiformes										
วงศ์ Apodidae										
34	แอ่นตาล	Asian Palm Swift	<i>Cypsiurus balasensis</i>		/	/	LC	-	ค	-
35	แอ่นบ้าน	House Swift	<i>Apus affinis</i>		/	/	LC	-	ค	-
36	แอ่นใหญ่หัวตาขาว	Brown-backed Needletail	<i>Hirundapus giganteus</i>			/	LC	-	ค	-



ตารางภาคผนวกที่ 2 นกที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ศึกษาที่สำรวจพบ			สถานภาพ			
				กม. 27-29	กม. 42-48	กม. 69-70	IUCN 2011	ONEP 2005	ACT	CITES
อันดับ Stringiformes										
วงศ์ Strigidae										
37	เค้าโม่	Asian Barred Owlet	<i>Glaucidium cuculoides</i>	/		/	LC	-	ค	Appendix II
วงศ์ Eurostopodidae										
38	ตบยุงยักษ์	Great Eared Nightjar	<i>Eurostopodus macrotis</i>	/	/		LC	-	ค	-
39	ตบยุงหางยาว	Large-tailed Nightjar	<i>Caprimulgus macrurus</i>	/	/		LC	-	ค	-
อันดับ Columbiformes										
วงศ์ Columbidae										
40	เขาเขียว	Emerald Dove	<i>Chalcophaps indica</i>			/	LC	-	ค	-
41	เขาขาว	Peaceful Dove	<i>Geopelia striata</i>	/	/	/	LC	-	-	-
42	เขาเป็ล้าธรรมดา	Thick-billed Green Pigeon	<i>Treron curvirostra</i>	/	/	/	LC	-	ค	-



ตารางภาคผนวกที่ 2 นกที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ศึกษาที่สำรวจพบ			สถานภาพ			
				กม. 27-29	กม. 42-48	กม. 69-70	IUCN 2011	ONEP 2005	ACT	CITES
43	เขาไฟ	Red Collared Dove	<i>Streptopelia tranquebarica</i>	/	/		LC	-	ค	-
44	เขาใหญ่	Spotted Dove	<i>Streptopelia chinensis</i>	/	/	/	-	-	-	-
อันดับ Gruiformes										
วงศ์ Rallidae										
45	ก๊วก	White-breasted Waterhen	<i>Amaurornis phoenicurus</i>		/		LC	-	ค	-
วงศ์ Charadriidae										
46	กระแตแต้แว๊ด	Red-wattled Lapwing	<i>Vanellus indicus</i>	/	/		LC	-	ค	-
วงศ์ Ardeidae										
47	ยางกรอกพันธุ์จีน	Chinese Pond Heron	<i>Ardeola bacchus</i>		/		LC	-	ค	-
48	ยางเสียว	Little Heron	<i>Butorides striatus</i>		/		LC	-	ค	-



ตารางภาคผนวกที่ 2 นกที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ศึกษาที่สำรวจพบ			สถานภาพ			
				กม. 27-29	กม. 42-48	กม. 69-70	IUCN 2011	ONEP 2005	ACT	CITES
49	ยางไฟธรรมดา	Cinnamon Bittern	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>		/		LC	-	ค	-
อันดับ Ciconiiformes										
วงศ์ Accipitridae										
50	เหยี่ยวกิ่งก่าสีดำ	Black Baza	<i>Aviceda leuphotes</i>	/	/	/	LC	-	ค	Appendix II
51	เหยี่ยวกิ่งก่าสีน้ำตาล	Jerdon's Baza	<i>Aviceda jerdoni</i>		/		LC	NT	ค	Appendix II
52	เหยี่ยวขาว	Black-shouldered Kite	<i>Elanus caeruleus</i>		/		LC	-	ค	Appendix II
53	เหยี่ยวพุงแถบเหนือ	Hen Harrier	<i>Circus cyaneus</i>		/		LC	-	ค	Appendix II
54	เหยี่ยวนกเขาชิดรา	Shikra	<i>Accipiter badius</i>	/			LC	-	ค	Appendix II
55	เหยี่ยวนกเขาทอง	Crested Goshawk	<i>Accipiter trivirgatus</i>	/			LC	-	ค	Appendix II
56	เหยี่ยวปีกแดง	Rufous-winged Buzzard	<i>Butastur liventer</i>	/			LC	NT	ค	Appendix II
57	เหยี่ยวรุ้ง	Crested Serpent Eagle	<i>Spilomis cheela</i>	/	/	/	LC	-	ค	Appendix II



ตารางภาคผนวกที่ 2 นกที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ศึกษาที่สำรวจพบ			สถานภาพ		
				กม. 27-29	กม. 42-48	กม. 69-70	IUCN 2011	ONEP 2005	ACT CITES
อันดับ Passeriformes									
วงศ์ Pittidae									
58	แต้วแล้วสีน้ำเงิน	Blue Pitta	<i>Pitta cyanea</i>	/			LC	-	ค -
59	แต้วแล้วธรรมดา	Blue-winged Pitta	<i>Pitta megarhyncha</i>	/	/		NT	-	ค -
60	แต้วแล้วอกเขียว	Hooded Pitta	<i>Pitta sordida</i>		/		LC	-	ค -
วงศ์ Irenidae									
61	เขียวก้านทองปีกสีฟ้า	Blue-winged Leafbird	<i>Chloropsis cochinchinensis</i>	/	/		LC	-	ค -
62	เขียวก้านทองหน้า ผากสีทอง	Golden-fronted Leafbird	<i>Chloropsis aurifrons</i>	/	/		LC	-	ค -
63	เขียวกคราม	Asian Fairy Bluebird	<i>Irena puella</i>	/	/	/	LC	-	ค -



ตารางภาคผนวกที่ 2 นกที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ศึกษาที่สำรวจพบ			สถานภาพ		
				กม. 27-29	กม. 42-48	กม. 69-70	IUCN 2011	ONEP 2005	ACT CITES
วงศ์ Laniidae									
64	อีเสือสีน้ำตาล	Brown Shrike	<i>Lanius cristatus</i>		/		LC	-	-
65	อีเสือหลังเทา	Gray-backed Shrike	<i>Lanius tephronotus</i>	/			LC	-	-
วงศ์ Corvidae									
66	กาแวน	Racket-tailed Treepie	<i>Crypsirina temia</i>	/	/		LC	-	-
67	ปีกลายสก็อต	Eurasian Jay	<i>Garrulus glandarius</i>		/		LC	-	-
68	อีกา	Large-billed Crow	<i>Corvus macrorhynchos</i>	/	/		LC	-	-
วงศ์ Artamidae									
69	แอ่นพง	Ashy Woodswallow	<i>Artamus fuscus</i>	/	/		LC	-	-
วงศ์ Oriolidae									
70	ขมิ้นท้ายทอยดำ	Black-naped Oriole	<i>Oriolus chinensis</i>	/	/		LC	-	-



ตารางภาคผนวกที่ 2 นกที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ศึกษาที่สำรวจพบ			สถานภาพ		
				กม. 27-29	กม. 42-48	กม. 69-70	IUCN 2011	ONEP 2005	ACT CITES
วงศ์ Campephagidae									
71	พญาไฟใหญ่	Scarlet Minivet	<i>Pericrocotus flammeus</i>	/		/	LC	-	-
วงศ์ Rhipiduridae									
72	อีแพรดคิ้วขาว	White-browed Fantail	<i>Rhipidura aureola</i>			/	LC	-	-
73	อีแพรดแถบอกดำ	Pied Fantail	<i>Rhipidura javanica</i>		/		LC	-	-
วงศ์ Dicruridae									
74	แซงแซวเล็กเหลือบ	Bronzed Drongo	<i>Dicrurus aeneus</i>		/	/	LC	-	-
75	แซงแซวสีเทา	Ashy Drongo	<i>Dicrurus leucophaeus</i>	/		/	LC	-	-
76	แซงแซวหงอนขน	Spangled Drongo	<i>Dicrurus hottentottus</i>		/	/	LC	-	-
77	แซงแซวหางบ่วงเล็ก	Lesser Racket-tailed Drongo	<i>Dicrurus remifer</i>			/	LC	-	-



ตารางภาคผนวกที่ 2 นกที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ศึกษาที่สำรวจพบ			สถานภาพ			
				กม. 27-29	กม. 42-48	กม. 69-70	IUCN 2011	ONEP 2005	ACT	CITES
78	แซงเขวหางบางใหญ่	Greater Racket-tailed Drongo	<i>Dicrurus paradiseus</i>	/	/	/	LC	-	ค	-
79	แซงเขวหางปลา	Black Drongo	<i>Dicrurus annectans</i>	/	/		LC	-	ค	-
วงศ์ Monarchidae										
80	จับแมลงจุกดำ	Black-napped Monarch	<i>Hypothymis azurea</i>	/	/	/	LC	-	ค	-
81	แซวสวรรค์	Asian Paradise-flycatcher	<i>Terpsiphone paradisi</i>	/			LC	-	ค	-
วงศ์ Aegithinidae										
82	ขมิ้นน้อยธรรมดา	Common Iora	<i>Aegithina tiphia</i>	/		/	LC	-	ค	-
83	ขมิ้นน้อยปีกสีเขียว	Great Iora	<i>Aegithina lafresnayei</i>	/	/		LC	-	ค	-
วงศ์ Turdinae										
84	กระเบื้องผา	Blue Rock-Thrush	<i>Monticola solitarius</i>			/	LC	-	ค	-
85	เดินดงหัวสีส้ม	Orange-headed Thrush	<i>Zoothera citrina</i>		/	/	LC	-	ค	-



ตารางภาคผนวกที่ 2 นกที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ศึกษาที่สำรวจพบ			สถานภาพ			
				กม. 27-29	กม. 42-48	กม. 69-70	IUCN 2011	ONEP 2005	ACT CITES	
วงศ์ Muscipinae										
86	กางเขนดง	White-rumped Shama	Copsychus malabaricus	/	/	/	LC	-	ค	-
87	กางเขนบ้าน	Oriental Magpie Robin	Copsychus saularis	/	/	/	LC	-	ค	-
88	เขนน้อยไช้ปรีเรีย	Siberian Blue Robin	Luscinia cyane		/		LC	-	ค	-
89	จับแมลงคอแดง	Red-throated Flycatcher	Ficedula parva	/	/		LC	-	ค	-
90	จับแมลงคอน้ำตาลแดง	Hill Blue Flycatcher	Cyornis banyumas	/	/		LC	-	ค	-
91	จับแมลงหัวเทา	Grey-headed Flycatcher	Culicicapa ceylonensis	/	/		LC	-	ค	-
92	จับแมลงอกส้มท้องขาว	Tickell's Blue Flycatcher	Cyornis tickelliae	/	/		LC	-	ค	-
93	ยอดหญ้าสีดำ	Pied Bushchat	Saxicola caprata		/		LC	-	ค	-
วงศ์ Sturnidae										
94	กิ้งโครงเกลือบหัวเทา	Chestnut-tailed Starling	Sturnus malabaricus		/		LC	-	ค	-
95	กิ้งโครงคอดำ	Black-collared Starling	Sturnus nigricollis			/	LC	-	ค	-



ตารางภาคผนวกที่ 2 นกที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ศึกษาที่สำรวจพบ			สถานภาพ			
				กม. 27-29	กม. 42-48	กม. 69-70	IUCN 2011	ONEP 2005	ACT	CITES
96	กิ่งโครงหัวสีนวล	Vinous-breasted Starling	<i>Sturnus bumannicus</i>		/		LC	-	ค	-
97	ขุนทอง	Hill Myna	<i>Gracula religiosa</i>	/	/		LC	-	ค	Appendix II
98	เอี้ยงต่าง	Asian Pied Starling	<i>Sturnus contra</i>		/		LC	-	ค	-
99	เอี้ยงสาริกา	Common Myna	<i>Acridotheres tristis</i>		/	/	LC	-	ค	-
100	เอี้ยงหงอน	White-vented Myna	<i>Acridotheres grandis</i>		/		LC	-	ค	-
101	เอี้ยงหัวสีทอง	Golden-crested Myna	<i>Ampeliceps coronatus</i>		/		LC	-	ค	-
วงศ์ Hirundinidae										
102	นางแอ่นบ้าน	Barn Swallow	<i>Hirundo rustica</i>	/	/	/	LC	-	ค	-
วงศ์ Pycnonotidae										
103	ปรอดคอลาย	Stripe-throated Bulbul	<i>Pycnonotus finlaysoni</i>	/	/	/	LC	-	ค	-
104	ปรอดทอง	Black-headed Bulbul	<i>Pycnonotus atriceps</i>	/	/		LC	-	ค	-



ตารางภาคผนวกที่ 2 นกที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ศึกษาที่สำรวจพบ			สถานภาพ			
				กม. 27-29	กม. 42-48	กม. 69-70	IUCN 2011	ONP 2005	ACT	CITES
105	ปรอดภูเขา	Mountain Bulbul	<i>Hypsipetes mccllellandii</i>			/	LC	-	ค	-
106	ปรอดเล็กตาขาว	Grey-eyed Bulbul	<i>Iole propinqua</i>	/	/	/	LC	-	ค	-
107	ปรอดสวน	Streak-eared Bulbul	<i>Pycnonotus blanfordi</i>	/	/	/	LC	-	ค	-
108	ปรอดหน้าवल	Yellow-vented Bulbul	<i>Pycnonotus goiavier</i>		/		LC	-	ค	-
109	ปรอดหัวสีเข้ม	Sooty-headed Bulbul	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	/	/	/	LC	-	ค	-
110	ปรอดเหลืองหัวจุก	Black-crested Bulbul	<i>Pycnonotus melanicterus</i>	/	/	/	LC	-	ค	-
111	ปรอดโถงผิ้องเหนือ	Puff-throated Bulbul	<i>Alophoixus pallidus</i>	/		/	LC	-	ค	-
วงศ์ Cisticolidae										
112	กระจุบหญ้าสีเรียบ	Plain Prinia	<i>Prinia inornata</i>		/		LC	-	ค	-



ตารางภาคผนวกที่ 2 นกที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ศึกษาที่สำรวจพบ			สถานภาพ			
				กม. 27-29	กม. 42-48	กม. 69-70	IUCN 2011	ONEP 2005	ACT CITES	
วงศ์ Sylviidae										
113	กระจุ๊ดหัวโลกเหนือ	Arctic Warbler	<i>Phylloscopus borealis</i>			/	LC	-	ค	-
114	กระจุ๊ดธรรมาดา	Yellow-browed Warbler	<i>Phylloscopus inornatus</i>			/	LC	-	ค	-
115	กระจุ๊ดสีคล้ำ	Dusky Warbler	<i>Phylloscopus fuscatus</i>			/	LC	-	ค	-
116	กระจุ๊บคอดำ	Dark-necked Tailorbird	<i>Orthotomus atrogularis</i>	/	/	/	LC	-	ค	-
117	กระจุ๊บธรรมาดา	Common Tailorbird	<i>Orthotomus sutorius</i>		/	/	LC	-	ค	-
วงศ์ Timaliidae										
118	กระรางสร้อยคอเล็ก	Lesser Necklaced Laughingthrush	<i>Garrulax monileger</i>		/		LC	-	ค	-
119	กระรางสร้อยคอใหญ่	Greater Necklaced Laughingthrush	<i>Garrulax pectoralis</i>		/	/	LC	-	ค	-



ตารางภาคผนวกที่ 2 นกที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ศึกษาที่สำรวจพบ			สถานภาพ			
				กม. 27-29	กม. 42-48	กม. 69-70	IUCN 2011	ONEP 2005	ACT	CITES
120	กะหรางหัวทอง	White-crested Laughingthrush	<i>Garrulax leucolophus</i>	/	/	/	LC	-	ค	-
121	กินแมลงกระหม่อม แดง	Chestnut-capped Babbler	<i>Timalia pileata</i>		/	/	LC	-	ค	-
122	กินแมลงตาเหลือง	Yellow-eyed Babbler	<i>Chrysomma sinense</i>	/		/	LC	-	ค	-
123	กินแมลงป่าฝน	Abbott's Babbler	<i>Malacocincla abbotti</i>		/		LC	-	ค	-
124	กินแมลงอกเหลือง	Striped Tit Babbler	<i>Macronous gularis</i>	/	/	/	LC	-	ค	-
125	จาบดินอกลาย	Puff-throated Babbler	<i>Pellorneum ruficeps</i>	/	/	/	LC	-	ค	-
126	ระวีงไฟรปากยาว	Large Scimitar Babbler	<i>Pomatorhinus hypoleucos</i>		/	/	LC	-	ค	-
127	ระวีงไฟรปากเหลือง	White-browed Scimitar Babbler	<i>Pomatorhinus schisticeps</i>		/		LC	-	ค	-



ตารางภาคผนวกที่ 2 นกที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ศึกษาที่สำรวจพบ			สถานภาพ			
				กม. 27-29	กม. 42-48	กม. 69-70	IUCN 2011	ONEP 2005	ACT CITES	
วงศ์ Dicaeidae										
128	กาฝากปากหนา	Thick-billed Flowerpecker	<i>Dicaeum agile</i>	/			LC	-	ค	-
129	กาฝากสีเรียบ	Plain Flowerpecker	<i>Dicaeum concolor</i>			/	LC	-	ค	-
วงศ์ Nectariniidae										
130	กินปลือกเหลือง	Olive-backed Sunbird	<i>Nectarinia jugularis</i>	/	/	/	LC	-	ค	-
131	กินปลีแก้มสีทับทิม	Ruby-cheeked Sunbird	<i>Anthreptes singalensis</i>	/			LC	-	ค	-
132	ปลีกล้วยลาย	Streaked Spiderhunter	<i>Arachnothera magna</i>		/		LC	-	ค	-
133	ปลีกล้วยเล็ก	Little Spiderhunter	<i>Arachnothera longirostra</i>	/	/		LC	-	ค	-



ตารางภาคผนวกที่ 2 นกที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ศึกษาที่สำรวจพบ			สถานภาพ			
				กม. 27-29	กม. 42-48	กม. 69-70	IUCN 2011	ONEP 2005	ACT CITES	
วงศ์ Motacillidae										
134	เด้าดินทุ่งเล็ก	Paddyfield Pipit	Anthus rufulus		/		LC	-	ค	-
135	เด้าดินนอกแดง	Red-throated Pipit	Anthus cervinus			/	LC	-	ค	-
136	เด้าลมแดง	Forest Wagtail	Dendronanthus indicus			/	LC	-	ค	-
วงศ์ Estrildidae										
137	กระต๊อสีชมพู	Scaly-breasted Munia	Lonchura punctulata		/		LC	-	ค	-
138	กระต๊อตะโพกขาว	White-rumped Munia	Lonchura striata			/	LC	-	ค	-

หมายเหตุ อ้างอิงชื่อวิทยาศาสตร์จากประทีป (2554)



ตารางภาคผนวกที่ 3 สัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่ศึกษา

ลำดับ ที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ศึกษา			สถานภาพ			
				กม. 27-29	กม. 42-48	กม. 69-70	IUCN 2011	ONEP 2005	ACT CITES	
อันดับ Testudines										
วงศ์ Testudinidae										
1	เต่าเหลือง	Yellow Tortoise	<i>Indotestudo elongata</i>	/	/	/	EN	En	ค	Appendix II
อันดับ Squamata										
วงศ์ Gekkonidae										
2	ตุ๊กแกบ้าน	Tockay	Gekko gekko	/			-	LC	-	-
3	ตุ๊กแกป่าตะวันออก	Cardamom Slender-toed Gecko	<i>Cyrtodactylus intermedius</i>	/			-	LC	ค	-
วงศ์ Agamidae										
4	กิ้งก่าแกวเหนือ	Northern Forest Crested Lizard	<i>Calotes emma alticristatus</i>	/			-	LC	ค	-
5	กิ้งก่าเขาทามยาว	Horned Tree Lizard	<i>Acanthosaura armata</i>			/	-	LC	ค	-



ตารางภาคผนวกที่ 3 สัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ศึกษา			สถานภาพ			
				กม. 27-29	กม. 42-48	กม. 69-70	IUCN 2011	ONEP 2005	ACT	CITES
6	กิ้งก่าหัวสีส้ม	Garden Fence Lizard	<i>Calotes versicolor</i>	/	/	/	-	LC	ค	-
7	ตะกอก	Indo-Chinese Water Dragon	<i>Phytignathus cocincinus</i>	/			-	En	ค	-
วงศ์ Scincidae										
8	จิ้งเหลนบ้าน	Many-lined Sun Skink	<i>Eutropis multifasciata</i>	/	/	/	-	LC	-	-
9	จิ้งเหลนภูเขา เกล็ดเรียบ	Streamside Skink	<i>Sphenomorphus maculatus</i>		/		-	LC	-	-
10	จิ้งเหลนหลากลาย	Speckled Forest Skink	<i>Eutropis macularia</i>	/	/	/	-	LC	-	-
11	จิ้งเหลนหัวเกล็ดเล็ก	Small-scaled Water Skink	<i>Tropidophorus microlepis</i>		/		-	-	-	-



ตารางภาคผนวกที่ 3 สัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ศึกษา			สถานภาพ			
				กม. 27-29	กม. 42-48	กม. 69-70	IUCN 2011	ONEP 2005	CITES	
วงศ์ Varanidae										
12	ตะกวด	Tree Monitor	<i>Varanus bengalensis</i>	/	/	/	LC	NT	ค	Appendix I
วงศ์ Pythonidae										
13	งูเห่ลิ้ม	Reticulated Python	<i>Python reticulatus</i>			/	-	LC	ค	Appendix II
วงศ์ Viperidae										
14	งูเขียวหางไหม้ตาโต	Big-eyed Pit-Viper	<i>Trimeresurus macrops</i>	/	/		-	LC	-	-
วงศ์ Elapidae										
15	งูเห่าหม้อ	Monocellated Cobra	<i>Naja kaouthia</i>		/		LC	LC	-	Appendix II
16	งูปล้องหางหัวดำ	Small-spotted Coral Snake	<i>Calliophis maculiceps</i>	/			-	LC	-	-



ตารางภาคผนวกที่ 3 สัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ศึกษา			สถานภาพ		
				กม. 27-29	กม. 42-48	กม. 69-70	IUCN 2011	ONEP 2005	ACT CITES
วงศ์ Colubridae									
17	งูเขียวปากจิ้งจก	Oriental Whip Snake	<i>Ahaetulla prasina</i>	/	/	/	-	LC	-
18	งูจอต	Striped Kukri Snake	<i>Oligodon taeniatus</i>	/			-	LC	-
19	งูปีแก้วหัวลายหัวใจ	Barron’s Kukri Snake	<i>Oligodon barroni</i>		/		-	LC	-
20	งูสยาม่านพระอินทร์	Common Bronzeback	<i>Dendrelaphis pictus</i>	/			-	LC	-
21	งูกินทากจุดขาว	White-spotted Slug Snake	<i>Pareas margaritoph- orus</i>		/		-	LC	-
22	งูลายสาบคอแดง	Red-necked Keelback	<i>Rhabdophis submin- iatus</i>	/			-	LC	-
23	งูหมอก	Common Mock Viper	<i>Psammodynastes pulverulentus</i>		/		-	LC	-



ตารางภาคผนวกที่ 4 สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา

ลำดับ ที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพ			
				IUCN 2011	ONEP 2005	ACT	CITES
อันดับ Anura							
วงศ์ Microhylinae							
1	อิงชาดำ	Pained Chorus Frog	<i>Microhyla pulchra</i>	-	LC	-	-
2	อิงน้ำเต้า	Ornate Chorus Frog	<i>Microhyla ornata</i>	-	LC	-	-
3	อิงแม่หนาว	Berdmore’s Chorus Frog	<i>Microhyla berdmorei</i>	-	LC	-	-
4	อิงหลังขี้ต	Inornate Froglet	<i>Micryletta inornata</i>	-	LC	-	-
5	อิงอ่างบ้าน	Painted Bullfrog	<i>Kaloula pulchra</i>	-	LC	-	-
วงศ์ Dicroglossinae							
6	กบหนอง	Rice Field Frog	<i>Fejervarya limnocharis</i>	-	LC	-	-
7	กบหัวขำป๋ม	Kuhl’s Frog	<i>Limnonectes kuhlii</i>	-	LC	-	-



ตารางภาคผนวกที่ 4 สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพ			
				IUCN 2011	N&C 2005	ACT	CITES
9	กบอ่องเล็ก	Dark-sided Frog	<i>Rana nigrovittata</i>	-	LC	-	-
10	เขียดจิก	Green-backed Frog	<i>Rana erythraea</i>	-	LC	-	-
11	เขียดทราย	Marten's Puddle Frog	<i>Occidozyga martensii</i>	-	LC	-	-
วงศ์ Rhacophoridae							
12	ปาดบ้าน	Common Tree Frog	<i>Polypedates leucomystax</i>	-	LC	-	-

หมายเหตุ

IUCN 2011 = IUCN Red List 2011 (ใกล้สูญพันธุ์ (EN), มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (VU), ใกล้สูญพันธุ์ (LC))

ONEP 2005 = สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ใกล้สูญพันธุ์ (EN), มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (VU), ใกล้สูญพันธุ์ (NT), กลุ่มที่เปราะบางที่สุด (LC))

ACT = สัตว์ป่าสงวนหรือสัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พุทธศักราช 2535 (ส = สัตว์ป่าสงวน, ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง)

CITES = บัญชีแนบท้ายอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (บัญชี 1 (Appendix I), บัญชี 2 (Appendix II), บัญชี 3 (Appendix III))



กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช