



ใบรับรองวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (อุทยานและนันทนาการ)

ปริญญา

อุทยานและนันทนาการ

อนุรักษ์วิทยา

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง ผลกระทบจากการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าของชุมชนท้องถิ่นต่อการใช้พื้นที่อาศัยของสัตว์ป่า:
กรณีศึกษาอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

Impacts from Forest Area Utilization of Local Communities to Habitat Utilization
of Wildlife: A Case Study of Kaeng Krachan National Park

นามผู้วิจัย นางสาวสุพร พลพันธ์

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นภวรรณ ฐานะกาญจน์ พงษ์เชียว, Ph.D.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิจักขณ์ นิยมโสม, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศรชนี เอมพันธุ์, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลกระทบจากการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าของชุมชนท้องถิ่นต่อการใช้พื้นที่อาศัยของสัตว์ป่า:
กรณีศึกษาอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

Impacts from Forest Area Utilization of Local Communities to Habitat Utilization of Wildlife:
A Case Study of Kaeng Krachan National Park

โดย

นางสาวสุพร พลพันธ์

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (อุทยานและนันทนาการ)

พ.ศ. 2552

สุพร พลพันธ์ 2552: ผลกระทบจากการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าของชุมชนท้องถิ่นต่อการใช้พื้นที่อาศัยของสัตว์ป่า: กรณีศึกษาอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (อุทยานและนันทนาการ) สาขาอุทยานและนันทนาการ ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์นภวรรณ ฐานะกาญจน์ พงษ์เขียว, Ph.D. 116 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์พื้นที่ของชุมชนท้องถิ่น ศึกษาลักษณะการใช้พื้นที่อาศัยของสัตว์ป่า และวิเคราะห์ผลกระทบของการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าของชุมชนต่อการใช้พื้นที่ของสัตว์ป่าในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน โดยใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลในส่วนของชุมชนจากตัวแทนครัวเรือน 202 คน และใช้วิธีการวางแนวเส้นตรงในการสำรวจร่องรอยของสัตว์ป่าในกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดกลางและใหญ่ จำนวน 5 ชนิดพันธุ์ คือ กระต๊อง เก้ง กวาง หมูป่า และช้างป่า ใช้แนวสำรวจจำนวน 6 แนว ระยะทางรวม 69 กิโลเมตร ใช้สถิติพรรณนา Mann-Whitney U Test และ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ ในการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการศึกษา

ผลการศึกษาในส่วนของการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าของชุมชนท้องถิ่น พบว่าราษฎรส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 69.3 ยังเก็บหาของป่า ร้อยละ 50.0 ยอมรับว่าเข้าไปเก็บหาของป่าในเขตอุทยานแห่งชาติ โดยเส้นทางเก็บหาของป่าห่างจากหมู่บ้านเฉลี่ย 2.23 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเก็บหาของป่าเฉลี่ย 1.36 ชั่วโมงต่อวัน ในช่วงเดือนมีนาคม-ธันวาคม โดยเดือนตุลาคมเป็นเดือนที่เก็บหาของป่ามากที่สุด ประเภทของป่าที่เก็บมากที่สุด คือ เห็ด คิดเป็นร้อยละ 50.5 รองลงมาคือ ผักหวาน และหน่อไม้ คิดเป็นร้อยละ 39.1 และ 33.2 ตามลำดับ ราษฎรส่วนใหญ่เข้าใจถึงผลกระทบของการใช้พื้นที่ป่าต่อสัตว์ป่า แต่มีความเห็นว่าการเก็บหาของป่ายังมีความจำเป็นสำหรับการยังชีพของราษฎร ในส่วนของการศึกษาเกี่ยวกับสัตว์ป่า พบว่า ในช่วงฤดูฝนปรากฏร่องรอยของสัตว์ป่า 68.31 รอย/กม. ในขณะที่ฤดูแล้งปรากฏร่องรอย 51.46 รอย/กม. เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างในการใช้พื้นที่ของสัตว์ป่าในพื้นที่ ๆ ที่ชุมชนใช้ประโยชน์เข้มข้นกับพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์เบาบาง พบว่าพื้นที่ ๆ มีการใช้ประโยชน์เข้มข้นมีค่าเฉลี่ยของร่องรอยที่ปรากฏน้อยกว่าพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์เบาบาง 32.97 รอย/กม. และ 86.78 รอย/กม.ตามลำดับ และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แยกแต่ละชนิดพันธุ์ดังนี้ คือ กระต๊อง ค่า $U=231571.5$; $p=0.001$ กวาง ค่า $U=214804.50$; $p=0.000$ เก้ง ค่า $U=224404.00$; $p=0.000$ หมูป่า ค่า $U=233929.5$; $p=0.000$ และ ช้างป่า ค่า $U=243894.0$; $p=0.008$ และเมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางจากหมู่บ้านกับการพบร่องรอยสัตว์ป่า พบว่า ระยะทางมีความสัมพันธ์กับการพบร่องรอยกระต๊อง กวาง และเก้งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ 0.221 0.439 และ 0.384 ตามลำดับ สรุปได้ว่าการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าของชุมชนท้องถิ่นมีผลกระทบทางลบต่อการใช้พื้นที่ของสัตว์ป่า

Suporn Polphan 2009: Impacts from Forest Area Utilization of Local Communities to Habitat Utilization of Wildlife: A Case Study of Kaeng Krachan National Park. Master of Science (Parks and Recreation), Major Field: Parks and Recreation, Department of Conservation. Thesis Advisor: Assistant Professor Noppawan Tanakanjana Phongkhieo, Ph.D. 116 pages.

The objectives of this research were to analyze natural area utilization of local communities, to study on habitat utilization of wildlife, and to analyze impacts from natural area utilization of local communities to habitat utilization of wildlife in Kaeng Krachan National Park. Questionnaire was used to collect data from local people and 202 representatives from sampled households participated in the survey. Five species of large and medium size mammal including Guar, Common Barking Deer, Sambar Deer, Wild Boar and Elephant were selected as target species in the study. The researcher set up 6 lines transect with 69 kilometers in overall length for wildlife survey. Descriptive statistics, Mann-Whitney U Test, and Correlation Analysis were used to analyze the survey data and to conclude the study.

Results from the analysis of natural area utilization of local communities found that 69.3% of local people consistently collected forest products and 50.0% of them accepted that they did the collection within the national park's boundaries. The average distance from local villages to the place where people collected forest products was 2.23 km. and the average time per day spending in the forest was 1.36 hours. Forest product collecting taken place during March to December. October was the most frequent month people did forest product collecting. The major kinds of forest products collected by local people were mushrooms (50.5%), Phak waan pa (39.1%) and bamboo shoot (33.2%). Most people realized that forest product collection disturbed wildlife but they stated that it was necessary for local livelihood. Results from the wildlife survey found that the average number of wildlife tracks in rainy season was larger than the number in dry season by 68.31 and 51.46 tracks / km. respectively. The analysis found that the average number of tracks in the area where intensively use by local people was smaller than the number in the natural area where slightly used by local people, with the number of 32.97 and 86.78 tracks / kilometers, respectively. Mann-Whitney U Test found that the average number of tracks were significantly different in every species: $U=231571.5$; $p=0.001$ in Guar, $U=214804.50$; $p=0.000$ in Sambar Deer, $U=224404.00$; $p=0.000$ in Common Barking Deer, $U=233929.5$; $p=0.000$ in Wild Boar, and $U=243894.0$; $p=0.008$ in Elephant. Correlation Analysis found that distance from local village to forest area where people performed forest product collecting and number of wildlife track were significantly correlated in Guar, Sambar Deer, and Common Barking Deer with Correlation Coefficients of 0.221, 0.439, and 0.384, respectively. The study results led to the conclusion that natural area utilization of local communities negatively impacted to habitat utilization of wildlife in Kaeng Krachan National Park.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่สนับสนุนทุนการวิจัยครั้งนี้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภวรรณ ฐานะกาญจน์ พงษ์เขียว อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่คอยให้ความอนุเคราะห์อย่างสูงในทุกๆด้าน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจักขณ์ นิมน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดรชนิ เอ็มพันธ์ ประธานการสอบ และรองศาสตราจารย์ ดร.สุระ พัฒนเกียรติ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่กรุณาให้คำชี้แนะ และคำปรึกษา ตลอดจนตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จนเสร็จสมบูรณ์ลงได้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยหัวหน้าอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน คุณธรรมบุญ เต็มไชย คุณสมควร อนันทศรี และผู้ช่วยหัวหน้าอุทยานฯ ทุกท่าน ขอขอบคุณ พี่ณรงค์ พี่จอร์จ พี่หาญ พี่ลุง เจ้าหน้าที่สายตรวจเขตจัดการที่ 4 ทุกคน สำหรับน้ำใจอันดีงามที่คอยช่วยเหลือ ร่วมทุกข์ ร่วมสุข ตรากตรำในป่า ช่วยให้การเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ตลอดจนเจ้าหน้าที่อุทยานฯทุกท่าน สำหรับการอำนวยความสะดวกระหว่างการสำรวจเก็บข้อมูล

ขอบคุณ น้องบอย บีม ปลา กีบ ที่ช่วยเหลือเก็บข้อมูล น้องวนิดา น้องกาญจนา ที่คอยเป็นกำลังใจให้ความช่วยเหลือในทุกเรื่อง ขอขอบคุณพี่นนท์ สำหรับคำแนะนำดีๆ น้องต้อมและWWF. สำหรับกำลังใจและช่วยสนับสนุนอุปกรณ์เก็บข้อมูล น้องหนิง น้องนัทศน์ น้องป๊อก น้องราม น้องจุ่ม น้องอัย น้องป๊วย น้องหมี น้องจอย ขอขอบคุณพี่ปริ พี่หนู พี่หนึ่ง เพื่อนโอเลย์ ที่ช่วยอนุเคราะห์ให้มีเวลาในการเก็บข้อมูล พี่ววนศาสตร์ สบอ.4 ทุกคน ขอขอบคุณเพื่อนๆวนศาสตร์ 63 พี่ๆ น้องๆ นิสิตปริญญาโทสาขาอุทยานและนันทนาการทุกคนที่คอยเป็นกำลังใจ และมอบสิ่งดีๆให้เสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ พี่สาว พี่ชาย ที่คอยเป็นกำลังใจและอบรมสั่งสอนให้ผู้วิจัยเป็นคนดี มีจิตใจเข้มแข็งอดทนต่อปัญหาอุปสรรคด้วยใจมานะ ประโยชน์อันใดซึ่งเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขอมอบแด่ คณาจารย์ทุกท่านที่ได้เมตตาอบรมสั่งสอน ตลอดจนเจ้าหน้าที่ผู้พิทักษ์ป่าที่ทำงานด้วยความเสียสละ ปกป้องรักษาผืนป่าไว้ให้แก่อนุชนรุ่นหลังได้ศึกษาเรียนรู้

สุพร พลพันธ์

มีนาคม 2552

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
สารบัญภาพ	(3)
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	3
การตรวจเอกสาร	4
อุปกรณ์และวิธีการ	44
อุปกรณ์	44
วิธีการ	45
ผลและวิจารณ์	50
สรุปและข้อเสนอแนะ	86
สรุป	86
ข้อเสนอแนะ	89
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	92
ภาคผนวก	102
ภาคผนวก ก จำนวนและเขตการปกครองชุมชนในและรอบแนวเขต อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	103
ภาคผนวก ข แบบสอบถามการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนท้องถิ่น ในและรอบแนวเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	107
ภาคผนวก ค แบบฟอร์มการสำรวจข้อมูลสัตว์ป่า	114
ประวัติการศึกษา และการทำงาน	116

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ลักษณะพื้นฐานทางสังคมประชากรของราษฎรในชุมชนท้องถิ่น อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	51
2	ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจของราษฎรในชุมชนท้องถิ่น อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	55
3	ลักษณะการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติของราษฎรในชุมชนท้องถิ่น อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	57
4	ปริมาณการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติแต่ละประเภทของราษฎรใน ชุมชนท้องถิ่นอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	59
5	ความคิดเห็นของชุมชนท้องถิ่นต่อผลกระทบด้านสัตว์ป่าอันเนื่องมาจากการ ใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าและพื้นที่ธรรมชาติโดยรวม	64
6	ความสัมพันธ์ระหว่างระยะห่างจากหมู่บ้านกับการกระจายของรอยตีน สัตว์ป่า	84
ตารางผนวกที่		
ก 1	จำนวนและเขตการปกครองชุมชนในเขตและโดยรอบ อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	104

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	องค์ประกอบของระบบอุทยานแห่งชาติ	11
2	พื้นที่ศึกษาอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	37
3	ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยและอุณหภูมิเฉลี่ยรายเดือน ณ สถานีตรวจอากาศเพชรบุรี หนองพลับหัวหิน และประจวบคีรีขันธ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2540-2549	39
4	บริเวณที่ทำการวิจัยในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	48
5	บริเวณที่พบร่องรอยการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติของราษฎร ในชุมชนท้องถิ่น	61
6	ลักษณะพื้นที่อาศัยของสัตว์ป่าบริเวณที่ศึกษา	66
7	การปรากฏของช้างป่า	68
8	การปรากฏของกระทิง	70
9	การปรากฏของกวางป่า	72
10	การปรากฏของเก้ง	74
11	การปรากฏของหมูป่า	76
12	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของร่องรอยสัตว์ป่าแต่ละชนิดในฤดูแล้งและฤดูฝน	77
13	เปรียบเทียบจำนวนรอยตีนของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่มีใช้ประโยชน์เข้มข้นและ พื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบาง	79
14	ความแตกต่างของพื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้นและพื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบางใน ฤดูแล้งและฤดูฝน	81
15	ความสัมพันธ์ระหว่างระยะห่างจากขอบป่าและการพบเห็นร่องรอยสัตว์ป่าใน แต่ละชนิดและภาพรวมทั้งหมด	83

**ผลกระทบจากการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าของชุมชนท้องถิ่นต่อการใช้พื้นที่อาศัยของ
สัตว์ป่า: กรณีศึกษาอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน**

**Impacts from Forest Area Utilization of Local Communities to Habitat Utilization
of Wildlife: A Case Study of Kaeng Krachan National Park**

คำนำ

การประกาศจัดตั้งพื้นที่อนุรักษ์ มีเป้าหมายหลักสำคัญอย่างหนึ่ง คือ การรักษาระบบนิเวศทางธรรมชาติให้คงอยู่อย่างสมดุล แต่ในปัจจุบันจำนวนประชากรมนุษย์ที่เพิ่มขึ้น และภาวะความมั่นคงทางเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้นุชนมีความต้องการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติเพิ่มสูงขึ้น พฤติกรรมการใช้ประโยชน์จึงส่งผลกระทบต่อการคุกคามระบบนิเวศทางธรรมชาติที่รักษาไว้ทั้งทางตรงและทางอ้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยสำหรับคนในชุมชนท้องถิ่นที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ห่างไกล และมีภาวะขาดแคลนซึ่งยังคงต้องพึ่งพิงประโยชน์ทางตรงจากทรัพยากรธรรมชาติในการดำรงชีวิตประจำวัน กิจกรรมบางอย่าง เช่น การเก็บหาของป่า การตัดไม้ การบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อการเกษตรและเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย การล่าสัตว์ป่า การใช้สารเคมีในการเกษตรกรรม จากที่เกิดขึ้นทั้งโดยความตั้งใจและไม่ตั้งใจ ล้วนเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดการลดลงและเสื่อมสภาพของพื้นที่ธรรมชาติ ซึ่งมีความสำคัญต่อการคงอยู่ขององค์ประกอบภายในระบบนิเวศทางธรรมชาติ โดยตัวชี้วัดสำคัญประการหนึ่งที่สามารถแสดงถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนของระบบนิเวศคือ ทรัพยากรสัตว์ป่า เนื่องจากการดำรงชีพของสัตว์ป่าต้องการพื้นที่อาศัยที่สมบูรณ์ด้วยปัจจัยแวดล้อมอันเหมาะสม หากสภาพพื้นที่อาศัยมีการเปลี่ยนแปลงหรือถูกรบกวนจะส่งผลโดยตรงต่อโครงสร้างของประชากรและเป็นสาเหตุให้สัตว์ป่าบางชนิดลดลงและสูญพันธุ์ในที่สุด (นริศ, 2548)

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ทั้งการรักษาระบบนิเวศทางธรรมชาติให้คงอยู่อย่างสมดุลและรักษาพื้นที่เพื่อสัตว์ป่า และการสนองตอบต่อความต้องการพื้นฐานของชุมชนท้องถิ่นที่ยังพึ่งพิงธรรมชาติ ต่างก็มีความสำคัญสำหรับนักจัดการพื้นที่อนุรักษ์ที่ต้องดำเนินการควบคู่กับการบริหารจัดการเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนท้องถิ่นให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม จึงจำเป็นที่จะศึกษาวิจัยเพื่อหาแนวทางการจัดการที่ชัดเจน โดยในการศึกษาค้นคว้าวิจัยเลือกอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานและป่ากันชนที่ติดพื้นที่ เป็นพื้นที่ศึกษา เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มี

ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญและหลากหลาย ทั้งในด้านพืชพันธุ์และสัตว์ป่า จนได้รับการประกาศจัดตั้งให้เป็นมรดกแห่งอาเซียน ซึ่งนอกจากความสำคัญดังกล่าวแล้ว พื้นที่อุทยานแห่งชาติยังถือได้ว่าเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญด้านวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี ตลอดจนวิถีชีวิตของชุมชนท้องถิ่น เผ่ากะเหรี่ยง กะเหรี่ยง รวมทั้งชาวไทยพื้นราบ ที่อาศัยอยู่ทั้งในและรอบพื้นที่เป็นจำนวนมาก โดยชุมชนดังกล่าวมีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ บริเวณพื้นที่ป่ากันชนและในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติเพื่อการดำรงชีพอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผลการศึกษาที่ได้คาดว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการพื้นที่ต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าของชุมชนท้องถิ่นที่ตั้งอยู่ในและรอบแนวเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน
2. เพื่อศึกษาลักษณะการใช้พื้นที่อาศัยของสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ป่าของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน
3. เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าของชุมชนท้องถิ่นต่อการใช้พื้นที่อาศัยของสัตว์ป่าในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

ขอบเขตของการวิจัย

สำหรับขอบเขตการศึกษาของงานวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลักๆ คือ

1. วิเคราะห์กิจกรรมการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าของประชาชนในชุมชนท้องถิ่นทั้งในและรอบแนวเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานรัศมี 5 กิโลเมตร ครอบคลุม 2 ตำบล 7 หมู่บ้าน 1,133 หลังคาเรือน จำนวนประชากร 2,725 คน ได้แก่ หมู่บ้านหนองน้ำดำ ด่านโจ ปางไม้ วังลึก ป่าผาก ป่าเต็ง และพุลู (อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน, 2549)
2. ศึกษาลักษณะการใช้พื้นที่อาศัยของสัตว์ป่าและวิเคราะห์ผลกระทบจากกิจกรรมการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าของชุมชนท้องถิ่นต่อการใช้พื้นที่อาศัยของสัตว์ป่า ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน โดยครอบคลุมพื้นที่บริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ.2 (เขาสามยอด) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ.4 (บ้านกร่าง) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ.8(ห้วยโศก) โดยศึกษาการกระจายของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ ถึงขนาดกลาง จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ 1) ช้างป่า (*Elephas maximus*) 2) กระทิง (*Bos gaurus*) 3) กวางป่า (*Cervus unicolor*) 4) เก้ง (*Muntiacus muntjak*) 5) หมูป่า (*Sus scrofa*)

การตรวจเอกสาร

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมแนวคิดด้านต่างๆและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับอุทยานแห่งชาติและการจัดการสัตว์ป่า
2. การใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่อนุรักษ์
3. นิเวศวิทยาสัตว์ป่าเป้าหมายของการวิจัย
4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. พื้นที่ศึกษา: อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

แนวคิดเกี่ยวกับอุทยานแห่งชาติและการจัดการสัตว์ป่า

ประวัติความเป็นมาของอุทยานแห่งชาติ

อุทยานแห่งชาตินับว่าเกิดขึ้นและมีวิวัฒนาการตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ แต่รูปแบบและวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งไม่ค่อยชัดเจน ส่วนใหญ่จะเน้นการจัดตั้งอุทยานขนาดเล็ก เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจของผู้นำหรือผู้มีอำนาจศักดิ์สิทธิ์ สาธารณชนทั่วไปไม่มีโอกาสเข้าไปใช้ประโยชน์ ไม่ว่าในลักษณะใดๆ กระแสที่ก่อให้เกิดการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติ อาจกล่าวได้ว่าเกิดขึ้นใน ค.ศ. 1833 ที่มีการตีความลงในหนังสือพิมพ์ซึ่งมีอิทธิพลต่อชาวอเมริกันในขณะนั้น ได้ก่อให้เกิดการกระตุ้นความรู้สึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (Brockman *et al.*, 1973)

จนกระทั่งใน ค.ศ. 1864 รัฐบาลประเทศสหรัฐอเมริกาได้ประกาศจัดตั้งแหล่งธรรมชาติที่มีชื่อว่า Yosemite Grant ให้เป็นสถานที่สำหรับความรื่นรมย์ของสาธารณชน และในปี 1872 อุทยานแห่งชาติแห่งแรก คือ Yellowstone National Park ได้รับการประกาศจัดตั้งเป็นผลสำเร็จ และเป็นตัวอย่างที่ส่งผลให้ประเทศต่างๆ ทั่วโลกให้ความสนใจประกาศจัดตั้งอุทยานแห่งชาติ และพื้นที่

อนุรักษ์แบบอื่นๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการและสถานการณ์ทางเศรษฐกิจและสังคมของตนเป็นจำนวนมาก (McNeely, 1984)

สำหรับในประเทศไทย อิทธิพลของการประกาศจัดตั้งอุทยานแห่งชาติ Yellowstone ได้เข้ามามีบทบาทในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ตั้งแต่ พ.ศ. 2485 โดยกรมป่าไม้ได้พยายามสงวนและรักษาพื้นที่ป่าที่มีทิวทัศน์งดงาม น้ำตก ลำธาร ถ้ำ และบริเวณที่มีป่าอุดมสมบูรณ์ให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า และเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจสำหรับประชาชนทั่วไป แต่เนื่องจากการเวลานั้นอยู่ในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 การดำเนินงานเพื่อประกาศจัดตั้งอุทยานแห่งชาติจึงมีอุปสรรคและต้องระงับไปในที่สุด จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2502 คณะรัฐมนตรีได้แต่งตั้งกรรมการระดับชาติขึ้น 2 ชุด ชุดหนึ่งเรียกว่า “คณะกรรมการอุทยานแห่งชาติ” และอีกชุดหนึ่งเรียกว่า “คณะกรรมการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า” เพื่อให้พิจารณาร่างกฎหมาย 2 ฉบับ ซึ่งในเวลาต่อมารู้จักกันในนามของพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2503 และพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 พร้อมทั้งให้เสนอพื้นที่ป่าเพื่อประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และในปี พ.ศ. 2505 อุทยานแห่งชาติแห่งแรกของประเทศไทยคือ เขาใหญ่ก็ได้รับการประกาศจัดตั้งขึ้นอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (ครรรชนี และ สุรเชษฐ์, 2540)

โดยนิยามของอุทยานแห่งชาติ ได้รับการกำหนดเป็นครั้งแรกโดย The World Conservation Union หรือ IUCN (1969) ว่าเป็นพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งไม่ถูกการเปลี่ยนแปลงสภาพโดยการใช่ประโยชน์และการครอบครองโดยมนุษย์ และเป็นพื้นที่ที่อยู่ภายใต้การดูแลของหน่วยงานที่มีศักยภาพสูงสุดของประเทศโดยมีมาตรการป้องกันควบคุมและกำจัดการใช้ประโยชน์หรือการครอบครองในบริเวณต่าง ๆ ของพื้นที่ (สุรเชษฐ์, 2539)

ซึ่งต่อมาในปี ค.ศ. 1992 ได้มีมติปรับปรุงระบบการแบ่งพื้นที่อนุรักษ์ของปี ค.ศ. 1978 และกำหนดให้อุทยานแห่งชาติเป็นพื้นที่อนุรักษ์ประเภท 2 โดยได้กำหนดนิยามของอุทยานแห่งชาติที่ใช้กันในปัจจุบัน คือ พื้นที่ธรรมชาติทางบก และ/หรือ ทางทะเล จัดตั้งขึ้นเพื่อ 1) คุ้มครองรักษาระบบนิเวศที่ปรากฏในพื้นที่เพื่อประชาชนรุ่นปัจจุบันและอนาคต 2) ไม่ให้มีการใช้ประโยชน์หรืออนุญาตเข้าครอบครองที่เป็นอันตรายต่อระบบนิเวศ และ 3) เปิดโอกาสให้มีการใช้ประโยชน์ด้านวิจัย ศึกษาหาความรู้ และนันทนาการที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมท้องถิ่น โดยมีวัตถุประสงค์ของการจัดการในระดับสากล ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้ 1) เพื่อคุ้มครองพื้นที่ที่เป็นธรรมชาติและมีสภาพทิวทัศน์ที่มีความสำคัญระดับชาติและระดับนานาชาติ เพื่อวัตถุประสงค์ด้าน

วิทยาศาสตร์ การศึกษาเรียนรู้และนันทนาการ/การท่องเที่ยว 2) เพื่อรักษาสภาพธรรมชาติ สภาพทางภูมิศาสตร์ตัวแทน ชุมชนสิ่งมีชีวิต ทรัพยากรพันธุกรรมและชนิดพันธุ์ เพื่อความมั่นคงและความหลากหลายทางนิเวศวิทยา 3) เพื่อควบคุมจัดการการใช้ประโยชน์ของผู้มาเยือน/นักท่องเที่ยว ด้านการศึกษาเรียนรู้ แรงบันดาลใจและนันทนาการในระดับที่สามารถคงความเป็นธรรมชาติหรือใกล้เคียงความเป็นธรรมชาติได้ 4) เพื่อกำจัดและป้องกันการใช้ประโยชน์หรือการบุกรุกครอบครองพื้นที่ที่เป็นอันตรายต่อวัตถุประสงค์ของการประกาศจัดตั้ง 5) เพื่อคงไว้ซึ่งลักษณะทางนิเวศวิทยา ธรณีสัณฐานวิทยาและความงามซึ่งเป็นเหตุผลของการประกาศจัดตั้ง 6) เพื่อให้มีความสำคัญต่อชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิมและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรเพื่อยังชีพที่ไม่ส่งผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ของการจัดการข้ออื่น ๆ (สุรเชษฐ์, 2539; กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2548ก)

แนวทางการจัดการอุทยานแห่งชาติ

การจัดการอุทยานแห่งชาติ ต้องคำนึงวัตถุประสงค์ของการประกาศจัดตั้งอุทยานแห่งชาติเป็นหลัก ให้สามารถอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นองค์ประกอบหลักของพื้นที่คงอยู่อย่างสมดุล เพื่อสามารถเอื้ออำนวยประโยชน์แก่สาธารณชนในด้านต่างๆ ทั้งด้านการศึกษาวิจัยในพื้นที่ การท่องเที่ยวและนันทนาการ และการใช้ประโยชน์ของชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่ สุรเชษฐ์ และ ครรชนิ (2540) ได้กล่าวถึงมาตรการและวิธีการจัดการไว้ ดังนี้

1. การวางแผนจัดการและอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติ

มาตรการหรือกิจกรรมเบื้องต้นของการดำเนินงานเกี่ยวกับอุทยานแห่งชาติ ไม่ว่าจะขนาดใหญ่เล็กหรือขนาดใหญ่จำเป็นต้องมีการวางแผนอย่างรอบคอบ เพื่อที่จะนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการและพัฒนาสิ่งต่างๆ อย่างมีระบบ โดยคำนึงถึงศักยภาพและข้อจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติ และระบบนิเวศรวมทั้งรูปแบบการใช้ประโยชน์และความต้องการของประชาชนโดยส่วนรวม ซึ่งมีสาระสำคัญในการอนุรักษ์และจัดการดังนี้

1.1 การดูแลรักษาทรัพยากร ต้องครอบคลุมถึงการป้องกันรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งยุทธวิธีการดำเนินงานเพื่อหับบรรลุเป้าหมายรวมถึงการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น

1.2 นันทนาการและสื่อความหมาย การจัดการเกี่ยวกับนันทนาการและโปรแกรมสื่อความหมายธรรมชาติในพื้นที่ ต้องระบุถึงแหล่งท่องเที่ยวและวิธีการในการบำรุงรักษาพื้นที่ไม่ให้เสื่อมโทรม และควบคุมไม่ให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาป่าไม้และสัตว์ป่าตลอดจนทรัพยากรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และให้นักท่องเที่ยวได้รับความรู้และเพลิดเพลิน พร้อมทั้งเกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์

1.3 การบำรุงรักษาและฟื้นฟูทรัพยากร ต้องมีการบำรุงรักษาสิ่งอำนวยความสะดวกโดยคำนึงถึงบุคลากรและงบประมาณที่เหมาะสม พร้อมทั้งระบุผลกระทบต่อทรัพยากรและแนวทางในการบำรุงรักษา หรือฟื้นฟูให้กลับสู่สภาพเดิม

1.4 การอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติและการพัฒนาเศรษฐกิจ-สังคมชุมชนท้องถิ่น เนื่องจากอุทยานแห่งชาติไม่ได้ตั้งอยู่โดดเดี่ยว แต่แวดล้อมด้วยชุมชนต่างๆ ทั้งที่อยู่โดยรอบอุทยานแห่งชาติและภายในเขตอุทยานแห่งชาติ ตลอดจนหน่วยงานในพื้นที่ที่มีผลโดยตรงต่อการดำเนินงานด้านการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในอุทยานแห่งชาติ จึงต้องมีแนวทางและวิธีการในการประสานประโยชน์และความร่วมมือจากประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อให้การจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติให้อำนวยประโยชน์และพัฒนาเศรษฐกิจ ตลอดจนวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชาวบ้านท้องถิ่นให้ดีขึ้น เพื่อประชาชนท้องถิ่นจะได้เห็นประโยชน์ของการมีอุทยานแห่งชาติและช่วยกันรักษาไว้

1.5 การจัดการด้านบริหารและบุคลากร สาระสำคัญของแผนงานย่อยก็เพื่อวางแนวทางในการกำหนดบุคลากรตลอดจนหน้าที่ความรับผิดชอบครุภัณฑ์ สิ่งก่อสร้างต่างๆ และงบประมาณในการดำเนินงานด้านการจัดการอุทยานแห่งชาติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.6 การกำหนดความสำคัญก่อนหลัง เนื่องจากการดำเนินงานหรือกิจกรรมการจัดการพื้นที่นันทนาการ ครอบคลุมถึงสิ่งต่างๆ มากมาย จึงต้องมีการกำหนดความจำเป็นก่อนหลังว่ามีกิจกรรมใดบ้างที่สำคัญมาก ก็ควรดำเนินการก่อนและอะไรบ้างที่สำคัญรองลงมา ก็ควรดำเนินการภายหลัง ตามลำดับ เพื่อให้สอดคล้องกับงบประมาณและกำลังคนที่มีอยู่อย่างจำกัด

2. การแบ่งเขตการจัดการ

เครื่องมือสำคัญอีกอย่างของการจัดการอุทยานแห่งชาติ คือ การจัดแบ่งพื้นที่ออกเป็นเขตต่างๆ เพื่อสะดวกในการบริหารและจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะการแบ่งเขตพื้นที่เป็นกระบวนการกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์อุทยานแห่งชาติให้สอดคล้องกับสถานภาพและศักยภาพของทรัพยากรธรรมชาติและสภาพสิ่งแวดล้อม และใช้เป็นแนวทางในการควบคุมกิจกรรมการจัดการ โดยทั่วไปเขตการจัดการอุทยานแห่งชาติจะมี 3 เขต แต่บางพื้นที่อาจต้องแบ่งมากกว่า 3 เขตก็ได้ ขึ้นอยู่ความจำเป็นและความเหมาะสม

2.1 เขตบริการ (service zone) หรืออาจเรียกว่า เขตการใช้ประโยชน์อย่างเข้มข้น (intensive use zone) หมายถึง เขตที่แบ่งไว้เพื่อการพัฒนาสิ่งก่อสร้างและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ได้อย่างเต็มที่ ได้แก่ อาคารสถานที่เพื่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ เช่น ที่ทำการ บ้านพัก สิ่งอำนวยความสะดวกของนักท่องเที่ยว เช่น ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ที่พักแรม ร้านค้า ร้านอาหาร ลานจอดรถ ห้องสุขา อุทยานแห่งชาติหนึ่งๆ อาจกำหนดให้มีเขตบริการเพียงจุดเดียว หรือหลายจุดก็ได้ ขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่และปริมาณการใช้ประโยชน์ แต่ควรมีพื้นที่รวมกันไม่เกินร้อยละ 5 ของพื้นที่

2.2 เขตนันทนาการ (recreation zone) หมายถึง เขตที่รวมเอาสิ่งที่น่าสนใจหรือจุดต่างๆ ที่เหมาะสมกับกิจกรรมนันทนาการต่างๆ ไว้เข้าด้วยกัน เช่น น้ำตก ถ้ำ แหล่งน้ำ ชายหาด จุดชมวิว ทางเท้า ที่ตั้งแคมป์ เป็นต้น เขตนันทนาการมีพื้นที่ไม่มีแน่นอน ขึ้นอยู่กับลักษณะเด่นของพื้นที่ว่ามีมากน้อยแค่ไหน และประชาชนมีความพอใจจะใช้ประโยชน์มากน้อยเพียงใด

2.3 เขตป่าเปลี่ยน (primitive zone) หรืออาจเรียกว่า เขตสงวนสภาพธรรมชาติ (environmental preservation zone) หมายถึง บริเวณที่มีสภาพสมบูรณ์และมีความเปราะบาง หรือเกิดผลกระทบได้ง่าย ตลอดจนเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า และเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร ปกติจะไม่มีการอนุญาตให้มีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกใดๆ ทั้งสิ้น นอกจากจัดให้มีทางเท้าแบบง่ายๆ เขตป่าเปลี่ยนโดยส่วนมากมีเนื้อที่กว้างใหญ่ บางกรณีจะมีเนื้อที่ถึงร้อยละ 90 – 95 ของพื้นที่ทั้งหมด

นอกจากเขตหลัก ๆ ที่สามดังกล่าวแล้ว อุทยานแห่งชาติบางแห่งอาจจำเป็นต้องจัดแบ่งเขตเพิ่มขึ้นอีก เพื่อประโยชน์ในการจัดการ ได้แก่ เขตฟื้นฟูสภาพธรรมชาติ (recovery zone) ซึ่งหมายถึงพื้นที่บริเวณที่สภาพธรรมชาติเสื่อมโทรมหรือถูกทำลายต้องการให้มีการฟื้นฟูขึ้นมาใหม่ เขตการใช้ประโยชน์ในกรณีพิเศษ (special use zone) ซึ่งหมายถึงบริเวณที่มีการใช้ประโยชน์มาก่อนแล้ว แต่ไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการจัดการแหล่งนันทนาการ เช่น เป็นที่ตั้งของหมู่บ้านที่ตั้งของสถานที่ราชการ เป็นต้น

3. การวางผังบริเวณและการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก

การวางผังบริเวณ เป็นกิจกรรมหนึ่งของการวางแผนการจัดการและพัฒนาอุทยานแห่งชาติ ที่เน้นถึงการกำหนดตำแหน่งแห่งที่ของสิ่งอำนวยความสะดวก (facilities) ต่างๆ ที่สอดคล้องกับทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อม และสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ของนันทนาการ และใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกิจกรรมนันทนาการของนักท่องเที่ยวด้วย สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวก จัดสร้างขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้ประโยชน์ได้รับความสะดวกสบาย โดยหน้าที่หลัก คือ การให้บริการสนองตอบแก่ผู้มาเยือน ป้องกันผลกระทบอันเกิดจากผู้มาใช้ประโยชน์ เป็นสิ่งจำเป็นต่อการจัดการและบำรุงรักษาพื้นที่และเป็นสิ่งที่จะสร้างภาพลักษณ์แก่อุทยานแห่งชาติ ในสายตาผู้มาเยือน การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ปกติจะยึดถือแนวทางของแผนการจัดการและผังบริเวณ ตลอดจนการแบ่งเขตการจัดการที่ได้กำหนดไว้

4. การจัดการผู้มาเยือน/นักท่องเที่ยว

การจัดการผู้มาเยือน มีวัตถุประสงค์ประสงค์เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นแก่ทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อมของอุทยานแห่งชาติ เทคนิคการจัดการผู้มาเยือนมีหลายรูปแบบ ซึ่งแต่ละรูปแบบมีความเหมาะสมในแต่ละสถานการณ์หรือในแต่ละพื้นที่แตกต่างกันไป การนำเทคนิคเหล่านี้มาใช้จำเป็นต้องพิจารณาด้วยความรอบคอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งลักษณะการใช้ประโยชน์ของคนไทยแตกต่างไปจากชาวต่างประเทศ ได้แก่ 1) การจำกัดปริมาณการใช้ประโยชน์ 2) การกระจายการใช้ประโยชน์ 3) การรวมการใช้ประโยชน์ 4) การจำกัดระยะเวลาการใช้ 5) การจำกัดฤดูกาลในการใช้ประโยชน์ 6) การจำกัดขนาดของกลุ่มผู้ใช้ 7) การให้การศึกษาเรื่องผลกระทบ

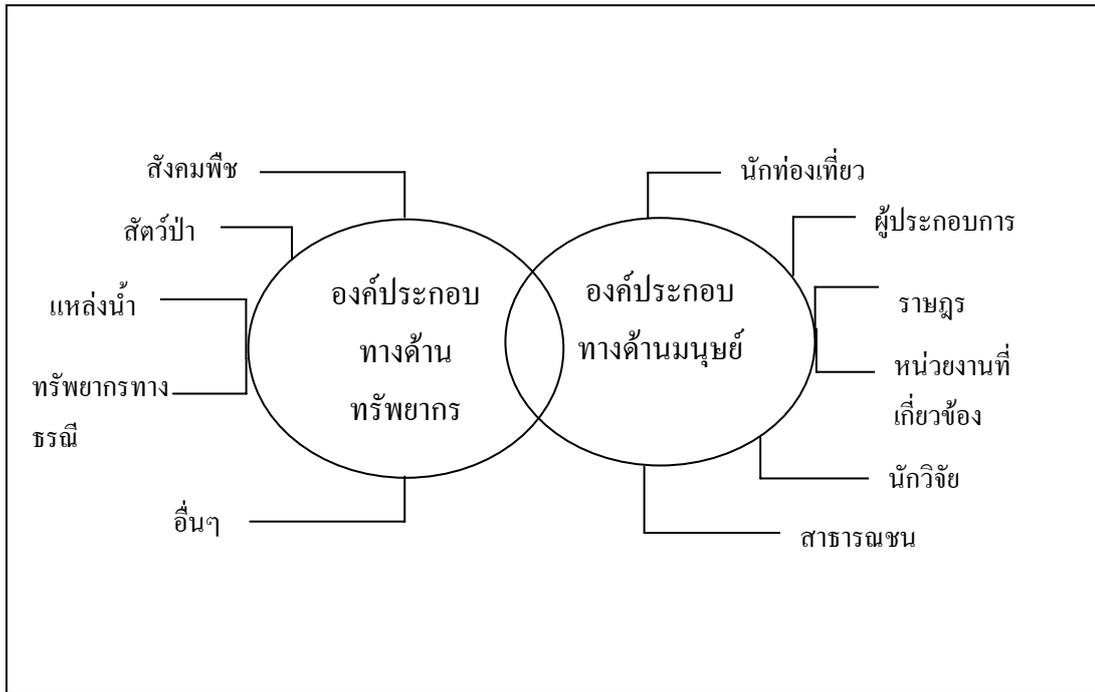
5. การประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและชุมชนท้องถิ่น

การจัดการอุทยานแห่งชาติในประเทศที่กำลังพัฒนาส่วนใหญ่ยังประสบปัญหาด้านการอนุรักษ์พื้นที่และทรัพยากรธรรมชาติ อันเนื่องมาจากการบุกรุกทำลายและความต้องการพึ่งพิงทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ เพื่อการดำรงชีพของท้องถิ่น โดยมาตรการที่สำคัญเพื่อลดปัญหา ดังกล่าวข้างต้น ได้แก่ 1) การมวลชนสัมพันธ์เพื่อให้ประชาชนทราบและเห็นประโยชน์ของการอนุรักษ์ 2) การขอความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับชุมชนในการสนับสนุนการดำเนินงาน 3) การให้ประชาชนมีส่วนร่วมและได้รับประโยชน์จากอุทยานแห่งชาติ 4) การจัดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ (Ecotourism) 5) ควบคุมอนุญาตการเก็บหาของป่าที่สามารถทดแทนได้ ตามความเหมาะสม และกำลังผลิตทดแทนของของป่าต่างๆ ซึ่งได้มีการศึกษาอย่างรอบคอบแล้ว 6) เปิดโอกาสให้ชาวบ้านท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการจัดทำแผนการจัดการอุทยานแห่งชาติ

การจัดการสัตว์ป่าในอุทยานแห่งชาติ

อุทยานแห่งชาติ เป็นรูปแบบพื้นที่คุ้มครองประเภทหนึ่งที่มีนิยามจัดตั้งกันมากที่สุดในหลายประเทศ มีการดำเนินการทั้งเป้าหมายในการคุ้มครองพื้นที่ให้คงอยู่ในสภาพดั้งเดิมปราศจากการบุกรุกทำลายต่อพืชพรรณ สัตว์ป่า และสภาพแวดล้อมต่างๆ เป็นพื้นที่ซึ่งเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้าไปท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจ ชมความงามของทิวทัศน์ธรรมชาติที่สวยงาม หรือศึกษาหาความรู้ทางธรรมชาติวิทยา อุทยานแห่งชาติที่เป็นแหล่งสัตว์ป่าและเป็นที่ยุติทั่วโลก เช่น ในทวีปแอฟริกาและอเมริกา ซึ่งสหรัฐอเมริกา มีรูปแบบการจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติเพื่อคุ้มครองถิ่นที่อาศัยของสัตว์ป่า และอนุญาตให้มีการตกปลา โดยแตกต่างไปจากประเทศไทยซึ่งไม่อนุญาตให้มีการล่าสัตว์และตกปลาในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ เนื่องจากผิดกฎหมายตาม พ.ร.บ. อุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 (นริศ, 2543)

ทรัพยากรสัตว์ป่าจึงเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญในการพิจารณาประกาศจัดตั้งพื้นที่อุทยานแห่งชาติ โดย นภวรรณ (2548ข) ได้สรุปองค์ประกอบของระบบอุทยานแห่งชาติไว้ 2 ประการ ได้แก่ 1) องค์ประกอบทางด้านทรัพยากรธรรมชาติ (resource component) ซึ่งประกอบด้วย สังคมพืช สัตว์ป่า แหล่งน้ำ ธรณีสัณฐาน และอื่นๆ 2) องค์ประกอบทางด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง (human component) ได้แก่ นักท่องเที่ยว ผู้ประกอบการ ราษฎรท้องถิ่น นักวิจัย หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสาธารณะชน ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 องค์ประกอบของระบบอุทยานแห่งชาติ

ที่มา: นกวรรณ (2548ข)

จากองค์ประกอบของอุทยานแห่งชาติข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าสัตว์ป่าเป็นองค์ประกอบทางด้านทรัพยากรของอุทยานแห่งชาติ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับองค์ประกอบทางด้านบุคคลอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยเฉพาะนักท่องเที่ยว ราษฎรท้องถิ่น ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมจากทรัพยากรสัตว์ป่า ดังนั้นการวางแผนจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติจึงไม่ใช่เพียงแค่เป็นการจัดการองค์ประกอบด้านใดด้านหนึ่งเพียงอย่างเดียว แต่ต้องดำเนินการควบคู่กันไปอย่างสมดุล เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการประกาศจัดตั้งพื้นที่

สำหรับหลักการจัดการสัตว์ป่า ทวี (2525) ได้สรุปหลักการจัดการสัตว์ป่าไว้ว่า การจัดการสัตว์ป่าเป็นเทคนิควิธีการทางวิทยาศาสตร์และศิลปะในการดำเนินงาน ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ให้สัมพันธ์กับปริมาณประชากรสัตว์ป่าอย่างสมดุล ซึ่งต้องดำเนินการควบคู่กันไป เพื่อให้มีผลประโยชน์ต่อมนุษย์ได้ใช้ทรัพยากรธรรมชาติด้านสัตว์ป่าตลอดไปโดยสม่ำเสมออย่างไม่มีที่สิ้นสุด

นริศ (2543) กล่าวว่า การจัดการสัตว์ป่า เป็นงานที่ใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ในการตัดสินใจ และดำเนินการในการคุ้มครองสัตว์ป่า การสงวนพื้นที่อาศัย การจัดการพื้นที่อาศัย การจัดการประชากรสัตว์ป่าและการส่งเสริมให้สังคมตระหนักถึงความสำคัญในการรักษาและใช้ประโยชน์ทรัพยากรสัตว์ป่าในแนวทางที่เหมาะสม เพื่อส่งเสริมให้สัตว์ป่าและถิ่นที่อาศัยคงอยู่ รวมทั้งควบคุมให้มีขนาดจำนวนประชากรสัตว์ป่าเป้าหมายเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่มนุษย์ต้องการ และอำนวยความสะดวกการใช้ประโยชน์ทางตรงและทางอ้อมต่อสังคมมนุษย์อย่างยั่งยืน โดยได้กล่าวถึงขั้นตอนในการจัดการสัตว์ป่าไว้ดังนี้

1. การจัดการสัตว์ป่าเป็นงานวิทยาศาสตร์และศิลปะ ที่ต้องอาศัยศาสตร์หรือ ความรู้ไว้หลายสาขาวิชา เช่น วิชาชีววิทยา (Biology) สัตววิทยา (Zoology) นิเวศวิทยา (Ecology) และวิทยาศาสตร์สัตว์ป่า (Wildlife science) นอกจากนี้วิชาทางวิทยาศาสตร์แล้วยังต้องอาศัยงานที่เป็นศิลปะเกี่ยวข้องกับสังคมมนุษย์ ซึ่งประกอบด้วยความต้องการและความเข้าใจของบุคคลต่างๆ อันเป็นสิ่งที่ไม่คงที่และเปลี่ยนแปลงตามสภาพการณ์ สถานการณ์ ของสังคม เพื่อให้เกิดความเข้าใจ การยอมรับ และมีส่วนร่วมต่อการจัดการสัตว์ป่า เพื่อให้ทรัพยากรคงอยู่และสามารถใช้ได้ตลอดไป
2. การกำหนดเป้าหมายการจัดการ เพื่อช่วยกำหนดทิศทางการจัดการ เช่น การจัดการเพื่อสงวนพันธุ์ และคุ้มครองสัตว์ป่า การจัดการเพื่อฟื้นฟูประชากรสัตว์ป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์ การจัดการเพื่อคุ้มครองและสงวนถิ่นที่อาศัยสัตว์ป่า การจัดการสัตว์ป่าเพื่อตอบสนองใช้ประโยชน์ของสังคมท้องถิ่น การจัดการเพื่อการนันทนาการ และการล่าเพื่อเกมกีฬา การจัดการเพื่อป้องกันผลกระทบสัตว์ป่าต่อทรัพย์สิน สุขภาพ ชีวิตมนุษย์ เป็นต้น
3. การวางแผนการจัดการ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดการ เหมาะสมกับระยะเวลา คุ้มค่างบประมาณและบุคลากรที่มีอยู่
4. ข้อพิจารณาในการวางแผน ซึ่งนอกเหนือจากความรู้และข้อมูลเชิงวิชาการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กฎหมายและกฎระเบียบต่างๆ นโยบายของรัฐบาล รวมทั้งสภาพเศรษฐกิจและสังคมในช่วงเวลานั้นๆ ซึ่งสามารถเอื้ออำนวยต่อการวางแผน เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้ง
5. การจัดการถิ่นที่อาศัย (habitat manipulation) เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสัตว์ป่าค่อนข้างมาก และสามารถดำเนินการได้ง่ายกว่าการเข้าจัดการที่ตัวประชากรสัตว์ป่าโดยตรง โดยใน

ปัจจุบันมักดำเนินการในรูปการสงวนถิ่นที่อาศัย โดยประกาศจัดตั้งเป็นพื้นที่คุ้มครองในระดับความเข้มข้นต่างๆ กัน เช่น เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า อุทยานแห่งชาติ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เป็นต้น

6. การจัดการประชากร (population manipulation) โดยเน้นที่ชนิดพันธุ์ และประชากรของสัตว์เป้าหมายเป็นเกณฑ์ เช่น การคุ้มครองชนิดพันธุ์ การควบคุมการค้า การควบคุมและจัดการประชากรให้มีความหนาแน่น และลักษณะโครงสร้างเพศอายุของประชากรตามต้องการ เป็นต้น

7. ขนาดประชากรระดับที่ต้องการ ซึ่งเป็นเป้าหมายสุดท้ายที่มองที่ขนาดประชากรในระดับที่ต้องการ โดยแตกต่างกันออกไปตามลักษณะงานและเป้าหมายสุดท้าย

8. การตรวจสอบติดตามประเมินผล (monitoring) เป็นผลขั้นสุดท้ายเพื่อศึกษาตรวจสอบวัดความสำเร็จของผลการจัดการสัตว์ป่า เพื่อติดตามขนาดจำนวนประชากรก่อนและหลังการดำเนินการจัดการ หรือระหว่างช่วงเวลาขณะจัดการ เพื่อปรับปรุงขบวนการในขั้นถัดไป

โดยสรุป อุทยานแห่งชาติเป็นพื้นที่คุ้มครอง ประเภทหนึ่งซึ่งเป็นแนวทางการจัดการพื้นที่เพื่อเป็นถิ่นที่อาศัยตามธรรมชาติของสัตว์ป่า ตามหลักการจัดการสัตว์ป่า ในการคุ้มครองระบบนิเวศทางธรรมชาติ และปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีพของสัตว์ป่า พื้นที่ซึ่งมีการประกาศจัดตั้งและคุ้มครองเป็นอย่างดีในระยะยาวเป็นหลักประกันต่อความอยู่รอดของสัตว์ป่า ถึงแม้ว่าการจัดการสัตว์ป่าในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ไม่ใช่เพียงการจัดการประชากรสัตว์ป่าและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าให้อยู่ในสภาพสมดุลเพียงอย่างเดียว แต่ยังต้องให้ความสำคัญถึง การจัดการสัตว์ป่าเพื่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ได้แก่ นักท่องเที่ยว ราษฎรท้องถิ่น โดยต้องคำนึงถึงกิจกรรมและพฤติกรรม การใช้ประโยชน์ที่เกี่ยวข้อง เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรสัตว์ป่าของมนุษย์ในทิศทางที่เหมาะสม และลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อสัตว์ป่าในอนาคตอันเนื่องมาจากพฤติกรรมการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

การใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่อนุรักษ์

พื้นที่อนุรักษ์เป็นตัวแทนสำคัญในทางการเมืองและเศรษฐกิจของโลกต่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและธรรมชาติซึ่งมีความเชื่อมโยงกับทรัพยากรทางด้านวัฒนธรรม อันเป็นส่วนประกอบหลักค่านโยบายและวิถีปฏิบัติสำหรับการทำงานด้านอนุรักษ์ โดยในทศวรรษที่ผ่านมาประเทศต่างๆทั่วโลก ได้มีการประกาศจัดตั้งพื้นที่อนุรักษ์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบันครอบคลุมพื้นที่ทางบก 114,296 แห่ง หรือประมาณ 19,381,012 ตารางกิโลเมตร ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 13 เปอร์เซ็นต์ของพื้นผิวโลก โดยเป็นพื้นที่ทางบกประมาณ 12 เปอร์เซ็นต์ เป็นพื้นที่ทางทะเลและมหาสมุทรน้อยกว่า 1 เปอร์เซ็นต์ (คาดการณ์ว่าเป็นพื้นที่ประมาณ 0.6 เปอร์เซ็นต์) (United Nations Environment Programme [UNEP], 2007)

สำหรับคำจำกัดความของพื้นที่อนุรักษ์นั้น สหภาพสากลว่าด้วยการอนุรักษ์ (IUCN) กล่าวว่า ใ้ไว้ว่า เป็นพื้นที่บก และ/หรือ พื้นที่ทะเลที่ประกาศจัดตั้งขึ้นเพื่อการคุ้มครองและบำรุงรักษาความหลากหลายทางชีวภาพและทรัพยากรธรรมชาติรวมทั้งทรัพยากรทางด้านวัฒนธรรม พร้อมทั้งมีระบบการจัดการที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของกฎหมายหรือวิธีการอื่นใดที่มีประสิทธิภาพ (สุรเชษฐ์, 2539)

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาจำนวนและขนาดพื้นที่อนุรักษ์ที่ประกาศจัดตั้งเพิ่มขึ้นทั่วโลก มีแนวโน้มเช่นเดียวกับจำนวนประชากรมนุษย์โลกที่เพิ่มขึ้น และพบว่าพื้นที่อนุรักษ์ส่วนใหญ่ คาดการณ์ว่าประมาณมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ที่ประกาศจัดตั้งขึ้นมาซ้อนทับกับแหล่งทรัพยากรและพื้นที่ดั้งเดิมซึ่งตกทอดมาตั้งแต่บรรพบุรุษของชุมชนท้องถิ่นหรือเป็นบริเวณที่มีชุมชนอาศัยอยู่ก่อนแล้ว โดยเฉพาะพื้นที่อนุรักษ์ในลาตินอเมริกาคิดเป็นประมาณ 86 เปอร์เซ็นต์ และในอินเดีย ประมาณ 69 เปอร์เซ็นต์ และทั่วโลกมีประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์ ของพื้นที่ที่มีประชาชนอาศัยอยู่ (Marrie, 2004)

ปัจจุบันบทบาทของพื้นที่อนุรักษ์ที่ประกาศจัดตั้งขึ้นมาจึงไม่ใช่เพียงแต่เป็นเครื่องมือในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและกระบวนการต่าง ๆ ของระบบนิเวศเพียงอย่างเดียว แต่ต้องพิจารณาถึงการให้ความสำคัญของการพัฒนาและส่งเสริมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างยั่งยืนในทั่วทุกภูมิภาค โดยเฉพาะบทบาทในการป้องกันรักษาขนบธรรมเนียม ประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชนท้องถิ่นที่มีอยู่อย่างหลากหลาย (Durbin, 1992) และมีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กับการ

ดำเนินชีวิตมาตั้งแต่อดีต โดย นภวรรณ (2548ก) ได้ให้ความหมายของชุมชนท้องถิ่นว่า คือ ราษฎรดั้งเดิม/ชนเผ่าดั้งเดิมที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่อนุรักษ์ก่อนการประกาศจัดตั้ง รวมถึงราษฎรทั่วไปที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านติดแนวเขตหรือรอบแนวเขตพื้นที่อนุรักษ์ทั้งกลุ่มที่ตั้งถิ่นฐานก่อนการประกาศจัดตั้งพื้นที่ และกลุ่มที่ย้ายเข้าไปตั้งถิ่นฐานหลังการประกาศจัดตั้งพื้นที่

ชุมชนท้องถิ่นและชนเผ่าดั้งเดิมทั่วโลก มีวิวัฒนาการทางด้านวัฒนธรรมที่ซับซ้อนและวิถีทางการดำเนินชีวิตที่ตอบสนองต่อความอุดมสมบูรณ์และความหลากหลายของระบบนิเวศที่ต้องพึ่งพิงในการดำรงชีวิต ซึ่งได้ใช้ประโยชน์ทรัพยากรรวมถึงการจ้างงานและการบริการทางสังคม ถึงแม้ว่าในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรนั้น ได้มีการปรับเปลี่ยนระบบนิเวศเพื่อตอบสนองความต้องการของตน และเป้าหมายของชุมชน ซึ่งมีมายาวนานและสืบทอดกันมาเรื่อยๆ จนในบางครั้งความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศได้เปลี่ยนแปลงไปจากพฤติกรรมการใช้ประโยชน์ แต่ถึงอย่างไรก็ตามคนในชุมชนและระบบนิเวศก็ยังคงพึ่งพาเกี่ยวเนื่องกันจนกลายเป็นความสัมพันธ์ซึ่งไม่สามารถแยกออกจากกันได้ (Marrie, 2004) โดยพื้นที่อนุรักษ์มีบทบาทในการเป็นแหล่งพึ่งพิงทรัพยากรของชุมชนท้องถิ่นในการประกอบกิจกรรมเชิงเศรษฐกิจและด้านอื่นๆ และกิจกรรมการใช้ประโยชน์พื้นที่ของชุมชนก็ส่งผลต่อพื้นที่อนุรักษ์ทั้งในทิศทางที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมได้เช่นเดียวกัน (นภวรรณ, 2548ข) ดังนั้นการจัดการพื้นที่อนุรักษ์จึงไม่สามารถมองการอนุรักษ์แยกจากองค์ประกอบทางด้านเศรษฐกิจ สังคมของชุมชนที่อยู่ในท้องถิ่นได้ โดย นภวรรณ (2548ก) ได้กล่าวถึงคุณค่าและการใช้ประโยชน์ ความหลากหลายทางชีวภาพและทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่อนุรักษ์ในมุมมองของนักวิชาการในระดับสังคมที่เป็นกลางไว้ใน 2 ลักษณะ ดังนี้

1. คุณค่าในการนำมาใช้ประโยชน์ (instrumental or use value) ประกอบด้วย

1.1 การใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน (use now)

1.1.1 คุณค่า/ประโยชน์ทางด้านวัตถุ (material use/ values)

ก. ประโยชน์ทางตรง (direct use) เป็นการนำทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่มาใช้เพื่อตอบสนองความต้องการพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต ไม่ว่าจะเป็นอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค น้ำ สอดคล้องกับ Barber (2004) กล่าวถึงการใช้ประโยชน์ทางตรงของพื้นที่อนุรักษ์ไว้ใน 2 ลักษณะ คือ 1) การนำทรัพยากรที่สามารถเกิดขึ้นใหม่และทดแทนได้มาใช้ประโยชน์ใน

ลักษณะที่ยั่งยืน เช่น พื้นที่อนุรักษ์บางประเภทอนุญาตให้มีการเก็บหาทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ในลักษณะที่ยั่งยืน เช่น กิจกรรมที่อาจจะรวมไปถึง การเลี้ยงปศุสัตว์ การตกปลา การเก็บหาของป่า การเกษตรกรรม การผันน้ำขึ้นไปใช้ การเก็บสะสมทรัพยากรทางพันธุกรรมทั้งเพื่อวัตถุประสงค์ทางการค้าและการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งคุณค่าหลายอย่างเป็นส่วนสำคัญสำหรับชุมชนท้องถิ่นที่อาศัยอยู่ภายในหรือใกล้เคียงพื้นที่อนุรักษ์ 2) การนำทรัพยากรส่วนเกินของทรัพยากรที่ไม่สามารถทดแทน หรือเกิดขึ้นใหม่มาใช้ประโยชน์ เช่น การนำผลผลิตทางด้านปิโตรเลียมและแร่ธาตุส่วนเกินออกมาใช้ประโยชน์ และอยู่ภายใต้แนวคิด “การป้องกันและบำรุงรักษา” ในลักษณะที่ไม่สร้างผลกระทบต่อวัตถุประสงค์และหน้าที่ของระบบนิเวศในพื้นที่อนุรักษ์

ข. ประโยชน์ทางอ้อม (indirect use) ได้แก่ 1) การรักษาสภาพแวดล้อมหรือระบบนิเวศ 2) รักษาระบบการหมุนเวียนของลมฟ้าอากาศที่เกี่ยวข้องกับภูมิอากาศหรือวัฏจักรต่างๆ 3) ช่วยควบคุมมลพิษ 4) การควบคุมเชื้อโรค เป็นต้น

1.1.2 คุณค่าการใช้ประโยชน์ทางด้านจิตใจ (nonmaterial use/values) ได้แก่ 1) ความเชื่อทางศาสนาและพิธีกรรม 2) ด้านจิตวิญญาณและความงาม 3) การศึกษาวิจัยทางวิทยาศาสตร์ 4) ด้านนันทนาการ 5) ด้านประวัติศาสตร์ เป็นต้น

1.2 คุณค่าการใช้ประโยชน์ในอนาคตทั้งทางตรงและทางอ้อม (future use) ซึ่งเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับคุณค่าของทรัพยากรที่เก็บไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในภายภาคหน้า เพื่อคงไว้และจัดการพื้นที่ขนาดใหญ่ภายใต้วิธีการใช้ประโยชน์แบบยั่งยืน ซึ่งสามารถอนุรักษ์กระบวนการทางธรรมชาติและเป็นทางเลือกสำหรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตด้านการใช้ประโยชน์เพื่อสนองตอบความต้องการของสังคม เช่น การเป็นแหล่งทรัพยากรทางพันธุกรรมที่สำคัญในถิ่นกำเนิดของพืชและสัตว์ป่าที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของสังคมธรรมชาติและป้องกันการสูญเสยชนิดพันธุ์นานาชนิดทั้งพืชและสัตว์ (สุรเชษฐ์, 2539; Barber, 2004)

2. คุณค่าที่ไม่เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ (intrinsic value) เป็นคุณค่าของพื้นที่อนุรักษ์ที่ต้องการเก็บรักษาไม่ได้ใช้ประโยชน์โดยตรงแต่มีความพอใจที่จะให้คงอยู่ คุณค่าไม่แน่นอน ไม่มี ความชัดเจน

ดังนั้น โดยสรุป บทบาทที่แท้จริงของพื้นที่อนุรักษ์ต่อความจำเป็นของชุมชนท้องถิ่นที่ ยอมรับและเข้าใจเป็นอย่างดี คือคุณค่าการใช้ประโยชน์ทางตรงโดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ประโยชน์ ในปัจจุบัน เป็นคุณค่าที่ชุมชนท้องถิ่นได้รับจากพื้นที่อนุรักษ์และแสดงให้เห็นว่ามีความสำคัญเป็น พิเศษต่อสังคมที่ขาดแคลน ถึงอย่างไรก็ตามคุณค่าของพื้นที่อนุรักษ์จะเพิ่มมากขึ้นเมื่อการใช้ ประโยชน์ทางตรง การใช้ประโยชน์ทางอ้อม คุณค่าในการนำมาใช้ในอนาคต และคุณค่าด้านการ ดำรงอยู่ของทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ถูกนำมาพิจารณาควบคู่กัน (International Centre for Environmental Management [ICEM], 2003)

จากคุณค่าของพื้นที่อนุรักษ์ดังกล่าวข้างต้น ศูนย์วิจัยป่า (2545ก, 2545ข, 2546); The Western Forest Complex [WEFCOM] (2003); The Royal Forest Department [RFD] (2004) ทำการศึกษาและสำรวจลักษณะการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่ อนุรักษ์ของประเทศไทย ซึ่งสามารถสรุปรูปแบบการนำทรัพยากรธรรมชาติในการใช้ประโยชน์ ทางตรงของชุมชนท้องถิ่นได้ใน 5 ลักษณะ ดังนี้

1. การใช้ประโยชน์เนื้อไม้ หรือผลผลิตหลักของป่า (major forest product) ได้แก่

1.1 การนำไม้มาใช้ประโยชน์เพื่อการก่อสร้างที่อยู่อาศัย โดยนิยมนำไม้เพื่อใช้ เป็นส่วนประกอบต่างๆของที่อยู่อาศัย เช่น เสาบ้าน ฝาบ้าน พื้นบ้าน ตง คาน หรือ โครงสร้างอื่นๆ ซึ่งใช้กันแพร่หลายตั้งแต่โบราณกาล เนื่องจากมีราคาถูกและน้ำหนักเบา และมีคุณสมบัติเหมาะสม สะดวกในการใช้สอยกว่าสิ่งอื่น แต่ปัจจุบันไม่มีราคาสูงมาก (นิวัติ, 2549)

1.2 การใช้เพื่อเป็นเชื้อเพลิง ไม่ว่าจะเป็น ฟืน หรือ ถ่าน โดยวัตถุประสงค์ที่ใช้ในการเผาถ่าน ได้แก่ เศษไม้ที่เหลือจากการแปรรูป เศษไม้ปลายไม้ ตอรากไม้ ซ้อไม้ไฟ ไม้จากป่าธรรมชาติ เช่น ไม้โกงกางใบเล็ก โกงกางใบใหญ่ (สันติ, 2546)

2. การนำสัตว์ป่ามาใช้เพื่อการบริโภคและเลี้ยงดูเพื่อความสวยงาม เนื่องจากสัตว์ป่า เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีคุณค่าประโยชน์ต่อมนุษย์ตั้งแต่สมัยที่มนุษย์ยังอาศัยอยู่กับธรรมชาติในป่า หรือในถ้ำ ในสมัยปัจจุบันสัตว์ป่าก็ยังมีประโยชน์ต่อมนุษย์เพิ่มขึ้น ไม่เพียงเป็นแหล่งอาหาร สัตว์ ป่าบางชนิดสวยงามและหายากมีลักษณะเป็นที่น่าสนใจ ทำให้มีผู้คนสนใจที่จะนำมาเลี้ยงเพื่อสร้าง ความเพลิดเพลิน นอกจากนี้ยังมีสัตว์ป่าต่างๆของสัตว์ป่า เช่น เขา หงษ์ ขน เขี้ยวมีคุณค่าทางเศรษฐกิจ

(นิวัต, 2549) และเป็นแหล่งความเชื่อทางด้านจิตใจ หรือความเชื่อในการบริโภคอวัยวะสัตว์บางชนิดเพื่อเป็นการบำรุงร่างกาย

3. การใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการเลี้ยงสัตว์ มนุษย์ได้ใช้ป่าไม้เป็นที่เลี้ยงสัตว์และเป็นแหล่งอาหารสำหรับเลี้ยงสัตว์มาช้านาน เพราะในป่ามีหญ้า ใบไม้ เปลือกไม้ ผลและเมล็ดไม้ที่สัตว์ชอบกินอยู่มากมายหลายชนิด ในประเทศไทยภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือเมื่อเสร็จฤดูทำนาชาวบ้านจะปล่อยสัตว์เลี้ยงเข้าไปหากินในพื้นที่ป่าเป็นประจำทุกปี

4. การใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการเกษตรกรรม เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรทำให้ความต้องการจากภาคเกษตรกรรมมากขึ้น ความจำเป็นที่ต้องการขยายพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้น พื้นที่ป่าไม้จึงเป็นเป้าหมายของการขยายพื้นที่เพาะปลูก

5. การเก็บหาของป่า ของป่าหรือผลผลิตจากป่าที่ไม่ใช่เนื้อไม้ (Non – timber forest products: NTFPs) โดยคำจำกัดความ ในภาษาไทยมีการให้ความหมายของผลผลิตจากป่าที่ไม่ใช่เนื้อไม้โดยเรียกรวมว่า ของป่า แต่ในต่างประเทศได้มีการให้ความหมายซึ่งแตกต่างกันออกไปแม้ว่าจะ เป็นของป่าเหมือนกันนั่นคือคำว่า Non-timber forest products (NTFPs) หมายถึง วัตถุดิบที่ได้จากป่าที่ไม่ใช่ไม้ซุง รวมเนื้อไม้ในรูปอื่นๆ เช่น เปลือกไม้ ฟิน และถ่าน สำหรับการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ทั้งเพื่อยังชีพและการค้า ประกอบไปด้วยอาหาร สมุนไพร เครื่องเทศ น้ำมันหอมระเหย ยาง ไม้ ชัน ไม้ประดับ สัตว์ป่า หวาย กับคำว่า Non-wood forest product (NWFPs) หมายถึง วัตถุดิบที่ได้จากป่าที่ไม่ใช่เนื้อไม้ ซึ่งครอบคลุมความหมายแก่ อาหาร สมุนไพร เครื่องเทศ น้ำมันหอมระเหย แต่ไม่รวมฟืน เปลือกไม้และถ่าน (วนิดา, 2546)

สำหรับประเภทของ ของป่า มีการจำแนกได้หลายวิธี ไม่ว่าจะเป็นการแยกตามลักษณะการผลิต แยกตามการใช้ประโยชน์ แยกตามการศึกษา แต่สำหรับกรมป่าไม้ได้ทำการจำแนกของป่าที่พบในประเทศไทยออกตามลักษณะของผลผลิตและการใช้ประโยชน์ โดยแบ่งเป็น 9 กลุ่ม คือ

- 1) หวาย 2) ฝ้าย 3) ชันและยาง 4) สมุนไพรและเครื่องเทศ 5) พืชอาหาร 6) แมลงอุตสาหกรรม
- 7) ไม้หอม 8) เปลือกไม้ 9) แตนนินสีธรรมชาติ

ของป่านั้นมีความสำคัญ และเกี่ยวข้องกับชุมชนที่ต้องพึ่งพิงป่าโดยตรงในรูปแบบของปัจจัย 4 โดยเฉพาะในชนบทมาตั้งแต่ยุคคำบรรพ์ ซึ่งประมาณร้อยละ 80 ของประชากรในประเทศกำลัง

พัฒนาพืชพันธุ์ผลผลิตจากป่าเพื่ออุปโภคและบริโภคในครัวเรือน เช่น ไม้พิน พืชผักป่า เห็ด ไม้ป่า พืชสมุนไพร เครื่องเทศ และแมลงกินได้ ผลผลิตบางประเภท เช่น หวาย ไม้ ทำเครื่องจักรสานไว้ใช้ประโยชน์ในครัวเรือน หรือแม้กระทั่งการนำมาพัฒนาเป็นสินค้าส่งออกเพื่อสร้างรายได้เสริมให้แก่ครัวเรือน (วนิดา, 2546; Chantanaparb, 1992)

ดังนั้นในปัจจุบันของป่านอกจากจะมีบทบาทสำคัญ และเกี่ยวข้องกับการครองชีพของประชาชนในชนบท และประชาชนที่อาศัยอยู่ในป่าแล้ว ยังมีคุณค่าทางเศรษฐกิจที่สามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศอย่างมากมาย โดยบทบาทของของป่า คือ 1) เพื่อใช้เป็นอาหารพื้นบ้าน 2) เพื่อประโยชน์การใช้สอยในครัวเรือนในชีวิตประจำวัน 3) เพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือนในระดับท้องถิ่น 4) ก่อให้เกิดการสร้างงานในด้านการเก็บหา 5) การผลิตและการขนส่ง 6) สินค้าบางชนิดได้พัฒนาเป็นสินค้าส่งออกกระดับนานาชาติป่าทำรายได้ให้ประเทศปีละ 400 – 500 ล้านบาท 7) ช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมหากได้มีการจัดการอย่างถูกต้อง (วนิดา, 2539)

จากกิจกรรมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่อนุรักษ์และพื้นที่ใกล้เคียง กิจกรรมบางอย่างแม้จะผิดต่อกฎหมายของพื้นที่ก็ตาม แต่ถึงอย่างไรชุมชนท้องถิ่นยังคงต้องพึ่งพิงทรัพยากรธรรมชาติชนิดต่างๆ ในการดำรงชีพอย่างสม่ำเสมอ ความเข้มข้นของการใช้ประโยชน์ผลผลิตจากป่าอาจจะแตกต่างกันออกไปตามลักษณะของชุมชน ครอบครัวย และที่ตั้งของชุมชนในพื้นที่ป่า ซึ่งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนท้องถิ่น ได้แก่ ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของชุมชน ระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐาน ประโยชน์ที่จะได้รับจากพื้นที่ ค่านิยมของกลุ่มสังคมและกลไกในการจัดการพื้นที่ป่า เป็นต้น (อรรถพล, 2542; รัชนี้ และคณะ, 2545; นภวรรณ, 2548ก; Shylajan and Mythili, 2003)

ความขัดแย้งระหว่างกิจกรรมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติของมนุษย์กับสัตว์ป่า

มนุษย์ได้นำทรัพยากรธรรมชาติหลายประเภทมาใช้เพื่อความอยู่รอดและยกระดับความเป็นอยู่พัฒนาให้เป็นที่ไปในทิศทางที่ต้องการ ในขณะที่เดียวกันพื้นที่ป่าไม้และพื้นที่ธรรมชาติถูกทำลายเปลี่ยนแปลงสภาพไป สัตว์ป่าบางชนิดสูญพันธุ์ และอีกหลายชนิดมีแนวโน้มที่จะหมดไปจากธรรมชาติ อัตราการสูญพันธุ์ที่เกิดจากการเร่งของมนุษย์นับว่าสูงกว่าที่ควรจะเป็น กิจกรรมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติของมนุษย์ในอดีตที่ไม่ได้คำนึงผลกระทบที่ตามมา ทำให้ปัจจุบันสัตว์ป่าประสบกับปัญหาภัยคุกคามต่างๆ ทวี (2525); นริศ (2543); อนรรฆ และ เพชร (2548);

Entwistle and Stephenson (2000); World Wildlife Fund for Nature [WWF] (2003); IUCN (2004); Central Sierra Environmental Resource Center [CSERC] (2006) ได้กล่าวถึงลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ที่เป็นสาเหตุให้เกิดความขัดแย้งและการเปลี่ยนแปลงในประชากรสัตว์ป่าไว้ในหลายลักษณะ ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

1. การล่าสัตว์ป่า (hunting) ไม่ว่าจะเป็นการล่าโดยวิธีการที่ถูกต้องตามกฎหมายหรือลักลอบล่า การล่าสัตว์ป่าออกมาใช้ประโยชน์อย่างไม่มีขอบเขตจำกัด ตลอดจนการจับสัตว์ป่าขายเป็นสินค้า ทำให้จำนวนสัตว์ป่าลดลง ปัจจุบันปัญหาการลักลอบล่าสัตว์ป่า มุ่งเข้าสู่ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ความถี่ในการล่ามีผลต่อสัตว์ป่า ที่มีประชากรขนาดเล็ก (small population size) ง่ายต่อการสูญพันธุ์ โดยเฉพาะสัตว์ป่าขนาดใหญ่ ซึ่งมีความสามารถในการสืบพันธุ์ (breeding potential) ต่ำกว่าสัตว์ขนาดกลาง และขนาดเล็ก การล่าสัตว์ส่วนใหญ่ เป็นไปเพื่อการค้าเนื้อสัตว์ และอวัยวะที่ใช้เป็นเครื่องประดับ ในทวีปแอฟริกาประชากรสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ มีจำนวนลดลงจากการล่าที่เกินกำลังผลิต (over exploitation) ช้างแอฟริกาที่มีถิ่นอาศัยกระจายอยู่ทั่วไปตามทุ่งหญ้าในแอฟริกาได้ถูกล่าเพื่อนำมาขาย

2. การทำไม้ (logging) ด้วยการตัดต้นไม้ขนาดใหญ่หรือการเปิดพื้นที่ขนาดใหญ่ในป่าบ่อยๆ จะทำลายความสำคัญของโครงสร้างดินที่อยู่อาศัย สำหรับเหยี่ยวขนาดใหญ่ สัตว์ที่จับปลาเป็นอาหาร หม่าไม้ นกเค้าป่าหลังจุด และสัตว์ป่าชนิดอื่นๆ ที่มีความอ่อนไหว การทำไม้ที่เพิ่มขึ้นเสี่ยงต่อการ เกิดไฟไหม้ป่า ความเข้มข้นของการทำไม้รบกวนต่อสัตว์ป่าที่ต้องการหลบภัย จากเสียงยนต์ เสียงรบกวน และการสัญจรไปมาจากยานพาหนะ

3. การประมง (fisheries) กิจกรรมประมงส่งผลต่อระบบนิเวศลุ่มน้ำโดยรวมในทุ่งใหญ่ ตะวันออกและตะวันตกของผืนป่าตะวันตกของประเทศไทย ชาวบ้านจับปลาโดยใช้วิธีวางแหกั้นในลุ่มน้ำ ทำให้จำนวนปลาในลำห้วยบางสาย ลดน้อยลงอย่างมาก นอกจากปลาแล้ว สัตว์ชนิดอื่นๆ เช่น นากได้รับผลกระทบจากการถูกฆ่า เนื่องจากคิดเหมาโดยบังเอิญ

4. การปศุสัตว์ (livestock) การนำสัตว์เลี้ยงเข้าไปในที่ดินสาธารณะมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า การปล่อยให้วัวหากินอย่างอิสระในป่าและบางครั้งอยู่รวมเป็นฝูงขนาดใหญ่วิ่งเข้าไปเหยียบย่ำตลิ่งลำธาร เป็นสาเหตุให้เกิดการชะล้างพังทลายและการทับถมเป็นตะกอน มีผลต่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ปลา และสัตว์น้ำชนิดอื่นๆ ทุ่งหญ้าที่มีการเพาะเลี้ยง

มากเกินไป สามารถทำลายหรือลดหญ้าและดอกไม้ป่า ซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหลายชนิด และที่สำคัญสัตว์ป่าขนาดเล็ก ต้องสูญเสียที่หลบภัยจากสัตว์ผู้ล่า และที่อาศัยเพื่อป้องกันการแผดเผาจากดวงอาทิตย์ในช่วงฤดูร้อน นอกจากนี้ทำให้อาหารสำหรับสัตว์กินในป่าลดน้อยลงและทำให้สัตว์ป่ามีโอกาสติดโรคจากสัตว์เลี้ยงมากขึ้น

5. การถูกคุกคามจากชนิดพันธุ์ต่างถิ่น (exotic or foreign or alien animals) การแพร่กระจายของสัตว์ป่าต่างถิ่น เข้าสู่พื้นที่โดยบังเอิญ หรือจากการนำมาของมนุษย์ สัตว์หลายชนิดกลายเป็นคู่แข่งกันทางนิเวศ ของสัตว์พื้นเมืองดั้งเดิม (native species) และมักพบว่า สัตว์ป่าต่างถิ่นบางชนิด มีความสามารถในการปรับตัวที่ดีกว่า รวมถึงสัตว์เลี้ยงต่างๆ ของมนุษย์ที่นำเข้าไปเลี้ยงในพื้นที่ธรรมชาติ สุนัขบ้านเป็นสัตว์ผู้ล่า ที่มีผลต่อการใช้พื้นที่ธรรมชาติของสัตว์ป่า สัตว์พื้นเมือง เช่นนกต่างๆ ตามเกาะที่ห่างไกลจากแผ่นดินใหญ่ ได้รับผลกระทบค่อนข้างมากจากสัตว์ที่นำมาจากแหล่งอื่นเข้ามาปล่อย เช่น หนู แมว สุนัข หมู พังพอน

6. การได้รับผลกระทบจากมลพิษและสารเคมี การพัฒนาการเกษตร อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีบางด้าน ก่อให้เกิดสภาพสิ่งแวดล้อมปนเปื้อนด้วยสารเคมีและสิ่งแปลกปลอมต่างๆ การใช้สารเคมีเพื่อเป็นยาฆ่าศัตรูพืช ยาฆ่าวัชพืช การใช้ยาปราบศัตรูพืชชนิดรุนแรงเพื่อที่จะฆ่าเฟิร์น ดอกไม้ป่า ไม้พุ่ม และไม้เนื้อแข็ง บ่อยครั้งที่สารพิษก่อให้เกิดการกักตุนในพื้นที่ ทำลายลักษณะและคุณค่าความสำคัญ ของถิ่นที่อยู่อาศัยสำหรับสัตว์ป่าให้ลดลง และเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้สัตว์ป่าลดจำนวนลง

สารเคมีและยาฆ่าแมลงหลายชนิดถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ และเดินทางไปสู่ระบบนิเวศในพื้นที่ระดับที่ต่ำผลกระทบจากการสะสมของสารเคมีและยาฆ่าแมลงในสัตว์น้ำ และสารพิษที่ตกค้างเดินทาง ไปสู่สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และสัตว์ป่าอื่นๆรวมทั้งมนุษย์ตามทิศทางการบริโภค เมื่อแมลงหรือสัตว์เล็กในพืชที่ดูดซึมเอาสารพิษเข้าไป และต่อมาสัตว์เล็กนั้นถูกสัตว์ใหญ่กินเป็นอาหาร สารพิษก็จะสะสมอยู่ในร่างกายของสัตว์ใหญ่นั้นเป็นจำนวนมาก สัตว์จำพวกนกหลายชนิด ก็ได้รับผลกระทบทั้งในทางตรง และทางอ้อม โดยเฉพาะสารดีดีทีที่มีผลต่อการสร้างแคลเซียม พอเปลือกไข่มีปริมาณน้อย เปลือกไข่แตกได้ง่ายหรือตัวอ่อนที่ฟักออกจากไข่ไม่แข็งแรง เนื่องจากพัฒนาการของตัวอ่อนต้องอาศัยปริมาณแคลเซียมจากเปลือกไข่

7. ผลกระทบจากโครงการพัฒนาต่างๆ นโยบายของรัฐบาลที่ไม่สอดคล้องกับการอนุรักษ์ การก่อสร้างโครงการพัฒนาขนาดใหญ่บริเวณเชิงเขา เช่น สนามกอล์ฟ ศูนย์การค้าขนาดใหญ่ เขื่อน หรืออ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และถนนคอนกรีตขนาดหลายช่องเลน ทั้งหมดได้ทำลายทรัพยากร สัตว์ป่า ทำให้เกิดปัญหาการแบ่งพื้นที่ป่าออกเป็นหย่อมๆ และอาจทำให้สัตว์ป่าถูกรถชนตาย การ สร้างเขื่อนขวางกั้นลำน้ำทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และรบกวนระบบนิเวศในแม่น้ำ ทำให้ฝูงปลา กบ นาก นกกระเต็นที่เหยี่ยว ospreys และสัตว์หลายชนิดต้องการประสบปัญหากับการสร้างเขื่อน เนื่องจากต้องมีการทำลายธรรมชาติเพิ่มขึ้น

8. การสูญเสียถิ่นที่อาศัยและถิ่นที่อาศัย ถูกแบ่งแยก (habitat loss and fragmentation) จาก การบุกรุกพื้นที่เพื่อเป็นที่อยู่อาศัย การแผ้วถางพื้นที่เพื่อทำการเกษตร ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง คุณภาพของถิ่นที่อาศัย ทำให้ถิ่นที่อาศัยเสื่อมสภาพลง การสูญเสียถิ่นที่อาศัยเป็นปัจจัยที่มี ความสำคัญมาก ซึ่งเป็นสาเหตุของการสูญพันธุ์ของชนิดพันธุ์บางชนิดในปัจจุบัน ผืนป่าที่ถูก แบ่งแยกจะลดจำนวนของถิ่นที่อาศัยลง ผืนป่าที่เหลือจะแยกกันเป็นส่วนๆ มีผลทั้งทางตรงและ ทางอ้อมต่อองค์ประกอบทางด้านกายภาพและชีวภาพของป่า โดยเฉพาะสัตว์ป่าจะส่งผลต่อกลไก การสืบพันธุ์ และอัตราการอยู่รอดในสภาพพื้นที่ที่ถูกแบ่งแยก การที่ประชากรถูกแบ่งแยกจะส่งผล ต่อการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมในประชากรสัตว์ป่า เป็นสาเหตุให้เกิดการผสมพันธุ์เลือดชิด (inbreeding) เกิดขึ้นสัปดาห์ทำให้ความสามารถในการปรับตัวลดลงและเกิดการเปลี่ยนแปลงในระยะ ยาว มีผลต่ออัตราการเกิดและการรอดตายของสัตว์ป่า นอกจากนี้ในสัตว์จำพวกนกจะได้รับ ผลกระทบจากการที่มีพื้นที่อาศัยจำกัดเนื่องจากอิทธิพลของสัตว์ผู้ล่าและปรสิต ต่อการสร้างรัง วางไข่ โดยเฉพาะสัตว์ผู้ล่าจะเป็นกลไกสำคัญที่มีผลต่อการยับยั้งการสืบพันธุ์ และความสามารถใน การเจริญเติบโต ของประชากรนกร้องเพลง โดยปกติสัตว์ผู้ล่าจะทำลายรังของนกประมาณ 40–60% แต่ในพื้นที่อาศัยที่ถูกแบ่งแยกเป็นหย่อมๆ อัตราการทำลายจะเพิ่มสูงถึง 80% (Marzluff and Marco, 1999)

9. การขาดความตระหนัก ตัวอย่างเช่น ในทางภาคเหนือของประเทศปากีสถานประชาชน ส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาค่อนข้างน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่อื่นของประเทศ สิ่งแวดล้อม และ ส่วนประกอบอื่นที่มีความสัมพันธ์กันจนบัดนี้จึงไม่ได้รับการเอาใจใส่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สถาบันการศึกษา จึงพบว่าประชาชนในพื้นที่ที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีพืชพันธุ์ และสัตว์ป่ามีความ ตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์อยู่ในระดับต่ำ และพบว่ากิจกรรมการค้าหรือยิงสัตว์ป่าเพื่อ สืบทอดประเพณียังไม่สามารถห้ามปรามได้

10. การบังคับใช้กฎหมายไม่เข้มงวด กฎหมาย และกฎระเบียบถูกกำหนดขึ้น เพื่อที่จะคุ้มครอง และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ แต่ในการนำไปบังคับใช้ยังไม่มีความเข้มงวดเพียงพอ ดังนั้นการล่า และการยิงสัตว์ป่าอย่างผิดกฎหมายจึงยังคงอยู่จนถึงปัจจุบันนี้

11. ขาดข้อมูล และการสำรวจ ในหลายพื้นที่ขาดข้อมูลพื้นฐานทั้งที่เป็นข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิเกี่ยวกับสถานภาพของสัตว์ป่า เช่น ความมากมายของประชากรและเงื่อนไขด้านที่อยู่อาศัย และไม่ทราบว่ามีพื้นที่ไหนมีความหลากหลายอะไรบ้าง จึงไม่สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกับสาธารณชนทั่วโลกได้ ประชาชนส่วนใหญ่จึงไม่รู้ข้อมูล ยกเว้นสถาบันการศึกษา นอกจากนั้นข้อมูลจำนวนมากไม่ได้รับการจัดเก็บและตีพิมพ์อย่างเป็นระเบียบ

12. การค้าสัตว์ป่า ปรากฏว่าการค้าสัตว์ป่ามีพบอยู่ในหลายประเทศ ไม่ว่าจะเป็นการค้าภายในประเทศและต่างประเทศ การค้าสัตว์ป่าเป็นสาเหตุให้มีการจับสัตว์ป่าออกมาจากป่าธรรมชาติ ทำให้ประชากรของสัตว์ป่าลดน้อยลง อาชีพการค้าขายสัตว์ป่าระหว่างประเทศจะได้รับความคุ้มครองไม่เข้มงวด ไม่ว่าจะส่งออกไปยังสวนสัตว์หรือใช้ในการทดลองทางวิทยาศาสตร์ สัตว์ป่าบางชนิดมีความสำคัญ หาได้ยากและมีราคาแพง มักมีการส่งออกนอกประเทศ หรือการค้าสัตว์ป่าบางชนิดที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจมีการพยายามที่จะลักลอบส่งออกโดยไม่ให้เจ้าหน้าที่ควบคุมตรวจตรา บางครั้งการลักลอบส่งสัตว์ป่าออกไปทำให้สัตว์ป่าตายมาก

13. ไฟป่า (wild fire) ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างฉับพลันและผลกระทบระยะยาวต่อสัตว์ป่า และถิ่นที่อยู่อาศัย ความร้อนและควันไฟนำมาซึ่งความตายในกรณีของสัตว์ป่าที่เคลื่อนที่ได้ช้า ไข่ และลูกอ่อนของสัตว์ป่า และสาเหตุการตายที่สำคัญของสัตว์ป่าเนื่องจากการขาดอากาศหายใจ ปัญหาควันไฟปกคลุมพื้นที่มีผลต่อการกระทบต่อระบบการหายใจของสัตว์บนเรือนยอดไม้ การขาดหายไปของสิ่งปกคลุม พืชอาหาร น้ำ และการเปลี่ยนแปลงสภาพถิ่นที่อาศัยนับว่ามีผลกระทบต่อสัตว์ป่าที่ต้องการถิ่นที่อาศัยที่เป็นป่าพรุ

14. การเก็บหาของป่า (non-timber forest product) กิจกรรมการเก็บหาของป่าจะคุกคามต่อความอยู่รอดของสัตว์ป่าเนื่องจากการเผาทำลายพื้นที่เพื่อหาหน่อไม้ หรือการใช้ยานพาหนะที่มีเสียงดังเป็นยานพาหนะในการขนส่งเข้าไปรบกวนถิ่นที่อยู่อาศัย และการประกอบกิจกรรมของสัตว์ป่า

15. โรคและอุบัติภัย โรคเป็นสาเหตุเรื้อรังที่สามารถทำให้ประชากรของสัตว์ป่าลดลง เป็นที่น่าแปลกใจว่าเชื้อโรคทำให้ความสำเร็จในการสืบพันธุ์ และอัตราการอยู่รอดของแต่ละชนิดลดน้อยลง โรคบางอย่างที่ปรากฏแพร่หลายในขณะนี้ไม่ส่งผลกระทบต่อประชากรสัตว์ป่าเหมือนแต่ก่อน

กล่าวโดยสรุป กิจกรรมต่างๆของมนุษย์ที่กล่าวถึงข้างต้นนับได้ว่าเป็นปัจจัยคุกคามที่สำคัญต่อสัตว์ป่าในพื้นที่อนุรักษ์ โดยสามารถจำแนกปัจจัยคุกคามได้เป็น 2 ลักษณะ คือปัจจัยคุกคามทางตรงได้แก่ การล่าสัตว์ป่า การทำไม้ การประมง การคุกคามจากชนิดพันธุ์ต่างถิ่น การปศุสัตว์ การได้รับผลกระทบจากมลพิษและสารเคมี การสูญเสียถิ่นที่อาศัย และถิ่นที่อาศัยถูกแบ่งแยก การค้าสัตว์ป่า ไฟป่า การเก็บหาของป่า โรคและอุบัติภัย และปัจจัยคุกคามทางอ้อมได้แก่ ผลกระทบจากโครงการพัฒนาต่างๆ การขาดความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม การบังคับใช้กฎหมายที่ไม่เข้มงวด การขาดข้อมูลพื้นฐาน และขาดการสำรวจติดตามประชากรสัตว์ป่า

นิเวศวิทยาสัตว์ป่าเป้าหมายของการวิจัย

ความสำคัญทางนิเวศวิทยาของสัตว์ป่า

นริศ (2543) กล่าวถึง ความรู้ด้านนิเวศวิทยาสัตว์ป่า (wildlife ecology) ว่าเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสัตว์ป่ากับปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ และกายภาพ ซึ่งสัตว์ป่าแต่ละชนิดมีบทบาทและตำแหน่งทางนิเวศ (niche) ที่แตกต่างกัน มีความต้องการปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต การเลือกพื้นที่อาศัย และขนาดพื้นที่อาศัยที่ใช้ประโยชน์ (home range size) อาณาเขตครอบครอง (territory) ที่เหมาะสมสอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมและขีดความสามารถในการรองรับประชากรสัตว์ป่าที่แตกต่างกัน ซึ่งขึ้นกับลักษณะเฉพาะตัว เช่น สัตว์ขนาดใหญ่ย่อมต้องการปัจจัยต่างๆ มากกว่าสัตว์ขนาดกลาง และขนาดเล็ก เป็นต้น นอกจากความสัมพันธ์ดังกล่าว การศึกษานิเวศวิทยายังต้องคำนึงถึงปัจจัยจำกัดต่างๆ เช่น โรค (diseases) อุบัติภัย (hazards) รวมถึงอิทธิพลของมนุษย์ที่เข้าไปเกี่ยวข้องในพื้นที่ธรรมชาติด้วย

โดยในการอยู่รอดของสัตว์ป่าแต่ละชนิดอาศัยปัจจัยพื้นฐาน (basic need) ต่างๆ จากถิ่นที่อาศัยในการดำรงชีพ ประกอบด้วย อาหาร (food) น้ำ (water) ที่หลบซ่อนตัว (cover) พื้นที่เพื่อกิจกรรม (living spaces) ซึ่งก่อให้เกิดการดำรงชีพเป็นไปอย่างสมบูรณ์ การเลือกใช้ถิ่นที่อาศัยในสัตว์

ป่าแต่ละชนิดเป็นผลมาจากวิวัฒนาการ และการปรับตัวเข้ากับการใช้ประโยชน์จากสภาพพื้นที่นั้นๆ เพื่อความเหมาะสมและอยู่รอด แนวทางการปรับตัวตามพฤติกรรมการเลือกใช้ถิ่นอาศัยมี 2 ประเภท คือ 1) แบบลักษณะทั่วไป (generalization) เป็นสัตว์ที่ใช้สภาพและใช้อาหารได้หลายอย่าง 2) แบบลักษณะพิเศษเฉพาะตัว (specialization) เป็นสัตว์ที่ใช้ถิ่นที่อาศัยที่มีลักษณะเฉพาะ และใช้อาหารที่มีลักษณะเฉพาะเช่นกัน นอกจากนี้สัตว์ป่าแต่ละชนิดมีความต้องการใช้พื้นที่อาศัยในสภาพที่แตกต่างกัน ซึ่งการพิจารณาความสัมพันธ์ในการใช้ประโยชน์ถิ่นที่อาศัย และ โอกาสรอดของสัตว์ป่าสามารถจำแนกได้ 3 ประเภทได้แก่ (นริศ, 2543)

1. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่สภาพธรรมชาติดั้งเดิม (climax species or wilderness species) การเปลี่ยนแปลงหรือการสูญหายไปของสภาพถิ่นที่อาศัยตามธรรมชาติดั้งเดิม ย่อมก่อให้เกิดผลกระทบต่อความอยู่รอดของสัตว์ป่า สัตว์ในกลุ่มนี้ เช่น แรด กระซู่ สมเสร็จ ช้างป่า เสือโคร่ง หมี ค่าง นกเงือก ชะนี เป็นต้น

2. สัตว์ที่สามารถปรับตัวได้ในพื้นที่ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย (mid successional species) พื้นที่ธรรมชาติเปลี่ยนแปลงบ้างเพียงเล็กน้อยเกิดผลดีเพิ่มแหล่งอาหาร แต่ถ้าอยู่ในระดับมากเกินไปจะเกิดผลกระทบต่อความอยู่รอด เช่น กระต๊อ วัวแดง กวางป่า เก้ง หมูป่า ชะมด เป็นต้น

3. สัตว์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ธรรมชาติที่มีการเปลี่ยนแปลงมาก (low successional) กลุ่มสัตว์ป่าที่สามารถปรับตัวได้ค่อนข้างดี มีศักยภาพในการขยายพันธุ์ค่อนข้างสูง (high breeding potential) ทนทานต่อการถูกล่า การล่า (hunting resistance) พบในพื้นที่ซึ่งมีกิจกรรมมนุษย์ และแพร่กระจายตามการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ เช่น กระรอก กระแต กระจ๊อน พังพอน นกปรอดสวน นกเอี้ยงสาธิต เป็นต้น

จากข้อมูลทางนิเวศวิทยาดังกล่าวข้างต้น จะพบว่าถิ่นที่อาศัยที่สมบูรณ์เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อการอยู่รอดของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์ป่าที่มีขนาดใหญ่ในกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่ต้องอาศัยพื้นที่ขนาดใหญ่ มีความสามารถปรับตัวได้ในระดับจำเพาะ แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของบทบาท และหน้าที่ต่อระบบนิเวศค่อนข้างชัดเจน การปรากฏหรือไม่ปรากฏของสัตว์ป่าเหล่านี้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศ และเป็นตัวบ่งชี้ถึงสภาพนิเวศถิ่นที่อาศัยนั้นๆ ไม่ว่าจะเป็นบทบาทของสัตว์ผู้ล่า (predator) ที่เป็นสัตว์ป่าชนิดที่เป็นแกนหลักของระบบนิเวศ (keystone species) เช่น เสือโคร่ง เสือดำ/เสือดาวหรือแม้กระทั่งสัตว์ป่าที่มีอาณาเขตครอบครองขนาดใหญ่

ครอบคลุมอาณาเขตครอบครองของสัตว์ป่าอื่นๆ (umbrella species) เช่น ช้างป่า การอนุรักษ์
 กลุ่มครองพื้นที่อาศัยของช้างป่าย่อมเอื้อประโยชน์ต่อสัตว์ป่าที่มีขนาดเล็กกว่า เช่น กระต๊อง วัวแดง
 เก้ง กวาง และสัตว์ขนาดเล็กต่างๆ ที่อาศัยอยู่ในแหล่งอาศัยของช้างป่าด้วย (บุษบง และ คณะ, 2550)
 ดังนั้นในการสำรวจติดตามเพื่อประเมินผลกระทบต่อระบบนิเวศในพื้นที่อาศัยในเวลาที่จำกัด การ
 คัดเลือกสัตว์ป่าเป้าหมายที่เป็นดัชนีชี้วัดหรือเป็นตัวแทนของระบบนิเวศ ซึ่งสามารถบ่งบอกถึง
 ความเปลี่ยนแปลงจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดย อนรรฆ และ คณะ (2545) ได้กล่าวถึงหลักในการ
 คัดเลือกสัตว์ป่าเป้าหมาย ดังนี้

1. เป็นสัตว์ป่าที่มีคุณค่าในการอนุรักษ์ (conservation value) เช่น ชนิดพันธุ์ที่กำลังถูก
 คุกคาม ชนิดพันธุ์ที่เป็น Umbrella species ให้กับชนิดพันธุ์อื่น ชนิดพันธุ์ที่มีอยู่เฉพาะถิ่น (endemic)
2. เป็นชนิดพันธุ์ที่มีคุณค่าในการเป็นดัชนีของสิ่งแวดล้อม (environmental indicator
 value) เช่น เป็นชนิดพันธุ์ที่อ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ชนิดพันธุ์ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้
 ถึงการรบกวนสิ่งแวดล้อมเฉพาะถิ่น
3. เป็นชนิดพันธุ์ที่มีคุณค่าต่อระบบนิเวศ (ecosystem value) เช่น เป็นชนิดพันธุ์ที่เป็น
 keystone species ชนิดพันธุ์ที่ทำหน้าที่สำคัญชนิดพันธุ์ที่ช่วยในการกระจายพันธุ์ไม้ (seed
 dispersal)
4. คำนึงถึงความยากง่ายในการสำรวจ (detect ability value) เช่น เป็นชนิดพันธุ์ที่เหมาะสม
 ในการสุ่มตัวอย่างด้วยการสำรวจอย่างรวดเร็ว ชนิดพันธุ์ที่มีข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์
5. เป็นสัตว์ป่าที่ประชาชนสนใจ (public interest) เช่น เป็นชนิดที่ประชาชนสนใจใน
 สถานภาพ และอนาคตของสัตว์ป่าชนิดนั้น

จากหลักเกณฑ์ข้างต้น ในการวิจัยครั้งนี้ผู้ศึกษาได้พิจารณาคัดเลือกสัตว์ป่าเป้าหมายที่เป็น
 ตัวแทนในการสำรวจติดตามผลกระทบ โดยพิจารณาจากหลักเกณฑ์ข้างต้น 5 ชนิด ได้แก่ ช้างป่า
 (*Elephas maximus*) กระต๊อง (*Bos gaurus* Smith, 1827) กวาง (*Cervus unicolor* Kerr, 1792) เก้ง
 (*Muntiacus muntjak* (Zimmermann) 1780) หมูป่า (*Sus scrofa* Linnaeus, 1758)

นิเวศวิทยาสัตว์ป่าเป้าหมายของการวิจัย

1. ช้างป่า (*Elephas maximus*) มีชื่อสามัญเป็นภาษาอังกฤษว่า Asiatic Elephant หรือ Indian Elephant เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ และใหญ่ที่สุดในบรรดาสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่อาศัยอยู่บนบก จัดอยู่ในอันดับสัตว์มีงา หรือมีงวง (proboscidea) และวงศ์ช้าง (elephantidae) (ประทีป, 2547) อาศัยอยู่รวมกันเป็นกลุ่มสังคม โขลงละประมาณ 5–20 ตัว หรืออาจจะมากกว่านี้ (Lekagul and McNeely, 1977; Parr, 2003) ในแต่ละโขลงมักจะมีตัวผู้ที่โตเต็มที่เพียงตัวเดียว ทำหน้าที่ผสมพันธุ์กับตัวเมียในโขลง และเป็นตัวป้องกันศัตรูต่างๆ ให้โขลง ตัวที่นำโขลงออกหากินเป็นหน้าที่ของตัวเมียที่แก่หรือโตที่สุด ตัวผู้ตัวอื่นๆ จะถูกขับไล่ออกมาอยู่โดดเดี่ยวแต่พยายามจะเข้าผสมพันธุ์กับตัวเมียในโขลงเสมอเมื่อถึงฤดูผสมพันธุ์ แต่ต้องต่อสู้กับตัวผู้ที่อยู่ในโขลงเสียก่อน ตัวที่ชนะจะได้ครอบครองตัวเมียที่อยู่ในโขลง ช้างป่าผสมพันธุ์ในฤดูหนาวคลอดลูกครั้งละตัว ระยะตั้งท้องนาน 19 -21 เดือน อายุโดยเฉลี่ยประมาณ 25 ปี (โอภาส, ม.ป.ป)

ช้างป่าชอบอาศัยอยู่ในป่าเบญจพรรณ แต่ในบางครั้งก็พบในป่าดงดิบที่มีความหนาแน่นต่ำ และหากินอยู่ไม่ไกลจากแหล่งน้ำ (Parr, 2003) ช้างป่าต้องการน้ำประมาณวันละ 200 ลิตร (Lekagul and McNeely, 1977) ช้างป่าออกหากินในเวลากลางคืน ชอบพักอยู่ในร่มเพื่อหลบร้อนในเวลา กลางวัน (WEFCOM, 2004) ในวันหนึ่งๆ ช้างจะใช้เวลานอนน้อยมาก โดยในแต่ละวันใช้เวลาในการเดินทางหากินประมาณ 16-18 ชั่วโมง (บุญชู และมาเธอร์, 2540) สามารถกินพืชอาหารได้ หลากหลายชนิด ประกอบด้วยพืชจำพวกปาล์ม กล้วย เปลือกและใบของไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม (WEFCOM, 2004) ซึ่งต้องการอาหารวันละไม่ต่ำกว่า 200 กิโลกรัม นอกจากนี้แหล่งดินโป่งยังเป็น แหล่งอาหารเสริมที่มีความสำคัญสำหรับช้างป่ามากเช่นกัน (Lekagul and McNeely, 1977) สำหรับการ ใช้พื้นที่อยู่อาศัย และการเคลื่อนที่ของโขลงช้างในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งเป็นไปตามความเหมาะสม ในเรื่องการกินพืชอาหาร ซึ่งมีความสัมพันธ์กับปริมาณพืชอาหาร และความเพียงพอของปริมาณน้ำ ในถิ่นที่อยู่อาศัยในแต่ละช่วงเวลา

สำหรับปัจจัยคุกคามต่อช้างป่า คือแหล่งที่อาศัยมีขนาดเล็กลง ประชากรถูกแยกตามพื้นที่ อาศัยถูกแบ่งแยกส่วน (habitat fragmentation) จากการถูกยึดครองเป็นพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่อาศัย การล่าเพื่อจับลูกช้างป่า การล่าช้างป่าเอางา และการล่าเพื่อป้องกันทรัพย์สิน (นริศ, 2550) ใน ปัจจุบันช้างป่าเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองประเภทที่ 1 ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พุทธศักราช 2535 (กฎกระทรวง พ.ศ. 2546) อยู่ในสถานะที่มีความเสี่ยงสูงต่อการสูญพันธุ์ในพื้นที่

ธรรมชาติในอนาคตอันใกล้ (endangered species) ของบัญชีรายชื่อสัตว์ป่าที่ถูกคุกคามจนเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของ IUCN (IUCN, 2006) และจัดอยู่ในชนิดพันธุ์ในบัญชีหมายเลข 1 (appendix I) ของ CITES (CITES, 2007)

2. กระติง (*Bos gaurus* Smith, 1827) มีชื่อสามัญเป็นภาษาอังกฤษว่า Gaur เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ จัดอยู่ในอันดับสัตว์กีบคู่ (artiodactyla) วงศ์วัวและควาย (bovidae) (ประทีป, 2547) พบในป่าทุกระดับความสูง และพบบ่อยบริเวณทุ่งหญ้าที่เป็ดโล่ง อาศัยอยู่รวมกันเป็นกลุ่มสังคมฝูงละประมาณ 6 – 20 ตัว มีการใช้ชีวิตในสังคมคล้ายคลึงกับช้างป่า (Lekagul and McNeely, 1977) ในแต่ละฝูงจะมีตัวผู้ที่แข็งแรงที่สุดเพียงตัวเดียว ตัวผู้ตัวอื่นๆ จะแยกไปอยู่ตามลำพัง ซึ่งบางครั้งก็เรียก “กระติงโทน” ในฤดูผสมพันธุ์กระติงโทนจะพยามเข้าฝูงเพื่อผสมพันธุ์ แต่ต้องต่อสู้กับตัวผู้ในฝูงเสียก่อน ตัวที่ชนะจะเป็นผู้ครอบครองตัวเมียในฝูง การนำฝูงออกหากินเป็นหน้าที่ของตัวเมียที่โตที่สุดภายในฝูง (โอภาส, ม.ป.ป)

ส่วนใหญ่กระติงจะออกหากินเวลากลางคืน และพักผ่อนหลับนอนในเวลากลางวันทั้งวัน โดยจะเดินสำรวจดูในระยะประมาณ 200-300 เมตร เพื่อเลือกบริเวณที่สงบปราศจากการรบกวนจากศัตรู (บุญชู และมาเธอร์, 2540) กระติงชอบกินหญ้า หน่อไม้ ใบไม้อ่อน และผลไม้ป่าบางชนิด และกินโป่งเป็นอาหาร (โคม, 2549) ในช่วงฤดูหลังไฟไหม้ป่าจะออกมาหากินยอดพืชอ่อนและหญัาระบัดตามทุ่งหญ้าและป่าเต็งรัง ในช่วงฤดูฝนจะออกหากินหน่อไม้ตามป่าไผ่ กระติงฝูงหนึ่งจะใช้พื้นที่หากินประมาณ 30,000–40,000 ไร่ (บุญชู และมาเธอร์, 2540)

จากการศึกษาของ Bhumpakphan (1997) พบว่า กระติงที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง เลือกใช้พื้นที่ในแต่ละสภาพป่าตามองค์ประกอบปัจจัยที่จำเป็น ได้แก่ แหล่งที่หากิน โป่ง แหล่งน้ำที่หลบซ่อนตัว ที่หลบพัก และขนาดพื้นที่ เรียงจากมากไปหาน้อยรวม 10 สังคม คือ ป่าเบญจพรรณ ในหุบ ป่าดิบแล้งชันห้วย ป่าดิบแล้งบนลาดเขา สังคมพืชริมน้ำ ป่าเบญจพรรณบนลาดเขา ป่าเต็งรังบนที่ราบ ป่าดิบเขาตามที่ลาดเขา ป่าเต็งรังในหุบ ป่าดิบเขาบนสัน และดงกล้วยป่าบนลาดเขา สำหรับปัจจัยคุกคามที่เป็นปัญหาสำคัญสำหรับกระติง ได้แก่ การถูกล่า การสูญเสียถิ่นที่อยู่อาศัยที่มีความเหมาะสม และการติดต่อโรคจากวัว ควาย เช่น โรคปากเท้าเปื่อย การได้รับอันตรายจากสารเคมี สถานภาพปัจจุบันของกระติงถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองประเภทที่ 2 ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พุทธศักราช 2535 (กฎกระทรวง พ.ศ. 2546) อยู่ในสถานะที่มีความเสี่ยงสูงต่อการสูญพันธุ์จากพื้นที่ธรรมชาติในอนาคตข้างหน้าต่อไป (vulnerable

species) ของบัญชีรายชื่อสัตว์ป่าที่ถูกคุกคามจนถึงขั้นต่อการสูญพันธุ์ของ IUCN (IUCN, 2006) และจัดอยู่ในชนิดพันธุ์ในบัญชีหมายเลข 1 (appendix I) ของ CITES (CITES, 2007)

3. กวางป่า (*Cervus unicolor* Kerr, 1792.) มีชื่อสามัญเป็นภาษาอังกฤษว่า Sambar หรือ Sambar Deer เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดค่อนข้างใหญ่ จัดอยู่ในอันดับสัตว์กีบคู่ (artiodactyla) วงศ์กวาง (cervidae) (ประทีป, 2547) เป็นกวางที่มีเขาเฉพาะเพศผู้ เพศเมียไม่มีเขา เป็นเขาที่มีการผลัดทุกๆปี อาจพบได้ทั้งที่หากินโดดเดี่ยว เป็นคู่ หรือเป็นฝูงเล็กๆ 3-4 ตัว กวางป่าผสมพันธุ์ในฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ออกลูกครั้งละ 1 ตัว โดยตั้งท้องประมาณ 8 เดือน ลูกติดตามแม่ประมาณ 1 ปี หรือมากกว่าจากนั้นจะแยกไปอยู่ตามลำพัง (โอภาส, ม.ป.ป)

กวางป่าเป็นสัตว์ที่ออกหากินในเวลากลางคืน (โคม, 2549) สำหรับในพื้นที่ที่ได้รับอิทธิพลจากการล่าต่ำอาจออกหากินในตอนเช้าตรู่หรือตอนเย็น (Parr, 2003) สามารถปรับตัวให้เข้าไปอาศัยอยู่ได้หลากหลายสภาพแวดล้อมทั้งป่าดิบที่รกชัฏ ป่าโปร่ง ทุ่งหญ้า รวมทั้งป่าที่เคยผ่านการบุกรุกมาก่อน กินหญ้า ผลไม้ที่ร่วงหล่นตามพื้นดิน ใบไม้ต่างๆ เป็นอาหารหลักกินนอนหลับพักผ่อนตามป่าทึบ (กองทุนสัตว์ป่าโลก, 2543)

4. เก้งหรือฟาน (*Muntiacus muntjak* (Zimmermann) 1780.) มีชื่อสามัญเป็นภาษาอังกฤษว่า Common Barking Deer เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมจัดอยู่ในอันดับสัตว์กีบคู่ (artiodactyla) วงศ์กวาง (cervidae) (ประทีป, 2547) มักอาศัยอยู่อย่างโดดเดี่ยว ยกเว้นในช่วงฤดูผสมพันธุ์เท่านั้นที่พบเป็นคู่ๆ ไม่ค่อยพบที่อยู่เป็นฝูง เก้งผสมพันธุ์ในช่วงฤดูหนาวหรือระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนมกราคม ออกลูกครั้งละตัว ระยะตั้งท้อง 6 เดือน เก้งมักออกลูกในบริเวณที่รกทึบเพื่อปิดบังลูกเอาไว้ เก้งมีอายุสูงสุดประมาณ 10 ปี หรือมากกว่านั้น ปกติจะออกหากินในเวลากลางคืน กินใบไม้และผลไม้ต่างๆเป็นอาหาร (โอภาส, ม.ป.ป)

เก้งสามารถปรับตัวให้อาศัยอยู่ในสภาพป่าที่หลากหลายไม่ว่าจะเป็นป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้ง ป่าดิบเขา ตลอดจนป่าที่เคยผ่านการทำลายมาก่อน แต่ส่วนใหญ่มักพบตามป่าเต็งรังและป่าเบญจพรรณเพราะว่าในป่าทั้งสองประเภทมีอาหารของเก้งขึ้นอยู่หลากหลายชนิด (บุญชู และมาเธอร์, 2540) จากการศึกษาของ บุญชู และมาเธอร์ (2540) ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งพบว่าเก้งกินพืชอย่างน้อย 46 ชนิด เป็นอาหาร โดยพืชอาหารของเก้งมีตั้งแต่ใบไม้

ชนิดต่างๆ หญ้าชนิดต่างๆ ผลไม้ที่ร่วงหล่นลงมาตามพื้นดิน นอกจากนี้ยังกินดินโป่งเพื่อเป็นอาหารเสริม

5. หมูป่า (*Sus scrofa* Linnaeus, 1758.) มีชื่อสามัญเป็นภาษาอังกฤษว่า Wild boar หรือ Common Wild pig เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดกลางที่มีจมูกยาว ตอนปลายของจมูกขยายใหญ่ประสาทคมกลิ่นเจริญดี จัดอยู่ในอันดับสัตว์กีบคู่ (artiodactyla) วงศ์ หมู (suidae) (ประทีป, 2547) พบทั้งที่อยู่โดดเดี่ยว และเป็นฝูงใหญ่ บางฝูงอาจมีจำนวนถึง 100 ตัว (โอภาส, ม.ป.ป) หมูป่าตัวผู้และตัวเมียที่ยังไม่โตเต็มวัยมักอาศัยอยู่รวมกันเป็นฝูง เนื่องจากไม่มีเงี้ยวยาวที่ใช้สำหรับต่อสู้กับศัตรูเหมือนกับหมูป่าตัวผู้ที่โตเต็มวัยจึงต้องอาศัยอยู่รวมกันเพื่อช่วยกันระวังภัย (บุญชู และมาเธอร์, 2540)

หมูป่าสามารถหากินได้ทั้งเวลากลางวันและกลางคืน อาศัยอยู่ได้ในสภาพป่าที่หลากหลาย แต่ชอบอาศัยอยู่ตามป่าที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำเพราะมันมักชอบไปนอนแช่ปลักโคลนในเวลาที่มีอากาศร้อน กินอาหารได้หลายประเภท ตั้งแต่ใบไม้ รากไม้ สัตว์เลื้อยคลานขนาดเล็ก ซากสัตว์ (บุญชู และมาเธอร์, 2540) หมูป่าผสมพันธุ์เกือบทั้งปี แต่ส่วนใหญ่จะออกลูกหลังฤดูฝนเล็กน้อย ออกลูกครั้งละ 8-12 ตัว โดยมีระยะตั้งท้อง 101-130 วัน ลูกหมูจะอาศัยนมแม่อยู่ประมาณ 4 เดือน ลูกตัวเมียอายุประมาณ 6-8 เดือน ก็จะโตพอที่จะผสมพันธุ์ได้ ส่วนตัวผู้ต้องใช้เวลาอย่างน้อย 1 ปี อายุของหมูป่าโดยเฉลี่ย 10-12 ปี แต่บางตัวอาจมีอายุสูงขึ้น 20 ปี

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วรารณ (2540) ศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจ และสังคมที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้ทรัพยากรป่าไม้ของชุมชนบริเวณพื้นที่แนวกันเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง อันได้แก่ปริมาณการใช้ไม้เพื่อก่อสร้างบ้านเรือน และปริมาณการใช้ไม้เพื่อเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ราษฎรใช้ไม้เพื่อก่อสร้างบ้านเรือนเฉลี่ย 4.19 ลูกบาศก์เมตร/ครัวเรือน/ปี ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงที่มาจากราษฎรใช้ถ่าน เฉลี่ยเท่ากับ 1.42 ลูกบาศก์เมตร/ครัวเรือน/ปี โดยขึ้นอยู่กับรายได้รวมของครัวเรือนและขนาดของพื้นที่ทำกิน นอกจากนี้จำนวนสมาชิกในครัวเรือนและประเภทของเชื้อเพลิงยังเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ไม้เป็นเชื้อเพลิง

ประยูรวงศ์ (2542) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเศรษฐกิจและสังคมกับการฟั่งฟิงทรัพยากรป่าไม้ ของราษฎรในชุมชน โดยรอบพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติเขาชะเมา - เขาวง พบว่า ราษฎร อาศัยอยู่โดยรอบอุทยานแห่งชาติจำนวน 18 หมู่บ้าน 2,727 ครัวเรือน มีการบริโภคสมุนไพร 0.24 กิโลกรัมต่อครัวเรือน ผลไม้ป่า 0.71 กิโลกรัมต่อครัวเรือน พืชผักป่า 1.25 กิโลกรัมต่อครัวเรือน หน่อไม้ 0.73 กิโลกรัมต่อครัวเรือน เห็ด 0.12 กิโลกรัมต่อครัวเรือน แมลง 0.01 กิโลกรัมต่อครัวเรือน สำหรับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์สำหรับการฟั่งฟิงทรัพยากรป่าไม้ คือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนมีความสัมพันธ์กับการฟั่งฟิงทรัพยากรป่าไม้

อรรถพล (2542) ศึกษาการฟั่งฟิงทรัพยากรป่าไม้ของชุมชนรายรอบเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน พบว่า ราษฎรมีการฟั่งฟิงของป่าประเภทผลไม้อายุสูงสุด คิดเป็นปริมาณ 2.83 กก./ครัวเรือน/ปี รวมเป็นปริมาณทั้งหมด 19,512.85 กก./ปี คิดเป็นมูลค่า 153,241.38 บาท/ปี และมีการฟั่งฟิงสัตว์ป่าชนิดหมาป่าสูงสุด คิดเป็นปริมาณ 13.05 กก./ครัวเรือน รวมเป็นปริมาณทั้งหมด 89,979.48 กก./ปี คิดเป็นมูลค่า 3,599,179.20 บาท/ปี สำหรับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการฟั่งฟิงทรัพยากรป่าไม้ พบว่าอายุ เพศ และระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนมีความสัมพันธ์กับปริมาณการเก็บหาหน่อไม้ ลำสัตว์ป่า พืชผักป่า สัตว์ป่า ตามลำดับ นอกจากนี้จำนวนสมาชิก การถือครองที่ดิน และรายได้ในครัวเรือนมีความสัมพันธ์กับปริมาณการเก็บหาผลไม้อายุสูงสุด เห็ดป่า ลำสัตว์ป่า หน่อไม้ป่า และไม้ไผ่ป่า ตามลำดับ

บุญบง และคณะ (2550) ศึกษาการแพร่กระจาย ความชุกชุม และประชากรสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ที่หายาก ใกล้สูญพันธุ์ และมีความสำคัญในระบบนิเวศ ในพื้นที่อนุรักษ์ของประเทศไทย (Large Mammal Project) กรณีศึกษาในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ภาคเหนือ (กลุ่มป่าลุ่มน้ำปาย – สาละวิน, ศรีลานนา – ขุนตาล, ดอยภูคา – แม่ยม, แม่ปิง – อมก๋อย) และภาคตะวันตก (กลุ่มป่าตะวันตก, แก่งกระจาน) ค่าความชุกชุมสัมพัทธ์ (Relative Abundance) ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ ทั้ง 19 ชนิด เท่ากับ 27.711 26.499 27.020 37.251 43.092 และ 68.194 ตามลำดับ และสำรวจจำแนกปัจจัยคุกคามต่อสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ต่างๆ เป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ การล่าสัตว์ สัตว์เลี้ยง ซากสัตว์ ห้างแกมปี และสิ่งปลูกสร้าง การทำไม้ ตัดไม้ บุกรุกพื้นที่ และร่องรอยมนุษย์ พบว่า ปัจจัยคุกคามโดยรวมทั้งหมดมีค่าสูงในกลุ่มป่าภาคเหนือ กลุ่มป่าตะวันตก มีค่าความถี่สัมพัทธ์ของการล่าสัตว์ตลอดจนการพบซากสัตว์และการพบห้าง แกมปีค่อนข้างสูง ในส่วนของปัจจัยคุกคามจากการบุกรุกพื้นที่ของสัตว์เลี้ยง ปัญหาการตัดไม้และการบุกรุกพื้นที่ป่ากลุ่มป่าภาคเหนือที่สูงกว่าในกลุ่มป่าในภาคตะวันตก

อนรรฆ และคณะ (2545) ประเมินสถานภาพเชิงนิเวศวิทยาอย่างรวดเร็วด้านสัตว์ป่าในโครงการจัดการผืนป่าตะวันตกเชิงระบบนิเวศ ผลการสำรวจการใช้พื้นที่ของสัตว์ป่า พบว่า สัตว์ป่าขนาดใหญ่ เช่น ช้างป่า กระทิง วัวแดง กวางป่า สมเสร็จ เสือโคร่ง นกยูง ใช้พื้นที่เฉพาะใจกลางของผืนป่า คือ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง และทุ่งใหญ่นเรศวร สัตว์ป่าขนาดใหญ่บางชนิด เช่น วัวแดง และนกยูง เหลืออยู่ในป่าห้วยขาแข้งเป็นหลัก และสัตว์ป่าขนาดใหญ่ หลีกเลี่ยงพื้นที่ที่เป็นชุมชนหมู่บ้าน โดยไม่พบสัตว์ป่าขนาดใหญ่เลย หรือพบเบาบางมาก ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมมนุษย์ใช้อย่างเข้มข้น ส่วนปัจจัยคุกคามต่อสัตว์ป่าที่พบ ได้แก่ การล่าสัตว์ป่า

สิริมาศ (2549) ศึกษาสภาพเศรษฐกิจสังคม ความรู้ความเข้าใจด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ การพึงพิงทรัพยากรป่าไม้ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการพึงพิงทรัพยากรป่าไม้ของราษฎรที่อยู่ในและรายรอบพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน พบว่า การพึงพิงทรัพยากรป่าไม้ของราษฎรจำแนกออกเป็น 9 ประเภท ได้แก่ พืชสมุนไพร ผลไม้ ไม้ไผ่ เห็ด หน่อไม้ พืชผัก แมลงกินได้ สัตว์ป่า และไม้พิน คราวเรือนส่วนใหญ่เก็บหาเห็ดมาใช้ประโยชน์มากที่สุด โดยเก็บหามาใช้ประโยชน์คิดเป็นปริมาณเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 3.27 กิโลกรัมต่อครัวเรือนต่อปี หรือคิดเป็นปริมาณที่เก็บหามาได้ 729 กิโลกรัม/ปี การเก็บหาทรัพยากรป่าไม้ทุกประเภทรวมกันมีมูลค่ารวม 3740062.26 บาท/ปี

WWF ประเทศไทย (2550) ศึกษาปัญหาความขัดแย้งระหว่างชุมชนท้องถิ่นและช้างป่าเพื่อการจัดการประชากรช้างป่าในอุทยานแห่งชาติกุยบุรี พบว่า ในด้านการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ ราษฎรส่วนใหญ่ไม่ได้เก็บหาทรัพยากรป่าไม้/ของป่า โดยไม่ได้เก็บหาคิดเป็นร้อยละ 12.2 และซื้อ คิดเป็นร้อยละ 39.3 และทั้งซื้อและเก็บหา คิดเป็นร้อยละ 35.8 ส่วนราษฎรที่เก็บหาทรัพยากรป่าไม้ คิดเป็นร้อยละ 12.8 โดยส่วนใหญ่เป็นการเก็บหาเพื่อมาใช้ในครัวเรือน และบางส่วนเก็บหาเพื่อนำไปขาย ส่วนผลกระทบที่เกิดขึ้นจากช้างป่าออกมาทำลายพื้นที่ปลูกสับปะรดในพื้นที่อุทยานแห่งชาติกุยบุรี พบว่า มีลักษณะกระจายไปตามพื้นที่ปลูกสับปะรดคิดแนวเขตอุทยานแห่งชาติกุยบุรี โดยพื้นที่ปลูกสับปะรดที่ได้รับผลกระทบมักตั้งอยู่ติดกับแนวพื้นที่ป่า พื้นที่ที่มีลักษณะเป็นที่ราบ เป็นร่องเขา ไม่มีเทือกเขาสูงชัน ตั้งอยู่ใกล้กับบริเวณแหล่งน้ำ ทั้งแหล่งน้ำตามธรรมชาติและแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น ตลอดจนรสชาติ และคุณค่าทางอาหารของสับปะรดอาจเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ดึงดูดให้ช้างออกมานอกพื้นที่

ด้านทัศนคติของราษฎรที่มีต่อช้างป่าและการจัดการช้าง พบว่าราษฎรมีทัศนคติในเชิงบวกต่อช้างป่าและการจัดการช้างป่า สำหรับความรู้สึกของราษฎรต่อช้างป่า พบว่าส่วนใหญ่ราษฎรให้ความเห็นว่าช้างป่ามีความสำคัญต่อความรู้สึกของราษฎร คิดเป็นร้อยละ 46.5 รองลงมาคือ มีความรู้สึกเฉย ๆ คิดเป็นร้อยละ 33.5 มีเพียงร้อยละ 0.7 และร้อยละ 2.8 เห็นว่าช้างป่าไม่มีความสำคัญอย่างยิ่งและไม่มีความสำคัญ สำหรับแนวทางการจัดการช้างป่าที่ราษฎรให้ความเห็นว่าจัดการปัญหาช้างป่าได้ดีที่สุด คือ จัดทำแนวเขต/แนวป้องกันให้ชัดเจนและถาวร คิดเป็นร้อยละ 25.7 รองลงมาคือ เพิ่มแหล่งอาหารและแหล่งน้ำในป่าให้มีความเพียงพอ จัดสถานที่ให้ช้างป่าอยู่อย่างเหมาะสม และให้มีมาตรการในการอนุรักษ์ช้างป่า คิดเป็นร้อยละ 18.6 17.9 และ 6.3 ตามลำดับ

Lopes and Stephen (2000) ศึกษาอิทธิพลของการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ต่อความชุกชุมและความหลากหลายของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในเมซอนตะวันออกเฉียงใต้ โดยทำการสำรวจสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมใน 5 พื้นที่ ซึ่งแต่ละพื้นที่มีระดับการรบกวนจากกิจกรรมของมนุษย์แตกต่างกัน ผลการศึกษาพบว่า สำรวจพบสัตว์ป่าจำนวน 22 ชนิดใน 44 ชนิด ที่มีข้อมูล ในแต่ละพื้นที่ที่สามารถสำรวจพบสัตว์สูงสุดไม่เกิน 18 ชนิด และมีเพียง 3 ชนิด ที่สามารถสำรวจพบได้ในทั้ง 5 พื้นที่ และชนิดพันธุ์ทั้งหมดที่สำรวจพบมีความถี่ในการพบเห็นอย่างสัมพันธ์กันในทุกพื้นที่ ถึงแม้สภาพพื้นที่ที่มีความผันแปรแตกต่างกันมากกว่า 100 % ก็ตาม แต่อัตราการพบเห็นโดยรวมของแต่ละพื้นที่ก็มีความถี่ในการพบเห็นที่สัมพันธ์กัน เมื่อเปรียบเทียบเฉพาะกลุ่ม เช่น ที่อาศัยอยู่บนต้นไม้ อาศัยอยู่บนบก พวกที่อนุญาตให้ล่าเป็นเกม และไม่อนุญาตให้ล่าเป็นเกม ผลของปัจจัยที่แตกต่างกัน เช่น การล่า การทำไม้ การบุกรุกพื้นที่ ความหลากหลายทางชนิดพันธุ์ ความมากมาย มวลชีวภาพโดยรวมและมวลชีวภาพเฉลี่ย จะมีแนวโน้มลดลงเมื่อมีการรบกวนของมนุษย์เพิ่มมากขึ้น และมี 2 รูปแบบที่เด่นชัด นั่นคือจะพบว่าความชุกชุมและมวลชีวภาพของสัตว์ที่อนุญาตให้ล่าเป็นเกมจะลดลงเมื่อการล่าเพิ่มมากขึ้น และความชุกชุมของชนิดพันธุ์ที่ไม่อนุญาตให้ล่าเป็นเกมจะเพิ่มขึ้นเมื่อมีการทำลายป่าเพิ่มขึ้น สภาวะการล่าอย่างเข้มข้นเพียงอย่างเดียวอาจก่อให้เกิดการลดลงของความชุกชุมได้ในระยะเวลาอันสั้น แต่อาจไม่เสมอไปกับปัจจัยด้านความหลากหลาย สภาวะการล่ามาเป็นเวลานาน ร่วมกับการบุกรุกป่าจะส่งผลต่อสังคมของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

Lan *et al.* (2002) ศึกษาการใช้ประโยชน์ผลิตผลที่ได้จากป่าและการบริการทางสิ่งแวดล้อมในอุทยานแห่งชาติ Bach Ma ของประเทศเวียดนาม โดยทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง 70 ครอบครัวที่อาศัยอยู่ในสองชุมชนบริเวณพื้นที่แนวกันชน ของอุทยานแห่งชาติ Bach Ma ซึ่งทำการสัมภาษณ์การใช้ประโยชน์ผลิตผลที่ได้จากพื้นที่อนุรักษ์ทั้งในด้านเชิงคุณภาพและปริมาณ โดยเน้นไปที่การ

ได้รับบริการทางด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนจากพื้นที่อุทยานแห่งชาติ พบว่า การใช้ประโยชน์จากผลผลิตที่ได้จากป่ายังคงมีบทบาทสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการดำรงชีวิต ของชาวชนบทในพื้นที่ห่างไกลที่มีความยากจน และประชาชนโดยทั่วไปรับรู้ถึงประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมของพื้นที่อนุรักษ์ เช่น เป็นแหล่งน้ำ ควบคุมการชะล้างพังทลายของดิน การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ

WEFCOM (2003) ศึกษาข้อมูลด้านการพึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้ของชุมชนท้องถิ่น ในโครงการประเมินสถานภาพอย่างรวดเร็วเพื่อการจัดการผืนป่าตะวันตกเชิงระบบนิเวศ โดยทำการสำรวจประชากรกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่โครงการ ครอบคลุมพื้นที่อนุรักษ์จำนวน 15 แห่ง มีประชากรอาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการ 216 หมู่บ้าน 35 ตำบล 14 อำเภอ 5 จังหวัด จำนวน 12,723 หลังคาเรือน ประชากร 61,398 คน ทำการสำรวจตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2544 ถึง เดือนตุลาคม 2545 ผลการศึกษาพบว่า ลักษณะการพึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้ในภาพรวมของพื้นที่อนุรักษ์ทั้ง 15 แห่ง แบ่งออกเป็น 3 ประเภทหลัก ได้แก่ 1) การใช้ประโยชน์ไม้ 2) การเก็บหาของป่า 3) การใช้ประโยชน์สัตว์ป่า โดยการใช้ประโยชน์ไม้แบ่งเป็น การใช้ไม้เพื่อทำฟืนคิดเป็น 38,481.5 ลูกบาศก์เมตรต่อปี ใช้เผาถ่านคิดเป็น 43,498.4 ฤกษ์/ปี ใช้ในการก่อสร้างคิดเป็น 1,422.5 ลูกบาศก์เมตรต่อปี ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์คิดเป็น 192.7 ลูกบาศก์เมตรต่อปีการใช้ประโยชน์ของป่า พบว่า ใช้หน่อไม้ คิดเป็น 7,244,719.8 กิโลกรัมต่อปี ใช้ไม้ไผ่ คิดเป็น 6,351,565 ลำต่อปี เห็ด คิดเป็น 511,581.0 กิโลกรัมต่อปี ผักหวานป่า 143,729.6 กิโลกรัมต่อปี น้ำผึ้ง 12,451.0 ขวดต่อปี ของป่าอื่นๆ 1,160,390.0 กิโลกรัมต่อปี สำหรับการใช้นิเวศสัตว์ป่า พบว่า ชนิดสัตว์ป่าที่พบการใช้ประโยชน์ ได้แก่ นก ไก่ป่า หมูป่า เก้งหม้อ กวางป่า หมี ลิง ชะนี ค่าง กระรอก อ้น ตะกวด แย้ งู กบ เต่า เป็นต้น

จากการศึกษาข้อมูลทุกภูมิภาคในงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่า ทั้งชุมชนท้องถิ่นและสัตว์ป่ามีความจำเป็นต้องพึ่งพิงทรัพยากรธรรมชาติในการดำรงชีวิต โดยปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนท้องถิ่น คือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน รายได้รวมของครัวเรือน และขนาดพื้นที่ทำกิน สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติของสัตว์ป่า ก็คือพื้นที่อาศัยที่สมบูรณ์ ปราศจากการรบกวนจากมนุษย์ แต่จากข้อสังเกตจากงานวิจัยหลายชิ้นพบว่า กิจกรรมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรของมนุษย์ส่วนใหญ่สร้างผลกระทบต่อการใช้พื้นที่อาศัยของสัตว์ป่า โดยเฉพาะการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติในลักษณะที่เกินกำลังผลิตของธรรมชาติ เช่น การล่าสัตว์ป่า การบุกรุกแผ้วถางพื้นที่ป่าเพื่อขยายพื้นที่ทำการเกษตรกรรม ซึ่งก่อให้เกิดการรบกวนสัตว์ป่า และสัตว์ป่าที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดคือ สัตว์ป่าในกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาด

ใหญ่ที่ต้องการพื้นที่หากินขนาดใหญ่ และอาศัยอยู่ในพื้นที่ธรรมชาติดั้งเดิม ซึ่งปัญหาที่ตามมาคือผลกระทบที่ขึ้นระหว่างมนุษย์กับสัตว์ป่า เนื่องจากการแย่งชิงทรัพยากรธรรมชาติ สาเหตุจากความต้องการใช้พื้นที่ซ้อนทับกัน

พื้นที่ศึกษา: อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

ประวัติการประกาศจัดตั้ง

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานประกาศจัดตั้งเมื่อ วันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ.2524 โดยประกาศไว้ในพระราชกฤษฎีกาเบกษา เล่มที่ 98 ตอนที่ 92 ครอบคลุมพื้นที่ป่าเขาน้ำกัลดเหนือและป่าเขาน้ำกัลดใต้ในท้องที่ตำบลน้ำกัลดเหนือ กิ่งอำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอเขาชัย และตำบลสองพี่น้อง ตำบลแก่งกระจาน อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี เนื้อที่ 1,548,750 ไร่ และได้ทำพิธีเปิดอย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2526 โดยมีปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (ดร.เฉลิม ชำรงวา สวัสดิ์) เป็นประธานในพิธี (ศูนย์วิจัยป่าไม้ คณะวนศาสตร์, 2539)

ต่อมาได้มีกลุ่มอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชาวอำเภอหัวหินจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้ขอให้อนุรักษ์ป่าห้วยแร้ง ห้วยไคร้ ตำบลหนองพลับพลึง อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งเป็นรอยต่อระหว่างจังหวัดเพชรบุรี และจังหวัดประจวบคีรีขันธ์เป็นอุทยานแห่งชาติด้วย ในบริเวณดังกล่าวมีสภาพป่าสมบูรณ์ดี มีทิวทัศน์สวยงาม มีธรรมชาติที่สวยงาม เช่น น้ำตก ถ้ำ หน้าผา ลานหิน และสัตว์ป่านานาชนิดอาศัยอยู่ จึงได้ทำการขยายเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ครอบคลุมพื้นที่ดังกล่าว และได้ประกาศในพระราชกฤษฎีกาเบกษา เล่มที่ 101 ตอนที่ 194 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2527 โดยมีเนื้อที่ 273,125 ไร่ หลังจากนั้นในปี พ.ศ.2541 ได้ประกาศเพิกถอนพื้นที่ ประมาณ 187.16 ไร่ เนื่องจากเป็นพื้นที่อ่างเก็บน้ำ ตำบลป่าเต็ง ตำบลห้วยแม่เพรียง อำเภอแก่งกระจาน พื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน รวมกันทั้งสิ้น 1,821,687.84 ไร่ หรือประมาณ 2,914.7 ตารางกิโลเมตร เป็นอุทยานแห่งชาติลำดับที่ 28 ของประเทศ(ศูนย์วิจัยป่าไม้ คณะวนศาสตร์, 2539)

ที่ตั้งและขอบเขต

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานเป็นอุทยานแห่งชาติที่มีเนื้อที่มากที่สุดในประเทศไทย ตั้งอยู่ในเทือกเขาตะนาวศรีระหว่างเส้นรุ้งที่ 12 องศา 26 ลิปดา ถึง 13 องศา 19 ลิปดาเหนือ และเส้นแวงที่ 99 องศา 4 ลิปดา ถึง 99 องศา 39 ลิปดา ตะวันออก ตั้งอยู่ในท้องที่ ตำบลยางน้ำกลัดเหนือ ตำบลยางน้ำกลัดใต้ อำเภอหนองหญ้าปล้อง ตำบลแก่งกระจาน ตำบลห้วยแม่เพรียง ตำบลสองพี่น้อง ตำบลป่าเต็ง อำเภอแก่งกระจาน ตำบลเขากระปุก อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี และตำบลหนองพลับใหญ่ ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ ตำบลบึงนาราง อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีอาณาเขตติดต่อคือ ทางทิศเหนือติดกับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแม่น้ำภาชี และพื้นที่โครงการอุทยานเฉลิมพระเกียรติไทยประจันต์ ในจังหวัดราชบุรี ทิศใต้ติดต่อกับพื้นที่เขตปลอดภัยในราชการทหาร (ร้อยละ 80) และพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติกุยบุรี (ร้อยละ 20) ต่อเนื่องไปจนถึงเขตอุทยานแห่งชาติกุยบุรีในเขตจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ทิศตะวันตกติดต่อกับแนวเขตของประเทศสหภาพเมียนมาร์ ทิศตะวันออกติดต่อกับพื้นที่เกษตรกรรม และป่าสงวนแห่งชาติบางส่วน ในเขตอำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอแก่งกระจาน อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี และอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (ดังภาพที่ 2) (ศูนย์วิจัยป่าไม้ คณะวนศาสตร์, 2539)

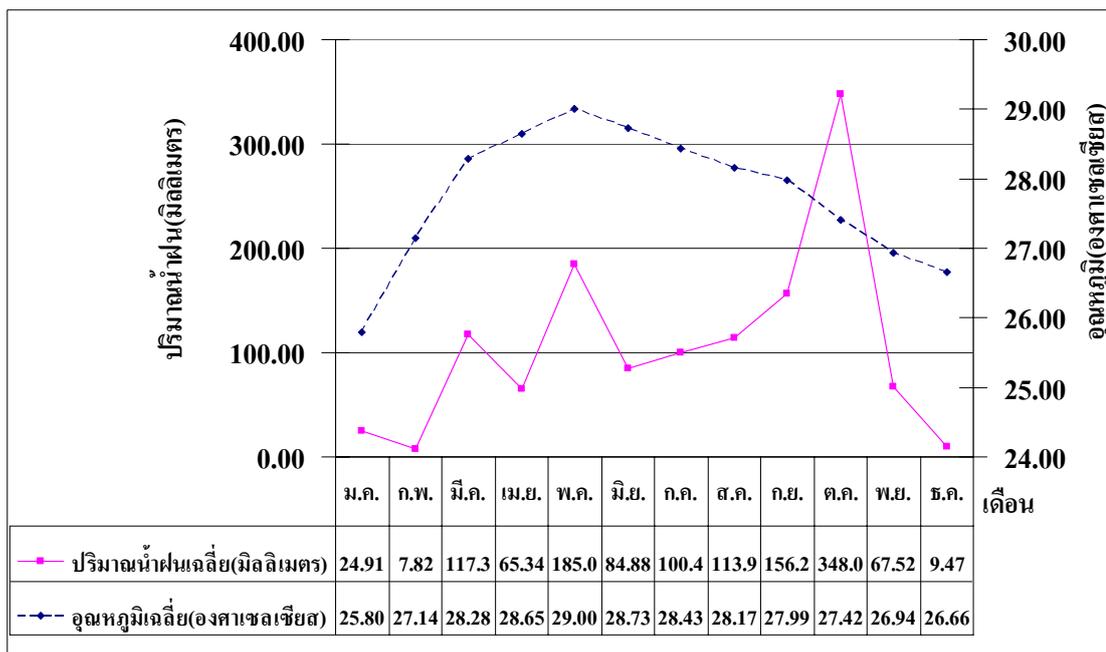
ลักษณะทางธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ

1. สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศ พื้นที่ป่าเหนืออ่างเก็บน้ำแก่งกระจาน ประกอบด้วยเทือกเขา สลับซับซ้อนของเทือกเขาตะนาวศรี ซึ่งเป็นเทือกเขาที่เป็นเขตแดนระหว่างประเทศไทยและ ประเทศพม่า ยอดสูงสุดได้แก่ เขางะงันนิกยวกตอง สูงประมาณ 1,513 เมตรจากระดับน้ำทะเลปาน กลาง โดยเฉลี่ยสูงประมาณ 500 เมตร ส่วนใหญ่เป็นเทือกเขาหินแกรนิต บางแห่งเป็นเขาหินปูน ใน หลายแห่งอุดมไปด้วยแร่พลูอิไรต์ ปกคลุมด้วยป่าดิบชื้นเป็นส่วนใหญ่ เป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำ เพชรบุรี และแม่น้ำปราณบุรี ลำห้วยสำคัญของแม่น้ำเพชรบุรีที่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติแก่ง กระจาน ได้แก่ ห้วยประโคน ห้วยบางกลอย ห้วยแม่เสด็จ ห้วยหินเพิง ห้วยสาริกา ห้วยฝัก ห้วย ไร่ และห้วยสามเขา ลำห้วยที่สำคัญของแม่น้ำปราณบุรีในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ได้แก่ ห้วยคม กฤษ ห้วยโศก แม่น้ำสัตว์ใหญ่ ห้วยป่าแดง และห้วยป่าเลา (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์ พืช, 2548ก)

2. ลักษณะภูมิอากาศปริมาณน้ำฝน

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมสองช่วง คือ ฤดูฝนระหว่าง เดือนมิถุนายน-ตุลาคม ฤดูแล้งระหว่างเดือนพฤศจิกายน-พฤษภาคม มีปริมาณฝนเฉลี่ยทั้งปี 1,200-1,400 มิลลิเมตร อุณหภูมิเฉลี่ย 28 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดของเดือนพฤษภาคม ประมาณ 39 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดที่เดือนธันวาคมประมาณ 15.5 องศาเซลเซียส (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, ม.ป.ป.) จากการรวบรวมข้อมูลสถิติ ปริมาณน้ำฝนและอุณหภูมิ จากสถานีตรวจวัดอากาศแวดล้อมอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานจำนวน 4 สถานี ได้แก่ สถานีเพชรบุรี สถานีหนองพลับ สถานีห้วยหิน สถานีประจวบคีรีขันธ์ ย้อนหลังจำนวน 10 ปี พ.ศ. โดยเริ่มตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2540 – 2549 ซึ่งแสดงข้อมูลปริมาณน้ำฝน และอุณหภูมิเฉลี่ยราย เดือนดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยและอุณหภูมิเฉลี่ยรายเดือน ณ สถานีตรวจอากาศเพชรบุรี หนองพลับ หัวหิน และประจวบคีรีขันธ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2540-2549

ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา (2551)

3. ทรัพยากรป่าไม้

ศูนย์วิจัยป่าไม้ คณะวนศาสตร์ (2539) กล่าวว่า เนื่องจากอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน มีพื้นที่ที่มีลักษณะทางนิเวศที่สำคัญ คือ เป็นอุทยานแห่งชาติที่ตั้งอยู่บนพื้นที่เชื่อมต่อของเขตภูมิพลักษณ์ถึง 4 เขตด้วยกัน คือ เขตภูมิพลักษณ์อินโดจีนหรืออินโดจีนมาติก (Indo-Chinese or Annammatic) อันดามันเบอร์มาหรือหิมาลัย (Indo-Burmese or Himalayan) อันดามันมาติก (Andamanese) และมาเลเซีย (Malasian) อุทยานแห่งชาติแห่งนี้จึงมีความสำคัญทางนิเวศวิทยา ได้แก่ 1) เป็นแหล่งรวมซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ พื้นที่แห่งนี้เป็นแหล่งรวมของพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ป่าทั้งทางภาคใต้และภาคเหนือ อีกทั้งยังเป็นแหล่งรวมสัตว์ป่าที่อพยพมาจากประเทศพม่า นอกจากนี้ยังเป็นอุทยานแห่งชาติที่ยังคงรักษาสภาพทางนิเวศวิทยาของพื้นที่ป่าที่ราบภาคกลางตอนล่างเป็นแหล่งสุดท้าย 2) เป็นแหล่งรวมพันธุ์กรรมของไม้ผล พืชเกษตรและพืชหายาก จากการสำรวจพบว่าเป็นแหล่งพันธุ์กรรมได้แก่ ไม้ผล 49 ชนิด และผักป่าที่รับประทานได้ 29 ชนิด โดยพืชเหล่านี้บางส่วนมีสถานภาพเป็นพืชหายากและพืชที่ถูกคุกคาม และอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน นับว่าเป็นอีกพื้นที่ที่สำคัญยิ่งต่อการอนุรักษ์พันธุ์กล้วยไม้ป่าของไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กล้วยไม้ที่

มีลักษณะนิเวศขึ้นอยู่กับได้เฉพาะป่าตะวันตกและภาคกลางตอนล่าง 3) เป็นแหล่งรวมสัตว์ป่าหายากที่ ถูกคุกคามและใกล้สูญพันธุ์

สังคมพืชหลักที่พบในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ได้แก่ ระบบนิเวศของป่าไม้ ซึ่งปกคลุมพื้นที่อุทยานแห่งชาติถึงร้อยละ 85.64 ประกอบด้วยชนิดป่าที่สำคัญ 5 ชนิด คือ 1) ป่าดิบชื้น 2) ป่าดิบแล้ง 3) ป่าดิบเขา 4) ป่าเบญจพรรณ 5) ป่าเต็งรัง โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ป่าดงดิบชื้น (moist evergreen forest) พบขึ้นบริเวณกว้างตั้งแต่ระดับความสูง 400 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ทั้งในบริเวณที่ราบและที่ลาดชัน ชนิดไม้เด่น ได้แก่ ชมพู่ป่า (*Syzygium megacarpum*) ตาเสือ (*Aphanamixis polystachya*) ยางโตน (*Polyalthia viridis*) ยางแดง (*Dipterocarpus turbinatus*) สมพง (*Tetrameles nudiflora*) ลูกคิง (*Parkia streptocarpa*) เป็นต้น

3.2 ป่าดงดิบแล้ง (dry evergreen forest) กระจายตัวตามหุบเขาติดตามลำห้วย สภาพป่าค่อนข้างชื้นที่ระดับความสูงกว่า 400 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีชนิดไม้ต่างๆ ไม่น้อยกว่า 40 ชนิด ชนิดไม้เด่นได้แก่ คำดง (*Diospyros pubicalyx*) ข่อยหนาม (*Streblus ilicifolius*) กะเบา กลัก (*Hydnocarpus ilicifolius*) ดีหมี (*Cleidion spiciflorum*) เป็นต้น

3.3 ป่าดิบเขา (hill evergreen forest) พบขึ้นในบริเวณที่สูงบริเวณยอดเขา ระดับความสูงเกินกว่า 1,000 เมตร แต่พบค่อนข้างน้อยและชนิดจะคล้ายคลึงกับป่าดิบแล้ง เช่น ทะโล้ (*Schima wallichii*) ยางโตน (*Polyalthia viridis*) สารภีคอย (*Mesua ferrea*) ก่อใบเลื่อม (*Castanopsis tribuloides*) ก่อแอบ (*Quercus helferina*) จำปีหลวง (*Michelia rajaniana*) เป็นต้น

3.4 ป่าเบญจพรรณ (mixed deciduous forest) พบบริเวณตอนกลางและตอนเหนือของอุทยานแห่งชาติ ชนิดไม้ที่พบ มะค่าโมง (*Azzeria xylocarpa*) ตะแบกใหญ่ (*Lagerstroemia calyculata*) ประดู่ (*Pterocarpus macrocarpus*) ตะคร้ำ (*Garuga pinata*) แดง (*Xylocarpus xylocarpa*) ไผ่ป่า (*Bambusa arundinaceae*) เป็นต้น

3.5 ป่าเต็งรัง (dry dipterocarp forest) พบบริเวณด้านเหนือและด้านตะวันออกของอุทยานแห่งชาติระดับความสูงระหว่าง 200-400 เมตร พบน้อยมากกำลังอยู่ในขั้นตอนของการทดแทนตามธรรมชาติ (natural succession) ซึ่งอาจจะเปลี่ยนเป็นป่าเบญจพรรณ ไม้ที่พบ เช่น เต็ง

(*Shorea obtusa*) พะยอม (*S. roxburghii*) จั๊อ้าย (*Wallichia robusta*) เปล้าใหญ่ (*Croton roxburghii*) เป็นต้น

4. ทรัพยากรสัตว์ป่า

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานถือได้ว่าเป็นแหล่งรวบรวมความหลากหลายของสัตว์ป่าที่สำคัญแห่งหนึ่งในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ด้วยตำแหน่งที่ตั้งอันเหมาะสม อาณาบริเวณที่กว้างใหญ่ และความหลากหลายของระบบนิเวศ ถือได้ว่าเป็นอุทยานแห่งชาติที่มีความสำคัญที่สุดในด้านสัตว์ป่า และการอนุรักษ์สัตว์ป่า เพราะมีลักษณะที่ดีหลายประการที่ส่งผลให้มีสัตว์ป่าอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก ทั้งสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สัตว์ปีก สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์เลื้อยคลาน และปลาน้ำจืด จากสภาพพื้นที่ที่มีอาณาเขตติดต่อกับเขตอนุรักษ์ของประเทศใกล้เคียงจึงมีโอกาสดังกล่าวให้มีการเคลื่อนย้ายเข้าและออกระหว่างประเทศไทย และประเทศพม่าตลอดเวลา นอกจากนี้ สัตว์ป่าที่หายากบางชนิดยังมีโอกาสหลบหนีการลักลอบล่าเข้าไปในประเทศกลับเข้ามาหากิน และแพร่พันธุ์ในประเทศอีกได้ เช่น กระจงที่พบอยู่ตามรอยต่อระหว่าง 2 ประเทศ ทำให้ไม่สูญพันธุ์ไปจากลักษณะที่ตั้งของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานอยู่ในเทือกเขาตะนาวศรีซึ่งเชื่อมต่อกับเทือกเขาภูเก็ตของภาคใต้และตอนเหนือเข้าไปในพม่า สัตว์ป่าจากทิศเหนือ ได้แก่ สัตว์ป่าจากอินเดีย และพม่าจะแพร่กระจายลงมาทางทิศตะวันตกของประเทศจนมาถึงบริเวณนี้ และพวกสัตว์ป่าจากมาเลเซียจะแพร่กระจายขึ้นตามเทือกเขาภูเก็ตมาถึงบริเวณนี้เช่นเดียวกัน จุดนี้จึงเป็นแหล่งชุมนุมของสัตว์ป่าทั้งจากทิศเหนือ และทิศใต้ (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2543) โดยมีสัตว์ป่าประเภท ต่างๆ ดังนี้ (ศูนย์วิจัยป่าไม้ คณะวนศาสตร์, 2539)

4.1 สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammals) ที่ทราบแล้ว พบรวมทั้งหมด 68 ชนิด จาก 55 สกุลใน 24 วงศ์ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 14 ชนิด ที่มีสถานภาพใกล้จะสูญพันธุ์ ได้แก่ ค่างดำ (*Presbytis melalophos*) ชะนีมือขาว (*Hylobates lar*) หมาใน (*Cuon alpinus*) ชะมดเขียด (*Viverricula indica*) ชะมดแปดลายแถบ (*Prionodon linsang*) เสือดาว, เสือดำ (*Panthera pardus*) เสือลายเมฆ (*Neofelis nebulosa*) เสือโคร่ง (*Panthera tigris*) ช้าง (*Elphas maximus*) สมเสร็จ (*Tapirus indicus*) เก้งหม้อ (*Muntiacus feae*) วัวแดง (*Bos javanicus*) กระจง (*B. gaurus*) และเลียงผา (*Capricornis sumatraensis*)

4.2 นก (Birds) สามารถพบเห็นได้ตลอดเวลาทั่วทั้งพื้นที่ ที่สำรวจพบแล้วมีประมาณ 400 ชนิดจาก 213 สกุล ใน 59 วงศ์ และอยู่ในสถานภาพใกล้จะสูญพันธุ์ ได้แก่ นกอ้ายจั่ว (*Anhinga melanogaster*) นกกระสาคอขาว (*Ciconia episcopus*) เขี้ยวปลาใหญ่หัวสีเทา (*Ichthyophaga ichthyaetus*) ไก่ฟ้าหน้าเขียว (*Lophura ignita*) นกเงือกกรมช้างปากเรียบ (*Rhyticeros subruficollis*) ไก่ฟ้าพญาลอ (*Lophura diardi*) นกเป็ดน้ำหางเข้มน้ำปีกแดง (*Treron seimundi*) เป็นต้น

4.3 สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ที่สำรวจพบแล้วมีประมาณ 17 ชนิด 7 สกุลใน 4 วงศ์และอยู่ในสถานภาพใกล้จะสูญพันธุ์ ได้แก่ เขียดเขาสูง (*Rana alticola*) และปาดยักษ์ (*Rhacophorus maximus*)

4.4 สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ที่สำรวจพบแล้วมีประมาณ 30 ชนิด 23 สกุล ใน 9 วงศ์ และอยู่ในสถานภาพใกล้จะสูญพันธุ์ ได้แก่ จระเข้แม่น้ำจืด (*Crocodylus siamensis*) เต่าหก (*Manouria emys*)

4.5 ปลาน้ำจืด (Freshwater Fish) พบทั้งหมดประมาณ 61 ชนิด 43 สกุล ใน 19 วงศ์ ชนิดสำคัญ และถูกคุกคาม ได้แก่ ปลาตุ๊กตาดำ (*Clarias batrachus*)

4.6 ผีเสื้อ (Butterflies) พบว่าในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีผีเสื้ออยู่หลากหลายชนิด จำนวนไม่น้อยกว่า 130 ชนิด ผีเสื้อที่ได้รับการประกาศให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง ได้แก่ ผีเสื้ออุงทอง ป่าสูง (*Troides helena*) ผีเสื้อหางคิ่งสพายเขียว (*Papilio palimurus*) ผีเสื้อเหลืองหนามประดับเพชร (*Polyura delphis delphis*) ผีเสื้อเหลืองหนามใหญ่โคนปีกดำ (*Polyura eudamippus eudamippus*) ผีเสื้อหางมังกรขาว (*Lamproptera curius curius*) ผีเสื้อหางมังกรเขียว (*Lamproptera meges uirescens*)

5. ชุมชนท้องถิ่น

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีชุมชนท้องถิ่นในเขตพื้นที่ 5 กลุ่ม และบริเวณรอบแนวเขตพื้นที่ 41 หมู่บ้าน ซึ่งสามารถสรุปกลุ่มที่อยู่ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติ 5 กลุ่มได้ดังนี้

- 1) บริเวณพุลู-ห้วยหินเพลิง ท้องที่ตำบลยางน้ำกัดเหนือ อำเภอหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี และบริเวณพุลูเข้ม-พุลอน-ห้วยแม่คะเมย ท้องที่ตำบลแก่งกระจาน อำเภอแก่งกระจาน

จังหวัดเพชรบุรี 2) บริเวณสองฝั่งแม่น้ำเพชรบุรี – ห้วยมะเร็ว ท้องที่ตำบลสองพี่น้อง ตำบลห้วยแม่เพ็ญ และตำบลแก่งกระจาน อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี 3) บริเวณ โป่งลึก – บางกลอย ตำบลห้วยแม่เพ็ญ อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี 4) บริเวณห้วยโสกตอนบน – ตอนล่าง ท้องที่ตำบลป่าเต็ง อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี 5) บริเวณห้วยแร้ง – ป่าละอุน้อย ท้องที่ตำบลหนองพลับ และตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน, 2545)

ศูนย์วิจัยป่าไม้ คณะวนศาสตร์ (2539) ได้ทำการสำรวจข้อมูลพบว่าบริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีชนกลุ่มน้อยชาวกะเหรี่ยง กะหรั่ง อยู่บริเวณต้นน้ำปราณบุรี และลำน้ำบางกลอยซึ่งเป็นต้นน้ำสาขาของแม่น้ำเพชรบุรี โดยการดำรงชีพส่วนใหญ่จะพึ่งพิงธรรมชาติ ปลูกข้าวล่าสัตว์ และอพยพเคลื่อนย้ายไปมาระหว่างประเทศไทย และประเทศพม่า บริเวณที่อยู่อาศัย เช่น บริเวณอำเภอท่ายาง อำเภอหนองหญ้าปล้อง นอกจากชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยงแล้วยังมีชาวเขาเผ่าอื่นๆ อีกด้วย ข้อมูลจำนวนประชากรชาวเขาที่ทางอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานสำรวจรวบรวมไว้มี 2 ช่วงระยะเวลา คือ ในปี พ.ศ. 2535 และปี พ.ศ. 2537 ดังต่อไปนี้

ในปี พ.ศ.2535 ได้ทำการสำรวจประชากรชาวเขาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ต่างๆ ของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน มีดังนี้ 1) หมู่บ้านห้วยโสกมีชาวกะหรั่ง จำนวน 382 ครอบครัว ประชากรจำนวน 1,267 คน 2) หมู่บ้านสองฝั่งแม่น้ำเพชรบุรีมีชาวลาว 164 ครอบครัว ประชากรจำนวน 568 คน 3) ตำบลยางน้ำก๊าดเหนือ อำเภอหนองหญ้าปล้องมีชาวกะเหรี่ยงอาศัยอยู่มาก 4) ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ อำเภอหัวหิน มีชาวกะหรั่งอาศัยอยู่และทางอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานได้ย้ายไปอยู่ที่อื่นแต่ก็ได้กลับมาอยู่ที่เดิมอีก 5) ตำบลสองพี่น้อง อำเภอแก่งกระจาน มีชาวกะหรั่งอาศัยอยู่ สำหรับการสำรวจประชากรชาวเขาในปี พ.ศ. 2537 ปรากฏว่ามีชาวเขาอาศัยอยู่ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานเพิ่มขึ้น ดังนี้ 1) หมู่บ้านบางกลอยมีชาวกะหรั่งจำนวน 49 ครอบครัว ประชากรจำนวน 189 คน 2) หมู่บ้านโป่งลึกมีชาวกะหรั่งจำนวน 38 ครอบครัว ประชากรจำนวน 150 คน

จากการสำรวจเก็บข้อมูลชุมชนที่อยู่ใน และรอบแนวเขตอุทยานแห่งชาติ โดยสถาบันสิ่งแวดล้อมไทยในปี 2545 - 2546 ฝ่ายงานภาคสนามซึ่งดำเนินงานโครงการพัฒนาพื้นที่แนวกันชนแบบผสมผสานเพื่อการจัดการทรัพยากรป่าเขตร้อนของประเทศไทยอย่างยั่งยืน พบว่าจำนวนครัวเรือน และประชากรของชุมชนมีจำนวนเพิ่มขึ้นจากที่ระบุข้างต้นอีก โดยมีรายละเอียดข้อมูลชุมชน (ดังตารางผนวกที่ ก1)

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับการวิจัย มีดังนี้

1. อุปกรณ์ในการเก็บข้อมูลภาคสนาม

1.1 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนที่สภาพภูมิประเทศ มาตรฐาน 1: 50,000 ครอบคลุมพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี

1.2 เครื่องกำหนดตำแหน่งตามพื้นโลก (GPS)

1.3 เข็มทิศ (hand compass)

1.4 เทปวัดระยะขนาด 1 เมตร

1.5 เชือกวัดระยะขนาด 50 เมตร และ 30 เมตร อย่างละ 1 เส้น

1.6 คู่มือศึกษาร่องรอยสัตว์ป่า

1.7 กล้องถ่ายภาพ

1.8 ตารางบันทึกข้อมูลสัตว์ป่า

2. อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมระบบปฏิบัติการ

2.2 โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการ

การศึกษาครั้งนี้แบ่งวิธีการออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) การศึกษาการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติของประชาชนในชุมชนท้องถิ่น และ 2) การศึกษาข้อมูลด้านสัตว์ป่า โดยการดำเนินการในแต่ละส่วนมีรายละเอียดดังนี้

1. การศึกษาการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติของประชาชนในชุมชนท้องถิ่น

มีขั้นตอนในการเก็บข้อมูลดังนี้คือ

1.1 ออกแบบเครื่องมือ สำหรับเครื่องมือในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถาม โดยแบ่งเป็น 3 ตอน คือ 1) ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ 2) ข้อมูลด้านการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ 3) ข้อมูลความคิดเห็นของราษฎรในชุมชนท้องถิ่นต่อผลกระทบด้านสัตว์ป่าอันเนื่องมาจากการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าและพื้นที่ธรรมชาติโดยรวม ในการเก็บข้อมูลจะมีคำถามทั้งส่วนที่เป็นข้อคำถามในลักษณะปลายปิด และปลายเปิด

1.2 กำหนดประชากร และสุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูล จากข้อมูลหลังคาเรือนของ พื้นที่ศึกษาทั้งใน และรอบแนวเขตรัศมี 5 กิโลเมตร ครอบคลุม 2 ตำบล 7 หมู่บ้าน 1,133 หลังคาเรือน จำนวนประชากร 2,725 คน เป็นหมู่บ้านในเขตอุทยานแห่งชาติจำนวน 5 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่บ้านปางไม้ วังลึก ป่าผาก ป่าเต็ง พุพลู และหมู่บ้านที่อยู่นอกแนวเขตอุทยานแห่งชาติ จำนวน 2 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่บ้านหนองน้ำดำ ด่านโง (อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน, 2549) ผู้วิจัยทำการกำหนดขนาดตัวอย่างในการเก็บข้อมูลกำหนดโดยใช้สูตรของ Yamane (Yamane, 1973) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

กำหนดให้

n	=	จำนวนครัวเรือนตัวอย่างที่ต้องการศึกษา
N	=	จำนวนครัวเรือนทั้งหมด (หลัง)
e	=	ค่าความลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่กำหนดให้อยู่ที่ร้อยละ 0.07

เนื่องจากเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามกึ่งแบบสัมภาษณ์ ต้องการได้ข้อมูลเชิงลึกจึงกำหนดให้ค่าความคลาดเคลื่อนไว้ที่ ร้อยละ 0.07 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ในทางสถิติ สำหรับการเก็บข้อมูลที่ไม่ต้องการปริมาณตัวอย่างจำนวนมาก เน้นเชิงคุณภาพ (กัลยา, 2546)

1.3 เก็บข้อมูลภาคสนาม โดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ราษฎรในชุมชนเป้าหมาย โดยทำการ สัมภาษณ์ผู้แทนครัวเรือนซึ่งมีอายุตั้งแต่ 18 – 60 ปี ที่สามารถให้ข้อมูลการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติได้ ทำการสำรวจกลุ่มตัวอย่างเป็นรายครัวเรือน ขณะอยู่ในพื้นที่ (on-site survey) ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2551 ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2551

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม มาทำการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ หาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของตัวแปรต่างๆ เพื่ออธิบายลักษณะการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติของราษฎรในชุมชนท้องถิ่นอุทยานแห่งชาติแก่งกระเจาน

2. การศึกษาข้อมูลด้านสัตว์ป่า

มีขั้นตอนในการศึกษาตามลำดับ ดังนี้

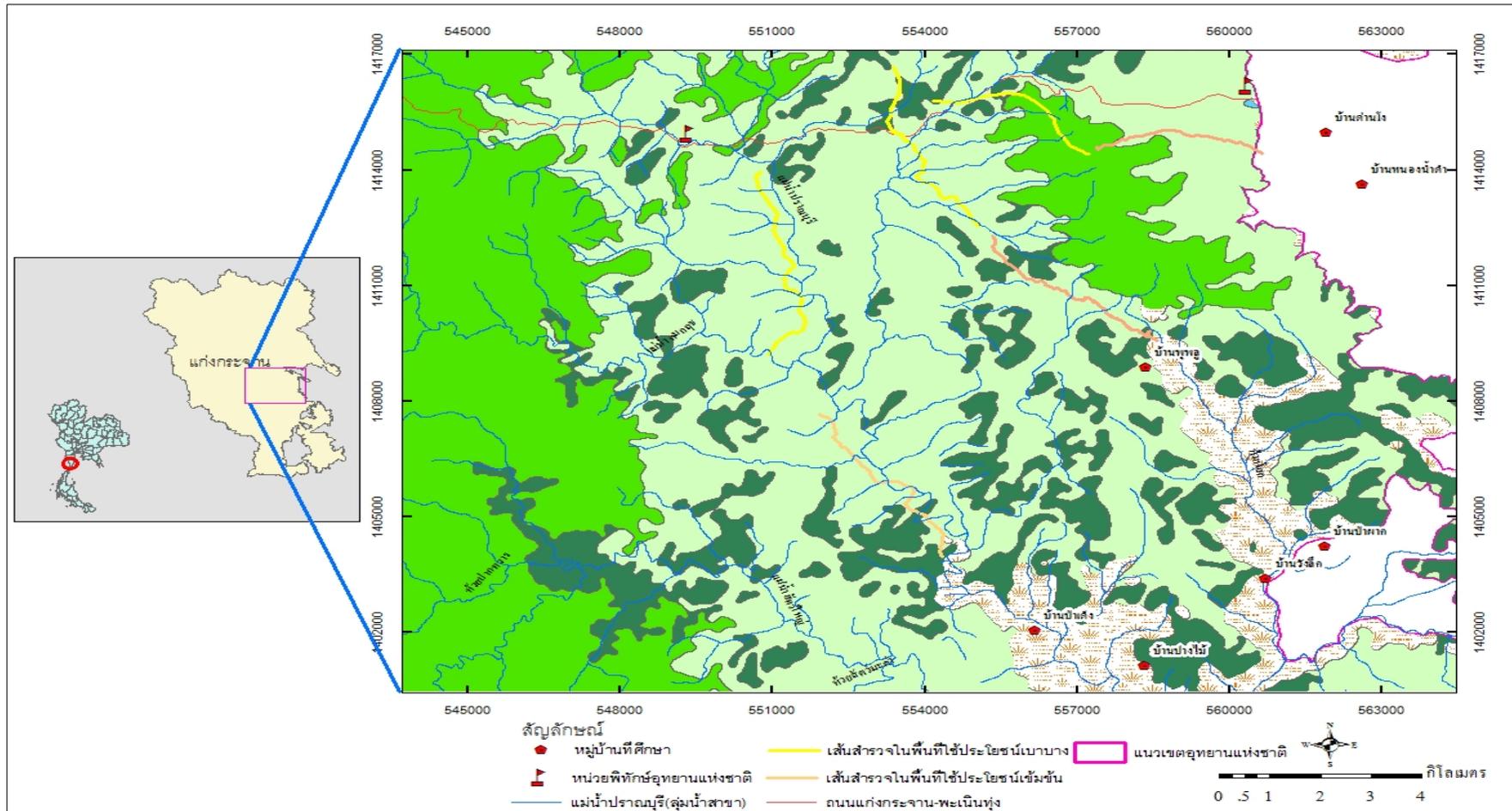
2.1 กำหนดพื้นที่ในการสำรวจเก็บข้อมูล ในบริเวณที่มีการพบร่องรอยการใช้ประโยชน์ของชุมชนท้องถิ่น และพบร่องรอยของสัตว์ป่าเข้ามาใช้ประโยชน์ ซึ่งจากการสอบถามข้อมูลเจ้าหน้าที่และการเดินสำรวจเบื้องต้น (pre-survey) ได้พื้นที่ครอบคลุมบริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติแก่งกระเจานที่ 2 (เขาสามยอด) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติแก่งกระเจานที่ 4 (บ้านกร่าง) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติแก่งกระเจานที่ 8 (ห้วยโศก) ซึ่งเป็นพื้นที่ทางตอนกลางด้านทิศตะวันออกเป็นตัวแทนของพื้นที่ศึกษา

2.2 วางแนวเส้นสำรวจ line transect ตามผลการเดินสำรวจเบื้องต้น (pre-survey) ซึ่งพบว่า มีเส้นทางการใช้ประโยชน์เป็นประจำของราษฎรจำนวน 3 เส้นทางหลัก จึงได้กำหนด โดยกำหนดพื้นที่ในการสำรวจแบ่งเป็น 2 บริเวณหลัก คือ

2.2.1 บริเวณที่พบการใช้ประโยชน์เข้มข้นของราษฎร โดยเริ่มตั้งแต่ขอบป่าเข้าไปในพื้นที่ป่า ซึ่งพบว่าเส้นทางการใช้ประโยชน์ประจำที่ชัดเจนมีระยะทาง 4 กิโลเมตร จำนวน 2 เส้น และยาว 3.5 กิโลเมตร จำนวน 1 เส้น กำหนดเส้นทางดังกล่าวเป็นเส้นสำรวจ ได้เส้นสำรวจจำนวน 3 เส้น มีระยะทางรวม 11.5 กิโลเมตร

2.2.2 บริเวณที่ไม่พบการใช้ประโยชน์ของราษฎรหรือพบเบาบาง เป็นพื้นที่ป่าธรรมชาติไกลจากหมู่บ้านห่างจากขอบป่าเข้าไปในป่าลึก ทำการวางแผนเส้นสำรวจเพื่อเปรียบเทียบการปรากฏร่องรอยของสัตว์ป่า และเพื่อความชัดเจนในการนำข้อมูลมาวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างทางสถิติของทั้ง 2 บริเวณ จึงกำหนดให้เส้นสำรวจในบริเวณ โชนพื้นที่เดียวกันมีความยาวเท่ากัน คือ 4 กิโลเมตร จำนวน 2 เส้น และ 3.5 กิโลเมตร จำนวน 1 เส้น รวมเส้นสำรวจจำนวน 3 เส้น มีระยะทางรวม 11.5 กิโลเมตร รายละเอียดการวางแผนเส้นสำรวจ ดังภาพที่ 4

2.2.3 ทำเครื่องหมายบอกระยะทางโดยใช้แผ่นป้ายสัญลักษณ์ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ไว้บนแนวเส้นสำรวจทุกๆ ระยะ 50 เมตร



ภาพที่ 4 บริเวณที่ทำการวิจัยในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

2.3 สํารวจเก็บข้อมูลรอยตีน โดยเดินสํารวจเก็บข้อมูล ในช่วงเวลา 8.00 – 16.00 น. ของทุกวัน นับรอยตีน (track count) ของสัตว์ป่าและบันทึกข้อมูลการพบเห็นรอยตีนบนแนวเส้นสํารวจทุกๆ ระยะ 50 เมตร หลังทำการสํารวจเสร็จในแต่ละครั้ง ลบรอยตีนที่ปรากฏบนเส้นสํารวจให้หมด เพื่อเป็นการป้องกันการนับซ้ำในการสํารวจข้อมูลครั้งต่อไป ซึ่งจะก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลได้ สําหรับช่วงเวลาในการเข้าสํารวจเก็บข้อมูล ทำการสํารวจทั้งหมด 6 ครั้ง แบ่งเป็นฤดูกาลละ 3 ครั้ง (ฤดูแล้ง 3 ครั้ง และฤดูฝน 3 ครั้ง) โดยฤดูแล้งจะเริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงเดือนมีนาคม 2551 สําหรับฤดูฝนจะเริ่มเก็บข้อมูลในเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนกรกฎาคม 2551 โดยมีระยะห่างในการเก็บข้อมูลแต่ละครั้งเป็นเวลา 1 เดือน ระยะเวลาในการสํารวจแต่ละครั้งประมาณ 5 วัน

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสัตว์ป่าในการศึกษานี้ จะใช้วิธีการในการวิเคราะห์ ดังนี้ คือ

2.4.1 ใช้สถิติเชิงพรรณนา คำนวณหาค่าเฉลี่ยของรอยตีนที่พบบนเส้นสํารวจ ดังนี้

$$\text{ค่าเฉลี่ยจำนวนรอย/ระยะทาง 1 กม.} = \frac{\text{จำนวนรอยตีนที่พบทั้งหมดของสัตว์ป่าชนิดนั้น}}{\text{ระยะทางทั้งหมด (กม.)}}$$

2.5.2 ใช้สถิติวิเคราะห์ Mann-Whitney U Test เปรียบเทียบความแตกต่างของการพบร่องรอยสัตว์ป่าดังนี้

(1) เปรียบเทียบความแตกต่างการพบร่องรอยสัตว์ป่าแต่ละชนิดระหว่างพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์แตกต่างกันโดยมนุษย์

(2) เปรียบเทียบความแตกต่างการพบร่องรอยสัตว์ป่าแต่ละชนิดระหว่างฤดูกาลที่มีการใช้ประโยชน์แตกต่างกันของมนุษย์

2.5.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระยะห่างจากหมู่บ้านกับการพบร่องรอยสัตว์ป่าแต่ละชนิด โดยใช้ Pearson Correlation

ผลและวิจารณ์

การศึกษา ผลกระทบจากกิจกรรมการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าของชุมชนท้องถิ่นต่อการใช้พื้นที่อาศัยของสัตว์ป่ากรณีศึกษาอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน อธิบายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ 1) ศึกษาการใช้ประโยชน์พื้นที่ของชุมชนท้องถิ่น 2) ศึกษาลักษณะการใช้พื้นที่อาศัยของสัตว์ป่า และ 3) วิเคราะห์ผลกระทบของการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าของชุมชนต่อการใช้พื้นที่ของสัตว์ป่าในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน โดยมีรายละเอียดผลการศึกษาดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าของชุมชนท้องถิ่นที่ตั้งอยู่ในและรอบแนวเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

ผลการศึกษาการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าของชุมชนท้องถิ่นที่ตั้งอยู่ในและรอบแนวเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ลักษณะพื้นฐานทางสังคมประชากรของราษฎรในชุมชนท้องถิ่น อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

ลักษณะพื้นฐานทางสังคมประชากรของราษฎรที่เป็นกลุ่มตัวแทนในขอบเขตพื้นที่ศึกษา จำนวน 7 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่บ้านหนองน้ำดำ ด่านโจ ปางไม้ วังลึก ป่าผาก ป่าเต็ง พุพลู เป็นหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานคิดเป็นร้อยละ 60.9 และรอบแนวเขตพื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 39.1 ผู้ให้สัมภาษณ์ประกอบด้วย ราษฎรเพศชายร้อยละ 46.0 และเพศหญิงร้อยละ 54.0 มีอายุเฉลี่ย 48 ปี การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 56.4 รองลงมาคือ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/เทียบเท่า ร้อยละ 8.9 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4 คน ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดเพชรบุรี ร้อยละ 67.3 โดยย้ายมาจับจองที่ดินทำกิน ร้อยละ 63.9 ส่วนใหญ่ย้ายมาเมื่อปี พ.ศ. 2530 ร้อยละ 9.4 รองลงมาคือ ปี พ.ศ. 2522 ร้อยละ 6.9 ความต้องการย้ายถิ่นฐานในอนาคต ร้อยละ 84.2 ไม่ต้องการย้ายถิ่นฐาน เนื่องจากมีพื้นที่ทำกินเป็นการเรียบร้อยแล้ว

ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐานทางสังคมประชากรของราษฎรในชุมชนท้องถิ่นอุทยานแห่งชาติ
แก่งกระจาน

ลักษณะพื้นฐานทางสังคมประชากร	จำนวน	ร้อยละ
สถานภาพในครัวเรือน		
หัวหน้าครัวเรือน	110	54.5
คู่สมรส	56	27.7
พ่อ/แม่	13	6.4
บุตร	20	9.9
อื่นๆ	3	1.5
รวม	202	100.0
ที่ตั้งหมู่บ้าน		
ในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	123	60.1
นอกเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	79	39.1
รวม	202	99.2
เพศ		
ชาย	93	46.0
หญิง	109	54.0
รวม	202	100.0
อายุ		
น้อยกว่า 20	5	25.0
21 - 30	33	16.4
31 - 40	48	23.9
41 - 50	56	27.9
51 - 60	28	13.9
มากกว่า 60	31	15.4
รวม	201	100.0

\bar{x} = 43.83; SD = 13.90

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะพื้นฐานทางสังคมประชากร	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ไม่รู้หนังสือ	8	4.0
ประถมศึกษา	146	72.2
มัธยมศึกษาตอนต้น	16	7.9
มัธยมศึกษาตอนปลาย	18	8.9
ประกาศนียบัตรวิชาชีพและวิชาชีพชั้นสูง	9	4.5
ปริญญาตรี	5	2.5
รวม	202	100.0
ศาสนา		
พุทธ	202	100.0
คริสต์	0	0.0
อื่นๆ	0	0.0
รวม	202	100.0
เชื้อชาติ		
ไทย	201	99.5
อื่นๆ	1	0.5
รวม	202	100.0
สถานภาพสมรส		
โสด	20	9.9
สมรส	171	84.7
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	6	3.0
หม้าย	5	2.5
รวม	202	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะพื้นฐานทางสังคมประชากร	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน		
1 – 5 คน	173	87.8
6 - 10 คน	22	11.2
มากกว่า 10 คน	2	1.0
รวม	197	100.0
$\bar{X} = 3.83$; $SD = 1.70$		
ภูมิลำเนา		
เกิดในหมู่บ้านนี้	35	17.3
เกิดในตำบลนี้แต่หมู่บ้านอื่น	5	2.5
ย้ายมาจากที่อื่น	161	79.7
รวม	201	99.5
สาเหตุการย้าย		
ไม่ได้ย้าย	37	18.3
ย้ายตามครอบครัว	34	16.8
ย้ายหาที่ทำกินใหม่	129	63.9
ย้ายประกอบอาชีพเสริมหลังปลดเกษียณ	1	0.5
รวม	201	99.5
ภูมิลำเนาเดิม (จังหวัดที่ย้ายมา)		
ไม่ได้ย้าย	37	18.3
เพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์	136	67.3
ภาคกลางยกเว้นเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์	13	6.4
ภาคใต้	2	1.0
ภาคอีสาน	10	5.0
ภาคเหนือ	3	1.5
รวม	201	99.5

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะพื้นฐานทางสังคมประชากร	จำนวน	ร้อยละ
ความต้องการย้ายถิ่นฐานในอนาคต		
ต้องการ	10	5.0
ไม่ต้องการ	171	85.1
ไม่แน่ใจ	20	9.9
รวม	201	99.5
อาชีพหลัก		
เกษตรกรกรรม	160	79.2
รับจ้าง	21	10.4
รับราชการ	1	0.5
ค้าขาย	1.7	8.4
นักเรียน	2	1.0
อื่นๆ	1	0.5
รวม	202	100.0

หมายเหตุ จำนวนรวมแตกต่างกันตามจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละข้อ

1.2 ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจของราษฎรในชุมชนท้องถิ่นอุทยานแห่งชาติ
แก่งกระจาน

ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจของราษฎรในชุมชนท้องถิ่น พบว่า ราษฎรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม ร้อยละ 79.2 รองลงมาคือ รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 10.4 ปี รายได้ของครัวเรือนส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 30,000 – 50,000 บาท/ปี ปัญหาในการประกอบอาชีพ คือ ค่าใช้จ่ายในการลงทุนสูงและขาด ร้อยละ 32.7 รองลงมา คือ ราคาผลผลิตตกต่ำ ร้อยละ 15.3 และขาดแคลนแหล่งน้ำ ร้อยละ 9.9 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจของราษฎรในชุมชนท้องถิ่นอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ
รายได้ของครัวเรือนต่อปี		
น้อยกว่า 10,000 บาท	3	1.5
10,001-30,000 บาท	29	14.8
30,001-50,000 บาท	66	33.7
50,001-70,000 บาท	44	22.4
70,001-100,000 บาท	34	17.3
มากกว่า 100,000 บาท	20	10.2
รวม	196	99.9
เปรียบเทียบรายได้และรายจ่ายในรอบปีที่ผ่านมา		
พอใช้และมีเงินออม	21	10.4
พอใช้แต่ไม่มีเงินออม	50	24.8
ต้องกู้ยืมเงิน	130	64.4
รวม	201	99.5
แหล่งเงินกู้		
เงินกองทุนหมู่บ้าน	74	36.0
ธนาคารกองทุนเพื่อการเกษตรและสหกรณ์	20	9.9
สหกรณ์เครดิตยูเนียน	11	5.4
เพื่อนบ้าน	96	47.5
รวม	201	99.5
ปัญหาในการประกอบอาชีพ		
ไม่มีปัญหา	77	38.1
ราคาผลผลิตตกต่ำ	31	15.3
ปัญหาเกี่ยวกับภัยธรรมชาติและขาดแคลนแหล่งน้ำ	27	13.4
ค่าใช้จ่ายในการลงทุนสูงและขาดเงินทุน	66	32.7
รวม	201	99.5

1.3 ลักษณะการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

ลักษณะการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ พบว่า ราษฎรส่วนใหญ่ยังเก็บหาของป่า คิดเป็นร้อยละ 69.3 พื้นที่ส่วนใหญ่ที่เข้าไปเก็บหาของป่า คือ พื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมา คือ ป่าชุมชนของหมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 9.9 และพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ คิดเป็นร้อยละ 6.4 โดยมีระยะทางเฉลี่ยจากหมู่บ้านเข้าไปยังพื้นที่เก็บหาของป่า 2.23 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางเข้าไปเก็บหาเฉลี่ย 1.36 ชั่วโมง ช่วงเดือนที่เข้าไปเก็บหาของป่า จะเริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม ร้อยละ 16.3 รองลงมาคือ เดือนพฤษภาคม ร้อยละ 11.4 และสามารถเก็บหาของป่าได้ถึงเดือนธันวาคม ร้อยละ 17.3 รองลงมาคือ เดือนตุลาคม ร้อยละ 15.8 รวมระยะเวลาที่สามารถเก็บหาของป่าได้เฉลี่ย 3 เดือน เดือนที่มีการเข้าไปเก็บหาของป่ามากที่สุด คือ เดือนตุลาคม ร้อยละ 15.8 รองลงมา คือ เดือนพฤษภาคม ร้อยละ 10.9 เดือนมิถุนายนและกรกฎาคม ร้อยละ 7.4 ตามลำดับ ซึ่งราษฎรส่วนใหญ่เข้าไปเก็บหาของป่าเฉลี่ยปีละ 3 ครั้ง ซึ่งชนิดของป่าที่เข้าไปเก็บหามากที่สุด ได้แก่ เห็ดต่างๆ ร้อยละ 50.5 ปริมาณเฉลี่ย 5.23 กิโลกรัม/ครั้ง ส่วนใหญ่นำไปบริโภคในครัวเรือน ร้อยละ 97.00 ผักหวาน ร้อยละ 39.1 ปริมาณเฉลี่ย 2.00 กิโลกรัม/ครั้ง ส่วนใหญ่นำไปบริโภคในครัวเรือน ร้อยละ 100 หน่อไม้ ร้อยละ 33.2 ปริมาณเฉลี่ย 9.63 กิโลกรัม/ครั้ง ส่วนใหญ่นำไปบริโภคในครัวเรือน ร้อยละ 98.5 ผักกูด ร้อยละ 17.3 ปริมาณเฉลี่ย 2.40 กิโลกรัมต่อครั้ง ส่วนใหญ่นำไปบริโภคในครัวเรือน ร้อยละ 100 สำหรับการใช้ประโยชน์สัตว์ป่า พบว่า สัตว์ป่าที่มีการใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่เป็นสัตว์ป่าในพวกสัตว์กลุ่มฟันแทะ ได้แก่ กระรอก กระแต ร้อยละ 13.4 ปริมาณเฉลี่ย 5.78 กิโลกรัม ส่วนใหญ่นำมาบริโภคในครัวเรือน ร้อยละ 96.4 รายละเอียดดังตารางที่ 3 และตารางที่ 4 ส่วนสัตว์ป่าอื่นๆ ที่พบว่ามีการใช้ประโยชน์ ได้แก่ หมูป่า เก้ง กวาง กระซัง ชะมด อีเห็น ไก่ป่า นกแก๊ก นกปรอด กบทุก ตะกวด ปลา น้ำผึ้ง

นอกจากข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ได้ทำการสำรวจข้อมูลภาคสนามพบร่องรอยและอุปกรณ์ในการเข้าไปใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติของราษฎรในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ได้แก่ ห้างดักสัตว์ แค้มป์พักพราน รอยตอกทอยตีผึ้ง รอยเท้าคนซึ่งไม่ใส่รองเท้า ซาก กบทุกและปลา เศษขวดน้ำเปล่า เครื่องดื่มชูกำลัง กาแฟ และพบพรานล่าสัตว์ป่าจำนวน 2 คน พร้อมของกลาง ร่องรอยที่พบส่วนใหญ่พบช่วงฤดูแล้ง เดือนกุมภาพันธ์และเดือนมีนาคม ส่วนใหญ่พบในพื้นที่ป่าธรรมชาติบริเวณห้วยคมกฤช และริมแม่น้ำปราณบุรี ดังภาพที่ 5

ตารางที่ 3 ลักษณะการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติของราษฎรในชุมชนท้องถิ่น
อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

ลักษณะการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ	จำนวน	ร้อยละ
การใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ		
ไม่ได้เก็บหา	61	30.2
เก็บหา	141	69.8
รวม	202	100.0
สถานที่เข้าไปเก็บหาทรัพยากรมากที่สุด		
อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	101	71.6
พื้นที่โครงการพระราชดำริ	7	5.0
ป่าสงวนแห่งชาติ	13	9.0
ป่าชุมชนของหมู่บ้าน	20	14.2
รวม	141	100.0
ระยะเวลาการเดินทางจากหมู่บ้านเข้าไปยังแหล่งเก็บหา		
10 นาที - 30 นาที	36	25.5
1 ชั่วโมง - 3 ชั่วโมง	85	60.3
มากกว่า 8 ชั่วโมง	20	14.2
รวม	141	100.0
$\bar{x} = 1.36$; $SD = 2.18$		
ระยะห่างจากหมู่บ้าน		
0.5 - 2 กิโลเมตร	79	56.0
3 - 5 กิโลเมตร	44	31.3
6 - 8 กิโลเมตร	5	3.5
10 - 20 กิโลเมตร	13	9.2
รวม	141	100.0
$\bar{x} = 2.23$; $SD = 2.91$		

ตารางที่ 3 (ต่อ)

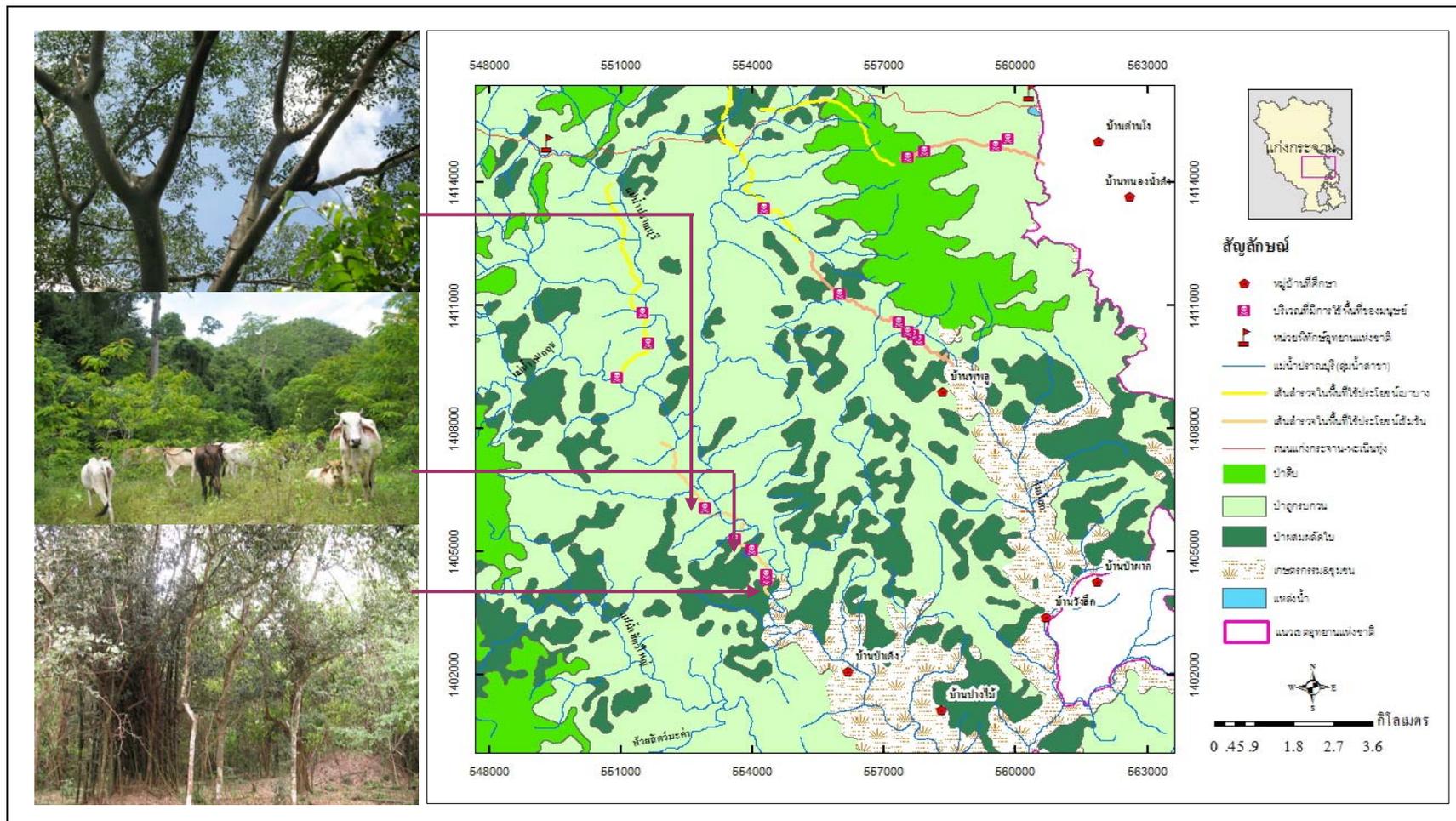
ลักษณะการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ	จำนวน	ร้อยละ
รวมระยะเวลาที่สามารถเก็บหาของป่าได้		
1 – 3 เดือน	86	62.0
4 – 6 เดือน	21	15.0
7 – 9 เดือน	28	20.0
10 – 12 เดือน	4	3.0
รวม	139	100.0
$\bar{x} = 2.76; SD = 2.88$		
เดือนที่เข้าไปเก็บหาของป่ามากที่สุด		
เดือนกุมภาพันธ์	1	0.7
เดือนมีนาคม	13	9.4
เดือนเมษายน	7	5.1
เดือนพฤษภาคม	22	15.9
เดือนมิถุนายน	8	5.8
เดือนกรกฎาคม	15	10.9
เดือนสิงหาคม	15	10.9
เดือนกันยายน	4	2.9
เดือนตุลาคม	32	23.2
เดือนพฤศจิกายน	19	13.8
เดือนธันวาคม	2	1.4
รวม	138	100.0
จำนวนครั้งในการเข้าไปเก็บของป่าในรอบปีที่ผ่านมา		
1 – 5 ครั้ง	113	85.0
6 – 10 ครั้ง	9	7.0
มากกว่า 10 ครั้ง	10	8.0
รวม	132	100.0
$\bar{x} = 2.70; SD = 4.16$		

ตารางที่ 4 ปริมาณการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติแต่ละประเภทของราษฎรในชุมชนท้องถิ่นอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

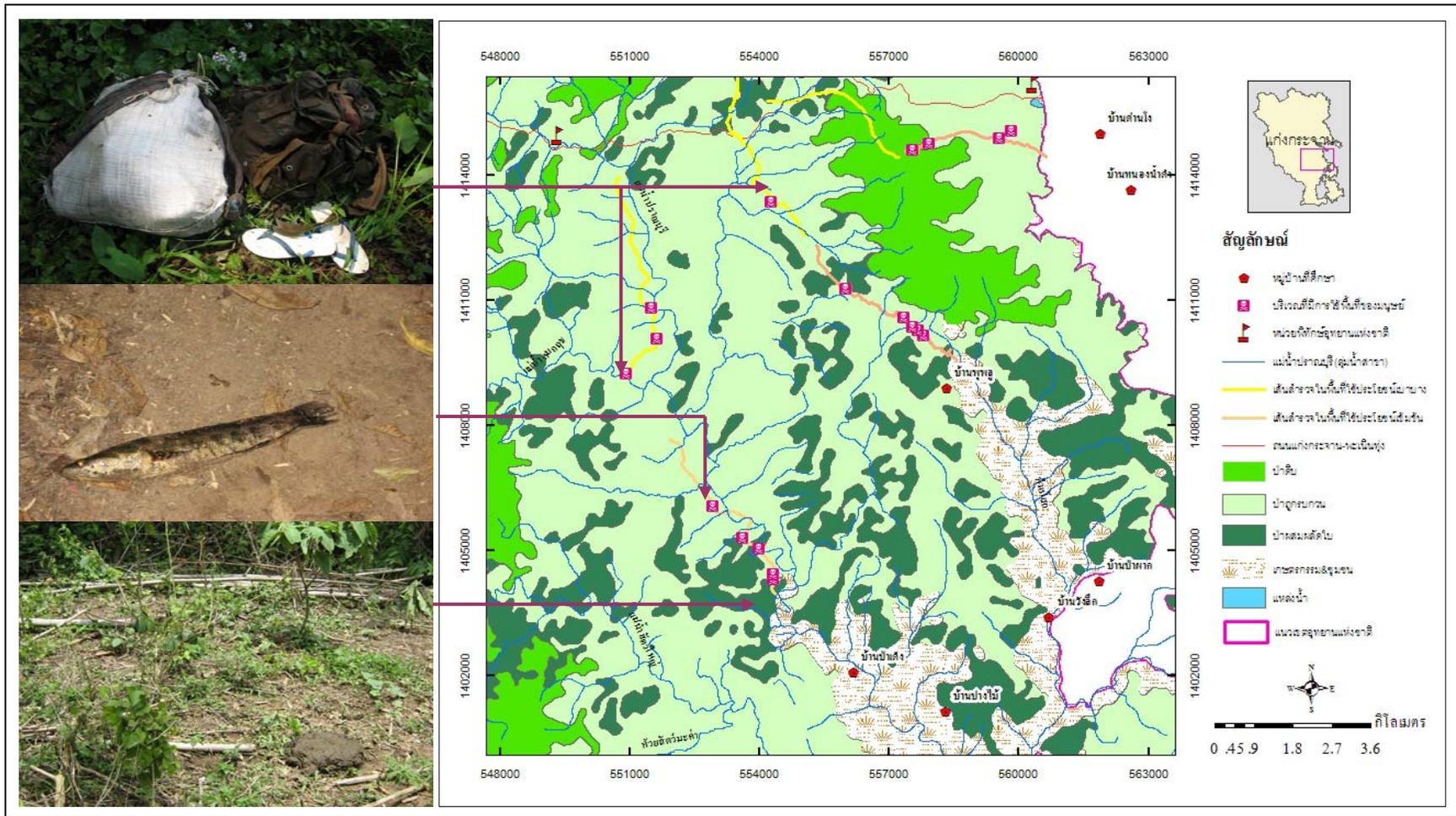
ประเภทการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ (กิโลกรัม/ครั้ง)	ใช้		ไม่ใช้		วัตถุประสงค์การใช้ประโยชน์ ทรัพยากรธรรมชาติ				ค่าเฉลี่ยที่ ใช้ (\bar{x})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)
	ใช้	(n)	ไม่ใช้	(n)	ใช้ในครัวเรือน		ใช้ในครัวเรือน			
					อย่างเดียว	และขาย	อย่างเดียว	และขาย		
ผักหวาน	39.1	(79)	60.9	(123)	100.0	(78)	0.0	(0)	2.00	2.07
หน่อไม้	33.2	(67)	66.8	(135)	98.5	(67)	1.5	(1)	9.63	10.41
เห็ดต่างๆ	50.5	(100)	49.5	(102)	97.0	(98)	3.0	(3)	5.23	5.35
ลูกเหริยง	2.5	(5)	97.5	(197)	100.0	(4)	0.0	(0)	10.50	7.37
ผักกูด	17.3	(35)	82.7	(167)	100.0	(34)	0.0	(0)	2.40	2.67
กล้วยไม้	3.0	(6)	97.0	(196)	100.0	(6)	0.0	(0)	1.20	0.74
พืชผักป่าอื่นๆ	10.4	(21)	89.6	(181)	90.5	(19)	9.5	(2)	7.05	7.40
พืชสมุนไพรต่างๆ	2.0	(4)	98.0	(198)	100.0	(4)	0.0	(0)	10.25	13.30
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก	13.4	(27)	86.6	(175)	96.4	(27)	3.6	(1)	5.78	6.77
หมูป่า	2.5	(5)	97.5	(197)	100.0	(5)	0.0	(0)	18.6	15.61
แก้ง	1.0	(2)	99.0	(200)	0.00	(0)	100.0	(2)	49.0	41.01
กระเจง	0.5	(1)	99.5	(201)	100.0	(1)	0.0	(0)	3.0	0.00

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ประเภทการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ (กิโลกรัม/ครั้ง)	ใช้		ไม่ใช้		วัตถุประสงค์การใช้ประโยชน์				ค่าเฉลี่ยที่ใช้ (X)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)
					ทรัพยากรธรรมชาติ					
					ใช้ในครัวเรือน อย่างเดียว		ใช้ในครัวเรือน และขาย			
สัตว์ปีก	1.0	(2)	99.0	(200)	100.0	(2)	0.0	(0)	3.00	0.0
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	1.0	(6)	99.0	(196)	83.3	(5)	16.7	(1)	12.83	13.77
สัตว์เลี้ยงลูก	0.0	(0)	100.0	(202)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.00	0.0
น้ำผึ้งป่า	1.0	(2)	99.0	(200)	0.0	(0)	100.0	(2)	10.00	0.0



ภาพที่ 5 บริเวณที่พร้อมรอยการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติของราษฎรในชุมชนท้องถิ่น



ภาพที่ 5 (ต่อ)

1.4 ความคิดเห็นของราษฎรในชุมชนท้องถิ่นเกี่ยวกับผลกระทบต่อสัตว์ป่าอันเนื่องมาจากการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าและพื้นที่ธรรมชาติโดยรวม

ความคิดเห็นของชุมชนท้องถิ่นเกี่ยวกับผลกระทบต่อสัตว์ป่าอันเนื่องมาจากการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าและพื้นที่ธรรมชาติโดยรวม พบว่า ราษฎรมีความเห็นที่ 1) ราษฎรส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 83.2 เห็นด้วยว่าการเข้าไปเก็บหาของป่าเพียงเล็กน้อยเพื่อการยังชีพ โดยไม่ทำลายสภาพพื้นที่ป่า จะไม่สร้างผลกระทบต่อสัตว์ป่า 2) ส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 88.1 ไม่เห็นด้วยว่าการเข้าไปเก็บหาของป่าโดยส่งเสียงดังหรือใช้อุปกรณ์และอาวุธที่ก่อให้เกิดเสียงดังไม่เป็นการรบกวนและสร้างความรำคาญให้แก่สัตว์ป่า 3) ส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 74.3 เห็นด้วยว่าการเข้าไปใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าแล้วทิ้งเศษขยะต่างๆ เช่น ถุงพลาสติก กระป๋อง โลโก้ ไวน์ป่าจะทำให้สัตว์ป่าได้รับอันตราย 4) ส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 46.5 เห็นด้วยว่าการปล่อยสัตว์เลี้ยงหรือนำสัตว์เลี้ยงเข้าไปในพื้นที่ป่าไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ป่า 5) ส่วนใหญ่คิดเป็น ร้อยละ 91.6 ไม่เห็นด้วย ว่าการล่าสัตว์ป่าเพื่อนำไปค้าขายไม่ทำให้สัตว์ป่าสูญพันธุ์ เนื่องจากสัตว์ป่าที่เหลือสามารถออกลูกหลานได้ 6) ส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 90.1 เห็นด้วยว่า การใช้ไฟจุด สุม เผา เพื่อเก็บหาของป่าเป็นการทำลายพื้นที่ป่า และทำให้สัตว์ป่าได้รับอันตราย 7) ส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 82.2 ไม่เห็นด้วยว่าการเข้าไปแคว่ถางป่าเพื่อทำไร่ไม่ส่งผลกระทบใดๆ ต่อสัตว์ป่า 8) ส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 86.1 เห็นด้วยว่าการเก็บหาไม้พื้นที่ร่วงหล่นเองตามธรรมชาติไม่เป็นการทำลายป่า และไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ป่า 9) ส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 69.8 เห็นด้วยว่าการมีชุมชนในพื้นที่ป่าไม่ได้ทำให้พื้นที่อาศัยและหากินของสัตว์ป่าลดลง 10) ส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 75.2 เห็นด้วยว่าการเก็บหาของป่าเพื่อยังชีพ ยังมีความสำคัญต่อชุมชนท้องถิ่น แม้กิจกรรมบางอย่างจะก่อให้เกิดการรบกวนสัตว์ป่า 11) ส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 63.4 ไม่เห็นด้วยว่าการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในไร่ที่อยู่ในพื้นที่ป่าจะไม่ส่งผลใดๆ ต่อสัตว์ป่า เนื่องจากไม่ใช้พื้นที่อาศัยของสัตว์ป่า และ 12) ส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 94.1 เห็นด้วยว่าสัตว์ป่าเกิดมาเพื่อเป็นอาหารของมนุษย์ ดังนั้นการอนุรักษ์สัตว์ป่าจึงไม่มีความจำเป็น เมื่อเทียบกับการดำรงชีวิตของมนุษย์ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความคิดเห็นของชุมชนท้องถิ่นต่อผลกระทบด้านสัตว์ป่าอันเนื่องมาจากการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่า และพื้นที่ธรรมชาติโดยรวม

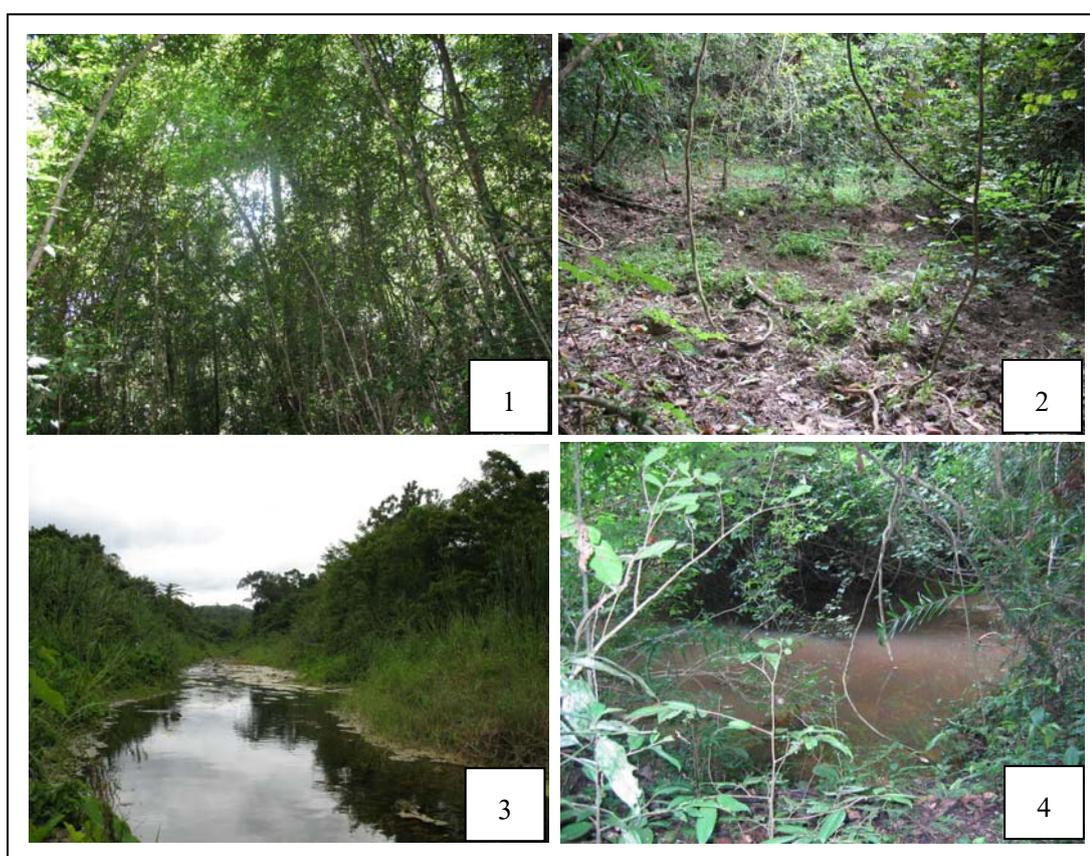
ประเด็นคำถาม	ร้อยละ		
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ
1. การเข้าไปเก็บหาของป่าเพียงเล็กน้อยเพื่อการยังชีพ โดยไม่ทำลายสภาพพื้นที่ป่า จะไม่สร้างผลกระทบต่อสัตว์ป่า	83.2	14.9	2.0
2. การเข้าไปเก็บหาของป่า โดยส่งเสียงดังหรือใช้อุปกรณ์และอาวุธที่ก่อให้เกิดเสียงดังไม่เป็นการรบกวนและสร้างความรำคาญให้แก่สัตว์ป่า	88.1	7.40	4.5
3. การเข้าไปใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าแล้วทิ้งเศษขยะต่างๆ เช่น ถูพลาสติก กระป๋อง โลโก้ ไว้ในป่าจะทำให้สัตว์ป่าได้รับอันตราย	74.3	16.8	8.9
4. การปล่อยสัตว์เลี้ยงหรือนำสัตว์เลี้ยงเข้าไปในพื้นที่ป่า ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ป่า	38.1	46.5	15.3
5. การล่าสัตว์ป่าเพื่อนำไปค้าขายไม่ทำให้สัตว์ป่าสูญพันธุ์ เนื่องจากสัตว์ป่าที่เหลือสามารถออกลูกหลานได้	7.00	91.6	1.0
6. การใช้ไฟจุด สุม เผา เพื่อเก็บหาของป่าเป็นการทำลายพื้นที่ป่า และทำให้สัตว์ป่าได้รับอันตราย	90.1	7.4	2.5
7. การเข้าไปแผ้วถางป่าเพื่อทำไร่ไม่ส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่า	82.2	14.4	3.5
8. การเก็บหาไม้พื้นที่ร่วนหล่นเองตามธรรมชาติไม่เป็นการทำลายป่าและไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ป่า	86.1	10.4	3.5
9. การมีชุมชนในพื้นที่ป่าไม่ได้ทำให้พื้นที่อาศัยและหากินของสัตว์ป่าลดลง	69.8	13.9	16.3
10. การเก็บหาของป่าเพื่อยังชีพ ยังมีความสำคัญต่อชุมชนท้องถิ่น แม้กิจกรรมบางอย่างจะก่อให้เกิดการรบกวนสัตว์ป่า	75.2	18.8	5.9
11. การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในไร่ที่อยู่ในพื้นที่ป่าจะไม่ส่งผลใดๆต่อสัตว์ป่า เนื่องจากไม่ใช่พื้นที่อาศัยของสัตว์ป่า	63.4	30.7	5.9
12. สัตว์ป่าเกิดมาเพื่อเป็นอาหารของมนุษย์ ดังนั้นการอนุรักษ์สัตว์ป่าจึงไม่มีความจำเป็น เมื่อเทียบกับการดำรงชีวิตของมนุษย์	1.0	94.1	5.0

จากการสำรวจข้อมูลการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนท้องถิ่น ในบริเวณพื้นที่ศึกษา พบว่า ราษฎรส่วนใหญ่ยังคงใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติในการดำรงชีวิตประจำวันมีการเข้าไปใช้ประโยชน์ตลอดทั้งปี ช่วงที่มีการเข้าไปเก็บหาของป่ามากที่สุด คือ เดือนตุลาคม เดือนพฤษภาคม เดือนมิถุนายน และกรกฎาคม เมื่อพิจารณาข้อมูลปริมาณน้ำฝน พบว่า ช่วงดังกล่าวเป็นช่วงฤดูฝน และเป็นช่วงเวลาที่ราษฎรมีการเข้าไปเก็บหาของป่าเข้มข้น ทั้งนี้ความถี่ในการเข้าไปเก็บหาขึ้นอยู่กับระยะห่างจากหมู่บ้านเข้าไปในพื้นที่ป่า และช่วงเวลาในการออกผลผลิตของของป่าแต่ละชนิด ซึ่งหมู่บ้านที่อยู่ในเขตพื้นที่จะมีการพึ่งพิงทรัพยากรทางธรรมชาติมากกว่าหมู่บ้านที่อยู่รอบแนวเขตอุทยานแห่งชาติ แต่จากข้อสังเกต การเก็บข้อมูลแบบสอบถามในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าราษฎรบางส่วนยังขาดความเข้าใจในการให้ข้อมูลและมีความเกรงกลัวความผิดทางกฎหมาย จึงเลี่ยงในการให้ข้อมูลและตอบข้อคำถามในบางประเด็น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรของชุมชน ด้านความคิดเห็น พบว่าราษฎรส่วนใหญ่มีความเข้าใจ ต่อผลกระทบที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ แต่มีบางประเด็นที่ราษฎรยังเข้าใจว่ากิจกรรมดังกล่าวไม่น่าจะส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่า เช่น การปล่อยสัตว์เลี้ยงเข้าไปเลี้ยงในพื้นที่ป่าธรรมชาติ ไม่ได้สร้างผลกระทบใดๆ ต่อสัตว์ป่าเลย เป็นต้น ดังนั้นจึงควรมีการส่งเสริมให้ชุมชนมีความเข้าใจต่อผลกระทบที่เกิดจากสัตว์เลี้ยงต่อสัตว์ป่า และในประเด็นอื่นที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาลักษณะการใช้พื้นที่อาศัยของสัตว์ป่า

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ถือได้ว่าเป็นพื้นที่อนุรักษ์ทางธรรมชาติอีกแห่งหนึ่ง ซึ่งเป็นพื้นที่อาศัยที่สำคัญของสัตว์ป่า พบกระจายอยู่ทั่วไป โดยเฉพาะพื้นที่ตอนกลาง และด้านทิศตะวันตกซึ่งติดกับชายแดนพม่า สำหรับบริเวณพื้นที่ในการสำรวจเก็บข้อมูลสัตว์ป่าในการศึกษาครั้งนี้ ครอบคลุมบริเวณตอนกลางติดขอบป่าทางด้านทิศตะวันออก ตั้งแต่บริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานที่ 2 (เขาสามยอด) จนถึงบริเวณที่ราบ ไปงพรม และต่อเนื่องมายังทางตอนใต้ของพื้นที่ สภาพป่าโดยทั่วไปเป็นป่าดิบแล้งรุ่นสอง (secondary forest) ที่กำลังฟื้นคืนสภาพจากการให้สัมปทานป่าไม้ ผสมกับป่าไผ่เป็นบางช่วง สภาพป่าค่อนข้างโปร่ง ต้นไม้มีขนาดลำต้นไม่ใหญ่มาก พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบกว้าง ประกอบด้วยพื้นที่บางแห่งมีสภาพเป็นไร่ร้าง มีไม้ล้มลุก เช่น สาบเสือ สาบหมา หญ้าคา ขึ้นอยู่เป็นจำนวนมาก บางช่วงมีเส้นทางซักลากไม้เก่าตัดผ่านพื้นที่ ความลาดชันของพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0-35 เปอร์เซ็นต์ ยอดเขาที่สูงที่สุดในบริเวณ คือ เขาสามยอด มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 895 เมตร โดยมีแม่น้ำสายสำคัญและลำห้วยสาขา ซึ่ง

เป็นแหล่งน้ำถาวรไหลผ่านพื้นที่ศึกษา คือ แม่น้ำปราณบุรี และลำห้วยคมกฤช ชนิดไม้สำคัญที่พบ ขึ้นอยู่ได้แก่ มะค่าโมง (*Azzeria xylocarpa*) ดำดง (*Diospyros pubicalyx*) ข่อยหนาม (*Streblus ilicifolius*) กะเบากลัก (*Hydnocarpus ilicifolius*) ดีหมี (*Cleidion spiciflorum*) พลอง (*Memecylon sp.*) ไม้ป่า (*Bambusa arundinaceae*) และไม้ชนิดอื่นๆ หลายชนิด ด้านแหล่งอาหารของสัตว์ป่า นั้น เนื่องจากพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่ครอบคลุมพื้นที่ราบค่อนข้างมาก มีแหล่งดินโป่งกระจายอยู่หลายจุด โดยเฉพาะบริเวณที่ราบโป่งพรม จึงถือได้ว่า เป็นพื้นที่อาศัยที่สำคัญของสัตว์ป่าหลายชนิด ดังภาพที่ 6 โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่อาศัยของสัตว์ป่าชนิดต่างๆ ดังนี้



ภาพที่ 6 ลักษณะพื้นที่อาศัยของสัตว์ป่าบริเวณที่ศึกษา (1 คือ สภาพป่าดิบแล้งรุ่นสองค่อนข้างโปร่ง ซึ่งเป็นถิ่นที่อาศัยของสัตว์ป่า 2 คือ โป่งดินพบร่องรอยการใช้ประโยชน์ของสัตว์ป่าหลายชนิด 3 คือ แม่น้ำปราณบุรี พบเป็นพื้นที่อาศัยสำคัญของสัตว์ป่า 4 คือ แหล่งน้ำขนาดใหญ่ บริเวณเส้นทางพุลู – โป่งพรม มีน้ำเกือบตลอดทั้งปี)

2.1 ช้างป่า (*Elephas maximus*)

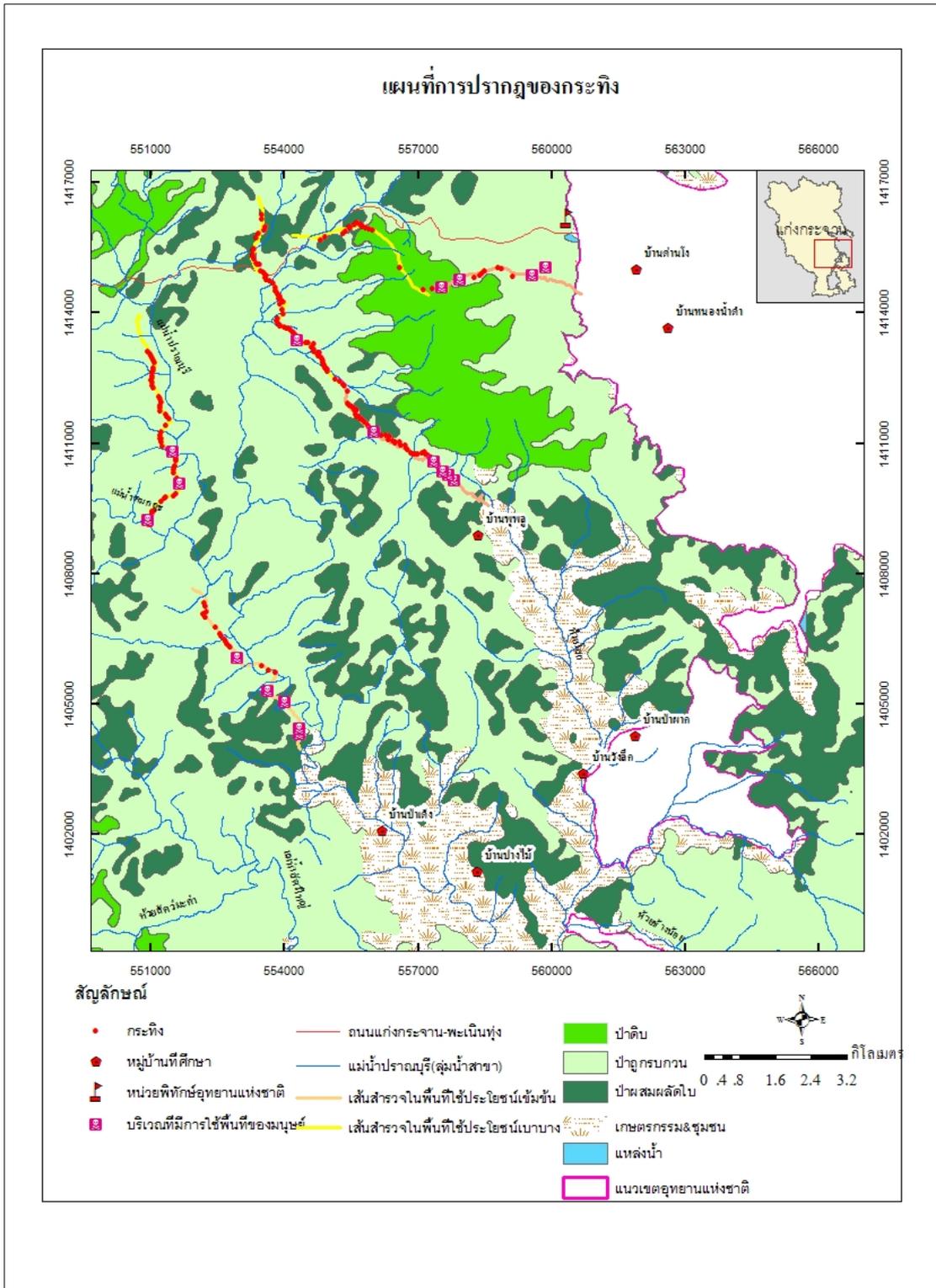
จากผลการศึกษารั้ครั้งนี้ บริเวณพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่อาศัยของช้างป่าในกลุ่มห้วยคมกฤช ต้นน้ำปราณบุรี พบหากินกระจายอยู่ทั่วบริเวณพื้นที่ โดยเฉพาะบริเวณที่ราบโป่งพรม ที่ราบริมแม่น้ำปราณบุรี และห้วยคมกริช สภาพป่าส่วนใหญ่เป็นป่าดิบแล้งรุ่นสอง ก่อนช้างโปรงช้างป่าเลือกหากินตามบริเวณที่มีแม่น้ำสายหลักซึ่งมีน้ำตลอดทั้งปี คือ บริเวณที่ราบริมแม่น้ำปราณบุรี และลำห้วยสาขาหลัก คือ ห้วยคมกฤช เข้ามาใช้พื้นที่ในฤดูแล้งมากกว่าฤดูฝน โดยมีค่าเฉลี่ยของร่องรอยระยะทาง ในฤดูแล้ง 6.09 รอย/กม. และ ในฤดูฝน 3.07 รอย/กม. และเมื่อเปรียบเทียบกันในพื้นที่ใช้ประโยชน์แตกต่างกันจากมนุษย์ พบว่า ในหน้าแล้งพื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบางจะพบร่องรอยของช้างป่ามากกว่าพื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้น โดยมีค่าเฉลี่ยของร่องรอย คือ 3.13 รอย/กม. และ 2.96 รอย/กม. แม้ว่าในฤดูฝนการพบร่องรอยมีค่าแปรผกผันกัน คือ พื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้น โดยมนุษย์มีค่าเฉลี่ยของร่องรอยมากกว่าพื้นที่ถูกใช้ประโยชน์เบาบาง โดยมีค่าเฉลี่ยของร่องรอย คือ 2.70 รอย/กม. และ 0.38 รอย/กม. ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า เหตุผลที่ฤดูแล้ง ช้างป่าใช้พื้นที่มากกว่าฤดูฝน นั้นเนื่องจากช้างป่าจะเลือกหากินตามบริเวณที่มีแม่น้ำสายหลักซึ่งมีน้ำตลอดทั้งปี คือ บริเวณที่ราบริมแม่น้ำปราณบุรี และลำห้วยสาขาหลัก คือ ห้วยคมกฤช เป็นบริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบางโดยมนุษย์ ในฤดูแล้งจึงพบร่องรอยการใช้พื้นที่ไม่ห่างจากแหล่งน้ำ และการปรากฏของร่องรอยมีความชัดเจน ในขณะที่ช่วงฤดูฝนบางเดือนที่เข้าสำรวจช้างป่าที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โป่งพรม มีการเคลื่อนย้ายพื้นที่หากินไปทางด้านทิศเหนือของพื้นที่ศึกษา บริเวณโป่งตาแดง และทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ศึกษา บริเวณเขาปะการัง ทำให้การสำรวจในช่วงดังกล่าวไม่พบร่องรอยการใช้พื้นที่ของช้างป่า และร่องรอยที่พบเป็นร่องรอยเก่ามากเกิน 1 เดือน จึงไม่ได้บันทึกการพบเห็นร่องรอย โดยภาพรวมการปรากฏร่องรอยในฤดูฝนจึงมีน้อยกว่าฤดูแล้ง ดังภาพที่ 7

นอกจากนี้ที่พบว่าในช่วงฤดูฝนร่องรอยการใช้พื้นที่ของช้างป่า ในบริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้น โดยมนุษย์มีค่าเฉลี่ยของร่องรอยมากกว่าพื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบางนั้น เนื่องจากว่าในช่วงฤดูฝนบริเวณโป่งพรมการพบร่องรอยมีน้อย แต่ส่วนใหญ่ จะพบร่องรอยบริเวณริมฝั่งแม่น้ำปราณบุรีบริเวณตอนนอกของเส้นสำรวจในพื้นที่ป่าธรรมชาติ และเป็นบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่ตอนในของเส้นสำรวจบริเวณขอบป่าของบริเวณเส้นสำรวจบ้านตาอูน ทำให้ค่าการปรากฏของร่องรอยทั้งสองบริเวณมีความใกล้เคียงกัน และตั้งข้อสังเกตได้ว่าบริเวณตอนในของเส้นสำรวจที่มีกิจกรรมรบกวนอย่างเข้มข้น โดยมนุษย์ทั้ง 3 บริเวณ ยังมีสภาพธรรมชาติที่สามารถเอื้ออำนวยต่อการใช้พื้นที่หากินของช้างป่าได้

2.2 กระติง (*Bos gaurus* Smith, 1827)

จากผลการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า กระติงจะใช้พื้นที่อาศัยกระจายทั่วไปบริเวณป่าดิบแล้งรุ่นสองทั้งที่เป็นที่ราบ และบนลาดเขา ซึ่งมีสภาพค่อนข้างโปร่ง บริเวณโป่งพรม เขาปะการัง ตลอดจนป่าดิบแล้งชันห้วยริมแม่น้ำปราณบุรี และห้วยคมกฤช เป็นแหล่งน้ำถาวรซึ่งมีน้ำตลอดทั้งปี มีแหล่งดินโป่ง และพืชอาหาร เช่น ไม้ หญ้าอ่อน ยอดไม้ กระจายอยู่ทั่วไป พบว่า กระติงจะเข้ามาใช้พื้นที่ในฤดูฝนมากกว่าฤดูแล้ง โดยมีค่าเฉลี่ยของร่องรอยต่อระยะทาง ในฤดูฝน 75.36 รอย/กม. และ ในฤดูแล้ง 38.26 รอย/กม. และเมื่อเปรียบเทียบกันในพื้นที่ใช้ประโยชน์ของมนุษย์แตกต่างกันพบว่าในหน้าแล้งพื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบางจะพบร่องรอยของกระติงมากกว่าพื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้น โดยมีค่าเฉลี่ยของร่องรอย คือ 27.88 รอย/กม. และ 10.38 รอย/กม. เช่นเดียวกับในฤดูฝน พื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบางจะพบร่องรอยของกระติงมากกว่าพื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้น โดยมีค่าเฉลี่ยของร่องรอย คือ 42.84 รอย/กม. และ 32.52 รอย/กม. ดังภาพที่ 8

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า แม้กระติงจะสามารถอาศัย และปรับตัวให้เข้ากับพื้นที่อาศัยได้หลายลักษณะ แต่กระติงหลีกเลี่ยงการใช้พื้นที่บริเวณที่มีการใช้ประโยชน์เข้มข้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นนท์ (2551) ที่พบว่า ปัจจัยแวดล้อมหลักที่มีผลต่อการใช้พื้นที่ของกระติง บริเวณลุ่มแม่น้ำเพชรบุรีตอนบน ได้แก่ บริเวณใกล้แหล่งน้ำมีโอกาสพบการใช้พื้นที่สูง ในขณะที่เดียวกัน โอกาสการใช้พื้นที่ของกระติงจะลดลงเมื่อเข้าไปใกล้หมู่บ้าน

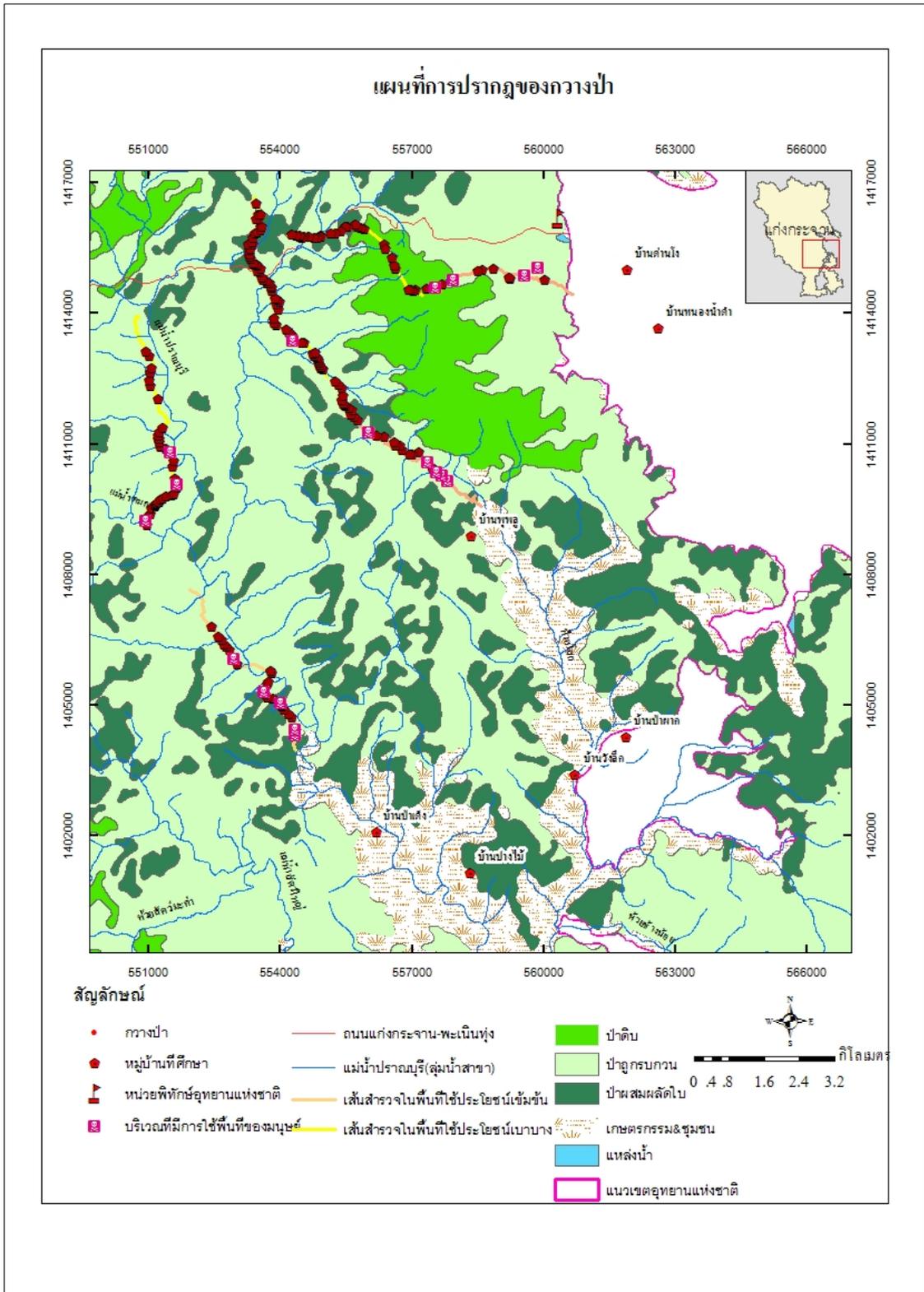


ภาพที่ 8 การปรากฏของกระทิง

2.3 กวางป่า (*Cervus unicolor* Kerr, 1792.)

ผลศึกษาในครั้งนี้ พบว่าการใช้พื้นที่ของกวางป่ากระจายอยู่ทั่วทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยเฉพาะบริเวณที่ราบโป่งพรม และที่ราบริมแม่น้ำปราณบุรี แสดงให้เห็นว่าบริเวณโป่งพรมยังมีความชุกชุมของกวางป่าเช่นกัน จากข้อมูลการใช้พื้นที่อาศัยของกวางป่า โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรอยตีนของกวางป่า พบว่ากวางป่าจะเข้ามาใช้พื้นที่ในฤดูฝนมากกว่าฤดูแล้ง มีค่าเฉลี่ยของร่องรอยต่อระยะทาง ในฤดูฝน 35.83 รอย/กม. และ ในฤดูแล้ง 29.16 รอย/กม. และเมื่อเปรียบเทียบกับในพื้นที่ถูกรบกวนของมนุษย์แตกต่างกันพบว่า ในหน้าแล้งพื้นที่ใช้ประโยชน์บางอย่างจะพบร่องรอยของกวางป่ามากกว่าพื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้น โดยมีค่าเฉลี่ยของร่องรอย คือ 23.25 รอย/กม. และ 5.91 รอย/กม. เช่นเดียวกับในฤดูฝนพื้นที่ใช้ประโยชน์บางอย่างจะพบร่องรอยของกวางป่ามากกว่าพื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้น โดยมีค่าเฉลี่ยของร่องรอย คือ 32.28 รอย/กม. และ 3.45 รอย/กม. แสดงให้เห็นว่า กวางป่าจะเข้ามาใช้พื้นที่ในฤดูฝนมากกว่าฤดูแล้ง ดังภาพที่ 9

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า กวางป่าจะหลีกเลี่ยงการใช้พื้นที่บริเวณที่มีการใช้ประโยชน์เข้มข้น โดยมนุษย์ เช่นเดียวกับกระทิง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วีระพงศ์ (2545) ที่ทำการประเมินการกระจายของกวางป่าในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าตะเบาะห้วยใหญ่ ซึ่งพบว่า กวางป่าจะชอบอาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีสูงจากระดับน้ำทะเลต่ำ ความลาดชันต่ำ ใกล้เคียงดินโป่ง และอยู่ห่างจากพื้นที่ที่มีกิจกรรมรบกวนโดยมนุษย์

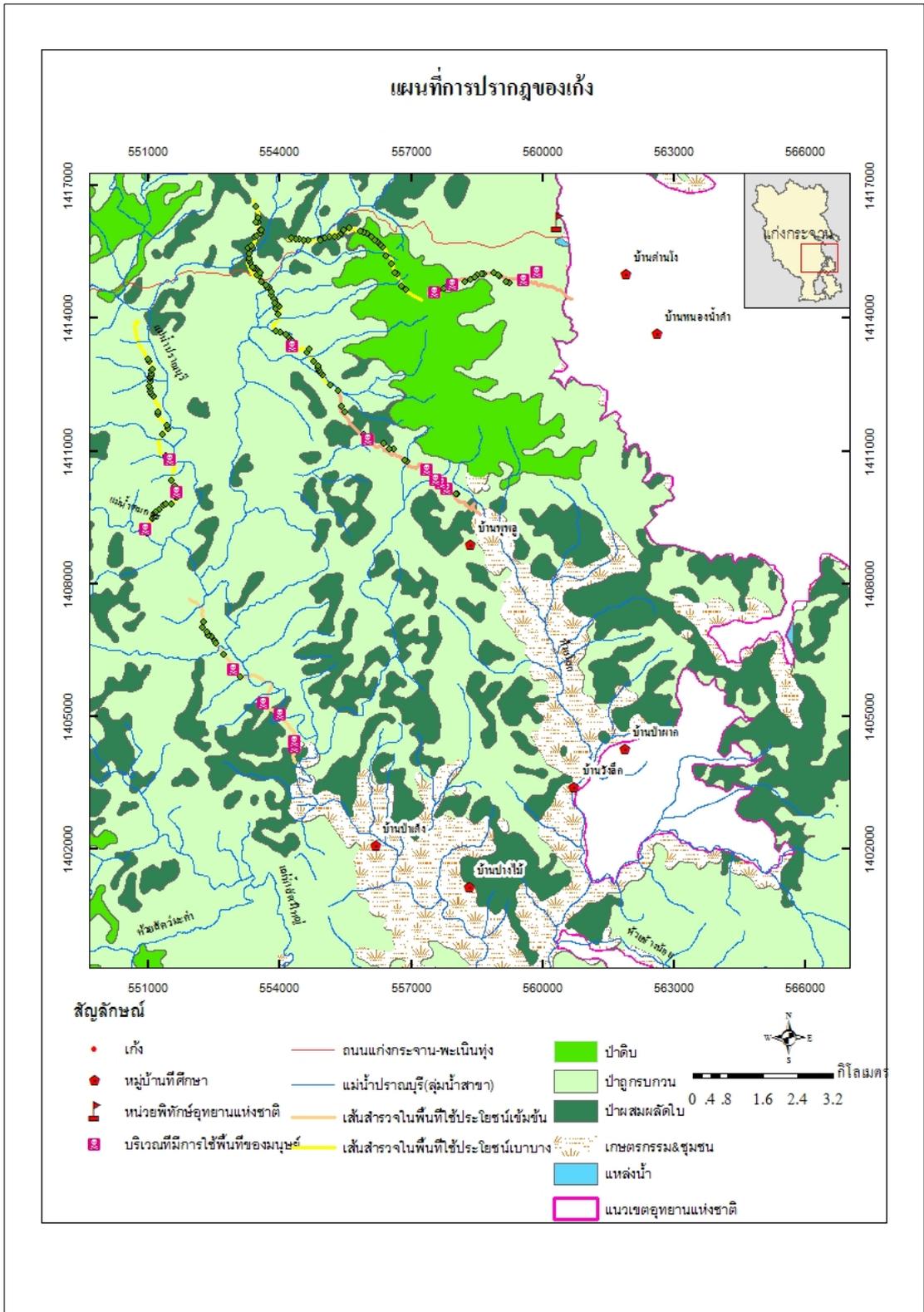


ภาพที่ 9 การปรากฏของกวางป่า

2.4 เก้ง (*Muntiacus muntjak* (Zimmermann) 1780.)

ผลการศึกษา พบว่า เก้งใช้พื้นที่อาศัยบริเวณที่ราบ ไป่งพรม พื้นที่ลาดเขาบนเขาสามยอด บริเวณทางซีกลากไม้เก่าจากเขาปะการัง ถึงแยกห้วยคมกฤช และตามที่ราบริมแม่น้ำปราณบุรี พบร่องรอยกระจายอยู่ทั่วทั้งพื้นที่ แต่ไม่หนาแน่น จากข้อมูลของ คุณิต และ ไลนัม (2545) พบข้อมูลการกระจายของเก้ง ใน 3 พื้นที่ คือ บริเวณห้วยแม่เสด็จ ไป่งพรม และต้นน้ำเพชรบุรี บริเวณกิโลเมตรที่ 33 ถึงกิโลเมตรที่ 36 เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรอยตีนของเก้ง ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า เก้งจะเข้ามาใช้พื้นที่ในฤดูแล้ง มากกว่า ฤดูฝน โดยมีค่าเฉลี่ยของร่องรอยต่อระยะทาง ในฤดูแล้ง 23.94 รอย/กม. และ ฤดูฝน 14.06 รอย/กม. และเมื่อเปรียบเทียบกันในพื้นที่ใช้ประโยชน์ของมนุษย์ แตกต่างกันพบว่า ในหน้าแล้งพื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบางจะพบร่องรอยของเก้งมากกว่าพื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้น โดยมีค่าเฉลี่ยของร่องรอย คือ 20.35 รอย/กม. และ 3.59 รอย/กม. เช่นเดียวกับในฤดูฝน พื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบางจะพบร่องรอยของเก้งมากกว่าพื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้น โดยมีค่าเฉลี่ยของร่องรอย คือ 11.68 รอย/กม. และ 2.38 รอย/กม. ดังภาพที่ 10

แสดงให้เห็นว่า แม้เก้งจะสามารถเลือกใช้พื้นที่อาศัยได้หลายลักษณะแต่จะหลีกเลี่ยงการใช้พื้นที่ซึ่งมีการใช้ประโยชน์เข้มข้นจากมนุษย์ ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ นนท์ (2551) ที่พบว่า เก้งจะชอบใช้พื้นที่อาศัยตามแนวลำห้วย และ โอกาสในการใช้พื้นที่ของเก้งจะน้อยลงเมื่อเข้าใกล้หมู่บ้าน



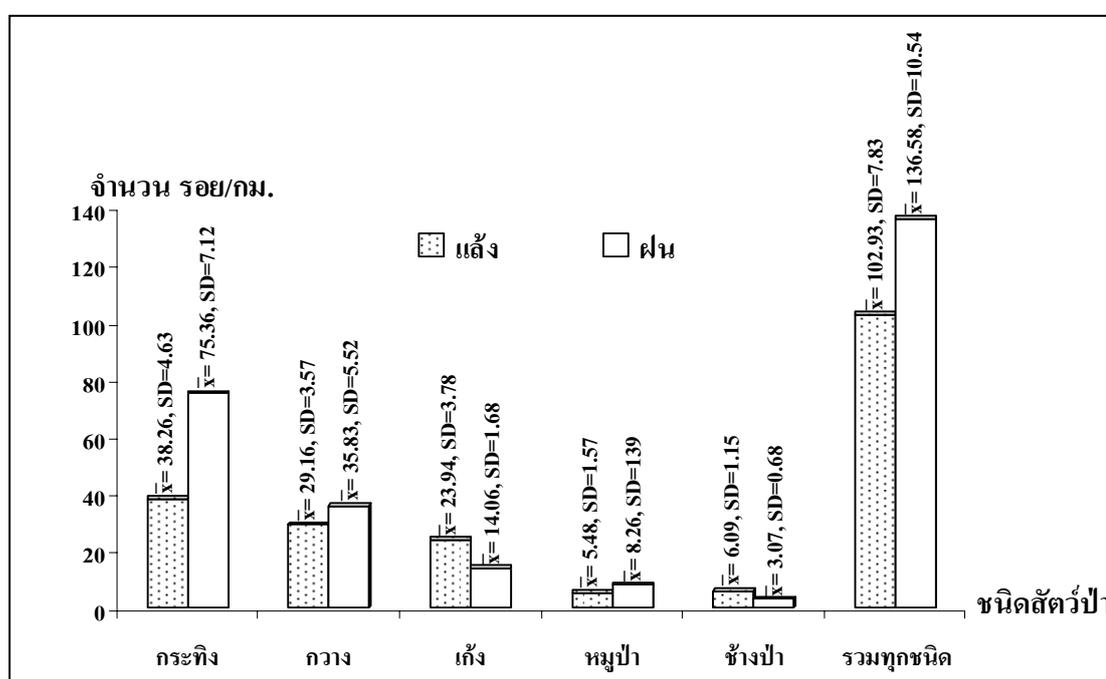
ภาพที่ 10 การปรากฏของแก้ง

2.5 หมูป่า (*Sus scrofa* Linnaeus, 1758.)

จากผลการศึกษา พบการใช้พื้นที่ของหมูป่าในพื้นที่ศึกษา ก่อนข้างน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับร่องรอย ของ กระติง กวาง เก้ง ชกเว้นช้างป่า โดยส่วนใหญ่พบร่องรอยของหมูป่าตามเส้นทางซีกลากไม้เก่าที่ตัดผ่านที่ราบบริเวณโป่งพรม และเส้นทางซีกลากไม้เก่าตั้งแต่เขาปะการังเลียบลำน้ำปราณบุรี ไปจนถึงสามแยกลำห้วยคตมกฤษ พบกระจายเป็นช่วงๆ ไม่หนาแน่น โดยเมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรอยตีนของหมูป่า ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า หมูป่าจะเข้ามาใช้พื้นที่ในฤดูฝน มากกว่า ฤดูแล้ง โดยมีค่าเฉลี่ยของร่องรอยต่อระยะทาง ในฤดูฝน 8.26 รอย/กม. และฤดูแล้ง 5.48 รอย/กม. และเมื่อเปรียบเทียบกันในพื้นที่ใช้ประโยชน์ของมนุษย์แตกต่างกันพบว่า ในฤดูแล้งพื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบางจะพบร่องรอยของหมูป่ามากกว่าพื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้น โดยมีค่าเฉลี่ยของร่องรอย คือ 4.65 รอย/กม. และ 0.87 รอย/กม. เช่นเดียวกับในฤดูฝน พื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบางจะพบร่องรอยของหมูป่ามากกว่าพื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้น โดยมีค่าเฉลี่ยของร่องรอย คือ 7.07 รอย/กม. และ 1.98 รอย/กม. ดังภาพที่ 11

แสดงให้เห็นว่าหมูป่า เลือกใช้พื้นที่บริเวณที่มีใช้ประโยชน์เบาบางจากมนุษย์ เช่นเดียวกับสัตว์ป่าชนิดอื่นๆ ที่กล่าวมาข้างต้น ถึงแม้ว่าหมูป่าจะสามารถหากินได้ทั้งเวลากลางวันและกลางคืน อาศัยอยู่ได้ในสภาพป่าที่หลากหลาย แต่จะหลีกเลี่ยงการใช้พื้นที่อาศัยบริเวณที่มีการใช้ประโยชน์เข้มข้นจากมนุษย์ ซึ่งใกล้เคียงกับผลการศึกษาของ Sukmasuang (2001) และ นนท์ (2551) ซึ่งพบว่า หมูป่าจะชอบอาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้แหล่งน้ำและมีความลาดชันต่ำ และหลีกเลี่ยงพื้นที่ใกล้หมู่บ้านหรือพื้นที่ที่ถูกคุกคามโดยมนุษย์

จากผลการศึกษาข้อมูลการใช้พื้นที่ของสัตว์ป่าในแต่ละชนิดข้างต้น สามารถสรุปเป็นภาพรวมในการใช้พื้นที่ของสัตว์ป่า ได้ว่า ช่วงฤดูแล้ง เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนรอยต่อระยะทาง (กิโลเมตร) พบรอยของกระทิงมากที่สุด รองลงมาเป็นรอยกวางป่า รอยเก้ง รอยช้างป่า และ รอยหมูป่า ตามลำดับ สำหรับช่วงฤดูฝน พบรอยของกระทิงมากที่สุด รองลงมาเป็นรอยกวางป่า รอยเก้ง รอยหมูป่า และ รอยช้างป่า ตามลำดับ และพบว่า เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนรอยของสัตว์ป่าโดยภาพรวม ช่วงฤดูฝนมีค่าเฉลี่ยจำนวนรอยมากกว่าฤดูแล้ง คือ 136.58 รอย/กม. และ 102.93 รอย/กม. ตามลำดับ ดังภาพที่ 12



ภาพที่ 12 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของร่องรอยสัตว์ป่าแต่ละชนิดในฤดูแล้งและฤดูฝน

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างการใช้พื้นที่อาศัยของสัตว์ป่าในฤดูกาลใช้ประโยชน์พื้นที่ของมนุษย์ที่แตกต่างกัน พบว่าโดยภาพรวมฤดูกาลใช้ประโยชน์มีผลต่อการใช้พื้นที่อาศัยของสัตว์ป่า ซึ่งจากที่คาดการณ์ว่าในฤดูฝนการใช้พื้นที่ของสัตว์ป่าจะลดน้อยลง เนื่องจากเป็นฤดูกาลเข้าไปเก็บหาของป่าของราษฎร แต่ผลการศึกษากลับพบว่าในฤดูฝนปรากฏร่องรอยการใช้พื้นที่ของสัตว์ป่ามากกว่าฤดูแล้ง ซึ่งสาเหตุอาจเนื่องมาจากหลายปัจจัย ได้แก่ 1) กิจกรรมการเข้าไปเก็บหาของป่าเพื่อยังชีพของราษฎรเพียงอย่างเดียว อาจไม่ได้ส่งผลต่อการใช้พื้นที่ของสัตว์ป่ามากนัก ซึ่งจากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ราษฎร พบว่า ราษฎรจะเข้าไปเก็บหาของป่าเพื่อนำมาบริโภคใน

ครัวเรือนเฉพาะบริเวณขอบป่าโดยมีระยะทางห่างจากหมู่บ้าน ไม่เกิน 3 กิโลเมตร 2) ฤดูแล้งลักษณะของดินบางบริเวณค่อนข้างแข็ง มีใบไม้ปกคลุมค่อนข้างมากทำให้ยากแก่การสังเกตร่องรอย และส่วนใหญ่จะพบร่องรอยเฉพาะบริเวณดินนุ่มริมแม่น้ำ และ 3) ฤดูแล้งใบไม้ค่อนข้างหนา เมื่อทำการกวาดใบไม้ออกจากเส้นทางเพื่อสะดวกในการสำรวจ กลับพบว่าสัตว์ป่าไม่คุ้นเคยเมื่อพบเห็นและเลี้ยงที่จะใช้เส้นทางดังกล่าว

แต่อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่สนับสนุนอีกประเด็นหนึ่ง ซึ่งได้จากข้อมูลการสำรวจภาคสนามที่ได้ และการสอบถามเจ้าหน้าที่สายตรวจลาดตระเวน พบว่า ช่วงฤดูแล้ง เป็นช่วงที่มีการเข้าไปลักลอบล่าสัตว์ป่าของพราน ทั้งที่เป็นพรานท้องถิ่น และพรานจากที่อื่นว่าจ้างให้พรานท้องถิ่นนำทางเข้าไปในพื้นที่ และเป็นการล่าสัตว์ป่าตามใบสั่งเพื่อนำส่งร้านอาหารป่า ซึ่งเป็นที่น่ากังวลว่าบริเวณพื้นที่ศึกษา ยังพบร่องรอยของการเข้าไปล่าสัตว์ป่าอยู่เป็นประจำ ทั้งช่วงฤดูแล้งและช่วงฤดูฝน ถึงแม้ช่วงฤดูฝนจะไม่พบการล่าสัตว์ป่ามากเมื่อเปรียบเทียบกับฤดูแล้งก็ตาม สำหรับบริเวณที่ควรเฝ้าระวังอย่างเข้มข้นในพื้นที่ศึกษา คือ โป่งพรม บริเวณสามแยกห้วยคมกฤษ และตามริมแม่น้ำปราณบุรี เนื่องจากเป็นบริเวณที่พบสัตว์ป่าค่อนข้างชุกชุม และมีเส้นทางเดินออกสู่หมู่บ้านได้ไม่ห่างไกลมากนัก และอยู่ห่างไกลจากหน่วยพิทักษ์อุทยานฯ ซึ่งยากแก่การตรวจการณ์ได้อย่างทั่วถึง ดังนั้น จากผลการศึกษาคั้งนี้ตั้งข้อสังเกตได้ว่า นอกจากบริเวณพื้นที่และช่วงฤดูกาลในการเข้าไปใช้ประโยชน์ของมนุษย์แล้ว ลักษณะของกิจกรรมการใช้ประโยชน์พื้นที่ของมนุษย์ที่แตกต่างกัน อาจส่งผลถึงการในพื้นที่อาศัยของสัตว์ป่าในลักษณะที่แตกต่างกันด้วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับความเข้มข้นหรือความถี่ในการประกอบกิจกรรมของมนุษย์

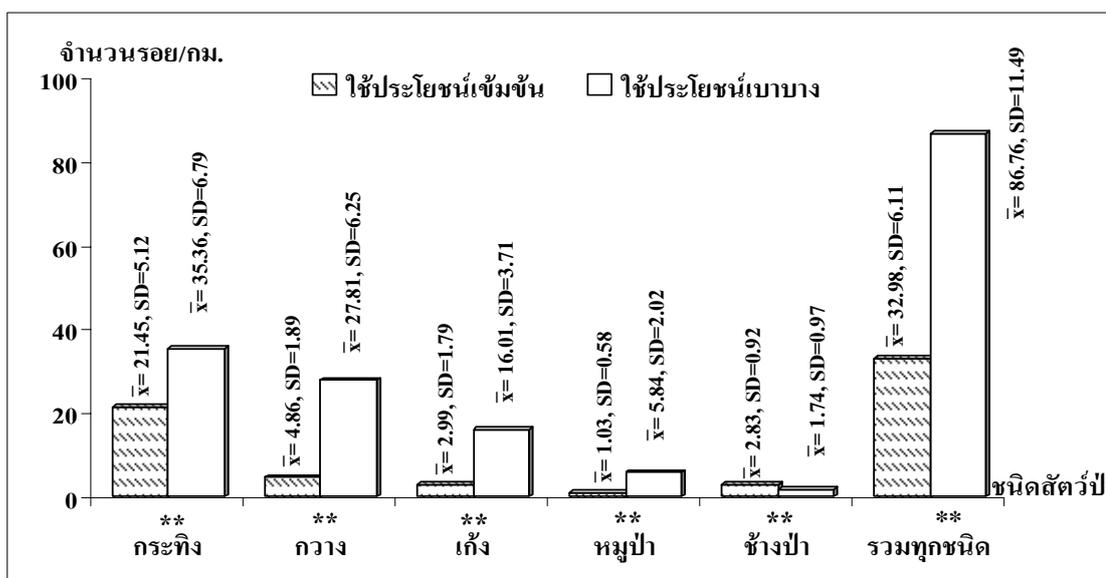
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าของราษฎรในชุมชนท้องถิ่นต่อการในพื้นที่อาศัยของสัตว์ป่า

3.1 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการใช้พื้นที่ของสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์แตกต่างกันจากมนุษย์

จากการสำรวจข้อมูลในพื้นที่ใช้ประโยชน์แตกต่างกันจากมนุษย์ ตามแนวเส้นทางสำรวจพื้นที่ละ 3 เส้น รวม 6 เส้นสำรวจ (พื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้น 3 เส้น และพื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบาง 3 เส้น) สำรวจต่อเนื่องจำนวน 6 ครั้ง รวมระยะทางในการสำรวจทั้งสิ้น 69 กิโลเมตร

ผลการศึกษเปรียบเทียบความแตกต่างของพื้นที่ทั้ง 2 บริเวณ พบว่าพื้นที่ใช้ประโยชน์ เข้มข้นจำนวนรอยที่พบเป็นค่าเฉลี่ยจำนวนรอยต่อระยะทาง (กิโลเมตร) ของกระทิงมากที่สุด รองลงมาเป็นรอยกวางป่า รอยเก้ง รอยช้างป่า และรอยหมูป่า ตามลำดับ สำหรับพื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบาง เมื่อเปรียบเทียบจำนวนรอยที่พบเป็นค่าเฉลี่ยจำนวนรอยต่อระยะทาง (กิโลเมตร) พบรอยของกระทิงมากที่สุด รองลงมาเป็นรอยกวางป่า รอยเก้ง รอยหมู และรอยช้างป่า ตามลำดับ และเมื่อนำข้อมูลการปรากฏร่องรอยของสัตว์ป่ามาเปรียบเทียบความแตกต่างของการปรากฏร่องรอย โดยภาพรวม พบว่า พื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบาง มีค่าเฉลี่ยจำนวนรอยมากกว่าพื้นที่ใช้ประโยชน์ เข้มข้น คิดเป็น 86.78 รอย/กม. และ 32.97 รอย/กม. ดังภาพที่ 13

เมื่อนำค่าเฉลี่ยรอยดินสัตว์ป่าในพื้นที่ทั้งสองบริเวณดังกล่าวข้างต้นมาวิเคราะห์ ความแตกต่างทางสถิติด้วยสถิติ Mann-Whitney U Test แยกเป็นรายชนิด พบว่า ค่าเฉลี่ยรอยดินสัตว์ป่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในสัตว์ป่าทุกชนิด ดังนี้ กระทิง $U = 908675.5$; $p = 0.000$ กวาง $U = 862052.5$; $p = 0.000$ เก้ง $U = 8899070.00$; $p = 0.000$ หมูป่า $U = 955045.5$; $p = 0.000$ ช้างป่า $U = 9812344.0$; $p = 0.039$ และเมื่อนำมาวิเคราะห์ความแตกต่างโดยภาพรวมของสัตว์ป่าทุกชนิดก็ พบว่า ค่าเฉลี่ยรอยดินของทั้งสองบริเวณมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน คือ $U = 783550.5$; $p = 0.000$



หมายเหตุ **มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

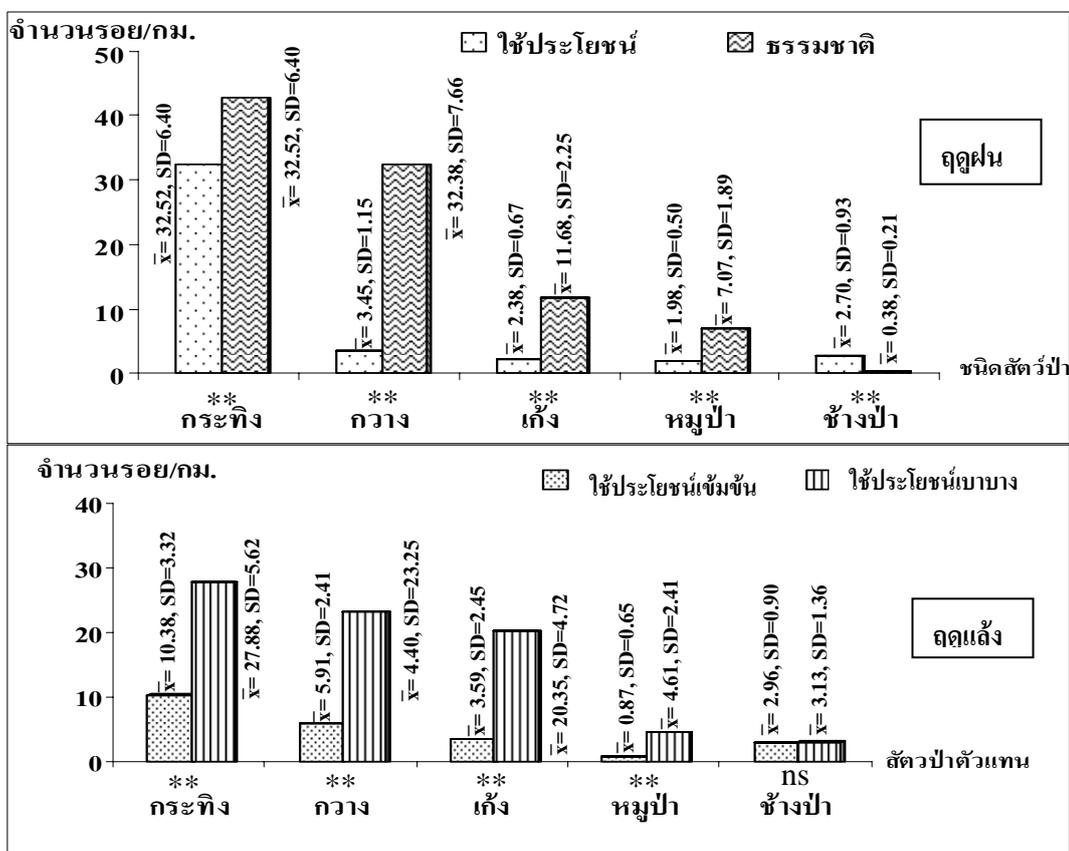
ภาพที่ 13 เปรียบเทียบรอยดินสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้นและพื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบาง

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างการใช้พื้นที่อาศัยของสัตว์ป่าทั้งสองบริเวณแสดงให้เห็นว่า การใช้พื้นที่ของมนุษย์ส่งผลกระทบต่อการใช้พื้นที่อาศัยของสัตว์ป่า โดยสัตว์ป่าจะหลีกเลี่ยงการใช้พื้นที่อาศัยบริเวณที่มีกิจกรรมการใช้ประโยชน์เข้มข้น โดยมนุษย์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการปรับตัวทางธรรมชาติของสัตว์ป่าแต่ละชนิดว่าจะมีความทนทาน ต่อการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติมากน้อยเพียงใด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าหากมีกิจกรรมการใช้พื้นที่ของมนุษย์ในบริเวณที่มีสัตว์ป่าอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น โอกาสที่ในอนาคตสัตว์ป่าจะหลีกเลี่ยงการใช้พื้นที่อาศัยบริเวณดังกล่าวมีความเป็นไปได้สูง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Blom *et al.* (2004) ทำการศึกษาอิทธิพลของกิจกรรมมนุษย์ต่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ Dzanga-Ndoki และพื้นที่สงวน Dzanga-Sangaha ในรัฐแอฟริกากลาง พบว่ากิจกรรมของมนุษย์มีอิทธิพลทางลบต่อการกระจายของสัตว์ป่าขนาดใหญ่ ในพื้นที่สงวน Dzanga - Sangaha โดยเฉพาะช้างป่าแสดงค่าความหนาแน่นลดลงในพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์โดยมนุษย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนสัตว์ป่าชนิดอื่น เช่น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำพวกลิงต่างๆ แสดงความหนาแน่นต่ำเมื่อเข้าใกล้ถนนหลักและพื้นที่เมือง เช่นเดียวกับ อนุรักษ์ และคณะ (2545) ทำการสำรวจประเมินสถานภาพเชิงนิเวศวิทยาอย่างรวดเร็วด้านสัตว์ป่าใน โครงการจัดการผืนป่าตะวันตกเชิงระบบนิเวศ พบว่าสัตว์ป่าขนาดใหญ่หลีกเลี่ยงพื้นที่ที่เป็นชุมชนหมู่บ้าน โดยไม่พบสัตว์ป่าขนาดใหญ่เลย หรือพบเบาบางมาก ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมมนุษย์ใช้อย่างเข้มข้น

นอกจากนี้ ได้เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยร่องรอยของสัตว์ป่าที่พบ ตามช่วงฤดูกาลต่างกันในพื้นที่ใช้ประโยชน์ต่างกันตามแนวเส้นสำรวจ จำนวน 3 เส้น สำรวจต่อเนื่อง ฤดูกาลละ 3 ครั้ง รวมจำนวน 6 ครั้ง (ฤดูแล้ง 3 ครั้ง ฤดูฝน 3 ครั้ง) รวมระยะทางในการสำรวจทั้งสิ้น 34.5 กิโลเมตร พบว่า ช่วงฤดูแล้งของพื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้น มีค่าเฉลี่ยร่องรอยที่พบมากที่สุด คือ รอยกระทิง รองลงมา ได้แก่ กวางป่า เก้ง ช้างป่า และหมูป่า ตามลำดับ ส่วนในพื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบาง พบค่าเฉลี่ยร่องรอยสัตว์ป่าที่มากที่สุด คือ รอยกระทิง รองลงมา ได้แก่ รอยกวางป่า เก้ง หมูป่า และช้างป่า ตามลำดับ สำหรับช่วงฤดูฝน พื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้นเข้มข้น มีค่าเฉลี่ยร่องรอยที่พบมากที่สุด คือ รอยกระทิง รองลงมา ได้แก่ กวางป่า ช้างป่า เก้ง และหมูป่า ตามลำดับ ส่วนในพื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบาง ค่าเฉลี่ยร่องรอยของสัตว์ป่าที่พบมากที่สุด คือ รอยกระทิง รองลงมา ได้แก่ รอยกวางป่า เก้ง หมูป่า และช้างป่า ตามลำดับ ดังภาพที่ 14

เมื่อนำค่าเฉลี่ยร่องรอยดินสัตว์ป่าดังกล่าวข้างต้นมาวิเคราะห์ เปรียบเทียบความแตกต่างด้วยสถิติ Mann-Whitney U Test แยกเป็นรายชนิด ตามฤดูกาลในพื้นที่ใช้ประโยชน์แตกต่าง พบว่า

ฤดูแล้งพื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้น และพื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบาง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในสัตว์ป่าเกือบทุกชนิด ยกเว้นช้างป่า ดังนี้ คือ กระตัง $U = 222867.0$; $p = 0.000$ กวาง $U = 216171.50$; $p = 0.000$ เก้ง $U = 220622.5$; $p = 0.000$ หมูป่า $U = 243564.5$; $p = 0.007$ สำหรับฤดูฝนการใช้พื้นที่ของสัตว์ป่า ในพื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้น และพื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบางแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในสัตว์ป่าทุกชนิด คือ กระตัง $U = 231571.5$; $p = 0.001$ กวาง $U = 214804.50$; $p = 0.000$ เก้ง $U = 224404.00$; $p = 0.000$ หมูป่า $U = 233929.5$; $p = 0.000$ ช้างป่า $U = 243894.0$; $p = 0.008$



หมายเหตุ ns ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

ภาพที่ 14 ความแตกต่างของพื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้นและใช้ประโยชน์เบาบางในฤดูแล้งและฤดูฝน

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างการใช้พื้นที่อาศัยของสัตว์ป่าทั้งสองบริเวณในแต่ละฤดูกาลโดยภาพรวมแล้ว แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมของมนุษย์ส่งผลต่อการใช้พื้นที่ของสัตว์ป่าดังที่

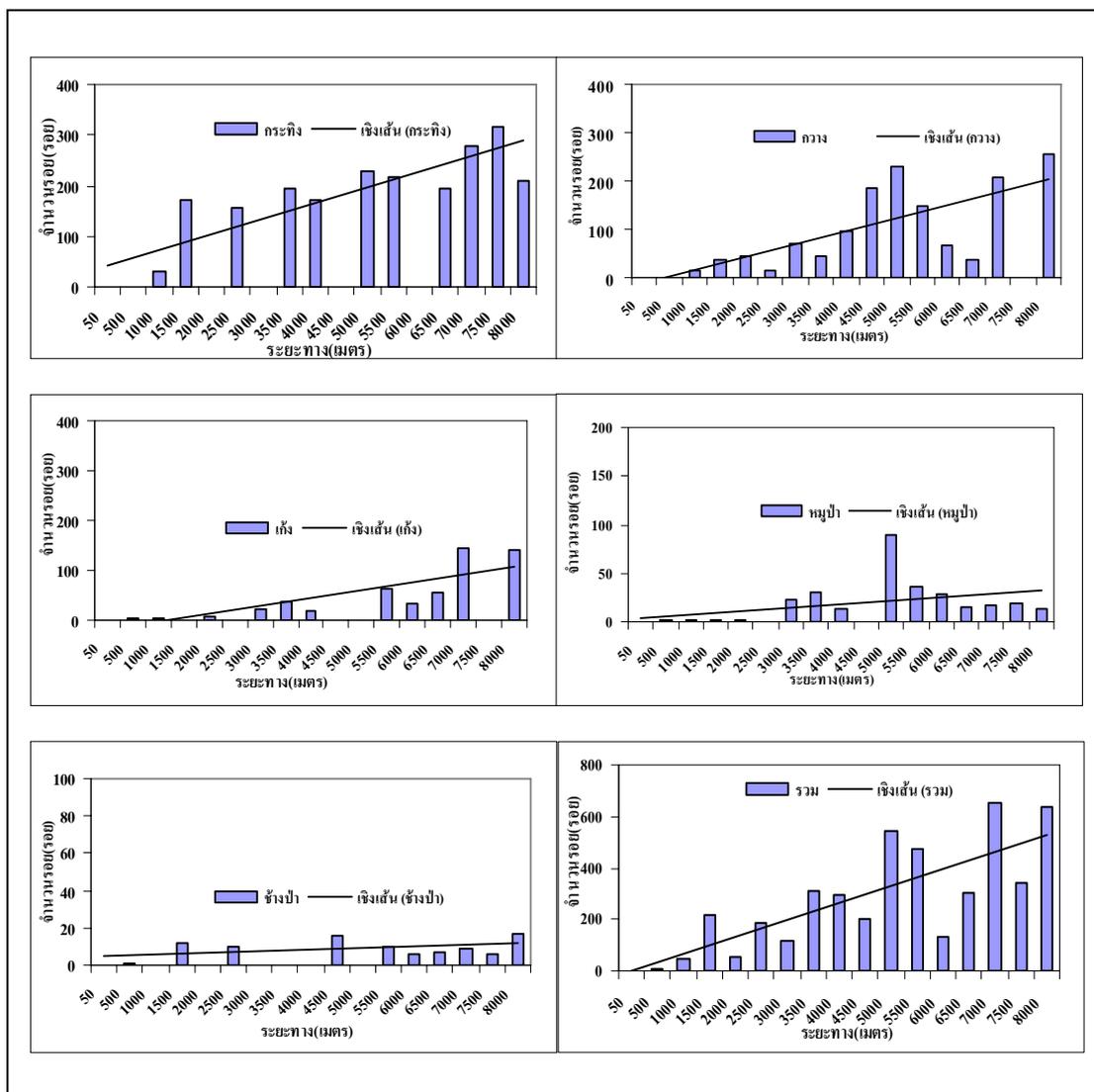
กล่าวมาแล้วข้างต้น แต่อย่างไรก็ตาม เป็นที่น่าสังเกตว่าในฤดูแล้งผลการทดสอบความแตกต่างทางสถิติ พบว่า การใช้พื้นที่ของช้างป่าไม่แตกต่างกันในทางสถิตินั้น มีสาเหตุสืบเนื่องจากช่วงฤดูแล้ง การใช้พื้นที่ของช้างป่าจะพบมากทางตอนใต้ของพื้นที่ศึกษาบริเวณเส้นสำรวจบริเวณบ้านตาอู่นิม ห้วยคมกฤช และริมแม่น้ำปราณบุรี ซึ่งเป็นแหล่งน้ำถาวร มีน้ำตลอดทั้งปี ร่องรอยที่พบจะพบทั้งเส้นสำรวจในพื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบาง และทางตอนในของเส้นสำรวจบริเวณที่มีการใช้ประโยชน์เข้มข้นของมนุษย์ สำหรับเส้นสำรวจบริเวณบ้านพุลูโปงพรมโอกาสในการพบเห็นร่องรอยของช้างป่าเป็นไปได้ในลักษณะเดียวกันกับบริเวณเส้นสำรวจบ้านตาอู่นิม จะพบร่องรอยช้างป่ามากบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงห้วยคานะ ซึ่งเป็นทางตอนในของเส้นสำรวจพื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้น และเป็นจุดเริ่มต้นของเส้นสำรวจพื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบาง ส่วนบริเวณเส้นสำรวจบ้านค่านัง การพบร่องรอยมีน้อยมากหรือแทบไม่มีเลยทั้งสองบริเวณ ทำให้ข้อมูลการสำรวจที่ได้ในฤดูแล้งของพื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบางและพื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้นโดยมนุษย์มีค่าใกล้เคียงกันมาก เมื่อนำมาทดสอบความแตกต่างทางสถิติจึงไม่มีความแตกต่างกัน

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ช้างป่าจะชอบอาศัยอยู่ในพื้นที่ธรรมชาติดั้งเดิม (climax species or wilderness species) (นริศ, 2543) และหลีกเลี่ยงการใช้พื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้น ดังงานวิจัยหลายชิ้นที่สรุปไว้แล้ว แต่ผลการศึกษาคั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า ถึงแม้บริเวณดังกล่าวจะมีการรบกวนพื้นที่โดยมนุษย์ แต่ด้วยลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ ซึ่งเป็นที่ราบกว้างริมแม่น้ำปราณบุรี และที่ราบโป่งพรม ความลาดชันของพื้นที่ค่อนข้างต่ำ มีแหล่งอาหาร แหล่งน้ำ แหล่งดินโป่ง ที่สมบูรณ์ จึงทำให้ช้างป่ายังคงใช้พื้นที่บริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่อาศัยและหากินอยู่เป็นประจำ ซึ่งทำให้เป็นที่น่ากังวลว่าในอนาคต หากมีการขยายตัวของพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชนเข้าไปในพื้นที่ป่าบริเวณดังกล่าว หรือมีการเข้าไปรบกวนพื้นที่ในระดับที่เพิ่มขึ้น โอกาสที่ช้างป่าจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมออกมาหากินใกล้เคียงกับพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชนมีความเป็นไปได้สูง และจะก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งกับชุมชนได้ เช่นเดียวกับบริเวณพื้นที่บริเวณทางตอนใต้ของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน หรือในบริเวณอุทยานแห่งชาติกุยบุรี (WWF, 2007)

3.2 เปรียบเทียบแนวโน้มการปรากฏร่องรอยของสัตว์ป่าโดยภาพรวมกับระยะห่างจากหมู่บ้าน ซึ่งมีการรบกวนจากมนุษย์แตกต่างกัน

จากการเปรียบเทียบแนวโน้มการปรากฏของรอยตีนสัตว์ป่ากับระยะห่างจากหมู่บ้าน สัตว์ป่าจะใช้พื้นที่หากินห่างจากบริเวณที่ใช้ประโยชน์เข้มข้น ในการศึกษาครั้งนี้พิจารณาระยะห่าง

จากขอบป่าและการปรากฏร่องรอยของสัตว์ป่าตัวแทนเป็นหลัก โดยได้แสดงผลการเปรียบเทียบ แนวโน้มการปรากฏรอยตีนสัตว์ป่า ดังภาพที่ 15



ภาพที่ 15 ความสัมพันธ์ระหว่างระยะห่างจากขอบป่าและการพบร่องรอยสัตว์ป่าในแต่ละชนิด

จากภาพดังกล่าวข้างต้นพบว่า โดยภาพรวมการปรากฏรอยตีนของสัตว์ป่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อระยะห่างจากขอบป่าเพิ่มขึ้นในสัตว์ป่าทุกชนิด โดยเฉพาะใน กระทิง กวาง และเก้ง ซึ่งการปรากฏร่องรอยจะเพิ่มสูงขึ้น เมื่อระยะห่างจากขอบป่าเพิ่มมากขึ้น แสดงให้เห็นว่าโดยภาพรวม สัตว์ป่าจะหลีกเลี่ยงการใช้พื้นที่อาศัยบริเวณที่มีการใช้พื้นที่ของมนุษย์ และจากภาพจะสังเกตได้ว่า

ช่วงของระยะทาง 5,000 – 5,500 เมตร ค่าการปรากฏของร่องรอยสูงมากกว่าบริเวณอื่น เนื่องบริเวณดังกล่าวเป็นเส้นทางด่านสัตว์และมีแหล่งดินโป่ง ทำให้สัตว์ป่าเข้ามาใช้พื้นที่บริเวณนั้นเป็นมากกว่าปกติ

เมื่อนำข้อมูลการปรากฏของรอยตีนสัตว์ป่า มาวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (correlation analysis) พบว่า รอยตีนของสัตว์ป่ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับระยะทางจากขอบป่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในกระทิง กวาง เก้ง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient: r) เท่ากับ 0.221 0.439 และ 0.384 ตามลำดับ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างระยะห่างจากหมู่บ้านกับการกระจายของรอยตีนสัตว์ป่า

รอยตีน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์(r)
	ระยะทาง
กระทิง	0.221**
กวาง	0.439**
เก้ง	0.384**
หมูป่า	0.123
ช้างป่า	-0.057

หมายเหตุ **มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางสรุปได้ว่า เมื่อระยะห่างจากขอบป่าเพิ่มขึ้น โอกาสในการปรากฏร่องรอยของกระทิง กวาง เก้ง จะเพิ่มขึ้น และเมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันของกระทิง กวาง เก้ง กับระยะทางซึ่งให้ค่าความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำนั้น ผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตว่า นอกเหนือจากระยะห่างจากขอบป่าแล้ว น่าจะมีปัจจัยแวดล้อมด้านอื่นที่จะส่งผลต่อการปรากฏและใช้พื้นที่ของสัตว์ป่า และเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ป่า ได้แก่ การกระจายของแหล่งอาหารตามช่วงฤดูกาล แหล่งน้ำ การกระจายของแหล่งดินโป่ง และความลาดชันของพื้นที่ ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรเก็บข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ร่วมกัน

สำหรับผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ ระหว่างการปรากฏร่องรอยและระยะทางจากขอบป่าไม่มีความสัมพันธ์กัน ในกรณีของช้างป่า และหมูป่า นั้น กรณีของช้างป่าสามารถอธิบายผล ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นในตอนที 2 ข้อ 2.1 และตอนที่ 3 ข้อ 3.1 ในกรณีของหมูป่า พบว่าการปรากฏร่องรอยพบได้น้อยมาก ในทุกบริเวณเส้นสำรวจ และการกระจายของข้อมูลไม่สม่ำเสมอ เมื่อนำมาวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) จึงทำให้ไม่เห็นความแตกต่างที่ชัดเจน สำหรับสาเหตุการไม่ปรากฏร่องรอยของหมูป่าในบริเวณที่ศึกษา น่าจะเป็นเพราะหมูป่าเป็นสัตว์ป่าที่ราษฎรนิยมล่าเพื่อนำไปบริโภคในครัวเรือน และเพื่อนำไปขายตามร้านอาหารป่า ดังนั้น การปรากฏร่องรอยที่ไม่ชุกชุมของหมูป่า อาจสืบเนื่องมาจากปริมาณในบริเวณพื้นที่สำรวจเหลือน้อย เนื่องจากอิทธิพลของการล่า อย่างไรก็ตาม โดยภาพรวมของความสัมพันธ์สรุปได้ว่า กิจกรรมการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าของราษฎรท้องถิ่นมีผลต่อการใช้พื้นที่อาศัยของสัตว์ป่า โดยสัตว์ป่าจะหลีกเลี่ยงการใช้พื้นที่อาศัยบริเวณที่มีการใช้ประโยชน์พื้นที่เข้มข้น โดยราษฎรท้องถิ่น

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

1. การใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าของชุมชนท้องถิ่นที่ตั้งอยู่ในและรอบแนวเขตอุทยานแห่งชาติ แก่งกระจาน

การศึกษารูปแบบการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนท้องถิ่น พบว่าราษฎรส่วนใหญ่ยังเก็บหาของป่าเพื่อมาใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน ของป่าที่ใช้ ได้แก่ ผักหวานป่า หน่อไม้ เห็ดกินได้ชนิดต่างๆ ผักกูด และผักป่าชนิดอื่นๆ เช่น ผักเหริยง สะตอป่า พริกพราน พริกไทยป่า กระเทียม มะเขือพวง พืชสมุนไพรอื่นๆ กล้วยไม้ป่า ส่วนการใช้ประโยชน์สัตว์ป่า พบว่าชนิดสัตว์ป่าที่มีการใช้ประโยชน์ ได้แก่ กระรอก กระแต ชะมด อีเห็น หมูป่า กวาง เก้ง กระเจง กบฏุด ตะกวด และ ปลา

สำหรับระยะทางในการเดินทางเข้าไปยังแหล่งเก็บหาของป่าเฉลี่ย 2.23 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางเข้าไปเก็บหาเฉลี่ย 1.36 ชั่วโมง ปริมาณในการเก็บหาแต่ละครั้ง ขึ้นอยู่กับชนิดของป่าที่เก็บหา ช่วงเวลาในการเก็บหาจะเริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม-ธันวาคม รวมระยะเวลาที่สามารถเก็บหาของป่าได้เฉลี่ย 3 เดือน ราษฎรส่วนใหญ่เข้าไปเก็บหาของป่าเฉลี่ยปีละ 3 ครั้ง

ส่วนความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสัตว์ป่าจากกิจกรรมการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าและพื้นที่ธรรมชาติโดยรวม พบว่า ชุมชนท้องถิ่นส่วนใหญ่มีความเข้าใจถึงผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติต่อสัตว์ป่า และมีความคิดเห็นว่าการเก็บหาของป่าเพื่อการยังชีพยังมีความจำเป็นสำหรับคนในชุมชน โดยเฉพาะครอบครัวที่ขาดแคลน

2. ลักษณะการใช้พื้นที่อาศัยของสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ป่าของอุทยานแห่งชาติ แก่งกระจาน

2.1 ลักษณะพื้นที่อาศัยของสัตว์ป่าบริเวณที่ศึกษา สภาพป่าโดยทั่วไปเป็นป่าดิบแล้งรุ่นสอง ที่กำลังฟื้นคืนสภาพ จากการให้สัมปทานป่าไม้ ผสมกับป่าไผ่เป็นบางช่วง สภาพป่าค่อนข้าง

โปร่ง ต้นไม้มีขนาดลำต้นไม่ใหญ่มาก พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบกว้าง ประกอบกับพื้นที่บางแห่งมีสภาพเป็นไร่ร้าง มีแม่น้ำสายสำคัญที่ไหลผ่าน คือ แม่น้ำปราณบุรี มีลำห้วยสาขา ได้แก่ ห้วยคมกฤษ

2.2 การใช้พื้นที่อาศัยของช้างป่าและการกระจาย พบช้างป่าใช้พื้นที่กระจายอยู่ทั่วบริเวณที่ราบโป่งพรม และพร่องรอยมากบริเวณที่ราบริมแม่น้ำปราณบุรี และห้วยคมกฤษ ซึ่งอยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ศึกษา โดยส่วนใหญ่เข้ามาใช้พื้นที่ฤดูแล้งมากกว่าฤดูฝน ส่วนพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์แตกต่างกันพบว่า ในฤดูแล้งพื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบางพร่องรอยมากกว่าพื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้น ส่วนฤดูฝนการพร่องรอยมีค่าแปรผกผันกัน คือ พื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้นมีค่าเฉลี่ยจำนวนรอยมากกว่าพื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบาง

2.3 การใช้พื้นที่อาศัยของกระทิง พบกระจายอยู่ทั่วบริเวณที่ราบโป่งพรมทางตอนเหนือของพื้นที่ศึกษาต่อเนื่องไปยังทางตอนกลาง คือ บริเวณเขาปะการังและตอนใต้บริเวณที่ราบห้วยคมกฤษ และแม่น้ำปราณบุรี ส่วนใหญ่เข้ามาใช้พื้นที่ฤดูฝนมากกว่าฤดูแล้ง ในพื้นที่ใช้ประโยชน์แตกต่างกันพบว่า ในหน้าแล้งพื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบางพร่องรอยมากกว่าพื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้น เช่นเดียวกับในฤดูฝน พื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบางพร่องรอยมากกว่าพื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้น

2.4 การใช้พื้นที่อาศัยของกวางป่า พร่องรอยหนาแน่นมากทางตอนเหนือของพื้นที่ศึกษาบริเวณที่ราบโป่งพรม และพบกระจายตามริมห้วยคมกฤษและแม่น้ำปราณบุรี ส่วนใหญ่เข้ามาใช้พื้นที่ในฤดูฝนมากกว่าฤดูแล้ง ในพื้นที่ใช้ประโยชน์แตกต่างกันพบว่า ในฤดูแล้งพื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบางพร่องรอยมากกว่าพื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้น เช่นเดียวกับในฤดูฝน พื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบางพร่องรอยมากกว่าพื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้น

2.5 การใช้พื้นที่อาศัยของเก้ง พบบริเวณที่ราบโป่งพรม พื้นที่ลาดเขาบนเขาสามยอด บริเวณทางซีกลาดไม้เก่าจากเขาปะการัง ถึงแยกห้วยคมกฤษ และตามที่ราบริมแม่น้ำปราณบุรี พร่องรอยกระจายอยู่ทั่วทั้งพื้นที่ แต่ไม่หนาแน่น ส่วนใหญ่เข้ามาใช้พื้นที่ในฤดูแล้งมากกว่าฤดูฝน โดยในพื้นที่ใช้ประโยชน์แตกต่างกันพบว่า ในหน้าแล้งพื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบางพบจำนวนรอยของเก้งมากกว่าพื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้น เช่นเดียวกับในฤดูฝน พื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบางพร่องรอยมากกว่าพื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้น

2.6 การใช้พื้นที่อาศัยของหมูป่า พบร่องรอยการใช้พื้นที่มากบริเวณเส้นทางซักลากไม้เก่าทางไปโป่งพรม และเส้นทางจากเขาปะการังไป ห้วยคตมฤต แต่การใช้พื้นที่ของหมูป่าในพื้นที่ศึกษาไม่หนาแน่นมากนัก ส่วนใหญ่เข้ามาใช้พื้นที่ในฤดูฝน มากกว่า ฤดูแล้ง ในพื้นที่ใช้ประโยชน์ของมนุษย์แตกต่างกันพบว่า หน้าแล้งพื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบางพบร่องรอยมากกว่าพื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้น เช่นเดียวกับในฤดูฝน พื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบางพบร่องรอยมากกว่าพื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้น

2.7 ความแตกต่างการใช้พื้นที่ของสัตว์ป่าในฤดูกาลที่แตกต่างกัน จากการสำรวจปริมาณรอยของกระทิง กวางป่า เก้ง หมูป่า ช้างป่า พบว่า ฤดูกาลมีผลต่อการใช้พื้นที่ของสัตว์ป่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $U = 926000.0; p = 0.000$

3. ผลกระทบจากกิจกรรมของการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าของประชาชนในชุมชนท้องถิ่นต่อการใช้พื้นที่อาศัยของสัตว์ป่า

3.1 เปรียบเทียบความแตกต่างการใช้พื้นที่ของสัตว์ป่าในพื้นที่ใช้ประโยชน์แตกต่างกันของมนุษย์

จากการสำรวจปริมาณรอย ของสัตว์ป่า จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ ช้างป่า กระทิง กวางป่า เก้งและหมูป่า พบว่า สัตว์ป่าเข้าใช้พื้นที่บริเวณที่มีการใช้ประโยชน์เบาบาง มากกว่าพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์เข้มข้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $U = 783550.5; p = 0.000$

เมื่อเปรียบเทียบตามฤดูกาลในพื้นที่ใช้ประโยชน์แตกต่างกันจากมนุษย์ พบว่า ฤดูแล้งพื้นที่ใช้ประโยชน์เข้มข้น และพื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบาง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกระทิง $U = 222867.0; p = 0.000$ กวาง $U = 216171.50; p = 0.000$ เก้ง $U = 220622.5; p = 0.000$ หมูป่า $U = 243564.5; p = 0.007$ สำหรับฤดูฝนการใช้พื้นที่ของสัตว์ป่า ในพื้นที่การใช้ประโยชน์เข้มข้น และพื้นที่ใช้ประโยชน์เบาบาง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในสัตว์ป่าทุกชนิด คือ กระทิง $U = 231571.5; p = 0.001$ กวาง $U = 214804.50; p = 0.000$ เก้ง $U = 224404.00; p = 0.000$ หมูป่า $U = 233929.5; p = 0.000$ ช้างป่า $U = 243894.0; p = 0.008$

3.2 เปรียบเทียบแนวโน้มการกระจายของสัตว์ป่าโดยภาพรวมกับระยะห่างจากหมู่บ้าน ซึ่งมีการใช้ประโยชน์พื้นที่แตกต่างกันจากมนุษย์

การเปรียบเทียบแนวโน้มการกระจายของรอยตีนสัตว์ป่า พบว่า การปรากฏร่องรอยของสัตว์ป่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เมื่อระยะทางจากขอบป่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในระยะทางกว้าง เก้ง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันเท่ากับ 0.221 0.439 และ 0.384 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการจัดการพื้นที่

1. ชุมชนที่อาศัยอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติควนได้รับอนุญาตให้มีการเข้าไปใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการยังชีพได้ โดยกำหนดบริเวณพื้นที่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ได้ ในระยะไม่เกิน 2 กิโลเมตรจากหมู่บ้านและจากขอบป่าเข้าไปในพื้นที่ป่าธรรมชาติ เนื่องจากผลการสำรวจข้อมูลภาคสนาม พบว่า บริเวณหมู่บ้านป่าเต็งหนือ (บ้านตาอุ่น) เป็นหมู่บ้านที่อยู่ด้านในพื้นที่มากที่สุด โดยพื้นที่ป่าบริเวณใกล้หมู่บ้านระยะทาง 2 กิโลเมตร เป็นป่าไผ่ และป่ากระชิด มีสภาพเสื่อมโทรมไม่พบร่องรอยสัตว์ป่าที่สำคัญอาศัยอยู่ จึงควรอนุญาตให้ราษฎรเข้าไปใช้ประโยชน์พื้นที่บริเวณดังกล่าวได้ สำหรับบริเวณหมู่บ้านพุกู พบว่า พื้นที่บริเวณดังกล่าว เป็นพื้นที่ป่าที่มีความสมบูรณ์และยังพบร่องรอยของสัตว์ป่าในระยะไม่ห่างจากขอบป่ามากนัก พื้นที่บริเวณดังกล่าวจึงควรอนุญาตให้เข้าไปเก็บหาของป่าเพื่อการยังชีพได้ ในระยะทางไม่เกิน 1 กิโลเมตรจากขอบป่า

2. ควรอนุญาตให้ราษฎรสามารถเก็บหา เห็ดปริมาณไม่เกิน 5 กิโลกรัม/ครั้ง ผักหวาน ปริมาณไม่เกิน 2.00 กิโลกรัม/ครั้ง หน่อไม้ ปริมาณไม่เกิน 10 กิโลกรัม/ครั้ง ผักกูด ปริมาณไม่เกิน 2 กิโลกรัมต่อครั้ง และอนุญาตให้เก็บหาได้ ไม่เกินฤดูกาลละ 3 ครั้งต่อปี และตั้งเป็นข้อบังคับใช้อย่างเป็นรูปธรรม โดยการกำหนดแนวทางปฏิบัติร่วมกันระหว่างอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานและชุมชนท้องถิ่นที่อยู่ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ

3. สำหรับชุมชนที่อยู่นอกแนวเขตพื้นที่ พิจารณาให้ใช้ประโยชน์ทรัพยากรเพื่อการยังชีพในบริเวณพื้นที่ป่าแนวกันชน พื้นที่ป่าชุมชนของหมู่บ้าน พร้อมแสดงป้ายแนวเขตอุทยานแห่งชาติให้ชัดเจน และกำหนดเขตอนุญาตพิเศษให้ชุมชนท้องถิ่นใช้ประโยชน์ทรัพยากรเพื่อการยังชีพได้ใน

ระยะไม่เกิน 1 กิโลเมตร จากขอบป่า เนื่องจากผลการสำรวจข้อมูลด้านสัตว์ป่าบริเวณขอบป่า ด้านหลังหมู่บ้านด้านโง และหนองน้ำดำ ไม่พบร่องสัตว์ป่าที่สำคัญอาศัยอยู่ แต่สภาพป่าบริเวณดังกล่าวยังเป็นป่าที่สมบูรณ์ จึงไม่ควรให้มีกิจกรรมของมนุษย์เข้าไปรบกวนพื้นที่บริเวณดังกล่าวมากนัก และควรวางแผนทางการใช้ประโยชน์ทรัพยากรเช่นเดียวกับที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

4. ควรมีการตรวจตราและเฝ้าระวังบริเวณสามแยกห้วยคอกกฤษเพิ่มมากขึ้น จากการสำรวจข้อมูลด้านสัตว์ป่า พบว่าบริเวณสามแยกห้วยคอกกฤษ ซึ่งเป็นจุดที่ยังมีการเข้าไปลักลอบล่าสัตว์ป่า และเป็นบริเวณที่มีการนำสัตว์ป่าออกจากพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานอยู่บ่อยครั้ง เนื่องจากเป็นจุดที่อยู่ในป่าลึกยากแก่การดูแลได้อย่างทั่วถึง เพื่อเป็นการป้องกันการลักลอบล่าสัตว์ป่าได้ตรงจุดพื้นที่มากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการวิจัยโดยใช้สัตว์ป่าชนิดอื่นเพื่อเป็นดัชนีชี้วัด เช่น สัตว์ปีก จำพวกนกที่มีความสำคัญต่อการเป็นตัวแทนของระบบนิเวศ เนื่องจากว่าการสำรวจสัตว์ป่าในกลุ่มสัตว์กีบ โดยการใช้ร่องรอยนั้น จะประสบปัญหาในช่วงฤดูแล้งเพราะการปรากฏร่องรอย ไม่ชัดเจน ยากแก่การนับ ดังนั้นนอกจากจะใช้วิธีการอื่นในการสำรวจสัตว์ป่าในกลุ่มนี้แล้ว การสำรวจสัตว์ป่าชนิดอื่นอาจเป็นอีกวิธีการหนึ่ง ที่สามารถนำผลการศึกษามาเปรียบเทียบกันได้

2. การวิจัยในครั้งนี้อย่างพบปัญหาเกี่ยวกับวิธีการสำรวจ เนื่องจากการสำรวจโดยนับร่องรอย เป็นระยะทางยาวๆ และต่อเนื่องกัน ก่อให้เกิดการนับซ้ำร่องรอยสัตว์ป่าตัวเดียวกัน จึงไม่สามารถประเมินประชากรต่อพื้นที่ได้ ดังนั้นควรสุ่มตัวอย่างโดยการเว้นระยะห่าง เพื่อสำรวจนับข้อมูลเป็นช่วงๆ และในการศึกษาครั้งต่อไป ควรวางแผนเส้นทางสำรวจในลักษณะขนานกับหมู่บ้าน เข้าไปในพื้นที่ป่าโดยใช้เส้นทางเดินเข้าไปเก็บหาของป่าของชาวบ้านเป็นเส้นอ้างอิง วางสลับกันซ้ายขวา ระยะห่างขึ้นกับความเหมาะสม และควรวางแผนช่วง ช่วงสั้นๆ เพื่อสะดวกต่อการนับและทำลายร่องรอย และควรมีการทำเครื่องหมายที่ชัดเจนเห็นได้ง่าย เนื่องจากในป่าลึกสภาพพื้นที่จะเหมือนกัน ก่อให้เกิดการหลงได้ง่าย และเสียเวลาในการสำรวจ

3. ในด้านการสำรวจข้อมูลการใช้ประโยชน์ทรัพยากรของชุมชนท้องถิ่น ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญในการนำมาใช้จัดการพื้นที่นั้น จากการสำรวจข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ถึงแม้ราษฎรจะ

ยอมให้สัมภาษณ์ แต่ราษฎรยังมีความเกรงกลัวต่อการให้ข้อมูลซึ่งจะส่งผลเสียต่อตัวเอง เนื่องจากกิจกรรมการใช้ประโยชน์บางอย่างผิดต่อกฎหมายของอุทยานแห่งชาติ ดังนั้นในการเข้าสำรวจข้อมูลชุมชน เพื่อต้องการข้อมูลในเชิงลึกควรทำความเข้าใจกับชุมชนผ่านผู้นำชุมชน ถ้าเป็นไปได้ควรอยู่ในพื้นที่เป็นระยะเวลาหนึ่งกับชาวบ้าน เพื่อให้เกิดความเชื่อใจ

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมอุตุนิยมวิทยา. 2551. ข้อมูลลักษณะภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยา เพชรบุรี หนองพลับหัว
หิน และประจวบคีรีขันธ์ในรอบ 10 ปี (พ.ศ. 2540-2549).

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. 2548ก. อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน. แหล่งที่มา:
<http://www.dnp.go.th>, 29 พฤษภาคม 2550.

_____. 2548ข. ข้อมูลสถิติอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. แหล่งที่มา:
<http://www.dnp.go.th/statistic/stat46-48>, 18 เมษายน 2550.

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. 2543. แก่งกระจาน : ป่ามหัศจรรย์แห่งสายน้ำเพชรบุรี. กรุงเทพฯ.

กองทุนสัตว์ป่าโลก สำนักงานประเทศไทย. 2543. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในประเทศไทยและภูมิภาค
อินโดจีน. โรงพิมพ์กรุงเทพ (1984) จำกัด, กรุงเทพฯ.

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2546. การวิเคราะห์สถิติ: สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย. จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.

ดร.ชนันท์ เอ็มพันธุ์ และ สุรเชษฐ์ เศรษฐมาต. 2540. อุทยานแห่งชาติกับการอนุรักษ์. ภาควิชาอนุ
รักษวิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

โดม ประทุมทอง. 2549. การสำรวจ การกระจาย ความชุกชุมและประชากรสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม
ในพื้นที่อนุรักษ์ของประเทศไทย. นิตยสาร **ADVANCE THAILAND**
GEOGRAPHIC 11 (89): 180-230.

คูสิต งามประเสริฐ และ แอนโทนี ไลนัม. 2545. การสำรวจสถานภาพเบื้องต้นของเสือโคร่งและ
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี ประเทศไทย. วารสารสัตว์ป่าเมืองไทย 10(1): 33-38.

ทวี หนูทอง. 2525. **การจัดการทรัพยากรสัตว์ป่า**. กองอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

ทวี หนูทอง และ อนุช วงศ์ชุ่มเย็น. 2540. **การจัดการทรัพยากรสัตว์ป่า**. ส่วนอนุรักษ์สัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ กรมป่าไม้, กรุงเทพฯ.

ธีระพงษ์ ชุมแสงสี. 2545. **ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการวิเคราะห์พื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ขนาดใหญ่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าตะเบาะ-ห้วยใหญ่**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

นนท์ เขียวหวาน. 2551. **การประเมินความหนาแน่น และการกระจายของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ บริเวณลุ่มน้ำเพชรบุรีตอนบน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

นภวรรณ ฐานะกาญจน์. 2548ก. **เอกสารประกอบการสอนวิชามนุษยมิติในการจัดการพื้นที่อนุรักษ์**. ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

_____. 2548ข. **เอกสารประกอบการสอนวิชาเทคนิคการวิจัยทางอุทยานและนันทนาการ**. ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

นริศ ภูมิภาคพันธ์. 2543. **การจัดการสัตว์ป่า**. พิมพ์ครั้งที่ 2 ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

_____. 2549. **เอกสารประกอบการสอนวิชา 302443 นิเวศวิทยาสัตว์ป่า**. ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

นิวัติ เรืองพานิช. 2548. **ป่าและการป่าไม้ในประเทศไทย**. ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ, กรุงเทพฯ.

บุญชู ชงนำชัยมา และ โรเบิร์ต มาเซอร์. 2540. **สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในเขตรักษาพันธุ์ป่าห้วยขาแข้ง**. โรงพิมพ์สยามทองกิจ, กรุงเทพฯ.

บุญบง กาญจนสาขา, สมหญิง ทัพพิกรณ์, ศุภกิจ วินิตพรสวรรค์ และ ศักดิ์สิทธิ์ ชุ่มเจริญ. 2550.

บ้านของสัตว์ป่าไทยในศตวรรษที่ 21: ภาพสะท้อนกรณีศึกษาาระหว่างพื้นที่ป่าอนุรักษ์ในภาคเหนือและภาคตะวันตก, น. 308-332 ใน สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช. 2551. รายงานการประชุมความหลากหลายทางชีวภาพ ด้านป่าไม้และสัตว์ป่า แบบบูรณาการ ประจำปี 2550. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช, กรุงเทพฯ

ประทีป ด้วงแคว. 2547. เอกสารประกอบการสอนวิชาวิทยาลัยสัตว์ป่าเลี้ยงลูกด้วยนม. ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประยูรวงศ์ หนูไชยา. 2542. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเศรษฐกิจและสังคม กับการพึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้ของราษฎรในชุมชน โดยรอบพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาชะเมา-เขาวง จังหวัดระยองและจันทบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

WWF ประเทศไทย. 2550. รายงานฉบับสุดท้ายโครงการส่งเสริมศักยภาพในการจัดการประชากรช้างป่าในอุทยานแห่งชาติกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์.

รัชนี มณีกุล, วิพัทธ์ จินตนา, เจนศักดิ์ วิชาวุฒิพงษ์ และ C.H. Traynor, P. 2545. การใช้ประโยชน์ผลผลิตจากป่าและความสำคัญต่อเศรษฐกิจในครัวเรือนของบ้านท่าสมานในพื้นที่ท่าลุ่มน้ำสอง จังหวัดแพร่, ใน สิทธิณัฐ ประพุทธนิติสาร, สุทธิณี ดนตรี, C.H. Traynor, P. Oksen, and Sarnak, ผู้รวบรวม. ปัญหาการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนในระดับชุมชนลุ่มน้ำสอง จังหวัดแพร่.

วนิดา สุบรรณเสณี. 2539. ของป่าในประเทศไทย. ส่วนวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ป่าไม้ สำนักวิชาการ ป่าไม้ กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

_____. 2546. ของป่าทางออกของชุมชนใกล้ป่าและการจัดการทรัพยากร. วารสาร LIFE ON EARTH 2002(12): 16-18

วราภรณ์ ศิริประเสริฐ. 2540. การใช้ทรัพยากรป่าไม้ของชุมชนบริเวณพื้นที่แนวกันชนเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง จังหวัดอุทัยธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

ศูนย์วิจัยป่าไม้ คณะวนศาสตร์. 2539. รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศูนย์วิจัยป่าไม้. 2540. รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการศึกษาการประยุกต์ใช้ข้อมูลการสำรวจระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงของการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง. กรมป่าไม้.

_____. 2545ก. รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการประยุกต์ใช้ข้อมูลการสำรวจระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสำรวจตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงของการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสอยดาว จังหวัดจันทบุรี. กรมป่าไม้

_____. 2545ข. รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการประยุกต์ใช้ข้อมูลการสำรวจระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสำรวจตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงของการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าตะเบาะ-ห้วยใหญ่ จังหวัดเพชรบูรณ์และจังหวัดชัยภูมิ. กรมป่าไม้.

_____. 2546. รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการประยุกต์ใช้ข้อมูลการสำรวจระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสำรวจตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงของการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยทับทัน-ห้วยสำราญ จังหวัดสุรินทร์. กรมป่าไม้.

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.ม.ป.ป. รายงานฉบับสมบูรณ์แผนการจัดการอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน, กรุงเทพฯ.

สันติ สุขสอาด. 2547. การตลาดผลิตภัณฑ์ป่าไม้. ภาควิชาการจัดการป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

- สิริมาศ พาหุรักษ์. 2549. การพึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้ของราษฎรที่อาศัยอยู่ในและรายรอบพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- สุรเชษฐ์ เศรษฐมาต. 2539. เอกสารประกอบการสอนวิชาการบริหารจัดการและการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ. ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- อนรรฆ พัฒนวิบูลย์, ชีรศักดิ์ นครไชย, ศุภกิจ วินิจพรสวรรค์ และ นนท์ เขียวหวาน. 2545. เทคนิคการประเมินสถานภาพเชิงนิเวศวิทยาอย่างรวดเร็วด้านสัตว์ป่า. โครงการจัดการผืนป่าเชิงระบบนิเวศ กรมป่าไม้. โรงพิมพ์พฤกษ์ศิริรินทร์, กรุงเทพฯ.
- _____ และ เพชร มโนปวิตร. 2548. การวางกรอบแนวทางการอนุรักษ์และจัดการผืนป่ามรดกโลกทุ่งใหญ่นเรศวร ห้วยขาแข้ง บนพื้นฐานสัตว์ป่า ใน รายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการวันที่ 13 – 15 ธันวาคม 2548. สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่าแห่งประเทศไทย.
- อรรถพล ฉวีพงษ์พันธุ์. 2542. การพึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้ของชุมชนรายรอบเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน เพื่อการพัฒนากระบวนการจัดการป่าไม้ที่เหมาะสมและเป็นที่ยอมรับของสังคมชุมชน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- โอภาส ขอบเขตต์. ม.ป.ป. สัตว์ป่าเลี้ยงลูกด้วยนมในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว, กรมป่าไม้.
- Adano, W.R. 2002. Current access benefits and Threats to Protected areas. The case of Masarbit forest, Northern Kenya. *In Sharing the Planet: People and Biodiversity Conservation on 14th Institute of Social Studies*, the Hague, Netherlands.
- Baillie, J.E.M., C.H. Taylor and S.N. Stuart. 2004. The Many Causes of Threat. 2004 IUCN Red List of Threatened Species; **A Global Species Assessment**. Available Source: http://www.iucn.org/themes/ssc/red_list_2004/2004home.htm, September 12, 2006.

- Barber, C.V. 2004. Can We Quantify the Value of Protected areas? From tangibles pp.23 – 29. *In* Secretariat of the Convention on Biological Diversity, comps. **Biodiversity issues for consideration in the Planning, Establishment and Management of Protected area sites and network (CBD Technical Series No. 15)**, Montreal SCBD, Malaysia.
- Bhumpakphun, N. 1997. **Ecological Characteristics and Habitat Utilization of Gaur (Bos gaurus H.Smith, 1872)** in Different Climatic Site. Ph.D. Thesis, Kasetsart University.
- Blom, A., V. R. Zalinge, E. Mbea, M.A. Ignas and H.T. Herbert. 2004. Human impact on wildlife population within a protected Central African forest, **African Journal of Ecology** 42 : 23-31. Available Source: <http://www.blackwell.synergy.com/links/doi/10.1111/j.0141-6707.2004.00441>, December 18, 2006.
- Central Sierra Environmental Resource Center. 2006. **What Are the Current Threats to Wildlife?**. Newsletter 2006. Available Source: <http://www.cserc.org/main/wildlife/threats.html>, August 28, 2006.
- Chamberlain, J., R. Bush and A.L. Hammett. 1998. Nontimber forest products: The other forest products, **Forest Product Journal** 48(10): 2-12.
- Chantanaparb, L. 1992 . **Non-wood Forest Products Development**, Faculty of Forestry, Kasetsart University, Thailand
- Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. 2007. Appendices I, II and III: 4 March 2007. The CITES Appendices. Available Source: <http://www.Cites.org/eng/app/appendices.Shtml>

- Durbin, J. 1992. People and protected areas: a major theme of the IVth World Congress on National Parks and Protected Areas. **Journal of Biodiversity and Conservation**. 1(3): 209-210.
- Entwistle, A.C. and P.J. Stephanson. 2000. Small mammals and the conservation agenda, 455: 119-139. *In* Entwistle, A. and N. Dunstone eds. **Conservation biology 3: Priorities for the Conservation of Mammalian Diversity Has the Panda had its day?**, Cambridge University Press.
- Feyerabend, G.B, A. Kothari and G. Oviedo. 2004. Indigenous and Local Communities and Protected Areas towards Equity and Enhanced Conservation. *In* **World Commission on Protected Areas (WCPA) Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 11**
- Hanks, J. 2000. The role of Transfrontier Conservation Areas in southern Africa in the conservation of mammalian biodiversity, pp. 239-256. *In* Entwistle, A. and N. Dunstone eds. **Conservation biology 3: Priorities for the Conservation of Mammalian Diversity. Has the Panda had its day?**, Cambridge University Press.
- ICEM. 2003. **Regional Report on Protected Areas and Development**. Review of Protected Areas and Development in the Lower Mekong River Region, Indooroopilly, Queensland, Australia.
- IUCN. 1994. **Guidelines for Protected Area Management Categories**. Commission on National Parks and Protected Areas with the assistance of the World Conservation Monitoring Centre, Gland
- _____. 2005. Poverty and Protected Areas. *In* **Benefits Beyond Boundaries. Proceeding of the Vth IUCN World Park Congress**. IUCN Gland Switzerland and Cambridge UK.

- IUCN. 2006. **2006 IUCN Red List of Threatened Species**. Available Source: <http://www.iucnredlist.org>. January 19, 2007.
- Kideghesho, J.R., J.W. Nyahongo, S.N. Hassan, T.C. Tarimo, and N.E. Mbije. 2006. Factors and Ecological Impacts of Wildlife Habitat Destruction in the Serengeti Ecosystem in Northern Tanzania. **AJEAM-RAGEE**.11: 917-32.
- Lan, L.V., S. Ziegler, and T. Grever. 2002. **Utilization of forest products and environmental services in Bach Ma National Park**, Vietnam. Result of a Survey in the buffer zone of the Protected areas. Available Source: [http://www.Mekong-protectedareas.org/Vietnam/does/bach ma forest products](http://www.Mekong-protectedareas.org/Vietnam/does/bach%20ma%20forest%20products.pdf). Pdf. March 3, 2007.
- Lejagul, B. and J.A. McNeely. 1977. **Mammals of Thailand**. Kurusapha Ladprao Press, Bangkok
- Lopes, M.A. and F.F. Stephen. 2000. Effects of Human Colonization on the Abundance and Diversity of Mammals in Eastern Brazilian Amazonia, **Conservation Biology** 14(6): 1658-1665.
- Marrie, H. 2004. Protected areas and indigenous and local communities pp. 106-110 *In* Secretariat of the Convention on Biological Diversity, comps. **Biodiversity issues for consideration in the Planning, Establishment and Management of Protected area sites and network (CBD Technical Series No. 15)**, Montreal SCBD, Malaysia.

- Marzluff, J.M. and R. Marco. 1999. The Effects of Fragmentation on Avian Nest Predation, 301: 155-169. *In* Rochelle, J.A., L.A. Lehmann and J. Wisniewski eds. **Forest Fragmentation Wildlife and Management Implications**. Printed in The Netherlands
- McNeely, J.A. 1984. **“Introduction: Protected Areas are Adapting to New Realities” in National Park, Conservation, and Development**. McNeely and Miller (ed.), Washington, D.C.: Smithsonian Institute Press.
- Parr, J. 2003. **A Guide to the Large Mammals of Thailand**. Sarakadee Press. Bangkok, Thailand.
- Saranet, U. 2004. **Assessment of the Management Effectiveness of Khao Yai National Park**. M.S. Thesis, Kasetsart University, **(in Thai)** Cited C.F. Brockman. 1973. **Recreational Use of Wild Lands**. McGraw Hill Book Company, New York.
- Sawhney, P. and S. Engle. 2002. Use of forest Resources by People in Protected Areas and its Implications for Biodiversity Conservation. *In* **The Conference of “Deutscher Tropentag 2002”: Challenges to organic Farmic and Sustainable Land Use in the tropics and Subtropics**. University of Kassel, Witzenhausen.
- Shylajan, C.S. and G. Mythili. 2003. Community Dependence on Protected Forest Areas: A Study on Valuation of Non-Wood Forest Products in a Region of India, **Sri Lankan Journal of Agricultural Economics**. 5(1): 98-109.
- Sukmasuang, R. 2001. **Ecology of Barking Deer (*Muntiacus* spp.) in Huai Kha Khaeng Wildlife Sanctuary**. Ph.D. Thesis, Kasetsart University.
- The Royal Forest Department. 2004. **The Management Plan of the Pha Taem Protected Forest Complex**. Bangkok, Thailand.

The Western Forest Complex. 2003. **Summary Report Socio-economic Survey of Selected Villages in WEFCOM**. The Western Forest Complex Ecosystem Management Project Department of National Park Wildlife and Plant Conservation. Bangkok, Thailand.

_____. 2004. **GIS Database and Its Applications for Ecosystem Management**. The Western Forest Complex Ecosystem Management Project National Park Wildlife and Plant Conservation Department. Bangkok, Thailand.

United Nations Environment Programme. 2007. **World Database on Protected Areas Report 2006**.

World Wildlife Fund for Nature. 2003. **Threats to Wildlife**. Wildlife Northern Areas of Pakistan. Available Source: <http://www.wwfpak.org/nap/dnap/wildlife/threats.php>, August28, 2006.

Yamane, T. 1973. **Statistics; An Introductory Analysis**. 3rd ed., Harper International Edition, Tokyo.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

จำนวนและเขตการปกครองชุมชนในเขตและโดยรอบอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

ตารางผนวกที่ ก1 จำนวนและเขตการปกครองชุมชนในเขตและโดยรอบอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

ชื่อหมู่บ้าน	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	จำนวน หลังคาเรือน	จำนวนประชากร	ในเขต	ติดเขต
ลินช้าง	3	ขางน้ำกัลดเหนือ	หนองหญ้าปล้อง	เพชรบุรี	58	295		√
พุน้ำร้อน	5	ขางน้ำกัลดเหนือ	หนองหญ้าปล้อง	เพชรบุรี	30	150		√
ท่าเสลา	4	ขางน้ำกัลดเหนือ	หนองหญ้าปล้อง	เพชรบุรี	80	350		√
ป่ารัตนัน	7	ขางน้ำกัลดใต้	หนองหญ้าปล้อง	เพชรบุรี	66	246		√
ห้วยรางโพธิ์	6	ขางน้ำกัลดใต้	หนองหญ้าปล้อง	เพชรบุรี	70	237		√
บางกลอย	1	ห้วยแม่เพรียง	แก่งกระจาน	เพชรบุรี	73	320	√	
โป่งลึก	2	ห้วยแม่เพรียง	แก่งกระจาน	เพชรบุรี	41	180	√	
พุไทร	3	ห้วยแม่เพรียง	แก่งกระจาน	เพชรบุรี	130	390		√
หนองน้ำดำ	4	ห้วยแม่เพรียง	แก่งกระจาน	เพชรบุรี	150	620		√
ด่านโจ	5	ห้วยแม่เพรียง	แก่งกระจาน	เพชรบุรี	94	354		√
ห้วยไผ่	6	ห้วยแม่เพรียง	แก่งกระจาน	เพชรบุรี	147	630		√
แม่คะเมย	5	แก่งกระจาน	แก่งกระจาน	เพชรบุรี	325	971		√
วังนางนวล	6	แก่งกระจาน	แก่งกระจาน	เพชรบุรี	95	450		√
พุเข็ม	10	แก่งกระจาน	แก่งกระจาน	เพชรบุรี	101	337	√	
สองพี่น้อง	1	สองพี่น้อง (6)	แก่งกระจาน	เพชรบุรี	132	430		√
วังวน	2	สองพี่น้อง	แก่งกระจาน	เพชรบุรี	117	428		√

ตารางผนวกที่ ก1 (ต่อ)

ชื่อหมู่บ้าน	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	จำนวน หลังคาเรือน	จำนวนประชากร	ในเขต	ติดเขต
ท่าลิงลม	3	สองพี่น้อง	แก่งกระจาน	เพชรบุรี	91	344		√
โป่งอิฐ	6	สองพี่น้อง	แก่งกระจาน	เพชรบุรี	60	205		√
ห้วยกระสังข์	7	สองพี่น้อง	แก่งกระจาน	เพชรบุรี	120	450		√
หนองมะค่า	9	สองพี่น้อง	แก่งกระจาน	เพชรบุรี	49	192		√
หุบเขลา	8	เขากระปุก	ท่ายาง	เพชรบุรี	126	700		√
อ่างแก้ว	13	เขากระปุก	ท่ายาง	เพชรบุรี	102	246		√
ผาน้ำหยด	14	เขากระปุก	ท่ายาง	เพชรบุรี	51	189		√
ป่าเต็ง	1	ป่าเต็ง	แก่งกระจาน	เพชรบุรี	160	234	√	
ร่วมใจพัฒนา	2	ป่าเต็ง	แก่งกระจาน	เพชรบุรี	166	619		√
ป่าแดง	3	ป่าเต็ง	แก่งกระจาน	เพชรบุรี	150	506		√
เสาร์ห้า	4	ป่าเต็ง	แก่งกระจาน	เพชรบุรี	85	274		√
ปางไม้	9	ป่าเต็ง	แก่งกระจาน	เพชรบุรี	4	370	√	
ป่าผาก	10	ป่าเต็ง	แก่งกระจาน	เพชรบุรี	153	192	√	
ไทรงาม	3	หนองพลับ	หัวหิน	ประจวบคีรีขันธ์	96	440		√
มะค่าสี่ช่อง	5	หนองพลับ	หัวหิน	ประจวบคีรีขันธ์	176	807		√
ละเมาะ	8	หนองพลับ	หัวหิน	ประจวบคีรีขันธ์	160	400		√

ตารางผนวกที่ ก1 (ต่อ)

ชื่อหมู่บ้าน	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	จำนวน หลังคาเรือน	จำนวน ประชากร	ในเขต	ติดเขต
คอกช้างพัฒนา	9	หนองพลับ	หัวหิน	ประจวบคีรีขันธ์	124	496		√
ห้วยไคร้	3	บึงนคร	หัวหิน	ประจวบคีรีขันธ์	61	223		√
ห้วยยาง	8	บึงนคร	หัวหิน	ประจวบคีรีขันธ์	42	135		√
เฉลิมเกียรติพัฒนา	1	ห้วยสัตว์ใหญ่	หัวหิน	ประจวบคีรีขันธ์	138	534		√
ฟ้าประทาน	2	ห้วยสัตว์ใหญ่	หัวหิน	ประจวบคีรีขันธ์	145	597		√
ป่าละอู	3	ห้วยสัตว์ใหญ่	หัวหิน	ประจวบคีรีขันธ์	143	600		√
ห้วยผึ้ง	4	ห้วยสัตว์ใหญ่	หัวหิน	ประจวบคีรีขันธ์	102	345		√
เฉลิมพร	5	ห้วยสัตว์ใหญ่	หัวหิน	ประจวบคีรีขันธ์	96	312		√
คอนมพัฒนา	6	ห้วยสัตว์ใหญ่	หัวหิน	ประจวบคีรีขันธ์	89	357		√
โปร่งสำโหรง	9	ห้วยสัตว์ใหญ่	หัวหิน	ประจวบคีรีขันธ์	82	245		√
หนองสะแก	10	ห้วยสัตว์ใหญ่	หัวหิน	ประจวบคีรีขันธ์	103	410		√
		รวม			5,181	18,227	7	41

ที่มา: อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน (2547)

ภาคผนวก ข

**แบบสอบถามการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนท้องถิ่น
ในและรอบแนวเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน**

แบบสอบถามการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนท้องถิ่น
ในเขตและรอบแนวเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

โดย

นางสาวสุพร พลพันธ์

นิสิตปริญญาโทสาขาวิชาอุทยานและนันทนาการ

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....

สถานภาพในครัวเรือน หัวหน้าครัวเรือน คู่สมรส
 พ่อ/แม่ บุตร
 อื่นๆ

บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... หมู่บ้าน.....

ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....

ที่ตั้งของหมู่บ้าน ในเขตอุทยานฯ นอกเขตอุทยานฯ คร่อมแนวเขต

ชื่อผู้เก็บข้อมูล.....

วันที่.....

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ.....ปี
3. ระดับการศึกษา ประถมศึกษาตอนต้น ประถมศึกษาตอนปลาย
 มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย
 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
 ปริญญาตรี อื่นๆ
4. ศาสนา พุทธ คริสต์
 อื่นๆ
5. เชื้อชาติ ไทย อื่นๆ.....
6. สถานภาพสมรส โสด สมรส
 หย่าร้าง/แยกกันอยู่ หม้าย
7. จำนวนสมาชิกในครอบครัว(รวมผู้ให้สัมภาษณ์).....คน
8. ภูมิลำเนา
 เกิดในหมู่บ้านนี้ เกิดในตำบลนี้ แต่หมู่บ้านอื่น.....
 ย้ายมาจากที่อื่น เมื่อปี พ.ศ.สาเหตุการย้าย.....
จังหวัดที่ย้ายมา.....
9. ความต้องการย้ายถิ่นฐานในอนาคต
 ต้องการ เพราะ.....
 ไม่ต้องการ เพราะ.....
 ไม่แน่ใจ เพราะ.....

ตอนที่ 2 ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

10. อาชีพหลัก..... ช่วงเวลาในการประกอบอาชีพระหว่างเดือน.....
ถึงเดือน.....
11. รายได้ของครัวเรือนต่อปี.....บาท

12. เปรียบเทียบรายได้และรายจ่ายในรอบปีที่ผ่านมา

- พอใช้และมีเงินออม
- พอใช้แต่ไม่มีเงินออม
- ต้องกู้ยืม จาก.....

13. ปัญหาในการประกอบอาชีพ

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 การใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนท้องถิ่น

14. ท่านเคยเข้าไปเก็บหาของป่ามาใช้ประโยชน์หรือไม่

- เคย ไม่เคย

15. สถานที่เข้าไปเก็บหาของป่า (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน พื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริ
- พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าชุมชนของหมู่บ้าน

16. ส่วนใหญ่เข้าไปเก็บหาในพื้นที่ไหนมากที่สุด(ระบุ).....

17. ระยะเวลาการเดินทางจากหมู่บ้านเข้าไปยังแหล่งเก็บหา.....ชั่วโมง/ครั้ง โดยมี

ระยะห่าง จากหมู่บ้านประมาณ.....กิโลเมตร

18. ช่วงเวลาที่สามารถเก็บหาของป่าอยู่ระหว่างเดือน.....ถึง เดือน.....รวม

.....เดือน ที่สามารถเก็บหาของป่าได้

19. ส่วนใหญ่เข้าไปเก็บหาในเดือน.....

20. ในรอบปีที่ผ่านมาท่านเข้าไปเก็บหาของป่าประมาณ.....ครั้ง

21. การใช้ทรัพยากรจากป่า (ระบุรายละเอียด)

21.1 พืชป่า

ชนิดที่เก็บหา	ปริมาณที่เก็บหา (กก.)	วัตถุประสงค์ในการนำมาใช้		
		ใช้ในครัวเรือน เพียงอย่างเดียว	ใช้ในครัวเรือน และขาย	ขายเพียงอย่าง เดียว
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

21.2 สัตว์ป่า

ชนิดสัตว์ป่า	ปริมาณที่เก็บหา (กก.)	วัตถุประสงค์ในการนำมาใช้		
		ใช้ในครัวเรือน เพียงอย่างเดียว	ใช้ในครัวเรือน และขาย	ขายเพียงอย่าง เดียว
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของชุมชนท้องถิ่นต่อผลกระทบด้านสัตว์ป่าอันเนื่องมาจากกิจกรรมการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าและพื้นที่ธรรมชาติโดยรวม

22. ความคิดเห็นของชุมชนท้องถิ่นต่อผลกระทบด้านสัตว์ป่า

ข้อความ	ความคิดเห็น		
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ
1. การเข้าไปเก็บหาของป่าเพียงเล็กน้อยเพื่อการยังชีพ โดยไม่ทำลายสภาพพื้นที่ป่า จะไม่สร้างผลกระทบต่อสัตว์ป่า			
2. การเข้าไปเก็บหาของป่า โดยส่งเสียงดังหรือใช้อุปกรณ์และอาวุธที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ไม่เป็นการรบกวนและสร้างความรำคาญให้แก่สัตว์ป่า			
3. การเข้าไปใช้ประโยชน์พื้นที่ป่า แล้วทิ้งเศษขยะต่างๆ เช่น ถุงพลาสติก กระป๋อง โลโก้ ไว้ในป่าจะทำให้สัตว์ป่าได้รับอันตราย			
4. การปล่อยสัตว์เลี้ยงหรือนำสัตว์เลี้ยงเข้าไปในพื้นที่ป่า ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ป่า			
5. การล่าสัตว์ป่าเพื่อนำไปค้าขายไม่ทำให้สัตว์ป่าสูญพันธุ์ เนื่องจากสัตว์ป่าที่เหลือสามารถออกลูกหลานได้			
6. การใช้ไฟจุด สุม เผา เพื่อเก็บหาของป่าเป็นการทำลายพื้นที่ป่า และทำให้สัตว์ป่าได้รับอันตราย			
7. การเข้าไปแคว่ถางป่าเพื่อทำไร่ ไม่ส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่า			
8. การเก็บหาไม้พื้น ที่ร่วงหล่นเองตามธรรมชาติ ไม่เป็นการทำลายป่า และไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ป่า			
9. การมีชุมชนในพื้นที่ป่า ไม่ได้ทำให้พื้นที่อาศัยและหากินของสัตว์ป่าลดน้อยลง			
10. การเก็บหาของป่าเพื่อยังชีพ ยังมีความสำคัญต่อชุมชนท้องถิ่นแม้กิจกรรมบางอย่างจะก่อให้เกิดการรบกวนสัตว์ป่า			
11. การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในไร่ที่อยู่ในพื้นที่ป่าจะไม่ส่งผลใดๆ ต่อสัตว์ป่า เนื่องจากไม่ใช่พื้นที่อาศัยของสัตว์ป่า			
12. สัตว์ป่าเกิดมาเพื่อเป็นอาหารของมนุษย์ ดังนั้นการอนุรักษ์สัตว์ป่า จึงไม่มีความจำเป็น เมื่อเทียบกับการดำรงชีวิตของมนุษย์			

23. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ของชุมชนท้องถิ่นในการเข้าไปใช้ประโยชน์พื้นที่
ป่าต่อการจัดการพื้นที่ของเจ้าหน้าที่

.....
.....
.....
.....

ภาคผนวก ค
แบบฟอร์มการสำรวจข้อมูลสัตว์ป่า

แบบฟอร์มการสำรวจข้อมูลสัตว์ป่า

เส้นทาง.....วันที่สำรวจ..เวลาเริ่มต้น.....เวลาสิ้นสุด... ..การสำรวจ ครั้งที่..... ฤดูกาล

พิกัดเริ่มต้น พิกัดสิ้นสุด.....สภาพอากาศ.....

ระยะทาง	ร่องรอย					ความลาดชัน			พิกัดแหล่งอาหาร		ชนิดป่า			ลักษณะดิน			หมายเหตุ
	พบ (จำนวนรอยดิน)					1	2	3	X	Y	ด	บ	ผ	น	ข	ล	
	กระตัง	คาง	แก้ง	หมูป่า	ช้างป่า												

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ –นามสกุล	นางสาวสุพร พลพันธ์
วัน เดือน ปี ที่เกิด	วันที่ 27 เมษายน 2522
สถานที่เกิด	ศรีสะเกษ
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรี สาขาอุทกยานและนันทนาการ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	นักวิชาการป่าไม้ปฏิบัติการ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 4 (สุราษฎร์ธานี)
ผลงานดีเด่นและรางวัลทางวิชาการ	-
ทุนการศึกษาที่ได้รับ	ทุนสนับสนุนการวิจัย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์