

การกระจายตัวของช้างป่า (*Elephas maximus*) ในพื้นที่รอยต่อเขตอุทยานแห่งชาติแก่ง
กระเจาน ตำบลป่าเต็ง อำเภอแก่งกระเจาน จังหวัดเพชรบุรี



นายลือชัย ครุฑน้อย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

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

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (สหสาขาวิชา)

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DISTRIBUTION OF ASIAN ELEPHANT (*Elephas maximus*) IN ADJACENT AREAS OF PA DENG
SUB-DISTRICT AND KEANG KRACHAN NATIONAL PARK

Mr. Luechai Kroutnoi



A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Environmental Science
(Interdisciplinary Program)

Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 2015

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การกระจายตัวของช้างป่า (<i>Elephas maximus</i>) ในพื้นที่ รอยต่อเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ตำบลป่าเต็ง อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี
โดย	นายลือชัย คุรุณน้อย
สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.ทวิวงศ์ ศรีบุรี
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	อาจารย์ ดร.เสาวนีย์ วิจิตรโกสุม

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุนทร ชุตินทรานนท์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาจอง ประพัทธ์สุนทรสาร)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวิวงศ์ ศรีบุรี)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(อาจารย์ ดร.เสาวนีย์ วิจิตรโกสุม)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธเรศ ศรีสถิตย์)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.อมร เพชรสม)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภิชัย ตั้งใจตรง)

ลือชัย ครุฑน้อย : การกระจายตัวของช้างป่า (*Elephas maximus*) ในพื้นที่รอยต่อเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ตำบลป่าเต็ง อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี (DISTRIBUTION OF ASIAN ELEPHANT (*Elephas maximus*) IN ADJACENT AREAS OF PA DENG SUB-DISTRICT AND KEANG KRACHAN NATIONAL PARK) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ดร.ทวิวงศ์ ศรีบุรี, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: อ. ดร.เสาวนีย์ วิจิตรโกสุม, 146 หน้า.

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการกระจายตัวของช้างป่าและรูปแบบการเคลื่อนย้ายของช้างป่าและศึกษาการกระจายและความหลากหลายของชนิดและพรรณไม้ที่เป็นอาหารของช้างป่าในพื้นที่รอยต่อเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน และศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ของตำบลป่าเต็งตั้งแต่ปีพ.ศ.2518-ปีพ.ศ.2554 ด้วยการใช้ภาพถ่ายทางอากาศและภาพถ่ายดาวเทียม land sat 5 TM (พ.ศ.2535 และ ปี พ.ศ. 2554) ได้ ทำการสำรวจเส้นทางเดิน (Line transect) ของช้างป่า 6 เส้นทาง รวมระยะทางทั้งหมด 27.76 กิโลเมตร ทั้ง 2 ฤดูกาล คือ ฤดูแล้ง และฤดูฝน เพื่อสำรวจเส้นทางเดินของช้างป่าและทำการสำรวจแจกนับไม้แบบ Line Plot System ผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในช่วงปี พ.ศ. 2518- 2535 พบว่า พื้นที่ป่าไม้ลดลงและมีพื้นที่โล่งและแหล่งน้ำเพิ่มขึ้นและในช่วงปีพ.ศ.2535-2545 มีอัตราการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินประเภท พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ชุมชนและพื้นที่แหล่งน้ำ เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.12, 38.86 ,2.91และ 1.81 ตามลำดับ ส่วน พื้นที่โล่ง ว่างเปล่า พื้นที่ลดลงในอัตราร้อยละ 62.26 และในช่วงปี พ.ศ.2545-2554 มีพื้นที่ป่าไม้และพื้นที่ชุมชนเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 3.48 และ 29.41 ตามลำดับ ส่วนพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่โล่ง ว่างเปล่าและแหล่งน้ำ มีพื้นที่ลดลงในอัตราร้อยละ 22.26, 60.85 และ 46.36 ตามลำดับ และจากการสำรวจและพบพรรณไม้ทั้งหมด 140 ชนิด จำนวน 57 วงศ์ และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารช้างป่า ทั้งหมด 51 ชนิด จำนวน 28 วงศ์ และมีปริมาณมวลชีวภาพ รวมทั้งสิ้น 20,190.45 ตัน โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 718.50 – 6,924.56 ตัน

สาขาวิชา วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

ปีการศึกษา 2558

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม

5387863320 : MAJOR ENVIRONMENTAL SCIENCE

KEYWORDS: DISTRIBUTION OF ELEPHANTS (*ELEPHAS MAXIMUS*), LAND USE CHANGE

LUECHAI KROUTNOI: DISTRIBUTION OF ASIAN ELEPHANT (*Elephas maximus*) IN ADJACENT AREAS OF PA DENG SUB-DISTRICT AND KEANG KRACHAN NATIONAL PARK. ADVISOR: ASSOC. PROF. THAVIVONGSE SRIBURI, Ph.D., CO-ADVISOR: SAOWANEE WIJITKOSUM, Ph.D., 146 pp.

This study aims to investigate the distribution and trekking pattern of elephants (*Elephas maximus*) corresponding with the distribution of diversity of elephant dietary plants at in adjacent area of Kaeng Krachan Natural Park, Pa Deng Sub-District, Kaeng Krachan District, Petchaburi Province, where is the important trekking trail and feeding site of elephants and confronts the severe crisis on conflict between local farmers and elephants. The land use of the study area and its changes during 1975 to 2011 has been investigated by interpreting the satellite image from Lansat-5 TM. Six lines transect along elephant feeding trails were surveyed in both dry and rainy season for 27.76 km totally in order to study trekking trails of elephants and conduct forest inventory by line plot system. The study on land use changes during 1975 to 2011 showed the decrease of forest area and the increase bare land and water body area. During 1992 to 2002, the forest area, agricultural area, community, and water body increased by 4.12%, 38.86%, 2.91%, and 1.81%, respectively meanwhile the bare land area decreased by 62.26%. During 2002 to 2011, the forest area and community increased by 3.48% and 29.41%, respectively meanwhile the agricultural area, bare land, and water body decreased by 22.26%, 60.85%, and 46.36%, respectively. The survey along six lines transect revealed that there were totally 140 species from 57 families of timber observed which include 51 species from 29 families of elephant dietary plants. Biomass found in the lines transect was totally 20,190.45 tons which ranges from 718.50 – 6,924.56 tons. Huay Rae - Hub Pla Kang trail found the greatest amount of biomass which is 6,924.56 tons.

Field of Study: Environmental Science Student's Signature

Academic Year: 2015 Advisor's Signature

Co-Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ทวิวงศ์ ศรีบุรี อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาวิทยานิพนธ์ และ อาจารย์ ดร.เสาวนีย์ วิจิตรโกสม ที่ให้คำแนะนำ ซึ่งแนวความรู้และแนวคิดต่างๆแก่ผู้วิจัยตลอดมาในด้านการศึกษาวิจัย และขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ซึ่งประกอบด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาจง ประทีตสุนทรสาร รองศาสตราจารย์ ดร.ธเรศ ศรีสถิตย์ รองศาสตราจารย์ ดร.อมร เพชรสม และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภิชัย ตั้งใจตรง ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าในการให้คำแนะนำ วิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณหัวหน้าอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี เจ้าหน้าที่สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า (Wildlife Conservation Society (WCS)) และเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานทุกท่าน ที่อำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานสำรวจภาคสนามในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หน่วยงานต้นสังกัดของผู้วิจัยที่ได้เปิดโอกาสให้ผู้วิจัยได้มาเรียนในระดับที่สูงขึ้น

ขอบคุณเพื่อนๆและน้อง ๆ ของหลักสูตรสาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมทุกท่าน ที่คอยให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนในการศึกษาครั้งนี้และในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์จากบัณฑิตวิทยาลัย

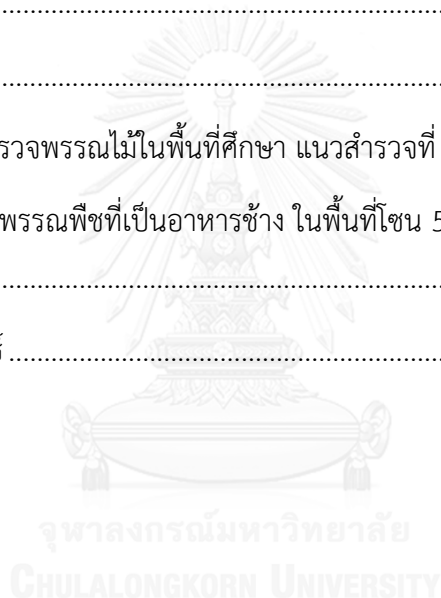
สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญรูป	ฎ
สารบัญตาราง.....	ฏ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.3 กรอบความคิดในการวิจัย.....	4
1.4 ขอบเขตการวิจัย	5
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม.....	6
2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับช้าง	6
2.1.1 อนุกรมวิธานช้างเอเชีย.....	7
2.1.2 แหล่งที่อยู่อาศัย	8
2.1.3 แหล่งอาหารและพืชหลักที่เป็นอาหาร	8
2.2 พฤติกรรมของช้างป่า	9
2.2.1 พฤติกรรมการอยู่อาศัย.....	9
2.2.2 พฤติกรรมการกินอาหาร	9
2.2.3 พฤติกรรมการย้ายแหล่งที่อยู่.....	10
2.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการกระจายตัวของช้างป่า.....	11

2.3.1	ปัจจัยทางด้านกายภาพ.....	11
2.3.2	ปัจจัยทางด้านชีวภาพ.....	11
2.3.3	ปัจจัยจากมนุษย์.....	12
2.4	แนวทางการจัดการข้างป่า.....	12
2.4.1	ปัญหาและสาเหตุ.....	12
2.4.2	ปัจจัยในการดำรงชีวิตของข้างป่า.....	13
2.5	สถานภาพและประชากรของข้างป่าในพื้นที่ศึกษา.....	14
2.5.1	จำนวนประชากรของข้างในพื้นที่ศึกษา.....	14
2.5.2	สภาพปัญหาของข้างป่าในพื้นที่ศึกษา.....	15
2.5.3	แนวทางการแก้ไข.....	15
2.6	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	17
บทที่ 3	วิธีวิจัย.....	22
3.1	ขั้นตอนการศึกษาการเส้นทางหากินและการกระจายตัวของข้างป่า.....	22
3.2	ขั้นตอนการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณของพรรณพืชที่เป็นแหล่งอาหารของข้างป่า.....	25
3.3	ขั้นตอนการศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน.....	28
บทที่ 4	สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา.....	30
4.1	สภาพกายภาพของพื้นที่ศึกษา.....	30
4.2	สภาพเศรษฐกิจสังคมและประชากร.....	34
4.3	ทรัพยากรธรรมชาติ.....	38
4.3.1	ลักษณะดิน.....	38
4.3.2	แหล่งน้ำ.....	43
4.4	สภาพอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน.....	48
4.4.1	สภาพโดยทั่วไปของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน.....	48

4.4.2 ประวัติการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	50
4.4.3 ขอบเขตและพื้นที่.....	50
4.4.4 ทรัพยากรธรรมชาติในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	52
4.5 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	53
4.6 สภาพปัญหาของพื้นที่	56
บทที่ 5 ผลการศึกษาและอภิปรายผล.....	57
5.1 รูปแบบและการกระจายของช้างป่า ในปีพ.ศ. 2556	57
5.1.1 สถานการณ์ของช้างป่าในตำบลป่าเต็ง	57
5.1.2 การศึกษาการกระจายตัวและรูปแบบการเคลื่อนที่ของช้างป่า.....	57
5.1.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการกระจายตัวของช้างป่า.....	73
5.2 ความหลากหลายและการกระจายของพรรณพืชที่เป็นอาหารของช้างป่า.....	77
5.2.1 จำนวนชนิดพรรณไม้.....	77
5.2.2 จำนวนและปริมาณพืชอาหารช้าง	97
5.3 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	99
5.3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี พ.ศ. 2518.....	99
5.3.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2535.....	102
5.3.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2545	104
5.3.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2554	106
5.4 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน.....	108
5.4.1 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2518 ถึง พ.ศ. 2535	108
5.4.2 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2535 ถึง พ.ศ. 2545.....	111
5.4.3 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2545 และ พ.ศ. 2554.....	114
บทที่ 6 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	125

6.1 การศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ ในช่วงปี พ.ศ. 2535 ถึง ปี พ.ศ. 2554.....	125
6.2 การศึกษาชนิดพืชพรรณไม้รวมการประเมินมวลชีวภาพที่เป็นพืชอาหารช้าง	125
6.3 การศึกษาการกระจายตัวและรูปแบบการเคลื่อนที่ของช้างป่า.....	126
6.4 ข้อเสนอแนะ	127
6.4.1 ข้อเสนอแนะด้านการบริหารจัดการ	127
6.4.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	128
รายการอ้างอิง	131
ภาคผนวก.....	133
ภาคผนวก ก แนวสำรวจพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษา แนวสำรวจที่ 1	134
ภาคผนวก ข ตัวอย่างพรรณพืชที่เป็นอาหารช้าง ในพื้นที่โซน 5 เขตอุทยานแห่งชาติแก่ง กระเจาน.....	140
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	146



สารบัญรูป

รูปที่ 1-1 กรอบความคิดในการวิจัย	4
รูปที่ 3-1 เส้นทางสำรวจในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	24
รูปที่ 3-2 แปลงตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาชนิดและปริมาณของพรรณพืชที่เป็นอาหารของช้างป่า	26
รูปที่ 4-1 ที่ตั้งของพื้นที่ศึกษา	31
รูปที่ 4-2 สภาพภูมิประเทศพื้นที่ตำบลป่าเต็ง	32
รูปที่ 4-3 จำนวนประชากรในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง ปี พ.ศ. 2536 ถึง พ.ศ.2557	35
รูปที่ 4-4 กลุ่มชุดดินบริเวณพื้นที่ตำบลป่าเต็ง อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี.....	41
รูปที่ 4-5 สภาพดินในพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณพื้นที่ตำบลป่าเต็ง	42
รูปที่ 4-6 อ่างเก็บน้ำในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง	44
รูปที่ 4-7 แหล่งน้ำบริเวณพื้นที่ตำบลป่าเต็งและพื้นที่ใกล้เคียง.....	45
รูปที่ 4-8 สภาพพื้นที่ป่าไม้ในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง	47
รูปที่ 4-9 การแบ่งพื้นที่เพื่อการจัดบริหารจัดการในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน.....	51
รูปที่ 4-10 สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง	54
รูปที่ 4-11 การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง ปี พ.ศ. 2554	55
รูปที่ 5-1 แสดงเส้นทางสำรวจในพื้นที่โซน 5 ในพื้นที่รอยต่อเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	58
รูปที่ 5-2 ตำแหน่งที่พบร่องรอยของช้างป่าในพื้นที่ตามเส้นทางสำรวจในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ แก่งกระจาน	60
รูปที่ 5-3 ตำแหน่งที่พบร่องรอยของช้างป่าในพื้นที่ตามเส้นทางสำรวจที่ 1 ป่าสาโรช – หุบปลา ก้าง.....	61
รูปที่ 5-4 ตำแหน่งที่พบร่องรอยของช้างป่าในพื้นที่ตามเส้นทางสำรวจที่ 2 อ่างเก็บน้ำป่าแดง – ห้วยสัตว์เล็ก	62

รูปที่ 5-5 ตำแหน่งที่พบร่องรอยของช้างป่าในพื้นที่ตามเส้นทางสำรวจที่ 3 เขาแหลม – อ่างกระ หรง 3.....	63
รูปที่ 5-6 ตำแหน่งที่พบร่องรอยของช้างป่าในพื้นที่ตามเส้นทางสำรวจที่ 4 ห้วยแร่ – หุบปลาแก้ง..	64
รูปที่ 5-7 ตำแหน่งที่พบร่องรอยของช้างป่าในพื้นที่ตามเส้นทางสำรวจที่ 5 อ่างป่าเลา – ห้วยแห้ง .	65
รูปที่ 5-8 ตำแหน่งที่พบร่องรอยของช้างป่าในพื้นที่ตามเส้นทางสำรวจที่	66
รูปที่ 5-9 ตัวอย่างร่องรอยของช้างที่พบในเส้นทางสำรวจที่ 1	67
รูปที่ 5-10 ตัวอย่างร่องรอยของช้างที่พบในเส้นทางสำรวจที่ 2.....	68
รูปที่ 5-11 ตัวอย่างร่องรอยของช้างที่พบในเส้นทางสำรวจที่ 3	69
รูปที่ 5-12 ตัวอย่างร่องรอยของช้างที่พบในเส้นทางสำรวจที่ 4.....	70
รูปที่ 5-13 ตัวอย่างร่องรอยของช้างที่พบในเส้นทางสำรวจที่ 5.....	71
รูปที่ 5-14 ตัวอย่างร่องรอยของช้างที่พบในเส้นทางสำรวจที่ 6	72
รูปที่ 5-15 ระดับความสูงของพื้นที่บริเวณแนวรอยต่อเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน.....	74
รูปที่ 5-16 ความลาดชันของพื้นที่บริเวณแนวรอยต่อเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	75
รูปที่ 5-17 เส้นทางคมนาคมในบริเวณแนวรอยต่อเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	76
รูปที่ 5-18 การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง ปี พ.ศ. 2518.....	101
รูปที่ 5-19 การใช้ประโยชน์ที่ดินในตำบลป่าเต็งปี พ.ศ. 2535	103
รูปที่ 5-20 การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ตำบลป่าเต็งปี พ.ศ. 2545	105
รูปที่ 5-21 การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ตำบลป่าเต็งปี พ.ศ. 2554.....	107
รูปที่ 5-22 การเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ตำบลป่าเต็งในช่วงปี พ.ศ. 2518 และ พ.ศ. 2535	110
รูปที่ 5-23 การเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ตำบลป่าเต็งในช่วงปี พ.ศ. 2535 และ พ.ศ. 2545	113
รูปที่ 5-24 การเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ตำบลป่าเต็งในช่วงปี พ.ศ. 2545 และ พ.ศ. 2554	116

รูปที่ 5-25 การเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ตำบลป่าเต็งในช่วงปี พ.ศ. 2535 และ พ.ศ. 2554 119



สารบัญตาราง

ตารางที่ 4-1	จำนวนประชากรในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง	35
ตารางที่ 4-2	จำนวนประชากรในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง ปี พ.ศ. 2536 ถึง พ.ศ.2557.....	36
ตารางที่ 4-3	กลุ่มชุดดินในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง	40
ตารางที่ 4-4	โครงการชลประทานในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง.....	43
ตารางที่ 4-5	การแบ่งพื้นที่ในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน.....	50
ตารางที่ 4-6	การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ ในที่ตำบลป่าเต็งปี พ.ศ. 2554	54
ตารางที่ 5-1	ผลการสำรวจร่องรอยช้างป่า ในพื้นที่ตามเส้นทางหากินของช้างป่าในพื้นที่อุทยาน ...	59
ตารางที่ 5-2	ผลการสำรวจชนิดพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษาแนวสำรวจที่ 1	79
ตารางที่ 5-3	ผลการสำรวจชนิดพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษาแนวสำรวจที่ 2	82
ตารางที่ 5-4	ผลการสำรวจชนิดพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษาแนวสำรวจที่ 3	86
ตารางที่ 5-5	ผลการสำรวจชนิดพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษาแนวสำรวจที่ 4	89
ตารางที่ 5-6	ผลการสำรวจชนิดพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษาแนวสำรวจที่ 5	93
ตารางที่ 5-7	ผลการสำรวจชนิดพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษาแนวสำรวจที่ 6	96
ตารางที่ 5-8	ปริมาณมวลชีวภาพพืชอาหารช้างบริเวณแนวเส้นทางสำรวจในพื้นที่ป่าแก่ง กระจาน	98
ตารางที่ 5-9	ปริมาณการสะสมคาร์บอนของพืชอาหารช้างบริเวณแนวเส้นทางสำรวจในพื้นที่ป่า แก่งกระจาน	99
ตารางที่ 5-10	การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ ในที่ตำบลป่าเต็ง ปี พ.ศ. 2518.....	100
ตารางที่ 5-11	การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ ในที่ตำบลป่าเต็งปี พ.ศ. 2535	102
ตารางที่ 5-12	การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ ในที่ตำบลป่าเต็งปี พ.ศ. 2545	104
ตารางที่ 5-13	การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ ในที่ตำบลป่าเต็งปี พ.ศ. 2554	106

ตารางที่ 5-14 การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ตำบลป่าเต็ง ในช่วงปี พ.ศ.2518 และ พ.ศ.2535.....	109
ตารางที่ 5-15 การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ตำบลป่าเต็งในช่วงปี พ.ศ. 2535 และพ.ศ. 2545	112
ตารางที่ 5-16 การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ตำบลป่าเต็งในช่วงปี พ.ศ. 2545 และ พ.ศ. 2554.....	115
ตารางที่ 5-17 การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ตำบลป่าเต็งในช่วงปี พ.ศ. 2535 และพ.ศ. 2554	118
ตารางที่ 5-18 การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่ชุมชนของพื้นที่ตำบลป่าเต็ง ในช่วงปี พ.ศ. 2535 ถึง พ.ศ. 2554	120
ตารางที่ 5-19 การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่เกษตรกรรม ของพื้นที่ตำบลป่าเต็งในช่วงปี พ.ศ. 2535 ถึง พ.ศ. 2554.....	121
ตารางที่ 5-20 การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่ป่าไม้ของพื้นที่ตำบลป่าเต็งในช่วงปี พ.ศ. 2535 ถึง พ.ศ. 2554.....	122
ตารางที่ 5-21 การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่โล่งที่ว่าง ของพื้นที่ตำบลป่าเต็งในช่วงปี พ.ศ. 2535 ถึง พ.ศ. 2554	123
ตารางที่ 5-22 การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่แหล่งน้ำ ของพื้นที่ตำบลป่าเต็งในช่วงปี พ.ศ. 2535 ถึง พ.ศ. 2554.....	124

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ช้าง เป็นสัตว์ที่มีความสำคัญมาตั้งแต่ครั้งอดีตกาล ว่าเป็นสัตว์ที่แสดงถึงสัญลักษณ์ของประวัติศาสตร์ชาติไทยมายาวนาน เนื่องจากช้างเป็นสัตว์คู่บารมีของพระมหากษัตริย์ ในหลายยุคหลายสมัยในประวัติศาสตร์ช้างเป็นผู้ปกป้องเอกราชของชาติไทย และช้างยังใช้เป็นสัตว์ที่ใช้ในพระราชพิธีสำคัญ เพื่อความเป็นสิริมงคล โดยช้างเผือกถือเป็นช้างที่สำคัญในพระราชพิธีต่างๆ

จะเห็นได้ว่าช้างเป็นสัตว์ที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับคนไทยมาตั้งแต่ครั้งโบราณจนปรากฏอย่างเด่นชัดในประวัติศาสตร์วัฒนธรรมและประเพณีต่างๆ อย่างมากมาย แต่ในปัจจุบันนั้นต้องพบกับปัญหาเรื่องช้างป่า อาทิเช่น การฆ่าช้างเพื่อเอางา อวัยวะ ช้างเร่ร่อน และความขัดแย้งระหว่างเกษตรกรกับช้างป่า ทั้งนี้ สาเหตุมาจากปัญหาวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติ ป่าไม้และสัตว์ป่า ประสบกับความเสื่อมโทรม นับวันจะยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น สาเหตุส่วนใหญ่มาจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ความต้องการพื้นที่ทำกิน ราษฎรได้บุกรุกพื้นที่ป่าไม้ เพื่อทำการเกษตร ตลอดจนการล่าสัตว์ป่าเพื่อใช้เป็นอาหาร เป็นเหตุให้สัตว์ป่า โดยเฉพาะช้างป่าต้องลดจำนวนลง และจากการขาดอาหารของช้างป่า จึงมักพบช้างป่าลงมาหากินบริเวณพื้นที่ทำการเกษตรของราษฎรในหลายพื้นที่ อาทิ อุทยานแห่งชาติ แก่งกระจาน อุทยานแห่งชาติกุยบุรี เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า (Wildlife Conservation Society (WCS), 2524) อ่างฤๅไน และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสลักพระ เป็นต้น ช้างป่ากุยบุรี เกิดปัญหาความขัดแย้งถึงขั้นที่เรียกว่ารุนแรงมากในช่วง พ.ศ. 2538-2546 มีช้างป่าที่นับสิบตัวต้องตายเนื่องจาก ปัญหานี้ จนมีการจัดตั้งโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพป่าบริเวณป่าสงวนแห่งชาติกุยบุรี อันเนื่องมาจากพระราชดำริ และด้วยสายพระเนตรอันยาวไกลของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่ทรงมีพระราชดำริให้ฟื้นฟูพื้นที่เกษตรกรรมที่บุกรุกป่าอันมิชอบด้วยกฎหมายบนพื้นที่กว่า 2,880 เฮกเตอร์ ให้กลับมาเป็นบ้านและแหล่งอาหารสำหรับช้างป่า และสัตว์ป่าอื่นๆ ตั้งแต่เริ่มตั้งโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพป่าบริเวณป่าสงวนแห่งชาติป่ากุยบุรี อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในปี พ.ศ. 2541 ดำเนินการควบคุมไปบนเส้นทางแห่งความสมดุลเพื่อประโยชน์ของสัตว์ป่า และผู้คน ทั้งการฟื้นฟูสภาพป่า สร้างแหล่งน้ำ แหล่งอาหาร และการส่งเสริม

อาชีพ ปรับเปลี่ยนทัศนคติของคนชายป่าให้กลับมารักและหวงแหนช้างป่าจนประสบผลสำเร็จ กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศในปัจจุบัน

ในส่วนของพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานนั้น นับว่าเป็นพื้นที่ที่ประสบกับปัญหาเรื่องช้างป่าด้วยเช่นกัน โดยอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานจัดเป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ผืนใหญ่ และครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 291,470.02 เฮกตาร์ ของจังหวัดเพชรบุรี เป็นอุทยานแห่งชาติที่มีพื้นที่มากที่สุดในประเทศไทย และมีความสำคัญของระบบนิเวศทั้งระบบนิเวศบกและแหล่งน้ำ อีกทั้งยังเป็นพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธารที่สำคัญของแม่น้ำเพชรบุรีและแม่น้ำปราณบุรี ที่อยู่บนเขาพะเนินทุ่ง นอกจากนี้พื้นที่ป่าแก่งกระจานยังมีความสำคัญอย่างยิ่ง ต่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จนได้รับการประกาศให้เป็นพื้นที่มรดกอาเซียน (ASEAN Heritage) ในปี พ.ศ. 2546 และเป็นแหล่งพันธุกรรมของพืชและสัตว์ป่าที่สำคัญแห่งภูมิภาคเอเชีย เป็นศูนย์รวมความหลากหลายทางชีวภาพ มีความสำคัญในการอนุรักษ์เสือโคร่ง (TLC) ระดับนานาชาติ และเป็นพื้นที่สำคัญยิ่งในการอนุรักษ์นก (IBA) มีการสำรวจพบสัตว์ป่าหายากใกล้สูญพันธุ์หลายชนิด เช่น ช้างป่า (*Elephas maximus*) จระเข้แม่น้ำจืด (*Crocodylus siamensis*) เสือโคร่ง (*Panthera tigris*) วัวแดง (*Bos javanicus*) สมเสร็จ (*Tapirus indicus*) กระตัง (*Bos gaurus*) เก้งหม้อ (*Muntiacus feae*) หมีควาย (*Ursus thibetanus*) หมาใน (*Cuon alpinus*) เลียงผา (*Capricornis sumatraensis*) และนกต่าง ๆ อีกมากกว่า 480 ชนิด รวมถึงผีเสื้อหายาก

ทั้งนี้ ช้างป่าที่อาศัยในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานนั้น สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 คือ ช้างป่าที่อาศัยอยู่บริเวณต้นแม่น้ำเพชรบุรีตลอดไปจนถึงบ้านกร่าง และบริเวณห้วยคตมกฤต โดยมีช้างป่าประมาณ 130 ตัว และกลุ่มที่ 2 คือ ช้างป่าที่อาศัยอยู่บริเวณตำบลป่าเต็ง ห้วยสัตว์ใหญ่ หนองพลับ ป่าละอู ซึ่งมีจำนวนประมาณ 130 ตัว ทั้งนี้ ในการศึกษาครั้งนี้ได้เลือกศึกษาช้างป่าที่อาศัยอยู่ในบริเวณที่รอยต่อเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ตำบลป่าเต็ง อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี ทั้งนี้ เนื่องจากบริเวณดังกล่าว ประสบกับปัญหาระหว่างช้างป่าและเกษตรกรที่ทำการเกษตรในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งเป็นแหล่งทางเดินของช้างป่าและเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญใน ทั้งนี้ ในส่วนของการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นนั้น อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานและหน่วยงาน สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า (WCS) ประเทศไทย เข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลและรับผิดชอบเกี่ยวกับการป้องกันไม่ให้ช้างป่าไม่ให้ลงมาทำลายผลผลิตทางการเกษตรในพื้นที่ทำการเกษตรของ

เกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ดังกล่าว สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการกระจายตัวและรูปแบบการหาอาหารของช้างป่า

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

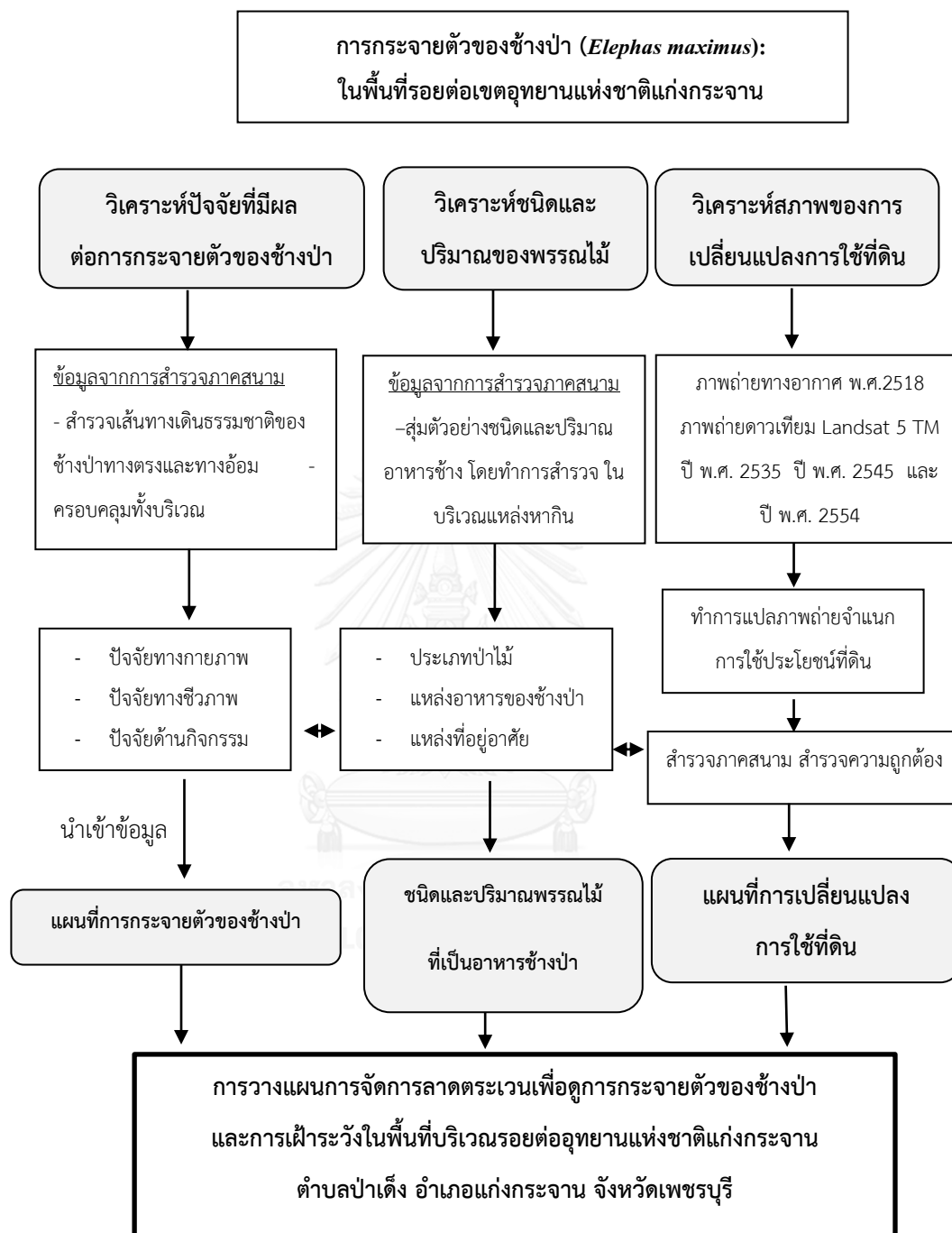
1.2.1 เพื่อศึกษาการกระจายตัวของช้างป่าและรูปแบบการเคลื่อนย้ายในพื้นที่รอยต่อเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

1.2.2 เพื่อศึกษาการกระจายและความหลากหลายของพรรณพืชที่เป็นอาหารของช้างป่าในพื้นที่รอยต่อเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

1.2.3 เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่รอยต่อเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน



1.3 กรอบความคิดในการวิจัย



รูปที่ 1-1 กรอบความคิดในการวิจัย

1.4 ขอบเขตการวิจัย

1.4.1 ขอบเขตด้านพื้นที่

กำหนดพื้นที่ศึกษา คือ พื้นที่ตำบลป่าเต็ง ซึ่งเป็นแนวรอยต่ออุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ตำบลป่าเต็ง อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี โดยบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่มีปัญหาความขัดแย้งอย่างชัดเจนของปัญหาช้างป่ากับชุมชน เกษตรกร และมีปัญหาภัยคุกคามจากการล่าช้างป่า

1.4.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

กำหนดขอบเขตเนื้อหาในการศึกษาไว้ 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1: การวิเคราะห์สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา โดยกำหนดขอบเขตและระยะเวลาการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ออกเป็น 4 ช่วงปี ได้แก่ ปี พ.ศ. 2518 ปี พ.ศ.2535 ปี พ.ศ.2545 และปี พ.ศ.2554 เพื่อศึกษารูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในการตั้งถิ่นฐานและพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชน บริเวณรอยต่อเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่แสดงถึงการรุกรานพื้นที่หากินของช้างป่า

ส่วนที่ 2: การวิเคราะห์ชนิดและปริมาณของพรรณพืชที่เป็นแหล่งอาหารของกลุ่มช้างป่าในพื้นที่ ตำบลป่าเต็ง อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี โดยการศึกษาถึงปริมาณและชนิดของพรรณพืชที่เป็นอาหารของช้างป่าที่มีอยู่ในพื้นที่ศึกษา ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญหนึ่งที่ส่งผลต่อการกระจายตัวของช้างป่าบริเวณรอยต่อเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

ส่วนที่ 3: การวิเคราะห์กระจายตัวของช้างป่าและรูปแบบการหาอาหาร และถิ่นที่อยู่อาศัยของช้างป่า โดยศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ประกอบด้วย ปัจจัยทางกายภาพ ปัจจัยทางชีวภาพ และกิจกรรมของมนุษย์

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่รอยต่ออุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ตำบลป่าเต็ง อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี

1.5.2 ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการกระจายตัวของช้างป่า อันจะนำไปสู่การวางแผนการจัดการในการรองรับการกระจายตัวของช้างป่าในรอยต่ออุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ตำบลป่าเต็ง อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับช้าง

ช้างป่า (*Elephas maximus*) เป็นช้างชนิดหนึ่งในสองชนิดที่ยังเหลืออยู่ในโลก พบทั่วไปในบริเวณเอเชียตอนใต้และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อีกชนิดหนึ่งคือ ช้างแอฟริกา (*Loxodonta africana*) ซึ่งแตกต่างจากช้างเอเชียตรงที่มีใบหูใหญ่ หัวกลม หลังแอ่น ปลายวงมีย้วยะคล้ายนิ้วมือเพียงอันเดียว มีงาทั้งตัวผู้และตัวเมีย ส่วนช้างเอเชียมีใบหูเล็ก หัวโหนกออกสองพู หลังโค้งปลายวงมีย้วยะคล้ายนิ้วสองอัน และมีงาเฉพาะในตัวผู้ ปริมาณประชากรของช้างในธรรมชาติของประเทศไทย ประมาณกันว่าอยู่ในราว 3,000 ตัวเท่านั้น โดยกระจายกันอาศัยอยู่ในป่าที่มีพื้นที่กว้างและมีแหล่งอาหารและน้ำอุดมสมบูรณ์ส่วนใหญ่ในบริเวณอุทยานแห่งชาติ เช่น เขาใหญ่ ห้วยสรงหลวง และแก่งกระจาน เป็นต้น และในบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เช่น ห้วยน้ำรินเรศวร ห้วยขาแข้ง เขาสอยดาว และคลองนาคา เป็นต้น ช้างป่าจะอยู่รวมกันเป็นโขลง มีจำนวนสมาชิกตั้งแต่ 3 ตัวขึ้นไป โดยมีตัวเมียที่มีอายุมากที่สุดเป็นผู้นำฝูงเรียกว่า แม่แปรก ทำหน้าที่พาโขลงไปหากินตามแหล่งอาหารต่างๆ และคอยพาโขลงหนีภัย สำหรับช้างตัวผู้ที่มีอายุ 16-19 ปี จะมีลำตัวขนาดใหญ่และงายาว มักแยกตัวออกมาอยู่ตามลำพังและจะเข้าฝูงเพียงเพื่อการผสมพันธุ์เท่านั้น ช้างตั้งท้องนาน 22 เดือน หลังจากตกลูกแล้วช้างจะไม่ตั้งท้องอีกประมาณ 2 ปี เพราะฉะนั้นใน 4 ปี จะมีลูกช้างเกิดใหม่เพียง 1 ตัวต่อแม่ช้าง 1 ตัวเท่านั้น ช้างตัวเมียโตเต็มวัยพร้อมผสมพันธุ์เมื่ออายุประมาณ 18-20 ปีขึ้นไป และสิ้นสุดความสามารถในการสืบพันธุ์เมื่ออายุ ประมาณ 40-50 ปีขึ้นไป และในช่วงชีวิตของช้างจะมีลูกได้เฉลี่ย 3-4 ตัว ช้างต้องการน้ำประมาณวันละ 300 ลิตร กินอาหารประมาณวันละมากกว่า 200 กิโลกรัม ได้แก่ หญ้า ใบและต้นกล้วยป่า หน่อไม้ ใผ่ ผลไม้และยอดไม้ โดยช้างมักจะหักกิ่งไม้จากยอดไม้ลงมากินและเหลือทิ้งไว้ ทำให้สัตว์อื่นได้ประโยชน์ด้วย และ ช้างสามารถใช้งาชุดดินโป่ง ทำให้ดินโป่งร่วน ทำให้สัตว์อื่นสามารถเข้ามาอาศัยกินดินโป่งได้

2.1.1 อนุกรมวิธานช้างเอเชีย

Lekagul and Mcneely (1977) ได้จัดหมวดหมู่อนุกรมวิธานของช้างป่า (*Asiatic elephant*) ไว้ดังนี้

Phylum Chordata

Class Mammalia

Infraclass Eutheria Cohort

Ferungulata Order Proboscidea

Suborder Paenungulata

Family Elephantidae

Genus Elephas

Species Elephas maximus

ช้างป่า (*Elephas maximus* Linnaeus, 1758) เป็นสัตว์ในอันดับ (Order) Proboscidea วงศ์ (Family) Elephantidae สกุล (Genus) *Elephas* มี 3 ชนิดย่อย คือ

1. ช้างศรีลังกา (*Elephas maximus maximus*) พบกระจายแถบประเทศศรีลังกา และตอนใต้ของประเทศอินเดีย เป็นช้างเอเชียที่มีรูปร่างขนาดใหญ่ และสีของผิวหนังคล้ำเข้มที่สุด
2. ช้างอินเดีย (*E.m.indicus*) พบกระจายแถบประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ คือ ประเทศเนปาล ภูฏาน พม่า ไทย ลาว กัมพูชา เวียดนาม จีน และมาเลเซีย รวมไปถึงช้างที่อาศัยอยู่บนเกาะบอร์เนียว เป็นช้างเอเชียที่มีรูปร่าง และสีของผิวหนังเข้มปานกลาง
3. ช้างสุมาตรา (*E.m.sumatranus*) พบกระจายแถบเกาะสุมาตราของประเทศอินโดนีเซีย เป็นเอเชียที่มีรูปร่างขนาดเล็กที่สุด และสีของผิวหนังจางที่สุด

ช้างป่าที่พบในประเทศไทย คือ ชนิดย่อย *E.m.indicus* Cuviee, 1977 (Lekagul & Mcneely, 1977)

2.1.2 แหล่งที่อยู่อาศัย

การใช้พื้นที่อยู่อาศัยและการเคลื่อนย้ายของโขลงช้างเอเชียในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งเป็นไปตาม ทฤษฎีความพอดีของการกินพืชอาหาร Khan (1967) ได้ทำการศึกษาการเคลื่อนย้ายโขลงช้างใน บริเวณตอนเหนือของรัฐปะละ ประเทศมาเลเซียสรุปได้ว่าช้างโขลงเดินทางครอบคลุมระยะ ทาง ประมาณ 19.20 กม. ในหนึ่งวัน มีพื้นที่หากิน (Home Range) ประมาณ 309.76 ตาราง กิโลเมตร และ Suprahamn (1986) ได้ทำการศึกษาโดยใช้วิทยุ (Radio-Telemetric) ติดตามการเคลื่อนย้าย ในป่าดงดิบชื้นของมาเลเซีย พบว่าขนาดที่เล็กที่สุดของพื้นที่หากินของช้างโขลงในป่าดั้งเดิม (Primary Forest) และในป่าในระยะการทดแทน (Secondary Forest) มีค่าเท่ากับ 166.90 และ 59.27 ตารางกิโลเมตร ตามลำดับ และการศึกษาการใช้พื้นที่อยู่อาศัยของช้างป่าในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วย ขาแข้ง ในช่วงฤดูแล้งมักพบบริเวณป่าไผ่เพียงลำห้วย แหล่งน้ำ การหากินมักเดินหากิน วนเวียนใน บริเวณไผ่ๆ เพื่อเดินกลับมากินน้ำอีก การหากินจะอยู่ในลักษณะเช่นนี้ตลอดช่วงฤดูแล้ง ในช่วงฤดู ฝนช้างป่าสามารถหากินได้เกือบทุกพื้นที่ เนื่องจากการกระจายของแหล่งน้ำและพืชอาหารเป็นไป อย่างดี (รองลาภ สุขมาสรวง, 2536)

2.1.3 แหล่งอาหารและพืชหลักที่เป็นอาหาร

ช้างป่าเป็นสัตว์กินพืช ตามที่ รองลาภ สุขมาสรวง (2536); มัทนา ศรีกระจ่าง และ รองลาภ สุขมาสรวง (2538) ได้รวบรวมพืชอาหารที่ ช้างกิน ประกอบด้วย หญ้า เปลือกไม้ และต้นไม้ หรือ ผลไม้ สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 จำพวก คือ

1. จำพวกหญ้า ได้แก่ พง แคม อ้อ หญ้าคา ตองกง เอื้องหมายนา หญ้าแพรก หญ้า ยอน หู หญ้าปล้อง หญ้ากระต่ายหนู หญ้าปากควาย หญ้ากังกาย ฯลฯ
2. จำพวกไม้ไผ่ จำพวกไม้ไผ่ช้างชอบกินส่วนที่เป็นใบ ยอดอ่อน และหน่อไม้ ไม้ไผ่ที่ ช้าง ชอบกินได้แก่ ไผ่ข้าวหลาม ไผ่ป่า ไผ่ซาง ไผ่ผาก ไผ่ซางนวล ไผ่หอม ไผ่บง ฯลฯ
3. จำพวกเถาวัลย์ ได้แก่ สลอดน้ำ บอระเพ็ด หนามหัน สัมป่อย เครือสะบ้า กระทงลายจิงจ้อ เล็บรอก หวายเครือเขาน้ำ เครือเขาคี้น เถาวัลย์แดง ฯลฯ

4. จำพวกไม้ยืนต้น ช้างชอบกินทั้งเปลือก ใบ และผล ได้แก่ ไทร มะเดื่อ กัลย ขนุน นางแย้มป่า สัก จี๊ อ้อยช้าง มะพร้าว มะขาม มะขามป้อม มะเฟือง มะไฟ ปอสา จามจุรี มะยมป่า ฯลฯ

5. จำพวกพืชสวน ได้แก่ ข้าว เต๋อ ข้าวโพด ข้าวฟ่าง สับปะรด พริก แตงต่างๆ มะพร้าว มะละกอ กัลย ฯลฯ

อาหารหลักของช้างนอกจากจะเป็นพืชจำพวกหญ้าใบไม้และเปลือกไม้แล้ว ช้างยังสามารถใช้วงและเท้าขุดหารากไม้และหัวพืชใต้ดินบางชนิดกินได้อีกด้วย

2.2 พฤติกรรมของช้างป่า

2.2.1 พฤติกรรมการอยู่อาศัย

ปกติช้างป่า (*Elephas maximus*) อาศัยอยู่ด้วยกันเพียงกลุ่มเล็กๆ มีบางครั้งที่มาอาศัยหากินร่วมกันเป็นโขลง ในโขลงช้างใหญ่ประกอบด้วยกลุ่มของช้างแม่และลูกช้างที่ ติดตามแม่ มีช้างเพศเมียอายุมากมีประสบการณ์เป็นตัวนำโขลงหากิน Lekagul and Mcneely (1977) ส่วนช้างเพศผู้ตัวเต็มวัยมักอาศัยเพียงลำพังหรืออาศัยอยู่ร่วมกับช้างเพศผู้ตัวเต็มวัยอื่นๆ ในเอเชียขนาดของโขลงช้างโดยเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 5-10 ตัว และจำนวน ตัวของช้างเพศผู้ตัวเต็มวัยที่มาอาศัยอยู่รวมกันโดยเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2-7 ตัว

2.2.2 พฤติกรรมการกินอาหาร

ช้างป่า (*Elephas maximus*) เป็นสัตว์ไม่เคี้ยวเอื้อง ระบบการย่อยอาหารจึงด้อยกว่าสัตว์เคี้ยวเอื้อง โดยมีการปรับประสิทธิภาพของระบบการย่อยอาหารให้ดีขึ้น โดยการเพิ่มอัตราการผ่านเข้าออกของพืชอาหารให้เร็วขึ้นประมาณ 2 เท่าของสัตว์เคี้ยวเอื้อง และสามารถกินพืชอาหารได้หลายชนิด แต่ส่วนใหญ่เป็นวงศ์หญ้า (Gramineae) เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว เช่น ไม้ และหญ้าลำต้นสูงเดี่ยว ในช่วงฤดูฝน สามารถกินพืชได้หลากหลายชนิด จัดเป็นทั้งพวกแทะเล็มหญ้า (Grazer) และกินใบไม้และยอดอ่อนของไม้พุ่ม (Browser) Sakumar (1989) ในช่วงฤดูแล้ง Sakumar (1989) พบว่าในช่วงฤดูแล้งช้างป่าอาศัยอยู่ในป่าที่บริเวณต้นน้ำหากินใบไม้ของไม้ยืนต้น หรืออาศัยอยู่ในบริเวณ ใกล้แหล่งน้ำตามธรรมชาติที่มีอยู่อย่างพอเพียงตลอด ทั้งปี

ช้างป่าต้องการใช้น้ำต่อวันเป็นปริมาณมาก ประมาณวันละ 300 ลิตร โดยในแต่ละถิ่นที่อยู่อาศัยของช้างโขลงอย่างน้อยประกอบด้วยหนึ่งระบบแม่น้ำเสมอ การศึกษาของ รongลาภ (2536) พบว่าความต้องการในการใช้น้ำเป็นปริมาณมาก ลำห้วย แหล่งน้ำหลักต่างๆ จึงมีความสำคัญในการกำหนดการกระจายของช้างป่าในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง

2.2.3 พฤติกรรมการย้ายแหล่งที่อยู่

โดยธรรมชาติของช้างทั้งช้างเอเชียและช้างแอฟริกา มีความเป็นอยู่เหมือนกัน คือ ชอบบออยู่เป็นโขลง ช้างแต่ละโขลงมีจำนวนช้างมากน้อยต่างกัน การที่ช้างอยู่รวมกันเป็นโขลงขนาดต่างๆ นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยความเหมาะสมต่างๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีพ ประกอบด้วย สภาพป่า ปริมาณอาหารและน้ำ ปริมาณศัตรูรบกวน กล่าวคือ บริเวณใดที่มีสภาพป่า ปริมาณอาหารและน้ำอุดมสมบูรณ์ มีความปลอดภัยปราศจากศัตรูรบกวนช้างอาจจะรวมกันเป็นโขลงขนาดใหญ่ ในทางตรงข้ามหากบริเวณใดที่อยู่อาศัยสภาพป่าถูกบุกรุกแผ้วถาง อาหารและน้ำน้อยลง เสี่ยงต่อความปลอดภัย ช้างป่าก็จะอยู่รวมกันเป็นโขลงขนาดเล็กเพื่อให้เหมาะสมกับแหล่งอาหาร (มัทนา และ รongลาภ, 2538)

ช้างป่า เป็นสัตว์กินพืชที่มีขนาดใหญ่ที่สุด มีพื้นที่หากินกว้างขวาง ครอบคลุมพื้นที่ป่าหลายประเภท ทางเดินของช้างป่า หรือที่เรียกว่า ด่านช้าง จะเป็นทางเดินของสัตว์ป่าอื่นด้วย ในป่าที่รกร้างแรงช้างสามารถบุกเบิกเข้าไปใช้ประโยชน์ก่อน สัตว์ป่าขนาดเล็กอื่น ๆ จึงมักเดินทางอาหารตามฝูงช้าง เอื้อประโยชน์แก่สัตว์กินพืชที่มีขนาดเล็กกว่า โดยนิสัยในการกินอาหารของช้างที่โน้มยอดไม้ และหักกิ่งไม้ลงมากินบางส่วน และเหลือบางส่วนไว้แตกยอดอ่อน ใบอ่อนและใบ ทำให้ใช้เป็นอาหารของสัตว์กินพืชขนาดเล็ก อื่น ๆ เช่น เก้ง กวาง วัวแดง กระทิง ตำแหน่งที่สัตว์ป่าขนาดเล็กกว่าได้กินด้วย บางครั้งส่วนของต้นไม้ที่ช้างหักลงมาจะแตกยอดอ่อน ใบอ่อน ใบอ่อน ในระดับที่สัตว์ขนาดเล็กกินได้ถึง ในฤดูแล้ง ช้างสามารถขุดหาแหล่งน้ำกินเอง ซึ่งสัตว์อื่นสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ได้ด้วย การที่ช้างป่ากินผลไม้ป่าหลายชนิด จึงช่วยกระจายพันธุ์ให้แก่พรรณไม้เหล่านั้น โดยเฉพาะเมล็ดพืชขนาดใหญ่ ที่สัตว์ป่าชนิดอื่นไม่สามารถกลืนเข้าไปได้ ช้างป่าจึงมีบทบาทในการฟื้นฟูสภาพป่าได้เป็นอย่างดี

2.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการกระจายตัวของช้างป่า

ปัจจัยแวดล้อม ได้แก่ ปัจจัยแวดล้อมทางด้านกายภาพ ปัจจัยทางด้านชีวภาพ ปัจจัยมนุษย์ จำแนกได้ ดังนี้

2.3.1 ปัจจัยทางด้านกายภาพ

- 1) ความสูงมักมีอิทธิพลต่อการเลือกใช้พื้นที่ของสัตว์ป่าโดยทั่วไปซึ่งพบว่าสัตว์แต่ละชนิดจะมี ความสามารถในการเข้ามาใช้พื้นที่ในระดับความสูงที่แตกต่างกันออกไป
- 2) ความลาดชัน สัตว์แต่ละชนิดจะมีความสามารถในการใช้พื้นที่ที่ระดับความลาดชันมากหรือน้อยไม่เท่ากัน มักขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของลักษณะทางกายภาพและความสามารถของสัตว์ จึงเป็นปัจจัยหนึ่งในการกำหนดขอบเขตของการกระจายของสัตว์ป่า
- 3) ถนน เป็นปัจจัยที่เกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์ ซึ่งมักมีผลกระทบต่อสัตว์ป่าทั้งใน ด้านบวกและลบ อิทธิพลของถนนจึงเป็นตัวการหนึ่งที่จะบ่งชี้ถึงผลกระทบของถนนที่มีต่อสัตว์ป่าชนิด นั้นๆ เนื่องจากถนนทำลายความต่อเนื่องของระบบนิเวศ ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร และ พื้นที่สืบพันธุ์ของช้าง

2.3.2 ปัจจัยทางด้านชีวภาพ

- 1) ชนิดป่าโดยจำแนกตามลักษณะของสังคมพืช เช่น ป่าดิบเขา ป่าดิบแล้ง ป่าเต็งรัง ป่าผสมผลัดใบ ป่าสนและป่าไผ่ เป็นต้น สังคมพืชแต่ละชนิดมักเป็นตัวกำหนดการเลือกเข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งของสัตว์ อันเนื่องมาจากการเป็นแหล่งอาหาร ซึ่งในแต่ละช่วงเวลาชนิดป่า จะมีความสามารถในการรองรับการเข้ามาใช้ประโยชน์ของสัตว์ป่าแต่ละชนิดไม่เท่ากัน
- 2) แหล่งน้ำจัดเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลมากต่อสัตว์ป่า เนื่องจากสัตว์ป่าแทบทุกประเภท จะต้องใช้แหล่งน้ำในการดำรงชีวิต ความจำเป็นที่จะต้องใช้แหล่งน้ำอยู่ตลอดนั้นจึงเป็นปัจจัยที่จะทำให้ทราบถึงการเข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่ว่ามีความสัมพันธ์กับแหล่งน้ำต่างๆหรือไม่
- 3) แหล่งโป่ง สัตว์ป่าได้รับธาตุอาหารจากการกินพืชอาหารแต่ยังมีธาตุอาหารบางอย่างที่ สัตว์ยังต้องการในการดำรงชีวิตเพิ่มเติม แหล่งโป่งจึงเป็นแหล่งธาตุอาหารที่สำคัญของสัตว์ป่าในการ ให้ธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าที่สำคัญยิ่งจึงทำให้แหล่งโป่งเป็นปัจจัยที่เอื้อ ประโยชน์ต่อการเลือกใช้พื้นที่ของสัตว์ป่าแต่ละชนิด

2.3.3 ปัจจัยจากมนุษย์

หน่วยพิทักษ์ป่า สิ่งก่อสร้างต่างๆ ก็มีผลกระทบต่อสัตว์ป่าอันเนื่องมาจากการเข้าไปใช้ประโยชน์ของมนุษย์ทางใดทางหนึ่ง ผลกระทบของหน่วยพิทักษ์ป่ามักเกิดขึ้นจากการเข้าไปใช้พื้นที่ของมนุษย์ซึ่งก่อให้เกิดผลทั้งทางด้านบวกและลบเป็นตัวกำหนดการเข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่ในแต่ละแห่งของสัตว์ป่าอีกประการหนึ่ง

2.4 แนวทางการจัดการช้างป่า

สิ่งมีชีวิตทุกชนิดมีความต้องการปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการมีชีวิตอยู่รอด และการขยายแพร่พันธุ์ ความต้องการดังกล่าวนี้อาจแตกต่างกันไปตามลักษณะเฉพาะ ทำให้รูปแบบของสิ่งมีชีวิตแตกต่างกัน ผลที่ตามมาจากความหลากหลายของรูปแบบของชีวิตนี้ ทำให้ธรรมชาติประกอบขึ้นด้วยสิ่งมีชีวิตต่างๆ มากมาย ที่ต่างก็ทำหน้าที่ของตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ซึ่งปัจจัยที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตของสัตว์ป่า สามารถจำแนกได้ดังนี้

2.4.1 ปัญหาและสาเหตุ

ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างเป็นปัญหาหลายพื้นที่ในการที่ช้างออกมากินพืชเกษตรนั้นได้เกิดขึ้นอย่างกว้างขวางมาเป็นเวลานาน แล้วทั้งในทวีปเอเชียและแอฟริกาถึงขนาดที่นักวิชาการบางคนเชื่อว่า ปัญหานี้เกิดขึ้นตั้งแต่ช่วงเริ่มต้นของยุคที่มนุษย์เริ่มทำเกษตรกรรม เสียด้วยซ้ำในภาพรวม นักวิทยาศาสตร์ได้สรุปปัจจัยสำคัญ ที่อาจเป็นสาเหตุหลักให้ช้างออกมาทำลายพืช เกษตรได้ ดังต่อไปนี้ <http://www.dnp.go.th/train/KMdetail/Elephant.pdf>

1) ชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรมตั้งขวางหรืออยู่ใกล้เคียงกับเส้นทางการเคลื่อนย้ายของประชากรช้างตามธรรมชาติ (Movement Patterns) แน่นหนาว่าคนมีการตั้งถิ่นฐานใหม่ในพื้นที่เคยเป็นป่าแหล่งอาศัยหรือเป็นพื้นที่หากินของช้างป่ามาก่อน ซึ่งคุณค่าทางอาหารและรสชาติของพืชผลทางการเกษตร (Palatable and nutritive of crops) ที่มนุษย์คัดเลือกมาปลูกในเชิงพาณิชย์ส่วนใหญ่เป็นชนิดพันธุ์ที่มีความเหมาะสมต่อการบริโภค ทั้งขนาด รสชาติ กลิ่น รวมไปถึงการมีคุณค่าทางสารอาหาร ซึ่งแน่นอนว่ามีการปลูกเป็นจำนวนมากพื้นที่ต่อเนื่องเป็นผืนเดียวกัน เมื่อช้างได้ลิ้มลองรสชาติของพืชเกษตรจึงเกิดแรงจูงใจในการออกมากินพืชเกษตรอีก นอกจากนี้ น้ำตาลซูโครสในพืชเกษตรหลายชนิด ยังทำให้รสชาติดีและให้พลังงานแก่ช้างได้มากกว่าพืชอาหารตามธรรมชาติที่มักมี

เส้นใย

2) การเข้ามาใช้แหล่งน้ำในฤดูแล้งของช้างป่า (Competition for water) แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร เช่น อ่างเก็บน้ำ บ่อน้ำ หรือคลองชลประทาน มักตั้งอยู่ตามแนวขอบป่าซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของช้าง ในฤดูแล้งน้ำอาจขาดแคลนช้างป่าจึงมักเข้ามาใช้ประโยชน์ในแหล่งน้ำดังกล่าว ซึ่งเท่ากับเป็นการเพิ่มโอกาสในการที่จะเข้าไปใกล้หรือเคลื่อนที่ผ่านพื้นที่เกษตรกรรมเพื่อเข้าถึงแหล่งน้ำ

3) การลดขนาดของถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ (Reduction of natural habitat) แน่นนอนว่าเรื่องนี้เป็นผลมาจากการเข้าใช้ประโยชน์ในที่ดินป่าไม้ของมนุษย์ ผืนป่ามักจะถูก แบ่งแยกออกเป็นหย่อมๆ เนื่องจากการใช้พื้นที่ป่าเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ที่อยู่อาศัย หรือตั้งบ้านเรือน พื้นที่อาณาเขตของช้างป่าตามธรรมชาติจึงลดลงเรื่อยๆ

4) ป่าแหล่งอาศัยของช้างป่ามีสภาพเสื่อมโทรม (Degradation of habitat) ในกรณีนี้อาจจะมีสาเหตุมาจากการเกิดไฟป่า การแผ้วถางป่า การทำไม้หรือการมีกิจกรรมต่างๆในพื้นที่ป่าของมนุษย์ จนทำให้ถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติของช้างป่าเสื่อมโทรมลงทำให้ช้างขาดแคลนพืชอาหาร เรียกได้ว่าเกิดขึ้นได้ทั้งตามปัจจัยธรรมชาติและปัจจัยจากกิจกรรมของมนุษย์

5) จำนวนช้างป่าเพิ่มขึ้นแต่พื้นที่อยู่อาศัยมีขนาดจำกัด เรื่องนี้เป็นกรณีตัวอย่างเฉพาะพื้นที่ เช่น เขาอ่างฤๅไน กุยบุรี เป็นต้น

2.4.2 ปัจจัยในการดำรงชีวิตของช้างป่า

1) ถิ่นที่อาศัย (Habitat) สำหรับช้างป่า และสัตว์ป่า มีการศึกษา และการดำเนินการ เช่น การจัดการแหล่งน้ำ แหล่งพืชอาหาร ไปงเทียม เพื่อดึงดูดให้ช้างป่าอาศัย อยู่ภายในพื้นที่คุ้มครองไม่ออกไปหากิน และเหยียบย่ำรบกวนพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ด้านนอกพื้นที่ คุ้มครอง ในเชิงการจัดการประชากรสัตว์ป่าต้องคำนึงถึงจำนวนช้างและความสามารถของพื้นที่รองรับ (Carrying Capacity) ปริมาณอาหาร น้ำ และพื้นที่รองรับประชากรช้างป่าในจำนวนจำกัดเราคงไม่สามารถให้มีจำนวนช้างป่าเพิ่มขึ้นไปเรื่อยๆ ในพื้นที่คุ้มครองขนาดเล็กๆ อาหารเป็นปัจจัยในการเพิ่มจำนวนประชากรช้างป่า อย่างไรก็ตามกลไกการคัดเลือกตามธรรมชาติ (Natural Selection) ในส่วนของปัจจัยแรงเสียดทานสิ่งแวดล้อม (Environmental Resistance) ทำงานร่วมกันเช่น สัตว์ผู้ล่า โรค ปรสิต สภาพความแห้งแล้ง สภาพฝนตกหนักและน้ำท่วมใหญ่ ช่วยเข้ามามีส่วนในการควบคุมขนาดประชากรช้าง และสัตว์ป่าต่างๆ ในพื้นที่ธรรมชาติ (นริศ ภูมิภาคพันธ์, 2540)

2) อาหาร (Feeding) อาหารเป็นปัจจัยสำคัญที่สัตว์ป่าต้องการเพื่อสร้างพลังงานในการดำรงชีวิต การเจริญเติบโต การสืบพันธุ์ สร้างความแข็งแรง และการอยู่รอด เช่นเดียวกับสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ชนิดของอาหารที่สัตว์ป่าต้องการจะแตกต่างกันไปตามระดับการเสพของสัตว์ป่า ปริมาณความต้องการมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับขนาดของสัตว์ป่า สัตว์ป่าต่างชนิดกันต้องการโภชนาการที่แตกต่างกัน ดินโป่ง (Saltlicks) เป็นแหล่งดินเค็มมีพวกแร่ธาตุต่างๆ จะพวก โซเดียม โพแทสเซียม ซึ่งมีความสำคัญต่อสัตว์กินพืชเป็นอาหาร เป็นที่ต้องการของช้างป่า กวางป่า กระตัง วัวแดง

3) แหล่งหลบภัย (Safety Cover) หมายถึง วัสดุต่างๆที่สัตว์ป่าใช้ในการปกปิด กำบัง เพื่อหลบหลีกอันตรายต่างๆ แหล่งหลบภัยของสัตว์ป่าทุกฤดูกาลสามารถอำนวยความสะดวกในเรื่องของอาหาร ซึ่งสัตว์ป่าได้ใช้อาหารเหล่านี้โดยไม่ต้องออกไปหากินไกลๆ การเปลี่ยนแปลงของแหล่งหลบภัยจะขึ้นอยู่กับสภาพดิน ฟ้า อากาศ แหล่งหลบภัยอาจมีลักษณะเป็น รูดิน โปรงไม้ รัง หรือป่าละเมาะ ขึ้นอยู่กับชนิด ลักษณะสภาพของสัตว์ป่าทุกฤดูกาล สภาพพื้นที่ และอุปนิสัยของสัตว์ป่าที่เป็นเหยื่อ และสัตว์ผู้ล่า

4) การอพยพและย้ายถิ่นฐาน (Migration) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนมหลายชนิด จะมีการอพยพย้ายถิ่นฐานตามแต่ฤดูกาล โดยจะย้ายถิ่นฐานจากถิ่นเดิมที่เคยอยู่อาศัย เมื่อสภาพสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป เช่นแหล่งอาหารที่เคยอุดมสมบูรณ์เริ่มขาดแคลน สภาพอากาศมีความหนาวเย็นเกินไปหรือร้อนจัดจนเกินไป ไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ หรืออาจอพยพย้ายถิ่นฐานเพื่อหาแหล่งที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมสำหรับการผสม พันธุ์ การอพยพย้ายถิ่นฐานของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนมจะขึ้นอยู่กับสิ่งปลูกเร้าทาง สรีระร่างกายด้วย ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงกายภาพ และเมื่อสภาพภูมิอากาศกลับคืนสู่สภาพเดิม ก็จะอพยพย้ายถิ่นฐานกลับมายังถิ่นเดิม และจะปฏิบัติเป็นประจำทุก ๆ ปี

2.5 สถานภาพและประชากรของช้างป่าในพื้นที่ศึกษา

2.5.1 จำนวนประชากรของช้างป่าในพื้นที่ศึกษา

ช้างป่าในประเทศไทยมีจำนวนประมาณ 3,100 – 3,800 ตัว (กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช, 2014) กระจายอยู่ในพื้นที่อนุรักษ์ 68 แห่งทั่วประเทศไทย พื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานเป็นแหล่งอาศัยของช้างป่าที่สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศไทย ช้างป่าที่อาศัยในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 คือ ช้างป่าที่อาศัยอยู่บริเวณต้นแม่น้ำเพชรบุรีตลอดไปจนถึงบ้านกร่าง และบริเวณห้วยคมกฤต โดยมีช้างป่าประมาณ 130

ตัว และกลุ่มที่ 2 คือ ช้างป่าที่อาศัยอยู่บริเวณตำบลป่าเต็ง ห้วยสัตว์ใหญ่ หนองพลับ ป่าละอู ซึ่งมีจำนวนประมาณ 130 ตัว

2.5.2 สภาพปัญหาของช้างป่าในพื้นที่ศึกษา

การเดินทางของช้างป่าในพื้นที่ แต่เดิมในช่วงฤดูแล้งก่อนปี 2533 ช้างป่าจะมีเส้นทางเดินจากบริเวณกลางอุทยานฯ (เขาสามยอต) มายังห้วยโสก หุบเต่า ทางอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานตอนใต้ และช่วงหน้าฝนจะเดินกลับไปยังกลางอุทยานอีกครั้ง แต่หลังจากปี 2534 ช้างป่าไม่สามารถเดินกลับไปยังพื้นที่ป่าบริเวณกลางอุทยานในฤดูฝนได้ เนื่องจากการการบุกรุกของพื้นที่อยู่อาศัยและพื้นที่การเกษตรขยายตัวขึ้น โดยเฉพาะทางด้านเหนือ ตะวันออก และตะวันตกของแม่น้ำปรางบุรี ทำให้พื้นที่ป่าบริเวณด้านขวาของแม่น้ำปรางบุรีถูกแยกออกจากพื้นที่ป่าหลัก โดยเฉพาะหมู่บ้านห้วยโสกที่ตั้งอยู่ขวางทางเดินของช้างป่า ซึ่งช้างใช้เป็นเส้นทางเดินเข้าป่าทางเหนือ ช้างป่าถูกขวางทางและถูกกดดันให้อาศัยอยู่ในพื้นที่ป่าละอู ในพื้นที่ 250 ตร.กม. หรือ 160,000 ไร่ เนื่องจากไม่สามารถเดินทางไปทางเหนือและตะวันตกได้ และปัญหาความขัดแย้งระหว่างชาวบ้านและช้างป่าในพื้นที่เริ่มเห็นชัดขึ้นภายหลังจากปี 2534 โดยช้างป่าจะออกมาหากินผลไม้และพืชผักที่ชาวบ้านปลูกไว้ เช่น สับปะรดกล้วย มะม่วง และมะนาว เป็นต้น บริเวณหมู่บ้านป่าเต็ง โดยเฉพาะในฤดูแล้ง โดยในปี 2535 ช้างเริ่มออกมาหากินในพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชนป่าเต็ง ซึ่งภายหลังจากนั้นปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างก็ทวีความรุนแรงมากขึ้น มีเหตุการณ์ช้างถูกฆ่าหลายครั้ง

2.5.3 แนวทางการแก้ไข

ช้างป่าเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พุทธศักราช 2535 และอยู่ในบัญชี 1 (Appendix I) อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดของสัตว์ป่า และพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ หรือ (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) ส่วนสถานภาพการอนุรักษ์ของ IUCN Red List (2011) และ Thailand Red Data (2005) มีสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) ในอดีตช้างป่ามีการกระจายอยู่ในป่าทั่วประเทศไทย ตั้งแต่ภาคเหนือจรดภาคใต้ จากการสถานภาพความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของสัตว์ป่า (The IUCN Red List of Threatened Animals) สหภาพนานาชาติเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ (International Union of conservation or Nature and

Natural Resources ; IUCN)ได้กำหนดสถานภาพของความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของสัตว์ป่าขึ้น โดยปกติจะมีการทบทวนจัดทำขึ้นใหม่ แล้วนำออกเผยแพร่ทุก 2 ปี ซึ่งนำมาใช้ในการกำหนดสถานภาพของความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในบัญชีรายชื่อของปี พ.ศ.2539 โดยมีรายละเอียดของสถานภาพต่างๆ ที่ใช้ในการจำแนกเป็น 5 สถานภาพ ดังนี้

1. Extinct (EX) หมายถึง สัตว์ป่าชนิดพันธุ์ที่สูญพันธุ์ไปแล้ว โดยมีหลักฐานที่น่าเชื่อถือเกี่ยวกับการตายของสัตว์ชนิดนี้ตัวสุดท้าย เช่น สมัน นกช้อนหอยใหญ่ ปลาหิวเกศ
2. Extinct in The Wild (EW) หมายถึง สัตว์ป่าชนิดพันธุ์ที่ไม่มีรายงานที่น่าเชื่อถือว่า พบมันอาศัยอยู่ในถิ่นที่อยู่อาศัยในธรรมชาติ มีแต่ประชากรในกรงเลี้ยงหรือไม่สามารถอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ เช่น แรด ละมั่ง กูปรี ตะโขง นกกระเรียนไทย
3. Critically Endangered (CR) หมายถึง สัตว์ป่าชนิดพันธุ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการสูญพันธุ์จากพื้นที่ธรรมชาติในขณะนี้ เช่น ค้างคาวคุณกิตติ พะยูง วัวแดง กวางผา เต่ามะเฟือง นกเงือกดำ
4. Endangered (EN) หมายถึง สัตว์ป่าชนิดพันธุ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการสูญพันธุ์จากพื้นที่ธรรมชาติใน อนาคตอันใกล้ เช่น แมวลายหินอ่อน ช้างป่า ควายป่า เต่าปูลู นกเงือกหัวหงอก นกแก้วโม่ง
5. Vulnerable (VU) หมายถึง สัตว์ป่าชนิดพันธุ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการสูญพันธุ์จากพื้นที่ธรรมชาติในอนาคตข้างหน้าต่อไป เช่น ชะนีมือขาว กระต๊อ กบอกหนามเมืองเหนือ นกเงือกสีน้ำตาล นกกาบบัว โดยในสถานภาพที่ 3-5 คือ CR EN และ VU สามารถเรียกโดยรวมได้ว่าเป็นสัตว์ป่าชนิดพันธุ์ที่ถูคุกคามมีความเสี่ยงสูงต่อการสูญพันธุ์ (threatened animals)

ปัจจัยคุกคาม

ปัจจุบันผืนป่าอนุรักษ์หลายแห่งเหลือเป็นหย่อมป่าขนาดเล็ก ที่แยกจากกันและล้อมรอบด้วยพื้นที่เกษตรกรรม ถนน เขื่อน การตั้งบ้านเรือนและกิจกรรมอื่น ๆ ของมนุษย์ ซึ่งเป็นผลมาจากการพัฒนาประเทศและการขยายพื้นที่เกษตรกรรม รวมทั้งการบุกรุกพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ซึ่งเป็นแหล่งอาศัยที่สำคัญของช้างป่า ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อและคุกคามตามสถานภาพประชากรของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์ป่าขนาดใหญ่ในระยะยาว เนื่องจากพื้นที่ป่าขนาดเล็กไม่สามารถสนับสนุนประชากรของสัตว์ใหญ่ที่ต้องการพื้นที่อาศัยขนาดใหญ่เพียงพอ และมีความหลากหลายทางพันธุกรรม (Genetic diversity) เพียงพอที่จะสามารถดำรงเผ่าพันธุ์ของมันได้ในระยะยาว

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Zhang and Wang (2003) ศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ช้างป่า (*Elephas Maximus*) ทำการศึกษาเกี่ยวกับความขัดแย้งของชุมชนชิมัว ในแคว้นยูนนาน ประเทศจีน พบว่าช้างป่าได้เข้ามาทำลายพืชผลทางการเกษตรและทรัพย์สินของชุมชน และชุมชนได้ใช้วิธีป้องกันและขับไล่โดยการไล่เสียง แสงไฟ และขุดหลุมลึก เพื่อป้องกันไม่ให้ช้างเข้ามาในพื้นที่เกษตรและมีการสร้างบ่อเกลือเป็นโป่งดินให้ช้างในพื้นที่ป่า และมาตรการสุดท้ายที่รัฐบาลท้องถิ่นได้ออกกฎหมายขดเชยเป็นกองทุนพัฒนาชุมชน เพื่อลดความขัดแย้งของชุมชนชิมัว โดยจ่ายค่าขดเชยที่ชุมชนได้รับความเสียหายจากช้างป่าที่เข้าทำลายพืชผลทางการเกษตรและทรัพย์สิน

Shi et al. (2006) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การสร้างแบบจำลองเชิงพื้นที่การกระจายตัวของกวางหางขาว โดยศึกษาความหลากหลายทางนิเวศวิทยานั้นซึ่งยากที่จะมองออกและทำนายโดยใช้โมเดลทั่วไป ดังนั้นการศึกษาโมเดลจำเพาะเพื่อการทำนายในแต่ละท้องถิ่นจึงได้รับความสนใจ หนึ่งในโมเดลที่น่าสนใจคือ geographically weighted Regression (GWR) ซึ่งใช้สำหรับประเมินผลกระทบของความหลากหลายของลักษณะในสัตว์พื้นที่หนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อลักษณะโดยรวมของความหลากหลายทางชีวภาพของกวางหางขาว (White-Tailed Deer) โดยใช้ Land Cover Patch Metrics และลักษณะทางภูมิอากาศ ผลของการศึกษาพบว่ามีความแตกต่างในตัวแปรที่ใช้ทำนายความหลากหลายของความหนาแน่นของกวางในแต่ละพื้นที่ โมเดล GWR แบบ Local Kernel Bandwidth ถูกนำมาศึกษาเปรียบเทียบกับ โมเดล GWR แบบ Global Kernel Bandwidth และใช้โมเดล Ordinary Least-Squares Regression (OLS) โดยใช้ปัจจัยทั่วไปเหมือนกันเพื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของความสามารถในการทำโมเดลของการกระจายตัวของกวาง ผลการศึกษาพบว่าโมเดล GWR สามารถทำนายการกระจายตัวของกวางได้ดีกว่าโมเดล Traditional Ordinary Least-Squares และยังบอกข้อมูลที่มีประโยชน์ในการทำนายผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อการกระจายตัวของกวาง สำหรับการเปรียบเทียบโมเดล GWR พบว่า โมเดล GWR แบบ Local Kernel Bandwidth แสดงให้เห็นถึงสภาพที่แท้จริงมากกว่า โมเดล GWR แบบ Global Kernel Bandwidth เนื่องจากความแตกต่างของลักษณะในแต่ละพื้นที่ ตัวแปรที่ใช้ในการประมาณและตัวแปรทางสถิติ (เช่น R^2) ของโมเดล GWR ถูกกระทบกักโดยใช้ Geographic

Information Systems (GIS) เพื่ออธิบายความหลากหลายของพื้นที่ในสมการและเพื่อพิสูจน์ถึงสาเหตุของความผิดพลาดและความไม่แม่นยำในการประเมินของ Large-Scale Model

มีทนา ศรีกระจ่าง (2546) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การอนุรักษ์และการจัดการช้างในประเทศไทย พบว่า ในปี 2546 ประเทศไทยมีช้างอยู่ประมาณ 6,000 ตัว เป็นช้างบ้าน 3,000 ตัว อยู่ในการครอบครองของเอกชน ร้อยละ 95 และมีแนวโน้มประชากรช้างบ้านจะลดลง เนื่องจากมีอายุมากและอัตราการตายของลูกช้างค่อนข้างสูง และปัญหาช้างบ้านได้แก่ ช้างเร่ร่อน และช้างที่ทำธุรกิจท่องเที่ยว ซึ่งจะต้องดูแลสุขภาพของช้างควบคู่ไปกับการแก้ปัญหาของช้างบ้านรวมทั้งความทุกข์ด้วย ส่วนช้างป่ามีประมาณ 3,000 ตัว อาศัยอยู่ในป่าอนุรักษ์ 65 แห่ง และมีกลุ่มป่า 6 แห่ง ที่สามารถดำเนินการในการจัดการเพื่อให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ช้างป่าได้ในระยะยาว และปัญหาการอนุรักษ์ช้างป่าคือการที่ช้างป่าออกมาทำลายพืชไร่ของราษฎร และแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็วโดยโครงการพระราชดำริ แต่แนวโน้มจะเกิดบ่อยและรุนแรงในอนาคต เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของช้างป่าในพื้นที่ต่างๆ

รองลาภ สุขมาสรวง (2536) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษานิเวศวิทยาและประชากรของช้างป่า ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำการเลือกพื้นที่อาศัยของช้างป่าศึกษาชนิดของพืช ผลกระทบการหากินของช้างป่าต่อพืชพรรณ รวมทั้งความหนาแน่นของประชากร สัตว์ส่วนโครงสร้างและอัตราการทดแทนในประชากร ผลการศึกษาพบว่าในช่วงฤดูแล้ง ช้างป่าเลือกใช้พื้นที่ป่าดงดิบแล้ง ภายในพื้นที่ในช่วงระยะห่างจากแหล่งโป่งและแหล่งน้ำซับ 0-1,000 เมตร ห่างจากลำห้วย 0-250 เมตร ห่างจากแหล่งกิจกรรมเจ้าหน้าที่พิทักษ์ป่า 2,00-3,000 เมตร ห่างจากถนนดินในป่า 500-750 เมตร ในช่วงระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล 100-500 เมตร และในช่วงความลาดชัน 0-10 % ขณะที่ในช่วงฤดูฝน การเลือกใช้พื้นที่อาศัยต่างจากช่วงฤดูแล้งเล็กน้อยกล่าวคือ ช้างป่าใช้พื้นที่อาศัยในป่าเบญจพรรณ ภายในพื้นที่ห่างจากแหล่งโป่งและน้ำซับ 0-1,000 เมตร ห่างจากแหล่งกิจกรรมเจ้าหน้าที่พิทักษ์ป่า 1,000-2,000 เมตร ห่างจากถนนดินในป่า 250-500 เมตร ในช่วงระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล 100-500 เมตร และในช่วงความลาดชัน 0-10 % เป็นแหล่งโขลงช้างเคลื่อนที่วันละ 5.90 กิโลเมตร คิดเป็นความเร็วในการเคลื่อนที่ 0.25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง กินพืชอาหารรวม 260 ชนิด (Species) จาก 193 สกุล (General) ใน 94 วงศ์ (Family) วงศ์ที่พบว่ามี

มากที่สุดคือวงศ์ Gramineae พบจำนวน 28 ชนิด โดยพืชอาหารที่สามารถจำแนกได้ครั้งนี้ ส่วนใหญ่เป็นไม้ยืนต้นและไม้พุ่มยืนต้น ซึ่งพบ 39 วงศ์ 84 สกุล รวมจำนวน 128 ชนิด

ต้นไม้ที่ช้างป่าใช้ร่างกาย พบจำนวน 777 ต้น จาก 135 ชนิด มีขนาดเส้นรอบวงเฉลี่ย 97.14 เซนติเมตร ต้นไม้ที่ช้างป่าใช้งาหรือขนายแทงพบจำนวน 218 ต้น จำนวน 38 ชนิด ขนาดต้นไม้ที่ช้างแทงมีขนาดเฉลี่ย 62.06 เซนติเมตร มีขนาดความสูงเฉลี่ย 151.97 เซนติเมตร ต้นไม้ที่ช้างป่าหักโค่น

นวลปราง นวลอุไร (2548) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบค่าดัชนี พื้นที่ใบมวลชีวภาพ และปริมาณคาร์บอนสะสมที่อยู่เหนือพื้นดินของระบบนิเวศป่าจากการสำรวจด้านป่าไม้ และการรับรู้ระยะไกล บริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาประเมินดัชนีพื้นที่ใบมวลชีวภาพและปริมาณคาร์บอนในระบบนิเวศป่าชนิดต่างๆ จากการสำรวจด้านป่าไม้และการรับรู้ระยะไกลที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานพบว่า การประมาณค่าดัชนีพื้นที่ใบมวลชีวภาพและปริมาณคาร์บอนสะสมที่อยู่เหนือพื้นดินจากการรับรู้ระยะไกล ทำการศึกษาโดยใช้ข้อมูลดาวเทียม การวางตำแหน่งแปลงตัวอย่างใช้เทคนิค GPS ค่าผิดพลาดตัวอย่างได้จากการแปลงค่าพิกัดจุดภาพของข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม จากดาวเทียม Landsat TM ที่นำมาค่าส่องสว่าง (Brightness Values) ผลปรากฏว่า ค่าดัชนีพื้นที่ใบมวลและมวลชีวภาพที่อยู่เหนือพื้นดิน ป่าดิบชื้นมีค่าดัชนีพื้นที่ใบโดยเฉลี่ยมากที่สุด คือ 7.68 รองลงมา ได้แก่ ป่าดิบแล้ง ป่าเต็งรัง และป่าเบญจพรรณ โดยมีค่าเท่ากับ 5.81, 3.38, และ 3.27 ตามลำดับ และผลการเปรียบเทียบค่าดัชนีพื้นที่ใบมวล มวลชีวภาพ และปริมาณคาร์บอนสะสมที่อยู่เหนือพื้นดิน จากการสำรวจด้านป่าไม้ และการรับรู้ระยะไกล พบว่ามีค่าเท่ากัน ทำให้เกิดประโยชน์ในการประเมินค่าทั้งสองโดยใช้ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม

สมภพ หงษ์สตาร์ (2548) ทำการศึกษา เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลให้ช้างออกจากป่ามายังพื้นที่เกษตรกรรมในช่วงฤดูแล้ง กรณีศึกษา ณ อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานตอนใต้ พบว่า แหล่งน้ำ และร่มเงาเป็น ปัจจัยสำคัญ ที่ดึงดูดให้ช้างป่าที่อาศัยอยู่ในป่าเกาะได้มากระจุกตัวรวมโขลงกันในพื้นที่ของป่าห้วยสัตว์ใหญ่และบริเวณลำห้วยหุบปลาก้าง มากกว่าบริเวณพื้นที่ส่วนอื่นๆ ของผืนป่านั้น มาจากปริมาณน้ำที่มีอยู่อย่างเพียงพอ ทั้งในแม่น้ำปราณบุรีและแอ่งน้ำที่กระจัดกระจายเป็นหย่อมๆ ตลอดลำห้วยหุบปลาก้างนั่นเอง จากงานวิจัยพบว่าช้างป่าชอบกินพืชอาหารป่ามากกว่าที่จะกินพืชไร่ใน

แปลงเกษตรกรรม ปรากฏการณ์เกี่ยวกับความเสียหายของพืชไร่มักเกิดขึ้นในพื้นที่ๆ โขลงข้างป่า จำเป็นต้องออกไปหาแหล่งน้ำ และจะต้องเดินผ่านพื้นที่เกษตรกรรมที่ตั้งอยู่ตรงกลางระหว่างชายขอบป่ากับแหล่งน้ำ ผืนป่ามีลักษณะเป็นป่าดิบแล้งร้อนสองอันมีเรือนยอดที่โปร่ง ทำให้แสงแดดสามารถส่องทะลุถึงพื้นดินได้ อุณหภูมิของความร้อนที่สูงมากเป็นสาเหตุที่ทำให้ข้างป่าต้องอพยพมาอาศัยอยู่ที่ป่าห้วยสัตว์ใหญ่บริเวณเขาสูงเย็นและบางส่วนอาศัยอยู่ตามลำห้วยหุบปลาก้าง ป่าบริเวณเขาสูงเย็นและบริเวณลำห้วยหุบปลาก้างมีสภาพร่มครึ้มแน่นทึบและมีเรือนยอดที่ชิดติดกัน ทำให้เกิดร่มเงาและความชุ่มชื้นชนิดที่เหมาะสมสำหรับข้างป่าที่จะฟักนกอาศัยในช่วงฤดูแล้ง สามารถสรุปได้ว่า ในช่วงฤดูแล้งอันยาวนาน "ร่มเงา" เป็นปัจจัยสำคัญอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการกระจายตัวของข้างในป่า การฟื้นฟูสภาพถิ่นที่อยู่อาศัยของข้างป่า การมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น ตลอดจนจนถึงการมีส่วนร่วมในการรับรู้ของสาธารณชน เป็นสิ่งที่ควรเริ่มดำเนินการศึกษาอย่างทันที เพื่อที่จะนำไปสู่แผนการจัดการของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานตอนใต้

จิรนา ณรงค์ และคณะ (2552) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ข้าง คน ป่า แนวทางการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน : กรณีศึกษาชุมชน ตัดแนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดงใหญ่ จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR : Participatory Action Research) ผลการวิจัย พบว่า แบบความสัมพันธ์ระหว่าง ข้าง คน ความสัมพันธ์ระหว่างข้างกับคนในปัจจุบัน เชิงบวก ได้แก่ ความสัมพันธ์ทางด้านความรู้สึกที่คนมี ต่อข้าง พบว่าคนในพื้นที่ป่าดงใหญ่มีความรู้สึกที่ดีต่อข้าง เพราะถือว่าข้างเป็นสัตว์คู่บารมีของ พระมหากษัตริย์ คนจึงพยายามหลีกเลี่ยงและไม่ทำร้ายข้าง ความสัมพันธ์ระหว่างข้างกับคนใน ปัจจุบันเชิงลบ ได้แก่ ความขัดแย้งระหว่างคนกับข้าง เนื่องจากข้างถูกแย่งพื้นที่ทั้งที่อยู่อาศัยและที่หากิน กิจกรรมการใช้ประโยชน์ของคนในพื้นที่ป่าที่ไม่ยั่งยืน ทำให้พื้นที่ป่าลดลง เกิดผล กระทบคือข้างออกมาหากินอาหารพืชสวนพืชไร่ของราษฎร หมู่บ้านบริเวณเขตรักษาพันธุ์ สัตว์ป่าดงใหญ่ ข้างทำลายบ้านเรือนราษฎร ทำร้ายคน เป็นต้น ส่วนข้างได้รับผลกระทบจาก กิจกรรมมนุษย์ เช่น การสัมปทานป่า การเข้าพื้นที่ป่าสงวนเพื่อปลูกพืชเชิง การปลูกพืชเศรษฐกิจ สร้างถนน กิจกรรมดังกล่าว เป็นเหตุให้ข้างป่าออกมาหากินอาหารนอกป่า เพราะถูกแย่งพื้นที่ อาหารตามธรรมชาติของข้าง ลดลง ดินโป่งลดลง งานวิจัยได้มีข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย รัฐบาลควรทบทวนนโยบายด้านการบริหารจัดการทรัพยากร เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีบทบาท

และมีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดการทรัพยากรที่อยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริงทางสังคม เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมที่มีอยู่เดิม เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

รัตนวัฒน์ ไชยรัตน์ และ คณะ (2554) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลกระทบทางนิเวศวิทยาของกิจกรรมมนุษย์ต่อการกระจายและนิเวศวิทยาของวัวแดง (*Bos javanicus*) กระทั่ง (*Bos gaurus*) และช้างป่า (*Elephas maximus*) ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสลักพระ พบว่า การลักลอบตัดลากไม้ไฟเพื่อการค้าพบมากที่สุด รองลงมาเป็นการเลี้ยงปศุสัตว์ในพื้นที่ การหาของป่าและการลักลอบล่าสัตว์ป่า การลักลอบตัดลากไม้ไฟเพื่อการค้าและการเลี้ยงปศุสัตว์ พบกระจายทั่วพื้นที่ ส่วนการทำเกษตรกรรมพบบริเวณใกล้กับแนวเขตพื้นที่บริเวณใต้แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง การกินอาหารของช้างป่า กินพืชอาหาร 25 ชนิด แบ่งเป็นไม้ 2 ชนิด ไม้ล้มลุก 1 ชนิด ไม้เถา 3 ชนิด ไม้พุ่มขนาดเล็ก 1 ชนิด ไม้พุ่ม 1 ชนิด ไม้ต้นขนาดเล็ก 6 ชนิด และไม้ต้น 11 ชนิด ส่วนประกอบของพืช ที่ช้างป่ากินเป็นอาหาร ได้แก่ ส่วนของใบ ส่วนของยอด ส่วนของหน่อ และส่วนของเปลือก

บทที่ 3

วิธีวิจัย

การศึกษาเรื่อง “การกระจายตัวของช้างป่า (*Elephas maximus*): ในพื้นที่รอยต่อเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ตำบลป่าเต็ง อำเภอกำแพงกระจาน จังหวัดเพชรบุรี” ประกอบด้วยขั้นตอนในการศึกษาทั้งหมด 3 ขั้นตอน ดังนี้

ส่วนที่ 1: การวิเคราะห์กระจายตัวของช้างป่าและรูปแบบการหาอาหาร และถิ่นที่อยู่อาศัยของช้างป่า ปัจจัยต่างๆ ประกอบด้วย ปัจจัยทางกายภาพ ปัจจัยทางชีวภาพ และกิจกรรมของมนุษย์

ส่วนที่ 2: การวิเคราะห์ชนิดและปริมาณของพรรณพืชที่เป็นแหล่งอาหารของช้างป่าในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง อำเภอกำแพงกระจาน จังหวัดเพชรบุรี กำหนดขอบเขตการศึกษาถึงปริมาณและชนิดของพรรณพืชที่มีอยู่ในพื้นที่ศึกษา เพื่อที่จะทำให้ทราบถึงปัจจัยในการกระจายตัวของช้างป่าบริเวณรอยต่อเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

ส่วนที่ 3: การวิเคราะห์สภาพของการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน กำหนดขอบเขตของระยะเวลาการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2518 ปี พ.ศ. 2535 ปี พ.ศ. 2545 และปี พ.ศ. 2554 เพื่อศึกษาการใช้ที่ดินของชุมชนเกษตรกรรมบริเวณรอยต่อเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานซึ่งจะมีผลต่อการรุกรานพื้นที่หากินของช้างป่า

3.1 ขั้นตอนการศึกษาการเส้นทางหากินและการกระจายตัวของช้างป่า

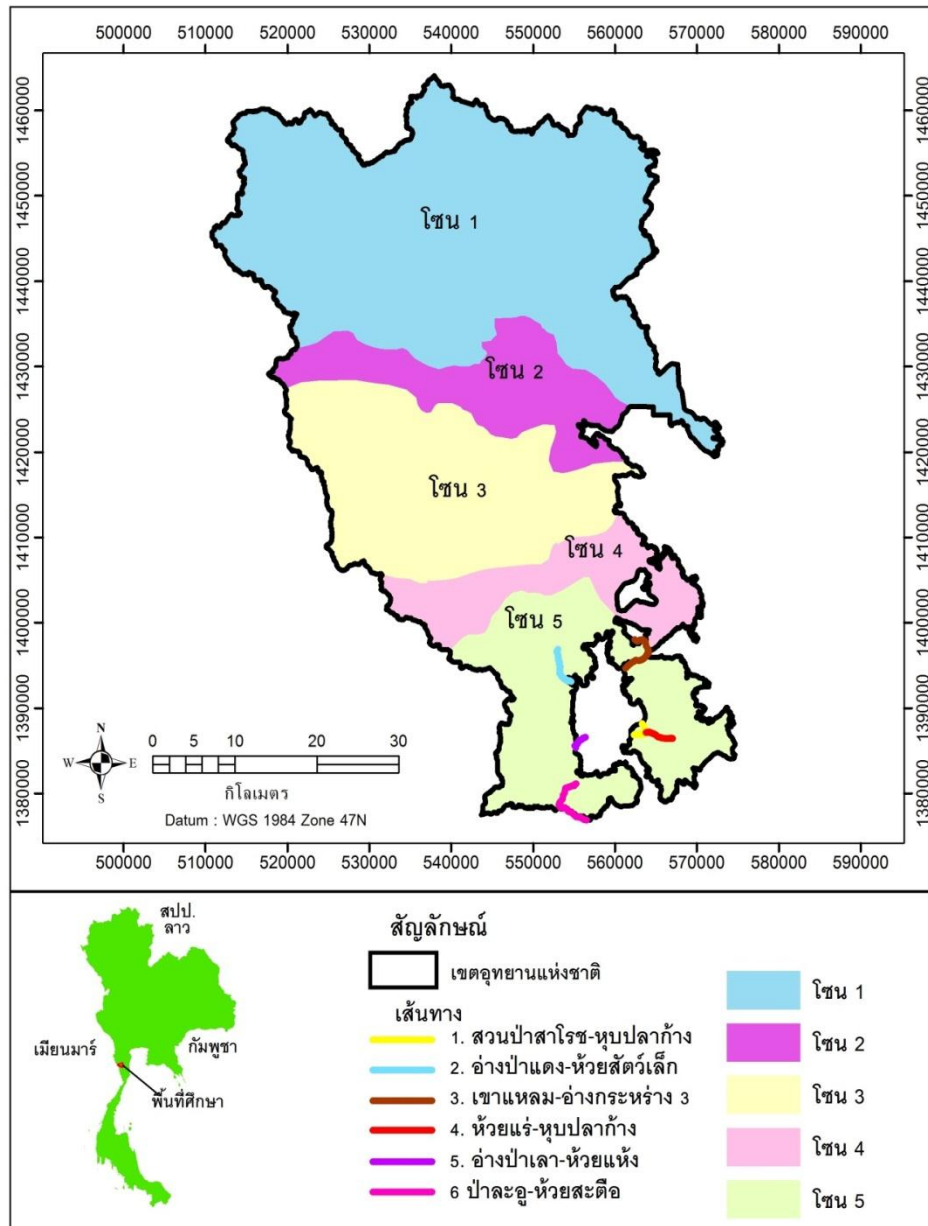
3.1.1 ทำการศึกษาการกระจายตัวของช้างป่าโดยการเดินสำรวจ (Line Transect) ตามเส้นทางธรรมชาติในพื้นที่ศึกษา ทั้ง 2 ฤดูกาล คือ ฤดูแล้ง และฤดูฝน ตั้งแต่เดือนกันยายน 2558 จนถึงเดือนพฤศจิกายน 2558 โดยวิธีการสังเกตพร้อมบันทึกข้อมูลของสิ่งที่พบ เช่น รอยเท้า กองมูล รอยกัดกินพืชอาหาร รวมถึงการพบเห็นตัวโดยตรง สำหรับพื้นที่ที่เข้าสำรวจอยู่ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน โซน 5 (ปัจจุบันอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน แบ่งพื้นที่เป็น 5 โซน ดังรูปที่ 3-1

3.2.2 นำข้อมูลตำแหน่งพิกัดของช้างป่าที่ได้จากการสำรวจ รวมทั้งข้อมูลปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาทำแผนที่เส้นทางหากินของช้าง การแปลงข้อมูลให้อยู่ภายใต้แบบจำลองเชิงภาพสำหรับใช้ในการวิเคราะห์ภายใต้หลักการของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยมีปัจจัยแวดล้อมที่นำมาใช้ในการซ้อนทับ (Overlay) ได้แก่ พืชพรรณ ชนิดป่า ความสูง ความลาดชัน แหล่งน้ำ แหล่ง

โป่ง ถนน ที่ตั้งหน่วยพิทักษ์ป่า เป็นต้น รวมทั้งนำข้อมูลของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานที่สำรวจได้ด้วยนำมาวิเคราะห์ด้วย

ในการสำรวจภาคสนามทำการศึกษาสำรวจทั้งหมด 6 เส้นทาง รวมระยะเส้นทางทั้งหมด 27.76 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่บริเวณตำบลป่าแดง รอยต่ออุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน รวมทั้งแนวบริเวณตำบลห้วยสัตว์ใหญ่และเส้นทางเดินสำรวจในพื้นที่โซน 5 ซึ่งอยู่ในพื้นที่ป่าไม้ประเภทป่าดิบแล้ง เพื่อดูร่องรอยการหากินของช้างป่าในลักษณะการพบเห็น มูลช้าง ร่องรอยการกิน และรอยเท้าช้าง รวมทั้งพบเห็นตัวช้าง โดยมีเส้นทางดังนี้ (ดังรูปที่ 3-1)

- 1) เส้นทาง ป่าสาโรช - หุบปลาก้าง ระยะทาง 2.86 กิโลเมตร
- 2) เส้นทาง อ่างเก็บน้ำป่าแดง - ห้วยสัตว์เล็ก ระยะทาง 5.02 กิโลเมตร
- 3) เส้นทาง เขาแหลม - อ่างกระทรง 3 ระยะทาง 6.39 กิโลเมตร
- 4) เส้นทาง ห้วยแร่ - หุบปลาก้าง ระยะทาง 3.48 กิโลเมตร
- 5) เส้นทาง อ่างป่าเลา - ห้วยแห้ง ระยะทาง 2.19 กิโลเมตร
- 6) เส้นทาง ป่าละอู - ห้วยสะดือ ระยะทาง 7.82 กิโลเมตร



รูปที่ 3-1 เส้นทางสำรวจในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระเจาน

3.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณของพรรณพืชที่เป็นแหล่งอาหารของช้างป่า

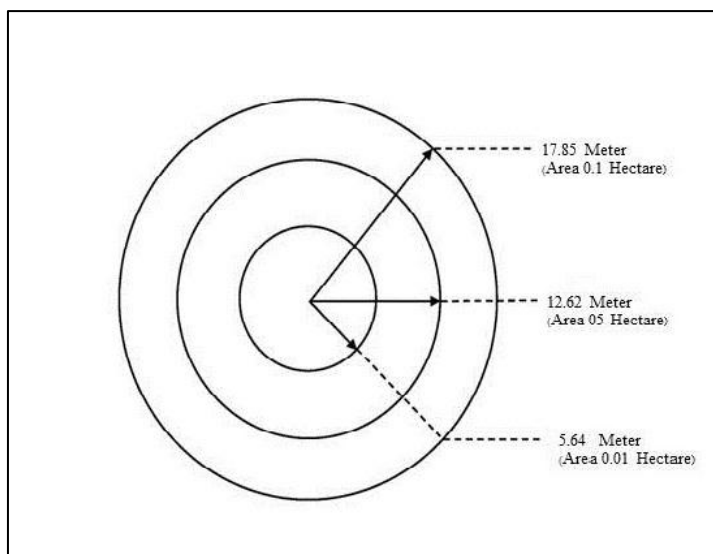
3.2.1 วิธีการศึกษาชนิดและปริมาณของพรรณพืชที่เป็นอาหารของช้างป่า (*Elephas maximus*)

1) สำรวจภาคสนามในพื้นที่ศึกษา เพื่อศึกษาชนิดและปริมาณของพันธุ์พืชที่เป็นอาหารของช้างป่า

2) ทำการศึกษาเส้นทางเดินหากินของช้างในบริเวณพื้นที่บริเวณรอยต่ออุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ตำบลป่าเต็ง โดยการสำรวจภูมิประเทศ ชนิดป่าไม้ แหล่งน้ำ รวมทั้งการใช้ที่ดินและที่ตั้งชุมชนและหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน บริเวณโดยรอบ และทำการสำรวจเก็บข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- การสำรวจแจกนับไม้แบบ Line Plot System การสำรวจเก็บข้อมูลไม้ใหญ่ (Tree) ไม้หนุ่ม (Sapling) และกล้าไม้ (Seedling) ซึ่งรวมไปถึงไม้พื้นล่าง (Undergrowth) ตามลำดับ

- การสำรวจแจกนับไม้ใช้แปลงสำรวจตามพื้นที่แนวเส้นทางที่ช้างใช้เป็นเส้นทางเดินและหากิน (Line Transect) จำนวน 6 เส้นทาง โดยกำหนดพื้นที่สำรวจจากแนวกึ่งกลางแนวเส้นทางข้างละ 15 เมตร ซึ่งเป็นระยะทางเฉลี่ยจากกึ่งกลางแนวเส้นทางที่พบร่องรอยการหากินของช้าง ในแต่ละเส้นทางทำการสำรวจทำการวางแปลงสำรวจทุกๆ ระยะ 200 เมตร โดยเลือกบริเวณที่เป็นตัวแทนของสภาพป่าบริเวณนั้น และวางแปลงสำรวจรูปวงกลมที่มีจุดศูนย์กลางร่วมกันแต่รัศมีต่างกัน จำนวน 3 วง (Concentric Sample Plot) (สถิตย์ วัชรกิตติ, 2525) คือ รัศมี 17.85 12.62 และ 5.64 เมตร ตามลำดับ ดังรูปที่ 3-2 การเก็บข้อมูลชนิดและปริมาณของพันธุ์พืชที่เป็นอาหารของช้างป่า จะวัดขนาดไม้ยืนต้นที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นตั้งแต่ 4.5 เซนติเมตรขึ้นไป โดยวัดที่ระดับความสูง 1.30 เมตรจากพื้นดิน (Diameter at Breast Height (DBH)) รวมถึงวัดความสูงของต้นไม้ ซึ่งในการเก็บข้อมูลจะแบ่งกลุ่มพรรณไม้ 3 ขนาด คือ



รูปที่ 3-2 แปลงตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาชนิดและปริมาณของพรรณพืชที่เป็นอาหารของช้างป่า

1. แปลงวงกลมรัศมี 17.85 เมตร (คิดเป็นพื้นที่ 0.1 เฮกตาร์) เพื่อเก็บข้อมูลไม้ใหญ่ (Tree) คือ ต้นไม้ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางที่ระดับความสูง 1.30 เมตร จากพื้นดิน (DBH) ตั้งแต่ 4.5 เซนติเมตรขึ้นไป ทำการบันทึกข้อมูลชนิดไม้ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ความสูงทั้งหมด จำนวนท่อน (log=5 เมตร) ที่ใช้เป็นสินค้าได้ ตลอดจนชั้นคุณภาพของไม้ (Timber Quality) และไม้ไฟ ลงในแบบฟอร์ม (Tally Sheet)
2. แปลงวงกลมรัศมี 12.62 เมตร (คิดเป็นพื้นที่ 0.05 เฮกตาร์) เพื่อเก็บข้อมูลไม้หนุ่ม (Sapling) คือ ต้นไม้ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางที่ระดับความสูง 1.30 เมตรเมตร จากพื้นดิน (DBH) น้อยกว่า 4.5 เซนติเมตร แต่มีความสูงตั้งแต่ 1.30 เมตร บันทึกชนิดไม้ จำนวนไม้หนุ่มและความสูงแต่ละชนิด
3. แปลงวงกลมรัศมี 5.64 เมตร (คิดเป็นพื้นที่ 0.01 เฮกตาร์) เพื่อเก็บข้อมูลกล้าไม้ (Seedling) คือ ต้นไม้ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางที่ความสูงเพียงก้น้อยกว่า 4.5 เซนติเมตร แต่มีความสูงน้อยกว่า 1.30 เมตร บันทึกชนิดไม้ จำนวนกล้าไม้แต่ละชนิด ตลอดจนไม้พื้นล่างต่างๆ (Undergrowth)

3.2.2 การประเมินมวลชีวภาพของพันธุ์พืชที่เป็นอาหารของช้างป่า

1) การประเมินมวลชีวภาพจะหาได้จากสมการแอลโลเมตริก (Allometric Equation) สำหรับป่าดิบแล้งและดิบเขา จากผลการศึกษาของ T.Tsutsumi, Yoda, Dhanmanonda, and Prachaiyo (1983) มาใช้ในการประเมินดังนี้

$$Ws = 0.0509 (D^2H)^{0.919}$$

$$Wb = 0.00893 (D^2H)^{0.977}$$

$$Wl = 0.0140 (D^2H)^{0.669}$$

$$Wr = 0.0313 (D^2H)^{0.805}$$

$$Wt = Ws + Wb + Wl + Wr$$

2) การประเมินมวลชีวภาพของไม้หนุ่ม (Sapling) นั้น จะใช้สมการแอลโลเมตริก จากผลการศึกษาของ มานพ อิศสระรีย์ (2525) ดังนี้

$$Ws = (89.3059 (D^2H)^{0.66513})/1000$$

$$Wb = (15.3063 (D^2H)^{0.58255})/1000$$

$$Wl = (0.0140 (D^2H)^{0.44363})/1000$$

3) การประเมินมวลชีวภาพของไผ่นั้น จะใช้สมการแอลโลเมตริก จากผลการศึกษาของ Kutintara, Marod D., Takahashi M., and Nakashizuka T. (1995) ดังนี้

$$Wt = 0.2425 (D^2)^{1.0751}$$

โดยที่ Ws = มวลชีวภาพส่วนของลำต้น (กิโลกรัม)

Wb = มวลชีวภาพส่วนของกิ่ง (กิโลกรัม)

Wl = มวลชีวภาพส่วนของใบ (กิโลกรัม)

Wr = มวลชีวภาพส่วนของราก (กิโลกรัม)

Wt = มวลชีวภาพทั้งหมด (กิโลกรัม)

D = ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางที่ระดับความสูง 1.30 เมตร (เซนติเมตร)

H = ความสูงของต้นไม้ถึงปลายยอด (เมตร)

สำหรับการกักเก็บคาร์บอน (Carbon Sequestration) ทำได้โดยการนำค่ามวลชีวภาพที่ประเมินได้จากสมการแอลโลเมตริก มาคูณด้วย 0.47 (โดยน้ำหนักของเนื้อไม้ที่อบแห้งหรือมวลชีวภาพจะมีคาร์บอนสะสมอยู่ประมาณ ร้อยละ 47) (IPCC,2006) ดังสมการ

$$\text{การกักเก็บคาร์บอน (C)} = \text{มวลชีวภาพ (กิโลกรัม)} \times 0.47$$

3.3 ขั้นตอนการศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อแหล่งที่อยู่ของช้าง ดังนั้น ในขั้นตอนนี้จึงนำเทคนิคต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.3.1 รวบรวมข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศ ปี พ.ศ.2518 ภาพถ่ายดาวเทียม landsat 5 TM (พ.ศ.2535 และ ปี พ.ศ. 2554) Landsat 7 (ปี พ.ศ. 2545) ข้อมูลแผนที่ภูมิประเทศ 1: 50000 ชุด L7018 และ open software: Google Earth จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาศึกษาถึงสภาพการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินย้อนหลัง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2518 พ.ศ.2535 ปี พ.ศ. 2545 และ ปี พ.ศ. 2554

3.3.2 แปลภาพถ่ายดาวเทียม Landsat 5 TM ความละเอียดภาพ 30 เมตร ครอบคลุมพื้นที่ตำบลป่าเต็ง และรอยต่อเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานโดยใช้วิธีแบบควบคุมกำกับ (Supervised Classification) และแบบไม่ควบคุมกำกับ (Unsupervised Classification) โดยใช้โปรแกรม ENVI

3.3.3 การสำรวจเก็บข้อมูลภาคสนาม ดำเนินการสำรวจเก็บข้อมูลภาคสนามในแต่ละพื้นที่เพื่อตรวจสอบพื้นที่ที่ทำการแปลให้มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น โดยใช้วิธีเลือกสุ่มตรวจในพื้นที่ที่มีความซับซ้อนในการใช้พื้นที่ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน การสำรวจภาคสนามนำข้อมูลบันทึกตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ (GPS) ช่วยในการบอกตำแหน่งพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่การเกษตร พื้นที่ชุมชน แหล่งน้ำ และบันทึก การพบตำแหน่งช้างป่า และร่องรอยการหากินของช้างป่า มูลช้าง และรอยเท้า

3.3.4 การวิเคราะห์ความถูกต้อง (Classification Accuracy) เป็นการเปรียบเทียบระหว่างผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลดาวเทียมกับการออกสำรวจในภาคสนาม (Ground Truth) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องที่สามารถยอมรับได้ โดยทั่วไป และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาที่ได้จากการสำรวจภาคสนาม

3.3.5 การสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันโดยการสำรวจในพื้นที่ศึกษาเพื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ภาพถ่ายจากดาวเทียม

บทที่ 4

สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

4.1 สภาพกายภาพของพื้นที่ศึกษา

4.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

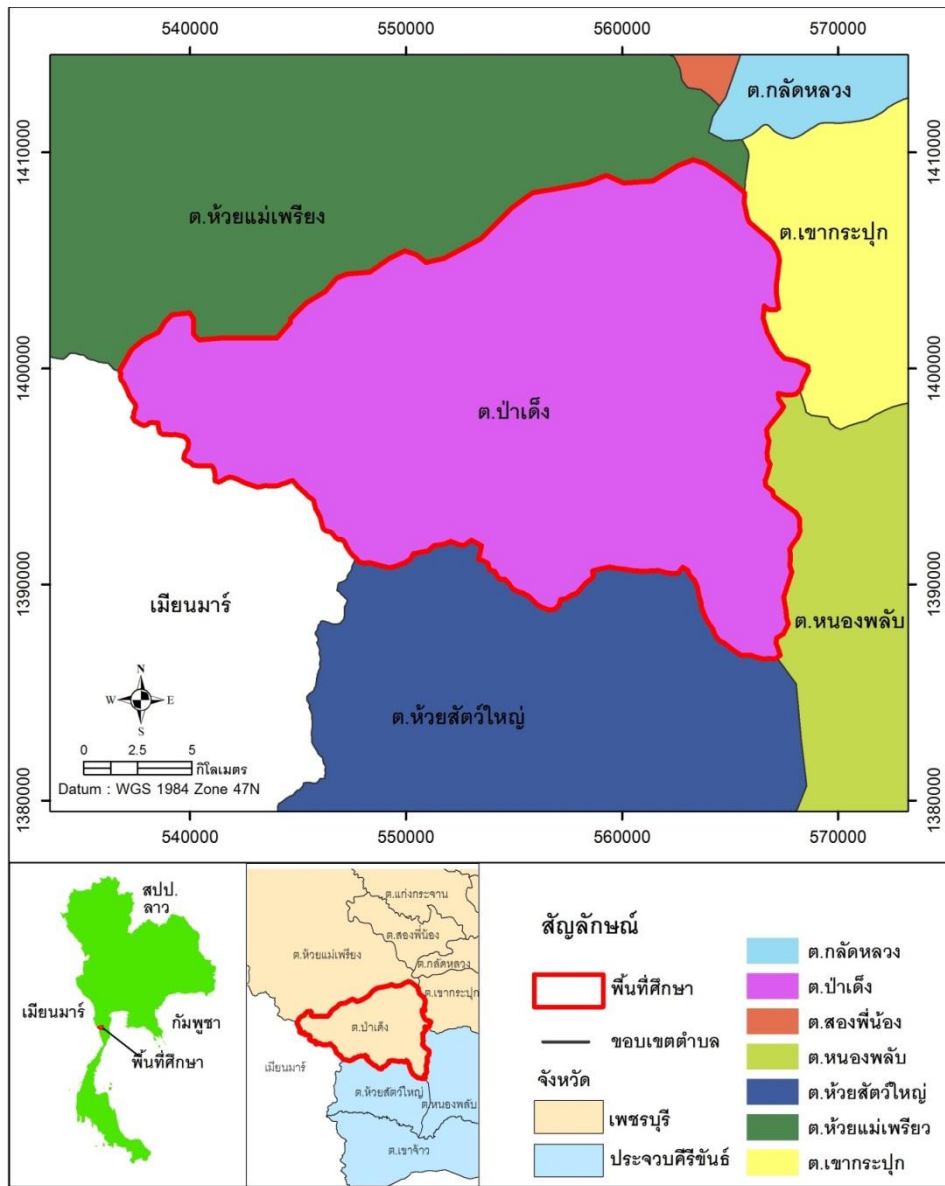
ตำบลป่าเต็ง เดิมเรียกว่า “ป่าแดง” ครอบคลุมพื้นที่การปกครองทั้งสิ้น 261,137.37 ไร่ หรือ 41,781.98 เฮกตาร์ ตำบลป่าเต็ง แยกจากตำบลสองพี่น้องเมื่อ ธันวาคม 2531 ที่มาของชื่อ ตำบลป่าเต็งเมื่อก่อนมีป่าเต็งรังขึ้นทั่วไป ราษฎรพื้นที่เดิมเป็นชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงเรียกบริเวณนี้ว่า ป่าเต็ง แต่ออกเสียงภาษาไทยไม่ชัด เมื่อทางราชการสอบถามข้อมูลจึงเลื่อนจากป่าเต็ง เป็นป่าเต็ง พื้นที่ส่วนหนึ่งอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของอำเภอแก่งกระจาน มีระยะทางห่างจากอำเภอแก่งกระจานประมาณ 90 กิโลเมตร โดยอยู่ห่างจากจังหวัดเพชรบุรีไปทางทิศตะวันตก ในระยะทางประมาณ 125 กิโลเมตร ที่ตั้งของตำบลป่าเต็ง อำเภอแก่งกระจาน ดังรูปที่ 4-1

โดยมีอาณาเขตและเขตติดต่อ ดังนี้

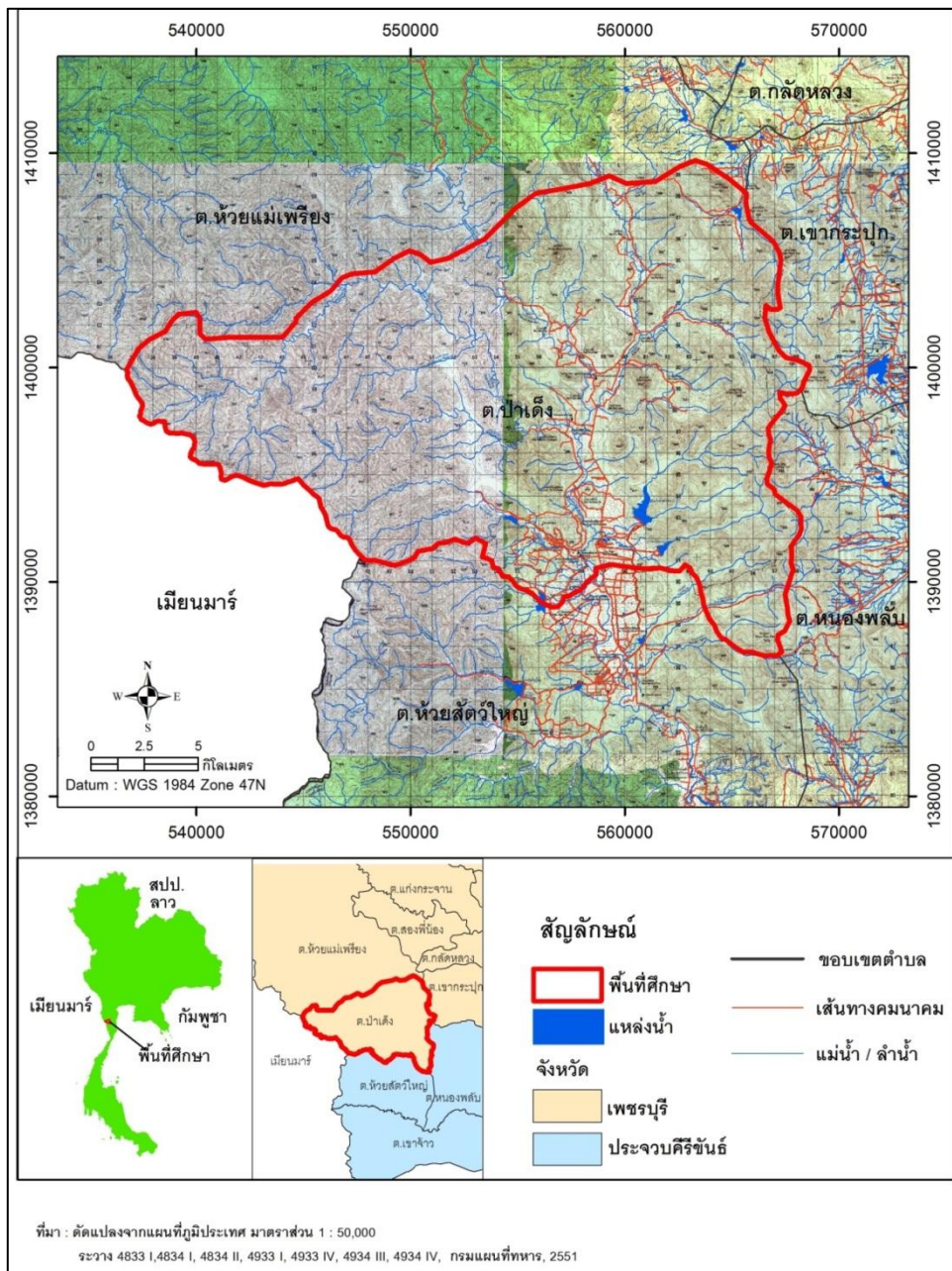
ทิศเหนือ	จรด	ตำบลห้วยแม่เพรียง อำเภอแก่งกระจานจังหวัดเพชรบุรี
ทิศตะวันออก	จรด	ตำบลเขากระปุก อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
ทิศใต้	จรด	ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ อำเภอหัวหินจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ทิศตะวันตก	จรด	ประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมเมียนมาร์

4.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

พื้นที่ตำบลป่าเต็งมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบเชิงเขา มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 140 เมตร พื้นที่บางส่วนอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ซึ่งเป็นพื้นที่ป่าดงดิบสภาพพื้นที่ถูกโอบล้อมด้วยภูเขา มีที่ราบบริเวณตอนกลางของพื้นที่ พื้นที่ทางด้านทิศตะวันตกติดกับเทือกเขาตะนาวศรี ซึ่งมีลักษณะเป็นเทือกเขาทอดยาวจากทิศเหนือมายังทิศใต้ เทือกเขาตะนาวศรีเป็นทิวเขาที่กั้นพรมแดนระหว่างประเทศไทยและประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมเมียนมาร์พื้นที่ถัดจากบริเวณนี้จะค่อยๆ ลาดต่ำลงมาทางด้านตะวันออก ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ตำบลป่าเต็ง ดังรูปที่



รูปที่ 4-1 ที่ตั้งของพื้นที่ศึกษา



รูปที่ 4-2 สภาพภูมิประเทศพื้นที่ตำบลป่าแดง

4.1.3 ภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศทั่วไปในพื้นที่ศึกษาได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ รวมทั้งพายุหมุนจากทะเลจีนใต้ และนานๆ ครั้งจากทะเลอันดามัน เป็นผลให้มีฝนตกชุกในช่วงฤดูฝน โดยลักษณะการเกิดฝนตกชุกแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงแรกระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายนเป็นฝนที่ได้รับอิทธิพลส่วนใหญ่จากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และบางครั้งคร่าวจากพายุหมุนจากทะเลอันดามัน และช่วงหลังระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายนเป็นฝนที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ร่วมกับฝนที่เกิดจากพายุหมุนจากทะเลจีนใต้ โดยปกติปริมาณฝนตกจะมากที่สุดในช่วงเดือนตุลาคมและพฤศจิกายน จากนั้นตั้งแต่เดือนธันวาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์เป็นช่วงที่มีอากาศเย็นและมีสภาพแห้งแล้ง อันเป็นผลมาจากอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนช่วงระหว่างเดือนมีนาคมถึงเมษายนเป็นช่วงฤดูร้อน มีอากาศร้อนอบอ้าว ในช่วงปลายฤดูร้อนจะมีฝนตกบ้างเป็นครั้งคราว เนื่องจากการพาความร้อนของอากาศ

จากการรวบรวมข้อมูลด้านสภาพภูมิอากาศในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง พบว่า ในพื้นที่บริเวณตำบลป่าเต็งไม่มีสถานีตรวจอากาศในพื้นที่ จึงจำเป็นต้องใช้ข้อมูลจากสถานีตรวจอากาศเกษตรหนองปลับ ซึ่งเป็นสถานีตรวจอากาศที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ศึกษามากที่สุด และมีการเก็บข้อมูลย้อนหลังในคาบ 30 ปีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 ถึง ปี พ.ศ. 2553 โดยปัจจัยด้านสภาพภูมิอากาศที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะการกลายเป็นทะเลทรายของพื้นที่ มีดังนี้

1) อุณหภูมิ

จากการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลอุณหภูมิในคาบ 30 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 ถึง ปี พ.ศ. 2553 พบว่า อุณหภูมิเฉลี่ยในคาบ 30 ปี มีค่า 27 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยรายปีสูงสุดในปี พ.ศ. 2541 มีค่า 28.1 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดในปี พ.ศ. 2550 มีค่า 26.2 องศาเซลเซียส ขณะที่อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย มีค่า 34.2 องศาเซลเซียส ในปีพ.ศ. 2541 และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย มีค่า 20.3 องศาเซลเซียส ในปี พ.ศ. 2525 และ 2526

2) ปริมาณน้ำฝน

ข้อมูลปริมาณน้ำฝนในคาบ 30 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 ถึง ปี พ.ศ. 2553 แสดงให้เห็นว่า ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย มีค่า 1,069.9 มิลลิเมตร โดยปริมาณน้ำฝนสูงสุด มีค่า 1,677.4 มิลลิเมตร ในปี พ.ศ. 2546 และปริมาณน้ำฝนต่ำสุด มีค่า 807.4 มิลลิเมตร ในปี พ.ศ. 2547

3) ปริมาณการระเหยของน้ำ และการคายระเหยอ้างอิง

ข้อมูลปริมาณการระเหยของน้ำในคาบ 30 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 ถึง ปี พ.ศ. 2553 แสดงให้เห็นว่า ปริมาณการระเหยของน้ำเฉลี่ย มีค่า 1,596 มิลลิเมตร โดยปริมาณการระเหยของน้ำสูงสุด มีค่า 1,808.7 มิลลิเมตร ในปี พ.ศ. 2527 และปริมาณการระเหยของน้ำต่ำสุด มีค่า 1,415.2 มิลลิเมตร ในปี พ.ศ. 2539

4.2 สภาพเศรษฐกิจสังคมและประชากร

4.2.1 การปกครองและประชากร

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลป่าเต็ง อำเภอกำแพงกระเจาน จังหวัดเพชรบุรี มีหมู่บ้านในเขตปกครองนี้รวม 10 หมู่บ้าน โดยในปี 2557 มีประชากรรวมทั้งสิ้น 6,461 คน ประชากรทั้งหมดนี้เป็นสมาชิกของครัวเรือน 2,410 ครัวเรือน ความหนาแน่นของประชากรเท่ากับ 12.31 คน/ตารางกิโลเมตร รายละเอียดดังตารางที่ 4-1

จากข้อมูลสถิติประชากร ปี พ.ศ. 2536 ถึง พ.ศ.2557 ดังตารางที่ 4-2 และรูปที่ 4-1 พบว่า จำนวนประชากรในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยมีอัตราการเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 4.19 ต่อปี

ตารางที่ 4-1 จำนวนประชากรในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน	ชาย	หญิง	ประชากร (คน)
1	บ้านป่าเต็งเหนือ	239	196	169	365
2	บ้านร่วมใจพัฒนา	359	390	365	755
3	บ้านป่าแดง	321	358	356	714
4	บ้านเสาร์ห้า	177	251	230	481
5	บ้านสวนใหญ่พัฒนา	152	158	145	303
6	บ้านป่าเต็งใต้	348	1,174	1,089	2,263
7	บ้านห้วยสัตว์ใหญ่	150	140	132	272
8	บ้านเขาแหลม	253	253	223	476
9	บ้านปางไม้	202	224	228	452
10	บ้านป่าผาก – พุพรุ	209	196	184	380
	รวม	2,410	3,340	3,121	6,461

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย (2557)



รูปที่ 4-3 จำนวนประชากรในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง ปี พ.ศ. 2536 ถึง พ.ศ.2557

ตารางที่ 4-2 จำนวนประชากรในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง ปี พ.ศ. 2536 ถึง พ.ศ.2557

ปี พ.ศ.	จำนวนประชากร(คน)			จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน)
	ชาย	หญิง	รวม	
2536	1,484	1,288	2,772	971
2537	1,535	1,353	2,888	1,006
2538	1,596	1,396	2,992	1,101
2539	1,766	1,570	3,336	1,204
2540	1,901	1,718	3,619	1,226
2541	2,014	1,809	3,823	1,305
2542	2,032	1,850	3,882	1,360
2543	2,099	1,888	3,987	1,383
2544	2,181	1,941	4,122	1,468
2545	2,232	1,989	4,221	1,525
2546	2,247	2,042	4,289	1,607
2547	2,339	2,140	4,479	1,764
2548	2,526	2,288	4,814	1,872
2549	2,612	2,376	4,988	2,006
2550	2,713	2,468	5,181	2,094
2551	2,712	2,513	5,225	2,132
2552	2,673	2,487	5,160	2,177
2553	2,723	2,537	5,260	2,210
2554	2,746	2,605	5,351	2,265
2555	2,779	2,623	5,402	2,320
2556	2,806	2,657	5,463	2,366
2557	3,340	3,121	6,461	2,410

4.2.2 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

ในปี 2557 ประชากรในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง มีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี 59,421.30 บาท ซึ่งประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 40) รองลงมาเป็นอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 26) โดยสรุปดังนี้

(ก) การเกษตร พืชที่ปลูกกันมาก คือ ยางพารา ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปาล์มน้ำมัน กล้ายมะนาว ขนุนและ ทุเรียน

(ข) การปศุสัตว์ สัตว์ที่เลี้ยงกันมากที่สุด คือ โคนม ซึ่งมีสหกรณ์โคนมบ้านห้วยสัตว์ใหญ่ เป็นผู้รับซื้อนมสด มีการเลี้ยงโคเนื้อบ้าง โคทุกชนิดมีการเลี้ยงอย่างเป็นระบบ นอกจากการเลี้ยงโคแล้วจะมีการเลี้ยงเป็ด ไก่ และสุกร

(ค) รับจ้างทั่วไป เป็นการรับจ้างในการประกอบผลผลิตทางเกษตร คราวเรือนส่วนหนึ่งจะเป็นแรงงานรับจ้างนอกฤดูกาลเพาะปลูก โดยทำงานกับบริษัทผลิตสับปะรดกระป๋อง

ประชากรในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง ส่วนใหญ่เป็นชาวไทยและชาวไทยภูเขา เชื่อสายกระหว่างนับถือศาสนาพุทธ โดยมีวัดและสำนักสงฆ์ 5 แห่ง โรงเรียนระดับอนุบาล – ประถมศึกษา 2 แห่ง โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น-มัธยมศึกษาตอนปลาย 1 แห่ง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 1 แห่ง และ ศูนย์การศึกษาอนุบาลและการศึกษาตามอัธยาศัยระดับประถมศึกษา-มัธยมศึกษาตอนปลาย 2 แห่ง และ สถานบริการสาธารณสุขระดับตำบล 2 แห่ง

4.3 ทรัพยากรธรรมชาติ

4.3.1 ลักษณะดิน

องค์ประกอบของดิน

จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานการจัดการทรัพยากรดินเพื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ โดยกรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ. 2541 ร่วมกับการสืบค้นข้อมูลชุดดินในประเทศไทยจากเว็บไซต์ของกรมพัฒนาที่ดิน (www.ldd.go.th) พบว่า ลักษณะของทรัพยากรดินของพื้นที่ตำบลป่าเต็ง ซึ่งมีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงลูกคลื่นลอนชันหรือเป็นเขา ดินบนเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วน การซึมผ่านได้ของน้ำปานกลางถึงเร็ว โดยสามารถจำแนกออกเป็นกลุ่มชุดดินหลัก 11 กลุ่มชุดดิน ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 31 33 35 36 38 40 47 48 55 56 และ 62 โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ของตำบลป่าเต็ง ร้อยละ 73.14 เป็นกลุ่มชุดดินที่ 62 ซึ่งเป็นพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อนที่มีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ ดังแสดงในตารางที่ 4-3 และดังรูปที่ 4-4 และรูปที่ 4-5 โดยมีลักษณะดินในพื้นที่ศึกษาจำแนกตามกลุ่มชุดดิน สรุปได้ดังนี้

(1) กลุ่มชุดดินที่ 31 ได้แก่ ชุดดินเลย (Lo) และชุดดินวังไผ่ (Wi) เป็นกลุ่มดินเหนียวลึกถึงลึกมากที่เกิดจากวัสดุต้นกำเนิดดินเนื้อละเอียด ปฏิกริยาดินเป็นกลางหรือเป็นด่าง การระบายน้ำดีถึงดีปานกลางมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง

(2) กลุ่มชุดดินที่ 33 ได้แก่ ชุดดินดงยางเอน (Don) ชุดดินกำแพงเพชร (Kp) ชุดดินกำแพงแสน (Ks) ชุดดินลำสนธิ (Ls) ชุดดินน้ำดุก (Nd) ชุดดินธาตุพนม (Tp) และชุดดินตะพานหิน (Tph) เป็นกลุ่มดินทรายแป้งละเอียดหรือดินร่วนละเอียดลึกถึงลึกมากที่เกิดจากตะกอนแม่น้ำหรือตะกอนน้ำพา รูปพืด ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นกลาง การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง

(3) กลุ่มชุดดินที่ 35 ได้แก่ ชุดดินดอนไร่ (Dr) ชุดดินด่านซ้าย (Ds) ชุดดินห้างฉัตร (Hc) ชุดดินโคราช (Kt) ชุดดินมาบบอง (Mb) ชุดดินสตึก (Suk) ชุดดินวาริน (Wn) และชุดดินยโสธร (Yt) เป็นกลุ่มดินร่วนละเอียดลึกถึงลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำหรือวัสดุต้นกำเนิดดินเนื้อหยาบ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมาก การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง และในพื้นที่ที่มีความลาดชัน ดินง่ายต่อการถูกชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดิน บางพื้นที่ดินเป็นกรดจัดมาก มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำกลุ่มชุดดินที่ 36 ได้แก่ ชุดดินเพชรบูรณ์ (Pe) ชุดดินปราณบุรี (Pr) และชุดดินสีคิ้ว (Si) เป็นกลุ่มดินร่วนละเอียดลึกถึงลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำหรือวัสดุต้นกำเนิดดินเนื้อหยาบ ปฏิกริยาดินกลางหรือเป็นด่าง การระบาย

น้ำดีถึงดีปานกลาง และในพื้นที่ที่มีความลาดชัน ดินง่ายต่อการถูกชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดิน มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง

(4) กลุ่มชุดดินที่ 38 ได้แก่ ชุดดินเซียงใหม่ (Cm) ชุดดินชุมพลบุรี (Chp) ชุดดินดอนเจดีย์ (Dc) ชุดดินไทรงาม (Sg) และชุดดินท่าม่วง (Tm) เป็นกลุ่มดินร่วนหยาบถึงมากที่เกิดจากตะกอนริมน้ำมีปฏิกริยาดีเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นกลางการระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง

(5) กลุ่มชุดดินที่ 40 ได้แก่ ชุดดินจักราช (Ckr) ชุดดินชุมพวง (Cpg) ชุดดินหุบกระพง (Hg) ชุดดินห้วยแกลง (Ht) ชุดดินสันป่าตอง (Sp) และชุดดินยางตลาด (Yl) เป็นกลุ่มดินร่วนหยาบถึงถึงมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำหรือวัตถุต้นกำเนิดเนื้อหยาบ ปฏิกริยาดีเป็นกรดจัดหรือเป็นกลางการระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง ในพื้นที่ที่มีความลาดชัน ดินง่ายต่อการถูกชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดิน มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

(6) กลุ่มชุดดินที่ 47 ได้แก่ ชุดดินลี (Li) ชุดดินมวกเหล็ก (ML) ชุดดินนครสวรรค์ (Ns) ชุดดินโป่งน้ำร้อน (Pon) ชุดดินสบปราบ (So) และชุดดินท่าลี่ (TL) เป็นกลุ่มดินต้นถึงชั้นหินพื้น ปฏิกริยาดีเป็นกรดถึงเป็นกลาง มีการระบายน้ำดี และจะเกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินในพื้นที่ลาดชัน บางพื้นที่มีเศษหินหรือหินพื้นผิวที่ไถลบริเวณหน้าดิน มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

(7) กลุ่มชุดดินที่ 48 ได้แก่ ชุดดินแมร์ิม (Mr) ชุดดินน้ำซุน (Ncu) ชุดดินพะเยา (Paoc) และชุดดินท่ายาง (Ty) เป็นกลุ่มดินต้นถึงกอนหินหรือเศษหิน และอาจพบชั้นหินพื้นภายในความลึก 150 ซม. จากผิวดิน ปฏิกริยาดีเป็นกรดถึงเป็นกลาง การระบายน้ำดี เกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดิน ในพื้นที่ที่มีความลาดชัน มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ไม่ควรนำมาใช้ประโยชน์ ควรปล่อยไว้ให้เป็นป่า พื้นที่เลี้ยงสัตว์หรือปลูกไม้ใช้สอยโตเร็ว

(8) กลุ่มชุดดินที่ 55 ได้แก่ ชุดดินจัตุรัส (Ct) และชุดดินวังสะพุง (Ws) เป็นกลุ่มดินลึกปานกลางถึง ชั้นหินพื้น เศษหิน กอนหินหรือลูกรัง ปฏิกริยาดีเป็นกลางหรือเป็นด่าง การระบายน้ำดีถึงดีปานกลางจะเกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินในพื้นที่ลาดชัน มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง

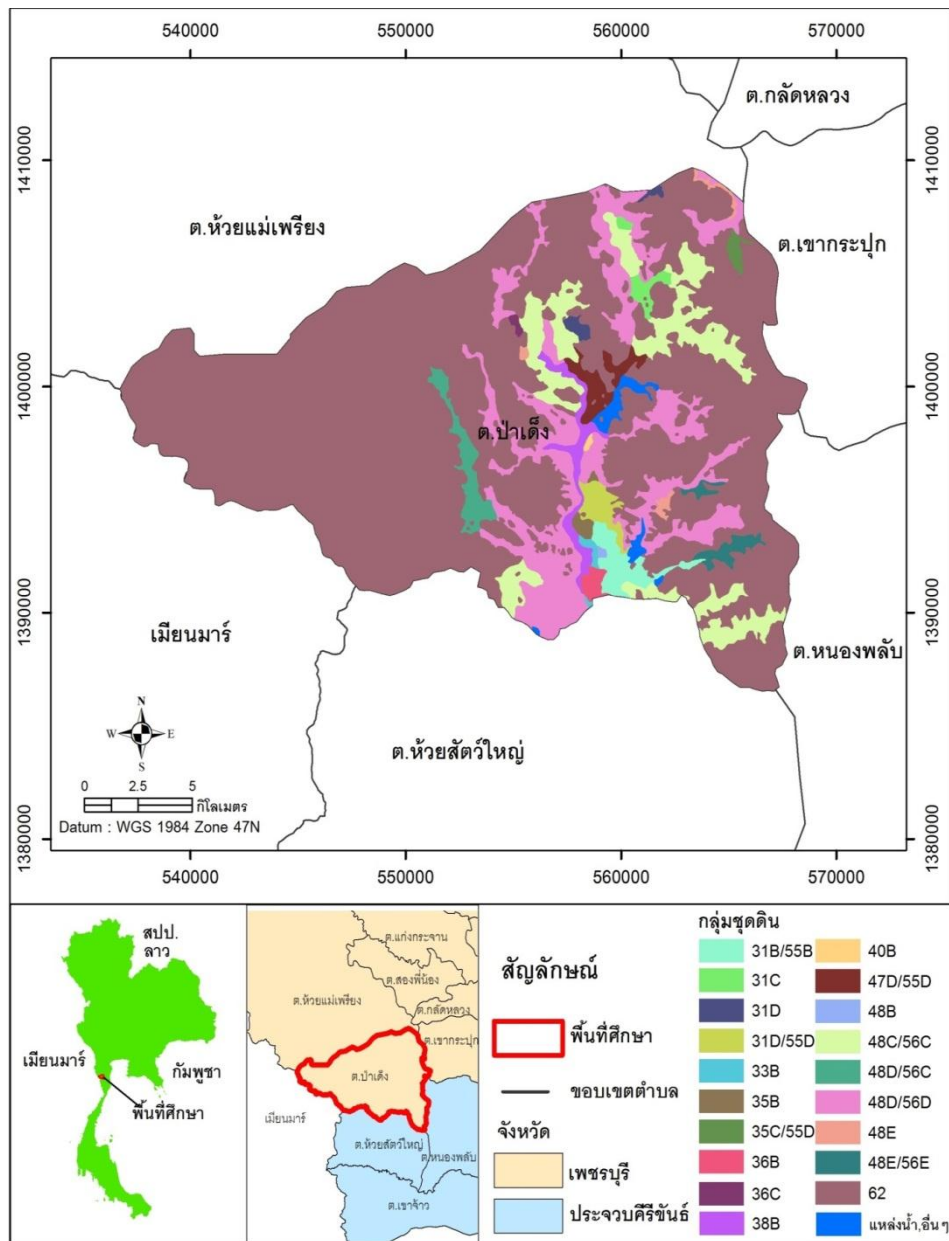
(9) กลุ่มชุดดินที่ 56 ได้แก่ ชุดดินลาดหญ้า (Ly) ชุดดินภูสะนา (Ps) และชุดดินโพนงาม (Png) เป็นกลุ่มดินลึกปานกลางถึงชั้นหินพื้น เศษหินหรือลูกรัง ปฏิกริยาดีเป็นกรดจัด การระบายน้ำดีถึงดีปานกลางจะเกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินในพื้นที่ลาดชัน มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

(10) กลุ่มชุดดินที่ 62 เป็นพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อนที่มีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์

พื้นที่บริเวณนี้ ยังไม่มีการศึกษา สํารวจและจําแนกดิน เนื่องจากสภาพพื้นที่มีความลาดชันสูง ซึ่งถือว่ายากต่อการจัดการดูแลรักษาสำหรับการเกษตร ควรปล่อยไว้ให้เป็นป่าตามธรรมชาติ เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า และแหล่งต้นน้ำลำธาร

ตารางที่ 4-3 กลุ่มชุดดินในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง

กลุ่มชุดดิน	พื้นที่	
	เฮกแตร์	ร้อยละ
กลุ่มชุดดินที่ 31B/55B	481.90	1.15
กลุ่มชุดดินที่ 31C	190.49	0.46
กลุ่มชุดดินที่ 31D	114.57	0.27
กลุ่มชุดดินที่ 31D/55D	303.80	0.73
กลุ่มชุดดินที่ 33B	63.47	0.15
กลุ่มชุดดินที่ 35B	92.24	0.22
กลุ่มชุดดินที่ 35C/55D	101.78	0.24
กลุ่มชุดดินที่ 36B	124.54	0.30
กลุ่มชุดดินที่ 36C	35.83	0.09
กลุ่มชุดดินที่ 38B	459.96	1.10
กลุ่มชุดดินที่ 40B	18.74	0.04
กลุ่มชุดดินที่ 47D/55D	388.88	0.93
กลุ่มชุดดินที่ 48B	17.82	0.04
กลุ่มชุดดินที่ 48C/56C	2,761.76	6.61
กลุ่มชุดดินที่ 48D/56C	482.79	1.16
กลุ่มชุดดินที่ 48D/56D	4,894.21	11.71
กลุ่มชุดดินที่ 48E	131.49	0.31
กลุ่มชุดดินที่ 48E/56E	266.61	0.64
กลุ่มชุดดินที่ 62	30,557.97	73.14
แหล่งน้ำ และอื่นๆ	293.12	0.70
รวม	41,781.98	100.00



รูปที่ 4-4 กลุ่มชุดดินบริเวณพื้นที่ตำบลป่าแดง อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY
รูปที่ 4-5 สภาพดินในพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณพื้นที่ตำบลป่าเต็ง

2) ความอุดมสมบูรณ์ของดิน

จากการประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดินตามสมบัติของชุดดินที่อ้างอิงจากข้อมูลกรมพัฒนาที่ดินและกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม พบว่า ชุดดินที่พบในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง มีความอุดมสมบูรณ์อยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง และมีปริมาณอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับปานกลาง

4.3.2 แหล่งน้ำ

พื้นที่ตำบลป่าเต็ง มีแม่น้ำสายหลักไหลผ่านพื้นที่ 1 สาย และลำห้วย 7 สาย โดยแม่น้ำสายหลัก คือ แม่น้ำปราณบุรี ซึ่งเกิดจากการรวมกันของลำห้วย 4 สาย ได้แก่ ห้วยสัตว์เล็กห้วยสัตว์ใหญ่ ห้วยแห้ง และห้วยโสก และยังมีห้วยป่าเต็งเป็นลำห้วยหลักที่ไหลลงสู่อ่างเก็บน้ำห้วยป่าเต็ง นอกจากนี้ยังมีโครงการชลประทานขนาดกลางและขนาดเล็กที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการชลประทานเพชรบุรี เพื่อสนับสนุนการพัฒนาในพื้นที่จำนวน 2 อ่าง และ 1 ฝาย มีความจุรวม 6.668 ล้านลูกบาศก์เมตร รายละเอียดโครงการชลประทานในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง แสดงดังตารางที่ 4-4 รูปที่ 4-6 และ รูปที่ 4-7

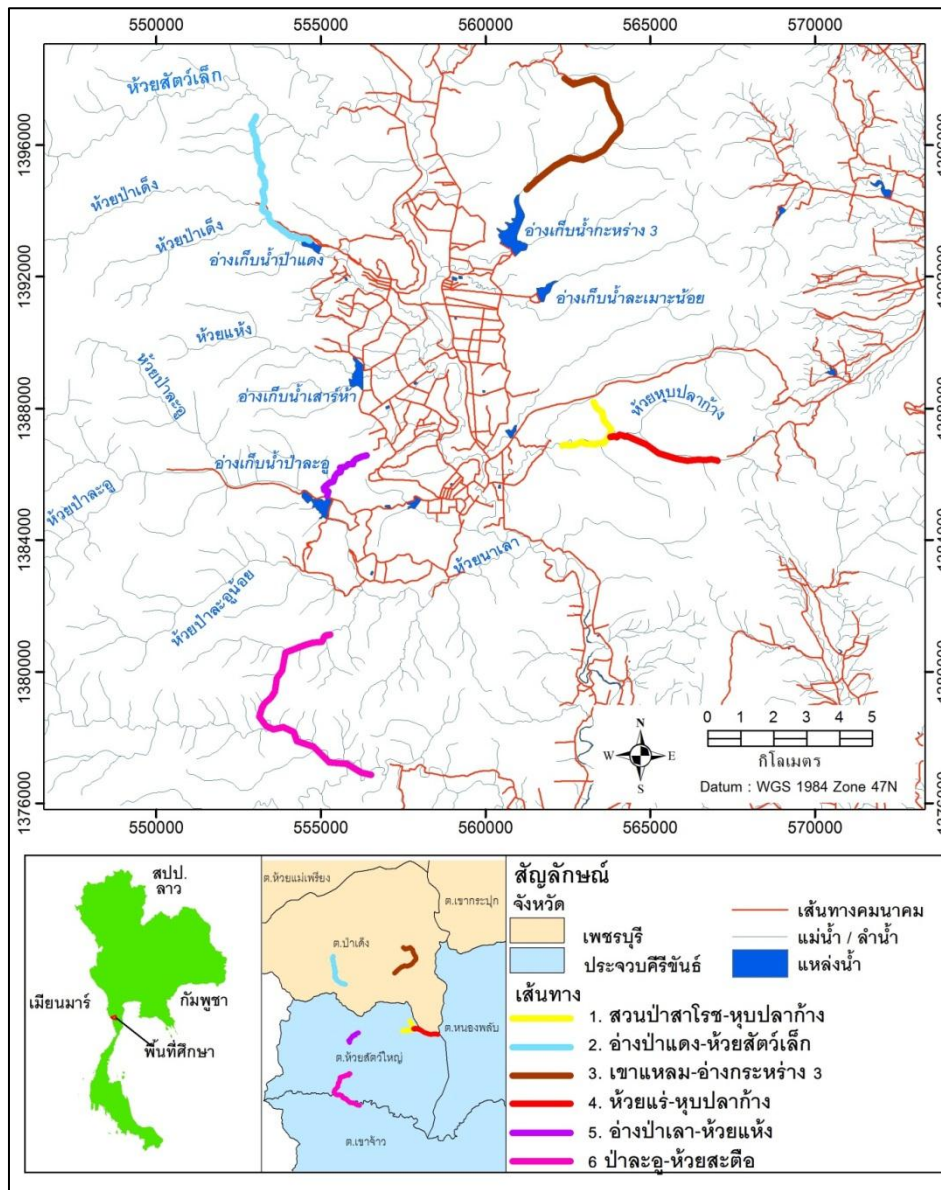
ตารางที่ 4-4 โครงการชลประทานในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง

โครงการ	ปริมาณเก็บกัก (ล้านลูกบาศก์เมตร)	พื้นที่ชลประทาน(ไร่)	
		ฤดูฝน	ฤดูแล้ง
อ่างเก็บน้ำกะหรง 3	6.000	2,700	1,350
อ่างเก็บน้ำห้วยป่าเต็ง	0.638	-	-
อ่างเก็บน้ำตะมะน้อย		-	-

ที่มา: สำนักชลประทานที่ 14 กรมชลประทาน (2554)



รูปที่ 4-6 อ่างเก็บน้ำในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง



รูปที่ 4-7 แหล่งน้ำบริเวณพื้นที่ตำบลป่าแดงและพื้นที่ใกล้เคียง

4.3.3 ลักษณะป่าไม้

พื้นที่ส่วนหนึ่งของตำบลป่าเต็งอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานและป่าสงวนแห่งชาติ โดยสำนักอุทยานแห่งชาติ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ระบุว่า ป่าธรรมชาติที่พบมากที่สุดบริเวณพื้นที่ตำบลป่าเต็ง ได้แก่ ป่าเบญจพรรณ โดยมีพันธุ์ไม้ที่สำคัญ ได้แก่ ตีนนก แดง ตะคร้ำ มะกอก ประดู่ ตะแบก อ้อยช้าง ตะโก ตีนเป็ด จั้วป่า โมกมัน ดีว ฯลฯ ส่วนพืชพื้นล่างโดยทั่วไปเป็น ลูกไม้ กล้าไม้ ของไม้ชั้นบน รวมทั้งไผ่ หญ้าคา หญ้าปล้อง และไม้เถา เป็นต้น

ทั้งนี้ ในปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาชนิดพรรณไม้ในพื้นที่ตำบลป่าเต็งโดยละเอียด อย่างไรก็ตาม สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, 2543 ได้ทำการศึกษาสำรวจพรรณไม้ในพื้นที่ป่าไม้ ในเขตป่าสงวนแห่งชาติและอุทยานแห่งชาติในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง ประกอบด้วยป่าดิบ (Evergreen Forest) 249,631.04 เฮกตาร์ ป่าเบญจพรรณ (Mixed Deciduous Forest) 29,435.04 เฮกตาร์ และป่าเต็งรัง (Dry Dipterocarp Forest) 316.96 เฮกตาร์ พื้นที่ที่เหลือเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ปล่อยทิ้งร้างมีเนื้อที่รวมกัน 12,116.96 เฮกตาร์ (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, 2543) เมื่อพิจารณาจากโครงสร้างและองค์ประกอบของชนิดพันธุ์สามารถจำแนกได้ 3 สังคม คือ สังคมพืชป่าเบญจพรรณ (Mixed Deciduous Forest) สังคมพืชป่าเต็งรัง (Deciduousdipterocarp Forest) และสังคมพืชป่าดงดิบ (Evergreen Forest) (รูปที่ 4-8)

(1) ป่าเบญจพรรณ

ป่าเบญจพรรณที่สถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยศึกษาไว้ คือบริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน (บ้านกร่าง) ซึ่งสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบ ดินลึก สภาพป่าค่อนข้างโปร่ง พบไม้ขนาดใหญ่ขึ้นกระจายอยู่ห่างๆแต่ค่อนข้างหนาแน่น ส่วนไม้ขนาดเล็กมีหลายชนิดและค่อนข้างหนาแน่น ชนิดไม้ที่พบ เช่น มะค่าโมง (*Azelia xylocarpa* Roxb.) ตะแบก (*Lagerstroemia* spp.) ยมหิน (*Chukrasia venlutina* W. & A.) ประดู่ (*Pterocarpusmacrocarpus* Kurz) และตะคร้ำ (*Garuga pinnata* Roxb.) เป็นต้น



รูปที่ 4-8 สภาพพื้นที่ป่าไม้ในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง

(2) ป่าเต็งรัง

ป่าเต็งรังในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน พบน้อยและกำลังอยู่ในขั้นตอนของการทดแทนตามธรรมชาติ (Natural Succession) ซึ่งอาจจะเปลี่ยนไปเป็นป่าเบญจพรรณหรือป่าดิบ โดยป่าเต็งรังที่สถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยได้ศึกษาไว้ พบกระจายอยู่บริเวณด้านหลังที่ทำการอุทยานแห่งชาติ บนยอดเขา สภาพพื้นที่มีความชันเล็กน้อย ดินตื้น บางบริเวณมีหินโผล่ ชนิดไม้ที่พบ เช่น เต็ง (*Shorea obtusa* Wall.) พะยอม (*Shorea floribunda* G. Don) ประดู่ (*Pterocarpus macrocarpus* Kurz) และรักใหญ่ (*Melanorrhoea usitata* Wall.) เป็นต้น

(3) ป่าดงดิบ

ป่าดงดิบในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จำแนกได้เป็น 3 สังคม ได้แก่ ป่าดงดิบชื้น (Moist Evergreen Forest) ป่าดงดิบแล้ง (Dry evergreen forest) และป่าดงดิบเขา (Hillevergreen Forest) โดยแต่ละสังคมมีลักษณะดังนี้

1) ป่าดงดิบชื้นส่วนใหญ่พบในบริเวณหุบเขาติดลำห้วย สภาพป่าค่อนข้างชื้น สภาพพื้นที่ค่อนข้างราบหรือลาดชันเล็กน้อย ดินลึก ชนิดไม้ที่พบ เช่น หว้า (*Syzegium cumini* (L.) Skeels) ชมพู่ น้ำ (*Eugenia siamensis* Craib.) ยางโอน (*Polyalthia viridis* Craib.) ตาเสือ (*Aphanamixis polystachya* Parker) จำปีป่า (*Paramichelia baillonii* (Pierre) Hu) ตะเคียน (*Hopea* spp.) ก่อ (*Castanopsis* spp.) เลือด (*Knema* spp.) จิก (*Barringtonia* spp.) ข่อย (*Streblus asper* Lour.) มะตูม (*Siphonodron celastrineus* Griff.) และ มังคุดป่า (*Garcinia* spp.) เป็นต้น

2) ป่าดงดิบแล้งพบบริเวณที่ราบริมลำ น้ำ และที่เนินที่มีความลาดชันไม่มากนักดินลึกชนิดไม้ที่พบ เช่น ยมหิน (*Chukrasia velutina* W. & A.) หว้า (*Syzegium cumini* (L.) Skeels) ชมพู่ น้ำ (*Eugenia siamensis* Craib.) ยางโอน (*Polyalthia viridis* Craib.) ตาเสือ (*Aphanamixis polystachya* Parker) ตะเคียน (*Hopea* spp.) ข่อย (*Streblus asper* Lour.) สมพง (*Tetrameles nudiflora* R. Br.) ไทร (*Ficus* spp.) และประดู่ส้ม (*Bischofia javanica* Bl.) เป็นต้น

3) ป่าดงดิบเขาเป็นสังคมพืชที่พบในบริเวณยอดเขา ความลาดชันน้อย ดินลึก ชนิดไม้ที่พบ เช่น ไทร (*Ficus* spp.) หว้า (*Syzegium cumini* (L.) Skeels) ทะโล้ (*Schimawallichii* (DC.) Korth) ก่อ (*Castanopsis* spp.) และยางโอน (*Polyalthia viridis* Craib.) เป็นต้น

4.4 สภาพอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

4.4.1 สภาพโดยทั่วไปของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

จากการศึกษาข้อมูลและสรุปย่อจากเอกสาร แผนการจัดการอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี/ประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งจัดทำโดย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (2543) สามารถสรุปสภาพโดยทั่วไปของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ได้ดังนี้

- ที่ตั้งและอาณาเขต อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 12 องศา 26 ลิปดา ถึง 13 องศา 19 ลิปดาเหนือ และเส้นแวงที่ 99 องศา 4 ลิปดา ถึง 99 องศา 39 ลิปดา

ตะวันออก (UTM zone 47PN0506930-0507046 และ E 1374675-1472442) บริเวณเทือกเขา ตะนาวศรี ด้านทิศตะวันตกของจังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ ติดต่อกับชายแดนประเทศ สหภาพเมียนมาร์ อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีเนื้อที่ประมาณ 291,471.05 เฮกตาร์ หรือ 2,914.7 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่อำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอท่ายางและอำเภอแก่งกระจาน จังหวัด เพชรบุรี และอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

- ประวัติการใช้ที่ดิน ในอดีตมีชนเผ่ากระเหรี่ยงและกระหรั่ง ตั้งถิ่นฐานกระจายอยู่ ทั่วไป บริเวณที่ราบหุบเขาริมฝั่งลำน้ำ โดยทางตอนเหนือของพื้นที่อุทยานฯ ได้แก่บริเวณเขาพุพลู และบริเวณห้วยสาริกา ในเขตอำเภอหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี ตอนกลางของอุทยานแห่งชาติ ฯ ได้แก่ บริเวณต้นน้ำเพชรบุรีและแม่น้ำบางกลอย ซึ่งเป็นลำน้ำติดต่อกับชายแดนของประเทศ ในเขต อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี ส่วนพื้นที่ตอนใต้ของอุทยานแห่งชาติ ฯ ได้แก่ บริเวณต้นน้ำ ปราณบุรีและห้วยป่าเลา ซึ่งเป็นลำน้ำสาขา ในเขตอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผู้สูงอายุใน ชุมชนโป่งลึกซึ่งเป็นชาวไทยภูเขาเผ่ากระหรั่งที่มีสัญชาติไทยแล้ว ยืนยันว่าบรรพบุรุษตนเอง ได้อาศัย เร่ร่อนอยู่ในผืนป่าบริเวณนี้มาหลายชั่วอายุคนระยะเวลาไม่น้อยกว่า 100 ปี ในปี พ.ศ. 2504 กรม ชลประทานได้ดำเนินโครงการก่อสร้างเขื่อนแก่งกระจาน ซึ่งมีพื้นที่อ่างเก็บน้ำประมาณ 4,960 เฮกตาร์ หรือประมาณ 4.9 ตารางกิโลเมตร การก่อสร้างแล้วเสร็จในปี พ.ศ.2509 หลังจากเขื่อนเปิด ทำการมีการพัฒนาเส้นทางคมนาคมสะดวกขึ้น ส่งผลให้ราษฎรชาวไทยพื้นที่ราบอพยพบุกรุกผืนป่า บริเวณขอบอ่างเก็บน้ำ ลูกกลมไปสู่บริเวณพื้นที่ต้นน้ำริมฝั่งแม่น้ำเพชรบุรีและลำน้ำสาขาหลังจากนั้น ประมาณปี พ.ศ. 2514 ได้มีการจัดสัมปทานป่าไม้ป่าโครงการแม่ประจันต์เขาหินลาด ป่าโครงการ แม่น้ำเพชรบุรีฝั่งขวา และป่าโครงการแม่น้ำเพชรบุรีฝั่งซ้าย ทำให้มีการจัดทำเส้นทางซีกลากไม้เข้า พื้นที่ทั่วผืนป่า ประกอบกับระยะนี้มีการสัมปทานเหมืองแร่ ในพื้นที่บริเวณเขาโปลานและบริเวณต้น น้ำเพชรบุรี จึงเป็นช่วงเวลาที่ผืนป่าถูกบุกรุกรุนแรง มีการขยายพื้นที่ทำเกษตรกรรมและชุมชนอยู่อาศัย เพิ่มมากขึ้น จนกระทั่งมีการประกาศจัดตั้งอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานในปี พ.ศ. 2524 การบุกรุก พื้นที่ป่าจึงชะลอลดตัวลง

4.4.2 ประวัติการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

ในอดีตพื้นที่ป่าบริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน เป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติแม่น้ำเพชรบุรีฝั่งขวาและแม่น้ำเพชรบุรีฝั่งซ้าย ต่อมาในปี พ.ศ. 2514 ได้มีการให้สัมปทานป่าไม้กระจายตัวครอบคลุมพื้นที่เกือบทั้งหมดของอุทยานฯ โดยจัดแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 ส่วน

- 1) พบ. 1 ป่าโครงการแม่ประจันต์ เขาหินลาด
- 2) พบ. 2 ป่าโครงการแม่น้ำเพชรบุรีฝั่งขวา
- 3) พบ. 3 ป่าโครงการแม่น้ำเพชรบุรีฝั่งซ้าย

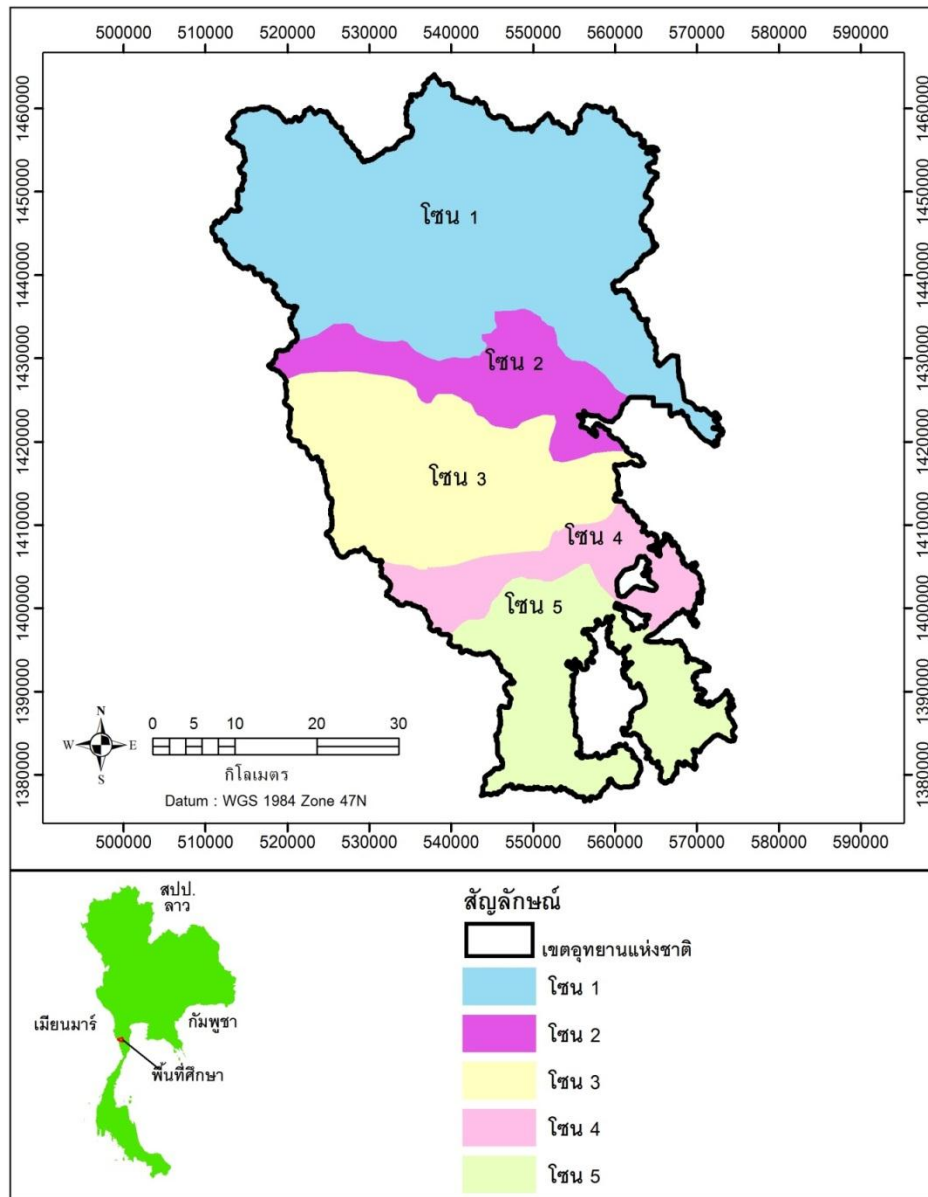
การดำเนินการสัมปทานไม้ในพื้นที่ มีระยะเวลาประมาณ 10 ปี และสิ้นสุดเมื่อประกาศเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ใน ปี พ.ศ. 2524

4.4.3 ขอบเขตและพื้นที่

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน มีการแบ่งพื้นที่เพื่อการบริหารจัดการและการปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลรักษา และป้องกันการบุกรุกพื้นที่และการตัดไม้ โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 5 โซน ดังตารางที่ 4-5 และรูปที่ 4-9

ตารางที่ 4-5 การแบ่งพื้นที่ในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

โซนที่	พื้นที่	
	ไร่	เฮกแตร์
1	830,725.00	132,916.00
2	183,562.50	29,370.00
3	387,143.75	61,943.00
4	142,644.00	22,823.04
5	277,612.50	44,418.00
รวม	1,821,687.75	291,470.04



รูปที่ 4-9 การแบ่งพื้นที่เพื่อการบริหารจัดการในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระเจาน

4.4.4 ทรัพยากรธรรมชาติในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

1) ทรัพยากรป่าไม้

สังคมพืชหลักในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ได้แก่ ระบบนิเวศของป่าไม้ ซึ่งปกคลุมพื้นที่อุทยานแห่งชาติถึงร้อยละ 85.64 ประกอบด้วย ชนิดป่าที่สำคัญ 4 ชนิด ได้แก่ ป่าดงดิบชื้น พบขึ้นอยู่เป็นบริเวณกว้างในระดับความสูงประมาณ 400 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลางขึ้นไป พันธุ์ไม้ที่สำคัญ ได้แก่ กระจกลอน ตะแบก เสลา เขม่าสาย ยางโตน เสม็ดฟอง พญารากดำ มะกอกแบน นกน้อย หมมหอม ตาเสือ เสม็ดเขา หนามขี้แรด ชมพูป่า ฯลฯ ส่วนพืชพื้นล่างโดยทั่วไปเป็นลูกไม้ กล้าไม้ ของไม้ชั้นบน รวมทั้งไม้เถา เช่น เถากระเดิง เป็นต้น

- ป่าดงดิบแล้ง พบขึ้นกระจายอยู่ทั่วพื้นที่ โดยเฉพาะตามที่ลุ่มริมฝั่งน้ำในหุบเขา ไหล่เขา และที่ราบต่ำระหว่างภูเขา ที่ระดับความสูงประมาณ 400-500 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง พันธุ์ไม้ที่สำคัญ ได้แก่ ดำดง สมอจัน ช่อยหนาม กระเบาหลัก หมากเล็กหมากน้อย ถอบแถบ ดีหมี กระจิด หงอนไก่ดง ฯลฯ ส่วนพืชพื้นล่าง โดยทั่วไปเป็นลูกไม้ กล้าไม้ ของไม้ชั้นบน รวมทั้งไม้เถา เช่น กำลิ่งหนูมาน สะแกวัลย์ หวายลิง เป็นต้น
- ป่าเบญจพรรณ พบขึ้นอยู่ทางตอนกลางและส่วนเหนือของอุทยานแห่งชาติ พันธุ์ไม้ที่สำคัญ ได้แก่ ตีนนก แดง ตะคร้ำ มะกอก ประดู่ ตะแบก อ้อยช้าง ตะโก ตีนเป็ด จั้วป่า โมกมัน ตั้ว ฯลฯ ส่วนพืชพื้นล่างโดยทั่วไปเป็นลูกไม้ กล้าไม้ ของไม้ชั้นบน รวมทั้งไผ่ หญ้าคา หญ้าปล้อง และไม้เถา เป็นต้น
- ป่าเต็งรัง พบขึ้นอยู่ทางทิศเหนือและทิศตะวันออกของอุทยานแห่งชาติในระดับความสูง 200-400 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง พันธุ์ไม้ที่สำคัญ ได้แก่ เต็ง พลวง พะยอม ประดู่ ตะแบก เป้าหลวง แดง ฯลฯ สำหรับพืชพื้นล่างประกอบด้วย หญ้า ลูกไม้ของไม้ชั้นบน และไม้เถา เป็นต้น

2) สภาพสัตว์ป่า

เนื่องจากอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานอยู่ในเทือกเขาตะนาวศรี ซึ่งเชื่อมต่อกับเทือกเขาภูเก็ทของภาคใต้และตอนเหนือเข้าไปในประเทศเมียนมาร์ สัตว์ป่าจากประเทศอินเดียและเมียนมาร์ จะแพร่กระจายลงมาทางทิศตะวันตกของประเทศไทยลงมาถึงบริเวณนี้ และพวกสัตว์ป่าจากประเทศมาเลเซียก็จะแพร่กระจายขึ้นมาตามเทือกเขาภูเก็ทมาถึงบริเวณนี้เช่นเดียวกัน ทำให้อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานเป็นแหล่งชุมนุมของสัตว์ป่าทั้งจากทิศเหนือและทิศใต้ ชนิดของสัตว์ป่าที่สำคัญ ได้แก่ ช้างป่า หมูป่า หมาไน หมาจิ้งจอก เสือดาว เสือโคร่ง เลียงผา สมเสร็จ วัวแดง กวางป่า เก้งหม้อ ชะนีมือขาว ลิงเสน นกกระสาอูชา เขียว ปลาใหญ่หัวเทา นกเค้าหน้าผากขาว กบทูต ปาดยักษ์ เต่าหก จิ้งเหลนภูเขาสีจาง เป็นต้น นอกจากนี้ในบริเวณลำธารและอ่างเก็บน้ำ สักรวพบปลาน้ำจืดอาศัยอยู่หลายชนิด เช่น ปลานางอ้าว ปลาชิวใบไม้ ปลาช้อยอก ปลากระสูบขีด ปลากระดเหลือง ปลาดุกด่าน ปลากระทุงเหว ปลาหมอช้างเหยียบหรือปลาตะกัปลากระสง และปลากระทิง ฯลฯ

4.5 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

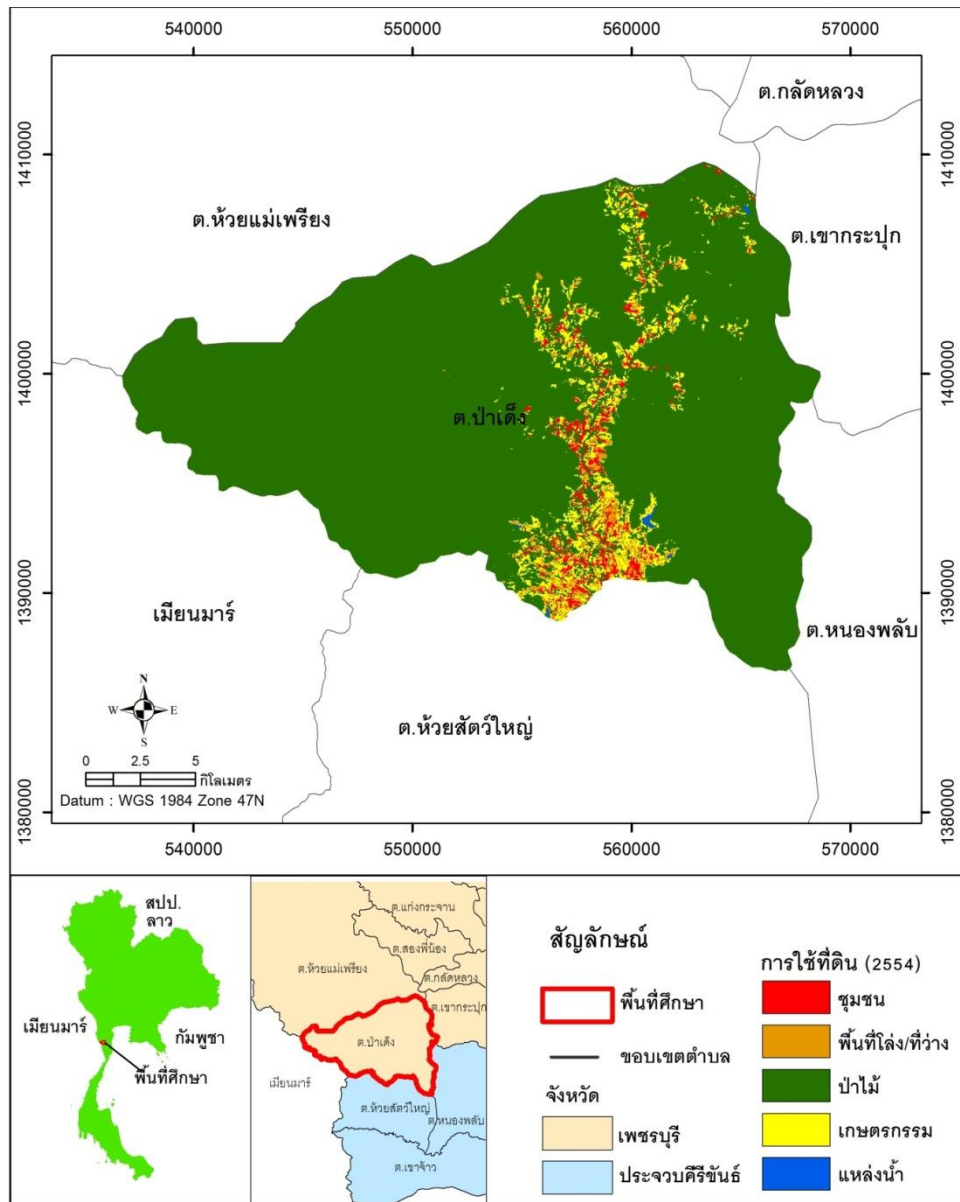
ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ตำบลป่าเต็ง จากฐานข้อมูลสารสนเทศของกรมพัฒนาที่ดินปี พ.ศ. 2554 โดยจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินหลักแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท ประกอบด้วย ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ ซึ่งมีมากที่สุด คือ 38,131.94 แยกแตร หรือร้อยละ 91.27 รองลงมา เป็นที่เกษตรกรรม 2,158.63 แยกแตร หรือร้อยละ 5.17 พื้นที่ชุมชน 911.05 แยกแตร หรือร้อยละ 1.28 พื้นที่โล่ง ว่างเปล่า 536.04 แยกแตร หรือร้อยละ 1.28 และพื้นที่แหล่งน้ำ 44.32 แยกแตร หรือร้อยละ 0.10 ตามลำดับ (ตารางที่ 4-6 และรูปที่ 4-10 ถึงรูปที่ 4-11)

ตารางที่ 4-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ ในที่ตำบลป่าเต็งปี พ.ศ. 2554

ประเภท การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่	
	แฮกแตร์	ร้อยละ
พื้นที่ป่าไม้	38,131.94	91.27
พื้นที่เกษตรกรรม	2,158.63	5.17
พื้นที่ชุมชน	911.05	2.18
พื้นที่โล่ง ที่ว่าง	536.04	1.28
แหล่งน้ำ	44.32	0.10
รวม	41,781.98	100.00



รูปที่ 4-10 สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง



รูปที่ 4-11 การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง ปี พ.ศ. 2554

4.6 สภาพปัญหาของพื้นที่

สภาพปัญหาภายในพื้นที่ศึกษา สามารถจำแนกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ดังนี้

1) พื้นที่ในตำบลป่าเต็งส่วนใหญ่มีสภาพเป็นที่สูงชัน มีบริเวณที่ราบจำกัด ทำให้ตำบลป่าเต็งประสบกับปัญหาพื้นที่ไม่เพียงพอต่อการเกษตรกรรม ซึ่งเป็นอาชีพหลักของประชากรในพื้นที่ ประกอบกับการเพิ่มจำนวนประชากรในพื้นที่ ทำให้ความต้องการพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้เป็นสาเหตุที่อาจจะก่อให้เกิดการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ ซึ่งเป็นพื้นที่ในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานและพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติได้ในอนาคต หากไม่มีการบริหารจัดการพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ

2) การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ราบของตำบลป่าเต็งส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม มีทำการเกษตรแบบพืชเชิงเดี่ยว และมีการใช้สารเคมีในการทำการเกษตร การทำการเกษตรในลักษณะดังกล่าว หากทำติดต่อกันเป็นเวลานานและขาดการบำรุงรักษาดินจะเป็นเหตุให้ดินเสื่อมโทรมและส่งผลให้พืชที่ปลูกมีผลผลิตและคุณภาพลดลง

3) บริเวณพื้นที่ราบซึ่งเป็นพื้นที่ที่ใช้ในการตั้งถิ่นฐานและทำเกษตรกรรมของประชาชนในพื้นที่นั้นอยู่ในเขตอับฝน จึงเป็นผลให้สภาพพื้นที่ประสบปัญหาความแห้งแล้ง

บทที่ 5

ผลการศึกษาและอภิปรายผล

5.1 รูปแบบและการกระจายของช้างป่า ในปีพ.ศ. 2556

5.1.1 สถานการณ์ของช้างป่าในตำบลป่าเต็ง

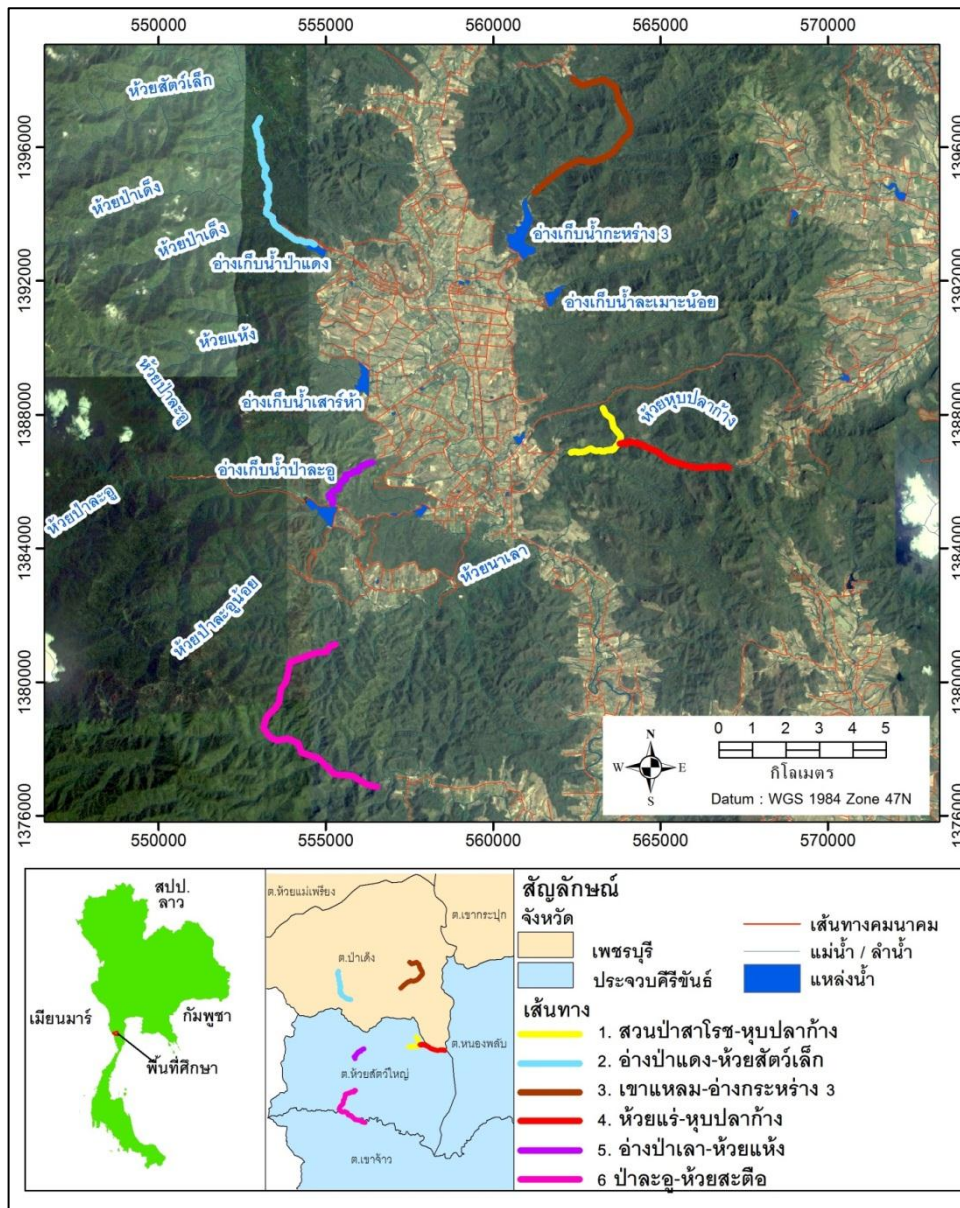
ช้างป่าเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานตอนใต้ มีช้างป่าอยู่ด้วยกัน 3กลุ่มด้วยกันคือ บริเวณรอยต่อเขตอุทยานฯของตำบลป่าเต็ง บริเวณรอยต่อเขตอุทยานฯบ้านหุบปลาก้างของตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ และบริเวณรอยต่อเขตอุทยานฯบ้านห้วยสัตว์ใหญ่ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ จากการสำรวจภาคสนามและจากแบบสอบถามชาวบ้านตำบลป่าเต็ง พบว่า มีการกระจายตัวไปตามบริเวณรอยต่อของตำบลป่าเต็งและเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน บริเวณอ่างเก็บน้ำกระท่าง 3 บริเวณอ่างเก็บน้ำป่าแดง และบริเวณอ่างเก็บน้ำตะเมาะน้อย

ปัจจุบันมีการป้องกันแบบถาวรคือการก่อสร้างรั้วคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 2 เมตร ยาวไปตามแนวถนนของตำบลป่าเต็งมีความยาว 13 กิโลเมตรและอาจจะมีผลกระทบไปยังตำบลหนองพลับเป็นบริเวณพื้นที่ชุมชนเกษตรกรรมบริเวณรอยต่อเขตอุทยานแห่งชาติ

บริเวณหุบปลาก้างมีการก่อสร้างเหมือนกันแต่มีความยาวเพียง 1 กิโลเมตร เพื่อป้องกันพืชไร่บริเวณรอยต่อเขตอุทยาน

5.1.2 การศึกษาการกระจายตัวและรูปแบบการเคลื่อนที่ของช้างป่า

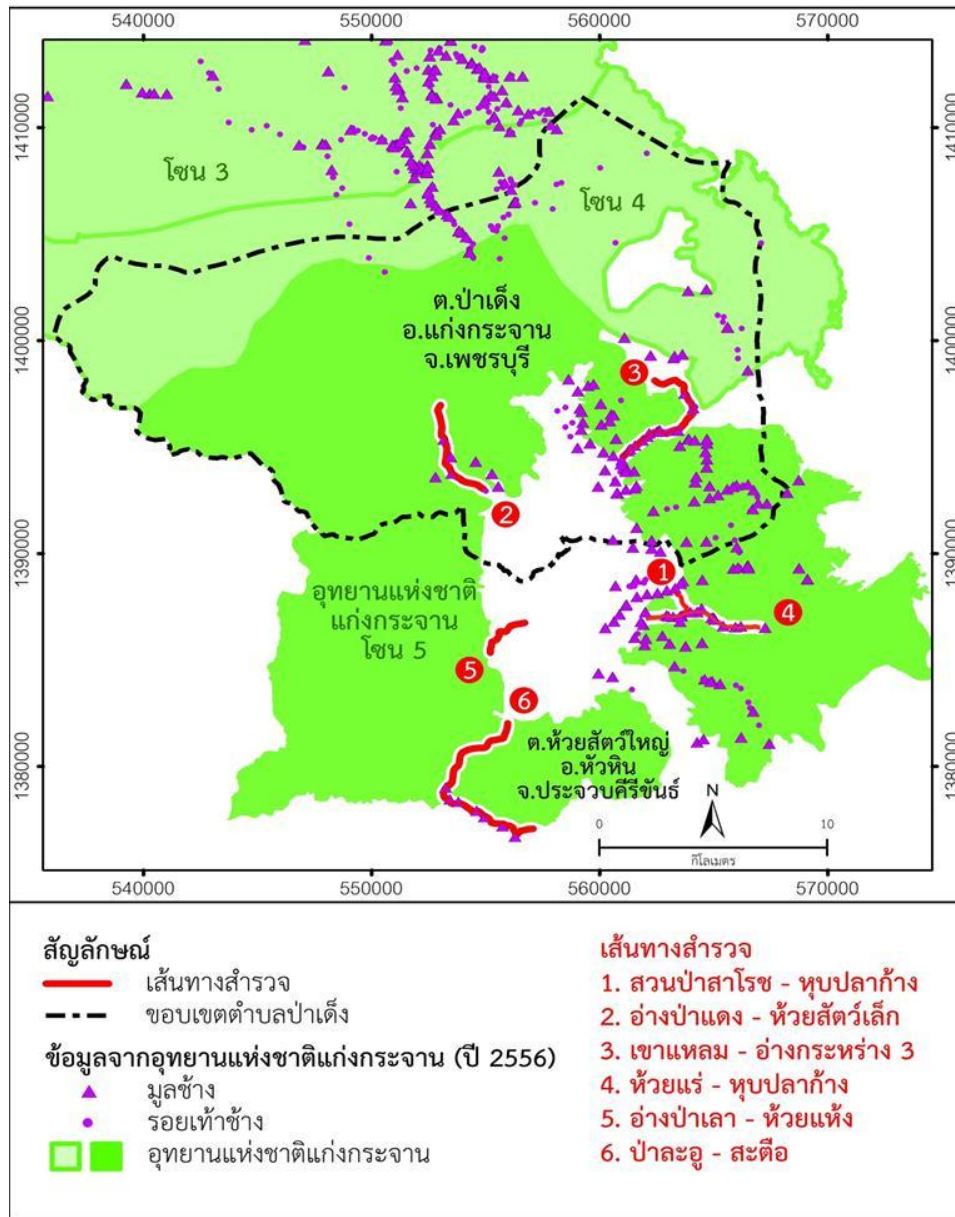
จากการเดินสำรวจในพื้นที่ศึกษา 6 เส้นทาง (รูปที่ 5-1) พบร่องรอยของช้างป่าในลักษณะการพบเห็นมูลช้าง ทั้งหมด 98 ตำแหน่ง รอยเท้า 18 ตำแหน่ง ร่องรอยการกิน 16 ตำแหน่ง และโป่ง 1 ตำแหน่ง โดยไม่พบเห็นตัวช้าง แต่ได้ยินเสียงช้างป่าในเส้นทางที่ 3 โดยรายละเอียดดังตารางที่ 5-1 สำหรับตำแหน่งที่สำรวจพบร่องรอยของช้างป่า และสภาพร่องรอยที่สำรวจพบ แสดงดังรูปที่ 5-2 ถึง รูปที่ 5-14 และ จากผลการสำรวจช้างป่า โดยอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ในปี พ.ศ. 2556 พบการหากินของช้างป่า 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ 1 คือ ช้างป่าที่อาศัยอยู่บริเวณต้นแม่น้ำเพชรบุรีตลอดไปจนถึงบ้านกร่าง และบริเวณห้วยคต โดยช้างป่าประมาณ 130 ตัว และกลุ่มที่ 2 คือ ช้างป่าที่อาศัยอยู่บริเวณตำบลป่าเต็ง ห้วยสัตว์ใหญ่ หนองพลับ ป่าละอู ซึ่งมีจำนวนประมาณ 130 ตัว เช่นกัน



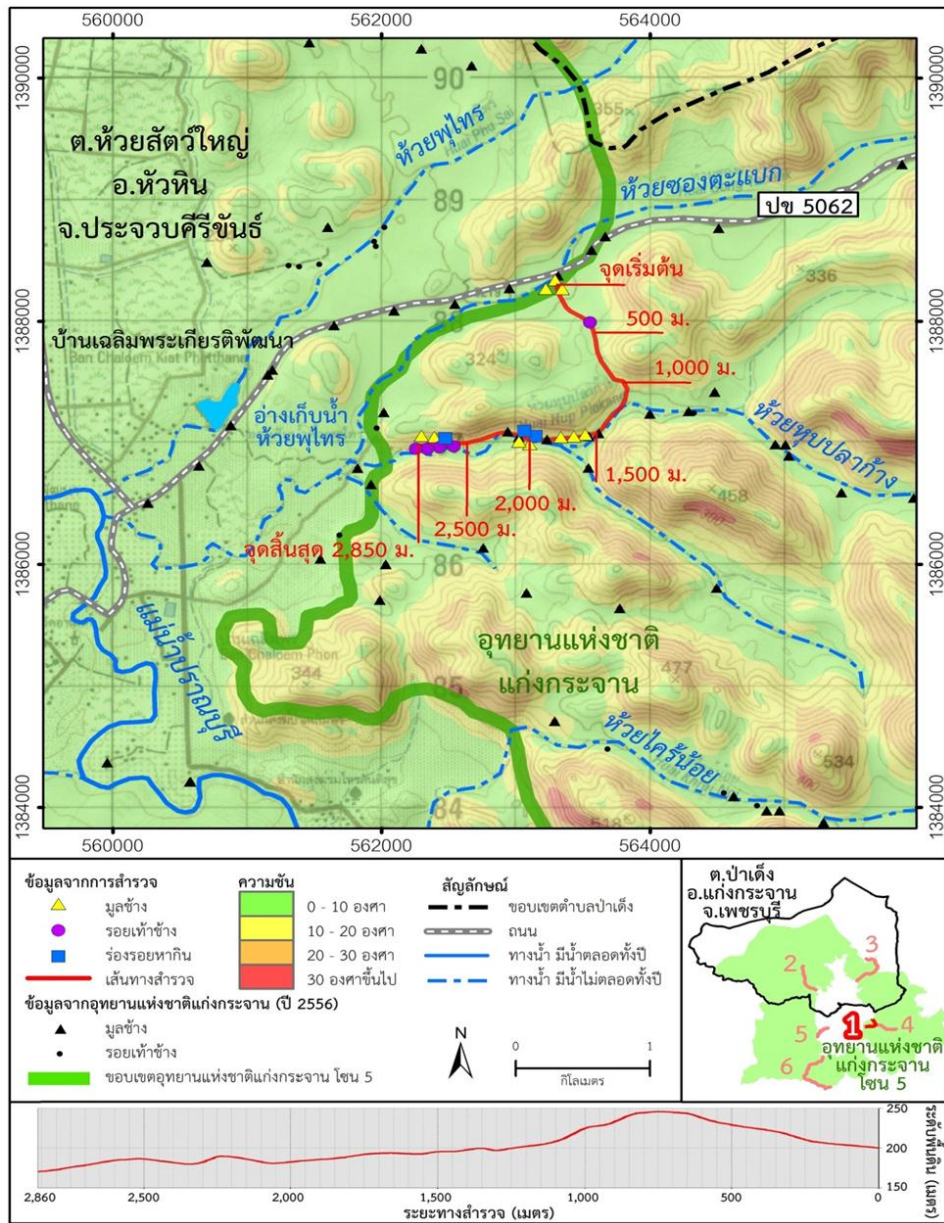
รูปที่ 5-1 แสดงเส้นทางสำรวจในพื้นที่โซน 5 ในพื้นที่รอยต่อเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

ตารางที่ 5-1 ผลการสำรวจร่องรอยช้างป่า ในพื้นที่ตามเส้นทางหากินของช้างป่าในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

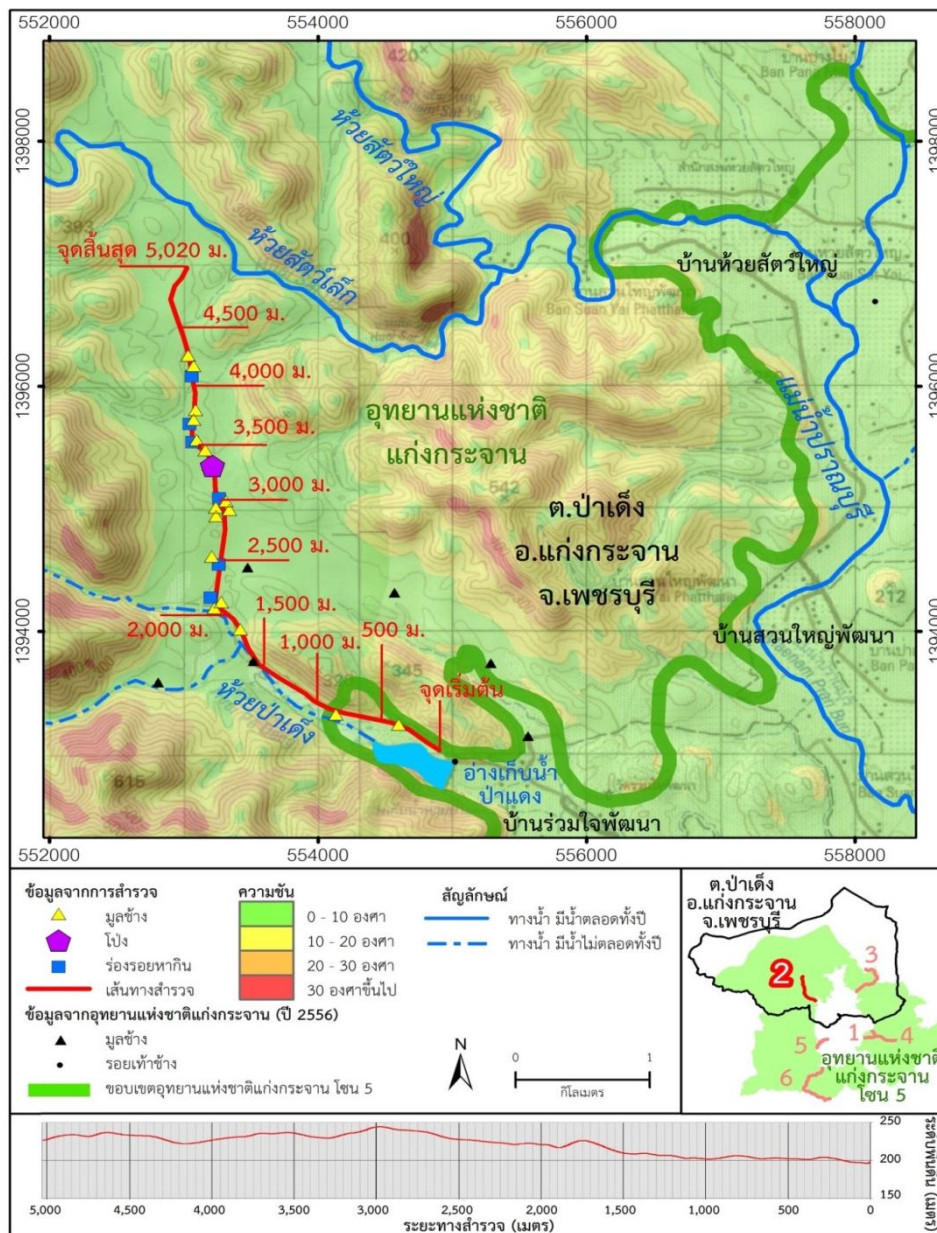
พื้นที่สำรวจ	ระยะทาง (กม.)	จำนวนที่พบร่องรอยของช้างป่า				
		มูลช้าง (จุด)	รอยเท้า (รอย)	ร่องรอยการกิน (รอย)	โป่ง (แห่ง)	พบเห็นตัว (ตัว)
1. เส้นทาง ป่าสักโรซ - หุบปลาก้าง	2.86	10	5	3	-	-
2. เส้นทาง อ่างเก็บน้ำป่าแดง - หัวยี่สิบสี่เล็ก	5.02	16	-	6	1	-
3. เส้นทาง เขาแหลม - อ่างกระหรง 3	6.39	26	12	-	-	เสียง
4. เส้นทาง หัวแร่ - หุบปลาก้าง	3.48	10	1	2	-	-
5. เส้นทาง อ่างป่าเลา - หัวแห้ง	2.19	14	-	-	-	-
6. เส้นทาง ป่าละอู - หัวสระตือ	7.82	22	-	5	-	-
รวม	27.76	98	18	16	1	-



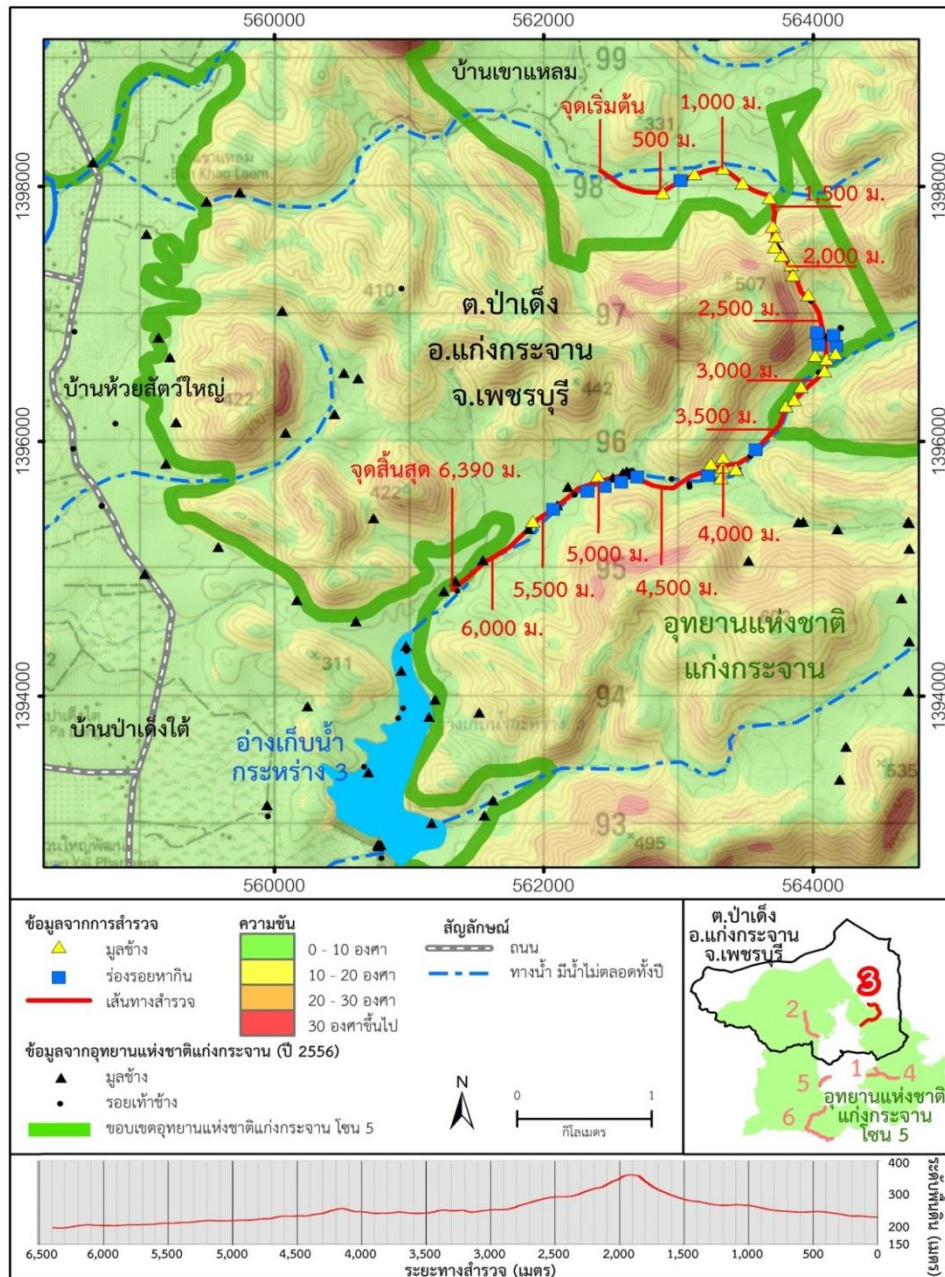
รูปที่ 5-2 ตำแหน่งที่พบร่องรอยของช้างป่าในพื้นที่ตามเส้นทางสำรวจในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน



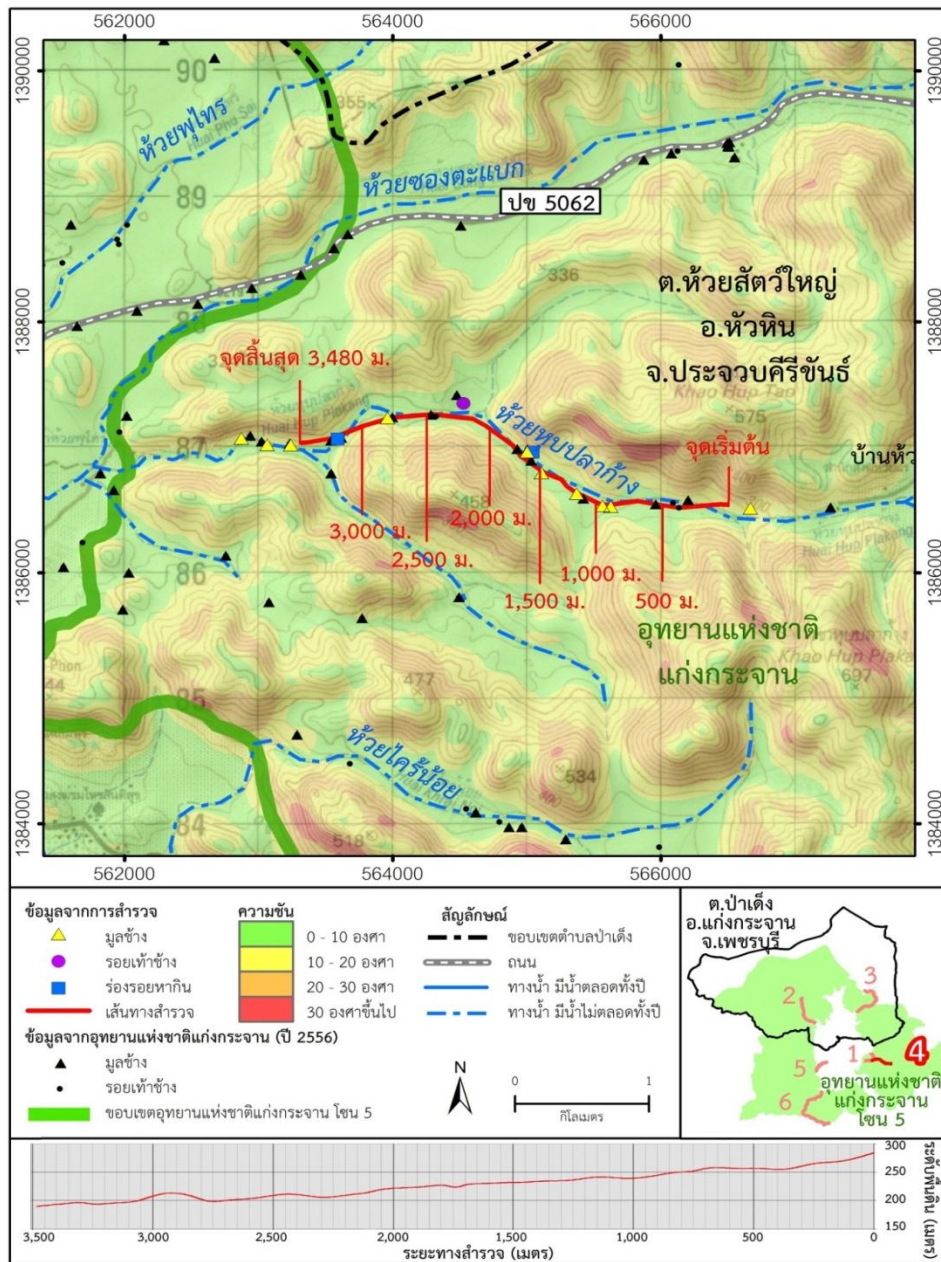
รูปที่ 5-3 ตำแหน่งที่พบร่องรอยของช้างป่าในพื้นที่ตามเส้นทางสำรวจที่ 1 ป่าสาโรช - หุบปลาก้าง



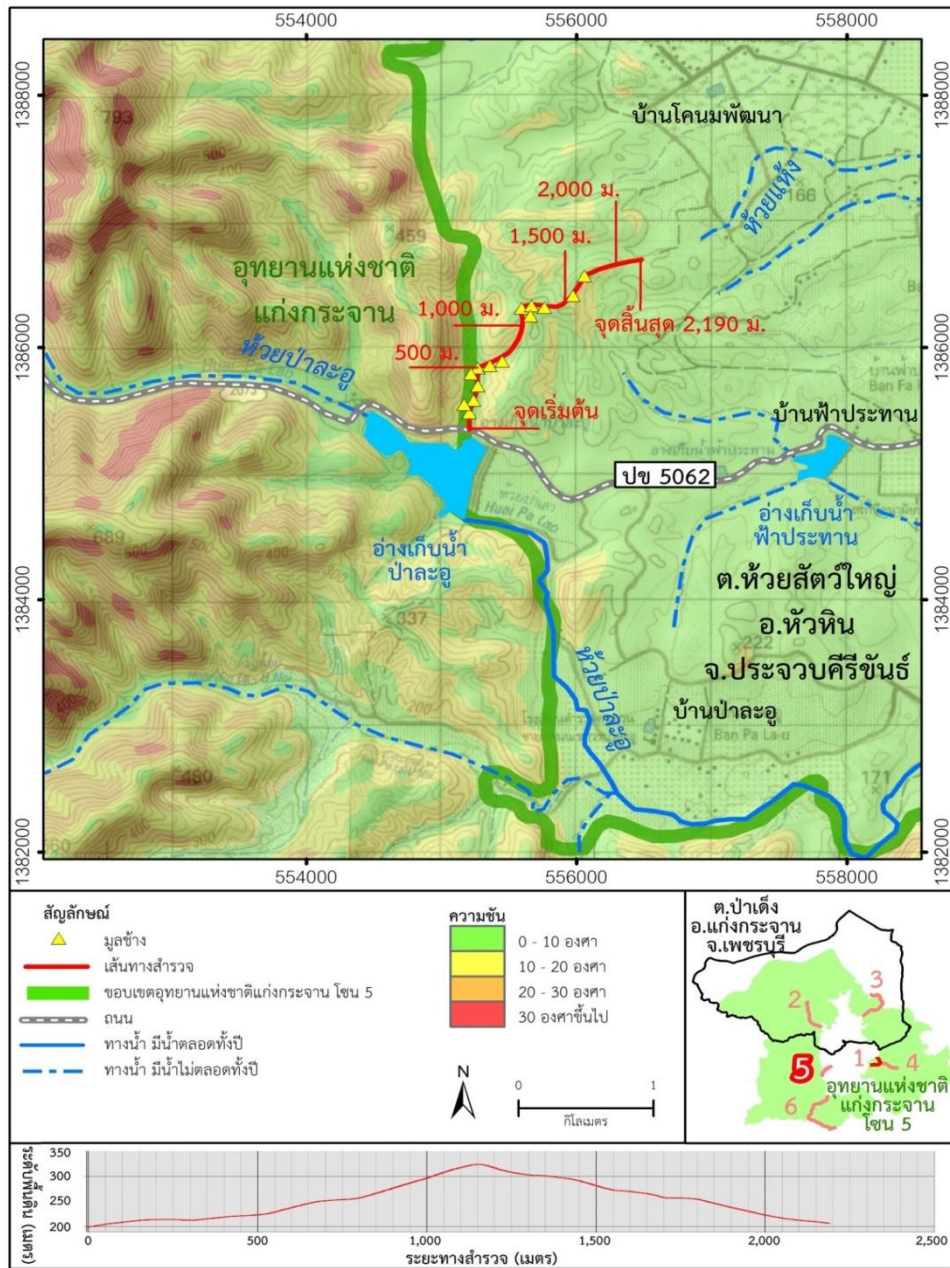
รูปที่ 5-4 ตำแหน่งที่พบร่องรอยของช้างป่าในพื้นที่ตามเส้นทางสำรวจที่ 2 อ่างเก็บน้ำป่าแดง – ห้วยสัตว์เล็ก



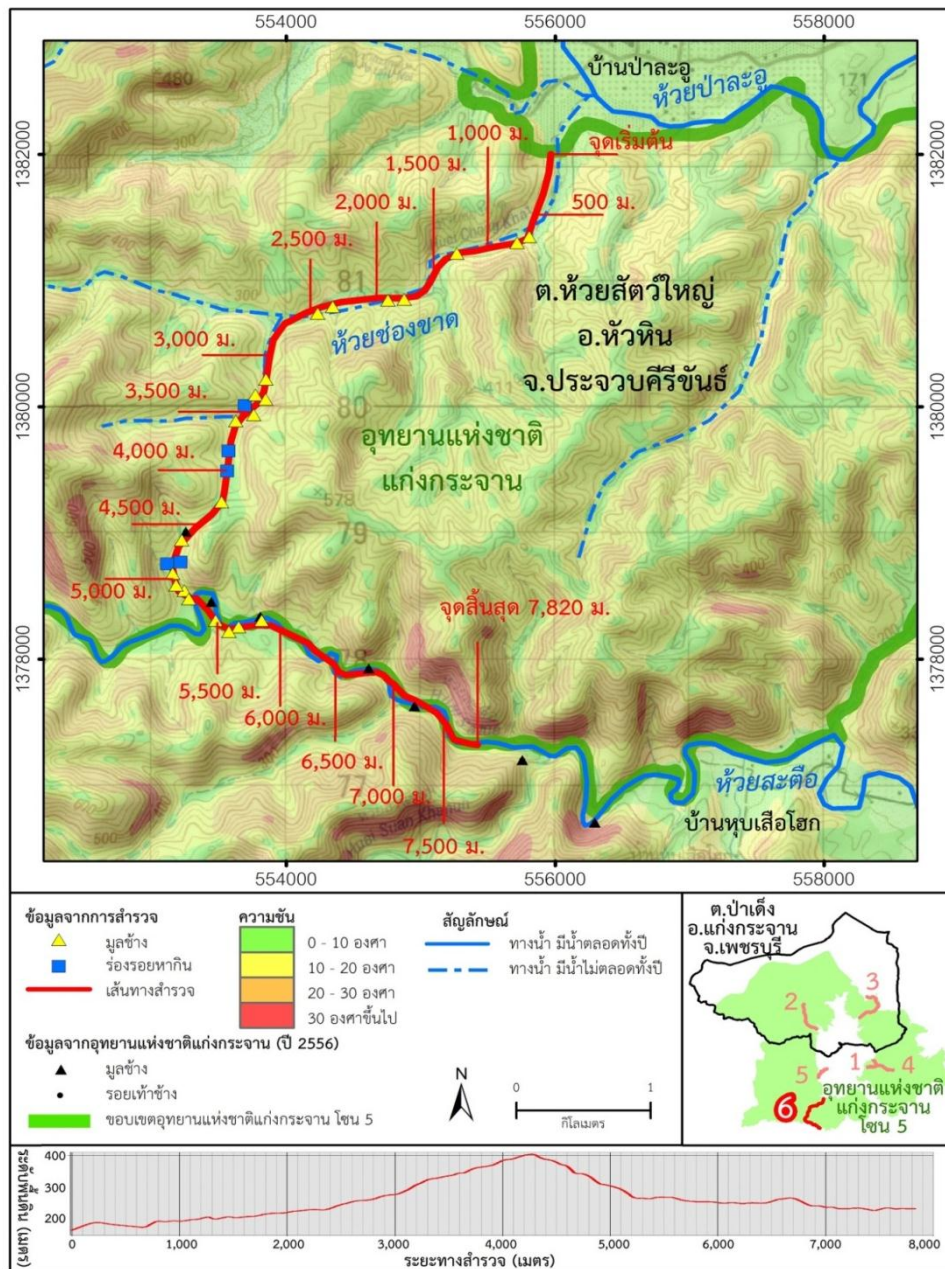
รูปที่ 5-5 ตำแหน่งที่พบร่องรอยของข้างป่าในพื้นที่ตามเส้นทางสำรวจที่ 3 เขาแหลม - อ่างกระหำง



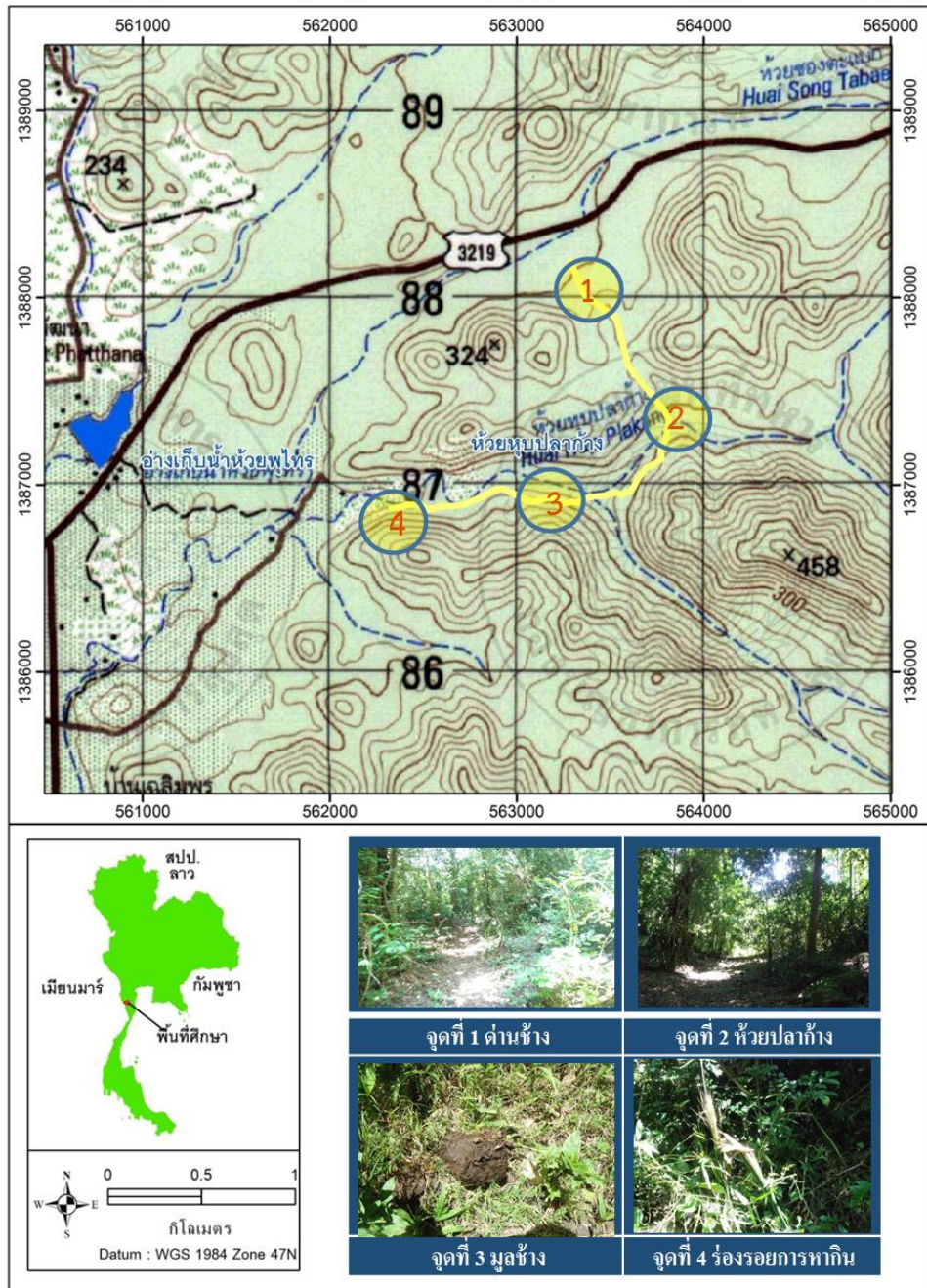
รูปที่ 5-6 ตำแหน่งที่พบร่องรอยของช้างป่าในพื้นที่ตามเส้นทางสำรวจที่ 4 ห้วยแร่ – หุบปลาแก้ว



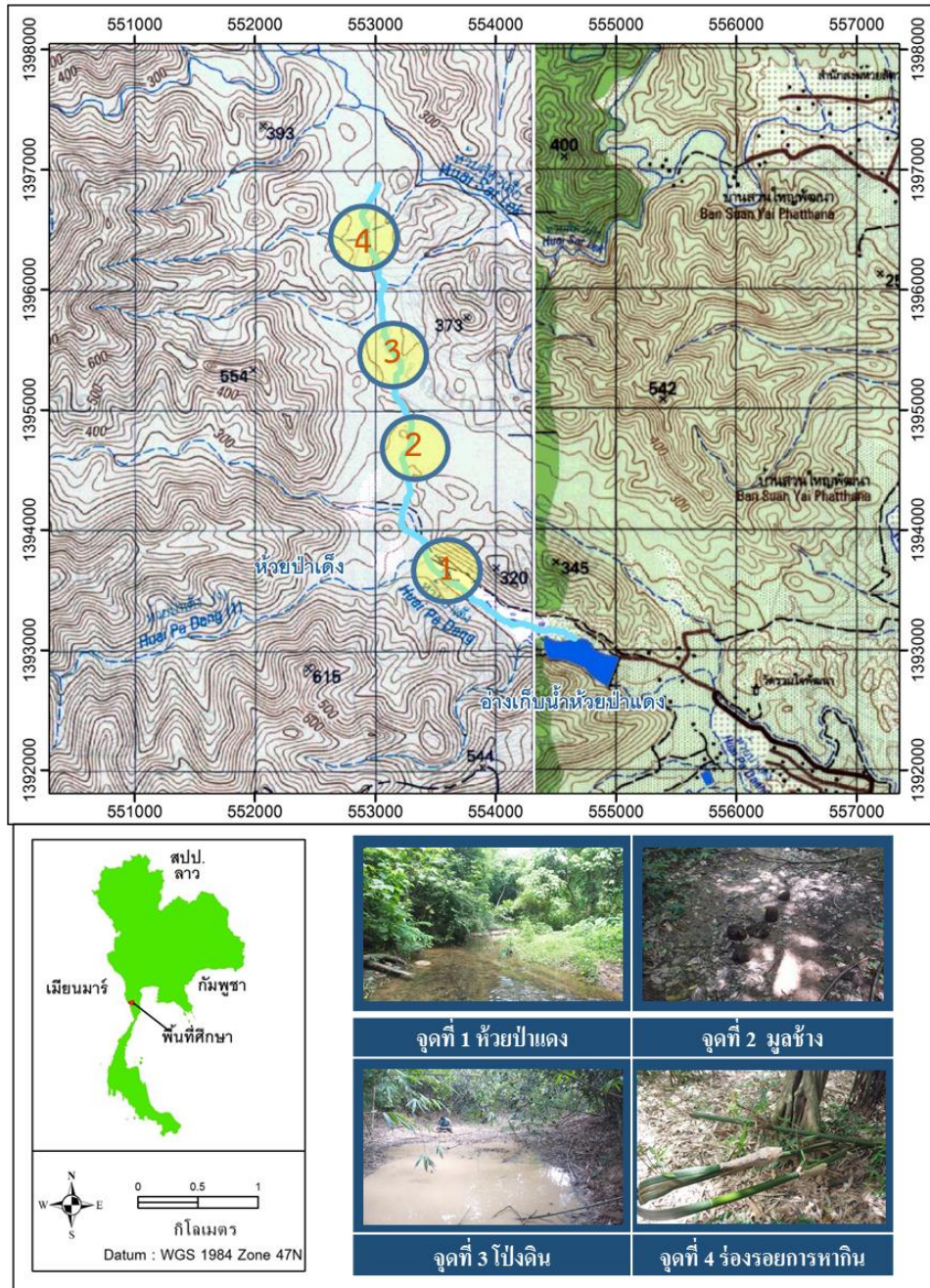
รูปที่ 5-7 ตำแหน่งที่พบร่องรอยของช้างป่าในพื้นที่ตามเส้นทางสำรวจที่ 5 อ่างป่าเลา - ห้วยแห้ง



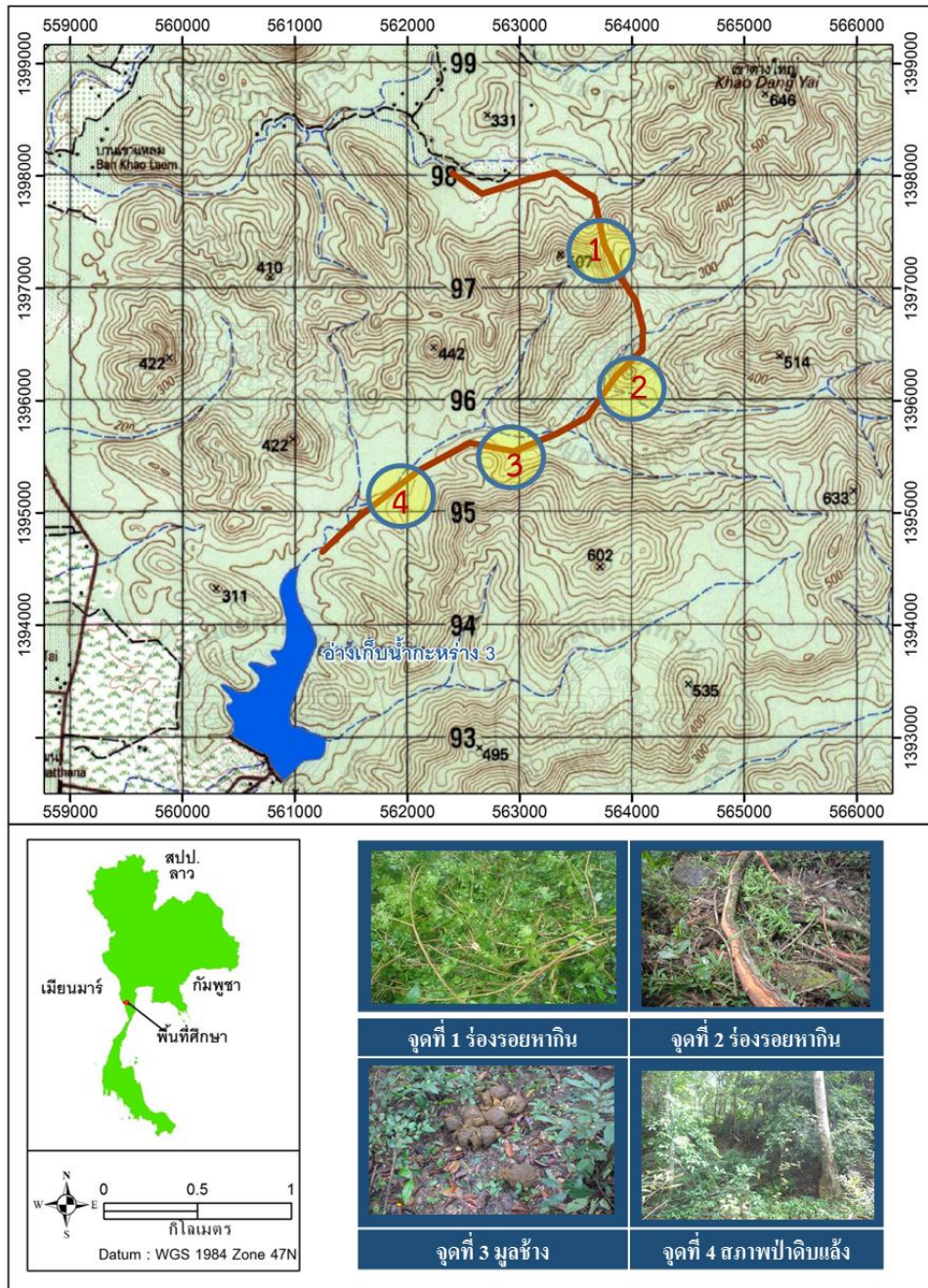
รูปที่ 5-8 ตำแหน่งที่พบร่องรอยของข้างป่าในพื้นที่ตามเส้นทางสำรวจที่



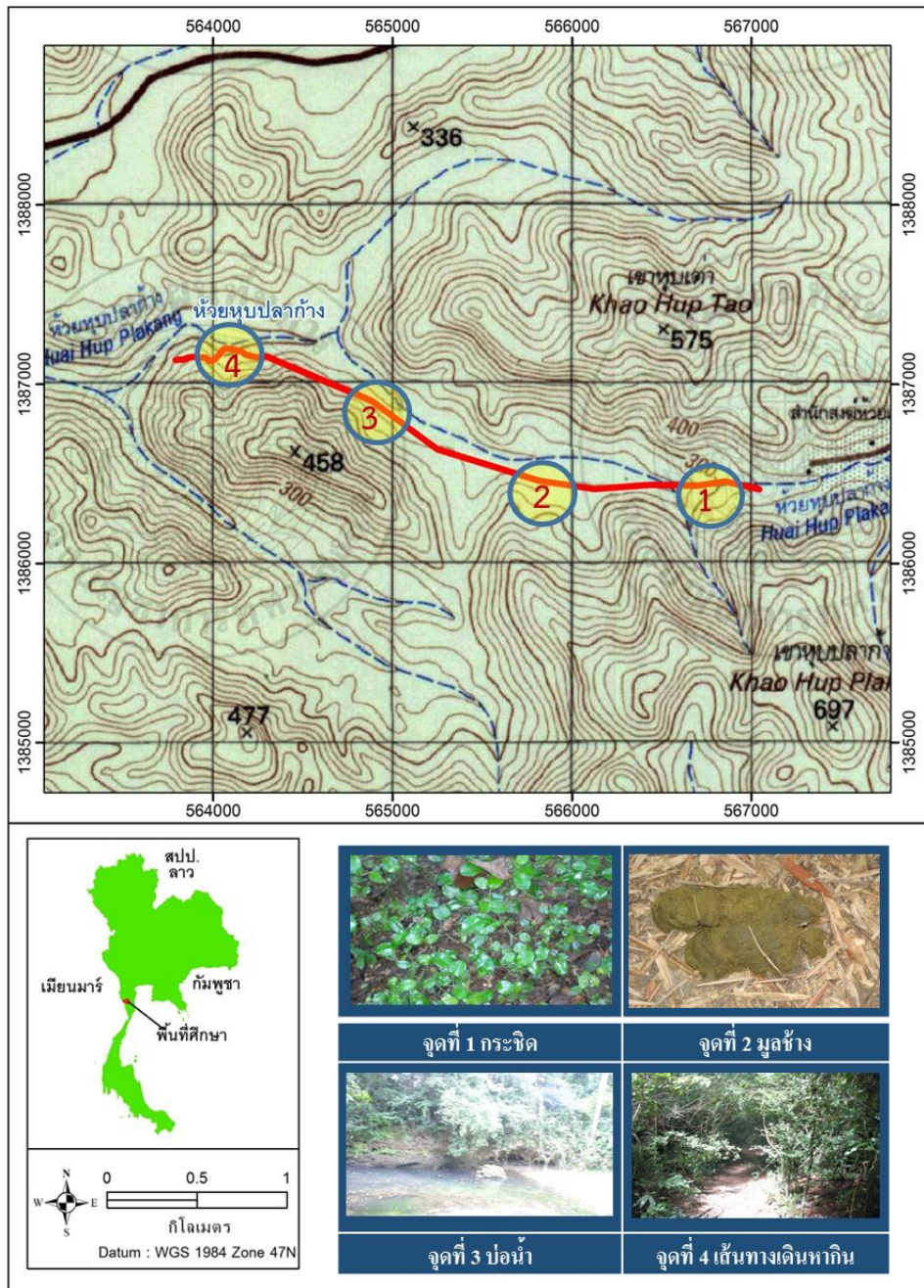
รูปที่ 5-9 ตัวอย่างร่องรอยของช้างที่พบในเส้นทางสำรวจที่ 1



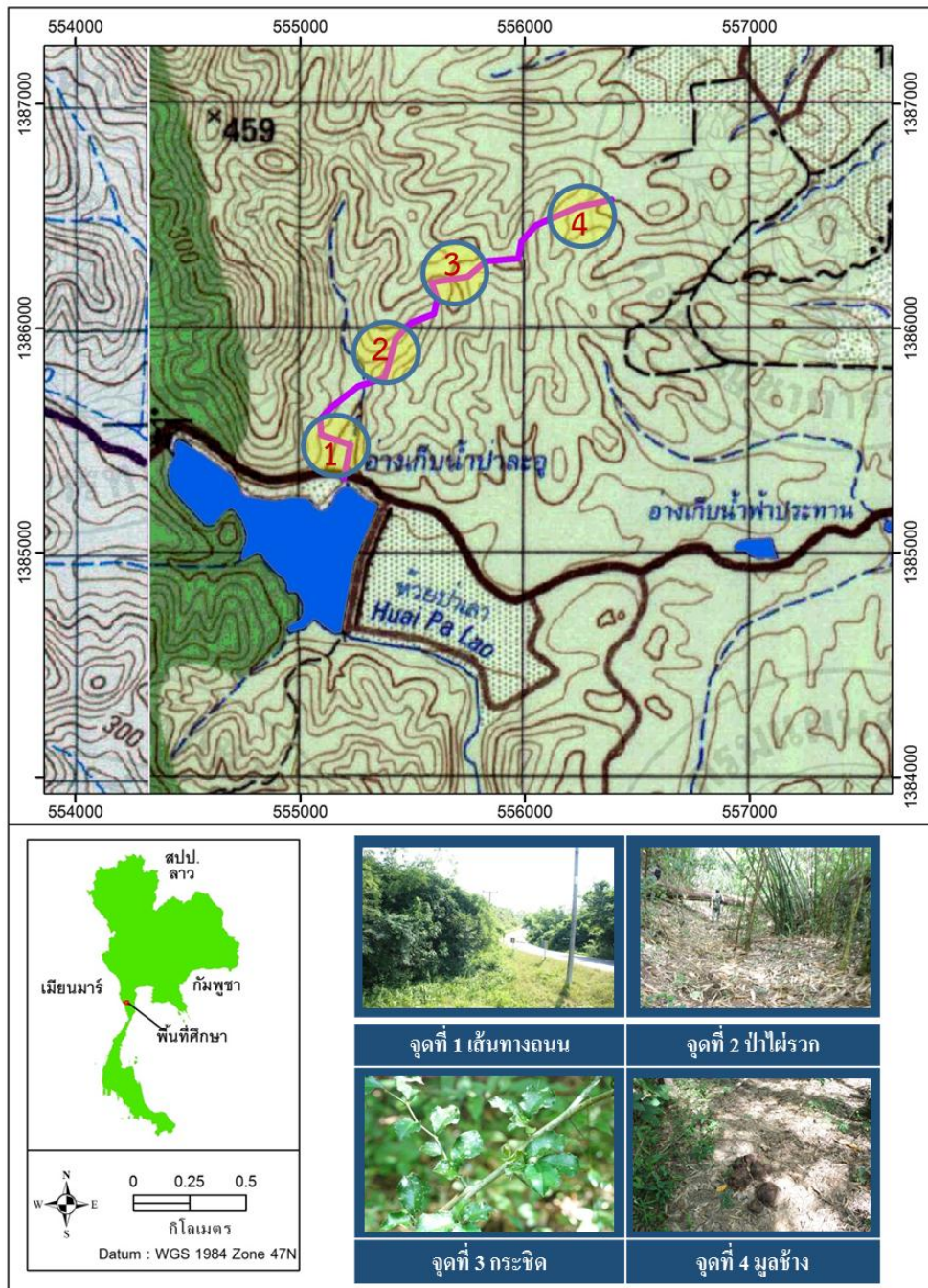
รูปที่ 5-10 ตัวอย่างร่องรอยของช้างที่พบในเส้นทางสำรวจที่ 2



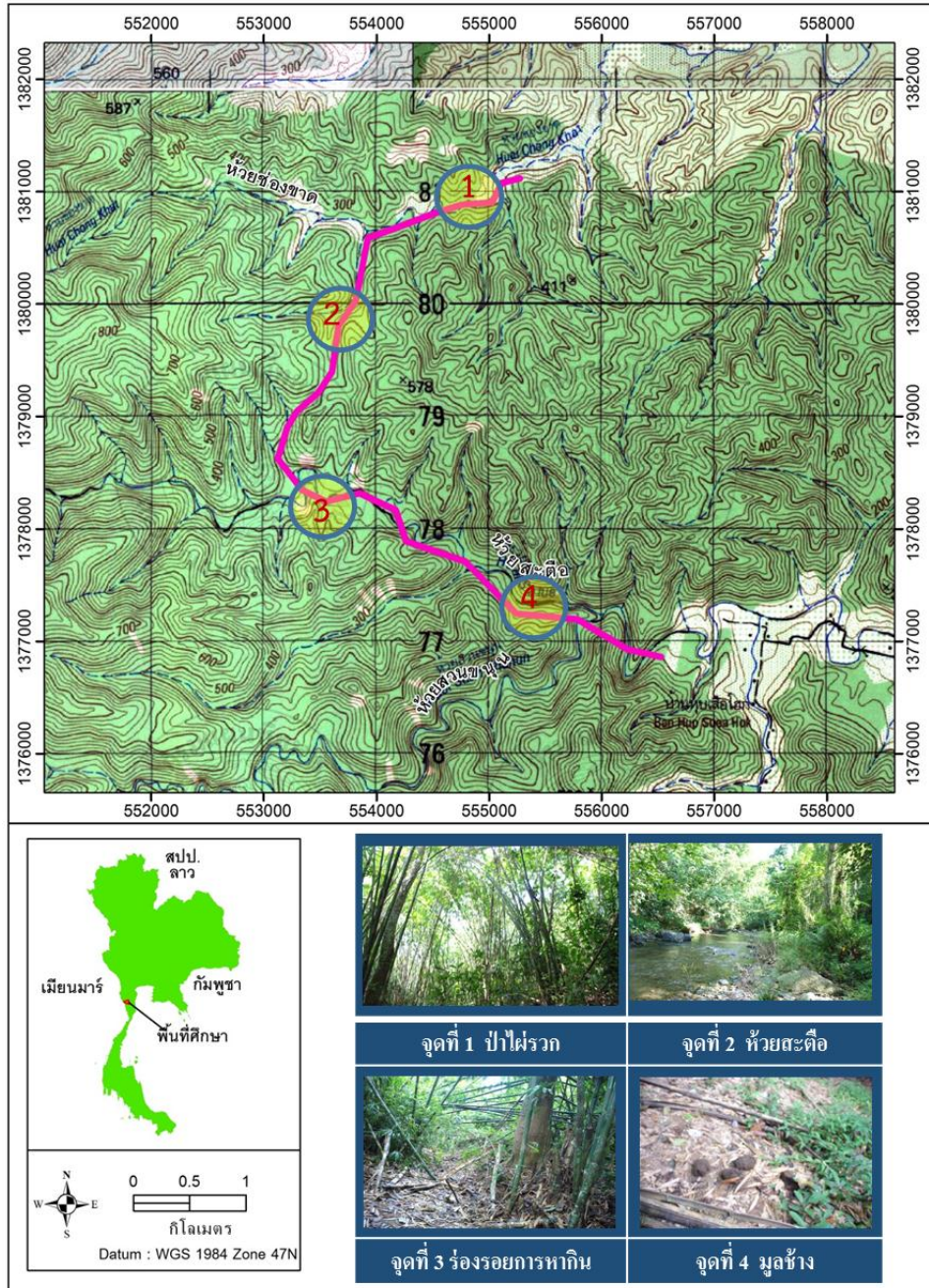
รูปที่ 5-11 ตัวอย่างร่องรอยของช้างที่พบในเส้นทางสำรวจที่ 3



รูปที่ 5-12 ตัวอย่างร่องรอยของช้างที่พบในเส้นทางสำรวจที่ 4



รูปที่ 5-13 ตัวอย่างร่องรอยของช้างที่พบในเส้นทางสำรวจที่ 5



รูปที่ 5-14 ตัวอย่างร่องรอยของช้างที่พบในเส้นทางสำรวจที่ 6

5.1.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการกระจายตัวของช้างป่า

ปัจจัยแวดล้อม ได้แก่ ปัจจัยแวดล้อมทางด้านกายภาพ ปัจจัยทางด้านชีวภาพ ปัจจัยมนุษย์ จำแนกได้ดังนี้

5.1.3.1 ปัจจัยทางด้านกายภาพ

1) ความสูงมักมีอิทธิพลต่อการเลือกใช้พื้นที่ของสัตว์ป่าโดยทั่วไป ซึ่งพบว่าสัตว์แต่ละชนิดจะมี ความสามารถในการเข้ามาใช้พื้นที่ในระดับความสูงที่แตกต่างกันออกไป ดังรูปที่ 5-15

2) ความลาดชัน สัตว์แต่ละชนิดจะมีความสามารถในการใช้พื้นที่ที่ระดับความลาดชันมากหรือน้อยไม่เท่ากัน มักขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของลักษณะทางกายภาพและความสามารถของสัตว์จึงเป็นปัจจัยหนึ่งในการกำหนดขอบเขตของการกระจายของสัตว์ป่าข้อมูลความลาดชัน ดังรูปที่ 5-16

3) ถนน เป็นปัจจัยที่เกิดขึ้นจากการกระทำ ของมนุษย์ซึ่งมักมีผลกระทบต่อสัตว์ป่าทั้งในด้านบวกและลบ อิทธิพลของถนนจึงเป็นตัวการหนึ่งที่จะบ่งชี้ถึงผลกระทบของถนนที่มีต่อสัตว์ป่าชนิดนั้นๆ ดังรูปที่ 5-17

5.1.3.2 ปัจจัยทางด้านชีวภาพ

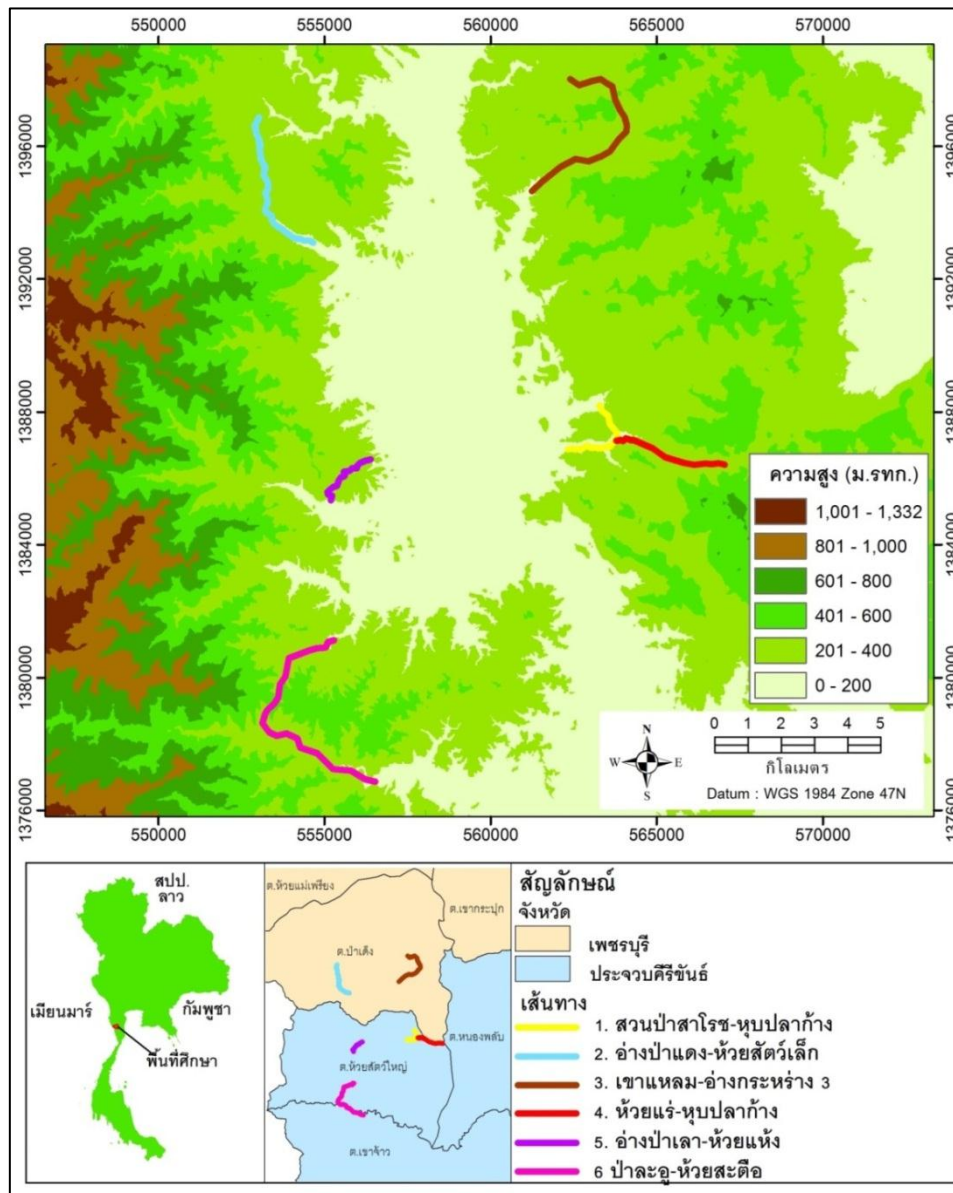
1) ชนิดป่าโดยจำแนกตามลักษณะของสังคมพืช เช่น ป่าดิบเขา ป่าดิบแล้ง ป่าเต็งรัง ป่าผสมผลัดใบ ป่าสนและป่าไผ่ เป็นต้น สังคมพืชแต่ละชนิดมักเป็นตัวกำหนดการเลือกเข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งของสัตว์ อันเนื่องมาจากการเป็นแหล่งอาหาร ซึ่งในแต่ละช่วงเวลาชนิดป่าจะมีความสามารถในการรองรับการเข้ามาใช้ประโยชน์ของสัตว์ป่าแต่ละชนิดไม่เท่ากัน

2) แหล่งน้ำจัดเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลมากต่อสัตว์ป่า เนื่องจากสัตว์ป่าแทบทุกประเภทจะต้องใช้แหล่งน้ำในการดำรงชีวิต ความจำ เป็นที่จะต้องใช้แหล่งน้ำอยู่ตลอดนั้นจึงเป็นปัจจัยที่จะทำให้ทราบถึงการเข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่ว่ามีความสัมพันธ์กับแหล่งน้ำต่างๆหรือไม่

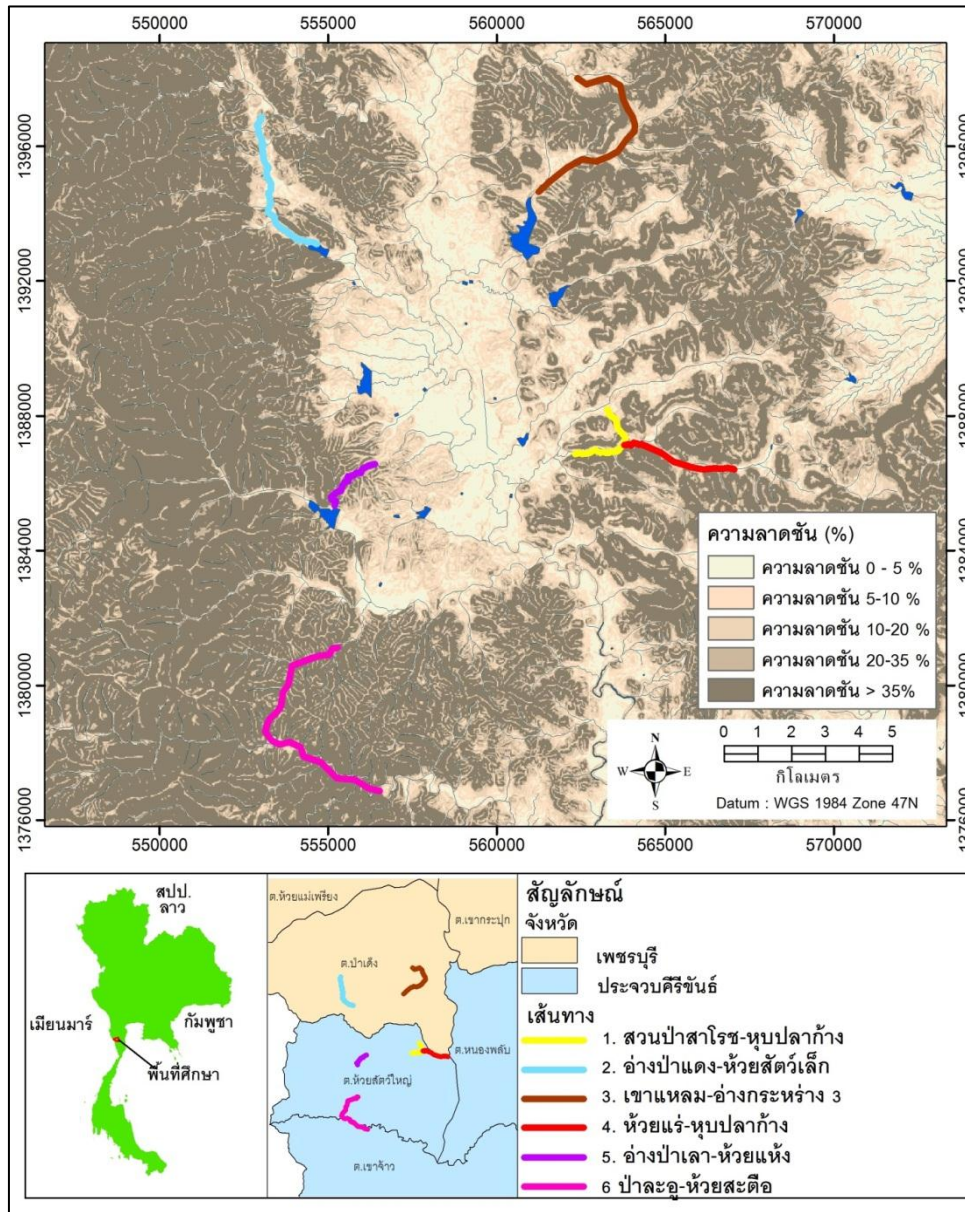
3) แหล่งโป่ง สัตว์ป่าได้รับธาตุอาหารจากการกินพืชอาหารแต่ยังมีธาตุอาหารบางอย่างที่สัตว์ยังต้องการในการดำรงชีวิตเพิ่มเติม แหล่งโป่งจึงเป็นแหล่งธาตุอาหารที่สำคัญของสัตว์ป่าในการให้ธาตุอาหาร ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าที่สำคัญยิ่งจึงทำให้แหล่งโป่งเป็นปัจจัยที่เอื้อประโยชน์ต่อการเลือกใช้พื้นที่ของสัตว์ป่าแต่ละชนิด

5.1.3.3 ปัจจัยจากมนุษย์

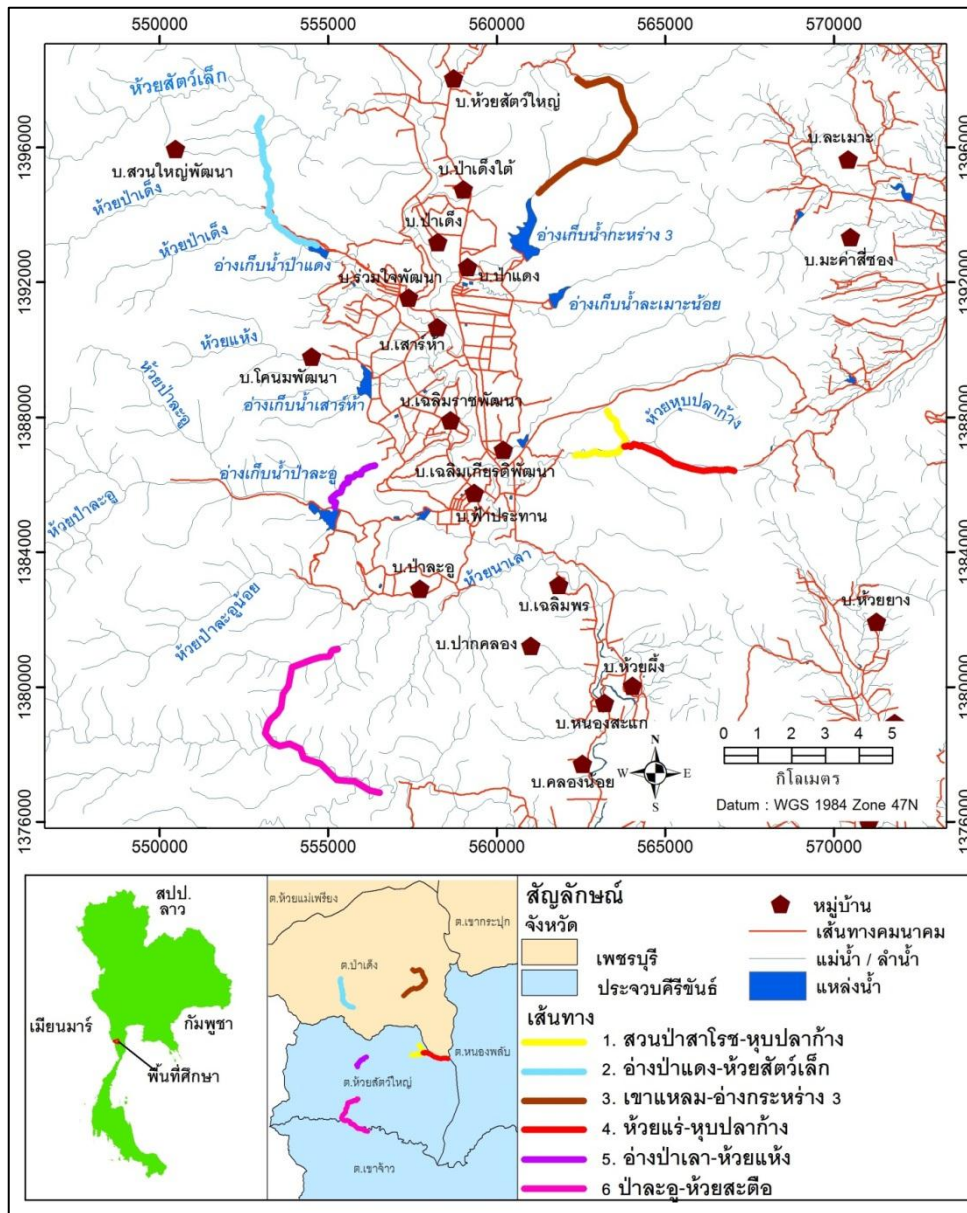
หน่วยพิทักษ์ป่า สิ่งก่อสร้างต่างๆมักมีผลกระทบต่อสัตว์ป่าอันเนื่องมาจากการเข้าไปใช้ประโยชน์ของมนุษย์ทางใดทางหนึ่ง ผลกระทบของหน่วยพิทักษ์ป่ามักเกิดขึ้นจากการเข้าไปใช้พื้นที่ของมนุษย์ซึ่งก่อให้เกิดผลทั้งทางด้านบวกและลบเป็นตัวกำหนดการเข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่ในแต่ละแห่งของสัตว์ป่าอีกประการหนึ่ง การใช้ที่ดิน เช่น พื้นที่เกษตรกรรม



รูปที่ 5-15 ระดับความสูงของพื้นที่บริเวณแนวรอยต่อเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน



รูปที่ 5-16 ความลาดชันของพื้นที่บริเวณแนวรอยต่อเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน



รูปที่ 5-17 เส้นทางคมนาคมในบริเวณแนวรอยต่อเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

5.2 ความหลากหลายและการกระจายของพรรณพืชที่เป็นอาหารของช้างป่า

5.2.1 จำนวนชนิดพรรณไม้

ชนิดพรรณไม้ที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษา ทั้ง 6 เส้นทาง เป็นชนิดไม้ที่พบทั่วไปเช่นเดียวกับสภาพป่าดงดิบในพื้นที่ใกล้เคียงและพื้นที่ป่าไม้แห่งอื่น โดยมีชนิดพรรณไม้ป่าที่สำรวจพบทั้งหมด 140 ชนิด จากจำนวน 60 วงศ์ ซึ่งเป็นพรรณไม้ชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร รวม 60 ชนิด จาก 28 วงศ์ สำหรับพรรณไม้ที่ช้างกินเป็นอาหารที่พบมากที่สุด คือ วงศ์ Gramineae พบจำนวน 7 ชนิด วงศ์ Euphorbiaceae พบจำนวน 5 ชนิด วงศ์ Sterculiaceae และ Caesalpiniaceae พบจำนวน 4 ชนิด นอกจากนี้พบว่าพืชอาหารช้าง ได้แก่ วงศ์ Acacia comosa, Anacardiaceae, Araceae, Bombacaceae, Capparidaceae, Commelinaceae, Dryopteridaceae, Ebenaceae, Elaeocarpaceae, Flacourtiaceae, Ixonanthaceae, Labiatae, Lythraceae, Meliaceae, Mimosaceae, Moraceae, Myrtaceae, Oxlidaceae, Palmae, Rhamnaceae, Rubiaceae, Smilacaceae, Solanaceae, Sterculiaceae, Verbenaceae, และ Zingiberaceae โดยรายละเอียดชนิดพรรณไม้ที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษาตามแนวเส้นทางต่างๆ สรุปดังนี้

1) แนวสำรวจที่ 1

ชนิดพรรณไม้ที่พบในพื้นที่ศึกษาแนวสำรวจที่ 1 เป็นชนิดไม้ที่พบทั่วไปเช่นเดียวกับสภาพป่าดงดิบขึ้นในพื้นที่ใกล้เคียง โดยพบจำนวนชนิดพรรณไม้ ทั้งหมด 27 วงศ์ รวมชนิดพรรณไม้ที่พบทั้งหมด 45 ชนิด และเป็นพรรณไม้ชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร จำนวน 15 วงศ์ และชนิดพรรณไม้ที่ช้างกินเป็นอาหาร จำนวน 21 ชนิด ได้แก่ มหาพรหม เปล้า มะขามป้อม ชี่เหล็ก เถาวัลย์กระโดลิง ไคร้หน้า กระชิต ใฝ่รวก ใฝ่ผาก ใฝ่หนาม หว่า หลล สมสาร หนามหัน มะเดื่อ หวาย ชะเอม เหลียงแก้ว เถาวัลย์กระดุกแตก และกระทือ ดังรายละเอียดชนิดพรรณไม้แสดงไว้ในตารางที่ 5-2 โดยสรุปดังนี้

- 1) พรรณไม้ในวงศ์ Anacardiaceae พบทั้งหมด 3 ชนิด และเป็นชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร 1 ชนิด ได้แก่ มหาพรหม (*Spondias bipinnata* Airy Shaw & Forman) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 2) พรรณไม้ในวงศ์ Caesalpiniaceae พบทั้งหมด 8 ชนิด และเป็นชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร 4 ชนิด ได้แก่ เปล้า (*Caesalpinia sappan* Linn.) และชี่เหล็ก (*Maesa ramentacea* A.

DC.) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ มะขามป้อม (*Sindora spp.*) ส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ผล และเถาวัลย์กระไดลิง (*Bauhinia scandens Linn.*) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ เปลือก

- 3) พรรณไม้ในวงศ์ Euphorbiaceae พบทั้งหมด 3 ชนิด และเป็นชนิดที่ข้างกินเป็นอาหาร 2 ชนิด ได้แก่ ไคร้หน้า (*Homonoia riparia Lour.*) และกระชิต (*Blachia siamensis Gagnep.*) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 4) พรรณไม้ในวงศ์ Gramineae พบทั้งหมด 3 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ข้างกิน ได้แก่ ไม้รวก (*Thyrsostachys siamensis Gamble*) ไม้ฉาก (*D. strictus Nees*) และไม้หนาม (*Bambusa arundinacea Willd.*) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ หน่อ และลำต้น
- 5) พรรณไม้ในวงศ์ Labiatae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ข้างกิน คือ หว้า (*Vitex pierrei Craib*) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ผล
- 6) พรรณไม้ในวงศ์ Lauraceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ข้างกิน คือ แผล (*Phoebe sp.*) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 7) พรรณไม้ในวงศ์ Lythraceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ข้างกิน คือ แสมสาร (*Lagerstroemia loudonii Teijsm. & Binn.*) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 8) พรรณไม้ในวงศ์ Mimosaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ข้างกิน คือ หนามหัน (*Acacia comosa*) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 9) พรรณไม้ในวงศ์ Moraceae พบทั้งหมด 3 ชนิด และเป็นชนิดที่ข้างกินเป็นอาหาร 1 ชนิด ได้แก่ มะเดื่อ (*Homonoia riparia Lour.*) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ เปลือก
- 10) พรรณไม้ในวงศ์ Palmae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ข้างกิน คือ หวาย (*Calamus viminalis Willd.*) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 11) พรรณไม้ในวงศ์ Papilionaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ข้างกิน คือ ชะเอม (*Myriopteron extensum Schum.*) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 12) พรรณไม้ในวงศ์ Rubiaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ข้างกิน คือ เหลียง (*Neonauclea calycina Merr.*) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 13) พรรณไม้ในวงศ์ Rutaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ข้างกิน คือ แก้ว (*Murraya paniculata Jack*) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 14) พรรณไม้ในวงศ์ Verbenaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ข้างกิน คือ เถาวัลย์กระตูกแตก (*Hymenopyramis brachiata Wall.*) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ เปลือก
- 15) พรรณไม้ในวงศ์ Zingiberaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ข้างกิน คือ กระทือ (*Zingiber zerumbet Smith.*) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ และลำต้น

ตารางที่ 5-2 ผลการสำรวจชนิดพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษาแนวสำรวจที่ 1

ลำดับที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	เป็นอาหารช้าง	ส่วนของพืชที่ช้างกิน
1	มหาพรหม	<i>Spondias bipinnata</i> Airy Shaw & Forman	Anacardiaceae	✓	ใบ
2	ตีนเป็ด	<i>Alstonia scholaris</i> R. Br.	Apocynaceae		
3	โมก	<i>Wrightia dubia</i> Spreng.	Apocynaceae		
4	บุกคางคก	<i>Amorphophallus rex</i> Prain	Araceae		
5	แคทราาย	<i>Markhamia pierrei</i> P. Dop	Bignoniaceae		
6	ตะคร้ำ	<i>Terminalia dafeuillana</i> Pierre	Burseraceae		
7	เปล้า	<i>Caesalpinia sappan</i> Linn.	Caesalpiniaceae	✓	ใบ
8	มะขามป้อม	<i>Sindora</i> spp.	Caesalpiniaceae	✓	ผล
9	มะค่า	<i>Sindora siamensis</i> Teijsm. ex Miq.	Caesalpiniaceae		
10	มะค่าโมง	<i>Sindora maritima</i> Pierre	Caesalpiniaceae		
11	โสก	<i>Saraca thaipingensis</i> Cantley ex Prain	Caesalpiniaceae		
12	ขี้เหล็กป่า	<i>Cassia garrettiana</i> Craib	Caesalpiniaceae	✓	ใบ
13	ชงโค	<i>Bauhinia bidentata</i> Jack	Caesalpiniaceae		
14	เถาวัลย์กระต๊อ	<i>Bauhinia scandens</i> Linn.	Caesalpiniaceae	✓	เปลือก
15	กระโดนแดง	<i>Careya sphaerica</i> Roxb.	Celastraceae		
16	สาบเสือ	<i>Eupatorium odoratum</i> Linn.	Compositae	✓	ใบ
17	ตะเคียน	<i>Lagerstroemia calyculata</i> Kurz	Dipterocarpaceae		
18	อ้อยช้าง	<i>Dipterocarpus obtusifolius</i> Teijsm.	Dipterocarpaceae		
19	คำตาง	<i>Cleidion spiciflorum</i> Merr.	Ebenaceae		
20	ฝาง	<i>Diospyros rubra</i> Lec.	Ebenaceae		
21	หมกเล็กหมกน้อย	<i>Cordia cochinchinensis</i> Pierre	Ehretiaceae		
22	ไคร้หน้า	<i>Homonoia riparia</i> Lour.	Euphorbiaceae	✓	ใบ
23	กระชืด	<i>Blachia siamensis</i> Gagnep.	Euphorbiaceae	✓	ใบ
24	โพธิ์เงิน	<i>Acalypha wilkesiana</i> Muell. Arg	Euphorbiaceae		
25	ไผ่รวก	<i>Thyrsostachys siamensis</i> Gamble	Gramineae	✓	ใบ หน่อ
26	ไผ่ผาก	<i>D. strictus</i> Nees	Gramineae	✓	ใบ หน่อ ลำต้น
27	ไผ่หนาม	<i>Bambusa arundinacea</i> Willd.	Gramineae	✓	ใบ หน่อไม้
28	หว้า	<i>Vitex pierrei</i> Craib	Labiatae	✓	ผล
29	แมหล	<i>Phoebe</i> sp.	Lauraceae	✓	ใบ
30	พะยุง	<i>Dalbergia cochinchinensis</i> Pierre	Leguminoseae		
31	ตะแบก	<i>Excoecaria oppositifolia</i> Griff.	Lythraceae		
32	แสมสาร	<i>Lagerstroemia loudonii</i> Teijsm. & Binn.	Lythraceae	✓	ใบ
33	สามพันตา	<i>Aglaia andamanica</i> Hiern	Meliaceae		
34	หนามหัน	<i>Acacia comosa</i>	Mimosaceae	✓	ใบ
35					

ตารางที่ 5-2 (ต่อ) ผลการสำรวจชนิดพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษาแนวสำรวจที่ 1

ลำดับที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	เป็นอาหารช้าง	ส่วนของพืชที่ช้างกิน
36	ไทร	<i>Ficus melellandii</i> King	Moraceae		
37	มะเดื่อ	<i>Ficus oligodon</i> Miq.	Moraceae	✓	เปลือก
38	ขี้หนอน	<i>Vatica odorata</i> Syming	Myrsinaceae		
39	หวาย	<i>Calamus viminialis</i> Willd.	Palmae	✓	ใบ
40	ประดู่	<i>Bischofia</i> spp.	Papilionaceae		
41	ชะเอม	<i>Myriopteron extensum</i> Schum.	Periplocaceae	✓	ใบ
42	เหลียง	<i>Neonauclea calycina</i> Merr.	Rubiaceae	✓	ใบ
43	แก้ว	<i>Murraya paniculata</i> Jack	Rutaceae	✓	ใบ
44	เถาวัลย์กระดูกแตก	<i>Hymenopyramis brachiata</i> Wall.	Verbenaceae	✓	เปลือก
45	กระเทียม	<i>Zingiber zerumbet</i> Smith	Zingiberaceae	✓	ใบ ลำต้น

2) แนวสำรวจที่ 2

ชนิดพรรณไม้ที่พบในพื้นที่ศึกษาแนวสำรวจที่ 2 เป็นชนิดไม้ที่พบทั่วไปเช่นเดียวกับสภาพป่าดงดิบชื้นในพื้นที่ใกล้เคียง โดยพบจำนวนชนิดพรรณไม้ ทั้งหมด 29 วงศ์ รวมชนิดพรรณไม้ที่พบทั้งหมด 45 ชนิด และเป็นพรรณไม้ชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร จำนวน 13 วงศ์ และชนิดพรรณไม้ที่ช้างกินเป็นอาหาร จำนวน 19 ชนิด ได้แก่ มหาพรหม บอน บุก มะขามป้อม ขี้เหล็ก สะแกวัลย์ ผักกูด กระชืด ไม้ผาก หญ้าใบไม้ อินทนิล หนามหัน ข่อย มะเดื่อ ขวาง หัวลิงหัวค่าง ชะเอม กระถิน และเถาวัลย์กระดูกแตก ดังรายละเอียดชนิดพรรณไม้แสดงไว้ในตารางที่ 5-3 โดยสรุปดังนี้

- 1) พรรณไม้ในวงศ์ Anacardiaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกิน คือ มหาพรหม (*Spondias bipinnata* Airy Shaw & Forman) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 2) พรรณไม้ในวงศ์ Araceae พบทั้งหมด 2 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกิน คือ บุก (*Caladium bicolor* Vent.) และ บอน (*Amorphophallus campanulatus* Bl.) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 3) พรรณไม้ในวงศ์ Caesalpiniaceae พบทั้งหมด 3 ชนิด และเป็นชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร 2 ชนิด ได้แก่ มะขามป้อม (*Sindora* spp.) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ผล และขี้เหล็ก (*Maesa ramentacea* A. DC.) ส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 4) พรรณไม้ในวงศ์ Dryopteridaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกิน คือ ผักกูด (*Dryopteris amboinensis* Ktze.) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ

- 5) พรรณไม้ในวงศ์ Euphorbiaceae พบทั้งหมด 3 ชนิด และเป็นชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร 1 ชนิด ได้แก่ กระชิด (*Blachia siamensis Gagnep.*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ และสะแกวัลย์ (*Euphorbia lacei Craib*) ส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ เปลือก
- 6) พรรณไม้ในวงศ์ Gramineae พบทั้งหมด 6 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร 2 ชนิด ได้แก่ ใฝ่ผาก (*D. strictus Nees*) และหญ้าใบใหญ่ (*Acroceras munroanum Henr.*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบหน่อ และลำต้น
- 7) พรรณไม้ในวงศ์ Lythraceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกิน คือ อินทนิล (*Lagerstroemia macrocarpa Wall.*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 8) พรรณไม้ในวงศ์ Mimosaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกิน คือ หนามหัน (*Acacia comosa*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 9) พรรณไม้ในวงศ์ Moraceae พบทั้งหมด 4 ชนิด และเป็นชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร 2 ชนิด ได้แก่ ช่อย (*Streblus asper Lour.*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ และ มะเดื่อ (*Homonoia riparia Lour.*) ส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ เปลือก
- 10) พรรณไม้ในวงศ์ Myrtaceae พบทั้งหมด 2 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกิน คือ ขวาง (*Eugenia longiflora F. Vill.*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ และ หัวลิงหัวค่าง (*Eugenia longiflora F. Vill.*) ส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ผล
- 11) พรรณไม้ในวงศ์ Papilionaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกิน คือ ชะเอม (*Myriopteron extensum Schum.*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 12) พรรณไม้ในวงศ์ Sterculiaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกิน คือ กระถิน (*Leucaena leucocephala de Wit*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 13) พรรณไม้ในวงศ์ Verbenaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกิน คือ เถาวัลย์กระดูกแตก (*Hymenopyramis brachiata Wall.*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ เปลือก

ตารางที่ 5-3 ผลการสำรวจชนิดพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษาแนวสำรวจที่ 2

ลำดับที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	เป็นอาหารช้าง	ส่วนของพืชที่ช้างกิน
1	มหาพรหม	<i>Spondias bipinnata</i> Airy Shaw & Forman	Anacardiaceae	✓	ใบ
2	ดินเบ็ด	<i>Alstonia scholaris</i> R.	Apocynaceae		
3	บอน	<i>Caladium bicolor</i> Vent.	Araceae	✓	ใบ
4	บุก	<i>Amorphophallus campanulatus</i> Bl.	Araceae	✓	ใบ
5	บุกคางคก	<i>Amorphophallus rex</i> Prain ex Hook. f.	Araceae		
6	ตะคร้ำ	<i>Terminalia dafeuillana</i> Pierre	Burseraceae		
7	โพทิน	<i>Canarium subulatum</i> Guill.	Burseraceae		
8	สมอจีน	<i>Canarium album</i> Roesch.	Burseraceae		
9	มะขามป้อม	<i>Sindora</i> spp.	Caesalpiaceae	✓	ผล
10	มะค่า	<i>Sindora siamensis</i> Teijsm. ex Miq.	Caesalpiaceae		
11	ซีเหี้ย	<i>Maesa ramentacea</i> A. DC.	Caesalpiaceae	✓	ใบ
12	กระดังงา	<i>Careya sphaerica</i> Roxb.	Celastraceae		
13	สาบเสือ	<i>Eupatorium odoratum</i> Linn.	Compositae		
14	ยางนา	<i>Dipterocarpus alatus</i> Roxb.	Dipterocarpaceae		
15	ผักกูด	<i>Dryopteris amboinensis</i> Ktze.	Dryopteridaceae	✓	ใบ
16	ตำดง	<i>Cleidion spiciflorum</i> Merr.	Ebenaceae		
17	หมากเล็กหมากน้อย	<i>Cordia cochinchinensis</i> Pierre	Ehretiaceae		
18	สะแกวัลย์	<i>Euphorbia lacei</i> Craib	Euphorbiaceae	✓	เปลือก
19	กระชิต	<i>Blachia siamensis</i> Gagnep.	Euphorbiaceae	✓	ใบ
20	มะกา	<i>Bridelia siamensis</i> Craib	Euphorbiaceae		
21	ไผ่ผาก	<i>Bambusa arundinacea</i> Willd.	Gramineae	✓	ใบ หน่อไม้
22	หญ้าใบไม้	<i>Acroceras munroanum</i> Henr.	Gramineae	✓	ใบ ลำต้น
23	คางใหญ่	<i>Albizia lebbeckoides</i> Benth.	Leguminosae		
24	ตะแบก	<i>Excoecaria oppositifolia</i> Griff.	Lythraceae		
25	อินทนิล	<i>Lagerstroemia macrocarpa</i> Wall.	Lythraceae	✓	ใบ
26	หนามหัน	<i>Acacia comosa</i>	Mimosaceae	✓	ใบ
27	<i>Streblus asper</i> Lour.	Moraceae	✓	ใบ	
28	ไทร	<i>Ficus meillettii</i> King	Moraceae		
29	พุทรา	<i>Ficus siamensis</i> Corner	Moraceae		
30	มะเดื่อ	<i>Ficus oligodon</i> Miq.	Moraceae	✓	เปลือก
31	ชวาง	<i>Eugenia longiflora</i> F. Vill.	Myrtaceae	✓	ใบ
32	หัวลิงหัวค่าง	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Myrtaceae	✓	ผล
33	จิ้ง	<i>Rhapis excelsa</i> Henry	Palmae		
34	มะพร้าว	<i>Cocos nucifera</i> Linn.	Palmae		
35	ทองหลาง	<i>Ficus</i> spp.	Papilionaceae		
36	ชะเอม	<i>Myriopteron extensum</i> Schum.	Periplocaceae	✓	ใบ

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) ผลการสำรวจชนิดพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษาแนวสำรวจที่ 2

ลำดับที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	เป็นอาหารช้าง	ส่วนของพืชที่ช้างกิน
37	เถาวัลย์เหี้ยยว	<i>Zizyphus oenoplia</i> Mill.	Rhamnaceae		
38	ยอป่า	<i>Morinda coreia</i> Ham.	Rubiaceae		
39	มะนาวผี	<i>Atalantia monophylla</i> Correa	Rutaceae		
40	ตองจริง	<i>Diospyros hasseltii</i> Zoll.	Simaroubaceae		
41	กระถิน	<i>Leucaena leucocephala</i> de Wit	Sterculiaceae	✓	ใบ
42	พลวง	<i>Grewia microcos</i> Linn.	Tiliaceae		
43	มะหาด	<i>Celtis tettandra</i> Roxb	Ulmaceae		
44	ผกากรอง	<i>Lantana camara</i> L.	Verbenaceae		
45	เถาวัลย์กระดูกแตก	<i>Hymenopyramis brachiata</i> Wall.	Verbenaceae	✓	เปลือก

3) แนวสำรวจที่ 3

ชนิดพรรณไม้ที่พบในพื้นที่ศึกษาแนวสำรวจที่ 3 เป็นชนิดไม้ที่พบทั่วไปเช่นเดียวกับสภาพป่าดงดิบชื้นในพื้นที่ใกล้เคียง โดยพบจำนวนชนิดพรรณไม้ ทั้งหมด 36 วงศ์ รวมชนิดพรรณไม้ที่พบทั้งหมด 60 ชนิด และเป็นพรรณไม้ชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร จำนวน 17 วงศ์ และชนิดพรรณไม้ที่ช้างกินเป็นอาหาร จำนวน 29 ชนิด ได้แก่ มหาพรหม บอน บุก จี๊ว เปล้า เถาวัลย์กระไดลิง กุ่ม ไคร้ น้ำ มะกอก สะแกวัลย์ กระชิต ตะขบ ไม้ป่า ไม้ผาก ไม้หนาม หล้าใบไม้ หว่า หนามหัน หัวลิงหัวค่าง จิ้ง หวาย เถาวัลย์เหล็ก มะเขือซ้อ กระถิน ปอแดง และกระทือ ดังรายละเอียดชนิดพรรณไม้แสดงไว้ในตารางที่ 5-4 โดยสรุปดังนี้

- 1) พรรณไม้ในวงศ์ Anacardiaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกิน คือ มหาพรหม (*Spondias bipinnata* Airy Shaw & Forman) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 2) พรรณไม้ในวงศ์ Araceae พบทั้งหมด 2 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกิน คือ บุก (*Caladium bicolor* Vent.) และ บอน (*Amorphophallus campanulatus* Bl.) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 3) พรรณไม้ในวงศ์ Bombacaceae พบทั้งหมด 2 ชนิด และเป็นชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร 1 ชนิด ได้แก่ จี๊ว (*Bombax spp.*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 4) พรรณไม้ในวงศ์ Caesalpiniaceae พบทั้งหมด 5 ชนิด และเป็นชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร 2 ชนิด ได้แก่ เปล้า (*Caesalpinia sappan* Linn.) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ และ เถาวัลย์กระไดลิง (*Bauhinia scandens* Linn.) ส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ เปลือก

- 5) พรรณไม้ในวงศ์ Capparidaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร คือ ต้นกุ่ม (*Crateva magna DC.*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 6) พรรณไม้ในวงศ์ Euphorbiaceae พบทั้งหมด 5 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ดีหมี (*Xylia xylocarpa Taub.*) ไคร้หน้า (*Homonoia riparia Lour.*) และ กระจชิต (*Blachia siamensis Gagnep.*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ มะกอก (*Bridelia ovata Decne.*) ส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ และผล และ สะแกวัลย์ (*Euphorbia lacei Craib*) ส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ เปลือก
- 7) พรรณไม้ในวงศ์ Flacourtiaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกิน คือ ตะขบ (*Flacourtia indica Merr.*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ผล
- 8) พรรณไม้ในวงศ์ Gramineae พบทั้งหมด 4 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ไม้ป่า (*Bambusa arundinacea Willd.*) ไม้ฉาก (*D. strictus Nees*) ไม้หนาม (*Thyrsostachys siamensis Gamble*) และหญ้าใบใหญ่ (*Acroceras munroanum Henr.*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบหน่อ และลำต้น
- 9) พรรณไม้ในวงศ์ Ixonanthaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกิน คือ กระบก (*Irvingia malayana Oliv. ex A. Benn.*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ผล
- 10) พรรณไม้ในวงศ์ Labiatae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกิน คือ หว่า (*Vitex pierrei Craib*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 11) พรรณไม้ในวงศ์ Mimosaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกิน คือ หนามหัน (*Acacia comosa*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 12) พรรณไม้ในวงศ์ Myrtaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร คือ หัวลิงหัวค่าง (*Eugenia longiflora F. Vill.*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ผล
- 13) พรรณไม้ในวงศ์ Palmae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร คือ หวาย (*Calamus rudentum Roxb.*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 14) พรรณไม้ในวงศ์ Papilionaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร คือ ชะเอม (*Myriopteron extensum Schum.*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 15) พรรณไม้ในวงศ์ Rhamnaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร คือ เถาวัลย์เหล็ก (*Ventilago denticulata Willd.*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ เปลือก

- 16) พรรณไม้ในวงศ์ Solanaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ข้างกินเป็นอาหาร คือ มะเขือข่อย (*Solanum torvum Sw.*) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ และ ผล
- 17) พรรณไม้ในวงศ์ Sterculiaceae พบทั้งหมด 3 ชนิด และเป็นชนิดที่ข้างกินเป็นอาหาร 2 ชนิด คือ กระถิน (*Leucaena leucocephala de Wit*) และปอแดง (*Sterculia spp.*) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 18) พรรณไม้ในวงศ์ Zingiberaceae พบทั้งหมด 2 ชนิด และเป็นชนิดที่ข้างกินเป็นอาหาร 1 ชนิด ได้แก่ คือ กระเทียม (*Zingiber zerumbet Smith.*) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ และ ลำต้น



ตารางที่ 5-4 ผลการสำรวจชนิดพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษาแนวสำรวจที่ 3

ลำดับที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	เป็นอาหารช้าง	ส่วนของพืชที่ช้างกิน
1	มหาพรหม	<i>Spondias bipinnata</i> Airy Shaw & Forman	Anacardiaceae	✓	ใบ
2	เพกา	<i>Mitrephora</i> spp.	Annonaceae		
3	บอน	<i>Caladium bicolor</i> Vent.	Araceae	✓	ใบ
4	บุก	<i>Amorphophallus campanulatus</i> Bl. ex Decne.	Araceae	✓	ใบ
5	จิวป่า	<i>Bombax valetonii</i> Hichr.	Bombacaceae	✓	ใบ
6	ลาย	<i>Durio zibethinus</i> Linn.	Bombacaceae		
7	เปล้า	<i>Caesalpinia sappan</i> Linn.	Caesalpinia	✓	ใบ
8	มะค่า	<i>Sindora siamensis</i> Teijsm. ex Miq.	Caesalpinia		
9	โลก	<i>Saraca thaipingensis</i> Cantley ex Prain	Caesalpinia		
10	ชงโคป่า	<i>Bauhinia bidentata</i> Jack	Caesalpinia		
11	เถาวัลย์กระเดื่อง	<i>Bauhinia scandens</i> Linn.	Caesalpinia	✓	เปลือก
12	ต้นกุ่ม (กุ่มน้ำ)	<i>Crateva magna</i> DC.	Capparidaceae	✓	ใบ
13	กระดังงา	<i>Careya sphaerica</i> Roxb.	Celastraceae		
14	ครามช้าง	<i>Aquilaria crassna</i> Pierre ex H. Lec.	Celastraceae		
15	มะเข่า	<i>Siphonodon celastrineus</i> Griff.	Celastraceae		
16	เสื่อหมอบ	<i>Eupatorium stoechadosmum</i> Hance	Compositae		
17	ตองตึ้ง	<i>Dipterocarpus tuberculatus</i> Roxb.	Dipterocarpaceae		
18	น้ำค้าง	<i>Drosera indica</i> Linn.	Droseraceae		
19	ตำตง	<i>Cleistanthus spiciflorum</i> Merr.	Ebenaceae		
20	หมากเล็กหมากน้อย	<i>Cordia cochinchinensis</i> Pierre	Ehretiaceae		
21	สมอจันทร์	<i>Elaeocarpus robustus</i> Roxb.	Elaeocarpaceae		
22	ตีหมี	<i>Xylia xylocarpa</i> Taub.	Euphorbiaceae	✓	ใบ
23	ไคร้หน้า	<i>Homonoia riparia</i> Lour.	Euphorbiaceae	✓	ใบ
24	มะกอก	<i>Bridelia ovata</i> Decne.	Euphorbiaceae	✓	ใบ ผล
25	สะแกวัลย์	<i>Euphorbia lacei</i> Craib	Euphorbiaceae	✓	เปลือก
26	กระซิด	<i>Blachia siamensis</i> Gagnep.	Euphorbiaceae	✓	ใบ
27	ตะขบ	<i>Flacourtia indica</i> Merr.	Flacourtiaceae	✓	ผล
28	ไผ่ป่า	<i>Bambusa arundinacea</i> Willd.	Gramineae	✓	ใบ หน่อ
29	ไผ่ผาก	<i>Gigantochloa hasskarliana</i> Back. ex K. Heyne	Gramineae	✓	ใบ หน่อ ลำต้น
30	ไผ่หนาม	<i>Thyrsostachys siamensis</i> Gamble	Gramineae	✓	ใบ หน่อไม้
31	หญ้าใบไม้	<i>Acroceras munroanum</i> Henr.	Gramineae	✓	ใบ ลำต้น
32	กระบก	<i>Irvingia malayana</i> Oliv. ex A. Benn.	Ixonanthaceae	✓	ผล
33	หว่า	<i>Vitex pierrei</i> Craib	Labiatae	✓	ใบ
34	อีเพ็ญ	<i>Litsea monopetala</i> Pers.	Lauraceae		
35	แสลงพันเถา	<i>Bauhinia pulla</i> Craib	Leguminosae-caesalpinioideae		

ตารางที่ 5-4 (ต่อ) ผลการสำรวจชนิดพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษาแนวสำรวจที่ 3

ลำดับที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	เป็นอาหารช้าง	ส่วนของพืชที่ช้างกิน
36	ตะแบก	<i>Excoecaria oppositifolia</i> Griff.	Lythraceae		
37	แสมสาร	<i>Lagerstroemia loudonii</i> Teijsm. & Binn.	Lythraceae		
38	สามพันตา	<i>Aglaia andamanica</i> Hiern	Meliaceae		
39	หนามหัน	<i>Acacia comosa</i>	Mimosaceae	✓	ใบ
40	กร่าง	<i>Ficus concinna</i> Miq.	Moraceae		
41	ข่อยหนาม	<i>Streblus ilicifolius</i> Corner	Moraceae		
42	ไทร	<i>Ficus meilanioides</i> King	Moraceae		
43	มะหาดหิน	<i>Artocarpus lakoocha</i>	Moraceae		
44	หัวลิงหัวค้าง	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Myrtaceae	✓	ผล
45	แซ้งไถดำ	<i>Justicia valida</i> Rild.	Onagraceae		
46	จิ้ง	<i>Rhapis excelsa</i> Henry	Palmae		
47	ระกำเหลือง	<i>Salacca rumphii</i> Wall.	Palmae		
48	หวาย	<i>Calamus rudentum</i> Roxb.	Palmae	✓	ใบ
49	ทองหลาง	<i>Ficus</i> spp.	Papilionaceae		
50	ชะเอม	<i>Myriopterum extensum</i> Schum.	Periplocaceae	✓	ใบ
51	เถาว์ลย์เหล็ก	<i>Ventilago denticulata</i> Willd.	Rhamnaceae	✓	เปลือก
52	เข็มป่า	<i>Cassia timoriensis</i> DC.	Rubiaceae		
53	แก้ว	<i>Murraya paniculata</i> Jack	Rutaceae	✓	ใบ
54	มะเขือข่อย	<i>Solanum torvum</i> Sw.	Solanaceae	✓	ใบ ผล
55	กระถิน	<i>Leucaena leucocephala</i> de Wit	Sterculiaceae	✓	ใบ
56	เกล็ดแตร	<i>Sterculia macrophylla</i> Vent.	Sterculiaceae		
57	ปอแดง	<i>Sterculia</i> spp.	Sterculiaceae	✓	ใบ
58	ทลายเขา	<i>Erythrina</i> spp.	Ulmaceae		
59	กระเทียม	<i>Zingiber zerumbet</i> Smith	Zingiberaceae	✓	ใบ ลำต้น
60	เปราะ	<i>Kaempferia pulchra</i> Rild.	Zingiberaceae		

4) แนวสำรวจที่ 4

ชนิดพรรณไม้ที่พบในพื้นที่ศึกษาแนวสำรวจที่ 4 เป็นชนิดไม้ที่พบทั่วไปเช่นเดียวกับสภาพป่าดงดิบชื้นในพื้นที่ใกล้เคียง โดยพบจำนวนชนิดพรรณไม้ ทั้งหมด 34 วงศ์ รวมชนิดพรรณไม้ที่พบทั้งหมด 52 ชนิด และเป็นพรรณไม้ชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร จำนวน 12 วงศ์ และชนิดพรรณไม้ที่ช้างกินเป็นอาหาร จำนวน 25 ชนิด ได้แก่ มหาพรหม บอน เปล้า ชงโค เถาว์ลย์กระไดลิง สะแกวัลย์ กระชิต คนทา ไม้ป่า ไม้ผาก ไม้หนาม ไม้รวก หญ้าใบไม้ กะบก ก้ามปู หนามหัน ข่อย มะเดื่อ ขวาง หวาย เล็บเหยี่ยว มะเขือข่อย ปอ และปอหูช้าง ดังรายละเอียดชนิดพรรณไม้แสดงไว้ในตารางที่ 5-5 โดยสรุปดังนี้

- 1) พรรณไม้ในวงศ์ Anacardiaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกิน คือ มหาพรหม (*Spondias bipinnata* Airy Shaw & Forman) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ

- 2) พรรณไม้ในวงศ์ Araceae พบทั้งหมด 2 ชนิด และเป็นชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร 1 ชนิด คือ บอน (*Amorphophallus campanulatus* Bl.) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 3) พรรณไม้ในวงศ์ Caesalpiniaceae พบทั้งหมด 5 ชนิด และเป็นชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร 3 ชนิด ได้แก่ เปล้า (*Caesalpinia sappan* Linn.) และชงโค (*Bauhinia decipiens* Craib) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ และเถาวัลย์กระต๊อ (*Bauhinia scandens* Linn.) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ เปลือก
- 4) พรรณไม้ในวงศ์ Euphorbiaceae พบทั้งหมด 4 ชนิด และเป็นชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร 3 ชนิด ได้แก่ กระจชิต (*Blachia siamensis* Gagnep.) และคนทา (*Vitex pinnata* Linn.) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ และสะแกวัลย์ (*Euphorbia lacei* Craib) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ เปลือก
- 5) พรรณไม้ในวงศ์ Gramineae พบทั้งหมด 5 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ไม้ป่า (*Bambusa arundinacea* Willd.) ไม้ฉาก (*D. strictus* Nees) ไม้หนาม (*Thyrsostachys siamensis* Gamble) ไม้รวก (*Thyrsostachys siamensis*) และหญ้าใบใหญ่ (*Acroceras munroanum* Henr.) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ หน่อ และลำต้น
- 6) พรรณไม้ในวงศ์ Ixonanthaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร คือ กระจบก (*Irvingia malayana* Oliv. ex A. Benn.) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ผล
- 7) พรรณไม้ในวงศ์ Mimosaceae พบทั้งหมด 3 ชนิด และเป็นชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร 2 ชนิด คือ ก้ามปู (*Nauclea orientalis* Linn.) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ผล และหนามหัน (*Acacia comosa*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 8) พรรณไม้ในวงศ์ Moraceae พบทั้งหมด 3 ชนิด และเป็นชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร 1 ชนิด คือ มะเดื่อ (*Ficus oligodon* Miq.) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ เปลือก
- 9) พรรณไม้ในวงศ์ Palmae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร คือ หวาย (*Calamus rudentum* Roxb.) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 10) พรรณไม้ในวงศ์ Rhamnaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร คือ เล็บเหยี่ยว (*Zizyphus oenoplia* Mill.) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ และผล

- 11) พรรณไม้ในวงศ์ Solanaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ข้างกินเป็นอาหาร คือ มะเขือข่อย(*Solanum torvum Sw.*) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ และผล
- 12) พรรณไม้ในวงศ์ Sterculiaceae พบทั้งหมด 2 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ข้างกินเป็นอาหาร คือ ปอ (*Pterocymbium javanicum R. Br.*) และปอหูก้าง (*Albizia chinensis Merr.*) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ

ตารางที่ 5-5 ผลการสำรวจชนิดพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษาแนวสำรวจที่ 4

ลำดับที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	พืชที่เป็นอาหารข้าง	ส่วนของพืชที่ข้างกิน
1	มหาพรหม	<i>Spondias bipinnata</i> Airy Shaw & Forman	Anacardiaceae	✓	ใบ
2	ตีนเป็ด	<i>Alstonia scholaris</i> R. Br.	Apocynaceae		
3	บอน	<i>Caladium bicolor</i> Vent.	Araceae	✓	ใบ
4	บุกคางคก	<i>Amorphophallus rex</i> Prain ex Hook. f.	Araceae		
5	แคทราย	<i>Markhamia pierreii</i> P. Dop	Bignoniaceae		
6	ตะคร้ำ	<i>Terminalia dofeuillana</i> Pierre ex Laness.	Burseraceae		
7	เปล้า	<i>Caesalpinia sappan</i> Linn.	Caesalpinaceae	✓	ใบ
8	มะค่า	<i>Sindora siamensis</i> Teijsm. ex Miq.	Caesalpinaceae		
9	โสก	<i>Saraca thapingensis</i> Cantley ex Prain	Caesalpinaceae		
10	ชงโค	<i>Bauhinia bidentata</i> Jack	Caesalpinaceae	✓	ใบ
11	ดาววัลย์กระดิ่ง	<i>Bauhinia scandens</i> Linn.	Caesalpinaceae	✓	เปลือก
12	กระดิ่งแดง	<i>Careya sphaerica</i> Roxb.	Celastraceae		
13	เลื้อยหมอบ	<i>Eupatorium stoechadosmum</i> Hance	Compositae		
14	สำโรง	<i>Dillenia aurea</i> Smith	Dilleniaceae		
15	ตะเคียน	<i>Lagerstroemia calyculata</i> Kurz	Dipterocarpaceae		
16	น้ำค้าง	<i>Drosera indica</i> Linn.	Droseraceae		
17	ตำตง	<i>Cleidion spiciflorum</i> Merr.	Ebenaceae		
18	ฝาง	<i>Diospyros rubra</i> Lec.	Ebenaceae		
19	สะแกวัลย์	<i>Euphorbia lacei</i> Craib	Euphorbiaceae	✓	เปลือก
20	กระชิต	<i>Blachia siamensis</i> Gagnep.	Euphorbiaceae	✓	ใบ
21	คนทา	<i>Vitex pinnata</i> Linn.	Euphorbiaceae	✓	ใบ
22	มะกา	<i>Bridelia siamensis</i> Craib	Euphorbiaceae		
23	ไผ่ป่า	<i>Bambusa arundinacea</i> Willd.	Gramineae	✓	ใบ หมอ
24	ไผ่ผาก	<i>Gigantochloa hasskarlana</i> Back.	Gramineae	✓	ใบ หมอ ลำต้น
25	ไผ่หนาม	<i>Thyrsostachys siamensis</i> Gamble	Gramineae	✓	ใบ หมอไม้
26	ไผ่รวก	<i>Thyrsostachys sismensis</i>	Gramineae	✓	ใบ หมอ
27	หญ้าใบไม้	<i>Acroceras munroanum</i> Henr.	Gramineae	✓	ใบ ลำต้น
28	กะบก	<i>Irvingia malayana</i> Oliv. ex A. Benn.	Ixonanthaceae	✓	ผล
29	ตะแบก	<i>Excoecaria oppositifolia</i> Griff.	Lythraceae		
30	แสมสาร	<i>Lagerstroemia loudonii</i> Teijsm. & Binn.	Lythraceae		
31	ตาเสือ	<i>Shorea obtusa</i> Wall.	Meliaceae		
32	หนามหิน	<i>Acacia comosa</i>	Mimosaceae	✓	ใบ
33	มะเกลือ	<i>Pithecellobium dulce</i> Benth.	Mimosaceae		
34	กำมปู (ไม้ปู)	<i>Nauclea orientalis</i> Linn.	Mimosaceae	✓	ผล
35	ข่อย	<i>Streblus asper</i> Lour.	Moraceae	✓	ใบ

ตารางที่ 5-5 (ต่อ) ผลการสำรวจชนิดพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษาแนวสำรวจที่ 4 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	พืชที่เป็นอาหารช้าง	ส่วนของพืชที่ช้างกิน
35	ข่อย	<i>Streblus asper</i> Lour.	Moraceae	✓	ใบ
36	ไทร	<i>Ficus melellandii</i> King	Moraceae		
37	มะเดื่อ	<i>Ficus oligodon</i> Miq.	Moraceae	✓	เปลือก
38	ขวาง	<i>Eugenia longiflora</i> F. Vill.	Myrtaceae	✓	ใบ
39	กะหมก	<i>Lepianurus sylvestris</i> Bl.	Opiliaceae		
40	กล้วยไม้ป่า	<i>Bulbophyllum vaginatum</i> Reichb. f.	Orchidaceae		
41	หวาย	<i>Calamus rudentum</i> Roxb.	Palmae	✓	ใบ
42	ทองหลาง	<i>Ficus</i> spp.	Papilionaceae		
43	ตีนตุ๊กแก	<i>Adiantum caudatum</i> Linn.	Parkeriaceae		
44	เล็บเหยี่ยว	<i>Zizyphus oenopia</i> Mill.	Rhamnaceae	✓	ใบ ผล
45	อุโลก	<i>Hymenodictyon excelsum</i> Wall.	Rubiaceae		
46	ทานาคา	<i>Hesperethusa crenulata</i> (Roxb.)	Rutaceae		
47	แก้ว	<i>Mimusops elengi</i> Linn.	Sapotaceae	✓	ใบ
48	สะเดาดง	<i>Ailanthus integrifolia</i> Lam.	Simaroubaceae		
49	มะเขือขม	<i>Solanum torvum</i> Sw.	Solanaceae	✓	ใบ ผล
50	ปอ	<i>Pterocymbium javanicum</i> R. Br.	Sterculiaceae	✓	ใบ
51	ปอหู่ช้าง	<i>Albizia chinensis</i> Merr.	Sterculiaceae	✓	ใบ
52	กระเช้า	<i>Holoptelea integrifolia</i> Planch.	Ulmaceae		

5) แนวสำรวจที่ 5

ชนิดพรรณไม้ที่พบในพื้นที่ศึกษาแนวสำรวจที่ 5 เป็นชนิดไม้ที่พบทั่วไปเช่นเดียวกับสภาพป่าดงดิบชื้นในพื้นที่ใกล้เคียง โดยพบจำนวนชนิดพรรณไม้ ทั้งหมด 22 วงศ์ รวมชนิดพรรณไม้ที่พบทั้งหมด 34 ชนิด และเป็นพรรณไม้ชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร จำนวน 12 วงศ์ และชนิดพรรณไม้ที่ช้างกินเป็นอาหาร จำนวน 18 ชนิด ได้แก่ เปล้า มะขามป้อม หนามเกี่ยวไก่ มะกอก กระชิต คนทา ใผ่นวล ใผ่ผาก แฝกหอม หนามหัน มะเดื่อ ขวาง หัวลิงหัวค่าง ผักแว่น หวาย เถาวัลย์หนาม ปอ และ สะแกวัลย์ ดังรายละเอียดชนิดพรรณไม้แสดงไว้ในตารางที่ 5-6 โดยสรุปดังนี้

- 1) พรรณไม้ในวงศ์ Caesalpiniace พบทั้งหมด 4 ชนิด และเป็นชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร 2 ชนิด ได้แก่ เปล้า (*Caesalpinia sappan* Linn.) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ และ มะขามป้อม (*Sindora* spp.) ส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ผล
- 2) พรรณไม้ในวงศ์ Cappariaceae พบทั้งหมด 2 ชนิด และเป็นชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร 1 ชนิด ได้แก่ เปล้า (*Caesalpinia sappan* Linn.) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ

- 3) พรรณไม้ในวงศ์ Euphorbiaceae พบทั้งหมด 3 ชนิด และเป็นชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร 2 ชนิด ได้แก่ มะกอก (*Bridelia ovata Decne.*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ และ ผล กระชิด (*Blachia siamensis Gagnep.*) และคนทา (*Vitex pinnata Linn.*) ส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 1) พรรณไม้ในวงศ์ Gramineae พบทั้งหมด 3 ชนิด และเป็นชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร 2 ชนิด ได้แก่
ไผ่นวล (*Vitex pinnata Linn.*) และไผ่ผาก (*D. strictus Nees*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ หน่อ และลำต้น
- 2) พรรณไม้ในวงศ์ Mimosaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกิน คือ หนามหัน (*Acacia comosa*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 3) พรรณไม้ในวงศ์ Moraceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร คือ มะเดื่อ (*Homonoia riparia Lour.*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ เปลือก
- 4) พรรณไม้ในวงศ์ Myrtaceae พบทั้งหมด 2 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร คือ ขวาง (*Eugenia longiflora F. Vill.*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ และหัวลิงหัวค่าง (*Syzygium cumini (L.) Skeels*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ เปลือก
- 5) พรรณไม้ใน Oxalidaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกิน คือ ผักแว่น (*Oxalis corniculata Linn.*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ ต้น
- 6) พรรณไม้ในวงศ์ Palmae พบทั้งหมด 2 ชนิด และเป็นชนิดที่ช้างกินเป็นอาหาร 1 ชนิด คือ หวาย (*Calamus viminalis Willd.*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 7) พรรณไม้ในวงศ์ Smilacaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกิน คือ เถาวัลย์หนาม (*Smilax ovalifolia Roxb.*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ เปลือก
- 8) พรรณไม้ในวงศ์ Sterculiaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกิน คือ ปอ (*Pterocymbium javanicum R. Br.*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 9) พรรณไม้ในวงศ์ Verbenaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ช้างกิน คือ สะแกวัลย์ (*Hymenopyramis siamensis Craib*) โดยส่วนที่ช้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ เปลือก



ตารางที่ 5-6 ผลการสำรวจชนิดพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษาแนวสำรวจที่ 5

ลำดับที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	พืชที่เป็นอาหารช้าง	ส่วนของพืชที่ช้างกิน
1	ลาย	<i>Durio zibethinus</i> Linn.	Bombacaceae		
2	ตะคร้ำ	<i>Terminalia dafeuillana</i> Pierre	Burseraceae		
3	เปล้า	<i>Caesalpinia sappan</i> Linn.	Caesalpinaceae	✓	ใบ
4	มะขามป้อม	<i>Sindora</i> spp.	Caesalpinaceae	✓	ผล
5	มะค่าแต้	<i>Afzelia xylocarpa</i> Craib	Caesalpinaceae		
6	เขรง	<i>Ixora</i> spp.	Caesalpinaceae		
7	แจง (แจงทั่วไป)	<i>Maerua siamensis</i> Pax	Capparidaceae		
8	หนามเกี่ยวไก่	<i>Capparis diffusa</i> Ridl.	Capparidaceae	✓	ใบ
9	ตะแบกทราย	<i>Diospyros ehretioides</i> Wall.	Combretaceae		
10	ตะแบกเลือด	<i>Aphanamixis polystachya</i> Parker.	Combretaceae		
11	ตำตง	<i>Cleidion spiciflorum</i> Merr.	Ebenaceae		
12	หมากเล็กหมากน้อย	<i>Cordia cochinchinensis</i> Pierre	Ehretiaceae		
13	มะกอก	<i>Bridelia ovata</i> Decne.	Euphorbiaceae	✓	ผล ใบ
14	กระขีด	<i>Blachia siamensis</i> Gagnep.	Euphorbiaceae	✓	ใบ
15	คนทา	<i>Vitex pinnata</i> Linn.	Euphorbiaceae	✓	ใบ
16	ไผ่นวล	<i>endocalamus membranaceus</i>	Gramineae	✓	ใบ หน่อ ลำต้น
17	ไผ่ผาก	<i>Gigantochloa hasskarliana</i> Back.	Gramineae	✓	ใบ หน่อ ลำต้น
18	แฝกหอม	<i>Vetiveria zizanioides</i> Nash	Gramineae	✓	ใบ
19	ตะแบก	<i>Excoecaria oppositifolia</i> Griff.	Lythraceae		
20	หนามหัน	<i>Acacia comosa</i>	Mimosaceae	✓	ใบ
21	มะเดื่อ	<i>Ficus oligodon</i> Miq.	Moraceae	✓	เปลือก
22	ขวาง	<i>Eugenia longiflora</i> F. Vill.	Myrtaceae	✓	ใบ
23	หัวลิงหัวค่าง	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Myrtaceae	✓	เปลือก
24	แซ้งไก่อัด้า	<i>Justicia valida</i> Rild.	Onagraceae		
25	ผักแหวน (ผักแว่น)	<i>Oxalis corniculata</i> Linn.	Oxalidaceae	✓	ใบ ลำต้น
26	จิ้ง	<i>Rhapis excelsa</i> Henry	Palmae		
27	หวาย	<i>Colamus rudentum</i> Roxb.	Palmae	✓	ใบ
28	ปรง	<i>Acrostichum speciosum</i> Willd.	Pteridaceae		
29	เกตุ	<i>Acacia craibii</i> Nielsen	Sapotaceae		
30	สตอป่า	<i>Ailanthus</i> spp.	Simaroubaceae		
31	เถาวัลย์หนาม	<i>Smilax ovalifolia</i> Roxb.	Smilacaceae	✓	เปลือก
32	ปอ	<i>Pterocymbium javanicum</i> R. Br.	Sterculiaceae	✓	ใบ
33	พลอง	<i>Grewia</i> spp.	Tiliaceae		
34	สะแกวัลย์	<i>Hymenopyramis siamensis</i> Craib	Verbenaceae	✓	เปลือก

6) แนวสำรวจที่ 6

ชนิดพรรณไม้ที่พบในพื้นที่ศึกษาแนวสำรวจที่ 6 เป็นชนิดไม้ที่พบทั่วไปเช่นเดียวกับสภาพป่า ดงดิบชื้นในพื้นที่ใกล้เคียง โดยพบจำนวนชนิดพรรณไม้ ทั้งหมด 29 วงศ์ รวมชนิดพรรณไม้ที่พบ ทั้งหมด 45 ชนิด และเป็นพรรณไม้ชนิดที่ข้างกินเป็นอาหาร จำนวน 19 วงศ์ และชนิดพรรณไม้ที่ ข้างกินเป็นอาหาร จำนวน 30 ชนิด ได้แก่ บอน บุก เปล้า มะขามป้อม ชงโค เถาวัลย์ กระจับโตลิง หนามเกี่ยวไก่ ผักปลาบ คำแพ เอื้อง ไคร้หน้า สะแกวัลย์ กระจับโต ผักป่า ผักผาก ผักนวล หนุ่ยใบไม้ หนามหัน ข่อย มะเดื่อ เต้าร้าง หวาย เถาวัลย์เหล็ก เหลียง แก้ว เถาวัลย์หนาม มะเขือข่อย ปอหูช้าง เถาวัลย์กระจับโต และกระทือ ดังรายละเอียดชนิดพรรณไม้แสดงไว้ในตารางที่ 5-7 โดยสรุปดังนี้

- 1) พรรณไม้ในวงศ์ Araceae พบทั้งหมด 2 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ข้างกินเป็นอาหาร คือ บุก (*Caladium bicolor* Vent.) และ บอน (*Amorphophallus campanulatus* Bl.) โดย ส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 2) พรรณไม้ในวงศ์ Caesalpiniaceae พบทั้งหมด 7 ชนิด และเป็นชนิดที่ข้างกินเป็นอาหาร 4 ชนิด ได้แก่ เปล้า (*Caesalpinia sappan* Linn.) และชงโค (*Bauhinia bidentata* Jack) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ มะขามป้อม (*Sindora spp.*) ส่วนที่ข้างกินเป็น อาหาร ได้แก่ ผล และเถาวัลย์กระจับโตลิง (*Bauhinia scandens* Linn.) ส่วนที่ข้างกินเป็น อาหาร ได้แก่ เปลือก
- 3) พรรณไม้ในวงศ์ Capparidaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ข้างกินเป็นอาหาร คือ หนามเกี่ยวไก่ (*Capparis diffusa* Ridl.) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 4) พรรณไม้ในวงศ์ Commelinaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ข้างกินเป็นอาหาร คือ ผักปลาบ (*Commelina bengalensis* Linn.) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 5) พรรณไม้ในวงศ์ Compositae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ข้างกินเป็นอาหาร คือ เอื้อง (*Costus speciosus* Smith.) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 6) พรรณไม้ในวงศ์ Dilleniaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ข้างกินเป็นอาหาร คือ มะตาด (*Dillenia indica* Linn.) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ผล
- 7) พรรณไม้ในวงศ์ Euphorbiaceae พบทั้งหมด 3 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ข้างกินเป็นอาหาร คือ ไคร้หน้า (*Homonoia riparia* Lour.) และกระจับโต (*Blachia siamensis* Gagnep.) โดยส่วน

ที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ และสะเกววัลย์ (*Euphorbia lacei Craib*) ส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ เปลือก

- 8) พรรณไม้ในวงศ์ Gramineae พบทั้งหมด 4 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ข้างกินเป็นอาหาร คือ ใผ่ป่า (*Bambusa arundinacea Willd.*) ใผ่ผาก (*D. strictus Nees*) ใผ่นวล (*Vitex pinnata Linn.*) และหญ้าใบไม้ (*Setaria palmifolia Stapf*) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ หน่อ และลำต้น
- 9) พรรณไม้ในวงศ์ Mimosaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ข้างกินเป็นอาหาร คือ หนามพัน (*Acacia comosa*) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 10) พรรณไม้ในวงศ์ Moraceae พบทั้งหมด 2 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ข้างกินเป็นอาหาร คือ ช่อย (*Streblus asper Lour.*) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ และ มะเดื่อ (*Homonoia riparia Lour.*) ส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ เปลือก
- 11) พรรณไม้ในวงศ์ Palmae พบทั้งหมด 3 ชนิด และเป็นชนิดที่ข้างกินเป็นอาหาร 2 ชนิด คือ เต่าร้าง (*Cratoxylum maingayi Dyer*) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ผล และ หวาย (*Calamus viminalis Willd.*) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 12) พรรณไม้ในวงศ์ Rhamnaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ข้างกิน คือ เกววัลย์เหล็ก (*Ventilago denticulata Willd.*) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ เปลือก
- 13) พรรณไม้ในวงศ์ Rubiaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ข้างกิน คือ เหลียง (*Neonauclea calycina Merr.*) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ
- 14) พรรณไม้ในวงศ์ Sapotaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ข้างกิน คือ แก้ว (*Mimusops elengi Linn.*) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ต้น
- 15) พรรณไม้ในวงศ์ Smilacaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ข้างกิน คือ เกววัลย์หนาม (*Smilax ovalifolia Roxb.*) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ต้น
- 16) พรรณไม้ในวงศ์ Solanaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ข้างกิน คือ มะเขือข่อย (*Solanum torvum Sw.*) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ และผล
- 17) พรรณไม้ในวงศ์ Sterculiaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ข้างกิน คือ ปอหูช้าง (*Albizia chinensis Merr.*) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ

- 18) พรรณไม้ในวงศ์ Verbenaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ข้างกิน คือ เกาวัลย์
กระดุกแตก(*Hymenopyramis brachiata* Wall.) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่
เปลือก
- 19) พรรณไม้ในวงศ์ Zingiberaceae พบทั้งหมด 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่ข้างกิน คือ กระทือ
(*Zingiber zerumbet* Smith) โดยส่วนที่ข้างกินเป็นอาหาร ได้แก่ ใบ และต้น

ตารางที่ 5-7 ผลการสำรวจชนิดพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษาแนวสำรวจที่ 6

ลำดับที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	พืชที่เป็นอาหารข้าง	ส่วนของพืชที่ข้างกิน
1	ดินเบ็ด	<i>Alstonia scholaris</i> R. Br.	Apocynaceae		
2	บอน	<i>Caladium bicolor</i> Vent.	Araceae	✓	ใบ
3	บุก	<i>Amorphophallus campanulatus</i> Bl.	Araceae	✓	ใบ
4	โพหิน	<i>Canarium subulatum</i> Guill.	Burseraceae		
5	เปล้า	<i>Caesalpinia sappan</i> Linn.	Caesalpinaceae	✓	ใบ
6	มะขามเปื่อม	<i>Sindora</i> spp.	Caesalpinaceae	✓	ลูก
7	โลก	<i>Saraca thaipingensis</i> Cantley ex Prain	Caesalpinaceae		
8	แก้วมือไว	<i>Pterolobium integrum</i> Craib	Caesalpinaceae		
9	ชงโค	<i>Bauhinia bidentata</i> Jack	Caesalpinaceae	✓	ใบ
10	ต้นผึ้ง	<i>Koompassia excelsa</i> Taub	Caesalpinaceae		
11	เกาวัลย์กระดิลิง	<i>Bauhinia scandens</i> Linn.	Caesalpinaceae	✓	เปลือก
12	หนามเกี้ยวโก	<i>Capparis diffusa</i> Ridl.	Capparidaceae	✓	ใบ
13	ผักปลาบ	<i>Commelina bengalensis</i> Linn.	Commelinaceae	✓	ใบ
14	คำแพ (ดาวกระจาย)	<i>Cosmos sulphureus</i> Cav.	Compositae		
15	เอื้อง (เอื้องหมยนา)	<i>Costus speciosus</i> Smith	Costaceae	✓	ลำต้น
16	มะตาด	<i>Dillenia indica</i> Linn	Dilleniaceae	✓	ผล
17	ตะเคียน	<i>Lagerstroemia calyculata</i> Kurz	Dipterocarpaceae		
18	ตำดง	<i>Cleidion spiciflorum</i> Merr.	Ebenaceae		
19	โคริน้ำ	<i>Homonoia riparia</i> Lour.	Euphorbiaceae	✓	ใบ
20	สะแกวัลย์	<i>Euphorbia lacei</i> Craib	Euphorbiaceae	✓	เปลือก
21	กระชิต	<i>Blachia siamensis</i> Gagnep.	Euphorbiaceae	✓	ใบ
22	ไม้ป่า	<i>Bambusa arundinacea</i> Willd.	Gramineae	✓	ใบ หน่อ
23	ไม้ผาก	<i>Gigantochloa hasskarliana</i> Back.	Gramineae	✓	ใบ หน่อ ลำต้น
24	ไม้เนวล	<i>endrocalamus membranaceus</i>	Gramineae	✓	ใบ หน่อ ลำต้น
25	หญ้าใบไม้	<i>Setaria palmifolia</i> Stapf	Gramineae	✓	ใบ ลำต้น
26	ตะแบก	<i>Excoecaria oppositifolia</i> Griff.	Lythraceae		
27	แสมสาร	<i>Lagerstroemia loudonii</i> Teijsm. & Binn.	Lythraceae		
28	หนามหัน	<i>Acacia comosa</i>	Mimosaceae	✓	ใบ
29	ช่อย	<i>Streblus asper</i> Lour.	Moraceae	✓	ใบ
30	มะเดื่อ	<i>Ficus oligodon</i> Miq.	Moraceae	✓	เปลือก
31	จิ้ง	<i>Rhapis excelsa</i> Henry	Palmae		
32	เต่าร้าง	<i>Cratoxylum maingayi</i> Dyer	Palmae	✓	ผล
33	หวาย	<i>Calamus rudentum</i> Roxb.	Palmae	✓	ใบ
34	ทองหลาง	<i>Ficus</i> spp.	Papilionaceae		
35	พญู	<i>Piper betle</i> L.	Piperaceae		
36	ปรง	<i>Acrostichum speciosum</i> Willd.	Pteridaceae		

ตารางที่ 5-7 (ต่อ) ผลการสำรวจชนิดพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษาแนวสำรวจที่ 6

ลำดับที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	พืชที่เป็นอาหารช้าง	ส่วนของพืชที่ช้างกิน
37	เถาวัลย์เหล็ก	<i>Ventilago denticulata Willd.</i>	Rhamnaceae	✓	เปลือก
38	เหลียง	<i>Neonauclea calycina Merr.</i>	Rubiaceae	✓	ใบ
39	แก้ว	<i>Mimusops elengi Linn.</i>	Sapotaceae	✓	ใบ
40	ทองจริง	<i>Diospyros hasseltii Zoll.</i>	Simaroubaceae		
41	เถาวัลย์หนาม	<i>Smilax ovalifolia Roxb.</i>	Smilacaceae	✓	เปลือก
42	มะเขือขี้	<i>Solanum torvum Sw.</i>	Solanaceae	✓	ใบ ผล
43	ปอหู่ช้าง	<i>Albizia chinensis Merr.</i>	Sterculiaceae	✓	ใบ
44	เถาวัลย์กระดูกแตก	<i>Hymenopyramis brachiata Wall.</i>	Verbenaceae	✓	เปลือก
45	กระเทียม	<i>Zingiber zerumbet Smith</i>	Zingiberaceae	✓	ใบ ลำต้น

5.2.2 จำนวนและปริมาณพืชอาหารช้าง

จากผลการศึกษา พบว่า บริเวณพื้นที่ศึกษา มีปริมาณมวลชีวภาพเฉลี่ย 250.00 ตัน/เฮกเตอร์ โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 83.14-658.63 ตัน/เฮกเตอร์ โดยมวลชีวภาพจะสะสมอยู่ในส่วนของลำต้นมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 64.99 รองลงมาจะสะสมอยู่ในส่วนของกิ่ง ราก และใบ คิดเป็นร้อยละ 20.08 13.29 และ 1.64 ตามลำดับ โดยเส้นทางห้วยแร่-หุบปลาก้าง จะมีปริมาณมวลชีวภาพมากที่สุด คือ 658.63 ตัน/เฮกเตอร์ รองลงมาคือ เส้นทางเขาแหลม-อ่างกระหรั่ง 3 มีปริมาณมวลชีวภาพ 51.47 321.71 ตัน/เฮกเตอร์ โดยเส้นทางสวนป่าสาโรช-หุบปลาก้าง เป็นเส้นทางที่มีปริมาณมวลชีวภาพน้อยที่สุด คือ 83.14 ตัน/เฮกเตอร์

เมื่อพิจารณาปริมาณมวลชีวภาพในบริเวณที่ช้างใช้ในการหากินคือ ระยะทาง 15 เมตรจากแนวศูนย์กลางของแต่ละเส้นทางทั้งสองฝั่ง พบว่า มีปริมาณมวลชีวภาพทั้ง 6 เส้นทาง รวมทั้งสิ้น 20,190.45 ตัน โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 718.50 – 6,924.56 ตัน ซึ่งเส้นทางห้วยแร่ – หุบปลาก้าง จะมีปริมาณมวลชีวภาพมากที่สุดคือ 6,924.56 ตัน รองลงมาคือเส้นทางเขาแหลม – อ่างกระหรั่ง คือ 6,191.20 ตัน ดังตารางที่ 5-8

ตารางที่ 5-8 ปริมาณมวลชีวภาพพืชอาหารช้างบริเวณแนวเส้นทางสำรวจในพื้นที่ป่าแก่งกระจาน

ลำดับ	ชื่อเส้นทาง	ระยะทาง (กม.)	พื้นที่ (เฮกแตร์)	ปริมาณมวลชีวภาพ	
				ตัน/เฮกแตร์	ตัน
1	สวนป่าสาโรช-หุบปลาก้าง	2.86	8.64	83.14	718.56
2	อ่างป่าแดง-ห้วยสัตว์เล็ก	5.02	15.10	196.05	2,960.50
3	เขาแหลม-อ่างกระท่าง 3	6.39	19.24	321.71	6,191.20
4	ห้วยแร่-หุบปลาก้าง	3.48	10.51	658.63	6,924.56
5	อ่างป่าเลา -ห้วยแห้ง	2.19	6.61	133.60	883.69
6	ป่าละอู-สะตือ	7.82	23.50	106.87	2,511.93
เฉลี่ย		4.63	13.94	250.00	3,365.07
รวม		27.76	83.62	1,500.00	20,190.45

สำหรับปริมาณการสะสมคาร์บอนทั้งหมดบริเวณพื้นที่ศึกษา พบว่า มีปริมาณการสะสมคาร์บอนเฉลี่ย 117.50 ตันคาร์บอน/เฮกแตร์ โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 39.07-309.56 ตันคาร์บอน/เฮกแตร์ โดยเส้นทางห้วยแร่-หุบปลาก้าง จะมีปริมาณการสะสมคาร์บอนมากที่สุด คือ 309 ตันคาร์บอน/เฮกแตร์ รองลงมาคือ เส้นทางเขาแหลม-อ่างกระท่าง 3 มีปริมาณการสะสมคาร์บอน 151.20 ตันคาร์บอน/เฮกแตร์ โดยเส้นทางสวนป่าสาโรช-หุบปลาก้าง เป็นเส้นทางที่มีปริมาณการสะสมคาร์บอนน้อยที่สุด คือ 39.07 ตันคาร์บอน/เฮกแตร์ ดังตารางที่ 5-9 และเมื่อพิจารณาปริมาณการสะสมคาร์บอนในบริเวณที่ช้างใช้ในการหากินคือ ระยะทาง 15 เมตรจากแนวศูนย์กลางขอแต่ละเส้นทางทั้งสองฝั่ง พบว่า ปริมาณการสะสมคาร์บอนทั้ง 6 เส้นทาง รวมทั้งสิ้น 9,489.51 ตันคาร์บอน โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 337.72 – 3,254.54 ตันคาร์บอน ซึ่งเส้นทางห้วยแร่ – หุบปลาก้าง จะมีปริมาณการสะสมคาร์บอนมากที่สุดคือ 3,254.54 ตันคาร์บอน รองลงมาคือเส้นทางเขาแหลม – อ่างกระท่าง คือ 2,909.86 ตันคาร์บอน ดังตารางที่ 5-9

ตารางที่ 5-9 ปริมาณการสะสมคาร์บอนของพืชอาหารช้างบริเวณแนวเส้นทางสำรวจในพื้นที่ป่าแก่งกระจาน

ลำดับ	ชื่อเส้นทาง	ระยะทาง (กม.)	พื้นที่ (เฮกแตร์)	ปริมาณการสะสมคาร์บอน	
				ตันคาร์บอน /เฮกแตร์	ตัน คาร์บอน
1	สวนป่าสาโรช-หุบ ปลาก้าง	2.86	8.64	39.07	337.72
2	อ่างป่าแดง-ห้วยสัตว์ เล็ก	5.02	15.10	92.14	1,391.44
3	เขาแหลม-อ่างกระ หรง 3	6.39	19.24	151.20	2,909.86
4	ห้วยแร่-หุบปลาก้าง	3.48	10.51	309.56	3,254.54
5	อ่างป่าเลา -ห้วยแห้ง	2.19	6.61	62.79	415.33
6	ป่าละอู-สะตือ	7.82	23.50	50.23	1,180.61
เฉลี่ย		4.63	13.94	117.50	1,581.59
รวม		27.76	83.62	705.00	9,489.51

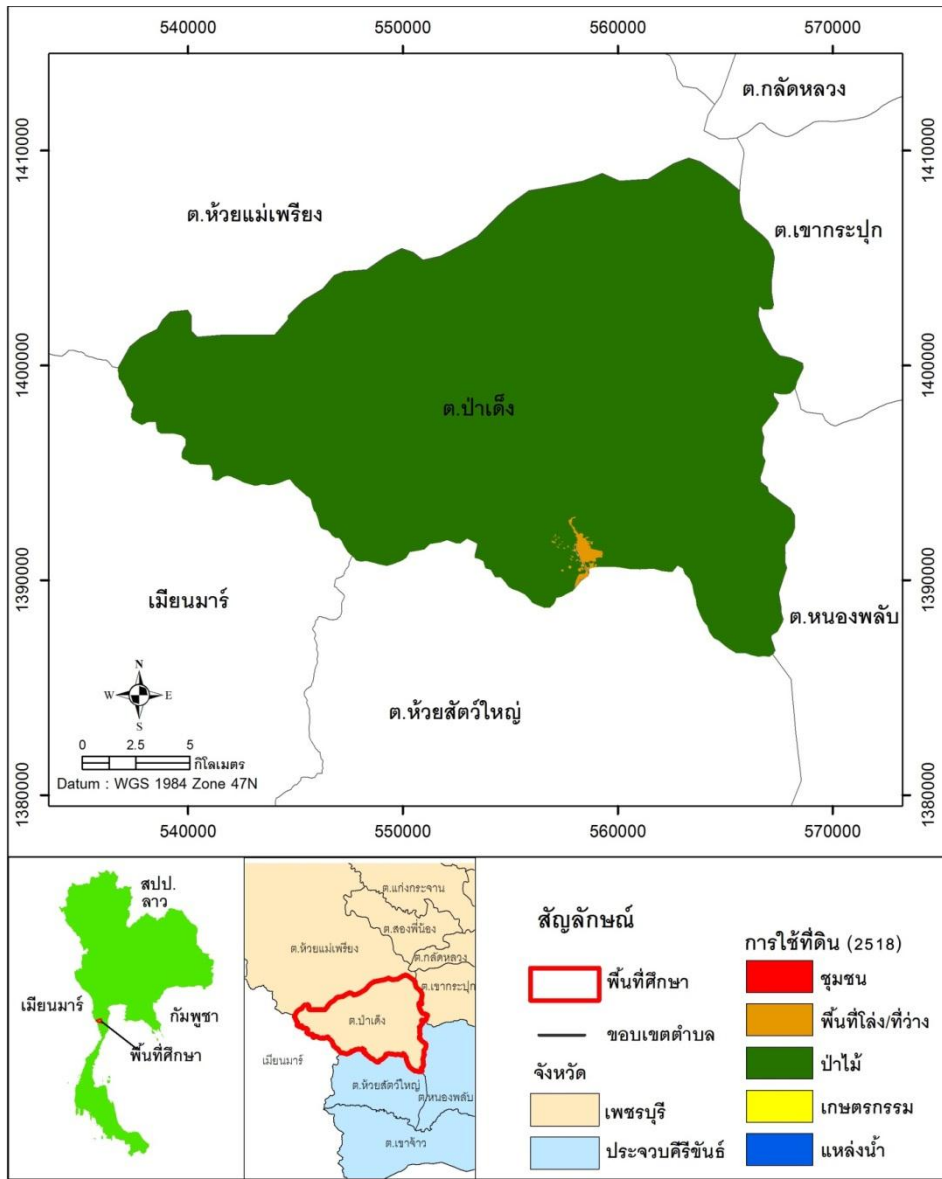
5.3 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

5.3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี พ.ศ. 2518

ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ตำบลป่าเต็ง จากฐานข้อมูลสารสนเทศของกรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ. 2518 โดยจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินหลักแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ประกอบด้วยพื้นที่ป่าไม้ ซึ่งมีมากที่สุด คือ 41,624.71 เฮกแตร์หรือร้อยละ 99.62 ของพื้นที่ตำบลป่าเต็ง รองลงมา เป็นพื้นที่โล่งว่างเปล่า 152.62 เฮกแตร์หรือร้อยละ 0.37 และพื้นที่แหล่งน้ำ 4.65 เฮกแตร์หรือ ร้อยละ 0.01 ตามลำดับ (ตารางที่ 5-10 และรูปที่ 5-18)

ตารางที่ 5-10 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ ในที่ตำบลป่าเต็ง ปี พ.ศ. 2518

ประเภท การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่	
	แฮกแตร์	ร้อยละ
พื้นที่ป่าไม้	41,624.71	99.62
พื้นที่เกษตรกรรม	-	-
พื้นที่ชุมชน	-	-
พื้นที่โล่ง ว่างเปล่า	152.62	0.37
แหล่งน้ำ	4.65	0.01
รวม	41,781.98	100.00



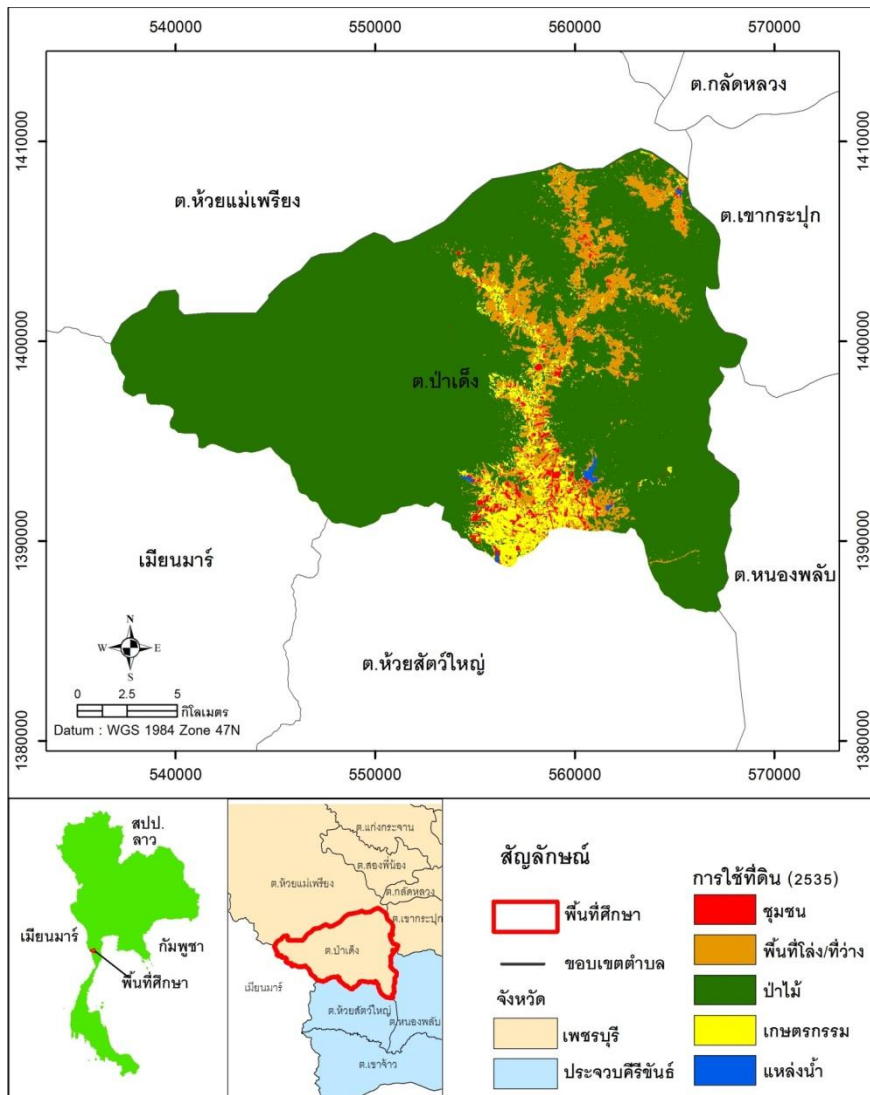
รูปที่ 5-18 การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ตำบลป่าแดง ปี พ.ศ. 2518

5.3.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2535

ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ตำบลป่าเต็ง จากฐานข้อมูลสารสนเทศของกรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ. 2535 โดยจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินหลักแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท ประกอบด้วย ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ ซึ่งมีมากที่สุด คือ 35,392.14 เฮกเตอร์ หรือร้อยละ 84.71 รองลงมา เป็นพื้นที่โล่งว่างเปล่า 3,627.75 เฮกเตอร์ หรือร้อยละ 8.68 พื้นที่เกษตรกรรม 1,999.38 เฮกเตอร์ หรือร้อยละ 4.79 พื้นที่ชุมชน 684.09 เฮกเตอร์ หรือร้อยละ 1.64 และพื้นที่แหล่งน้ำ 78.62 เฮกเตอร์หรือ ร้อยละ 0.18 ตามลำดับ (ตารางที่ 5-11 และรูปที่ 5-19)

ตารางที่ 5-11 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ ในที่ตำบลป่าเต็งปี พ.ศ. 2535

ประเภท การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่	
	เฮกเตอร์	ร้อยละ
พื้นที่ป่าไม้	35,392.14	84.71
พื้นที่เกษตรกรรม	1,999.38	4.79
พื้นที่ชุมชน	684.09	1.64
พื้นที่โล่ง ว่างเปล่า	3,627.75	8.68
แหล่งน้ำ	78.62	0.18
รวม	41,781.98	100.00



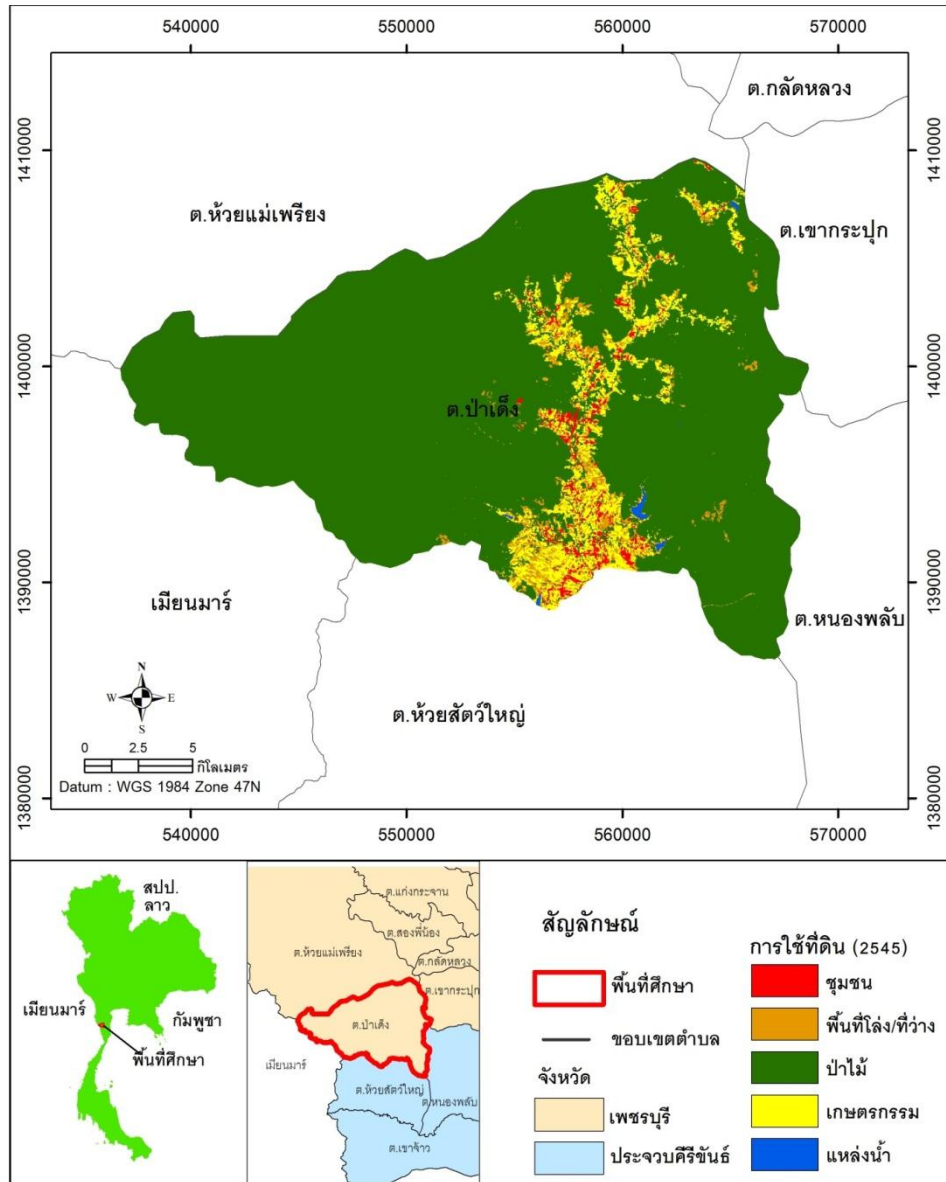
รูปที่ 5-19 การใช้ประโยชน์ที่ดินในตำบลป่าแดงปี พ.ศ. 2535

5.3.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2545

ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ตำบลป่าเต็ง จากฐานข้อมูลสารสนเทศของกรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ. 2545 โดยจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินหลักแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท ประกอบด้วย ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ ซึ่งมีมากที่สุด คือ 36,851.19 เฮกแตร์ หรือร้อยละ 88.20 รองลงมา เป็นที่เกษตรกรรม 2,777.62 เฮกแตร์ หรือร้อยละ 6.65 พื้นที่โล่ง ว่างเปล่า 1,369.15 เฮกแตร์ หรือร้อยละ 3.28 พื้นที่ชุมชน 704.03 เฮกแตร์ หรือร้อยละ 1.69 และพื้นที่แหล่งน้ำ 79.99 เฮกแตร์หรือร้อยละ 0.18 ตามลำดับ (ตารางที่ 5-12 และรูปที่ 5-20)

ตารางที่ 5-12 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ ในที่ตำบลป่าเต็งปี พ.ศ. 2545

ประเภท การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่	
	เฮกแตร์	ร้อยละ
พื้นที่ป่าไม้	36,851.19	88.20
พื้นที่เกษตรกรรม	2,777.62	6.65
พื้นที่ชุมชน	704.03	1.69
พื้นที่โล่ง ที่ว่าง	1,369.15	3.28
แหล่งน้ำ	79.99	0.18
รวม	41,781.98	100.00



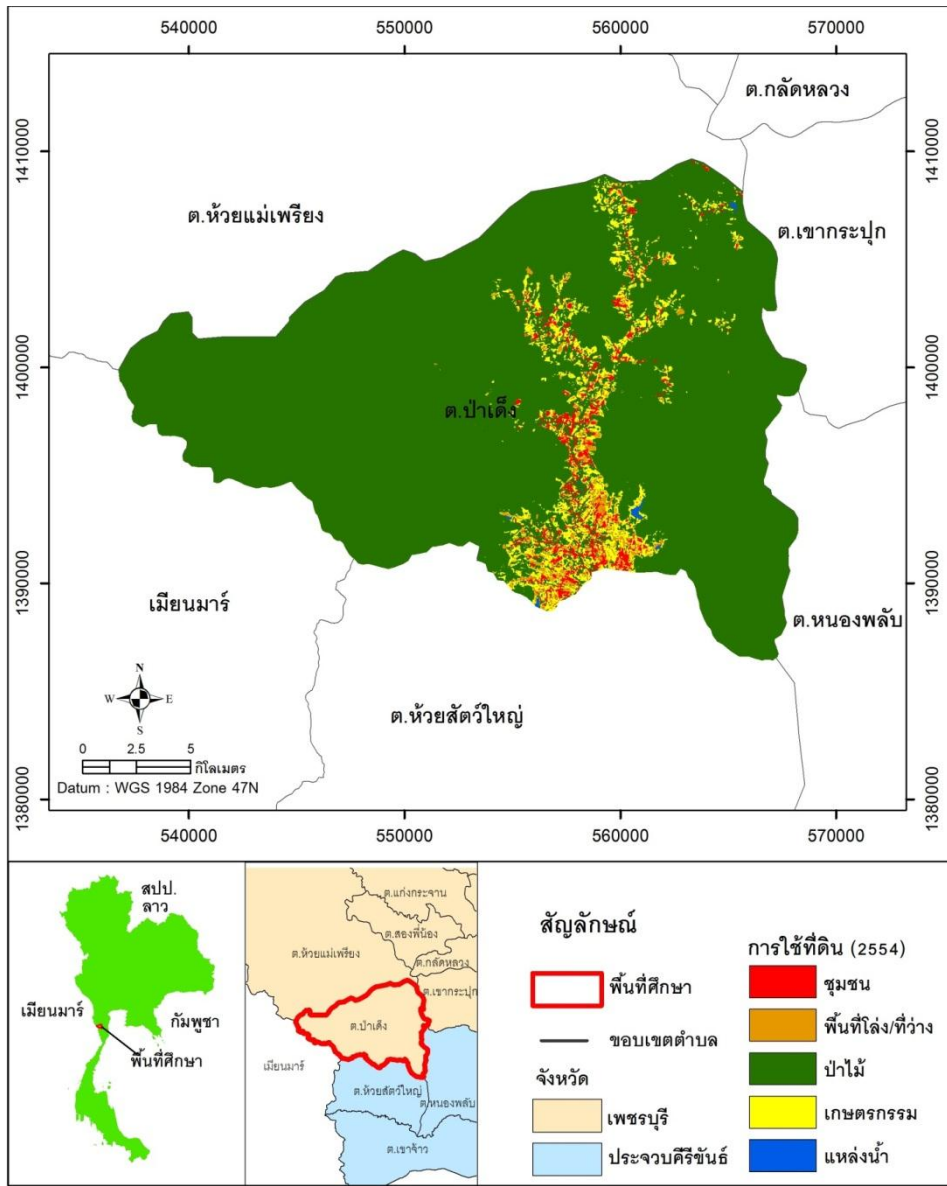
รูปที่ 5-20 การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ตำบลป่าแดงปี พ.ศ. 2545

5.3.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2554

ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ตำบลป่าเต็ง จากฐานข้อมูลสารสนเทศของกรมพัฒนาที่ดินปี พ.ศ. 2554 โดยจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินหลักแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท ประกอบด้วย ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ ซึ่งมีมากที่สุด คือ 38,131.94 เฮกเตอร์หรือร้อยละ 91.27 รองลงมา เป็นที่เกษตรกรรม 2,158.63 เฮกเตอร์ หรือร้อยละ 5.17 พื้นที่ชุมชน 911.05 เฮกเตอร์หรือร้อยละ 1.28 พื้นที่โล่ง ว่างเปล่า 536.04 เฮกเตอร์หรือร้อยละ 1.28 และพื้นที่แหล่งน้ำ 44.32 เฮกเตอร์หรือ ร้อยละ 0.10 ตามลำดับ (ตารางที่ 5-13 และ รูปที่ 5-21)

ตารางที่ 5-13 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ ในที่ตำบลป่าเต็งปี พ.ศ. 2554

ประเภท การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่	
	แฮกแตร์	ร้อยละ
พื้นที่ป่าไม้	38,131.94	91.27
พื้นที่เกษตรกรรม	2,158.63	5.17
พื้นที่ชุมชน	911.05	2.18
พื้นที่โล่ง ที่ว่าง	536.04	1.28
แหล่งน้ำ	44.32	0.10
รวม	41,781.98	100.00



รูปที่ 5-21 การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ตำบลป่าแดงปี พ.ศ. 2554

5.4 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

การใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการกระจายตัวของช้างป่าในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง และตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ซึ่งเป็นพื้นที่รอยต่อเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน โดยเฉพาะพื้นที่ป่าไม้ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติของช้างป่าที่มีแนวโน้มลดน้อยลง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ไปใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อทำการเกษตรและการตั้งชุมชน ซึ่งพื้นที่ป่าเต็ง แต่เดิมเป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้เป็นอย่างมาก ต่อมาเกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยการบุกรุกทำลายพื้นที่ป่าไม้เพื่อทำการเกษตรกรรมเชิงเดี่ยวจนพื้นที่ป่าไม้หมดไป ซึ่งส่งผลกระทบต่อ การลดลงของแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารของช้างในพื้นที่ ซึ่งส่งผลทำให้ช้างป่าขาดแคลนแหล่งอาหารตามธรรมชาติ อันเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งทำให้ช้างป่าเข้ามาทำลายผลผลิตทางการเกษตรในพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บริเวณดังกล่าว ดังนั้น การศึกษาการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่จึงเป็นประโยชน์ในการพิจารณาและการศึกษาถึงแนวโน้มของการจัดการพื้นที่รอยต่อเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานที่มีปัญหาพื้นที่ทำกินและการบุกรุกพื้นที่เกษตรของชุมชนเกษตรกรรม

5.4.1 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2518 ถึง พ.ศ. 2535

ผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ตำบลป่าเต็ง ในช่วงปี พ.ศ. 2518 ถึง พ.ศ.2535 (ตารางที่ 5-14 และรูปที่ 5-22) สรุปดังนี้

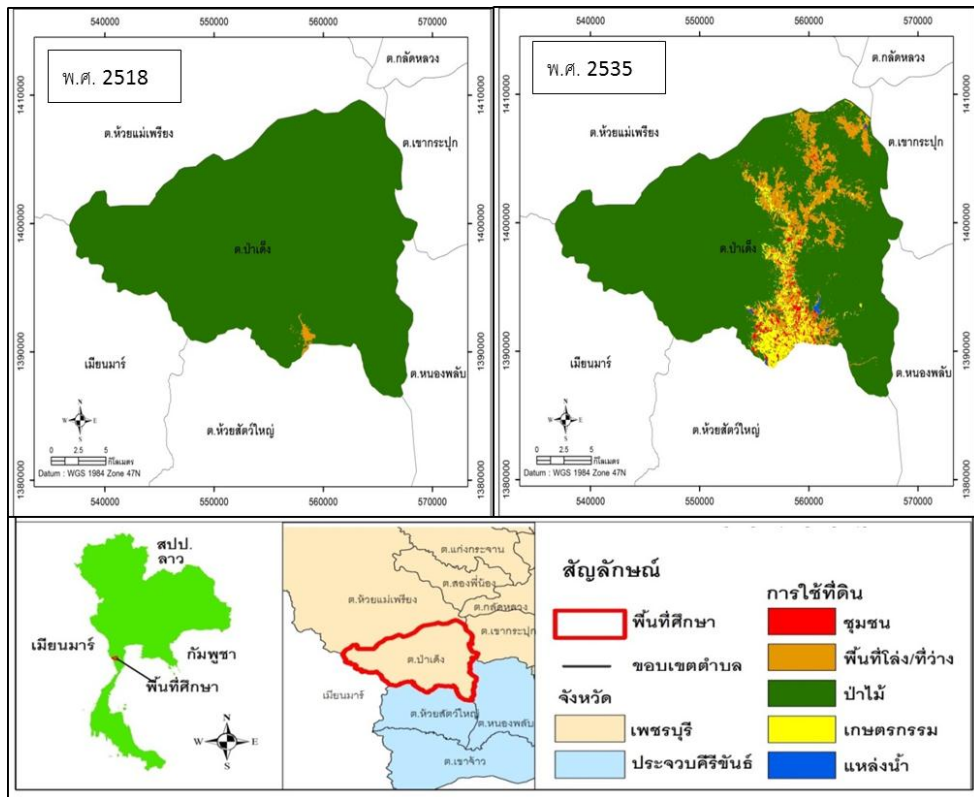
- พื้นที่ป่าไม้ ปี พ.ศ.2518 มีพื้นที่รวม 41,624.71 เฮกเตอร์ โดยพื้นที่ป่าไม้ในปี พ.ศ. 2518 ที่ยังคงเป็นพื้นที่ป่าไม้อยู่ในปี พ.ศ.2535 โดยมีสัดส่วนร้อยละ 85.01 ของพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมด และมีส่วนที่เปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่โล่ง ที่ว่าง และแหล่งน้ำ ในปี พ.ศ.2535 ในสัดส่วนร้อยละ 1.59, 4.56, 8.66 และ 0.18 ของพื้นที่ป่าไม้ในปี พ.ศ. 2518 ตามลำดับ
- พื้นที่โล่ง ที่ว่าง ปี พ.ศ.2518 มีพื้นที่รวม 152.62 เฮกเตอร์ โดยพื้นที่โล่ง ที่ว่างในปี พ.ศ.2518 ที่ยังคงเป็นพื้นที่โล่ง ที่ว่างอยู่ในปี พ.ศ.2535 โดยมีสัดส่วนร้อยละ 15.53 ของพื้นที่โล่ง ที่ว่างทั้งหมด และมีส่วนที่เปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม ป่าไม้ และแหล่งน้ำ ในปี พ.ศ. 2535 ในสัดส่วนร้อยละ 14.08, 66.72, 3.67 และ 15.53 ของพื้นที่โล่ง ที่ว่าง ในปี พ.ศ. 2518 ตามลำดับ

● พื้นที่แหล่งน้ำ ปี พ.ศ.2518 มีพื้นที่รวม 4.65 เฮกเตอร์ โดยพื้นที่แหล่งน้ำในปี พ.ศ. 2518 มีการเปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ประเภทอื่นทั้งหมด ได้แก่ พื้นที่ชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม ป่าไม้ และพื้นที่โล่ง ที่ว่าง ในปี พ.ศ.2545 ในสัดส่วนร้อยละ 11.53, 70.96, 7.86 และ 9.65 ของพื้นที่แหล่งน้ำ ในปี พ.ศ. 2518 ตามลำดับ

ตารางที่ 5-14 การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ตำบลป่าเต็ง ในช่วงปี พ.ศ. 2518 และ พ.ศ.2535

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน (แฮกเตอร์)						
	ปี พ.ศ. 2535	ปี พ.ศ. 2554					
		ชุมชน	เกษตรกรรม	ป่าไม้	ที่โล่ง ที่ว่าง	แหล่งน้ำ	รวม
ชุมชน	684.09	170.92	236.85	196.41	77.34	2.57	684.09
เกษตรกรรม	1,999.38	317.25	621.00	844.31	215.95	0.87	1,999.38
ป่าไม้	35,392.14	74.90	263.82	34,989.28	62.54	1.61	35,392.14
ที่โล่ง ที่ว่าง	3,627.75	347.79	1,018.57	2,087.73	171.80	1.86	3,627.75
แหล่งน้ำ	78.61	0.20	18.39	14.22	8.40	37.41	78.61
รวม	41,781.98	911.05	2,158.63	38,131.94	536.04	44.32	41,781.98

สรุปการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ตำบลป่าเต็ง จากปี พ.ศ. 2535 ถึง ปี พ.ศ. 2554 แยกตามประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดิน แสดงดังตารางที่ 5-15 ถึงตารางที่ 5-19



รูปที่ 5-22 การเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ตำบลป่าแดงในช่วงปี พ.ศ. 2518 และ พ.ศ. 2535

5.4.2 การเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2535 ถึง พ.ศ. 2545

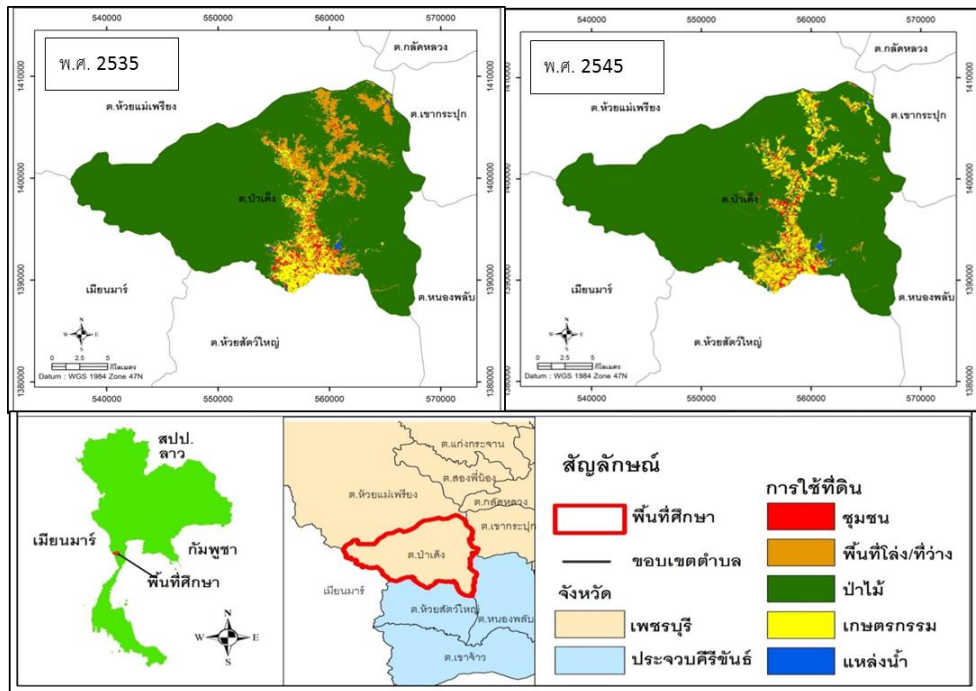
ผลการศึกษากการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ตำบลป่าเต็ง ในช่วงปี พ.ศ. 2535 ถึง พ.ศ.2545 (ตารางที่ 5-15 และรูปที่ 5-23) สรุปดังนี้

- พื้นที่ชุมชน ปี พ.ศ.2535 มีพื้นที่รวม 684.09 เฮกแตร์ โดยพื้นที่ชุมชนในปี พ.ศ.2535 ที่ยังคงเป็นพื้นที่ชุมชนอยู่ในปี พ.ศ.2545 มีสัดส่วนร้อยละ 19.88 ของพื้นที่ชุมชนทั้งหมด และมีส่วนที่เปลี่ยนไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่โล่ง ที่ว่าง และแหล่งน้ำ ในปี พ.ศ.2545 ในสัดส่วนร้อยละ 43.97, 12.35, 23.35 และ 0.45 ของพื้นที่ชุมชนในปี พ.ศ. 2535 ตามลำดับ
- พื้นที่เกษตรกรรม ปี พ.ศ.2535 มีพื้นที่รวม 1,999.38 เฮกแตร์ โดยพื้นที่เกษตรกรรมในปี พ.ศ. 2535 ที่ยังคงเป็นพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ในปี พ.ศ.2545 มีสัดส่วนร้อยละ 44.19 ของพื้นที่เกษตรกรรมทั้งหมด และมีส่วนที่เปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ชุมชน พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่โล่ง ที่ว่าง และแหล่งน้ำ ในปี พ.ศ. 2545 ในสัดส่วนร้อยละ 12.808, 25.07, 18.02 และ 0.004 ของพื้นที่เกษตรกรรมในปี พ.ศ. 2535 ตามลำดับ
- พื้นที่ป่าไม้ ปี พ.ศ.2535 มีพื้นที่รวม 35,392.14 เฮกแตร์ โดยพื้นที่ป่าไม้ในปี พ.ศ. 2535 ที่ยังคงเป็นพื้นที่ป่าไม้ในปี พ.ศ.2545 มีสัดส่วนร้อยละ 98.31 ของพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมด และมีส่วนที่เปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่โล่ง ที่ว่าง และแหล่งน้ำ ในปี พ.ศ.2545 ในสัดส่วนร้อยละ 0.16, 0.76, 0.75 และ 0.01 ของพื้นที่ป่าไม้ในปี พ.ศ. 2535 ตามลำดับ
- พื้นที่โล่ง ที่ว่าง ปี พ.ศ.2535 มีพื้นที่รวม 3,627.75 เฮกแตร์ โดยพื้นที่โล่ง ที่ว่างในปี พ.ศ.2535 ที่ยังคงเป็นพื้นที่โล่ง ที่ว่างอยู่ในปี พ.ศ.2545 มีสัดส่วนร้อยละ 15.87 ของพื้นที่โล่ง ที่ว่างทั้งหมด และมีส่วนที่เปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม ป่าไม้ และแหล่งน้ำ ในปี พ.ศ.2545 ในสัดส่วนร้อยละ 7.04, 36.39, 40.50 และ 0.21 ของพื้นที่โล่ง ที่ว่างในปี พ.ศ. 2535 ตามลำดับ
- พื้นที่แหล่งน้ำ ปี พ.ศ.2535 มีพื้นที่รวม 78.61 เฮกแตร์ โดยพื้นที่แหล่งน้ำในปี พ.ศ. 2535 ที่ยังคงเป็นพื้นที่แหล่งน้ำอยู่ในปี พ.ศ.2545 โดยมีสัดส่วนร้อยละ 83.03 ของพื้นที่แหล่งน้ำทั้งหมด และมีส่วนที่เปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม ป่าไม้ และพื้นที่โล่ง ที่ว่าง ในปี พ.ศ.2545 ในสัดส่วนร้อยละ 0.11, 5.71, 2.80 และ 8.35 ของพื้นที่แหล่งน้ำในปี พ.ศ. 2535 ตามลำดับ

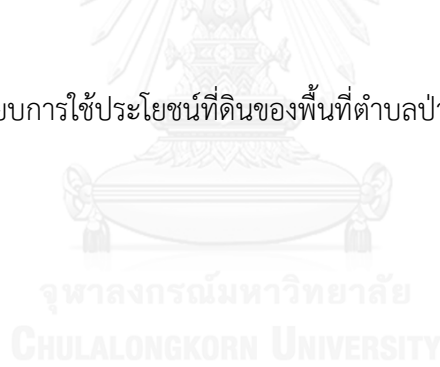
ตารางที่ 5-15 การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ตำบลป่าเต็งในช่วงปี พ.ศ. 2535 และพ.ศ. 2545

ประเภท การใช้ ประโยชน์ ที่ดิน	พื้นที่ของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน (เฮกแตร์)						
	ปี พ.ศ. 2535	ปี พ.ศ.2545					
		ชุมชน	เกษตรกรรม	ป่าไม้	ที่โล่ง ที่ว่าง	แหล่งน้ำ	รวม
ชุมชน	684.09	135.96	300.81	84.49	159.74	3.09	684.09
เกษตรกรรม	1,999.38	256.00	881.77	501.27	360.26	0.08	1,999.38
ป่าไม้	35,392.14	56.73	270.39	34,794.13	266.88	4.02	35,392.14
ที่โล่ง ที่ว่าง	3,627.75	255.25	1,320.16	1,469.10	575.72	7.52	3,627.75
แหล่งน้ำ	78.61	0.09	4.49	2.20	6.56	65.27	78.61
รวม	41,781.98	704.03	2,777.62	36,851.19	1,369.16	79.99	41,781.98





รูปที่ 5-23 การเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ตำบลป่าเต็งในช่วงปี พ.ศ. 2535 และ พ.ศ. 2545



5.4.3 การเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2545 และ พ.ศ. 2554

ผลการศึกษากการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ตำบลป่าเต็งในช่วงปี พ.ศ. 2545 และ พ.ศ.2554 (ตารางที่ 5-16 และรูปที่ 5-24) สรุปดังนี้

- พื้นที่ชุมชน ปี พ.ศ.2545 มีพื้นที่รวม 704.03.เฮกแตร์ โดยพื้นที่ชุมชนในปี พ.ศ.2545 ที่ยังคงเป็นพื้นที่ชุมชนอยู่ในปี พ.ศ.2554 มีสัดส่วนร้อยละ 99.96 ของพื้นที่ชุมชนทั้งหมด และมีเพียงบางส่วนที่เปลี่ยนไปเป็นพื้นที่แหล่งน้ำ ในปี พ.ศ.2554 ในสัดส่วนร้อยละ 1.62 ของพื้นที่ชุมชนในปี พ.ศ. 2545

- พื้นที่เกษตรกรรม ปี พ.ศ.2545 มีพื้นที่รวม 2,777.62 .เฮกแตร์ โดยพื้นที่ในปี พ.ศ. 2545 ที่ยังคงเป็นพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ในปี พ.ศ.2554 มีสัดส่วนร้อยละ 41.71 ของพื้นที่เกษตรกรรมทั้งหมด และมีส่วนที่เปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ชุมชน พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่โล่ง ที่ว่าง และแหล่งน้ำ ในปี พ.ศ. 2554 ในสัดส่วนร้อยละ 5.18, 42.33, 11.41 และ 0.07 ของพื้นที่เกษตรกรรมในปี พ.ศ. 2545 ตามลำดับ

- พื้นที่ป่าไม้ ปี พ.ศ.2545 มีพื้นที่รวม 36,851.19 เฮกแตร์ โดยพื้นที่ป่าไม้ในปี พ.ศ. 2545 ส ่วนใหญ่ยังคงเป็นพื้นที่ป่าไม้อยู่ในปี พ.ศ.2554 มีสัดส่วนร้อยละ 98.39 ของพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมด และมีเพียงบางส่วนที่เปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่โล่ง ที่ว่าง และแหล่งน้ำ ในปี พ.ศ.2554 ในสัดส่วนร้อยละ 0.08, 1.29, 0.24 และ 0.003 ของพื้นที่ป่าไม้ในปี พ.ศ. 2545 ตามลำดับ

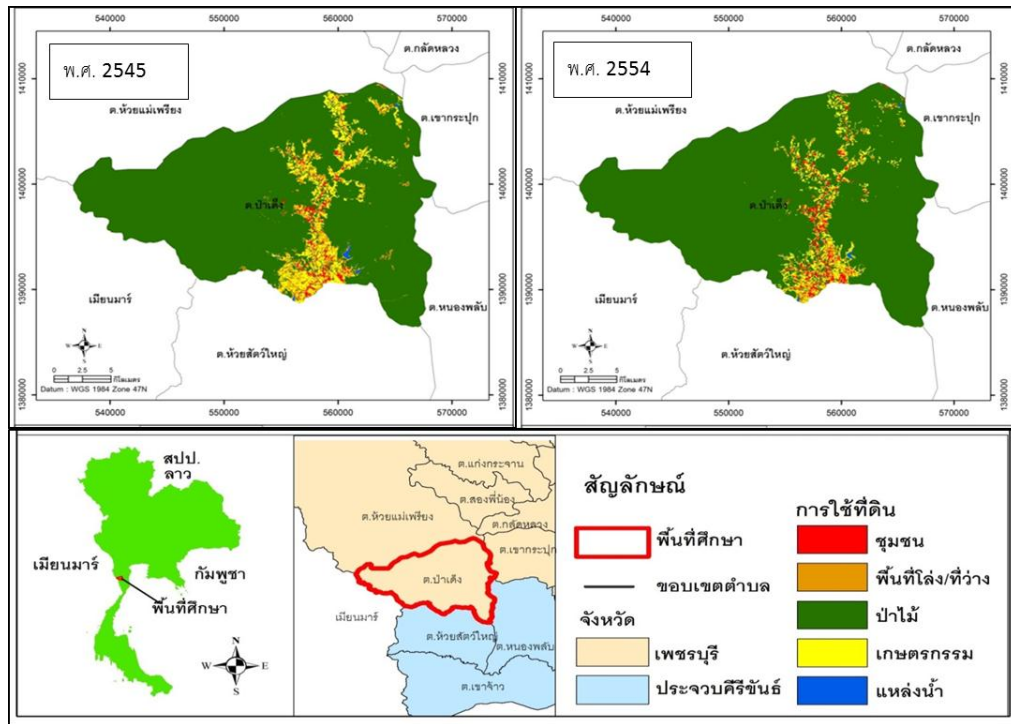
- พื้นที่โล่ง ที่ว่าง ปี พ.ศ.2545 มีพื้นที่รวม 1,369.16 เฮกแตร์ โดยพื้นที่โล่ง ที่ว่าง ในปี พ.ศ.2545 ที่ยังคงเป็นพื้นที่โล่ง ที่ว่างอยู่ในปี พ.ศ.2554 มีสัดส่วนร้อยละ 9.12 ของพื้นที่โล่ง ที่ว่างทั้งหมด และมีส่วนที่เปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม ป่าไม้ และแหล่งน้ำ ในปี พ.ศ. 2554 ในสัดส่วนร้อยละ 3.88, 37.17, 49.68 และ 0.15 ของพื้นที่โล่ง ที่ว่างในปี พ.ศ. 2545 ตามลำดับ

- พื้นที่แหล่งน้ำปี พ.ศ.2545 มีพื้นที่รวม 79.99 เฮกแตร์ โดยพื้นที่แหล่งน้ำในปี พ.ศ. 2545 ที่ยังคงเป็นพื้นที่แหล่งน้ำอยู่ในปี พ.ศ.2554 มีสัดส่วนร้อยละ 48.83 ของพื้นที่แหล่งน้ำทั้งหมด และมีส่วนที่เปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม ป่าไม้ และพื้นที่โล่ง ที่ว่าง ในปี พ.ศ.2554 ในสัดส่วนร้อยละ 0.63, 21.18, 20.69 และ 8.68 ของพื้นที่แหล่งน้ำในปี พ.ศ. 2545 ตามลำดับ

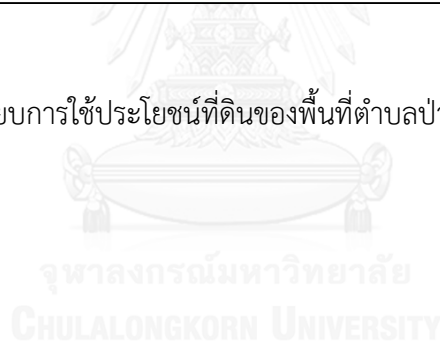
ตารางที่ 5-16 การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ตำบลป่าเต็งในช่วงปี พ.ศ. 2545 และ พ.ศ. 2554

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน (แฮกแตร์)						
	ปี พ.ศ. 2545	ปี พ.ศ.2554					
		ชุมชน	เกษตรกรรม	ป่าไม้	ที่โล่ง ที่ว่าง	แหล่งน้ำ	รวม
ชุมชน	704.03	703.77	-	-	-	0.26	704.03
เกษตรกรรม	2,777.62	124.49	1,158.65	1,175.73	316.85	1.90	2,777.62
ป่าไม้	36,851.19	29.19	474.15	36,259.48	87.38	1.00	36,851.19
ที่โล่ง ที่ว่าง	1,369.16	53.10	508.90	680.19	124.87	2.10	1,369.16
แหล่งน้ำ	79.99	0.50	16.94	16.55	6.94	39.05	79.99
รวม	41,781.98	911.05	2,158.63	38,131.94	536.04	44.32	41,781.98





รูปที่ 5-24 การเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ตำบลป่าแดงในช่วงปี พ.ศ. 2545 และ พ.ศ. 2554



5.4.4 การเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2535 ถึง พ.ศ. 2554

ผลการศึกษากการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ตำบลป่าเต็ง ในช่วงปี พ.ศ. 2535 ถึง พ.ศ.2554 (ตารางที่ 5-17 และ รูปที่ 5-25) สรุปดังนี้

- พื้นที่ชุมชน ในปี พ.ศ.2554 รวมทั้งหมด 911.05 เฮกแตร์ โดยพื้นที่ชุมชน ในปี พ.ศ. 2535 ที่ยังคงเป็นพื้นที่ชุมชนอยู่ในปี พ.ศ.2554 มีสัดส่วนร้อยละ 24.98 ของพื้นที่ชุมชนทั้งหมด และมีส่วนที่เปลี่ยนไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่โล่ง ที่ว่าง และแหล่งน้ำ ในปี พ.ศ.2554 ในสัดส่วนร้อยละ 34.62 , 28.71 ,11.31 และ 0.45 37ของพื้นที่ชุมชนในปี พ.ศ. 2535 ตามลำดับ

- พื้นที่เกษตรกรรม ในปี พ.ศ.2554 รวมทั้งหมด 2,158.63 เฮกแตร์ โดยพื้นที่เกษตรกรรม ในปี พ.ศ. 2535 ที่ยังคงเป็นพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ในปี พ.ศ.2554 มีสัดส่วนร้อยละ 31.06 ของพื้นที่เกษตรกรรมทั้งหมด และมีส่วนที่เปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ชุมชน พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่โล่ง ที่ว่าง และแหล่งน้ำ ในปี พ.ศ. 2554 ในสัดส่วนร้อยละ 15.87, 42.23, 10.80, 17.99 และ 0.04 ของพื้นที่เกษตรกรรมในปี พ.ศ. 2535 ตามลำดับ

- พื้นที่ป่าไม้ ในปี พ.ศ.2554 รวมทั้งหมด 38,131.94 เฮกแตร์ โดยพื้นที่ป่าไม้ในปี พ.ศ. 2535 ที่ยังคงเป็นพื้นที่ป่าไม้อยู่ในปี พ.ศ.2554 มีสัดส่วนร้อยละ 98.86 ของพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมด และมีส่วนที่เปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่โล่ง ที่ว่าง และแหล่งน้ำ ในปี พ.ศ.2545 ในสัดส่วนร้อยละ 0.216, 0.75, 0.18 และ 0.005 ของพื้นที่ป่าไม้ในปี พ.ศ. 2535 ตามลำดับ

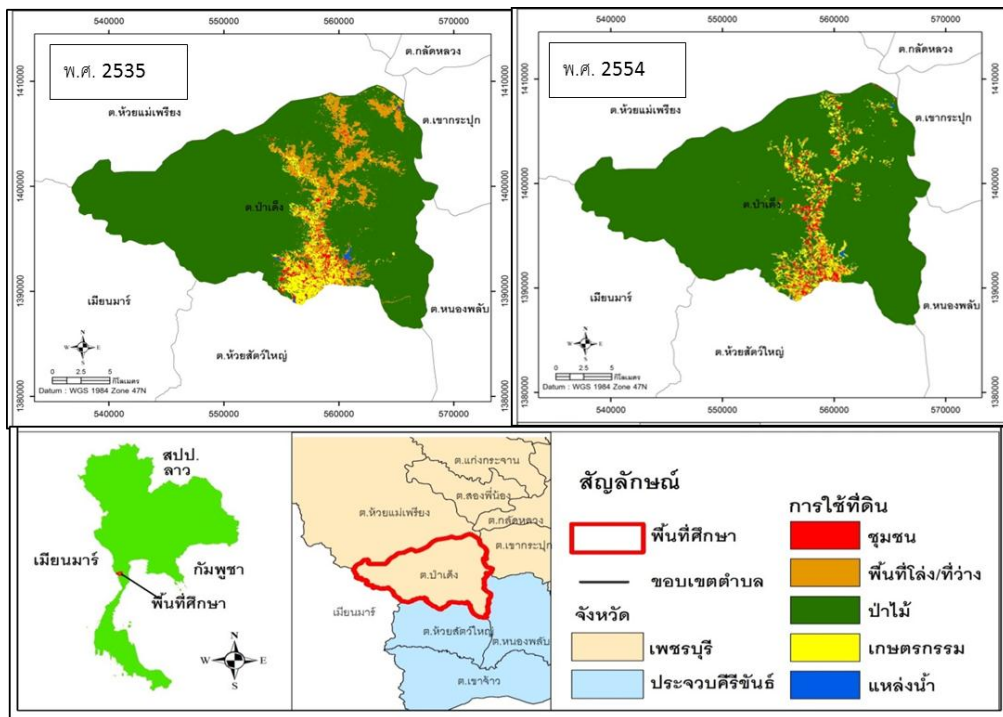
- พื้นที่โล่ง ที่ว่าง ในปี พ.ศ.2554 รวมทั้งหมด 536.04 เฮกแตร์ โดยพื้นที่โล่ง ที่ว่าง ในปี พ.ศ.2535 ที่ยังคงเป็นพื้นที่โล่ง ที่ว่างอยู่ในปี พ.ศ.2554 มีสัดส่วนร้อยละ 4.74 ของพื้นที่โล่ง ที่ว่างทั้งหมด และมีส่วนที่เปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม ป่าไม้ และแหล่งน้ำ ในปี พ.ศ.2545 ในสัดส่วนร้อยละ 9.59, 28.08, 57.55 และ 0.05 ของพื้นที่โล่ง ที่ว่างในปี พ.ศ. 2535 ตามลำดับ

- พื้นที่แหล่งน้ำในปี พ.ศ.2554 รวมทั้งหมด 44.32 เฮกแตร์ โดยพื้นที่แหล่งน้ำในปี พ.ศ.2535 ที่ยังคงเป็นพื้นที่แหล่งน้ำอยู่ในปี พ.ศ.2554 มีสัดส่วนร้อยละ 47.59 ของพื้นที่แหล่งน้ำทั้งหมด และมีส่วนที่เปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม ป่าไม้ และพื้นที่โล่ง ที่ว่าง ในปี พ.ศ.2545 ในสัดส่วนร้อยละ 0.25, 23.39, 18.08 และ 10.68 ของพื้นที่แหล่งน้ำในปี พ.ศ. 2535 ตามลำดับ

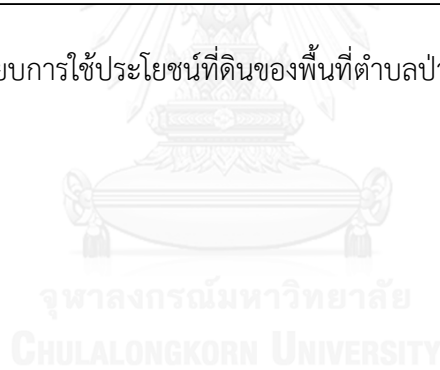
ตารางที่ 5-17 การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ตำบลป่าเต็งในช่วงปี พ.ศ. 2535 และพ.ศ. 2554

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน (แฮกแตร์)						
	ปี พ.ศ. 2535	ปี พ.ศ.2554					
		ชุมชน	เกษตรกรรม	ป่าไม้	ที่โล่ง ที่ว่าง	แหล่งน้ำ	รวม
ชุมชน	684.09	170.92	236.85	196.41	77.34	2.57	684.09
เกษตรกรรม	1,999.38	317.25	621.00	844.31	215.95	0.87	1,999.38
ป่าไม้	35,392.14	74.90	263.82	34,989.28	62.54	1.61	35,392.14
ที่โล่ง ที่ว่าง	3,627.75	347.79	1,018.57	2,087.73	171.80	1.86	3,627.75
แหล่งน้ำ	78.61	0.20	18.39	14.22	8.40	37.41	78.61
รวม	41,781.98	911.05	2,158.63	38,131.94	536.04	44.32	41,781.98





รูปที่ 5-25 การเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ตำบลป่าแดงในช่วงปี พ.ศ. 2535 และ พ.ศ. 2554



สรุปการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ตำบลป่าเต็ง จากปี พ.ศ. 2535 ถึง ปี พ.ศ. 2554 แยกตามประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดิน แสดงดังตารางที่ 5-18 ถึง ตารางที่ 5-22

ตารางที่ 5-18 การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่ชุมชนของพื้นที่ตำบลป่าเต็ง ในช่วงปี พ.ศ. 2535 ถึง พ.ศ. 2554

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ. 2535	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ. 2545	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ. 2554	พื้นที่ (เฮกแตร์)
ชุมชน	ชุมชน	ชุมชน	135.95
		เกษตรกรรม	23.00
		ป่าไม้	1.20
		ที่ว่าง	10.57
		แหล่งน้ำ	0.19
	เกษตรกรรม	ชุมชน	-
		เกษตรกรรม	141.50
		ป่าไม้	25.47
		ที่ว่าง	69.28
		แหล่งน้ำ	0.59
	ป่าไม้	ชุมชน	-
		เกษตรกรรม	82.64
		ป่าไม้	52.16
		ที่ว่าง	60.86
		แหล่งน้ำ	0.74
	พื้นที่โล่ง ที่ว่าง	ชุมชน	-
		เกษตรกรรม	53.08
		ป่าไม้	5.65
		ที่ว่าง	18.15
		แหล่งน้ำ	0.47
แหล่งน้ำ	ชุมชน	0.01	
	เกษตรกรรม	0.59	
	ป่าไม้	0.00	
	ที่ว่าง	0.87	
	แหล่งน้ำ	1.09	

ตารางที่ 5-19 การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่เกษตรกรรม ของพื้นที่ตำบลป่าเต็งในช่วงปี พ.ศ. 2535 ถึง พ.ศ. 2554

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ. 2535	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ. 2545	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ. 2554	พื้นที่ (เฮกแตร์)
เกษตรกรรม	ชุมชน	ชุมชน	255.99
		เกษตรกรรม	39.66
		ป่าไม้	6.47
		ที่ว่าง	15.13
		แหล่งน้ำ	-
	เกษตรกรรม	ชุมชน	-
		เกษตรกรรม	384.87
		ป่าไม้	86.56
		ที่ว่าง	149.57
		แหล่งน้ำ	0.00
	ป่าไม้	ชุมชน	-
		เกษตรกรรม	314.21
		ป่าไม้	389.05
		ที่ว่าง	140.97
		แหล่งน้ำ	0.08
	พื้นที่โล่ง ที่ว่าง	ชุมชน	-
		เกษตรกรรม	142.31
		ป่าไม้	19.19
		ที่ว่าง	54.45
		แหล่งน้ำ	-
แหล่งน้ำ	ชุมชน	0.01	
	เกษตรกรรม	0.73	
	ป่าไม้	-	
	ที่ว่าง	0.14	
	แหล่งน้ำ	-	

ตารางที่ 5-20 การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่ป่าไม้ของพื้นที่ตำบล
ป่าเต็งในช่วงปี พ.ศ. 2535 ถึง พ.ศ. 2554

ประเภทการใช้ ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ. 2535	ประเภทการใช้ ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ. 2545	ประเภทการใช้ ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ. 2554	พื้นที่ (เฮกแตร์)
ป่าไม้	ชุมชน	ชุมชน	56.73
		เกษตรกรรม	7.21
		ป่าไม้	6.94
		ที่ว่าง	4.00
		แหล่งน้ำ	0.01
	เกษตรกรรม	ชุมชน	-
		เกษตรกรรม	81.39
		ป่าไม้	130.07
		ที่ว่าง	51.50
		แหล่งน้ำ	0.86
	ป่าไม้	ชุมชน	-
		เกษตรกรรม	162.72
		ป่าไม้	34,622.59
		ที่ว่าง	202.10
		แหล่งน้ำ	1.87
	พื้นที่โล่ง ที่ว่าง	ชุมชน	-
		เกษตรกรรม	19.00
		ป่าไม้	33.95
		ที่ว่าง	9.27
	แหล่งน้ำ	แหล่งน้ำ	0.32
ชุมชน		-	
เกษตรกรรม		0.07	
ป่าไม้		0.58	
ที่ว่าง		0.01	
		แหล่งน้ำ	0.95

ตารางที่ 5-21 การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่โล่งที่ว่าง ของพื้นที่
ตำบลป่าเต็งในช่วงปี พ.ศ. 2535 ถึง พ.ศ. 2554

ประเภทการใช้ ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ. 2535	ประเภทการใช้ ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ. 2545	ประเภทการใช้ ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ. 2554	พื้นที่ (เฮกแตร์)
พื้นที่โล่ง ที่ว่าง	ชุมชน	ชุมชน	255.00
		เกษตรกรรม	54.62
		ป่าไม้	14.58
		ที่ว่าง	23.40
		แหล่งน้ำ	0.18
	เกษตรกรรม	ชุมชน	-
		เกษตรกรรม	549.82
		ป่าไม้	230.41
		ที่ว่าง	235.99
		แหล่งน้ำ	2.36
	ป่าไม้	ชุมชน	-
		เกษตรกรรม	613.86
		ป่าไม้	1,195.28
		ที่ว่าง	275.01
	พื้นที่โล่ง ที่ว่าง	แหล่งน้ำ	3.57
		ชุมชน	-
		เกษตรกรรม	101.56
		ป่าไม้	28.51
	แหล่งน้ำ	ที่ว่าง	41.03
		แหล่งน้ำ	0.70
ชุมชน		0.24	
เกษตรกรรม		0.31	
ป่าไม้		0.32	
	ที่ว่าง	0.29	
	แหล่งน้ำ	0.70	

ตารางที่ 5-22 การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่แหล่งน้ำ ของพื้นที่ตำบลป่าเต็งในช่วงปี พ.ศ. 2535 ถึง พ.ศ. 2554

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ. 2535	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ. 2545	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ. 2554	พื้นที่ (เฮกแตร์)
แหล่งน้ำ	ชุมชน	ชุมชน	0.09
		เกษตรกรรม	-
		ป่าไม้	-
		ที่ว่าง	-
		แหล่งน้ำ	0.11
	เกษตรกรรม	ชุมชน	-
		เกษตรกรรม	1.07
		ป่าไม้	1.64
		ที่ว่าง	2.56
		แหล่งน้ำ	13.12
	ป่าไม้	ชุมชน	-
		เกษตรกรรม	2.30
		ป่าไม้	0.39
		ที่ว่าง	1.24
		แหล่งน้ำ	10.28
	พื้นที่โล่ง ที่ว่าง	ชุมชน	-
		เกษตรกรรม	0.91
		ป่าไม้	0.07
		ที่ว่าง	1.97
	แหล่งน้ำ	แหล่งน้ำ	5.45
		ชุมชน	-
		เกษตรกรรม	0.21
		ป่าไม้	0.10
		ที่ว่าง	0.79
	แหล่งน้ำ	36.31	

บทที่ 6

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

6.1 การศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ ในช่วงปี พ.ศ. 2535 ถึง ปี พ.ศ. 2554

สรุปผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ตำบลป่าเต็ง ในช่วงปี พ.ศ. 2535 ถึง ปี พ.ศ. 2554 จะพบว่า พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ชุมชน เพิ่มขึ้นร้อยละ 41, 42 และ 1.75 ตามลำดับ ส่วนพื้นที่โล่ง ว่างเปล่า และแหล่งน้ำ มีพื้นที่ลดลงในอัตราร้อยละ 2.39 และ 4.49 ตามลำดับ พื้นที่ป่าไม้เพิ่มขึ้น เนื่องจากมีการป้องกันไม่ให้มีการบุกรุกเข้าไปในพื้นที่อุทยานฯ และมีการผลักดันให้ชาวบ้านที่บุกรุกเข้าไปทำการเกษตรในพื้นที่อุทยานฯ ออกมาได้สำเร็จ ส่วนพื้นที่เกษตรและพื้นที่ชุมชนเพิ่มขึ้นนั้น และจากข้อมูลสถิติประชากร ปี พ.ศ. 2536 ถึง พ.ศ. 2557 พบว่า จำนวนประชากรในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยมีอัตราการเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 4.19 ต่อปี ทำให้มีการขยายตัวของพื้นที่อยู่อาศัยและพื้นที่การเกษตร โดยเฉพาะทางด้านเหนือ ตะวันออก และตะวันตกของแม่น้ำปรางบุรี ทำให้พื้นที่ป่าบริเวณด้านขวาของแม่น้ำปรางบุรี ถูกแยกออกจากพื้นที่ป่าหลัก โดยเฉพาะหมู่บ้านห้วยโศกที่ตั้งอยู่ขวางทางเดินของข้างป่า ซึ่งข้างป่าใช้เป็นเส้นทางเดินเข้าป่าทางเหนือ ผลกระทบของการใช้ที่ดินเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ข้างป่าแยกออกจากกันเป็น 2 กลุ่มใหญ่ และการกระจายของกลุ่มป่าเต็ง หากินไปตามเส้นทางต่างๆ ที่ทำการสำรวจ กระจายไปทุกพื้นที่ แล้วแต่แหล่งอาหารและปัจจัยคุกคามของประชากรที่เข้ามาอยู่อาศัยในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง การหากินของข้างป่าในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน กระจายเป็นฝูงเล็กๆ และเปลี่ยนแหล่งหากินไปทั่วบริเวณพื้นที่รอยต่ออุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

6.2 การศึกษาชนิดพืชพรรณไม้รวมการประเมินมวลชีวภาพที่เป็นพืชอาหารช้าง

การศึกษาชนิดพืชพรรณไม้ รวมทั้งการประเมินมวลชีวภาพที่เป็นพืชอาหารช้าง บริเวณรอยต่ออุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ต.ป่าเต็ง อ.แก่งกระจาน จ.เพชรบุรี โดยอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานเป็นแหล่งอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร แหล่งอาหารของทั้งมนุษย์และสัตว์ รวมถึงการเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจที่สวยงามตามชาติ กำเนิดเป็นลุ่มน้ำใหญ่ 2 ลุ่มน้ำ คือ ลุ่มน้ำเพชรบุรีและลุ่มน้ำปรางบุรี ปกคลุมด้วยป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์ประกอบด้วยป่าดิบชื้น ป่าดิบแล้ง ป่าเบญจพรรณ และป่าเต็งรัง สภาพปัญหาที่สำคัญของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

ได้แก่ ปัญหาการลักลอบตัดไม้ การบุกรุกพื้นที่อุทยานแห่งชาติเพื่อครอบครองเป็นที่อยู่อาศัย พื้นที่ทำการเกษตรกรรม การลักลอบล่าสัตว์ป่า และปัญหาที่สำคัญอีกปัญหาหนึ่งคือ ปัญหาความขัดแย้งของช้างป่ากับชุมชนเกษตรกรรม ที่ช้างป่าออกไปหาอาหารและทำลายพืชผลทางการเกษตรของชุมชนที่อยู่บริเวณรอยต่อของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ใกล้เคียงกับแหล่งหากินของช้างป่าแก่งกระจาน โดยเฉพาะที่อยู่ในโซน 5 ดังนั้น ในการวางแผนเพื่อการจัดการทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน โดยเฉพาะแหล่งอาหารอาหารของช้างป่า จึงได้ทำการสำรวจพรรณพืชและอาหารช้างป่าในพื้นที่ดังกล่าว

จากการเดินสำรวจพื้นที่หากินของช้างป่า 6 เส้นทาง ระยะทางทั้งหมด 27.76 กิโลเมตร ในพื้นที่โซน 5 ของเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานและพื้นที่โดยรอบ พบจำนวนพันธุ์ไม้ทั้งหมด 154 ชนิด และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารช้างป่า ทั้งหมด 61 ชนิด โดยเส้นทางที่พบชนิดพรรณไม้มากที่สุด คือ เส้นทางเขาแหลม ถึง อ่างกระหำรง 3 และเมื่อพิจารณาปริมาณมวลชีวภาพในบริเวณที่ช้างใช้ในการหากินคือ ระยะทาง 15 เมตรจากแนวศูนย์กลางของแต่ละเส้นทางทั้งสองฝั่ง พบว่า มีปริมาณมวลชีวภาพทั้ง 6 เส้นทาง รวมทั้งสิ้น 20,190.45 ตัน โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 718.50 – 6,924.56 ตัน ซึ่งเส้นทางห้วยแร่ – หุบปลาก้าง จะมีปริมาณมวลชีวภาพมากที่สุด คือ 6,924.56 ตัน รองลงมาคือเส้นทางเขาแหลม – อ่างกระหำรง 3 คือ 6,191.20 ตัน และปริมาณการสะสมคาร์บอนในบริเวณที่ช้างใช้ในการหากิน พบว่า ปริมาณการสะสมคาร์บอน รวมทั้งสิ้น 9,489.51 ตันคาร์บอน โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 337.72 – 3,254.54 ตันคาร์บอน

6.3 การศึกษาการกระจายตัวและรูปแบบการเคลื่อนที่ของช้างป่า

จากการเดินสำรวจพื้นที่ป่าไม้ในพื้นที่ศึกษา 6 เส้นทาง พบร่องรอยช้างป่าในลักษณะการพบเห็นมูลช้าง ทั้งหมด 98 ตำแหน่ง ร่องรอยการกิน 16 ตำแหน่ง โป่ง 1 ตำแหน่ง และรอยเท้า 18 ตำแหน่ง ไม่พบเห็นตัวช้างเพียงแต่ได้ยินเสียงในเส้นทางที่ 3 ส่วนการกระจายตัวพบว่า มีการกระจายตัวไปเส้นทางหากินในป่าดิบแล้งที่มีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 172-378 เมตร และปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการพบร่องรอยจากการสำรวจ คือ แหล่งอาหารและน้ำที่อยู่ไม่ไกลจากแหล่งหากินคือ อ่างป่าแดง อ่างป่าเลา และอ่างกระหำรง 3 รวมทั้งห้วยสัตว์เล็ก รองลงมาคือความสูงตั้งแต่ 200-370 เมตร และความลาดชันอยู่ระหว่าง 0-10 เปอร์เซ็นต์ และอยู่ไม่ห่างจากชุมชน ในรัศมี 100-300 เมตร และจากการศึกษาของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ร่วมกับ สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า

ประเทศไทย (WCS) ได้ทำการศึกษาเรื่องประชากรช้างในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน 2553 พบว่า ช้างป่าในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ในปี พ.ศ. 2556 เป็นการกระจายและหากิน ของช้าง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 คือ ช้างป่าที่อาศัยอยู่บริเวณต้นแม่น้ำเพชรบุรีตลอดไปจนถึงบ้านกร่าง และบริเวณ ห้วยคมกฤต โดยมี ช้างป่าประมาณ 130 ตัว และกลุ่มที่ 2 คือ ช้างป่าที่อาศัยอยู่บริเวณตำบลป่าเต็ง ห้วยสัตว์ใหญ่ หนองพลับ ป่าละอู ซึ่งมีจำนวนประมาณ 130 ตัว รูปแบบการกระจายตัวและการหากินของช้างป่ากลุ่มแก่งกระจานตอนใต้ (กลุ่มป่าเต็ง ห้วยสัตว์ใหญ่) มีรูปแบบเป็นแนววงกลม โดยมี แหล่งหากิน ในบริเวณบริเวณพื้นที่ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำปราณบุรีเป็นส่วนใหญ่ แต่จากการศึกษาใน ครั้งนี้พบว่ามี การกระจายตัวและการหากินมาทางด้านทิศตะวันตกของแม่น้ำปราณบุรีเพิ่มมากขึ้น คือ เส้นทางที่ 2 อ่างป่าแดง-ห้วยสัตว์เล็ก เส้นทางที่ 5 อ่างป่าเลา-ห้วยแห้ง และเส้นทางที่ 6 ป่าละอู- สะดือ

6.4 ข้อเสนอแนะ

6.4.1 ข้อเสนอแนะด้านการบริหารจัดการ

จากผลการศึกษาในครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่า พื้นที่โซน 5 ในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ยังคงมีพืชอาหารช้างป่า ในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจึงเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งหากินของช้างป่า แก่งกระจาน ที่อยู่ในกลุ่มแก่งกระจานตอนใต้ โดยเฉพาะกระชิด ที่พบกระจายไปทุกเส้นทางที่ทำการสำรวจ และในการศึกษาครั้งนี้สามารถนำการศึกษาไปใช้ประโยชน์ในการจัดการพื้นที่ป่าได้ ดังนี้

1. เป็นแนวทางการจัดการแหล่งที่อยู่อาศัยแหล่งหากินของช้างป่าในพื้นที่โซน 5 เพื่อให้เกิดความเหมาะสมตามศักยภาพของพื้นที่ โดยกำหนดให้ช้างป่ามีแหล่งที่อยู่อาศัยที่ปลอดภัย และมี แหล่งอาหารสำหรับการเคลื่อนย้ายไปยังบริเวณที่ต่างๆ ในแต่ละปี และสามารถ คาดการประมาณ แหล่งอาหารกับจำนวนประชากรช้างป่าได้กับแหล่งอาหารในแต่ละพื้นที่

2. ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินใช้ที่ดิน การใช้ประโยชน์ที่ดินเป็น ปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการกระจายตัวของช้างป่าในพื้นที่ตำบลป่าเต็งและตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ซึ่งเป็นพื้นที่ รอยต่อเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน โดยเฉพาะพื้นที่ป่าไม้ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ ของช้างป่าที่มีแนวโน้มลดน้อยลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ.2518 จนถึงปี พ.ศ.2535 เนื่องจากมีการ เปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ไปใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อทำการเกษตรและการตั้งชุมชน ซึ่งพื้นที่ป่าเต็ง แต่เดิม

เป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้เป็นอย่างมากมีเส้นทางเชื่อมโยงการหากินของช้างป่า ระหว่างฝั่งตะวันตกและฝั่งตะวันออกของตำบลป่าเต็งและแม่น้ำปราณบุรี ต่อมาเกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยการบุกรุกทำลายพื้นที่ป่าไม้เพื่อทำการเกษตรกรรมเชิงเดี่ยวจนพื้นที่ป่าไม้ลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลกระทบต่อ การลดลงของแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารของช้างป่าในพื้นที่ และทำให้ช้างป่าขาดแคลนแหล่งอาหารตามธรรมชาติและการค้นหาแหล่งอาหาร อันเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งทำให้ช้างป่าเข้ามาทำลายผลผลิตทางการเกษตรในพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บริเวณดังกล่าว ดังนั้น การศึกษาการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่จึงเป็นประโยชน์ในการพิจารณาและการศึกษาถึงแนวโน้มของการจัดการพื้นที่รอยต่อเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานที่มีปัญหาพื้นที่ทำกินและการบุกรุกพื้นที่เกษตรของชุมชนเกษตรกรรมอนาคต

6.4.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ผลกระทบของก่อสร้างรั้วการป้องกันช้างเข้าพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชน ควรศึกษาวิจัยถึงผลกระทบที่เกิดจากการก่อสร้าง อาจจะไม่ได้อผลในการป้องกัน โดยเสียงงบประมาณในการก่อสร้างรั้วตลอดแนวเขตอุทยานที่ประชิดกับพื้นที่เกษตรของชุมชน
2. ศึกษาชนิดพืชที่ช้างชอบกินมากที่สุดและควรปลูกพืชชนิดนั้นในพื้นที่บริเวณรอยต่ออุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



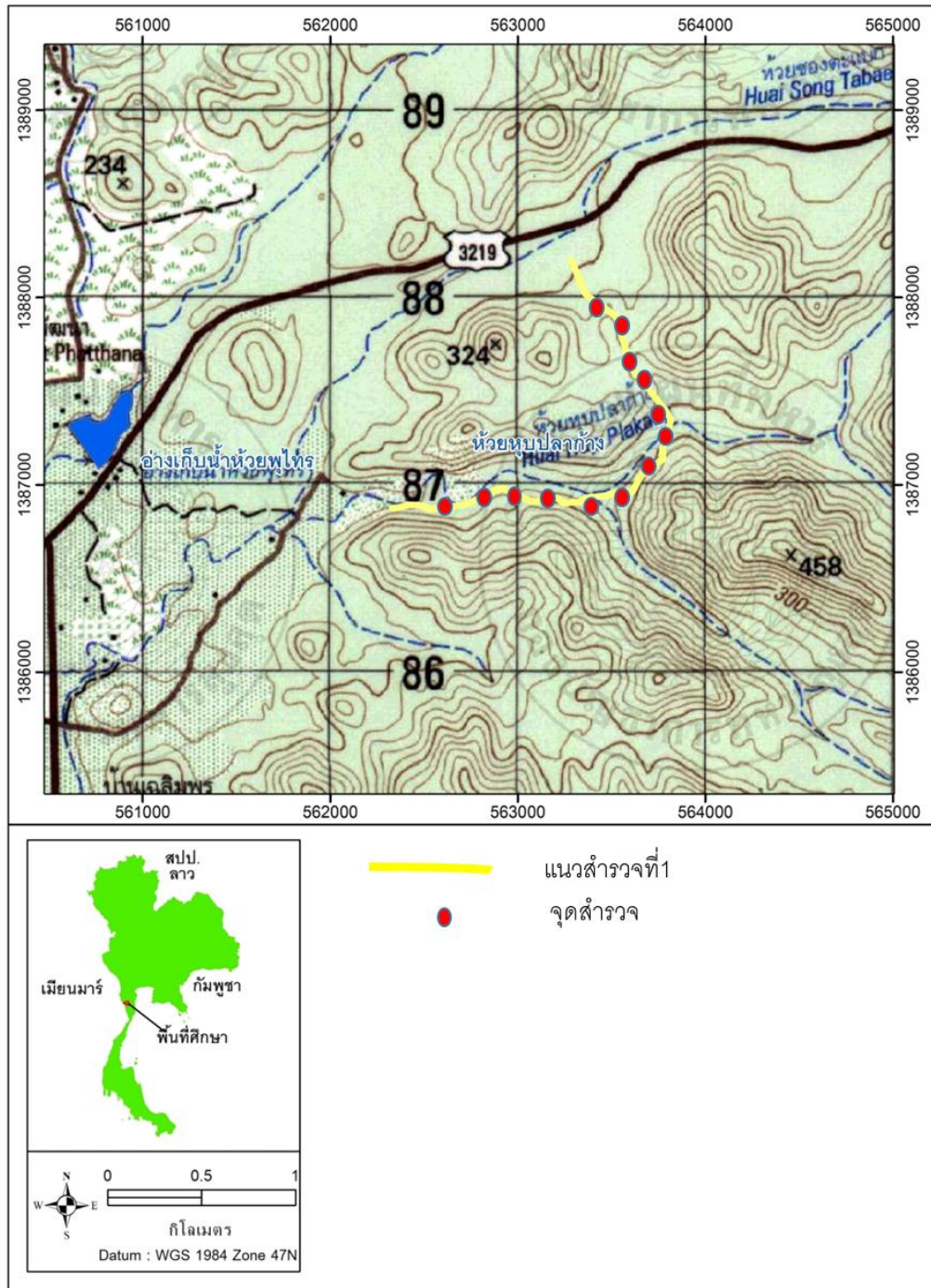
รายการอ้างอิง

- Kutintara, U., Marod D., Takahashi M., & Nakashizuka T. (1995). Growth and dynamics of bamboos in a tropical seasonal forest. *In Proceedings of the International Workshop on "The Changes of Tropical Forest Ecosystems by EL Nino and Others"*, (pp. p.125-139.).
- Lekagul, B., & Mcneely, J. A. (1977). *Mammals of Thailand*. . Bangkok.: Kurusapha Ladprao
- Sakumar, R. (1989). *The Asian Elephant : Ecology and Manangement*. Cambridge University
- Shi, H., Laurent, E. J., LeBouton, J., Racevskis, L., Hall, K. R., Donovan, M., . . . Liu, J. (2006). Local spatial modeling of white-tailed deer distribution. *Ecological Modelling*, 190.
- T.Tsutsumi, Yoda, K., Dhanmanonda, P., & Prachaiyo, B. (1983). Chap 3 In *Shifting Cultivation: An experiment at Nam Phrom, Northeast Thailand and its implications for upland farming in the monsoon tropics*. K. Kuma & C. Pairtra (eds.). Japan: Kyoto University.
- Zhang, L., & Wang, N. (2003). An initial study on habitat conservation of Asian elephant (*Elephas maximus*), with a focus on human elephant conflict in Simao. *China Biological Conservation*, 112.
- จิรนา ณรงค์ และคณะ. (2552). โครงการช้าง คน ป่า แนวทางการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน : กรณีศึกษาชุมชนติดแนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดงใหญ่ จังหวัดบุรีรัมย์. . (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต), มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- นริศ ภูมิภาคพันธ์. (2540). เทคนิคการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า.
- นวลปราง นวลอุไร. (2548). การเปรียบเทียบค่าดัชนีพื้นที่ใบมวลชีวภาพและปริมาณคาร์บอนสะสมที่อยู่เหนือพื้นดินของระบบนิเวศป่า จากการสำรวจดงป่าไม้และการรับรู้จากระยะไกลบริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ประเทศไทย. . (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มัทนา ศรีกระจ่าง. (2546). การอนุรักษ์และการจัดการช้างในประเทศไทย. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต), มหาวิทยาลัยมหิดล.
- มัทนา ศรีกระจ่าง และ รองลาภ สุขมาสรวง. (2538). อุบัติภัยในการกินอาหารของช้างป่าในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง. ใน รายงานการประชุมวิชาการป่าไม้ประจำปี

- มานพ อีสสระรี่. (2525). ผลผลิตขั้นปฐมภูมิของสังคมพืชในไร่ร้าง ณ สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกกราช อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- รองลาภ สุขมาสรวง. (2536). นิเวศวิทยาช้างป่า (*Elephas maximus Linnaeus, 1758*) ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง จังหวัดอุทัยธานีและตาก. . (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- รัตนวัฒน์ ไชยรัตน์ และ คณะ. (2554). รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการวิจัย ผลกระทบทางนิเวศวิทยาของกิจกรรมมนุษย์ต่อการกระจายและนิเวศวิทยาของวัวแดง (*Bos javanicus*) กระตัง (*Bos gaurus*) และช้างป่า (*Elephas maximus*) ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสลักพระ. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- สถิตย์ วัชรกิตติ. (2525). การสำรวจทรัพยากรป่าไม้. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาการจัดการป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมภพ หงสदार. (2548). ปัจจัยที่ส่งผลให้ช้างออกจากป่ามายังพื้นที่เกษตรกรรมในช่วงฤดูแล้ง กรณีศึกษา ณ อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานตอนใต้. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยมหิดล.



ภาคผนวก ก
 แนวสำรวจพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษา แนวสำรวจที่ 1



ตำแหน่งจุดสำรวจ บริเวณแนวสำรวจที่ 1 ป่าสาโรช-หุบปลาก้าง

รายชื่อพันธุ์ไม้ที่สำรวจพบในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน บริเวณโซน 5 trail 1

ป่าสาโรช-หุบปลาก้าง จุดที่ 1

ลำดับที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	พืชที่เป็นอาหารช้าง	ส่วนของพืชที่ช้างกิน
1	บอน	<i>Caladium bicolor</i> Vent.	Araceae	✓	ใบ
2	มะค่าโมง	<i>Sindora maritima</i> Pierre	Caesalpiniaceae		
3	เถาว์ลี้กระโดลิง	<i>Bauhinia scandens</i> Linn.	Caesalpiniaceae	✓	เปลือก
4	ตำดง	<i>Cleidion spiciflorum</i> Merr.	Ebenaceae		
5	กระชืด	<i>Blachia siamensis</i> Gagnep.	Euphorbiaceae	✓	ใบ
6	ไผ่หนาม	<i>Bambusa arundinacea</i> Willd.	Gramineae	✓	ใบ หน่อไม้
7	กร่าง	<i>Ficus concinna</i> Miq.	Moraceae		
8	ประดู่	<i>Bischofia</i> spp.	Papilionaceae		

รายชื่อพันธุ์ไม้ที่สำรวจพบในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน บริเวณโซน 5 trail 1

ป่าสาโรช-หุบปลาก้าง จุดที่ 2

ลำดับที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	พืชที่เป็นอาหารช้าง	ส่วนของพืชที่ช้างกิน
1	มหาพรหม	<i>Spondias bipinnata</i> Airy Shaw & Forman	Anacardiaceae	✓	ใบ
2	แคทราย	<i>Markhamia pierrei</i> P. Dop	Bignoniaceae		
3	มะค่าโมง	<i>Sindora maritima</i> Pierre	Caesalpiniaceae		
4	เถาว์ลี้กระโดลิง	<i>Bauhinia scandens</i> Linn.	Caesalpiniaceae	✓	เปลือก
5	กระโดงแดง	<i>Careya sphaerica</i> Roxb.	Celastraceae		
6	ตำดง	<i>Cleidion spiciflorum</i> Merr.	Ebenaceae		
7	กระชืด	<i>Blachia siamensis</i> Gagnep.	Euphorbiaceae	✓	ใบ
8	หนามหัน	<i>Acacia comosa</i>	Mimosaceae	✓	ใบ

รายชื่อพันธุ์ไม้ที่สำรวจพบในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน บริเวณโซน 5 trail 1

ป่าสาโรช-หุบปลาก้าง จุดที่ 3

ลำดับที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	พืชที่เป็นอาหารช้าง	ส่วนของพืชที่ช้างกิน
1	มหาพรหม	<i>Spondias bipinnata</i> Airy Shaw & Forman	Anacardiaceae	✓	ใบ
2	แคทราย	<i>Markhamia pierrei</i> P. Dop	Bignoniaceae		
3	ตะคร้ำ	<i>Terminalia dafeuillana</i> Pierre ex Laness.	Burseraceae		
4	เถาว์ลย์กระโตลิ่ง	<i>Bauhinia scandens</i> Linn.	Caesalpinaceae	✓	เปลือก
5	ตำตง	<i>Cleidion spiciflorum</i> Merr.	Ebenaceae		
6	กระชิด	<i>Blachia siamensis</i> Gagnep.	Euphorbiaceae	✓	ใบ
7	หนามหัน	<i>Acacia comosa</i>	Mimosaceae	✓	ใบ

รายชื่อพันธุ์ไม้ที่สำรวจพบในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน บริเวณโซน 5 trail 1

ป่าสาโรช-หุบปลาก้าง จุดที่ 4

ลำดับที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	พืชที่เป็นอาหารช้าง	ส่วนของพืชที่ช้างกิน
1	กระชิด	<i>Blachia siamensis</i> Gagnep.	Euphorbiaceae	✓	ใบ
2	กระโดงแดง	<i>Careya sphaerica</i> Roxb.	Celastraceae		
3	ตะคร้ำ	<i>Terminalia dafeuillana</i> Pierre ex Laness.	Burseraceae		
4	ตะแบก	<i>Excoecaria oppositifolia</i> Griff.	Lythraceae		
5	เถาว์ลย์กระตูกแตก	<i>Hymenopyramis brachiata</i> Wall.	Verbenaceae	✓	เปลือก
6	ไทร	<i>Ficus melettandii</i> King	Moraceae		
7	โพธิ์เงิน	<i>Acalypha wilkesiana</i> Muell. Arg	Euphorbiaceae		

รายชื่อพันธุ์ไม้ที่สำรวจพบในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน บริเวณโซน 5 trail 1

ป่าสาโรช-หุบปลาก้าง จุดที่ 5

ลำดับที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	พืชที่เป็นอาหารช้าง	ส่วนของพืชที่ช้างกิน
1	มหาพรหม	<i>Spondias bipinnata</i> Airy Shaw & Forman	Anacardiaceae	✓	ใบ
2	หมากเล็กหมากน้อย	<i>Cordia cochinchinensis</i> Pierre	Ehretiaceae		
3	กระชิด	<i>Blachia siamensis</i> Gagnep.	Euphorbiaceae	✓	ใบ
4	ไผ่รวก	<i>Thyrsostachys siamensis</i> Gamble	Gramineae	✓	ใบ หน่อ
5	ตะแบก	<i>Excoecaria oppositifolia</i> Griff.	Lythraceae		
6	สามพันตา	<i>Aglaiia andamanica</i> Hiern	Meliaceae		
7	แก้ว	<i>Murraya paniculata</i> Jack	Rutaceae	✓	ใบ
8	เถาว์ลย์กระตูกแตก	<i>Hymenopyramis brachiata</i> Wall.	Verbenaceae	✓	เปลือก

รายชื่อพันธุ์ไม้ที่สำรวจพบในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน บริเวณโซน 5 trail 1

ป่าสาโรช-หุบปลาก้าง จุดที่ 6

ลำดับที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	พืชเป็นอาหารช้าง	ส่วนของพืชที่ช้างกิน
1	กระเทียม	<i>Zingiber zerumbet</i> Smith	Zingiberaceae	✓	ใบ ลำต้น
2	โครีน้ำ	<i>Homonoia riparia</i> Lour.	Euphorbiaceae	✓	ใบ
3	เปล้า	<i>Caesalpinia sappan</i> Linn.	Caesalpiniaceae	✓	ใบ
4	ไผ่ผาก	<i>D. strictus</i> Nees	Gramineae	✓	ใบ นอก ลำต้น
5	ไผ่หนาม	<i>Bambusa arundinacea</i> Willd.	Gramineae	✓	ใบ นอกไม้
6	โสก	<i>Saraca thaipingensis</i> Cantley ex Prain	Caesalpiniaceae		
7	หวาย	<i>Calamus viminalis</i> Willd.	Palmae	✓	ใบ

รายชื่อพันธุ์ไม้ที่สำรวจพบในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน บริเวณโซน 5 trail 1

ป่าสาโรช-หุบปลาก้าง จุดที่ 7

ลำดับที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	พืชเป็นอาหารช้าง	ส่วนของพืชที่ช้างกิน
1	บุกคางคก	<i>Amorphophallus rex</i> Prain	Araceae		
2	เถาวัลย์กระเดื่อง	<i>Bauhinia scandens</i> Linn.	Caesalpiniaceae	✓	เปลือก
3	ขงโค	<i>Bauhinia bidentata</i> Jack	Caesalpiniaceae	✓	ใบ
4	อ้อยช้าง	<i>Dipterocarpus obtusifolius</i> Teijsm.	Dipterocarpaceae		
5	กระชืด	<i>Blachia siamensis</i> Gagnep.	Euphorbiaceae	✓	ใบ
6	โพธิ์เงิน	<i>Acalypha wilkesiana</i> Muell. Arg	Euphorbiaceae		
7	แสมสาร	<i>Lagerstroemia loudonii</i> Teijsm. & Binn.	Lythraceae	✓	ใบ
8	หนามหัน	<i>Acacia comosa</i>	Mimosaceae	✓	ใบ

รายชื่อพันธุ์ไม้ที่สำรวจพบในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน บริเวณโซน 5 trail 1

ป่าสาโรช-หุบปลาก้าง จุดที่ 8

ลำดับที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	พืชเป็นอาหารช้าง	ส่วนของพืชที่ช้างกิน
1	โสก	<i>Saraca thaipingensis</i> Cantley ex Prain	Caesalpiniaceae		
2	โพธิ์เงิน	<i>Acalypha wilkesiana</i> Muell. Arg	Euphorbiaceae		
3	ไทร	<i>Ficus meillettii</i> King	Moraceae		

รายชื่อพันธุ์ไม้ที่สำรวจพบในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน บริเวณโซน 5 trail 1

ป่าสาโรช-หุบปลาก้าง จุดที่ 9

ลำดับที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	พืชเป็นอาหารช้าง	ส่วนของพืชที่ช้างกิน
1	บุกคางคก	<i>Amorphophallus rex</i> Prain	Araceae		
2	เปล้า	<i>Caesalpinia sappan</i> Linn.	Caesalpinaceae	✓	ใบ
3	เถาว์ลย์กระโดลิง	<i>Bauhinia scandens</i> Linn.	Caesalpinaceae	✓	เปลือก
4	สาบเสือ	<i>Eupatorium odoratum</i> Linn.	Compositae	✓	ใบ
5	ฝาง	<i>Diospyros rubra</i> Lec.	Ebenaceae		
6	กระขีด	<i>Blachia siamensis</i> Gagnep.	Euphorbiaceae	✓	ใบ
7	ไผ่รวก	<i>Thyrsostachys siamensis</i> Gamble	Gramineae	✓	ใบ หน่อ
8	ไผ่ผาก	<i>D. strictus</i> Nees	Gramineae	✓	ใบ หน่อ ลำต้น
9	แสมสาร	<i>Lagerstroemia loudonii</i> Teijsm. & Binn.	Lythraceae	✓	
10	หนามหินหนามหิน	<i>Acacia comosa</i>	Mimosaceae	✓	ใบ
11	หวาย	<i>Calamus viminalis</i> Willd.	Palmae	✓	
12	ชะเอม	<i>Myriopteron extensum</i> Schum.	Periplocaceae	✓	ใบ

รายชื่อพันธุ์ไม้ที่สำรวจพบในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน บริเวณโซน 5 trail 1

ป่าสาโรช-หุบปลาก้าง จุดที่ 10

ลำดับที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	พืชเป็นอาหารช้าง	ส่วนของพืชที่ช้างกิน
1	บุกคางคก	<i>Amorphophallus rex</i> Prain	Araceae		
2	เปล้า	<i>Caesalpinia sappan</i> Linn.	Caesalpinaceae	✓	ใบ
3	ขี้เหล็กป่า	<i>Cassia garrettiana</i> Craib	Caesalpinaceae	✓	ใบ
4	ชงโค	<i>Bauhinia bidentata</i> Jack	Caesalpinaceae		
5	กระขีด	<i>Blachia siamensis</i> Gagnep.	Euphorbiaceae	✓	ใบ
6	ไผ่ผาก	<i>D. strictus</i> Nees	Gramineae	✓	ใบ หน่อ ลำต้น
7	หว่า	<i>Vitex pierrei</i> Craib	Labiatae	✓	ผล
8	ตะแบก	<i>Excoecaria oppositifolia</i> Griff.	Lythraceae		
9	มะเดื่อ	<i>Ficus oligodon</i> Miq.	Moraceae	✓	เปลือก

รายชื่อพันธุ์ไม้ที่สำรวจพบในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน บริเวณโซน 5 trail 1
ป่าสาโรช-หุบปลาก้าง จุดที่ 11

ลำดับที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	พืชเป็นอาหารช้าง	ส่วนของพืชที่ช้างกิน
1	ตีนเป็ด	<i>Alstonia scholaris</i> R. Br.	Apocynaceae		
2	เปล้า	<i>Caesalpinia sappan</i> Linn.	Caesalpiniaceae	✓	
3	โสก	<i>Saraca thaipingensis</i> Cantley ex Prain	Caesalpiniaceae		
4	เถาว์ลย์กระโดลิง	<i>Bauhinia scandens</i> Linn.	Caesalpiniaceae	✓	เปลือก
5	สาบเสือ	<i>Eupatorium odoratum</i> Linn.	Compositae	✓	ใบ
6	ตะเคียน	<i>Lagerstroemia calyculata</i> Kurz	Dipterocarpaceae		
7	แสมสาร	<i>Lagerstroemia loudonii</i> Teijsm. & Binn.	Lythraceae	✓	
8	หนามหัน	<i>Acacia comosa</i>	Mimosaceae	✓	ใบ
9	ขี้หนอน	<i>Vatica odorata</i> Syming	Myrsinaceae		
10	หวาย	<i>Calamus viminalis</i> Willd.	Palmae	✓	ใบ



ภาคผนวก ข

ตัวอย่างพรรณพืชที่เป็นอาหารช้าง ในพื้นที่โซน 5 เขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน



หนามหิน
(*Acacia comosa*)



มหาพรหม
(*Spondias bipinnata* Airy Shaw & Forman)



บอน
(*Caladium bicolor* Vent.)



บุก
(*Amorphophallus campanulatus* Bl. ex Decne.)



ผักกูด
Dryopteris amboinensis Ktze.



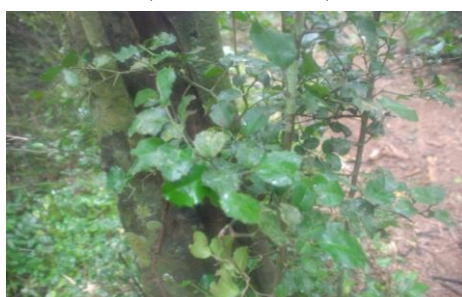
เต้าร้าง
Cratoxylum maingayi Dyer



มะกอก
(*Bridelia ovata* Decne.)



สะแกวัลย์
(*Euphorbia lacei* Craib.)



กระจับปี่
(*Blachia siamensis* Gagnep.)



ไผ่ป่า
(*Bambusa arundinacea* Willd.)



ไผ่ผาก
(*Gigantochloa hasskarliana* Back. ex K. Heyne)



ไผ่หนาม
(*Thyrsostachys siamensis* Gamble)





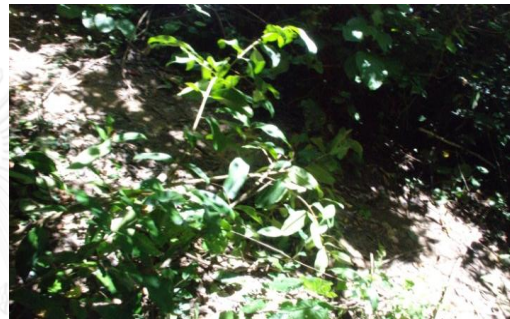
หญ้าใบไผ่
(*Acroceras munroanum* Henr.)



มะกอก
(*Bridelia ovata* Decne.)



ไคร้หน้า
(*Homonoia riparia* Lour.)



หว่า
(*Vitex pierrei* Craib.)



หัวลิงหัวค่าง
(*Syzegium cumini* (L.) Skeels)



หวาย
(*Calamus rudentum* Roxb.)



ชะเอม
(*Myriopterum extensum* Schum.)



เถาว์ลยเหล็ก
(*Ventilago denticulata* Willd.)

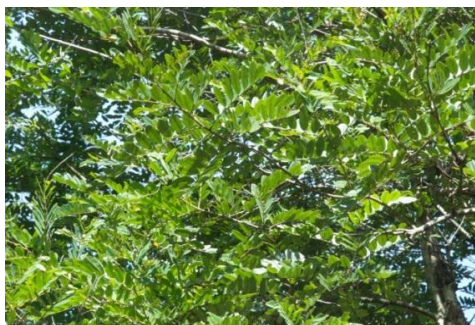


กระเทียม
(*Zingiber zerumbet* Smith)



มะขามป้อม
(*Sindora* spp.)





ซีเหล็กป่า

(*Cassia garrettiana* Craib)



มะเดื่อ

(*Ficus oligodon* Miq.)



อินทนิล

(*Lagerstroemia macrocarpa* Wall.)



มะเขือขี้

(*Solanum torvum* Sw.)



ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายลือชัย คุรุชน้อย เกิดเมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2500 ที่จังหวัดเพชรบุรี สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี คบ. (เทคโนโลยีทางการศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี, พ.ศ.2526 และศึกษาต่อระดับปริญญาโท ผม. (ผังเมืองมหาบัณฑิต) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีพ.ศ. 2537 และศึกษาต่อในระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2553

