

การศึกษาองค์รวมของทรัพยากรกายภาพและชีวภาพ ประชากรในท้องถิ่น
การท่องเที่ยว และการจัดการ ในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ประเทศไทย

The Integrated study of physical and biological resources, population and
communities, tourism and management in the Kaeng Krachan National Park,
Thailand

Editor Team:

จรินทร์	วิศวุสมงคล	Jarintorn	Wisawasukmongkol
อัจฉริยา	ศักดิ์ณรงค์	Audchreeya	Saknarong
ธนาภา	ช่วยแก้ว	Thanapa	Chouykaew
ศิริกาญจน์	กิตติชยานนท์	Sirikarn	Kittichayanon
ประชุมพร	วิสารทวิศิษฐ์	Prachumporn	Wisarttavisit
จิราภรณ์	สง่าวงศ์	Jiraporn	Sangawong
วรัญญา	ศิริวงศ์วิบูลย์	Waranya	Siriwongwibul
เสรีวัฒน์	สมินทร์ปัญญา	Seriwat	Saminpanya

Co-workers (see next page)

สถาบันพัฒนาการท่องเที่ยวเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

2005

การศึกษาองค์รวมของทรัพยากรกายภาพและชีวภาพ ประชากรในท้องถิ่น
การท่องเที่ยว และการจัดการ ในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ประเทศไทย

The Integrated study of physical and biological resources, population and
communities, tourism and management in the Kaeng Krachan National Park,
Thailand

Editor Team:

จรินทร์	วิศวุตุมงคล	Jarintorn	Wisawasukmongkol
อัญริยา	ศักดิ์ณรงค์	Audchreeya	Saknarong
ธนาภา	ช่วยแก้ว	Thanapa	Chouykaew
ศิริกาญจน์	กิตติชยานนท์	Sirikarn	Kittichayanon
ประชุมพร	วิสารทวิศิษฐ์	Prachumporn	Wisarttavisit
จิราภรณ์	สง่าวงศ์	Jiraporn	Sangawong
วรัญญา	ศิริวงศ์วิบูลย์	Waranya	Siriwongwibul
เสรีวัฒน์	สมินทร์ปัญญา	Seriwat	Saminpanya

Co-workers (see next page)

สถาบันพัฒนาการท่องเที่ยวเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

2005

h 276156

Co – Workers:

กัลยารัตน์	ศิริรัตน์	Kanyarat	Sirirat	จิราภรณ์	พัสดร	Jiraporn	Phatsadon
นรินทร์ทิพย์	ศรีชัย	Narinthip	Srichai	ฉัตรมงคล	จันทราทิพย์	Chatmongkol	Jantrathip
ชนกสุดา	เพชรไทย	Chanoksuda	Petchthai	ชัยอนุพงศ์	อดิศักดิ์เมธี	Chitsanupong	Atilukkanamete
ปวันดา	เกิดสมบุญ	Pawanda	Kerdsomboon	ณัฐชานันท์	ศศิพัฒน์วงษ์	Natchanan	Sasipattanawong
พจนา	บุญคุ้ม	Potjana	Boonkoun	เนตรนภา	เหลื่องสอาด	Natenapa	Luangsa-art
พิมพ์ชนก	มูลมิตร	Pimchanok	Mulmit	รุ่งนภา	มงคลรัตน์ชัย	Rungnapa	Mongkolrattanachai
เมธิกา	ไชยรัตน์	Metika	Chaiyarat	วรภัทร	พงษ์อาจ	Worapat	Pong-ard
วรลักษณ์	เขี้ยวมีส่วน	Voralak	Kewmeesuan	วลัยทิพย์	เขมะศิริ	Walaitip	Kemasiri
วราร	จันทร์เสนา	Warakorn	Jantharasena	สิริกอร์	เลิศลักษณ์ธาร	Sirikorn	Loedlukthanathan
วิภาวรรณ	ปิ่นแก้ว	Vipawan	Pinkeaw	สิริมาส	หมวดเมือง	Sirimas	Muadmaung
สมภพ	ชาตวนิช	Somphob	Chatawanich	สุพจน์	โล่ห์คุณสมบัติ	Supoj	Lokunsombat
สิริคนางค์	ปานศรี	Sirikhanang	Pansri	จิราพร	ปิยะบัณฑิต	Jiraporn	Piyabundoh
สุจิตรา	เลิศหิรัญกิจ	Suchitra	Lerthirankit	ไอลดา	บุญโชค	Ailada	Boonyodom

Abstract

The purposes of this survey research were to study the natural resources (physical and biological features), population and community, tourism, and management system of Kaeng Krachan National Park and expected to use the data for planning in ecotourism management. The five-day studying was set to study about soil, rock, water, and air at various points: the playground areas near the head office, the Bann Krang camp, and natural trails. At the same time, studying the biological feature was done by plotting fields in 10x20 square meters. Then this area was divided into 8 small plots (5x5 square meters for each). Only 4 small plots were selected alternately from the whole 8 plots for counting the number of plants and animals. These were done in the three types of forest: moist evergreen forest, dry evergreen forest, mixed deciduous forest, and mixed deciduous forest invaded by hill evergreen forest. We also studied the communities and population. The study was done at two sub provinces where were in and around the park. The purpose was to study the basic data and their opinions concerning with the park. In the part of tourism, after gathering data from documents, the questionnaires to find out tourist opinions about the park tourism were done. And the last section was about management system, the methods of studying were gathering the secondary data, surveying, and interviewing.

The study revealed that the soil feature of the park was sand; the water and the air quality were quite good. That also revealed that more than 60 types of plants were found in the plotting areas, moreover, many kinds of birds, butterflies, and some amphibians were found. About communities study, there were differences in doing business between the communities at the entrance and in the park boundary, the first, most of them had their own businesses about tourism but the second was not. The tourism study had shown that the park had various destinations especially in ecotourism way, which attracted tourists. We also found that tourists were impressed by the good condition of the park. Finally, the management system of the park was followed the objectives of the national park, including conservation of natural resources and stressing on community participation.

Key Words

Natural resources, Ecotourism, Community, Kaeng Krachan National Park, Management, Conservation

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจโดยมีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาลักษณะทางกายภาพ ชีวภาพ ประชากรและชุมชน การท่องเที่ยว และระบบการจัดการของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน โดยคาดหวังว่าจะนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาวางแผนและประยุกต์ใช้ในการจัดการการท่องเที่ยวเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การศึกษาในครั้งนี้ใช้ระยะเวลา 5 วัน โดยศึกษาข้อมูลทางกายภาพ เกี่ยวกับดิน หิน น้ำ แร่ อากาศ ที่บริเวณที่ทำการอุทยานฯ บริเวณแคมป์บ้านกร่าง และบริเวณเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ส่วนการศึกษาข้อมูลทางชีวภาพใช้วิธีการวางแปลงขนาด 10x20 ตารางเมตร แล้วแบ่งเป็นแปลงย่อยขนาด 25 ตารางเมตร จำนวน 8 แปลง และสุ่มตัวอย่างแปลงย่อยดังกล่าวมาศึกษาเพียง 4 แปลง ในแต่ละจุดที่ทำการศึกษาซึ่งแบ่งเป็น ป่าดงดิบชื้น ป่าดงดิบแล้ง ป่าเบญจพรรณ และป่าเบญจพรรณที่ถูกป่าดงดิบเขารุกกล้า ในด้านชุมชนทำการเก็บข้อมูลพื้นฐานและความคิดเห็นของชุมชนที่ 2 ตำบล คือตำบลห้วยแม่เพรียง ได้แก่ หมู่ที่ 5 (บ้านด่านโจ) หมู่ที่ 6 (บ้านห้วยไผ่) และตำบลแก่งกระจาน ได้แก่ หมู่ที่ 8 (บ้านท่าเรือ) หมู่ที่ 10 (บ้านพุเข็ม) การศึกษาด้านการท่องเที่ยวใช้วิธีสำรวจสถานที่จริงและสอบถามพฤติกรรมและทัศนคติของนักท่องเที่ยวที่มาใช้บริการ และการศึกษาด้านการจัดการใช้วิธีศึกษาจากเอกสาร รายงาน สำรวจสถานที่จริงและการสัมภาษณ์บุคลากร

ผลการศึกษาพบว่า ลักษณะของดินที่สำรวจ และทำการวิเคราะห์ผ่านตะแกรงร่อน เป็นดินทราย คุณภาพของน้ำทั้งสองลุ่มน้ำสำคัญมีคุณภาพดี และลักษณะของหินพบว่า ร้อยละ 80 ของพื้นที่ เป็นชุดหินแก่งกระจาน ซึ่งประกอบด้วยหินโคลนปนกรวดเป็นส่วนใหญ่ ส่วนผลการศึกษาทางชีวภาพพบพันธุ์ไม้ 60 ชนิด แต่ละจุดจะมีชนิดของพืชที่มีลักษณะโดดเด่นแตกต่างกันไป นอกจากนั้นยังพบนก ผีเสื้อ แมลง และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก เช่น ลูกอ๊อดกบทูด รวมถึงปลาน้ำจืด ผลการศึกษาข้อมูลชุมชนสิ่งที่พบคือ บ้านท่าเรือมีธุรกิจเกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเป็นหลัก ส่วนที่ บ้านห้วยไผ่และบ้านด่านโจ ประชากรกลุ่มตัวอย่างมีอาชีพเกษตรกรและรับจ้างโดยไม่ได้เป็นลูกจ้างของอุทยาน ในขณะที่บ้านพุเข็มมีระบบการจัดการท่องเที่ยวแบบโฮมสเตย์เป็นของตนเอง ในด้านการท่องเที่ยวพบว่าอุทยานฯ มีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่หลากหลาย ทั้งการศึกษารวมชาติ และการพักผ่อนหย่อนใจ กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวร้อยละ 78.79 ประทับใจบรรยากาศของสถานที่ และใช้เส้นทางที่เป็นที่พักร้อยละ 66.66 ส่วนการจัดการพบว่า อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานได้มุ่งตอบสนองวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งอุทยานที่เน้นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ การมีส่วนร่วมของชุมชน และตอบสนองกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย

คำสำคัญ

ทรัพยากรธรรมชาติ การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ชุมชน อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน การจัดการ การอนุรักษ์

คำนำ

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานเป็นอุทยานที่มีพื้นที่มากที่สุดในประเทศไทย อันประกอบไปด้วยพื้นที่ที่เป็นอ่างเก็บน้ำของเขื่อนแก่งกระจาน และผืนป่าที่เป็นต้นน้ำของแม่น้ำ 2 สาย คือ แม่น้ำเพชรบุรี และแม่น้ำปราณบุรี ทำให้อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน มีความหลากหลายทั้งพันธุ์พืช และสัตว์ชนิดที่หายากและชนิดที่มีสถานะภาพใกล้สูญพันธุ์ ประกอบกับอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีสภาพภูมิประเทศที่สวยงาม มีแหล่งนันทนาการ และท่องเที่ยวที่สำคัญ อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จึงถือเป็นมรดกล้ำค่าของชาติที่จะต้องจัดการทรัพยากรให้มีคุณภาพและยั่งยืน เพื่อที่จะขึ้นทะเบียนเป็นแหล่งมรดกโลกทางธรรมชาติและวัฒนธรรมต่อไป

เอกสารฉบับนี้ คณะผู้วิจัยได้ศึกษาทรัพยากรหลายๆ ด้าน ที่เกี่ยวข้องกับอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ด้วยวิธีค้นคว้าจากเอกสารและการออกเก็บข้อมูลในภาคสนาม ผลการศึกษาครั้งนี้จึงน่าจะเป็นแนวทางในการจัดการ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนของอุทยานแห่งชาติฯ และเพื่อประโยชน์ต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสืบไป

คณะผู้วิจัย

กิตติกรรมประกาศ

เอกสารการวิจัยฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยดี เนื่องจาก รองศาสตราจารย์สุรจิต วรรณจันทร์ อาจารย์ชายชาติ ธรรมครองอาตม์ ที่ได้ให้คำแนะนำ และให้ความรู้ระหว่างการออกภาคสนาม และสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพฯ ที่ได้ให้การสนับสนุนเครื่องมือ สารเคมี และการวิเคราะห์ตัวอย่างดินในห้องปฏิบัติการ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณมาโนช การพนักงาน หัวหน้าอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน คุณประพันธ์ จิตเทศ และเจ้าหน้าที่ของอุทยานฯ ทุกท่าน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในด้านวิชาการ และอำนวยความสะดวกเป็นอย่างดีในระหว่างสำรวจข้อมูลในภาคสนามที่บริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

คณะผู้วิจัย ขอขอบคุณ คุณชูชาติ เทียงธรรม คุณชานนท์ คุณนนท์ และคุณจตุพร บวรไกรศรี ที่ได้ให้ความช่วยเหลือแนะนำเทคนิคต่างๆ ในการสำรวจและวางแผนแปลงตัวอย่างของป่า คุณละเอียด เรืองเทพ ผู้ใหญ่บ้านพุเฒ่า ที่ให้ข้อมูลต่างๆ และอำนวยความสะดวกแก่คณะผู้วิจัย ขณะออกไปสัมภาษณ์ผู้แทนครัวเรือนที่บ้านพุเฒ่า คุณยงยุทธ ร่มโพธิ์ชัย ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ที่ได้ให้ข้อมูลเรื่องโฮมสเตย์ที่บ้านพุเฒ่าได้อย่างละเอียด รวมทั้งขอขอบคุณผู้ที่ให้ความช่วยเหลือในเรื่องค่าใช้จ่าย และเป็นกำลังใจมาโดยตลอด ตลอดจนผู้มีพระคุณท่านอื่นที่มีได้เอื้อนาม มา ณ ที่นี้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
คำนำ.....	ค
กิตติกรรมประกาศ.....	ง
สารบัญ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพประกอบ.....	ฐ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
หลักการและเหตุผล.....	1
วัตถุประสงค์.....	4
ขอบเขตของการศึกษา.....	4
ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	4
การปฏิบัติงานศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม.....	5
การดำเนินการศึกษาด้านทรัพยากรทางกายภาพ.....	5
การดำเนินการศึกษาด้านทรัพยากรชีวภาพ.....	6
การดำเนินการศึกษาด้านประชากรและชุมชน.....	6
การดำเนินการศึกษาด้านการท่องเที่ยว.....	7
การดำเนินการศึกษาด้านการจัดการอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน.....	7
ระยะเวลาในการศึกษา.....	8
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	8
2 ทรัพยากรกายภาพ.....	9
ที่ตั้งและอาณาเขต.....	9
การเข้าถึงอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน.....	11
โครงข่ายคมนาคมจากศูนย์กลางเมืองหลัก.....	11
โครงข่ายคมนาคมในระดับพื้นที่.....	13
เส้นทางในเขตอุทยานแห่งชาติ.....	14
ลักษณะภูมิประเทศ.....	16
ลักษณะทางธรณีและอุทกธรณี.....	16
ลักษณะทางธรณี.....	16

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ลักษณะทางอุทกธรณี.....	20
ทรัพยากรดิน.....	23
กลุ่มชุดดินในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน.....	23
การเก็บตัวอย่างดินในภาคสนามและการวิเคราะห์เนื้อดิน.....	25
สภาพภูมิอากาศ.....	30
อุณหภูมิ.....	32
ความชื้นสัมพัทธ์.....	32
ความเร็วลม.....	33
ปริมาณการระเหย.....	34
ปริมาณฝน.....	34
ทรัพยากรน้ำ แหล่งน้ำ และปัญหาเกี่ยวกับน้ำ.....	34
ลุ่มน้ำเพชรบุรี.....	35
ลุ่มน้ำชายฝั่งตะวันออก.....	40
การตรวจวัดคุณภาพน้ำและความชุ่มชื้นของน้ำ.....	43
3 ทรัพยากรชีวภาพ.....	45
ทรัพยากรป่าไม้และพันธุ์ไม้.....	45
ประเภทของป่าและพันธุ์ไม้ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน.....	47
พืชสมุนไพร.....	54
การศึกษาพันธุ์ไม้และสิ่งมีชีวิตบางชนิดในแปลงตัวอย่าง.....	57
การสุ่มตัวอย่างพันธุ์ไม้ในป่าดงดิบชื้น.....	58
การสุ่มตัวอย่างพันธุ์ไม้ในป่าดงดิบแล้ง.....	59
การสุ่มตัวอย่างพันธุ์ไม้ในป่าเบญจพรรณหรือป่าผสมผลัดใบ.....	61
การสุ่มตัวอย่างพันธุ์ไม้ในป่าเบญจพรรณที่ถูกป่าดงดิบเขารุกกล้า.....	64
ทรัพยากรสัตว์ป่า.....	66
ประเภทและชนิดสัตว์ป่าในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน.....	66
การสังเกตร่องรอยของสัตว์ป่าและสัตว์ป่าบางชนิดในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน.....	77
4 ประชากรและชุมชน.....	79
ข้อมูลประชากรในภาพกว้างของจังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์.....	79
การศึกษาประชากร.....	80
กลุ่มตัวอย่าง.....	80

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ข้อมูลทั่วไปของหมู่บ้านที่ทำการศึกษา.....	81
เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจประชากรและชุมชน.....	83
ผลการศึกษาด้านประชากร.....	85
ประวัติส่วนตัวของตัวแทนครัวเรือนที่เข้าไปทำการสำรวจ.....	85
ที่ดินทำกินและการบำรุงรักษาผืนดิน.....	88
สาธารณสุขและความจำเป็นพื้นฐาน.....	89
ความคิดเห็นในการรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.....	92
บทสรุปจากการศึกษาด้านประชากร.....	94
หมู่บ้าน.....	94
ป่าชุมชน.....	96
สรุปรวม.....	97
5 การท่องเที่ยว.....	98
การท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน.....	99
แหล่งท่องเที่ยว.....	101
ที่พักและสิ่งอำนวยความสะดวก.....	104
ปฏิทินการท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน.....	105
กิจกรรมการท่องเที่ยวที่น่าสนใจ.....	105
ข้อเสนอแนะในการท่องเที่ยวในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน.....	124
การสำรวจพฤติกรรมและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว.....	125
การประเมินผลสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน.....	135
6 การจัดการในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน.....	139
นโยบายและแผนงาน.....	139
กรอบการจัดการอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน.....	140
การศึกษานโยบายและแผนงานของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน.....	144
การจัดโครงสร้างองค์กร.....	146
ฝ่ายอำนวยการและพัฒนา.....	147
ฝ่ายจัดการทรัพยากรธรรมชาติ.....	148
ฝ่ายนันทนาการและสื่อความหมาย.....	148
ระบบบริหารงานบุคคล.....	148
การพัฒนาบุคลากรภายในองค์กร.....	151

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ปัญหาและอุปสรรคด้านการจัดการและแนวทางการแก้ไข.....	152
การแบ่งเขตพื้นที่ในการบริหารจัดการ.....	153
การบริหารเขตจัดการ.....	153
การแบ่งเขตพื้นที่จัดการ.....	154
ระบบสาธิตปลูกและสิ่งอำนวยความสะดวก.....	171
ระบบน้ำประปา.....	171
ระบบไฟฟ้า.....	171
การจัดการขยะ.....	172
สาธิตปลูกหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ที่ กจ. 4 (บ้านกร่าง).....	172
รายได้และงบประมาณ.....	173
ปัญหาและภัยคุกคาม.....	174
ปัญหาด้านการจัดการทรัพยากรป่าไม้.....	174
ปัญหาในการจัดการทรัพยากรสัตว์ป่า.....	177
ปัญหาด้านการจัดการบริการสื่อความหมายธรรมชาติ เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ และการศึกษา	
หาความรู้ของประชาชน.....	179
ปัญหาขาดการพัฒนาองค์ความรู้จากการศึกษาวิจัยและระบบข้อมูลทางวิชาการสำหรับ	
การบริหารและจัดการ.....	180
ปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากชุมชนท้องถิ่น ทั้งในเขตอุทยานแห่งชาติ และพื้นที่	
ใกล้เคียง.....	180
ปัญหาด้านการบริหารและจัดการ.....	181
แผนงานและโครงการ.....	182
ระบบควบคุมไฟป่า.....	185
ที่พักและสิ่งอำนวยความสะดวก.....	185
บ้านพัก.....	185
สถานที่กางเต็นท์/ เต็นท์.....	187
ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว.....	188
ห้องประชุม.....	188
ร้านอาหารสวัสดิการ.....	188
7 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	189
สรุปผลการศึกษา.....	189

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ผลการศึกษาด้านทรัพยากรกายภาพ.....	189
ผลการศึกษาด้านทรัพยากรชีวภาพ.....	191
ผลการศึกษาด้านประชากรและชุมชน.....	192
ผลการศึกษาด้านการท่องเที่ยว.....	193
ผลการศึกษาด้านการจัดการ.....	195
ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติ.....	197
ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ.....	197
ด้านชุมชน.....	198
ด้านการท่องเที่ยว.....	199
ด้านการจัดการ.....	199
ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาต่อไป.....	200
บรรณานุกรม.....	201
ภาคผนวก.....	203
ภาคผนวก 1 ข้อมูลเพิ่มเติมด้านทรัพยากรกายภาพ.....	204
อุณหภูมิเฉลี่ยรายเดือน ตั้งแต่ปี ค.ศ.1994-2004 ของสถานีตรวจวัด 3 สถานี.....	205
ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุด และต่ำสุดรายปี ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1994-2004 ของสถานีตรวจวัด.....	206
ความเร็วลมเฉลี่ยรายเดือนของ ปี ค.ศ. 1994-2004 ของ 3 สถานีตรวจวัด.....	208
ปริมาณฝนเฉลี่ยรายเดือน ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1994-2004 ของ 3 สถานีตรวจวัด.....	209
ข้อมูลสถิติภูมิอากาศจากสถานีตรวจอากาศจังหวัดเพชรบุรี.....	210
ข้อมูลสถิติภูมิอากาศจากสถานีตรวจอากาศจังหวัดประจวบคีรีขันธ์.....	219
ข้อมูลสถิติภูมิอากาศจากสถานีตรวจอากาศอำเภอหัวหิน.....	229
ลักษณะทางธรณีโดยละเอียดของพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน.....	238
ภาคผนวก 2 ข้อมูลเพิ่มเติมด้านทรัพยากรชีวภาพ.....	244
รายชื่อพันธุ์พืชที่พบในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน.....	245
ภาคผนวก 3 ข้อมูลเพิ่มเติมด้านประชากรและชุมชน.....	254
แบบสัมภาษณ์ตัวแทนครอบครัว.....	255
ภาคผนวก 4 ข้อมูลเพิ่มเติมด้านการท่องเที่ยว.....	259
แบบสอบถามความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว.....	254
แบบประเมินผลสิ่งอำนวยความสะดวกในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน.....	264

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ผลการตรวจคุณสมบัติของดิน เส้นทางเดินป่าดงดิบชื้น กิโลเมตรที่ 27.5 ของเส้นทางขึ้นเขา พะเนินทุ่ง (Plot1).....	27
2.2 ผลการตรวจคุณสมบัติของดิน เส้นทางป่าดงดิบแล้ง เส้นทางศึกษาธรรมชาติบ้านกร่าง (Plot2).....	27
2.3 ผลการตรวจคุณสมบัติของดิน เส้นทางป่าดงดิบแล้ง บริเวณกิโลเมตรที่ 16 (Plot 3).....	27
2.4 ผลการตรวจคุณสมบัติของดิน เส้นทางป่าเบญจพรรณหรือป่าผสมผลัดใบ บริเวณโป่งพรม กิโลเมตรที่ 10 (Plot 4).....	28
2.5 ผลการตรวจคุณสมบัติของดิน จากแปลงตัวอย่างจำนวน 4 แปลง.....	30
2.6 น้ำหนักเฉลี่ยดินตามขนาดของอนุภาคดินที่ได้จาก Sieve analysis.....	30
2.7 ปริมาณของ Sand Silt Clay ที่ได้จากการคำนวณ (%).....	30
2.8 อุณหภูมิเฉลี่ยรายปี เฉลี่ยสูงสุดและเฉลี่ยต่ำสุด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537-2547.....	32
2.9 ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุด และต่ำสุดรายปี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2537-2547.....	33
2.10 ความเร็วลมเฉลี่ยรายปีและความเร็วลมเฉลี่ยสูงสุดรายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537-2547.....	33
2.11 ปริมาณการระเหยเฉลี่ยรายเดือนและปริมาณการระเหยเฉลี่ยรายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537-2547 ของ 3 สถานีตรวจวัด.....	34
2.12 ปริมาณฝนเฉลี่ยรายเดือนและเฉลี่ยรายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2537-2547 ของ 3 สถานีตรวจวัด.....	34
2.13 การแบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี.....	35
2.14 แสดงการผันแปรของปริมาณน้ำท่ารายเดือนเฉลี่ยของปี พ.ศ.2546ในแต่ละลุ่มน้ำย่อยของลุ่มน้ำ เพชรบุรี และสรุปการผันแปรของปริมาณน้ำท่ารายเดือนเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำเพชรบุรี	36
2.15 การแบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก.....	40
2.16 แสดงการผันแปรของปริมาณน้ำท่ารายเดือนเฉลี่ยของปี 2546ในแต่ละลุ่มน้ำย่อยของลุ่มน้ำ ชายฝั่งตะวันออก และสรุปการผันแปรของปริมาณน้ำท่ารายเดือนเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำชายฝั่งตะวันตก... ..	42
2.17 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของน้ำในอ่างเก็บน้ำบริเวณหน้าที่ทำการอุทยานฯ ณ วันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2547.....	43
2.18 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของลำธารปรานบุรีบริเวณหน้าที่พักหน่วยพิทักษ์อุทยานบ้านกร่าง	44
3.1 ประเภทและพื้นที่ของป่าที่พบในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	45
3.2 พืชสมุนไพรที่พบบริเวณพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	55
3.3 พันธุ์ไม้ที่พบในแปลงเก็บตัวอย่างพื้นที่ป่าดงดิบชื้น โดยใช้วิธีสลับแปลง บริเวณ กม.27.5 ของเส้นทางขึ้นพะเนินทุ่ง	58
3.4 ชนิดของสิ่งมีชีวิตที่พบในแปลงศึกษาบริเวณ กม. 27.5	59
3.5 พันธุ์ไม้ที่พบในแปลงเก็บตัวอย่างพื้นที่ป่าดงดิบแล้ง โดยใช้วิธีสลับแปลง บริเวณเส้นทางศึกษา ธรรมชาติบ้านกร่าง กม.16	60

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.6 ชนิดของสิ่งมีชีวิตที่พบในแปลงศึกษาบริเวณ กม. 16	61
3.7 พันธุ์ไม้ที่พบในแปลงเก็บตัวอย่างพื้นที่ป่าเบญจพรรณโดยใช้วิธีสลับแปลง (ขนาดแปลงตัวอย่าง 10 เมตร x 10 เมตร) บริเวณโป่งพรม กม. 10 (Plot 3).....	62
3.8 ชนิดของสิ่งมีชีวิตที่พบในแปลงศึกษาบริเวณป่าเบญจพรรณ (Plot 3).....	63
3.9 พันธุ์ไม้ที่พบในแปลงสุ่มตัวอย่างพื้นที่ป่าเบญจพรรณที่ถูกป่าดงดิบเขารุกง้ำ บริเวณเส้นทาง ศึกษาธรรมชาติบ้านกร่าง กม. 16.5 (Plot 4)	65
3.10 ชนิดของสิ่งมีชีวิตที่พบในแปลงศึกษาบริเวณป่าเบญจพรรณที่ถูกป่าดงดิบเขารุกง้ำ บริเวณเส้นทาง ศึกษาธรรมชาติบ้านกร่าง กม. 16.5 (Plot 4)	66
3.11 จำนวนของสัตว์ป่าแยกตามวงศ์ สกุล และชนิดในแต่ละประเภทที่พบในอุทยานแห่งชาติ แก่งกระจาน	67
4.1 การตั้งรกรากของกลุ่มตัวอย่างประชากรบริเวณอุทยานฯ แยกตามระยะเวลา (ปี).....	85
4.2 การตั้งรกรากของกลุ่มตัวอย่างประชากรบริเวณอุทยานฯ แยกตามระยะเวลาการประกาศแต่งตั้ง อุทยานฯ	86
4.3 อาชีพหลักของกลุ่มตัวอย่างประชากร.....	87
4.4 ร้อยละของช่วงรายได้เฉลี่ยต่อปีของกลุ่มตัวอย่างประชากร	88
4.5 วิธีการกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มตัวอย่างประชากร	89
4.6 แหล่งน้ำใช้ของกลุ่มตัวอย่างประชากร	90
4.7 การใช้พลังงานไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายพลังงานต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่างประชากร	90
4.8 การรักษาพยาบาลของกลุ่มประชากรในครัวเรือน	91
4.9 การมีส่วนร่วมในการท่องเที่ยวของกลุ่มตัวอย่างประชากรในอุทยานฯ.....	92
4.10 การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของอุทยานฯ ของกลุ่มตัวอย่าง ประชากร	93
5.1 จำนวนและร้อยละจำแนกตามเพศของนักท่องเที่ยว	126
5.2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ	126
5.3 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษา	126
5.4 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอาชีพ	127
5.5 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามรายได้ต่อเดือน	127
5.6 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามบุคคลผู้ร่วมเดินทาง.....	128
5.7 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามจำนวนผู้ร่วมเดินทางในการมาท่องเที่ยว.....	128
5.8 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเหตุผลในการเดินทาง.....	129
5.9 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามแสดงระยะเวลาที่เดินทางมาท่องเที่ยว.....	129

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.10 จำนวนและร้อยละของการพักค้างคืน.....	130
5.11 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามยานพาหนะที่ใช้เดินทาง.....	130
5.12 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสิ่งทีักท่องเที่ยวประทับใจในการท่องเที่ยว.....	131
5.13 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว.....	131
6.1 เขตพื้นที่จัดการ: วิธีการแบ่ง จุดมุ่งหมายและเกณฑ์ในการพิจารณาในการแบ่งเขตและวัตถุประสงค์ และแนวทางการจัดการ	156
6.2 จำนวนคดีเดือนตุลาคม พ.ศ. 2545 – มิถุนายน พ.ศ. 2546.....	160
6.3 ระยะเวลาดำเนินแผนงานและโครงการ.....	183
6.4 แสดงสถานที่พักและสิ่งอำนวยความสะดวกในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน.....	186

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า
2.1 แสดงขอบเขตและที่ตั้งอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี/ประจวบคีรีขันธ์.....	10
2.2 แสดงเส้นทางการเข้าสู่พื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน โดยทางบก	12
2.3 เส้นทางภายในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	14
2.4 แสดงลักษณะทางธรณีวิทยาภายในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	17
2.5 แสดงลำดับชั้นหินของกลุ่มหินแก่งกระจาน บริเวณภาคตะวันตกตอนล่าง และภาคใต้ตอนบน ของประเทศไทย	19
2.6 ตัวอย่างหินโคลนปนกรวด ที่พบบริเวณลำธารต้นน้ำเพชรบุรีในเขตอุทยานฯ ลักษณะเป็นเนื้อหินสีเทาดำ มีเม็ดกรวดของหินต่างๆ ปนอยู่	20
2.7 แสดงลักษณะทางธรณีวิทยาอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี/ประจวบคีรีขันธ์	21
2.8 แสดงกลุ่มชุดหินในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี/ประจวบคีรีขันธ์	23
2.9 ภาพตัดขวางของลักษณะดิน บริเวณที่พักค่ายเยาวชนบ้านกว้างในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน....	25
2.10 แผนผังแสดงภาพแปลงเก็บตัวอย่างดิน 10 x 20 เมตร เพื่อนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ.....	26
2.11 แสดงภาพเนื้อดินใน Plot ต่างๆ ที่วิเคราะห์โดยวิธี Sieve Analysis	29
2.12 แสดงที่ตั้งสถานีอุตุนิยมวิทยา อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี/ประจวบคีรีขันธ์	31
2.13 พื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี	38
2.14 แสดงการระบายน้ำลุ่มแม่น้ำเพชรบุรี ในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี/ ประจวบคีรีขันธ์	39
2.17 ภาพพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งตะวันตก	41
3.1 พื้นที่ป่าไม้อายุในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	46
3.2 ป่าดงดิบชื้นบริเวณหุบเขาตาดิลก้าห้วย	47
3.3 ป่าดงดิบแล้ง	48
3.4 ป่าดงดิบเขาบริเวณเส้นทางขึ้นพะเนินทุ่ง กม. 28	50
3.5 แสดงชั้นเรือนยอด (Canopy) ของป่าดงดิบเขา	51
3.6 ป่าไผ่ในป่าเบญจพรรณ	52
3.7 ชั้นเรือนยอด (Canopy) ของป่าเบญจพรรณ	52
3.8 แสดงชั้นเรือนยอด (Canopy) ของป่าเต็งรัง	54
3.9 แสดงตำแหน่งแปลงศึกษาพันธุ์ไม้และสิ่งมีชีวิต	57
3.10 มะเดื่อภูเขา (<i>Ficus ssp.</i>)	60
3.11 หอยทาก	61
3.12 ตั๊กแตนกิ่งไม้	63
3.13 เห็ดหูหนู (<i>Auricularia ssp.</i>)	64

สารบัญภาพประกอบ (ต่อ)

ภาพที่

หน้า

3.14 สภาพป่าเบญจพรรณที่ถูกป่าดงดิบเขารุกไล่บริเวณสองข้างทางของเส้นทางศึกษาธรรมชาติ บ้านกร่าง กม. 15	64
3.15 กระสุนพระอินทร์	66
3.16 แหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	68
3.17 ลูกอ๊อดของกบหูด พบบริเวณลำธารที่ 2 ของเส้นทางศึกษาธรรมชาติบ้านกร่าง	76
3.18 รอยเท้าและลักษณะสัตว์ต่างๆ	78
4.1 แผนที่จุดที่ตั้งหมู่บ้านของกลุ่มตัวอย่างประชากร	82
4.2 เส้นทางการเดินทางเพื่อศึกษาด้านประชากรที่บ้านพุเพิ่ม	84
4.3 การสัมภาษณ์ชาวบ้าน	84
4.4 แผนภูมิการตั้งรกรากของกลุ่มตัวอย่างประชากรบริเวณอุทยานฯ แยกตามระยะเวลา (ปี)	85
4.5 แผนภูมิการตั้งรกรากของกลุ่มตัวอย่างประชากรบริเวณอุทยานฯ แยกตามระยะเวลาการประกาศ แต่งตั้งอุทยานฯ	86
4.6 แผนภูมิอาชีพหลักของกลุ่มตัวอย่างประชากร	87
4.7 แผนภูมิช่วงรายได้ต่อปีของกลุ่มตัวอย่างประชากร	88
4.8 แผนภูมิการกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มตัวอย่างประชากร	89
4.9 แผนภูมิแหล่งน้ำใช้ของกลุ่มตัวอย่างประชากร	90
4.10 แผนภูมิการใช้พลังงานไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายพลังงานต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่างประชากร	91
4.11 แผนภูมิการรักษาพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างประชากรในครัวเรือน	92
4.12 แผนภูมิการมีส่วนร่วมในการท่องเที่ยวของกลุ่มตัวอย่างประชากรในอุทยานฯ	93
4.13 แผนภูมิการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของอุทยานฯ ของกลุ่มตัวอย่างประชากร	94
5.1 สถิตินักท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	98
5.2 ที่ตั้งแหล่งท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	100
5.3 ทศนียภาพชาติบริเวณอ่างเก็บน้ำเหนือเขื่อนแก่งกระจาน ภายในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	103
5.4 เส้นทางศึกษาธรรมชาติบ้านกร่าง อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	118
5.5 แผนที่โป่ง บริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	124
6.1 แผนภูมิโครงสร้างการจัดการองค์กรของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	147
6.2 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	150
6.3 แสดงกลุ่มท่องเที่ยวที่วน้ำพุร้อน	167
6.4 แสดงกลุ่มแหล่งท่องเที่ยวที่ทำกรอุทยานแห่งชาติ อ่างเก็บน้ำแก่งกระจาน	168
6.5 กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวบ้านกร่างและเขาพะเนินทุ่ง	169

สารบัญภาพประกอบ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
6.6 แสดงกลุ่มแหล่งท่องเที่ยวน้ำตกป่าละอู	169
6.7 รายจ่ายค่าไฟฟ้าอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน เดือนมกราคม-มิถุนายน 2547	172
6.8 รายได้ของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	174
6.9 การจัดสรรรายได้ของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	174



บทที่ 1

บทนำ

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน เป็นอุทยานแห่งชาติที่มีพื้นที่ 1,821,687.84 ไร่ หรือ 2,914.70 ตารางกิโลเมตร นับเป็นอุทยานแห่งชาติที่มีพื้นที่มากที่สุดในบรรดาอุทยานแห่งชาติทั้งหมดในประเทศไทย ตั้งอยู่บนเทือกเขาตะนาวศรี มีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาหินโคลน หินแกรนิต และหินปูนที่สูงชันสลับซับซ้อนมีพื้นที่ร้อยละ 80 เป็นป่าดงดิบ นอกจากนี้เป็นป่าผสมผลัดใบ พื้นที่ป่าดงดิบถูกจัดให้เป็นเขตป่าสูงชัน และเป็นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1A กล่าวคือเป็นพื้นที่ภายในลุ่มน้ำที่จะต้องสงวนรักษาไว้ เป็นป่าต้นน้ำลำธารของแม่น้ำเพชรบุรี และแม่น้ำปราณบุรี ป่ามีความสมบูรณ์ทางพันธุกรรมและความหลากหลายทางชีวภาพสูง พื้นที่ภายในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ประกอบด้วยพื้นที่น้ำทะเลสาบเหนือเขื่อนแก่งกระจานประมาณ 31,000 ไร่ หรือประมาณ 49.6 ตารางกิโลเมตร จึงทำให้อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน มีระบบนิเวศที่ซับซ้อน ประกอบกับมีธรรมชาติอันสวยงาม นับเป็นแหล่งนันทนาการและท่องเที่ยวที่สำคัญ อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานยังเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นมรดกล้ำค่าของชาติที่จะต้องได้รับการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรให้คงคุณภาพไว้อย่างยั่งยืน และเห็นสมควรได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นแหล่งมรดกโลกทางธรรมชาติ และวัฒนธรรมต่อไป การศึกษาในครั้งนี้ จึงมีความสำคัญเพื่อให้ได้ข้อมูลในภาพรวม และนำไปใช้เป็นแนวทางการจัดการ โดยเฉพาะด้านการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์เพื่อให้เกิดความยั่งยืนของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานต่อไป

1.1 หลักการและเหตุผล

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน เป็นอุทยานที่ถูกจัดตั้งขึ้นตามพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 ที่ทรงมีพระราชดำรัสกับอธิบดีกรมป่าไม้ เมื่อคราวเสด็จมาที่เขื่อนแก่งกระจานในวันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2522 ว่า “เรื่องป่าต้นน้ำลำธารของแม่น้ำเพชรบุรี ขอให้เจ้าหน้าที่ดูแลรักษา อย่าให้มีการลักลอบตัดต้นไม้ ถางป่า ทำไร่ในป่าต้นน้ำของแม่น้ำเพชรบุรี เพราะจะทำให้เกิดความแห้งแล้ง แม้จะมีการให้สัมปทานป่าแปลงนี้บ้างแล้ว ก็ขอให้เจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลการทำไม้ อย่าให้เป็นการทำลายป่าเกิดขึ้น” (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. 2543: 3-11) หลังจากที่ดินป่าบริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานเป็นป่าสงวนแห่งชาติและมีการจัดการให้สัมปทานป่าไม้ โดยบริษัทเพชรบุรีทำไม้เป็นผู้รับสัมปทาน พ.ศ. 2514 เป็นระยะเวลา 10 ปี และสิ้นสุดลงเมื่อมีการประกาศจัดตั้งเป็นอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานเมื่อปี พ.ศ. 2524 จากการทำไร่ให้สัมปทานป่าไม้ ทำให้มีการเปิดป่าและจัดทำเส้นทางสำหรับชักลากไม้กระจายไปทั่วพื้นที่

ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหานุกรุกพื้นที่ป่าไม้ ถักลอบตัดต้นไม้และล่าสัตว์ป่าต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน

จากลักษณะทางกายภาพของผืนป่าส่วนใหญ่เป็นภูเขาหินโคลน หินปูน ที่สูงชัน และสลับซับซ้อน ของเทือกเขาตะนาวศรี โดยมียอดเขาสูงสุด คือ ยอดเขาเงงันนิยวกตอง สูง 1,513 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง รองลงมาคือ ยอดเขาพะเนินทุ่ง สูง 1,207 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เทือกเขาดังกล่าวเชื่อมโยงกับผืนป่าตะวันตก ต่อเนื่องไปจนถึงเทือกเขาภูเก็ททางตอนใต้ของประเทศและติดกับผืนป่าชายแดนประเทศพม่า นอกจากนี้ยังมีถ้ำ หน้าผา โพรง และทางน้ำใต้ดินจำนวนมาก และยังเป็นแหล่งที่มีศักยภาพด้านการศึกษาพันธุ์พืชและสัตว์ป่า รวมทั้งการท่องเที่ยวและนันทนาการ อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีลักษณะทางธรณีวิทยาที่มีศักยภาพของแหล่งแร่ ซึ่งในอดีตมีการทำเหมืองแร่ บริเวณเขาใบลานและต้นแม่น้ำเพชรบุรี และยังมีแร่ที่กระจายตัวอยู่ทั่วไป เช่น แร่ตะกั่ว แบไรต์ ลิกไนต์ และถ่านหิน (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. 2543: 3-11)

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานเป็นแหล่งรวมความหลากหลายทางชีวภาพที่สำคัญของประเทศ ด้วยพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ แบ่งเป็นระบบนิเวศบนบกที่คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 98.30 อันประกอบด้วย สังคมพืช ป่าดิบเขา ป่าดิบแล้ง ป่าดิบชื้น ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง และไร่ร้าง นอกจากนี้เป็นระบบนิเวศของอ่างเก็บน้ำเขื่อนแก่งกระจาน และระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณต้นน้ำเพชรบุรี ต้นน้ำปรางบุรี และลำน้ำสาขา คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 1.7 ของพื้นที่ทั้งหมด

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีความสำคัญด้านพันธุกรรมของสัตว์ป่า เพราะเป็นแหล่งรวมความหลากหลายของสัตว์ป่านานาชนิด เชื่อมโยงกับผืนป่าตะวันตกของประเทศและผืนป่าในเขตประเทศพม่า มีความสำคัญและมีคุณค่าต่อดุลยภาพทางสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่นและในระดับภูมิภาค จากการสำรวจของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย เมื่อ พ.ศ. 2543 พบว่าชนิดของสัตว์ป่าที่เป็นสัตว์มีกระดูกสันหลังจำนวน รวม 576 ชนิด จำแนกได้ 115 วงศ์ และ 341 สกุล ซึ่งเป็นสัตว์จำพวกนกมากที่สุด จำนวน 400 ชนิด รองลงมาเป็นสัตว์พวกเลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 68 ชนิด ปลาน้ำจืดจำนวน 61 ชนิด สัตว์เลื้อยคลานจำนวน 30 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 17 ชนิด (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. 2543: 4-71, 4-82) นอกจากนี้อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานยังเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าที่มีสถานภาพทางการอนุรักษ์ ประกอบด้วยสัตว์ป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์อย่างยิ่งรวมทั้งสิ้น 9 ชนิด ได้แก่ สัตว์ป่าจำพวกนก 7 ชนิด สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมและสัตว์เลื้อยคลานอย่างละ 1 ชนิด สัตว์ป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์รวมทั้งสิ้น 14 ชนิด ได้แก่ สัตว์ป่าจำพวกนก 7 ชนิด สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 7 ชนิด สัตว์ป่าที่มีแนวโน้ม

ใกล้จะสูญพันธุ์รวมทั้งสิ้น 32 ชนิด ได้แก่ สัตว์ป่าจำพวกนก 15 ชนิด สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 13 ชนิด ปลาน้ำจืด 2 ชนิด สัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกอย่างละ 1 ชนิด

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารที่สำคัญ ด้วยพื้นที่ส่วนใหญ่เขตอุทยานแห่งชาติเป็นภูเขาสูงสลับซับซ้อนเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารของแม่น้ำหลายสาย ต้นกำเนิดของปริมาณน้ำท่าปีละ 1,039.52 ล้านลูกบาศก์เมตร เป็นปริมาณน้ำจากกลุ่มน้ำปราจีนบุรีไหลลงสู่เขื่อนแก่งกระจานประมาณปีละ 907.50 ล้านลูกบาศก์เมตร และปริมาณน้ำจากกลุ่มแม่น้ำปราณบุรี ไหลลงสู่เขื่อนปราณบุรีประมาณ 137.67 ล้านลูกบาศก์เมตร (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, 2543: 4-26) นอกจากนี้ยังมีลำน้ำสาขาต่างๆ เช่น ห้วยประจันต์ และห้วยผาก ห้วยคมกฤช ห้วยโสก ห้วยป่าแดง ฯลฯ จะเห็นได้ว่าปริมาณน้ำที่มีต้นกำเนิดจากอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจและสังคมของประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำของแม่น้ำที่ไหลมาจากอุทยานฯ และยังเป็นปริมาณน้ำที่ไหลลงสู่เขื่อนแก่งกระจาน เขื่อนเพชร และเขื่อนปราณบุรีอีกด้วย

ด้านการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น พบว่ามีการจัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มาทำงานเป็นลูกจ้างชั่วคราวในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จำนวนสูงถึง 259 คน (อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน, 2546: 7) นอกจากนั้นประชาชนในท้องถิ่นยังมีรายได้จากการจัดบริการท่องเที่ยว เช่น บริการเช่าเรือ เรือหางยาวนำเที่ยวในอ่างเก็บน้ำของเขื่อนแก่งกระจาน บริการรถเข่านำเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติ ที่พัก รีสอร์ท บริเวณโดยรอบอุทยานแห่งชาติ ร้านอาหารและร้านค้า บริเวณเส้นทางท่องเที่ยว รวมถึงธุรกิจบริการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติและชุมชน เช่น มัคคุเทศก์นำเที่ยวเดินป่า ดูนก จัดกิจกรรมล่องแก่ง ซึ่งมีการสร้างรายได้เป็นมูลค่าสูง จะเห็นว่าอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีศักยภาพสูงในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนในพื้นที่ อุทยานแห่งชาติและบริเวณใกล้เคียง มีรายได้จากการจัดบริการท่องเที่ยวและดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว เป็นการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น ซึ่งจะทำให้ชุมชนท้องถิ่นเข้มแข็ง และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติในทางอ้อม

จากความอุดมสมบูรณ์ และศักยภาพด้านต่างๆ ที่กล่าวมา อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานจึงถูกก่อตั้งขึ้นด้วยวัตถุประสงค์หลักที่สำคัญคือ เพื่อบำรุงรักษากระบวนการทางระบบนิเวศให้คงอยู่ตลอดไป เพื่อสงวนรักษาความหลากหลายทางพันธุกรรม อันเป็นสิ่งที่มนุษย์จะพึ่งพาในการผลิตอาหาร และเพื่อการเก็บรักษาพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ทั้งในเชิงปริมาณและความหลากหลายให้มนุษย์ได้ใช้ประโยชน์อย่างสูงสุด ซึ่งเป็นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและจัดการอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานให้มีทิศทางและมีแผนการจัดการที่ชัดเจน

จากเหตุผลดังกล่าว คณะผู้วิจัยจึงได้เลือกอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ซึ่งเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสัมพันธ์กับชุมชนท้องถิ่นอย่างเด่นชัด เป็นพื้นที่ศึกษาเชิงบูรณาการในเรื่องสถานภาพของทรัพยากรทางกายภาพ ทางชีวภาพ ประชากรและชุมชน การท่องเที่ยว และการจัดการ อีกทั้งยังเป็นอุทยานแห่งชาติที่มีพื้นที่มากที่สุดในประเทศไทย มีความสมบูรณ์และความหลากหลายทางชีวภาพสูง และที่สำคัญคือ ทางอุทยานฯ มีการจัดทำแผนการจัดการที่สามารถนำไปปฏิบัติในระดับปฏิบัติการได้ดีแห่งหนึ่ง

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานในด้านกายภาพ ชีวภาพ ประชากรและชุมชน การท่องเที่ยว และการจัดการ
- 2) เพื่อเสนอแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานในเชิงบูรณาการ

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาสถานภาพเบื้องต้น ทางด้านกายภาพ ด้านชีวภาพ ด้านประชากรและชุมชน ด้านการท่องเที่ยว และการจัดการของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ด้านกายภาพครอบคลุมถึงทำเลที่ตั้ง ขอบเขต พื้นที่ ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ธรณีวิทยา ดิน น้ำ และแหล่งน้ำ ด้านชีวภาพครอบคลุมถึงทรัพยากรป่าไม้ พันธุ์ไม้ และสัตว์ป่า รวมทั้งการประเมินสถานภาพเบื้องต้น ในด้านประชากรและชุมชนครอบคลุมถึงกลุ่มตัวอย่างของประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตอุทยานฯ และบริเวณเขตติดต่อกับอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ในท้องที่ตำบลแก่งกระจาน ตำบลห้วยแม่เพรียง อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี ด้านการท่องเที่ยวจะกล่าวถึงแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และการประเมินสิ่งอำนวยความสะดวกในอุทยานฯ สำหรับนักท่องเที่ยว หมายถึงนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ด้านการจัดการครอบคลุมถึงรูปแบบของการบริหารจัดการทั้งระบบของอุทยานฯ

1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1) วางแผนการดำเนินงาน
- 2) รวบรวมข้อมูลและศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- 3) ปฏิบัติงานศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน โดยแบ่งคณะผู้ศึกษาออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทรัพยากรทางกายภาพ กลุ่มทรัพยากรทางชีวภาพ กลุ่ม

ประชากรและชุมชน กลุ่มการท่องเที่ยว และกลุ่มการจัดการ (ส่วนรายละเอียดของวิธีการในแต่ละกลุ่มจะกล่าวไว้ในเนื้อหาแต่ละบทที่เกี่ยวข้อง)

4) การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล โดยแต่ละกลุ่มจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานในส่วนที่ตนรับผิดชอบและนำเสนอผลงานในที่ประชุมเพื่อร่วมกันอภิปราย วิเคราะห์และสรุปผล โดยมีผู้เชี่ยวชาญและเจ้าหน้าที่คอยให้คำปรึกษา

5) เขียนและเสนอรายงานผลการศึกษา

1.5 การออกปฏิบัติงานศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม

1) การดำเนินการศึกษาด้านทรัพยากรทางกายภาพ

ศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลของอาณาเขตและที่ตั้งของพื้นที่ศึกษา ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ ทรัพยากรธรณี ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ ดังนี้

1.1) อาณาเขตและที่ตั้งของพื้นที่ศึกษา ทำการศึกษาเกี่ยวกับที่ตั้งของอุทยานแห่งชาติ แก่งกระจาน รวมทั้งพื้นที่ที่มีอาณาเขตติดต่อ โดยอาศัยข้อมูล และแผนที่จากกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

1.2) ลักษณะภูมิประเทศ ทำการศึกษาเกี่ยวกับสภาพภูมิประเทศ ทั้งจากแผนที่ภูมิประเทศ และจากการเดินสำรวจในพื้นที่จริง

1.3) ภูมิอากาศ การศึกษาลักษณะภูมิอากาศ ได้แก่ ฤดูกาล อุณหภูมิ ความชื้น และการระเหยน้ำ ปริมาณน้ำฝน คณะผู้วิจัยได้อาศัยข้อมูลจากกรมอุตุนิยมวิทยาเป็นส่วนใหญ่ และทำการวัดอุณหภูมิของพื้นที่ที่ทำการศึกษางานบางแห่ง

1.4) ทรัพยากรธรณี การศึกษาลักษณะทางธรณีวิทยาโดยทำการสำรวจ และรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลทุติยภูมิ เช่น การใช้แผนที่ธรณีวิทยา การฟังบรรยายจากผู้เชี่ยวชาญ สำหรับข้อมูลปฐมภูมิได้จากการสำรวจเก็บตัวอย่างหิน บริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ระหว่างวันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2547 ถึงวันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2547

1.5) ทรัพยากรดิน การศึกษาลักษณะของเนื้อดินในบริเวณต่างๆ พร้อมฟังบรรยายจากผู้เชี่ยวชาญ มีการสำรวจและเก็บตัวอย่างดินในบริเวณป่าแต่ละชนิดในแปลงตัวอย่างที่ทำการศึกษานิคมป่า โดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างดิน เจาะเก็บตัวอย่างดินที่ระดับความลึก 5-30 เซนติเมตร หลังจากนั้นได้นำมาศึกษาเนื้อดิน (Texture) โดยการวิเคราะห์ขนาดของอนุภาค (Grain size analysis) ที่ห้องปฏิบัติการภาควิชาวิศวกรรมโยธา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพฯ โดยใช้วิธีการร่อนดินด้วยตระแกรงร่อนดิน (Sieve analysis) และคำนวณหาปริมาณของ

ดินทราย (Sand) ดินทรายแป้ง (Silt) และดินเหนียว (Clay) ตามคู่มือปฏิบัติการปฐพีวิทยาการ (ศูนย์ฝึกอบรมวิศวกรรมเกษตรบางพูน. 2526 : 32-33)

1.6) ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ การศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพน้ำและแหล่งน้ำ ทำการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลทุติยภูมิ พร้อมทั้งฟังบรรยายจากผู้เชี่ยวชาญ และได้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำในภาคสนามของอ่างเก็บน้ำเขื่อนแก่งกระจานบริเวณที่ทำการอุทยานฯ และที่ลำธารปราณบุรี บริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติบ้านกร่าง ระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม ถึงวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2547 โดยมีวิธีการวัดและพารามิเตอร์ต่างๆ คือ กำหนดจุดตรวจวัดน้ำตัวอย่าง 2 จุด คือ บริเวณริมขอบอ่างเก็บน้ำใกล้กับที่ทำการอุทยานฯ และบริเวณทางน้ำใกล้ศูนย์เยาวชนบ้านกร่าง โดยทำการวัดระยะความลึกของความชุ่ม-ใสของน้ำ โดยใช้เครื่องมือ Secchidisc ที่ความลึก 1.5 เมตร วัดค่าความเป็นกรด-ด่าง ด้วยเครื่องมือ pH Meter รุ่น pH SCAN2 และวัดอุณหภูมิโดยใช้เทอร์โมมิเตอร์ ณ จุดผิวน้ำ คณะผู้วิจัยทำการตรวจน้ำ 2 ครั้งต่อวัน (เวลา 6.30 น. และเวลา 14.30 น.)

2) การดำเนินการศึกษาด้านทรัพยากรชีวภาพ

ได้ศึกษาเกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลทุติยภูมิ พร้อมทั้งฟังบรรยายจากผู้เชี่ยวชาญและสำรวจเก็บข้อมูลบางส่วนดังนี้

2.1) การเดินศึกษาสภาพป่าโดยใช้เส้นทางศึกษาธรรมชาติบ้านกร่าง กม.16.5 ระยะทาง 3 กิโลเมตร บริเวณโป่งพรม กม. 10 และบริเวณ กม. 27 ของเส้นทางระหว่างที่ทำการอุทยานฯ ถึงเขาพะเนินทุ่ง เพื่อศึกษาสภาพป่าและปัญหาของป่าและสัตว์ป่าตลอดเส้นทาง

2.2) ทำการสุ่มตัวอย่างพื้นที่ในป่าชนิดต่างๆ โดยกำหนดขนาดแปลง 10×20 เมตร เพื่อศึกษาชนิด ปริมาณ สัตว์ส่วน และการกระจาย รวมทั้งความหนาแน่นของพันธุ์ไม้ในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

2.3) ศึกษาร่องรอยของสัตว์ป่า เพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนขั้นพื้นฐาน เพื่อประเมินสถานภาพของสัตว์ป่า

3) การดำเนินการศึกษาด้านประชากรและชุมชน

โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องกับประชากรและชุมชน พร้อมทั้งฟังบรรยายจากวิทยากร และได้มีการสำรวจและเก็บข้อมูลประชากร โดย

3.1) จัดทำแบบสอบถามในการสำรวจและเก็บข้อมูลประชากรและชุมชนที่ตั้งถิ่นฐานอยู่ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน 2 หมู่บ้าน (หมู่บ้านท่าเรือ และหมู่บ้านพุเจ้า) และนอกเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน (อยู่ติดกับพื้นที่อุทยานฯ) 2 หมู่บ้าน (หมู่บ้านด่านโง และหมู่บ้านห้วยไผ่) รวมจำนวน 4 หมู่บ้าน ซึ่งมีประชากรอาศัยอยู่รวมทั้งสิ้น 653 ครัวเรือน

3.2) วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล

4) การดำเนินการศึกษาด้านการท่องเที่ยว

มีวิธีการดำเนินการดังนี้

4.1) จัดทำแบบสอบถามเรื่องความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว เกี่ยวกับการจัดการด้านการท่องเที่ยวในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี ในด้านสถานที่ ข้อมูลข่าวสาร และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโครงสร้างพื้นฐาน และด้านความปลอดภัย เพื่อสอบถามความพึงพอใจจากนักท่องเที่ยวบริเวณที่ทำการอุทยานแห่งชาติและหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติบ้านกร่าง

4.2) สัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ พนักงาน เกี่ยวกับการจัดการท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานและรวบรวมข้อมูลทุกมิติ เช่น สถิติการท่องเที่ยว ข้อมูลการให้บริการ เป็นต้น จากที่ทำการอุทยานแห่งชาติและแหล่งอื่นๆ

4.3) ทำการประเมินสิ่งอำนวยความสะดวกในอุทยานฯ โดยใช้แบบประเมินผล (Facility Checklist) ตามแบบของ McIntosh. (1995: 1-546)

4.4) วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล

5) การดำเนินการศึกษาด้านการจัดการอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

มีการดำเนินการดังนี้

5.1) การเก็บข้อมูลทุติยภูมิ โดยการศึกษาจากรายงานแผนแม่บท รายงานประจำปีของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน รวมถึงการศึกษาจากแผ่นพับ ป้ายนิทรรศการที่จัดทำขึ้นโดยฝ่ายนิเทศการและสื่อความหมาย

5.2) การเก็บข้อมูลปฐมภูมิ โดยการถ่ายภาพและจดบันทึกระหว่างวันที่ 30 กรกฎาคม ถึงวันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2547 และการสัมภาษณ์บุคลากรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง คือ หัวหน้าอุทยานฯ ผู้ช่วยหัวหน้าอุทยานฯ บุคลากรฝ่ายต่างๆ เช่น ฝ่ายต้อนรับ เจ้าหน้าที่สื่อความหมาย เป็นต้น การสัมภาษณ์ได้ดำเนินการในประเด็นเกี่ยวกับระบบการจัดการในด้านโครงสร้างองค์การ การบริหารและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ระบบการจัดการในด้านอื่นๆ เช่น ด้านการจัดการบุคลากร การควบคุมไฟฟ้า ปัญหา และอุปสรรค รวมถึงแนวทางปฏิบัติ เป็นต้น

5.3) การสรุปจากคำบรรยาย โดยได้เรียนเชิญ คุณมาโนช การพนักงาน หัวหน้าอุทยานฯ มาบรรยายในประเด็นเกี่ยวกับ แนวคิด วิสัยทัศน์ พันธกิจ ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขในการบริหารจัดการอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

5.4) นำข้อมูลต่างๆ ทั้งทุติยภูมิ และปฐมภูมิ มาประมวลเข้าด้วยกันเพื่อเขียนรายงาน

1.6 ระยะเวลาในการศึกษา

ระยะเวลาในการดำเนินงาน ตั้งแต่วันที่ 19 มิถุนายน ถึงวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2547 รวมเป็นระยะเวลาประมาณ 4 เดือน

1.7 ประโยชน์ที่ได้รับ

- 1) ทราบสภาพปัจจุบันของทรัพยากรธรรมชาติทั้ง ด้านกายภาพ ด้านชีวภาพ ด้านประชากร และชุมชนที่อาศัยอยู่ในเขตและเขตติดต่ออุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ด้านการท่องเที่ยว ด้านการจัดการของอุทยานแห่งชาติ
- 2) ทราบรูปแบบในการจัดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน พร้อมทั้งทราบปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน และแนวทางในการที่จะแก้ปัญหา
- 3) ได้เก็บและวิเคราะห์ข้อมูลทรัพยากรธรณี ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้ พืชพรรณ และสัตว์ป่า
- 4) รายงานฉบับนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน เพื่อประกอบการกำหนดแนวทาง ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเชิงอนุรักษ์ สำหรับอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานหรือหน่วยงานอื่นที่มีการปฏิบัติงานในการจัดการอนุรักษ์ต่อไป

บทที่ 2

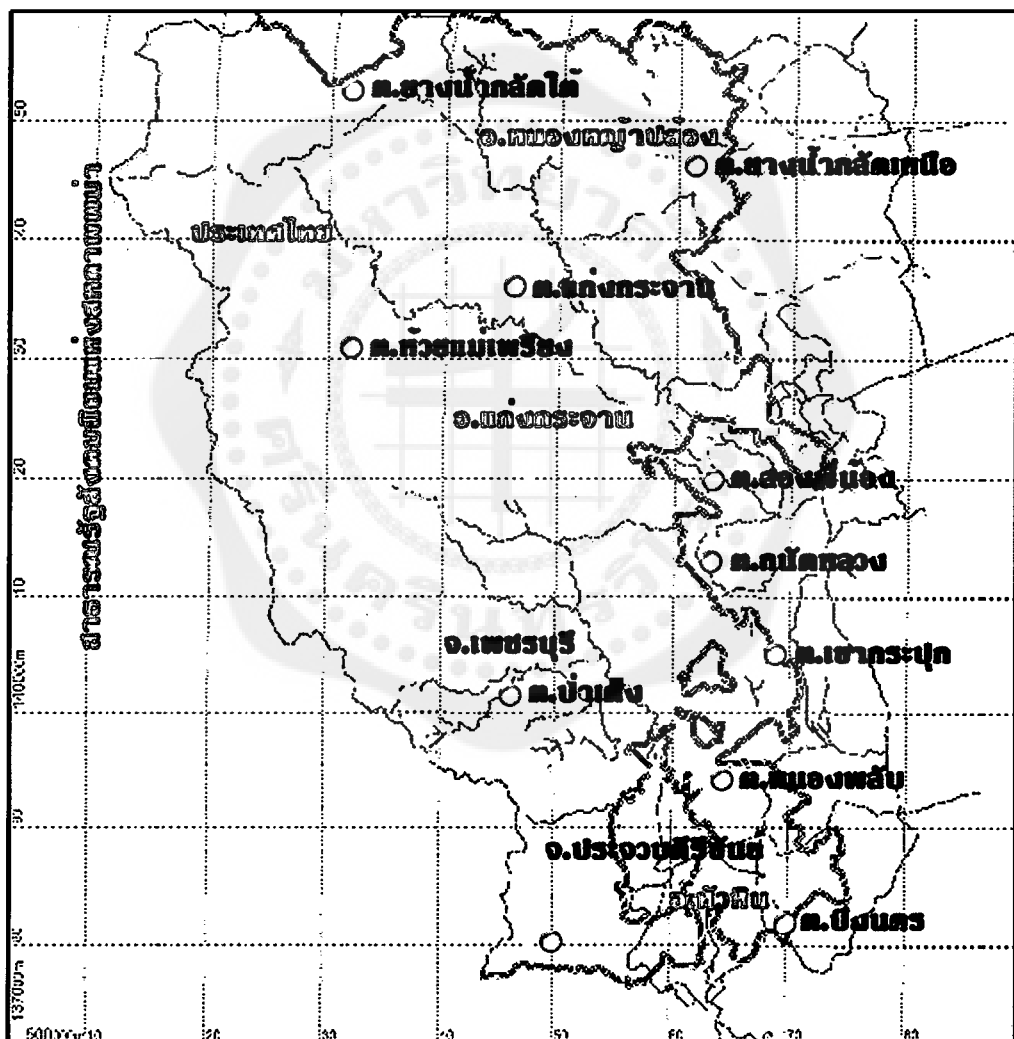
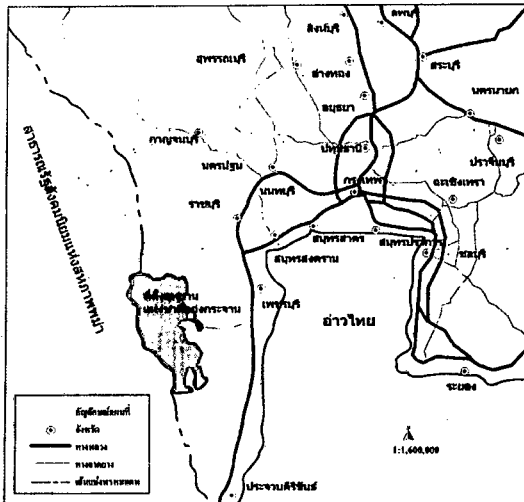
ทรัพยากรกายภาพ

2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ตั้งอยู่ระหว่างในเส้นรุ้งที่ 12 องศา 26 ลิปดา ถึง 13 องศา 19 ลิปดาเหนือ และเส้นแวงที่ 99 องศา 4 ลิปดา ถึง 99 องศา 39 ลิปดาตะวันออก ในเขตพื้นที่ของ เทือกเขาตะนาวศรี ด้านทิศตะวันตกของจังหวัดเพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ ติดต่อกับประเทศ พม่า มีเนื้อที่ทั้งหมด 1,821,687.84 ไร่ หรือ 2,914.7 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตดังนี้ (ภาพที่ 2.1)

ทิศเหนือ	ติดกับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า แม่น้ำภาชี และพื้นที่โครงการ สวนป่าสิริกิติ์ไทยประจันต์ ในเขตจังหวัดราชบุรี
ทิศใต้	ติดกับพื้นที่เขตปลอดภัยในราชการทหาร และพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติกุยบุรี ต่อเนื่องไปถึงเขตอุทยานแห่งชาติกุยบุรี ในเขตจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ทิศตะวันออก	ติดกับพื้นที่เกษตรกรรมของราษฎร และป่าสงวนแห่งชาติบางส่วน ใน เขตอำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอแก่งกระจาน อำเภอท่ายาง จังหวัด เพชรบุรี และอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ทิศตะวันตก	ติดกับแนวเขตแดนของประเทศพม่า

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานครอบคลุมพื้นที่เขตปกครองในจังหวัดเพชรบุรี และ
ประจวบคีรีขันธ์ ในเขตจังหวัดเพชรบุรี ประกอบด้วย ตำบลยางน้ำกลัดเหนือ ตำบลยางน้ำกลัดใต้
อำเภอหนองหญ้าปล้อง ตำบลแก่งกระจาน ตำบลห้วยแม่เพรียง ตำบลป่าเต็ง อำเภอแก่งกระจาน
และ ตำบลเขากระปุก อำเภอท่ายาง ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประกอบด้วย ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่
ตำบลหนองพลับ ตำบลบึงนาราง อำเภอหัวหิน



เขตตำบลในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

ภาพที่ 2.1 แสดงขอบเขต และ ที่ตั้งอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี/ประจวบคีรีขันธ์ (ดัดแปลงจากสถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. (2542).

แผนการจัดการอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน. หน้า 2-2, 2-3)

2.2 การเข้าถึงอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

ในปัจจุบันการเดินทางเข้าถึงอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน มีโครงข่ายคมนาคมที่สมบูรณ์สามารถเชื่อมโยงทั้งในระดับพื้นที่ และศูนย์กลางคมนาคมเมืองหลัก มีความสะดวกในการเดินทาง และตอบสนองจุดมุ่งหมายได้หลากหลาย โดยเฉพาะกิจกรรมศึกษาหาความรู้ และการพักผ่อนหย่อนใจ

2.2.1 โครงข่ายคมนาคมจากศูนย์กลางเมืองหลัก

การเดินทางจากเมืองหลักเข้าสู่พื้นที่ อาจเดินทางได้ 2 วิธี ดังนี้ (ภาพที่ 2.2)

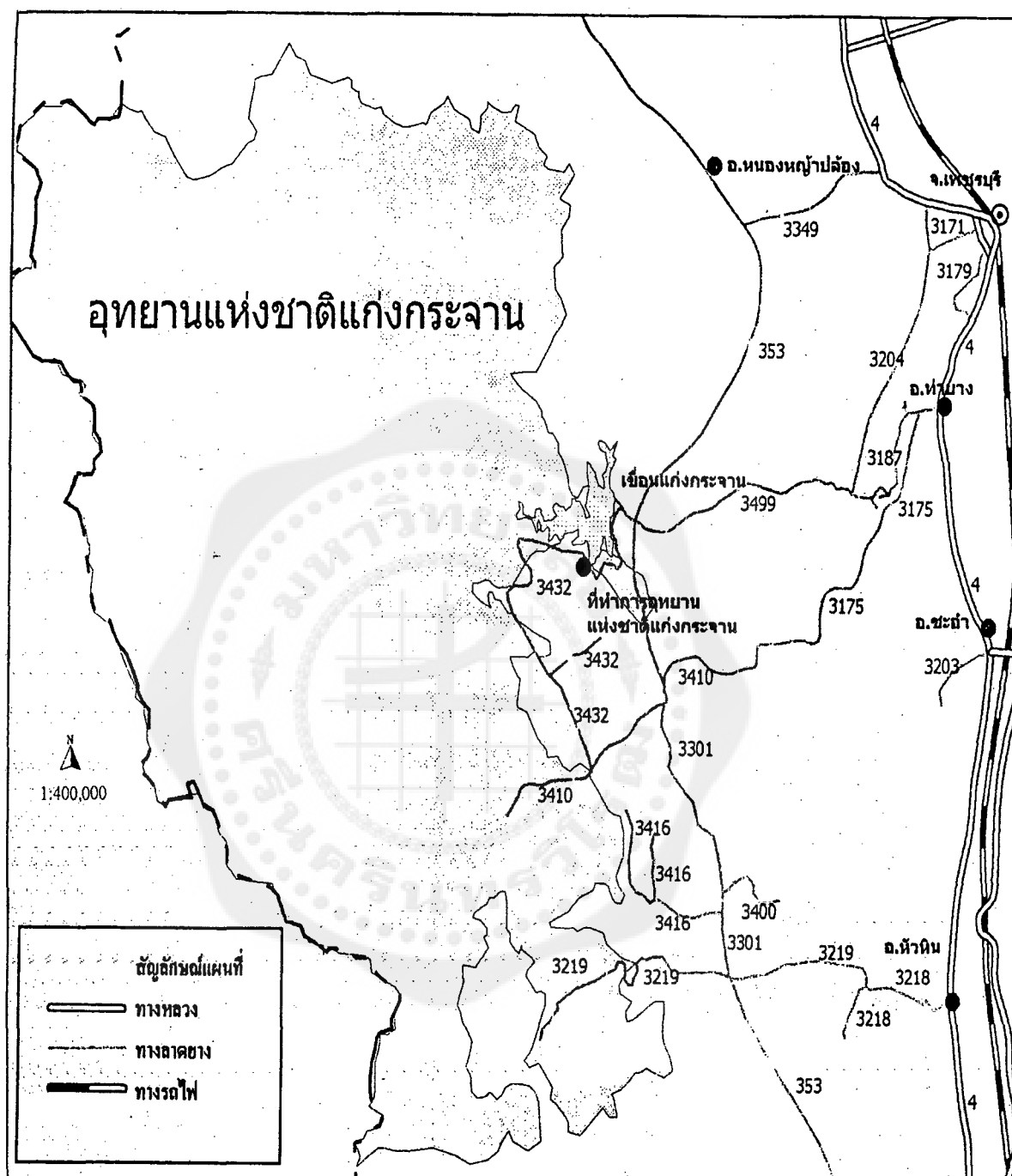
1) ทางบก

ทางรถยนต์ ผู้เดินทางจากกรุงเทพมหานคร สามารถเดินทางโดยทางรถยนต์ 2 เส้นทาง คือทางหลวงหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ถึง จังหวัดเพชรบุรี ระยะทางประมาณ 150 กิโลเมตร หรือ เดินทางตามทางหลวงสายธนบุรี-ปากท่อ ทางหลวงหมายเลข 35 ถึงจังหวัดเพชรบุรี ระยะทางประมาณ 136 กิโลเมตร จากนั้นสามารถเลือกเดินทางเข้าสู่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานได้ตามโครงข่ายถนนในระดับพื้นที่ หรือกรณีผู้เดินทางมาจากภาคใต้ตามทางหลวงหมายเลข 4 สามารถเข้าสู่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานได้ทั้งถนนในเขตอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และถนนในเขตจังหวัดเพชรบุรี

ทางรถไฟ ผู้เดินทางสามารถเดินทางโดยทางรถไฟสายใต้ จาก กรุงเทพมหานคร หรือจากจังหวัดทางภาคใต้ ลงที่สถานีหัวหิน และสถานีเพชรบุรี จากนั้นเดินทางต่อโดยถนนในพื้นที่เข้าสู่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

2) ทางเครื่องบิน

ผู้เดินทางจากกรุงเทพมหานคร สามารถเลือกเดินทางโดยทางเครื่องบินจากกรุงเทพ ถึงอำเภอหัวหิน จากนั้นสามารถเลือกเดินทางโดยทางรถยนต์ ในพื้นที่เข้าสู่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานได้



ภาพที่ 2.2 แสดงเส้นทางการเข้าสู่พื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานโดยทางบก (ดัดแปลงจากสถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. (2542). แผนการจัดการอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน. หน้า 2-5)

2.2.2 โครงข่ายคมนาคมในระดับพื้นที่

จากภาพที่ 2.2 แสดงการเข้าถึงอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จากเส้นทางหลัก ทางหลวงหมายเลข 4 คือ ถนนเพชรเกษม สามารถเดินทางเข้าสู่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานได้ดังนี้

1) เส้นทางเข้าถึงพื้นที่ทางตอนเหนือของอุทยานฯ ถ้าเดินทางจากทางแยกอำเภอหนองหญ้าปล้อง ซึ่งอยู่ก่อนถึงตัวเมืองเพชรบุรีประมาณ 6 กิโลเมตร เดินทางไปตามทางหลวงหมายเลข 3349 สามารถเดินทางต่อตามทางหลวงหมายเลข 353 รวมระยะทางประมาณ 32 กิโลเมตร

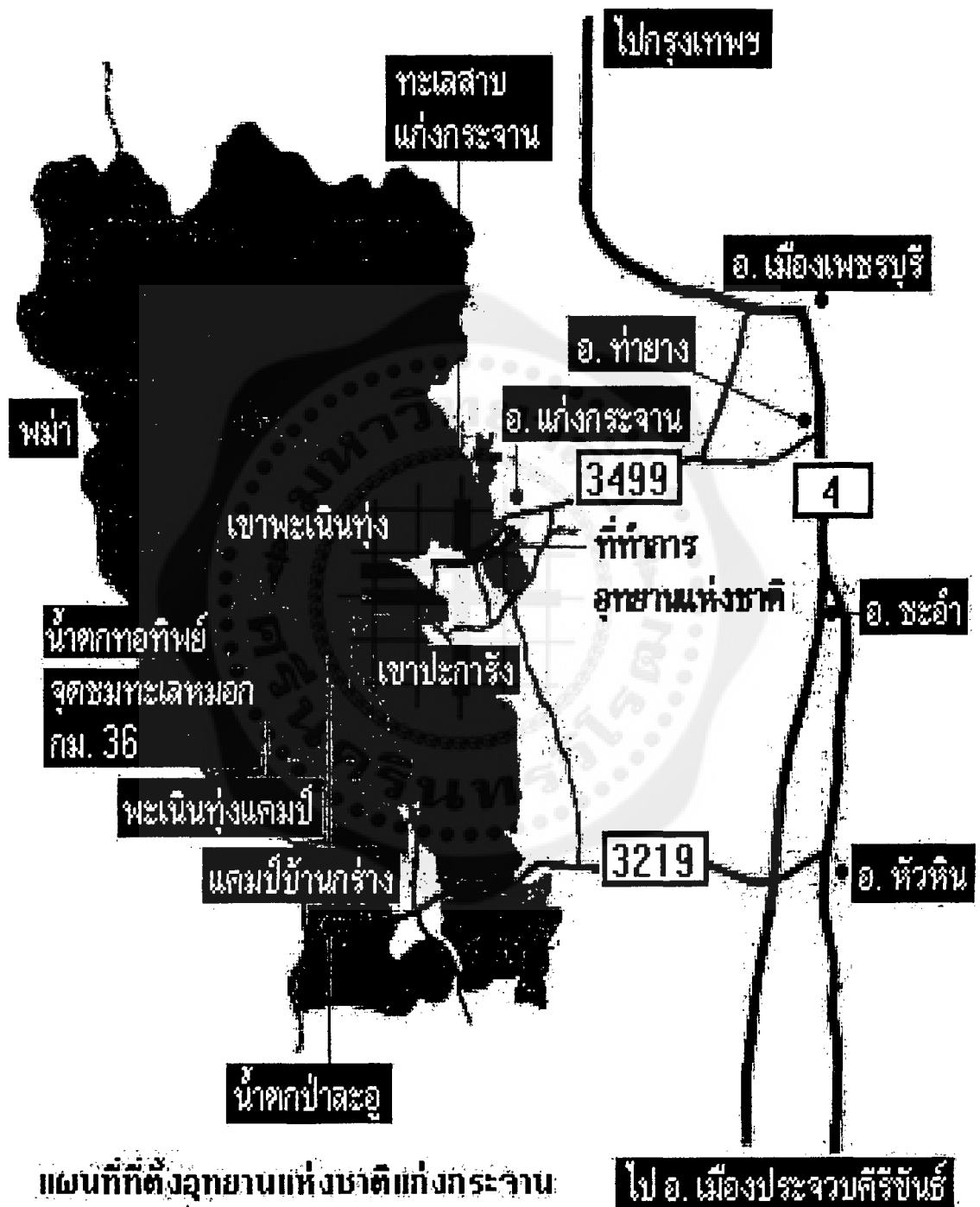
2) เส้นทางเข้าถึงพื้นที่ตอนกลางของอุทยานฯ และบริเวณเขื่อนแก่งกระจาน สามารถเดินทางได้ 2 เส้นทาง

ทางแยกอำเภอท่ายาง เริ่มจากแยกอำเภอท่ายาง ตามทางหลวงหมายเลข 3187 และต่อด้วยทางหลวงหมายเลข 3499 ระยะทางประมาณ 20 กิโลเมตร เป็นเส้นทางที่มีระยะใกล้และเป็นที่นิยมมากที่สุด

ทางแยกก่อนถึงตัวเมืองเพชรบุรี เดินทางตามทางหลวงหมายเลข 3204 และต่อด้วยทางหลวงหมายเลข 3499 รวมระยะทางประมาณ 50 กิโลเมตร

3) เส้นทางเข้าถึงพื้นที่ตอนใต้ของอุทยานฯ เริ่มต้นจากอำเภอหัวหิน ไปตามเส้นทางหลวงหมายเลข 3218 และตามด้วยทางหลวงหมายเลข 3219 รวมระยะทางประมาณ 58 กิโลเมตร เข้าสู่บริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานบริเวณป่าละอู และสามารถเดินทางไปยังที่ทำการอุทยานแห่งชาติฯ โดยทางหลวงหมายเลข 3301 และต่อด้วย ทางหลวงหมายเลข 3432 ตามลำดับ

2.2.3 เส้นทางในเขตอุทยานฯ



ภาพที่ 2.3 แสดงเส้นทางภายในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน
(ดัดแปลงจากแผนที่การท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี)

1) การเดินทางไปยังพื้นที่ตอนบน

- เส้นทางที่ทำการอุทยานฯ – กจ. 5 (เขาพุพลู) ใช้ทางหลวงหมายเลข 3187 ระยะทางประมาณ 22 กิโลเมตร ต่อด้วยทางหลวงหมายเลข 3349 รวมระยะทางประมาณ 30 กิโลเมตร
- เส้นทางที่ทำการอุทยานฯ – กจ. 18 (ห้วยรางโพธิ์) ใช้ทางหลวงหมายเลข 3187 ต่อด้วยทางหลวงหมายเลข 3499 รวมระยะทางประมาณ 47 กิโลเมตร
- เส้นทางที่ทำการอุทยานฯ – กจ. 13 (เขาใบลาน) ใช้ทางหลวงหมายเลข 3499 ผ่านบ้านหนองเปราะ บ้านเสลา รวมระยะทางประมาณ 49 กิโลเมตร

2) การเดินทางไปยังพื้นที่ตอนกลาง

- เส้นทางที่ทำการอุทยานฯ – กจ. 6 (เขามะเร็ว) ผ่านบ้านวังวน เลี้ยวขวาผ่านโครงการพัฒนาป่าสงวนเพื่อการท่องเที่ยว เลี้ยวซ้ายไปบ้านห้วยปลาตุก เลี้ยวขวาเข้าบ้านพุไทรที่ตั้งของ กจ. 6 (เขามะเร็ว) รวมระยะทางประมาณ 21 กิโลเมตร
- เส้นทางที่ทำการอุทยานฯ – กจ. 10 (ห้วยแม่เสลียง) โดยเดินทางต่อจาก กจ. 6 (เขามะเร็ว) ระยะทางประมาณ 31 กิโลเมตร
- เส้นทางที่ทำการอุทยานฯ – กจ. 9 (เขาคอกไม้) เดินทางได้ 2 วิธี คือ ทางบกและทางน้ำ คนส่วนมากจะนิยมเดินทางทางน้ำ คือ ลงเรือจากบ้านท่าเรือ ไปบ้านพุเข็ม ระยะทางประมาณ 11 กิโลเมตร

3) การเดินทางไปเขาพะเนินทุ่ง สามารถเดินทางได้ 2 เส้นทาง คือ

- ใช้ทางหลวงหมายเลข 4018 จากที่ว่าการอำเภอแก่งกระจาน เดินทางถึง กจ. 2 (เขาสามยอก) ระยะทางประมาณ 25 กิโลเมตร
- เส้นทางไปเขามะเร็ว – บ้านด่านโง เลี้ยวขวาเข้า กจ. 2 (เขาสามยอก) ระยะทางประมาณ 24 กิโลเมตร สามารถเดินทางไปยัง กจ. 4 (บ้านกร่าง) ระยะทางประมาณ 15 กิโลเมตร และจาก กจ. 4 (บ้านกร่าง) ไป กจ. 19 (พะเนินทุ่ง) ระยะทางประมาณ 15 กิโลเมตร เดินทางต่อไปอีกประมาณ 6 กิโลเมตร สิ้นสุดทางรถยนต์

4) การเดินทางไปยังพื้นที่ตอนล่าง

ใช้เส้นทางจากที่ว่าการอำเภอแก่งกระจาน - กจ. 15 (เขาตะเมาะน้อย) โดยใช้ทางหลวงหมายเลข 4018 ระยะทางประมาณ 17 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าทางหลวงหมายเลข 3301 ระยะทางประมาณ 19 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าทางหลวงหมายเลข 3046 ระยะทางประมาณ 14 กิโลเมตร เป็นเส้นทางเข้าสู่ กจ. 15 (เขาตะเมาะน้อย)

2.3 ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน เป็นภูเขาสูงสลับซับซ้อนของเทือกเขาตะนาวศรี ซึ่งเป็นเทือกเขากั้นพรมแดนระหว่างประเทศไทย และ สหภาพพม่า ยอดเขาสูงสุด คือ เขาพะเนินทุ่ง ความสูง 1,207 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง พื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานทั้งหมด มีระดับความลาดชันของพื้นที่อยู่ระหว่าง 10% – 30% ประมาณร้อยละ 40 และมากกว่า 30% ประมาณร้อยละ 60

2.4 ลักษณะทางธรณีและอุทกธรณี

2.4.1 ลักษณะทางธรณี (ภาพที่ 2.4)

ลักษณะทางธรณีในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ประกอบด้วยหินชั้น และหินแปรที่เป็นแถบโครงสร้างคดโค้ง เป็นแถบเขาวยายอยู่ในแนวเหนือ – ใต้ ส่วนใหญ่มีอายุในยุคควอเทอร์นารี พื้นที่บริเวณศูนย์กลางของประเทศที่เป็นพื้นที่ราบกว้างใหญ่ มีความยาวออกไปในแนวเหนือ – ใต้ และแผ่กว้างออกสู่อ่าวไทย ได้แก่ บริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา และอ่าวไทย (สำนักงานคณะกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ. 2538: 41-42) ประกอบด้วยหลายชุดหินกระจายอยู่ในที่ต่างๆ

1) หน่วยหินคลองกุย (*Khlong Kui formation*) เป็นตะกอนใหม่ที่เกิดในยุคควอเทอร์นารี *Quaternary* พบหินประเภทนี้บริเวณเทือกเขาและหุบเขาภาคตะวันตก อยู่ระหว่างละติจูดที่ 12 - 18° เหนือ และระหว่างพรมแดนประเทศสหภาพพม่า กับที่ราบลุ่มน้ำภาคกลาง ประกอบด้วยพื้นที่ 5 จังหวัด คือ ตาก กาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ เทือกเขาตะวันตกนี้ต่อเนื่องมาจากเทือกเขาทางเหนือ มีหุบเขาที่เกิดจากรอยเลื่อนทรุดต่ำ มีลุ่มน้ำแคบๆ ที่ไหลขนานไปตามหุบเขาลึก ทำให้เกิดน้ำตก มีทิวทัศน์ที่สวยงาม ลุ่มน้ำที่สำคัญได้แก่แม่น้ำเพชรบุรี และแม่น้ำปราณบุรี (สำนักงานคณะกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ. 2538: 51-52) ลักษณะเป็นหินกรวดขนาดใหญ่ และเศษหินแตกของหิน ควอตซ์ไซต์ หินทราย และหินแกรนิต บริเวณที่ราบลูกฟูกจะมีดินค่อนข้างอุดมสมบูรณ์ เหมาะสำหรับปลูกพืชไร่ เช่น อ้อย มันสำปะหลัง ข้าวโพด ข้างฟาง ละหุ่ง และพืชอื่นๆ ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ

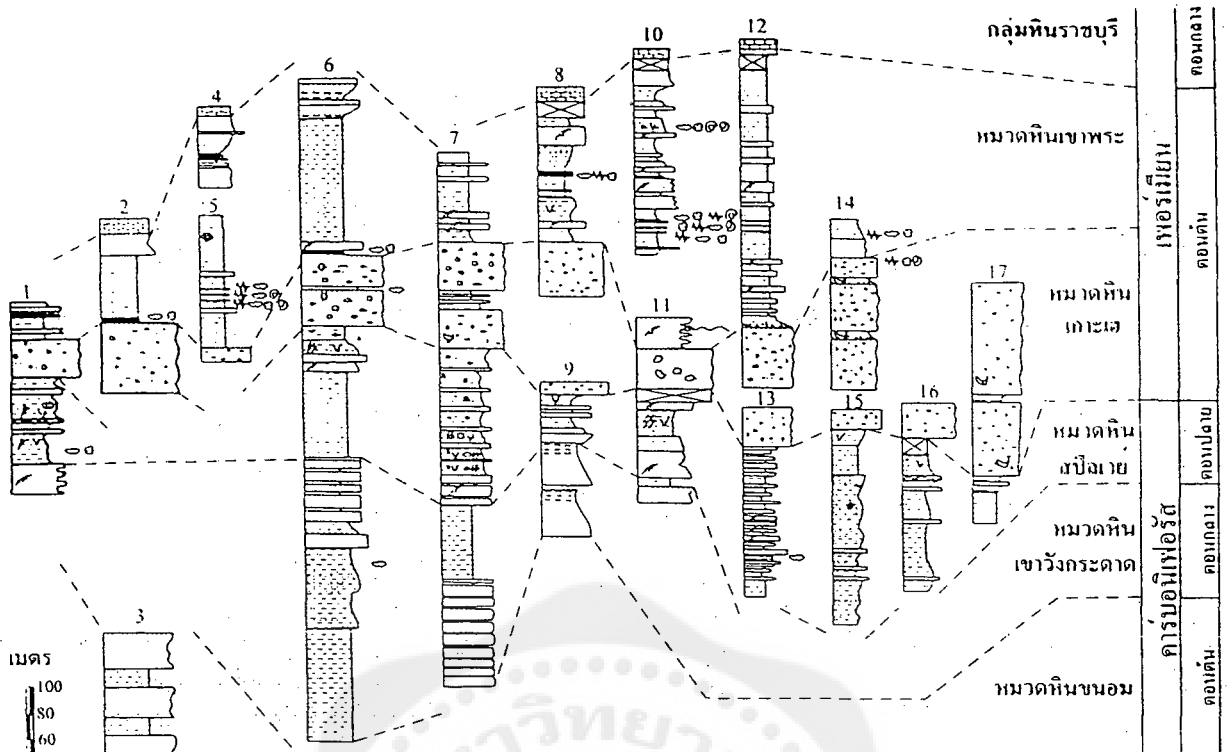
2) ชุดหินราชบุรี (*Ratburi Group*) เป็นหินที่เกิดในยุคเพอร์เมียน *Permian* ลักษณะเป็นหินปูนสีเทาถึงสีเทาปนน้ำเงินแทรกสลับด้วยหินทราย ปนแร่เฟลด์สปาร์ หินประเภทนี้พบเป็นหย่อมๆ มีลักษณะเป็นภูเขาขุดแหลมสูงชันทางตอนใต้ของอุทยานแห่งชาติ

3) ชุดหินแก่งกระจาน (*Kaeng Krachan Group*) หินชุดนี้จัดอยู่ในหน่วยหินเขาพระ (*Khao Phra formation*) เป็นหินที่เกิดในยุค คาร์บอนิฟอรัส ดีเวอ์เนียน *Carboniferous-Devonian* ลักษณะเป็น หินโคลนปนกรวด วางตัวอยู่ต่อเนื่องอยู่ใต้หินปูนกลุ่มหินราชบุรี ซึ่งมีอายุเป็นยุคเพอร์เมียน (ภาพที่ 2.5) สามารถพบเห็นได้ในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ดังภาพที่ 2.6

พิสิทธิ์และคณะ (2518) ได้แบ่งหินชุดแก่งกระจานออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนบนและตอนล่าง ส่วนตอนบนจะเป็นหิน Sandstone, mudstone, shale แทรกสลับกับหิน Tuffaceous shale, Quartzitic sand ซึ่งพบในบริเวณตอนเหนือเขื่อนแก่งกระจาน ส่วนหินชุดแก่งกระจานตอนล่างเป็นพวกหิน Mudstone, shale, Pebbly mustone, Greywacke, Orthoquartzite และ Conglomerate หินทรายปะปนด้วยหินดินดานที่มีแร่ควอร์ต และแร่เฟลด์สปาร์ปะปนเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนั้นยังมีเม็ดหินแกรนิต หินชนวน หินทราย และหินปูนปะปนอยู่บ้าง หินประเภทนี้เป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 80 ของพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

นอกจากนั้นในเขตอุทยานแห่งชาติยังมีหินอัคนีของยุค ครีเทเชียส *Cretaceous* มีลักษณะเป็นหินแกรนิตเม็ดละเอียดถึงหยาบ มีแร่ มัสโคไวต์ (*Muscovite*) แร่ไมโอไทต์ (*Biotite*) ปะปน พบบริเวณชายแดน และเขาพะเนินทุ่ง

นอกจากชนิดของหินที่มีในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานแล้ว ยังมีรอยเลื่อน (*Fault*) ของหิน ซึ่งเกิดการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลกในอดีต พบกระจายอยู่ทั่วไปโดยเฉพาะทางตอนใต้ ลักษณะของรอยเลื่อนจะอยู่ในแนวทิศทางตะวันออกเฉียงเหนือ และตะวันตกเฉียงใต้ จากการสำรวจแร่และธรณีวิทยาของกรมทรัพยากรธรณี พบว่าในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน มีแร่ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ตะกั่ว และแบไรต์ และลักษณะทางธรณีวิทยาโดยละเอียดบริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน และบริเวณใกล้เคียง ซึ่งได้แบ่งกลุ่มหินต่างๆ ไว้ ดังรายละเอียดที่กล่าวไว้ในภาคผนวกที่ 2



Lithology

- | | | | |
|--|--|--|-------------------------------|
| | Mudstone, siltstone with exotic clasts, dropstone-like structure | | Fossiliferous beds |
| | Mudstone, siltstone with clay nodules and calcareous nodule (or limestone lense) | | Ratburi limestone |
| | Bedded chert and tuffaceous rocks | | Shale, laminated mudstone |
| | | | Siltstone and mudstone |
| | | | Sandstone |
| | | | Diamictite or pebbly mudstone |

1 = กม. 25-30 ทางหลวง 3206

ค. ปากท่อ-บ้านท่าช้าง จ.ราชบุรี

2 = บ้านหนองโพธิ์ อ.เขาย้อย จ.เพชรบุรี

3 = บ้านฉนวนชะมดเคี้ยว อ.กาญจนบุรี

4 = เขาคัดแก้มอ.ท่าช้าง จ.เพชรบุรี

5 = เขาพระ อ.เขาย้อย จ.เพชรบุรี

6 = กม. 4-10 ถนนเพชรเกษม

หนองหญ้าปล้อง จ.เพชรบุรี

7 = ฝายน้ำล้นเขื่อนแก่งกระจาน จ.เพชรบุรี

8 = ถนนร.พ.ช. บ้านธรรมรัตน์ อ.บางสะพาน

จ.ประจวบคีรีขันธ์

Fossils

- | | |
|--|--------------|
| | Bryozoans |
| | Crinoids |
| | Brachiopods |
| | Gastropods |
| | Ammonite |
| | Wood remains |

Sedimentary structure

- | | |
|--|-------------------------------------|
| | Cross bedding and ripple lamination |
| | Bioturbation |
| | Worm burrows |
| | Soft sediment deformation slumping |
| | Channel filled feature |

9 = เขาวังกระดาด กม. 4 ทางหลวงหมายเลข

3459 อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์

10 = เขาสะแก กม. 109-116 ทางหลวง

401 อ.พนม จ.สุราษฎร์ธานี

11 = เกาะพยาม อ.เมือง จ.ระนอง

12 = เขานางหงส์ อ.เมือง จ.พังงา

13 = แหลมไม้ไผ่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต

14 = คลองกะแม่อ.ท่าแซะ จ.ชุมพร

15 = แหลมศิวพันธ์ อ.เมือง จ.ภูเก็ต

16 = แหลมตึกแก อ.เมือง จ.ภูเก็ต

17 = เกาะเต อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ภาพที่ 2.5 แสดงลำดับชั้นหินของกลุ่มหินแก่งกระจาน บริเวณภาคตะวันตกตอนล่างและภาคใต้ตอนบน

ของประเทศไทย

(ที่มา: ธรณีวิทยาประเทศไทย ฉบับเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9

ครบรอบ 6 พรรษา)



ภาพที่ 2.6 ตัวอย่างหินโคลนปนกรวดที่พบบริเวณลำธารต้นน้ำเพชรบุรีในเขตอุทยานฯ ลักษณะเป็นเนื้อหินสีเทาดำ มีเม็ดกรวดของหินต่างๆ ปนอยู่

2.4.2 ลักษณะอุทกธรณี (ภาพที่ 2.7)

ลักษณะทางอุทกธรณีในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน แบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่ (ภาพที่ 2.7)

1) น้ำบาดาลในหินอุ้มน้ำชนิดหินคาร์บอเนต (*Carbonate aquifers*) เป็นน้ำบาดาลที่เกิดในหินแข็งที่มีศักยภาพในการอุ้มน้ำสูง ประกอบด้วยหินปูนชูรราซบุรียุค *Permian* และหินปูนชูดงสงยุค *Ordovician* หินปูนชูรราซบุรี มีลักษณะเป็นชั้นหนา เป็นโพรง บางแห่งเป็นแนวพืด หิน หรือ แทรกสลับด้วยหิน *Chert* และหินดินดาน ส่วนหินปูนชูดงสงมีลักษณะเป็นชั้นบางๆ มีลักษณะคล้ายเนื้อทรายและเนื้อดิน โดยมีหินดินดานชั้นบางๆ แทรกสลับ น้ำบาดาลที่อยู่ในหินปูนชูรราซบุรี ส่วนใหญ่อยู่ในโพรง หรือ ถ้า รอยต่อระหว่างชั้นหิน รอยแตกระหว่างหินปูนกับหินดินดาน และบางแห่งอยู่ระหว่างรอยเลื่อนของหิน ปริมาณน้ำจากหินปูนชูรราซบุรีประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร ต่อชั่วโมง ส่วนหินปูนชูดงสงประมาณ 5-20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพของน้ำโดยทั่วไป ดี แต่มีความกระด้างสูง

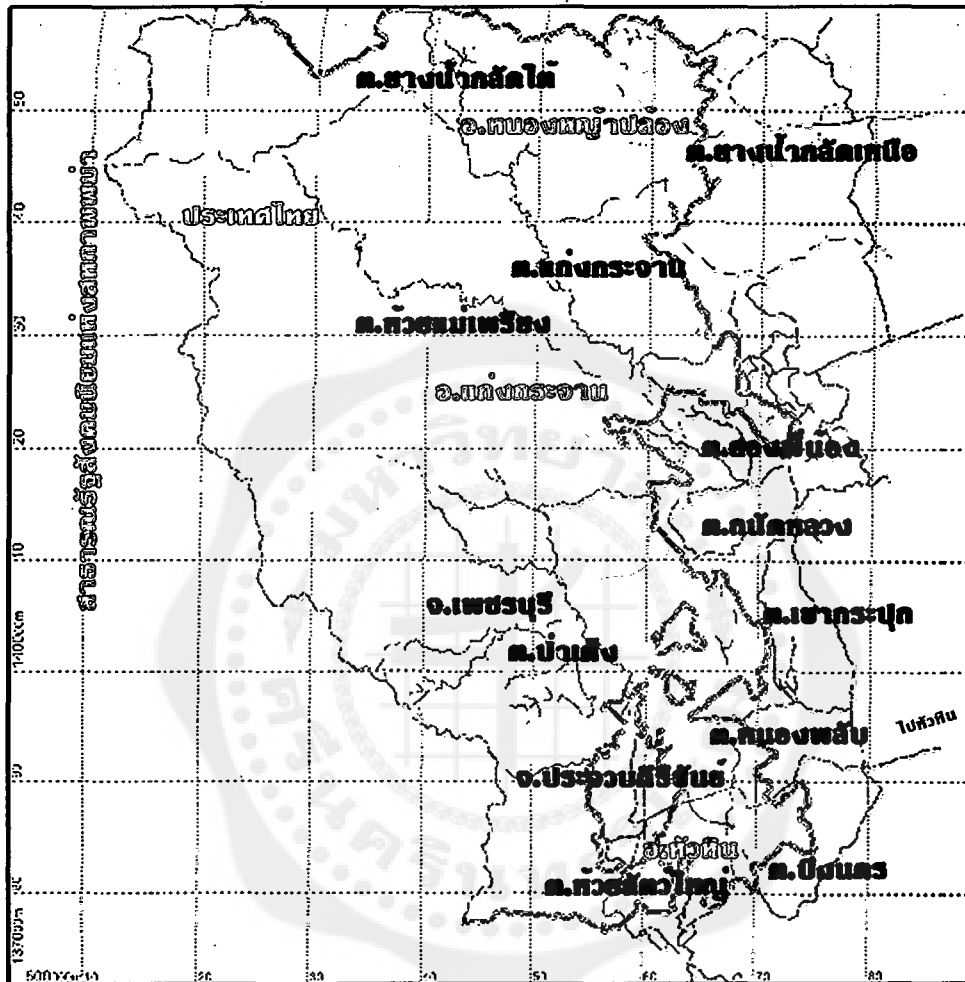
2) น้ำบาดาลในหินอุ้มน้ำชนิดหินชั้นกึ่งหินแปร (*Meta-sediment aquifers*) เป็นน้ำบาดาลที่เกิดในหินแข็งที่มีศักยภาพในการอุ้มน้ำต่ำ เช่นเดียวกับประเภทแรก ประกอบด้วยหินชั้นชนิดหินตะกอนเนื้อประสมระหว่างหินชูรราซบุรี และชูดงสงยุค ซึ่งประกอบด้วยหินชนิดต่างๆ ที่สำคัญคือ หินทรายเนื้อ *Quartz* และหินทรายเนื้อ *Feldspar* หิน *Phyllite* หินดินดานที่มีเนื้อหินแบบหินชนวน และหิน *Graywackes* บางแห่งเป็นหินทัฟฟ์ และหินกรวดมนแทรกสลับอยู่ระหว่างหินดังกล่าว น้ำบาดาลอยู่ในรอยแตก และรอยเลื่อนของหิน ซึ่งปกติจะสลับซับซ้อน และไม่ต่อเนื่อง ปริมาณน้ำบาดาลที่มีในพื้นที่นี้ประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง แต่บางแห่งถึง 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

3) น้ำบาดาลในหินอุ้มน้ำชนิดหินแปร (*Metamorphic aquifers*) เป็นน้ำบาดาลที่เกิดในบริเวณที่มีน้ำบาดาลจำกัด เป็นบริเวณที่ประกอบด้วยหินแปรตั้งแต่ยุค *Cambrian* จนถึง *Devonian* ซึ่งเป็นหินชนวน หิน *phyllite* หิน *quartzite* และ หิน *schists* บางแห่งพบหินอ่อน และหิน *phyllitic tuffs* หินชนิดนี้โดยทั่วไปมีโครงสร้างที่คดโค้งอันเนื่องมาจากถูกแรงบีบ และแรงอัดจากภายนอก รอยแตกต่างๆ ไม่เป็นระบบ น้ำบาดาลในบริเวณนี้เป็นแหล่งเล็กๆ บางแห่งไม่มีเลย แต่บางแห่งมีรอยแตกของหิน ทำให้น้ำบาดาลมีในพื้นที่นี้สูง 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

4) น้ำบาดาลในหินอุ้มน้ำชนิดหินแกรนิต (*Granitic aquifers*) เป็นน้ำบาดาลที่เกิดขึ้นในบริเวณที่เป็นบริเวณหินแกรนิต หินแกรโนไดโอไรต์ หินแกรนิตแทรกสลับด้วยหินไนส์ น้ำบาดาลอยู่ในรอยแตก รอยแยก หรือชั้นหินยิบสตาบ มีน้ำประมาณ 0-5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

2.5 ทรัพยากรดิน

2.5.1 กลุ่มชุดดินในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน (ภาพที่ 2.8)



ลักษณะดิน

- สัญลักษณ์แผนที่
- = ดินชุดกำแพงแสน
 - = สภาพพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน
 - = ดินชุดท่ายาง
 - = ดินสัมพันธ์ของดินชุดลาดหญ้า / ท่ายาง
 - = ดินชุดปราณบุรี
 - = หน่วยไม่สัมพันธ์ของดินชุดปราณบุรี และดินคล้ายดินชุดปราณบุรี

ภาพที่ 2.8 แสดงกลุ่มชุดดินในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี/ประจวบคีรีขันธ์ (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. (2542). แผนการจัดการอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี/ประจวบคีรีขันธ์. หน้า 4-9)

ลักษณะดินในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานแบ่งออกเป็น 5 ชนิดได้แก่

1) ชนิดกำแพงแสน เป็นดินที่เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำค่อยข้างใหม่ บริเวณที่พบเป็นพื้นที่ค่อยข้างราบ มีความลาดชัน 1-2 % ดินชั้นบนลึกไม่เกิน 30 ซม. ดินบนเป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนทราย ส่วนดินชั้นล่างเป็นดินร่วนปนดินเหนียว หรือดินร่วนเหนียวปนทราย ชนิดนี้มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงค่อนข้างสูง เหมาะสำหรับปลูกพืชไร่และไม้ผล

2) ชนิดปรางบุรี เป็นดินที่เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำค่อนข้างใหม่ บริเวณที่พบมีลักษณะราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชันอยู่ระหว่าง 1-2% เนื้อดินชั้นบนลึกไม่เกิน 30 ซม. เป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนทราย ปริมาณอินทรีย์วัตถุต่ำปานกลาง มีปริมาณฟอสฟอรัสต่ำ แต่มีโพแทสเซียมสูง

3) ชนิดท่ายาง เป็นดินที่เกิดจากการสลายตัวอยู่กับที่ จากภูเขาหินทรายและหินดินดานบริเวณที่พบดินประเภทนี้มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลาด ถึงลูกคลื่นลอนชัน มีความลาดชันอยู่ระหว่าง 4-6% ดินชั้นบนลึกไม่เกิน 30 ซม. เป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วน มีอินทรีย์วัตถุปานกลาง ส่วนดินชั้นล่างเป็นดินเหนียวปนทรายปะปนกับเศษหินต่างๆ มีธาตุฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ ในขณะที่โพแทสเซียมสูง

พื้นที่บริเวณนี้ไม่เหมาะสมสำหรับปลูกพืช นอกจากปล่อยให้พื้นที่ป่าไม้ เนื่องจากมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ขณะเดียวกันเกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินได้ง่าย

4) หน่วยดินสัมพันธ์ของดินชุดลาดหญ้า/ท่ายาง ดินประเภทนี้เป็นดินปะปนกันระหว่างดินชุดลาดหญ้าและดินชุดท่ายางที่ไม่สามารถแยกออกจากกันได้ โดยชนิดดินท่ายางมีลักษณะดังกล่าวแล้วตอนต้น ส่วนดินชุดลาดหญ้านั้นเป็นดินที่เกิดจากการสลายตัวของหินทรายและหินดินดาน บริเวณที่พบเป็นพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดและพื้นที่ลาดชัน มีความลาดชันอยู่ระหว่าง 8 - 15% ลักษณะเนื้อดินชั้นบนเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วน ซึ่งมีธาตุฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำปานกลาง และโพแทสเซียม ปานกลาง ส่วนดินชั้นล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย มีธาตุฟอสฟอรัสต่ำ และโพแทสเซียมต่ำเช่นเดียวกัน

การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนนี้ใช้ปลูกอ้อย สับปะรด ได้บ้าง แต่มีความเหมาะสมต่ำ เนื่องจากความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และขาดน้ำในหน้าแล้ง และมีการสูญเสียหน้าดินสูง

5) พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน เป็นพื้นที่บริเวณภูเขาสูงชัน มีความลาดชันมากกว่า 30% ลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่ส่วนนี้ ควรปล่อยให้ป่าไม้ตามธรรมชาติ (ภาพที่ 2.9)



ภาพที่ 2.9 ภาพตัดข้างของลักษณะดิน บริเวณที่พักค่ายเยาวชนบ้านกร่างในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน
ที่มองเห็นเป็นสีเทาด้านล่างเป็นหินโคลนปนกรวดชุดแก่งกระจาน

2.5.2 การเก็บตัวอย่างดินในภาคสนามและการวิเคราะห์เนื้อดิน

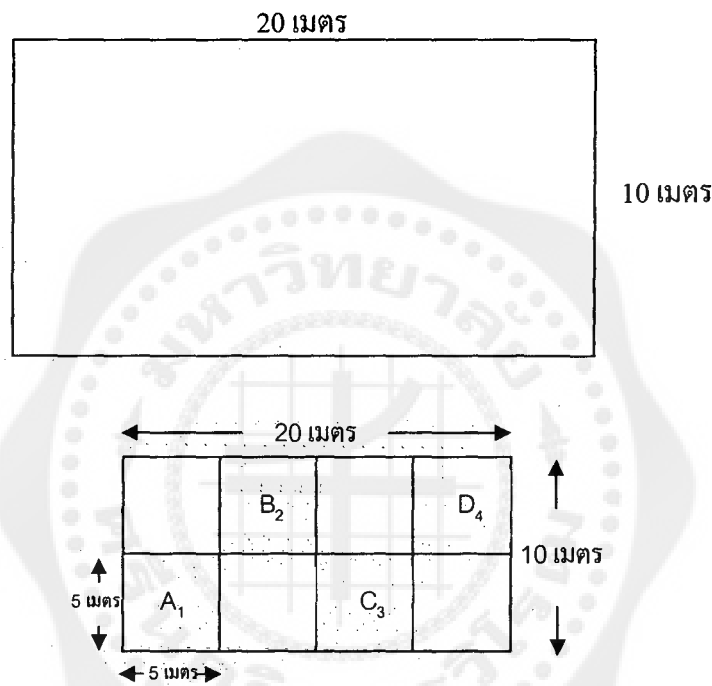
1) อุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่

- อุปกรณ์เก็บตัวอย่างดิน ได้แก่ พลั่วตักดิน เครื่องเจาะ (Auger drill) ถุงซิป เชือกพลาสติก
- อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์เนื้อดิน ได้แก่ เครื่อง Sieve analysis ของบริษัท Humboldt Mfg. Co รุ่น Agatite Aveneu ประกอบด้วยตะแกรงร่อนเบอร์ 4, 10, 30, 60, 100, 200, 500 และ Pan เครื่องเขย่า (Sieve shaker) พร้อมถาดรองรับและฝาเตาอบ สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ 54 ปีกเกอร์ ขนาด 500 มิลลิลิตร และเครื่องชั่งละเอียด

2) ขั้นตอนการเก็บตัวอย่างดินในภาคสนาม มีดังนี้

- กำหนดจุดเก็บตัวอย่างดินโดยวิธีสลับแปลงในพื้นที่ตัวอย่าง ขนาด 10×20 เมตร โดยใช้แปลงตัวอย่างเดียวกันกับที่ศึกษาลักษณะของป่า
 1. Plot 1 - เส้นทางป่าดงดิบชื้น บริเวณกิโลเมตรที่ 27.5 ของเส้นทางขึ้นเขาพะเนินทุ่ง

2. Plot 2 – เส้นทางป่าดงดิบแล้ง บริเวณเส้นทางศึกษาธรรมชาติบ้านกร่าง กม. 16
3. Plot 3 – เส้นทางป่าเบญจพรรณ บริเวณโป่งพรม กิโลเมตรที่ 10
4. Plot 4 – เส้นทางป่าเบญจพรรณที่ถูกป่าดงดิบเขารุกง้ำ บริเวณเส้นทางศึกษาธรรมชาติ กิโลเมตรที่ 16.5



ภาพที่ 2.10 แผนผังแสดงภาพแปลงเก็บตัวอย่างดิน 10 × 20 เมตร เพื่อนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

- กำหนดจุดเก็บตัวอย่างดินแบบทำลายโครงสร้าง โดยใช้เครื่องเจาะ (*Auger drill*) ขุดลงที่หน้าดินลึกประมาณ 8 - 15 เซนติเมตร ใช้พลั่วตักดินประมาณ 1 กิโลกรัม ใส่ถุงพลาสติกชนิดมีซิปล แล้วนำไปวิเคราะห์ต่อในห้องปฏิบัติการ

3) ขั้นตอนการตรวจสอบบัตินของดิน ทำการจดบันทึกอุณหภูมิดิน อุณหภูมิอากาศ และสีของดิน ดังแสดงผลไว้ในตารางที่ 2.1, 2.2, 2.3 และ 2.4

ตารางที่ 2.1 ผลการตรวจสอบบัตินของดิน เส้นทางป่าดงดิบชื้น บริเวณกิโลเมตรที่ 27.5 ของเส้นทาง
ขึ้นเขาพะเนินทุ่ง (Plot 1)

ปัจจัยที่ศึกษา	จุดเก็บตัวอย่าง						
	A1	B1	C1	E1	F1	G1	เฉลี่ย
1.อุณหภูมิดิน (C°)	25	25	25	25	25	25	25
2.อุณหภูมิอากาศ (C°)	26	26	26	26	26	26	26
3.สีของดิน	น้ำตาล เข้ม	น้ำตาล เข้ม	น้ำตาล เข้ม	น้ำตาล เข้ม	น้ำตาล เข้ม	น้ำตาล เข้ม	น้ำตาล เข้ม

ตารางที่ 2.2 ผลการตรวจสอบบัตินของดิน เส้นทางป่าดงดิบแล้ง เส้นทางศึกษาธรรมชาติบ้านกร่าง กม.16
(Plot 2)

ปัจจัยที่ศึกษา	จุดเก็บตัวอย่าง						
	A2	B2	C2	E2	F2	G2	เฉลี่ย
1.อุณหภูมิดิน (C°)	27	27	27	27	27	27	27
2.อุณหภูมิอากาศ (C°)	29	29	29	29	29	29	29
3.สีของดิน	น้ำตาล อ่อน	น้ำตาล อ่อน	น้ำตาล อ่อน	น้ำตาล เข้ม	น้ำตาล เข้ม	น้ำตาล อ่อน	น้ำตาล อ่อน

ตารางที่ 2.3 ผลการตรวจสอบบัตินของดิน เส้นทางป่าเบญจพรรณ บริเวณโป่งพรม กิโลเมตรที่ 10
(Plot 3)

ปัจจัยที่ศึกษา	จุดเก็บตัวอย่าง						
	A3	B3	C3	E3	F3	G3	เฉลี่ย
1.อุณหภูมิดิน (C°)	27	27	27	27	27	27	27
2.อุณหภูมิอากาศ (C°)	28	28	28	28	28	28	28
3.สีของดิน	น้ำตาล เข้ม	น้ำตาล เข้ม	น้ำตาล อ่อน	น้ำตาล อ่อน	น้ำตาล อ่อน	น้ำตาล อ่อน	น้ำตาล อ่อน

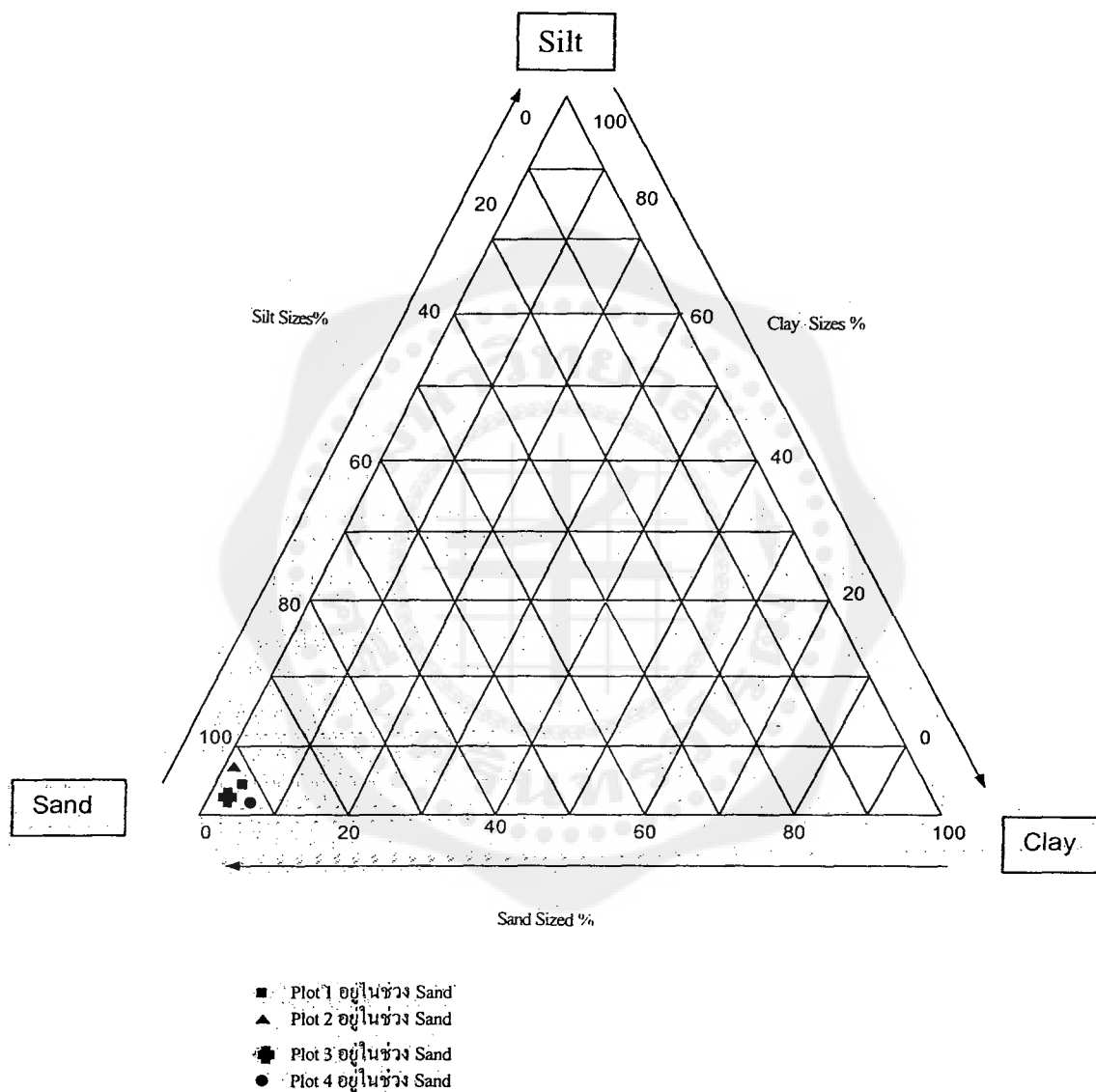
ตารางที่ 2.4 ผลการตรวจสอบบัตินของดิน เส้นทางป่าเบญจพรรณที่ถูกป่าดงดิบเขารุกง้ำ บริเวณ
เส้นทางศึกษาธรรมชาติ กิโลเมตรที่ 16.5 (Plot 4)

ปัจจัยที่ศึกษา	จุดเก็บตัวอย่าง						
	A4	B4	C4	E4	F4	G4	เฉลี่ย
1.อุณหภูมิดิน (C°)	25	25	25	25	25	25	25
2.อุณหภูมิอากาศ (C°)	27	27	27	27	27	27	27
3.สีของดิน	น้ำตาล	น้ำตาล	น้ำตาล	น้ำตาล	น้ำตาล	น้ำตาล	น้ำตาล
	เข้ม	อ่อน	อ่อน	เข้ม	อ่อน	อ่อน	อ่อน

- 4) ขั้นตอนการวิเคราะห์ความชื้นในดิน และเนื้อดินโดยวิธี *Sieve analysis*
- ชั่งน้ำหนักดินที่เก็บตัวอย่างมาแล้วนำไปเข้าตู้อบ นานประมาณ 12 ชั่วโมง ให้ดินแห้ง
 - ชั่งน้ำหนักดินหลังอบเพื่อทำการหาค่าปริมาณน้ำในดิน (*Water content*) หรือความชื้นในดิน
 - จัดเรียงตะแกรงร่อนตามเบอร์ 4, 10, 30, 60, 100, 200, 500, *Pan* ตามลำดับ พร้อมชั่งน้ำหนักของตะแกรงแต่ละเบอร์
 - เทดินที่อบแห้งแล้วลงในตะแกรงพร้อมปิดฝา
 - นำไปเข้าเครื่องเขย่า (*Sieve shaker*) ใช้เวลา 5 นาที ในการเขย่า
 - ชั่งน้ำหนักตะแกรงแต่ละเบอร์เพื่อหาน้ำหนักของดินที่ค้างบนตะแกรง
 - ทำการคำนวณและเปรียบเทียบหาชนิดของดิน

ในการทดลองนี้ใช้ระบบจำแนกประเภทของดินของ American Society for Testing and Materials (ASTM) ซึ่งจะให้ดินที่ค้างบนตะแกรงเบอร์ 4 เป็นกรวด (*Gravel*) และที่ผ่านตะแกรงลงไปถึงเบอร์ 200 เป็นทราย (*Sand*) และผ่านตะแกรงเบอร์ 200 ลงไปถึงเบอร์ 500 เป็นทรายแป้ง (*Silt*) และที่ผ่านตะแกรงเบอร์ 500 ลงมาอยู่ใน *Pan* เป็นดินเหนียว (*Clay*) แล้วชั่งน้ำหนักของตะแกรงต่างๆ ที่มีดินอยู่ แล้วนำน้ำหนักมาหักลบออกจากร้อยละน้ำหนักตะแกรงเปล่า ได้น้ำหนักดินจากนั้นจึงนำน้ำหนักดินมาคำนวณ % โดยกระทำเฉพาะของทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว (ผลการวิเคราะห์ ดังแสดงไว้ในตาราง 2.5, 2.6 และ 2.7) นำค่า % ของทั้งสาม ไปหาชนิดของเนื้อดินโดยใช้

แผนภูมิสามเหลี่ยมตามการแบ่งขนาดเม็ดดินของกรมช่างสหรัฐอเมริกา ผลการศึกษาพบว่าดินในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีลักษณะเป็นดินทราย (ภาพที่ 2.11)



ภาพที่ 2.11 แสดงภาพเนื้อดินใน Plot ต่างๆ ที่วิเคราะห์โดยวิธี Sieve Analysis

ตารางที่ 2.5 ผลการตรวจคุณสมบัติของดินจากแปลงตัวอย่าง จำนวน 4 แปลง

ปัจจัยที่ศึกษา	จุดเก็บตัวอย่าง			
	Plot ₁	Plot ₂	Plot ₃	Plot ₄
1. อุณหภูมิดิน (°C)	25	27	27	25
2. อุณหภูมิอากาศ (°C)	26	29	28	27
3. สีของดิน	น้ำตาลเข้ม	น้ำตาลอ่อน	น้ำตาลเข้ม	น้ำตาลอ่อน
4. ปริมาณ % น้ำในดิน	47.40%	15.68%	17.85%	13.76%

ตารางที่ 2.6 น้ำหนักเฉลี่ยดินตามขนาดของอนุภาคดินที่ได้จาก Sieve analysis

บริเวณ	น้ำหนักอนุภาคดินที่ค้ำตะแกรงเบอร์ต่างๆ (กรัม)						
	10	30	60	100	200	500	Pan
Plot 1	349.00	317.80	176.30	68.30	53.00	31.00	4.60
Plot 2	86.00	174.70	354.10	233.80	109.10	38.80	3.50
Plot 3	503.80	33.62	97.60	35.70	16.10	10.40	0.20
Plot 4	352.70	629.10	143.50	90.80	84.40	57.00	2.50

ตารางที่ 2.7 ปริมาณของ Sand Silt Clay ที่ได้จากการคำนวณ % โดยน้ำหนัก

บริเวณ	%Sand	%Silt	%Clay
Plot 1	96.44	3.10	0.46
Plot 2	95.77	3.88	0.35
Plot 3	98.94	1.04	0.02
Plot 4	94.05	5.70	0.25

2.6 สภาพภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศของพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จากสถานีตรวจอากาศ ของ กรมอุตุนิยมวิทยา ที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมากที่สุด ได้แก่ สถานีตรวจอากาศอำเภอหัวหิน สถานีตรวจอากาศจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และสถานีตรวจอากาศเพชรบุรี ซึ่งตั้งห่างพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ไปทางด้านชายฝั่งทะเลตะวันออก ดังภาพที่ 2.12

บริเวณที่ตั้งเขื่อนปราณบุรี แต่การบันทึกข้อมูลภูมิอากาศของสถานีของ กรมชลประทานนั้น ไม่ได้นำมากล่าวไว้ในที่นี้

ข้อมูลทางสถิติภูมิอากาศ ของกรมอุตุนิยมวิทยา ในคาบ 10 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 - 2547 (ค.ศ. 1994-2004) ของสถานีตรวจอากาศ จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และอำเภอหัวหิน แสดงไว้อย่างละเอียดในภาคผนวกที่ 1 และในที่นี้ได้นำเสนอข้อมูลอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ความเร็วลม ปริมาณการระเหยและปริมาณฝนโดยสังเขปดังต่อไปนี้

2.6.1 อุณหภูมิ

ข้อมูลอุณหภูมิเฉลี่ย สูงสุดเฉลี่ย ต่ำสุดเฉลี่ย สูงสุดและต่ำสุดรายเดือน ของสถานีตรวจอากาศเพชรบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และอำเภอหัวหิน ซึ่งจะเห็นว่ารูปแบบการผันแปรค่าเฉลี่ย อุณหภูมิรายเดือนมีลักษณะใกล้เคียงกันมาก โดยมีค่าต่ำสุดในเดือน ธันวาคม-มกราคม และค่าสูงสุดในเดือน เมษายน-มิถุนายน ค่าอุณหภูมิที่สำคัญสรุป ได้ดังตารางที่ 2.8

ตารางที่ 2.8 อุณหภูมิเฉลี่ยรายปี เฉลี่ยสูงสุดและเฉลี่ยต่ำสุด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537-2547

	จ.เพชรบุรี	จ.ประจวบคีรีขันธ์	อ.หัวหิน
อุณหภูมิเฉลี่ยรายปี (C°)	28.0	27.6	27.9
อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยรายปี (C°)	31.9	32.3	31.6
อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยรายปี (C°)	24.5	23.8	24.7

ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา

2.6.2 ความชื้นสัมพัทธ์

ข้อมูลความชื้นสัมพัทธ์ จากสถานีตรวจ อากาศเพชรบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และอำเภอหัวหิน ได้แสดงไว้ในภาคผนวกที่ 1 จากการศึกษาพบว่า รูปแบบการผันแปรรายเดือน มีลักษณะสอดคล้องกัน กล่าวคือ ค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยราย เดือนมีค่าสูงสุดในเดือนตุลาคม และต่ำสุดในเดือนธันวาคม แต่มีขนาดแตกต่างกัน โดยที่จากสถานีตรวจอากาศจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีค่าความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด ค่าความชื้นสัมพัทธ์ที่สำคัญสรุปได้ดัง ตารางที่ 2.9

ตารางที่ 2.9 ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุด และต่ำสุดรายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537-2547

สถานีตรวจวัด	จ.เพชรบุรี	จ.ประจวบคีรีขันธ์	อ.หัวหิน
ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายปี (ร้อยละ)	76.4	77.2	74.1
ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ยรายปี (ร้อยละ)	86.4	88.3	84.4
ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดเฉลี่ยรายปี (%)	63.8	62.7	61.7
ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดรายปี (%)	28.0	26.0	31.0

ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา

2.6.3 ความเร็วลม

จากการศึกษาข้อมูลกระแสลมของสถานีตรวจอากาศกรมอุตุนิยมวิทยา ที่สถานีจังหวัดเพชรบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และอำเภอหัวหิน พบว่าความเร็วลมเฉลี่ยที่สถานีชายทะเล มีค่ามากกว่าบริเวณที่สูงตามเชิงเขา ซึ่งความแตกต่างดังกล่าว อาจมีผลมาจากระดับของแนวกำบังของลม

การวัดกระแสลมเหนือ ทิศทางของลมหลักของแต่ละสถานีมีทิศทางแตกต่างกันเล็กน้อย สถานีหัวหิน ลมหลักเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้และทิศใต้ ซึ่งเกิดขึ้นในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงสิงหาคม

สถานีประจวบคีรีขันธ์ ลมหลักเป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้และทิศตะวันตกเกิดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงกันยายน

สถานีเพชรบุรี ลมหลักเป็นลมจากทางทิศใต้ซึ่งเกิดในเดือนกุมภาพันธ์ถึงสิงหาคม อย่างไรก็ตามทิศทางลมประจำถิ่นที่อำเภอหัวหินซึ่งอยู่ติดทะเลและได้รับอิทธิพลจากอ่าวไทยทำให้มีลักษณะแตกต่างไปจากลมประจำถิ่นในเขตพื้นที่โครงการซึ่งอยู่บนที่สูง จากสถิติข้อมูลที่มีอยู่ สรุปความเร็วของลมจากสถานีต่างๆ ได้ดังตารางที่ 2.10

ตารางที่ 2.10 ความเร็วลมเฉลี่ยรายปีและความเร็วลมเฉลี่ยสูงสุดรายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537-2547

	จ.เพชรบุรี	จ.ประจวบคีรีขันธ์	อ.หัวหิน
ความเร็วลมเฉลี่ยรายปี (นอต)	1.7	3.0	1.7
ความเร็วลมสูงสุดรายปี (นอต)	27.2	33.4	23.7

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา

หมายเหตุ : นอต (หน่วยความเร็วลม): 1นอต เท่ากับ 1.8520 กิโลเมตร/ชั่วโมง

(สำนักอุตุนิยมวิทยาและบริหารน้ำ กรมชลประทาน. 2542: 88)

2.6.4 ปริมาณการระเหย

จากข้อมูลการระเหยที่สถานีตรวจอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ปริมาณการระเหยเฉลี่ย รายเดือนของสถานีต่างๆ มีรูปแบบการผันแปรรายเดือนคล้ายคลึงกัน ปริมาณการระเหย มากที่สุดในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และมีค่าต่ำที่สุดในช่วงเดือนตุลาคม ค่าปริมาณการระเหยต่างๆ สรุปได้ดังตารางที่ 2.11

ตารางที่ 2.11 ปริมาณการระเหยเฉลี่ยรายเดือนและปริมาณการระเหยเฉลี่ยรายปี ตั้งแต่ปี

พ.ศ. 2537-2547 ของ 3 สถานีตรวจวัด

	จ.เพชรบุรี	จ.ประจวบคีรีขันธ์	อ.หัวหิน
ปริมาณการระเหยเฉลี่ยรายเดือน (mm)	119.6	138.5	143.1
ปริมาณการระเหยเฉลี่ยรายปี (mm)	1442.4	1662.2	1716.8

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา

2.6.5 ปริมาณฝน

ปริมาณฝนจากสถานีตรวจอากาศของ กรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ปริมาณฝนเฉลี่ยรายเดือน มีค่าสูงที่สุดในเดือนตุลาคม มีค่าต่ำสุดในเดือนเมษายน ไม่มีฝนตกเลย จากการศึกษ ปริมาณฝนเฉลี่ยรายปีมีค่าตั้งแต่ 723.6 – 1651.4 mm ซึ่งสรุป ปริมาณน้ำฝนได้ดังตารางที่ 2.12

ตารางที่ 2.12 ปริมาณฝนเฉลี่ยรายเดือนและเฉลี่ยรายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537-2547 ของ 3 สถานี

ตรวจวัด

สถานีตรวจวัด	จ.เพชรบุรี	จ.ประจวบคีรีขันธ์	อ.หัวหิน
ปริมาณฝนเฉลี่ยรายเดือน (mm)	80.2	99.1	84.7
ปริมาณฝนเฉลี่ยรายปี (mm)	956.8	1193.1	1003.4

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา

2.7 ทรัพยากรน้ำ แหล่งน้ำ และปัญหาเกี่ยวกับน้ำ

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีพื้นที่ที่เป็นส่วนหนึ่งของลุ่มน้ำสำคัญ 2 ลุ่มน้ำคือ ลุ่มน้ำเพชรบุรี และลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

2.7.1 กลุ่มน้ำเพชรบุรี

1) สภาพทั่วไปของพื้นที่กลุ่มน้ำเพชรบุรี

กลุ่มน้ำเพชรบุรีมีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 5,603 ตารางกิโลเมตร (ภาพที่ 2.15 และ 2.16) แบ่งเป็น 3 กลุ่มน้ำย่อย ดังตารางที่ 2.13 พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดเพชรบุรี และจังหวัดราชบุรี ลักษณะลุ่มน้ำเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าวางตัวในแนวตะวันตก-ตะวันออก อยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ $12^{\circ}30'$ เหนือถึงเส้นรุ้งที่ $13^{\circ}30'$ เหนือ และอยู่ระหว่างเส้นแวงที่ $99^{\circ}00'$ ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ $100^{\circ}15'$ ตะวันออก มีทิศเหนือติดกับลุ่มน้ำแม่กลอง ทิศใต้ติดกับลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก ทิศตะวันตกติดกับประเทศพม่า ทิศตะวันออกติดกับอ่าวไทย

ตารางที่ 2.13 การแบ่งพื้นที่กลุ่มน้ำเพชรบุรี

ชื่อกลุ่มน้ำย่อย	พื้นที่รับน้ำ (ตร.กม.)
1. แม่น้ำเพชรบุรีตอนบน	3,147
2. ห้วยแม่ประจัน	1,100
3. แม่น้ำเพชรบุรีตอนล่าง	1,356

แม่น้ำเพชรบุรีมีต้นกำเนิดที่เทือกเขาตะนาวศรีทางด้านตะวันตกของกลุ่มแม่น้ำ ซึ่งเป็นเขตแดนระหว่างประเทศไทยกับประเทศพม่า พื้นที่จะค่อยๆ ลาดเทลงมาทางทิศตะวันออกและมีเทือกเขาเป็นแนวเขาเดี่ยวๆ ที่ทำให้เกิดที่ราบระหว่างภูเขา ทางด้านตะวันตกของกลุ่มน้ำเป็นเทือกเขาสูงซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำสาขาสำคัญของลุ่มน้ำเพชรบุรี ถัดเข้ามาทางตอนกลางของกลุ่มน้ำมีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำ ซึ่งแม่น้ำเพชรบุรีไหลผ่านอ่างเก็บน้ำเขื่อนแก่งกระจานและเขื่อนเพชร ส่วนพื้นที่ตอนล่างทางด้านตะวันออกของกลุ่มน้ำมีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเล มีลำน้ำสาขาสั้นๆ ซึ่งลำน้ำส่วนใหญ่ไหลลงสู่แม่น้ำเพชรบุรีและทะเล

ลำน้ำสาขาที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำบางกลอย มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาตะนาวศรีทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของกลุ่มน้ำ และไหลมาทางตะวันออกเฉียงใต้บรรจบกับแม่น้ำเพชรบุรีที่บริเวณไกล่บ้านห้วยครก อําเภอแก่งกระจาน ห้วยแม่ประจัน มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาทางด้านเหนือของกลุ่มน้ำ ไหลมาบรรจบกับแม่น้ำเพชรบุรีที่บ้านประตูลี อําเภอแก่งกระจาน ห้วยแม่ประจันต์ มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาทางด้านเหนือของกลุ่มน้ำ ไหลผ่านอําเภอหนองหญ้าปล้องมารวมกับแม่น้ำเพชรบุรีที่บ้านท่าซึก อําเภอท่ายาง ห้วยผาก มีต้นกำเนิดจากภูเขาอ่างแก้วและภูเขานํ้าหยดทางตอนใต้ของกลุ่มน้ำ ไหลมาบรรจบกับแม่น้ำเพชรบุรีบริเวณไกล่บ้านวังมะละกอ

ลุ่มน้ำเพชรบุรีมีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติรายปีเฉลี่ยทั้งหมด 1,384.7 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยเป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในช่วงฤดูฝน 976.0 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 70.84 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) เป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในช่วงฤดูแล้ง 408.7 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 29.52 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) และคิดเป็นปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่รับน้ำฝนเท่ากับ 7.84ลิตร/วินาที/ตารางกิโลเมตร (ตารางที่ 2.14)

ตารางที่ 2.14 แสดงการผันแปรของปริมาณน้ำท่ารายเดือนเฉลี่ยของปี พ.ศ. 2546 ในแต่ละลุ่มน้ำย่อยของกลุ่มน้ำเพชรบุรี และสรุปการผันแปรของปริมาณน้ำท่ารายเดือนเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำเพชรบุรี ดังนี้

หน่วย : ล้านลูกบาศก์เมตร

เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	ฤดู ฝน	ฤดู แล้ง	ทั้งปี
45.2	67.9	107.3	142.3	184.4	204.9	269.3	201.5	55.7	27.1	35.6	43.7	976.0	408.7	1,384.7

ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา

จากตาราง 2.14 แสดงปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูแล้ง คือ ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงเดือนเมษายน มีค่ารวม 408.7 ล้านลูกบาศก์เมตร และปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูฝน คือตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนธันวาคม มีค่าโดยรวม 976.0 ล้าน ลูกบาศก์เมตร

2) คุณภาพน้ำของกลุ่มน้ำเพชรบุรี

สภาพโดยทั่วไปของแหล่งน้ำบริเวณต้นน้ำของแม่น้ำเพชรบุรียังมีลักษณะเป็นน้ำสะอาดที่มีการปนเปื้อนของสิ่งปฏิกูลสารอินทรีย์ ธาตุอาหารพืช โลหะ โลหะหนัก รวมทั้งจุลินทรีย์ต่ำ แต่ตั้งแต่ท้ายเขื่อนแก่งกระจานลงมาถึงบริเวณปากแม่น้ำ น้ำเริ่มมีการปนเปื้อนของสิ่งปฏิกูลสารอินทรีย์มากขึ้น เนื่องจากไหลผ่านพื้นที่ชุมชนและย่านอุตสาหกรรม น้ำเริ่มปรากฏมีคุณภาพเสื่อมโทรมมากขึ้น โดยเฉพาะช่วงฤดูแล้งที่แม่น้ำมีปริมาณน้ำน้อย และโดยเฉพาะบริเวณบ้านแหลมซึ่งเป็นปากแม่น้ำเพชรบุรี จะอยู่ใต้อิทธิพลการรुक้าของน้ำเค็มช่วงฤดูแล้ง โดยสรุปคุณภาพน้ำโดยรวมของแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรีอยู่ในเกณฑ์ต่ำ การใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ จำเป็นต้องมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยการสร้างระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนก่อนปล่อยลงสู่ลำน้ำสาธารณะ นอกจากนี้มาตรการตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเป็นระยะก็จำเป็นอย่างยิ่งเช่นกัน

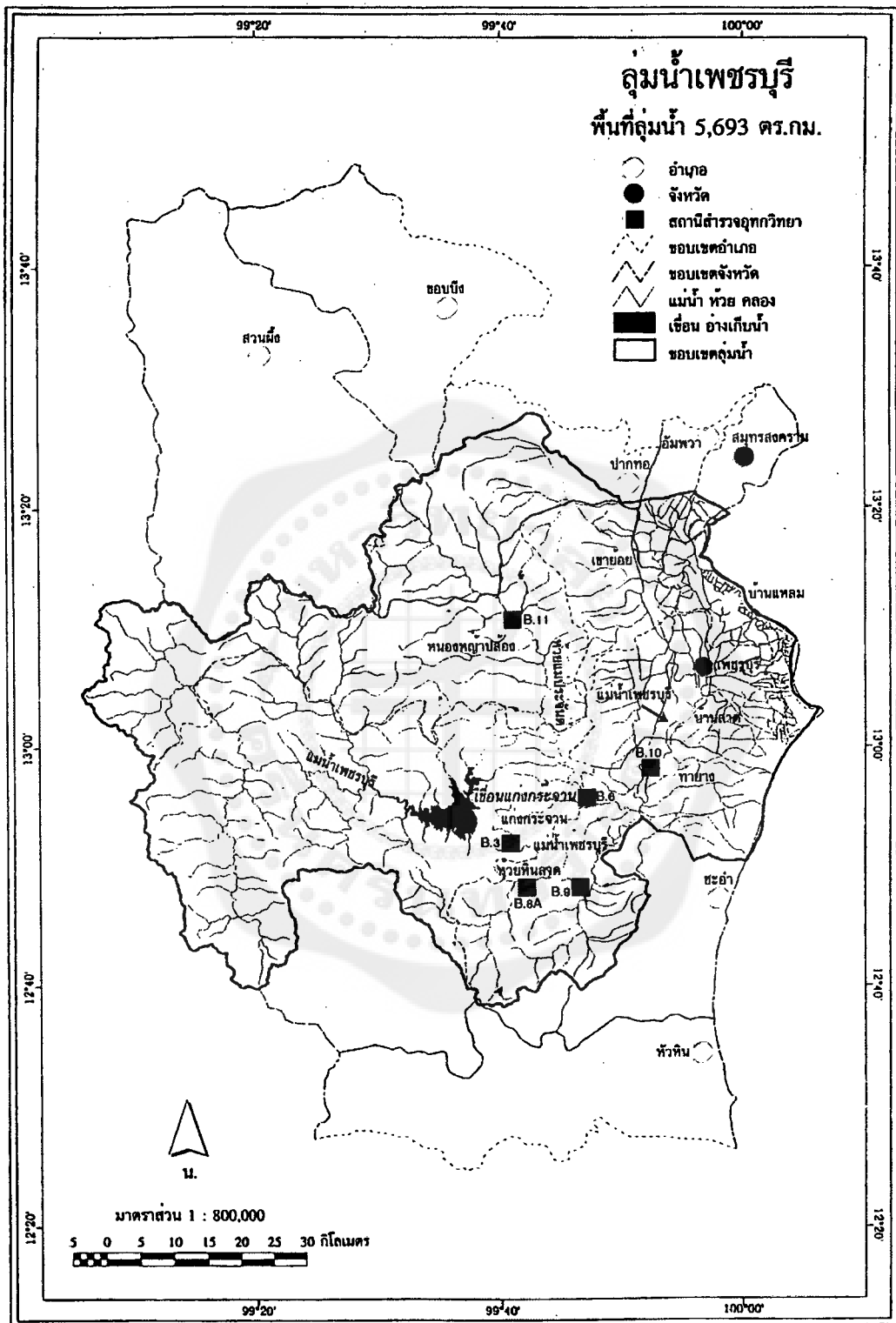
3) พื้นที่ประสบอุทกภัยและภัยแล้ง

- พื้นที่ประสบอุทกภัย

การเกิดอุทกภัยในกลุ่มน้ำเพชรบุรี แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่างๆ และอุทกภัยที่เกิดในบริเวณแม่น้ำเพชรบุรีในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี การเกิดอุทกภัยในลักษณะแรกจะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวาง เช่น เส้นทางคมนาคมที่ขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี ส่วนในลักษณะที่สองจะเกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและแม่น้ำสายหลักต้นเขิน มีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ เช่น บริเวณอำเภอชะอำ และอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี เป็นต้น

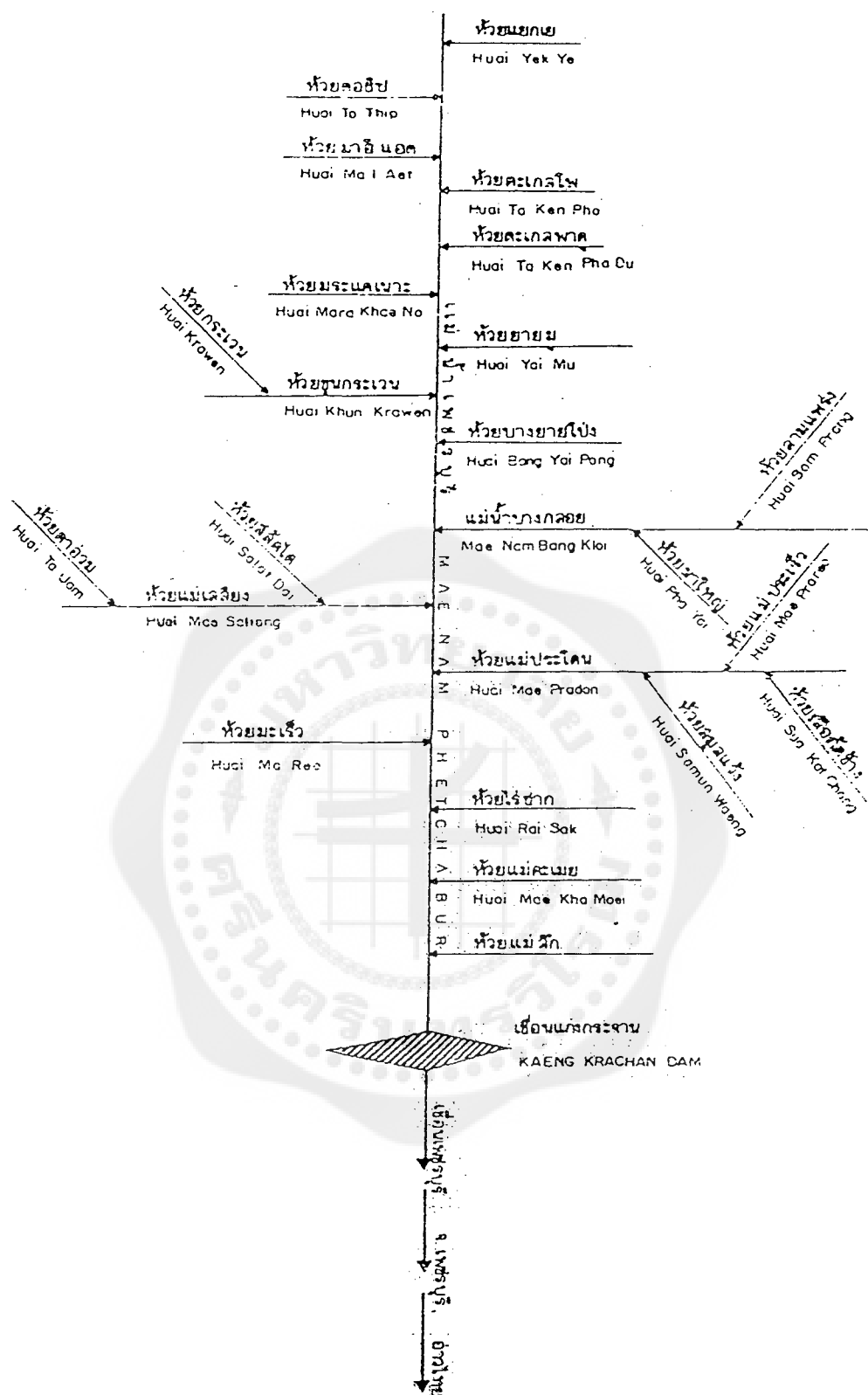
ส่วนพื้นที่ประสบภัยแล้งในกลุ่มน้ำเพชรบุรีนั้นได้รวบรวมข้อมูลแหล่งน้ำและสภาพการใช้น้ำและข้อมูลน้ำดื่ม-น้ำใช้ ได้แก่ จำนวนบ่อน้ำตื้น บ่อนบาดาล การมีน้ำประปาใช้ และความเพียงพอของน้ำใช้ตลอดปี และข้อมูลความเพียงพอของน้ำเพื่อการเกษตรกรรมประเภทต่างๆ มากำหนดระดับความขาดแคลนน้ำได้เป็น 2 ระดับคือ

- 1) หมู่บ้านที่มีน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค แต่ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร
- 2) หมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และน้ำเพื่อการเกษตร



ภาพที่ 2.13 พื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี

(ดัดแปลงจากกลุ่มงานสารสนเทศและพยากรณ์น้ำ สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ กรมชลประทาน. (2542).)



ภาพที่ 2.14 แสดงการระบายน้ำลุ่มน้ำเพชรบุรีในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

จังหวัดเพชรบุรี/ประจวบคีรีขันธ์

(สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. (2542).

แผนการจัดการอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี/ประจวบคีรีขันธ์. หน้า 4-29)

2.7.2 กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

1) สภาพทั่วไปของพื้นที่กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

กลุ่มแม่น้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก มีพื้นที่กลุ่มน้ำรวมทั้งหมด 6,744 ตารางกิโลเมตร แบ่งเป็น 5 กลุ่มน้ำย่อยดังตารางที่ 2.15 อยู่บริเวณที่แคบที่สุดทางตอนเหนือแหลมมลายูระหว่างเส้นรุ้งที่ $10^{\circ} 50'$ เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ $12^{\circ} 45'$ เหนือ และระหว่างเส้นแวงที่ $99^{\circ} 00'$ ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ $100^{\circ} 00'$ ตะวันออก มีลักษณะกลุ่มน้ำเป็นพื้นที่ที่สลับผืนผ้าแคบยาว ครอบคลุมพื้นที่เกือบทั้งหมดของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ทิศเหนือติดกับกลุ่มน้ำเพชรบุรี ทิศใต้ติดกับกลุ่มแม่น้ำภาคใต้ฝั่งทะเลตะวันออก ทิศตะวันออกติดกับอ่าวไทย และทิศตะวันตกติดกับเขตชายแดนพม่า (ภาพที่ 2.17)

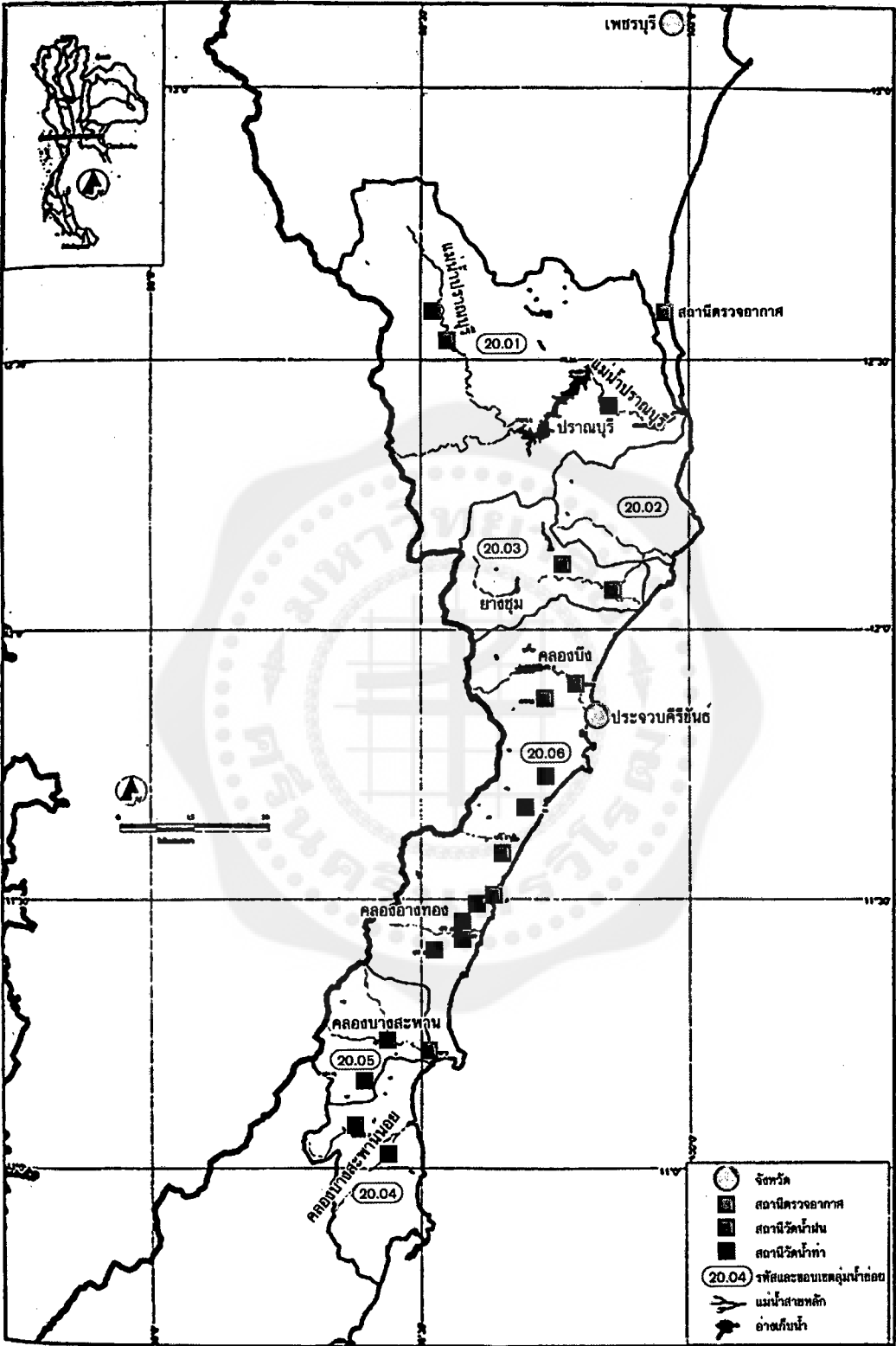
ตารางที่ 2.15 การแบ่งพื้นที่กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก

ชื่อกลุ่มน้ำย่อย	พื้นที่รับน้ำ (ตร.กม.)
1. แม่น้ำปราณบุรี	2,695
2. คลองเขาแดง	585
3. คลองกุย	694
4. ชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์	2,307
5. คลองบางสะพานใหญ่	463

ที่มา : กรมชลประทาน

กลุ่มน้ำฝั่งชายทะเลตะวันตกตั้งอยู่ระหว่างเทือกเขาตะนาวศรีทางด้านตะวันตกและอ่าวไทย ลักษณะภูมิประเทศด้านตะวันตกสุดเป็นเทือกเขา ซึ่งเป็นต้นน้ำของลำน้ำต่างๆ ถัดมาทางตะวันออกจะเป็นพื้นที่แบบเชิงเขาถึงลูกคลื่นลอนชันยาวไปตามแนวเหนือ-ใต้ ต่อมาจะมีลักษณะเป็นพื้นที่แบบลูกคลื่นลอนชันถึงลอนลาด ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของกลุ่มน้ำ ประกอบไปด้วยพื้นที่แบบที่ราบเชิงเขา หรือพื้นที่แบบเนินตะกอนน้ำพารูปพัดติดต่อกัน ยาวไปตามแนวทิศเหนือถึงทิศใต้สุดของกลุ่มน้ำ มีภูเขาโคดกระจายเป็นหย่อมๆ ด้านตะวันออกสุดเป็นพื้นที่ราบชายฝั่งทะเลเป็นแถบยาวๆ จากอำเภอหัวหิน มาถึงช่วงกลางของอำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์ และอีกช่วงหนึ่งที่บริเวณอำเภอบางสะพานชายฝั่งทะเลของกลุ่มน้ำส่วนใหญ่เป็นหาดโคลนหรือทรายปนโคลน มีหาดทรายเป็นบางแห่ง

แม่น้ำส่วนใหญ่ในกลุ่มแม่น้ำชายฝั่งทะเลตะวันตกจะเป็นแม่น้ำสายเล็กๆ ได้แก่ แม่น้ำปราณบุรี ซึ่งมีต้นกำเนิดอยู่ที่ตอนใต้ของภูเขาพะเนินทุ่งในเขตอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ไหลขนานกับทิวเขาตะนาวศรีลงมาทางใต้แล้วเบนออกมาลงอ่าวไทยที่อำเภอปราณบุรี แม่น้ำบางสะพานซึ่งมีต้นกำเนิดอยู่ที่เทือกเขาตะนาวศรีในอำเภอบางสะพานและคลองกุย ในอำเภอกุยบุรี



ภาพที่ 2.15 พื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งตะวันตก

(ดัดแปลงจากกลุ่มงานสารสนเทศและพยากรณ์น้ำ สำนักอุทกวิทยา กรมชลประทาน. (2542))

ตารางที่ 2.16 แสดงปริมาณน้ำท่าของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ในช่วงฤดูแล้ง คือตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงเดือนเมษายน มีค่าโดยรวม 135.7 ล้าน ลูกบาศก์เมตร และปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูฝน คือตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนธันวาคม มีค่าโดยรวม 1,207.6 ล้าน ลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 2.16 แสดงการผันแปรของปริมาณน้ำท่ารายเดือนเฉลี่ยของปี พ.ศ. 2546ในแต่ละลุ่มน้ำย่อยของกลุ่มน้ำฝั่งชายทะเลตะวันออกและสรุปการผันแปรของปริมาณน้ำท่ารายเดือนเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำฝั่งชายทะเลตะวันตกดังนี้

หน่วย : ล้าน ลูกบาศก์เมตร

เม.ย.	พ.ค	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ทั้งปี
38.8	162.1	62.0	75.9	128.1	109.5	214.9	353.1	102.0	34.1	34.0	28.8	1,207.6	135.7	1,343.3

ที่มา : กรมชลประทาน

2) คุณภาพน้ำของกลุ่มน้ำปรางบุรี

บริเวณต้นน้ำของแม่น้ำปรางบุรีจนถึงเขื่อนปรางบุรียังมียุทธรณ์น้ำดี ในขณะที่บริเวณปากแม่น้ำปรางบุรีในเขตอำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีคุณภาพค่อนข้างต่ำ โดยเฉพาะช่วงฤดูแล้งที่แม่น้ำมีปริมาณน้ำน้อยเนื่องจากการไหลผ่านพื้นที่ชุมชนและย่านอุตสาหกรรมทำให้มีการปนเปื้อนของสิ่งปฏิกูลสารอินทรีย์ ธาตุอาหารพืช โลหะ โลหะหนัก ในลำน้ำตอนกลางและตอนล่างของกลุ่มน้ำย่อยในกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก เช่น แม่น้ำกุยบุรี ห้วยยาง คลองบึง คลองบางสะพานน้อย จะอยู่ใต้อิทธิพลการรุกรานน้ำเค็มในช่วงฤดูแล้ง แต่ในฤดูฝนน้ำมีสภาพความเค็มจะน้อยลงเนื่องจากปริมาณน้ำมีมาก จึงมีน้ำมาช่วยเจือจางและผลึกน้ำทะเลได้บางส่วน โดยสรุปคุณภาพน้ำผิวดินโดยรวมในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกอยู่ในเกณฑ์ต่ำ การใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ จำเป็นต้องปรับปรุงคุณภาพเป็นพิเศษก่อน ในฤดูฝนคุณภาพน้ำมีแนวโน้มดีขึ้นแต่พบว่าคุณภาพน้ำยังจัดอยู่ในเกณฑ์ที่ควรปรับปรุงเช่นเดิม โดยเฉพาะคุณภาพน้ำในแม่น้ำปรางบุรีมีแนวโน้มต่ำลงเรื่อยๆ เนื่องจากขาดการควบคุมเรื่องการบำบัดน้ำเสียต่างๆ ก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ

3) พื้นที่ประสบอุทกภัยและภัยแล้ง

- พื้นที่ประสบอุทกภัย

การเกิดอุทกภัยในกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่างๆ และอุทกภัยที่เกิดในบริเวณคลองบางสะพานด้านท้ายน้ำก่อนไหลลงสู่อ่าวไทย การเกิดอุทกภัยในลักษณะแรกจะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน

ประกอบกับมีสิ่งกีดขวาง เช่น เส้นทางคมนาคมที่ขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ส่วนในลักษณะที่สองจะเกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและแม่น้ำสายหลักคั่นเขิน มีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับพื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ บริเวณอำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นต้น ส่วนพื้นที่ประสบภัยแล้งในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตกนั้น ได้รวบรวมข้อมูลแหล่งน้ำและสภาพการใช้น้ำและข้อมูลน้ำดื่ม-น้ำใช้ ได้แก่ จำนวนบ่อน้ำตื้น บ่อบาดาล การมีน้ำประปาใช้ และความเพียงพอของน้ำใช้ตลอดปี และข้อมูลความเพียงพอของน้ำเพื่อการเกษตรกรรมประเภทต่างๆ มากำหนดระดับความขาดแคลนน้ำได้เป็น 2 ระดับ คือ

- 1) หมู่บ้านที่มีน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค แต่ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร
- 2) หมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร

2.7.3 การตรวจวัดคุณภาพน้ำและความขุ่นของน้ำ

ผู้ศึกษาได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำ 2 บริเวณ คือ น้ำในอ่างเก็บน้ำของเขื่อนแก่งกระจาน บริเวณหน้าที่ทำการอุทยานฯ และลำธารบริเวณหน้าที่พักบ้านกร่าง โดยเครื่องมือ *pH Meter* รุ่น *pH SCAN 2* ที่สามารถอ่านค่าได้ในภาคสนามและได้ทำการตรวจวัดความลึกของน้ำที่แสงส่องถึง โดยใช้เครื่องมือที่เรียกว่า *Secchidisc* เพื่อตรวจสอบความโปร่งใสของน้ำ (*Transparency*) และได้แสดงผลดังตารางที่ 2.17 และ ตารางที่ 2.18

ตารางที่ 2.17 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของน้ำในอ่างเก็บน้ำบริเวณหน้าที่ทำการอุทยานฯ

ณ วันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2547

ครั้งที่	เวลา	pH	ความลึกของน้ำที่แสงส่องถึง (ซม.)
1	06.30	6.9	75
2	10.30	7.7	45
3	14.30	7.7	28

ตารางที่ 2.18 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของลำธารปรางบูรบริเวณหน้าที่พักหน่วยพิทักษ์
อุทยานบ้านกร่าง

วันที่	เวลา	ค่า pH ที่วัดได้		
		ริมฝั่ง	กลางลำธาร	ริมฝั่ง
1/08/2547	07.20 น.	7.7	7.8	7.7
2/08/2547	07.20 น.	7.9	7.9	7.8

หมายเหตุ บริเวณนี้มีน้ำในลำธารใสมาก และความลึกของลำธารประมาณ 20 ซม. จึงไม่ต้องวัดความลึก
ของน้ำที่แสงส่องถึง



บทที่ 3

ทรัพยากรชีวภาพ

ทรัพยากรชีวภาพในที่นี้ครอบคลุมถึงทรัพยากรป่าไม้และพันธุ์ไม้ และทรัพยากรสัตว์ป่า ซึ่งจะกล่าวรายละเอียดตามลำดับต่อไปนี้

3.1 ทรัพยากรป่าไม้และพันธุ์ไม้

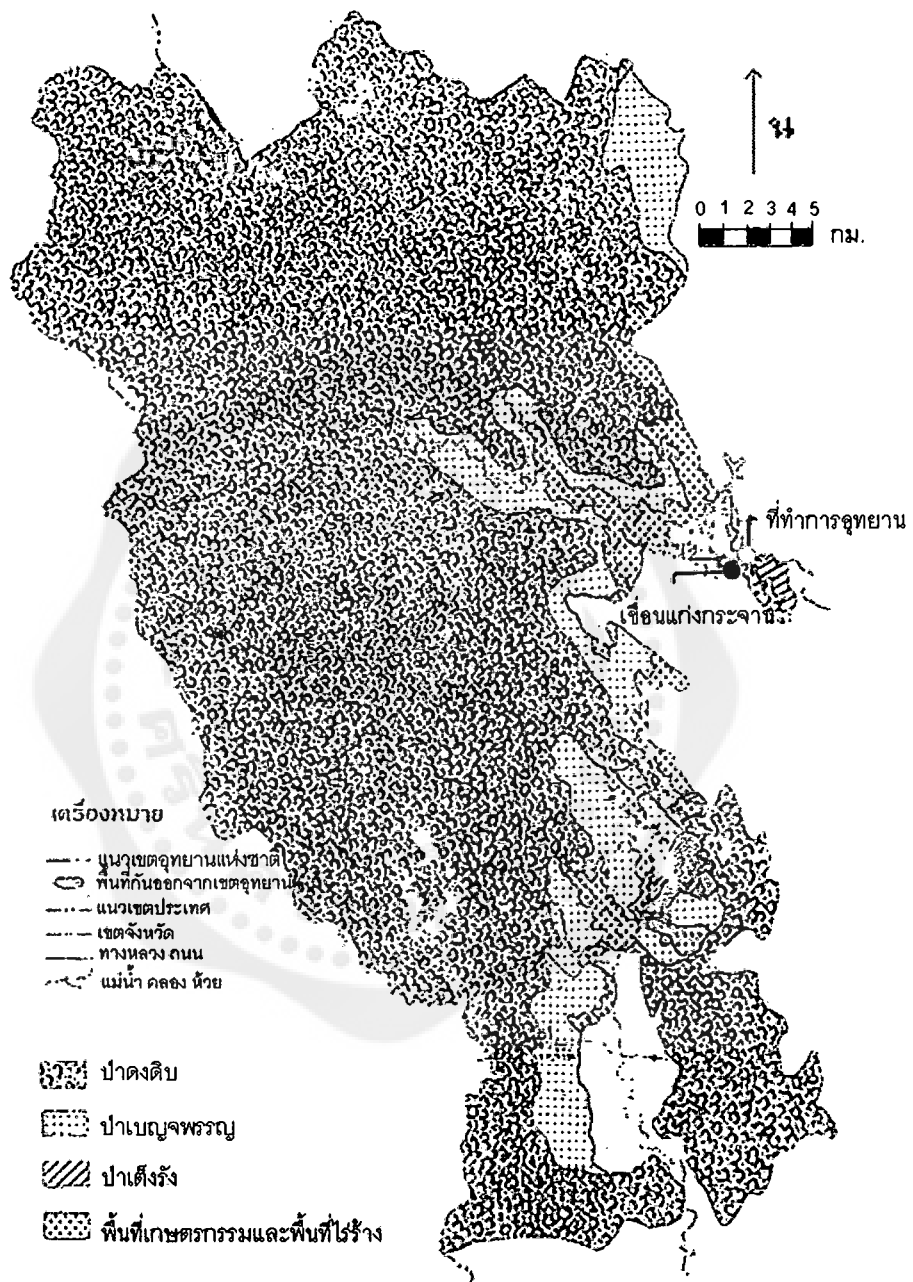
อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่ เป็นเทือกเขาสลับซับซ้อนต่อเนื่องกันในแนวเหนือ-ใต้ของเทือกเขาตะนาวศรี โดยมีแนวเขตทิศตะวันตกติดต่อกับป่าของประเทศพม่า ทิศใต้ต่อเนื่องกับอุทยานแห่งชาติกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เชื่อมไปถึงป่าละอู มีป่าไม้อุดมสมบูรณ์แผ่ออกไปจรดชายแดนตะวันตก และด้านเหนือสุดติดเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแม่น้ำภาชี จังหวัดราชบุรี มีหุบห้วยมากมายคดเคี้ยวไปตามร่องเขาชัน มียอดเขาสูงเด่นหลายยอด เช่น ยอดเขาพะเนินทุ่ง บนยอดปกคลุมด้วยทุ่งหญ้าและต้นไม้ขนาดเล็ก อากาศหนาวเย็นเกือบตลอดปี เทือกเขาส่วนใหญ่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 30 กอปรกับสภาพป่ารกทึบยากแก่การเข้าถึง ส่งผลให้ป่าแก่งกระจานถูกรบกวนน้อย คงความสมบูรณ์เป็นต้นกำเนิดน้ำของกลุ่มน้ำแม่กลองตอนล่าง รวมถึง แม่น้ำเพชรบุรีและแม่น้ำปราณบุรี

ข้อมูลด้านพื้นที่ป่าไม้จากแผนแม่บทอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน (กรมป่าไม้: 2534: 2-46) จำแนกออกได้เป็น ป่าดงดิบ ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง และพื้นที่เกษตรและไร่ร้าง รวม 1,821,875 ไร่ ดังตารางที่ 3.1 และภาพที่ 3.1 และรายชื่อพันธุ์ไม้ที่มีการสำรวจของกรมป่าไม้ทั้งหมดอยู่ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 3.1 ประเภทและพื้นที่ของป่าที่พบในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

ประเภท	พื้นที่ ตร.กม.	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละของพื้นที่ป่า
ป่าดงดิบ	2,496.41	1,560,194	85.64
ป่าเบญจพรรณ	294.41	183,969	10.10
ป่าเต็งรัง	3.21	1,981	0.11
พื้นที่เกษตรกรรมและไร่ร้าง	120.97	75,731	4.15
รวม	2,915.00	1,821,875	100.00

ที่มา: ดัดแปลงจากกรมป่าไม้. (2534). แผนแม่บทอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี/ประจวบคีรีขันธ์.



ภาพที่ 3.1 พื้นที่ป่าไม้ในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

ที่มา: ดัดแปลงจากกรมป่าไม้. (2534). แผนแม่บทอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี/ประจวบคีรีขันธ์ (หน้า 7-9)

3.1.1 ประเภทของป่าและพันธุ์ไม้ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

(สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. 2543)

1) ป่าดงดิบ (Evergreen Forest)

ป่าดงดิบจำแนกเป็น 3 ประเภทย่อย ได้แก่ ป่าดงดิบชื้น (Moist Evergreen Forest)

ป่าดงดิบแล้ง (Dry Evergreen Forest) และป่าดงดิบเขา (Hill Evergreen Forest)

1.1) ป่าดงดิบชื้น (Moist Evergreen Forest)

ป่าดงดิบชื้นส่วนใหญ่พบบริเวณหุบเขาตลิ่งห้วย ที่ระดับความสูงประมาณ 700-800 เมตร สภาพป่าค่อนข้างชื้น สภาพพื้นที่ค่อนข้างราบหรือลาดชันเล็กน้อย ดินเป็นดินร่วนถึงดินร่วนเหนียว ดินค่อนข้างลึก มีการระบายน้ำปานกลาง (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย 2543: 4-54)



(ก)



(ข)

ภาพที่ 3.2 ป่าดงดิบชื้นบริเวณหุบเขาตลิ่งห้วย

(ก) บริเวณทางขึ้นเขาพะเนินทุ่ง กม. 18 (ข) บริเวณทางขึ้นเขาพะเนินทุ่ง กม. 24

ลักษณะทางโครงสร้างของป่าสามารถจำแนกเป็น 4 ชั้นเรือนยอด เรือนยอดชั้นบน ความสูง 20-30 เมตร ชนิดไม้ที่พบเป็นไม้ขนาดใหญ่และเป็นไม้เด่นในป่า เช่น หว้า (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) ชมพู่ (น้ำ) (*Eugenia siamensis* Craib.) ยางโตน (*Polylthia viridis* Craib.) ตาเสือ (*Aphanamixis polystachya* Parker) จำปีป่า (*Paramichelia baillonii* Pierre) เป็นต้น เรือนยอดชั้นรอง ความสูงระหว่าง 10-20 เมตร ชนิดไม้คล้ายคลึงกับไม้ในชั้นเรือนยอดชั้นบน ส่วนเรือนยอดชั้นล่าง ความสูงระหว่าง 5-10 เมตร ชนิดไม้มีความหนาแน่นและหลากหลาย ชนิดไม้ที่พบส่วนใหญ่คล้ายคลึงกับไม้ในชั้นเรือนยอดชั้นบน ส่วนชนิดไม้อื่นๆ ที่พบ เช่น เลือด (*Knema* spp.) จิก (*Barringtonia* spp.) ข่อย (*Stresblus asper* Lour.) มะดุก (*Siphonodron calastrineus* Griff.) มังคุดป่า (*Garcinia* spp.) เป็นต้น ส่วนพื้นล่างของป่า ประกอบด้วยลูกไม้และกล้าไม้ของไม้ในชั้นเรือนยอดที่สูงกว่า นอกจากนั้นเป็นไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก เถาวัลย์ และหญ้าต่างๆ แต่มีความหนาแน่นไม่มาก

1.2) ป่าดงดิบแล้ง (*Dry Evergreen Forest*)

ป่าดงดิบแล้งพบกระจายอยู่ทั่วพื้นที่และเมื่อเปรียบเทียบกับสังคมพืชชนิดอื่นๆ พบว่า เป็นสังคมที่มีการกระจายครอบคลุมพื้นที่มากที่สุด เช่น บริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ 4 (บ้านกร่าง) และบริเวณน้ำตกป่าละอู ซึ่งมีสภาพป่าคล้ายคลึงกันคือ พบไม้ขนาดใหญ่ รวมทั้งลูกไม้ กล้าไม้ และไม้พื้นล่างขึ้นอยู่อย่างหนาแน่น แต่ชนิดไม้ค่อนข้างต่างกัน

บริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ 4 (บ้านกร่าง) พบในบริเวณที่เป็นที่ราบริมน้ำและที่เนินที่มีความลาดชันไม่มากนัก ระดับความสูงประมาณ 400 เมตร (ภาพที่ 3.3) ดินสีน้ำตาลปนทราย ชนิดไม้ที่พบ เช่น ยมหิน (*Chukrasia venlutina* W.&A.) หว้า (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) ชมพู่ (น้ำ) (*Eugenia siamensis* Craib.) ยางโตน (*Polylthia viridis* Craib.) ตาเสือ (*Aphanamixis polystachya* Parker) ตะเคียน (*Hopea* spp.) ข่อย (*Streblus asper* Lour.) สมพง (*Tetrameles nudiflora* R.Br.) เสลา (*Lagerstroemia* spp.) ไทร (*Ficus* spp.) ประดู่ส้ม (*Bischofia javanica* Bl.) เป็นต้น (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. 2543: 4-54, 57)



(ก)



(ข)

ภาพที่ 3.3 ป่าดงดิบแล้ง (ก) และ (ข) บริเวณเส้นทางศึกษาธรรมชาติบ้านกร่าง กม. 16

ลักษณะโครงสร้างมีเรือนยอดปกคลุมของป่ามากกว่าร้อยละ 80 และสามารถจำแนกได้เป็น 4 ชั้นเรือนยอด โดยเรือนยอดชั้นบน ความสูงมากกว่า 25 เมตร ชนิดไม้ที่พบเป็นไม้ขนาดใหญ่และเป็นต้นไม้เด่นในป่า เช่น ยมหิน (*Chukrasia venlutina* W.&A.) ตาเสือ (*Aphanamix polystachya* Parker) สมพง (*Tetrameles nudiflora* R.Br.) เสลา (*Lagerstroemia* spp.) ไทร (*Ficus* spp.) ประดู่ส้ม (*Bischofia javanica* Bl.) เป็นต้น เรือนยอดชั้นรอง ความสูงระหว่าง 15-25 เมตร ชนิดไม้ส่วนใหญ่เป็นชนิดเดียวกับในชั้นเรือนยอดชั้นบน ส่วนเรือนยอดชั้นล่าง ความสูงระหว่าง 5-15 เมตร พบต้นไม้หนาแน่นและหลากหลายชนิด และส่วนใหญ่จะคล้ายคลึงกับเรือนยอดชั้นบน ส่วนไม้อื่นๆ ที่พบ เช่น พุด (*Gardenia* spp.) เลือด (*Knema* spp.) มะตาด (*Dillenia* spp.) จิก (*Barringtonia* spp.) ข่อย (*Streblus asper* Lour.) มังคุดป่า (*Garcinia* spp.) สะเทิบ (*Phoebe* spp.) เป็นต้น พื้นล่างของป่าประกอบด้วยลูกไม้และกล้าไม้ของไม้ในชั้นเรือนยอดที่สูงกว่า นอกจากนั้นเป็นไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก เถาวัลย์ต่างๆ มีความหนาแน่นสูง

บริเวณน้ำตกป่าละอูมีสภาพพื้นที่ที่มีความลาดชันค่อนข้างสูง ระดับความสูงมากกว่า 500 เมตร ดินลึก ชนิดไม้ที่พบ เช่น กระเบา (*Hydnocarpus* spp.) ตะแบก (*Lagerstroemia* spp.) มะพลับ (*Diospyros* spp.) มะตาด (*Dillenia* spp.) ก้านเหลือง (*Nauclea orientalis* Linn.) มะเดื่อ (*Ficus* spp.) เป็นต้น

ลักษณะโครงสร้าง มีเรือนยอดปกคลุมของป่าประมาณร้อยละ 50-60 และสามารถจำแนกออกเป็น 4 ชั้นเรือนยอด โดยเรือนยอดชั้นบนมีความสูงมากกว่า 25 เมตร ชนิดไม้ที่พบเป็นไม้เด่นในป่า เช่น ตะแบก (*Lagerstroemia* spp.) ก้านเหลือง (*Nauclea orientalis* Linn.) มะเดื่อ (*Ficus* spp.) เป็นต้น เรือนยอดชั้นรอง ความสูงระหว่าง 15-25 เมตร ชนิดไม้ส่วนใหญ่เป็นชนิดเดียวกับในชั้นเรือนยอดชั้นบน ส่วนเรือนยอดชั้นล่าง ความสูงระหว่าง 5-15 เมตร พบต้นไม้หนาแน่นและหลากหลายชนิด และส่วนใหญ่จะคล้ายคลึงกับเรือนยอดชั้นบนส่วนไม้อื่นๆ ที่พบ เช่น พุด (*Gardenia* spp.) มะตาด (*Dillenia* spp.) จิก (*Barringtonia* spp.) ข่อย (*Streblus asper* Lour.) สะเทิบ (*Phoebe* spp.) หว้า (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) มะกาคัด (*Mallotus philippinensis* Mue. Arg.) เป็นต้น ส่วนพื้นล่างของป่าเป็นลูกไม้และกล้าไม้ของไม้ในชั้นเรือนยอดที่สูงกว่า นอกนั้นเป็นไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก เถาวัลย์ต่างๆ มีความหนาแน่นค่อนข้างสูง

1.3) ป่าดงดิบเขา (Hill Evergreen Forest)

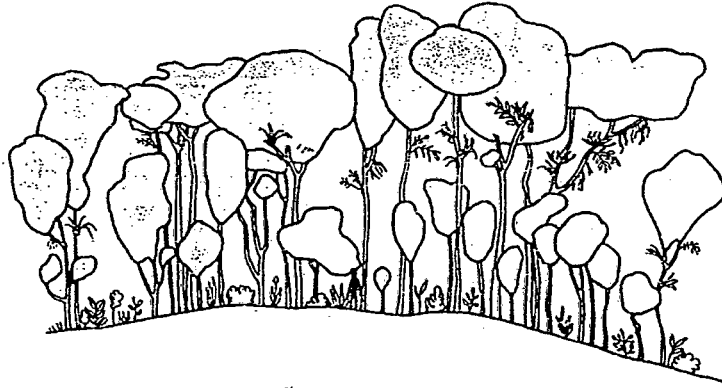
ป่าดงดิบเขาเป็นสังคมพืชที่พบในบริเวณที่สูงบริเวณยอดเขา ระดับความสูงเกินกว่า 1,000 เมตร แต่พบเป็นพื้นที่ค่อนข้างน้อยและชนิดไม้บางชนิดจะคล้ายคลึงกับป่าดงดิบแล้ง สภาพพื้นที่เป็นยอดเขา ความลาดชันน้อย ดินลึก (ดังภาพที่ 3.4) ชนิดไม้ที่พบ เช่น ไทร (*Ficus* spp.) หว้า (*Syzygium cumini* (L.) Skeel) ทะโล้ (*Schima wallichii* (DC.) Korth) ก่อ (*Quercus* spp.) ก่อ

(*Castranopsis* spp.) ยางโอิน (*Polyalthai viridis Craib.*) เป็นต้น (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. 2543: 4-57, 60)



ภาพที่ 3.4 ปาดงคิบเขาริเวณเส้นทางขึ้นเขาพะเนินทุ่ง กม. 28

ลักษณะโครงสร้าง มีเรือนยอดปกคลุมป่ามากกว่าร้อยละ 80 และสามารถจำแนกได้เป็น 4 ชั้นเรือนยอด (ภาพที่ 3.5) โดยเรือนยอดชั้นบนมีความสูงมากกว่า 20 เมตร ชนิดไม้ที่พบเป็นไม้ขนาดใหญ่และเป็นไม้เด่นในป่า เช่น ไทร (*Ficus* spp.) หว้า (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) ทะโล้ (*Schima wallichii* (DC.) Korth) ก่อ (*Quercus* spp.) ก่อ (*Castranopsis* spp.) ยางโอิน (*Polyalthai viridis Craib.*) เป็นต้น เรือนยอดชั้นรองมีความสูงระหว่าง 10-20 เมตร ชนิดไม้ส่วนใหญ่เป็นชนิดเดียวกับในชั้นเรือนยอดชั้นบน ส่วนเรือนยอดชั้นล่าง ความสูงระหว่าง 5-10 เมตร ชนิดไม้ที่พบจะคล้ายคลึงกับเรือนยอดชั้นบนส่วนไม้อื่นๆ ที่พบ เช่น ลิ้นจี่ป่า (*Lichi Chinensis* Sonn.) เลือด (*Knema* spp.) โปบาย (*Sapium baccatum* Roxb.) เป็นต้น ส่วนพื้นล่างของป่าประกอบด้วยลูกไม้และกล้าไม้ของไม้ในชั้นเรือนยอดที่อยู่สูงกว่า นอกจากนั้นเป็นไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก เถาวัลย์ต่างๆ และไผ่ แต่มีความหนาแน่นไม่สูงเนื่องจากไม้ขนาดใหญ่ปกคลุมพื้นที่เกือบทั้งหมด



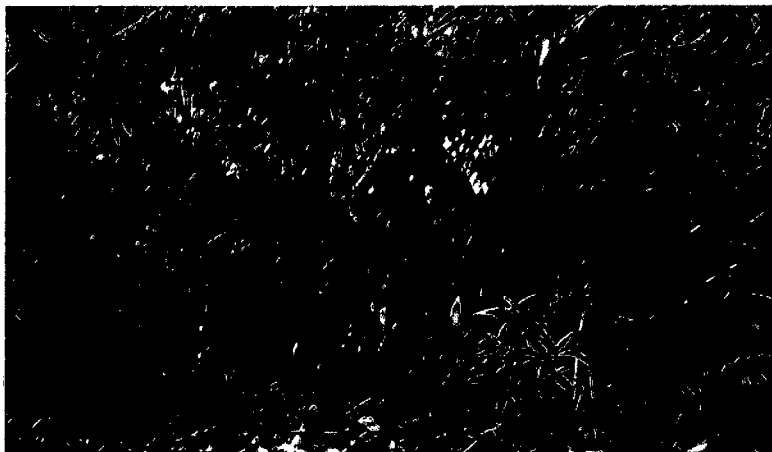
ภาพที่ 3.5 แสดงชั้นเรือนยอด (Canopy) ของป่าดงดิบเขา

ที่มา : มุลนิธิโลกสีเขียว. (2540. ชุดที่ 2 : 3)

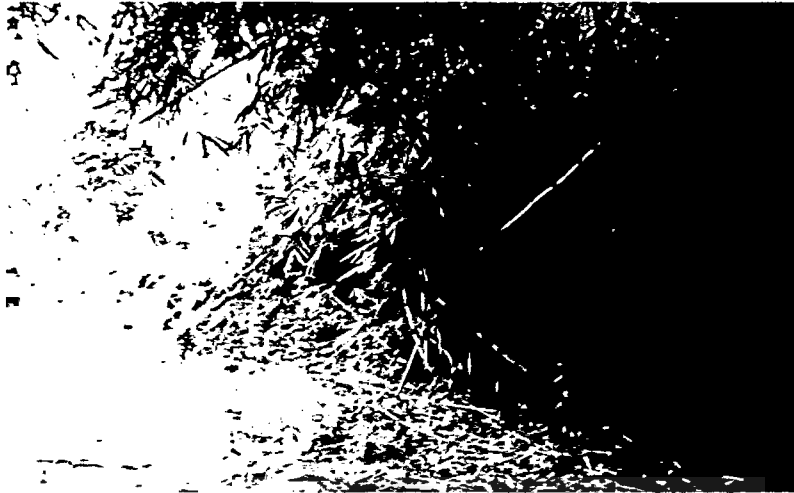
2) ป่าเบญจพรรณ (Mixed Deciduous Forest)

สภาพป่าเบญจพรรณในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีลักษณะที่ค่อนข้างแตกต่างกัน เช่น บริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ 4 (บ้านกร่าง) และบริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ 7 (เขาหุบเต่า) (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย 2543: 4-49, 51)

สภาพป่าเบญจพรรณบริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ 4 (บ้านกร่าง) สภาพพื้นที่ค่อนข้างเรียบ ดินลึก สภาพป่าค่อนข้างโปร่ง พบไม้ขนาดใหญ่กระจายขึ้นห่างๆ ส่วนไม้ขนาดเล็กมีหลายชนิดแต่ค่อนข้างหนาแน่น ชนิดไม้ที่พบ เช่น มะค่าโมง (*Azelia xylocarpa* Roxb.) ตะแบก (*Lagerstroemia* spp.) โมก (*Wrightia* spp.) ยมหิน (*Chukrasia venlutina* W.&A.) ประดู่ (*Pterocarpus macrocarpus* Kurz) ตะคร้ำ (*Garuga pinnata* Roxb.) และไผ่ (*Gigantochloa hasskarliana* Backe) (ภาพที่3.6) เป็นต้น



(ก)



(ข)

ภาพที่ 3.6 ป่าไผ่ในป่าเบญจพรรณ (ก) และ (ข) บริเวณเส้นทางศึกษาธรรมชาติบ้านกว้าง กม.10

ลักษณะโครงสร้างมีเรือนยอดที่ปกคลุมพื้นที่ของป่าประเภทนี้ประมาณร้อยละ 70-80 และสามารถจำแนกได้เป็น 4 ชั้นเรือนยอด โดยเรือนยอดชั้นบนมีความสูงมากกว่า 20 เมตร (ดังภาพที่ 3.7) ชนิดไม้ที่พบเป็นไม้ขนาดใหญ่และเป็นไม้เด่นในป่า เช่น มะค่าโมง (*Azelia xylocarpa* Roxb.) ตะแบก (*Lagerstroemia* spp.) ประดู่ (*Pterocarpus macrocarpus* Kurz) ตะคร้ำ (*Garuga pinnata* Roxb.) เป็นต้น เรือนยอดชั้นรอง ความสูงระหว่าง 10-20 เมตร ชนิดไม้ส่วนใหญ่เป็นชนิดเดียวกับในชั้นเรือนยอดชั้นบนแต่มีความหนาแน่นมากกว่า ส่วนเรือนยอดชั้นล่าง ความสูงระหว่าง 5 - 10 เมตร ต้นไม้มีหลากหลายชนิด และมีความหนาแน่นสูง ชนิดไม้ที่พบคล้ายคลึงกับชนิดไม้ที่อยู่ในชั้นเรือนยอดที่อยู่สูงกว่า ส่วนไม้อื่นๆ ที่พบ เช่น โมก (*Wrightia* spp.) ปอ (*Grewia* spp.) พลับพล่า (*Grewia paniculata* Roxb. Ex DC) กระดุกไก่ (*Euonymus javanicus* Bl.) เป็นต้น ส่วนพื้นล่างของป่า ประกอบด้วยลูกไม้และกล้าไม้ของไม้ในชั้นเรือนยอดที่อยู่สูงกว่า นอกจากนั้นเป็นไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก เถาวัลย์ต่างๆ



ภาพที่ 3.7 ชั้นเรือนยอด (Canopy) ของป่าเบญจพรรณ

ที่มา : มุลนิธิมูลนิธิโลกสีเขียว. (2540. ชุดที่ 3: 2)

ส่วนบริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ 7 (เขาหุบเต่า) สภาพพื้นที่ค่อนข้างเป็นที่เนินแต่มีความลาดชันไม่มาก ดินลึก และมีไผ่ (*Bambusa arundinaceae* Wild.) ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่น พบต้นไม้ขึ้นกระจายอยู่ห่างๆ เช่น จี๋อ้าย (*Terminalia nigrovenolosa* Pierre ex Laness) มะค่าโมง (*Azelia xylocarpa* Roxb.) ตะแบก (*Lagerstroemia* spp.) แก (*Markhamia* spp.) ลำโพง (*Sterculia foetida* Linn.) เป็นต้น

ลักษณะโครงสร้าง พบว่า เรือนยอดปกคลุมป่าค่อนข้างต่ำประมาณร้อยละ 40 และสามารถจำแนกออกได้เป็น 3 ชั้นเรือนยอดโดยเรือนยอดชั้นบนมีความสูงมากกว่า 20 เมตร ชนิดไม้ที่พบเป็นไม้ขนาดใหญ่และเป็นไม้เด่นในป่า เช่น มะค่าโมง (*Azelia xylocarpa* Roxb.) ตะแบก (*Lagerstroemia* spp.) จี๋อ้าย (*Terminalia nigrovenolosa* Pierre ex Laness) ไทร (*Ficus* spp.) เป็นต้น

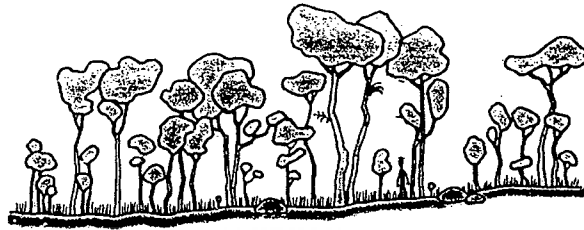
เรือนยอดชั้นรอง ความสูงระหว่าง 10-20 เมตร ชนิดไม้ส่วนใหญ่คล้ายคลึงกับไม้เรือนยอดชั้นบน ส่วนพื้นล่างของป่า ประกอบด้วยลูกไม้และกล้าไม้ของไม้ในชั้นเรือนยอดที่สูงกว่า ส่วนไม้อื่นๆ ที่พบ เช่น กระตอมหมู (*Mitragyna brunonis* Craib) จิก (*Barringtonia* spp.) กระเบียน (*Gardinia* spp.) ปอ (*Grewia* spp.) เป็นต้น ซึ่งมีความหนาแน่นสูงโดยเฉพาะบริเวณที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำ นอกนั้นเป็นไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก เถาวัลย์ และหญ้าชนิดต่างๆ ส่วนไผ่พบอยู่หลายชนิดและขึ้นอยู่ทั่วพื้นที่ โดยไผ่ที่พบ เช่น ไผ่ป่า (*Bambusa arundinaceae* Wild.) ไผ่ซาง (*Dendrocalamus strictus* Ness) ไผ่รวก (*Thyrsostachys siamensis* Gamble) เป็นต้น เมื่อพิจารณาสภาพโดยรวมแล้ว ป่าเบญจพรรณบริเวณเขาหุบเต่า สภาพป่าไม่หลากหลายเหมือนบริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติบ้านกร่าง

3) ป่าเต็งรัง (*Deciduous Dipterocarp Forest*)

ป่าเต็งรังบริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน พบน้อยมาก และกำลังอยู่ในขั้นตอนทดแทนทางธรรมชาติ (*Natural succession*) ซึ่งอาจเปลี่ยนไปเป็นป่าเบญจพรรณหรือป่าดิบ ด้านหลังที่ทำการอุทยานแห่งชาติ บนยอดเขาที่ระดับความสูงประมาณ 300-400 เมตร อยู่ถัดจากป่าดงดิบแล้งหรือป่าเบญจพรรณขึ้นไป สภาพพื้นที่มีความลาดชันเล็กน้อย ดินตื้น บางบริเวณมีหินโผล่ ชนิดไม้ที่พบ เช่น เต็ง (*Shorea obtuse* Wall.) พะยอม (*Shorea floribunda* G. Don) ประดู่ (*Pterocarpus macrocapus* Kurz) รักใหญ่ (*Melarnorrhoea usitata* Wall.) เป็นต้น (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย 2543: 4-51)

ลักษณะโครงสร้าง พบว่า มีเรือนยอดปกคลุมของป่าประมาณร้อยละ 40-50 และสามารถจำแนกได้เป็น 3 ชั้นเรือนยอด โดยเรือนยอดชั้นบนมีความสูงมากกว่า 15 เมตร (ภาพที่ 3.8) ชนิดไม้ที่พบเป็นไม้ขนาดใหญ่และเป็นไม้เด่นในป่า เช่น เต็ง (*Shorea obtuse* Wall.) พะยอม (*Shorea floribunda* G. Don) ประดู่ (*Pterocarpus macrocapus* Kurz) รักใหญ่ (*Melarnorrhoea usitata* Wall.) เป็นต้น เรือนยอดชั้นรอง ความสูงระหว่าง 5-15 เมตร ชนิดไม้ส่วนใหญ่คล้ายคลึงกับ

ไม้เรือนยอดชั้นบน แต่มีความหนาแน่นมากกว่า ส่วนพื้นล่างของป่า ประกอบด้วยลูกไม้และกล้าไม้ของไม้ในชั้นเรือนยอดที่สูงกว่า นอกจากนั้นเป็นไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก เถาวัลย์ และหญ้าชนิดต่างๆ ซึ่งพบค่อนข้างหนาแน่น



ภาพที่ 3.8 แสดงชั้นเรือนยอด (Canopy) ของป่าเต็งรัง

ที่มา : มุลนิธิโลกสีเขียว. (2540. ชุดที่ 3: 3)

นอกจากสังคมพืชดังกล่าวแล้ว ยังพบสังคมพืชอื่นๆ ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ หรือการฟื้นคืนสภาพของป่า สภาพพื้นที่ที่พบต้นไม้ใหญ่กระจายอยู่ห่างๆ ส่วนมากเป็นไม้จำพวกไทร (*Ficus spp.*) ตะแบก (*Lagerstroemia spp.*) เป็นต้น ส่วนไม้ขนาดเล็กจะขึ้นเป็นกลุ่มๆ ลูกไม้และกล้าไม้พบได้น้อยมาก พื้นล่างปกคลุมด้วยหญ้าคา สาบเสือ และวัชพืชอื่นๆ อย่างหนาแน่น ส่วนสังคมพืชน้ำที่พบบริเวณริมเขื่อนจะพบพวก กก อ้อ พง ไผ่ขจร ขึ้นอยู่ตามริมตลิ่ง ส่วนในบริเวณอ่างเก็บน้ำของเขื่อนแก่งกระจานพบสาหร่าย บัว ผักตบชวา และพืชน้ำอื่นๆ ขึ้นอยู่

3.1.2 พืชสมุนไพร

การศึกษาศัตรูพืชป่าไม้และพันธุ์ไม้ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน โดยสอบถามจากเจ้าหน้าที่พิทักษ์อุทยานแห่งชาติ เกี่ยวกับพันธุ์ไม้ที่เป็นพืชสมุนไพรพบว่า มีอย่างน้อย 30 ชนิด ทั้งที่เป็น ไม้ยืนต้น ไม้ล้มลุก และ ไม้พุ่ม นอกจากนี้ยังมีอีกมากที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้เนื่องจากเป็นไม้ขนาดเล็ก โดยเฉพาะจำพวกหญ้า และ ไม้ล้มลุก จากการศึกษาของกรมป่าไม้. 2543 พื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ถือเป็นแหล่งรวมพืชสมุนไพรหลายชนิด ดังตัวอย่างในตารางที่

ตารางที่ 3.2 พืชสมุนไพรบางชนิดที่พบบริเวณพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

ลำดับที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	สรรพคุณ
1	กาวเครือ	<i>Millettia auriculata</i> Bak.	<i>Papilionaceae</i>	<u>หัว</u> ใช้เป็นยาบำรุงกำลัง <u>เปลือก</u> เป็นยาแก้พิษงู
2	กุ่มน้ำ	<i>Crateva magna</i> D.C.	<i>Capparidaceae</i>	<u>ใบ</u> เป็นยาแก้ไข้ ยาเจริญอาหาร ขำบำรุง ยาระบาย ขับพยาธิ แก้ปวดเส้น โรคไขข้ออักเสบ อัมพาต <u>เปลือก</u> ขำบำรุง แก้ไข้ ขับน้ำดี ยาแก้ไอเจียน
3	ข่อย	<i>Streblus asper</i> Lour.	<i>Moraceae</i>	<u>เมล็ด</u> ยาอายุวัฒนะ เจริญอาหาร ขับลม รักษาท้องขึ้น ท้องอืด ท้องเฟ้อ <u>ใบ</u> บรรเทาอาการปวดประจำเดือน <u>เปลือก</u> รักษาพยาธิผิวหนัง <u>ราก</u> ขำบำรุงหัวใจ
4	ขิง ข่า	<i>Zingiber spp.</i>	<i>Zingiberaceae</i>	<u>เหง้า</u> รักษาโรคผิวหนัง ลมพิษ แก้ท้องอืด ท้องเฟ้อ แน่นจุกเสียด <u>ต้น</u> ขับลม บรรเทาอาการจุกเสียด ช่วยย่อยอาหาร <u>ใบ</u> ช่วยย่อยอาหาร ขับลม รักษาเนื้องอกพยาธิ ดอก ช่วยย่อยอาหาร ฆ่าพยาธิ รักษาอาการไข้ ขำบำรุง <u>ราก</u> ขำบำรุง ช่วยให้อาหารเจริญอาหาร
5	ขี้เฒ่า	<i>Terminalia nigrovirens</i> Pierre ex. Laness.	<i>Combretaceae</i>	<u>เปลือก</u> เป็นยาขับปัสสาวะ บำรุงหัวใจ รักษาโรคบิด ท้องร่วง
6	เข็มป่า	<i>Ixora spp.</i>	<i>Rubiaceae</i>	<u>ราก</u> รักษาโรคตา ช่วยให้อาหารเจริญอาหาร
7	คราม	<i>Indigofera spp.</i>	<i>Leguminosae</i>	รักษากระษัย น้ำ
8	คัสลา	<i>Schumannia</i> <i>dichotoma</i> Gagnep.	<i>Marantaceae</i>	<u>หัว</u> รักษาอาการไข้ หัด อีสุกอีใส ฝีดาษ
9	คัตเค้าเล็ก	<i>Randia parvula</i> Ridl	<i>Rubiaceae</i>	รักษาโรคเกี่ยวกับโลหิต
10	ชะพลู	<i>Piper aurantiacum</i> Miq.	<i>Piperaceae</i>	รักษาอาการมีเสมหะ ช่วยเจริญอาหาร
11	ตะแบก	<i>Lagerstroemia spp.</i>	<i>Lythraceae</i>	<u>เปลือก</u> ประคบเป็นยาแก้บิด
12	เถาว์ลยเปรียง	<i>Derris scandens</i> Benth.	<i>Leguminosae</i>	รักษาโรคบิด ไอ หัวใจ ขับปัสสาวะ
13	ประดู่	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz	<i>Leguminosae</i>	<u>แก่น</u> แก้ไข้มีเสมหะ <u>ใบ</u> พอกแผล แก้ผดผื่นคัน <u>ยาง</u> เป็นยาแก้โรคท้องเสีย
14	ผักบุ้ง	<i>Ipomoea reptans</i> Poir.	<i>Convolvaceae</i>	เป็นยาระบายรักษาโรคประสาท
15	พญาสัตบรรณ	<i>Alstonia scholaris</i> R.Br.	<i>Apocynaceae</i>	<u>เปลือก</u> ใช้เป็นยาเจริญอาหาร รักษาโรคลำไส้ โรคบิด ท้องร่วงและอาการไข้
16	พุด	<i>Dalbergia cochinchinensis</i> Pierre	<i>Papilionaceae</i>	<u>เปลือก</u> รักษาอาการปากเปื่อย ปากแตก <u>ราก</u> รักษาอาการไข้ <u>ยาง</u> ทาปากรักษาปากเปื่อย
17	พลู	<i>Piper aurantiacum</i> Miq.	<i>Piperaceae</i>	รักษาแผลบวมซ้ำ รักษาอาการเคล็ด ขัดขอก รักษา อาการท้องเสีย ท้องอืด

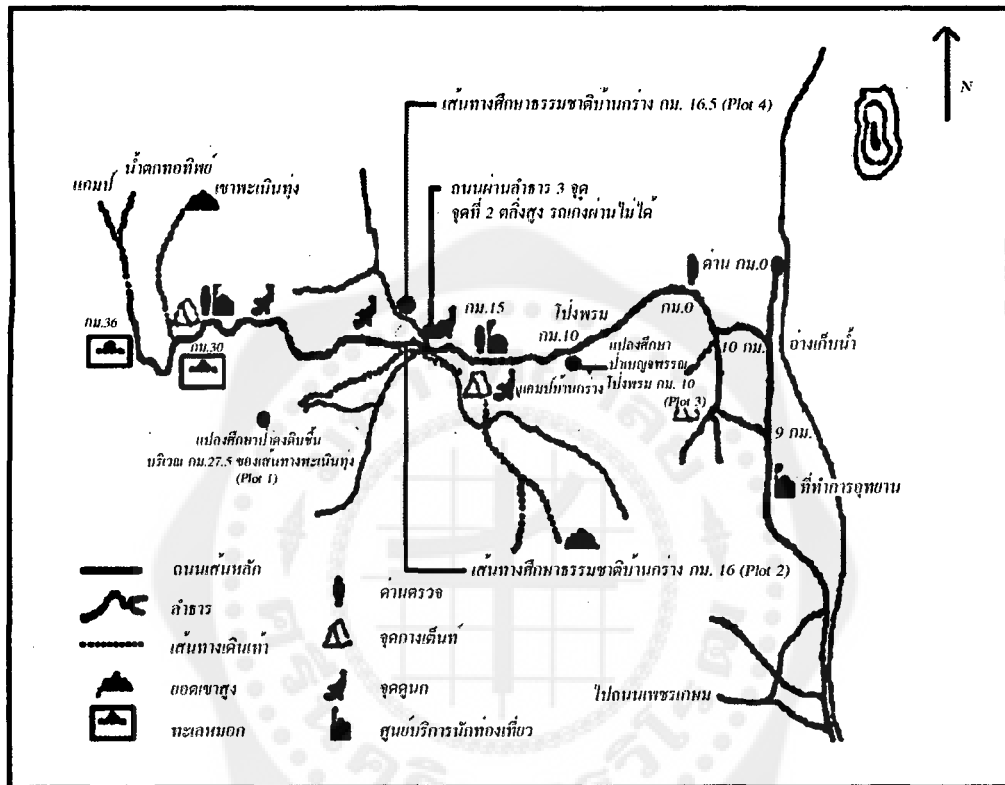
ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	สรรพคุณ
18	พะยอม	<i>Shorea floribunda</i> G.Don	<i>Dipterocarpaceae</i>	เป็นยาผ่านสมานแผล
19	เพกา	<i>Oroxylum indicum</i> (L.) Vent.	<i>Bignoniaceae</i>	<u>เปลือก</u> เป็นยาสมานแผล ขับเลือด บำรุงเลือด รักษาอาการจุกเสียด <u>เมล็ด</u> เป็นยาถ่าย ระบาย ขับรักษาอาการไอ ขับเสมหะ <u>ฝักอ่อน</u> ขาบำรุงธาตุและขับลม <u>ราก</u> ขาบำรุงธาตุ เจริญอาหาร รักษาโรคบิด ท้องร่วง อาการอักเสบบวม
20	มะเกลือ	<i>Diospyros</i> spp.	<i>Ebenaceae</i>	<u>ลำต้น</u> แก้กระษัย ถ่ายพยาธิ <u>แก่น</u> ขาแก้ลม แก้ชางตานขโมย <u>ราก</u> แก้ลม แก้อาเจียน <u>ผล</u> ขาถ่ายพยาธิ
21	มะกั่ม	<i>Canarium subulatum</i> Guill.	<i>Burseraceae</i>	<u>ผล</u> เป็นยาแก้ไอ ขับเสมหะ <u>ยาง</u> ทาแก้คุดัน
22	มะคูก	<i>Siphonodron calastrineus</i> Griff.	<i>Celastraceae</i>	<u>ราก</u> ขาบำรุงกระดูก แก้ผื่นคัน โรคผิวหนัง
23	มะไฟ	<i>Baccaurea ramiflora</i> Lour.	<i>Euphorbiaceae</i>	<u>ราก</u> แก้วิงโรค ขับพิษร้อน
24	มะหาด	<i>Aripcaurus lakoocha</i> Roxb.	<i>Moraceae</i>	<u>เปลือก</u> ยาแก้ไข้ ขับพยาธิ <u>แก่น</u> ขาถ่ายพยาธิ แก้ท้องอืด ท้องเฟ้อ เบื่อ อาหาร ขับโลหิต <u>ราก</u> แก้ไข้ แก้พิษร้อนใน ช่วยขับพยาธิ
25	โมก	<i>Wrightia pubescens</i> R.Br.	<i>Apocynaceae</i>	<u>ยาง</u> แก้โรคบิด แก้พิษงู
26	โมกมัน	<i>Wrightia tomentosa</i> Rome. & Schult.	<i>Apocynaceae</i>	<u>เปลือก</u> ช่วยให้อาเจียน แก้อาการไอ <u>ยาง</u> ขาแก้บิด <u>เนื้อไม้</u> ขาขับโลหิต <u>ใบ</u> แก้ท้องมาน ขับน้ำเหลือง <u>ดอก</u> ระบาย <u>ราก</u> ขาแก้ลม
27	ระกำ	<i>Salacca rumphii</i> Wall.	<i>Palme</i>	<u>ผล</u> รักษาอาการไอ และขับเสมหะ <u>แก่น</u> ขาขับเสมหะ
28	ว่านเก็บแสด	<i>Angiopteris evecta</i> Hoffm.	<i>Maattiaceae</i>	<u>ใบ</u> แก้อาการไอ <u>หัว</u> รักษาอาการไข้ อาเจียน ท้องร่วง <u>ราก</u> ใช้ห้ามเลือด
29	สมอกลีเกด	<i>Terminalia bellerica</i> Roxb.	<i>Combretaceae</i>	<u>ผลและเปลือก</u> ระบายแก้ท้องเดิน
30	สาบเสือ	<i>Eupatorium odoratum</i> Linn.	<i>Compositae</i>	<u>ใบ</u> ขาฆ่าแมลง ฟอกสำหรับห้ามเลือด
31	หญ้าคา	<i>Imperata cylindrical</i> Beauv.	<i>Gramineae</i>	<u>ลำต้น</u> แก้โรคไต มะเร็งลำคอ <u>ดอก</u> แก้ไอ อาเจียน มะเร็งในลำไส้ ริดสีดวง <u>ราก</u> ขาแก้ร้อนใน บำรุงไต บรรเทาอาการ อ่อนเพลียและเบื่ออาหาร

ที่มา : คัดแปลงจากกรมป่าไม้. (2534). แผนแม่บทอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี/ประจวบคีรีขันธ์.

3.2 การศึกษาพันธุ์ไม้และสิ่งมีชีวิตบางชนิดในแปลงตัวอย่าง

โดยกำหนดแปลงตัวอย่างขึ้นตามสภาพป่าแต่ละชนิดได้จำนวน 4 แปลง (Plot) คือ Plot 1 ป่าดงดิบชื้น Plot 2 ป่าดงดิบแล้ง Plot 3 ป่าเบญจพรรณ Plot 4 ป่าเบญจพรรณที่ถูกป่าดงดิบเขา รุกล้ำ ดังภาพที่ 3.9

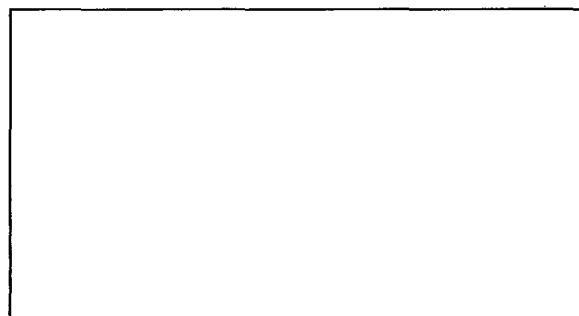


ภาพที่ 3.9 แสดงตำแหน่งแปลงศึกษาพันธุ์ไม้และสิ่งมีชีวิต

มีวิธีการศึกษาโดยวิธีการทำ Plot ดังนี้

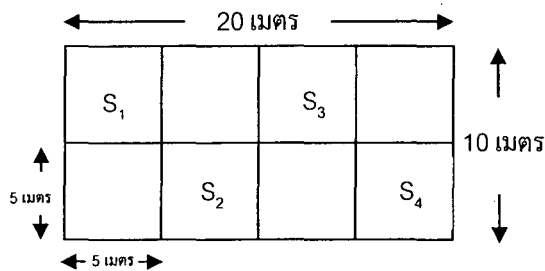
- 1) ทำการเลือกสถานที่การศึกษา
- 2) ทำการกำหนดพื้นที่ขนาด ความกว้าง 10 เมตรและความยาว 20 เมตร

20 เมตร



10 เมตร

3) แบ่งพื้นที่เป็นแปลงย่อยที่เป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาดแปลงละ 25 ตารางเมตร ดังรูป



- 4) ทำการเก็บตัวอย่างโดยวิธีสลับแปลง พร้อมทั้งตั้งชื่อพื้นที่เก็บตัวอย่างพันธุ์ไม้ (S_1 , S_2 , S_3 และ S_4) ดังรูปข้างบน
- 5) วัดความชัน (Slope) ของพื้นที่และหาทิศทาง
- 6) ทำการบันทึกรายชื่อพันธุ์ไม้ที่พบและนับจำนวนพันธุ์ไม้และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ แต่ละชนิด (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. 2543: 16)

โดยกำหนดแปลงตัวอย่างขึ้นตามสภาพป่าแต่ละชนิด ได้จำนวน 4 แปลง (Plot) คือ

- Plot 1 ป่าดงดิบชื้น
- Plot 2 ป่าดงดิบแล้ง
- Plot 3 ป่าเบญจพรรณ
- Plot 4 ป่าเบญจพรรณที่ถูกป่าดงดิบเขารุกกล้ำ

3.2.1 การสุ่มตัวอย่างพันธุ์ไม้ในป่าดงดิบชื้น (Evergreen Forest)

ผลการศึกษาได้สำรวจพบพันธุ์ไม้ทั้งสิ้น 86 ต้น (ตารางที่ 3.3)

ตารางที่ 3.3: พันธุ์ไม้ที่พบในแปลงตัวอย่างพื้นที่ป่าดงดิบชื้น โดยใช้วิธีสลับแปลง บริเวณ กม.27.5 ของเส้นทางขึ้นเขาพะเนินทุ่ง (Plot 1)

ชนิดพืช		จำนวนพืช	ร้อยละ
ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	(ต้น)	
ก่อ	<i>Castanopsis spp.</i>	60	69.8
ไผ่ผาก	<i>Gigantochloa hasskarliana</i> Backer	9	10.5
มันปู	<i>Littorale</i> Blume	4	4.6
เสม็ดแดง	<i>Eugenia grata</i> Wight	2	2.3

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

ชนิดพืช		จำนวนพืช	ร้อยละ
ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	(ต้น)	
กฤษณา	<i>Aquilaria crassna</i> Pierre ex.	2	2.3
ดาเลื่อ	<i>Aphanamixis polystachya</i> Parker	2	2.3
เร่ว	<i>Bastard cardamon</i>	2	2.3
ปรง	<i>Alangium salvifolium</i> Wang subsp.	2	2.3
สุรามะริด	<i>Cinnamum subavenium</i> Miq.	1	1.2
ลิ้นจี่ป่า	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	1	1.2
มะเดื่อ	<i>Ficus</i> spp.	1	1.2

สิ่งมีชีวิตชนิดอื่นที่พบในแปลงเก็บตัวอย่างพื้นที่ป่าดงดิบชื้นโดยใช้วิธีสลับแปลง บริเวณทางขึ้นเขาพะเนินทุ่ง กม. 27.5 ดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 ชนิดของสิ่งมีชีวิตอื่นนอกจากพันธุ์ไม้ที่พบในแปลงศึกษาบริเวณ กม. 27.5

ชนิดสิ่งมีชีวิต	จำนวน
หนอน	3
ทาก	+++
มด	++
ไส้เดือน	+
รวม	3

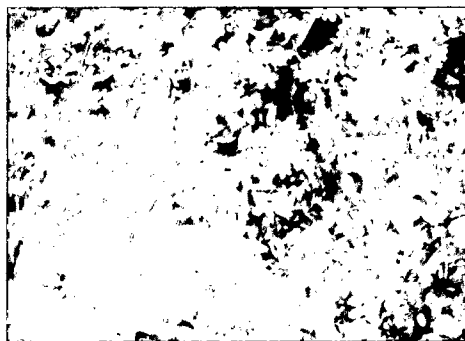
หมายเหตุ สิ่งมีชีวิตที่นับได้ยาก + พบปริมาณน้อย ++ พบปานกลาง +++ พบปริมาณมาก

3.2.2 การสุ่มตัวอย่างพันธุ์ไม้ในป่าดงดิบแล้ง (*Dry Evergreen Forest*)

ผลการศึกษาได้สำรวจพบพันธุ์ไม้ทั้งสิ้น 117 ต้น (ตารางที่ 3.5) ที่พบมากและเป็นลักษณะเด่นของสังคมป่าดงดิบแล้ง คือ มะเดื่อภูเขา (*Ficus* spp.) (ภาพที่ 3.10) แข็งไก่ดำ (*Schomburgkii* Bremek.) ส่วนไม้ชั้นรองที่พบ เช่น มะมุ่น(*Elaeocarpus stipularis* Bl) ไม้ผาก (*Gigantochloa hasskarliana* Backer) สะบักงาป่า (*Goniothalamers griffithi* hov.f.th) สังคมพืชคลุมดิน เช่น ดีหมี (*Cleidion javanicum* Blume) ดาเลื่อ (*Eupatorium oderatum*) เหลียง (*Tournefortia ovata* Wall.ex G.Don) เป็นต้น

ตารางที่ 3.5 พันธุ์ไม้ที่พบในแปลงตัวอย่างพื้นที่ป่าดงดิบแล้งโดยใช้วิธีสลับแปลง บริเวณ
เส้นทางศึกษาธรรมชาติบ้านกร่าง กม. 16 (Plot.2).

ชนิดพืช		จำนวนพืช	ร้อยละ
ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	(ต้น)	
มะเดื่อภูเขา	<i>Ficus spp.</i>	46	39.3
แจ้เงอ	<i>Schomburgkii Bremek</i>	26	22.2
กระซิก	<i>Blachia siamensis Gagnep</i>	8	6.8
มะมุ่น	<i>Elaeocarpus stipularis Bl.</i>	7	6
ไผ่ผาก	<i>Gigantochloa hasskarliana Backer</i>	6	5.1
เถาว์วัลย์บันไดลิง	<i>Bauhinia scandens Linn</i>	5	4.3
ละหาน	<i>Horsfieldia Ichmauniana Warb.</i>	2	1.7
ดีหมี	<i>Cleidion javanicum Blume</i>	2	1.7
ตาเสือ	<i>Eupalorium oderatum</i>	2	1.7
สะบันงาป่า	<i>Goniothalamus griffithii hoo .f.&Th.</i>	2	1.7
ลักชีไก่	<i>Prema tomentosa Willd.</i>	2	1.7
เหลียง	<i>Tournefortia ovata Wall.ex G.Don</i>	2	1.7
คางคกเขา	<i>Albizzia lebbeckoides (DC.) Benth.</i>	1	0.8
ทองผ้า	<i>Sumbaviopsis albicans (Bl.) JJ. Smith</i>	1	0.8
กระดุกไก่	<i>Euonymus javanicus</i>	1	0.8
หลาว	<i>Cenolophon oxymitrum</i>	1	0.8
ประดู่	<i>Pterocarpus macrocarpus Kurz</i>	1	0.8
ข่อย	<i>Streblus asper Lour</i>	1	0.8
สะแกวัลย์	<i>Combretum punetatum Bl.</i>	1	0.8
รวม		117	100.0



ภาพที่ 3.10 มะเดื่อภูเขา (*Ficus spp.*)

สิ่งมีชีวิตชนิดอื่นที่พบในแปลงตัวอย่างพื้นที่ป่าเบญจพรรณโดยใช้วิธีสลับแปลง บริเวณบ้านกร่าง กม. 16 ดังสรุปไว้ในตารางที่ 3.6 และภาพที่ 3.11

ตารางที่ 3.6 ชนิดของสิ่งมีชีวิตอื่นนอกจากพันธุ์ไม้ที่พบในแปลงศึกษาป่าดงดิบแล้ง บริเวณ กม. 16 (Plot 2)

ชนิดสิ่งมีชีวิต	จำนวน	ร้อยละ
หอยทาก	3	42.8
ผีเสื้อ	2	28.6
แมลงวัน	1	14.3
แมงมุม	1	14.3
มด	+++	
แมลงปอ	+++	
รวม	7	100

หมายเหตุ สิ่งมีชีวิตที่นับได้ยาก: + พบปริมาณน้อย ++ พบปานกลาง +++ พบปริมาณมาก



ภาพที่ 3.11 หอยทาก

3.2.3 การสุ่มตัวอย่างพันธุ์ไม้ในป่าเบญจพรรณหรือป่าผสมผลัดใบ (*Mixed Deciduous Forest*)

ได้ทำการเลือกสถานที่บริเวณโป่งพรม กม. 10 เส้นทางจากที่ทำการอุทยานแห่งชาติ แก่งกระจาน ผลการศึกษา พบพันธุ์ไม้ทั้งสิ้น 142 ต้น (ตารางที่ 3.7)

ตารางที่ 3.7 พันธุ์ไม้ที่พบในแปลงตัวอย่างพื้นที่ป่าเบญจพรรณ โดยใช้วิธีสลับแปลง บริเวณโป่งพรม

กม. 10 (Plot 3)

ชนิดพืช		จำนวนพืช	ร้อยละ
ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	(ต้น)	
กระชิก	<i>Blachia siamensis</i> Gagnep.	35	24.6
มหาพรหม	<i>Mitrephora</i> spp.	24	17
เปราะหอม	<i>Galanga</i> L.	14	9.9
ขมิ้น	<i>Chukrasia venlutina</i> W.&A.	13	9.2
มะรุมป่า	<i>Moringa oleifera</i> Lamk.	12	8.5
คำแดง	<i>Diospyros ebenum</i> Koen	11	7.7
ดีหมี	<i>Cleidion javanicum</i> Blume	5	3.5
ข่าลิง	<i>Globba obscura</i> K. Larsen.	5	3.5
หมากลิ้ง	<i>Areca triandra</i> Roxb.	3	2.1
เถาวัลย์กระดูกแตก	<i>Hymenopyramis brachiata</i> Wall.	3	2.1
มะเกลือเล็ก	<i>Diopyros mollis</i> Griff.	2	1.4
กระเรกระร่อน	<i>Cymbidium findlaysonianum</i> Lyndl.	2	1.4
แข้งไก่ดำ	<i>Schomburgkii</i> Bremek.	2	1.4
เปราะป่า	<i>kaempferia roscoeana</i> Wall.	2	1.4
เข็ม	<i>Ixora</i> spp.	1	0.7
มะกอก	<i>Spondias pinnata</i> Kurz	1	0.7
เถาวัลย์นางรอง	<i>Scindapsus cuscuaria</i> (Aubl.) Preal.	1	0.7
ดินตุ๊กแก	<i>Kalanchoe verticillata</i> Ell	1	0.7
พญาจู	<i>Oleandra pistillaris</i>	1	0.7
มะขามป่า	<i>Tamarindus indica</i> Linn	1	0.7
ยอ	<i>Morinda tomentosa</i> Heyna ex Roth	1	0.7
เฟิร์นก้านดำ	<i>Adiantum cappillusveneris</i> Linn.	1	0.7
รวม		141	100.0

สิ่งมีชีวิตอื่นนอกจากพันธุ์ไม้ที่พบในแปลงตัวอย่างพื้นที่ป่าเบญจพรรณ บริเวณโป่งพรม
กม. 10 ดังสรุปไว้ในตารางที่ 3.8 ภาพที่ 3.12 และภาพที่ 3.13

ตารางที่ 3.8 ชนิดของสิ่งมีชีวิตที่พบในแปลงศึกษาบริเวณป่าเบญจพรรณ (Plot 3)

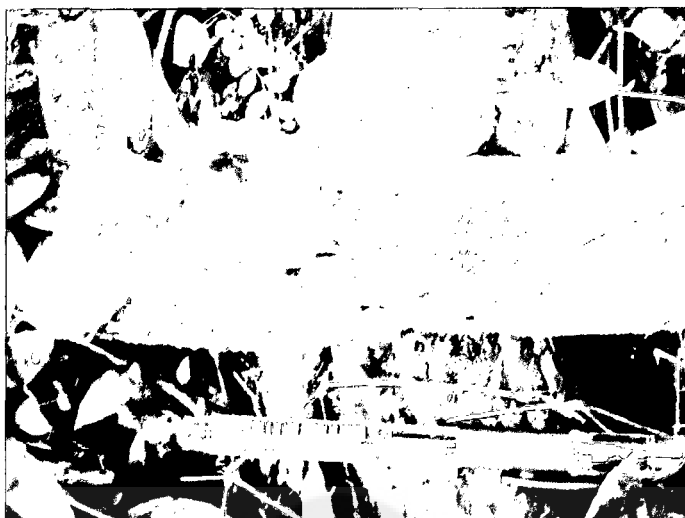
ชนิดสิ่งมีชีวิต	จำนวน	ร้อยละ
หอยทาก	2	40
ด้กแตนกิ่งไม้	2	40
ผีเสื้อ	1	20
ยุง	+++	
มด	+++	
แมลงวัน	+++	
เห็ดหนูหนู	+++	
รวม	5	100

หมายเหตุ สิ่งมีชีวิตที่นับได้ยาก: + พบปริมาณน้อย ++ พบปานกลาง +++ พบปริมาณมาก

พบสิ่งมีชีวิตที่เป็นลักษณะเด่นของสังคมป่าเบญจพรรณ คือ หอยทาก ด้กแตนกิ่งไม้ ผีเสื้อ
ยุง มด แมลงวัน



ภาพที่ 3.12 ด้กแตนกิ่งไม้



ภาพที่ 3.13 เห็ดหูหนู (*Auricularia spp.*)

3.2.4 การสุ่มตัวอย่างพันธุ์ไม้ในป่าเบญจพรรณที่ถูกป่าดงดิบเขารุกกล้ำ ของเส้นทางศึกษาบ้านกร่าง กม. 16.5

ได้ทำการเลือกบริเวณป่าเบญจพรรณที่ถูกป่าดงดิบเขารุกกล้ำ ของเส้นทางศึกษาบ้านกร่าง กม. 16.5 ผลการศึกษา พบพันธุ์ไม้ทั้งสิ้น 199 ต้น (ตารางที่ 3.9)



ภาพที่ 3.14 สภาพป่าเบญจพรรณที่ถูกป่าดงดิบเขารุกกล้ำบริเวณสองข้างทางของเส้นทางศึกษาธรรมชาติบ้านกร่าง กม.15

พบพันธุ์พืชที่เป็นลักษณะเด่นของสังคมป่าเบญจพรรณที่ถูกป่าดงดิบเขารุกกล้ำ ได้แก่ มะเดื่อ ภูเขา (*Ficus spp.*) กระจิก (*Blachia siamensis Gagnep.*) ส่วนไม้ชั้นรองที่พบ เช่น แข็งไถ่ดำ (*Schomburgkii Bremek*) มะแฟน พืชคลุมดิน เช่น มหาพรหม (*Mitrephora spp.*) เอื้องดิน (*Costus globosus Bl*) กำลังหนูมาน (*Dracaena conferta Ridl.*) เป็นต้น

ตารางที่ 3.9 พันธุ์ไม้ที่พบในแปลงส้มตัวอย่างพื้นที่ป่าเบญจพรรณที่ถูกป่าดงดิบเขารุกล้ำ บริเวณ
เส้นทางศึกษาธรรมชาติ กม. 16.5 (Plot 4)

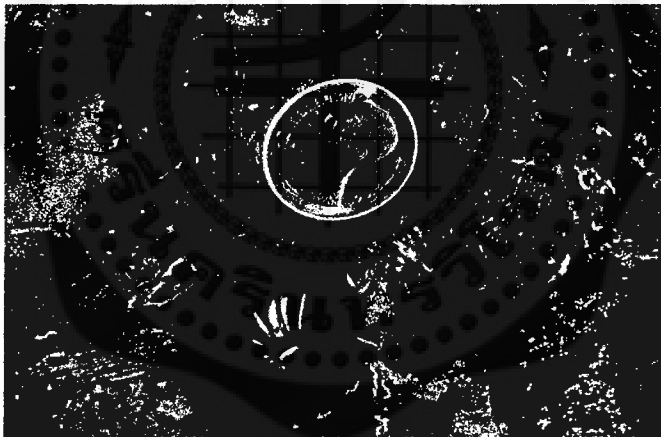
ชนิดพืช		จำนวนพืช (ต้น)	ร้อยละ
ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์		
มะเดื่อภูเขา	<i>Ficus spp.</i>	115	57.9
กระซิก	<i>Blachia siamensis</i> Gagnep.	49	24.6
แข่งไก่อดำ	<i>Schomburgkii</i> Bremek.	5	2.5
เห็ดหิ้ง	<i>Polyporus sulphures</i> Bull.	5	2.5
ดังดาบอด	<i>Excoecaria oppositifolia</i> Griff.	5	2.5
สะแกวัลย์	<i>Combretum punetatum</i> Bl.	4	2
มหาพรหม	<i>Mitrephora spp.</i>	4	2
ลิ้นจี่	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	2	1
ลองกอง	<i>Aglaia dookkoo</i> Griff.	2	1
หนามหินหนามหัน	<i>Acacia megaladena</i> Desv.	2	1
เอื้องดิน	<i>Costus globosus</i> Bl.	2	1
สังกะได้ง	<i>Aglaia andamanica</i> Hiern.	2	1
กำลังหนูมาน	<i>Dracaena conferta</i> Ridl.	1	0.5
คำดง	<i>Diospyros ebenum</i> Koen	1	0.5
รวม		117	100.0

สิ่งมีชีวิตที่พบในแปลงเก็บตัวอย่างพื้นที่ป่าเบญจพรรณที่ถูกป่าดงดิบเขารุกล้ำโดย
ใช้วิธีสลับแปลง แสดงในตาราง 3.10

ตารางที่ 3.10 ชนิดของสิ่งมีชีวิตที่พบในแปลงศึกษาบริเวณ ป่าเบญจพรรณที่ถูกถูกล้ำ บริเวณ
เส้นทางศึกษาธรรมชาติบ้านกว้าง กม. 16.5 (Plot 4)

ชนิดสิ่งมีชีวิต	จำนวน	ร้อยละ
จ๊กจั่น	3	37.5
กระสุนพระอินทร์	2	25
ดักแด้ผีเสื้อ	2	25
ผีเสื้อกลางคืน	1	12.5
หนอน	+++	
มด	+++	
ปลวก	+++	
รวม	8	100

หมายเหตุ สิ่งมีชีวิตที่นับได้ยาก: +พบปริมาณน้อย ++ พบปานกลาง +++พบปริมาณมาก



ภาพที่ 3.15 กระสุนพระอินทร์

พบสิ่งมีชีวิตที่เป็นลักษณะเด่นของสังคมป่าเบญจพรรณที่ป่าดงดิบเขารุกกล้า คือ
จ๊กจั่น กระสุนพระอินทร์ (ภาพที่ 3.15) ดักแด้ผีเสื้อ ผีเสื้อกลางคืน

3.3 ทรัพยากรสัตว์ป่า

3.3.1 ประเภทและชนิดสัตว์ป่าในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

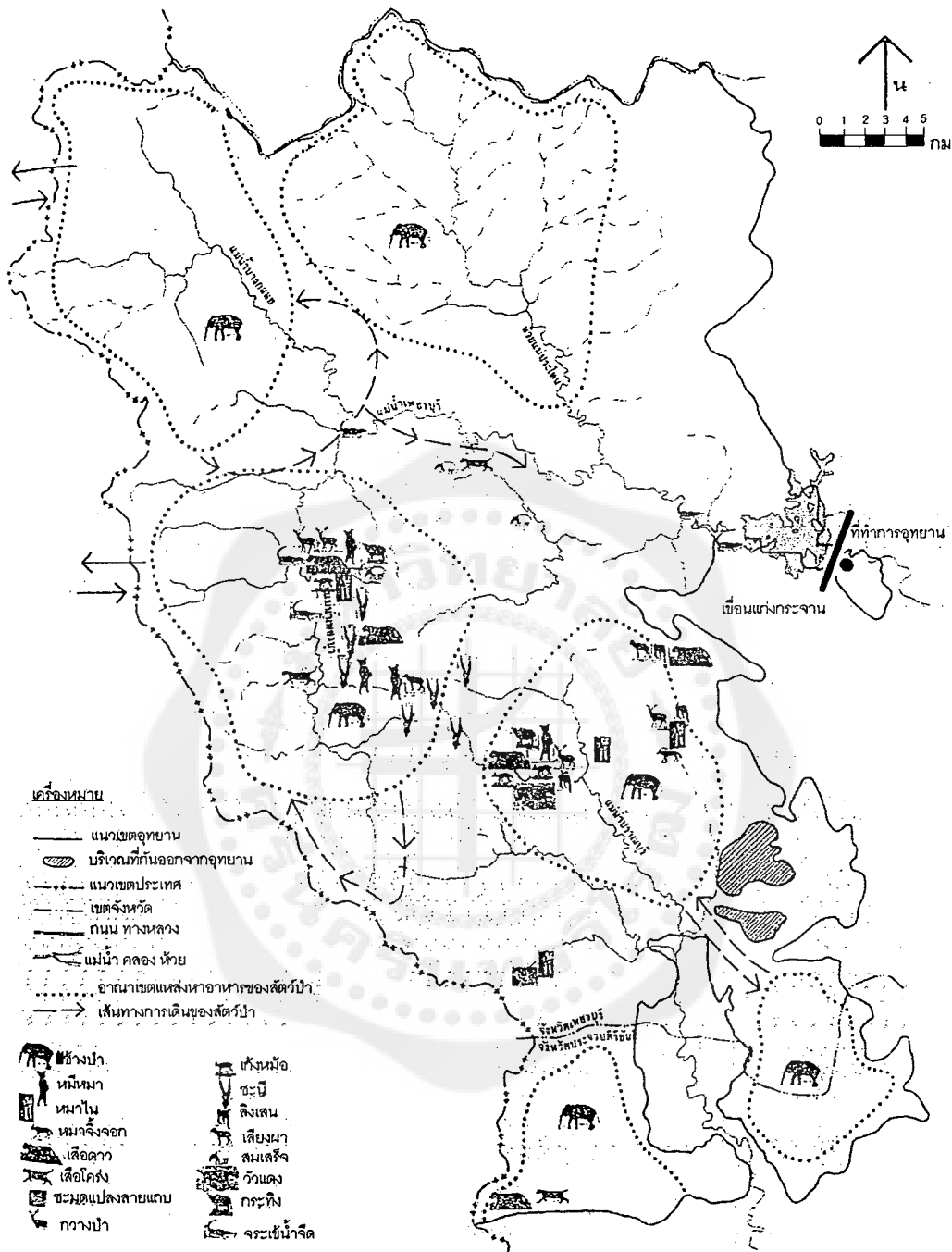
จากการศึกษาของกรมป่าไม้: 2534 พบว่าสัตว์ป่าในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน
มีจำนวน 576 ชนิด (ตารางที่ 3.11) อาศัยกระจายตัวอยู่ในพื้นที่ต่างๆ ดังแสดงในภาพที่ 3.16

ตารางที่ 3.11 จำนวนของสัตว์ป่าแยกตามวงศ์ สกุล และชนิด ในแต่ละประเภทที่พบในอุทยาน
แห่งชาติแก่งกระจาน

ประเภท	จำนวนของสัตว์ป่า			
	วงศ์	สกุล	ชนิด	ร้อยละ
นก	59	213	400	69.44
สัตว์เลื้อยลูกด้วยน้ำนม	24	55	68	11.81
สัตว์เลื้อยคลาน	9	23	30	5.21
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	4	7	17	2.95
ปลาน้ำจืด	19	43	61	10.59
รวม	115	341	576	100.0

ที่มา : คัดแปลงจากกรมป่าไม้: 2534

จากตารางที่ 3.11 จะเห็นได้ว่าสัตว์ป่าประเภทนก มีความหลากหลายสูงที่สุด ทั้งในด้านจำนวนวงศ์ สกุล และชนิด มีจำนวนสูงถึง ร้อยละ 69.44 ของจำนวนชนิดของสัตว์ป่าประเภทต่างๆ รองลงมาคือสัตว์เลื้อยลูกด้วยนม ปลาน้ำจืด สัตว์เลื้อยคลาน คิดเป็นร้อยละ 11.81 10.59 และ 5.21 ตามลำดับ สำหรับสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก พบมีจำนวนชนิดต่ำสุด คือมีเพียงร้อยละ 2.95



ภาพที่ 3.16 แหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน
ที่มา : คัดแปลงจากกรมป่าไม้. (2534). แผนแม่บทอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี/ประจวบคีรีขันธ์.

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน มีชนิดสัตว์ป่าที่สำคัญประกอบด้วย สัตว์ป่าที่ประสบปัญหาภัยคุกคาม สัตว์ป่าที่หายาก และสัตว์ป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์ สัตว์ป่าที่อาศัยในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานแต่ละกลุ่ม มีรายละเอียดและการพบของนักสำรวจกลุ่มต่างๆ เจ้าหน้าที่ และชาวบ้านตามลำดับดังนี้

1) สัตว์ป่าประเภทนก (Birds)

จำนวนนกที่พบเห็นทั้งหมดประมาณไม่น้อยกว่า 400 ชนิด ประกอบด้วยนกที่อาศัยในพื้นที่ และนกที่เข้ามาหากินเฉพาะฤดูกาลอพยพที่ส่วนใหญ่เป็นนกที่อยู่ในกลุ่มของวงศ์นกกินแมลง วงศ์นกหัวขวาน วงศ์นกกล้าเหยื่อ วงศ์นกคัตคุ และวงศ์นกกินผลไม้ ซึ่งมีจำนวนสูงกว่านกในวงศ์อีกา วงศ์นกกินปลา วงศ์นกกินปลี และกลุ่มวงศ์นกที่กินเมล็ดธัญพืช โดยสามารถแบ่งนกออกตามลักษณะการกินอาหารได้ 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มของวงศ์นกกินพืช กลุ่มของวงศ์นกกินสัตว์ และกลุ่มของวงศ์นกที่กินทั้งพืชและสัตว์เป็นอาหาร เป็นนกที่จัดไว้ในบัญชีรายชื่อของสัตว์ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง จำนวน 7 ชนิด เช่น นกอ้ายจ้าว (*Anhinga melanogaster*) นกกระสาคอขาว (*Ciconia episcopus*) เหยี่ยวปลาใหญ่หัวเทา (*Ichthyophaga ichtyaetus*) และไก่ฟ้าหน้าเขียว (*Lophura ignita*) เป็นต้น เป็นนกที่ใกล้จะสูญพันธุ์ 7 ชนิด เช่น นกกาบบัว (*Mycteria Leucocephala*) แต่ปัจจุบันสำรวจไม่พบ เหยี่ยวดำ (*Milvus migran*) ไก่จุก (*Rollulus rouloul*) และนกเงือกกรมช้างปากเรียบ (*Rhyticeros subruficollis*) เป็นต้น เป็นนกที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ 15 ชนิด เช่น ไก่ฟ้าพญาลอ (*Lophura diardi*) นกเป็ดน้ำหางเข็มหัวปีกสีแดง (*Treon seimundi*) นกปากกบพันธุ์ขาว (*Batrachostomus javensis*) นกกระเต็นสร้อยคอสีน้ำตาล (*Actenoides concretus*) และนกเงือกหัวหงอก (*Berenicornis comats*) เป็นต้น และเป็นนกใกล้สูญคุกคาม จำนวน 17 ชนิด เช่น เป็ดคับแค (*Nettapus coromandelianus*) เหยี่ยวภูเขา (*Spizaetus nipalensis*) นกอีลุ้ม (*Gallix cinerea*) และนกกลุมพญา (*Ducula bicolor*) เป็นต้น

สำหรับในที่นี้จะกล่าวถึงการพบนกที่สำคัญบางชนิดดังต่อไปนี้

นกอ้ายจ้าว (*Oriental Dater-Anhinga melanogaster*)

ที่อ่างเก็บน้ำแก่งกระจาน สำรวจพบเพียง 1 ตัว อยู่ในน้ำบริเวณตอนใต้ของบ้านพุเขียว กับ กจ. 9 (เขาคอกไม้) และมีรายงานว่าเจ้าหน้าที่ป่าไม้พบที่บริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา 1 ตัว ค่อนข้างหายากในประเทศไทย เคยพบทุกภาคตามแหล่งน้ำไหล เช่น ในแม่น้ำ ลำคลอง ทะเลสาบหนองบึง ขนาดใหญ่ เมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2543 ปรากฏมีรายงานใหม่ในหน้าหนังสือพิมพ์ว่าพบนกชนิดนี้อยู่ในหลายแห่ง เช่น ที่จังหวัดสระแก้ว จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดสมุทรสงคราม จังหวัดชัยภูมิ เขาใหญ่ ห้วยใหญ่เนศวร จังหวัดชลบุรี จังหวัดนครปฐม จังหวัดเพชรบูรณ์ และที่เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

นกกระสาคอขาว (*Wooly-necked stock-Ciconia episcopus*)

นกกระสาชนิดนี้ จัดเป็นนกที่ใกล้จะสูญพันธุ์ไปจากประเทศไทยแล้ว พบอาศัยอยู่ตามธรรมชาติเพียง 2 แห่ง ในประเทศ ได้แก่ อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน จังหวัดฉะเชิงเทรา เท่านั้น การสำรวจพบนกชนิดนี้เพียงตัวเดียวเกาะอยู่บนยอดไม้สูงริมถนนบริเวณคลองปาน (หลักกิโลเมตรที่ 18) พบว่าหากินอยู่ตามแนวห้วยคมกฤช

เหยี่ยวปลาใหญ่หัวเทา (*Grey-headed fishing eagle-Icthyophaga ichthyaetus*)

สำรวจพบเหยี่ยวขนาดใหญ่ที่หายาก และใกล้จะสูญพันธุ์ชนิดนี้ บริเวณริมแม่น้ำเพชรบุรีใกล้น้ำตกทอทิพย์ บินมาเกาะอยู่บนยอดไม้สูง 30 เมตร ในเวลาเช้ามืดเชื่อว่ากำลังหาอาหารจำพวกปลาตามลำแม่น้ำ

นกเค้าหน้าผากขาว (*White-fronted scops-Owl-Otus sagittatus*)

นกเค้าชนิดนี้เคยพบมาก่อนเฉพาะที่เทือกเขาบรรทัด ในเขตจังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดตรัง ไม่เคยมีรายงานพบในบริเวณอุทยานแห่งชาติแห่งนี้มาก่อน สำรวจพบนกเค้าชนิดที่หายากนี้บริเวณป่าดงดิบชื้นที่คลองปาน

นกกะลิงเขียดหางหนาม (*Ratchet-tailed Treepie-Temnurus temnurus*)

นกที่เพิ่งค้นพบใหม่ในประเทศไทย เคยมีรายงานพบเฉพาะในป่าระดับต่ำในประเทศเวียดนามตอนเหนือ และตอนกลางทางด้านตะวันออกของลาวตอนกลาง และเกาะไหหลำ การค้นพบในบริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานจึงเป็นบริเวณที่ไม่อยู่ต่อเนื่องกับบริเวณเดิมเลย ในระยะหลังมีรายงานว่ามิใช่พบนกชนิดนี้ทำรังในบริเวณอุทยานฯ จุดที่พบส่วนใหญ่อยู่ในช่วงหลักกิโลเมตรที่ 27-33 เส้นทางขึ้นเขาพะเนินทุ่ง

ไก่อู (*Crested Wood-Partridge-Rollulus roulei*)

เคยพบในป่าดงดิบชื้นแถบป่าละอูและบริเวณป่าเบญจพรรณที่เขาสามยอด ในประเทศไทย เคยมีถิ่นแพร่กระจายอยู่เทือกเขาบรรทัดแถบจังหวัดตรัง พัทลุง สตูล และสงขลา ปัจจุบันจัดเป็นนกหายากและใกล้สูญพันธุ์

2) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม (*Mammals*)

จากจำนวนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนมที่พบในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานทั้งหมด 68 ชนิด เป็นสัตว์ที่มีสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง 1 ชนิด คือ อีเห็นน้ำ (*Cynogale bennetti*) เป็นสัตว์ที่ใกล้สูญพันธุ์จำนวน 7 ชนิด เช่น ค้างคาวพื้นน้ำซ่อนเล็ก (*Hesperoptenus blanfordi*) ค้างคาวพื้นน้ำซ่อนใหญ่ (*H. tichelli*) ชะมดแปลงลายแถบ (*Prionodon linsang*) และเสือไฟ (*catopuma temminckii*) เป็นต้น สำหรับสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนมที่สำคัญ มีดังต่อไปนี้

ช้างป่า (Wild Elephants)

ในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน มีช้างป่าอาศัยไม่น้อยกว่า 200 ตัว นับเป็นสัตว์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของพื้นที่ และกำลังประสบปัญหาภัยคุกคาม จากการบุกรุกผืนป่าซึ่งเป็นถิ่นที่อยู่อาศัย รวมถึงการถูกล่าและการถูกทำร้าย โดยเฉพาะทางตอนใต้ของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ซึ่งมีแนวโน้มของสภาพปัญหารุนแรงมากยิ่งขึ้น ดังนั้น การจัดการคุ้มครองและอนุรักษ์สัตว์ป่าจึงถือเป็นภารกิจเร่งด่วนที่ต้องดำเนินการให้มีประสิทธิภาพที่ต่อเนื่องในระยะยาว จำนวนช้างป่าและถิ่นที่อยู่อาศัยในบริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน พบมีช้างป่าอาศัยอยู่แบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม ตามตำแหน่งป่าต้นน้ำลำธาร แต่ละกลุ่มมีจำนวนไม่เท่ากัน และยังแบ่งออกเป็นโขลงย่อยๆ โขลงละไม่เกิน 10 ตัว ส่วนใหญ่มีจำนวน 4-5 ตัว หรือ 7-9 ตัว ในฤดูฝนช้างป่าจะแยกย้ายกันออกไปหากินอยู่ตามป่าและโป่งต่างๆ ที่อยู่ตามสันเขาและลาดเขา แต่ในฤดูแล้งจะเข้าไปรวมกันอยู่ตามหุบเขาที่มีลำห้วยไหลผ่าน หากินอยู่ในป่าริมลำห้วย

กลุ่มห้วยแม่กระโดน - ห้วยเสือกัดช้าง มีจำนวนประมาณ 60 ตัว แยกออกเป็นโขลงย่อย 7-8 โขลง หากินอยู่ในบริเวณลำห้วยแม่กระโดน ในฤดูแล้งเคยพบออกหากินตามป่า ตามแนวแม่น้ำเพชรบุรีเป็นครั้งคราว กลุ่มนี้น่าจะมีการเคลื่อนย้ายออกไปสู่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ลุ่มน้ำกาชี

กลุ่มแม่น้ำบางกลอย-ห้วยสามแพร่ง มีจำนวนใกล้เคียงกันกับกลุ่มที่หนึ่งคือ ประมาณ 60 ตัว ส่วนใหญ่อยู่ตามเทือกเขาติดต่อกับเขตแดนพม่า ในฤดูแล้ง บางส่วนจะหลบเข้าไปหากินในเขตพม่า บางส่วนพบลงไปหากินตามลำน้ำบางกลอย และเลยออกไปถึงแม่น้ำเพชรบุรีบางส่วนด้วย

กลุ่มน้ำตกทอทิพย์ มีจำนวนประมาณ 30 ตัว หากินอยู่ตามแนวต้นน้ำเพชรบุรีเป็นโขลงๆ ละ 4-5 ตัว ที่แนวเส้นทางเดินผ่านถนนสายพะเนินทุ่งไปน้ำตกทอทิพย์บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 30 และหลักกิโลเมตรที่ 33 ในช่วงฤดูฝนเชื่อว่าช้างในกลุ่มนี้จะหากินเลยออกไปทางใต้ตามแนวเทือกเขาและต้นแม่น้ำเพชรบุรี ช้างป่ากลุ่มนี้ยังมีการเคลื่อนย้ายออกไปหากินในเขตประเทศพม่าในฤดูฝนอีกด้วย ในฤดูแล้งจะลงไปรวมกันอยู่บริเวณลำแม่น้ำเพชรบุรี โดยเฉพาะที่โป่งสีชมพู และพุน้ำร้อน

กลุ่มเขาสามยอด-ต้นแม่น้ำปรางบุรี กลุ่มนี้มีจำนวนประมาณ 30 ตัว อยู่รวมเป็นโขลงๆ ละ 7-9 ตัว พบมีช้างงาอยู่ 2 ตัว ในฤดูฝนขึ้นมาหากินตามโป่งพรมและโป่งเล็กๆ อีก 5-6 แห่ง ในบริเวณใกล้เคียงถนนตรงหลักกิโลเมตรที่ 10 ในฤดูแล้งช้างโขลงหนึ่งอาศัยอยู่ที่บริเวณคลองปาน ตรงหลักกิโลเมตรที่ 18 มีจำนวน 9 ตัว ในจำนวนนี้เป็นลูกช้างขนาดเล็ก 1 ตัว และช้างรุ่นอีก 1 ตัว ช้างโขลงที่สองจำนวน 5-6 ตัว อาศัยอยู่ริมลำห้วยคมกฤช พบตรงทางแยกเข้าไปเขาปะการัง โขลงนี้ลักษณะเด่นที่มีช้างตัวหนึ่งหางด้วน นอกจากนี้โขลงช้างที่อาศัยอยู่บริเวณเขาสาม

ยอดและเขาหัวช้าง มีจำนวน 11 ตัว เมื่อถึงฤดูแล้งช้างในกลุ่มที่ 5 บริเวณเขาหุบปลาก้างและเขาหุบเต่า ซึ่งเส้นทางนี้จะผ่านในหมู่บ้าน จึงมักถูกลักลอบล่าอยู่เสมอ

กลุ่มเขาหุบปลาก้างและเขาหุบเต่า มีจำนวนช้าง 7-8 ตัว ปกติพบอาศัยอยู่เพียงช่วงฤดูแล้งช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เมษายน เท่านั้น น่าจะเป็นส่วนหนึ่งของโขลงช้างในกลุ่มที่สี่ ที่จะอพยพย้ายถิ่นลงมาหากิน

กลุ่มห้วยสะตือ มีช้างเพียง 7-8 ตัว จัดเป็นกลุ่มที่อยู่แยกออกจากกลุ่มอื่นๆ อาศัยอยู่ในบริเวณป่าดงดิบชื้นริมห้วยสะตือ ติดชายแดนประเทศพม่า ช้างกลุ่มนี้มีขอบเขตหากินเลยออกไปนอกเขตอุทยานแห่งชาติในเขตแพร่กตะคร้อ อำเภอปรางมูรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งเป็นเขตปลอดภัยทางทหาร และถูกลักลอบล่าไปแล้วจำนวน 4 ตัว

โดยสรุป เชื่อว่าประชากรช้างในบริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีอยู่อย่างน้อยที่สุดประมาณ 200 ตัว อาศัยอยู่กระจายกันทั้งบริเวณ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทิศตะวันตกตามแนวชายแดนประเทศพม่าและทางตอนเหนือ โดยเฉพาะบริเวณรอยต่อกับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำภาชี

หมีหมา (*Malayan sun bear – Helarctor malayanus*)

หมีหมาเป็นหมีขนาดเล็ก ชนิดหนึ่งในสองชนิดของหมีในประเทศไทย เคยมีผู้พบตัวหมีและร่องรอยของกิจกรรมหลายครั้ง ปกติพบมากในฤดูฝน พบบ่อยๆ บนถนนเส้นทางขึ้นเขาพะเนินทุ่ง หลักกิโลเมตรที่ 31 และ 33 หากินลูกลิ้นจี่ป่าที่พบชุกชุมในบริเวณดังกล่าว ระยะหลังพบอีกหลายครั้ง เช่น ที่หลักกิโลเมตรที่ 35 เส้นทางขึ้นเขาพะเนินทุ่ง กำลังปีนต้นไม้อยู่ พอเห็นคนตกใจทิ้งตัวร่วงลงมาตามลำต้นไม้ บริเวณน้ำตกทอทิพย์ ก็พบซากหมีหมาตายอยู่ตัวหนึ่ง

หมาไน (*Malay wild dog – Cuon alpinus*)

ในบริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน พบหมาไนเป็นฝูงเล็กๆ 2-4 ตัว ส่วนใหญ่พบอยู่เป็นคู่ หรือพบอยู่โดดเดี่ยวในบริเวณป่าดงดิบชื้น เมื่อปี พ.ศ. 2531 มีผู้พบรวมฝูง 4 ตัว ใกล้ถ้ำกวางป่าตรงหลักกิโลเมตรที่ 10 เส้นทางเดินป่าบ้านกร่างเลยโป่งพรหมไปเล็กน้อย ในราวเดือนมีนาคม พ.ศ. 2534 พบหมาไน 2 ตัว ใกล้ถ้ำแก่งที่หลักกิโลเมตรที่ 18 บริเวณทางไปน้ำตกทอทิพย์ นอกจากนี้ยังพบหมาไนอยู่โดดเดี่ยว บริเวณลำห้วยทอทิพย์อีกด้วย ทางด้านทิศใต้ของอุทยานแห่งชาติ บริเวณน้ำตกป่าละอู พบหมาไนอาศัยอยู่บริเวณชั้นบนของน้ำตกป่าละอู ปัจจุบันมีผู้พบเห็นอยู่บริเวณบ้านกร่างและห้วยแม่สะเรียง

หมาจิ้งจอก (*Jackal – Canis aureus*)

หมาจิ้งจอกพบอาศัยอยู่ในบริเวณป่าผลัดใบและป่าเต็งรังที่ค่อนข้างแห้งแล้ง แตกต่างจากหมาในที่อาศัยอยู่ในป่าดงดิบชื้น ในระยะแรกที่มีการตัดถนนเข้าสู่หมู่บ้านในบริเวณป่าละอู เคยพบหมาจิ้งจอกหากินอยู่บนถนนบ่อยๆ ในปัจจุบันนานๆ จึงจะพบตัวหนึ่ง คณะผู้ศึกษาพบหมาจิ้งจอก 2 ตัว วิ่งอยู่บนถนนลูกรัง อยู่ระหว่างหลักกิโลเมตรที่ 10 – 11 ของเส้นทางบ้านกร่าง

เสือดาว เสือด่า (*Leopard, panther – Panthera pardus*)

ในบริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน มีทั้งเสือดาวและเสือด่า ซึ่งเป็นเสือชนิดเดียวกัน ที่มีรูปร่างแตกต่างกันเป็นสองแบบ เสือชนิดนี้ค่อนข้างซุกซม พบหลายจุดในบริเวณที่ศึกษา เสือดาวเคยพบในบริเวณห้วยสะตือตัวหนึ่งเมื่อปี พ.ศ. 2523 กำลังไล่จับค้างคายเป็นอาหาร อีกตัวหนึ่งพบบริเวณคลองปาน สำนวพบรอยมูลบนถนนหลายกอง และพบรอยเท้าทุกเช้าบนถนน และพบตัวที่กิโลเมตรที่ 20 ของเส้นทางบ้านกร่าง ส่วนบริเวณน้ำตกทอทิพย์เลยออกไปราว 2 กิโลเมตรพบรอยเท้าเก่าบนดินทราย ส่วนเสือดาวที่พบเป็นครั้งสุดท้ายสำรวพบบนสันเขา ขณะเดินทางกลับมาจากน้ำตกทอทิพย์ในป่าดงดิบชื้น สำหรับเสือด่าพบเพียงครั้งเดียวเมื่อปี พ.ศ. 2533 บริเวณเขาสามยอดกำลังซ่อนตัวอยู่ในห้วยรูงข้างทาง

เสือโคร่ง (*Tiger – Panthera tigris*)

เสือที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของประเทศไทยมีจำนวนน้อยกว่าเสือดาวมาก เคยถูกยิงตายไป 1 ตัว เมื่อปี พ.ศ. 2529 บริเวณลำห้วยสะตือ ดิษายแดนประเทศพม่า และในปีเดียวกันพบอีก 1 ตัว บริเวณต้นแม่น้ำเพชรบุรี รายงานล่าสุดพบในปี พ.ศ. 2534 จำนวน 1 ตัว บริเวณห้วยขุนกระเวนซึ่งไหลลงสู่แม่น้ำเพชรบุรี

ชะมดแปลงลายแถบ (*Banded Linsang – Prionodon linsang*)

มีผู้พบซากตายอยู่ในบริเวณน้ำตกป่าละอูชั้นที่สอง เมื่อปี พ.ศ. 2523 และเก็บหางไว้เป็นหลักฐานที่สำรวพบ แสดงว่าในบริเวณตอนใต้ของอุทยานแห่งชาติ ยังคงมีชะมดหายาก และใกล้สูญพันธุ์ชนิดนี้อาศัยอยู่

เลียงผา (*Serow – Capricornis sumatraensis*)

เลียงผาจัดเป็นสัตว์ป่าสงวนหนึ่งในเก้าชนิดของประเทศไทย พบว่ายังมีอยู่บ้างในบริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน โดยเฉพาะในลำห้วยแห่งของบริเวณเขาสามยอด พบมูลเลียงผาเป็นจำนวนมาก ปกติเลียงผามีนิสัยชอบถ่ายมูลตรงที่เดิมเป็นประจำ การสำรวพบเลียงผาหลายครั้งบนถนน เช่น ตรงหลักกิโลเมตรที่ 30 ของเส้นทางขึ้นเขาพะเนินทุ่ง และกิโลเมตรที่ 0 เส้นทางขึ้นเขาพะเนินทุ่ง ตรงจุดหน้าด่านตรวจของหน่วยพิทักษ์อุทยานฯ เมื่อประมาณเดือนมีนาคม พ.ศ. 2534 มีผู้ลักลอบล่าเลียงผา นำเอาเนื้อหมักเกลือมาขายที่ตลาดแก่งกระจาน ในราคากิโลกรัมละ 60 บาท

สมเสร็จ (*Malayan tapir- Tapirus indicus*)

สมเสร็จจัดเป็นสัตว์ป่าหายาก และมีจำนวนลดลงอย่างรวดเร็ว แต่ยังพบบ่อยในบริเวณแม่น้ำเพชรบุรี เช่น ตรงบริเวณห้วยแม่สะเลียง ห้วยขุนกะเวน และน้ำตกทอทิพย์ ในฤดูแล้ง สมเสร็จจะอาศัยตามป่ากริมล่าห้วย ยังไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน

วัวแดง (*Banteng – Bos javanicus*)

ในอดีตเคยพบชุกชุมในบริเวณป่าผลัดใบทางตอนใต้ของอุทยานแห่งชาติ โดยเฉพาะบริเวณรอบน้ำตกป่าละอู พบเมื่อปี พ.ศ. 2531 มีผู้พบวัวแดง 4 ตัว บริเวณห้วยคมกฤช ซึ่งเป็นสาขาหนึ่งของแม่น้ำปราณบุรี

กระทิง (*Gaur – Bos frontalis*)

เชื่อว่ากระทิงยังคงมีไม่ชุกชุมนัก การพบร่องรอยในป่า มักเป็นรอยเดี่ยว หรือ ผูงเล็กๆ 8-10 ตัว เคยพบเพียงครั้งเดียวตัวหนึ่งในป่าบริเวณใกล้ น้ำตกทอทิพย์ จุดที่พบมาก ได้แก่ บริเวณคลองปาน (กิโลเมตรที่ 18 ของเส้นทางศึกษาธรรมชาติบ้านกร่าง) เพราะพบรอยเท้าทั่วบริเวณ

กวางป่า (*Sambar-Cervus unicolor*)

การสำรวจครั้งนี้เชื่อว่ากวางป่ายังมีชุกชุมอยู่มาก เพราะพบร่องรอยเกือบทุกโป่ง และตามริมธารและแม่น้ำเกือบทุกแห่ง แต่ละแห่งมีจำนวนไม่มากนัก มีเพียงโป่งที่อยู่ใกล้ น้ำตกทอทิพย์ คือ โป่งสีชมพูและน้ำพุร้อน ที่มีรอยตีนกวางป่ามาก และเคยมีผู้พบตัวกวางป่าในบริเวณนี้ราวเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2534 การสำรวจครั้งนี้ยังพบรอยตีนกวางแห่งละ 1 ตัว ที่โป่งพรมและคลองปาน

แก้งหม้อ (*Fea's mutjak-Muntiacus feai*)

แก้งหม้อจัดเป็นสัตว์ป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์ชนิดหนึ่ง พบว่ามีจำนวนประชากรน้อยมากในบริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน อาศัยในป่าดงดิบชื้นทั้งบนภูเขาและริมลำธาร เคยพบบริเวณถนนบริเวณหลักกิโลเมตรที่ 18 และหลักกิโลเมตรที่ 20 จำนวน 2 ตัว และ 1 ตัว ตามลำดับ

ชะนี (*White-handed gibbon-Hylobates lar*)

ชะนีจัดเป็นสัตว์ที่หายากและมีแนวโน้มจะสูญพันธุ์ไปในอนาคต แต่ในบริเวณนี้มีชะนีค่อนข้างชุกชุม โดยเฉพาะอย่างยิ่งบนเส้นทางกิโลเมตรที่ 27 ของเส้นทางไปสู่เขาพะเนินทุ่ง พบอยู่รวมกันเป็นฝูง 3-4 ตัว อีกจุดหนึ่งคือบริเวณหลักกิโลเมตรที่ 33 ของเส้นทางขึ้นเขาพะเนินทุ่ง พบอาศัยอยู่หลายฝูง ส่วนบริเวณโดยรอบ น้ำตกทอทิพย์ และริมแม่น้ำเพชรบุรี ได้มีการสำรวจพบชะนีอีกหลายฝูงซึ่งอาศัยอยู่บริเวณต่างๆ กัน

ลิงเสน (*Stump-tailed Macaque-Macaca arctoides*)

ลิงเสนจัดเป็นลิงที่มีจำนวนลดน้อยลงมากในธรรมชาติ มีชุกชุมเป็นบางจุดในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน เช่น บนเขาปะการัง ตรงลานหนุมาน พบมีลิงเสนฝูงละมากกว่า 20 ตัว อาศัยอยู่หลายฝูง ยังพบบนเขาสามยอด นอกจากนั้นยังพบยกฝูงข้ามถนนตรงหลักกิโลเมตรที่ 18 และ 20 เส้นทางขึ้นเขาพะเนินทุ่ง อีกด้วย

กระซู่ (*Sumatran rhinoceros-Dicerorhinus sumatrensis*)

ในปี พ.ศ. 2523 มีผู้พบร่องรอยของกระซู่บริเวณห้วยสะตือ ใกล้ชายแดนประเทศพม่า เชื่อว่าเป็นกระซู่ที่มาจากประเทศพม่าและเข้ามาหากินในบริเวณดังกล่าว

3) สัตว์เลื้อยคลาน (*Reptiles*)

จากจำนวนที่พบอยู่ในพื้นที่ศึกษา จำนวน 30 ชนิด เป็นสัตว์มีสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง 1 ชนิด คือ จระเข้แม่น้ำจืด (*Crocodylus siamensis*) เคยอาศัยอยู่ในลำน้ำเพชร ที่วังข่า และห้วยทอทิพย์ แต่ปัจจุบันไม่พบ และเป็นสัตว์ที่มีแนวโน้มที่ใกล้จะสูญพันธุ์อีก 1 ชนิด คือ เต่าหก (*Manouria emys*) สำหรับสัตว์เลื้อยคลานที่สำคัญมีดังนี้

จระเข้แม่น้ำจืด (*Siamese crocodile-Crocodylus siamensis*)

จระเข้แม่น้ำจืดปัจจุบัน (พ.ศ. 2547) มีจำนวนเหลืออยู่ในธรรมชาติน้อยมาก เชื่อกันว่าในบริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานนับว่ามีจำนวนจระเข้แม่น้ำจืดธรรมชาติเหลืออยู่มากที่สุดในประเทศไทย มีผู้พบเห็นจระเข้อาศัยอยู่ในบริเวณอุทยานฯ หลายครั้ง ส่วนใหญ่มีลำตัว และมีลายค่างน้อย เมื่อ พ.ศ. 2524 มีผู้พบลูกจระเข้ 5-6 ตัว ว่ายน้ำอยู่ในแอ่งน้ำลึกบริเวณวังข่า ในแม่น้ำเพชรบุรี จนกระทั่งปี พ.ศ. 2528 มีน้ำท่วมครั้งใหญ่ ระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำแก่งกระจานสูงล้นเขื่อน มีจระเข้ 1 ตัว ความยาว 1.5 เมตร ลอยมากับกระแสน้ำ และพบนอนอยู่ใกล้ตลาดเมืองเพชรบุรี ในบริเวณอ่างเก็บน้ำ เมื่อปี พ.ศ. 2529 พบจระเข้ขนาดลำตัวยาว 1.5 เมตร นอนผิงแดดอยู่บนคันไทรที่ลุ่มริมแม่น้ำ รายงานพบครั้งล่าสุด เมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2534 มีผู้พบจระเข้ 1 ตัว นอนชุกตัวบนตลิ่งระหว่างคันสมพงคู่บริเวณ กิโลเมตรที่ 1 ทางใต้ของสบห้วยทอทิพย์กับแม่น้ำเพชรบุรี นอกจากนี้ยังพบจระเข้บนตลิ่งแม่น้ำเพชรบุรี 2 จุด

เต่าหก (*Burmese brown tortoise-Manouris emys*)

เป็นเต่าหกที่มีขนาดใหญ่ที่สุด ปัจจุบันหายากมาก พบอาศัยอยู่ในป่าดงดิบขึ้นบนภูเขาและตามลาดเขา มีผู้พบเห็นเป็นครั้งคราวในบริเวณป่า บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 27-33 เส้นทางขึ้นเขาพะเนินทุ่ง พบว่ามีจำนวนประชากรน้อยมาก

ตะโง้ง (*False gharial-Tomistoma schlegeli*)

ตะโง้งเป็นจระเข้อีกชนิดหนึ่งที่เคยมีรายงานพบในบริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานเมื่อประมาณ 20 ปี พ.ศ. 2528 หรือ พ.ศ. 2529 มีผู้จับตะโง้งได้ตัวหนึ่งในแม่น้ำเพชรบุรี แต่หลังจากนั้นไม่มีผู้พบอีกเลย

จิ้งเหลนภูเขาสีจาง (*Pale hill skink-Sphenomorphus tersus*)

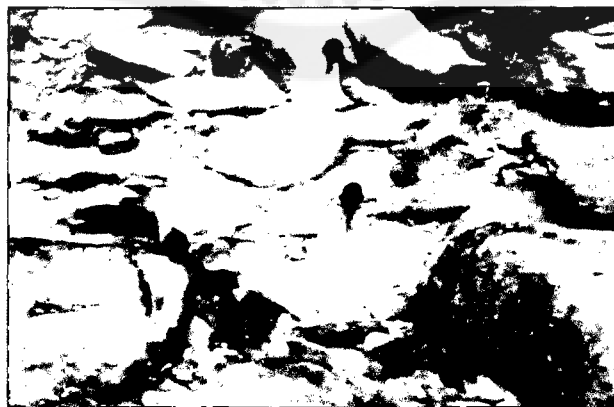
จิ้งเหลนชนิดนี้ค่อนข้างหายาก เคยพบแห่งแรกที่บนภูเขาจังหวัดนครศรีธรรมราชสำหรับอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานเป็นแห่งที่ 2 ของประเทศไทย โดยพบจิ้งเหลนชนิดนี้ 2 ตัว ตัวเต็มวัย 1 ตัว และตัวอ่อนวัย 1 ตัว ซึ่งซ่อนตัวอยู่ใต้กองใบไม้แห้งใกล้ลำธารตลิ่งตลิ่ง

4) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (*Amphibians*)

มีการสำรวจเมื่อปี พ.ศ. 2543 โดยคณะสำรวจของสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ พบทั้งหมด 17 ชนิด เป็นสัตว์ที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์อยู่เพียง 1 ชนิด คือ ปาดยักษ์ (*Rhacophorus maximus*) ซึ่งพบที่ป่าดงดิบชื้น ทางขึ้นเขาพะเนินทุ่ง สำหรับสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำคัญมีดังนี้

กบทูต (*Malayan giant frog-Rana blythii*)

กบทูตจัดเป็นกบที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของประเทศไทย ส่วนใหญ่มีขนาดวัดจากปลายปากถึงปลายก้น 15-20 เซนติเมตร พบอาศัยอยู่ตามริมลำธาร โดยเฉพาะลำธารที่ไหลลงสู่แม่น้ำเพชรบุรี ชาวบ้านนิยมจับเอามาเป็นอาหาร ปัจจุบันเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองประเภทที่ 2 (ภาพที่ 3.17)



ภาพที่ 3.17 ลูกอ๊อดของกบทูต (สีน้ำตาลดำมีหาง บนกลาง กลาง และกลางซ้ายของภาพ)

พบบริเวณลำธารที่ 2 ของเส้นทางศึกษาธรรมชาติบ้านกร่าง

ปลายักษ์ (*Giant flying frog-Rhacophorus maximus*)

ปลาที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของประเทศไทย มีขนาดวัดจากปลายปากถึงปลายก้น 12 เซนติเมตร ปลาชนิดนี้หายากมาก ตัวที่สำรวจพบ นับเป็นตัวที่ 2 ที่พบในประเทศไทย การสำรวจพบที่ตำแหน่งหลักกิโลเมตรที่ 27 เส้นทางขึ้นเขาพะเนินทุ่งในป่าดงดิบชื้นบนภูเขา

5) ปลาน้ำจืด (*Freshwater Fish*)

ปลาน้ำจืดพบทั้งหมดจำนวน 61 ชนิด เป็นปลาที่จัดไว้ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ 2 ชนิด คือ ปลาอุกค้ำ (*Clarias batrachus*) และปลาแปบหางคอก (*Parachela maculicauda*) และชนิดที่เป็นปลาที่จัดสถานภาพไว้ในระดับที่ถูกคุกคามในแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ (*Threatened in the wild*) อีก 1 ชนิด คือ ปลาแก้วไทย (*Betta splendens*)

ผีเสื้อ (*Butterflies*)

จากการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผีเสื้อในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานของกลุ่มอนุรักษ์ผีเสื้อ จากการสำรวจภาคสนาม สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ในพื้นที่ พบว่า ในพื้นที่ทั่วทั้งอุทยานแห่งชาติมีผีเสื้ออยู่หลากหลายชนิด จำนวนไม่น้อยกว่า 130 ชนิด จากจำนวนทั้งหมดจัดอยู่ใน 9 วงศ์ 58 สกุล ชนิดที่เด่นและเห็นเป็นประจำ เช่น ผีเสื้อทองธรรมดา (*Golden Birdwing*) ผีเสื้อหางคุดมดคัน (*Adamson's Rose*) ผีเสื้อหางดั่งนางละเวง (*Great Mormon*) ผีเสื้อหางดั่งปารีส (*Paris Peacock*) ผีเสื้อหางดาบธรรมดา (*Fivebar Swordtail*) ผีเสื้อหางดาบปลายขีด (*Chain Swordtail*) ผีเสื้อสพายฟ้า (*Common Bluecottle*) ผีเสื้อปลายปีกส้มใหญ่ (*Great Orange Tip*) และผีเสื้อเฉนหลายชนิด (*Grass Yellow, Eurema spp.*) และสกุลผีเสื้อจระก้า (*The Crow Butterflies* ในสกุล *Euploe*) เมื่อเดินเข้าไปตามทางเดินในป่าลึก อาจพบ ผีเสื้อเจ้าป่า (*Jungle King*) ผีเสื้อพระเสาร์ธรรมดา (*Saturn*) และผีเสื้ออาชฎกเล็ก (*Arch duke*) บางครั้งอาจได้พบผีเสื้อนางพญาพม่า (*Burmese Jungelqueen*) บินอยู่ตามพื้นดิน ในพื้นที่ชื้นในป่าดงดิบ

3.3.2 การสังเกตร่องรอยของสัตว์ป่าและสัตว์ป่าบางชนิดในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

การศึกษสถานภาพสัตว์ป่า ในกรณีศึกษาครั้งนี้ใช้เส้นทางการเดินป่า 2 เส้นทาง คือ เส้นทางบ้านกร่าง และเส้นทางเขาพะเนินทุ่ง ซึ่งเป็นเส้นทางที่สามารถพบป่าได้ทั้งป่าเบญจพรรณ ป่าดงดิบชื้น ป่าดงดิบแล้ง รวมทั้งบริเวณอื่นๆ เช่น โป่งพรม ป่ารอบๆ บ้านพักค่ายเยาวชน และทางเดินต่างๆ ทั้งโดยการสำรวจร่องรอยของสัตว์ในบริเวณพื้นที่ศึกษา เช่น รอยเท้า รอยเล็บ มูล และซาก การพบเห็นสัตว์ป่า ตามเส้นทางและแหล่งอาหารสัตว์ สังเกตและจำแนกร่องรอยของสัตว์ป่าที่พบในเส้นทางและสถานที่ศึกษา

ศึกษา

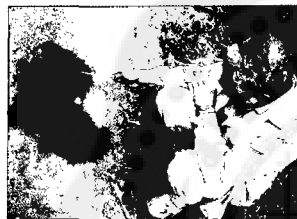
จากการเดินศึกษาตามเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ สังเกตพบรอยเท้าสัตว์หลายชนิด จากการศึกษากลุ่มมือ รวมทั้งการสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่ารอยเท้าต่างๆ ได้แก่ รอยเท้า กวาง รอยเท้ากระทิง นอกจากนั้นยังพบร่องรอยของสัตว์ป่าในลักษณะอื่นๆ เช่น มูลช้าง และพบ เห็นสัตว์บางชนิดได้อย่างชัดเจน ในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ และบริเวณรอบๆ ที่ทำการอุทยาน แห่งชาติแก่งกระเจาน (ภาพที่ 3.18) เช่น หมาจิ้งจอก ชะนี ผึ้งรัง กระจอกบิน นก เป็นต้น



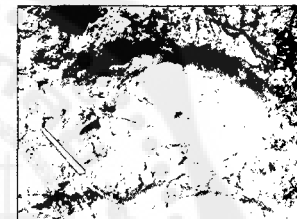
(ก) รอยเท้ากวาง (*Sambar-Cervus unicolor*)



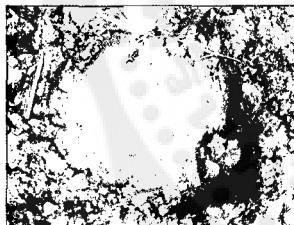
(ข) รอยเท้ากระทิง (*Bos gaurus*)



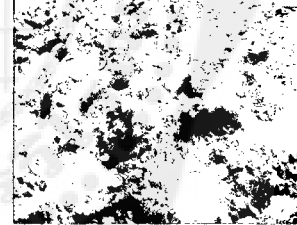
(ค) มูลช้าง (*Wild Elephants*)



(ง) รอยเท้าหน้าของช้าง (*Wild Elephants*)



(จ) รอยเท้าหลังช้าง (*Wild Elephants*)



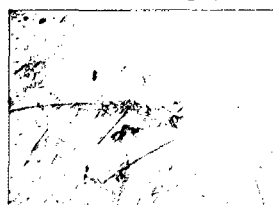
(ฉ) รอยเท้าสัตว์บริเวณ โป่งพรม



(ช) รังผึ้งป่า (*Apis*)



(ซ) แมงมุม (*Linphiid*)



(ณ) ซากปู (*Somoniathelphusa a sinensis dugpost*)



(ญ) นกกาลังกไข่ (*Bird*)

ภาพที่ 3.18 รอยเท้าและลักษณะสัตว์ต่างๆ

บทที่ 4

ประชากรและชุมชน

4.1 ข้อมูลประชากรในภาพกว้างของจังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีประชาชนตั้งถิ่นฐานอยู่ภายในและรอบพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติ ซึ่งอยู่ในเขตปกครองของจังหวัดเพชรบุรีและจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่ามีทั้งประชาชนที่ตั้งถิ่นฐานอยู่เดิม (มากกว่า 20 ปี) และส่วนอพยพเข้ามาอยู่ใหม่ นอกจากนั้นยังมีชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยงและกะเหรี่ยง (ชาวกระหรั่งมีวัฒนธรรมประเพณีต่างจากชาวกระเหรี่ยงเล็กน้อย เช่น ภาษาพูดเป็นต้น) ที่อยู่อาศัยและมีการอพยพเคลื่อนย้ายระหว่างแนวชายแดนระหว่างประเทศไทยกับประเทศพม่า และเข้ามาอาศัยอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติก่อนการประกาศเป็นเขตอุทยานฯ และประกอบกับมติคณะรัฐมนตรี เมื่อ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2541 ที่ให้คนอยู่ร่วมกับป่าได้ ดังนั้นจึงแบ่งประชาชนอาศัยในเขตพื้นที่เป็น 4 กลุ่ม คือบริเวณพุลู-ห้วยหินเพลิง บริเวณสองฝั่งแม่น้ำเพชรบุรี-ห้วยมะเร็ว บริเวณโป่งลึก-บางกลอย และบริเวณห้วยแร-ป่าละอูน้อย ซึ่งมีจำนวน 1,238 ครัวเรือน เนื้อที่ 19,151 ไร่ และประชาชนรอบแนวเขตพื้นที่จำนวน 30 หมู่บ้าน (สถาบันพระปกเกล้า. 2547: 4)

ประชากรของจังหวัดเพชรบุรี ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2546 มีจำนวนทั้งสิ้น 462,279 คน เป็นชาย 225,300 คน หญิง 236,979 คน จำนวนบ้าน 139,556 หลัง สำหรับอำเภอที่มีประชากรมากที่สุด ได้แก่ อำเภอเมืองเพชรบุรี มีประชากรจำนวน 121,739 คน รองลงมา ได้แก่ อำเภอยาง มีจำนวน 84,346 คน สำหรับความหนาแน่นของประชากรรวมทั้งจังหวัด เท่ากับ 73 คน/ตารางกิโลเมตร อำเภอที่มีความหนาแน่นของประชากรมากที่สุด คือ อำเภอยาง (444 คนต่อตารางกิโลเมตร) รองลงมาได้แก่ อำเภอเมืองเพชรบุรี (429 คนต่อตารางกิโลเมตร) การศึกษา มีสถานศึกษารวมทั้งสิ้น 311 แห่ง มีครูอาจารย์ 5,986 คน และนักเรียน นิสิต นักศึกษา 105,372 คน อัตราส่วนครูอาจารย์ ต่อนักเรียน นิสิต นักศึกษา เป็น 1:17 จำนวนสถานพยาบาลแผนปัจจุบันที่มีเตียงรองรับผู้ป่วยรวมทั้งสิ้น 16 แห่ง มีจำนวนเตียง 1,021 เตียง ในจำนวนนี้เป็นสถานพยาบาลที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุข 8 แห่ง จำนวน 635 เตียง สังกัดกระทรวงกลาโหม 1 แห่ง จำนวน 10 เตียง และเป็นสถานประกอบการของเอกชน 7 แห่งจำนวน 386 เตียง (เพชรบุรี. 2547: 1-24)

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2545 มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 488,477 คน เป็นชาย 248,551 คน หญิง 239,926 คน สำหรับอำเภอที่มีประชากรมากที่สุด ได้แก่ อำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์ มีจำนวน 87,599 คน รองลงมาได้แก่ อำเภอหัวหิน มีจำนวน 77,431 คน และอำเภอปราณบุรี มีจำนวน 75,898 คน สำหรับอำเภอที่มีความหนาแน่นของประชากรมากที่สุดคือ

อำเภอเมือง (103.97 คนต่อตารางกิโลเมตร) รองลงมาได้แก่อำเภอบ้านดง (100.98 คนต่อตารางกิโลเมตร) มีสถานศึกษารวมทั้งสิ้น 659 แห่ง มีครูอาจารย์ 5,082 คน และนักเรียน นิสิต นักศึกษา 113,358 คน ซึ่งอัตราส่วนครูอาจารย์ ต่อนักเรียน นิสิต นักศึกษา เป็น 1:22 มีจำนวนสถานพยาบาลแผนปัจจุบันที่มีเตียงรองรับผู้ป่วยรวมทั้งสิ้น 16 แห่ง จำนวน 1,086 เตียง มีโรงพยาบาลที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุข 8 แห่ง จำนวน 599 เตียง ซึ่งครอบคลุมในทุกอำเภอ มีโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม 2 แห่ง จำนวน 170 เตียง และมีสถานพยาบาลของเอกชน 5 แห่ง จำนวน 297 เตียง องค์การอิสระ 1 แห่ง 20 เตียง นอกจากนี้มีสถานื่อนามัยทั้งสิ้น 80 แห่ง (ประจวบคีรีขันธ์. 2546: ออนไลน์)

4.2 การศึกษาประชากรและชุมชน

การศึกษาด้านประชากรและชุมชน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพความเป็นอยู่ การศึกษา เศรษฐกิจ และด้านความคิดเห็นทางด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

4.2.1 กลุ่มตัวอย่าง

คณะผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้น (Multi-stage sampling) ดังนี้

- ขั้นที่ 1 เลือกอำเภอด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) มา 1 อำเภอ ซึ่งเป็นอำเภอที่ประชากรอาศัยอยู่ในเขตและนอกเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน
- ขั้นที่ 2 เลือกตำบลมา 2 ตำบล ด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) มา 2 ตำบล ได้แก่ ตำบลห้วยแม่เพรียง และตำบลแก่งกระจาน
- ขั้นที่ 3 เลือกหมู่บ้าน ในแต่ละตำบลมาตำบลละ 2 หมู่บ้าน ด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) ได้แก่ ตำบลห้วยแม่เพรียง คือ หมู่ที่ 5 บ้านด่านโง และ หมู่ที่ 6 บ้านห้วยไผ่ ตำบลแก่งกระจาน คือ หมู่ที่ 8 บ้านท่าเรือ และ หมู่ที่ 10 บ้านพุเข็ม
- ขั้นที่ 4 เลือกครัวเรือนในแต่ละหมู่บ้านด้วยวิธีการสุ่มโดยบังเอิญ (Accidental sampling) โดยการใช้สูตรของ (Yamane. 1967: 886) ในการคำนวณจำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

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

โดย n = ขนาดของตัวอย่างที่สุ่มได้

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

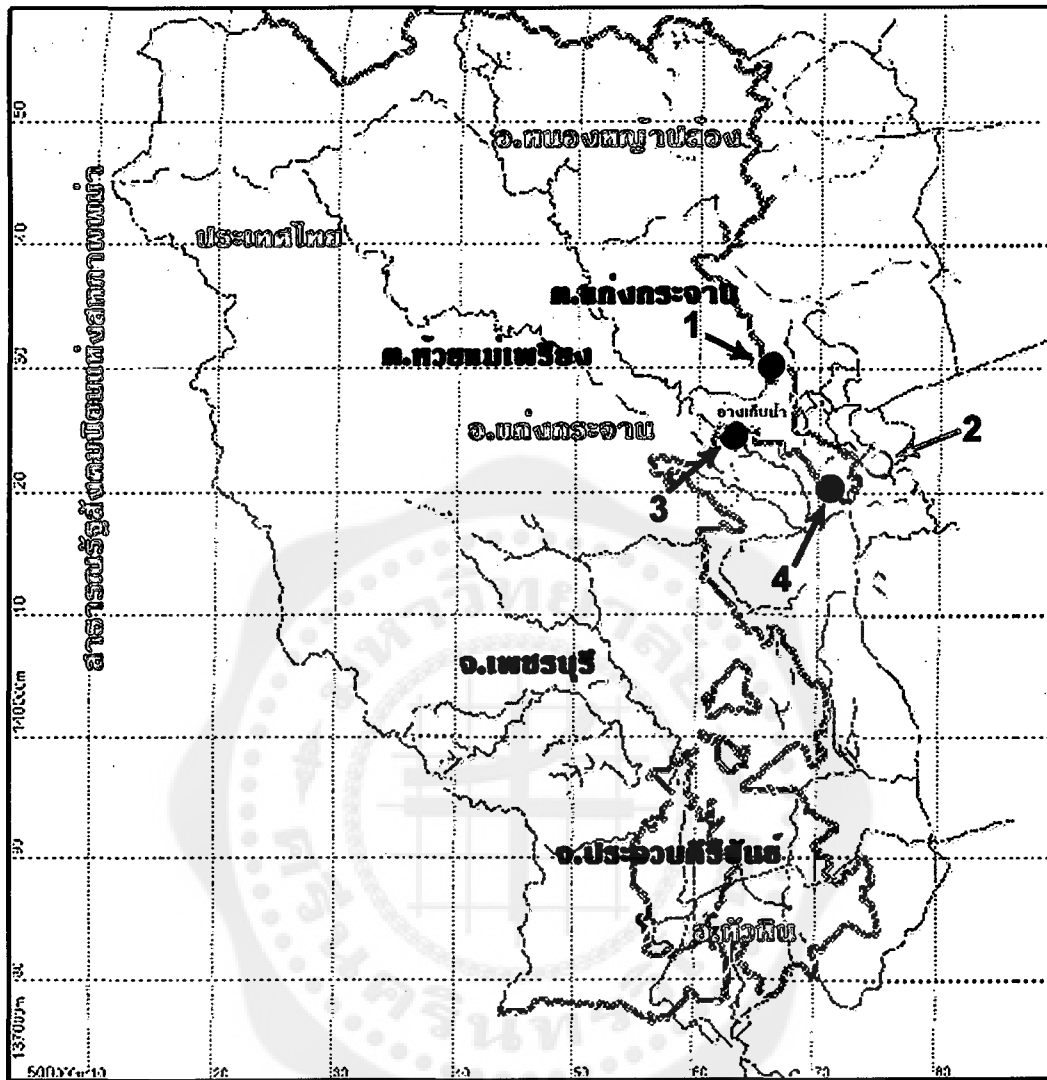
e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดได้ 0.05

จากการคำนวณจะได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 653 ครัวเรือน โดยแบ่งเป็น หมู่บ้านดำนง จำนวน 152 ครัวเรือน หมู่บ้านห้วยไผ่ จำนวน 235 ครัวเรือน หมู่บ้านท่าเรือ จำนวน 149 ครัวเรือน และหมู่บ้าน พุเพิ่ม จำนวน 117 ครัวเรือน แต่เนื่องจากเวลาในการเก็บข้อมูลมีจำกัด คณะผู้วิจัยจึงปรับสัดส่วน กลุ่มตัวอย่างประชากรลง เหลือเพียงร้อยละ 25.72 ของตัวเลขจากสูตร

4.2.2 ข้อมูลทั่วไปของหมู่บ้านที่ทำการศึกษา

เพื่อให้เกิดการเข้าใจไปในทิศทางเดียวกันผู้สำรวจของแสดงแผนที่หมู่บ้านที่ผู้สำรวจเข้าไปศึกษาประชากรดังภาพที่ 4.1





หมายเหตุ : = แนวอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

● = หมู่บ้านด่านใจ

② = หมู่บ้านห้วยไผ่

③ = หมู่บ้านท่าเรือ

● = หมู่บ้านพุเขียว

ภาพที่ 4.1 แผนที่จุดที่ตั้งหมู่บ้านของกลุ่มตัวอย่างประชากร

1) ตำบลห้วยแม่เพรียง

ตำบลห้วยแม่เพรียงมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

- ทิศตะวันออก จรดตำบลกลัดหลวง อำเภอท่ายาง
- ทิศตะวันตก จรดประเทศพม่า
- ทิศเหนือ จรดตำบลสองพี่น้อง อำเภอแก่งกระจาน ตำบลน้ำกักได้ และ อำเภอหนองหญ้าปล้อง
- ทิศใต้ จรดตำบลป่าเต็ง อำเภอแก่งกระจาน

สภาพทั่วไปของตำบลเป็นที่ราบสูงบริเวณเชิงเขาอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ เขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน และเป็นต้นกำเนิดแม่น้ำเพชรบุรี แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 6 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านโป่งลึก หมู่ที่ 2 บ้านบางกลอย หมู่ที่ 3 บ้านพุไทร หมู่ที่ 4 บ้านหนองน้ำดำ หมู่ที่ 5 บ้านด่านโจ และหมู่ที่ 6 บ้านห้วยไผ่ มีพื้นที่ทั้งหมด 753,438 ไร่ พื้นที่การเกษตร 6,627 ไร่ เป็นพื้นที่จัดสรรในโครงการพระราชดำริ จำนวน 3 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 4 บ้านหนองน้ำดำ หมู่ที่ 5 บ้านด่านโจ และหมู่ที่ 6 บ้านห้วยไผ่

2) ตำบลแก่งกระจาน

ตำบลแก่งกระจานมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

- ทิศตะวันออก จรดตำบลวังจันทร์ อำเภอแก่งกระจาน
- ทิศตะวันตก จรดตำบลห้วยแม่เพรียง อำเภอแก่งกระจาน
- ทิศเหนือ จรดตำบลยางน้ำกักได้ อำเภอหนองหญ้าปล้อง
- ทิศใต้ จรดตำบลสองพี่น้อง อำเภอแก่งกระจาน

เดิมพื้นที่อำเภอ และ ตำบลแก่งกระจานเรียกว่า “หมู่บ้านตะเคียนห้าบาท” พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าดงดิบมีภูเขาใหญ่น้อยเรียงราย มีชนชาวพื้นเมืองเดิมส่วนใหญ่เป็นชาวกะเหรี่ยง การปกครองเดิมขึ้นอยู่กับอำเภอท่ายาง จากสภาพพื้นที่ลุ่มสองฝั่งแม่น้ำเพชรบุรี ราษฎรส่วนใหญ่ดำรงชีวิตด้วยการหาปลา โดยชาวกะเหรี่ยงจะใช้แผ่นเงินขนาดเล็กผูกติดกับเบ็ดเป็นเหยื่อล่อปลา แผ่นเงินขนาดเล็กรูปสี่เหลี่ยมนี้ชาวกะเหรี่ยงเรียกว่า “กระจาน” จึงใช้เป็นชื่อเรียกบริเวณนั้นเป็นต้นมา

4.3 เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจประชากรและชุมชน

ในการสำรวจครั้งนี้เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ซึ่งผู้สำรวจได้สร้างขึ้น อันประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้

ตอนที่ 1 ประวัติส่วนตัวของตัวแทนครอบครัว

ตอนที่ 2 ที่ดินทำกิน การบำรุงรักษาผืนดิน

ตอนที่ 3 สาธารณสุข ความจำเป็นพื้นฐาน

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รายละเอียดของเครื่องมือดังกล่าวอยู่ในภาคผนวกที่ 4 เมื่อได้เครื่องมือในการศึกษาแล้ว ผู้วิจัยได้ออกสัมภาษณ์ผู้แทนครัวเรือนในหมู่บ้านกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 หมู่บ้าน (ภาพ 4.2 และ 4.3)



ภาพ 4.2 เส้นทางการเดินทางเพื่อศึกษาด้านประชากรที่บ้านพุเข้ม



(ก)



(ข)

ภาพ 4.3 การสัมภาษณ์ชาวบ้าน (ก) ที่บ้านห้วยไผ่ (ข) ที่บ้านห้วยแม่เพรียง

4.4 ผลการศึกษาด้านประชากรและชุมชน

ผู้สำรวจได้เก็บรวบรวมผลการสำรวจในแต่ละส่วนไว้เป็นร้อยละในรูปของตาราง และแผนภูมิแท่ง จำแนกตามหมู่บ้าน ทั้ง 4 หมู่ เพื่อให้สามารถเข้าใจได้ง่าย ดังรายละเอียดตามหัวข้อต่างๆ ต่อไปนี้

4.4.1 ประวัติส่วนตัวของตัวแทนครัวเรือนที่เข้าไปทำการสำรวจ

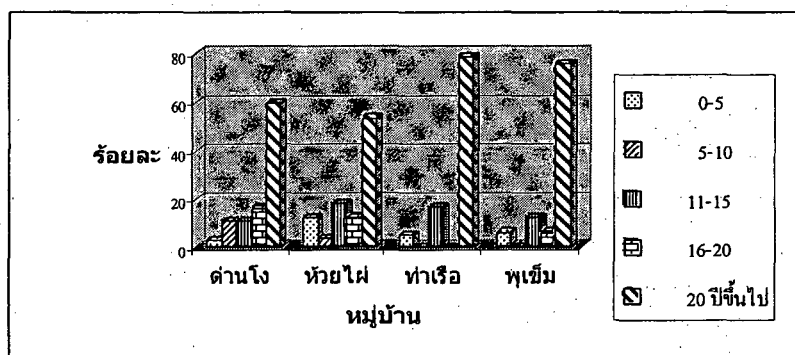
1) การตั้งรกรากของตัวแทนครัวเรือน

- แยกตามระยะเวลา (ปี)

กลุ่มตัวอย่างประชากรของหมู่บ้านด่านโง ห้วยไผ่ ท่าเรือ และพุเจ้า มีระยะเวลาการตั้งรกราก 20 ปีขึ้นไป ทั้งนี้เป็นเพราะประชากรที่อาศัยอยู่ส่วนใหญ่เป็นคนในท้องถิ่นที่อยู่กันมาตั้งแต่บรรพบุรุษ อาจมีประชากรบางส่วนที่อพยพย้ายถิ่นมาจากตำบลหรือหมู่บ้านใกล้เคียงและมีส่วนน้อยที่ย้ายมาจากจังหวัดอื่น (ตารางที่ 4.1 และภาพที่ 4.4)

ตารางที่ 4.1 การตั้งรกรากของกลุ่มตัวอย่างประชากรบริเวณอุทยานฯ แยกตามระยะเวลา (ปี)

ระยะเวลา (ปี)	หมู่บ้านกลุ่มตัวอย่าง				ค่าเฉลี่ย (ร้อยละ)
	นอกเขตอุทยานฯ		ในเขตอุทยานฯ		
	ด่านโง	ห้วยไผ่	ท่าเรือ	พุเจ้า	
0-5	2.70	12.50	4.76	6.06	6.50
5-10	10.81	3.57	0.00	0.00	3.59
11-15	10.81	17.86	16.67	12.12	14.37
16-20	16.22	12.50	0.00	6.06	8.70
20 ปีขึ้นไป	59.46	53.57	78.57	75.76	66.84
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00



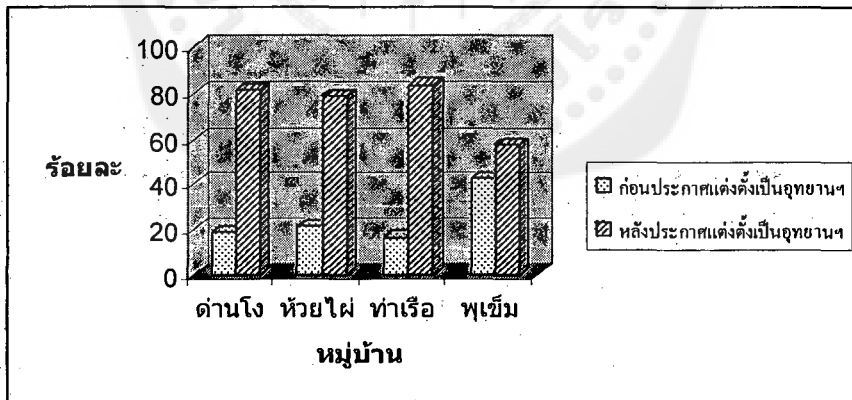
ภาพที่ 4.4 แผนภูมิการตั้งรกรากของกลุ่มตัวอย่างประชากรบริเวณอุทยานฯ แยกตามระยะเวลา (ปี)

- แยกตามระยะเวลาการประกาศแต่งตั้งอุทยานฯ

กลุ่มตัวอย่างประชากรของหมู่บ้านด่านโจ ห้วยไผ่ ท่าเรือ และพุเขียว ส่วนใหญ่มีการตั้งรกราก หลังการประกาศแต่งตั้งเป็นอุทยานแห่งชาติ (อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานได้รับการประกาศแต่งตั้งให้เป็นอุทยานแห่งชาติ เมื่อปี พ.ศ. 2524 และนับเป็นเวลาผ่านไปแล้ว 23 ปี เมื่อนับถึงปี พ.ศ. 2547) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างประชากรส่วนใหญ่ตั้งรกรากมาประมาณ 20 ปี กล่าวคือ น่าจะเข้ามาอยู่มากในช่วงหลังจากประกาศเป็นเขตอุทยานฯ ได้เพียง 1-3 ปี หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ราษฎรทราบข่าวการจัดตั้งอุทยานฯ แล้วจึงย้ายถิ่น เข้ามาจับจองที่อยู่อาศัย (ตารางที่ 4.2 และภาพที่ 4.5)

ตารางที่ 4.2 การตั้งรกรากของกลุ่มตัวอย่างประชากรบริเวณอุทยานฯ แยกตามระยะเวลาการประกาศแต่งตั้งอุทยานฯ

ระยะเวลา การประกาศแต่งตั้งอุทยานฯ	หมู่บ้านกลุ่มตัวอย่าง				ค่าเฉลี่ย (ร้อยละ)
	นอกเขตอุทยานฯ		ในเขตอุทยานฯ		
	ด่านโจ	ห้วยไผ่	ท่าเรือ	พุเขียว	
ก่อนประกาศแต่งตั้งเป็นอุทยานฯ	18.92	21.43	16.67	42.42	24.86
หลังประกาศแต่งตั้งเป็นอุทยานฯ	81.08	78.57	83.33	57.58	75.14
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00



ภาพที่ 4.5 แผนภูมิการตั้งรกรากของกลุ่มตัวอย่างประชากรบริเวณอุทยานฯ แยกตามระยะเวลาการประกาศแต่งตั้งอุทยานฯ

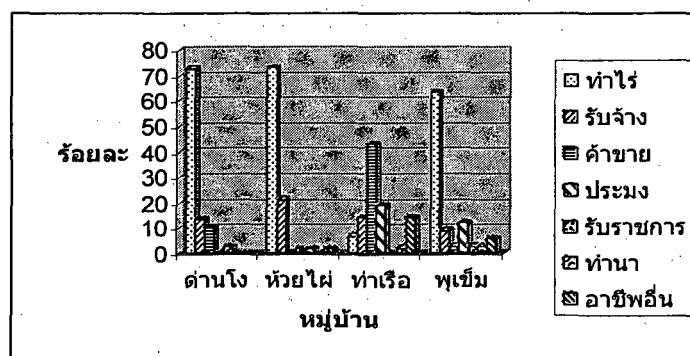
2) อาชีพหลัก

กลุ่มตัวอย่างประชากรของหมู่บ้านด่านโจ ห้วยไผ่ และพุเขียว ประกอบอาชีพทำไร่เป็นอาชีพหลัก พืชไรที่ปลูกมาก ได้แก่ สับปะรด และแก้วมังกร ทั้งนี้ เนื่องจากมีภูมิประเทศ และภูมิอากาศที่เหมาะสม อีกทั้งยังมีโรงงานผลิตผลไม้กระป๋องแปรรูป รับซื้อผลผลิตอย่างสม่ำเสมอ จึงทำให้ราคาของผลผลิตไม่ตกต่ำ ส่วนอาชีพรองเหมือนกันทั้ง 3 หมู่บ้าน คือ อาชีพรับจ้าง โดยส่วน

ใหญ่จะรับจ้างทำงานตามโรงงานอุตสาหกรรม หรือสนามกอล์ฟที่อยู่บริเวณใกล้เคียง ส่วนหมู่บ้านท่าเรือ มีการประกอบอาชีพประมงเป็นอาชีพหลัก เนื่องจากมีอาณาเขตใกล้กับเขื่อนแก่งกระจาน และยังเป็นแหล่งที่มีสัตว์น้ำจำนวนมาก สัตว์น้ำที่จับได้มีทั้งขายภายในหมู่บ้าน และนำไปขายยังหมู่บ้านใกล้เคียงด้วย ส่วนอาชีพรอง คือ ค้าขาย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการขายสินค้าและบริการแก่นักท่องเที่ยว แต่จากผลการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างประชากร จะเห็นได้ว่า อาชีพค้าขาย เป็นอาชีพที่ประกอบกันมากที่สุดในหมู่บ้านท่าเรือ แต่จากการสัมภาษณ์ผู้ใหญ่บ้านแล้วทราบว่า อาชีพประมงเป็นอาชีพหลักของหมู่บ้านท่าเรือ ส่วนอาชีพทำนาเป็นอาชีพที่ทำน้อยที่สุด เนื่องจากการทำนาต้องอาศัยน้ำจำนวนมาก สภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบเชิงเขาจึงไม่เหมาะที่จะใช้ในการทำนา (ตารางที่ 4.3 และภาพที่ 4.6)

ตารางที่ 4.3 อาชีพหลักของกลุ่มตัวอย่างประชากร

อาชีพ	หมู่บ้านกลุ่มตัวอย่าง				ค่าเฉลี่ย (ร้อยละ)
	นอกเขตอุทยานฯ		ในเขตอุทยานฯ		
	ด่านโง	ห้วยไผ่	ท่าเรือ	พุเขียว	
ทำไร่	72.98	73.21	7.14	63.64	54.24
รับจ้าง	13.51	21.42	14.29	9.09	14.58
ค้าขาย	10.81	0.00	42.86	3.03	14.18
ประมง	0.00	1.79	19.05	12.12	8.24
รับราชการ	2.70	1.79	0.00	3.03	1.88
ทำนา	0.00	0.00	2.38	3.03	1.35
อาชีพอื่น	0.00	1.79	14.28	6.06	5.53
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00



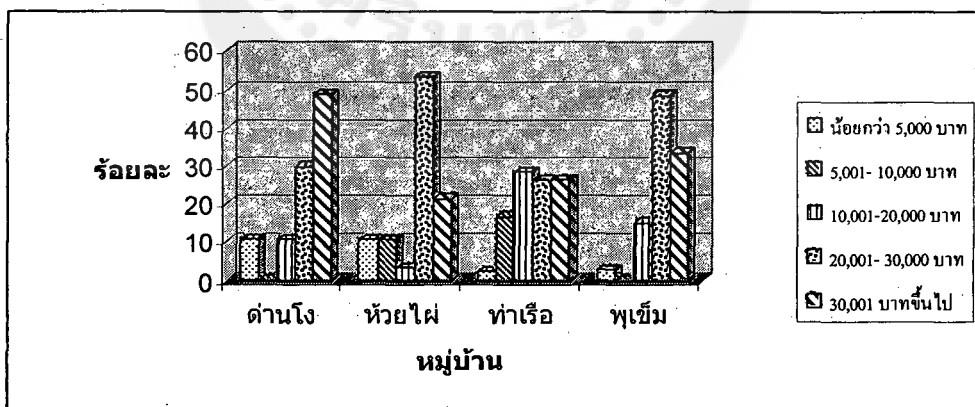
ภาพที่ 4.6 แผนภูมิอาชีพหลักของกลุ่มตัวอย่างประชากร

3) รายได้เฉลี่ยต่อปี

กลุ่มตัวอย่างประชากรของแต่ละหมู่บ้านมีรายได้แตกต่างกัน ดังนี้ หมู่บ้านด่านโง ส่วนมากมีรายได้เฉลี่ยต่อปี 30,001 บาทขึ้นไป จัดว่าเป็นหมู่บ้านที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีสูงที่สุด รองลงมาคือ หมู่บ้านห้วยไผ่ และหมู่บ้านพุเข็ม มีรายได้เฉลี่ยต่อปี 20,001-30,000 บาท ส่วนหมู่บ้านท่าเรือ มีรายได้เฉลี่ยต่อปี 10,001-20,000 บาท จัดว่าเป็นหมู่บ้านที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีน้อยที่สุด (ตารางที่ 4.4 และภาพที่ 4.7)

ตารางที่ 4.4 ร้อยละของช่วงรายได้เฉลี่ยต่อปีของกลุ่มตัวอย่างประชากร

รายได้	หมู่บ้านกลุ่มตัวอย่าง				ค่าเฉลี่ย (ร้อยละ)
	นอกเขตอุทยานฯ		ในเขตอุทยานฯ		
	ด่านโง	ห้วยไผ่	ท่าเรือ	พุเข็ม	
น้อยกว่า 5,000 บาท	10.81	10.71	2.38	3.03	6.73
5,001- 10,000 บาท	0.00	10.71	16.67	0.00	6.85
10,001-20,000 บาท	10.81	3.58	28.57	15.15	14.53
20,001- 30,000 บาท	29.73	53.57	26.19	48.49	39.50
30,001 บาทขึ้นไป	48.65	21.43	26.19	33.33	32.40
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00



ภาพที่ 4.7 แผนภูมิช่วงรายได้ต่อปีของกลุ่มตัวอย่างประชากร

4.4.2 ที่ดินทำกินและการบำรุงรักษาผืนดิน

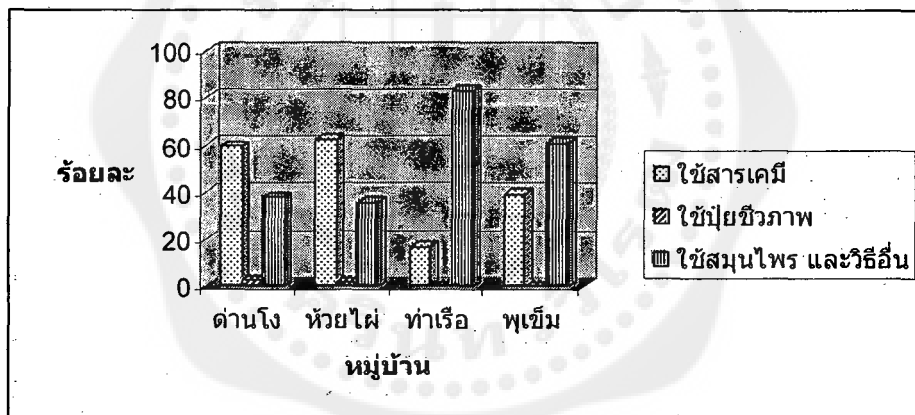
1) วิธีการกำจัดศัตรูพืชและการบำรุงดิน

กลุ่มตัวอย่างประชากรของหมู่บ้านด่านโง และหมู่บ้านห้วยไผ่ ใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช และปุ๋ยเคมีจำนวนมากที่สุด เนื่องจากหาซื้อได้ง่าย เพราะมีตัวแทนของบริษัทปุ๋ย

ต่างๆ เข้ามาเสนอขายถึงในหมู่บ้าน อีกทั้งวิธีการใช้สะดวก และสามารถกำจัดศัตรูพืชได้ผลดี ส่วนหมู่บ้านท่าเรือ และหมู่บ้านพุ่ม ใช้สารเคมีน้อยกว่า แต่ใช้วิธีอื่นแทน เช่น การปลูกพืชคลุมดิน (ตารางที่ 4.5 และภาพที่ 4.8)

ตารางที่ 4.5 วิธีการกำจัดศัตรูพืชและการบำรุงดินของกลุ่มตัวอย่างประชากร

วิธีการกำจัดศัตรูพืช และการบำรุงดิน	หมู่บ้านกลุ่มตัวอย่าง				ค่าเฉลี่ย (ร้อยละ)
	นอกเขตอุทยานฯ		ในเขตอุทยานฯ		
	ด่านโจ	ห้วยไผ่	ท่าเรือ	พุดเข้ม	
ใช้สารเคมี	59.46	62.50	16.67	39.4	44.51
ใช้ปุ๋ยชีวภาพ	2.70	1.79	0.00	0.00	1.12
ใช้สมุนไพร และวิธีอื่น	37.84	35.71	83.33	60.60	54.37
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00



ภาพที่ 4.8 แผนภูมิการกำจัดศัตรูพืชและการบำรุงดินของกลุ่มตัวอย่างประชากร

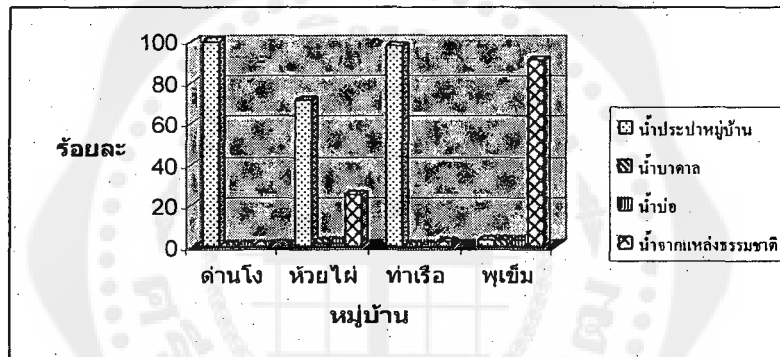
4.4.3 สาธารณสุขและความจำเป็นพื้นฐาน

1) แหล่งน้ำใช้

แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างประชากร หมู่บ้านด่านโจ หมู่บ้านห้วยไผ่ และหมู่บ้านท่าเรือ ส่วนใหญ่เป็นน้ำประปาหมู่บ้าน แต่สำหรับกลุ่มตัวอย่างประชากรหมู่บ้านพุ่ม ใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ คือน้ำจากอ่างเก็บน้ำเขื่อนแก่งกระจาน ในการอุปโภคบริโภคเป็นส่วนใหญ่ กลุ่มตัวอย่างประชากรของหมู่บ้านห้วยไผ่ และหมู่บ้านพุ่มบางส่วน ใช้น้ำจากแหล่งน้ำบาดาล และน้ำบ่อ (ตารางที่ 4.6 และภาพที่ 4.9)

ตารางที่ 4.6 แหล่งน้ำใช้ของกลุ่มตัวอย่างประชากร

แหล่งน้ำใช้	หมู่บ้านกลุ่มตัวอย่าง				ค่าเฉลี่ย (ร้อยละ)
	นอกเขตอุทยานฯ		ในเขตอุทยานฯ		
	ด่านโจ	ห้วยไผ่	ท่าเรือ	พุเขียว	
น้ำประปาหมู่บ้าน	100.00	71.42	97.62	3.03	68.02
น้ำบาดาล	0.00	1.79	0.00	3.03	1.21
น้ำบ่อ	0.00	1.79	0.00	3.03	1.21
น้ำจากแหล่งธรรมชาติ	0.00	25	2.38	90.91	29.57
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00



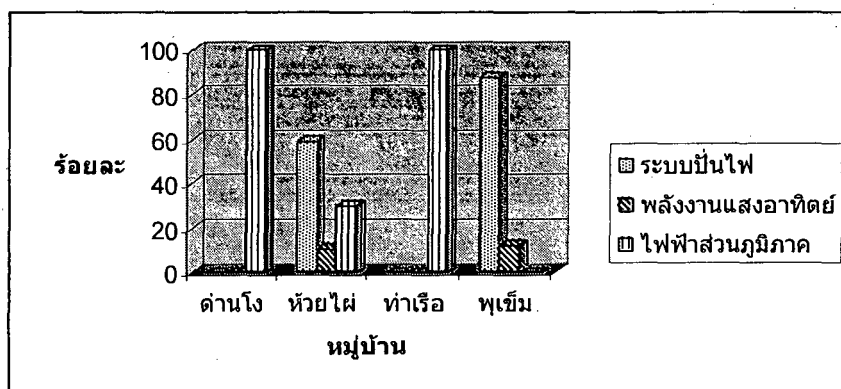
ภาพที่ 4.9 แผนภูมิแหล่งน้ำใช้ของกลุ่มตัวอย่างประชากร

2) การใช้พลังงานไฟฟ้า

กลุ่มตัวอย่างประชากรของหมู่บ้านด่านโจ และหมู่บ้านท่าเรือ ใช้ไฟฟ้าส่วนภูมิภาคทั้งหมู่บ้าน ส่วนหมู่บ้านพุเขียว และหมู่บ้านห้วยไผ่ ส่วนใหญ่ใช้ระบบปั่นไฟ แต่มีบางครัวเรือนใช้พลังงานแสงอาทิตย์ (ตารางที่ 4.7 และภาพที่ 4.10)

ตารางที่ 4.7 การใช้พลังงานไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายพลังงานต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่างประชากร

แหล่งจ่ายพลังงาน ต่างๆ	หมู่บ้านกลุ่มตัวอย่าง				ค่าเฉลี่ย (ร้อยละ)
	นอกเขตอุทยานฯ		ในเขตอุทยานฯ		
	ด่านโจ	ห้วยไผ่	ท่าเรือ	พุเจ้า	
ระบบปั่นไฟ	0.00	59.01	0.00	87.88	36.72
พลังงานแสงอาทิตย์	0.00	10.71	0.00	12.12	5.71
ไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	100.00	30.28	100.00	0.00	57.57
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00



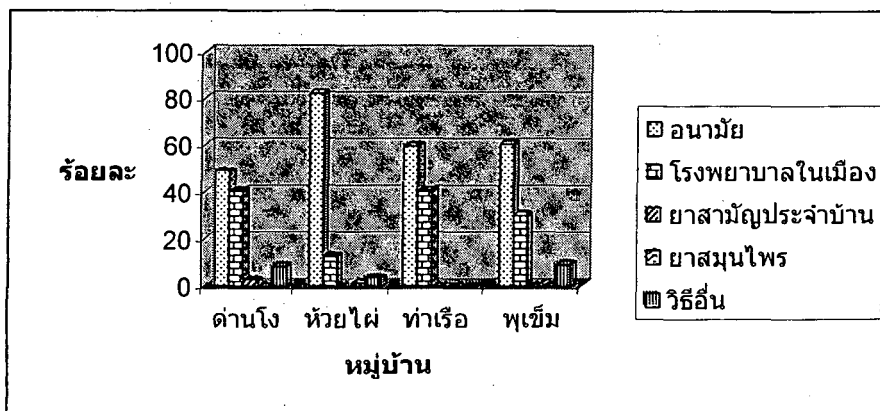
ภาพที่ 4.10 แผนภูมิการใช้พลังงานไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายพลังงานต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่างประชากร

3) การรักษาพยาบาล

โดยส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างประชากรของทั้ง 4 หมู่บ้าน ไปรับการรักษาพยาบาลที่สถานีนอนามัย ซึ่งสะดวกต่อการเดินทาง และหากมีอาการค่อนข้างหนัก จะเดินทางไปที่โรงพยาบาลประจำอำเภอ และมีส่วนน้อยที่ใช้วิธีการรักษาพยาบาล โดยใช้ยาสามัญประจำบ้าน ยาสมุนไพร เป็นต้น (ตารางที่ 4.8 และภาพที่ 4.11)

ตารางที่ 4.8 การรักษาพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างประชากรในครัวเรือน

การรักษาพยาบาล	หมู่บ้านกลุ่มตัวอย่าง				ค่าเฉลี่ย (ร้อยละ)
	นอกเขตอุทยานฯ		ในเขตอุทยานฯ		
	ด่าน โง	ห้วยไผ่	ท่าเรือ	พุดเขียว	
อนามัย	48.65	82.14	59.52	60.61	62.73
โรงพยาบาลในเมือง	40.54	12.5	40.48	30.30	30.96
ยาสามัญประจำบ้าน	2.7	0.00	0.00	0.00	0.68
ยาสมุนไพร	0.00	1.79	0.00	0.00	0.45
วิธีอื่น	8.11	3.57	0.00	9.09	5.19
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00



ภาพที่ 4.11 แผนภูมิการรักษาพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างประชากรในครัวเรือน

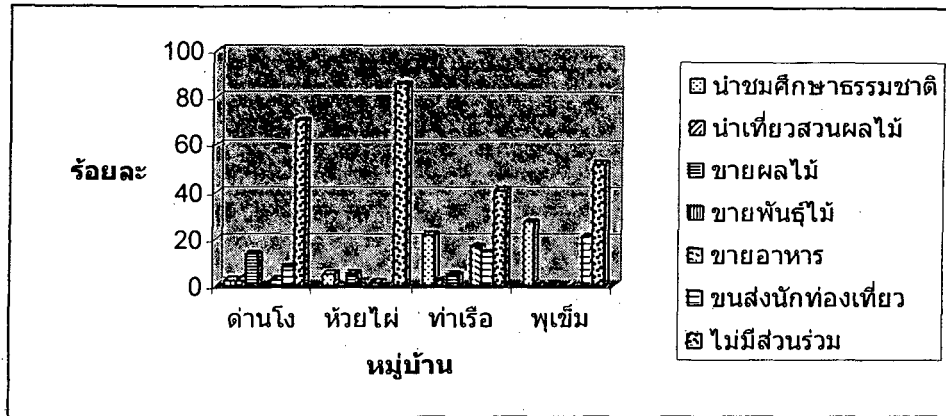
4.4.4 ความคิดเห็นในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1) การมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการท่องเที่ยวของชุมชนในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

โดยส่วนใหญ่แล้วกลุ่มตัวอย่างประชากร ทั้ง 4 หมู่บ้าน ไม่มีส่วนร่วมในการท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน เนื่องจากปัญหาความขัดแย้งในเรื่องที่ดินทำกิน และปัญหาการบุกรุกพื้นที่อุทยานฯ เป็นส่วนใหญ่ แต่มีประชากรบางส่วนของหมู่บ้านท่าเรือ และหมู่บ้านพุ่ม มีส่วนร่วมกับการท่องเที่ยวของอุทยานฯ ในการนำชมศึกษาธรรมชาติ และการขนส่งนักท่องเที่ยว (ตารางที่ 4.9 และภาพที่ 4.12)

ตารางที่ 4.9 การมีส่วนร่วมในการท่องเที่ยวของกลุ่มตัวอย่างประชากรในอุทยานฯ

กิจกรรม การมีส่วนร่วม	หมู่บ้านกลุ่มตัวอย่าง				ค่าเฉลี่ย (ร้อยละ)
	นอกเขตอุทยานฯ		ในเขตอุทยานฯ		
	ด่านโจ	ห้วยไผ่	ท่าเรือ	พุดเข้ม	
นำชมศึกษาธรรมชาติ	2.70	5.35	21.43	27.27	14.19
นำเที่ยวสวนผลไม้	2.70	0.00	2.38	0.00	1.27
ขายผลไม้	13.51	5.35	4.76	0.00	5.91
ขายพันธุ์ไม้	0.00	1.79	0.00	0.00	0.45
ขายอาหาร	2.70	1.79	16.67	0.00	5.29
ขนส่งนักท่องเที่ยว	8.10	0.00	14.28	21.21	10.90
ไม่มีส่วนร่วม	70.27	85.72	40.48	51.52	62.00
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00



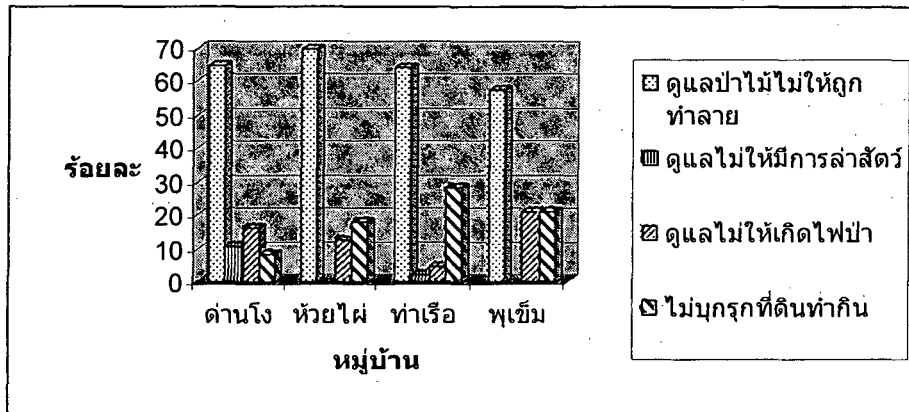
ภาพที่ 4.12 แผนภูมิการมีส่วนร่วมในการท่องเที่ยวของกลุ่มตัวอย่างประชากรในอุทยานฯ

4) การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของอุทยานฯ ให้ยั่งยืน

กลุ่มตัวอย่างประชากรของหมู่บ้านทั้ง 4 หมู่บ้าน มีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของอุทยานฯ ให้ยั่งยืน โดยวิธีการช่วยดูแลป่าไว้ไม่ให้ถูกทำลายมากที่สุด สำหรับหมู่บ้านห้วยไผ่ หมู่บ้านท่าเรือ และหมู่บ้านพุดเขียว มีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติลำดับรองลงมา คือ การไม่บุกรุกป่าเพื่อทำเป็นที่ดินทำกิน และยังมีประชากรบางส่วนในหมู่บ้านด่านโง และหมู่บ้านพุดเขียว ช่วยกันดูแลไม่ให้เกิดไฟป่าอีกด้วย (ตารางที่ 4.10 และภาพที่ 4.13)

ตารางที่ 4.10 การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของอุทยานฯ

การอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ	หมู่บ้านกลุ่มตัวอย่าง				ค่าเฉลี่ย (ร้อยละ)
	นอกเขตอุทยานฯ		ในเขตอุทยานฯ		
	ด่านโง	ห้วยไผ่	ท่าเรือ	พุดเขียว	
ดูแลป่าไว้ไม่ให้ถูกทำลาย	64.86	69.64	64.29	57.58	64.09
ดูแลไม่ให้มีการล่าสัตว์	10.81	0.00	2.38	0.00	3.30
ดูแลไม่ให้เกิดไฟป่า	16.22	12.50	4.76	21.21	13.67
ไม่บุกรุกที่ดินทำกิน	8.11	17.86	28.57	21.21	18.94
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00



ภาพที่ 4.13 การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของอุทยานฯ

4.5 บทสรุปจากการศึกษาด้านประชากรและชุมชน

4.5.1 หมู่บ้าน

จากการสำรวจ หมู่บ้านทั้ง 4 หมู่บ้าน ที่อยู่นอกเขตอุทยานฯ จำนวน 2 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่บ้านด่านโง หมู่บ้านห้วยไผ่ และที่อยู่ในเขตอุทยานฯ จำนวน 2 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่บ้านพุเขียว และหมู่บ้านท่าเรือ พบว่า การตั้งถิ่นฐานของคนในหมู่บ้านทั้ง 4 หมู่บ้าน ส่วนใหญ่ กลุ่มตัวอย่างประชากรย้ายมาจากพื้นที่ของจังหวัดใกล้เคียง มีการครอบครองพื้นที่โดยไม่มีเอกสารสิทธิ์ เนื่องจากเป็นเขตพื้นที่ของอุทยานฯ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ เศรษฐกิจ รายได้ และสาธารณูปโภค ฯลฯ มีข้อมูลที่แตกต่างกันดังนี้

4.5.1.1 หมู่บ้านด่านโง

ครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างประชากรส่วนใหญ่ในชุมชน ประกอบอาชีพทำไร่สับปะรดเป็นอาชีพหลัก และเริ่มมีโครงการปลูกหญ้าแฝก เพื่อบำรุงหน้าดิน ซึ่งเป็นโครงการตามพระราชดำริ สำหรับอาชีพรอง คือ การรับจ้างทั่วไป ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนและอุทยานฯ พบว่าชุมชนไม่มีส่วนร่วมในการจัดการอุทยานฯ และมีปัญหาในการครอบครองพื้นที่ ซึ่งได้มีการแก้ไขปัญหามาโดยการจัดตั้งโครงการป่าชุมชน เพื่อชุมชนจะสามารถนำไม้จากป่าชุมชนไปใช้ประโยชน์ได้บ้าง และลดปัญหาการบุกรุกป่าในเขตอุทยานฯ ระบบสาธารณูปโภค จากการสำรวจพบว่า ชุมชนบ้านด่านโง มีน้ำประปา และไฟฟ้าใช้ทุกครัวเรือน และมีโทรศัพท์สาธารณะประจำหมู่บ้าน

4.5.1.2 หมู่บ้านห้วยไผ่

ครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างประชากรส่วนใหญ่ในชุมชน ประกอบอาชีพทำไร่สับปะรด และแก้มังกร สำหรับอาชีพรอง คือ การรับจ้างทั่วไป ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนและอุทยานฯ พบว่าชุมชนไม่มีส่วนร่วมในการจัดการอุทยานฯ อย่างเป็นทางการ และไม่มีปัญหาใน

เรื่องการจัดการพื้นที่ทำกิน ระบบสาธารณูปโภค ชุมชนบ้านห้วยไผ่ มีน้ำประปา และไฟฟ้าใช้ทุกครัวเรือน และมีโทรศัพท์สาธารณะประจำหมู่บ้าน

เปรียบเทียบความเหมือน และความแตกต่างระหว่างหมู่บ้านด่านโง และหมู่บ้านห้วยไผ่

ความเหมือน หมู่บ้านด่านโง และหมู่บ้านห้วยไผ่ มีการประกอบอาชีพทางการเกษตร เช่น การทำไร่สับปะรด และแก้วมังกร กลุ่มตัวอย่างประชากรมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติโดยการปลูกป่าชุมชน การไม่บุกรุกป่าเพื่อทำเป็นที่ดินทำกิน มีการจัดประชุมลูกบ้านเดือนละครั้ง และไม่มีเอกสารสิทธิ์ครอบครองที่ดิน

ความแตกต่าง หมู่บ้านด่านโง มีโครงการปลูกหญ้าแฝก ในโครงการพระราชดำริด้านวิธีการรักษาพยาบาล กลุ่มตัวอย่างประชากรในหมู่บ้านด่านโง นิยมใช้บริการที่สถานีนามัยในหมู่บ้านใกล้เคียง หรือโรงพยาบาลประจำอำเภอ ส่วนหมู่บ้านห้วยไผ่ มีสถานีนามัยประจำหมู่บ้าน หมู่บ้านด่านโงมีการประกอบอาชีพเกี่ยวกับการท่องเที่ยวมากกว่าหมู่บ้านห้วยไผ่

4.5.1.3 หมู่บ้านท่าเรือ

ครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างประชากรส่วนใหญ่ในชุมชน ประกอบอาชีพประมงเป็นอาชีพหลัก สำหรับอาชีพรอง คือ ค้าขาย ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนและอุทยานฯ พบว่าชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการอุทยานฯ และไม่มีปัญหาในการครอบครองพื้นที่ กลุ่มตัวอย่างประชากรของชุมชนบ้านท่าเรือ มีน้ำประปาและไฟฟ้าใช้ทุกครัวเรือน และมีโทรศัพท์สาธารณะประจำหมู่บ้าน

4.5.1.4 หมู่บ้านพุดเขียว

อาชีพของครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างประชากรในชุมชน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเพาะปลูกพืชไร่ และประมงเป็นอาชีพหลัก สำหรับอาชีพรอง คือ การทำโฮมสเตย์ (Home Stay) เพื่อเพิ่มรายได้สู่ครัวเรือน ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนและอุทยานฯ พบว่าชุมชนไม่มีส่วนร่วมในการจัดการอุทยานฯ โดยตรง และมีปัญหาในการครอบครองพื้นที่ค่อนข้างรุนแรง มีการจัดตั้งโครงการป่าชุมชน เพื่อสามารถนำไปใช้ประโยชน์และลดปัญหาการบุกรุกป่าในเขตอุทยานฯ ระบบสาธารณูปโภค จากการสำรวจพบว่า ชุมชนบ้านพุดเขียว ยังไม่มีน้ำประปาใช้ แต่ใช้น้ำอุปโภคบริโภคจากอ่างเก็บน้ำของเขื่อนแก่งกระจาน สำหรับไฟฟ้ายังไม่มีใช้ แต่มีการใช้ระบบเครื่องปั่นไฟฟ้า และเริ่มมีการจัดตั้งแผงผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ ซึ่งเป็นโครงการจากรัฐบาลที่จัดให้กับหมู่บ้าน ส่วนโทรศัพท์สาธารณะประจำหมู่บ้านยังไม่มีติดตั้ง เนื่องจากพื้นที่อยู่ในเขตอุทยานฯ และการคมนาคมไม่สะดวก

เปรียบเทียบความเหมือน และความแตกต่างระหว่างหมู่บ้านท่าเรือ และหมู่บ้านพุเข็ม

ความเหมือน กลุ่มตัวอย่างประชากรของหมู่บ้านท่าเรือ และหมู่บ้านพุเข็ม ไม่มีเอกสารสิทธิในการถือครองที่ดิน ประชากรมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และประกอบอาชีพเกี่ยวกับการท่องเที่ยว เช่น หมู่บ้านพุเข็ม มีการทำ Home Stay ส่วนหมู่บ้านท่าเรือ มีร้านอาหาร เพื่อบริการแก่นักท่องเที่ยวด้วย

ความแตกต่าง ระบบสาธารณูปโภคของทั้ง 2 หมู่บ้าน มีความแตกต่างกัน คือ หมู่บ้านท่าเรือ มีสาธารณูปโภคครบ ทั้งไฟฟ้า น้ำประปา โทรศัพท์ ส่วนหมู่บ้านพุเข็ม มีระบบสาธารณูปโภคน้อยมาก บางครัวเรือนยังไม่มีไฟฟ้าใช้ ส่วนรายได้ของหมู่บ้านพุเข็มขึ้นอยู่กับผลผลิตทางการเกษตร ในขณะที่หมู่บ้านท่าเรือ รายได้ส่วนใหญ่มาจากการค้าขาย และการจัดนำเที่ยว การศึกษา หมู่บ้านท่าเรือ นิยมส่งบุตรหลานไปเรียนต่อในระดับมัธยมศึกษาที่โรงเรียนประจำอำเภอ ส่วนหมู่บ้านพุเข็ม นิยมให้บุตรหลานเรียนสูงสุดถึงเพียงระดับชั้นพื้นฐาน (ประถมศึกษาปีที่ 6)

เปรียบเทียบความเหมือน และความแตกต่างระหว่างหมู่บ้านนอกเขต (บ้านด่านโง และบ้านห้วยไผ่) และในเขต (บ้านพุเข็ม และบ้านท่าเรือ)

ความเหมือน กลุ่มตัวอย่างประชากรของทั้งหมู่บ้านนอกเขต และในเขต อุทยานฯ ไม่มีเอกสารสิทธิในการถือครองที่ดิน ทุกหมู่บ้านมีส่วนร่วมในการส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างประชากรทั้ง 4 หมู่บ้าน ไปรับการรักษาพยาบาลที่สถานีอนามัย

ความแตกต่าง กลุ่มตัวอย่างประชากรของหมู่บ้านนอกเขตอุทยานฯ ส่วนใหญ่มีรายได้จากการประกอบอาชีพเกษตรกรรม และรับจ้าง ส่วนกลุ่มตัวอย่างประชากรของหมู่บ้านในเขตอุทยานฯ ส่วนใหญ่มีรายได้จากการประกอบอาชีพเกษตรกรรม และการท่องเที่ยว

4.5.2 ป่าชุมชน

มีการส่งเสริมให้ปลูกป่าชุมชนในแต่ละหมู่บ้าน ประชากรในหมู่บ้านสามารถใช้ป่าชุมชนในการดำรงชีพได้ แต่ต้องมีการขออนุญาตให้เรียบร้อยก่อน ในการใช้ทรัพยากรในเขตป่าชุมชน ทั้งการล่าสัตว์ และการใช้ไม้ จะใช้เพื่อการดำรงชีวิตเท่านั้น โดยมีหัวหน้าชุมชนเป็นผู้ให้ความรู้ และฝึกอบรม เกี่ยวกับการใช้ และการอนุรักษ์ป่าชุมชน มีการปลูกฝังเยาวชนให้รู้จักการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด

สรุปรวม

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างประชากรของทั้ง 4 หมู่บ้าน มีความรู้สึกผูกพันกับทรัพยากรธรรมชาติ และเล็งเห็นถึงคุณค่า คุณประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรสัตว์ป่า ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรน้ำ เป็นต้น จึงได้มีการรณรงค์ในเรื่องการอนุรักษ์ป่าให้ยั่งยืน เพื่อจะได้เป็นประโยชน์ต่อไปในอนาคต เช่น โครงการป่าชุมชนของหมู่บ้าน ซึ่งเป็นโครงการที่ทุกคนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์อย่างทั่วถึง

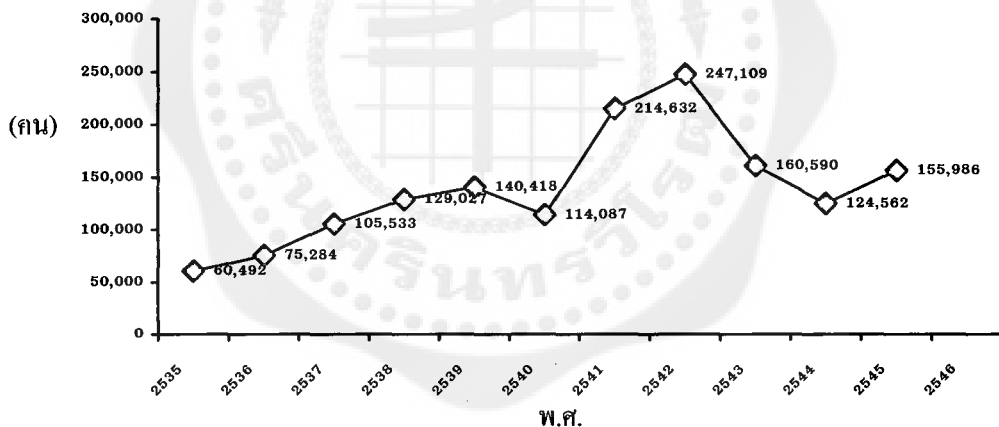
ส่วนอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานนั้น เนื่องจากประชากรส่วนใหญ่ไม่มีส่วนร่วมในการจัดการ จึงไม่ให้ความสำคัญมากนัก และถือเป็นเรื่องไกลตัว อีกประการหนึ่ง ประชากรเห็นว่าทางอุทยานฯ มีเจ้าหน้าที่ดูแล จึงไม่ได้เข้าไปสอดส่องดูแล หรือช่วยเหลือเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น อีกทั้งมีความขัดแย้งในเรื่องการถือครองที่ดินจึงไม่ได้รับความสนใจจากประชากรเท่าที่ควร



บทที่ 5

การท่องเที่ยว

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่มีพื้นที่ครอบคลุมอำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอยาง่าง อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี และอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ นับเป็นอุทยานแห่งชาติลำดับที่ 28 ของประเทศไทย โดยประกาศไว้ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 98 ตอนที่ 92 เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2524 และได้ทำการเปิดอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2526 ภายในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานยังคงมีสภาพป่าที่อุดมสมบูรณ์ เป็นป่าต้นน้ำลำธาร และมีเอกลักษณ์ทางธรรมชาติที่โดดเด่น เป็นอุทยานแห่งชาติที่มีพื้นที่ใหญ่ที่สุดของประเทศไทย จากสถิตินักท่องเที่ยวตั้งแต่ พ.ศ.2535-2546 พบว่านักท่องเที่ยวมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอนาคต (ภาพที่ 5.1) นอกจากนั้นอุทยานฯ ยังเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่อยู่ใกล้กับแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงอื่นๆ ในตัวจังหวัดเพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์อีกจำนวนมาก



ภาพที่ 5.1 สถิตินักท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน
(ที่มา: ข้อมูลจากที่ทำการอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ปี พ.ศ.2547)

สำหรับในบทนี้จะกล่าวถึงรายละเอียดเกี่ยวกับ การท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน การสำรวจพฤติกรรมและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว และการประเมินสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ตามลำดับดังนี้

5.1 การท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน นับเป็นอุทยานแห่งชาติที่มีความหลากหลายทางชีวภาพทั้งทรัพยากรพันธุ์พืช และสัตว์ป่านานาชนิด ด้วยความอุดมสมบูรณ์ของผืนป่านี้จึงทำให้อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำสายสำคัญ เช่น แม่น้ำเพชรบุรี แม่น้ำปราณบุรี เป็นต้น

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาจึงทำให้อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีทรัพยากรธรรมชาติที่สามารถพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวได้หลายแห่ง ซึ่งในขณะนี้มีการสำรวจพบแหล่งท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติ แก่งกระจานแล้วทั้งสิ้น 19 แห่ง (ภาพที่ 5.2) แบ่งเป็นน้ำตก 14 แห่ง นอกจากนี้เป็นอ่างเก็บน้ำ น้ำพุร้อน และสภาพทางธรรมชาติที่แปลกตา รวมไปถึงทุ่งโล่งบนเทือกเขาด้วย





ภาพที่ 5.2 ที่ตั้งแหล่งท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

ที่มา: คัดแปลงจากกรมป่าไม้. (2534). แผนแม่บทอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี/ประจวบคีรีขันธ์.

5.1.1 แหล่งท่องเที่ยว

แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญจำแนกออกเป็น 19 แหล่ง (ภาพที่ 5.2) ตามลำดับดังนี้

1) ที่ทำการอุทยานฯ

ตั้งอยู่ที่เขาไม้รวก บริเวณที่ทำการอุทยานริมอ่างเก็บน้ำเขื่อนแก่งกระจาน ด้านหลังติดเขาขนาดเล็ก มีสภาพธรรมชาติ และบรรยากาศที่ร่มรื่นสวยงาม

2) น้ำตกทอทิพย์

อยู่ห่างจากยอดเขาพะเนินทุ่งประมาณ 36 กิโลเมตร ตามเส้นทางยอดเขาพะเนินทุ่ง-น้ำตกทอทิพย์ โดยต้องเดินป่าต่อไปอีกประมาณ 5 กิโลเมตร ตัวน้ำตกมี 9 ชั้น และมีน้ำตกไหลอยู่ตลอดทั้งปี นอกจากนี้ในบริเวณพื้นที่อันเป็นต้นน้ำเพชรบุรียังมีลำธารที่สวยงามและในบริเวณส่วนนี้ยังประกอบด้วยจุดที่น่าสนใจอีกหลายแห่ง นับเป็นความมหัศจรรย์ที่งดงามของพื้นที่ป่าใหญ่แห่งนี้

3) น้ำตกปราณบุรี

อยู่ห่างจากที่ทำการหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ. 4 (บ้านกร่าง) ไปทางทิศตะวันตกประมาณ 7 กิโลเมตร น้ำตกปราณบุรีเป็นน้ำตกขนาดเล็กที่มีน้ำไหลอยู่ตลอดทั้งปี การเดินทางไปในฤดูฝนค่อนข้างลำบาก

4) น้ำตกธารทิพย์

เป็นน้ำตกที่อยู่ระหว่างทางไปน้ำตกทอทิพย์ ซึ่งนับเป็นน้ำตกที่สวยงามอีกแห่งหนึ่งของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

5) น้ำตกแม่เสด็จ

ตัวน้ำตกมีทั้งหมด 3 ชั้น เป็นน้ำตกสายเล็กๆ ที่มีน้ำไหลอยู่ตลอดทั้งปี สภาพโดยรอบยังคง ธรรมชาติป่าเขาที่สมบูรณ์ การไปเที่ยวน้ำตกต้องเดินเท้าจากที่ทำการของหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ. 4 (บ้านกร่าง) ไปกลับใช้เวลา 3 วัน 2 คืน

6) น้ำตกตะเภาดู

เป็นน้ำตกที่อยู่ใกล้ชายแดนพม่า ตัวน้ำตกมีความสูง 5 ชั้น

7) น้ำตกตะเภาโพ

เป็นน้ำตกที่อยู่ใกล้ชายแดนพม่า ตัวน้ำตกมีน้ำไหลอยู่ตลอดทั้งปี

8) เขาพะเนินทุ่ง

เขาพะเนินทุ่งเป็นยอดเขาที่สูงที่สุดของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน คือ สูงประมาณ 1,207 เมตรจากระดับน้ำทะเล อยู่ห่างจากที่ทำการอุทยานฯ 50 กิโลเมตร อยู่บริเวณกิโลเมตรที่ 30 ของถนนสายวังวน-น้ำตกทอทิพย์ ซึ่งเป็นถนนเล็กๆ ที่เหมาะแก่การดูนกเพราะเงียบสงบ บนยอดเขาพะเนินทุ่งสามารถมองเห็นทิวทัศน์ทั้งดงมดทั้งยามปกติ และยามมีทะเลหมอกในช่วงฤดูฝนต่อฤดูหนาว แต่การเดินทางไปถึงค่อนข้างลำบาก เมื่อสุดทางจะต้องใช้เวลาเดินเท้าอีกประมาณ 5-8 กิโลเมตร ใช้เวลาประมาณชั่วโมงครึ่ง และต้องเดินทางไปตามกำหนดระยะเวลาขึ้นลง

การเดินทางขึ้นเขาพะเนินทุ่งมี 3 รอบดังต่อไปนี้

- เวลาขึ้นรอบเช้า 05.00-08.00 น. ลงเวลา 09.00-10.00 น.
- เวลาขึ้นรอบกลางวัน 11.00-12.00 น. ลงเวลา 13.00-14.00 น.
- เวลาขึ้นรอบเย็น 15.00-16.00 น. ลงเวลา 17.00-18.00 น.

อนึ่งการขึ้นไปท่องเที่ยวบนยอดเขาพะเนินทุ่งต้องขออนุญาต และชำระค่าธรรมเนียมที่ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวก่อนทุกครั้ง และต้องดำเนินการให้เสร็จก่อนเวลาปิดด่านตรวจ 30 นาที และสำหรับเส้นทางพะเนินทุ่งไม่มีร้านอาหารไว้บริการ ควรเตรียมอาหารให้เพียงพอสำหรับการพักผ่อน

9) ฝาน้ำหยด

สามารถชมได้จากริมชายฝั่งลำน้ำเพชรบุรี ฝาน้ำหยดเป็นหน้าผาสูงชันที่มีน้ำไหลหยดลงสู่แม่น้ำเพชรบุรีตลอดเวลา โดยเฉพาะในฤดูฝนน้ำจะหยดเป็นสายก่อให้เกิดแก้มอสคลุมเขียวไปทั้งหน้าผา

10) น้ำตกห้วยป่าเลา

เป็นน้ำตกที่ตั้งอยู่ทางตอนใต้ของอุทยานฯ ตัวน้ำตกมีขนาดเล็ก สองข้างทางเป็นป่าดงดิบ ตลอดเส้นทางมีพันธุ์ไม้แปลกตาให้ได้ชม

11) น้ำตกห้วยป่าเลาน้อย

เป็นน้ำตกขนาดเล็กสูง 3 ชั้น น้ำตกมีความสูงสุุดประมาณ 100-200 เมตร

12) ทะเลสาบเหนือเขื่อนแก่งกระจาน

มีเนื้อที่ประมาณ 465 ตารางกิโลเมตร เกิดจากการสร้างเขื่อนดินปิด 3 ช่องทางระหว่างเขาทำให้น้ำเอ่อล้นท่วมแก่งน้ำเดิม กลายเป็นพื้นน้ำอาณาเขตกว้างขวางจากยอดเนินเขาจึงกลายเป็นเกาะแก่งไหลพันพื้นน้ำประมาณ 30-40 เกาะ ประกอบกับแนวเขาทางทิศตะวันตก (ภาพที่ 5.3) เมื่อมองจากที่ทำการเหนือเขื่อนดินก่อให้เกิดทิวทัศน์ที่งดงามอย่างยิ่ง



ภาพที่ 5.3 ทศนียภาพบริเวณอ่างเก็บน้ำเหนือเขื่อนแก่งกระจาน ภายในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

13) บ่อน้ำพุร้อน

ตั้งอยู่ในเขตอำเภอหนองหญ้าปล้อง เป็นน้ำพุร้อนที่ผุดจากพื้นดิน 2 บ่อ (มีอุณหภูมิประมาณ 50-60°ซ) ซึ่งจะไหลลงสู่ลำน้ำธรรมชาติ

14) น้ำตกสาริกา

ตั้งอยู่บริเวณห้วยสาริกา นับเป็นน้ำตกที่มีความสวยงามอีกแห่งหนึ่งของอุทยานฯ

15) น้ำตกกระดังงา

ตั้งอยู่ในเขตอำเภอหนองหญ้าปล้อง ต้องเดินเท้าเข้าไปอีก 16 กิโลเมตร ตัวน้ำตกมีขนาดเล็ก มีความสูง 3 ชั้น

16) ถ้ำค้างคาว

เป็นถ้ำและหลืบหินสวยงาม ระหว่างทางมีทศนียภาพของป่าที่สวยงาม

17) ถ้ำวิมาน

มีหินงอกหินย้อย ซึ่งธรรมชาติได้สร้างสรรค์ไว้อย่างสวยงาม อากาศเย็นสบาย และภายในถ้ำยังมีร่องรอยของมนุษย์โบราณ นอกจากนี้ยังพบน้ำตกอีก 3 ชั้น

18) ลานหินฆวนหรือเขาปะการัง

เป็นลานหินชมวิว ลักษณะของภูเขาเป็นหินที่แปลกตาและสวยงามคล้ายปะการัง นอกจากนี้ยังมีลิงชุกชุม

19) ดันมะค่ายักษ์หรือดันมะค่าโม่งใหญ่

อยู่ห่างจากที่ทำการหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ที่ กจ. 4 (บ้านกร่าง) ไปทางทิศ ตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 5 กิโลเมตร ตามเส้นทางเดินป่าบ้านกร่าง-เขาปะการัง ดันมะค่าโม่ง มี ขนาดของลำต้นที่วัดโดยรอบลำต้น ที่ระดับความสูงจากพื้นดิน 130 เซนติเมตร เท่ากับ 11 เมตร 70 เซนติเมตร ความสูงจากพื้นดินถึงกิ่งแรก 14 เมตร

5.1.2 ที่พักและสิ่งอำนวยความสะดวก

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน มี บ้านพัก และเต็นท์ ไว้บริการแก่นักท่องเที่ยว ซึ่งสามารถ สอบถามรายละเอียด และสำรองที่พักโดยตรงที่ส่วนอุทยานแห่งชาติ สำนักอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช หรือติดต่อที่อุทยานแห่งชาติแก่ง กระจานโดยตรง โทร. 0-3245-9293

1) ร้านอาหาร ในบริเวณที่ทำการอุทยานฯ ตั้งอยู่ริมเขื่อนแก่งกระจานจำนวน 1 ร้าน มีศาลา รับประทานอาหาร สามารถรองรับผู้ใช้บริการได้ประมาณ 50 คน จากจุดนี้สามารถชมทิวทัศน์ที่ สวยงามของเขื่อนได้

2) ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ให้บริการข้อมูลทางธรรมชาติศึกษาของอุทยานแห่งชาติแก่ง นักท่องเที่ยว ภายในศูนย์บริการมีห้องนิทรรศการ ห้องประชุม

3) ป้ายสื่อความหมายและป้ายบอกทาง มีจำนวนป้ายเฉพาะบริเวณที่ทำการอุทยาน และทาง ไปน้ำตกทอทิพย์

4) น้ำใช้ ยังมีปริมาณเพียงพอโดยเฉพาะที่ทำการอุทยานแห่งชาติ ใช้น้ำจากเขื่อนแก่ง กระจาน และบริเวณน้ำตกห้วยป่าเลาใช้น้ำจากห้วยป่าเลา

5) ไฟฟ้า บริเวณที่ทำการอุทยานแห่งชาติมีไฟฟ้าสาธารณะต่อเชื่อมมาจากการไฟฟ้าส่วน ภูมิภาคสำหรับหน่วยพิทักษ์อื่นๆ ไฟฟ้าที่ใช้ได้จากเครื่องปั่นไฟ

6) โฮมสเตย์ บ้านพุเข้ม มีสมาชิกร่วมโครงการ 25 ครอบครัว ซึ่งเกือบทั้งหมดเป็น ครอบครัวที่ตั้งอยู่ริมอ่างเก็บน้ำของเขื่อนแก่งกระจาน มีการเริ่มทำกิจกรรม โฮมสเตย์ มาประมาณ 10 ปีแล้ว โดยชาวบ้านมีการจัดการในการรองรับนักท่องเที่ยวแต่ละครั้งใช้ระบบเรียงตามลำดับตาม ครอบครัว ซึ่งกิจกรรมนี้ได้รับการสนับสนุนจากมูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่า ส่งเจ้าหน้าที่ให้ความรู้ และ ข้อมูลกับชาวบ้าน และการสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนตำบลด้าน โฆษณาประชาสัมพันธ์ ต่างๆ นอกจากนั้นชาวบ้านพุเข้มได้มีการดูงานจากโครงการ โฮมสเตย์ อื่นๆ เช่น อำเภอเชียงดาว หมู่บ้านศิรีวงศ์

5.1.3 ปฏิทินการท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

ช่วงฤดูการดูนก

ระหว่างเดือนพฤศจิกายน – สิงหาคม

นกจะอพยพมาระหว่างเดือน พฤศจิกายน – สิงหาคม

นกจะจับคู่ ทำรังระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ – พฤษภาคม

ช่วงเวลาดูนกที่ดี เริ่มตั้งแต่เวลา 07.00 – 10.00 น. และเวลา 14.00 – 18.00 น.

ช่วงฤดูกาลดูดอกไม้ป่า

ดอกกระโดนพระราม และกากหมากฤาษี จะบานระหว่างเดือน พฤศจิกายน – มีนาคม

ดอกไม้ป่า และกล้วยไม้ป่าจะเริ่มบานตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน – เมษายน

ช่วงฤดูกาลดูผีเสื้อ

ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ – พฤษภาคม

ช่วงเวลาดูผีเสื้อที่ดี เวลาประมาณ 09.00 – 11.00 น. ในขณะที่มีแสงแดด

ช่วงฤดูแล้งผีเสื้อ จำนวนมากแต่น้อยชนิด

ช่วงฤดูฝนมีผีเสื้อ จำนวนน้อยแต่มากชนิด

5.1.4 กิจกรรมการท่องเที่ยวที่น่าสนใจ

1) การดูนก (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. 2543: 127-133)

แหล่งดูนกที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานที่สำคัญมีทั้งหมด 12 จุด โดยจุดที่ 1 และ 2 เป็นการดูนกรอบบริเวณที่ทำการอุทยานฯ และบริเวณอ่างเก็บน้ำของเขื่อนแก่งกระจาน ซึ่งมีเกาะแก่งต่างๆ ตามลำดับ สำหรับจุดที่ 3 ถึงจุดที่ 12 เป็นการดูนกบริเวณสองข้างทางหรือบริเวณที่อยู่ใกล้เส้นทางระหว่างด่านเขาสามยอดกับเขาพะเนินทุ่งซึ่งมีความยาวเป็นระยะทาง 36 กิโลเมตร ดังจะกล่าวรายละเอียดดังนี้

จุดที่ 1 บริเวณที่ทำการอุทยานฯ (ระดับความสูง 100-200 เมตรจากระดับน้ำทะเล)

ในบริเวณที่ทำการฯ จะมีนกหลายชนิดให้ดู เช่น นกเป็ดผีเล็ก (*Little Grebe*) นกกระยาง (*Egrets*) เหยี่ยวนกเขาชริครา (*Shikra*) นกกวัก (*White-breasted Waterhen*) นกกาเหว่า (*Common Koel*) นกตีทอง (*Coppersmith Barbet*) นกปรอดเหลืองหัวจุก (*Black-crested Bulbul*) นกแซงแซวหางปลา (*Black Drongo*) นกกาแวน (*Racket-tailed Treepie*) นกกางเขนดง (*White-rumped*

Shama) และนกกิ้งโครงคอดำ (*Black-collared Starling*) เป็นต้น ช่วงเดือนพฤษภาคมจะพบนก เต้าแ้วธรรมดา (*Blue-winged Pitta*) มาทำรังในป่าหลังที่ทำการอุทยานฯ ในตอนกลางคืนหาก ออกไปดูนกตอนกลางคืน จะได้พบนกตบขลุ่ยหางยาว (*Large-tailed Nightjar*) นกเค้ากู่ (*Collared Scops-Owl*) นกเค้าเหยี่ยว (*Brown Hawk-Owl*) และนกปากกบพันธุ์ชา (*Javan Frogmouth*)

จุดที่ 2 เขื่อนแก่งกระจาน (ระดับความสูง 100-500 เมตรจากระดับน้ำทะเล)

ตัวเขื่อนแก่งกระจานเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ทางอุทยานฯ ให้บริการเช่าเรือเพื่อดูนกใน เขื่อนหรือตามเกาะแก่งต่างๆ นกที่พบได้ประจำคือ นกเป็ดผีเล็ก (*Little Grebe*) เป็ดคืบแค (*Cotton Teal*) เป็ดแดง (*Lesser Whistling-duck*) พวกนกกระยาง (*Egrets*) นกยางกรอก (*Pond-Heron*) นก นางแอ่นบ้าน (*Barn Swallow*) นกนางแอ่นตะโพกแดง (*Red-rumped*) และเหยี่ยวออสเปร (*Osprey*) ซึ่ง จะพบได้ในฤดูหนาว

จุดที่ 3 เขาสามยอด กิโลเมตรที่ 1 (ระดับความสูง 250-280 เมตรจากระดับน้ำทะเล)

จากที่ทำการอุทยานฯ ขับรถมาตามเส้นทางสู่เขาพะเนินทุ่งเป็นระยะทางประมาณ 20 กิโลเมตร จะพบด่านตรวจของหน่วยพิทักษ์อุทยานเขาสามยอด ณ จุดนี้จะต้องแสดงใบอนุญาต เข้าอุทยาน และหลักฐานการชำระค่าธรรมเนียมเข้าอุทยาน ณ จุดตรวจนี้ รถมอเตอร์ไซด์จะไม่ได้ รับอนุญาตให้ผ่านเข้าไปในอุทยานโดยเด็ดขาด

นกที่พบในบริเวณนี้ได้แก่ เหยี่ยวนกเขาหงอน (*Crested Goshawk*) นกโพระดกหู เขียว (*Green-eared Barbet*) นกหัวขวานเขียวหัวดำ (*Grey-headed Woodpecker*) นกปรอดหัวสี เขม่า (*Sooty-headed Bulbul*) นกยอดข้าวหางแพนหัวแดง (*Bright-capped Cisticola*) นกกระจับ หล้าอกเทา (*Grey-breasted Sparrow*) นกพญาไฟใหญ่ (*Scarlet Minivet*) นกกระจับคอดำ (*Dark-necked Tailorbird*) นกกินปลีอกเหลือง (*Olive-backed Sunbird*) นกกระจอกตาล (*Plain-backed Sparrow*) ในบริเวณอ่างน้ำใกล้หน่วยจะพบนกเป็ดผีเล็ก (*Little Grebe*) นกกระเต็นอกขาว (*White-throated kingfisher*) นกกระเต็นน้อยธรรมดา (*Common Kingfisher*)

จุดที่ 4 เขาปะการัง กิโลเมตรที่ 12-13 (ระดับความสูง 250-300 เมตรจากระดับน้ำทะเล)

จากด่านเขาสามยอดหากขับรถมาเรื่อยๆ ควรจับด้วยความระมัดระวังและด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง มีนกหลายชนิดที่สามารถพบได้ระหว่างการเดินทาง เช่น นกเขาเปล้าธรรมดา (*Thick-billed Pigeon*) นกขุนแผนอกสีส้ม (*Orange-breasted Trogon*) นกแก๊ก (*Oriental Pied Hornbill*) และนกหัวขวานเขียวป่าไผ่ (*Laced Woodpecker*) เป็นต้น

บริเวณกิโลเมตรที่ 12-13 มีทางแยกทางซ้ายมือ ไปเขาปะการัง-ลานหนุมาน นกที่พบได้บ่อยตามทางแยกเข้าไป เช่น นกหัวขวานสามนิ้วหลังทอง (*Common Flameback*) นกแต้วแร้วหูยาว (*Eared Pitta*) นกเขนน้อยปีกแถบขาว (*Bar-Winged Flycatcher-shrike*) นกปรอดทอง (*Black-headed Bulbul*) นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่ (*Greater Racket-tailed Drongo*) นกติ๊ดสุดต่าน (*Sultan Tit*) นกกระรางหัวหงอก (*White-crested Laughing Thrush*) นกกระวังไพรปากยาว (*Large Scimitar-Babbler*) และนกแซวสวรรค์ (*Asian Paradise-flycatcher*) หากเดินเข้าไปจนถึงลำห้วยจะพบนกพญาปากกว้างท้องแดง (*Black-and-Red Broadbill*)

จุดที่ 5 บ้านกร่าง กิโลเมตร 15-18 (ระดับความสูง 280-350 เมตรจากระดับน้ำทะเล)

เดินทางจากแยกเขาปะการังประมาณ 2 กิโลเมตรจะถึงหน่วยพิทักษ์อุทยานและจุดที่กางเต็นท์ ในบริเวณนี้มีลำห้วยและห้องสุขา ป่าบริเวณนี้เป็นป่าดงดิบแล้งที่ผ่านการทำให้มาแล้ว กิโลเมตรที่ 16-17.5 เป็นบริเวณที่นักดูนกนิยมกันมาก เนื่องจากสามารถพบนกที่น่าสนใจหลายชนิด เช่น เหยี่ยวแมลงปอขาวดำ (*Black-thighed Falconet*) นกแว่นสีเทา (*Grey Peacock-Pheasant*) ไก่ฟ้าหลังเทา (*Kalji Pheasant*) นกกระทาดงแข้งเขียว (*Scaly-breasted Partridge*) นกคัตคูเหี่ยวเล็ก (*Moustached Hawk Cuckoo*) นกบั้งรอกแดง (*Raffies's Malkoha*) นกบั้งรอกปากแดง (*Red-billed Malkoha*) และนกบั้งรอกเขียวอกแดง (*Chestnut-breasted Malkoha*) นกเค้าเหี่ยว (*Brown Hawk-Owl*) นกเค้าโมง (*Asian Barred Owlet*) นกจาบคาเคราแดง (*Red-bearded Bee-eater*) นกเงือกสีน้ำตาล (*Brown Hornbill*) นกหัวขวานใหญ่สีเทา (*Great Slaty Woodpecker*) นกพญาปากกว้างลายเหลือง (*Banded Broadbill*) นกพญาปากกว้างเล็ก (*Black-and-yellow Broabill*) นกพญาปากกว้างอกสีน้ำเงิน (*Silver-breasted Broadbill*) นกปรอดโองท้องสีน้ำตาล (*Ochraceous Bulbul*) นกปรอดหงอนขาว (*Buff-vented Bulbul*) นกขมิ้นแดง (*Maroon Oriole*) นกขมิ้นขาว (*Silver Oriole*) ซึ่งพบได้ในฤดูหนาว นกกาหน้อยหงอนยาว (*Crested Jay*) นกจับแมลงหัวเทา (*Grey-headed Flycatcher*) นกจับแมลงอกสีฟ้า (*Pied Fantail*) นกกินปลีแก้มสีทับทิม (*Ruby-cheeked Sunbird*) และนกกาฝากปากหนา (*Thick-billed Flower peaker*)

จุดที่ 6 กิโลเมตรที่ 26-29 (ระดับความสูง 650-900 เมตรจากระดับน้ำทะเล)

เมื่อเดินทางเลยกิโลเมตรที่ 18 ไปแล้ว ถนนจะได้ระดับความสูงและชันขึ้น การดูนกตามถนนในช่วงนี้จึงถูกจำกัดด้วยควมแคบและความชันของถนน สภาพป่าเริ่มเปลี่ยนแปลงให้เห็นความแตกต่างจากป่าที่ผ่านการทำให้มาแล้วกับป่าดั้งเดิมที่ยังไม่ถูกรบกวน ระหว่างทางมักจะ

พบฝูงค้างแวนถิ่นใต้ (*Dusky leaf Monkey*) ชะนีมือขาว (*White-handed gibbon*) และกระรอก (*Squirrels*) หลายชนิด

ช่วงการดูนกที่สำคัญจะเริ่มจากบริเวณกิโลเมตรที่ 26-29 โดยสามารถจอดรถไว้ที่ กิโลเมตรที่ 27.5 แล้วเดินขึ้นไปตามถนนจะพบนกที่น่าสนใจ เช่น ไก่ฟ้าหลังเทา (*Kalij Pheasant*) นกแวนสีเทา (*Grey Peacock-Pheasant*) นกเป็ดน้ำทางเข้มีหัวปีกแดง (*Yellow-vented Pigeon*) นกกก (*Great Pied Hornbill*) นกขุนแผนหัวแดง (*Red-headed Trogon*) นกกระเต็นลาย (*Banded Kingfisher*) นกหัวขวานปีกแดง (*Crimson-winged*) นกพญาปากกว้างหางยาว (*Long-tailed Broadbill*)

ตามหุบเขาข้างถนนท่านจะพบนกแว่นสีน้ำเงิน (*Blue Pitta*) นกแว่นสีน้ำเงินใหญ่ หัวสีน้ำตาล (*Rusty-naped Pitta*) ส่วนนกกระลิงเขียดหางหนาม (*Ratchet-tailed Treepie*) จะหากินกับนกกระรางหัวหงอก (*White-crested Laughingthrush*) นกกระจ่างไพรปากแดงสั้น (*Coral-billed Scimitar-Babbler*) นกเสื้อแมลงหัวขาว (*White-hooded Babbler*) ส่วนนกกินแมลงคอลาย (*Spot-necked Babbler*) นกภูหงอนหัวน้ำตาลแดง (*Striated Yuhina*) นกอีแพรดคอขาว (*White-throated Fantail*) มักพบตามข้างถนน นกปลีกล้วยหูเหลืองเล็ก (*Yellow-eared Spiderhunter*) นกปลีกล้วยท้องเทา (*Grey-breasted Spiderhunter*) นกแวนตาขาวสีเหลืองปีกดำ (*Everett's White-eye*) มักพบได้ตามต้นไม้ที่บานสะพรั่ง จุดนี้นับว่าเป็นจุดที่ดูนกได้ดีจุดหนึ่งของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

จุดที่ 7 กิโลเมตรที่ 30-32 สถานที่กางเต็นท์และพระตำหนัก (ระดับความสูง 880-960 เมตรจากระดับน้ำทะเล)

จุดนี้เป็นที่ตั้งของหน่วยพิทักษ์อุทยานเขาพะเนินทุ่งและเป็นบริเวณที่นักท่องเที่ยวสามารถกางเต็นท์พักได้ เนื่องจากห้อมล้อมด้วยป่าดิบและอยู่บนเขาสูงเกือบ 1,000 เมตร จากระดับน้ำทะเล จึงทำให้บริเวณนี้มีอากาศเย็นเกือบตลอดทั้งปี จะพบนกปรอดสีจู้เฒ่า (*Ashy Bulbul*) นกปรอดหัวดาขาว (*Flavescent Bulbul*) นกปรอดภูเขา (*Mountain Bulbul*) นกกระลิงเขียดสีเทา (*Grey Treepie*) นกกระลิงเขียดหางหนาม (*Ratchet-tailed Treepie*) นกจับแมลงคอขาวหน้าแดง (*Rufous-browed Flycatcher*) นกเสื้อแมลงปีกแดง (*White-browed Shrike-Babbler*)

จุดที่ 8 กิโลเมตรที่ 36 (ระดับความสูง 750-870 เมตรจากระดับน้ำทะเล)

กิโลเมตรที่ 36 เป็นจุดสิ้นสุดของถนนสายเขาพะเนินทุ่งและเป็นจุดเริ่มต้นของทางเดินเท้าเข้าสู่ป่าดงพญาไฟ และ เขื่อนแม่มณี ริมแม่น้ำเพชรบุรี การดูนกสามารถทำได้บนถนนและเส้นทางเดินเท้าในป่า นกที่พบได้ตามทางเดินในป่า เช่น นกกระทาดงอกสีน้ำตาล (*Bar-backed Partridge*) นกเค้ากระ (Collared Owlet) นกเงือกกรามช้างปากเรียบ (*Plain-pouched Hornbill*) นก

โพระคคอสีฟ้าเคราดำ (*Moustached Barbet*) นกโพระคคางแดง (*Red-throated Barbet*) นกจับแมลงอกแดง (*Maroon-breasted Flycatcher*) นกกาฝากอกเหลือง (*Yellow-breasted Flowerpecker*) ปัจจุบันทางอุทยานฯ ได้สร้างถนนต่อออกไปอีกประมาณ 500 เมตร ทำให้มีเส้นทางดูนกยาวขึ้น และสะดวกสำหรับการเดินทางไปน้ำตกทอทิพย์ ตรงสุดถนนจะมีลานจอดรถได้หลายคันและขั้ระยะทางเดินไปน้ำตกอีกราวครึ่งกิโลเมตร

จุดที่ 9 แม่น้ำเพชรบุรี เค.ยู.แคมป์ (ระดับความสูง 250-300 เมตรจากระดับน้ำทะเล)

บริเวณเค.ยู.แคมป์เป็นจุดกางเต็นท์สำหรับนักนิยมไพรที่รักความสงบ (แต่ปัจจุบันไม่อนุญาตให้ตั้งแคมป์ ให้ชมเพียงทิวทัศน์เท่านั้น) แม่น้ำเพชรบุรีเป็นแม่น้ำที่ใสสะอาด มีพื้นที่เป็นกรวดและทราย ลำน้ำบางช่วงตื้นและแคบ บางช่วงลึกและกว้าง ซึ่งยังมีรายงานการพบจระเข้บ้านจัดพันธุ์ไทย (*Siamese Freshwater Crocodile*) และพบนกที่สำคัญตามลำน้ำที่สำคัญได้แก่ เหยี่ยวปลาใหญ่หัวเทา (*Grey-headed Fish-Eagle*) ซึ่งเป็นนกที่ใกล้สูญพันธุ์ นกจาบคาเคราแดง (*Red-bearded Bee-eater*) นกขมิ้นน้อยสีเขียว (*Green Iora*) นกจับแมลงสีน้ำตาลแดง (*Ferruginous Flycatcher*) นกกินปลีสีเรียบ (*Plain Sunbird*) นกแว่นแฉ่วธรรมดา (*Blue-winged Pitta*) นกแว่นแฉ่วอกเขียว (*Hooded Pitta*) เป็นนกที่ย้ายถิ่นเข้ามาสร้างรังวางไข่ในประเทศไทยช่วงเดือนเมษายนและต้นเดือนพฤษภาคม

จุดที่ 10 เขวงะงันนิยวกตอง (ระดับความสูง 1,400-1,513 เมตรจากระดับน้ำทะเล)

จากเค.ยู.แคมป์ จะต้องเดินทาง 4 วัน จะถึงยอดเขวงะงันนิยวกตองซึ่งสูง 1,513 เมตร อันเป็นยอดเขาที่สูงที่สุดในอุทยานฯ และเป็นยอดเขาที่ตั้งอยู่บนพรมแดนไทย-พม่า ล้อมรอบไปด้วยป่าดิบเขาทั้งฝั่งไทยและฝั่งพม่า นกที่พบเป็นประจำถิ่นที่พบบนภูเขาสูงกว่า 1,000 เมตรทางภาคเหนือของไทย เช่น นกกระรางหัวแดง (*Chestnut-crowned Laughing*) นกมุ่นรกตาแดง (*Grey-Cheeked Fulvetta*) นกคิระปีกสีฟ้า (*Blue-winged Minla*) นกกระรอกทองแก้มขาว (*Silver-eared Mesia*) นกปากนกแก้วหูเทา (*Black-throated Parrotbill*) นกกระจ๊อยกระหม่อมแดง (*Chestnut-crowned Warbler*) นกกระจิบภูเขา (*Mountain Tailorbird*) นกปีกแพรสีเขียว (*Green Cochoa*) การสำรวจดูนกที่เทือกเขวงะงันนิยวกตองควรเป็นช่วงเดือนมกราคมถึงมีนาคม

จุดที่ 11 เขาพะเนินทุ่ง (ระดับความสูง 1,000-1,207 เมตรจากระดับน้ำทะเล)

เขาพะเนินทุ่งเป็นยอดเขาที่ตั้งเด่นอยู่ภายในอุทยานฯ และเป็นที่ยินยอมของนักท่องเที่ยวเนื่องจากอยู่ใกล้ถนนหลัก สามารถเดินไปถึงยอดเขานี้ได้ บนยอดเขาเป็นทุ่งหญ้า บนพื้นราบมีไม้เล็กๆ ขึ้นผสม จากถนนสายพะเนินทุ่งมีทางเดินเท้า 2 เส้นทางที่สามารถเดินไปสู่ยอดเขา

ได้ เส้นแรกจากกิโลเมตรที่ 27.5 เดินทางทางเท้าที่ตัดผ่านลำธารหลายครั้งไปสู่ยอดเขา เส้นทางนี้ใช้เวลาเดิน 6 ชั่วโมง อีกเส้นหนึ่งจากบริเวณกิโลเมตรที่ 31 ใกล้ลำน้ำของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เดินทางทางเท้าข้ามเนินเขาไป 8 ลูก ก็จะถึงยอดเขาพะเนินทุ่ง เส้นทางนี้ไม่มีน้ำตามทางเดิน แต่ใช้เวลาเดินเพียง 4 ชั่วโมง นกที่พบตามทางเดินทั้งสองเส้นทางนี้ คล้ายกับนกที่พบในบริเวณกิโลเมตรที่ 30 และกิโลเมตรที่ 26-29 จะต่างไปก็ตามลำธาร เส้นทางแรก ท่านอาจพบนกนางแอ่นหางหงส์แดง (*Chesnut-naped Forktail*) และเมื่อใกล้ยอดเขาพะเนินทุ่ง จะพบ นกโพระดกคางเหลือง (*Golden-throated Barbet*) นกหัวขวานแดงหลังลาย (*Bay Woodpecker*) นกพญาไฟแม่สะเรียง (*Short-billed Minivet*) นกเขียวก้านทองท้องสีส้ม (*Orange-bellied Leafbird*) นกกระวังไพรปากแดงยาว (*Red-billed Scimitar Babbler*) นกกระรอกทองแก้มขาว (*Silver-eared Mesia*) นกกาฝากท้องสีส้ม (*Orange-bellied Flowerpecker*)

จุดที่ 12 ป่าละอู (ระดับความสูง 250-400 เมตรจากระดับน้ำทะเล)

ป่าละอูเป็นชื่อของน้ำตก ที่อยู่ในอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จากอำเภอหัวหินระยะทาง 50 กิโลเมตร จะถึงหน่วยพิทักษ์อุทยานฯ หัวป่าเลา สภาพป่าโดยทั่วไปเป็นป่าดิบแล้งที่ผ่านการทำไม้มาแล้วและมีป่าเบญจพรรณในช่วงเข้าสู่อุทยานฯ ในบริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานฯ ซึ่งอยู่ใกล้กับอ่างเก็บน้ำหัวป่าเลาและเป็นลักษณะทุ่งหญ้ามีน้ำจืด (*Marsh*) ขนาดไม่ใหญ่นัก นกที่พบในบริเวณนี้ได้แก่ นกกระเต็นใหญ่ธรรมดา (*Stork-billed*) นกบั้งรอกเล็กท้องเทา (*Black-bellied Malkoha*) นกบั้งรอกเล็กท้องแดง (*Chestnut-bellied Malkoha*) นกจิ้งเหล้าใหญ่ (*Large Cuckoo-shrike*) นกขมิ้นน้อยปีกสีเรียบ (*Great Iora*) นกเขียวก้านทองใหญ่ (*Greater Green Leafbird*) นกจิ้งเหล้าหางสั้น (*Streaked Wren-Babbler*) นกเอี้ยงหัวสีทอง (*Golden-crested Myna*) และนกกระจาบธรรมดา (*Baya Weaver*)

2) การดูผีเสื้อ (ป่ามหัศจรรย์แห่งสายน้ำเพชรบุรี :137-141)

เส้นทางและบริเวณสำหรับนักดูผีเสื้อที่สำคัญ มีทั้งหมด 3 แห่งตามลำดับ คือ

- เส้นทางรถยนต์สายวังวน-พะเนินทุ่ง

เป็นเส้นทางลูกรังเริ่มต้นจากทางแยกก่อนถึงหน่วยฯ สามยอด ไปจนถึงกิโลเมตรที่ 36 (ปัจจุบันขยายเส้นทางต่อไปอีกประมาณ 500 เมตร) สุดปลายทางบนเขาพะเนินทุ่งใจกลางป่าที่อุดมสมบูรณ์

เส้นทางนี้เป็นเส้นทางที่นักดูผีเสื้อนิยมกันมากเพราะพบเห็นผีเสื้อได้ง่าย มีโป่งผีเสื้อให้ดูหลายโป่ง ส่วนใหญ่จะเลือกเดินในเส้นทางบางช่วง เช่น ช่วงกิโลเมตรที่ 15-18 และจุดที่

น่าสนใจคือ ริมห้วยที่มีผีเสื้อมาชุมนุมกันเป็นจำนวนมาก ลำห้วยที่อยู่ใกล้บ้านกว้างแค่มปีก็เป็นอีกจุดหนึ่งที่มีผีเสื้อเป็นจำนวนมาก

ในช่วงแรกๆ ประมาณกิโลเมตรที่ 4-5 เป็นต้นไป เราจะพบผีเสื้อในวงศ์ผีเสื้อหนอนกะหล่ำได้หลายชนิดที่บินหากินอยู่ตามสองข้างทาง เช่น ผีเสื้อปลายปีกส้มใหญ่ (*Great Orange Tip; Hebomoia glaucippe*) ผีเสื้อหนอนอุรุมธรรมา (*Lemon Emigrant; Catopsilia Pomona*) ผีเสื้อขาวกระ (Psyche; *Leptosia nina*) ผีเสื้อธรรมา (*Common Grass Yello; Eurema hecabe*)

สภาพป่าช่วงนี้เป็นป่าเบญจพรรณ สองข้างถนนเป็นพุ่มเตี้ยๆ มีพืชจำพวกสาบเสือขึ้นอยู่เป็นจำนวนมากจะพบผีเสื้อขนาดเล็กในวงศ์ผีเสื้อน้ำเงิน (*Family Lycaenidae*) เช่น ผีเสื้อหนอนพุดชาธรรมดา (*Common Pierrot; Castalius rosimon*) ผีเสื้อพุ่มไม้ธรรมดา (*Common Tit; Hypolycaena erylus*) ผีเสื้อฟ้าขีดทหางกุด (*Tailess Linebule; Prosotas dubiosa*) ผีเสื้อฟ้าขอบขนธรรมดา (*Ciliate Bule; Anthen emolus*) เป็นต้น

ผีเสื้อในวงศ์ผีเสื้อหางติ่ง (*Family Papilionidae*) ก็พบได้เช่นกัน แต่ไม่มากนัก เช่น ผีเสื้อหนอนจำปีธรรมดา (*Tailed Green Jay; Graphium Agamemnon*) ผีเสื้อหางติ่งชะอ้อน (*Yellow Helen; Papilio nephelus*)

เมื่อเลยกิโลเมตรที่ 10 ไป จะเริ่มพบผีเสื้อที่อาศัยอยู่ในป่ามากขึ้น เช่น ผีเสื้อในวงศ์หางติ่ง จะพบผีเสื้อสะพายฟ้า (*Common Bulebottle; Graphium sarpedon*) ผีเสื้อหนอนจำปีจุดแบก (*Common Jay; Graphium doson*) ผีเสื้อหางติ่งนางระเวง (*Great Mormon; Papilio memnon*) ผีเสื้อหางติ่งปารีส (*Paris Peacoke; paris*)

ในระหว่างทางเราจะพบโป่งผีเสื้ออยู่ตามริมถนนริมลำห้วย หรือบริเวณที่มีแอ่งน้ำขัง ในวันที่แสงแดดจัดอากาศปลอดโปร่งมักจะพบผีเสื้อลงกินอาหารตามโป่งเหล่านี้เป็นจำนวนมาก อาจพบถึงพันตัว ทั้งชนิดเดียวกันและต่างชนิดกัน ผีเสื้อที่พบครั้งละเป็นจำนวนมากส่วนใหญ่จะเป็นผีเสื้อในวงศ์ผีเสื้อหนอนกะหล่ำ พวกผีเสื้อหนอนอุรุม และผีเสื้อหนอนใบกลุ่มชนิดต่างๆ เช่น ผีเสื้อหนอนใบกลุ่ม อินทรา (*Plain Puffin; Appias indra*) ผีเสื้อธรรมา (*Common Grass Yellow; Eurema hecabe*) ผีเสื้อเหลืองสยามลายขีด (*Common Gull; Cepora nerissa*)

ตามแหล่งที่มีสัตว์ป่าขนาดใหญ่ถ่ายมูลทิ้งไว้ จะพบผีเสื้อวงศ์ขาหน้าพู่ (*Family Nymphalidae*) หลายชนิดลงกินอาหาร เช่น (*Great Eggfly; Hypolimnas bolina*) ผีเสื้อใบไม้เล็ก (*Autumn leaf; Doleschallia bisaltide*) ผีเสื้ออิฐธรรมดา (*Common Yeoman; Cirrochroa tyche*) ผีเสื้อจ่าเส้นปีกดำ (*Blackvien Sergeant; Athyma ranga*) ผีเสื้อแถบขาว (*Commander; Moduza*)

procris) ผีเสื้อเจ้าชายดำ (*Black Prince; Rohana parisatis*) ผีเสื้อเหลืองทางธรรมดา (*Common Nawab; Polyura athamas*) ผีเสื้อปีกเฝ้าธรรมดา (*Courtesan; Euripus nyctelius*)

ตามชายป่าสองข้างทางจะพบผีเสื้อขาวแคะ (*Psyche; Leptosia nina*) เป็นระยะๆ และพบผีเสื้อกลาสีธรรมดา (*Common Sailor; Neptis hylas*) ผีเสื้อสะพายขาวปีกโค้ง (*Knight; Labadea Sylvia*) ที่ชอบบินอยู่ตามพุ่มไม้มากกว่าที่จะลงกินอาหารตามพื้นดิน และถ้าโชคดีช่วงบริเวณกิโลเมตรที่ 15-18 เป็นช่วงที่เคยพบผีเสื้อดาราไพรธรรมดา (*Jungle glory; Thaumantis diores*) และผีเสื้อเจ้าป่า (*Jungleking; Thauria aliris*) อยู่หลายครั้ง

เส้นทางนี้จะพบผีเสื้อเป็นระยะตลอดเส้นทางระหว่างกิโลเมตรที่ 15-18 เมื่อเลยกิโลเมตรที่ 18 ขึ้นไปตามเส้นทางสู่พะเนินทุ่ง จะพบผีเสื้อน้อยลง และไม่มีโป่งผีเสื้อกลาสีธรรมดา (*Common Silor; Neptis hylas*) ผีเสื้อหนอนมะพร้าวธรรมดา (*Common Palmfly; Elymnias hypermnestra*) ผีเสื้อสะพายขาวปีกโค้ง (*Knight; Labadea Martha*) ผีเสื้อช่างร่อน (*Clipper; Parthenos Sylvia*) เป็นต้น อาจไม่พบผีเสื้อที่ลงกินน้ำจากมูลสัตว์ได้บ้างเหมือนกัน แต่ไม่มากนัก

- เส้นทางเดินป่าพะเนินทุ่งลงน้ำตกทอทิพย์

เป็นเส้นทางเดินป่าระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร เริ่มจากสุดปลายทางรถยนต์ (เส้นทางสายวังวน-พะเนินทุ่ง) ไปสุดทางที่เค.ยู.แคมป์ อยู่ใกล้ น้ำตกทอทิพย์

ตลอดเส้นทางสายนี้จะเป็นป่าไม้ที่ร่มครึ้ม ผีเสื้อที่พบจะเป็นผีเสื้อที่อาศัยอยู่ในป่าดิบ ช่วงแรกๆพบผีเสื้อไม่มากนักแต่เมื่อลงไปใกล้ลำห้วยแล้วจะพบผีเสื้อในกลุ่มผีเสื้อป่า (*Subfamily Amathusiinae*) หลายชนิด เช่น ผีเสื้อป่าสีตาลไหม้ (*Common Faun; Faunis canens*) ผีเสื้อเจ้าป่า (*Jungleking; Thauria aliris*)

นอกจากนี้ยังพบผีเสื้อในกลุ่มผีเสื้อ ผีเสื้อสีตาล (*Family Satyrinar*) อีกหลายชนิด เช่น ผีเสื้อสายัณห์สีตาลธรรมดา (*Common Evening Brown; Melanitis phedima*) ผีเสื้อสายัณห์สีตาลไหม้ (*Dark Evening Brown; Melanitis phedima*) ผีเสื้อแถบเหลือง (*Pan; Xanthotaenia busiris*)

เมื่อลงไปถึงบริเวณลำห้วยที่โล่ง มีแสงแดดส่องถึงจะพบผีเสื้อเป็นจำนวนมาก เช่นเดียวกับที่พบบริเวณเส้นทางรถยนต์สายวังวน-พะเนินทุ่ง และอาจพบผีเสื้อที่พบค่อนข้างน้อย เช่น ผีเสื้อพ่อมด (*Wizard; Rhinopalpa palynice*) ผีเสื้อโยมา (*Lurcher; Yoma sabina*) ผีเสื้อใบไม้ใหญ่ (*Orange Oakleaf; Kallima inachus*) ผีเสื้อเจ้าชายม่วง (*Indian Purple Emperor; Apatura ambica*) ผีเสื้อเหลืองหนามประดับเพชร (*Jewelled Nawab; Polyura delphis*)

- บริเวณน้ำตกป่าละอู

ป่าละอู เป็นพื้นที่ทางด้านอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ บริเวณน้ำตกป่าละอู เป็นแหล่งที่พบผีเสื้อได้เป็นจำนวนมาก และเคยพบผีเสื้อหายาก เช่น ผีเสื้อลายซิกแซก (*Zigzag Flat;*

Odina decorata) ผีเสื้อโยมา (*Lurcher; Yoma Sabina*) ผีเสื้อแผนที่เส้นตรง (*Straightline Map; Cyrestis nivea*)

ผีเสื้อที่พบทั่วไป เช่น ผีเสื้อวงศ์ผีเสื้อหางติ่ง จะพบผีเสื้อหางติ่งปารีส (*Paris Peacock; Papilio paris*) ผีเสื้อหางติ่งชะอ้อน (*Yellow Helen; Papilio nephelus*) ผีเสื้อหางติ่งเฮเลน (*Red Helen; Papilio helenus*) ผีเสื้อหางติ่งนางระเวง (*Great Mormon; Papilio memnon*) ผีเสื้อสายสะพายฟ้า (*Common Bluebottle; Graphium sarpedon*) ผีเสื้อหนอนจำปีจุดแยก (*Common Jay; Graphium doson*) ผีเสื้อหางดาบธรรมดา (*Fivebar Swordtail; Graphium antiphates*)

ผีเสื้อวงศ์ชนหน้าพู จะพบผีเสื้อหนอนใบรักฟ้าใหญ่ (*Dark Blue Tiger; Tirumala septentrionis*) ผีเสื้อจรวดำขาว (*Magpie Crow; Euploea radamanthus*) ผีเสื้อจรวดำขีดเดียว (*Long-branded Blue Crow; Euploea algae*) ผีเสื้อหนอนมะพร้าวธรรมดา (*Common Palmfly; Elymnias hypermnestra*) ผีเสื้อสีอิฐธรรมดา (*Common Yeoman; Cirrochroa tyche*) ผีเสื้อตาลหางแหลม (*Cruiser; Vindulaerota*) ผีเสื้อไอซ์เรย์นใหญ่ (*Assyrian; Terinos atlita*) ผีเสื้อเคาท์เทา (*Gray Count; Tanaecia lepidea*) ผีเสื้อใบไม้เล็ก (*Autumn Leaf; Doleschallia bisaltide*) ผีเสื้อแผนที่ธรรมดา (*Common Map; Cyrestis thyodamas*) ผีเสื้อจำเส้นปีกดำ (*Blackvein Sergeant; Athyma ranga*) ผีเสื้อช่างร่อน (*Clipper; Parthenos sylvia*) ผีเสื้อคู้จุดแดง (*Redspot Duke; Euthalia evelina*) ผีเสื้อมาควิสแถบโค้ง (*Banded Marquis; Euthalia teuta*) ผีเสื้อเจ้าชายดำ (*Black Prince; Rohana parisatis*) ผีเสื้อตาลหนามแดง (*Tawny Rajah; Charaxes bernardus*) ผีเสื้อเหลืองหนามใหญ่โคนปีกดำ (*Great Nawab; Polyura eudamippus*)

ผีเสื้อในวงศ์บินเร็ว จะพบผีเสื้อหน้าเข็มสีตาล (*Brown Awl; Badamia exclamationis*) ผีเสื้อเข็มปีกมนแถบขาว (*Orang-tail Awl; Bibasis sena*) เป็นต้น

ผีเสื้อในวงศ์ผีเสื้อน้ำเงินพบได้หลายชนิด เช่นผีเสื้อหนอนพุดชาแถบหักศอก (*Elbowed Pierrot; Caleta elna*) ผีเสื้อหนอนพุดชาแถบตรง (*Straight Pierrot; Caleta roxus*) ผีเสื้อพุ่มไม้ธรรมดา (*Common Tit; Hypolycaena erylus*) ผีเสื้อฟ้าขอบขนธรรมดา (*Ciliate BLUE; Anthen emolus*)

นอกจากเส้นทางดูผีเสื้อที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นยังมีเส้นทางอื่นๆที่เหมาะสมกับการดูผีเสื้อ เช่น เลียบริมฝั่งแม่น้ำเพชรบุรี บริเวณน้ำตกแพรกตะค้อ (ทางด้านอำเภอหัวหิน) หรือบริเวณน้ำตกและห้วยเกือบทุกสายที่อยู่ในพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานแต่การเดินทางค่อนข้างลำบากและบางฤดูไม่เหมาะสมที่จะไปในเส้นทางดังกล่าว ทุกพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน สามารถดูผีเสื้อได้ทุกเดือน แต่เดือนที่เหมาะสมและพบผีเสื้อได้มากกว่าในช่วงอื่นๆ คือ ต้นฤดูฝน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนกรกฎาคม

การที่เราจะพบผีเสื้อได้มากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อผีเสื้อไม่ว่าจะเป็นสภาพอากาศ ฤดูกาลที่เหมาะสมของผีเสื้อแต่ละชนิด เวลาที่เหมาะสมสำหรับการดูผีเสื้อคือ ตั้งแต่ 09.00-17.00 น. หรือตั้งแต่เริ่มมีแสงแดดจนกระทั่งแสงแดดหมด

3) กิจกรรมการเดินป่าเพื่อศึกษาธรรมชาติ (สถาบันพระปกเกล้า. 2547)

กลุ่มงานจัดทำเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ได้จัดทำเส้นทางเดินเท้าศึกษาธรรมชาติในอุทยานแห่งชาติ ให้เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานที่สำคัญ ส่งเสริม และรองรับกิจกรรมนันทนาการสำหรับนักท่องเที่ยว เพื่อให้นักท่องเที่ยวเกิดการเรียนรู้เข้าใจในธรรมชาติและเกิดจิตสำนึกในการเข้ามาใช้พื้นที่ อีกทั้งการจัดทำเส้นทางเดินเท้าศึกษาธรรมชาติยังช่วยลดผลกระทบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการใช้ประโยชน์พื้นที่ได้ในส่วนหนึ่ง อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานได้ให้ความสำคัญ ในการจัดทำเส้นทางเดินเท้าศึกษาธรรมชาติเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว โดยกลุ่มงานจัดทำเส้นทางศึกษาธรรมชาติได้มีการรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลเส้นทางเดินเท้าหลักๆ เพื่อเป็นข้อมูลการปรับปรุงพัฒนาเส้นทางให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างสะดวกและปลอดภัย ปัจจุบันมีเส้นทางที่นักท่องเที่ยวสามารถที่จะติดต่อขอเข้าใช้บริการได้ จำนวน 12 เส้นทาง ดังนี้

- เส้นทางเดินป่าทั้งระยะไกลและระยะสั้น (Hiking or Trekking trail)

เส้นทางเดินป่าทั้งหมด 7 เส้นทาง การเข้าไปเดินป่าต้องขออนุญาตล่วงหน้า โดยเฉพาะในเส้นทางที่ต้องมีการค้างแรมในป่า ต้องมีเจ้าหน้าที่นำทางด้วยทุกครั้ง และมีบางเส้นทางที่อุทยานฯ ระบุการใช้เส้นทางโดยไม่มีกำหนดเปิดเพื่อความปลอดภัยของนักท่องเที่ยวเอง สำหรับเส้นทางเดินป่าทั่วไปมีดังนี้

เส้นทางเดินป่าระยะใกล้และไกล

เส้นทางที่ 1 (เริ่มต้นเดินทางที่ กม. 23 – น้ำตกปรานบุรี – สิ้นสุดทางที่ กม.18)

ระยะทาง 6 กม. ใช้เวลาเดิน 1 วัน หรือ พักแรม 1 คืน ฤดูกาลที่เหมาะสม คือ ฤดูฝน

จุดเริ่มต้นของเส้นทางจะอยู่ห่างจากที่ทำการหน่วยพิทักษ์ฯ ที่ กจ. 4 (บ้านกร่าง) ประมาณ 8 กิโลเมตร ไปตามถนนที่จะไปเขาพะเนินทุ่ง-น้ำตกทอทิพย์ มีที่จอดรถไว้บริการอยู่ฝั่งซ้ายมือก่อนถึงทางลงน้ำตกประมาณ 200 เมตร เดินลงไปที่น้ำตกและเดินย้อนกลับมาทางเดิมหรือจอดรถไว้ที่ กม. 18 ไปประมาณ 30-40 เมตร เดินทวนลำธารขึ้นไปสู่น้ำตกแล้วปีนเขาทางขวามือไปยัง กม.ที่ 23 สำหรับทางเดินลงน้ำตกเป็นทางเดินของเลียงผาและปรับปรุงเป็นทางเดินเท้าแวดล้อมไปด้วยป่าดงดิบ ใช้เวลาเดินลงไปที่น้ำตกประมาณ 10 นาที เดินกลับ 30-40 นาที เนื่องจากทางเดินเป็นทางเดินขึ้นเขา-ลงเขา มีความลาดชันสูง โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝนต้องเดินด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษเพราะทางค่อนข้างลื่น สามารถที่จะชมธรรมชาติของน้ำตกที่ยังคงความเป็น

ธรรมชาติอยู่ ปกคลุมห้อมล้อมไปด้วยหมู่แมกไม้ นานาพรรณ ตามโขดหิน บริเวณน้ำตกและลำธาร
ยังเป็นแหล่งคูฝืเสื้อที่ดีด้วย เนื่องจากมีฝืเสื้อมากมายหลายชนิด เหมาะสมสำหรับนักท่องเที่ยวที่ชอบ
เดินป่าระยะไกลและต้องค้างแรมสามารถใช้เส้นทางนี้ได้ สำหรับนักท่องเที่ยวที่กลัวทากต้องเตรียม
อุปกรณ์ป้องกันทากติดตัวไปด้วย เพราะในฤดูฝนทากค่อนข้างชุม เส้นทางนี้ต้องติดต่อเจ้าหน้าที่นำ
ทางเพื่อบรรยายให้ความรู้และป้องกันการเดินหลงทาง

เส้นทางที่ 2 (บ้านกร่าง – เขาปะการัง – ดันมะคำโมง - โป่งพรม)

ระยะทาง 3-4 กม. หรือ 6 กม. (แล้วแต่ความต้องการของนักท่องเที่ยว) ใช้เวลาเดิน 1 วัน
เริ่มต้นเดินจากโรงสูบน้ำบริเวณสี่แยก ตรงข้ามทางขึ้นที่ทำการหน่วยพิทักษ์ฯ ที่

กจ. 4 (บ้านกร่าง) ตรงไปถนนลาดยาง 700 เมตร สุดถนนลาดยาง เป็นทางเดินแคบๆ เดินข้ามลำธาร
แห่งขึ้นไปตามค่านของเลียงผาถึงยอดเขาปะการัง เป็นระยะทาง 3 กม. สามารถเดินเข้าไปเดินชม
ความงามของหินงอกหินย้อย ภายในถ้ำเขาปะการังได้ เดินข้ามสันเขาถึงทางเก่าสำหรับชักลากไม้
เข้าป่าไร่ร้าง แล้วลงลำธารแห่ง (ห้วยตงนะ) ทวนลำธารแห่ง ไปพบลำธารแห่งทางขวามือลงมา
บรรจบกัน เดินขึ้นไปกลางเนินประมาณ 100 เมตร จะพบดันมะคำโมงใหญ่อยู่ทางขวามือ เดิน
ย้อนกลับไปทางเก่าสำหรับชักลากไม้ แล้วเลี้ยวขวาไปประมาณ 3 กม. จะถึงโป่งพรม (กม.10)
สภาพภายในเส้นทางเดินเป็นป่าพื้นที่ดินสภาพจากป่าที่ถูกทำลายไปแล้วเมื่อ 20 ปีก่อน พื้นที่บางแห่ง
เป็นไร่ร้าง การเดินศึกษาธรรมชาติเส้นทางนี้ต้องติดต่อเจ้าหน้าที่นำทางเพราะมีเส้นทางด่านสัตว์
(ทางเดินของสัตว์) หลายเส้นทางอาจทำให้หลงทางได้

เส้นทางที่ 3 (แม่น้ำปรางบุรี - เนิน 828 - แม่น้ำคมกฤษ - เขาปะการัง)

ระยะทาง 20 กม. เวลาเดิน 2 คืน 3 วันจากหน่วยพิทักษ์ฯ ที่ กจ. 4 (บ้านกร่าง) ตาม
เส้นทางที่จะไปเขาพะเนินทุ่ง-น้ำตกทอทิพย์ ระยะทาง 3 กม. เลี้ยวหลัก กม.18 ประมาณ 50 เมตร เดิน
เลี้ยวซ้ายเข้าป่าไปบริเวณโค้งเป็นเวลา 3 วัน 2 คืน จะทะลุมาที่เขาปะการัง ภายในเส้นทางจะเป็นป่า
ดิบแล้งผสมกับป่าดิบชื้นสมบูรณ์ต้องเดินตามทางค่านของช้างป่า และเดินไปตามเส้นทางเก่าสำหรับทาง
ชักลากไม้ เหมาะสมสำหรับคนที่ชอบความสงบสุขสบาย ต้องเดินลัดเลาะข้ามลำธารหลายลำธาร
สำหรับนักท่องเที่ยวที่กลัวทากต้องเตรียมอุปกรณ์สำหรับกันทากไปด้วย เส้นทางนี้ต้องติดต่อ
เจ้าหน้าที่นำทาง เพราะมีเส้นทางด่านสัตว์ (ทางเดินของสัตว์) หลายเส้นทางอาจทำให้เดินหลงทางได้
และป้องกันอันตรายในการค้างแรมในป่า

เส้นทางที่ 4 (กม. 29 - น้ำตกธารทิพย์)

เริ่มต้นเดินจาก กม. 29 ลักษณะเส้นทางเดินเป็นสันเขา สูงชันเล็กน้อยเมื่อเดินทางเข้าไปในเส้นทาง เราจะพบกับพรรณไม้มากมาย เช่น ก่อ หวาย ไทร ยาง และไม้สมุนไพรมีขนาดใหญ่ 5 คนโอบ นั่นคือกระเพรา ต้นเมื่อเดินทางเข้าไปถึงน้ำตกชั้นแรก จะพบกับความงามของธรรมชาติพรรณพืช โดยเฉพาะปรัง เตยหนามยักษ์ มหาสะดำ จันทน์ ค้อคอย ซึ่งเป็นเครื่องประดับของน้ำตกธารทิพย์ทั้ง 5 ชั้น เส้นทางนี้สามารถเดินทางไปกลับใช้เวลาเดินประมาณ 3 ชั่วโมง

เส้นทางที่ 5 (พระตำหนัก - ยอดเขาพะเนินทุ่ง)

เส้นทางนี้เป็นเส้นทางที่ทำทดสอบความสามารถของนักเดินป่า นักท่องเที่ยว เพราะจะต้องเตรียมความพร้อมของร่างกาย อาหาร เครื่องนุ่งห่มให้พร้อม เนื่องจากข้างบนอากาศหนาวเย็นตลอดปี เริ่มเดินทางตั้งแต่พระตำหนัก (กม.31) เดินตามเส้นทางที่มีป่าไผ่ เป็นทางลาดชันเขาและลงห้วย ชมนกชมไม้ ด้วยเฉพาะจุดเริ่มต้น บางทีอาจเจอ นกเงือกเขียวหางหนามที่มีที่เดียวของประเทศไทย คือ เขาพะเนินทุ่ง และนกที่หายากเช่น นกเขียวปากงุ้ม เมื่อเดินทางไปถึงยอดเขาจะได้พบกับธรรมชาติที่งดงาม บางทีในยามที่พืชพรรณออกดอกจะพบกับกุหลาบพันปี และทะเลหมอกที่สวยงามที่สุดบนยอดเขาพะเนินทุ่ง บนยอดนี้นักเดินป่าควรพักค้างคืน 1 คืน

เส้นทางที่ 6 (เริ่มต้นเดินทางกม.ที่ 33-น้ำตกหินลาด-โป่งหมู-ผากล้วยไม้-สิ้นสุดทางเดินที่ เค.ยู. แคมป์)

เริ่มต้นที่ กม. 33 เดินลงไปประมาณ 1 ชั่วโมง จะพบชั้นน้ำตกหินลาดขนาด 3 ชั้นที่ให้ความงามของธรรมชาติ และเป็นแหล่งน้ำของสัตว์ป่าที่หายาก ซึ่งอยู่ไม่ไกลกับโป่งดินธรรมชาติ เรียกกันว่าโป่งหมู เป็นโป่งขนาดใหญ่ มีสัตว์ป่าหากินจำนวนมากโดยเฉพาะ ช้าง สมเสร็จ กระทิง วัวแดง กวาง เก้ง เสือ สามารถมองเห็นร่องรอยการหากิน และถ้าเดินเงิบๆ อาจจะได้พบตัวจริงของสัตว์ป่า โดยเฉพาะเสือโคร่งและสมเสร็จ นอกจากนี้ยังมี หาดทรายริมแม่น้ำเพชร ที่ชื่อว่า ลานผากล้วยไม้ หรือ พักที่ลานเค.ยู. แคมป์ เพื่อพักชมความงามของลำน้ำอันศักดิ์สิทธิ์ ที่ชื่อว่าแม่น้ำเพชรบุรี เส้นทางนี้ต้องเดินอย่างน้อย 14 ชั่วโมง ใช้เวลาเดินไป 7 ชั่วโมง กลับ 7 ชั่วโมง โดยต้องพักค้างคืน 1 คืน

เส้นทางที่ 7 พระตำหนัก-บ่อน้ำร้อน-น้ำตกทอทิพย์

เมื่อเดินตลอดเส้นทางก็พบพันธุ์ไม้นานาชนิด เส้นทางนี้คาดว่าน่าจะเป็นเส้นทางสัญจรของชาวบ้านสมัยก่อนที่ยังไม่ประกาศจัดตั้งอุทยาน เพราะมีพันธุ์ไม้ของชาวบ้านที่ปลูกไว้หลายชนิด เช่น ค่าบาน ขนุน เมื่อลงไปถึงต้นน้ำทอทิพย์ คือ บ่อน้ำร้อน ซึ่งมีอุณหภูมิสูง

สามารถลวกไข่ และยังสามารถสัมผัสกับต้นน้ำของน้ำตกทอทิพย์ และสัตว์ป่าที่หายาก โดยเฉพาะเต่าบก ตัวใหญ่ขนาดที่คนสามารถขึ้นขี่หลังได้ เส้นทางนี้นักท่องเที่ยวจะต้องค้างแรมในป่า 1 คืน ใช้เวลา เดินไป - กลับ 6 ชั่วโมง

เส้นทางเพื่อสื่อความหมาย (Interpretive trail) จำนวน 2 เส้นทาง คือ

เส้นทางที่ 1 เส้นทางสื่อความหมายบ้านกว้างแคมป์ (ภาพที่ 5.4)

ระยะทาง 1,800 เมตร เวลาเดิน 1-2 ชั่วโมงเริ่มต้นบริเวณลานกางเต็นท์ลงถึงลุยข้ามลำธาร ลัดเลาะลำธารต้นแม่น้ำปรางบุรี ขนานไปกับถนนเส้นทางไปเขาพะเนินทุ่ง-น้ำตกทอทิพย์ เป็นทางเดินเท้าเรียบๆ แต่มีบางช่วงของเส้นทางจะต้องลุยน้ำข้ามไป-มา สภาพป่าโดยทั่วไปเป็นป่าเบญจพรรณ มีต้นไม้ครึ้มตลอดทางจนถึงลำธารที่ 1 เป็นเส้นทางที่เหมาะสมสำหรับการดูนกศึกษาพรรณไม้ เนื่องจากเส้นทางนี้เป็นเส้นทางที่มีทางด่านสัตว์ (เส้นทางเดินของสัตว์) มาเชื่อมหลายเส้นทาง และยังไม่มีป้ายบอกทาง การเดินทางควรติดต่อเจ้าหน้าที่นำทางเพื่อให้ความรู้และป้องกันการหลงทาง เส้นทางสื่อความหมายบ้านกว้างแคมป์มีสถานีสื่อความหมายในเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติบ้านกว้างประกอบด้วยป้ายสื่อความหมายธรรมชาติทั้งหมด 12 จุด แต่มีสถานีทั้งหมด 10 สถานี ดังนี้



ภาพที่ 5.4 เส้นทางศึกษาธรรมชาติบริเวณบ้านกร่าง อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

ป้ายที่จุดเริ่มต้นของทางเดินเส้นทางสื่อความหมายบ้านกร่างแคมป์

ป้ายนี้อยู่บริเวณทางเข้าทางเดินเส้นทางสื่อความหมายบ้านกร่าง บริเวณบ้านกร่างแคมป์ ซึ่งจะมีป้ายต่างๆ 3 ป้าย ป้ายแผนที่เส้นทาง ป้ายบอกความเป็นมาและลักษณะทั่วไปของทางเดินเส้นทางสื่อความหมายบ้านกร่างแคมป์และป้ายคำแนะนำข้อควรปฏิบัติและข้อห้ามต่างๆ ขณะเดินศึกษาธรรมชาติ

สถานีที่ 1 นิเวศวิทยาลำธาร

สถานีนี้อยู่ข้างลำธารที่เป็นต้นน้ำของแม่น้ำปรางบุรี เนื้อหาสื่อความหมายเกี่ยวกับธรรมชาติของความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิต ในที่นี้คือ “การเดินทางของแม่น้ำที่เกิดจากผืนป่าอันอุดมสมบูรณ์ไหลและผ่านลำธาร และบ้านคนลงสู่ทะเล จุดเริ่มจากป่าที่เป็นน้ำสะอาดแต่เมื่อผ่านชุมชน น้ำอันสะอาดกลับถูกปนเปื้อนด้วยสารพิษ ผู้คนใช้น้ำกันอย่างไม่รู้คุณค่า สารพิษและสิ่งสกปรกต่างๆ ถูกทิ้งลงไปในแม่น้ำ แม่น้ำที่เป็นเหมือนสายชีวิตและสายใยที่ผูกพันกับชีวิตของผู้คน กลายเป็นแหล่งมลพิษ ชีวิตที่ผูกพันเหล่านั้นจะอยู่ได้อย่างไร น้ำสะอาดที่อยู่ในโลกนี้น้อยนิด ผิวน้ำโลกประกอบด้วยน้ำ 70% เป็นน้ำแต่มีเพียง 3% เท่านั้นที่เป็นน้ำสะอาด 2% อยู่ในรูปของน้ำแข็งขั้วโลก (Glacier)”

มนุษย์และสัตว์รวมทั้งพืชพันธุ์ต่าง ๆ ขาดน้ำไม่ได้ น้ำเป็นองค์ประกอบสำคัญในชีวิต ประเทศไทยมีผืนป่าที่อุดมสมบูรณ์ เป็นแหล่งกำเนิดแม่น้ำ เป็นแหล่งให้กำเนิดชีวิต ผืนป่าเพียงน้อยนิดที่เราช่วยกันรักษาดูแล ไม่ว่าจะเป็นที่ใดบนพื้นโลกนี้ก็ตาม เป็นการช่วยดูแลรักษาแม่น้ำและดูแลชีวิตให้คงอยู่ต่อไป

สถานีที่ 2 กระบวนการทดแทน

สถานีนี้อยู่บริเวณที่เป็นถนนเก่าสำหรับชักลากไม้ บริเวณใกล้กันมีต้นไม้ล้ม และเถาสะบ้ายักษ์ เนื้อหาที่จะสื่อความหมายเกี่ยวกับธรรมชาติ คือ กระบวนการทดแทนที่กำลังเกิดขึ้นบริเวณนี้ภายหลังจากการเปิดพื้นที่ โดยการทำถนนชักลากไม้ หรือไม้ล้มทำให้สังคมพืชในบริเวณดังกล่าวเปลี่ยนไปจากเดิมตามลักษณะทางกายภาพที่เปลี่ยนไป เช่น แสงแดด ความชื้นของดิน เป็นต้นและมีต้นไม้อื่นขึ้นมาทดแทน

สถานีที่ 3 มอสพืชดึกดำบรรพ์

สถานีนี้อยู่บริเวณอยู่บริเวณข้างลำธารที่มีต้นไม้ และก้อนหินตามทางเดินที่มีมอสปกคลุม มีเนื้อหากล่าวถึง มอส ซึ่งเป็นพืชดึกดำบรรพ์ที่ไม่มีท่อลำเลียงน้ำ และอาหารไปตามต้นและกิ่งก้าน และสามารถพบมอสได้ตามที่ชื้นแฉะหรือริมน้ำ รวมทั้งอธิบายการดำเนินชีวิต และการสืบพันธุ์ของมอสด้วย

สถานีที่ 4 นักบุญแห่งป่า นักฆ่าแห่งพงไพร

สถานีนี้อยู่บริเวณต้นไทรใหญ่ข้างถ้ำธาร โดยสื่อความหมายเกี่ยวกับต้นไทรคังนี้ ไทรเป็นพืชกลุ่มเดียวกับมะเดื่อ โพธิ์กร่าง และตีนตุ๊กแก อยู่ในวงศ์ *Moraceae* สกุล *Ficus* ซึ่งมีมากกว่า 600 ชนิด เกือบทั้งหมดอยู่ในป่าเขตร้อน ไทรมีทั้งที่เป็นไม้ยืนต้น (Tree) ไม้พุ่ม (Shrub) และเถาวัลย์ (climber) ไทรที่ใหญ่ที่สุดคือ (Brnyan tree *Ficus benghalensis*) แต่ไทรที่พบมากที่สุดได้แก่ Common Fig tree (*Ficus carica*)

ไทรเริ่มต้นชีวิตในลักษณะของไม้เกาะพิง (*Epiphyte*) ที่ขึ้นตามง่ามกิ่ง ตาไม้ หรือ คาคบของต้นไม้อื่นที่เปรียบเสมือนเจ้าบ้านผู้ให้ที่พักพิง ไทรอาศัยข้อได้เปรียบจากตำแหน่งที่เกิดบนกิ่งสูงใกล้เรือนยอด ซึ่งมีแสงแดดอยู่มากพอ ทำการสังเคราะห์แสงเพื่อสร้างรากอากาศ ซึ่งค่อย ๆ ยาวขึ้นทั้งคั้งลงมาสู่พื้นดินแล้วขนไชไปตามหน้าดินอันอุดมสมบูรณ์ ดูดแร่ธาตุและน้ำกลับไปหล่อเลี้ยงลำต้นที่อยู่ข้างบน

เมื่อต้นไทรได้รับแร่ธาตุอาหารจะทิ้งรากอากาศที่ 2...3...4...ลงมาเรื่อยๆ รากอากาศเหล่านี้จะแผ่ขยายหุ้มรอบลำต้นของไม้เจ้าบ้าน และค่อย ๆ บีบรัดเปลือกและท่อลำเลียงน้ำของไม้เจ้าบ้าน และขณะเดียวกันจะแผ่กิ่งก้านสาขามาคืบคลานแย่งแสงแดดแย่งน้ำและอาหาร จนกระทั่งไม้เจ้าบ้านค่อย ๆ เหี่ยวเฉา และตายลงในที่สุด ไทรทำหน้าที่เป็นนักฆ่าเลือดเย็น แต่สำหรับสัตว์ป่าและบรรดานกทั้งหลายต้นไทรนับเป็นนักบุญแห่งป่าที่เสมือนเป็นแหล่งอาหารอันอุดมสมบูรณ์ เพราะเมื่อเวลาผลไทรสุกจะมีน้ำตาลมาก เป็นที่ต้องการของสัตว์ป่าและนกทั้งหลาย นอกจากนี้ไทรยังออกผลได้ครั้งละมากๆ และให้ผลไทรเต็มต้น และสามารถออกลูกได้หลายๆ ครั้งในหนึ่งปี ต้นไทรแต่ละต้นจะออกผลไม่พร้อมกัน เพราะฉะนั้นจึงมีลูกไทรสุกต่อเนื่องอยู่ตลอดทั้งปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงวิกฤตระหว่างฤดูฝนต่อฤดูแล้ง สัตว์ป่านานาชนิดสามารถกินผลไทรประทังชีวิตได้ นอกจากนี้ในหลืบ หรือโพรงตามลำต้นของไทรยังมีสัตว์น้อยใหญ่หลายชนิดมาอาศัยใช้เป็นที่พักพิงหลบซ่อน

สถานีที่ 5 ผู้ย่อยสลาย

สถานีนี้อยู่บริเวณตอของต้นตะเคียนทองขนาดใหญ่ที่กำลังผุร่อน โดยสื่อความหมายเกี่ยวกับผู้ย่อยสลายคังนี้ ต้นไม้ต่างๆ เมื่อยังคงยืนต้นอยู่ในป่าก็เป็นสมาชิกของป่าที่มีบทบาทสอดคล้อง และเกื้อหนุนให้ป่าทำหน้าที่อย่างสมบูรณ์ เมื่อต้นไม้ตายยังคงให้ประโยชน์กับป่ามากมายคือ แมลงหลายร้อยชนิดที่มาไชเนื้อไม้ผุ เป็นที่อยู่อาศัยและเป็นอาหาร แมลงเหล่านี้ช่วยย่อยเนื้อไม้ให้กลับสู่ดินกลายเป็นปุ๋ย สัตว์อีกหลายชนิดไม่ว่าจะเป็นนก หรือสัตว์กินแมลงอื่นๆ ได้กินแมลงจากต้นไม้ผุ ในช่วงหน้าฝนเรามักเห็นเห็ดหลายชนิดยึดเอาต้นไม้ล้มเป็นแหล่งกำเนิด และเห็ดก็ทำหน้าที่ย่อยสลายต้นไม้ผุด้วยเช่นกัน

สถานีที่ 6 ไร่ต้นหญ้าที่สูงที่สุดในโลก

สถานีนี้อยู่บริเวณดงไฟใกล้ลำธาร โดยสื่อความหมายไฟดังนี้คือ ไฟ เป็นพืชตระกูลเดียวกับต้นหญ้า แต่เป็นหญ้าที่มีโครงสร้างแข็งแรง รากของไฟทำหน้าที่ยึดเกาะและพรุนดินได้เป็นอย่างดี ไฟไม่มีรากแก้วดังนั้นจึงต้องแตกหน่อและเติบโตแบบเกาะกลุ่มกลายเป็นกอขนาดใหญ่ช่วยยึดเกาะซึ่งกันและกัน ไฟเป็นไม้หลักของป่าเบญจพรรณจนเราสามารถดูป่าเบญจพรรณได้โดยง่ายโดยการดูว่าป่าแห่งใดมีไม้ไฟที่นั่นมักเป็นป่าเบญจพรรณ ในป่ามีไม้ไฟอยู่หลายชนิด หน่อไฟมักจะเป็นอาหารของสัตว์ป่าต่างๆ เช่น เก้ง กวาง กระรอก กระแต เป็นต้น

สถานีที่ 7 ปลวก สถาปนิกแห่งผืนป่า

สถานีนี้อยู่บริเวณจอมปลวกสูงประจักษ์ควมริมทางเดิน โดยสื่อความหมายเกี่ยวกับปลวกดังนี้คือ เนินดินที่เราเห็นนั่นคือ จอมปลวกที่เป็นผลงานการก่อสร้างของสัตว์เล็ก ๆ อย่างปลวก ภายในรังของปลวกจะสลับซับซ้อนไปด้วยช่องต่าง ๆ มากมายในรังปลวกมีราชีนีปลวกคอยให้กำเนิดไข่เป็นจำนวนมากอาศัยอยู่ ปลวกที่เดินขั้วไขว่ตามกันเป็นสายนั่นคือปลวกงานมีหน้าที่หาอาหารมาเลี้ยงตัวอ่อนและราชีนีปลวก นอกจากนี้ยังมีปลวกทหาร ซึ่งเป็นปลวกที่เดินอยู่ข้างๆ แถวปลวกงานทำทางเดินตัว ซึ่งปลวกทหารทำหน้าที่คุ้มครองขบวนขนย้ายอาหาร ปลวกจะคายดินก้อนเล็กๆ ที่ละก้อนต่อเติมกลายเป็นเนินดินขนาดใหญ่ ในระบบนิเวศปลวกทำหน้าที่เป็นผู้ย่อยสลายที่ดี เพราะปลวกจะกินเนื้อไม้ ใบไม้ที่หล่นเป็นอาหาร ในรังปลวกยังมีความลับอีกมากมายให้เราได้ค้นหา

สถานีที่ 8 ไทร นักถักรากแห่งป่า

สถานีนี้อยู่บริเวณต้นไทรขนาดเล็กที่เริ่มทิ้งรากลงมาจากต้น เนื้อหาจะสื่อความหมายเกี่ยวกับธรรมชาติโดยใช้ตัวอย่างของไทรในระยะเริ่มต้นที่ค่อยๆ ทิ้งรากมาโอบรัดไม้เจ้าบ้านดังนี้ คงไม่มีใครปฏิเสธว่าต้นไทรนั้นเป็นนักหัดถกรากแห่งป่า รากไทรใหญ่น้อยจะถูกรัดร้อยสอดประสาน กระหวัดพันกันไปมา จนแน่นหนาดูสวยงามและอ่อนช้อย และนี่คือสถาปัตยกรรมแห่งป่า

สถานีที่ 9 เถาวัลย์

สถานีนี้อยู่บริเวณดงไม้พวกที่มีหนามหลายชนิด แต่ที่เด่นมากคือ เถาวัลย์วัวเถลิง เนื้อหาสื่อความหมายเกี่ยวกับธรรมชาติของเถาวัลย์ดังนี้ ต้นไม้ต้องการดินเพื่อดูดซับอาหาร น้ำ ใบไม้ต้องการแสงแดดเพื่อปรุงอาหาร ธรรมชาติของป่าไม้เมื่อสภาพป่าสมบูรณ์มีความหนาแน่นของป่ามากบ้าง น้อยบ้าง ตามสภาพป่าที่รกทึบหรือเรียกว่าป่าดงดิบแล้ง ป่าดงดิบเขา ป่า

คงดิบขึ้น ต้นไม้พื้นล่างถูกปกคลุมด้วยต้นไม้ที่ใหญ่กว่า เมื่อถูกปกคลุมแล้ว ต้นไม้ที่เกิดขึ้นมาใหม่ไม่ได้รับแสงแดด จึงมีพืชอีกชนิดหนึ่งเกิดขึ้น คือ เถาวัลย์

ในป่ามีเถาวัลย์อยู่มากมายหลายชนิด เถาวัลย์เหล่านี้ช่วยทำหน้าที่เกาะยึดต้นไม้ไว้ด้วยกัน เปรียบเสมือนเป็นการผูกป่าไว้เพื่อต้านลมแรง และเป็นตัวช่วยค้ำยันกิ่งก้านของต้นไม้อื่นให้เป็นระเบียบ และให้แสงแดดส่องทั่วถึง นอกจากนี้ยังเป็นทางสัญจรของสัตว์นานาชนิด เถาวัลย์บางชนิดยังเป็นแหล่งอาหารของสัตว์ป่า และเถาวัลย์บางชนิดยังเป็นยาสมุนไพร รวมทั้งยังเป็นแหล่งน้ำของสัตว์ และมนุษย์ได้อีกด้วย

สถานีที่ 10 พูพอน

สถานีนี้อยู่บริเวณต้นสมพงข้างร่องน้ำ เนื้อหาสื่อความหมายเกี่ยวกับธรรมชาติและความสำคัญของพูพอนโดยต้นไม้สูงๆ ที่เห็นในป่า ไม่ได้หมายความว่าทุกต้นมีรากที่ยังลึกยึดลำต้นให้ยืนเด่นทุกต้นไป นั่นขึ้นอยู่กับชนิดของต้นไม้ ความชื้น หนาของพื้นดิน บางแห่งเป็นหินที่มีพื้นดินบาง ๆ คลุมไว้เท่านั้น แต่ต้นไม้ขนาดใหญ่ขึ้นอยู่ได้อย่างไร และแข็งแรงพอที่จะยืนต้านลมที่พัดกรรโชกได้อย่างไร ต้นไม้มีการปรับตัว เมื่อรากไม้สามารถแทงรากลึกเพื่อยึดให้ลำต้นเจริญขึ้นไปได้ระยะหนึ่งก็จะสร้างพูพอนขึ้นมาทำหน้าที่ค้ำยันให้ต้นไม้คงยืนอยู่ได้ พูพอนของต้นไม้บางประเภทมีขนาดใหญ่ แข็งแรง สามารถเป็นฐานล่างให้ต้นไม้ใหญ่ได้เป็นอย่างดี

ป้ายที่จุดสิ้นสุดทางเดินบ้านกร่าง

ป้ายบริเวณนี้จะสรุปถึงสิ่งที่สังเกตจากสถานีต่างๆ ในทางเดินบ้านกร่างว่าล้วนเป็นความสัมพันธ์พื้นฐานต่างๆ ในระบบนิเวศ แล้วยกตัวอย่างให้นักท่องเที่ยวสังเกตความแตกต่างของระบบนิเวศตามข้างถนนระหว่างเดินกลับไปหน่วยบ้านกร่าง เพื่อเปรียบเทียบกับสิ่งที่ได้พบเห็นใน ทางเดินบ้านกร่าง

เส้นทางที่ 2 (เส้นทางสื่อความหมายกม.ที่ 36 ลานจอดรถ - น้ำตกทอทิพย์)

บริเวณลานจอดรถ กม.ที่ 36 จะเป็นจุดเริ่มต้นเส้นทางเดินสื่อความหมายบริเวณน้ำตกทอทิพย์ เส้นทางนี้เป็นเส้นทางที่ทำท่ายและทดสอบกำลังของนักท่องเที่ยว นอกจากจะได้รับความรู้ที่บริสุทธิ์แล้วยังได้ชมความงามตามธรรมชาติที่มีความเปลี่ยนแปลงมากมายโดยเฉพาะพืชพรรณไม้ ลักษณะของป่าเป็นป่าผสมระหว่างป่าดงดิบกับป่าเบญจพรรณที่นักนิยมนักไม่เรียกว่าสวรรค์ของป่า เพราะสามารถพบป่าต่างๆ ที่อยู่ในเมืองไทยมารวมกันอยู่ที่นี่ นอกจากจะได้สัมผัสกับป่าและยังได้สัมผัสกับสายน้ำตกทอทิพย์ทั้ง 9 ชั้น แต่มีความสวยงามแตกต่างกันไป โดยเฉพาะชั้น 5 เป็นชั้นที่สวยงามและสูงที่สุด นักท่องเที่ยวสามารถเดินไป-กลับได้ โดยใช้เวลา ประมาณ 4 ชั่วโมง

เส้นทางศึกษาธรรมชาติ (Nature trail) จำนวน 3 เส้นทาง

เส้นทางศึกษาธรรมชาติส่วนใหญ่จะอยู่ที่หน่วยบ้านกร่างเป็นเส้นทางที่นักท่องเที่ยวสนใจดูนก ผีเสื้อ และพรรณไม้ สามารถที่จะเดินศึกษาความหลากหลายของชนิดพันธุ์ได้ โดยแต่ละเส้นทาง มีระยะทางไม่ไกลมากนัก ใช้เวลาประมาณ 1-3 ชั่วโมงรายละเอียดของแต่ละเส้นทาง จะกล่าวดังต่อไปนี้

เส้นทางที่ 1 (โรงสูบน้ำ-รอบศูนย์ศึกษาธรรมชาติบ้านกร่างแคมป์)

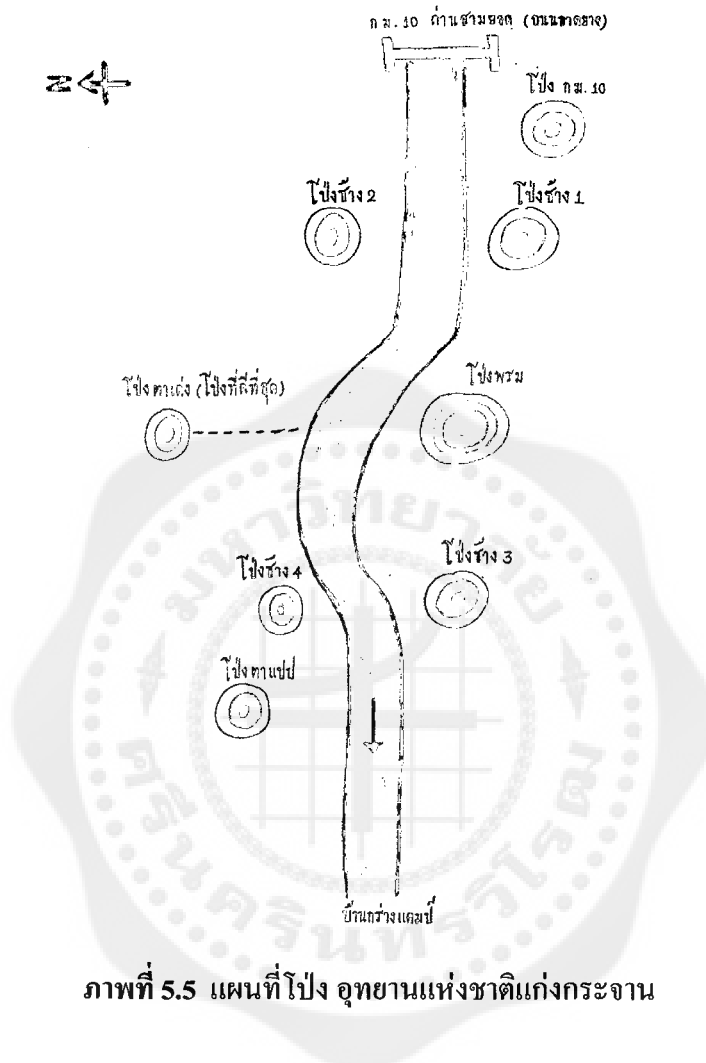
ระยะทาง 1,500 เมตร ใช้เวลาเดิน 30 นาที หรือ 1 ชั่วโมง จุดเริ่มต้นของเส้นทางเดินเริ่มตรงโรงสูบน้ำที่แยกตรงข้ามทางขึ้นที่ทำการหน่วยบ้านกร่าง ทางเดินเป็นถนนลาดยางเดินไปตามถนนเป็นวงรอบกลับมายังจุดเริ่มต้น สามารถเดินได้สะดวกปลอดภัย ข้างทางเป็นป่าละเมาะผสมผสานกับป่าเบญจพรรณเหมาะที่จะเดินดูนก ดูผีเสื้อ ชมพรรณไม้ และศึกษามูลสัตว์ เส้นทางนี้นักท่องเที่ยวสามารถเดินศึกษาธรรมชาติได้ด้วยตัวเองโดยไม่ต้องขอเจ้าหน้าที่นำทาง

เส้นทางที่ 2 (โป่งพรหม-กม.15 ของเส้นทางศึกษาธรรมชาติบ้านกร่างแคมป์) (เดินตามถนนลูกรัง)

ระยะทาง 5 กม. ใช้เวลาเดิน 1.5 ชั่วโมง จุดเริ่มต้นของเส้นทางอยู่บริเวณโป่งพรหม (ภาพที่ 5.5) เดินไปตามถนนดินลูกรังพะเนินทุ่ง-น้ำตกทอทิพย์ ไปจนถึงหน่วยพิทักษ์อุทยานฯ ที่ กจ. 4 (บ้านกร่าง) เนื่องจากสภาพภูมิประเทศของสองฝั่งถนนเป็นพื้นที่ราบทุ่งหญ้า สภาพป่าเป็นป่าละเมาะและป่าเบญจพรรณ เป็นแหล่งน้ำ แหล่งดินโป่ง ทั้งโป่งดิน โป่งน้ำ ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของสัตว์ป่า ทำให้มีโอกาสพบเห็นสัตว์ป่าได้ โดยเฉพาะช่วงเช้าตรู่และตอนกลางคืน เหมาะสำหรับนักท่องเที่ยวที่ชอบศึกษารอยตีนสัตว์ ดูนก ดูผีเสื้อ ดูดอกไม้ป่าบานในช่วงปลายฤดูฝนต้นฤดูหนาว เป็นเส้นทางที่เดินได้ง่าย ไม่จำเป็นต้องมีเจ้าหน้าที่นำทาง

เส้นทางที่ 3 (บ้านกร่าง-กม.18 ของเส้นทางศึกษาธรรมชาติบ้านกร่างแคมป์)

ระยะทาง 3 กม. เวลาเดิน 2 ชั่วโมง จุดเริ่มต้นน้ำตกของเส้นทางอยู่บริเวณป้ายทางเข้าลานกางเต็นท์ บ้านกร่างแคมป์ ไปตามถนนเขาพะเนินทุ่ง-น้ำตกทอทิพย์ จนถึง กม. 18 เส้นทางเป็นถนนลูกรัง ข้างทางเป็นป่าเบญจพรรณสลับป่าดิบแล้ง เป็นเส้นทางที่เหมาะสมสำหรับการดูนก ดูผีเสื้อ และสามารถพบเห็นสัตว์ป่าได้ เช่น ค่างแว่นถิ่นใต้ เก้ง เป็นเส้นทางที่เดินได้ง่าย สามารถเดินศึกษาธรรมชาติได้ด้วยตัวเอง



ภาพที่ 5.5 แผนที่โป่ง อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

5.1.5 ข้อเสนอแนะในการท่องเที่ยวในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

1) เดินป่า

- สอบถามข้อมูลของสถานที่ที่จะไป เพื่อจะได้เตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อม
- เตรียมอุปกรณ์เดินป่าที่คล่องตัว และจำเป็น เช่น ถุงนอน เต็นท์ ฝ้ายกันฝน ยา รักษาโรค ฟ้าผ่า มีดพก เข็มทิศ เตรียมกล้องส่องทางไกล สมุดบันทึก ดินสอปากกา แผนที่
- ศึกษาฤดูกาลของธรรมชาติ เช่น ฤดูน้ำหลาก ดอกไม้ นกอพยพ
- ศึกษาเส้นทางตรวจสอบแผนที่ก่อนออกเดินทาง เลือกเส้นทางเดินตามสันเขาจะเดินง่ายกว่าตามหุบเขา และปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่อย่างเคร่งครัด

2) แคมป์ปิ้ง

- เตรียมเต็นท์ ถูนอน ผ้าใบกันฝน อุปกรณ์เครื่องครัว เช่น หม้อสนาม เตาแก๊ส เตา น้ำมัน อาหารแห้ง น้ำดื่ม รองเท้าผ้าใบ หมวก
- ตรวจสอบทิศทางลมก่อนกางเต็นท์
- กวาดเศษหญ้า ใบไม้ ก่อนตั้งแคมป์ เพราะอาจเป็นที่อยู่ของแมลง สัตว์เลื้อยคลาน ต่างๆ
- หาเชื้อเพลิงจากเศษ ไม้ในป่าและดับกองไฟก่อนเข้านอน
- ดูแลความสะอาดทุกครั้งที่เก็บแคมป์โดยจัดพื้นที่ให้เหมือนสภาพเดิม

5.2 การสำรวจพฤติกรรมและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว

พฤติกรรมและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการจัดการการท่องเที่ยวในเขตอุทยานแห่งชาติ แก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี คณะผู้ศึกษาได้ใช้แบบสอบถามเพื่อถามนักท่องเที่ยว (รายละเอียดของแบบสอบถามอยู่ในภาคผนวกที่ 2) โดยมีเนื้อหา 4 ตอน ซึ่งได้สัมภาษณ์นักท่องเที่ยวบริเวณหลังที่ทำการอุทยานแห่งชาติและเส้นทางดูนก บ้านกร่างแคมป์ในวันเสาร์ ที่ 31 กรกฎาคม 2547 และวันอาทิตย์ที่ 1 สิงหาคม 2547 ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการท่องเที่ยว

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการจัดการการท่องเที่ยวในเขตอุทยานแห่งชาติ แก่งกระจาน

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการการท่องเที่ยวในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่เลือกโดยใช้วิธีการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental sampling) จากกลุ่มตัวอย่าง 66 คน แล้วนำมาแปลค่าซึ่งสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวชาวไทยที่ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ การศึกษา อาชีพ และรายได้ โดยแจกแจงความถี่และร้อยละ กลุ่มตัวอย่างของนักท่องเที่ยว เป็นผู้หญิง คิดเป็น ร้อยละ 54.54 และผู้ชายคิดเป็นร้อยละ 45.46 (ตารางที่ 5.1)

ตารางที่ 5.1 จำนวนและร้อยละจำแนกตามเพศของนักท่องเที่ยวนักท่องเที่ยว

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	30	45.46
หญิง	36	54.54
รวม	66	100

กลุ่มตัวอย่างของนักท่องเที่ยวนักท่องเที่ยว กลุ่มอายุ 16 – 25 ปี และ กลุ่มอายุ 26 - 35 ปี เดินทางมาเที่ยวมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 37.88 รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 36 – 45 ปี กลุ่มอายุ 46 ปีขึ้นไป และ ต่ำกว่า 15 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 13.63 9.09 และ 1.52 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.2)

ตารางที่ 5.2 จำนวนและร้อยละ ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 15 ปี	1	1.52
16-25 ปี	25	37.88
26-35 ปี	25	37.88
36-45 ปี	9	13.63
46 ปีขึ้นไป	6	9.09
รวม	66	100

จากกลุ่มตัวอย่างของนักท่องเที่ยวนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาในระดับ ปริญญาตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.67 รองลงมาคือนักท่องเที่ยวนักท่องเที่ยวที่สำเร็จการศึกษาระดับอื่นๆ เช่น ประกาศนียบัตร ปริญญาโท และปริญญาเอก เป็นต้น รองลงมาคือมัธยมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 15.15 และ 6.06 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.3)

ตารางที่ 5.3 จำนวนและร้อยละ ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประถมศึกษา		
มัธยมศึกษา	4	6.06
อนุปริญญาตรี	8	12.12
ปริญญาตรี	44	66.67
อื่นๆ โปรระบุ	10	15.15
รวม	66	100

กลุ่มตัวอย่างของนักท่องเที่ยวที่มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชนเป็นผู้ที่นิยมเดินทางมาเที่ยวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34.85 รองลงมาคือ ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ ประกอบธุรกิจ/ค้าขาย/อาชีพอิสระ นักเรียน/นักศึกษา รับจ้าง และพ่อบ้านและแม่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 28.79, 16.66, 16.66, 1.52 และ 1.52 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.4)

ตารางที่ 5.4 จำนวนและร้อยละ ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
นักเรียน/นักศึกษา	11	16.66
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	19	28.79
พนักงานบริษัทเอกชน	23	34.85
ประกอบธุรกิจ/ค้าขาย/อาชีพอิสระ	11	16.66
เกษตรกร	-	-
รับจ้าง	1	1.52
พ่อบ้าน - แม่บ้าน	1	1.52
อื่นๆ โปรดระบุ.....	-	-
รวม	66	100

กลุ่มตัวอย่างของนักท่องเที่ยว ที่มีรายได้ 10,001 – 20,000 บาท/เดือน เดินทางมาเที่ยวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.91 รองลงมาคือ กลุ่มรายได้ 20,001 – 30,000 บาท/เดือน กลุ่มรายได้ไม่เกิน 5,000 บาท/เดือน กลุ่มรายได้ 5,001 – 10,000 บาท/เดือน กลุ่มรายได้ 30,001 – 40,000 บาท/เดือน และกลุ่มรายได้มากกว่า 40,000 บาท/เดือน ขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 16.66, 15.15, 12.12, 7.58 และ 7.58 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.5)

ตารางที่ 5.5 จำนวนและร้อยละ ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามรายได้ต่อเดือน

รายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เกิน 5,000 บาท	10	15.15
5,001 – 10,000 บาท	8	12.12
10,001 – 20,000 บาท	27	40.91
20,001 – 30,000 บาท	11	16.66
30,001 – 40,000 บาท	5	7.58
มากกว่า 40,000 บาทขึ้นไป	5	7.58
รวม	66	100

ตอนที่ 2 พฤติกรรมด้านการท่องเที่ยว

กลุ่มตัวอย่างของนักท่องเที่ยว นิยมเดินทางท่องเที่ยวแบบหมู่คณะ คิดเป็นร้อยละ 37.88 รองลงมาคือ มากับครอบครัว/ญาติ เพื่อนวัยใกล้เคียงกัน มาส่วนตัว กลุ่มอบรมสัมมนา และอื่นๆ เช่น สถานศึกษา เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 27.27 25.76 4.54 3.03 และ 1.52 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.6)

ตารางที่ 5.6 จำนวนและร้อยละ ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามบุคคลผู้ร่วมเดินทาง

บุคคลที่ร่วมเดินทาง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ส่วนตัว	3	4.54
หมู่คณะ	25	37.88
ครอบครัว/ ญาติ	18	27.27
เพื่อนวัยใกล้เคียงกัน	17	25.76
กลุ่มอบรม/ สัมมนา	2	3.03
อื่นๆ ไปรกระบุ...	1	1.52
รวม	66	100

กลุ่มตัวอย่างของนักท่องเที่ยว มีเพื่อนร่วมเดินทางมาท่องเที่ยวครั้งนี้มีจำนวนมากกว่า 10 คนขึ้นไปมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.36 รองลงมาคือ 4 – 6 คน 1 – 3 คน และ 7 – 10 คน คิดเป็นร้อยละ 28.79 24.24 และ 10.61 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.7)

ตารางที่ 5.7 จำนวนและร้อยละ ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามจำนวนผู้ร่วมเดินทางในการมาท่องเที่ยว

ผู้ร่วมเดินทางจำนวน (คน)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1 – 3 คน	16	24.24
4 – 6 คน	19	28.79
7 – 10 คน	7	10.61
มากกว่า 10 คนขึ้นไป	24	36.36
รวม	66	100

เหตุผลของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานเพื่อพักผ่อนหย่อนใจมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาคือ เพื่อเปลี่ยนบรรยากาศ เพื่อหาประสบการณ์

เพิ่มความ แข็งแกร่งของสุขภาพ และอื่นๆ เช่น สัมมนา พบปะสังสรรค์ เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 15.15 12.12 10.61 10.61 และ 1.52 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.8)

ตารางที่ 5.8 จำนวนและร้อยละ ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเหตุผลในการเดินทาง

เหตุผลในการเดินทาง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
พักผ่อนหย่อนใจ	33	50
เพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติ	8	12.12
เพื่อหาประสบการณ์	7	10.61
เพิ่มความแข็งแกร่งของสุขภาพ	7	10.61
เพื่อเปลี่ยนบรรยากาศ	10	15.15
อื่นๆ ไปรประชุม เช่น สัมมนา พบปะสังสรรค์ เป็นต้น	1	1.52
รวม	66	100

กลุ่มตัวอย่างของนักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานนิยม พักค้างคืน มากกว่า 1 คืน คิดเป็นร้อยละ 53.03 รองลงมาคือ พักค้างคืน 1 คืน และเข้าไป – เย็นกลับ คิดเป็นร้อยละ 34.85 และ 12.12 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.9) ซึ่งนักท่องเที่ยวมักจะค้างแรมในสถานที่ที่อุทยานจัดไว้ต่าง ๆ ดังตารางที่ 5.10

ตารางที่ 5.9 จำนวนและร้อยละ ของผู้ตอบแบบสอบถามแสดงระยะเวลาที่เดินทางมาท่องเที่ยว

ระยะเวลาจำนวน (วัน)/	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เช้า – เย็น	8	12.12
พักค้างคืน 1 คืน	23	34.85
พักค้างคืนมากกว่า 1 คืน	35	53.03
รวม	66	100

ตารางที่ 5.10 จำนวนและร้อยละของนักท่องเที่ยวที่พักค้างคืนในสถานที่ต่าง ๆ

สถานที่พักค้างแรม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
บ้านพัก	12	18.18
บ้านพัก/ เต็นท์	3	4.55
เต็นท์	44	66.66
อื่นๆ	7	10.61
รวม	66	100

จากตาราง 5.10 พบว่านักท่องเที่ยวจากกลุ่มตัวอย่างนิยมพักค้างแรมที่เต็นท์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.66 รองลงมาคือ บ้านพัก อื่นๆ เช่น บ้านญาติ เป็นต้น และบ้านพัก/เต็นท์ คิดเป็นจำนวนร้อยละ 18.18 10.61 และ 4.55 ตามลำดับ

นักท่องเที่ยวของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้รถยนต์ส่วนตัวในการเดินทางมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.16 รองลงมาคือ รถเช่า รถจักรยานยนต์ อื่นๆ เช่น เดินมา ปั่นจักรยาน เป็นต้น และนิยมเดินทางโดยรถประจำทาง/ รถโดยสารน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 15.15 9.09 7.58 และ 6.06 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.11)

ตารางที่ 5.11 จำนวนและร้อยละ ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามยานพาหนะที่ใช้เดินทาง

พาหนะที่ใช้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รถยนต์ส่วนตัว	41	62.12
รถประจำทาง/ รถโดยสาร	4	6.06
รถไฟ	-	-
รถยนต์เช่า	10	15.15
รถจักรยานยนต์	6	9.09
อื่นๆ เช่น เดินมา จักรยาน เป็นต้น	5	7.58
รวม	66	100

นักท่องเที่ยวในกลุ่มตัวอย่างมีความประทับใจในบรรยากาศของสถานที่ท่องเที่ยวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 78.79 รองลงมาคือ การบริการ อื่นๆ เช่น ความเป็นกันเองของเจ้าหน้าที่ กิจกรรมการแสดงในการสัมมนา เป็นต้น และอาหาร/ เครื่องดื่ม คิดเป็นร้อยละ 9.09, 9.09 และ 3.03 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.12)

ตารางที่ 5.12 จำนวนและร้อยละ ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสิ่งที่นักท่องเที่ยวประทับใจ ในการท่องเที่ยว

สิ่งที่ประทับใจในการท่องเที่ยว	จำนวน (คน)	ร้อยละ
บรรยากาศของสถานที่	52	78.79
อาหาร/ เครื่องดื่ม	2	3.03
การให้บริการ	6	9.09
กิจกรรม	-	-
ที่พัก	-	-
อื่นๆ โปรดระบุ	6	9.09
รวม	66	100

นักท่องเที่ยวในกลุ่มตัวอย่างมีค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวแก่กระงานในครั้งนี้ไม่เกิน 3,000 บาท/คน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69.69 รองลงมามีค่าใช้จ่ายคือ 3,001 – 5,000 บาท/คน 5,001 – 7,000 บาท/คน และประมาณ 10,001 – 20,000 บาท/คน คิดเป็นร้อยละ 15.15 9.09 4.55 และ 1.52 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.13)

ตารางที่ 5.13 จำนวนและร้อยละ ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว

ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เกิน 3,000 บาท	46	69.69
3,001 – 5,000 บาท	10	15.15
5,001 – 7,000 บาท	6	9.09
7,001 – 10,000 บาท	3	4.55
10,001 – 20,000 บาท	1	1.52
อื่นๆ โปรดระบุ	-	-
รวม	66	100

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการจัดการการท่องเที่ยวในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการจัดการการท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี ในด้านสถานที่ ข้อมูลข่าวสารและสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านโครงสร้างพื้นฐาน และด้านความปลอดภัย จากกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม 66 คนพบว่า

ด้านสถานที่

- 1) ความสวยงามของสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 56.07 รองลงมาในระดับปานกลาง ร้อยละ 31.81 และในระดับมากที่สุดร้อยละ 7.58 ส่วนในระดับน้อยร้อยละ 4.54 ตามลำดับ
- 2) สถานที่ท่องเที่ยวมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในระดับมากร้อยละ 54.54 รองลงมาในระดับปานกลางร้อยละ 36.37 และในระดับมากที่สุดร้อยละ 4.06 ส่วนในระดับน้อยร้อยละ 5.03 ตามลำดับ
- 3) ทิวทัศน์ และบรรยากาศมีความเหมาะสมสำหรับการท่องเที่ยว กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในระดับมากร้อยละ 49.34 รองลงมาในระดับปานกลางร้อยละ 36.37 และในระดับมากที่สุดร้อยละ 16.66 ส่วนในระดับน้อยร้อยละ 7.60 ตามลำดับ
- 4) สิ่งก่อสร้างภายในสถานที่ท่องเที่ยวมีความเหมาะสมกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม ซึ่งกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในระดับปานกลางร้อยละ 53.05 รองลงมาในระดับมากร้อยละ 37.87 และในระดับน้อยร้อยละ 6.05 ส่วนในระดับมากที่สุดร้อยละ 3.03 ตามลำดับ

ด้านข้อมูลข่าวสารและสิ่งอำนวยความสะดวก

- 1) กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจต่อศูนย์ประชาสัมพันธ์เพื่อให้ข้อมูลข่าวสาร และบริการนักท่องเที่ยวในระดับมากร้อยละ 42.42 รองลงมาในระดับปานกลางร้อยละ 34.85 และในระดับน้อยร้อยละ 15.16 ส่วนในระดับมากที่สุดร้อยละ 7.77 ตามลำดับ
- 2) กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในการให้บริการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวของหน่วยงาน และเจ้าหน้าที่ในระดับมากร้อยละ 56.06 รองลงมาในระดับปานกลางร้อยละ 34.34 และในระดับมากที่สุดร้อยละ 15.16 ส่วนในระดับน้อยที่สุดร้อยละ 4.54 ตามลำดับ

- 3) กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในความสะอาดสบายของสถานที่จอดรถซึ่งมีอยู่อย่างเพียงพอ และทางเข้า – ออกสะดวกในระดับมากร้อยละ 45.45 รองลงมาในระดับปานกลางร้อยละ 39.40 และในระดับน้อยร้อยละ 15.15 ตามลำดับ
- 4) กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจสำหรับการบริการด้านสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ และห้องสุขาที่มีไว้บริการอย่างเพียงพอในระดับมากร้อยละ 53.03 รองลงมาในระดับปานกลางร้อยละ 31.82 ในระดับมากที่สุดร้อยละ 9.09 ส่วนในระดับน้อยร้อยละ 6.06 ตามลำดับ
- 5) กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจสำหรับความชัดเจนของป้ายบอกทางภายในสถานที่ท่องเที่ยวในระดับมากร้อยละ 51.51 รองลงมาในระดับปานกลางร้อยละ 31.82 และในระดับน้อยร้อยละ 16.67 ส่วนในระดับมากที่สุดร้อยละ 3.03 ตามลำดับ
- 6) กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในการเข้ารับบริการด้านอาหารและเครื่องดื่มในระดับปานกลางร้อยละ 58.49 รองลงมาในระดับน้อยร้อยละ 31.81 ในระดับมากร้อยละ 10.30 และในระดับมากที่สุดร้อยละ 0.40 ตามลำดับ
- 7) กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจ ในราคาของอาหารที่มีไว้บริการ และคุณภาพของอาหารในระดับปานกลางร้อยละ 46.69 รองลงมาในระดับน้อยร้อยละ 36.37 ในระดับมากที่สุดร้อยละ 9.09 และในระดับมากที่สุดร้อยละ 10.32 ตามลำดับ
- 8) กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในการเลือกซื้อสินค้าและของที่ระลึกของอุทยานฯ (เนื่องจากยังขาดการบริการด้านสินค้าของที่ระลึก) ในระดับน้อยร้อยละ 72.72 รองลงมาในระดับปานกลางร้อยละ 16.68 และในระดับมากร้อยละ 10.06 ตามลำดับ
- 9) กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในราคาสินค้าที่ระลึก ที่มีคุณภาพเหมาะสมกับราคา (เนื่องจากยังขาดสินค้าของที่ระลึกวางจำหน่าย) ในระดับน้อยร้อยละ 74.24 รองลงมาในระดับปานกลางร้อยละ 22.73 และในระดับมากร้อยละ 3.03 ตามลำดับ

ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

- 1) กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจ สำหรับถนนและเส้นทางเดินที่ถูกจัดไว้อย่างมีระเบียบในระดับมากร้อยละ 46.69 รองลงมาในระดับปานกลางร้อยละ 39.40 ในระดับน้อยร้อยละ 9.37 และในระดับมากที่สุดร้อยละ 4.54 ตามลำดับ
- 2) กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจ สำหรับการให้บริการไฟฟ้า และน้ำประปา ซึ่งมีอย่างเพียงพอในระดับมากร้อยละ 42.42 รองลงมาในระดับปานกลางร้อยละ 37.87 ในระดับน้อยร้อยละ 12.12 และในระดับมากที่สุดร้อยละ 7.59 ตามลำดับ

- 3) กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจ ต่อจำนวนถังขยะที่มีอย่างเพียงพอในการให้บริการในระดับมากร้อยละ 40.91 รองลงมาในระดับปานกลางร้อยละ 33.33 ในระดับน้อยร้อยละ 18.18 และในระดับมากที่สุดร้อยละ 7.58 ตามลำดับ
- 4) กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจ สำหรับการให้บริการโทรศัพท์สาธารณะในระดับปานกลางร้อยละ 65.15 รองลงมาในระดับน้อยร้อยละ 24.24 ในระดับมากที่สุดร้อยละ 10.61

ด้านความปลอดภัย

- 1) กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในระบบรักษาความปลอดภัยของอุทยานฯ ในระดับมากร้อยละ 53.03 รองลงมาในระดับปานกลางร้อยละ 31.81 ในระดับมากที่สุดร้อยละ 10.58 และในระดับมากที่สุดร้อยละ 4.58 ตามลำดับ
- 2) กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจ ในส่วนของเจ้าหน้าที่ที่ดูแลความปลอดภัยของนักท่องเที่ยวมีอยู่อย่างทั่วถึงในระดับปานกลางร้อยละ 51.52 รองลงมาในระดับมากร้อยละ 25.76 ในระดับมากที่สุดร้อยละ 12.12 และในระดับน้อยร้อยละ 10.60 ตามลำดับ
- 3) กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจ สำหรับเส้นทางเดินที่มีการป้องกันอันตราย และมีความปลอดภัย อย่างเพียงพอ เช่น ทางเดินบริเวณน้ำตกมีที่กั้น หรือที่จับยึดกันอุบัติเหตุในระดับปานกลางร้อยละ 50 รองลงมาในระดับน้อยร้อยละ 25.07 ในระดับมากร้อยละ 18.87 และในระดับมากที่สุดร้อยละ 6.06 ตามลำดับ

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการการท่องเที่ยวในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

1.) ปัญหาและอุปสรรค

- 1.1) การเข้าถึงสถานที่ท่องเที่ยวมีความลำบาก ถนนบางส่วนชำรุด มีหลุมมีบ่อ
- 1.2) ป้ายบอกทางมาอุทยานฯ ไม่ชัดเจน และมีจำนวนน้อย
- 1.3) ไม่มีรถโดยสาร หรือรถประจำทางไว้บริการนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเองอย่างเพียงพอ
- 1.4) สถานที่จอดรถมีไม่เพียงพอในการให้บริการในวันหยุดต่างๆ และอยู่ใกล้สถานกางเต็นท์ สร้างมลภาวะทางเสียง และควันรถ
- 1.5) การเลือกปฏิบัติของเจ้าหน้าที่
- 1.6) การบริการด้านข้อมูลข่าวสารด้านการท่องเที่ยวไม่เพียงพอ
- 1.7) เจ้าหน้าที่ในการให้บริการมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของนักท่องเที่ยว
- 1.8) สถานกางเต็นท์มีไม่เพียงพอต่อการบริการ

- 1.9) การขาดการประชาสัมพันธ์ด้านข้อมูลข่าวสารของแหล่งท่องเที่ยว เช่น การปิดให้บริการในแหล่งท่องเที่ยวบางส่วน (พะเนินทุ่ง) ซึ่งเป็นจุดหมายในการเดินทางมาเที่ยวที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

2.) ข้อเสนอแนะ

- 2.1) ปรับปรุงและซ่อมแซมถนนในส่วนที่มีการชำรุด เพื่อความปลอดภัยของนักท่องเที่ยว
- 2.2) จัดทำป้ายบอกทางในการมาที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานเพิ่มขึ้นจากที่มีอยู่
- 2.3) ควรเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ห้องน้ำ สุขา ลานกางเต็นท์ และลานจอดรถเพิ่มเติม เพื่อรองรับความต้องการของนักท่องเที่ยวในวันหยุด
- 2.4) ควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวในเขตอุทยานฯ และกิจกรรมนันทนาการต่างๆ
- 2.5) ควรมีการดูแลแหล่งท่องเที่ยวให้สะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย และมีความปลอดภัยในเวลากลางคืน เช่น ติดไฟไว้ระหว่างทางเดิน เป็นต้น
- 2.6) ควรเพิ่มป้ายสื่อความหมาย และจุดให้ความรู้เพิ่มเติมแก่นักท่องเที่ยว
- 2.7) ควรเพิ่มเจ้าหน้าที่เพื่อให้บริการคำแนะนำ และอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว
- 2.8) ควรให้บริการแก่นักท่องเที่ยวโดยเสมอภาค
- 2.9) ควรมีร้านจำหน่ายสินค้า และของที่ระลึกแก่นักท่องเที่ยว

5.3 การประเมินสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

คณะผู้ศึกษาประเมินเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน รวมถึงการจัดการด้านการท่องเที่ยวที่มีส่วนอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว โดยใช้แบบประเมินผล (*Facility checklist*) (Mcintosh. 1995: 1-546) (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวกที่ 4) ซึ่งแจกให้กับทีมงานของคณะผู้ศึกษาจำนวน 8 คน เพื่อนำไปประเมินผลในรูปแบบของการแสดงความคิดเห็นที่มีต่อสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน และนำผลการประเมินมาสรุปได้ 20 ประเด็นดังต่อไปนี้

1) ภาพลักษณ์และการสนับสนุน (*Image and promotion*)

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานเป็นอุทยานแห่งชาติที่มีพื้นที่มากที่สุดในบรรดาอุทยานแห่งชาติของประเทศไทย มีความหลากหลายทางชีวภาพทั้งสัตว์ป่าและพันธุ์พืช นอกจากนี้ยังมีศักยภาพการท่องเที่ยวในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมดูนก กิจกรรมดูผีเสื้อ เทียน้ำตก ชมความงามของทัศนียภาพเหนือเขื่อน ล่องเรือชมเกาะแก่ง ฯลฯ และยังมีการส่งเสริมให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

2) การคมนาคมและป้ายประชาสัมพันธ์ (Sign sequence and local access)

การเข้าถึงอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีเส้นทางอยู่หลายเส้นทาง แต่ละเส้นทางมีป้ายบอกทางค่อนข้างน้อย และเว้นระยะห่างมากเกินไปทำให้การเดินทาง ไม่ต่อเนื่อง อาจต้องสอบถามเส้นทางบ้างถ้านักท่องเที่ยวเพิ่งเคยไปเป็นครั้งแรก และบางเส้นทางไม่มีป้ายบอกเส้นทางเข้าอุทยานฯ

3) สถานที่จอดรถ (Parking)

สถานที่จอดรถภายในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน โดยเฉพาะบริเวณที่ทำการอุทยานฯ ควรจะมีการจัดแบ่ง แยกเป็นลานจอดรถสำหรับรถขนาดใหญ่ และสำหรับรถยนต์ขนาดเล็ก เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และควรจัดให้มีระยะห่างกับจุดพักผ่อนของนักท่องเที่ยวพอสมควร เพื่อจัดการก่อให้เกิดมลพิษต่างๆ แก่นักท่องเที่ยวที่มาพักผ่อน และต้องการอากาศบริสุทธิ์ เนื่องจากสถานที่จอดรถอยู่ใกล้กับสถานที่กางเต็นท์ และร้านอาหาร จึงเป็นการสร้างการรบกวนให้แก่ผู้มาพักผ่อน เช่น เสียงเครื่องยนต์และควันจากท่อไอเสียรถ

4) ทางเข้า – ทางออก (Gateway)

ก่อนถึงอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน มีป้ายบอกเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานอยู่ด้านหน้าของที่ทำการอุทยานฯ ซึ่งสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ส่วนรายละเอียดเกี่ยวกับการเปิด-ปิดอุทยานฯ มิได้แสดงไว้อย่างชัดเจน มีศูนย์ประชาสัมพันธ์สำหรับบริการด้านข้อมูล และรายละเอียดต่าง ๆ ของอุทยานฯ

5) การบริการ (Service)

การบริการภายในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีอยู่ตามสมควร เช่น ณ ที่ทำการอุทยานฯ มีห้องน้ำและห้องสุขาสำหรับให้บริการนักท่องเที่ยวอยู่ 3 จุด ซึ่งมีความสะอาด และสวยงาม นอกจากนี้ยังมีร้านค้าสวัสดิการเปิดให้บริการด้านอาหาร และเครื่องดื่ม 1 ร้าน

6) ป้ายสื่อความหมาย (Sign language)

ป้ายสื่อความหมายภายในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน มีอยู่ค่อนข้างน้อย และเนื้อหาส่วนใหญ่เป็นข้อมูลพื้นฐานของอุทยานฯ และเป็นภาษาไทย

7) การจัดการด้านเส้นทางเดิน (Managed paths)

การจัดการด้านเส้นทางเดินของนักท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน มีอยู่บริเวณด้านหน้าที่ทำการอุทยานฯ ส่วนทางเดินอื่นๆ ไม่มีการจัดการอย่างเป็นระเบียบและชัดเจนเท่าที่ควร

8) เรื่องราวและตำนาน (Themes and stories)

9) ระดับข้อมูล (Layered information)

ข้อมูลภายในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานส่วนใหญ่เป็นข้อมูลพื้นฐาน และข้อมูลด้านอื่นของอุทยานฯ จัดแสดงไว้ภายในห้องนิทรรศการบริเวณที่ทำการอุทยานฯ นักท่องเที่ยวสามารถติดต่อและสอบถามข้อมูลได้โดยตรงจากเจ้าหน้าที่อุทยานฯ

10) สิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน (Market awareness)

สิ่งอำนวยความสะดวก ภายในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานส่วนใหญ่เป็นสิ่งพื้นฐาน อาทิ บ้านพักนักท่องเที่ยว เต็นท์ ห้องน้ำ ห้องสุขา ร้านค้าสวัสดิการ เป็นต้น

11) ความทันสมัยของข้อมูล (Currency)

ข้อมูลที่จัดแสดงภายในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานส่วนใหญ่เป็นข้อมูลพื้นฐานที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล ส่วนข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงวัดได้จากสถิติของนักท่องเที่ยวในแต่ละเดือนหรือกิจกรรมใหม่ๆ ของอุทยานฯ เท่านั้น

12) การดูแลรักษา (Daily care)

การดูแลรักษาความสะอาด การซ่อมแซม รวมทั้งการปรับปรุงสถานที่ภายในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน มีการจัดการให้เป็นระเบียบเรียบร้อย อย่างสม่ำเสมอ เหมาะสมสำหรับเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ และเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สะอาด

13) กิจกรรมเฉพาะกลุ่ม (Focused experience)

กลุ่มนักท่องเที่ยวบางกลุ่มที่เลือกเดินทางมายังอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน เพื่อกิจกรรมการดูนก ดูผีเสื้อ ซึ่งมีทรัพยากรสัตว์ป่าที่หลากหลาย เหมาะสมสำหรับนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาทำกิจกรรมเฉพาะกลุ่ม และถือเป็นประสบการณ์ที่ดี

14) โอกาสที่นักท่องเที่ยวจะจัดเส้นทางเดินด้วยตัวเอง (Opportunity to re – sequence)

การจัดเส้นทางท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน นักท่องเที่ยวสามารถจัดเส้นทางได้เอง เนื่องจากอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีผืนป่ากว้างใหญ่ มีกิจกรรมให้ทำและศึกษาหลากหลาย เหมาะสมสำหรับนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาพักผ่อนหย่อนใจ ทำกิจกรรมดูนก ดูผีเสื้อ ศึกษาเส้นทางธรรมชาติ หรือจะตั้งแคมป์ ล่องแก่ง ซึ่งนักท่องเที่ยวสามารถเลือกทำกิจกรรมได้เองตามความถนัดและความพึงพอใจ

15) การซื้อของ (Purchases)

โอกาสในการเลือกซื้อสินค้าที่ระลึกภายในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีอยู่น้อยมาก เนื่องจากไม่มีร้านค้าที่ขายของที่ระลึก ที่มีอยู่คือร้านค้าสวัสดิการที่ขายอาหาร และสิ่งของที่ใช้ในการพักผ่อน

16) อาหารและเครื่องดื่ม (Refreshment)

ภายในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน มีร้านค้าสวัสดิการอยู่เพียงร้านเดียว ณ บริเวณที่ทำการของอุทยานฯ ราคาของอาหารและเครื่องดื่มไม่แพงมากนัก นักท่องเที่ยวสามารถเลือกซื้อ และสั่งอาหารได้ตามความพึงพอใจ

17) คุณค่า (Values)

การมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ทำให้นักท่องเที่ยวได้เรียนรู้และซาบซึ้งถึงความสวยงามของธรรมชาติ ซึ่งนับเป็นสิ่งที่มีความค่า และน่าประทับใจ เพราะอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ยังคงไว้ซึ่งความสมบูรณ์และความหลากหลายของธรรมชาติซึ่งปัจจุบันหาได้ยาก

18) การกลับมาอีกครั้ง (Return visits)

หากมีโอกาส นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่จะกลับมาท่องเที่ยวที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานอีกครั้ง เนื่องจากที่อุทยานฯ มีกิจกรรมเพื่อความเพลิดเพลิน และมีทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลายให้ศึกษาค้นคว้า ทำให้นักท่องเที่ยวได้เข้าไปสัมผัส และเรียนรู้จากธรรมชาติ ธรรมชาติเหล่านี้มีความสวยงามที่ต่างกันไปตามฤดูกาลด้วย จึงเป็นไปได้ว่านักท่องเที่ยวมีความประทับใจ และสามารถเดินทางกลับมาท่องเที่ยวอีกได้หลายครั้ง

19) คำบอกเล่าของนักท่องเที่ยว (Word of mouth)

นักท่องเที่ยวที่ได้เข้ามาสัมผัสความงามของธรรมชาติท่ามกลางผืนป่าที่กว้างใหญ่และสัตว์นานาชนิด รวมไปถึงพืชพันธุ์ต่างๆ น่าจะมีส่วนช่วยบอกเล่าประสบการณ์ให้แก่บุคคลอื่นให้ได้มีโอกาสมาเที่ยวชม และสัมผัสด้วยตัวเอง เพราะธรรมชาติมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา นับว่าเป็นเสน่ห์และเอกลักษณ์ของธรรมชาติ

20) การเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวอื่น (Linkage)

จากอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน มีเส้นทางที่นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางไปยังสถานที่ท่องเที่ยวอื่นที่ใกล้เคียงภายในจังหวัดเพชรบุรีได้อย่างสะดวก แหล่งท่องเที่ยวดังกล่าว เช่น ชายหาดชะอำ หัวหิน พระนครคีรี ฯลฯ ซึ่งแหล่งท่องเที่ยวเหล่านี้มีความเหมาะสมสำหรับการท่องเที่ยว ทั้งที่เป็นการเพิ่มพูนความรู้ และพักผ่อนหย่อนใจ นักท่องเที่ยวที่ออกจากอุทยานฯ สามารถไปแบบค้างคืน หรือแบบเข้าไป – เย็นกลับก็ได้

บทที่ 6

การจัดการในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานนอกจากมีจุดมุ่งหมายเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้คงอยู่สืบไปแล้ว ประชาชนยังสามารถใช้เป็นแหล่งท่องเที่ยว พักผ่อนหย่อนใจ และศึกษาเรียนรู้ได้ด้วย

จากอดีตสู่ปัจจุบัน พบว่าปัญหาที่เกี่ยวข้องกับอุทยานแห่งชาติมักจะเป็นปัญหาด้านการใช้และทำลายทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การบุกรุกพื้นที่ป่าจนกลายเป็นปัญหาความขัดแย้งเรื่องที่ดินทำกิน กับราษฎร ปัญหาการลักลอบล่าสัตว์ป่าและของป่า ปัญหาสัตว์ป่าออกหากินและทำลายพืชผลทางการเกษตร ในบริเวณพื้นที่เพาะปลูกที่อยู่ใกล้เคียงกับอุทยานฯ และนอกจากนี้การท่องเที่ยวนั้นเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่มีส่วนทำให้สมดุลทางนิเวศวิทยาลดลง เช่น การปล่อยก๊าซ *Carbon monoxide* จากรถที่วิ่งเข้าออก การให้อาหารแก่สัตว์ป่า ปัญหาการจัดการขยะ เป็นต้น ปัญหาเหล่านี้นับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้น ดังนั้นการสร้างระบบจัดการที่ดีจึงเป็นหัวใจสำคัญของอุทยานแห่งชาตินอกเหนือจากตัวทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่แล้ว

การนำเสนอเนื้อหากระบวนการจัดการของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานในที่นี้ได้แบ่งเป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้

- 1) นโยบายและแผนงาน (*Policy and plan*)
- 2) การจัดโครงสร้างองค์กร (*Organization*)
- 3) ระบบบริหารงานบุคคล (*Human resource management*)
- 4) การแบ่งพื้นที่ในการบริหารจัดการ (*Zoning management*)
- 5) ระบบสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวก (*Public utilities and accommodations*)
- 6) รายได้และงบประมาณ (*Incomes and budgets*)
- 7) ปัญหาและภัยคุกคาม (*Problems and treats*)
- 8) แผนงานและโครงการ (*Plans and projects*)
- 9) ระบบการควบคุมไฟป่า (*Fire control systems*)
- 10) ที่พักและสิ่งอำนวยความสะดวก (*Accommodations and services*)

6.1 นโยบายและแผนงาน (*Policy and plan*)

จากยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวของประเทศไทย (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2546) ได้สนองนโยบายรัฐบาลในการเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของประเทศ โดยส่งเสริมให้มีรายได้

จากการท่องเที่ยวภายในประเทศ ทั้งจากนักท่องเที่ยวไทยและต่างชาติเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 3 และร้อยละ 6 ตามลำดับ (จากปี พ.ศ. 2547 - 2551) ทั้งยังให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการพัฒนาการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน โดยมุ่งเน้นการพัฒนาการท่องเที่ยวโดยการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม วางมาตรการในการสร้างความสมดุลท่ามกลางการใช้ประโยชน์เพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อเป็นพื้นฐานของการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน (*Sustainable tourism development*)

นอกจากนี้พบว่าแนวโน้มของการท่องเที่ยวโลกในปี พ.ศ. 2547 นักท่องเที่ยวสนใจทำกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น ชมทิวทัศน์ เดินป่าศึกษาธรรมชาติ (คูนก คูผีเสื้อ) ชมทะเลหมอก เล่นน้ำตก กิจกรรมทางน้ำ เป็นต้น ทำให้การท่องเที่ยวในลักษณะเช่นนี้ทวีความสำคัญมากขึ้น

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานอาจถือได้ว่าเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สามารถตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยว ตามยุทธศาสตร์และแนวโน้มการท่องเที่ยวดังกล่าวได้เกือบครบถ้วน โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวที่ต้องการสัมผัสธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ และมีสิ่งอำนวยความสะดวกไว้ให้บริการ

6.1.1 กรอบและแนวคิดการจัดการของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน โดยกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช

1) แนวคิดพื้นฐาน

การพัฒนาระบบการจัดการอนุรักษ์ อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานควรคำนึงถึงแนวคิดพื้นฐานดังนี้

- หลักการทางนิเวศวิทยา ที่ถือว่ามนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศและไม่สามารถแยกออกจากกันได้ การพัฒนาระบบการจัดการทั้งระดับนโยบายและปฏิบัติการต้องยึดถือจุดมุ่งหมายเชิงพื้นที่ (*Area approach*) เป็นสำคัญและจะต้องพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์อย่างเป็นระบบแบบองค์รวม โดยเน้นการพัฒนาระบบการจัดการป้องกันมิให้เกิดผลกระทบมากกว่าการตามแก้ไขปัญหา ซึ่งเป็นการจัดการปลายทางทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและมีข้อจำกัดด้านงบประมาณสำหรับงาน

- หลักการพัฒนาแบบยั่งยืน เป็นการพัฒนาระบบการจัดการตามขีดความสามารถในการรองรับของทรัพยากรธรรมชาติ และคุณภาพทางสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการมีส่วนร่วมของประชาชนซึ่งจำเป็นจะต้องกำหนดแผนงานและโครงการที่มีวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายในเชิงกระบวนการมากกว่าผลงานตามภารกิจขององค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงควรตระหนักถึงความร่วมมือในการกำหนดผลงาน (*Output*) ประโยชน์ที่จะได้รับ (*Outcome*) และผลกระทบที่จะเกิดขึ้น (*Impact*) เพื่อให้การปฏิบัติการตามแผนงานและโครงการมีความยืดหยุ่น

และสามารถประสานความร่วมมือผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย และก่อให้เกิดความสมดุลระหว่างความต้องการด้านการอนุรักษ์ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนที่สุด

- หลักการมีส่วนร่วมในการจัดการ เป็นการพัฒนากระบวนการจัดการที่เปิดโอกาสให้ประชาชนในท้องถิ่นและผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย และเป็นศูนย์กลางรับผิดชอบจัดการส่งเสริมและสนับสนุนเครือข่ายความร่วมมือที่มีอิสระและกระจายความรับผิดชอบ ภายใต้แนวคิดพื้นฐานการเรียนรู้ของประชาชนในท้องถิ่นและผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายตามปรัชญา “สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้” ซึ่งจะก่อให้เกิดการพัฒนากระบวนการจัดการไปสู่หลักความเสมอภาคทางสังคม

2) วัตถุประสงค์ของการจัดการ

วัตถุประสงค์หลัก

การกำหนดวัตถุประสงค์หลักในแผนจัดการนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อการคุ้มครอง สงวน และรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน บนพื้นฐานกระบวนการทางระบบนิเวศของพื้นที่ สำหรับดำรงไว้ซึ่งความหลากหลายทางพันธุกรรมและสภาพแวดล้อมที่ยั่งยืน ตลอดจนกำกับดูแลการใช้พื้นที่และกิจกรรมการส่งเสริมด้านการอนุรักษ์ มีมาตรการในการป้องกันและผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจกำหนดวัตถุประสงค์หลักได้ดังนี้

- 1) เพื่อควบคุม กำกับ ดูแล และการจัดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะป่าไม้ และสัตว์ป่า ให้พ้นจากภัยคุกคาม ควบคู่กับการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมธรรมชาติเฉพาะพื้นที่ให้คืนสู่สภาพธรรมชาติเดิม
- 2) เพื่อการจัดการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาท่องเที่ยวในรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น และผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย
- 3) เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาวิจัยและพัฒนาระบบข้อมูลทางวิชาการ สำหรับเป็นพื้นฐานในการพัฒนาระบบการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ และการศึกษาเรียนรู้ของประชาชน
- 4) เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการอุทยานแห่งชาติ โดยการเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย รวมถึงประชาชนในท้องถิ่น

วัตถุประสงค์อื่น

การกำหนดวัตถุประสงค์อื่นที่นอกเหนือจากวัตถุประสงค์หลัก มีจุดมุ่งหมายในการจัดการส่งเสริม และสนับสนุนการพัฒนาการใช้ประโยชน์พื้นที่ชุมชนท้องถิ่นที่อาศัยอยู่โดยรอบ สำหรับการป้องกันและลดผลกระทบที่มีอิทธิพลต่อการจัดการอุทยานแห่งชาติ ซึ่งอาจกำหนดวัตถุประสงค์อื่นได้ดังนี้

1) เพื่อกำกับ ดูแล การใช้ที่ดินและส่งเสริมทิศทางการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นให้สอดคล้องกับการจัดการด้านอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

2) เพื่อการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาอาชีพของชุมชนท้องถิ่นให้มีความยั่งยืน เข้มแข็ง สามารถพึ่งตนเองได้ และมีคุณภาพทางสิ่งแวดล้อม

3) ระยะเวลาของแผน

จากกรอบทิศทางการจัดการ วัตถุประสงค์ของแผน และแผนงานโครงการที่กำหนดตามภารกิจ ระยะเวลาของแผนจัดการอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จึงควรเป็นแผนระยะกลางมีกำหนดระยะเวลา 5 ปี (พ.ศ. 2545 - 2549)

4) แนวทางการพัฒนาระบบแผนจัดการอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

แผนการจัดการอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ถือเป็นรูปแบบหนึ่งของการพัฒนาระบบเพื่อการบริหารและจัดการที่มีเป้าหมายเฉพาะพื้นที่ ซึ่งอาจพิจารณาเสนอแนะแนวทางการพัฒนาระบบโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ส่วนที่เป็นผลงาน (Output) ของระบบ

สาระสำคัญในส่วนนี้ประกอบด้วย จุดมุ่งหมายและเป้าหมายโดยรวมของแผนจัดการ

1) วัตถุประสงค์โดยรวม

“เพื่อการคุ้มครอง สงวน รักษา แหล่งพันธุกรรมพรรณพืช สัตว์ป่า และระบบนิเวศธรรมชาติที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น ตระหนักถึงคุณค่าการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนสืบไป”

2) เป้าหมายโดยรวม

จัดการคุ้มครองและฟื้นฟูสภาพธรรมชาติของผืนป่า ถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า และยุติปัญหาการบุกรุกพื้นที่ การลักลอบตัดไม้และล่าสัตว์ป่า โดยการมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่นและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

- จัดการคุณค่าการใช้ประโยชน์ ด้านการเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารแหล่งพันธุกรรมพรรณพืชและสัตว์ป่า การท่องเที่ยว และนันทนาการการศึกษาเรียนรู้ด้านนิเวศวิทยา และสิ่งแวดล้อมศึกษาของประชาชน โดยการกระจายหน้าที่รับผิดชอบด้านการจัดการไปสู่ประชาชนท้องถิ่นองค์กร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- ส่วนที่เป็นกระบวนการ (Process) ของระบบ

สาระสำคัญในส่วนนี้ประกอบด้วย แผนการจัดการต่างๆ ซึ่งเป็นส่วนกระบวนการของระบบ ที่จะต้องพัฒนาประสิทธิภาพให้เกิดผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด

1) แผนจัดการป่าไม้และพันธุ์พืช

- 2) แผนจัดการสัตว์ป่า
- 3) แผนจัดการศึกษาวิจัย
- 4) แผนจัดการท่องเที่ยวและนันทนาการ
- 5) แผนจัดการบำรุงรักษาสิ่งก่อสร้างและครุภัณฑ์
- 6) แผนจัดการความร่วมมือกับประชาชนในท้องถิ่น
- 7) แผนจัดการคุ้มครองป้องกัน

- ส่วนที่เป็นปัจจัยนำเข้า (Input)

ส่วนนี้เป็นส่วนสนับสนุนประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการแผนงานต่างๆ ให้บรรลุผลสำเร็จ สารสำคัญประกอบด้วย

- 1) การพัฒนานโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 2) ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการบริหารจัดการของอุทยานแห่งชาติแก่กระงาน
- 3) พัฒนาบุคลากร การบำรุงขวัญและกำลังใจ
- 4) เสริมสร้างความเข้มแข็งเครือข่ายความร่วมมือในระดับพื้นที่
- 5) สนับสนุนระบบการปฏิบัติงานที่ชัดเจนและต่อเนื่อง

- ส่วนที่เป็นผลย้อนกลับ (Feed back)

ส่วนนี้จัดเป็นส่วนทำหน้าที่ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลระบบ ตลอดจนให้การสนับสนุนระบบให้เกิดพลวัตรไปตามสถานการณ์ ประกอบด้วย

- 1) ส่วนการประเมินผลในระดับวัตถุประสงค์โดยรวม

เป็นการประเมินผลในเชิงประสิทธิผลโดยรวมของระบบที่มีตัวชี้วัดชัดเจน ควบคุมดูแลระดับนโยบายของพื้นที่และให้การสนับสนุนการปฏิบัติการ รับผิดชอบดำเนินการโดย

- สำนักงานอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ กรมป่าไม้
- กองอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

- 2) ส่วนการประเมินผลในระดับเป้าหมายโดยรวม

เป็นการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลประสิทธิผลของแผนการจัดการอุทยานแห่งชาติแก่กระงาน เพื่อกำกับดูแล ให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายและนโยบายที่กำหนดตามสถานการณ์มีภาระหน้าที่ให้การสนับสนุนและประสานความร่วมมือขององค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กับการสนับสนุนงบประมาณ ภารกิจส่วนที่รับผิดชอบ โดยคณะกรรมการหรือคณะอนุกรรมการเครือข่ายความร่วมมือในระดับจังหวัด อาจพิจารณาองค์กรที่มีอยู่หรือจัดตั้งขึ้นใหม่ รับผิดชอบดำเนินการเฉพาะอุทยานแห่งชาติแก่กระงาน

6.1.2 การศึกษานโยบายและแผนงานของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์นโยบายและแผนงานของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน โดยใช้ *SWOT Analysis* (SWOT: *Strengths Weakness Opportunities Threatens*) และพบว่ามีประเด็นต่างๆ ดังนี้

1) จุดแข็ง (Strengths)

- การมีอาณาเขตกว้างขวาง อุดมไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติและพรรณไม้ สัตว์ป่า และแหล่งที่มีความหลากหลายทางชีวภาพ

- อยู่ไม่ไกลจากเมืองหลวง การเดินทางเข้าถึงสะดวกสบาย
- มีแหล่งท่องเที่ยวที่มีความหลากหลายทั้งแม่น้ำ ป่าไม้และน้ำตก
- มีผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ
- บุคลากรมีความพร้อมที่จะเรียนรู้

2) จุดอ่อน (Weakness)

- การที่มีอาณาเขตกว้างขวางและติดชายแดนทำให้การดูแลลำบาก

- มีพื้นที่บางส่วนที่มีผู้คนอาศัยทำมาหากินก่อนประกาศเป็นเขตอุทยานแห่งชาติ

- บุคลากรบางส่วนยังขาดการพัฒนาให้ครอบคลุมทุกด้าน เช่น การใช้

ภาษาต่างประเทศ

- เป็นพื้นที่ที่มีความเปราะบาง เนื่องจากมีความหลากหลายทางชีวภาพสูงจึงเสี่ยงต่อการถูกบุกรุกและการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ

- บุคลากรและงบประมาณมีจำกัด
- การขาดเกณฑ์มาตรฐานและตัวชี้วัดด้านการจัดการ

3) โอกาส (Opportunities)

- ประชาชนที่สนใจเรื่องธรรมชาติให้ความสำคัญและมักจะเลือกเป็นแหล่งศึกษาหาความรู้

- ชุมชนบางส่วนให้ความร่วมมือในการอนุรักษ์ทรัพยากร
- มติคณะรัฐมนตรีเมื่อปี พ.ศ. 2544 ให้คนอยู่ร่วมกับป่าได้
- นโยบายรัฐบาลด้านการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
- ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจด้านการอนุรักษ์เพิ่มขึ้น

4) สิ่งคุกคาม (Threatens)

- การตัดไม้ทำลายป่าที่ยังพบได้บ้าง
- ข้อจำกัดด้านการสื่อสารกับชุมชนโดยรอบ

- สภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงจนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของภูมิประเทศ
- ระบบอุปถัมภ์ที่ยังคงมีในระบบราชการไทย
- การขาดความชัดเจนในระดับนโยบายในด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน

โดยสรุปเมื่อวิเคราะห์จุดอ่อนและจุดแข็งดังกล่าว อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีศักยภาพโดดเด่นคือ การเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง มีระบบนิเวศที่ซับซ้อน เป็นแหล่งรวมพันธุ์กรรมที่สำคัญของพรรณพืชและสัตว์ป่า ดังจะเห็นว่าผู้นำองค์กรได้นำศักยภาพนี้มาประกอบการวางแผนงาน ซึ่งกำหนดไว้ว่าอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานควรเป็นพื้นที่ท่องเที่ยวทางนิเวศวิทยาที่มุ่งเน้นการอนุรักษ์เพื่อตอบสนองนักท่องเที่ยวเฉพาะกลุ่ม โดยมีวิสัยทัศน์และพันธกิจดังนี้คือ (เอกสารประกอบการศึกษาดูงาน สถานบันพระปกเกล้า.2547:13 – 14)

วิสัยทัศน์ (Vision) เพื่อคุ้มครองรักษาไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรธรรมชาติ ส่งเสริมการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน และเร่งพัฒนางานด้านการศึกษาวิจัยอุทยานแห่งชาติ

พันธกิจ (Mission) ขององค์กรคือการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐ เอกชน ชุมชนและประชาชนในท้องถิ่น โดยคำนึงถึงระบบนิเวศ ความหลากหลายทางชีวภาพ และปฏิบัติตามแผนการจัดการอุทยานแห่งชาติแบบบูรณาการ

นโยบายเชิงกลยุทธ์ที่จะนำมากำหนดเป็นแผนงานคือ

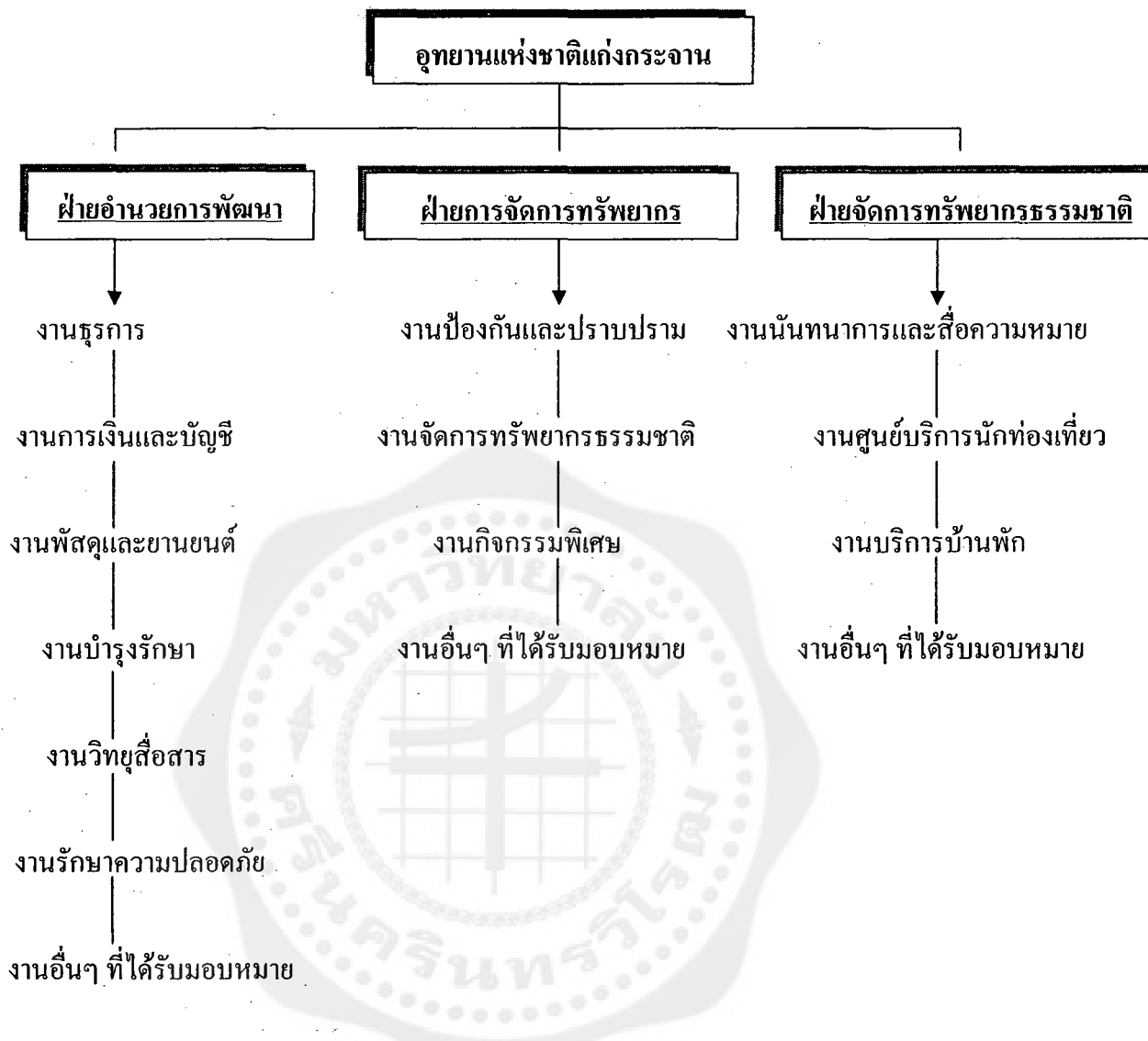
- 1) พัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชนรอบๆ แนวเขตอุทยานแห่งชาติ
- 2) ดำเนินการตามโครงการพัฒนาการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น การอบรมเยาวชน และออกไปร่วมประชุมให้ข้อมูลข่าวสารกับชุมชนทั้งในและโดยรอบ แนวเขตอุทยานฯ เพื่อเป็นการปลูกจิตสำนึกให้รักและหวงแหนธรรมชาติ และทราบถึงความต้องการของชุมชน เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์มากที่สุด
- 3) จัดทำโครงการปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ เพื่อให้ชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
- 4) สนับสนุนให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการส่งเสริมการท่องเที่ยว เพื่อให้ชุมชนมีรายได้ในการท่องเที่ยวและรู้จักหวงแหนทรัพยากรในท้องถิ่น

แผนงานที่สำคัญในปี พ.ศ. 2547 มี 7 แผนงานคือ (เอกสารประกอบการศึกษาดูงาน สถานบันพระปกเกล้า.2547:15).

- 1) การปรับปรุงสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน เช่น ระบบน้ำ ไฟฟ้า ห้องอาบน้ำ ห้องสุขา ให้สะอาด เป็นระเบียบ สวยงาม และกลมกลืนกับธรรมชาติ
- 2) การปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานสำหรับนักท่องเที่ยว เช่น ลานพักผ่อน บ้านพัก ลานจอดรถ ร้านอาหาร ป้ายสื่อความหมาย เส้นทางเดินป่า
- 3) การปรับปรุงระบบข้อมูลข่าวสารสำหรับนักท่องเที่ยวและข้อมูลวิชาการสำหรับผู้แสวงหาความรู้
- 4) จัดทำโครงการแก้ไขปัญหาช้างป่าในเขตอุทยาน เช่น การปลูกไผ่และพืชพันธุ์อาหาร การประชาสัมพันธ์และหาแนวทางการหลีกเลี่ยงการปลูกพืชเกษตรในเขตที่ติดกับที่ช้างอาศัย เป็นต้น
- 5) โครงการส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวบริเวณน้ำตกป่าละอู เช่น การปรับปรุงบริเวณและสิ่งอำนวยความสะดวก การจัดทำเส้นทางศึกษาธรรมชาติ การขุดลอกห้วยเพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์ การเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกและสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน
- 6) แผนงานพัฒนาบุคลากรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานรวมถึงการสร้างสิ่งจูงใจในการทำงาน การปรับปรุงสวัสดิการเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจ
- 7) แผนการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในระดับพื้นที่ เพื่อประสานการดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในระดับอำเภอ จังหวัดและส่วนกลาง

6.2 การจัดโครงสร้างองค์กร (Organization)

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานกำหนดโครงสร้างการบริหารงานภายในส่วนกลางออกเป็น 3 ฝ่าย 12 งาน ดังภาพที่ 6.1



ภาพที่ 6.1 แผนภูมิโครงสร้างการจัดการองค์กรของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

6.2.1 ฝ่ายอำนวยการและพัฒนา ประกอบด้วยงานต่างๆ ดังนี้

- 1) งานธุรการ มีหน้าที่เกี่ยวกับงานสารบรรณทั่วไป ได้แก่ การรับ - ส่ง ตรวจสอบและตอบรับหนังสือ/เอกสาร
- 2) งานการเงินและบัญชี ดูแลการจัดทำใบสำคัญการเบิกจ่าย การควบคุมกำกับดูแลการเบิกจ่ายให้เป็นไปตามแผนงานที่ได้รับอนุมัติ
- 3) งานพัสดุยานยนต์ มีหน้าที่จัดซื้อ/จัดจ้างวัสดุครุภัณฑ์ บำรุงซ่อมแซม ควบคุมการเบิกจ่ายวัสดุครุภัณฑ์ให้เป็นไปตามระเบียบ และมีหน้าที่ควบคุมดูแล การบำรุงรักษายานพาหนะ การเบิกจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น

4) งานบำรุงรักษา มีหน้าที่ซ่อมบำรุงวัสดุครุภัณฑ์ และอุปกรณ์สำนักงานต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

5) งานวิทยุสื่อสาร มีหน้าที่รับส่งวิทยุสื่อสาร ประสานงานกับหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติทั้ง 19 หน่วย (รายละเอียดอยู่ใน 6.4.1) เป็นเครือข่ายประสานงานให้กับหน่วยงานอื่นๆ

6) งานรักษาความปลอดภัย มีหน้าที่ดูแลความสงบเรียบร้อย และรักษาความปลอดภัยในหน่วยงาน รวมถึงการดูแลความปลอดภัยของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่อุทยานฯ

6.2.2 ฝ่ายจัดการทรัพยากรธรรมชาติ แบ่งออกเป็น 3 งาน ดังนี้

1) งานป้องกันและปราบปราม มีหน้าที่ออกตรวจปราบปราม ควบคุมดูแลการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยป่าไม้

2) งานจัดการทรัพยากรธรรมชาติ มีหน้าที่ดูแลรักษาการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งอุทยาน

3) งานกิจกรรมพิเศษ มีหน้าที่ดูแลโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริต่างๆ

6.2.3 ฝ่ายนันทนาการและสื่อความหมาย แบ่งออกเป็น 3 งาน ดังนี้

1) งานนันทนาการและสื่อความหมาย มีหน้าที่จัดกิจกรรมต่างๆ ฝึกอบรมเยาวชน จัดทำป้ายสื่อความหมาย ผลิตสื่อประชาสัมพันธ์และนำอุทยานแห่งชาติแก่กระงาน งานวิชาการ เก็บรวบรวมข้อมูล ติดตามผลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัย ของผู้ได้รับอนุญาตจากกรมป่าไม้ให้เข้าศึกษาวิจัย ประสานกับองค์กรต่างๆ จัดทำและเก็บสถิตินักท่องเที่ยว

2) งานศูนย์บริการนักท่องเที่ยว มีหน้าที่บริการข้อมูลด้านการท่องเที่ยว จำหน่ายบัตรค่าธรรมเนียมต่างๆ รวมทั้งงานบริการใช้ห้องประชุมโสตทัศนูปกรณ์

3) งานบริการบ้านพัก มีหน้าที่ดูแลสิ่งอำนวยความสะดวกภายในบ้านพัก ให้สะอาด เรียบร้อย และสามารถใช้งานได้ตามปกติ รวมทั้งบริการเดินทัพ

6.3 ระบบบริหารงานบุคคล (Human resource management)

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2546 มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานรวมทั้งสิ้น 298 คน ซึ่งประกอบด้วย ข้าราชการ ลูกจ้างประจำ และลูกจ้างชั่วคราว ซึ่งในกลุ่มหลังมีจำนวนมากที่สุด

ทั้งนี้มีบุคลากรระดับหัวหน้าและผู้ช่วย 5 คนดังนี้คือ

- | | | | |
|--|-----|-------------|------------|
| 1) หัวหน้าอุทยาน | คือ | นายมานิช | การพนักงาน |
| 2) ผู้ช่วยหัวหน้าอุทยาน | คือ | นายพุดพิงศ์ | จูสนิท |
| 3) ผู้ช่วยหัวหน้าอุทยานเขตการจัดการที่ 1 (ส่วนเหนือ) | คือ | นายทรงชนะ | ศรีวิไล |

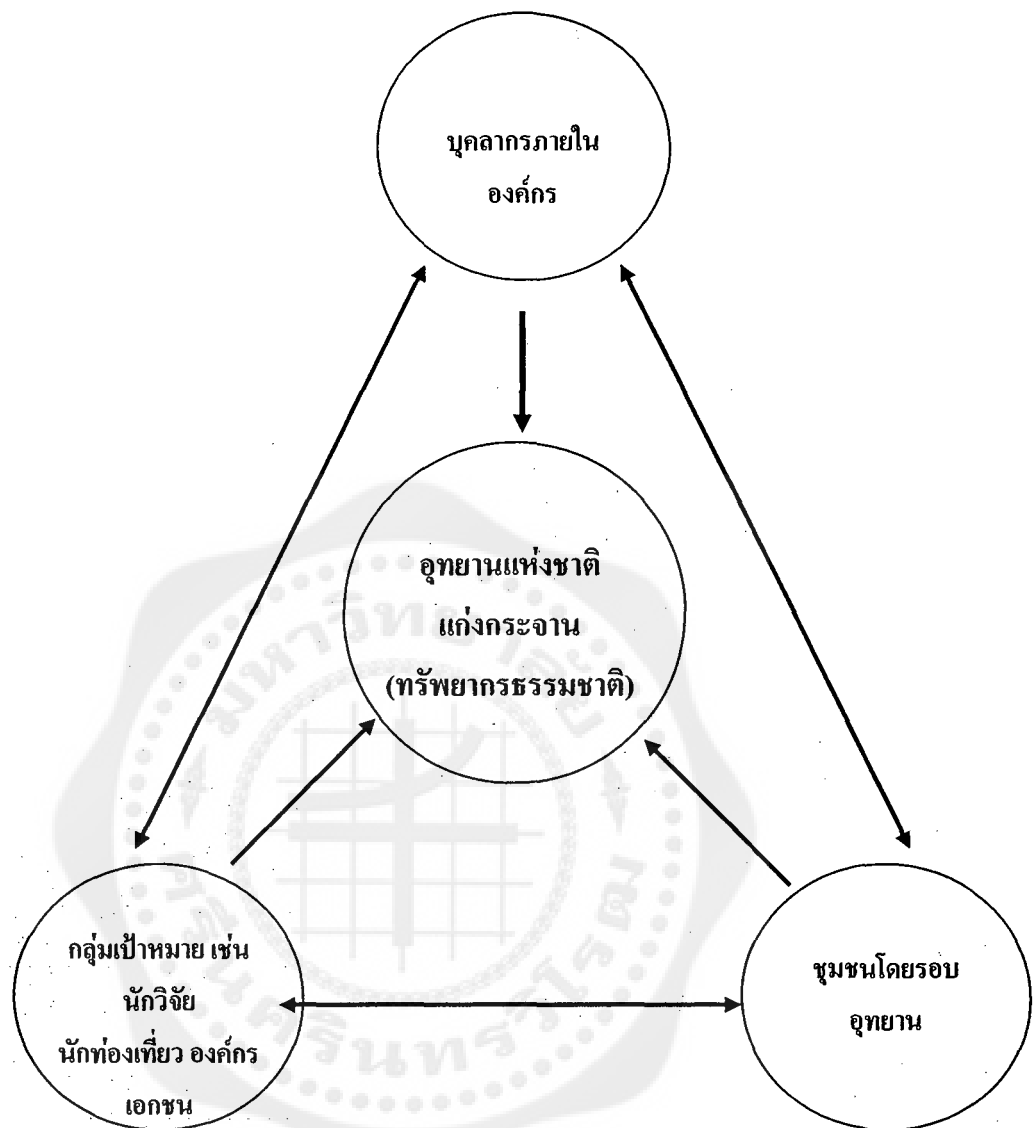
- 4) ผู้ช่วยหัวหน้าอุทยานเขตการจัดการที่ 2 (ส่วนกลาง) คือ นายสมควร อนันตศรี
 5) ผู้ช่วยหัวหน้าอุทยานเขตการจัดการที่ 3 (ส่วนใต้) คือ นายชุมพล แก้วเกตุ

สรุปอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ในอุทยานแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2546

1) ข้าราชการตำแหน่งเจ้าหน้าที่บริหารงานป่าไม้	จำนวน	2	คน
2) ข้าราชการตำแหน่งเจ้าพนักงานป่าไม้	จำนวน	3	คน
3) ลูกจ้างประจำ	จำนวน	13	คน
4) ลูกจ้างชั่วคราว	จำนวน	280	คน

เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2547 นายมาโนช การพนังงานได้ให้ข้อมูลแก่คณะผู้ศึกษา
 ณ อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน เกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลที่ดำเนินงานอยู่ขณะนี้ว่า การบริหาร
 งานบุคคลนั้นเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารเนื่องจากจะเป็นตัวจักรสำคัญที่จะทำให้องค์กร
 ประสบความสำเร็จ ทั้งนี้มีผู้เกี่ยวข้องรวม 3 ฝ่าย คือ

- 1) บุคลากรภายในองค์กร โดยมุ่งหวังให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ดำรงชีวิตอย่างมี
 คุณภาพและมีขวัญและกำลังใจที่ดี
 - 2) ชุมชนโดยรอบอุทยานฯ มุ่งหวังให้ชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้นแต่ส่งผลกระทบต่ออุทยานฯ
 ให้น้อยที่สุด และมีส่วนร่วมในการจัดการ
 - 3) กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักท่องเที่ยว นักศึกษาและนักวิจัยรวมถึงผู้แสวงหาความรู้อื่นๆ
 องค์กรเอกชน ฯลฯ ซึ่งมุ่งหวังให้เกิดความพึงพอใจ บรรลุเป้าหมายโดยไม่ส่งผลเสียต่อ
 อุทยานฯ
- จึงสามารถสรุปเป็นภาพรวมได้ดังภาพที่ 6.2



ภาพที่ 6.2 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

ดังนั้นการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในอุทยานฯ จึงต้องสร้างความสมดุลระหว่างทั้ง 3 ฝ่าย โดยมีเป้าหมายหลัก คือ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

6.3.1 การพัฒนาบุคลากรภายในองค์กร

การพัฒนาเรื่องขวัญและกำลังใจ รวมถึงการกำหนดค่าตอบแทนที่เหมาะสม เพื่อเสริมสร้างให้เกิดความรู้สึกมั่นคงในอาชีพ อันจะเป็นแรงจูงใจในการทำให้องค์กรบรรลุเป้าหมาย นอกจากนั้น อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานยังมีมาตรการในการพัฒนาบุคลากรอีกด้วย

1) พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับหน้าที่ความรับผิดชอบ โดยกำหนดเป็นหลักสูตรทั่วไปและหลักสูตรเฉพาะด้านคือ

หลักสูตรทั่วไป

- หลักสูตรด้านการบริหาร เช่นการวิเคราะห์และพัฒนานโยบาย การวางแผน การควบคุมงาน การตัดสินใจ การจูงใจ การสอนงาน ศิลปการบังคับบัญชา
- การจัดการอุทยานแห่งชาติ และการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
- การบริหารเบื้องต้น เช่น การนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ เทคนิคการประสานงาน การสร้างและพัฒนาทีมงาน มนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน
- ความรู้เฉพาะด้านสาขาในระดับสูงตามหน้าที่ความรับผิดชอบ
- อาวุธศึกษา
- ระเบียบการปฏิบัติราชการ และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ความรู้เฉพาะสาขา เช่น การนำเที่ยวและมัคคุเทศก์
- ความรู้ในเรื่องการจัดการอุทยาน และด้านป่าไม้

การพัฒนาบุคลากรตามหลักสูตรดังกล่าว อาจพิจารณาจัดหลักสูตร โดยกรมป่าไม้หรือจัดส่งบุคลากรไปศึกษาหาความรู้จากสถาบันต่างๆ ที่จัดให้มีการฝึกอบรม

หลักสูตรเฉพาะด้าน

เป็นหลักสูตรสำหรับการพัฒนาเกี่ยวกับการทำงานร่วมกันของกลุ่มงานเพื่อยกระดับมาตรฐานการปฏิบัติ เช่น หลักสูตรการวางแผนระดับปฏิบัติการ การควบคุมคุณภาพงาน เป็นต้น

2) การเพิ่มขวัญและกำลังใจให้แก่บุคลากร เพื่อรักษาประสิทธิภาพ เช่น การจัดตั้งและพัฒนากองทุนสวัสดิการ การปรับปรุงร้านค้า จัดทำมาตรฐานการคัดเลือกบุคลากร การจัดประชุมรับฟังข้อคิดเห็นและหาแนวทางการปรับปรุงงานร่วมกัน การปรับเปลี่ยนโยกย้ายตามความเหมาะสมเพื่อให้บุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมได้ทำงานตามความรู้ความสามารถ

กล่าวโดยสรุป การบริหารทรัพยากรมนุษย์ภายในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน มุ่งเน้นในประเด็นต่างๆ คือ

- การพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากรให้มีความรู้ที่หลากหลายเพื่อตอบสนองภาระงานที่มีหลายแบบ เช่น การบริการ การดูแลป้องกัน การปราบปราม
- การเสริมสร้างขวัญและกำลังใจแก่บุคลากร เช่น การปรับปรุงระบบสวัสดิการ การเพิ่มช่องทางการเพิ่มรายได้โดยการจำหน่ายสินค้าเพิ่มเติม
- การเปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการบริการ เช่น การประชุมหาแนวทางพัฒนาร่วมกัน การหาวิธีการร่วมกันในการแก้ไขปัญหา
- การสร้างโอกาสให้บุคลากรได้มีโอกาสก้าวหน้าในสายงาน

6.3.2 ปัญหาและอุปสรรคด้านการจัดการและแนวทางการแก้ไข

ปัญหาและอุปสรรคจากการสรุปของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายพบว่ามีปัญหาและอุปสรรคที่ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขคือ

1) ปัญหาและอุปสรรคด้านการจัดการ

- การขาดความชัดเจนด้านนโยบาย โดยเฉพาะการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของส่วนราชการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนประชาชนในท้องถิ่น ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญในการประสานความร่วมมือ การกำหนดบทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบของการดำเนินงานในระดับพื้นที่ และความต่อเนื่องของแผนงาน โครงการ ซึ่งส่งผลให้แผนงานที่ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่ายดำเนินการไปด้วยความยุ่งยาก และมักไม่ประสบผลสำเร็จ
- การกำกับดูแล การจัดการอุทยานแห่งชาติ ยังขาดการส่งเสริมและพัฒนา ระบบที่มีเกณฑ์มาตรฐานและตัวชี้วัดที่ชัดเจน ส่งผลให้การจัดการกระจุกตัวอยู่กับการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และผันแปรไปตามพฤติกรรมของบุคคลที่เกี่ยวข้อง
- การปฏิบัติการในระดับพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ขาดการส่งเสริมการพัฒนา ด้านโครงสร้างการบริหารและการพัฒนาระบบงานให้ครอบคลุมภารกิจทั้งหมด โดยเฉพาะภารกิจที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองจุดมุ่งหมายการจัดการทางนิเวศวิทยาของอุทยานแห่งชาติ
- การปฏิบัติการในระดับพื้นที่ยังขาดการส่งเสริมพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินการที่ต่อเนื่องซึ่งควรมีการปรับปรุงโครงสร้างบุคลากร การพัฒนาบุคลากร การสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติหน้าที่ รวมถึงการจัดการเครื่องมือเครื่องใช้และสิ่งอำนวยความสะดวก ให้มีความแน่นอนและยืดหยุ่นได้อย่างเป็นระบบ

2) แนวทางแก้ไข

ภายใต้งบประมาณและบุคลากรที่มีอยู่อย่างจำกัด การพัฒนาระบบจัดการให้มีประสิทธิภาพทำได้โดย

- การเสริมสร้างความเข้มแข็ง เครือข่ายความร่วมมือของผู้เกี่ยวข้องของประชาชนในท้องถิ่นให้มีบทบาท และหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการเฉพาะเรื่องอันจะส่งผลกระทบต่อกระบวนการเรียนรู้ด้านการพัฒนาศักยภาพของแต่ละส่วน ในขณะที่เดียวกันจะเป็นการเพิ่มขีดความสามารถด้านการจัดการที่เป็นระบบและมีเป้าหมายเฉพาะพื้นที่

- การพัฒนาระบบกฎหมาย และระบบงานบางส่วนเพื่อก่อให้เกิดสิทธิและหน้าที่ที่มีความชัดเจนเฉพาะพื้นที่และกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งจะส่งเสริมการพัฒนาสถานภาพและบทบาทด้านการจัดการของผู้เกี่ยวข้องและประชาชนท้องถิ่นในระยะยาว

โดยสรุป การบริหารและการจัดการอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานให้มีประสิทธิภาพสามารถจัดปัญหาที่เป็นจุดอ่อนด้านงบประมาณและบุคลากร โดยการกระจายภาระหน้าที่รับผิดชอบด้านการจัดการให้แก่หน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องตลอดจนประชาชนในท้องถิ่น ได้มีส่วนร่วมในการจัดการ จึงจำเป็นต้องพิจารณาการปรับโครงสร้าง และระบบงานตลอดจนแนวนโยบายในการปฏิบัติงานที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วม

6.4 การแบ่งเขตพื้นที่ในการบริหารจัดการ

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน มีพื้นที่ครอบคลุมท้องที่อำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี และอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นอุทยานแห่งชาติที่มีพื้นที่มากที่สุดในประเทศไทย มีสภาพป่าที่อุดมสมบูรณ์ เป็นป่าต้นน้ำของแม่น้ำเพชรบุรีและแม่น้ำปราณบุรี และมีลักษณะเด่นทางธรรมชาติที่สำคัญหลายแห่ง เช่น ทะเลสาบ น้ำตก ถ้ำ หน้าผาที่สวยงาม มีเนื้อที่ 1,821,687.84 ไร่ หรือ 2,914.70 ตารางกิโลเมตร และถูกแบ่งออกเป็นพื้นที่เพื่อการบริหารจัดการเป็นหน่วยย่อยต่าง ๆ คือ พื้นที่ส่วนเหนือ ส่วนกลาง ส่วนใต้ (หัวข้อ 4.6.1) และแบ่งพื้นที่โดยอาศัยลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะของชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ สภาพป่าไม้ และการใช้ที่ดินออกเป็นเขตพื้นที่จัดการ 6 เขต (หัวข้อ 4.6.2)

6.4.1 การบริหารเขตจัดการ แบ่งเป็น 3 เขตดังนี้

1) เขตจัดการอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ที่ 1 (ส่วนเหนือ) มีอาณาเขตจากขอบเขตด้านทิศเหนือของอุทยานลงมาถึงบริเวณเขาคอกไม้ ประกอบด้วย

- 1) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ที่ กจ. 5 (เขาพุพลู)
- 2) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ที่ กจ. 9 (เขาคอกไม้)
- 3) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ที่ กจ. 11 (เขาพุบอน)
- 4) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ที่ กจ. 13 (เขาใบลาน)
- 5) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ที่ กจ. 18 (ห้วยรางโพธิ์)

2) เขตจัดการอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ที่ 2 (ส่วนกลาง) มีอาณาเขตจากบริเวณเขาดอกไม้ลงมาถึงบริเวณที่ทำการหน่วยบ้านกร่าง ประกอบด้วย

- 1) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ที่ กจ. 1 (เขาหินลาด)
- 2) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ที่ กจ. 2 (เขาสามยอก)
- 3) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ที่ กจ. 4 (บ้านกร่าง)
- 4) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ที่ กจ. 6 (เขามะเร็ว)
- 5) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ที่ กจ. 10 (ห้วยแม่สะเรียง)
- 6) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ที่ กจ. 15 (เขาตะเฆะน้อย)
- 7) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ที่ กจ. 19 (เขาพะเนินทุ่ง)

3) เขตจัดการอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ที่ 3 (ส่วนใต้) มีอาณาเขตจากหน่วยบ้านกร่างลงมาถึงขอบเขตทางทิศใต้ของอุทยานประกอบด้วย

- 1) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ที่ กจ. 3 (ห้วยป่าเลา)
- 2) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ที่ กจ. 7 (เขาหุบเต่า)
- 3) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ที่ กจ. 8 (ห้วยโศก)
- 4) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ที่ กจ. 12 (ห้วยสะเคือ)
- 5) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ที่ กจ. 14 (ห้วยสัตว์ใหญ่)
- 6) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ที่ กจ. 16 (ห้วยป่าแดง)
- 7) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ที่ กจ. 17 (แพรงตะคร้อ)

โดยหน่วยพิทักษ์อุทยานมีหน้าที่ในการตรวจการณ์ ปรามปรามผู้กระทำผิด และยามรักษาความปลอดภัย พร้อมทั้งทำงานด้านการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ และจัดการการมีส่วนร่วมกับชุมชนในระดับพื้นที่

6.4.2 การแบ่งเขตพื้นที่จัดการ

การแบ่งเขตพื้นที่จัดการ (*Management zone*) เป็นกลยุทธ์สำคัญอย่างหนึ่งในการจัดการอุทยานแห่งชาติหรือพื้นที่คุ้มครองทั่วไป ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่และสภาพทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในพื้นที่นั้นๆ รวมทั้งง่ายแก่การจัดการของผู้ปฏิบัติในพื้นที่ เนื่องจากแต่ละเขตพื้นที่ (*Zones*) นั้นจะมีกรอบการดำเนินงานที่ชัดเจนที่จะเป็นแนวทางในการดำเนินงานของผู้ปฏิบัติได้

สำหรับการแบ่งพื้นที่ออกตามลักษณะการใช้ประโยชน์ และลักษณะธรรมชาติของพื้นที่ในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ซึ่งแบ่งพื้นที่จัดการออกเป็น 6 เขต หรือประเภท (รายละเอียดกล่าวไว้ในตารางที่ 6.1) ได้แก่

- เขตหวงห้าม (*Strict nature reserve zone*) คือพื้นที่ที่มีสภาพธรรมชาติสมบูรณ์และมีคุณค่าความสำคัญเป็นพิเศษ เช่น เป็นแหล่งสังคมพืชที่เป็นตัวอย่างของประเทศ เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าชนิดที่สำคัญและหายาก เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร เป็นต้น เป็นบริเวณที่มีความเปราะบาง และหน้าดินมีโอกาสถูกชะล้างพังทลายได้ง่าย

- เขตสงวน ตามสภาพธรรมชาติ (*Primitive zone*) คือ พื้นที่ที่มีสภาพธรรมชาติสมบูรณ์เป็นแหล่งสังคมพืช และที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าที่ควรค่าแก่การสงวนไว้เป็นแหล่งธรรมชาติ ทั้งนี้เพื่อสร้างความสมดุลของธรรมชาติในพื้นที่อุทยานแห่งชาติพื้นที่บริเวณนี้ ได้แก่ บริเวณภูเขาสูงที่เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร พื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 และลุ่มน้ำชั้น 2

- เขตฟื้นฟูสภาพธรรมชาติ (*Recovery zone*) เป็นบริเวณที่มีสภาพธรรมชาติถูกทำลายเสื่อมโทรมด้วยสาเหตุทั้งจาก มนุษย์ และจากภัยธรรมชาติ พื้นที่ดังกล่าวมีความจำเป็นที่ต้องฟื้นฟูให้กลับคืนสู่ความเป็นธรรมชาติดั้งเดิมได้แก่บริเวณป่าไม้ที่ถูกทำลายซึ่งปัจจุบันเป็นพื้นที่เพาะปลูกและพื้นที่ไร่ร้างที่ผ่านการเพาะปลูกมาแต่อดีต รวมทั้งที่ตั้งชุมชนที่อยู่ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติ

- เขตเพื่อการพักผ่อนและศึกษาหาความรู้ (*Outdoor recreation zone*) พื้นที่บริเวณนี้เป็นเขตที่กำหนดไว้ให้ผู้มาเที่ยวชมอุทยานฯ ได้สัมผัสกับความสวยงาม พักผ่อน และศึกษาธรรมชาติอย่างใกล้ชิด เป็นบริเวณที่มีจุดเด่นทางธรรมชาติ สามารถที่พัฒนาสิ่งก่อสร้างที่จะอำนวยความสะดวกได้โดยมีข้อจำกัดเฉพาะที่ รวมทั้งมีมาตรการที่จะลดผลกระทบต่อธรรมชาติที่อาจเกิดขึ้น

- เขตบริการ (*Intensive use zone*) เป็นเขตที่กำหนดไว้เพื่อเป็นพื้นที่รองรับการพัฒนาสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในอุทยานแห่งชาติ พื้นที่ที่กำหนดของประเภทนี้จะไม่มีจุดเด่นทางด้านธรรมชาติ และถ้าได้รับการพัฒนาขึ้น จะไม่ส่งผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ พื้นที่สร้างถนนทางเดินเท้า และที่พักอาศัย เป็นต้น

- เขตพื้นที่กันชน (*Buffer zone*) เป็นพื้นที่ต่อเนื่องตามแนวเขตนอกพื้นที่อุทยานแห่งชาติ มีเนื้อที่ในรัศมีที่กำหนด จัดขึ้นเพื่อเป็นพื้นที่ควบคุม และกำกับ ดูแล การใช้ที่ดิน และกิจกรรมการพัฒนาให้เป็นไปในทิศทางที่สอดคล้องกับการจัดการอุทยานแห่งชาติ คำนึงถึงคุณค่าการใช้ประโยชน์แบบยั่งยืน และสามารถคุ้มครองสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติในพื้นที่โดยรอบอุทยานแห่งชาติ ตลอดจน การเป็นพื้นที่ที่รองรับความเชื่อมโยงกระบวนการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์ และพัฒนาของประชาชน

ตารางที่ 6.1 เขตพื้นที่จัดการ: วิธีการแบ่ง จุดมุ่งหมายและเกณฑ์ในการพิจารณาในการแบ่งเขตและวัตถุประสงค์และแนวการจัดการ

ประเภท	จุดมุ่งหมาย	เกณฑ์ในการพิจารณา	วัตถุประสงค์	แนวทางการจัดการ
1. เขตหวงห้าม	จัดการให้เป็นพื้นที่คุ้มครอง สงวนและรักษาให้คงสภาพ แบบดั้งเดิมและห้ามมิให้ใช้ ประโยชน์ใดๆ ทั้งสิ้น	1) เป็นแหล่งต้นน้ำลำธารและเป็นชั้น คุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2) เป็นพื้นที่ที่ง่ายต่อการชะล้างพังทลาย และมีความลาดชันมากกว่า 35% 3) เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า หรือ เป็นแหล่งป่าไม้ที่เป็นเอกลักษณ์ หรือมี คุณค่าต่อประเทศ	เพื่อคุ้มครองระบบ นิเวศวิทยาสำหรับเป็นแหล่ง ต้นน้ำและที่อยู่อาศัยของ สัตว์ป่า	1) กำหนดขอบเขตที่แน่นอนชัดเจน เพื่อสะดวกต่อการ รับผิดชอบและการจัดการ 2) กำหนดมาตรการควบคุมพื้นที่ ห้ามมิให้มีการทำ กิจกรรมใดๆ ในพื้นที่นอกจากเพื่อการจัดการคุ้มครอง สัตว์ป่าและทรัพยากรธรรมชาติ 3) ดำเนินมาตรการเข้มงวด ที่เป็นหลักประกันการฝ่า ฝืนโดยเด็ดขาด
2. เขตสงวนตามสภาพ ตามธรรมชาติ	จัดการเป็นพื้นที่กันชน เพื่อ ป้องกันไม่ให้เกิดกิจกรรมใดๆ รุก ล้ำเข้าไปในพื้นที่หวงห้าม	1) เป็นชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1 และ 2 2) มีสภาพป่าไม้อุดมสมบูรณ์ 3) มีความลาดชันอยู่ในช่วง 20 – 35%	1) เพื่อคุ้มครองระบบ นิเวศวิทยา สำหรับเป็นแหล่ง ต้นน้ำลำธาร และที่อยู่อาศัย ของสัตว์ป่า 2) เป็นพื้นที่กันชน ไม่ให้ บุกรุกเข้าไปในพื้นที่เขตหวง ห้าม	1) กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่แน่นอน เพื่อสะดวกต่อการ รับผิดชอบและดำเนินการ 2) กำหนดมาตรการฟื้นฟู และรักษาสภาพสิ่งแวดล้อม 3) ขยายขอบเขตพื้นที่ในกรณีที่สามารถฟื้นฟูสภาพ ธรรมชาติ ของพื้นที่ที่ถูกบุกรุก 4) ดำเนินมาตรการลงโทษ สำหรับผู้ฝ่าฝืนและกระทำ ผิดอย่างเด็ดขาด
3. เขตฟื้นฟูสภาพ ธรรมชาติ	จัดการพื้นที่ที่มีการบุกรุกหรือ มีสภาพป่าเสื่อมโทรมให้กลับสู่ สภาพป่าที่สมบูรณ์	1) อยู่ในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 3 และ 4 2) มีการเสื่อมโทรมของสภาพธรรมชาติ เนื่องจากเข้าไปบุกรุกใช้ประโยชน์พื้นที่ ของประชาชน หรือจากภัยธรรมชาติ 3) มีความลาดชันอยู่ในช่วง 10 – 20 %	เพื่อฟื้นฟูสภาพป่าเสื่อม โทรมให้กลับสู่สภาพป่าที่ อุดมสมบูรณ์	1) กำหนดขอบเขตการใช้ประโยชน์พื้นที่ที่แน่นอน 2) กำหนดมาตรการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมของพื้นที่ 3) ดำเนินมาตรการลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืนและกระทำ ผิดอย่างเด็ดขาด

ตารางที่ 6.1 (ต่อ)

ประเภท	จุดมุ่งหมาย	เกณฑ์ในการพิจารณา	วัตถุประสงค์	แนวทางการจัดการ
4. เขตเพื่อการพักผ่อน และศึกษาหาความรู้	จัดการพื้นที่ให้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ	1) เป็นสถานที่สวยงามเหมาะสำหรับการพักผ่อนและศึกษาธรรมชาติ และมีขีดความสามารถในการจัดการ และบริการที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด	1) เป็นแหล่งท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ 2) เป็นแหล่งศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติ เพื่อสร้างจิตสำนึกต่อการรับผิดชอบ และการจัดการ	1) กำหนดขอบเขตการใช้ประโยชน์พื้นที่ที่แน่นอน 2) กำหนดวิธีการปฏิบัติตนในการเข้ามาใช้ประโยชน์ของพื้นที่ 3) กำหนดมาตรการลงโทษ 4) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ 5) ส่งเสริมให้มีการร่วมมือระหว่างเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบกับบุคคลภายนอกที่เข้ามาใช้บริการ
5. เขตบริการ	1) จัดการพื้นที่ก่อสร้างและอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ เพื่อการศึกษาและเพื่อการท่องเที่ยว	1) เป็นบริเวณเข้าถึงสะดวก ไม่เป็นบริเวณที่ทรัพยากรถูกทำลายได้ง่าย และสามารถดูแลจัดการพื้นที่ อุทยานแห่งชาติแต่ละจุดได้อย่างทั่วถึง 2) ใกล้เขตพักผ่อนและศึกษาหาความรู้ หรือเขตกิจกรรมการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	1) ควบคุมกิจกรรมการใช้ที่ดินให้มีผลกระทบต่อพื้นที่อุทยานแห่งชาติน้อยที่สุด 2) อำนวยความสะดวกในการเข้าถึงพื้นที่พักผ่อน แหล่งที่ศึกษาหาความรู้และสถานที่ราชการ	1) กำหนดขอบเขตการใช้ประโยชน์พื้นที่ที่แน่นอน 2) ควบคุมกิจกรรมไม่ให้มีการขยายพื้นที่หรือมีหารบุกรุกที่เพิ่มขึ้น 3) ส่งเสริมกิจกรรมที่สอดคล้องกับธรรมชาติ 4) ส่งเสริมให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์พื้นที่ 5) สร้างจิตสำนึกที่ดี/ส่งเสริมให้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

ตารางที่ 6.1 (ต่อ)

ประเภท	จุดมุ่งหมาย	เกณฑ์ในการพิจารณา	วัตถุประสงค์	แนวทางการจัดการ
6. เขตพื้นที่กันชน	จัดการพื้นที่รอบนอกเขตอุทยานแห่งชาติให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างเหมาะสม และควบคุมกิจกรรมต่างๆ มิให้เข้ามามีผลกระทบต่อระบบนิเวศของพื้นที่อุทยานแห่งชาติ	เป็นพื้นที่ที่อยู่รอบนอกเขตอุทยานแห่งชาติและการใช้ที่ดินในพื้นที่ส่งผลกระทบต่อการจัดการอุทยานแห่งชาติ	เพื่อควบคุมการใช้ที่ดินบริเวณรอบนอกอุทยานแห่งชาติให้สอดคล้องกับการจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติและสภาพพื้นที่ในเขตอุทยานแห่งชาติ	1) ควบคุมให้มีกิจกรรมที่สอดคล้องกับการจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติและสภาพธรรมชาติของพื้นที่ 2) ส่งเสริมให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในการอนุรักษ์พื้นที่ 3) สร้างจิตสำนึกและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ 4) ส่งเสริมให้มีความร่วมมือระหว่างประชาชนรอบพื้นที่อุทยานแห่งชาติและเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในการดูแล รักษา อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้มีความควบคุมสมบูรณ์และยั่งยืนตลอดไป

หมายเหตุ วิธีการแบ่งอาศัยหลักการคือ

- 1) แผนที่ลักษณะภูมิประเทศ และความลาดชัน เป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงเป็นพื้นที่ที่ล่อแหลมต่อการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ควรจะได้รับการอนุรักษ์อย่างเข้มงวด
- 2) แผนที่ลักษณะของชั้นคุณภาพลุ่มน้ำเป็นมาตรการทางกฎหมายคุ้มครองพื้นที่อนุรักษ์ โดยจัดลำดับการอนุรักษ์ลดหลั่นตามระดับชั้นคุณภาพของลุ่มน้ำ
- 3) แผนที่ป่าไม้และการใช้ที่ดิน เป็นแผนที่ที่แสดงพื้นที่ป่าไม้และการใช้ที่ดินที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน มีสภาพธรรมชาติที่เปราะบางและง่ายต่อการเปลี่ยนแปลงเป็นที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารของสัตว์ป่า รวมถึงพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาธรรมชาติและการปฏิบัติเพื่อการอนุรักษ์

6.1.2 แผนการจัดการ

แผนการจัดการต่างๆ ในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน มีดังต่อไปนี้

- แผนการคุ้มครองและป้องกัน ประกอบด้วยแผนงาน 2 แผนงาน คือ แผนงานการจัดการลาดตระเวน และดูแลป้องกันรักษาพื้นที่ และแผนงานการประชาสัมพันธ์และการศึกษาเรียนรู้เพื่อพัฒนาทัศนคติด้านการอนุรักษ์ของชุมชน ท้องถิ่น และประชาชน
- แผนการศึกษาวิจัย ประกอบด้วย 2 แผนงาน คือ แผนงานการส่งเสริมการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ และแผนงานการพัฒนากระบวนการข้อมูลทางวิชาการ
- แผนการจัดการป่าไม้และพันธุ์พืช ประกอบด้วย 2 แผนงาน คือ แผนงาน การยุติปัญหาการบุกรุกพื้นที่และแผนงานการฟื้นฟูสภาพธรรมชาติและพัฒนากองของสังคมพืช
- แผนการจัดการสัตว์ป่า ประกอบด้วย 1 แผนงาน คือ แผนงานจัดการสัตว์ป่า
- แผนการสื่อความหมายธรรมชาติ เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ และศึกษาหาความรู้ของประชาชน ประกอบด้วย 1 แผนงาน คือ แผนงานสื่อความหมายธรรมชาติ

1) แผนการคุ้มครองและป้องกัน มีประเด็นสำคัญดังนี้

- การจัดการคุ้มครองป้องกันทรัพยากรธรรมชาติในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ซึ่งเกิดจากปัญหาพื้นฐาน คือ การบุกรุกพื้นที่ การลักลอบตัดไม้ และล่าสัตว์ป่า
- อาคารที่ทำการและบ้านพักเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติในแต่ละพื้นที่ ส่วนใหญ่เป็นอาคาร ไม้ถาวร บางแห่งมีสภาพทรุดโทรมบ้างตามระยะเวลาการก่อสร้าง
- อัตรากำลังเจ้าหน้าที่พิทักษ์อุทยานแห่งชาติ มีอัตรากำลังเจ้าหน้าที่รวมทั้งสิ้น จำนวน 132 คน มีอัตราเฉลี่ยหน่วยละ 7.1 คน เป็นอัตรากำลังที่ค่อนข้างน้อย มีจำนวนเจ้าหน้าที่พิทักษ์ป่า ซึ่งเป็นลูกจ้างประจำเพียง 19 คน จึงไม่สามารถกระจายให้ทั่วถึงได้ เจ้าหน้าที่ 1 คน จึงต้องรับผิดชอบควบคุมมากกว่า 1 หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ส่งผลให้ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานบางหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติด้อยประสิทธิภาพ
- การปราบปรามกระทำผิดการลักลอบตัดไม้ ล่าสัตว์ และบุกรุกพื้นที่ในเขตอุทยานแห่งชาติ มีการจับกุมดำเนินคดีมาอย่างต่อเนื่อง
- ช่วงฤดูกาลในการกระทำผิด ช่วงเดือนที่มีคดีความมากที่สุด คือ เดือนมกราคมถึงเมษายน เพราะเจ้าหน้าที่ต้องดูแลนักท่องเที่ยวในเทศกาลต่างๆ ทำให้ดูแลอุทยานได้ไม่ทั่วถึง
- พื้นที่ที่มีการกระทำ ในระยะที่ผ่านมา การจับกุมดำเนินคดีส่วนใหญ่เกิดขึ้นหนาแน่นบริเวณพื้นที่ในเขต ตำบลป่าเต็ง อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ ตำบลบึงนคร และตำบลหนองพลับ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งเป็นพื้นที่ทาง

ตอนใต้ของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน (ดังตัวอย่างจำนวนคดีที่เกิดขึ้นในช่วง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2545 – มิถุนายน พ.ศ. 2546 ดังตารางที่ 6.2 สูงถึง 41 คดี)

- ปัจจุบันอุทยาน มีมาตรการในการจัดการป้องกัน และปราบปรามการกระทำผิด 2 วิธี คือ การมอบหมายให้หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ทำการลาดตระเวนในพื้นที่รับผิดชอบ และการจัดตั้งด่านตรวจเพื่อเป็นจุดสกัดควบคุมการเข้าออก ในพื้นที่และตรวจตราของผิดกฎหมาย

ตารางที่ 6.2 จำนวนคดีเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2545 – มิถุนายน พ.ศ. 2546

คดี	หน่วยนับ	เพชรบุรี	ประจวบฯ	รวม
1) ส่งพนักงานสอบสวน	คดี	10	6	16
- ไม่มีผู้กระทำผิด	คดี	8	2	10
- มีผู้กระทำผิด	คดี / คน	2/4	4/10	6/14
บุกรุกแผ้วถาง	คดี / คน	6/3	-	6/3
ล่าสัตว์ป่า	คดี / คน	1/1	1/1	2/2
ทำไม้	คดี / คน	3/-	5/9	8/9
2) เปรียบเทียบปรับ	คดี/คน	25/25	-	25/25
จำนวนเงิน	บาท	19,500	-	19,500
รวม	คดี/คน	35/29	6/10	41/39

2) แผนการศึกษาวิจัย มีประเด็นที่สำคัญดังนี้

- เนื่องจากทรัพยากรในพื้นที่มีแนวโน้มจะเสื่อมโทรมลง ซึ่งมีสาเหตุมาจากจุดอ่อนในการพัฒนาองค์ความรู้ และข้อมูลทางวิชาการสนับสนุนการพัฒนาระบบการบริหารและจัดการที่มีประสิทธิภาพ

- การพัฒนาระบบการจัดการที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องส่งเสริมการศึกษาวิจัยเพื่อประมวลองค์ความรู้พื้นฐานทางด้านกายภาพ ชีวภาพ และสิ่งแวดล้อมธรรมชาติของพื้นที่ และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการการอนุรักษ์

- การพัฒนาระบบการส่งเสริมการศึกษาวิจัยมีข้อจำกัดด้านงบประมาณและบุคลากร ดังนั้นต้องได้รับการสนับสนุนจากสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มีส่วนร่วม

แผนงาน ส่งเสริมการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ มีโครงการดังนี้

- 1) สำรวจการเปลี่ยนแปลงสังคมพืช ป่าดิบเขา ป่าดิบแล้ง ป่าดิบชื้น และพื้นที่บุกรุก งบประมาณดำเนินการปีละ 200,000 บาท
- 2) สำรวจข้อมูลพื้นฐานพืชสมุนไพรของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน งบประมาณดำเนินการศึกษาวิจัย 1,500,000 บาท
- 3) สำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับช้างป่าและภัยคุกคาม งบประมาณในการศึกษาวิจัย 500,000 บาท
- 4) สำรวจความเคลื่อนไหวและภัยคุกคามของชนิดสัตว์ป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์ และสัตว์ป่าหายาก งบประมาณดำเนินการปีละ 50,000 บาท

แผนงาน การพัฒนาระบบข้อมูลทางวิชาการ มีโครงการดังนี้

- 5) จัดตั้งศูนย์ข้อมูลทางวิชาการ งบประมาณจัดหาเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวก 300,000 บาท งบประมาณดำเนินงานปีละ 100,000 บาท
- 6) จัดตั้งเครือข่ายความร่วมมือด้านการศึกษาวิจัยงบประมาณในการดำเนินการปีละ 100,000 บาท

3) แผนการจัดการป่าไม้และพันธุ์พืช มีประเด็นที่สำคัญดังนี้

- ผลการสำรวจพื้นที่บุกรุกในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ปี พ.ศ. 2543 นั้นยังมีการถือครองและการใช้ที่ดินดังนี้ ที่ดินราชการและเอกชน ที่พักสงฆ์ ที่ดินราษฎรครอบครอง ที่ตั้งหมู่บ้าน

- มีผู้บุกรุกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยง และกะหรั่ง (ชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยง และกะหรั่ง จะแยกชนเผ่าโดยใช้สำเนียงภาษาพูดที่แตกต่างกัน) อีกกลุ่มหนึ่งคือ ชาวไทยที่อาศัยพื้นที่อุทยานฯ ทำการเกษตร

- การจัดการในอุทยานต้องคำนึงถึงปัญหาทั้งระบบโดยเฉพาะมาตรการการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ การส่งเสริมพัฒนาอาชีพ และคุณภาพชีวิตของชุมชนและท้องถิ่น

- สภาพธรรมชาติ มีสัดส่วนของกล้าไม้ค่อนข้างสูงซึ่งแสดงถึงโอกาสการทดแทนทางธรรมชาติเป็นไปได้

4) แผนงาน การยุติปัญหาการบุกรุกพื้นที่ มีโครงการดังนี้

- จัดทำเครื่องหมายแนวเขตและป้ายประชาสัมพันธ์ข้อควรปฏิบัติ งบประมาณปีละ 100,000 บาท

- จัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครเฝ้าระวังและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของชุมชนท้องถิ่น งบประมาณดำเนินการปีละ 300,000 บาท

- ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลกิจกรรมการเฝ้าระวัง และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของชุมชนท้องถิ่น งบประมาณ ดำเนินโครงการปีละ 50,000 บาท

5) แผนงาน การฟื้นฟูสภาพธรรมชาติและ พัฒนาการของสังคมพืช มีโครงการ ดังนี้

- จัดทำแผนปฏิบัติการจัดการไฟป่าในเขตพื้นที่ป่าเต็งรัง งบประมาณดำเนินการปีละ 50,000 บาท

- จัดทำแผนปฏิบัติการฟื้นฟูสภาพธรรมชาติในเขตพื้นที่บุกรุก งบประมาณ ดำเนินโครงการปีละ 50,000 บาท

6) แผนการจัดการสัตว์ป่า

- สรุปประเด็นสำคัญคือ

1) พื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานปกคลุมไปด้วยพืชพรรณและป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่านานาชนิด จากผลการศึกษาความหลากหลายของสัตว์ป่า (รายงานการดำเนินงานอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน : 2546) พบว่ามีสัตว์มีกระดูกสันหลัง รวมทั้งสิ้น 576 ชนิด ใน 115 วงศ์ ในจำนวนนี้แบ่งเป็น นก 400 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 69.44 ของชนิด สัตว์มีกระดูกสันหลังทั้งหมด รองลงมาได้แก่สัตว์เลื้อยคลานด้วยนมจำนวน 68 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 11.81 ปลาน้ำจืด 61 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 10.59 สัตว์เลื้อยคลาน 30 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 5.21 และ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 17 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 2.95 ส่วนสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังจากการศึกษา รวบรวมได้ 2 ประเภท คือ ผีเสื้อ และแมลงปอ ซึ่งมีความหลากหลายชนิดของจำนวนผีเสื้อทั้งหมดได้ 68 ชนิด ส่วนแมลงปอเท่าที่ศึกษาพบได้ทั้งหมด 13 ชนิด

2) ปัจจุบันสัตว์ป่าที่ถูกภัยคุกคาม และเป็นปัญหาเร่งด่วน คือ ช้างป่า ซึ่งอยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ ถูกภัยคุกคามจากการจำกัดถิ่นที่อยู่อาศัย เนื่องจากราษฎรบุกรุกพื้นที่ซึ่งเป็นเส้นทางเคลื่อนย้ายของช้างป่า ทำให้ช้างป่าไม่สามารถเคลื่อนย้ายที่อยู่อาศัยได้ตามธรรมชาติ โดยพื้นที่ที่ประสบปัญหาอยู่ในบริเวณเขาหุบเต่าและเขาปลาแก้ง ซึ่งถูกหมู่บ้านห้วยโศกปิดเส้นทางเคลื่อนย้ายของช้างป่า และจำกัดแหล่งอาหารของช้างทำให้ช้างป่าบางส่วนลงมาหากินทางตอนใต้เข้าทำลายพืชผลทางการเกษตรของชาวบ้าน จึงมักถูกชาวบ้านทำร้าย นอกจากนี้ช้างป่ายังประสบปัญหาการลักลอบล่าเพื่อเอางาและอวัยวะบางส่วนด้วย ปัญหาดังกล่าวมีแนวโน้มที่จะรุนแรงขึ้นในอนาคต

3) สัตว์ป่าบริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน มีสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง จำนวนถึง 9 ชนิด เช่น นกอ้ายจ้าว เขี้ยวปลาใหญ่หัวเทา ไก่ฟ้าหน้าเขียว อีเห็นน้ำ วัวแดง เป็นต้น ส่วนสัตว์ป่าที่มีสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ จำนวนถึง 14 ชนิด เช่น เขี้ยวดำ ไก่จุก เสือไฟ สมเสร็จ เก้งหม้อ เป็นต้น ซึ่งหากไม่มีการจัดการอย่างดีสัตว์ป่าเหล่านี้อาจสูญพันธุ์ไปจากอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานได้

4) การแก้ปัญหาด้านทรัพยากรสัตว์ป่า ในปัจจุบันเน้นการจับกุม และปราบปราม ผู้กระทำผิด ซึ่งมีข้อจำกัดในด้านจำนวนบุคลากร ทำให้ไม่สามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ แนวทางในการแก้ปัญหาที่ต้องดำเนินการต่อไปต้องดำเนินการบนพื้นฐานของการมีส่วนร่วมของชุมชนในท้องถิ่น ในการปลูกฝังจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ การส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าของชุมชนเพื่อช่วยเสริมอาชีพลดการค้าสัตว์เพื่อการยังชีพและเพื่อการค้า ทั้งเป็นการอนุรักษ์และเพิ่มจำนวนสัตว์ป่าได้อีกทางหนึ่งด้วย

- เป้าหมาย

- 1) ดำเนินการคุ้มครองถิ่นที่อยู่อาศัยของช้างป่า ที่เขาหุบเต่า และหุบปลา
- 2) ดำเนินกิจกรรมเสริมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ช้างป่า ให้แก่ชุมชน
- 3) จัดการอนุรักษ์สัตว์ป่า โดยการส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ และการปรับตัวด้านการบริโภคของชุมชนท้องถิ่น

- มาตรการ

- 1) มาตรการในการจัดการคุ้มครองถิ่นที่อยู่อาศัยของช้างป่าในเขตพื้นที่เขาหุบเต่าและ หุบปลาก้าง
 - สำรวจพื้นที่บุกรุกในพื้นที่ตอนในบริเวณเขตเขาหุบเต่าและหุบปลาก้าง เพื่อจัดการคุ้มครองโดยใช้มาตรการทางกฎหมายที่เข้มงวดจัดการผู้กระทำผิดให้อพยพออกจากพื้นที่
 - จัดการปลูกเสริมพืชอาหารช้างป่า และสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่บุกรุกและแนวขอบป่าต่อเนื่องกับพื้นที่ทำกินของราษฎร
 - ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดทำเส้นทางเดินของช้างป่าให้สามารถเคลื่อนย้ายเข้าสู่ผืนป่าใหญ่ของอุทยานแห่งชาติ

- ประกาศเขตคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ บริเวณเขาหุบเต่า หุบปลาก้าง และชุมชนห้วยโสก เพื่อควบคุมการบุกรุกพื้นที่และการใช้ที่ดินมิให้มีผลกระทบรุนแรงต่อถิ่นที่อยู่อาศัยของช้างป่า

- จัดทำแผนปฏิบัติการอพยพชุมชนบ้านห้วยโสก เข้าอาศัยอยู่ในเขตพื้นที่กันออก ควบคู่กับการพัฒนาบริการพื้นฐาน การส่งเสริมอาชีพและชีวิตความเป็นอยู่

2) มาตรการในการเสริมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ช้างป่าและสัตว์ป่าของชุมชนท้องถิ่น

- จัดการประชาสัมพันธ์ความรู้และวิธีการจัดการอนุรักษ์สัตว์ป่า ขั้นตอนดำเนินการในช่วงฤดูกาลช้างป่า ก่อปัญหาเข้ากินพืชไร่

- จัดการช่วยเหลือ และบรรเทาทุกข์แก่ราษฎรที่ถูกช้างป่า ก่อปัญหาเข้ากินพืชไร่และได้รับความเสียหาย

- จัดทำแผนปฏิบัติการส่งเสริมการพัฒนาอาชีพเกษตรกรแบบ ยั่งยืนให้แก่ชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากช้างป่า

3) มาตรการในการส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่า

- ศึกษาความเป็นไปได้ในการส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์ป่า ในพื้นที่ป่านอกเขตอุทยานแห่งชาติ

- ริเริ่มโครงการจัดการอนุรักษ์สัตว์ป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์ และสัตว์ป่าหายาก ดำเนินการต่อเนื่องจากแผนการสำรวจและศึกษาวิจัย

- แผนงานและโครงการ

จากมาตรการที่กำหนด สามารถพิจารณาจัดทำแผนงาน 6 โครงการ ได้ดังนี้

1) จัดการคุ้มครองพื้นที่บุกรุกถิ่นที่อยู่อาศัยของช้างป่าในเขตเขาหุบเต่า และหุบปลาก้าง งบประมาณดำเนินโครงการปีละ 120,000 บาท

2) จัดการปลูกเสริมอาหารช้างป่าและสัตว์ป่า งบประมาณดำเนินโครงการปีละ 50,000 บาท

3) ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดทำเส้นทางเดินของช้างป่า ระยะเวลาศึกษา 1 ปี งบประมาณทั้งสิ้น 300,000 บาท

4) ประกาศเขตคุ้มครองสิ่งแวดล้อมเพื่ออนุรักษ์ถิ่นที่อยู่อาศัยของช้างป่า งบประมาณดำเนินโครงการปีละ 50,000 บาท

5) จัดทำแผนปฏิบัติการเคลื่อนย้ายชุมชนบ้านห้วยโสก โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน งบประมาณดำเนินโครงการปีละ 800,000 บาท (ระยะเวลาดำเนินโครงการ 2 ปี)

6) ส่งเสริมชุมชนท้องถิ่นให้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ช้างป่า งบประมาณ
ดำเนินโครงการปีละ 1000,000 บาท

7) ส่งเสริม ช่วยเหลือ การพัฒนาอาชีพเกษตรกรรมแบบยั่งยืนและบรรเทา
ทุกข์แก่ราษฎรที่ได้รับผลกระทบจากช้างป่า งบประมาณดำเนินโครงการปีละ 300,000 บาท

8) ศึกษาความเป็นไปได้ในการส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์ป่า งบประมาณ
ดำเนินโครงการ 500,000 บาท (ระยะเวลาในการศึกษา 1 ปี)

5) แผนการสื่อความหมายธรรมชาติ เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ และศึกษาหา ความรู้ของประชาชน

1) อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีแหล่งท่องเที่ยวที่ดึงดูดความสนใจของ
นักท่องเที่ยวธรรมชาติกระจายตัวในหลายพื้นที่ ได้แก่ บริเวณที่ทำการอุทยานแห่งชาติ (เขื่อนแก่ง
กระจาน) น้ำตกทอทิพย์ เขาพะเนินทุ่ง ด่านน้ำเพชรบุรี และน้ำตกป่าละอู เป็นต้น ในปี พ.ศ. 2542
มีนักท่องเที่ยวเดินทางมาเยือนจำนวน 229,019 คน จำนวนนักท่องเที่ยวมากที่สุดในช่วงเดือน
ธันวาคมและมกราคม เมษายนและพฤษภาคม มีจำนวนนักท่องเที่ยวเฉลี่ยสูงสุดในเดือนเมษายน
ประมาณ 12,643 คน และคาดว่าในอีก 20 ปี ข้างหน้า (พ.ศ. 2563) แนวโน้มของนักท่องเที่ยวจะเพิ่ม
มากขึ้นประมาณ 400,000 คนต่อปี

2) การขยายตัวเพิ่มขึ้นของนักท่องเที่ยวในระยะที่ผ่านมา อุทยานแห่งชาติ
ได้ดำเนินการจัดบริการนักท่องเที่ยวและสิ่งดึงดูดใจ โดยการเปิดแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติบริเวณ
พื้นที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้มีการก่อสร้างถนน และเปิดพื้นที่ป่าสำหรับจัดตั้งอำนวยความสะดวกแก่
นักท่องเที่ยวในเขตป่าลึก แหล่งต้นน้ำลำธาร จะเห็นได้ว่าการจัดการในทิศทางดังกล่าวต่อไป
จะทำให้มีการทำลายพื้นที่ป่าไม้ ก่อปัญหาหมอกพิษและปัญหาสิ่งแวดล้อมรุนแรงขึ้นในระยะยาว

3) นักท่องเที่ยวเดินทางเข้าสู่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ส่วนใหญ่นิยม
เดินทางเป็นหมู่คณะและมีพาหนะส่วนตัว กิจกรรมการท่องเที่ยวส่วนใหญ่จะเน้นันทนาการและ
การพักผ่อนหย่อนใจ ซึ่งมักจะเดินทางมาในช่วงวันหยุดประจำสัปดาห์และวันหยุดเทศกาล ทำให้
เกิดการกระจุกตัวของนักท่องเที่ยวและหนาแน่นมากในบริเวณแหล่งท่องเที่ยวหลัก ได้แก่ อ่างเก็บ
น้ำแก่งกระจาน (บริเวณที่ทำการ) เขาพะเนินทุ่ง และน้ำตกป่าละอู มีแนวโน้มก่อให้เกิดปัญหาความ
ไม่เพียงพอของพื้นที่บริการ ความไม่พึงพอใจของนักท่องเที่ยว และปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของ
แหล่งท่องเที่ยว

4) การจัดการบริการนักท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน มีแนวโน้ม
ขยายตัวมากขึ้นจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนารูปแบบการท่องเที่ยวที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
ธรรมชาติน้อยที่สุดโดยเฉพาะการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (Eco-Tourism) เป็นการท่องเที่ยวในแหล่ง

ธรรมชาติที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น มุ่งเน้นการจัดบริการศึกษาธรรมชาติและสื่อความหมายธรรมชาติ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ของประชาชน ควบคู่กับการหลีกเลี่ยงการเปิดพื้นที่ป่าไม้และแหล่งท่องเที่ยวใหม่ในเขตป่าลึก ซึ่งจะส่งผลต่อการรักษาคุณภาพทางสิ่งแวดล้อมในระยะยาว

แนวทางในการจัดการบริการท่องเที่ยวและนันทนาการในระยะต่อไป จึงควรเน้นการจัดบริการศึกษาธรรมชาติและสื่อความหมายธรรมชาติในแหล่งท่องเที่ยวที่มีอยู่เดิม หลีกเลี่ยงการตัดเส้นทางเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวใหม่ส่งเสริมด้านการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และจัดให้มีเครือข่ายเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยวชุมชนใกล้เคียงสนับสนุนให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารและจัดการบริการท่องเที่ยวในท้องถิ่น

เป้าหมาย

- จัดการปรับปรุงและพัฒนากิจกรรมการศึกษาธรรมชาติและสื่อความหมายธรรมชาติ และสิ่งอำนวยความสะดวก ในกลุ่มแหล่งท่องเที่ยวหลัก ประกอบด้วย กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวน้ำพุร้อนในเขตอำเภอหนองหญ้าปล้อง กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวที่ทำการอุทยานแห่งชาติ อ่างเก็บน้ำแก่งกระจานและต้นแม่น้ำเพชรบุรี กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวเขาพะเนินทุ่ง และกลุ่มแหล่งท่องเที่ยวน้ำตกป่าละอู ให้สามารถรองรับการเพิ่มขึ้นของปริมาณนักท่องเที่ยว

- ดำเนินการพัฒนาระบบการจัดการสนับสนุนให้ชุมชนท้องถิ่นเอกชน หน่วยงาน และองค์กรที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการจัดการบริการท่องเที่ยวเฉพาะพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว

- สนับสนุนการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในชุมชนโดยรอบ โดยเฉพาะการท่องเที่ยวเชิงเกษตรและวัฒนธรรมท้องถิ่นสำหรับรองรับการกระจายตัวของนักท่องเที่ยวและส่งเสริมการพัฒนาอาชีพชุมชนท้องถิ่น

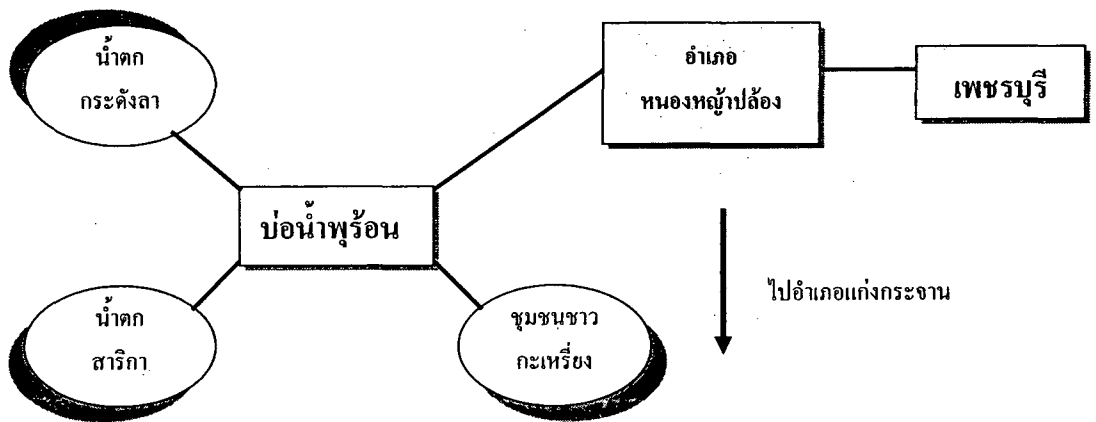
มาตรการ

- มาตรการในการจัดการแหล่งท่องเที่ยว

- 1) กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวน้ำพุร้อนในเขตอำเภอหนองหญ้าปล้องจังหวัดเพชรบุรี

ทิศทางการจัดการ (ภาพที่ 6.3)

กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวน้ำพุร้อนประกอบด้วย บ่อน้ำพุร้อนน้ำตกกระดังลา และน้ำตกสาริกา ดำเนินการพัฒนาระบบน้ำพุร้อนเป็นแหล่งท่องเที่ยวหลักของกลุ่ม จัดให้มีเส้นทางศึกษาธรรมชาติไปสู่ น้ำตกกระดังลาและน้ำตกสาริกาเชื่อมโยงกับชุมชนชาวกะเหรี่ยงในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวในเขตอำเภอหนองหญ้าปล้องและแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดเพชรบุรี

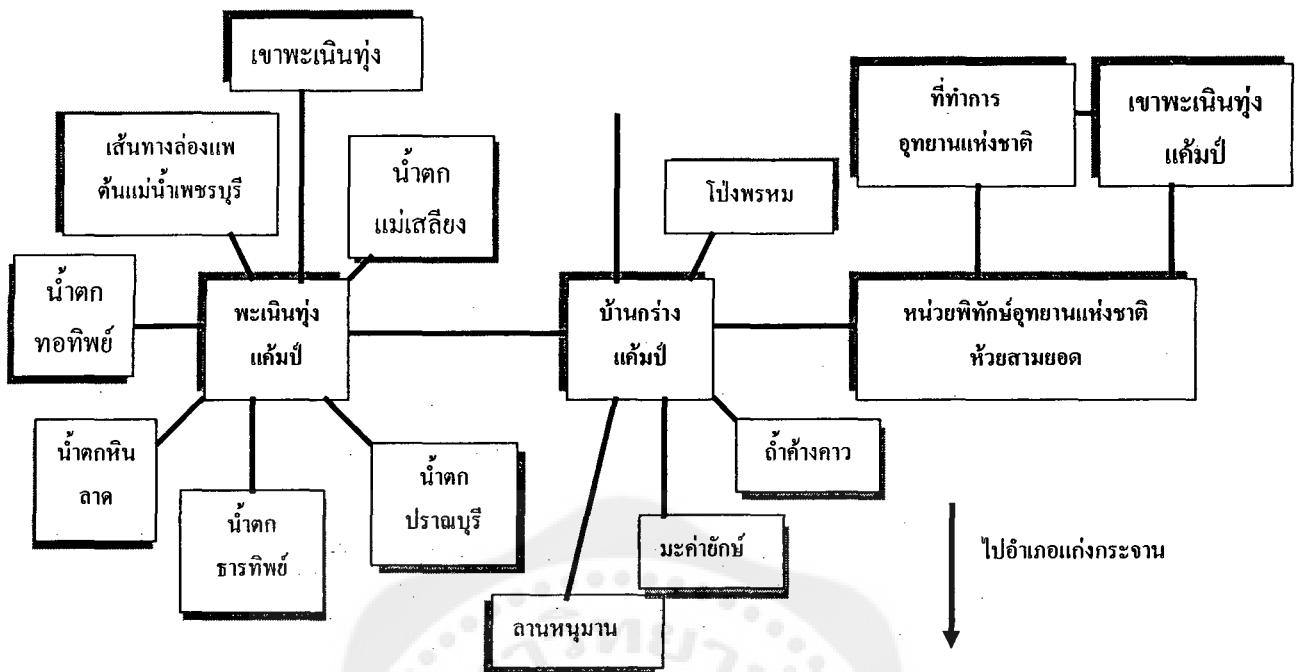


ภาพที่ 6.3 แสดงกลุ่มท่องเที่ยววนน้ำพุร้อน

2) กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวที่ทำกรอุทยานแห่งชาติ อ่างเก็บน้ำแก่งกระจานและ
ต้นแม่น้ำเพชรบุรี (ภาพที่ 6.4)

ทิศทางการจัดการ

กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวบริเวณที่ทำกรอุทยานแห่งชาติอ่างเก็บน้ำแก่งกระจาน
ต้นแม่น้ำเพชรบุรีและชุมชนกะเหรี่ยงบ้านโป่งลึกและบางกรอย ดำเนินการพัฒนาให้บริเวณที่ทำกร
อุทยานแห่งชาติ เป็นแหล่งท่องเที่ยวหลัก กระจายกิจกรรมบริการท่องเที่ยวไปสู่แหล่งท่องเที่ยว
ประเภทธรรมชาติ บริเวณอ่างเก็บน้ำและต้นแม่น้ำเพชรบุรี ตลอดจนแหล่งท่องเที่ยววัฒนธรรม
เฉพาะถิ่น ชาวกะเหรี่ยงชุมชนโป่งลึกและบางกรอย มีทิศทางการพัฒนาในการพัฒนาเส้นทาง
ท่องเที่ยวดังภาพที่ 6.4

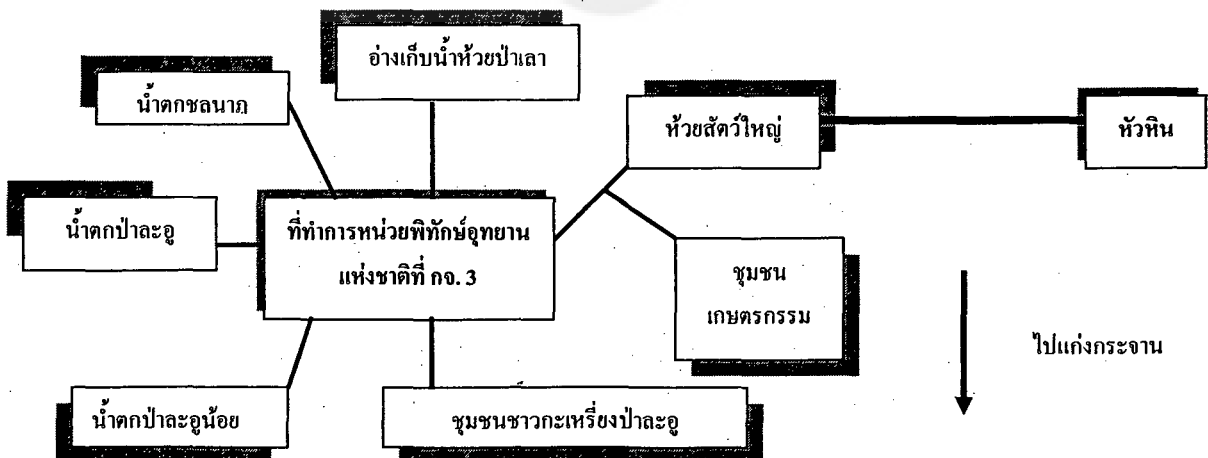


ภาพที่ 6.5 กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวบ้านกร่างและเขาพะเนินทุ่ง

4) กลุ่มท่องเที่ยว น้ำตกป่าละอู

ทิศทางในการจัดการ

กลุ่มแหล่งท่องเที่ยว น้ำตกป่าละอู ประกอบด้วย อ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา ที่ทำการหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ. 3 (ห้วยป่าเลา) น้ำตกชลาธาร และน้ำตกป่าละอูน้อย ดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาบริเวณที่ทำการหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ. 3 (ห้วยป่าเลา) เป็นศูนย์กลางหลักในการจัดการบริการนักท่องเที่ยวในพื้นที่ มีทิศทางเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยว ดังภาพ



ภาพที่ 6.6 แสดงกลุ่มท่องเที่ยว น้ำตกป่าละอู

2) มาตรการในการจัดการสนับสนุนให้ชุมชนท้องถิ่น เอกชน หน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการจัดการบริการท่องเที่ยว

2.1) ดำเนินการให้เครือข่ายความร่วมมือในระดับอำเภอมีบทบาทและหน้าที่ในการกำกับ ดูแล และส่งเสริมสนับสนุนการจัดการบริการท่องเที่ยวและนันทนาการในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบดังนี้

- สนับสนุนให้ประชาชนในท้องถิ่น เอกชน และธุรกิจนำเที่ยวจัดตั้งองค์กรความร่วมมือด้านการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข่าวสาร การท่องเที่ยว มาตรฐานการบริการนำเที่ยวและข้อเสนอแนะในการปฏิบัติตัวของนักท่องเที่ยว

- สนับสนุนกลุ่มผู้จัดบริการนำเที่ยว จัดทำมาตรฐานในการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กลุ่มเรือนำเที่ยวบริเวณอ่างเก็บน้ำและการพักค้างแรมบริเวณเกาะต่างๆ ควรมีระบบการจัดเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย นำกลับมากำจัดบนแผ่นดิน เพื่อป้องกันมลพิษมิให้เกิดขึ้นในอ่างเก็บน้ำและบริเวณอ่างเก็บน้ำ และบริเวณเกาะต่างๆ กรณีร่นำเที่ยวเขาพะเนินทุ่งจะต้องมีระบบจัดเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยจากนักท่องเที่ยวทั้งไปเข้าเย็นกลับและกลุ่มค้างแรมกลับมาเข้าสู่ระบบกำจัดมูลฝอยของชุมชน องค์การบริหารส่วนตำบลหรือเทศบาลตำบล

- ส่งเสริมการจัดประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นสำหรับการพัฒนาระบบการจัดการและการบริการให้มีมาตรฐาน รวมถึงการแก้ไขปัญหาขัดแย้งหรือผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมโดยดำเนินกิจกรรมการประชุม/สัมมนา สม่่าเสมออย่างน้อยปีละ 3 ครั้ง

2.2) ติดตามตรวจสอบและประเมินผลการจัดการบริการท่องเที่ยวในแต่ละพื้นที่ และจัดประชุม สัมมนาประจำปีเพื่อระดมความคิดเห็น รับฟังข้อเสนอแนะ แนวทางในการพัฒนาในระยะต่อไป

3) มาตรการในการสนับสนุนการพัฒนาการท่องเที่ยวในชุมชนท้องถิ่นโดยรอบ

- ศึกษาความเป็นไปได้ในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศชุมชนชาวกระหว้างบ้านโป่งลึก/บางกลอย

- ศึกษาความเป็นไปได้ในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศชุมชนชาวกระเหรี่ยงบ้านป่าละอู้อย

- ศึกษาความเป็นไปได้ในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตร ชุมชนในเขตตำบลห้วยสัตว์ใหญ่

- ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดบริการที่พักแบบ *Home stay* ชุมชนบ้าน

พู่เจ้ม

- ศึกษาความเป็นไปได้ในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศชุมชนห้วยสาริกาโดยมีแผนงานและโครงการดังนี้

- 1) จัดทำคู่มือศึกษาธรรมชาติ งบประมาณจัดทำคู่มือศึกษาธรรมชาติ พื้นที่ละ 500,000 บาท รวม 2,500,000 บาท งบประมาณดำเนินการและปรับปรุงรายปี ประมาณปีละ 250,000 บาท (ปรับปรุง บำรุง รักษา เส้นทางศึกษาธรรมชาติ แผ่นป้ายสื่อความหมาย)
- 2) ส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดบริการท่องเที่ยว งบประมาณสนับสนุนปีละ 200,000 บาท
- 3) การสนับสนุนการพัฒนาการท่องเที่ยวในชุมชนท้องถิ่น งบประมาณสนับสนุนทั้งสิ้น 1,800,000 บาท

6.5 ระบบสาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวก

6.5.1 ระบบน้ำประปาดิบ

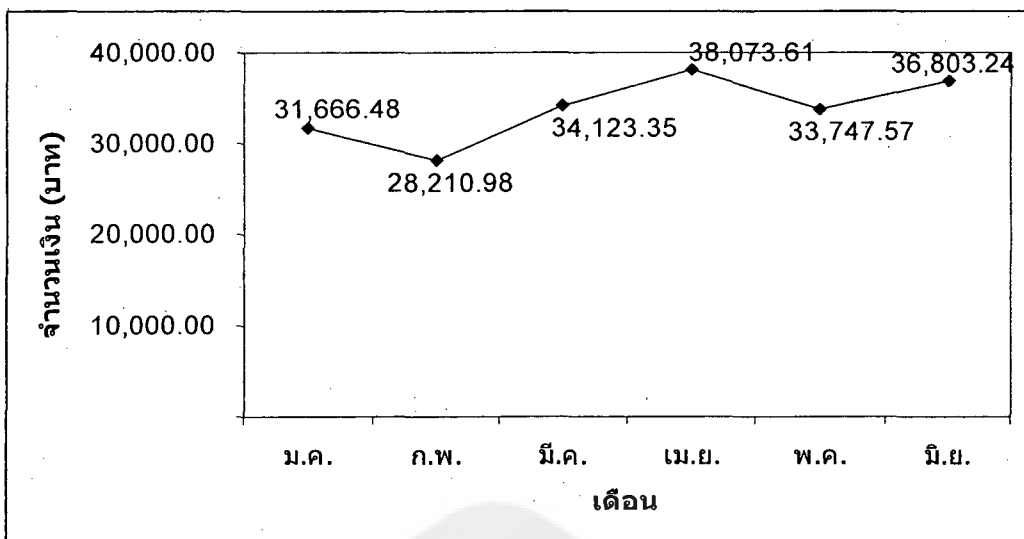
สูบน้ำโดยตรงจากอ่างเก็บน้ำของเขื่อนแก่งกระจาน ไม่มีการกรองและเติมสารหรือการบำบัดชนิดอื่น ปริมาณ 10,000 ลิตร/วัน เพื่อนำมาใช้บริเวณที่ทำการอุทยานฯ ซึ่งไม่เพียงพอสำหรับรดน้ำต้นไม้และนักท่องเที่ยวในช่วงวันหยุดเทศกาล

โครงการระบบน้ำประปาในอนาคต

ระบบประปาผิวดินขนาดกลาง มี 2 ที่ คือ บริเวณที่ทำการอุทยานฯ และบริเวณหน่วยพิทักษ์แห่งชาติฯ ที่ กจ.3 (ห้วยป่าเลา) ซึ่งสามารถสูบน้ำได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รับผิดชอบโดยหน่วยงานออกแบบแปลนและกองพัฒนาความสะอาด

6.5.2 ระบบไฟฟ้า รับผิดชอบ โดย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค 22 KV 3 เฟส โดยมีมิเตอร์ติดตั้งตามจุดดังนี้

- 1) บริเวณที่ทำการและบ้านพักนักท่องเที่ยว จำนวน 2 มิเตอร์ ขนาด 60 แอมป์
- 2) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ กจ. 2 (เขาสามยอก) มี 1 มิเตอร์ ขนาด 10 แอมป์
- 3) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ กจ. 6 (เขามะเร็ว) มี 1 มิเตอร์ ขนาด 10 แอมป์
- 4) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ กจ. 7 (เขาหุบเต่า) มี 1 มิเตอร์ ขนาด 10 แอมป์
- 5) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ กจ. 3 (ห้วยป่าเลา) มี 1 มิเตอร์ ขนาด 10 แอมป์



ภาพที่ 6.7 รายจ่ายค่าไฟฟ้าอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน เดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2547

(ที่มา: ข้อมูลจากที่ทำการอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ปี 2547)

6.5.3 การจัดการขยะ

มีการแยกขยะโดยแยกเป็น ขยะแห้ง กับ ขยะเคมี โดยขยะแห้ง มีวิธีการจัดขยะโดยการเผา ซึ่งจะนำขยะไปตากให้แห้งก่อนที่จะนำมาเผา ส่วนขยะเคมี (พลาสติก กระป๋อง โฟม เป็นต้น) กำจัดโดยการฝังกลบ

มีเตาเผาขยะแบบเปิด โดยใช้ฟืนเป็นเชื้อเพลิง ทั้งหมด 2 เตา แต่ใช้งานได้เพียง 1 เตา เตาเผาขยะได้จำนวน 2 ลูกบาศก์หลา/วัน ซึ่งจะเผา 2-3 วัน/สัปดาห์ ขึ้นอยู่กับปริมาณขยะ

เตาเผามีอยู่ 2 ที่ คือบริเวณที่ทำการอุทยานฯ และที่ กจ. 2 (เขาสามขอย)

มีรถเก็บขยะจำนวน 1 คัน ขนาดบรรจุ 4 ลูกบาศก์หลา

6.5.4 สาธารณูปโภคหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ที่ กจ. 4 (บ้านกร่าง)

- ระบบน้ำ**
- น้ำดื่มนักท่องเที่ยวและเจ้าหน้าที่ต้องนำขึ้นไปด้วยตนเอง
 - น้ำใช้ใช้ระบบสูบน้ำจากลำห้วยขึ้นมากักเก็บไว้และปล่อยมาตามท่อ
 - การระบายน้ำทิ้ง ให้น้ำซึมลงดินและอาศัยการกรองโดยธรรมชาติ
- ระบบไฟ**
- ติดตั้งแผง Solar cell ผลิตไฟฟ้าได้เพียงพอ (ตามโครงการพระราชดำริ)
- การจัดขยะ**
- 1) เริ่มโครงการ “ขยะคืนถิ่น” ซึ่งได้เริ่มดำเนินการไปบ้างแล้ว โดย
 - ตั้งจุดตรวจที่จุดตรวจสามยอด
 - แจกถุงดำให้ตักขยะนักท่องเที่ยวเพื่อใส่ขยะ
 - ชี้แจงและประชาสัมพันธ์ให้นักท่องเที่ยวทราบ

- ตรวจสอบอีกครั้งเมื่อนักท่องเที่ยวกลับลงมา
- ถ้านักท่องเที่ยวไม่ให้ความร่วมมือ ทางอุทยานฯ มีมาตรการคือ

ผู้กระทำความผิดต้องเสียค่าปรับ 500 บาท (ผลการตอบรับขณะนี้ได้ผลดี)

2) ของเสียจากห้องสุขา มีระบบการใช้นำบำบัดปฏิภูล ตั้งแต่เริ่มก่อสร้าง

6.6 รายได้และงบประมาณ

แหล่งเงินทุนหรือแหล่งที่มาของรายได้ของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีดังนี้ คือ

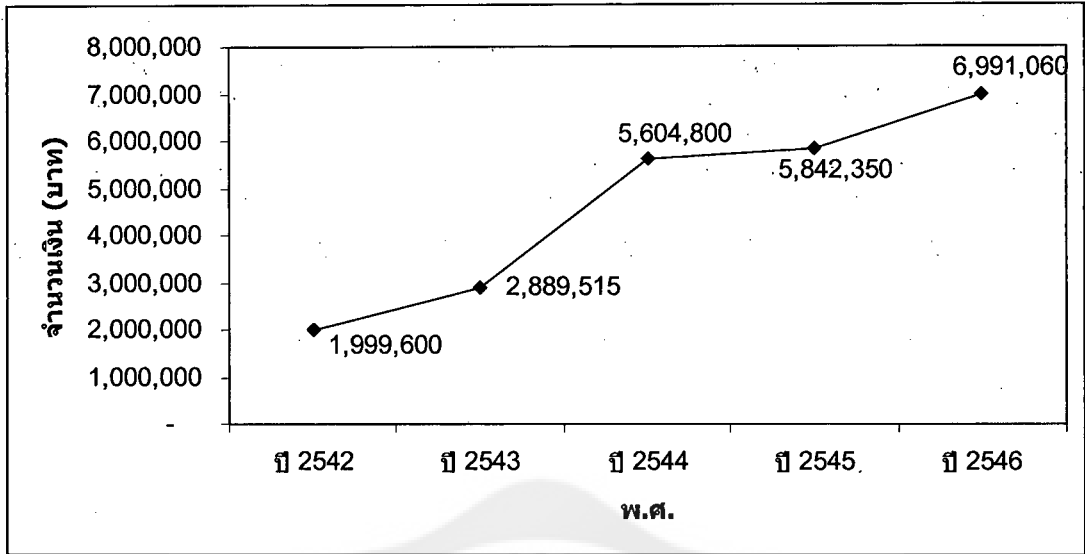
- 1) งบประมาณแผ่นดินจากรัฐบาล
- 2) เงินรายได้จำแนกเป็น

2.1) เงินรายได้จากการเก็บค่าบริการนักท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน
ทั้งจากนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ ทั้งนี้รวมไปถึงอัตราค่ายานพาหนะของ
นักท่องเที่ยว

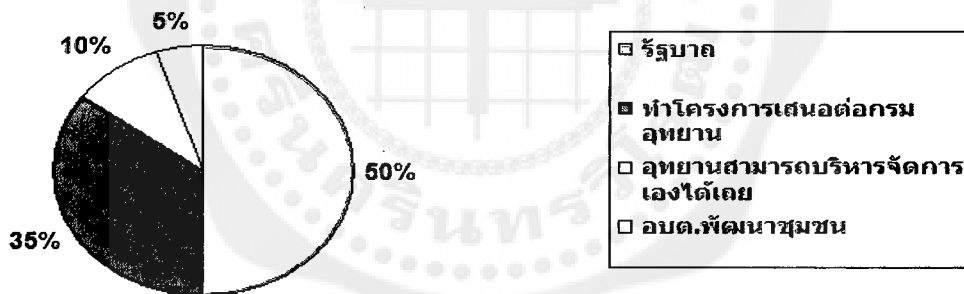
2.2) รายได้จากการบริการบ้านพักและการกางเต็นท์

2.3) รายได้จากการขายอาหารและสินค้าต่างๆ

สถิติเงินรายได้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 – 2546 ของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน แสดงไว้ใน
ภาพที่ 6.8 เงินรายได้ในข้อ 2) อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานต้องนำส่งให้รัฐบาลมี ร้อยละ 50 ของ
รายได้ทั้งหมด เพื่อใช้ในการบริหารประเทศ ร้อยละ 35 ของรายได้ทั้งหมดจะได้รับเมื่อเขียน
โครงการเสนอเพื่อขอใช้เงินและหากโครงการได้รับการอนุมัติ หากไม่มีการเสนอโครงการหรือ
โครงการไม่ได้รับการอนุมัติ เงินส่วนนี้จะถูกนำไปสมทบกับส่วนกลางเพื่อช่วยเหลืออุทยาน
แห่งชาติอื่นๆ ในประเทศไทย ส่วนที่เหลือร้อยละ 10 ของเงินรายได้ทั้งหมด ทางอุทยานแห่งชาติ
แก่งกระจานสามารถนำมาบริหารจัดการได้เองและ อีกร้อยละ 5 ของเงินรายได้ทั้งหมดส่งให้
องค์การบริหารส่วนตำบลเพื่อใช้ในการพัฒนาชุมชนต่อไป (ภาพที่ 6.9)



ภาพที่ 6.8 รายได้ของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน
(ที่มา: ข้อมูลจากที่ทำการอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ปี พ.ศ.2547)



ภาพที่ 6.9 การจัดสรรรายได้ของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน
(ที่มา: ข้อมูลจากที่ทำการอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ปี พ.ศ.2547)

6.7 ปัญหาและภัยคุกคาม

6.7.1 ปัญหาด้านการจัดการทรัพยากรป่าไม้

1) ปัญหาการลักลอบตัดไม้

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ประสบปัญหาและภัยคุกคามจากการลักลอบทำไม้มา โดยตลอด การกระทำผิดกฎหมาย ในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ในช่วงปี พ.ศ. 2535-2543

คิดเป็นจำนวนคดีรวมทั้งสิ้น 634 คดี ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการลักลอบทำไม้ ประมาณร้อยละ 54 สามารถยึดของกลางได้ จำนวน 282,972 ลูกบาศก์เมตร เฉลี่ยประมาณ 31.44 ลูกบาศก์เมตรต่อปี จะเห็นได้ว่าการกระทำผิดการลักลอบทำไม้ แม้จะดำเนินมาตรการปราบปรามเสมอมาแต่คาดว่า แนวโน้มการกระทำผิดยังจะเกิดขึ้นต่อเนื่องในระยะต่อไป

พื้นที่ที่มีการลักลอบทำไม้ จากการจับกุมดำเนินคดีส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นหนาแน่น บริเวณพื้นที่ทางตอนใต้ของเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน โดยเขตปกครองตำบลป่าเต็ง อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี และในเขตตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ ตำบลบึงนคร ตำบลหนองพลับ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีการกระทำผิดเกิดขึ้นทุกๆ เดือน จำนวนคดีมีความถี่ในช่วงเดือนมกราคมถึงเมษายนของทุกปี

กลุ่มผู้กระทำผิดลักลอบทำไม้ส่วนใหญ่เป็นชาวชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง โดยเฉพาะผู้ด้อยโอกาสที่ไม่สามารถปรับตัวได้ทันกับสถานการณ์การพัฒนาทางเศรษฐกิจ และสังคมของท้องถิ่น ประกอบกับได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มผู้มีอิทธิพล และข้าราชการที่ประพฤติดีมิชอบ

การป้องกันและปราบปรามในระยะที่ผ่านมายังมีจุดอ่อนด้านประสิทธิภาพ เขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีอุปสรรคด้านงบประมาณและขีดความสามารถของบุคลากร นอกจากนี้ยังขาดการพัฒนากระบวนการร่วมมือของส่วนราชการและผู้เกี่ยวข้องในระดับท้องถิ่น ทำให้เกิดข้อจำกัดในการจัดการป้องกัน และปราบปรามเสมอมา

แนวทางในการพัฒนามาตรการการป้องกันและปราบปรามในระยะต่อไป จึงจำเป็นต้องเร่งพัฒนาประสิทธิภาพ และมุ่งส่งเสริมความร่วมมือของส่วนราชการและผู้ที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น ตลอดจนการพัฒนากิจกรรมการปลูกฝังจิตสำนึกด้านอนุรักษ์ และส่งเสริมการพัฒนาอาชีพแบบยั่งยืนให้แก่ชุมชนท้องถิ่น ควบคู่กับมาตรการในการขจัดอิทธิพลจากภายนอก

2) ปัญหาการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้

ในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน มีพื้นที่ป่าไม้ที่ถูกราษฎรครอบครองเพื่อทำการเกษตรกรรมและที่อยู่อาศัย จากการสำรวจพบว่ามีราษฎรอยู่จำนวน 1,238 ครัวเรือน เนื้อที่รวมทั้งสิ้น 19,151 ไร่

พื้นที่ถูกบุกรุกทางตอนเหนือในเขตปกครองของอำเภอหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี ส่วนใหญ่กระจายอยู่ตามแนวเขตอุทยานแห่งชาติ มีชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยง อาศัยอยู่ในชุมชนห้วยสาริกา ซึ่งอยู่ในพื้นที่ตอนในของอุทยานแห่งชาติ ประมาณ 18 ครัวเรือน

ส่วนพื้นที่บุกรุกทางตอนกลางในเขตปกครองของอำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี ส่วนใหญ่กระจายตัวอยู่บริเวณริมอ่างเก็บน้ำแก่งกระจาน และต้นน้ำเพชรบุรี มีชาวไทยภูเขาเผ่า

กะเหรี่ยง กะหรั่ง ชุมชนบ้านโป่งลึก และชุมชนบ้านห้วยแม่ประโคน อาศัยอยู่ในพื้นที่ตอนในของอุทยานแห่งชาติ

สำหรับพื้นที่บุกรุกทางตอนใต้ในเขตปกครองอำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี และในเขตอำเภอหัวหินจังหวัดเพชรบุรี มีการบุกรุกพื้นที่ก่อนข้างรุนแรงและต่อเนื่องมาตลอด โดยเฉพาะบริเวณชุมชนบ้านห้วยโศก ซึ่งตั้งอยู่บริเวณต้นน้ำปรางบุรี และปิดกั้นเส้นทางเดินของช้างป่าที่อาศัยอยู่บริเวณเขาหุบเต่า ทำให้ช้างป่าบริเวณดังกล่าวไม่สามารถเดินทางเคลื่อนย้ายถิ่นที่อยู่อาศัยเชื่อมโยงกับผืนป่าใหญ่ของอุทยานแห่งชาติได้ตามธรรมชาติ

การป้องกันและปราบปรามการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้จากสถิติการจับกุมดำเนินคดีผู้กระทำผิดปี พ.ศ. 2535-2543 มีพื้นที่ป่าถูกแผ้วถาง จำนวนประมาณ 1,150 ไร่ เฉลี่ยประมาณปีละ 143.75 ไร่ ส่วนการจัดการชุมชนบ้านห้วยโศก อุทยานแห่งชาติมีเป้าหมายอพยพให้เข้าอยู่อาศัยในเขตพื้นที่กันออก หรือพื้นที่ทางราชการจัดให้ แต่ชาวชุมชนส่วนใหญ่ยังไม่ยอมเคลื่อนย้าย โดยให้เหตุผลว่าพื้นที่กันออกดังกล่าว ยังมีได้มีการจัดบริการพื้นฐานที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิต

อย่างไรก็ตามในปัจจุบันปัญหาการบุกรุกพื้นที่มีแนวโน้มลดลง เนื่องจากอุทยานแห่งชาติฯ มีข้อกำหนดให้ผู้ครอบครองดูแลรักษา เขตพื้นที่ตนเอง และพื้นที่ใกล้เคียง หากมีการบุกรุกจะดำเนินการมาตรการทางกฎหมายเด็ดขาด ทำให้ชาวชุมชนส่วนใหญ่ ให้ความร่วมมือการเฝ้าระวัง และแจ้งเหตุแก่อุทยานแห่งชาติฯ

แนวทางในการจัดการในระยะต่อไป จึงควรพิจารณามุ่งเน้นให้ยุติปัญหาการบุกรุกพื้นที่เพิ่มขึ้น โดยมีมาตรการในการเฝ้าระวังของชุมชนในพื้นที่ สนับสนุนประสิทธิภาพการใช้มาตรการทางกฎหมาย และเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็ง ควบคู่กับการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมและพัฒนาท้องถิ่น ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้อยที่สุด

3) ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสังคมพืชแทนป่าเต็งรัง

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน มีพื้นที่ป่าเต็งรังหลงเหลืออยู่จำนวนประมาณ 1,891 ไร่ และมีแนวโน้มน้ำท่วมเป็นลำดับ เนื่องจากสังคมป่าเต็งรัง เป็นสังคมถาวรที่มีไฟป่าเป็นตัวกำหนด (*Pyric climax community*) หากไม่มีไฟป่าเกิดขึ้นสังคมนี้จะคงสภาพเดิมโดยไม่มี การเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาในขั้นต่อไป เนื่องจากขาดตัวกระตุ้นภาวะการเจริญเติบโต ซึ่งอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแทนที่โดยสังคมพืชชนิดอื่น ซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้โดยไม่มีปัจจัยใดๆ เป็นตัวกำหนด

ปัจจุบันบริเวณเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีความตระหนักถึงปัญหาไฟป่ามากขึ้นทำให้เกิดการณรงค์ เพื่อป้องกันไฟป่า เป็นเหตุให้บริเวณสังคมพืชป่าเต็งรังมีแนวโน้มนที่

จะถูกแทนที่โดยสังคมพืชชนิดอื่น เนื่องจากไม่มีไฟฟ้าเป็นตัวกระตุ้นภาวะการเจริญเติบโต ซึ่งหากเป็นเช่นนี้ต่อไปคาดว่าสังคมพืชป่าเต็งรังคงจะหายไปจากพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

6.7.2 ปัญหาในการจัดการทรัพยากรสัตว์ป่า

1) ปัญหาการลักลอบล่าสัตว์ป่า

ปัญหาการลักลอบล่าสัตว์ป่า ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าได้มีการกวาดขัน ตรวจสอบและปราบปรามการกระทำผิด แต่การลักลอบยังคงเกิดขึ้น จากสถิติการเกิดคดีในช่วงปี พ.ศ. 2535-2543 พบว่า มีการลักลอบล่าสัตว์จำนวนทั้งสิ้น 13 ชนิด เช่น หมูป่า กวางป่า เก้ง และค่าง เป็นต้น โดยมีจำนวนคดีสูงที่สุดในปี พ.ศ. 2543 คือ จับกุมผู้กระทำผิดได้ 5 คดี ในช่วง 10 เดือน การกระทำผิดก็ยังคงเกิดขึ้นและมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้นในอนาคต

พื้นที่ที่มีปัญหาการลักลอบล่าสัตว์ป่าส่วนใหญ่เกิดขึ้นบริเวณเขตอำเภอหนองหญ้าปล้องทางตอนเหนือ และบริเวณเขตตำบลป่าเต็ง และตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ ในท้องที่อำเภอหัวหินทางด้านใต้ โดยส่วนใหญ่สัตว์ที่ถูกล่าจะถูกมีการนำมาจำหน่ายที่บริเวณชุมชน และร้านค้าโดยรอบอุทยานแห่งชาติ

กลุ่มผู้ลักลอบล่าสัตว์ป่า ส่วนใหญ่เป็นชาวบ้านในบริเวณอุทยานแห่งชาติ กลุ่มชาวกะเหรี่ยงและกลุ่มผู้ด้อยโอกาส ซึ่งมีความยากจน ทำการลักลอบล่าสัตว์เพื่อการยังชีพ และการค้า

การป้องกันและปราบปรามในระยะที่ผ่านมายังมีข้อจำกัดเนื่องจากบริเวณอุทยานแห่งชาติมีพื้นที่กว้าง จึงยังมีการลักลอบล่าสัตว์ป่าออกมาจำหน่ายทั้งในรูปเนื้อสด และแห้ง นอกจากนี้การเฝ้าระวังการปราบปรามอย่างเข้มงวด อาจเป็นอันตรายแก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน

แนวทางในการจัดการป้องกันและปราบปรามการลักลอบล่าสัตว์ ในระยะต่อไป จำเป็นต้องมีการสร้างจิตสำนึกในด้านอนุรักษ์ให้กับประชาชนในเขตอุทยานแห่งชาติ ส่งเสริมอาชีพเพื่อสร้างรายได้ให้ประชาชนผู้ด้อยโอกาสเฉพาะพื้นที่ เร่งระดมความร่วมมือของส่วนราชการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพิ่มประสิทธิภาพของบุคลากร และกระบวนการจัดการ ส่งเสริมพัฒนาชุมชนท้องถิ่น

2) ปัญหาการจัดการภัยคุกคามช้างป่า

ปัจจุบันช้างป่าบริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จะมีสถานภาพในระดับใกล้สูญพันธุ์และถูกจำกัดถิ่นที่อยู่อาศัย เนื่องจากราษฎรบุกรุกพื้นที่ซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยและเส้นทางเดินของช้าง เพื่อ ทำให้ช้างไม่สามารถเดินทางย้ายถิ่นที่อยู่ได้ตามธรรมชาติ เป็นเหตุให้เกิดปัญหาช้างป่าออกหากินพืชผลการเกษตรของชาวบ้าน สร้างความเสียหายต่อผลผลิตทางการเกษตร ส่งผลให้

เกิดการทำร้ายและฆ่าช้างป่าโดยชาวบ้าน ดังจะเห็นได้จากข่าวที่ปรากฏอยู่เสมอ นอกจากนี้ช้างป่าบริเวณชายแดนประเทศไทยยังถูกลักลอบล่าเพื่อเอาหนังและอวัยวะบางส่วนอีกด้วย ซึ่งปัญหาดังกล่าวมีแนวโน้มที่จะรุนแรงมากขึ้นและเป็นไปอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการถูกจำกัดถิ่นที่อยู่อาศัย ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อแหล่งที่หากิน และการพัฒนาสายพันธุ์ของช้างในระยะยาว

พื้นที่ที่มีความรุนแรงของปัญหา ได้แก่ พื้นที่ทางตอนใต้ของอุทยานแห่งชาติ โดยเฉพาะบริเวณเขาหุบเต่าและหุบเขาปลาก้าง ซึ่งประสบปัญหาถูกจำกัดถิ่นที่อยู่อาศัยเนื่องจากการบุกรุกพื้นที่เพื่อทำการเกษตรและเพื่ออยู่อาศัยของราษฎร บริเวณหมู่บ้านห้วยโศก ส่งผลให้ช้างป่ากลุ่มที่อาศัยอยู่ในบริเวณหุบเขาเต่าและหุบเขาปลาก้าง และบริเวณห้วยสะคือถูกจำกัด พื้นที่อยู่อาศัย ไม่สามารถเคลื่อนย้ายขึ้นไปทางด้านเหนือได้ตามปกติ และช้างจากบริเวณต้นแม่น้ำปรางมนบุรี ไม่สามารถเคลื่อนย้ายลงมาหากินทางตอนใต้ได้

การจัดการแก้ไขปัญหาในระยะที่ผ่านมาได้มีการพยายามประกาศพื้นที่อุทยานแห่งชาติบางส่วนเป็นพื้นที่ในราษฎรอพยพออก และฟื้นฟูสภาพป่าให้ต่อเนื่องเป็นเส้นทางเคลื่อนย้ายของช้าง แต่การดำเนินการในระยะที่ผ่านมาไม่บรรลุวัตถุประสงค์ แนวทางการจัดการในระยะต่อไปจำเป็นต้องดำเนินการจัดการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ และมีเป้าหมายเฉพาะพื้นที่ถิ่นที่อยู่อาศัยแหล่งอาหารของช้างป่า และส่งเสริมสนับสนุนให้ชุมชนท้องถิ่นจัดตั้งและพัฒนาองค์กรประชาชนดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์ช้างป่า

3) ปัญหาการขาดการสำรวจติดตามเพื่อการคุ้มครอง และจัดการอนุรักษ์ชนิดสัตว์ป่าที่มีสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ และชนิดสัตว์ป่าหายาก

สัตว์ป่าบริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานหลายชนิด มีสถานภาพใกล้สูญพันธุ์มีจำนวนถึง 14 ชนิด และสัตว์ป่าที่มีสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่งมีจำนวน 9 ชนิด เช่น นกอ้ายจ้าวเหยี่ยวปลาใหญ่หัวเทา ไก่ฟ้าหน้าเขียว อีเห็นน้ำ วัวแดง จระเข้หน้าจืด เป็นต้น ส่วนสัตว์ที่มีสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ เช่น เหยี่ยวดำ ไก่จุก ค้างคาวพื้นหน้าซ้อนเล็กและใหญ่ เสือไฟ ช้างป่าสมเสร็จ เก้งหม้อ เป็นต้น ซึ่งหากไม่มีการติดตามจำนวนสัตว์ป่าดังกล่าว อาจถูกลักลอบล่าจนสูญพันธุ์ไปได้

การติดตาม สำรวจเพื่อการคุ้มครองสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์จะทำให้สามารถทราบถึงพฤติกรรมแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งหากิน และการดำรงชีวิต ซึ่งทำให้สามารถจัดการป้องกันการลักลอบล่าสัตว์ได้อย่างตรงเป้าหมาย และสามารถช่วยส่งเสริมการขยายพันธุ์ของสัตว์ป่าได้ด้วย

ปัจจุบันการติดตาม สำรวจ และวิจัยสัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์เขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานยังมีข้อจำกัดทั้งในด้านบุคลากรและงบประมาณ ซึ่งหากทางหน่วยงานต่างๆ ร่วมมือกัน

นอกจากช่วยในการอนุรักษ์สัตว์ป่าแล้วยังจะเป็นการพัฒนาองค์ความรู้ ด้านสัตว์ป่าของประเทศไทยได้อีกทางหนึ่ง

แนวทางในการพัฒนากาสำรวจ ติดตามเพื่อการคุ้มครองและจัดการอนุรักษ์สัตว์ป่า ต้องอาศัยความร่วมมือของหน่วยงานต่างๆ ทั้งสถาบันการศึกษา อุทยานแห่งชาติ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งประชาชนในท้องถิ่น จึงจะสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ในการอนุรักษ์สัตว์ป่าอย่างยั่งยืนได้ในอนาคต

6.7.3 ปัญหาด้านการจัดบริการสื่อความหมายธรรมชาติ เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจและการศึกษาหาความรู้ของประชาชน

1) ปัญหาการจัดการบริการท่องเที่ยวที่มีแนวโน้มรุกกล้าพื้นที่ป่าลึกในเขตแหล่งต้นน้ำลำธาร การพัฒนาการท่องเที่ยวในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ขยายตัวเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2542 มีนักท่องเที่ยวรวมทั้งสิ้น จำนวน 202,600 คน และจากการคาดการณ์แนวโน้มปริมาณนักท่องเที่ยวในอนาคตปี พ.ศ. 2563 โดยทางอุทยานแห่งชาติฯ คาดว่าจะมีนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 400,000 คน

การขยายตัวเพิ่มขึ้นของนักท่องเที่ยว ในระยะที่ผ่านมา อุทยานแห่งชาติได้ดำเนินการจัดบริการท่องเที่ยวและสิ่งดึงดูดใจ โดยการเปิดแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติบริเวณพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้มีการก่อสร้างถนน และเปิดพื้นที่ป่าสำหรับจัดสิ่งอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว ในเขตป่าลึกแหล่งต้นน้ำลำธาร จากการคาดการณ์แนวโน้มการเพิ่มของนักท่องเที่ยวในอนาคต จะเห็นได้ว่าหากมีการจัดการในทิศทางดังกล่าวจะทำให้มีการทำลายพื้นที่ป่าไม้ ซึ่งจะก่อปัญหาหมอกพิษ และสิ่งแวดล้อมรุนแรงขึ้นในระยะยาว

2) ปัญหาด้านการกระจายตัว และพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวที่มีผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยวและสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

นักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้าสู่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ส่วนใหญ่นิยมเดินทางเป็นหมู่คณะ และมีพาหนะส่วนตัว กิจกรรมการท่องเที่ยวส่วนใหญ่จะเน้นนันทนาการและการพักผ่อนหย่อนใจ ซึ่งมักจะเดินทางมาในช่วงวันหยุดประจำสัปดาห์และวันหยุดเทศกาล ทำให้เกิดการกระจุกตัวของนักท่องเที่ยว หนาแน่นมากในบริเวณแหล่งท่องเที่ยวหลัก ได้แก่ อ่างเก็บน้ำแก่งกระจาน (ที่ทำการอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน) เขาพะเนินทุ่ง และน้ำตกป่าละอู ก่อให้เกิดปัญหาความไม่พึงพอใจของนักท่องเที่ยวและปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยว

แนวทางในการจัดการบริการท่องเที่ยวและนันทนาการในระยะต่อไป จึงควรเน้นการจัดบริการศึกษาธรรมชาติและสื่อความหมายธรรมชาติ ในแหล่งท่องเที่ยวที่มีอยู่เดิม หลีกเลี่ยงการตัดเส้นทางเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวใหม่ ส่งเสริมด้านการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และจัดให้มี

เครือข่ายเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยวชุมชนใกล้เคียง ควบคู่กับการสนับสนุนให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารและจัดการบริการท่องเที่ยวในท้องถิ่น

6.7.4 ปัญหาขาดการพัฒนาองค์ความรู้จากการศึกษาวิจัยและระบบข้อมูลทางวิชาการ สำหรับการบริหารและจัดการ

ในระหว่างที่ผ่านมาการจัดการอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีจุดอ่อนด้านการพัฒนาองค์ความรู้และระบบข้อมูลทางวิชาการ โดยเฉพาะขาดการส่งเสริมการวิจัยพื้นฐาน เพื่อประมวลความรู้ ทางด้านกายภาพ ชีวภาพและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ รวมถึงการวิจัยประยุกต์ เพื่อประมวลความรู้ทางด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ สำหรับการพัฒนาระบบการจัดการที่มีคุณภาพทางสิ่งแวดล้อมและนำไปสู่ความยั่งยืนในระยะยาว

การจัดการภายใต้ขีดความสามารถของอุทยานแห่งชาติ และการพัฒนาในระยะต่อไป จึงควรคำนึงถึงบทบาทการเป็นศูนย์กลางการพัฒนาในระบบข้อมูลทางวิชาการของพื้นที่ เสริมสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายความร่วมมือในการศึกษาวิจัย จากสถาบันการศึกษา หน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนชุมชนท้องถิ่น

6.7.5 ปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากชุมชนท้องถิ่นทั้งในเขตอุทยานแห่งชาติและพื้นที่ใกล้เคียง

1) ปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากทิศทางและกิจกรรมการใช้ที่ดินมีแนวโน้มก่อให้เกิดผลกระทบที่รุนแรงต่อสภาพแวดล้อมของชุมชนและสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

การใช้ที่ดินโดยทั่วไปของชุมชน ส่วนใหญ่มีการใช้ที่ดินทำเกษตรกรรมพืชไร่แบบพืชเชิงเดี่ยว ทำให้มีการเปิดหน้าดินขนาดใหญ่ มีการใช้ที่ดินรुक้าถ่าน้ำ พื้นที่ลาดชันและแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของท้องถิ่นส่งผลกระทบต่อการชะล้างของดินให้ไหลลงสู่แหล่งต้นน้ำลำธาร และความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ซึ่งมีแนวโน้มรุนแรงขึ้นเป็นลำดับ

การตั้งถิ่นฐานมีการเปลี่ยนแปลงจากชุมชนแบบชนบท เป็นชุมชนที่มีความหนาแน่นตามรูปแบบชุมชนเมือง ซึ่งมีแนวโน้มส่งผลกระทบต่อความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมชุมชน และการก่อปัญหามลพิษจากของเสียและสิ่งปฏิกูล รุนแรงขึ้นในระยะยาว

2) ปัญหาประชาชนในท้องถิ่นขาดความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ถูกต้องทางด้านการผลิต การบริโภค และการพัฒนาคุณภาพชีวิตแบบยั่งยืน

ประชาชนในท้องถิ่น ส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลจากกระแสการพัฒนาจากภายนอก ประกอบกับ ขาดการส่งเสริมและพัฒนาในทิศทางที่เหมาะสมต่อเนื่อง ทำให้เกิดค่านิยมการผลิตแบบสมัยใหม่ ใช้เทคโนโลยี และสารเคมีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอย่างไม่มีขอบเขต

นอกจากนี้ยังทำให้เกิดค่านิยมการบริโภคสินค้าฟุ่มเฟือย และทอดทิ้งภูมิปัญญาในการดำรงชีวิตดั้งเดิมของตนเอง

สถานการณ์ดังกล่าวทำให้ประชาชนในท้องถิ่นอ่อนแอไม่สามารถพึ่งตนเองได้ มีหนี้สินมากขึ้น และประชาชนสูญเสียที่ดินที่ครอบครองอยู่ในที่สุด จึงทำให้มีการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ การลักลอบตัดไม้และล่าสัตว์ป่า เกิดขึ้นตามมาต่อเนื่อง โดยเฉพาะกลุ่มผู้ค้าของโอกาส และกลุ่มชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงและกะหร่าง

3) ปัญหาชุมชนท้องถิ่นขาดการส่งเสริมพัฒนาอาชีพและชีวิตความเป็นอยู่ ที่มีเป้าหมายเฉพาะพื้นที่ และมีแผนการปฏิบัติการต่อเนื่อง

การจัดการส่งเสริมและพัฒนาชุมชนท้องถิ่นยังขาดนโยบายที่ชัดเจน มีทิศทางและเป้าหมายเฉพาะพื้นที่ ทำให้การดำเนินการมาตรการของอุทยานแห่งชาติและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นไปเพื่อการแก้ไขปัญหาในระยะสั้น นับเป็นข้อจำกัดในการส่งเสริมอาชีพและชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนให้สอดคล้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่น วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมธรรมชาติในแต่ละพื้นที่ โดยเฉพาะกลุ่มชาวไทย และชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงและกะหร่างที่อาศัยอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติ

แนวทางการจัดการชุมชนท้องถิ่นในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน และชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงในระยะต่อไปจึงควรดำเนินการควบคุมการใช้ที่ดิน เป็นเขตพัฒนาพิเศษในลักษณะเขตพื้นที่กันชน (*Buffer zone*) เพื่อการป้องกันและลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม จัดให้มีการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพในรูปแบบเศรษฐกิจที่ยั่งยืน ผ่านกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชน สนับสนุนให้มีขนาดชุมชนที่เหมาะสม ควรคู่กับการกำหนดนโยบาย และแผนปฏิบัติการที่มีเป้าหมายชัดเจนเฉพาะพื้นที่ ทั้งชุมชนในเขตและตามแนวเขตอุทยานแห่งชาติ

6.7.6 ปัญหาด้านการบริหารและการจัดการ

1) ปัญหาความชัดเจนด้านนโยบายโดยเฉพาะด้านการแก้ไขปัญหาพื้นที่บุกรุก และด้านการมีส่วนร่วมของหน่วยงานขององค์กรที่เกี่ยวข้องและประชาชนในท้องถิ่น

การจัดการในระยะที่ผ่านมา โดยเฉพาะด้านการแก้ไขปัญหาการบุกรุกพื้นที่ มีอุปสรรคสำคัญจากความชัดเจนด้านนโยบายทำให้เกิดการแก้ไขปัญหาในระยะสั้นมากกว่าการพัฒนากระบวนการจัดการยุติปัญหาอย่างยั่งยืนในระยะยาว

แนวทางการจัดการจะต้องมีการปรับนโยบาย ทิศทาง กลยุทธ์และมาตรการทางกฎหมายที่สอดคล้องกับการแก้ไขปัญหาเฉพาะพื้นที่

สำหรับการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการจัดการของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย จำเป็นจะต้องปรับนโยบายให้มีความชัดเจน สนับสนุนการมีสิทธิและหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้เกี่ยวข้อง ให้ดำเนินการอย่างอิสระ มีระบบการตรวจสอบติดตาม และประเมินผลที่มีหลักการประกันคุณภาพ

2) ปัญหาปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างควบคู่กับระบบงานที่มีหลักประกันคุณภาพด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผล

การปฏิบัติการในระดับพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ขาดการส่งเสริมการพัฒนาด้านโครงสร้างบริหารและการพัฒนาระบบงาน โดยเฉพาะภารกิจที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองจุดมุ่งหมาย การจัดการทางนิเวศวิทยาของพื้นที่อุทยานแห่งชาติ และการกำกับ ดูแล การพัฒนาระบบที่มีเกณฑ์มาตรฐานและตัวชี้วัดที่ชัดเจน ลดภาวะการจัดการที่กระจุกตัวอยู่กับการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และผันแปรไปตามพฤติกรรมของบุคคลที่เกี่ยวข้อง

3) ปัญหาด้านการพัฒนาบุคลากร และการเสริมสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติหน้าที่ เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติ ส่วนใหญ่มีความรู้ระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา แต่ต้องปฏิบัติหน้าที่ในภารกิจหลายด้าน จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะการส่งเสริมการศึกษาด้วยตนเอง การเรียนรู้จากการปฏิบัติงานและการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับข้อจำกัดด้านงบประมาณ

สำหรับการเสริมสร้างขวัญและกำลังใจ เจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นลูกจ้างรายวัน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาระบบหลักประกันพื้นฐานจัดสิ่งอำนวยความสะดวก และเครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็นปรับปรุงให้เจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติงานได้โดยสะดวกสม่ำเสมอ

4) ปัญหาด้านการเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการ

การจัดการโดยทั่วไปของหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นไปตามภารกิจของหน่วยงานต้นสังกัดและมักจะขาดความต่อเนื่อง ทำให้การส่งเสริมและพัฒนา หรือแก้ไขปัญหาต่างๆ ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ขาดประสิทธิผลในเชิงพื้นที่ การจัดการในระยะต่อไปจึงจำเป็นต้องยังจะต้องมีการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ กระบวนการในการปฏิบัติงาน และการประเมินผลที่มีมาตรฐานไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาระบบอย่างถาวร

6.8 แผนงานและโครงการ

แผนจัดการอุทยานแห่งชาติมีระยะเวลาในการดำเนินการ 10 ปี ประกอบด้วย แผนงาน/โครงการที่ต้องดำเนินการตามช่วงเวลาที่กำหนดและแผนงาน/โครงการที่ต้องดำเนินการต่อเนื่องตามช่วงระยะเวลาของแผน โดยเรียงตามลำดับความสำคัญดังนี้ (ตาราง 6.2)

ตารางที่ 6.2 ระยะเวลาดำเนินแผนงานและโครงการ

แผนงานโครงการ	ดำเนินการตาม ระยะเวลาที่กำหนด	ดำเนินการต่อเนื่อง ในช่วงปี พ.ศ. 2537-2547
1) ปรับปรุงระบบการลาดตระเวนของหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ และบริเวณพื้นที่บุกรุก		✓
2) ปรับปรุงและพัฒนาหน่วยลาดตระเวนเคลื่อนที่		✓
3) จัดตั้งด่านตรวจบริเวณทางเข้าชุมชนสาริกา	✓	
4) ปรับปรุงแนวทางปฏิบัติด่านตรวจของอุทยานแห่งชาติและ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง		✓
5) ปรับปรุงและพัฒนาาระบบข้อมูลการป้องกันและปราบปราม		✓
6) ปรับปรุงเส้นทางเข้าสู่หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ.10	✓	
7) ปรับปรุงและพัฒนาการจัดบริการค่ายเยาวชน		✓
8) จัดตั้งหน่วยประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่	✓	
9) จัดทำผังการใช้ที่ดินชุมชนในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติ	✓	
10) ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดการเขตพื้นที่กันชน	✓	
11) ดำเนินการเปลี่ยนแปลงสังคมพืช ป่าดงดิบแล้ง ป่าดงดิบชื้น และ พื้นที่บุกรุก	✓	
12) ดำเนินการข้อมูลพื้นฐาน พืชสมุนไพร	✓	
13) ดำเนินการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับช้างป่าและภัยคุกคาม	✓	
14) ดำเนินการความเคลื่อนไหวและภัยคุกคามของสัตว์ป่าที่ใกล้จะสูญ พันธุ์และสัตว์ป่าหายาก	✓	
15) การสำรวจหลักฐานทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี และวัฒนธรรม ท้องถิ่น	✓	
16) การจัดตั้งศูนย์ข้อมูลทางวิชาการ	✓	
17) จัดตั้งเครือข่ายความร่วมมือด้านศึกษาวิจัย		✓
18) จัดทำเครื่องหมายแนวเขตและป้ายประชาสัมพันธ์ข้อควรปฏิบัติ		✓
19) จัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครเฝ้าระวังและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม		✓
20) ติดตามตรวจสอบและประเมินผลกิจกรรมเฝ้าระวังและอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมของชุมชนท้องถิ่น		✓
21) จัดทำแผนปฏิบัติการจัดการไฟป่าในเขตพื้นที่ป่าเต็งรัง		✓
22) จัดทำแผนฟื้นฟูสภาพธรรมชาติ ในเขตพื้นที่บุกรุก	✓	
23) จัดการคุ้มครองพื้นที่บุกรุกถิ่นที่อยู่อาศัยของช้างป่าในเขตเขาหุบ เต่าและเขาก้างปลา		✓

ตารางที่ 6.2 (ต่อ)

แผนงานโครงการ	ดำเนินการตาม ระยะเวลาที่ กำหนด	ดำเนินการต่อเนื่อง ในช่วงปี พ.ศ. 2537-2547
24) การปลูกเสริมอาหารข้างป่าและสัตว์ป่า	✓	
25) การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดทำเส้นทางเดินของข้างป่า	✓	
26) ประกาศเขตคุ้มครองสิ่งแวดล้อมเพื่ออนุรักษ์ถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า	✓	
27) การมีส่วนร่วมของประชาชนและผู้เกี่ยวข้อง	✓	
28) ส่งเสริมชุมชนท้องถิ่นให้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ข้างป่า		✓
29) การส่งเสริมช่วยเหลือและบรรเทาทุกข์แก่ราษฎรที่ได้รับผลกระทบจากข้างป่า		✓
30) ศึกษาความเป็นไปได้ในการส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์ป่า	✓	
31) จัดทำคู่มือศึกษาธรรมชาติและเส้นทางศึกษาธรรมชาติ	✓	
32) ส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดบริการท่องเที่ยว		✓
33) การสนับสนุนการพัฒนาการท่องเที่ยวในชุมชนท้องถิ่น	✓	
34) การบำรุงรักษาอาคารและสิ่งก่อสร้าง		✓
35) การบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องมือเครื่องใช้	✓	
36) การจัดทำแผนพัฒนาชุมชนบ้านท่าเรือ		✓
37) จัดทำผังเมืองตำบล	✓	
38) จัดทำแผนปฏิบัติการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพเกษตรกรแบบยั่งยืน	✓	
39) ศึกษาความเป็นไปได้และจัดทำแผนปฏิบัติ จัดการชุมชนชาวกะเหรี่ยงโป่งลิกราบได้ภูมิปัญญาท้องถิ่น		✓
40) ส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติของชุมชนบริเวณริมอ่างเก็บน้ำเขื่อนแก่งกระจาน แหล่งต้นน้ำเพชรบุรี	✓	
41) การปรับปรุงและโครงสร้างการบริหารอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน		✓
42) การพัฒนาระบบคุณภาพและมาตรฐานในการปฏิบัติงาน	✓	
43) การพัฒนาศักยภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร	✓	
44) การเสริมสร้างขวัญและกำลังใจของเจ้าหน้าที่		✓
45) การจัดตั้งคณะกรรมการเครือข่ายความร่วมมือในระดับอำเภอและพื้นที่		✓
46) การส่งเสริมและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในทุกระดับ	✓	

6.9 ระบบควบคุมไฟป่า (Fire control systems)

จากการสัมภาษณ์ผู้ช่วยหัวหน้าอุทยานฯ นายพุดผิงศ์ จุสณิทธิ เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2547 เกี่ยวกับระบบการควบคุมไฟป่าของอุทยานฯ พบว่าการควบคุมไฟป่ามีแนวทางดำเนินการคือ

1) การสำรวจพื้นที่ว่าพื้นที่ใดเป็นพื้นที่เฝ้าระวัง เช่น บริเวณป่าไผ่ในเขตอำเภอหนองหญ้าปล้อง หรือบริเวณป่าเบญจพรรณ

2) ทำแนวกันไฟความกว้าง 4 เมตรรอบบริเวณพื้นที่เฝ้าระวัง

3) ประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น ศูนย์ควบคุมไฟป่า

4) การอบรมชาวบ้านจากชุมชนโดยรอบ เช่น การอบรมราษฎรอาสาสมัครพิทักษ์ป่าในการเฝ้าระวัง การแจ้งข่าว และการดูแลเบื้องต้น รวมถึงการขอความร่วมมือไม่เผาไร่ หลังการเก็บเกี่ยวพืชอาศัย (พืชที่ปลูกแล้วให้ทรัพย์สิน) การไม่ถนอมอาหารหลังการล่าสัตว์เพื่อยังชีพโดยการย่าง แต่ถ้ามียกก็ต้องดูแลเรื่องไฟให้เรียบร้อย

5) พิจารณาว่าเมื่อเกิดไฟป่าแล้วพื้นที่ใดควรดับโดยเร่งด่วน เช่น ในบริเวณใกล้แหล่งชุมชนหรือใกล้เขตที่พักอาศัย และบริเวณใดสามารถควบคุมให้อยู่ในวงจำกัดได้ เช่น ป่าหญ้า เพราะในบางกรณีไฟป่าก็มีประโยชน์เช่นกัน เช่น ไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของ *Ecotone* ทำให้ลูกไม้ตกลงพื้นเพื่อออกตามธรรมชาติได้ และป้องกันการทับถมของหญ้าซึ่งเมื่อเกิดไฟขึ้นจะเป็นเชื้อเพลิงที่ก่อให้เกิดไฟป่ารุนแรงได้

อย่างไรก็ตามในส่วนของอุทยานฯจะไม่เผาเพื่อป้องกันการเกิดไฟป่าขนาดใหญ่ ดังเช่นที่หน่วยรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง เพราะบริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานไม่ได้มีพื้นที่ทุ่งหญ้ามากเหมือนที่ห้วยขาแข้ง

6.10 ที่พักและสิ่งอำนวยความสะดวก (Accommodation and services)

6.10.1 บ้านพัก

สำหรับผู้ที่มาใช้บริการอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ทางอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานได้จัดบริการบ้านพัก โดยอัตราค่าธรรมเนียมอยู่ระหว่าง 800 – 3,000 บาท/คืน ขึ้นอยู่กับขนาดโดยพักได้หลังละ 4 – 15 คน

ตารางที่ 6.3 แสดงสถานที่พักและสิ่งอำนวยความสะดวกในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

บริเวณ	ชื่อที่พัก-บริการ	ห้องนอน	ห้องน้ำ	คน/หลัง	ราคา/คืน (บาท)	สิ่งอำนวยความสะดวก
โซนที่ 1	<u>แก่งกระจาน 101 (ใจแผ่นดิน 2)</u>	3	2	6	1800	มีเครื่องนอน, พัดลม, ตู้เย็น, โต๊ะอาหาร, กระจกน้ำร้อน
โซนที่ 1	<u>แก่งกระจาน 102 (ใจแผ่นดิน 3)</u>	3	2	9	2700	มีเครื่องนอน, พัดลม, ตู้เย็น, โต๊ะอาหาร, กระจกน้ำร้อน
โซนที่ 1	<u>แก่งกระจาน 103 (ใจแผ่นดิน 4)</u>	3	2	6	1800	มีเครื่องนอน, พัดลม, ตู้เย็น, โต๊ะอาหาร, กระจกน้ำร้อน
โซนที่ 1	<u>แก่งกระจาน 011 (ห้องประชุม)</u>	0	0	80	1800	มีเครื่องปรับอากาศ, เครื่องเสียง, สไลด์มัลติวิชชั่น, โต๊ะ, เก้าอี้, โทรทัศน์, วีดีโอ
โซนที่ 2	<u>แก่งกระจาน 201 (แก่งกระจาน)</u>	2	1	4	1200	มีเครื่องนอน, พัดลม, ตู้เย็น, โต๊ะอาหาร, กระจกน้ำร้อน
โซนที่ 2	<u>แก่งกระจาน 203 (ริมน้ำ)</u>	3	3	8	2400	มีเครื่องนอน, พัดลม, ตู้เย็น, โต๊ะอาหาร, กระจกน้ำร้อน
โซนที่ 2	<u>แก่งกระจาน 204 (จันผา)</u>	1	4	10	3000	มีเครื่องนอน
โซนที่ 2	<u>แก่งกระจาน 205 (กระซิด)</u>	2	2	4	1200	มีเครื่องนอน, พัดลม, โต๊ะอาหาร
โซนที่ 2	<u>แก่งกระจาน 206 (กระพี้)</u>	1	1	2	800	มีเครื่องนอน, พัดลม, โต๊ะอาหาร
โซนที่ 2	<u>แก่งกระจาน 207 (ดงไม้)</u>	3	3	9	2700	มีเครื่องนอน, พัดลม, ตู้เย็น, โต๊ะอาหาร, กระจกน้ำร้อน
โซนที่ 2	<u>แก่งกระจาน 208</u>	1	2	4	1500	มีเครื่องนอน, พัดลม, ตู้เย็น, ตู้เสื้อผ้า, โต๊ะเครื่องแป้ง, ชุดรับแขก
โซนที่ 2	<u>แก่งกระจาน 209</u>	1	2	4	1500	„
โซนที่ 2	<u>แก่งกระจาน 210</u>	1	2	4	1500	„
โซนที่ 2	<u>แก่งกระจาน 211</u>	1	2	4	1500	„
โซนที่ 2	<u>แก่งกระจาน 212</u>	1	2	4	1500	„
โซนที่ 2	<u>แก่งกระจาน 213</u>	1	2	4	1500	„
โซนที่ 2	<u>แก่งกระจาน 214</u>	1	2	4	1500	„
โซนที่ 2	<u>แก่งกระจาน 215</u>	1	2	4	1500	„

หมายเหตุ: โซนที่ 1 อยู่บนเขา, โซนที่ 2 อยู่ริมอ่างเก็บน้ำของเขื่อนแก่งกระจาน

ที่มา: รายงานการดำเนินงานอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานถึงปี พ.ศ. 2546

กรณีที่มิใช่ผู้เข้าพักแรมในที่พักเกินจำนวนที่กำหนด ต้องชำระค่าที่พักสำหรับจำนวนคนที่เกิน โดยไม่มีเครื่องนอนหรือของใช้อื่นๆ เพิ่มอีก ดังนี้ ประเภทบ้านพัก ในอัตราคนละ 100 บาท/คน/คืน และ ประเภทค่ายพัก ในอัตราคนละ 50 บาท/คน/คืน

นักท่องเที่ยวสามารถจองบ้านพักล่วงหน้าได้ที่ งานบริการบ้านพัก ส่วนนันทนาการและสื่อความหมาย กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช โทรศัพท์ 02-5795734, 02-5614292-4 ต่อ 724,725 หรือ ทางเว็บไซต์ www.dnp.go.th

6.10.2 สถานที่กางเต็นท์/เต็นท์

อุทยานแห่งชาติจัดเตรียมเต็นท์และสถานที่กางเต็นท์ ไว้ให้บริการนักท่องเที่ยว 4 จุด คือ บริเวณศูนย์บริการนักท่องเที่ยวริมอ่างเก็บน้ำเขื่อนแก่งกระจาน บริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ. 4 (บ้านกร่าง) บริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ. 19 (เขาพะเนินทุ่ง) และน้ำตกป่าละอู การสำรองที่พักระหว่างที่กางเต็นท์สามารถติดต่อสอบถามรายละเอียดและสำรองที่พักระหว่างที่กางเต็นท์ได้ที่อุทยานแห่งชาติโดยตรง สำหรับอัตราค่าบริการอยู่ระหว่าง 250-800 บาท ขึ้นอยู่กับชนิด ขนาดของเต็นท์ และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ เช่น

รายการที่ 1

- เต็นท์ ขนาด 3 คน ราคา 250 บาท/คืน
- เต็นท์โดม ขนาด 5 คน ราคา 400 บาท/คืน
- เต็นท์เคบิน ขนาด 6 คน ราคา 500 บาท/คืน
- เต็นท์ค่าย ขนาด 6 คน ราคา 500 บาท/คืน

แต่ละประเภทจะได้รับสิ่งอำนวยความสะดวก ชุดเครื่องนอน ประกอบด้วย หมอน ที่รองนอน ถูหนุน และชุดสนาม

รายการที่ 2

- เต็นท์ ขนาด 2 คน ราคา 400 บาท/คืน
- เต็นท์โดม ขนาด 4 คน ราคา 800 บาท/คืน
- เต็นท์เคบิน ขนาด 4 คน ราคา 800 บาท/คืน
- เต็นท์ค่าย ขนาด 4 คน ราคา 800 บาท/คืน

แต่ละประเภทจะได้รับสิ่งอำนวยความสะดวก ชุดเครื่องนอน ประกอบด้วย หมอนใหญ่ ที่นอน ผ้าห่ม และชุดสนาม

กรณีที่นำเต็นท์ไปกางเอง ต้องเสียค่าบริการสถานที่ 30 บาท/คน/คืน หากไม่มีเครื่องนอนก็ใช้บริการเครื่องนอนและอุปกรณ์สนามของอุทยานฯ มีอัตราค่าบริการเครื่องนอนกรณีนำเต็นท์ไปเอง มีดังนี้

1) ชุดเครื่องนอน ประกอบด้วย หมอน ถุงนอน ที่รองนอน และชุดสนาม ราคา 150 บาท/ชุด/คืน

2) ชุดเครื่องนอน ประกอบด้วย หมอนใหญ่ ที่นอน ผ้าห่ม และชุดสนาม ราคา 200 บาท/ชุด/คืน

6.10.3 ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว

มีศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ให้บริการข้อมูลเกี่ยวกับอุทยานแห่งชาติ มีนิทรรศการแสดงเรื่องป่าไม้และสัตว์ป่าภายในอุทยานแห่งชาติ แก่งกระจาน นอกจากนี้ ยังมีเจ้าหน้าที่ให้บริการข้อมูลท่องเที่ยวและที่พัก นักท่องเที่ยวสามารถเข้ามาขอรับบริการข้อมูลได้ทุกวัน ไม่เว้นวันหยุดราชการ ระหว่างเวลา 8.00 - 16.30 น. ภายในศูนย์มีร้านจำหน่ายของที่ระลึกเกี่ยวกับอุทยานและธรรมชาติ และเป็นจุดชำระค่าธรรมเนียมเพื่อเข้าชมอุทยานแห่งชาติด้วย โดยมีอัตราค่าธรรมเนียมดังนี้ ชาวไทยผู้ใหญ่ คนละ 20 บาท เด็ก 10 บาท ชาวต่างชาติผู้ใหญ่ คนละ 200 บาท เด็ก 100 บาท หากต้องการนำพาหนะส่วนตัวเข้าไปในเขตอุทยานต้องเสียค่าธรรมเนียมคันละ 30 บาท

6.10.4 ห้องประชุม

ขนาด 50 ที่นั่ง พร้อมเครื่องปรับอากาศและเครื่องโสตทัศนูปกรณ์ อัตราค่าธรรมเนียม 1800 บาท/วัน ติดต่อขอใช้ห้องประชุมได้ที่ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน โทร 032-459291, 032-459293

6.10.5 ร้านอาหารสวัสดิการ

บริการอาหารตามสั่งและเครื่องดื่ม รวมทั้งรับทำอาหารกล่องสำหรับนักท่องเที่ยวที่ต้องการเข้าไปเที่ยวในป่าแบบไปเช้าเย็นกลับ ร้านอาหารตั้งอยู่ใกล้กับศูนย์บริการนักท่องเที่ยว วันธรรมดาเปิดบริการ 8.00-17.00 น. ส่วนวันหยุดเปิดบริการถึง 20.00 น.

บทที่ 7

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

7.1 สรุปผลการศึกษา

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานได้รับการประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2524 เป็นอุทยานลำดับที่ 28 มีพื้นที่ 1,821,687 ไร่ (2,914.7 ตารางกิโลเมตร) นับว่ามีพื้นที่มากที่สุดในระบบอุทยานแห่งชาติของประเทศไทย

ในการศึกษครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานในด้านกายภาพ ชีวภาพ ประชากรและชุมชน การท่องเที่ยว และการจัดการอุทยานแห่งชาติฯ รวมทั้งเพื่อหาแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน และสามารถสรุปผลการศึกษาเป็นด้านต่างๆ ดังนี้

7.1.1 ผลการศึกษาด้านทรัพยากรกายภาพ

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 12 องศา 26 ลิปดา ถึง 13 องศา 19 ลิปดาเหนือ และระหว่างเส้นแวงที่ 99 องศา 4 ลิปดา ถึง 99 องศา 39 ลิปดาตะวันออก ลักษณะภูมิประเทศเป็นเทือกเขาสลับซับซ้อน ตั้งอยู่ในเทือกเขาตะนาวศรีกั้นเขตแดนระหว่างประเทศไทยและประเทศพม่า ซึ่งเป็นพื้นที่รอยต่อระหว่างที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าและพันธุ์พืชจากทางเหนือและทางใต้ของประเทศไทย มีที่ราบอยู่บ้างตามริมห้วยและริมแม่น้ำ ยอดเขาที่สูงที่สุดคือ ยอดเขาเงงัน นิกยวกตอง สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 1,513 เมตร เป็นยอดเขาที่มีความลาดชันมากและการเข้าถึงพื้นที่ด้านในเป็นไปได้ยาก รองลงมาคือยอดเขาพะเนินทุ่ง สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 1,207 เมตร พื้นที่โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับความสูงประมาณ 500 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ร้อยละ 60 ของพื้นที่มีระดับความลาดชันมากกว่าร้อยละ 30

จากสภาพที่เป็นเทือกเขาและมียอดเขาสลับซับซ้อนหลายชั้นหลายระดับทำให้พื้นที่บริเวณนี้เป็นแหล่งต้นน้ำของลำน้ำสำคัญ ได้แก่ แม่น้ำเพชรบุรีและแม่น้ำปราณบุรี ซึ่งเป็นต้นน้ำของเขื่อนแก่งกระจานและเขื่อนปราณบุรี เขื่อนทั้งสองนอกจากจะใช้ประโยชน์เพื่อการเพาะปลูกและผลิตกระแสไฟฟ้าแล้ว ยังเป็นแหล่งน้ำดิบเพื่อการประปาในทุกอำเภอของจังหวัดเพชรบุรี และอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สภาพภูมิอากาศ อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมสองช่วงคือ ฤดูฝนระหว่างเดือน มิถุนายน-ตุลาคม ฤดูแล้งระหว่างเดือนพฤศจิกายน-พฤษภาคม มีปริมาณฝนเฉลี่ย

ทั้งปี 1,200-1,400 มิลลิเมตร อุณหภูมิเฉลี่ยเท่ากับ 28 องศาเซลเซียส โดยอุณหภูมิต่ำสุดอยู่ในเดือน ธันวาคม 25 องศาเซลเซียส และสูงสุดในเดือนพฤษภาคม 30 องศาเซลเซียส

ลักษณะทางธรณีวิทยา ประกอบด้วยหินชั้น หินแปร และหินอัคนี มีชุดหินซึ่งกระจายอยู่ตามที่ต่างๆ เช่น ชุดหินแก่งกระจาน ซึ่งครอบคลุมอยู่ประมาณร้อยละ 80 ของพื้นที่ประกอบไปด้วย หินโคลนปนกรวดเป็นส่วนใหญ่ ชุดหินคลองกุ่ม ชุดหินราชบุรี เป็นต้น นอกจากนั้นในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานยังพบรอยเลื่อน (*Fault*) ของหินกระจายอยู่ทั่วไป แร่ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ตะกั่ว และแบไรต์

ลักษณะทางอุทกธรณี แบ่งได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่ น้ำบาดาลในหินอุ้มน้ำชนิดหินคาร์บอเนต (*Carbonate aquifers*) ซึ่งมีคุณภาพน้ำดีแต่มีความกระด้างสูง น้ำบาดาลในหินอุ้มน้ำชนิดหินชั้นกึ่งแปร (*Meta-sediment aquifers*) น้ำบาดาลในหินอุ้มน้ำชนิดหินแปร (*Metamorphic aquifers*) และน้ำบาดาลในหินอุ้มน้ำชนิดหินแกรนิต (*Granitic aquifers*)

ลุ่มน้ำที่สำคัญแบ่งออกเป็น 2 ลุ่มน้ำคือ ลุ่มน้ำเพชรบุรี และลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก สำหรับลุ่มน้ำเพชรบุรีมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดีมีการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ และโลหะหนักในปริมาณต่ำแต่ตั้งแต่ทำเขื่อนแก่งกระจานลงมาเริ่มมีการปนเปื้อนของสิ่งปฏิกูลและสารอินทรีย์มากขึ้น ส่วนลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีเช่นกัน

คณะผู้วิจัย ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำ 2 บริเวณคือบริเวณหน้าที่ทำการอุทยานฯ และลำธารปราณบุรี หน้าที่พักหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ. 4 (บ้านกร่าง) โดยใช้เครื่องมือ *pH Meter* รุ่น *pH Scan 2* พบว่าเวลาเช้า (6.30 น.) มีความเป็นกรดสูงกว่าตอนสายหรือตอนบ่าย ส่วนบริเวณที่ 2 ไม่ได้วัดเปรียบเทียบในช่วงบ่ายแต่วัดในช่วงเช้า 2 วันพบค่าความเป็นด่างต่างกันเล็กน้อย

ทรัพยากรดินแบ่งออกเป็น 4 ชุดดินได้แก่ ชุดดินกำแพงแสน มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงค่อนข้างสูง ชุดดินปราณบุรีเกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำ มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงค่อนข้างสูง ชุดดินท่ายางเกิดจากการสลายตัวอยู่กับที่ มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และหน่วยดินสัมพันธของดินชุดลาดหญ้า/ท่ายาง เกิดจากการสลายตัวของหินทรายและหินดินดาน มีธาตุอาหารค่อนข้างต่ำ

ในการศึกษาภาคสนามเพื่อสำรวจและวิเคราะห์เนื้อดินโดยใช้อุปกรณ์ *Sieve analysis* ซึ่งทำการสำรวจและเก็บตัวอย่างดิน 4 บริเวณคือ เส้นทางเดินป่าสมพงค์ใหญ่ พิกัดสะเท็ดแรด-ทองหลาง เรือนยอด โป่งพรม และกม. 27 ของเส้นทางระหว่างที่ทำการอุทยานฯ ถึงเขาพะเนินทุ่ง พบว่าทั้ง 4 จุดมีอุณหภูมิดินเฉลี่ย 24-26 องศาเซลเซียส โดยมีสีของดินอยู่ระหว่างน้ำตาลอ่อนถึงน้ำตาลเข้ม โดยจุดแรกคือ เส้นทางสมพงค์ใหญ่ พิกัดสะเท็ดแรด-ทองหลาง มีปริมาณความชื้นในดินมากที่สุดคือร้อยละ 47.40 และรองลงมาคือบริเวณ กม. 27 เส้นทางพะเนินทุ่ง ร้อยละ 17.85 โดยทั้ง 4 จุดมีเนื้อดินเป็นดินทราย (*Sand*)

ด้วยลักษณะทางธรณีวิทยาและลักษณะภูมิประเทศที่เป็นเทือกเขาสลับซับซ้อนสูงชันทำให้การระบายน้ำมีลักษณะค่อนข้างเร็วในช่วงฤดูฝนและระบายอย่างช้าในช่วงฤดูแล้ง โดยทางด้านเหนือจะระบายลงสู่แม่น้ำเพชรบุรีและลำน้ำสาขา และด้านใต้ไหลลงสู่แม่น้ำปาดมบุรีและลำน้ำสาขา

7.1.2 ผลการศึกษาด้านทรัพยากรชีวภาพ

การศึกษาทรัพยากรชีวภาพจะครอบคลุมการศึกษาพันธุ์พืช สัตว์ และความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ที่เข้าทำการสำรวจ

เนื่องจากอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีภูมิประเทศเป็นเทือกเขาสลับซับซ้อน เป็นแนวเขตธรรมชาติในเทือกเขาตะนาวศรีซึ่งทอดตัวเป็นแนวยาวจากเหนือจรดใต้ ทำให้สัตว์ป่าสามารถอพยพข้ามไปมาระหว่างแนวเขต และประกอบกับความยากลำบากในการเข้าถึงของผู้คน จึงมีผลทำให้ป่าไม้ในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีความอุดมสมบูรณ์และคงความหลากหลายทางชีวภาพ อย่างไรก็ตามป่าในเขตอุทยานฯ เคยอยู่ในเขตสัมปทานเป็นระยะเวลา 10 ปีและสิ้นสุดเมื่อปี พ.ศ. 2524 ในปัจจุบัน (พ.ศ. 2547) ยังคงเห็นร่องรอยของการตัดไม้และแนวทางการชักลากไม้ ประเภทของป่าที่พบจึงแบ่งเป็นป่าดงดิบซึ่งมีอยู่มากกว่าร้อยละ 85 ของพื้นที่ รองลงมาคือป่าเบญจพรรณ พื้นที่เกษตรกรรมและไร่ร้าง และป่าเต็งรัง ตามลำดับ

ทรัพยากรป่าไม้และพันธุ์ไม้ ในบริเวณป่าดงดิบแบ่งเป็นป่าดงดิบชื้น ป่าดงดิบแล้ง และป่าดงดิบเขา ซึ่งมักพบที่ระดับความสูงตั้งแต่ 700-800 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลางถึงระดับสูงกว่า 1,000 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง ลักษณะโครงสร้างของป่าดงดิบ สามารถจำแนกเป็น 4 ชั้นเรือนยอด พันธุ์ไม้สำคัญที่พบคือ หว้า (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) จิก (*Barringtonia* spp.) และสมพง (*Tetrameles nudiflora* R. Br.) ส่วนป่าเบญจพรรณในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีลักษณะแตกต่างกันตามพื้นที่ พันธุ์ไม้สำคัญที่พบคือ มะค่าโมง (*Azelia xylocarpa* Roxb.) กระจูดไก่อ (*Euonymus javanicus* Bl.) และไผ่ป่า (*Bambusa arundinaceae* Willd.) ส่วนป่าเต็งรังที่พบได้ค่อนข้างน้อยคือร้อยละ 0.11 ของพื้นที่ กำลังอยู่ในระหว่างการทดแทนทางธรรมชาติ (*Natural succession*) ซึ่งอาจเปลี่ยนไปเป็นป่าเบญจพรรณหรือป่าดงดิบ ชนิดของพันธุ์ไม้ที่สำคัญคือ เต็ง (*Shorea obtuse* Wall.) และประดู่ (*Pterocarpus macrocarpus* Kurz)

นอกจากไม้สำคัญที่พบมากแล้ว ในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานยังพบพืชสมุนไพร ไม่น้อยกว่า 30 ชนิดทั้งที่เป็นไม้ยืนต้นและเป็นไม้ล้มลุก ที่สำคัญคือ กวาวเครือ (*Millettia auriculata* Bak.) และข่อย (*Streblus asper* Lour.) ซึ่งบางชนิดได้รับความสนใจในคุณสมบัติทางยาและกำลังอยู่ในการศึกษาวิจัยเพื่อใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจ

คณะผู้วิจัย ได้ทำการสำรวจพันธุ์ไม้บนเส้นทางศึกษาธรรมชาติบ้านกร่าง กม.16 ซึ่งเป็นป่าดงดิบแล้ง และกม. 16.5 ซึ่งเป็นป่าเบญจพรรณที่ถูกป่าดงดิบเขารุกไล่ บริเวณ กม.27 ของเส้นทางระหว่างที่ทำการอุทยานฯ ถึงเขาพะเนินทุ่ง ซึ่งพบว่าเป็นป่าดงดิบชื้น และบริเวณ โป่งพรมซึ่งเป็นป่าเบญจพรรณ โดยกำหนดพื้นที่ขนาด 10x20 เมตร ใช้วิธีสุ่มแบบสลับแปลงพื้นที่ศึกษา 25 ตารางเมตร แล้วทำการนับและบันทึกพันธุ์ไม้ที่พบ

ผลการศึกษابริเวณบริเวณเส้นทางศึกษาธรรมชาติบ้านกร่าง กม.16 พบพันธุ์ไม้ 19 ชนิด จำนวน 117 ต้น ไม้ที่พบมากที่สุดคือ มะเดื่อภูเขา คิดเป็นร้อยละ 39.3 รองลงมาก็คือ แห้งไก่อดำ คิดเป็นร้อยละ 22.2 บริเวณ กม.16.5 พบพันธุ์ไม้ 19 ชนิด จำนวน 199 ต้น ไม้ที่พบมากที่สุดคือ มะเดื่อภูเขา คิดเป็นร้อยละ 57.8 รองลงมาก็คือ กระชิด คิดเป็นร้อยละ 24.6 บริเวณเขาพะเนินทุ่งพบพันธุ์ไม้ 12 ชนิด จำนวน 86 ต้น ไม้ที่พบมากที่สุดคือ ก่อ คิดเป็นร้อยละ 69.8 รองลงมาก็คือ ไม้ผาก คิดเป็นร้อยละ 10.5 และบริเวณโป่งพรม พบพันธุ์ไม้ 30 ชนิด จำนวน 142 ต้น ไม้ที่พบมากที่สุดคือ กระชิด คิดเป็นร้อยละ 24.6 รองลงมาก็คือ มหาพรม คิดเป็นร้อยละ 17

ทรัพยากรสัตว์ป่า จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีความหลากหลายของสัตว์ป่าเป็นจำนวนมาก ที่พบมากที่สุดคือ นก ซึ่งมีไม่น้อยกว่า 400 ชนิดคิดเป็นร้อยละ 69.44 รองลงมาก็คือ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม พบได้ร้อยละ 11.81 สัตว์เลื้อยคลานพบได้ร้อยละ 5.21 สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก พบได้ร้อยละ 2.95 และปลาน้ำจืด พบได้ร้อยละ 10.59 (กรมป่าไม้, 2534)

คณะผู้วิจัยได้ใช้เส้นทางเดินป่าสองเส้นทางคือ เส้นทางเดินป่าบ้านกร่าง และเขาพะเนินทุ่ง และรอบหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ. 4 (บ้านกร่าง) จากการสำรวจร่องรอยสัตว์ และสัตว์ พบรอยเท้าควาย กระตัง นวลช้าง รอยเท้าช้าง รังผึ้ง และพบนก และผีเสื้อชนิดต่างๆ รวมถึงแมลงชนิดต่างๆ และสัตว์น้ำ เช่น ปลา ลูกอ๊อดคบบูด ตัวอ่อนชิปะขาว เป็นต้น

ในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน มีความหลากหลายทางชีวภาพในระดับสูง มีสัตว์ และพันธุ์พืชหายาก และโคเคน ควรรักษาการศึกษา

7.1.3 ผลการศึกษาด้านประชากรและชุมชน

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีประชาชนตั้งถิ่นฐานอยู่ในและรอบพื้นที่เขตอุทยานฯ ซึ่งอยู่ในเขตปกครองของจังหวัดเพชรบุรีและจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่ามีทั้งประชาชนที่ตั้งถิ่นฐานอยู่เดิม (มากกว่า 20 ปี) และส่วนอพยพเข้ามาอยู่ใหม่ นอกจากนั้นยังมีชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยงและกะหร่างที่อยู่อาศัยและมีการอพยพเคลื่อนย้ายระหว่างแนวชายแดนระหว่างประเทศไทยกับประเทศพม่า โดยเข้ามาอาศัยอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติก่อนการประกาศเป็นเขตอุทยานฯ และประกอบกับมีมติคณะรัฐมนตรี เมื่อ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2541 ที่ให้คนอยู่ร่วมกับป่าได้ ดังนั้นจึงแบ่งประชาชนอาศัยในเขตพื้นที่เป็น 4 กลุ่มคือ บริเวณพุลู-ห้วยหินเพลิง บริเวณสองฝั่งแม่น้ำเพชรบุรี-ห้วยมะเร็ว

บริเวณ โป่งลึก-บางกลอย และบริเวณห้วยแร่-ป่าละอูน้อยซึ่งมีจำนวน 1,238 ครัวเรือน เนื้อที่ 19,151 ไร่ และประชาชนรอบแนวเขตพื้นที่จำนวน 30 หมู่บ้าน (สถาบันพระปกเกล้า. 2547: 4)

คณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาชุมชนกลุ่มตัวอย่าง ที่อาศัยอยู่ภายในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ที่ตำบลแก่งกระจาน จำนวน 2 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 8 บ้านท่าเรือ มีประชากร 149 ครัวเรือน และหมู่ที่ 10 บ้านพุเข็ม มีประชากร 117 ครัวเรือน และชุมชนกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่นอกเขตอุทยานฯ ที่ตำบลห้วยแม่เพรียง จำนวน 2 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 5 บ้านด่านโง มีประชากร 152 ครัวเรือน หมู่ที่ 6 บ้านห้วยไผ่ มีประชากร 235 ครัวเรือน

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างประชากร มีการตั้งถิ่นฐานมานานมากกว่า 20 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 64.37 และร้อยละ 76.92 เข้ามาตั้งถิ่นฐานหลังประกาศเป็นเขตอุทยาน โดยส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 50.68 มีอาชีพเกษตรกรรม มีรายได้เฉลี่ยต่อปี มากกว่า 30,000 บาทขึ้นไป ส่วนการกำจัดศัตรูพืช พบว่าร้อยละ 36.82 ใช้สมุนไพรและร้อยละ 34.42 ใช้สารเคมี ในประเด็นของแหล่งน้ำใช้ ร้อยละ 70.55 ใช้ประปาหมู่บ้าน เมื่อมีปัญหาการเจ็บป่วย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 66.44 ใช้วิธีอื่น นอกจากที่แบบสอบถามกำหนด เช่น การดูแลตนเอง รองลงมาคือ ร้อยละ 27.4 ใช้ยาสมุนไพร ร้อยละ 1.37 ไปโรงพยาบาลในเมือง มีเพียงร้อยละ 0.68 ใช้บริการสถานีนอนามัย และพบว่ากลุ่มตัวอย่างไม่มีส่วนร่วมในการท่องเที่ยวของอุทยานฯ ร้อยละ 59.59 ส่วนรองลงมาคือร้อยละ 16.44 มีส่วนร่วมในการนำชมศึกษาธรรมชาติ

ชุมชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีทั้งอยู่ในอาณาเขตและรอบเขตอุทยานฯ กลุ่มที่อยู่บริเวณทางเข้าอุทยานฯ เป็นกลุ่มที่ได้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยวจากอุทยานฯ โดยตรงเช่นที่ชุมชนบ้านท่าเรือ ประชาชนมีรายได้จากการให้เช่าที่พัก เช่าเรือเพื่อกิจกรรมการท่องเที่ยว และร้านอาหารริมลำน้ำ ดังนั้นเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นกับอุทยานฯ เช่น ปัญหาน้ำท่วมหรือการปิดอุทยานฯ ชุมชนย่อมได้รับผลกระทบไปด้วย ส่วนที่บ้านห้วยไผ่และบ้านด่านโง ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับอุทยานฯ โดยตรง ประชาชนส่วนใหญ่มีอาชีพทำการเกษตรหรือรับจ้างซึ่งไม่ได้เป็นลูกจ้างของอุทยานฯ แต่ในกรณีบ้านพุเข็ม ชุมชนอาศัยอยู่บนเกาะในบริเวณอ่างเก็บน้ำเหนือเขื่อนแก่งกระจาน ซึ่งอยู่ในเขตอุทยานฯ แต่ได้พัฒนาชุมชนให้เข้มแข็งโดยการจัดระบบการท่องเที่ยวแบบ *Home stay* ซึ่งใช้หลักการจากชุมชนบ้านคีรีวง อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช และอีกหลายชุมชนมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับท้องถิ่น และได้รับการยอมรับจากนักท่องเที่ยวที่สนใจรูปแบบการท่องเที่ยวประเภทนี้มาก

7.1.4 ผลการศึกษาด้านการท่องเที่ยว

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานอยู่ไม่ไกลจากกรุงเทพมหานคร การเดินทางเข้าถึงมีความสะดวกสบาย และมีชื่อเสียงในเรื่องการเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจและแหล่งศึกษาธรรมชาติที่สำคัญ

ด้วยความได้เปรียบในด้านทำเลที่ตั้ง และเป็นแหล่งรวมของพันธุ์พืชและสัตว์ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง มีทรัพยากรธรรมชาติที่สามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวได้หลายแห่ง ซึ่งขณะนี้มีการสำรวจพบแล้ว 19 แห่ง แบ่งเป็นน้ำตก 14 แห่ง นอกนั้นเป็นอ่างเก็บน้ำ น้ำพุร้อน สภาพธรรมชาติที่แปลกตา และทุ่งโล่งบนภูเขา แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และมีชื่อเสียง คือ น้ำตก ทอทิพย์ ยอดเขาพะเนินทุ่ง บ้านกร่างแคมป์ บริเวณรอบที่ทำการอุทยาน น้ำตกป่าละอู และถ้ำปะการัง

ในส่วนกิจกรรมการท่องเที่ยวจะแตกต่างกันไปตามสถานที่ เช่น บริเวณรอบที่ทำการอุทยานฯ กิจกรรมที่นิยมคือ การดูนก พายเรือ ล่องเรือ บริเวณยอดเขาพะเนินทุ่งที่มีอากาศเย็นสบายตลอดปี กิจกรรมที่นิยมคือ การดูนก การชื่นชมธรรมชาติ และการชมทิวทัศน์

ในส่วนของสิ่งอำนวยความสะดวก ทางอุทยานฯ มีบ้านพัก 17 หลัง และอยู่ในระหว่างการก่อสร้างเพิ่มเติมอีกจำนวนหนึ่งในบริเวณที่ทำการอุทยานฯ โดยแบ่งเป็น 2 โซนคือ บริเวณริมน้ำและบนเขา อัตราค่าธรรมเนียมอยู่ระหว่าง 800-3,000 บาทต่อหลังต่อคืน และยังมีห้องประชุมสัมมนาขนาด 80 คน จำนวน 1 ห้อง ตั้งอยู่ในบริเวณศูนย์บริการนักท่องเที่ยว นอกจากนั้นยังมีเต็นท์และถุงนอนไว้ให้เช่า ในราคาหลังละ 250-500 บาทต่อคืน ในส่วนของลานกางเต็นท์มีห้องอาบน้ำและห้องสุขาแยกชายหญิงไว้บริการ ใกล้กับบริเวณกางเต็นท์มีร้านอาหารสวัสดิการ 1 ร้าน สามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้ครั้งละประมาณ 50 คน อุทยานแห่งชาติจัดเตรียมเต็นท์และสถานที่กางเต็นท์ไว้ให้บริการนักท่องเที่ยว 4 จุด คือ บริเวณศูนย์บริการนักท่องเที่ยวริมอ่างเก็บน้ำเขื่อนแก่งกระจาน บริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ. 4 (บ้านกร่าง) บริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ. 19 (เขาพะเนินทุ่ง) และบริเวณน้ำตกป่าละอู การสำรองที่พักและเต็นท์ สามารถติดต่อสอบถามรายละเอียดและสำรองได้กับอุทยานแห่งชาติโดยตรง นอกจากนั้นในบริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ. 4 (บ้านกร่าง) ยังมีค่ายเยาวชน ซึ่งประกอบด้วยที่พัก 3 หลัง และห้องประชุม 1 หลัง ในส่วนของป้ายสื่อความหมายและข้อควรปฏิบัติสำหรับนักท่องเที่ยวยังมีค่อนข้างน้อยและไม่ชัดเจน

ในด้านเส้นทางศึกษาธรรมชาติทางอุทยานฯ ได้จัดทำเส้นทางไว้ 12 เส้นทาง ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ที่หน่วยพิทักษ์อุทยานฯ บ้านกร่าง บริเวณนี้แต่ละเส้นทางมีระยะทางไม่ไกลมากนัก ใช้เวลาเดินประมาณ 1-3 ชั่วโมง เส้นทางส่วนใหญ่ยังไม่มีป้ายสื่อความหมายและป้ายบอกเส้นทางที่ชัดเจน การเข้าใช้ประโยชน์จึงควรติดต่อเจ้าหน้าที่นำทางเพราะนอกจากจะได้รับความสะดวกในการเดินทางและความปลอดภัยแล้ว ยังจะได้รับข้อมูลด้านพืชและสัตว์อีกด้วย

คณะผู้วิจัย ได้ทำแบบสอบถามเพื่อศึกษาความพึงพอใจและพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวต่อการจัดการในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน โดยทำการศึกษาบริเวณรอบที่ทำการอุทยานฯ ผล

การศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 66 คน ส่วนใหญ่ร้อยละ 75.6 มีอายุอยู่ระหว่าง 16-35 ปี ส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 66.67 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 34.85 เป็นพนักงานบริษัท รองลงมาคือร้อยละ 28.79 รับราชการ ร้อยละ 40.91 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 10,001-20,000 บาท นอกจากนั้นยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 37.88 จะมาเที่ยวเป็นหมู่คณะ รองลงมาคือมาเป็นครอบครัวหรือญาติ ร้อยละ 27.27 โดยมีวัตถุประสงค์ในการมาเที่ยวเพื่อเปลี่ยนบรรยากาศ ร้อยละ 15.15 รองลงมาคือ เพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติร้อยละ 12.12 สำหรับระยะเวลาที่ใช้ มีการพักค้างคืนมากกว่า 1 คืน ร้อยละ 53.03 และร้อยละ 66.66 ใช้เต็นท์เป็นสถานที่พักแรม ในประเด็นของความประทับใจต่อแหล่งท่องเที่ยว พบว่าร้อยละ 78.89 พอใจบรรยากาศของสถานที่ และร้อยละ 69.69 ใช้ค่าใช้จ่ายต่อครั้งไม่เกิน 3,000 บาทต่อกัน

สำหรับปัญหาและอุปสรรคที่นักท่องเที่ยวให้ความเห็นคือ ด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนนเป็นหลุมเป็นบ่อ ถนนและที่จอดรถมีไม่เพียงพอ และข้อมูลข่าวสาร เช่น ป้ายสื่อความหมายมีไม่เพียงพอ ในด้านข้อเสนอแนะคือ การปรับปรุงสาธารณูปโภค และการเพิ่มป้ายสื่อความหมายให้ชัดเจนและครอบคลุม รวมถึงการดูแลให้แหล่งท่องเที่ยวมีความสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อย

การประเมินผลสิ่งอำนวยความสะดวกในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน โดยคณะผู้วิจัยสรุปได้ว่า อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน มีความหลากหลายทางชีวภาพ และมีศักยภาพทางการท่องเที่ยวด้านต่างๆ โดยเฉพาะกิจกรรมดูนก และดูผีเสื้อ การคมนาคมไปยังอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีหลายเส้นทาง แต่บางเส้นทางค่อนข้างลำบาก ทางเข้าอุทยานฯ มีป้ายบอกอย่างชัดเจน และมีที่จอดรถอย่างเพียงพอ นอกจากนี้ภายในอุทยานฯ มีการบริการอยู่พอสมควร ทั้งห้องน้ำ ห้องสุขา ซึ่งมีการรักษาความสะอาดเป็นอย่างดี และมีการจัดการให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ส่วนร้านค้าสวัสดิการมีอาหารและเครื่องดื่มบริการเพียงร้านเดียว นอกจากนั้น ยังมีศูนย์ประชาสัมพันธ์ให้บริการข้อมูลพื้นฐานต่างๆ ด้วย

7.1.5 ผลการศึกษาด้านการจัดการ

การจัดตั้งอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน มีจุดมุ่งหมายเพื่อคุ้มครองรักษาไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรธรรมชาติ เป็นแหล่งนันทนาการและพักผ่อนหย่อนใจ และเป็นแหล่งศึกษาหาความรู้ ดังนั้นการกำหนดวิสัยทัศน์ในการจัดการ นอกจากจะมุ่งหวังให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวแล้วยังส่งเสริมพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน และเร่งพัฒนางานด้านการศึกษาวิจัย โดยมีพันธกิจคือ การดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ชุมชนและประชาชนในท้องถิ่น โดยคำนึงถึงระบบนิเวศที่หลากหลาย และปฏิบัติตามแผนการจัดการอุทยานแห่งชาติแบบบูรณาการ

โครงสร้างการบริหารงานภายในส่วนกลางแบ่งออกเป็น 3 ฝ่าย คือฝ่ายอำนวยการพัฒนา ประกอบด้วยงานธุรการ งานการเงินและบัญชี งานพัสดุยานยนต์ งานบำรุงรักษา งานวิทยุสื่อสาร งานรักษาความปลอดภัย ฝ่ายจัดการทรัพยากรธรรมชาติ แบ่งงานเป็น งานป้องกันและปราบปราม งานจัดการทรัพยากรธรรมชาติ งานกิจกรรมพิเศษ และฝ่ายนันทนาการและสื่อความหมาย แบ่งเป็น งานนันทนาการและสื่อความหมาย งานศูนย์บริการนักท่องเที่ยว และงานบริการบ้านพัก

ส่วนของการแบ่งเขตบริหารจัดการแบ่งออกเป็น 3 เขต คือ เขตจัดการอุทยานแห่งชาติแก่งกระเจานที่ 1 (ส่วนเหนือ) ตั้งแต่ขอบเขตด้านทิศเหนือถึงบริเวณที่ทำการหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ที่ กจ. 9 (เขาคอกไม้) เขตจัดการอุทยานแห่งชาติแก่งกระเจานที่ 2 (ส่วนกลาง) ตั้งแต่ (เขาคอกไม้) ถึงบริเวณที่ทำการหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ที่ กจ. 4 (บ้านกร่าง) และเขตจัดการอุทยานแห่งชาติแก่งกระเจานที่ 3 (ส่วนใต้) ตั้งแต่ที่ทำการหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ที่ กจ. 4 (บ้านกร่าง) ถึงขอบเขตด้านใต้ของอุทยานฯ

ขอบเขตของเขตการจัดการทั้ง 3 เขต ดังกล่าวอยู่ในความรับผิดชอบของผู้ช่วยหัวหน้าอุทยานฯ ซึ่งได้รับมอบอำนาจจากหัวหน้าอุทยานในการควบคุม และกำกับดูแล ซึ่งหน้าที่ของแต่ละเขตการจัดการ คือ การตรวจการณ์ การปราบปรามผู้กระทำความผิด และยามรักษาความปลอดภัย พร้อมทั้งทำงานด้านการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ และการจัดการการมีส่วนร่วมกับชุมชนในระดับพื้นที่ แต่ละเขตการจัดการมีหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ (หน่วยย่อย) อยู่ในความรับผิดชอบดังนี้ เขตจัดการอุทยานแห่งชาติแก่งกระเจานที่ 1 (ส่วนเหนือ) ประกอบด้วยหน่วยย่อย 5 หน่วย คือ หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ.5 (เขาพุพลู) กจ.9 (เขาคอกไม้) กจ.11 (เขาพุบอน) กจ.13 (เขาใบลาน) และกจ. 18 (ห้วยรางโพธิ์) เขตจัดการอุทยานแห่งชาติแก่งกระเจานที่ 2 (ส่วนกลาง) ประกอบด้วยหน่วยย่อย 7 หน่วยคือ หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ.1 (เขาหินลาด) กจ.2 (เขาสามยอด) กจ.4 (บ้านกร่าง) กจ.6 (เขามะเร็ว) กจ.10 (ห้วยแม่สะเรียง) กจ.15 (เขาตะเมาน้อย) และ กจ.19 (เขาพะเนินทุ่ง) ส่วนเขตจัดการอุทยานแห่งชาติที่ กจ. 3 (ส่วนใต้) ประกอบด้วย หน่วยย่อย 7 หน่วยคือ หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ. 3 (ห้วยป่าเลา) กจ.7 (เขาหุบเต่า) กจ.8 (ห้วยโสก) กจ.12 (ห้วยสะเคือ) กจ.14 (ห้วยสัตว์ใหญ่) กจ.16 (ห้วยป่าแดง) และกจ.17 (แพรงตะคร้อ)

การบริหารงานบุคคล ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2544 มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานรวมทั้งสิ้น 298 คน ประกอบด้วยข้าราชการ 6 คน ลูกจ้างประจำ 23 คน และลูกจ้างชั่วคราว 245 คน โดยมีภารกิจในการบริหารบุคลากรในด้านต่างๆ คือ การพัฒนาให้มีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับหน้าที่ความรับผิดชอบ การเพิ่มขวัญและกำลังใจให้แก่บุคลากรเพื่อรักษาประสิทธิภาพ นอกจากการบริหารบุคคลภายในองค์กรแล้ว อุทยานแห่งชาติแก่งกระเจานยังต้องเกี่ยวข้องกับชุมชนรอบอุทยานฯ และ

กลุ่มเป้าหมายอื่นเช่นนักท่องเที่ยว ซึ่งจะต้องวางแผนและหามาตรการเพื่อให้เกิดความราบรื่นและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อทุกฝ่าย

ประเด็นของระบบการจัดการสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกอุทยานแห่งชาติ แก่งกระจานมุ่งเน้นการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ดังนั้นการจัดการจึงออกแบบให้มีความสอดคล้องกับธรรมชาติ เช่น การวางท่อร้อยสายไฟ การเพิ่มลานทางเดินที่มากกว่าการสร้างบ้านพักเพิ่มเติม การดูแลบ้านพักให้มีความสะอาดและสะดวกสบายเหมาะสมกับการเป็นอุทยานแห่งชาติ การสร้างห้องสุขา และห้องอาบน้ำโดยคำนึงถึงการรักษาสีสิ่งแวดล้อม การมีเตาเผาขยะ และการคัดแยกขยะก่อนการบำบัด และการใช้พลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ในบริเวณห่างไกลแทนการใช้เครื่องปั่นไฟ

ในส่วน of โครงการต่างๆ ทางอุทยานฯ มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน เช่น การเสริมสร้างจิตสำนึก การสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างชุมชนและอุทยานฯ การดำเนินโครงการพระราชดำรินในการแก้ปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและที่ดินทำกิน และโครงการแก้ไขปัญหาช้างป่า เป็นต้น

สำหรับการควบคุมและป้องกันไฟป่าในเขตอุทยานฯ เนื่องจากมีชุมชนรอบเขตและในเขตอุทยานฯ จึงมีแนวโน้มการเกิดไฟป่าจากการเผาพืชทางการเกษตร การจัดการจึงมุ่งเน้นการป้องกันโดยการฝึกอบรมอาสาสมัครเพื่อป้องกันและควบคุมไฟป่าโดยคำนึงถึงความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินเป็นสำคัญ ส่วนในบางบริเวณที่สามารถปล่อยให้เกิดไฟป่าได้ เช่น ทุ่งหญ้าก็จะใช้วิธีควบคุมให้อยู่ในวงจำกัด

การบริหารจัดการอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานจึงดำเนินกลยุทธ์และพันธกิจให้สอดคล้องกับแนวคิดและวิสัยทัศน์ของผู้นำน้องการ ที่มุ่งตอบสนองวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งอุทยานฯ คือ การคำนึงถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเป็นหลักโดยอาศัยการมีส่วนร่วมของชุมชนและตอบสนองกลุ่มเป้าหมายอย่างมีคุณภาพ

7.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติ

ผลจากการศึกษาพบประเด็นต่างๆ ที่ควรนำมาเป็นข้อเสนอแนะในเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติ ดังนี้

7.2.1 ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

1) การให้ความรู้แก่บุคลากรทุกระดับในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติ ควรเชื่อมโยงให้เห็นถึงความสำคัญของ ทรัพยากรธรณี และทรัพยากรชีวภาพ และการรักษาสีสิ่งแวดล้อม เนื่องจาก ปัจจัยที่ทำให้ส่วนใดส่วนหนึ่งเปลี่ยนแปลงย่อมส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อ

อีกระบบหนึ่ง นอกจากการให้ความรู้แล้ว ควรกระตุ้นให้เกิดการถ่ายทอดไปสู่ชุมชนและบุคคลอื่น เพื่อให้เกิดเครือข่ายในการร่วมกันดูแลและรักษาทรัพยากรธรรมชาติ

2) การเร่งการสร้างจิตสำนึกสาธารณะ (Public mind) ในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติในกลุ่มบุคลากร ชุมชน นักท่องเที่ยวและผู้ใช้ประโยชน์จากอุทยานฯ โดยอุทยานฯ ควรเป็นแกนนำในการให้ความรู้และกระตุ้นให้เห็นความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ

3) การรณรงค์การลดใช้สารเคมีในการทำการเกษตร เนื่องจากมีชุมชนอยู่หลายกลุ่มที่อาศัยอยู่ในเขต และบริเวณโดยรอบอุทยานฯ ดังนั้นการใช้สารเคมีย่อมส่งผลกระทบต่อทรัพยากรทางกายภาพและชีวภาพของอุทยานฯ

4) การรณรงค์ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยเฉพาะในเขตอุทยานฯ เช่น การรณรงค์ลดการใช้รถยนต์ในเขตอุทยานฯ การใช้รถยนต์เท่าที่จำเป็นและใช้ให้คุ้มค่าโดยมีการวางแผนก่อนเดินทาง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เช่น รถยนต์พลังงานไฟฟ้าในเขตอุทยานฯ

5) ควรปรับปรุงระบบการระบายน้ำจากบริเวณลานกางเต็นท์ เนื่องจากพบว่าน้ำใช้บางส่วนที่มีมากเกินไปจะซึมลงใต้ดินได้ทัน ไหลตรงสู่อ่างเก็บน้ำซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของน้ำ เช่น สารฟอสเฟตในสารชะล้างอาจส่งผลให้เกิดการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของสาหร่าย (Algae boom) ในแหล่งน้ำได้

7.2.2 ด้านชุมชน

1) การเพิ่มความเข้มแข็งแก่ชุมชนให้มีส่วนร่วมในการจัดการและดูแลรักษาทรัพยากรให้มากขึ้น โดยอาจทำในรูปของกิจกรรมสานสัมพันธ์ กีฬา การสนับสนุนกิจกรรมอื่นๆ ของชุมชน เพราะนอกจากจะลดช่องว่าง ลดปัญหาและลดความขัดแย้งต่างๆ แล้ว ยังเป็นการขอความร่วมมือจากชุมชนเนื่องจากจะทำให้ประชาชนในชุมชนรู้สึกภาคภูมิใจที่หน่วยงานของรัฐเห็นความสำคัญ

2) ควรสร้างนโยบายเรียนรู้ร่วมกันระหว่างอุทยานและชุมชน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ ซึ่งกันและกัน การเรียนรู้ร่วมกันจะเป็นการสร้างเครือข่ายหรือแนวร่วมใหม่ๆ ในการจัดการ

3) ในประเด็นของความขัดแย้งในเรื่องต่างๆ เช่น ความไม่เข้าใจในการก่อสร้างบางส่วนของอุทยานฯ ควรปรับปรุงวิธีการประชาสัมพันธ์และสร้างชุมชนสัมพันธ์เพื่อลดความคับข้องใจไม่ให้ลุกลาม

4) การฝึกอบรมเยาวชน คนรุ่นใหม่ ให้มีความสามารถในการถ่ายทอดเรื่องราวทางธรรมชาติ และให้มีโอกาสในการเป็นผู้สื่อความหมาย รวมถึงพิจารณาคำตอบแทนให้เหมาะสม เพราะนอกจากจะเป็นการสร้างคนรุ่นใหม่ที่มีความเข้าใจเรื่องการอนุรักษ์แล้ว ยังช่วยเพิ่มความรู้ภูมิปัญญาและเพิ่มรายได้ให้ชุมชนได้

7.2.3 ด้านการท่องเที่ยว

1) การจัดการเชิงรุกโดยการเปิดโอกาสให้นักท่องเที่ยวได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ แม้ว่าจะมีการให้นักท่องเที่ยวเสนอความคิดเห็นโดยการเขียนแล้ว ในตอนกลางคืน หรือขณะที่นักท่องเที่ยวว่างจากกิจกรรม ควรมีการพูดคุยสอบถามแบบไม่เป็นทางการเพื่อเป็นการจัดการในเชิงรุกในการค้นหาและป้องกันก่อนจะเกิดปัญหา

2) การเร่งสร้างจิตสำนึกด้านการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ โดยอาจจัดทำเป็นโครงการจริงจัง เช่น การลดราคาค่าธรรมเนียม หรือการยกเว้นค่าบริการในบางส่วนแก่นักท่องเที่ยว หรือกลุ่มนักท่องเที่ยวที่มีพฤติกรรมร่วมอนุรักษ์ หรือดูแลบริเวณที่พักได้ดีที่สุดในแต่ละครั้ง เนื่องจากที่ผ่านมาเรามักจะพบว่าการทำป่าयरณรงค์ หรือการขอร้อง การออกมาตรการบังคับ มักจะไม่ค่อยได้รับความร่วมมือเท่าที่ควร แต่อย่างไรก็ตามการสร้างจิตสำนึกสาธารณะเป็นเรื่องใหญ่ที่จะต้องมีความร่วมมือจากหลายฝ่ายไม่ว่าจะเป็น ชุมชน องค์กรเอกชนต่างๆ

3) การพิจารณาในเรื่องความสามารถในการรองรับโดยเฉพาะในช่วงวันหยุดระยะยาว มักจะมีปัญหาความแออัดของสถานที่ ความไร้ระเบียบ และระบบสาธารณูปโภคที่มีไม่พอเพียง อาจจะต้องพิจารณาจำกัดจำนวนนักท่องเที่ยวในแต่ละวันโดยการประชาสัมพันธ์ตั้งแต่ต้นทาง หรือใช้สื่อต่างๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต เพื่อไม่ให้นักท่องเที่ยวต้องเสียเวลาเดินทางเข้ามา การเพิ่มบุคลากรในการดูแลความสะอาดของห้องน้ำและสถานที่โดยพิจารณาให้ค่าตอบแทนพิเศษ ในช่วงที่มีผู้ใช้บริการจำนวนมาก

4) การเพิ่มกิจกรรมเพื่อเพิ่มความรู้แก่นักท่องเที่ยว เช่น การตั้งกล้องดูดาว โดยจัดหาหรือฝึกบุคลากรเพิ่มเติมมาเป็นวิทยากรเพื่อให้นักท่องเที่ยวเกิดความประทับใจ

7.2.4 ด้านการจัดการ

1) การพิจารณาเพิ่มค่าตอบแทนแก่บุคลากรเพื่อเป็นแรงจูงใจในการทำงาน โดยเฉพาะในกลุ่มลูกจ้างชั่วคราวที่มีรายได้ค่อนข้างต่ำ

2) การสนับสนุนอุปกรณ์ในการหารายได้เสริมของกลุ่มบุคลากร เช่น การจัดหากล้องส่องทางไกลสำหรับดูนกและดูดาวและให้ยืมใช้ได้ในการนำนักท่องเที่ยวชมธรรมชาติ นอกเหนือจากเวลางาน

3) การเพิ่มพูนความรู้ของบุคลากรให้ตรงตามความถนัด และพิจารณาอบหมายงานให้ตรงความรู้ความสามารถ รวมถึงการสนับสนุนให้บุคลากรมีความสามารถในการด้านการท่องเที่ยวและการบริการให้มากขึ้น

4) การดูแลความสะอาดของส่วนบริการให้ต่อเนื่องและสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในช่วงที่มีผู้ใช้บริการจำนวนมาก รวมถึงการเพิ่มป้ายบอกทางและป้ายสื่อความหมายให้เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ รวมถึงป้ายกระตุ้นเตือนในด้านการอนุรักษ์ควรมีความโดดเด่นและดึงดูดความสนใจของผู้อ่านได้

7.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาต่อไป

7.3.1 เนื่องจากคณะผู้ศึกษามีเวลาจำกัดในการศึกษาและประกอบกับสภาพภูมิอากาศที่มีฝนตกตลอดการเดินทาง ทำให้การศึกษาเป็นไปด้วยความยากลำบากและไม่ครบถ้วน และปัญหาความไม่พร้อมของเครื่องมือ รวมถึงผู้ใช้ที่ยังขาดความรู้ความชำนาญ จึงควรปรับปรุงในประเด็นต่างๆ ดังที่ได้กล่าวมาและเพิ่มระยะเวลาในการศึกษาเพื่อให้ครอบคลุมมากขึ้น

7.3.2 การศึกษาด้านทรัพยากรชีวภาพควรต้องทำให้ครอบคลุมพื้นที่ของอุทยานฯ ซึ่งควรมีความหลากหลายของพื้นที่ให้มากกว่าเดิม เช่น บริเวณป่าไผ่ ป่าเต็งรัง

7.3.3 ในการศึกษาครั้งนี้ยังมีปัญหาด้านการประสานงานกับชุมชน ดังนั้นเมื่อเข้าไปศึกษาจึงไม่ค่อยพบกลุ่มตัวอย่างตามที่วางแผนไว้ ดังนั้นในการศึกษาต่อไปควรมีการประสานงานและเลือกเวลาที่เหมาะสมในการเข้าพื้นที่



บรรณานุกรม

- กรมป่าไม้. (2542). *ธรณีวิทยาประเทศไทย ฉบับเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 ครบรอบ 6 พรรษา*. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์: กรุงเทพมหานคร.
- กรมป่าไม้. (2534). *แผนแม่บทอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี/ประจวบคีรีขันธ์*. กรุงเทพฯ: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2543). *แก่งกระจาน: ป่ามหัศจรรย์แห่งสายน้ำเพชรบุรี*. กรุงเทพฯ: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย.
- ประจวบคีรีขันธ์. (2546). *บรรยายสรุปจังหวัดประจวบคีรีขันธ์*. สำนักงานจังหวัดประจวบคีรีขันธ์. จาก http://www.prachuapkhirikhan.go.th/data/conclu_4.html
- เพชรบุรี. (2547). *ข้อมูลจังหวัดเพชรบุรี ปี 2547*. สำนักงานจังหวัดเพชรบุรี. จาก <http://www.phetchaburi.go.th/data/dataphet47.doc>
- มูลนิธิโลกสีเขียว. (2540). *ระบบนิเวศและชีวิตสัตว์ป่าในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง*. กรุงเทพฯ: เอส ฟิล์ม แอนด์ เพลท.
- ศูนย์ฝึกอบรมวิศวกรรมเกษตรบางพูน. (2526). *คู่มือปฏิบัติปฐพีวิทยา*. ปทุมธานี: ศูนย์ฝึกอบรมวิศวกรรมเกษตรบางพูน.
- สถาบันพระปกเกล้า. (2547). *เอกสารประกอบการดูงานอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน*. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. (2542). *แผนการจัดการอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี/ประจวบคีรีขันธ์*. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. (2543). *แผนการจัดการอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี/ประจวบคีรีขันธ์*. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- สำนักงานคณะกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ. (2538). *ธรณีสัณฐานประเทศไทยจากห้วงอวกาศ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- สำนักอุทยานวิทยาและบริหารน้ำ กรมชลประทาน. (2542). *หนังสือคู่มืออุทกวิทยา*. กรุงเทพฯ: กรมชลประทาน.
- Mcintosh, R.W. (1995). *Tourism, Principles, Practices, Philosophies*. 7th ed. New York: John Wiley & Sons.
- Yamane, T. (1967). *Statistic: an Introductory Analysis*. 2nd ed. New York: Harper.

ภาคผนวก

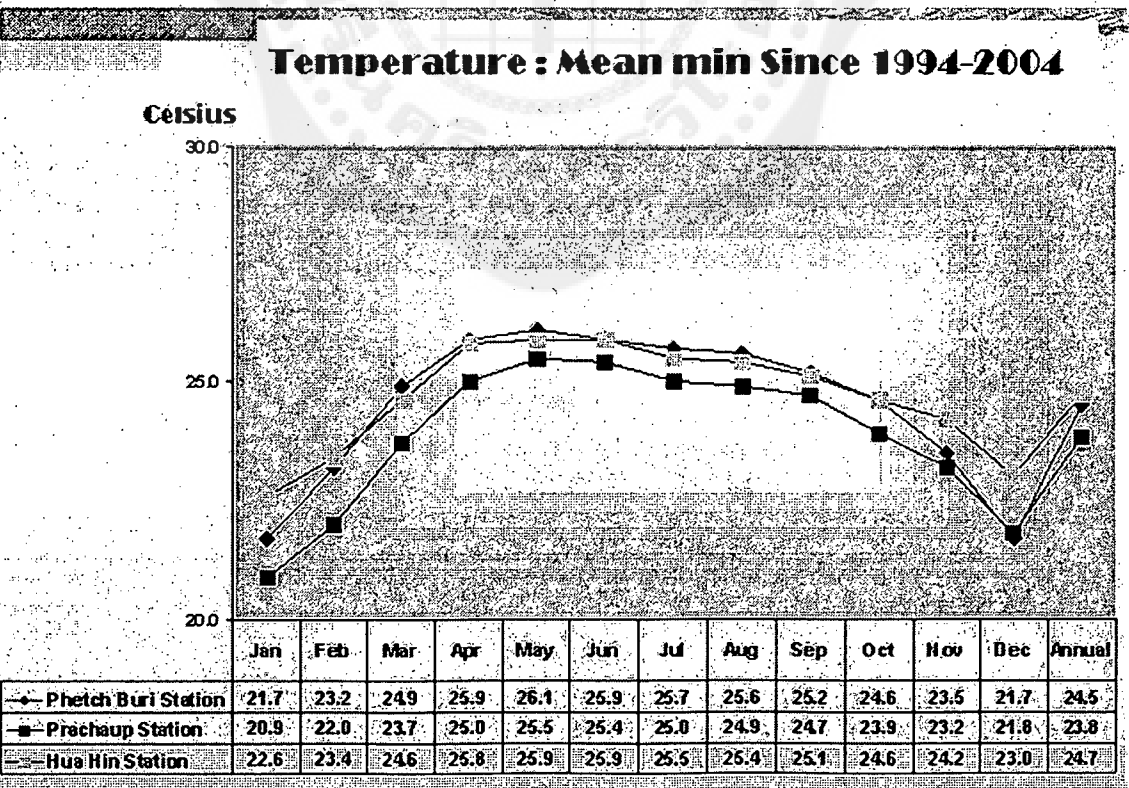
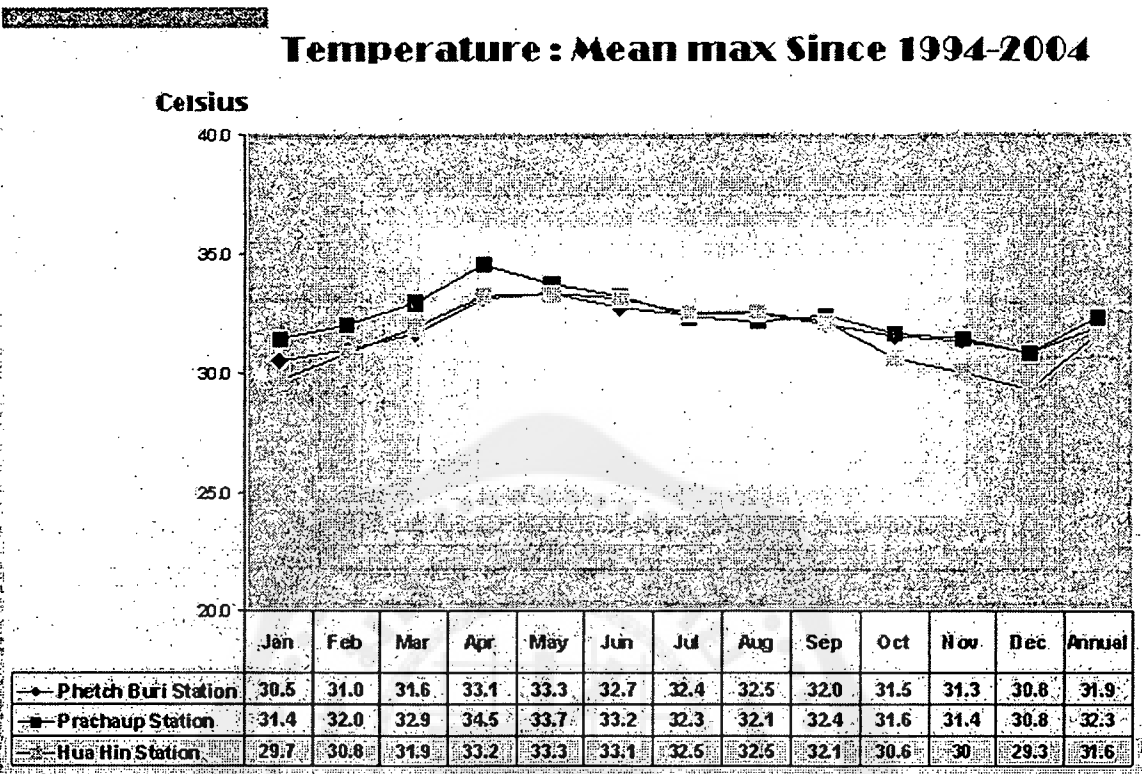




ภาคผนวก 1

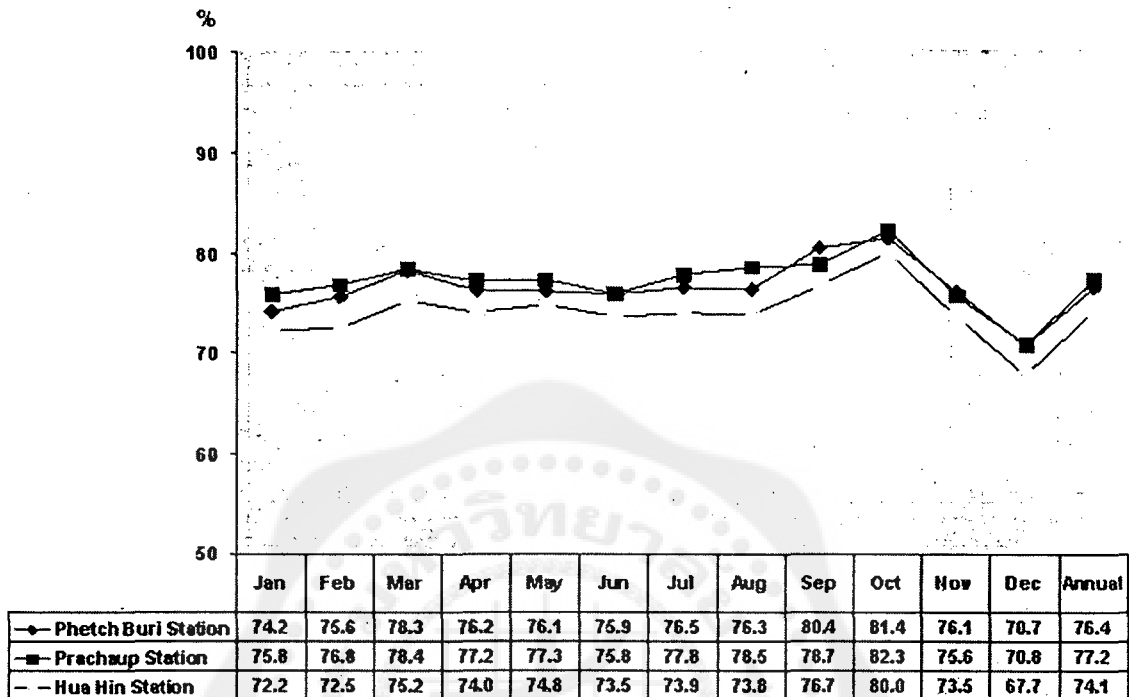
ข้อมูลเพิ่มเติมด้านทรัพยากรกายภาพ

ภาพที่ 1 อุณหภูมิเฉลี่ยรายเดือน ตั้งแต่ปี ค.ศ.1994-2004 ของสถานตรวจวัด 3 สถานี

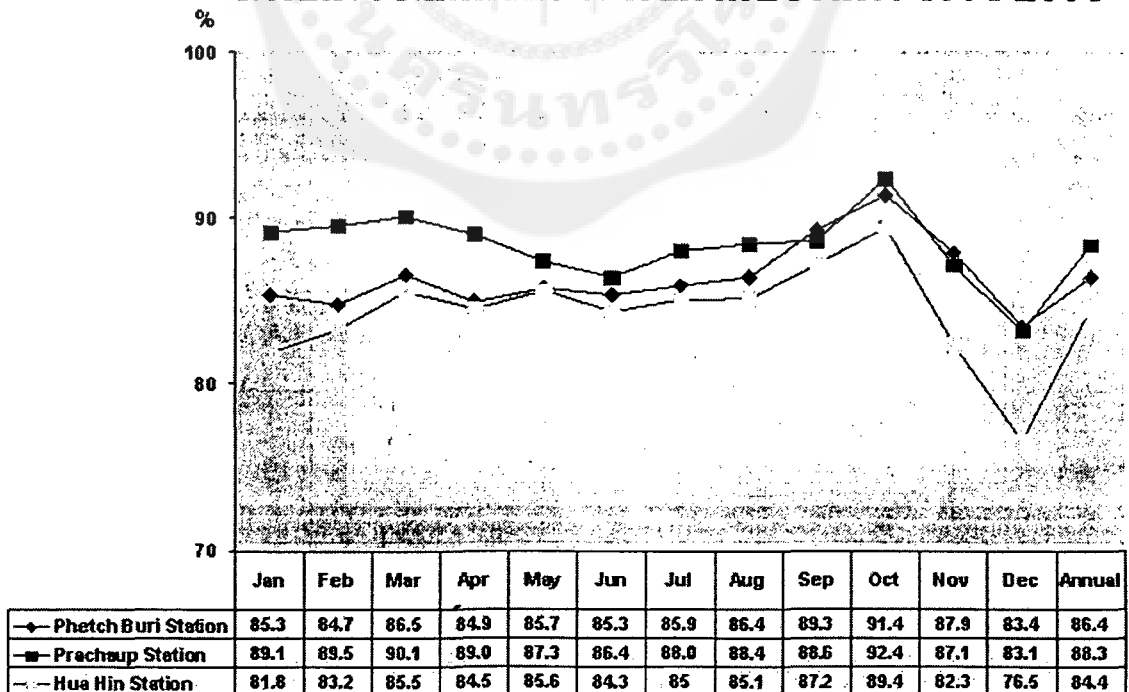


ภาพที่ 2 ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุด และต่ำสุดรายปี ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1994-2004 ของสถานตรวจวัด

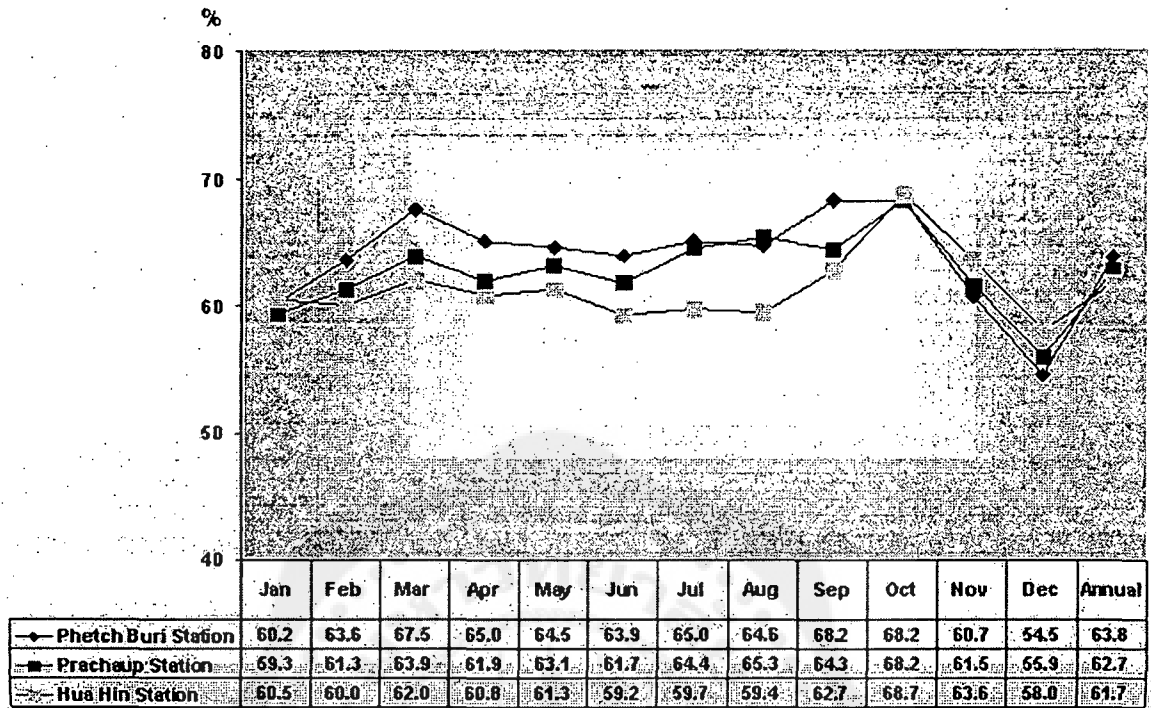
Relative Humidity : Mean Since 1994-2004



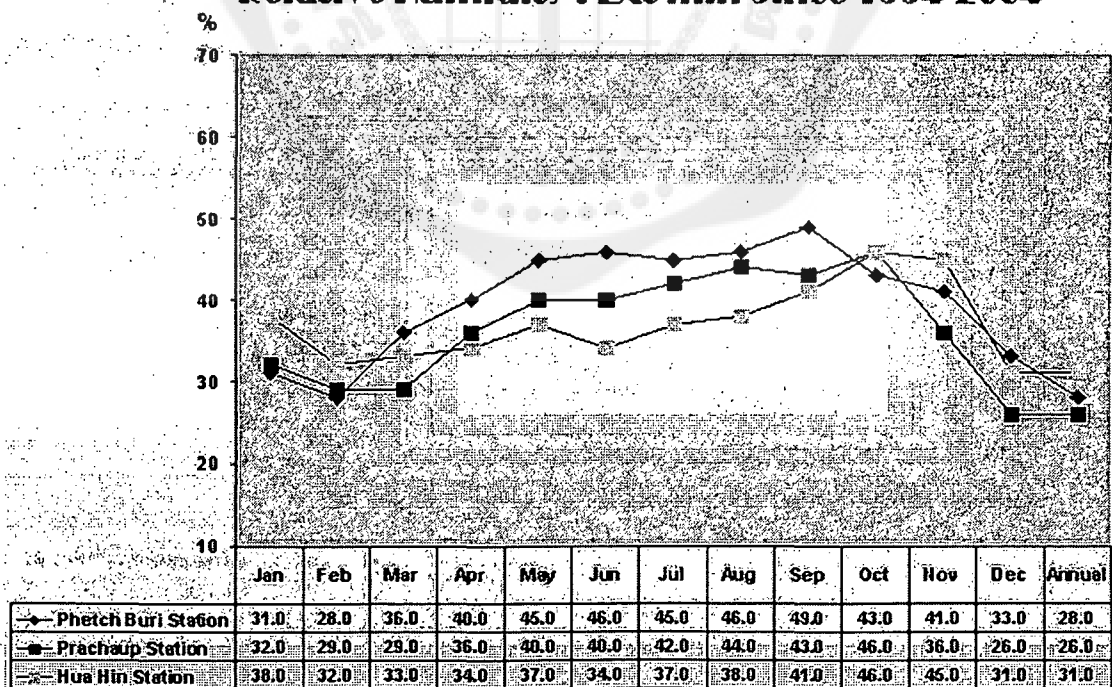
Relative Humidity : Mean max Since 1994-2004



Relative Humidity : Mean min Since 1994-2004



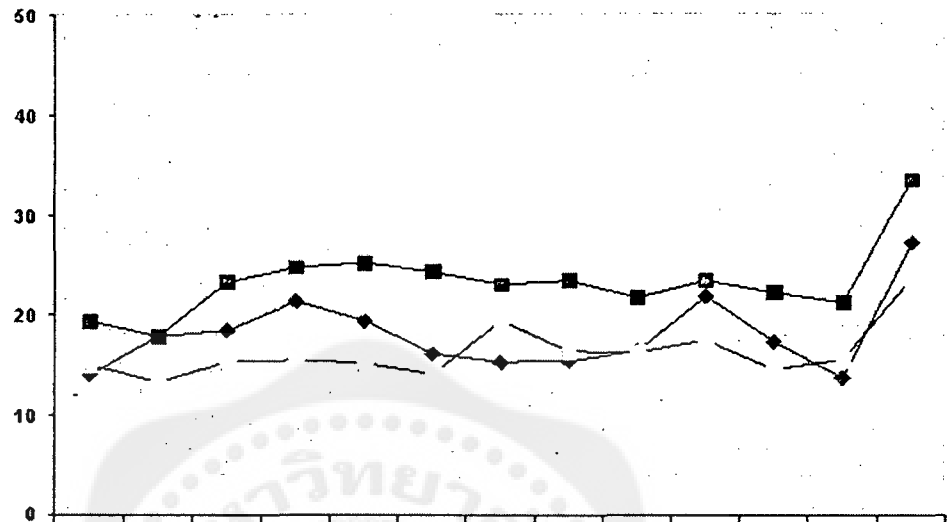
Relative Humidity : Ext min Since 1994-2004



ภาพที่ 3 ความเร็วลมเฉลี่ยรายเดือนของปี ค.ศ. 1994-2004 ของ 3 สถานีตรวจวัด

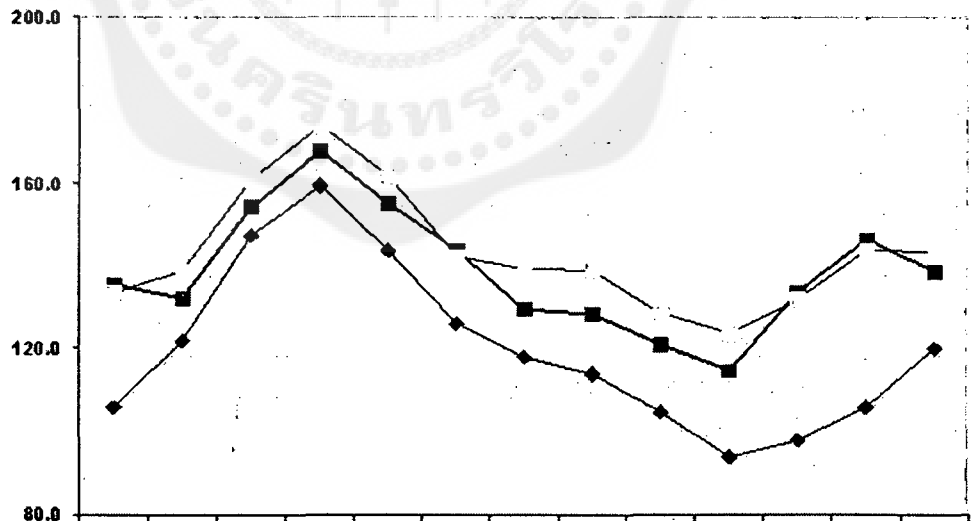
Wind : Max wind speed Since 1994-2004

Knots



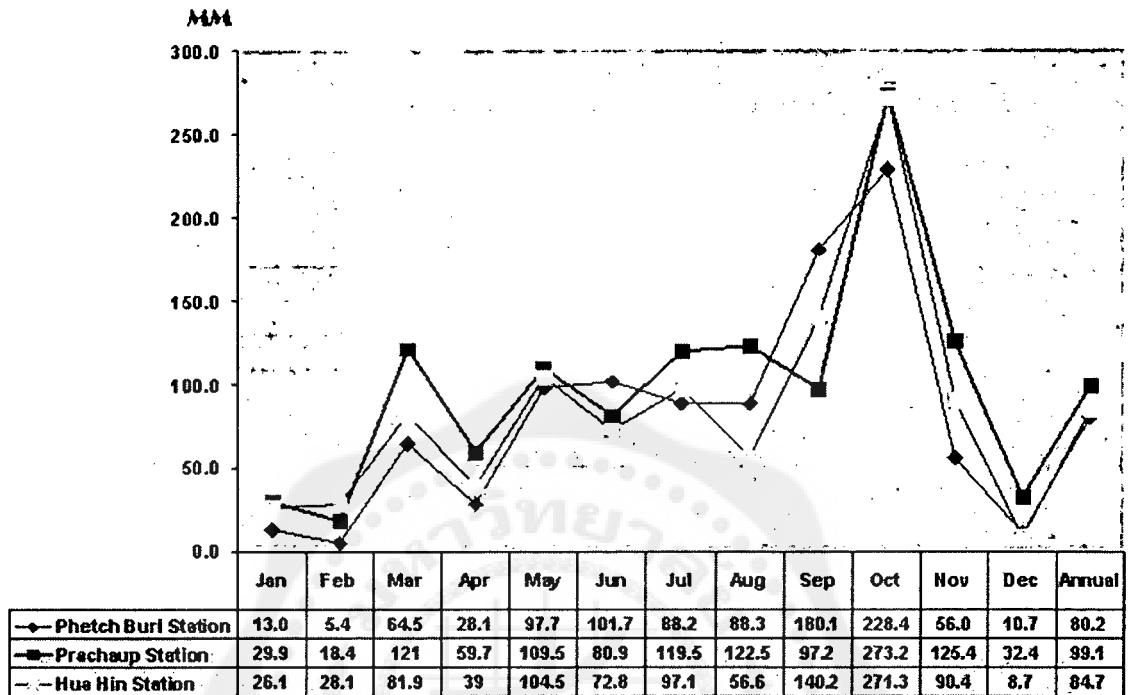
Evaporation : Monthly totals Since 1994-2004

MM



ภาพที่ 5 ปริมาณฝนเฉลี่ยรายเดือน ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1994-2004 ของ 3 สถานีตรวจวัด

Rainfall : Monthly totals Since 1994-2004



ข้อมูลสถิติภูมิอากาศจากสถานีตรวจอากาศจังหวัดเพชรบุรี

1. Temperature

ตารางที่ 1.1 ข้อมูลสถิติภูมิอากาศที่สถานีตรวจอากาศจังหวัด เพชรบุรี ช่วงปีสถิติข้อมูลตั้งแต่ 1994-2004

Climatological Data since The Year 1994-2004

Temperature : Mean

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	28.0	27.8	28.0	28.8	28.1	28.8	28.3	28.2	28.2	27.1	27.8	28.8	27.8
1995	28.1	28.8	28.8	30.1	29.8	28.4	28.5	28.4	27.7	28.0	28.9	25.1	28.0
1996	25.8	28.2	28.4	28.3	28.3	28.7	28.1	28.4	27.8	27.8	27.1	24.7	27.8
1997	24.9	27.5	28.5	28.1	28.9	28.8	28.7	28.8	28.1	28.4	27.4	27.1	28.2
1998	27.3	28.9	28.8	30.8	30.8	28.3	28.9	28.7	28.2	27.9	28.7	25.7	28.5
1999	28.4	28.8	28.8	28.1	28.4	28.7	28.0	28.8	28.7	27.5	27.0	23.3	27.7
2000	28.3	28.5	28.1	28.8	28.2	28.8	28.8	28.9	28.1	27.7	28.8	27.1	27.9
2001	28.9	27.9	27.8	30.4	28.8	28.0	28.9	28.5	28.4	27.8	25.8	25.8	28.0
2002	25.8	27.5	28.5	28.5	28.3	28.1	28.5	28.2	27.9	28.4	27.4	27.3	28.2
2003	25.8	27.7	28.3	30.0	28.4	28.1	28.2	28.0	28.0	27.8	28.2	25.2	28.1
2004	25.7	28.4	28.8	28.9	28.0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	28.1	27.3	28.5	28.7	28.3	28.0	28.7	28.8	28.1	27.8	27.1	25.8	28.0

Temperature : Mean max

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	30.4	30.9	31.2	33.1	32.5	31.9	31.9	32.1	31.9	31.3	32.5	32.2	31.8
1995	31.1	30.5	31.9	33.4	33.5	33.3	32.2	31.7	31.0	31.4	31.1	30.3	31.8
1996	30.2	30.2	31.2	32.5	33.2	32.2	31.0	31.7	30.9	31.1	30.8	28.9	31.2
1997	28.8	31.8	31.7	32.8	33.8	33.1	32.2	32.5	31.5	32.0	31.4	32.0	32.0
1998	31.4	31.8	32.7	33.9	34.1	32.8	32.3	32.0	31.9	31.4	30.2	28.9	32.0
1999	30.4	.	.	.	.	.	33.5	33.2	34.0	31.0	31.1	28.4	.
2000	30.7	31.1	31.9	32.1	33.8	32.4	32.7	33.3	32.4	31.5	31.5	32.3	32.1
2001	30.7	31.8	30.5	33.7	32.5	32.9	32.5	32.5	32.5	31.8	30.4	30.8	31.9
2002	30.4	31.0	31.8	33.0	33.0	33.1	33.8	32.1	31.8	32.8	31.4	31.7	32.1
2003	30.7	31.3	31.8	33.5	33.8	33.0	31.7	33.5	32.0	31.0	32.3	30.3	32.0
2004	28.8	30.1	32.0	33.4	32.5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	30.5	31.0	31.8	33.1	33.3	32.7	32.4	32.5	32.0	31.5	31.3	30.8	31.9

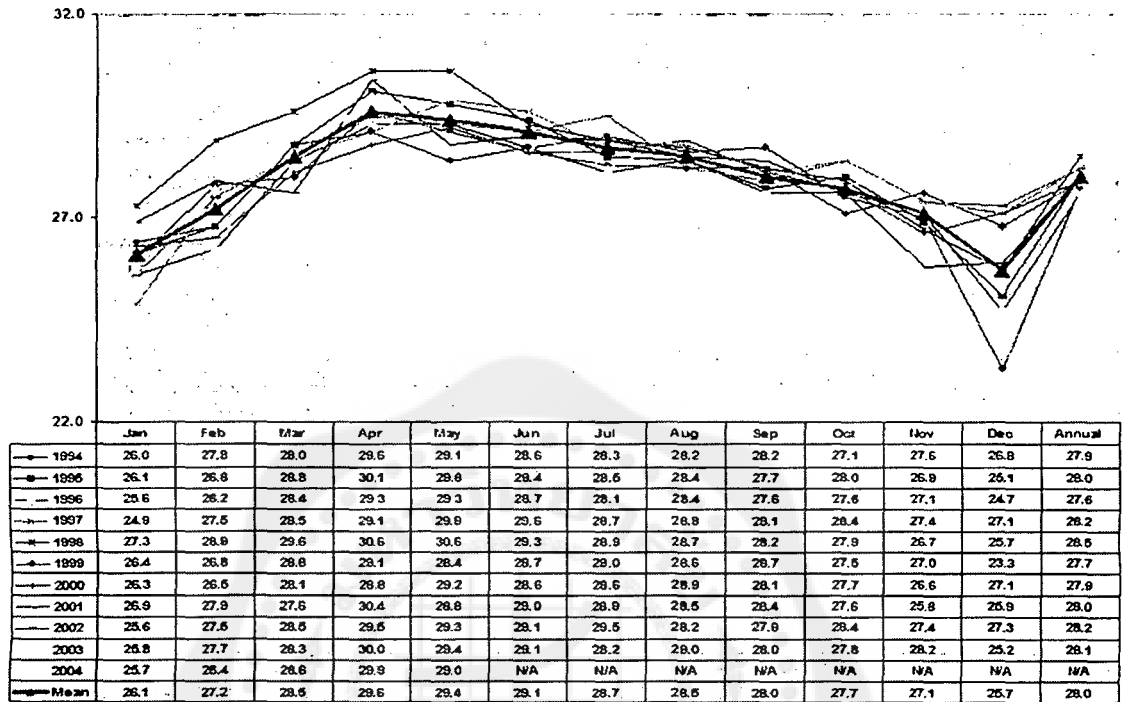
Temperature : Mean min

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	20.5	22.8	23.7	24.5	25.7	25.9	25.8	25.4	25.2	23.5	23.4	22.1	24.1
1995	21.4	22.8	25.8	28.8	28.4	28.5	25.4	25.8	25.1	25.0	23.5	20.8	24.8
1996	21.0	22.3	25.1	25.8	28.1	25.8	25.4	25.4	25.2	24.7	24.0	20.4	24.3
1997	20.0	23.4	24.9	24.7	28.2	28.2	28.2	28.0	25.3	25.1	24.0	22.7	24.8
1998	23.0	25.0	28.1	27.5	27.4	28.4	25.7	25.7	25.8	24.9	23.8	22.1	25.3
1999	22.7	22.8	24.3	25.8	25.4	25.8	25.9	25.4	25.2	24.7	23.9	19.8	24.3
2000	22.5	22.0	24.0	25.4	25.8	25.4	25.1	25.8	24.9	24.3	22.2	22.8	24.2
2001	23.2	23.7	24.7	28.7	25.7	25.7	25.5	25.3	25.2	24.4	22.0	22.1	24.5
2002	21.5	23.8	25.5	25.8	28.0	28.2	28.4	25.3	25.0	24.4	23.8	23.4	24.8
2003	20.9	23.8	24.8	28.1	28.3	25.9	25.4	28.2	25.3	25.0	24.4	20.9	24.8
2004	21.8	22.8	25.8	25.9	28.0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	21.7	23.2	24.8	25.9	28.1	25.9	25.7	25.8	25.2	24.8	23.5	21.7	24.5

กราฟแสดงค่าอุณหภูมิที่สำคัญในคาบ 10 ปี จากสถานีตรวจอากาศ จังหวัดเพชรบุรี

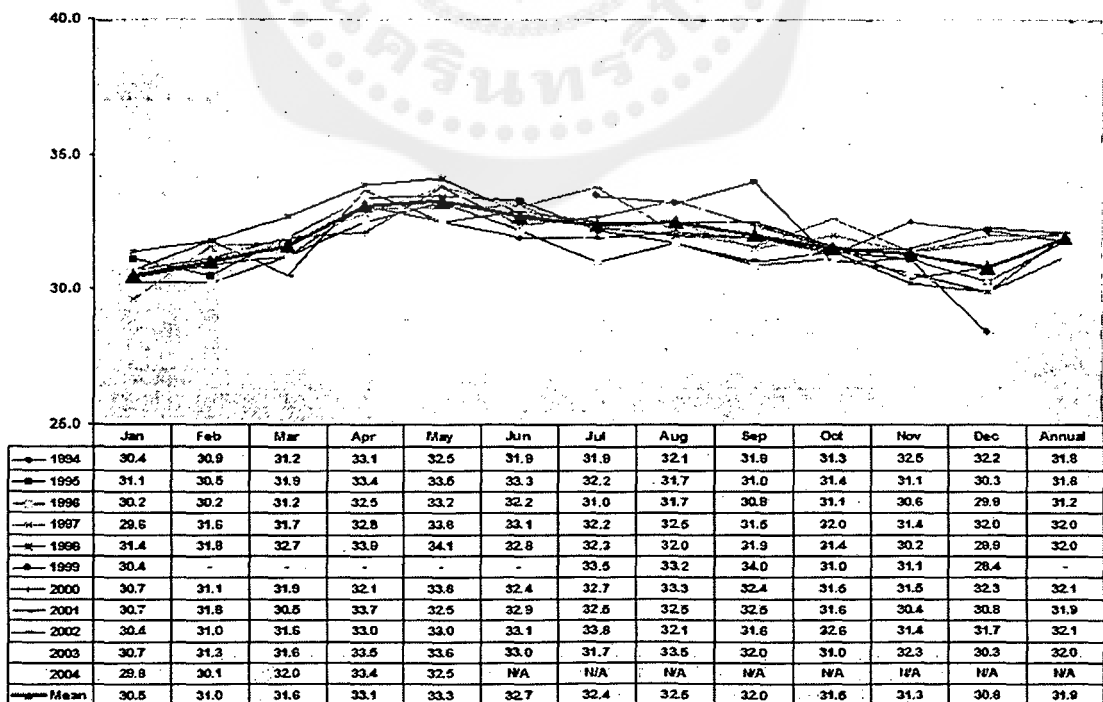
Celsius

Temperature : Mean Since 1994-2004

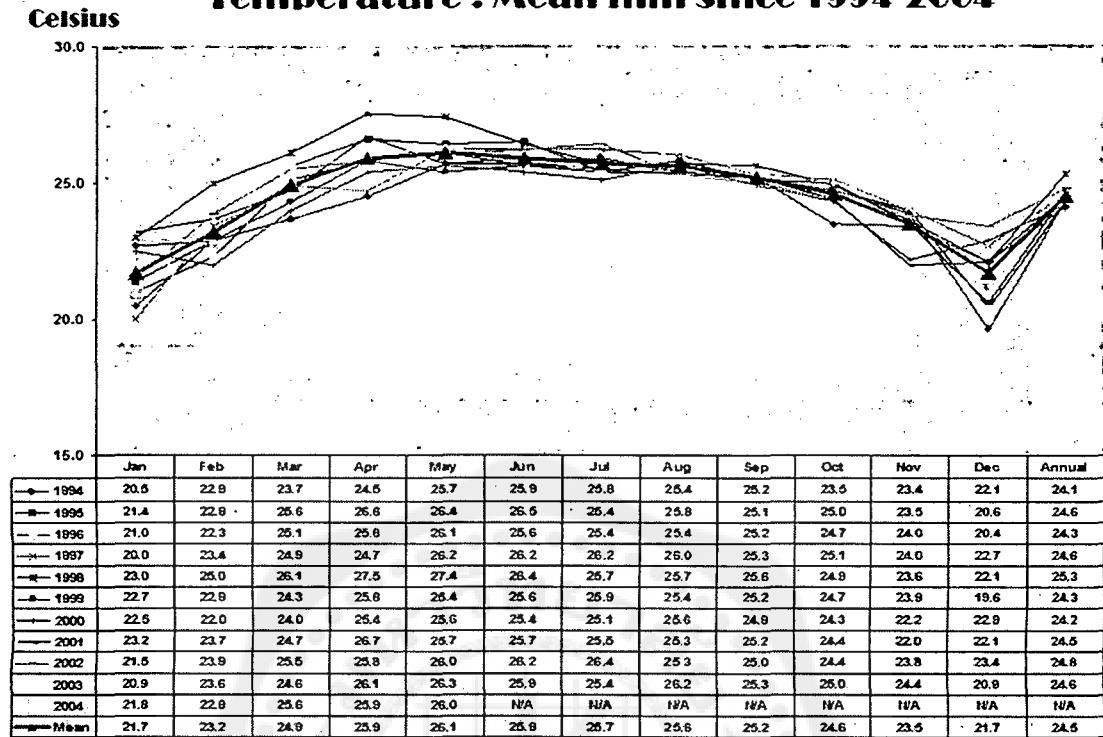


Celsius

Temperature : Mean max Since 1994-2004



Temperature : Mean min Since 1994-2004



2. Relative Humidity

ตารางที่ 1.2 ข้อมูลสถิติภูมิอากาศที่สถานีตรวจอากาศจังหวัด เพชรบูรณ์ ช่วงปีสถิติข้อมูลตั้งแต่ 1994-2004

Climatological Data since The Year 1994-2004

Relative Humidity : Mean

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	76.0	78.0	81.0	76.0	78.0	76.0	79.0	76.0	79.0	77.0	74.0	73.0	77.0
1995	70.0	76.0	77.0	78.0	73.0	75.0	76.0	79.0	84.0	82.0	78.0	68.0	76.0
1996	76.0	71.0	81.0	76.0	78.0	81.0	83.0	82.0	86.0	82.0	79.0	70.0	79.0
1997	73.0	74.0	77.0	73.0	73.0	71.0	75.0	74.0	80.0	80.0	77.0	73.0	75.0
1998	76.0	77.0	73.0	78.0	75.0	79.0	79.0	78.0	81.0	81.0	79.0	72.0	77.0
1999	72.0	78.0	76.0	75.0	78.0	76.0	73.0	75.0	78.0	84.0	80.0	66.0	76.0
2000	75.0	74.0	78.0	79.0	75.0	77.0	75.0	73.0	80.0	84.0	72.0	70.0	76.0
2001	77.0	75.0	83.0	76.0	78.0	73.0	73.0	75.0	78.0	85.0	72.0	72.0	76.0
2002	73.0	78.0	80.0	77.0	77.0	76.0	73.0	77.0	79.0	78.0	78.0	77.0	77.0
2003	72.0	75.0	78.0	75.0	75.0	75.0	79.0	74.0	79.0	81.0	72.0	66.0	75.0
2004	76.0	76.0	77.0	75.0	77.0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	74.2	75.6	78.3	76.2	76.1	75.9	76.5	76.3	80.4	81.4	76.1	70.7	76.4

Relative Humidity : Mean max

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	87.0	85.0	88.0	85.0	88.0	85.0	87.0	85.0	88.0	89.0	87.0	87.0	87.0
1995	83.0	84.0	84.0	85.0	83.0	85.0	86.0	89.0	92.0	91.0	89.0	82.0	86.0
1996	86.0	82.0	88.0	85.0	87.0	90.0	91.0	92.0	93.0	92.0	89.0	84.0	88.0
1997	85.0	84.0	86.0	85.0	83.0	81.0	84.0	84.0	89.0	90.0	88.0	85.0	85.0
1998	86.0	85.0	81.0	85.0	85.0	88.0	89.0	88.0	89.0	91.0	90.0	83.0	87.0
1999	83.0	88.0	86.0	85.0	88.0	86.0	83.0	86.0	88.0	94.0	90.0	78.0	86.0
2000	87.0	85.0	88.0	88.0	87.0	87.0	85.0	83.0	89.0	93.0	86.0	83.0	87.0
2001	86.0	86.0	91.0	85.0	86.0	82.0	83.0	86.0	89.0	94.0	86.0	84.0	87.0
2002	84.0	85.0	87.0	85.0	86.0	85.0	83.0	87.0	88.0	89.0	89.0	88.0	86.0
2003	84.0	83.0	87.0	83.0	85.0	84.0	88.0	84.0	88.0	91.0	85.0	80.0	85.0
2004	87.0	85.0	85.0	83.0	85.0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	85.3	84.7	86.5	84.9	85.7	85.3	85.9	86.4	89.3	91.4	87.9	83.4	86.4

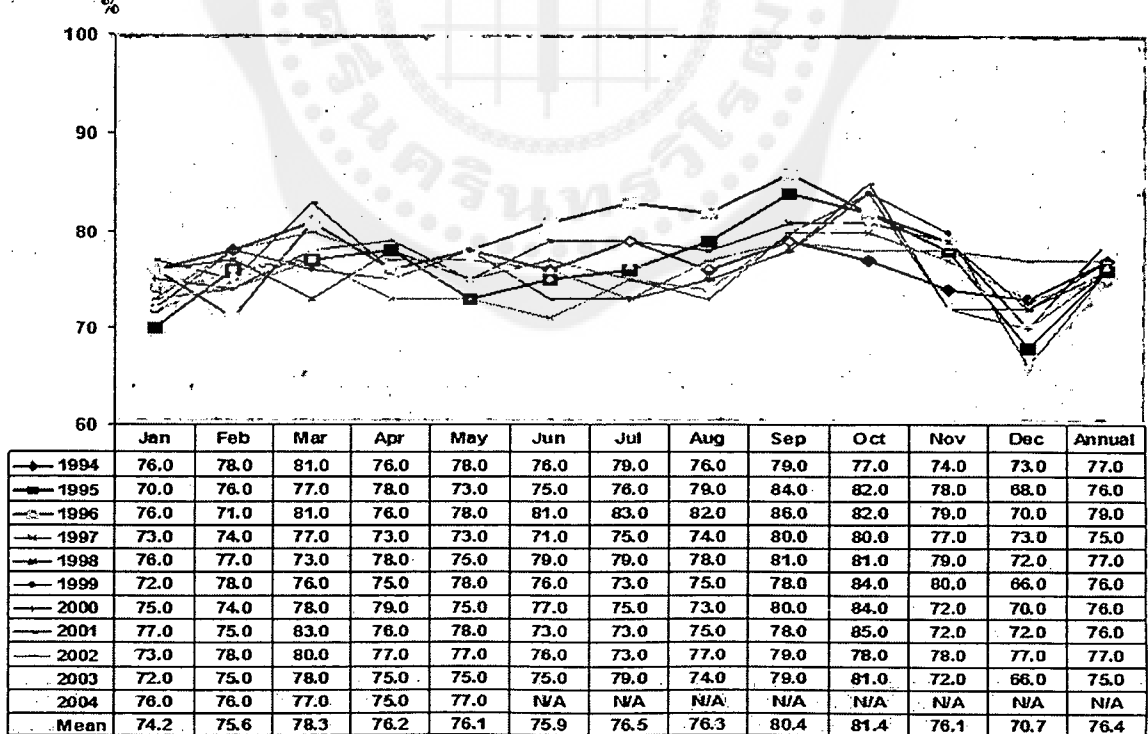
Relative Humidity : Mean min

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	63.0	67.0	71.0	64.0	66.0	66.0	68.0	64.0	67.0	62.0	57.0	57.0	64.0
1995	55.0	64.0	67.0	68.0	61.0	62.0	64.0	68.0	72.0	69.0	62.0	51.0	64.0
1996	62.0	58.0	72.0	66.0	66.0	69.0	74.0	72.0	76.0	69.0	65.0	52.0	67.0
1997	59.0	60.0	67.0	61.0	61.0	58.0	63.0	63.0	68.0	66.0	62.0	57.0	62.0
1998	63.0	68.0	63.0	67.0	64.0	68.0	68.0	66.0	68.0	68.0	65.0	56.0	65.0
1999	57.0	65.0	61.0	64.0	66.0	63.0	60.0	61.0	63.0	73.0	66.0	51.0	63.0
2000	60.0	60.0	65.0	68.0	61.0	64.0	63.0	60.0	68.0	72.0	54.0	53.0	62.0
2001	65.0	61.0	74.0	65.0	68.0	61.0	62.0	63.0	65.0	72.0	56.0	57.0	64.0
2002	60.0	68.0	71.0	66.0	67.0	65.0	60.0	66.0	68.0	63.0	64.0	62.0	65.0
2003	56.0	64.0	67.0	64.0	63.0	63.0	68.0	63.0	67.0	68.0	56.0	49.0	62.0
2004	62.0	65.0	65.0	62.0	66.0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	60.2	63.6	67.5	65.0	64.5	63.9	65.0	64.6	68.2	68.2	60.7	54.5	63.8

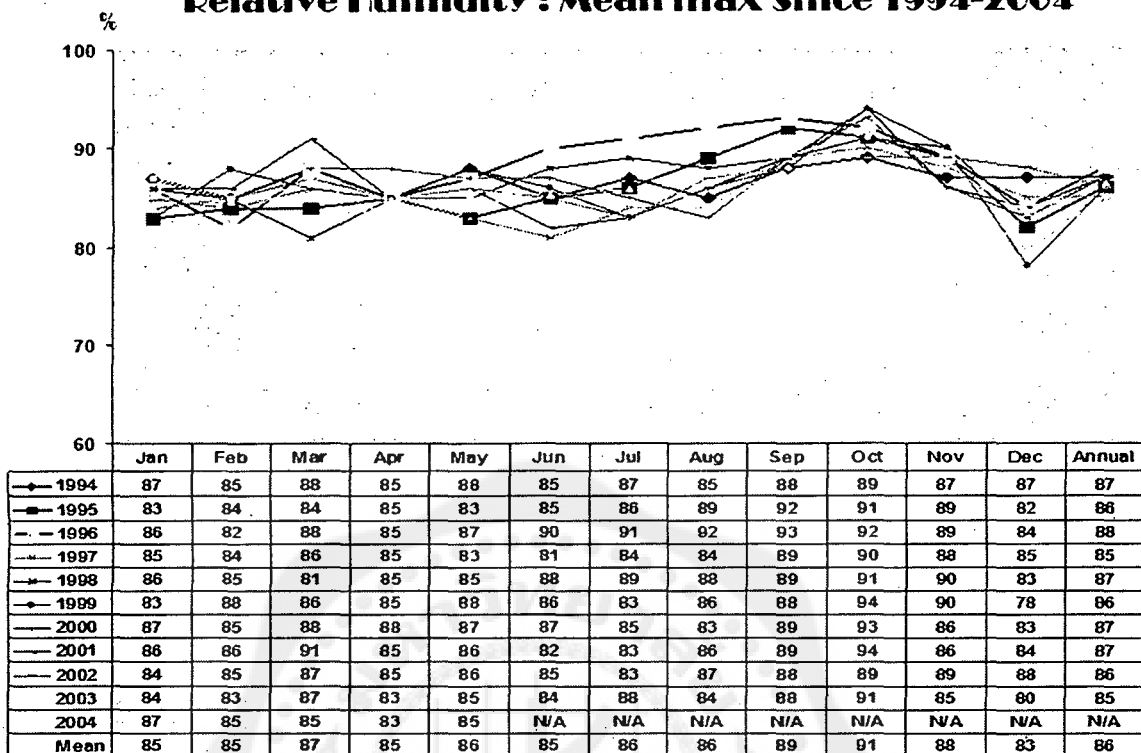
Relative Humidity : Ext min

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	42.0	48.0	56.0	54.0	51.0	52.0	50.0	47.0	56.0	45.0	50.0	44.0	42.0
1995	34.0	46.0	50.0	55.0	47.0	46.0	55.0	59.0	61.0	56.0	46.0	41.0	34.0
1996	43.0	37.0	59.0	54.0	54.0	62.0	64.0	61.0	65.0	57.0	53.0	33.0	33.0
1997	31.0	36.0	54.0	40.0	45.0	47.0	47.0	49.0	59.0	53.0	54.0	44.0	31.0
1998	44.0	55.0	36.0	51.0	57.0	58.0	59.0	56.0	56.0	52.0	48.0	40.0	36.0
1999	44.0	44.0	36.0	48.0	56.0	52.0	46.0	49.0	52.0	60.0	44.0	38.0	36.0
2000	38.0	28.0	40.0	58.0	54.0	46.0	51.0	48.0	51.0	58.0	41.0	42.0	28.0
2001	50.0	41.0	59.0	55.0	56.0	46.0	52.0	48.0	54.0	57.0	43.0	43.0	41.0
2002	43.0	58.0	54.0	51.0	56.0	46.0	45.0	46.0	54.0	43.0	50.0	45.0	43.0
2003	39.0	44.0	54.0	55.0	52.0	55.0	55.0	47.0	49.0	54.0	42.0	41.0	39.0
2004	38.0	40.0	42.0	45.0	48.0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Min	31.0	28.0	36.0	40.0	45.0	46.0	45.0	46.0	49.0	43.0	41.0	33.0	28.0

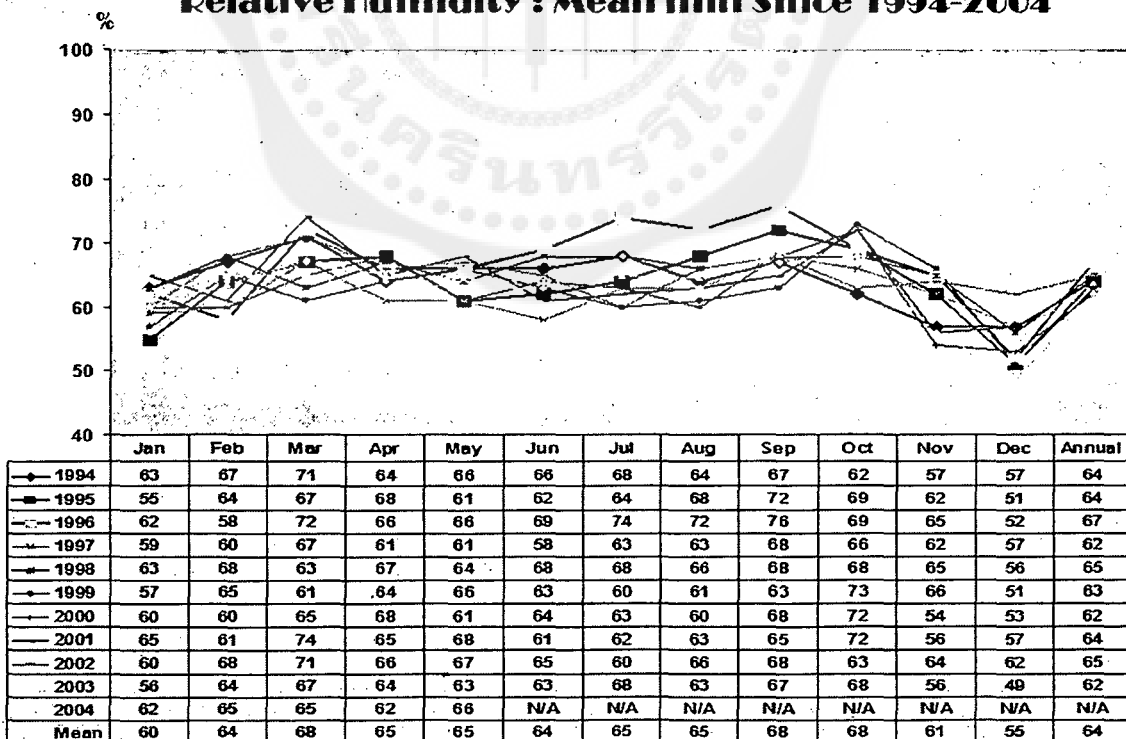
Relative Humidity : Mean Since 1994-2004



Relative Humidity : Mean max Since 1994-2004



Relative Humidity : Mean min Since 1994-2004



3. Wind

ตารางที่ 1.3 ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาจากสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัด พะเยา ช่วงปี 1994-2004

Climatological Data since The Year 1994-2004

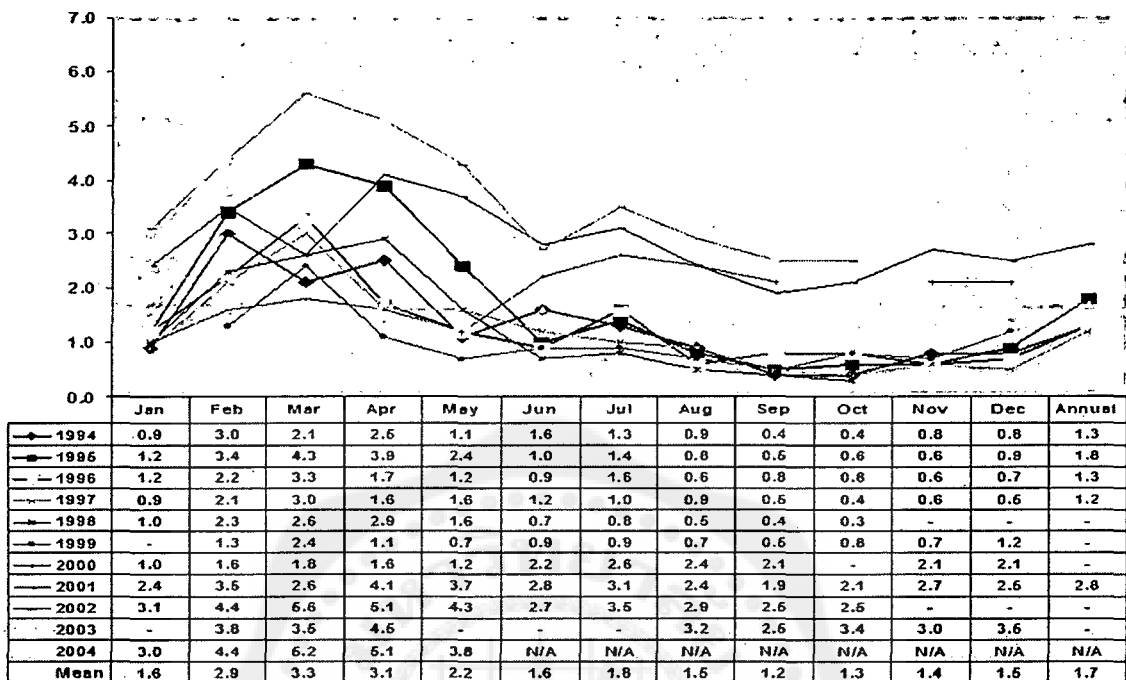
Wind : Mean wind speed

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	0.9	3.0	2.1	2.5	1.1	1.6	1.3	0.9	0.4	0.4	0.8	0.8	1.3
1995	1.2	3.4	4.3	3.9	2.4	1.0	1.4	0.8	0.5	0.6	0.6	0.9	1.8
1996	1.2	2.2	3.3	1.7	1.2	0.9	1.6	0.6	0.8	0.8	0.6	0.7	1.3
1997	0.9	2.1	3.0	1.6	1.6	1.2	1.0	0.9	0.5	0.4	0.6	0.5	1.2
1998	1.0	2.3	2.6	2.9	1.6	0.7	0.8	0.5	0.4	0.3	-	-	-
1999	-	1.3	2.4	1.1	0.7	0.9	0.9	0.7	0.5	0.8	0.7	1.2	-
2000	1.0	1.6	1.8	1.6	1.2	2.2	2.6	2.4	2.1	-	2.1	2.1	-
2001	2.4	3.5	2.6	4.1	3.7	2.8	3.1	2.4	1.9	2.1	2.7	2.5	2.8
2002	3.1	4.4	5.6	5.1	4.3	2.7	3.5	2.9	2.5	2.5	-	-	-
2003	-	3.8	3.5	4.5	-	-	-	3.2	2.5	3.4	3.0	3.5	-
2004	3.0	4.4	5.2	5.1	3.8	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	1.6	2.9	3.3	3.1	2.2	1.6	1.8	1.5	1.2	1.3	1.4	1.5	1.7

Wind : Max wind speed

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	13.0	13.0	20.0	30.0	12.0	15.0	12.0	12.0	26.0	27.0	15.0	12.0	30.0
1995	12.0	15.0	17.0	15.0	14.0	14.0	14.0	15.0	15.0	14.0	12.0	15.0	17.0
1996	16.0	12.0	15.0	35.0	25.0	24.0	20.0	12.0	15.0	20.0	12.0	12.0	35.0
1997	12.0	12.0	20.0	12.0	14.0	12.0	12.0	12.0	14.0	20.0	25.0	8.0	25.0
1998	12.0	15.0	15.0	13.0	20.0	11.0	15.0	13.0	12.0	20.0	-	-	-
1999	-	46.0	25.0	14.0	15.0	12.0	12.0	15.0	10.0	15.0	20.0	12.0	-
2000	12.0	12.0	20.0	25.0	20.0	25.0	17.0	21.0	15.0	-	15.0	13.0	-
2001	15.0	16.0	13.0	15.0	20.0	16.0	18.0	20.0	14.0	29.0	18.0	13.0	29.0
2002	20.0	16.0	19.0	26.0	24.0	17.0	18.0	16.0	18.0	25.0	-	-	-
2003	-	20.0	22.0	20.0	-	-	-	19.0	25.0	26.0	22.0	25.0	-
2004	14.0	20.0	17.0	30.0	30.0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	14.0	17.9	18.5	21.4	19.4	16.2	15.3	15.5	16.4	21.8	17.4	13.8	27.2

Knots

Wind : Mean wind speed Since 1994-2004**4. Evaporation**

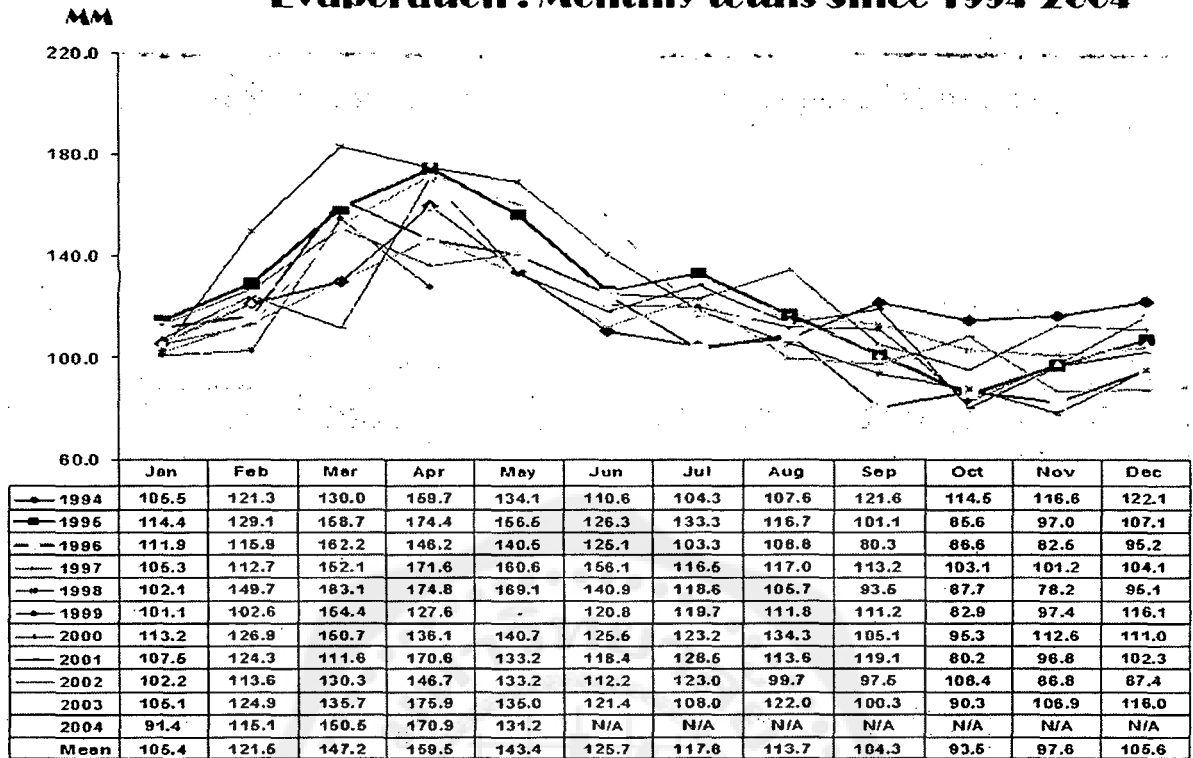
ตารางที่ 1.4 ข้อมูลปริมาณน้ำฝนและอุณหภูมิเฉลี่ยรายปีตั้งแต่ปี 1994-2004

Climatological Data since The Year 1994-2004

Evaporation : Monthly totals

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	105.5	121.3	130.0	159.7	134.1	110.6	104.3	107.6	121.6	114.5	116.6	122.1	1447.9
1995	114.4	129.1	158.7	174.4	156.5	126.3	133.3	116.7	101.1	85.6	97.0	107.1	1500.2
1996	111.9	115.9	162.2	146.2	140.5	125.1	103.3	108.8	80.3	86.6	82.5	95.2	1358.5
1997	105.3	112.7	152.1	171.6	160.6	156.1	116.5	117.0	113.2	103.1	101.2	104.1	1513.5
1998	102.1	149.7	183.1	174.8	169.1	140.9	118.6	105.7	93.5	87.7	78.2	95.1	1498.5
1999	101.1	102.6	154.4	127.6	-	120.8	119.7	111.8	111.2	82.9	97.4	116.1	-
2000	113.2	126.9	150.7	136.1	140.7	125.5	123.2	134.3	105.1	95.3	112.6	111.0	1474.6
2001	107.5	124.3	111.6	170.6	133.2	118.4	128.5	113.6	119.1	80.2	96.8	102.3	1406.1
2002	102.2	113.6	130.3	146.7	133.2	112.2	123.0	99.7	97.5	108.4	86.8	87.4	1341.0
2003	105.1	124.9	135.7	175.9	135.0	121.4	108.0	122.0	100.3	90.3	106.9	116.0	1441.5
2004	91.4	115.1	150.5	170.9	131.2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	105.4	121.5	147.2	159.5	143.4	125.7	117.8	113.7	104.3	93.5	97.6	105.6	1442.4

Evaporation : Monthly totals Since 1994-2004



5. Rainfall

ตารางที่ 1.5 ปริมาณน้ำฝนรายเดือนและรายปี จังหวัด เพชรบูรณ์ ช่วงปี พ.ศ. 2537-2548

Climatological Data since The Year 1994-2004

Rainfall : Monthly totals

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	0.0	0.0	140.7	1.9	146.5	111.2	31.5	72.7	141.5	72.5	2.6	5.0	726.1
1995	5.9	0.0	13.5	5.5	66.9	74.3	112.6	149.8	240.2	109.7	21.1	0.0	799.5
1996	0.0	0.9	12.8	80.3	33.9	226.9	87.7	157.0	238.3	242.0	47.9	9.2	1136.9
1997	34.3	1.0	6.8	15.9	48.7	29.1	64.2	56.9	369.3	154.0	214.4	0.0	994.6
1998	0.0	0.0	0.0	T	102.8	136.8	176.5	157.3	106.9	224.4	63.2	5.5	973.4
1999	3.7	31.6	26.4	47.3	116.1	119.0	53.4	39.8	123.3	413.0	58.9	2.1	1034.6
2000	1.3	24.8	14.9	57.8	36.7	140.5	83.2	28.8	163.7	371.4	3.7	32.7	959.5
2001	3.3	0.3	273.4	24.2	176.7	25.0	77.2	110.9	123.7	297.3	10.7	15.6	1138.3
2002	0.0	0.0	168.4	40.9	108.4	52.3	68.8	73.7	144.0	51.8	136.9	37.3	882.5
2003	T	0.0	42.2	7.3	110.6	101.8	126.6	36.3	150.4	347.5	0.1	0.0	922.8
2004	81.5	1.2	10.9	0.2	127.8	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	13.0	5.4	64.5	28.1	97.7	101.7	88.2	88.3	180.1	228.4	56.0	10.7	956.8

ข้อมูลสถิติภูมิอากาศจากสถานีตรวจอากาศจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

1. Temperature

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลสถิติภูมิอากาศสถานีตรวจอากาศจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ช่วงสถิติข้อมูลตั้งแต่ 1994-2004

Climatological Data since The Year 1994-2004

Temperature : Mean

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	25.8	27.4	27.2	28.3	28.3	27.8	27.3	27.2	27.8	28.7	27.7	28.5	27.5
1995	25.9	28.8	28.9	30.2	30.1	28.2	27.9	28.2	27.4	27.2	28.7	25.2	27.8
1996	25.1	28.3	28.2	28.2	28.0	28.8	27.8	28.0	27.1	28.9	28.9	24.8	27.3
1997	24.3	28.6	27.8	28.5	28.8	28.4	27.8	27.7	28.0	27.8	27.0	27.1	27.6
1998	27.1	28.4	28.9	30.2	30.2	29.3	28.2	28.4	27.9	27.3	28.9	28.1	28.3
1999	28.2	28.1	28.1	28.4	27.9	27.9	27.9	27.9	28.2	28.9	28.8	24.1	27.2
2000	25.7	25.7	27.1	28.0	28.7	28.0	28.1	28.0	28.0	27.5	28.8	28.9	27.4
2001	26.8	27.3	27.4	30.8	27.8	28.1	27.9	27.4	28.2	27.0	25.7	25.9	27.5
2002	25.8	27.3	28.3	28.9	28.8	28.4	28.5	27.0	27.8	28.1	28.8	28.9	27.7
2003	25.7	27.4	28.1	28.9	28.7	28.3	27.9	28.1	27.8	28.8	27.7	25.5	27.7
2004	25.8	28.5	28.8	30.4	28.5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	25.8	28.9	28.1	29.4	28.9	28.8	28.0	27.8	27.8	27.2	28.9	25.9	27.8

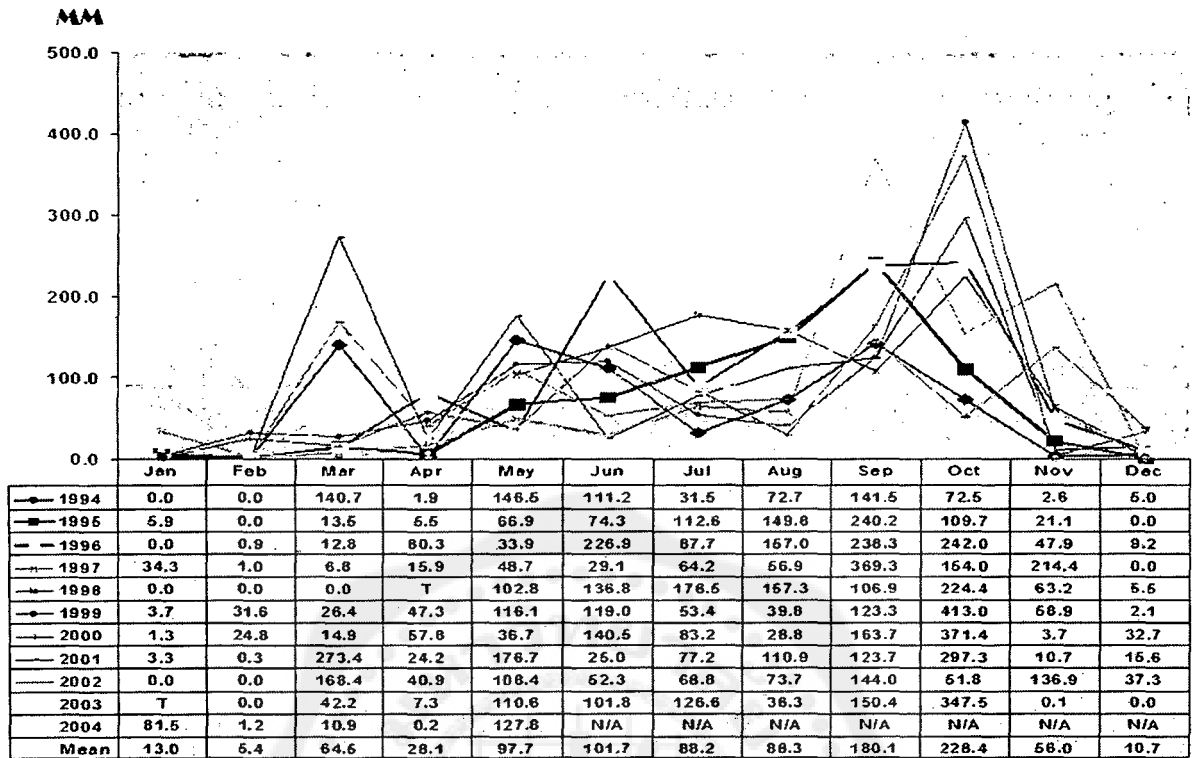
Temperature : Mean max

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	31.1	31.7	31.0	33.8	33.7	31.8	31.0	31.3	32.1	31.1	31.9	31.7	31.9
1995	31.1	31.9	34.2	35.5	35.1	34.2	32.8	32.8	31.8	31.5	30.7	29.8	32.8
1996	30.9	30.7	32.8	34.0	34.2	33.1	31.2	32.2	30.8	30.4	31.0	28.3	31.7
1997	29.7	31.1	31.8	32.8	34.1	33.9	31.9	31.4	32.3	32.2	31.5	32.0	32.1
1998	31.8	32.5	33.8	34.1	34.8	34.0	33.9	32.5	32.1	31.2	30.8	30.2	32.8
1999	30.7	30.0	32.2	32.8	32.2	32.0	31.9	32.2	33.0	30.8	30.7	28.3	31.4
2000	30.2	30.8	31.1	31.4	33.2	32.0	32.4	32.3	32.8	32.3	31.8	31.7	31.8
2001	32.5	33.7	32.7	37.4	32.9	32.7	32.1	31.7	34.0	31.8	30.7	31.3	32.8
2002	32.1	33.9	33.8	34.7	33.7	33.3	33.3	31.2	32.8	34.0	31.4	32.2	33.0
2003	32.0	34.1	34.1	38.8	34.3	34.8	32.7	32.9	32.7	31.5	33.8	31.8	33.4
2004	32.8	32.2	34.8	38.9	33.2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	31.4	32.0	32.9	34.5	33.7	33.2	32.3	32.1	32.4	31.8	31.4	30.8	32.3

Temperature : Mean min

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	20.3	22.3	23.5	24.8	25.8	25.0	24.5	24.4	24.8	22.7	23.8	21.8	23.8
1995	20.9	21.8	23.7	25.4	25.8	28.0	24.8	24.9	24.5	24.0	23.3	21.1	23.8
1996	19.5	21.8	23.4	25.0	25.2	24.8	24.3	24.8	24.7	23.8	23.4	20.7	23.4
1997	18.9	21.8	23.3	24.1	25.8	25.7	24.9	25.1	24.8	24.1	22.7	22.3	23.8
1998	22.0	23.3	23.9	28.0	28.1	28.2	25.7	25.1	25.0	24.3	23.9	22.5	24.5
1999	22.0	22.0	23.9	25.0	24.7	25.0	25.1	24.9	24.8	23.9	23.5	20.8	23.8
2000	21.7	21.2	23.0	24.5	25.4	25.1	25.1	24.9	24.8	24.2	22.8	22.8	23.8
2001	22.3	21.9	23.8	25.8	25.1	25.2	25.2	25.0	24.9	24.2	22.1	22.0	24.0
2002	20.8	22.2	24.1	24.5	25.2	25.8	25.8	24.5	24.7	23.8	23.5	23.2	24.0
2003	20.8	22.5	23.9	24.8	25.8	25.8	24.8	25.3	24.8	24.0	23.2	20.9	23.8
2004	21.1	21.7	24.1	25.2	25.3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	20.9	22.0	23.7	25.0	25.5	25.4	25.0	24.9	24.7	23.9	23.2	21.8	23.8

Rainfall : Monthly totals Since 1994-2004



ข้อมูลสถิติภูมิอากาศจากสถานีตรวจอากาศจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

1. Temperature

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลสถิติภูมิอากาศสถานีตรวจอากาศจังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ ช่วงสถิติข้อมูลตั้งแต่ 1994-2004

Climatological Data since The Year 1994-2004

Temperature : Mean

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	25.8	27.4	27.2	28.3	28.3	27.8	27.3	27.2	27.8	28.7	27.7	28.5	27.5
1995	25.9	28.8	28.9	30.2	30.1	28.2	27.9	28.2	27.4	27.2	28.7	25.2	27.8
1996	25.1	28.3	28.2	28.2	28.0	28.8	27.8	28.0	27.1	28.9	28.9	24.8	27.3
1997	24.3	28.6	27.8	28.5	28.8	28.4	27.8	27.7	28.0	27.8	27.0	27.1	27.6
1998	27.1	28.4	28.9	30.2	30.2	28.3	28.2	28.4	27.9	27.3	28.9	28.1	28.3
1999	28.2	28.1	28.1	28.4	27.9	27.9	27.9	27.9	28.2	28.9	28.8	24.1	27.2
2000	25.7	25.7	27.1	28.0	28.7	28.0	28.1	28.0	28.0	27.5	28.8	28.9	27.4
2001	26.8	27.3	27.4	30.8	27.8	28.1	27.9	27.4	28.2	27.0	25.7	25.9	27.5
2002	25.8	27.3	28.3	28.9	28.8	28.4	28.5	27.0	27.8	28.1	28.8	28.9	27.7
2003	25.7	27.4	28.1	28.9	28.7	28.3	27.9	28.1	27.8	28.8	27.7	25.5	27.7
2004	25.8	28.5	28.8	30.4	28.5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	25.8	28.9	28.1	29.4	28.9	28.8	28.0	27.8	27.8	27.2	28.9	25.9	27.8

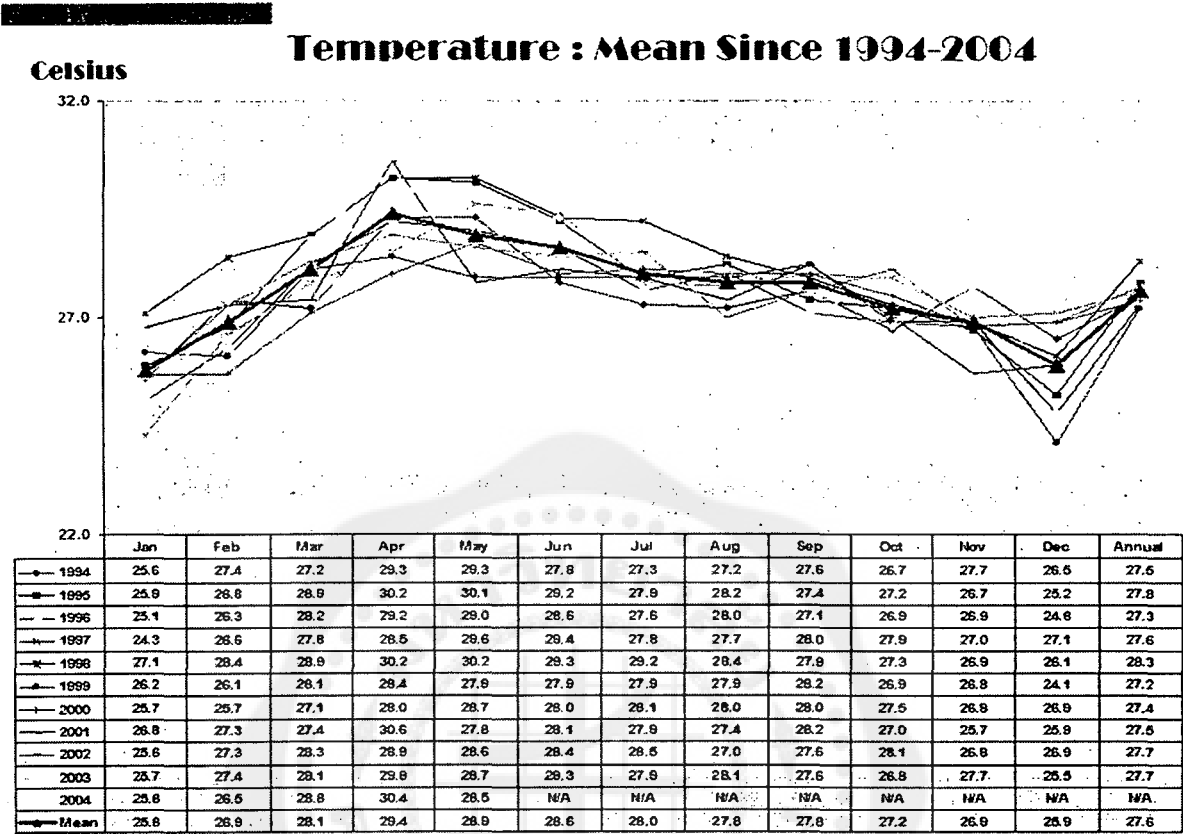
Temperature : Mean max

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	31.1	31.7	31.0	33.8	33.7	31.8	31.0	31.3	32.1	31.1	31.9	31.7	31.9
1995	31.1	31.9	34.2	35.5	35.1	34.2	32.8	32.8	31.8	31.5	30.7	29.8	32.8
1996	30.9	30.7	32.8	34.0	34.2	33.1	31.2	32.2	30.8	30.4	31.0	28.3	31.7
1997	29.7	31.1	31.8	32.8	34.1	33.9	31.9	31.4	32.3	32.2	31.5	32.0	32.1
1998	31.8	32.5	33.8	34.1	34.8	34.0	33.9	32.5	32.1	31.2	30.8	30.2	32.8
1999	30.7	30.0	32.2	32.8	32.2	32.0	31.9	32.2	33.0	30.8	30.7	28.3	31.4
2000	30.2	30.8	31.1	31.4	33.2	32.0	32.4	32.3	32.8	32.3	31.8	31.7	31.8
2001	32.5	33.7	32.7	37.4	32.9	32.7	32.1	31.7	34.0	31.8	30.7	31.3	32.8
2002	32.1	33.9	33.8	34.7	33.7	33.3	33.3	31.2	32.8	34.0	31.4	32.2	33.0
2003	32.0	34.1	34.1	38.8	34.3	34.8	32.7	32.9	32.7	31.5	33.8	31.8	33.4
2004	32.8	32.2	34.8	38.9	33.2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	31.4	32.0	32.9	34.5	33.7	33.2	32.3	32.1	32.4	31.8	31.4	30.8	32.3

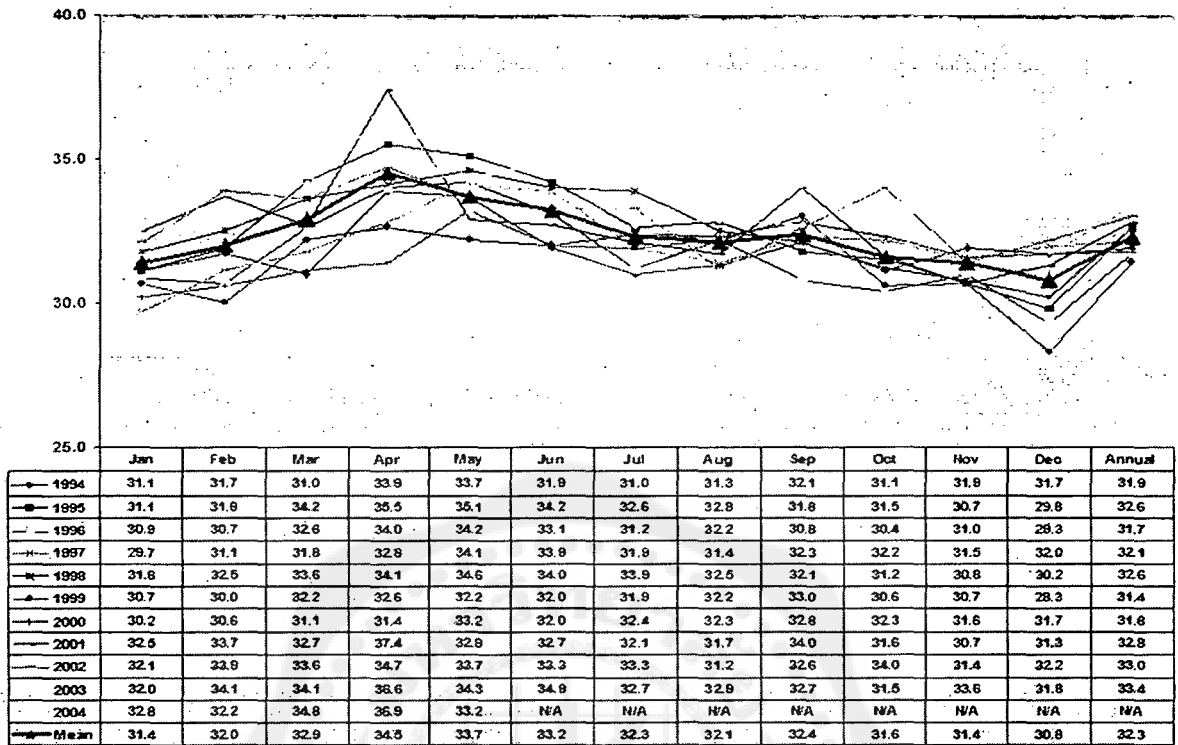
Temperature : Mean min

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	20.3	22.3	23.5	24.8	25.8	25.0	24.5	24.4	24.8	22.7	23.8	21.8	23.8
1995	20.9	21.8	23.7	25.4	25.8	28.0	24.8	24.9	24.5	24.0	23.3	21.1	23.8
1996	19.5	21.8	23.4	25.0	25.2	24.8	24.3	24.8	24.7	23.8	23.4	20.7	23.4
1997	18.9	21.8	23.3	24.1	25.8	25.7	24.9	25.1	24.8	24.1	22.7	22.3	23.8
1998	22.0	23.3	23.9	28.0	28.1	28.2	25.7	25.1	25.0	24.3	23.9	22.5	24.5
1999	22.0	22.0	23.9	25.0	24.7	25.0	25.1	24.9	24.8	23.9	23.5	20.8	23.8
2000	21.7	21.2	23.0	24.5	25.4	25.1	25.1	24.9	24.8	24.2	22.8	22.8	23.8
2001	22.3	21.9	23.8	25.8	25.1	25.2	25.2	25.0	24.9	24.2	22.1	22.0	24.0
2002	20.8	22.2	24.1	24.5	25.2	25.8	25.8	24.5	24.7	23.8	23.5	23.2	24.0
2003	20.8	22.5	23.9	24.8	25.8	25.8	24.8	25.3	24.8	24.0	23.2	20.9	23.8
2004	21.1	21.7	24.1	25.2	25.3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	20.9	22.0	23.7	25.0	25.5	25.4	25.0	24.9	24.7	23.9	23.2	21.8	23.8

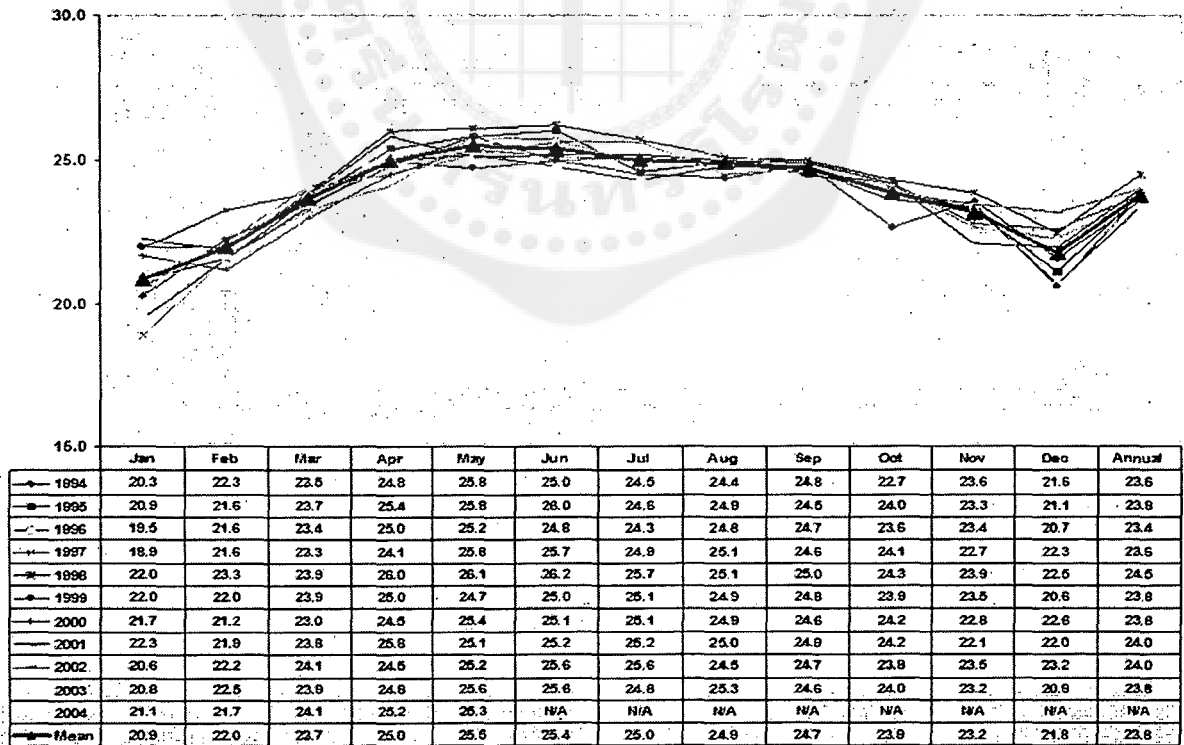
กราฟแสดงค่าอุณหภูมิที่สำคัญในคาบ 10 ปีจากสถานีตรวจอากาศจังหวัด ประจวบคีรีขันธ์



Celsius

Temperature : Mean max Since 1994-2004

Celsius

Temperature : Mean min Since 1994-2004

2. Relative Humidity

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลสถิติภูมิอากาศที่สถานีตรวจอากาศจังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ ช่วงปีสถิติข้อมูลตั้งแต่ 1994-2004

Climatological Data since The Year 1994-2004

Relative Humidity : Mean

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	75.0	78.0	82.0	78.0	75.0	79.0	79.0	79.0	76.0	78.0	70.0	71.0	77.0
1995	73.0	74.0	75.0	74.0	73.0	74.0	78.0	78.0	81.0	83.0	77.0	67.0	76.0
1996	75.0	72.0	79.0	79.0	79.0	80.0	81.0	78.0	81.0	84.0	78.0	71.0	78.0
1997	77.0	79.0	79.0	80.0	72.0	71.0	77.0	78.0	79.0	80.0	78.0	74.0	77.0
1998	77.0	76.0	74.0	76.0	76.0	74.0	74.0	77.0	79.0	82.0	77.0	70.0	76.0
1999	73.0	79.0	76.0	78.0	79.0	75.0	76.0	75.0	75.0	84.0	78.0	62.0	76.0
2000	76.0	76.0	80.0	82.0	77.0	77.0	75.0	74.0	78.0	81.0	69.0	71.0	76.0
2001	78.0	76.0	82.0	74.0	82.0	79.0	85.0	88.0	81.0	87.0	73.0	74.0	80.0
2002	78.0	81.0	80.0	80.0	79.0	77.0	75.0	81.0	78.0	78.0	80.0	81.0	79.0
2003	75.0	77.0	81.0	75.0	79.0	72.0	78.0	77.0	79.0	86.0	76.0	67.0	77.0
2004	77.0	77.0	74.0	73.0	79.0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	75.8	76.8	78.4	77.2	77.3	75.8	77.8	78.5	78.7	82.3	75.6	70.8	77.2

Relative Humidity : Mean max

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	89.0	90.0	92.0	89.0	84.0	88.0	88.0	89.0	85.0	89.0	82.0	84.0	87.0
1995	86.0	89.0	89.0	86.0	84.0	85.0	89.0	89.0	90.0	92.0	89.0	80.0	87.0
1996	89.0	84.0	91.0	90.0	89.0	90.0	91.0	88.0	90.0	94.0	89.0	84.0	89.0
1997	92.0	91.0	91.0	92.0	83.0	82.0	86.0	88.0	90.0	93.0	89.0	87.0	89.0
1998	90.0	89.0	86.0	86.0	87.0	84.0	86.0	88.0	89.0	92.0	87.0	81.0	87.0
1999	86.0	90.0	87.0	88.0	89.0	86.0	85.0	86.0	86.0	93.0	88.0	74.0	87.0
2000	87.0	87.0	91.0	92.0	87.0	87.0	85.0	84.0	88.0	90.0	82.0	84.0	87.0
2001	90.0	90.0	92.0	89.0	90.0	90.0	94.0	95.0	92.0	95.0	85.0	85.0	91.0
2002	91.0	95.0	92.0	91.0	89.0	87.0	87.0	90.0	87.0	91.0	91.0	92.0	90.0
2003	89.0	89.0	93.0	89.0	89.0	85.0	89.0	87.0	89.0	95.0	89.0	80.0	89.0
2004	91.0	90.0	87.0	87.0	89.0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	89.1	89.5	90.1	89.0	87.3	86.4	88.0	88.4	88.6	92.4	87.1	83.1	88.3

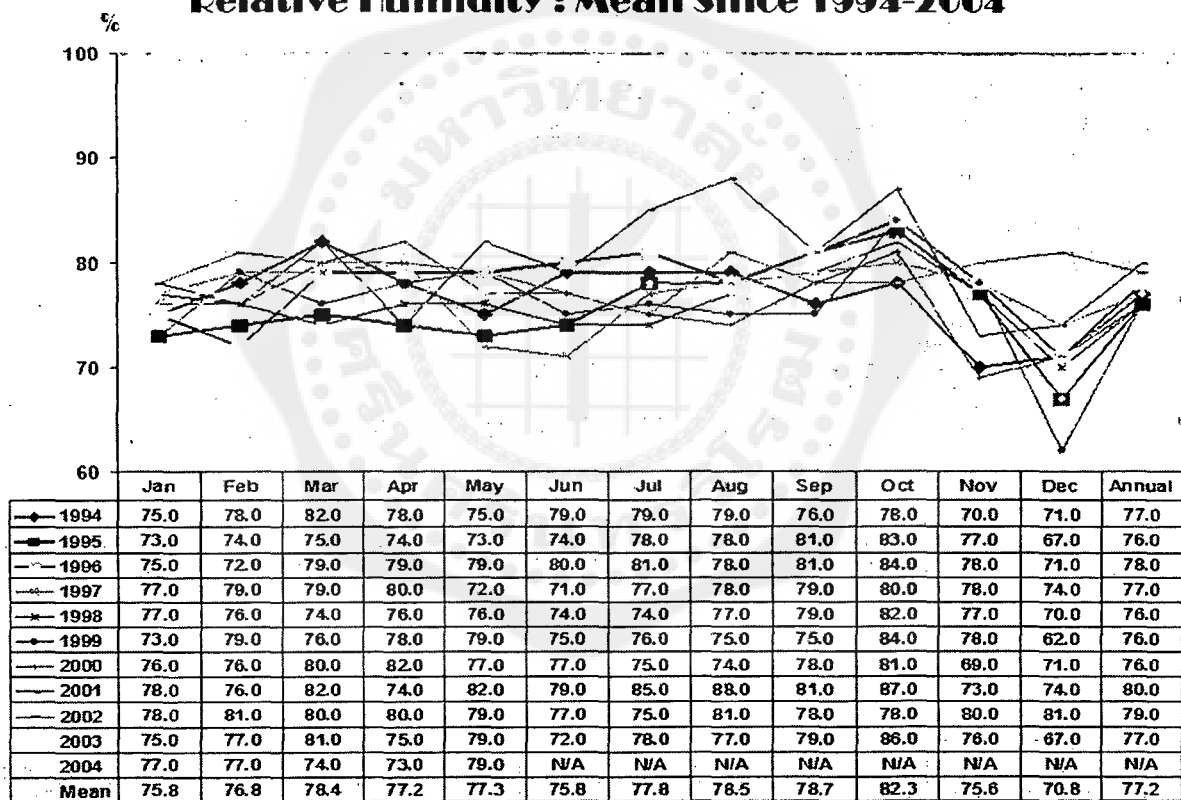
Relative Humidity : Mean min

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	58.0	63.0	70.0	62.0	61.0	67.0	66.0	66.0	62.0	62.0	57.0	54.0	62.0
1995	57.0	59.0	59.0	59.0	58.0	58.0	64.0	65.0	68.0	69.0	63.0	52.0	61.0
1996	57.0	58.0	65.0	63.0	64.0	67.0	71.0	65.0	70.0	70.0	64.0	55.0	64.0
1997	59.0	63.0	65.0	65.0	57.0	55.0	63.0	65.0	64.0	65.0	63.0	58.0	62.0
1998	62.0	61.0	59.0	62.0	61.0	59.0	58.0	63.0	64.0	69.0	64.0	57.0	62.0
1999	57.0	67.0	62.0	63.0	65.0	61.0	62.0	61.0	58.0	71.0	65.0	50.0	62.0
2000	62.0	61.0	67.0	70.0	62.0	65.0	62.0	59.0	63.0	66.0	53.0	56.0	62.0
2001	61.0	57.0	68.0	57.0	69.0	67.0	74.0	77.0	66.0	75.0	59.0	60.0	66.0
2002	62.0	63.0	65.0	66.0	66.0	63.0	60.0	69.0	63.0	62.0	67.0	65.0	64.0
2003	59.0	59.0	66.0	58.0	65.0	55.0	64.0	63.0	65.0	73.0	60.0	52.0	62.0
2004	58.0	63.0	57.0	56.0	66.0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	59.3	61.3	63.9	61.9	63.1	61.7	64.4	65.3	64.3	68.2	61.5	55.9	62.7

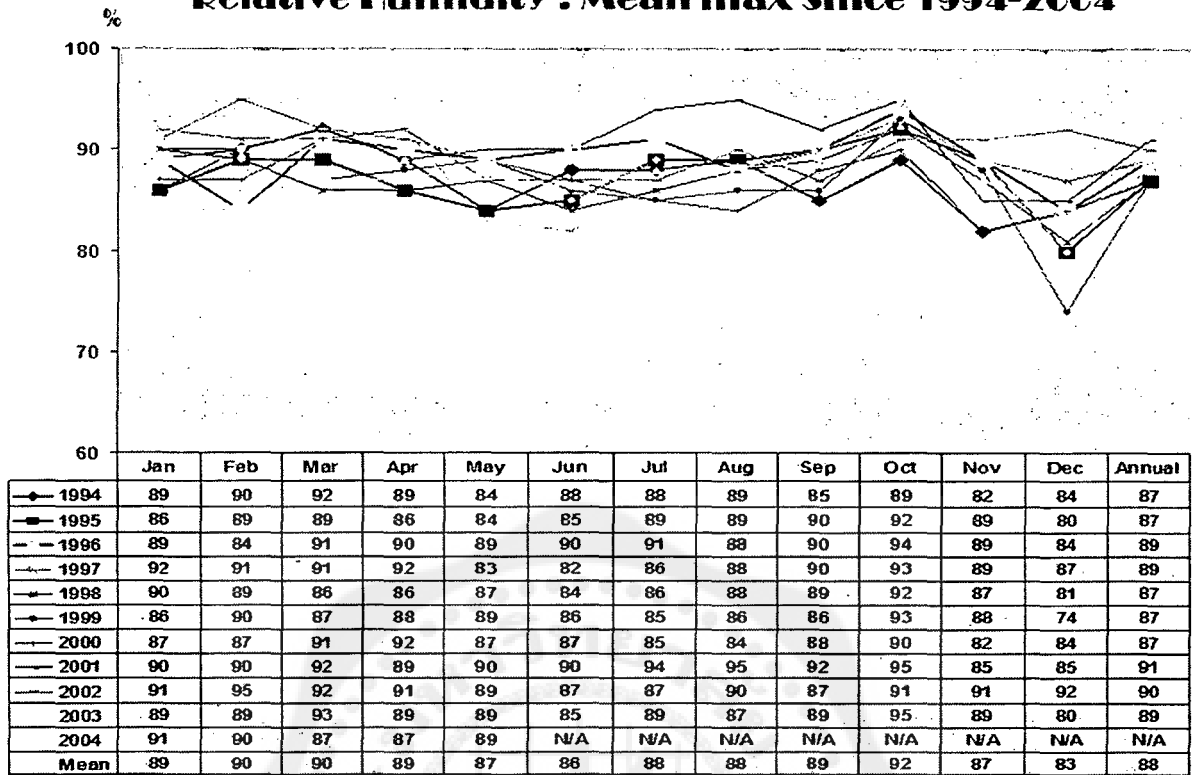
Relative Humidity : Ext min

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	40.0	47.0	59.0	40.0	41.0	53.0	53.0	44.0	50.0	46.0	48.0	41.0	40.0
1995	35.0	47.0	46.0	49.0	40.0	40.0	51.0	47.0	56.0	50.0	51.0	35.0	35.0
1996	39.0	39.0	50.0	48.0	50.0	57.0	54.0	49.0	62.0	57.0	50.0	37.0	37.0
1997	32.0	41.0	53.0	56.0	41.0	42.0	45.0	49.0	48.0	53.0	47.0	43.0	32.0
1998	39.0	47.0	33.0	46.0	43.0	46.0	43.0	49.0	47.0	50.0	44.0	40.0	33.0
1999	34.0	44.0	29.0	51.0	52.0	41.0	49.0	47.0	43.0	59.0	50.0	26.0	26.0
2000	41.0	29.0	46.0	59.0	45.0	52.0	48.0	45.0	51.0	54.0	36.0	43.0	29.0
2001	46.0	45.0	49.0	41.0	51.0	54.0	59.0	64.0	54.0	61.0	46.0	42.0	41.0
2002	51.0	57.0	57.0	52.0	51.0	52.0	47.0	58.0	49.0	48.0	49.0	42.0	42.0
2003	46.0	45.0	46.0	47.0	55.0	43.0	42.0	49.0	44.0	60.0	49.0	39.0	39.0
2004	37.0	48.0	45.0	36.0	45.0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Min	32.0	29.0	29.0	36.0	40.0	40.0	42.0	44.0	43.0	46.0	36.0	26.0	26.0

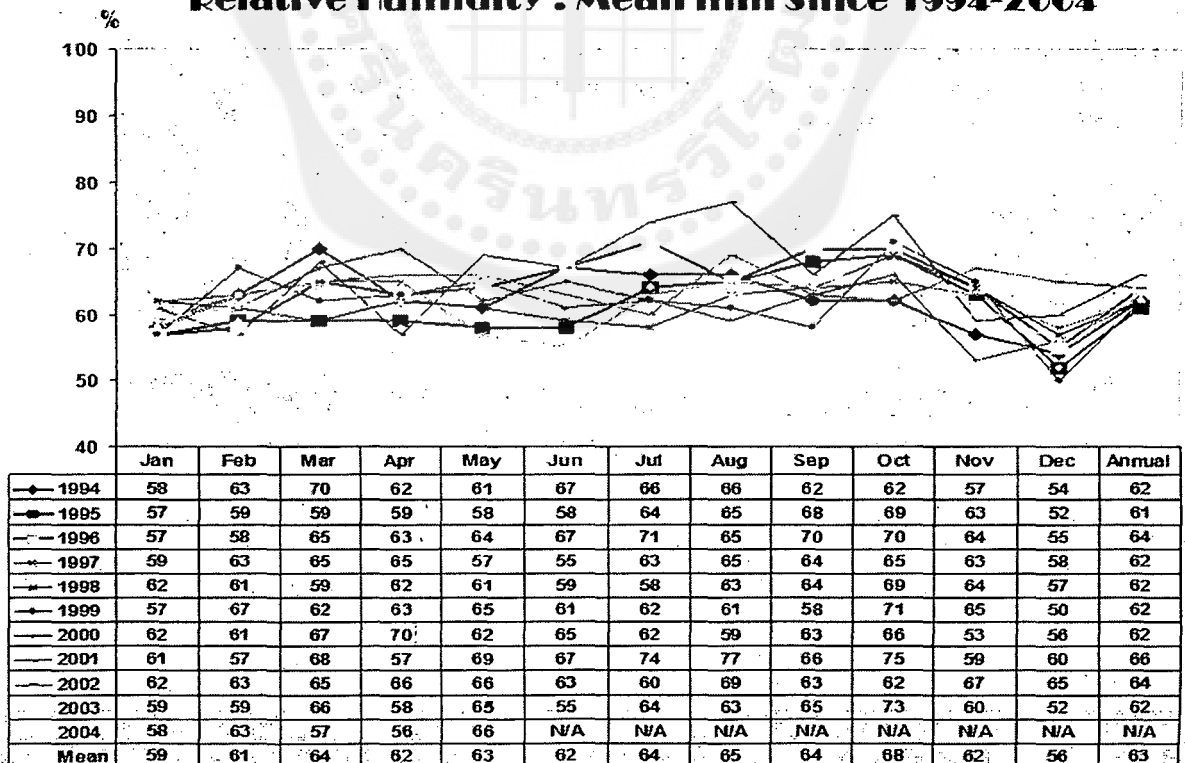
Relative Humidity : Mean Since 1994-2004



Relative Humidity : Mean max Since 1994-2004



Relative Humidity : Mean min Since 1994-2004



3. Wind

ตารางที่ 2.3 ข้อมูลสถิติภูมิอากาศที่สถานีตรวจอากาศจังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ ช่วงปีสถิติข้อมูลตั้งแต่ 1994-2004

Climatological Data since The Year 1994-2004

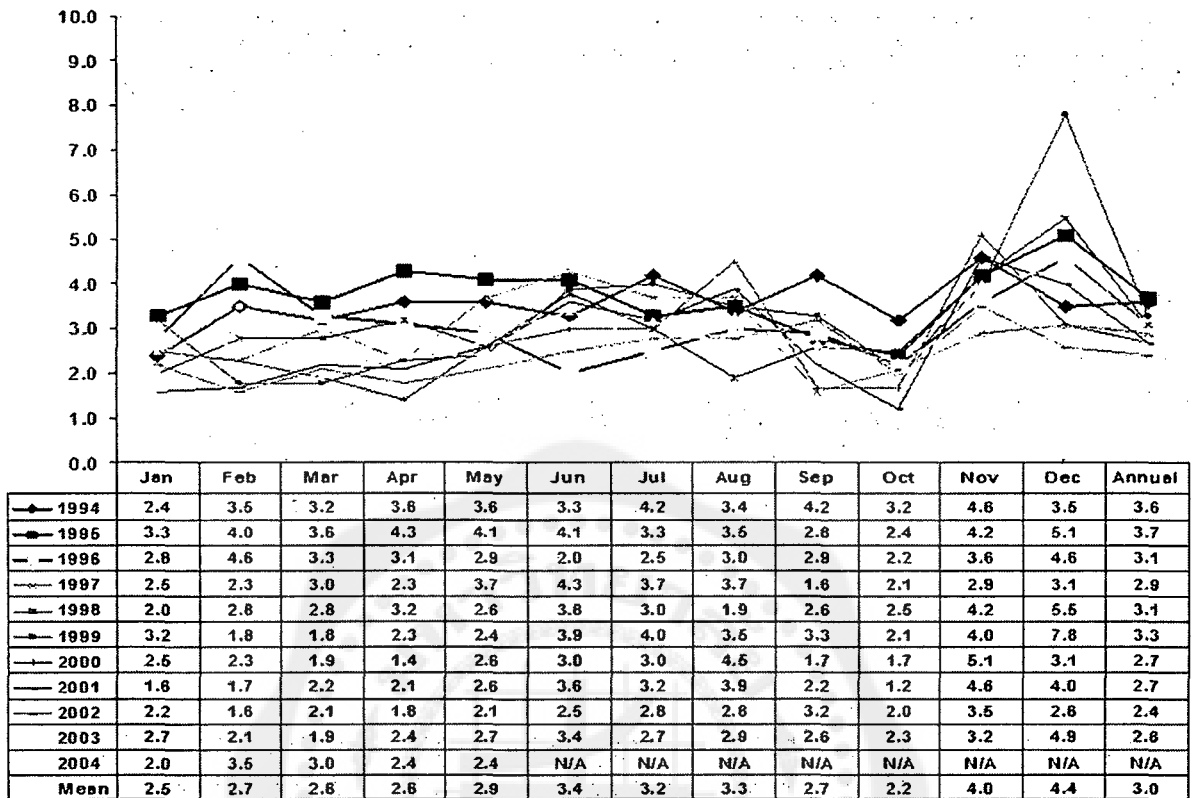
Wind : Mean wind speed

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	2.4	3.5	3.2	3.6	3.6	3.3	4.2	3.4	4.2	3.2	4.6	3.5	3.6
1995	3.3	4.0	3.6	4.3	4.1	4.1	3.3	3.5	2.8	2.4	4.2	5.1	3.7
1996	2.8	4.6	3.3	3.1	2.9	2.0	2.5	3.0	2.9	2.2	3.6	4.6	3.1
1997	2.5	2.3	3.0	2.3	3.7	4.3	3.7	3.7	1.6	2.1	2.9	3.1	2.9
1998	2.0	2.8	2.8	3.2	2.6	3.8	3.0	1.9	2.6	2.5	4.2	5.5	3.1
1999	3.2	1.8	1.8	2.3	2.4	3.9	4.0	3.5	3.3	2.1	4.0	7.8	3.3
2000	2.5	2.3	1.9	1.4	2.6	3.0	3.0	4.5	1.7	1.7	5.1	3.1	2.7
2001	1.6	1.7	2.2	2.1	2.6	3.6	3.2	3.9	2.2	1.2	4.6	4.0	2.7
2002	2.2	1.6	2.1	1.8	2.1	2.5	2.8	2.8	3.2	2.0	3.5	2.6	2.4
2003	2.7	2.1	1.9	2.4	2.7	3.4	2.7	2.9	2.6	2.3	3.2	4.9	2.8
2004	2.0	3.5	3.0	2.4	2.4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	2.5	2.7	2.6	2.6	2.9	3.4	3.2	3.3	2.7	2.2	4.0	4.4	3.0

Wind : Max wind speed

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	20.0	22.0	31.0	32.0	24.0	36.0	28.0	20.0	22.0	22.0	18.0	23.0	36.0
1995	22.0	18.0	29.0	36.0	27.0	22.0	24.0	25.0	22.0	22.0	16.0	21.0	36.0
1996	16.0	22.0	26.0	18.0	22.0	25.0	24.0	24.0	22.0	32.0	17.0	19.0	32.0
1997	20.0	15.0	16.0	18.0	27.0	20.0	20.0	25.0	22.0	20.0	40.0	18.0	40.0
1998	22.0	17.0	25.0	25.0	22.0	25.0	30.0	27.0	25.0	25.0	20.0	25.0	30.0
1999	20.0	18.0	22.0	28.0	20.0	20.0	22.0	25.0	22.0	35.0	20.0	27.0	35.0
2000	17.0	18.0	28.0	32.0	22.0	20.0	22.0	25.0	18.0	17.0	22.0	18.0	32.0
2001	22.0	13.0	24.0	12.0	25.0	25.0	19.0	22.0	19.0	16.0	22.0	20.0	25.0
2002	15.0	12.0	16.0	20.0	35.0	25.0	20.0	22.0	23.0	20.0	25.0	20.0	35.0
2003	16.0	22.0	22.0	33.0	30.0	25.0	22.0	19.0	22.0	25.0	22.0	22.0	33.0
2004	25.0	20.0	17.0	19.0	24.0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	19.5	17.9	23.3	24.8	25.3	24.3	23.1	23.4	21.7	23.4	22.2	21.3	33.4

Knots

Wind : Mean wind speed Since 1994-2004**4. Evaporation**

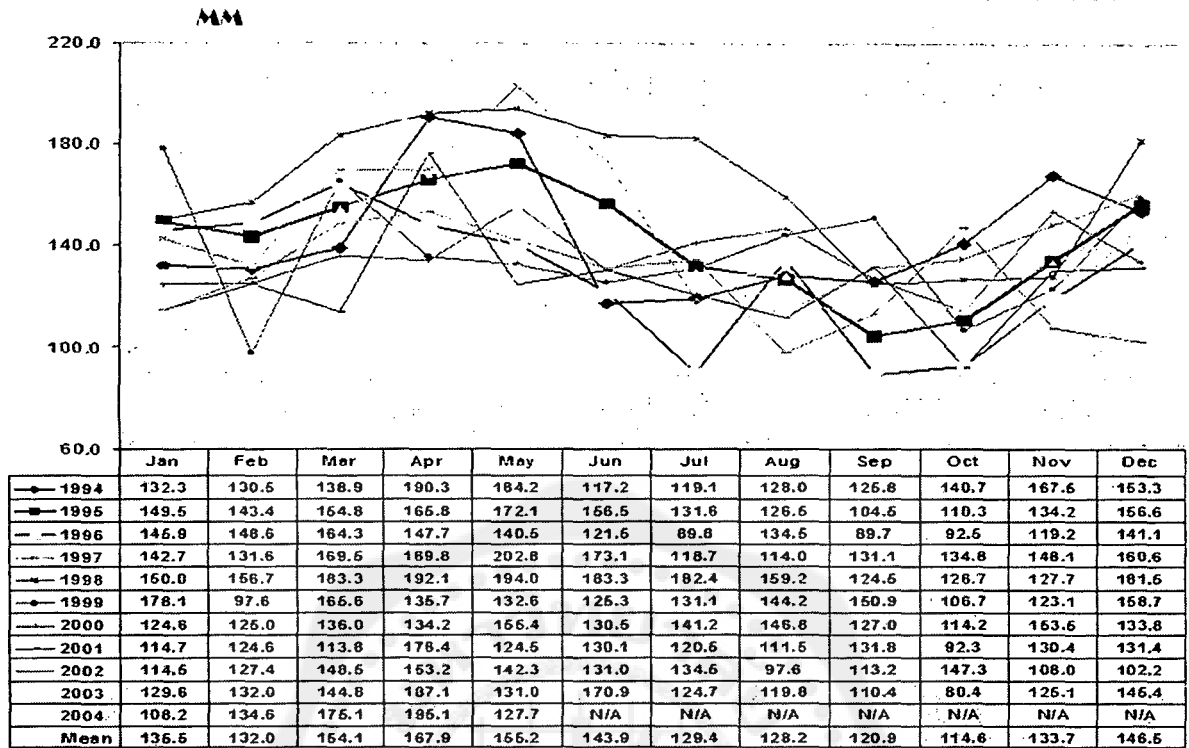
ตารางที่ 2.4 ข้อมูลสถิติภูมิอากาศที่สถานีตรวจอากาศจังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ ช่วงปีสถิติข้อมูลตั้งแต่ 1994-2004

Climatological Data since The Year 1994-2004

Evaporation : Monthly totals

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	132.3	130.5	138.9	190.3	184.2	117.2	119.1	128.0	125.8	140.7	167.5	153.3	1727.8
1995	149.5	143.4	154.8	165.8	172.1	156.5	131.6	126.5	104.5	110.3	134.2	156.6	1705.8
1996	145.9	148.6	164.3	147.7	140.5	121.5	89.8	134.5	89.7	92.5	119.2	141.1	1535.3
1997	142.7	131.6	169.5	169.8	202.8	173.1	118.7	114.0	131.1	134.8	148.1	160.6	1796.8
1998	150.0	156.7	183.3	192.1	194.0	183.3	182.4	159.2	124.5	126.7	127.7	181.5	1961.4
1999	178.1	97.6	165.6	135.7	132.6	125.3	131.1	144.2	150.9	106.7	123.1	158.7	1649.6
2000	124.6	125.0	136.0	134.2	155.4	130.5	141.2	146.8	127.0	114.2	153.5	133.8	1622.2
2001	114.7	124.6	113.8	176.4	124.5	130.1	120.5	111.5	131.8	92.3	130.4	131.4	1502.0
2002	114.5	127.4	148.5	153.2	142.3	131.0	134.5	97.6	113.2	147.3	108.0	102.2	1519.7
2003	129.6	132.0	144.8	187.1	131.0	170.9	124.7	119.8	110.4	80.4	125.1	145.4	1601.2
2004	108.2	134.6	175.1	195.1	127.7	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	135.5	132.0	154.1	167.9	155.2	143.9	129.4	128.2	120.9	114.6	133.7	146.5	1662.2

Evaporation : Monthly totals Since 1994-2004



5. Rainfall

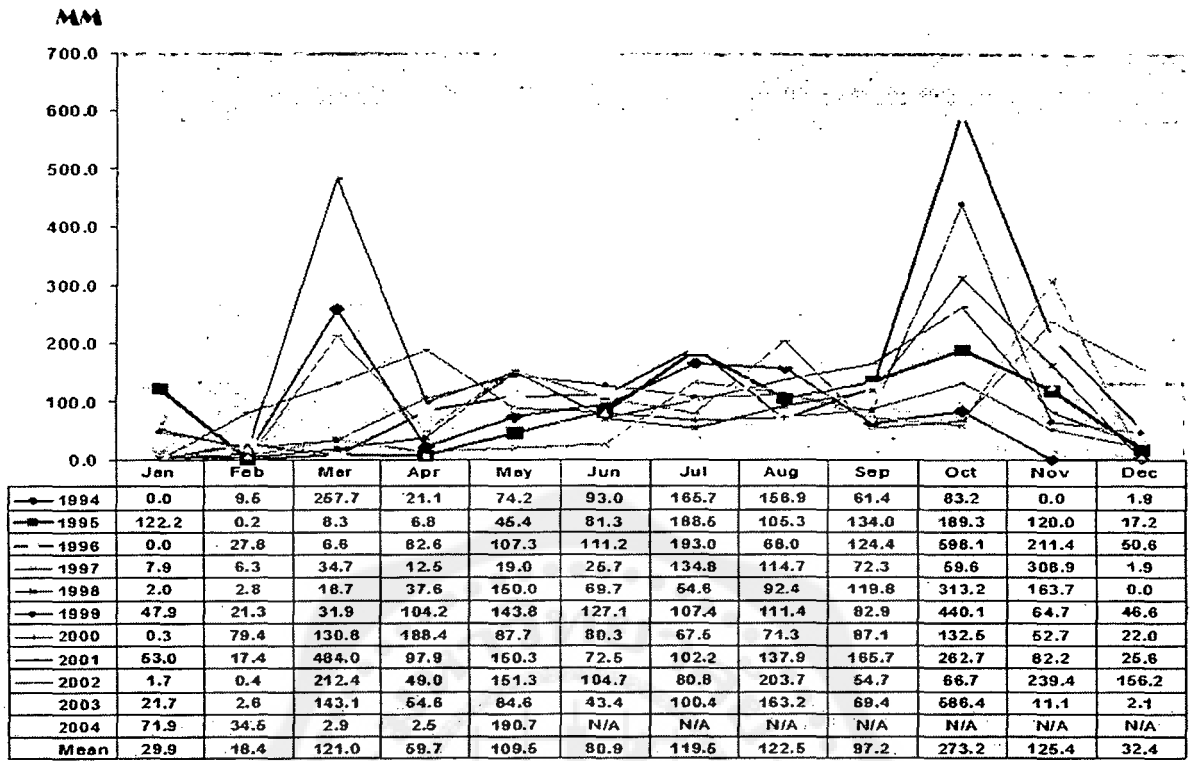
ตารางที่ 2.5 ข้อมูลสถิติภูมิอากาศที่สถานีตรวจอากาศจังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ ช่วงปีสถิติข้อมูลตั้งแต่ 1994-2004

Climetological Data since The Year 1994-2004

Rainfall : Monthly totals

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	0.0	9.5	257.7	21.1	74.2	93.0	165.7	156.9	61.4	83.2	0.0	1.9	924.6
1995	122.2	0.2	8.3	6.8	45.4	81.3	188.5	105.3	134.0	189.3	120.0	17.2	1018.5
1996	0.0	27.8	6.6	82.6	107.3	111.2	193.0	68.0	124.4	598.1	211.4	50.6	1581.0
1997	7.9	6.3	34.7	12.5	19.0	25.7	134.8	114.7	72.3	59.6	308.9	1.9	798.3
1998	2.0	2.8	18.7	37.6	150.0	69.7	54.6	92.4	119.8	313.2	163.7	0.0	1024.5
1999	47.9	21.3	31.9	104.2	143.8	127.1	107.4	111.4	82.9	440.1	64.7	46.6	1329.3
2000	0.3	79.4	130.8	188.4	87.7	80.3	67.5	71.3	87.1	132.5	52.7	22.0	1000.0
2001	53.0	17.4	484.0	97.9	150.3	72.5	102.2	137.9	165.7	262.7	82.2	25.6	1651.4
2002	1.7	0.4	212.4	49.0	151.3	104.7	80.8	203.7	54.7	66.7	239.4	156.2	1321.0
2003	21.7	2.6	143.1	54.6	84.6	43.4	100.4	163.2	69.4	586.4	11.1	2.1	1282.6
2004	71.9	34.5	2.9	2.5	190.7	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	29.9	18.4	121.0	59.7	109.5	80.9	119.5	122.5	97.2	273.2	125.4	32.4	1193.1

Rainfall : Monthly totals Since 1994-2004



ข้อมูลสถิติภูมิอากาศจากสถานีตรวจอากาศอำเภอหัวหิน

1. Temperature

ตารางที่ 3.1 ข้อมูลสถิติภูมิอากาศที่สถานีตรวจอากาศอำเภอ หัวหิน ช่วงปีสถิติข้อมูลตั้งแต่ 1994-2004

Climatological Data since The Year 1994-2004

Temperature : Mean

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	28.3	28.0	28.0	28.4	28.1	28.5	28.0	27.9	27.9	27.0	27.8	28.8	27.9
1995	28.1	28.7	28.5	28.8	28.8	28.4	28.1	28.4	27.3	27.5	28.9	25.3	27.8
1996	25.8	28.3	28.0	28.1	28.9	28.7	27.9	28.5	27.5	27.2	28.9	25.3	27.5
1997	25.1	27.3	28.4	28.9	30.2	29.6	28.7	29.0	28.2	-	27.4	27.5	-
1998	27.8	28.9	29.8	30.8	30.7	29.7	29.3	28.8	28.2	27.8	28.9	25.9	28.7
1999	28.4	28.5	28.3	28.8	27.9	28.5	28.7	28.2	28.4	27.1	28.8	23.9	27.4
2000	28.1	28.3	27.7	28.4	28.9	28.5	28.3	28.5	28.2	27.5	28.5	27.1	27.7
2001	28.8	27.8	27.3	30.1	28.3	28.4	28.8	28.5	28.2	27.2	25.9	28.2	27.8
2002	25.8	27.3	28.4	29.8	29.1	29.2	29.9	28.1	28.0	28.1	27.3	27.5	28.2
2003	28.3	27.8	28.3	28.7	29.2	29.3	27.9	28.8	28.1	27.4	28.1	25.8	28.0
2004	25.9	28.5	28.8	30.1	28.7	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	28.2	27.2	28.3	29.5	29.2	29.0	28.5	28.5	28.0	27.4	27.0	26.1	27.9

Temperature : Mean max

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	30.8	32.2	31.8	32.8	33.0	32.7	31.5	31.8	32.1	30.4	30.5	30.1	31.8
1995	29.8	30.1	31.8	33.2	33.3	33.4	32.1	32.3	31.0	30.5	29.8	28.8	31.3
1996	29.2	29.4	31.3	32.8	33.1	32.4	31.2	32.1	31.0	30.1	30.0	28.8	30.9
1997	28.0	31.1	32.7	33.2	34.8	33.8	33.0	33.4	32.1	31.4	30.8	30.9	32.2
1998	31.4	32.9	34.0	35.1	34.9	33.8	33.3	32.8	32.2	30.9	29.9	28.8	32.5
1999	29.2	29.8	31.9	32.3	31.9	32.3	32.8	32.4	32.7	29.9	29.4	28.5	30.8
2000	28.1	29.8	31.2	31.7	33.2	32.7	32.5	32.8	32.5	30.9	29.5	30.1	31.3
2001	30.0	31.2	30.3	33.5	32.8	32.7	32.8	32.8	32.4	30.3	28.7	29.0	31.3
2002	28.7	31.0	32.0	33.4	33.1	33.8	34.8	31.9	32.2	31.5	30.4	30.8	31.9
2003	29.8	31.3	31.7	33.3	33.4	33.4	31.4	33.2	32.5	30.4	31.3	29.1	31.7
2004	29.4	30.2	32.2	34.1	32.7	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	29.7	30.8	31.9	33.2	33.3	33.1	32.5	32.5	32.1	30.8	30.0	29.3	31.8

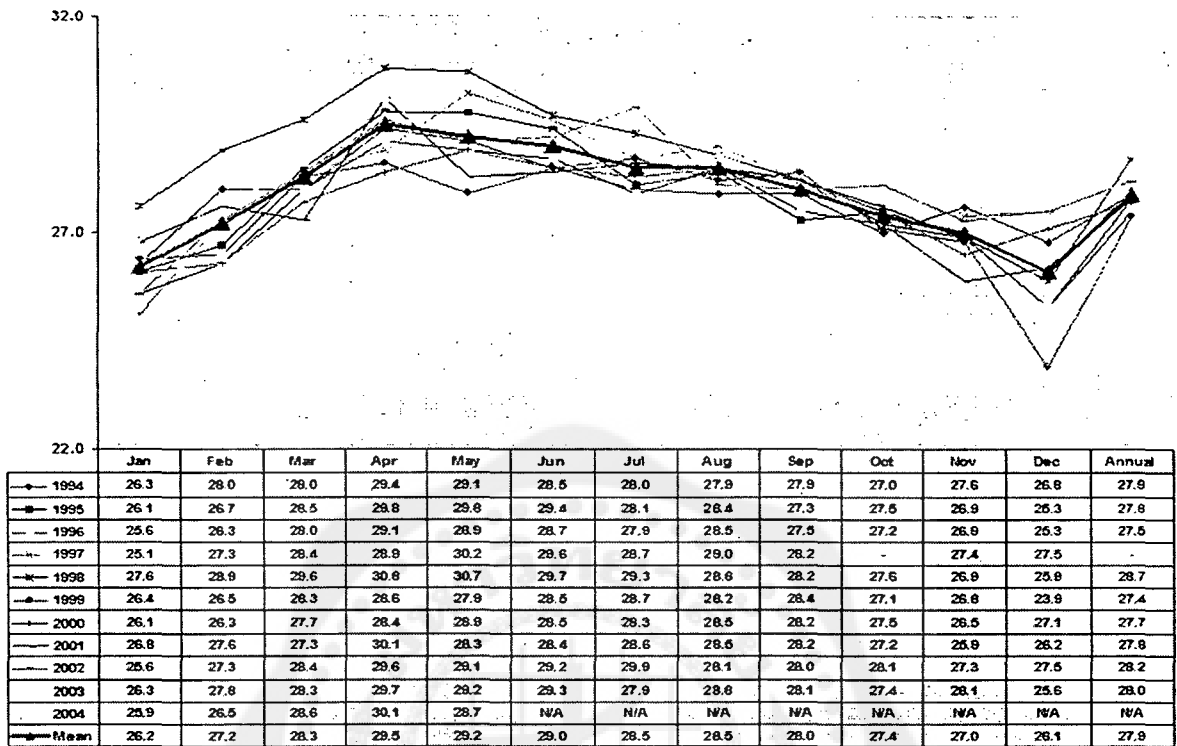
Temperature : Mean min

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	22.1	23.9	24.7	25.8	25.9	25.8	25.3	25.0	24.9	23.8	24.8	23.5	24.8
1995	22.8	22.8	25.0	26.4	26.5	26.5	25.1	25.8	24.8	24.9	24.2	22.2	24.7
1996	22.0	22.9	24.4	25.8	25.8	25.5	25.1	25.4	25.0	24.4	24.1	22.1	24.3
1997	21.0	23.3	24.2	24.7	28.4	28.0	25.8	25.7	25.3	25.1	24.3	24.0	24.8
1998	23.8	24.8	25.3	26.7	27.3	26.5	26.0	25.8	25.4	24.8	24.3	23.2	25.3
1999	23.8	23.1	24.3	25.4	25.0	25.5	25.8	25.1	25.1	24.5	24.2	21.0	24.4
2000	23.0	22.8	24.1	25.1	25.8	25.8	25.2	25.2	25.0	24.7	23.8	23.9	24.5
2001	23.8	23.7	24.4	26.4	25.5	25.8	25.7	25.8	25.3	24.7	23.0	23.2	24.7
2002	22.2	23.8	25.0	25.9	25.9	26.1	26.8	25.2	25.1	24.9	24.5	24.5	25.0
2003	22.3	24.3	24.8	25.8	25.9	25.9	25.0	25.7	25.1	24.7	24.8	22.2	24.7
2004	22.5	22.7	24.8	26.1	25.8	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	22.8	23.4	24.8	25.8	25.9	25.9	25.5	25.4	25.1	24.8	24.2	23.0	24.7

กราฟแสดงค่าอุณหภูมิที่สำคัญในคาบ 10 ปีจากสถานีตรวจอากาศอำเภอหัวหิน

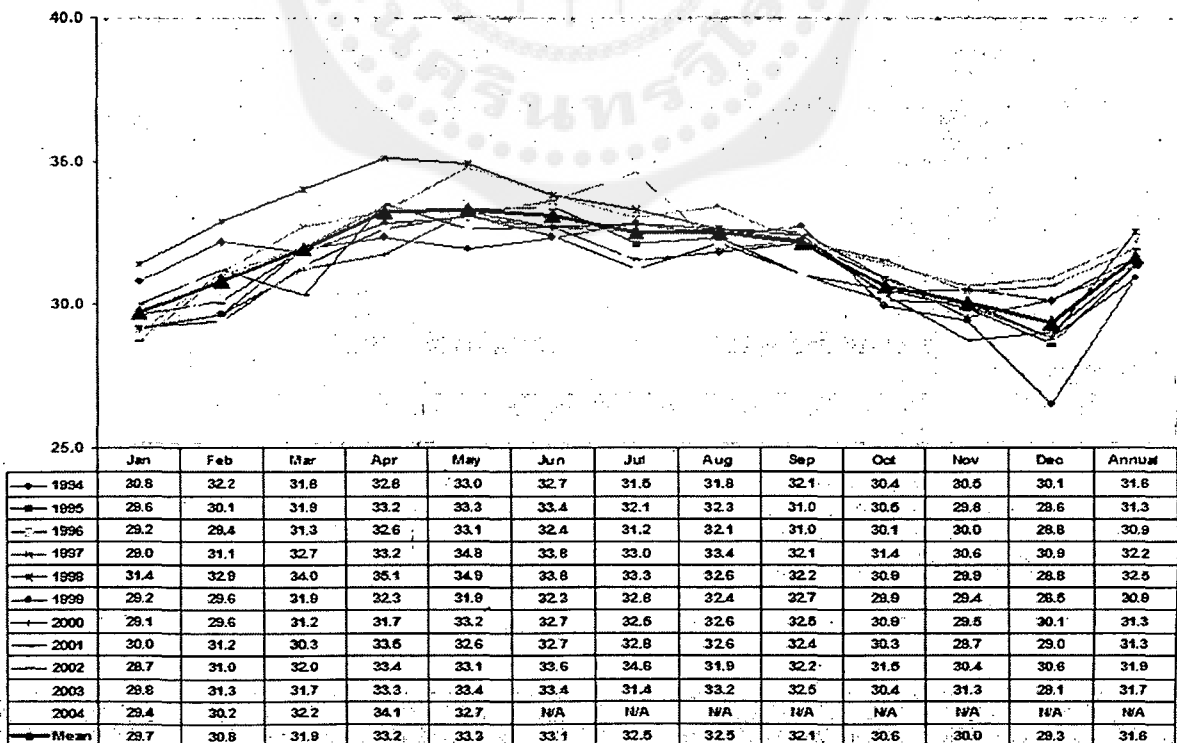
Temperature : Mean Since 1994-2004

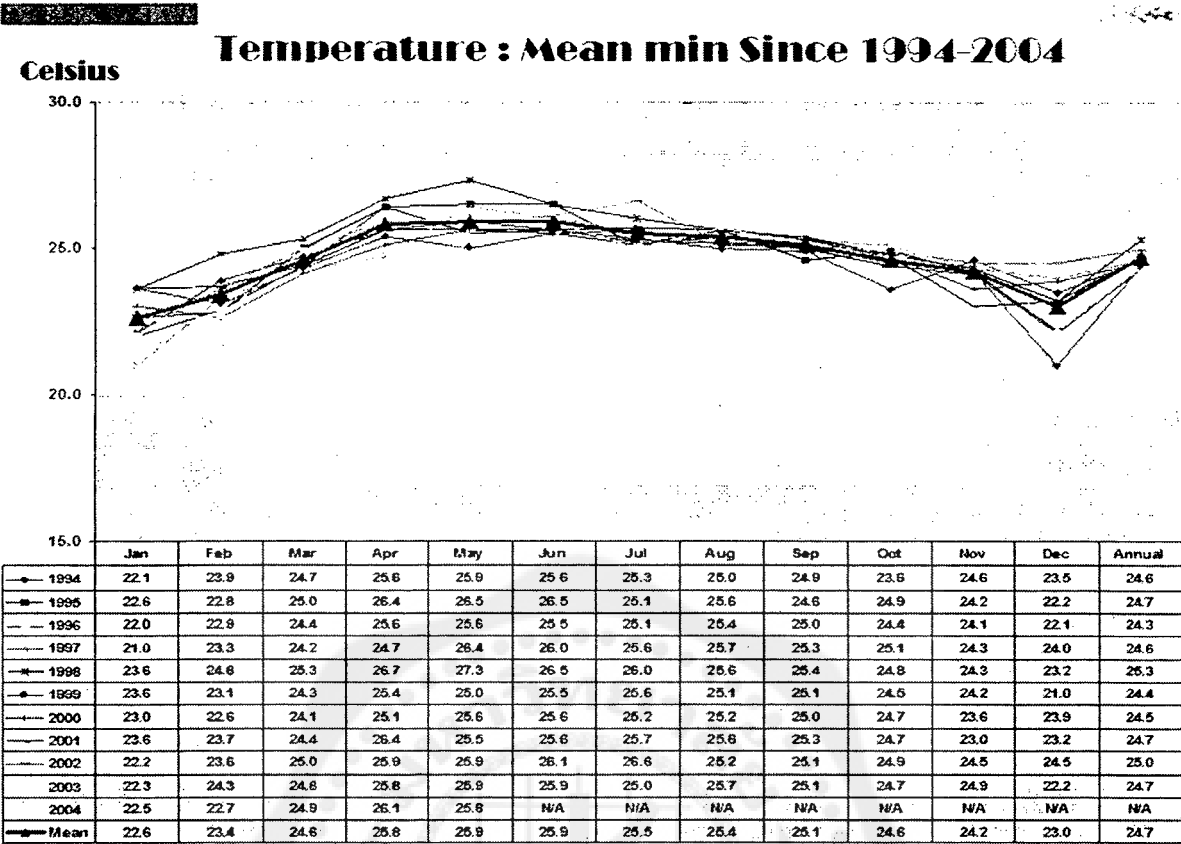
Celsius



Temperature : Mean max Since 1994-2004

Celsius





2. Relative Humidity

ตารางที่ 3.2 ข้อมูลสถิติภูมิอากาศที่สถานีตรวจอากาศอำเภอ หัวหิน ช่วงปีสถิติข้อมูลตั้งแต่ 1994-2004

Climatological Data since The Year 1994-2004

Relative Humidity : Mean

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	71.0	72.0	77.0	73.0	75.0	74.0	74.0	74.0	75.0	75.0	69.0	68.0	73.0
1995	69.0	71.0	73.0	73.0	72.0	73.0	75.0	76.0	82.0	80.0	75.0	64.0	74.0
1996	70.0	68.0	76.0	74.0	76.0	76.0	78.0	76.0	79.0	82.0	78.0	66.0	75.0
1997	70.0	72.0	73.0	71.0	70.0	72.0	72.0	71.0	77.0	-	74.0	70.0	-
1998	73.0	72.0	69.0	71.0	73.0	74.0	74.0	75.0	78.0	80.0	76.0	71.0	74.0
1999	78.0	78.0	77.0	79.0	82.0	74.0	73.0	75.0	75.0	83.0	77.0	63.0	76.0
2000	73.0	72.0	75.0	79.0	75.0	75.0	75.0	72.0	74.0	80.0	71.0	68.0	74.0
2001	76.0	72.0	82.0	74.0	77.0	74.0	73.0	73.0	77.0	84.0	70.0	69.0	75.0
2002	73.0	76.0	78.0	78.0	74.0	73.0	67.0	74.0	74.0	75.0	76.0	75.0	74.0
2003	68.0	71.0	75.0	72.0	73.0	70.0	78.0	72.0	76.0	81.0	69.0	63.0	72.0
2004	73.0	74.0	72.0	70.0	76.0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	72.2	72.5	75.2	74.0	74.8	73.5	73.9	73.8	76.7	80.0	73.5	67.7	74.1

Relative Humidity : Mean max

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	82.0	84.0	87.0	83.0	86.0	85.0	85.0	86.0	86.0	85.0	77.0	77.0	84.0
1995	79.0	81.0	84.0	82.0	82.0	84.0	87.0	87.0	92.0	89.0	84.0	74.0	84.0
1996	80.0	78.0	87.0	84.0	88.0	86.0	88.0	86.0	89.0	92.0	87.0	74.0	85.0
1997	81.0	84.0	85.0	84.0	81.0	82.0	84.0	83.0	87.0	-	84.0	79.0	-
1998	84.0	84.0	80.0	82.0	84.0	85.0	85.0	86.0	89.0	89.0	85.0	79.0	84.0
1999	85.0	88.0	88.0	89.0	91.0	85.0	84.0	87.0	86.0	92.0	85.0	71.0	86.0
2000	82.0	82.0	85.0	89.0	86.0	86.0	86.0	82.0	85.0	89.0	79.0	78.0	84.0
2001	85.0	84.0	89.0	84.0	88.0	85.0	84.0	85.0	87.0	93.0	78.0	77.0	85.0
2002	82.0	86.0	88.0	88.0	85.0	84.0	79.0	86.0	84.0	85.0	85.0	84.0	85.0
2003	78.0	80.0	86.0	83.0	85.0	81.0	88.0	83.0	87.0	91.0	79.0	72.0	83.0
2004	82.0	84.0	82.0	82.0	86.0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	81.8	83.2	85.5	84.5	85.6	84.3	85.0	85.1	87.2	89.4	82.3	76.5	84.4

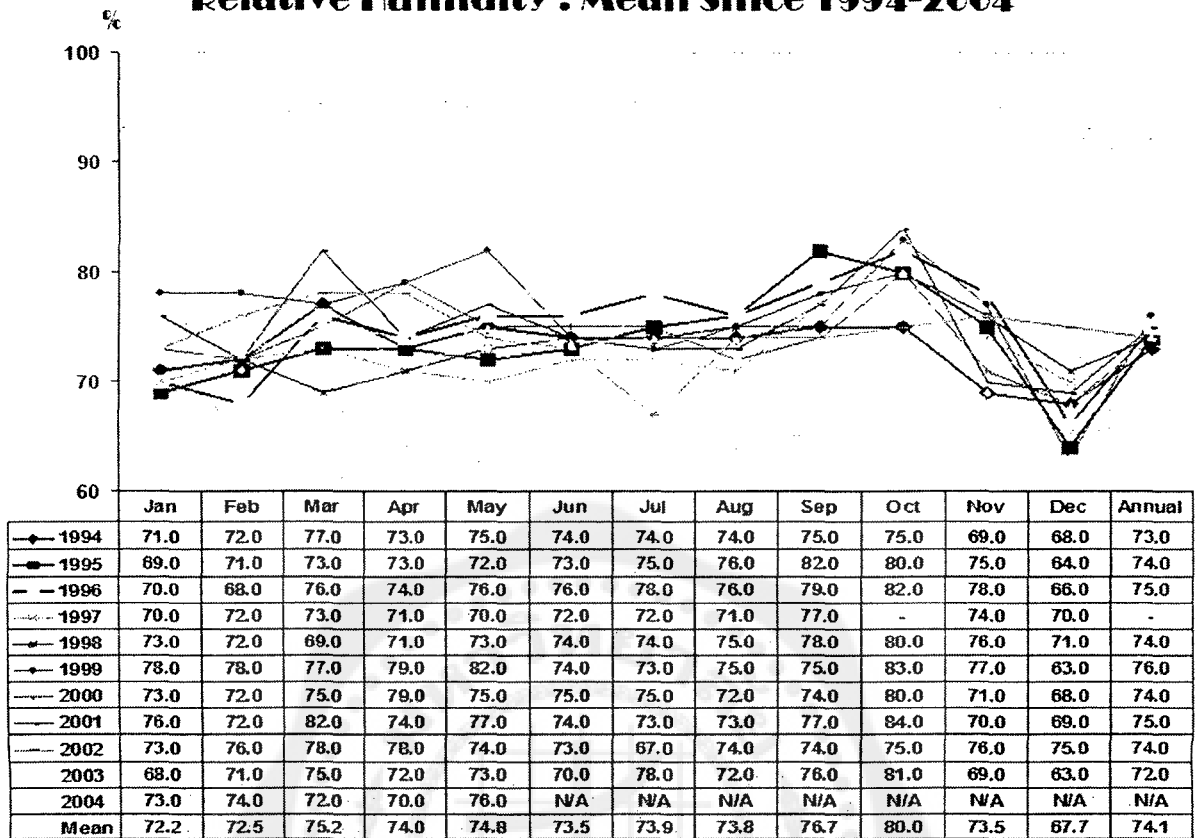
Relative Humidity : Mean min

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	58.0	57.0	64.0	60.0	60.0	58.0	61.0	59.0	61.0	63.0	60.0	58.0	60.0
1995	57.0	60.0	62.0	61.0	62.0	59.0	60.0	62.0	68.0	70.0	65.0	55.0	62.0
1996	58.0	57.0	64.0	60.0	61.0	63.0	66.0	63.0	66.0	70.0	67.0	56.0	63.0
1997	57.0	59.0	57.0	57.0	56.0	57.0	56.0	55.0	65.0	-	64.0	60.0	-
1998	61.0	58.0	54.0	56.0	60.0	61.0	61.0	63.0	64.0	70.0	66.0	63.0	61.0
1999	69.0	67.0	62.0	68.0	68.0	60.0	58.0	61.0	61.0	72.0	67.0	53.0	64.0
2000	62.0	61.0	61.0	67.0	61.0	60.0	61.0	58.0	60.0	68.0	61.0	57.0	61.0
2001	64.0	58.0	71.0	61.0	64.0	59.0	58.0	58.0	62.0	73.0	60.0	61.0	62.0
2002	62.0	63.0	66.0	66.0	61.0	59.0	51.0	58.0	60.0	63.0	67.0	64.0	62.0
2003	56.0	59.0	63.0	58.0	59.0	56.0	65.0	57.0	60.0	69.0	59.0	53.0	60.0
2004	62.0	61.0	58.0	55.0	62.0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	60.5	60.0	62.0	60.8	61.3	59.2	59.7	59.4	62.7	68.7	63.6	58.0	61.7

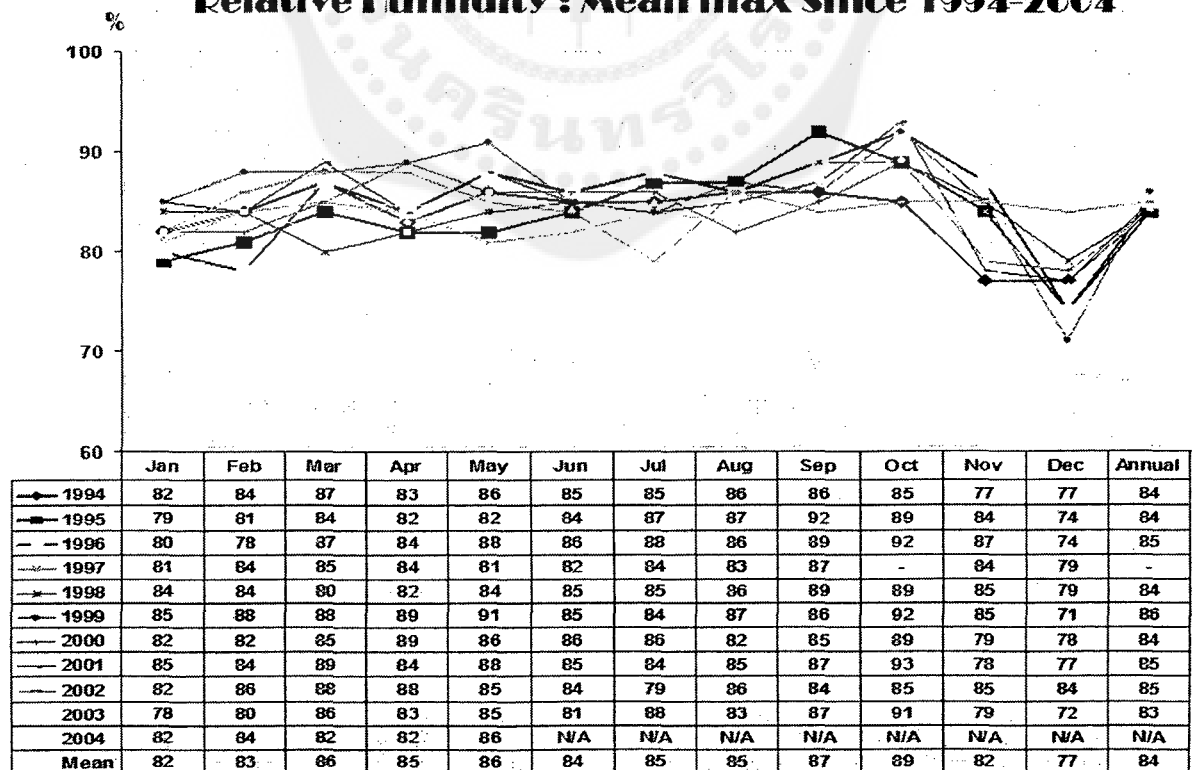
Relative Humidity : Ext min

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	47.0	39.0	52.0	42.0	45.0	47.0	44.0	47.0	46.0	46.0	51.0	42.0	39.0
1995	39.0	50.0	44.0	52.0	51.0	39.0	37.0	45.0	52.0	58.0	55.0	43.0	37.0
1996	45.0	43.0	50.0	42.0	48.0	53.0	55.0	52.0	49.0	60.0	56.0	35.0	35.0
1997	43.0	37.0	36.0	44.0	37.0	49.0	42.0	40.0	50.0	-	55.0	46.0	-
1998	39.0	44.0	33.0	43.0	49.0	34.0	50.0	52.0	46.0	54.0	49.0	40.0	33.0
1999	58.0	32.0	33.0	57.0	49.0	40.0	44.0	44.0	48.0	57.0	47.0	31.0	31.0
2000	46.0	41.0	37.0	55.0	47.0	46.0	46.0	47.0	43.0	55.0	46.0	46.0	37.0
2001	50.0	41.0	58.0	48.0	48.0	46.0	40.0	42.0	49.0	59.0	45.0	41.0	40.0
2002	50.0	54.0	58.0	52.0	46.0	46.0	42.0	38.0	41.0	49.0	48.0	47.0	38.0
2003	38.0	47.0	42.0	45.0	48.0	47.0	52.0	42.0	42.0	55.0	52.0	41.0	38.0
2004	42.0	41.0	41.0	34.0	46.0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Min	38.0	32.0	33.0	34.0	37.0	34.0	37.0	38.0	41.0	46.0	45.0	31.0	31.0

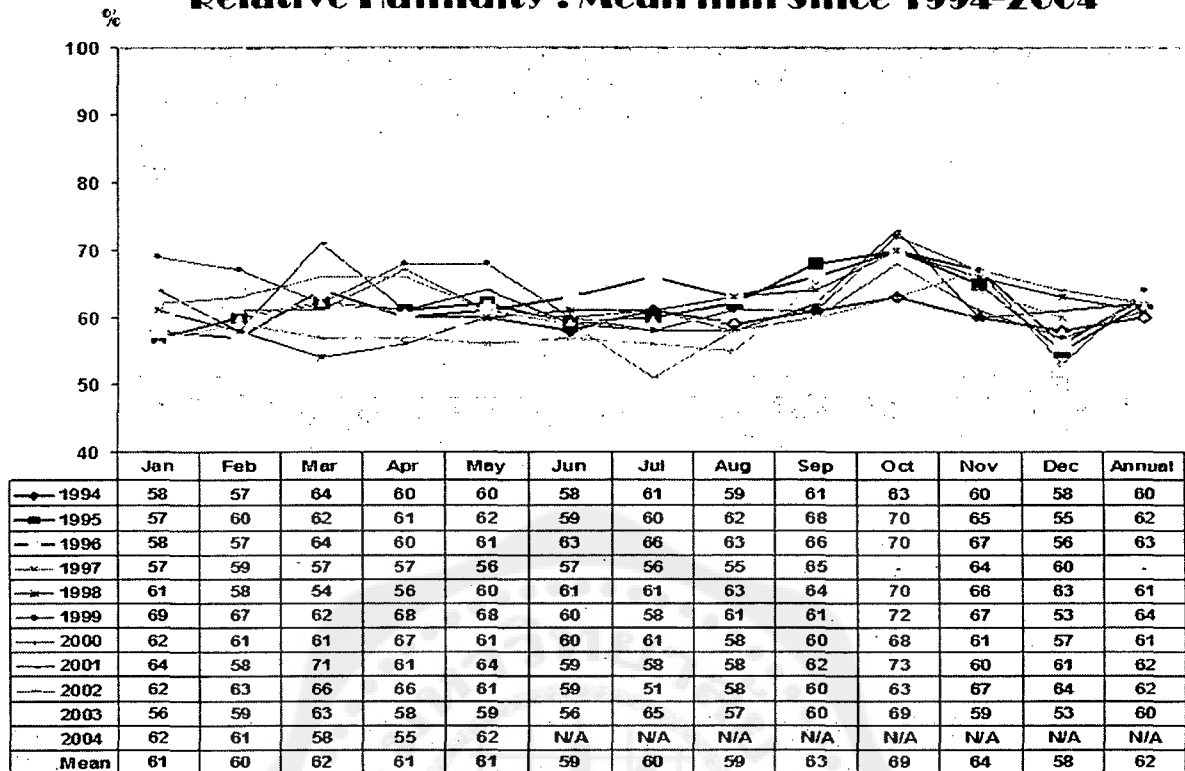
Relative Humidity : Mean Since 1994-2004



Relative Humidity : Mean max Since 1994-2004



Relative Humidity : Mean min Since 1994-2004



3. Wind

ตารางที่ 3.3 ข้อมูลสถิติภูมิอากาศพื้นฐานที่ตรวจจากหอดูดาว เชียงใหม่ ช่วงปีสถิติข้อมูลตั้งแต่ 1994-2004

Climatological Data since The Year 1994-2004

Wind : Mean wind speed

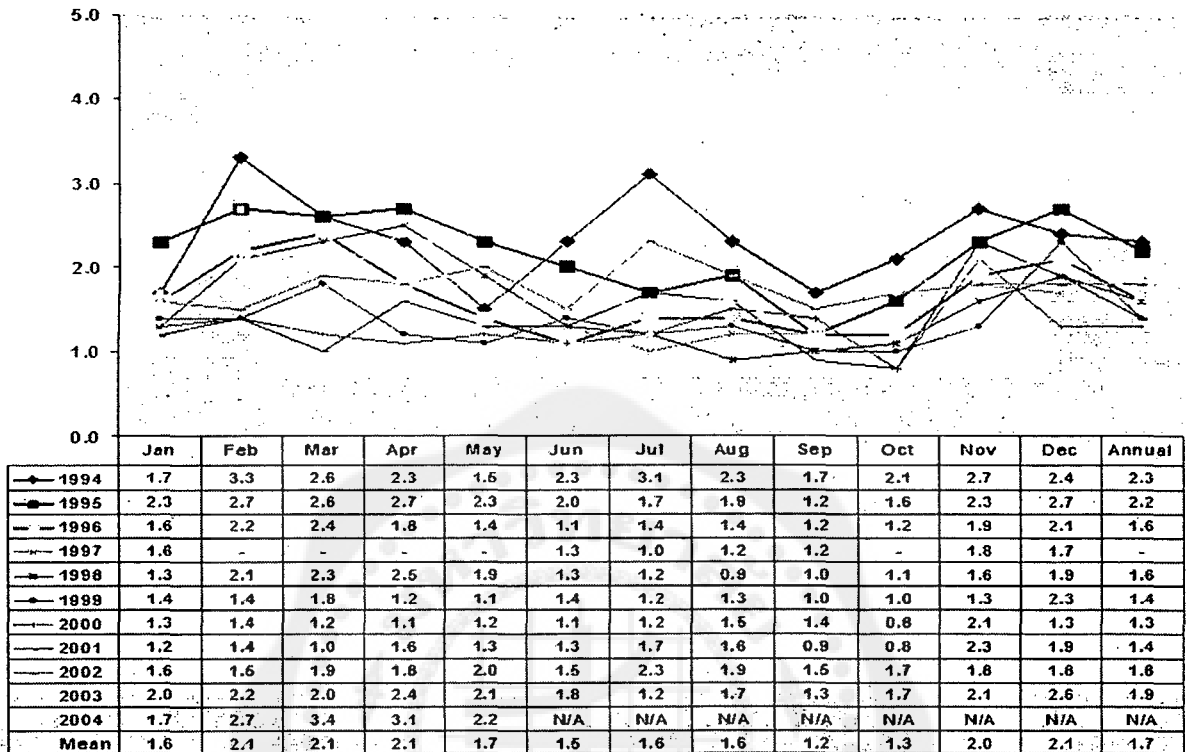
Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	1.7	3.3	2.6	2.3	1.5	2.3	3.1	2.3	1.7	2.1	2.7	2.4	2.3
1995	2.3	2.7	2.6	2.7	2.3	2.0	1.7	1.9	1.2	1.6	2.3	2.7	2.2
1996	1.6	2.2	2.4	1.8	1.4	1.1	1.4	1.4	1.2	1.2	1.9	2.1	1.6
1997	1.6	-	-	-	-	1.3	1.0	1.2	1.2	-	1.8	1.7	-
1998	1.3	2.1	2.3	2.5	1.9	1.3	1.2	0.9	1.0	1.1	1.6	1.9	1.6
1999	1.4	1.4	1.8	1.2	1.1	1.4	1.2	1.3	1.0	1.0	1.3	2.3	1.4
2000	1.3	1.4	1.2	1.1	1.2	1.1	1.2	1.5	1.4	0.8	2.1	1.3	1.3
2001	1.2	1.4	1.0	1.6	1.3	1.3	1.7	1.6	0.9	0.8	2.3	1.9	1.4
2002	1.6	1.5	1.9	1.8	2.0	1.5	2.3	1.9	1.5	1.7	1.8	1.8	1.8
2003	2.0	2.2	2.0	2.4	2.1	1.8	1.2	1.7	1.3	1.7	2.1	2.6	1.9
2004	1.7	2.7	3.4	3.1	2.2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	1.6	2.1	2.1	2.1	1.7	1.5	1.6	1.6	1.2	1.3	2.0	2.1	1.7

Wind : Max wind speed

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	14.0	13.0	23.0	17.0	20.0	18.0	25.0	24.0	26.0	35.0	19.0	22.0	35.0
1995	19.0	21.0	17.0	16.0	19.0	19.0	23.0	17.0	22.0	24.0	23.0	23.0	24.0
1996	16.0	19.0	16.0	21.0	21.0	22.0	23.0	19.0	18.0	28.0	18.0	22.0	28.0
1997	14.0	-	-	-	-	15.0	-	-	29.0	15.0	27.0	21.0	-
1998	24.0	21.0	26.0	18.0	17.0	14.0	19.0	33.0	13.0	8.0	8.0	17.0	33.0
1999	16.0	7.0	16.0	12.0	13.0	8.0	12.0	16.0	8.0	15.0	7.0	8.0	16.0
2000	15.0	12.0	8.0	16.0	13.0	7.0	12.0	10.0	11.0	8.0	13.0	11.0	16.0
2001	10.0	8.0	10.0	10.0	13.0	11.0	20.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	20.0
2002	15.0	10.0	11.0	12.0	14.0	15.0	25.0	10.0	17.0	17.0	9.0	10.0	25.0
2003	12.0	12.0	12.0	14.0	12.0	12.0	16.0	9.0	9.0	15.0	12.0	12.0	16.0
2004	11.0	10.0	14.0	20.0	10.0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	15.1	13.3	15.3	15.6	15.2	14.1	19.4	16.4	16.3	17.5	14.6	15.6	23.7

Wind : Mean wind speed Since 1994-2004

Knots



4. Evaporation

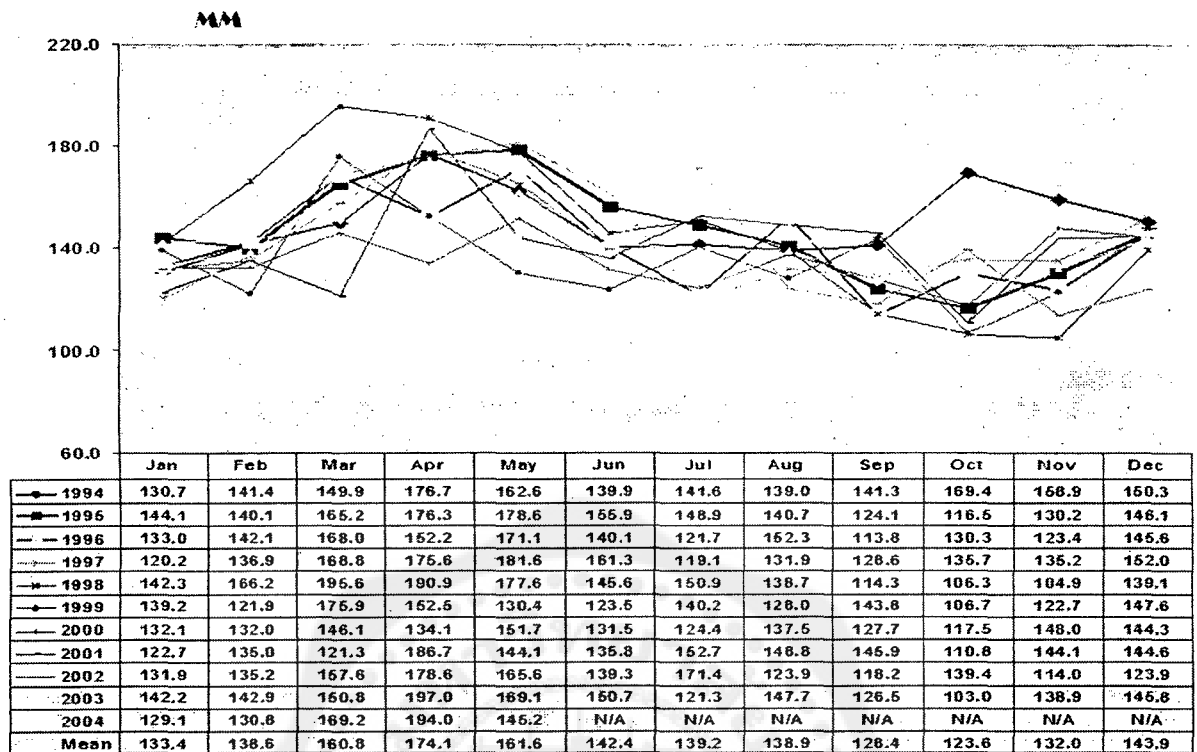
ตารางที่ 3.4 ข้อมูลสถิติภูมิอากาศที่สถานีตรวจอากาศอำเภอ หัวหิน ช่วงปีสถิติข้อมูลตั้งแต่ 1994-2004

Climatological Data since The Year 1994-2004

Evaporation : Monthly totals

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	130.7	141.4	149.9	176.7	162.6	139.9	141.6	139.0	141.3	169.4	158.9	150.3	1801.7
1995	144.1	140.1	165.2	176.3	178.6	155.9	148.9	140.7	124.1	116.5	130.2	146.1	1766.7
1996	133.0	142.1	168.0	152.2	171.1	140.1	121.7	152.3	113.8	130.3	123.4	145.6	1693.6
1997	120.2	136.9	168.8	175.6	181.6	161.3	119.1	131.9	128.6	135.7	135.2	152.0	1746.9
1998	142.3	166.2	195.6	190.9	177.6	145.6	150.9	138.7	114.3	106.3	104.9	139.1	1772.4
1999	139.2	121.9	175.9	152.5	130.4	123.5	140.2	128.0	143.8	106.7	122.7	147.6	1632.4
2000	132.1	132.0	146.1	134.1	151.7	131.5	124.4	137.5	127.7	117.5	148.0	144.3	1626.9
2001	122.7	135.0	121.3	186.7	144.1	135.8	152.7	148.8	145.9	110.8	144.1	144.6	1692.5
2002	131.9	135.2	157.6	178.6	165.6	139.3	171.4	123.9	118.2	139.4	114.0	123.9	1699.0
2003	142.2	142.9	150.8	197.0	169.1	150.7	121.3	147.7	126.5	103.0	138.9	145.8	1735.9
2004	129.1	130.8	169.2	194.0	145.2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	133.4	138.6	160.8	174.1	161.6	142.4	139.2	138.9	128.4	123.6	132.0	143.9	1716.8

Evaporation : Monthly totals Since 1994-2004



5. Rainfall

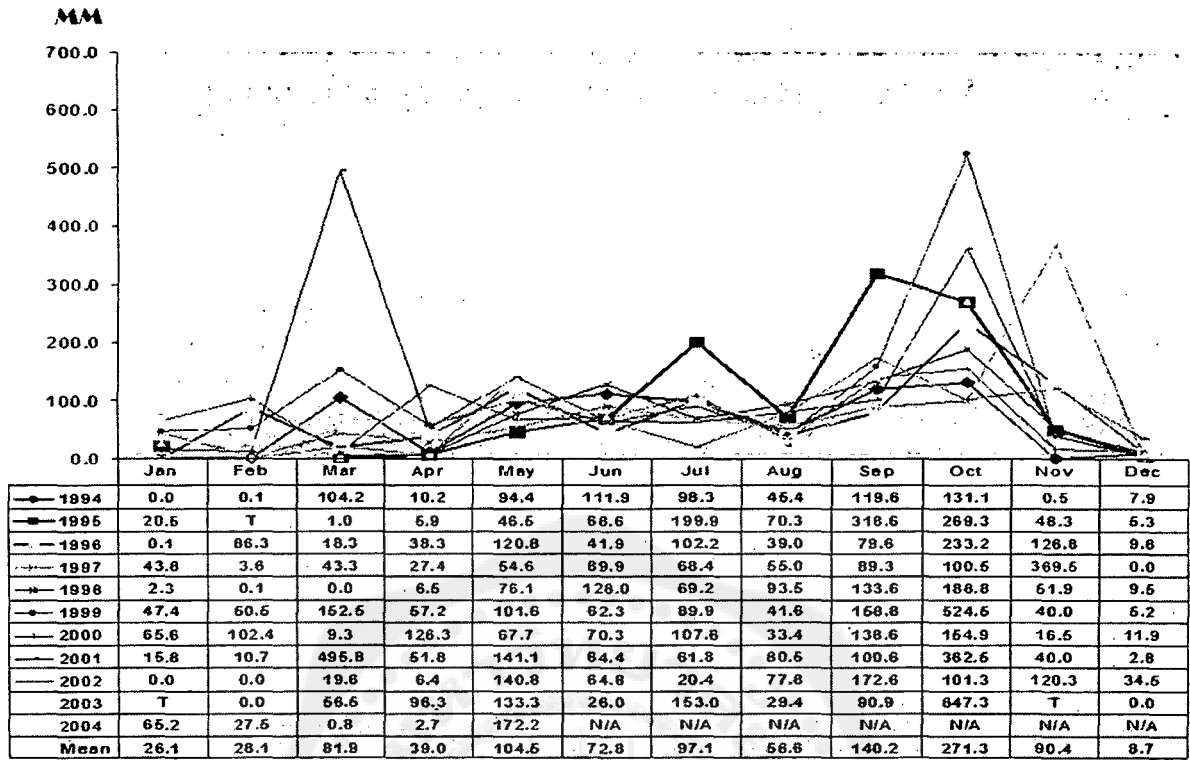
ตารางที่ 3.5 ข้อมูลสถิติภูมิอากาศที่สถานีตรวจอากาศอำเภอ หัวหิน ช่วงปีสถิติข้อมูลตั้งแต่ 1994-2004

Climatological Data since The Year 1994-2004

Rainfall : Monthly totals

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1994	0.0	0.1	104.2	10.2	94.4	111.9	98.3	45.4	119.6	131.1	0.5	7.9	723.6
1995	20.5	T	1.0	5.9	46.5	68.6	199.9	70.3	318.6	269.3	48.3	5.3	1054.2
1996	0.1	86.3	18.3	38.3	120.8	41.9	102.2	39.0	79.6	233.2	126.8	9.8	896.3
1997	43.8	3.6	43.3	27.4	54.6	89.9	68.4	55.0	89.3	100.5	369.5	0.0	945.3
1998	2.3	0.1	0.0	6.5	76.1	128.0	69.2	93.5	133.6	188.8	51.9	9.5	759.5
1999	47.4	50.5	152.5	57.2	101.6	62.3	89.9	41.6	158.8	524.5	40.0	5.2	1331.5
2000	65.6	102.4	9.3	126.3	67.7	70.3	107.6	33.4	138.6	154.9	16.5	11.9	904.5
2001	15.8	10.7	495.8	51.8	141.1	64.4	61.8	80.5	100.6	362.5	40.0	2.8	1427.8
2002	0.0	0.0	19.6	6.4	140.8	64.8	20.4	77.8	172.6	101.3	120.3	34.5	758.5
2003	T	0.0	56.5	96.3	133.3	26.0	153.0	29.4	90.9	647.3	T	0.0	1232.7
2004	65.2	27.5	0.8	2.7	172.2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mean	26.1	28.1	81.9	39.0	104.5	72.8	97.1	56.6	140.2	271.3	90.4	8.7	1003.4

Rainfall : Monthly totals Since 1994-2004



ลักษณะทางธรณีโดยละเอียดของพื้นที่อุทยานแห่งชาติแห่งชาติแก่งกระจาน

1) กลุ่มหินแก่งกระจาน (*Kaeng Krachan Group*)

ในอดีตที่ผ่านมา มีการตั้งชื่อกลุ่มหิน ที่มีหินโคลนปนกรวดเป็นลักษณะเด่นอยู่หลายชื่อด้วยกัน เช่น กลุ่มหินตะนาวศรี กลุ่มหินแก่งกระจาน กลุ่มหินอันดามัน กลุ่มหินภูเก็ต กลุ่มหินทางผาภูมิ กลุ่มหินเหล่านั้นถูกแบ่งย่อยออกเป็นอีกหลายหมวดหมู่ แม้จะมีการศึกษากันมากพอสมควร แต่ยังไม่สามารถระบุถึงความสัมพันธ์กับหน่วยหินที่วางตัวอยู่ด้านล่างได้ พบเพียงกลุ่มหินนี้วางตัวอย่างต่อเนื่องอยู่ใต้หินปูนของกลุ่มหินราชบุรี

การแผ่กระจายของหินชุดนี้ เดิมเชื่อว่าถูกปิดกั้นโดยรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ (ด้านทิศเหนือ) ในตอนบนและรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย (ด้านทิศใต้) แต่จากผลการศึกษาวิจัยการลำดับชั้นหิน ของ เลิศสิน รักษาสกุลวงศ์ และ ธนิศร์ วงศ์วานิช (*Raksaskulwong and Wongwanich 1993*) พบว่ากลุ่มหินที่มีหินโคลนปนกรวดนี้ แผ่กระจายทางทิศเหนือและถูกปิดกั้นโดยรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ส่วนด้านทิศใต้แผ่กระจายไปจนจรดแหลมไทย และเลยต่อไปจนถึงมาเลเซีย ซึ่งได้แก่ *Singa Formation* (Jones et al., 1966) และเกาะสุมาตรา อินโดนีเซีย ซึ่งได้แก่ *Bohorok Formation* (Cameron, et al., 1980)

แม้ว่ากลุ่มหินแก่งกระจาน (*Kaeng Krachan Group*) เป็นชื่อที่มีการยอมรับกันอย่างกว้างขวาง แต่กลุ่มหินภูเก็ต (*Phuket Group*) ยังคงเป็นชื่อชุดหินที่มีการอ้างถึงกันมาก จากการศึกษาในปัจจุบันพบว่า กลุ่มหินทั้งสองมีความคล้ายคลึงกันมากจนน่าเชื่อได้ว่าเป็นกลุ่มหินชั้นชนิดเดียวกัน และวางตัวต่อเนื่องอยู่บนหมวดหินควนกลาง

กลุ่มหินแก่งกระจาน ตั้งโดย สัจจิต ปิยะศิลป์ (*Piyasin, 1975*) โดยยกฐานะจากหมวดหินแก่งกระจานของกลุ่มตะนาวศรี (*Tanaosi Group*) ขึ้นเป็นกลุ่มหิน โดยมีชั้นหินแบบฉบับอยู่ที่เขื่อนแก่งกระจาน อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี และแบ่งกลุ่มหินนี้ออกเป็น 3 หมวดหินจากล่างไปบน คือ

- หมวดหินหัวพูน้อย (*Huai Phu Noi Formation*) ชื่อของหมวดหินมาจากชื่อหัวเล็ก ๆ อยู่ทางทิศตะวันตกของเขาวพระ อำเภอบางขัน จังหวัดเพชรบุรี เป็นหมวดหินที่วางตัวอยู่ล่างสุดของกลุ่มหินแก่งกระจาน โดยมีแนวสัมผัสแบบรอยเลื่อน กับหินควอร์ตไซต์ ของกลุ่มหินกาญจนบุรี (*Kanchanaburi Group*) ประมาณ 480 เมตร โดยส่วนล่างหนา 160 เมตร ประกอบด้วยหินดินดานสีเทาถึงสีดำ เป็นชั้นบาง และพบซากดึกดำบรรพ์แบคทีเรีย *Chonetes* sp., ส่วนบนหนา 320 เมตร ประกอบด้วยหินดินดานสีเทา เป็นชั้นหนา หินดินดานที่มีกรวดของหินแกรนิต และหิน ควอร์ตไซต์ ปนอยู่บ้างอย่างกระจัดกระจาย และพบซากดึกดำบรรพ์แบคทีเรีย *Spirifer* sp., จากซากดึกดำบรรพ์ที่พบ คาดว่า หมวดหินพูน้อยน่าจะมียาอยู่ในช่วงยุคไคโนแมนตอนบน

- หมวดหินเขาวพระ (*Khao Phra Formation*) ชื่อของหมวดหินมาจากชื่อของเขาวพระที่อยู่ห่างจากบ้านคอนทรายไปทางทิศตะวันตกประมาณ 8 กิโลเมตร ความหนาของหมวดหินเขาวพระทั้งหมดประมาณ 520 เมตร ประกอบด้วยหินดินดานสีเทา หินทรายสีดำ เนื้อละเอียด ถึง หยาบ การัดขนาด ไม่ดี เม็ดทรายมีลักษณะเป็นเม็ดเหลี่ยม ถึงเม็ดเหลี่ยมปานกลาง และหินดินดานปนกรวด สีเทาถึงดำ เม็ดกรวดมีลักษณะกลม เป็นพวกหินแกรนิต หินควอร์ตไซต์ หินทราย หินดินดาน และหินปูน พบซากดึกดำบรรพ์แบคทีเรีย *Spirifer* sp., และ bryozoa ซึ่งมีทั้ง *Fenestella* sp., และ *Polypora* sp. ในบริเวณส่วนล่างและส่วนบนของหมวดหิน

- หมวดหินเขาเจ้า (*Khao Chao Formation*) ชื่อของหมวดหินมาจากเขาเจ้า ที่อยู่ทางทิศเหนือของเขื่อนแก่งกระจาน ความหนาของหมวดหินนี้ประมาณ 760 เมตร ประกอบด้วยหินทรายเนื้อควอร์ตไซต์เทาถึงเทาอ่อน เนื้อละเอียดถึงปานกลาง มีการัดขนาดดี เม็ดทรายมีลักษณะเม็ดเหลี่ยมปานกลาง ถึงเม็ดกลมปานกลาง หินดินดาน หินทรายแป้ง และหินโคลน สีเทาอ่อน ถึงเทาเข้ม เกิดเป็นชั้นบาง ในส่วนบนเป็นหินทรายสีขาวถึงน้ำตาลแดง เนื้อละเอียดถึงปานกลาง มีการัดขนาดดี เม็ดทรายมีลักษณะเม็ดกลมปานกลาง บริเวณเขาคอก ที่อยู่ทางทิศเหนือของเขาวพระ จังหวัดราชบุรี

Sawata et. al (1975) ได้ทำการศึกษารายละเอียดของชั้นหินบริเวณเขาวพระ จังหวัดเพชรบุรี จากชั้นหินที่ไล่ตามเส้นทางขึ้นเขาวพระ รวมความหนาของชั้นหินทั้งหมดประมาณ 100 เมตร และสรุปว่าลักษณะที่ปรากฏของชั้นหินบริเวณนี้เหมือนกับลักษณะที่ปรากฏที่พบในส่วนบนของกลุ่มหินภูเก็ต

(*Mitchell et al., 1970*) และลักษณะที่ปรากฏนี้เกิดจากการตกตะกอนภายใต้อิทธิพลของกระแสน้ำปั่นวน (*Turbidity current*)

เลิศสิน รักษาสกุลวงศ์ และ ธนิศร์ วงศ์วานิช (*Raksaskulwong and Wongwanich, 1993*) ได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมกลุ่มหินแก่งกระจาน และสามารถแบ่งย่อยโดยลักษณะของเนื้อหิน โครงสร้างภายในของชั้นหิน ตลอดจนการกำเนิดของหินเหล่านี้ออกเป็น 4 หมวดหินย่อย จากล่างขึ้นบน (ดังภาพที่ 4 แสดงการลำดับชั้นหินของกลุ่มหินแก่งกระจานบริเวณภาคตะวันตกตอนล่างและภาคใต้ของประเทศไทย: ธรณีวิทยาประเทศไทย ฉบับเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฉลอง 6 รอบ กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงอุตสาหกรรม)

หมวดหินเขาวังกระดาด (*Khao Wang Kadat Formation*) ประกอบด้วยหินทรายแกรนิต และหินโคลนซึ่งเกิดภายใต้อิทธิพลของกระแสน้ำปั่นวนเป็นหลัก

หมวดหินสปีลเวย์ (*Spillway Formation*) ประกอบไปด้วย หินทรายแป้งเป็นชั้นดี มักมี worm burrow และ bioturbation มากมาย พบ lime-stone หรือ dropstone-like structure Tantiwanit

et al. (1983) โดยทั่วไปมักมีชั้นหินทรายควอร์ตซิก ซึ่งมีการวางชั้นเฉียงระดับแทรกสลับอยู่เป็นระยะ โดยรูปของชั้นเฉียงระดับ มีลักษณะแบบ *hummocky cross bedding* ซึ่งแสดงถึงการสะสมตัวภายใต้อิทธิพลของลมพายุ

หมวดหินเกาะเฮ (*Ko He Formation*) ประกอบด้วยหิน โคลนปนกรวด หรือ *Diamictite* (Mantajit, 1978; Pitakpaivan and Mantajit 1981; Bunopas, 1981 Tantiwanit et al., 1983) สามารถพบลักษณะของ *channel-fills structure* ได้

หมวดหินเขาพระ (*Khao Phra Formation*) ประกอบด้วยหิน โคลน หินทรายแข็ง หินทรายควอร์ตซิก และหินทรายอาร์โคสเป็นหลัก อาจพบ *Limestone lens* บ้างมี *bed* คือชั้นที่มีซากดึกดำบรรพ์เป็นจำนวนมาก ซึ่งประกอบไปด้วย *Bryozoa* เป็นหลัก อาจเรียกได้ว่าเป็นชั้น *Bryozoan beds*

กลุ่มหินแก่กระดานที่ปรากฏอยู่ในแผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน 1 : 1,000,000 ฉบับ ปี พ.ศ. 2542 แบ่งออกเพียง 2 หมวดหิน คือ หมวดหินเขาพระ (*Khao Phra Formation*) ซึ่งอยู่ในตอนล่าง ประกอบด้วย หินดินดาน หินทราย และหิน โคลนปนกรวดสีเทาเข้ม และหมวดหินเขาเจ้า (*Khao Chao Formation*) ซึ่งอยู่ในช่วงบนประกอบด้วย หิน โคลน หินทรายเนื้อหยาบ และหินทรายเนื้อ ปรโตควอร์ตไซต์

2) กลุ่มหินภูเก็ต (Phuket group)

Brown et al. (1951) ตั้งชื่อ *Phuket Series* โดยให้อยู่เป็นยุคแคมเบรียน จากหลักฐานการพบซากดึกดำบรรพ์ของรูซอนไร *Eophyton* ที่อำเภอทุ่งคา จังหวัดภูเก็ต ต่อมาได้รับการแก้ไขโดย Mitchell et al. (1970) ซึ่งตั้งชื่อเป็นกลุ่มหินภูเก็ต และแบ่งหมวดหินออกเป็น หมวดหินชุดล่าง (*lower formation*) และ หมวดหินชุดบน (*Upper formation*) พร้อมทั้งแบ่งหินของกลุ่มหินภูเก็ตออกเป็น 8 ลักษณะ ปรากฏดังนี้

- ชั้นหินโคลนที่มีลักษณะเป็นชั้นบางๆ (*Laminated Mudstone*) ประกอบด้วยหินโคลน หรือ หินทรายแข็ง เป็นชั้นบางๆ สลับกับหินทราย ในส่วนล่างของชั้นหินทรายมีรอยสัมผัสแบบเด่นชัดบนหินโคลน แต่ในส่วนบนของชั้นหินทรายอาจมีลักษณะรอยสัมผัสแบบเรียบขนาด และแสดงลักษณะรอยร้าวคลื่น หินโคลนมีสีเทาเข้มเนื้อละเอียด มีการรบกวนตะกอน (*Bioturbation*) และร่องรอยของสัตว์ (Trace fossil) ในหินทรายและหินโคลน แสดงถึงการสะสมตัวในน้ำทะเลตื้น

- ชั้นหินโคลนปนกรวด (*Pebbly Mudstone*) หินโคลนปนกรวดนี้เป็นชนิดหินที่พบมากที่สุดในกลุ่มหินภูเก็ต โดยมีลักษณะเป็นหินที่มีเนื้อเป็นโคลนหรือทรายแข็ง ซึ่งเป็นชั้นหนาถึง 40 เมตร และมีการวางขนาด 1-15 เซนติเมตรปะปนอยู่ด้วย ไม่มีการเรียงตัวของกรวด หินชนิดนี้วางตัว

บนผิวที่มีการกัดกร่อนของชั้นหินลักษณะปรากฏชนิดอื่นของกลุ่มหินภูเก็ต ซึ่งแสดงถึงการกัดกร่อนเป็นร่องก่อนการสะสมตัวของหิน โคลนปนกรวด หิน โคลนปนกรวดนี้น่าจะเกิดจาก *Mass flow deposit*

- *Turbidites* ประกอบด้วยหินทรายเป็นชั้นบางสลับกับหินโคลน ลักษณะชั้นบนและชั้นล่างขนานกัน ชั้นหินทรายแต่ละชั้นมีความหนาตั้งแต่ 2 –15 เซนติเมตร และแสดงลักษณะเรียงขนาด ส่วนบนของชั้นมักแสดงชั้นเฉียงระดับ ในส่วนล่างลักษณะ *load structure* มักพบเห็นทั่วไป หินชนิดนี้ตกตะกอนภายใต้อิทธิพลของกระแสขุ่นวน

- *Slump Unit* ประกอบด้วยหินทราย และหินโคลนสลับกัน ชั้นหินของหน่วยหินนี้มีลักษณะบิดเบี้ยวและคดโค้ง มีรูปร่างแน่นอน ความหนาของหินหน่วยนี้มากที่สุดประมาณ 5 เมตร เกิดจากการเคลื่อนตัวของตะกอนขณะที่ยังไม่แข็งตัว

- หินปูน (*Limestone*) หินคาร์บอเนตพบน้อยมากในกลุ่มหินภูเก็ต โดยพบหินปูนเนื้อดินดานสีเทาเข้มบริเวณริมถนนสายตะกั่วป่า-สุราษฎร์ธานี ห่างจากยอดสูงสุดไปทางตะวันตกประมาณ 200 เมตร ใกล้บ้านสาก หินปูนที่พบมักเป็นกระเปาะอยู่กับหินโคลน ไม่พบซากดึกดำบรรพ์ในหินปูนนี้

- หินทรายและหินกรวดมน (*Well-Sorted Sandstone and Conglomerate*) ประกอบด้วยหินกรวดมน ซึ่งความหนาของชั้นหินมีการเปลี่ยนแปลงมาก วางตัวอยู่บนผิวที่มีการกัดกร่อน และวางตัวรองรับหินทราย เป็นกระเปาะอยู่ในหินทราย บางแห่งไม่พบหินกรวดมน และพบว่าหินทรายวางตัวบนผิวที่มีการกัดกร่อนโดยตรง ในช่วงบนเป็นหินทรายเนื้อไมกา จากการที่พบลักษณะผิวที่มีการกัดกร่อน ความหนาของชั้นหินมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และการเรียงขนาดจากหินกรวดมนเป็นหินทราย ซึ่งมีชั้นเฉียงระดับ แสดงถึงการสะสมตัวแบบ *Channel deposits*

- *Bryozoan Beds* หินหน่วยนี้พบหลายแห่งในบริเวณช่วง 100-200 เมตร จากชั้นล่างของหินปูนราชบุรี ซึ่งเป็นหินทรายแข็ง และหินโคลนเนื้อปูนและประกอบซากดึกดำบรรพ์ *Bryozoan*, *Crinoid stem*, *Brachiopod solitary coral* ซากดึกดำบรรพ์ที่พบแสดงถึงสภาวะการสะสมตัวในทะเลตื้นและอากาศอบอุ่น ชั้น *Bryozoan bed* นี้ใช้เป็น *Marker horizon* ของกลุ่มหินภูเก็ต เพราะเป็นการแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพการตกตะกอนของชั้นหินระหว่างหินที่อยู่บน และล่างของชั้นนี้ โดยให้ *Bryozoan bed* เป็นชั้นล่างสุดของ *Upper formation*

- ชั้นหินทรายและหินดินดาน (*Thick-Bedded Sandstone and Shale*) ประกอบด้วยหินทรายสลับหินดินดาน และหินทรายแข็ง หินทรายมีการคัดขนาดดี และส่วนมากเป็นหินทรายเนื้อควอร์ต ในบางแห่งพบว่ามีเนื้อไมกาบ้าง ชั้นหินทรายหนาประมาณ 20 เซนติเมตร ถึง 2 เมตร แสดง

ถึงอิทธิพลของกระแสน้ำค่อนข้างแรง ลักษณะของ *Clay droves* ในหินทรายแบ่งเป็นผลจากการกระทำของกระแสน้ำขึ้น-น้ำลง หินชุดนี้เกิดในบริเวณส่วนบนของดินคอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำ

3) หมวดหินเกาะยวน้อย (*Ko Yao Noi Formation*) หมวดหินนี้ได้รับการตั้งชื่อโดย เกษตร พิทักษ์ไพรวรรณ และ นกคณ มัชฌะจิตร์ (*Pitakpaiwan and Mantajit, 1981*) ความหนาของชั้นหินบริเวณเกาะยวน้อยซึ่งใช้เป็นชั้นหินแบบฉบับประมาณ 400 เมตร

ในส่วนล่างของหมวดหินซึ่งพบบริเวณฝั่งตะวันออกของเกาะยวน้อย ประกอบด้วย หินโคลน เกิดเป็นชั้นบางๆ สีเทาเข้ม สลับกับหินทรายเนื้อขนาดปานกลาง ไม่พบซากดึกดำบรรพ์ พบลักษณะ *load casts* และ *flute casts* ลักษณะเด่นของหินหน่วยนี้ คือ พบหินปูนเนื้อดินเป็นกระเปาะและไม่พบหินโคลนปนกรวด สำหรับส่วนบนเป็นหินทรายสลับกับหินโคลนเกิดเป็นชั้นบางบริเวณแหลมไทร ใต้สุดของเกาะยวน้อยหินโคลนปนกรวดหนาประมาณ 20 เมตร หินที่อยู่บนสุดของหมวดหิน เป็นหินทรายเนื้อหยาบที่สลับกับหินหยาบที่ ซึ่งเปลี่ยนเป็นหินเชิร์ตในคอนบน หินทรายเนื้อหยาบที่ประกอบด้วย เม็ดทรายขนาดเม็ดขนาดละเอียดถึงปานกลาง และมีแร่ฟลด์สปาร์ เป็นส่วนประกอบร้อยละ 50 ในชั้นหินทราย เนื้อหยาบที่พบซากดึกดำบรรพ์ *Brachiopod* มากมาย ในช่วงล่างของหน่วยหินและจะพบน้อยลงในส่วนบนซึ่งเป็นหินเชิร์ตเป็นชั้น หินทรายเนื้อหยาบที่ หนาประมาณ 80-100 เมตร

อายุของหมวดหินเกาะยวน้อย จากการศึกษารายละเอียดของซากดึกดำบรรพ์ *Brachiopod* ซึ่งพบที่เกาะยวน้อย และบริเวณอ่าวนาง จังหวัดกระบี่ อยู่ในช่วงสมัย *Sakmarian* หรือ เพอร์เมียนตอนล่าง (*Waterhouse et al., 1981*)

การศึกษาการกำเนิดของกลุ่มหินแก่งกระเจาน (หรือกลุ่มหินภูเก็จ)

การศึกษาการกำเนิดของกลุ่มหินแก่งกระเจานที่มีหินโคลนปนกรวดเป็นลักษณะเด่นนี้ได้มีความคิดเห็นแตกต่างกันออกเป็น 2 แนวทาง คือ การเกิดแบบ *Mass-flow origin* และ *Glaciomarine origin*

ในแนวทางการกำเนิดแบบ *mass flow deposits* เห็นว่ากลุ่มหินแก่งกระเจานเกิดอยู่ใน *continental slope* หรือ *continental rise* โดยมีอิทธิพลของ *Turbidity current* และ *mass flow* เข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น *Mitchelle et al. (1970)*; *Garson et al., (1975)*; *Sawata et al., (1975)*; และ *Altermann (1986)*

ในแนวทางการเห็นการกำเนิดแบบ *Glaciomarine deposits* มีความเห็นว่ากลุ่มหินแก่งกระเจานเกิดอยู่ใน *Continental shelf* หรือ *Continental slope* โดยมีอิทธิพลของธารน้ำแข็ง หรือ *Ice rafting* นำตะกอนและก้อนกรวดมาตกทับถมในตะกอนที่สะสมตัวอยู่ในทะเลตื้น เช่น *Ridd*

(1971); *Stauffer and Mantajit (1981)*; *Bunopas (1981)*; และ *Raksakulwong and Wongwanich (1993)* โดยมีข้อสังเกตดังนี้

- อายุของกลุ่มหินภูเก็จ จากการศึกษาดึกดำบรรพ์ *Brachiopod* ในบริเวณจังหวัดพังงา โดย *Waterhouse, (1981)* พบว่าอยู่ในช่วงเพอร์เมียนตอนต้น (*Asselian*) และจากการศึกษาลำดับชั้นหินของกลุ่มหินภูเก็จ โดย *Mantajit (1979)* พบว่ากลุ่มหินภูเก็จมีความหนาประมาณ 1,500 เมตร ดังนั้นอายุของกลุ่มหินภูเก็จจึงน่าจะอยู่ในช่วงยุคคาร์บอนิเฟอรัส - เพอร์เมียน ซึ่งเป็นช่วงอายุที่มีธารน้ำแข็งปกคลุมอย่างกว้างขวางในซีกโลกภาคใต้ (*Gondwana Lan*)

- จากผลของการศึกษาสนามแม่เหล็กโบราณ โดย *Bunopas and Vella (1983)* พบว่าตำแหน่งของประเทศไทยในช่วงยุคคาร์บอนิเฟอรัส-เพอร์เมียน จะอยู่ในซีกโลกภาคใต้ประมาณเส้นละติจูด 30 - 40° ได้

- จากการศึกษาก้อนหินแกรนิต ที่พบในหิน *Diamicite* พบว่าหินมีลักษณะเนื้อสด ซึ่งแสดงถึงกรวดน่าจะสะสมตัวอย่างรวดเร็วในสภาพของอากาศแห้งแล้งหรือเย็นจัด และจากการศึกษาก้อนที่เกาะฮี เกาะเซ จังหวัดภูเก็ต พบว่าลักษณะคล้าย *Facet pebble* ซึ่งเป็นลักษณะของกรวดที่ถูกพัดพาโดยธารน้ำแข็ง นอกจากนั้นยังพบกรวดขนาดใหญ่อยู่ในหินโคลน ซึ่งแสดงถึงขนาดของตะกอนที่ต่างกันมาก ซึ่งไม่น่าจะเกิดจากตัวการพัดพาเดียวกัน เป็นตัวนำตะกอนทั้งสองขนาดมาด้วยกัน



ภาคผนวก 2

ข้อมูลเพิ่มเติมด้านทรัพยากรชีวภาพ

รายชื่อพันธุ์พืชที่พบในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

ลำดับที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	รูปชีวิต
1	กระเจ็ด	<i>Blachia siamensis</i> Gagnep.	Euphorbiaceae	S
2	กระดุกไก่	<i>Euonymus javanicus</i> Bl.	Celastraceae	ST
3	กระดุกค่าง	<i>Aporosa aurea</i> Hook. f.	Euphorbiaceae	ST
4	กระโดนแดง	<i>Bhesa robusta</i> Ding Hou	Celastraceae	T
5	กระดังงา	<i>Leea indica</i> Merr.	Leeaceae	S
6	กระแตไต่ไม้	<i>Drynaria quercifolia</i> J.Sm.	Polypodiaceae	=
7	กระตอมหนู	<i>Mitragyna brunonis</i> Craib	Rubiaceae	=
8	กระเบา	<i>Hydnocarpus</i> spp.	Flacourtiaceae	=
9	กระเบียน	<i>Gardinia turgida</i> Roxb.	Rubiaceae	S
10	กระพี้เขาควาย	<i>Dalbergia cultrata</i> Grah.	Leguminosae	-
11	กระพี้จัน	<i>Millettia brandisiana</i> Kurz	Leguminosae	-
12	กระวาน	<i>Amomum</i> spp.	Zingiberaceae	-
13	กล้วย	<i>Musa</i> spp.	Zingiberaceae	-
14	กวาวเครือ	<i>Millettia</i> spp.	Leguminosae	S
15	กอมขม	<i>Picrasma javanica</i> Bl.	Simaroubaceae	-
16	ก้อพวง	<i>Lithocarpus fenestratus</i> Rehd.	Fagaceae	-
17	ก้อหนาม	<i>Castranopsis</i> spp.	Fagaceae	-
18	ก้อแอ้นหลวง	<i>Quercus helferiana</i> A. DC.	Fagaceae	-
19	กะนาลมปลิง	<i>Pterspermum acerifolium</i> Willd.	Sterculiaceae	T
20	กะเหรี่ยง	<i>Cymbidium findlaysonianum</i> Lyndl.	Orchidaceae	C
21	ก้านเหลือง	<i>Nauclea orientalis</i> Linn.	Rubiaceae	-
22	กาสลามปีก	<i>Vitex peduncularis</i> Wall. ex Schauer	Verbenaceae	-
23	กำจัดต้น	<i>Zanthoxylum limonella</i> Alston	Rutaceae	-
24	กำลั่งช้างสาร	<i>Acacia craibii</i> Nielsen	Mimosaceae	S
25	กำลั่งหนูมาร	<i>Dracaena conferta</i> Ridl.	Agavaceae	S
26	กุ่มน้ำ	<i>Crateva magna</i> D.C.	Capparidaceae	T
27	เกล็ดแรด	<i>Sterculia macrophylla</i> Vent.	Sterculiaceae	T
28	แก้ว	<i>Murra paniculata</i> Jack	Rutaceae	S

29	ขนุนนก	<i>Artocarpus lanceifolius</i> Roxb.	Moraceae	T
30	ชาวด.	<i>Eugenia longiflora</i> F. Vill.	Myrtaceae	ST
31	ช่อย	<i>Streblus asper</i> Lour.	Moraceae	T
32	ชอยหนาม	<i>Streblus ilicifolius</i> Corner	Moraceae	ST
33	ข้าวหลาม	<i>Goniothalamus marcarii</i> Craib	Annonaceae	T
34	ข้าวหลวงหลังลาย	<i>Asplenium nidus</i> Linn	Aspleniaceae	F
35	ชิงช้า	<i>Zingiber</i> spp.	Zingiberaceae	H
36	ชื้อ้าย	<i>Terminalia nigrovenulosa</i> Pierre ex. Laness	Combretaceae	T
37	เพิ่มใบใหญ่	<i>Lxora collinsae</i> Craib	Rubiaceae	T
38	เพิ่มป่า	<i>Lxora</i> spp.	Rubiaceae	S
39	คราม	<i>Idigofela</i> spp.	Leguminosae	S,H
40	คล้า	<i>Schumannianthus dichotomus</i> Gagnep.	Marantaceae	H
41	ค้อ	<i>Livistona speciosa</i> Kurz	Palme	P
42	คอเหนียว	<i>Xerospermum intermedium</i> Radlik	Sacindaceae	T
43	คัตเต้าเล็ก	<i>Randia parvula</i> Ridl.	Rubiaceae	S
44	คาง	<i>Albizia lebeckoides</i> (DC.) Benth.	Leguminosae	T
45	ค่างควาย	<i>Aglaia pirifera</i> Hance	Meliaceae	T
46	คานหามเลื้อย	<i>Aralia armata</i> Seem.	Araliaceae	ST
47	แคทราย	<i>Strereospermum neuranthum</i> Kurz	Bignoneaceae	T
48	แคป่า	<i>Markhamia</i> spp.	Bignoneaceae	T
49	โครน้ำ	<i>Homanoia riparia</i> Lour	Euphorbiaceae	S
50	จัวป่า	<i>Bombax anceps</i> Pierre	Bombacaceae	T
51	เจียงดุก	<i>Canthium berberidifolium</i> Geddes	Rubiaceae	ST
52	จำปีป่า	<i>Paramichelia baillonii</i> (Pierre) Hu	Magnoliaceae	T
53	จิกเขา	<i>Barringtonia fusiformis</i> King	Barringtoniaceae	T
54	จิกน้ำ	<i>Barringtonia acutangula</i> (L.)	Barringtoniaceae	S
55	จิกป่า	<i>Barringtonia pauciflora</i> King	Barringtoniaceae	T
56	เจ็ดช้างสาร	<i>Lasianthus</i> spp.	Rubiaceae	S
57	แจ่ง	<i>Maerua siamensis</i> Pax	Capparaceae	T
58	ฉก	<i>Arenga pinnata</i> Merr.	Palme	P

59	ชมพูน้ำ	<i>Eugenia siamensis</i> Craib	Myrtaceae	T
60	ชะพลูป่า	<i>Piper aurantiacum</i> Miq.	Piperaceae	C
61	ช้างกระ	<i>Rhynchostylis gigantea</i> Ridl.	Orchidaceae	O
62	ช้างไห้	<i>Borassodendron machadonis</i> Becc.	Palme	P
63	ชายผ้าสีดา	<i>Platynerium</i> spp.	Polypodiaceae	F
64	เขียด	<i>Cinnamomum iners</i> Reinw. ex. Bl.	Lauraceae	T
65	โชน	<i>Pteridium aquilinum</i> Kuhn	Dennstaedtiaceae	F
66	เฟินหลังลาย	<i>Pseuderanthemum andersonii</i> Lindau	Acanthaceae	S
67	ดงคำ	<i>Alphonsea glabrifolia</i> Craib	Annonaceae	ST
68	คำดง	<i>Diospyros ebenum</i> Koen.	Ebenaceae	T
69	ตีนผี	<i>Cleistanthus javanicum</i> Blume	Euphorbiaceae	T
70	แดง	<i>Xylia xylocarpa</i> Taub.	Leguminosae	T
71	แดงน้ำ	<i>Glochidion lanceolatum</i> Voigt	Euphorbiaceae	ST
72	ตะคร้อ	<i>Scheuchzeria palustris</i> L.	Sapindaceae	T
73	ตะเคียน	<i>Hopea</i> spp.	Dipterocarpaceae	T
74	ตะเคียนทอง	<i>Hopea odorata</i> Roxb.	Dipterocarpaceae	T
75	ตะแบก	<i>Lagerstroemia</i> spp.	Lythraceae	T
76	ตะแบกเลือด	<i>Terminalia corticosa</i> Pierre ex. Laness	Lythraceae	T
77	ตั้งดาบสด	<i>Excoecaria oppositifolia</i> Griff.	Euphorbiaceae	ST
78	ตาเบิดตาไก่	<i>Ardisia</i> spp.	Myrsinaceae	S
79	ตาเสือ	<i>Aphanamixis polytachya</i> Parker	Meliaceae	T
80	ตีนเป็ดเขา	<i>Cerbera odollum</i> Gaertn.	Apocynaceae	T
81	ตุ้มเต็น	<i>Duabanga grandiflora</i> Walp.	Sonneratiaceae	T
82	เต็ง	<i>Shorea obtusa</i> Wall.	Dipterocarpaceae	T
83	เต่าร้าง	<i>Caryota mitis</i> Lour.	Palme	P
84	เตมิม/ประตูล้อม	<i>Bischofia javanica</i> Bl.	Bischofiaceae	T
85	เถากระดุกแตก	<i>Hymenopyramis brachiata</i> Wall.	Verbenaceae	C
86	เถากระโถลิง	<i>Bauhinia scandens</i> Linn	Leguminosae	C
87	เถากระวัง	<i>Ampelocissus harmandii</i> Planch.	Vitidaceae	C
88	เถาแก้วมือไว	<i>Pterolobium macropterum</i> Kurz	Leguminosae	C

89	เถาเครือขออน	<i>Congea tomentosa</i> Roxb.	Symphoremataceae	C
90	เถาเซเม	<i>Myriopterum extensum</i> (W. & A.) K. Schum	Peniplocaceae	C
91	เถารางจืด	<i>Thunbergia laurifolia</i> Lindl.	Thunbergiaceae	C
92	เถาวัลย์เปรียง	<i>Derris scandens</i> Benth.	Leguminosae	C
93	เถาสะแก	<i>Combretum procusum</i> Craib.	Combretaceae	C
94	เถาสะแกวัลย์	<i>Combretum punctatum</i> Bl.	Combretaceae	C
95	เถาสะบ้า	<i>Entad pursaetha</i> DC.	Leguminosae	C
96	หนามเกี่ยวไก่	<i>Capparis diffusa</i> Ridl.	Capparaceae	S
97	หนามขี้แรด	<i>Acacia pennata</i> Desv.	Leguminosae	C
98	หนามหัน	<i>Acacia comosa</i> Gagnep.	Leguminosae	C
99	ทลายเขา	<i>Celtis philippensis</i> Blanco	Ulmaceae	T
100	ทะโล้	<i>Schima wallichii</i> (DC.) Korth	Theaceae	T
101	ไทร	<i>Ficus montana</i> Burm. F.	Moraceae	T
102	ไทรย้อย	<i>Ficus</i> spp.	Moraceae	T
103	นางแย้มป่า	<i>Clerodendrum viscosum</i> Vent	Verbenaceae	S
104	บอน	<i>Colocasia esculenta</i> (L.)	Araceae	H
105	บัว	<i>Nelumbo nucifera</i> Gaertn.	Nelumbonaceae	H
106	ประดู่	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz	Leguminosae	T
107	ปอขาน	<i>Colona flagrocarpa</i> Craib	Tiliaceae	T
108	ปอลาย	<i>Grewia eriocarpa</i> Juss.	Tiliaceae	T
109	ปอเลียงฝ้าย	<i>Eriolaena candollei</i> Wall.	Sterculiaceae	T
110	ปอหนู	<i>Hibiscus macrophyllus</i> Roxb ex Homem.	Malvaceae	ST
111	ปอหนูช้าง	<i>Firmiana colorata</i> (Roxb.) R.Br.	Sterculiaceae	T
112	ปออีแก้ง	<i>Pterocymbium javanicum</i> R.Br.	Sterculiaceae	T
113	เปล้าควาย	<i>Croton</i> spp.	Euphorbiaceae	ST
114	เปล้าน้อย	<i>Croton longissimus</i> Airy Shaw	Euphorbiaceae	S
115	เปล้าน้ำเงิน	<i>Croton cascarioides</i> Raeusch.	Euphorbiaceae	S
116	เปล้าเลือด	<i>Croton robustus</i> Kurz	Euphorbiaceae	ST
117	เปล้าใหญ่	<i>Croton oblongifolius</i> Roxb	Euphorbiaceae	T
118	ผักกระเจด	<i>Neptunia oleracea</i> Lour.	Leguminosae	AqH

119	ผักกูด	<i>Dryopteris emboinesis</i> Kurz	Dryopteridaceae	F
120	ผักตบชวา	<i>Eichonia crassipes</i> (Mart.)	Pontederiaceae	AqH
121	ผักนึ่ง	<i>Ipomoea reptans</i> Poir.	Convolvulaceae	AqH
122	ผักหนาม	<i>Lasia spinosa</i> (L.) Thwaites	Araceae	AqH
123	ผักหวาน	<i>Melintha suavis</i> Pierre	Opiliaceae	S
124	ผักหวานดง	<i>Phyllanthus elegans</i> Wall. Ex. Muell. Arg	Euphorbiaceae	S
125	ไผ่ขางนวล	<i>Dendrocalamus strictus</i> (Roxb.) Ness	Gramineae	B
126	ไผ่ขาว	<i>Dendrocalamus membranaceus</i> Munro.	Gramineae	B
127	ไผ่ป่า	<i>Bambusa arundinaceae</i> Willd.	Gramineae	B
128	ไผ่ผาก	<i>Gigantochloa hasskarliana</i> Backer	Gramineae	B
129	ไผ่ผากมัน	<i>Gigantochloa hasskarliana</i> Backer	Gramineae	B
130	ไผ่รวก	<i>Thyrostachys-siamensis</i> Gamble	Gramineae	B
131	ไผ่สีสุก	<i>Bambusa flexuosa</i> Munro	Gramineae	B
132	ไผ่หนาม	<i>Bambusa arundinaceae</i> Willd.	Gramineae	B
133	ไผ่หางช้าง	<i>Melocalamus compactiflorus</i> Benth.	Gramineae	B
134	ฝ้ายป่า	<i>Decaschistia harmandii</i> Pierre	Malvaceae	S
135	ฝิ่นแดง	<i>Cleistanthus sumatranus</i> (Miq.) Muell. Arg.	Euphorbiaceae	ST
136	พญาракดา	<i>Diospyros rubra</i> Lec.	Ebenaceae	T
137	พญาสัตบรรณ	<i>Alstonia scholaris</i> R.Br.	Apocynaceae	T
138	พยุง	<i>Dalbergia cochinchinensis</i> Pierre	Papilionaceae	T
139	พริกพราน	<i>Ervatamia celastroids</i> Kerr	Apocynaceae	S
140	พลองกินลูก	<i>Memecylon ovatum</i> J.E. Smith	Memecylaceae	ST
141	พลองใบเล็ก	<i>Memecylon geddesianum</i> Craib	Memecylaceae	S
142	พลับพล	<i>Grewia paniculata</i> Roxb ex DC.	Titaceae	T
143	พลูป่า	<i>Piper aurantiacum</i> Miq.	Piperaceae	H
144	พะยอม	<i>Shorea floribunda</i> G. Don	Dipterocarpaceae	T
145	พุด	<i>Gardenia collinsae</i> Craib	Rubiaceae	ST
146	เพกา	<i>Oroxylum indicum</i> (L.) Vent.	Bignoneaceae	T
147	แพงพวยน้ำ	<i>Jussiaea repens</i> L.	Onagraceae	Aq
148	โพนาย	<i>Sapium baccatum</i> Roxb.	Euphorbiaceae	T

149	โพธิ์	<i>Ficus glaberima</i> Bl.	Moraceae	T
150	โพล	<i>Zingiber montanum</i> (Koen.) Thailade	Zingiberaceae	H
151	เฟิร์นก้านดำ	<i>Adiantum capillusveners</i> Linn.	Parkeriaceae	F
152	มหาพรหม	<i>Mitrephora</i> spp.	Annonaceae	T
153	มหาลดาบ้อย	<i>Leptochilus lanceolatus</i> C. Chr.	Polypodiaceae	F
154	มะกอกน้ำ	<i>Elaeocarpus sygrophilus</i> Kurz	Elaecarpaceae	T
155	มะกอกป่า	<i>Spondias pinnata</i> Kurz	Anacardiaceae	T
156	มะกา	<i>Bridelia ovata</i> Decne	Euphorbiaceae	ST
157	มะกาศคืด	<i>Mallotus philippensis</i> Mue. Arg.	Euphorbiaceae	ST
158	มะเกลือ	<i>Diopyros mollis</i> Griff.	Ebenaceae	T
159	มะกัม	<i>Canarium subulatum</i> Guill.	Burseraceae	T
160	มะค่าโมง	<i>Azelia xylocarpa</i> Roxb.	Leguminosae	T
161	มะค่าลิง	<i>Sindora maritima</i> Pierre	Leguminosae	T
162	มะขาง	<i>Madhuca Pierrei</i> Lam.	Sapotaceae	T
163	มะตุ๊ก	<i>Siphonordron calastrineus</i> Griff.	Celastraceae	T
164	มะเดื่อปล้อง	<i>Ficus hispida</i> Linn.f.	Moraceae	ST
165	มะเดื่อภูเขา	<i>Ficus</i> spp.	Moraceae	T
166	มะเดื่อหิน	<i>Ficus montana</i> Burm. F.	Moraceae	S
167	มะเดื่ออุทุมพร	<i>Ficus racemosa</i> Linn.	Moraceae	T
168	มะตาด	<i>Dillenia indica</i> Linn.	Dilleniaceae	T
169	มะพลับเจ้าคุณ	<i>Diospyros winitti</i> Fletch.	Ebenaceae	ST
170	มะไฟ	<i>Baccaurea rainiflora</i> Lour.	Euphorbiaceae	T
171	มะไฟป่า	<i>Baccaurea parviflora</i> Muell. Arg.	Euphorbiaceae	T
172	มะม่วงป่า	<i>Magiera pentratandra</i> Hook.f.	Anacardiaceae	T
173	มะหาด	<i>Artocarpus lakoocha</i> Roxb.	Moraceae	T
174	มะฮัง	<i>Maba Griffithiana</i> Muell. Arg.	Euphorbiaceae	T
175	มังคุดป่า	<i>Garcinia costata</i> Hemsl.	Guttiferae	T
176	โมก	<i>Wrightia pubescens</i> R. Br.	Apocynaceae	ST
177	โมกเขา	<i>Wrightia lanceolata</i> Kerr	Apocynaceae	S
178	โมกมัน	<i>Wrightia tomentosa</i> Roem. & Schult.	Apocynaceae	ST

179	ไม้หอม	<i>Aquilaria</i> spp.	Thymelaeaceae	T
180	ยมหอม	<i>Toona ciliata</i> M. Roem.	Meliaceae	T
181	ยมหิน	<i>Chukrasia venlutina</i> W.&A.	Meliaceae	T
182	ยว่น	<i>Koompassia excelsa</i> Taub.	Caesalpiniaceae	T
183	ยาง	<i>Dipterocarpus</i> spp.	Dipterocarpaceae	T
184	ยางแดง	<i>Dipterocarpus turbinatus</i> Gaerth. F.	Dipterocarpaceae	T
185	ยางน่อง	<i>Antiaria toxicaria</i> Lesch.	Moraceae	T
186	ยางนา	<i>Dipterocarpus alatus</i> Roxb.	Dipterocarpaceae	T
187	ยางโตน	<i>Polythia viridis</i> Craib.	Annonaceae	T
188	ระกำ	<i>Salacca rumphii</i> Wall.	Palme	P
189	รักใหญ่	<i>Melanorrhoea usitata</i> Wall.	Anacardiaceae	T
190	รักใหญ่	<i>Melanorrhoea usitata</i> Wall.	Anacardiaceae	T
191	ละมุดป่า	<i>Madhuca</i> spp.	Sapotaceae	T
192	ลิ้นจี่ป่า	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	Sapindaceae	T
193	ลูกเนียง	<i>Archidendron jiringa</i> Nielsen	Mimosaceae	ST
194	เลือด	<i>Horsfieldia</i> spp.	Myristicaceae	T
195	เลือดควาย	<i>Knema furfuracea</i> Warb.	Myristicaceae	T
196	เลือดม้า	<i>Knema</i> spp.	Myristicaceae	T
197	ว่านกับแตร	<i>Angiopteris evecta</i> Hoffm.	Marattiaceae	F
198	สมพง	<i>Tetrameles nudiflora</i> R.Br.	Tetramelaceae	T
199	สมอ	<i>Terminalia</i> spp.	Combretaceae	T
200	สมอภิกษา	<i>Terminalia bellerica</i> Roxb.	Combretaceae	T
201	สองกลิ้ง	<i>Lophopetalum duperreanum</i> Pierre	Caecelastraceae	T
202	สะคาง	<i>Vitex tripinnata</i> Merr.	Verbenaceae	ST
203	สะตอป่า	<i>Parkia speciosa</i> Hassk.	Mimosaceae	T
204	สะท้อนรอก	<i>Elaeocarpus robustus</i> Roxb.	Elaeocarpaceae	T
205	สะทืบ	<i>Phoebe paniculata</i> Ness.	Lauraceae	T
206	สะบ้า	<i>Entada pursaeth</i> DC.	Leguminosae	H
207	สัถสีไม้	<i>Prema tomentosa</i> Willd.	Verbenaceae	T
208	สัถสีไม้(กลางลาดป่า)	<i>Aglaia andamanica</i> Hiern.	Meliaceae	T

209	สาบเสือ	<i>Eupatorium odoratum</i> Linn.	Compositae	H
210	สามพันตา	<i>Sampantaea amentiflora</i> Airy Shaw	Euphorbiaceae	S
211	สาหร่ายหางกระรอก	<i>Hydrilla verticillata</i> Presl.	Hydrocharitaceae	AqH
212	ลำโพง	<i>Sterculia foetida</i> Linn.	Sterculiaceae	T
213	เลลา	<i>Lagerstroemia tomentosa</i> Presl	Lythraceae	T
214	เลี้ยว	<i>Buhinia</i> spp.	Leguminosae	S/T
215	โลน	<i>Sesbania gavanica</i> Mig.	Fabaceae	AqH
216	หญ้าคา	<i>Imperata cylindrica</i> Beauv.	Gramineae	G
217	หญ้าหาง	<i>Sorghum</i> spp.	Gramineae	G
218	หนามเกี้ยวโก	<i>Capparis diffusa</i> Ridl.	Cappariaceae	S
219	หนามแดง(หนามหน้ำ)	<i>Acacia megaladena</i> Desv.	Leguminosae	C
220	หนามเล็บแมว	<i>Zizyphus Cenoplia</i> Mill.	Rhamnaceae	C
221	หมากลิ้ง	<i>Areca triandra</i> Roxb.	Palme	P
222	หมากเล็กหมากน้อย	<i>Vitex pierrei</i> Craib.	Verbenaceae	ST
223	หลาวชะโอน	<i>Oncosperma tigrillaria</i> Ridl.	Palme	P
224	หว่า	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Myrtaceae	T
225	หวาย	<i>Calamus</i> spp.	Palme	CP
226	หวายสามใบตอ	<i>Calamus gracilis</i> Roxb.	Palme	CP
227	หัวลิงหัวคาง(กระเบา)	<i>Hydnocarpus ilicifolius</i> King	Flacourtiaceae	T
228	หางนกสิง	<i>Christia vespertilionis</i> Baksh. F.	Leguminosae	S
229	หางไหลแดง	<i>Derris elliptica</i> (Roxb.) Benth.	Leguminosae	C
230	เห็ดซอนแดง	<i>Pycnoprus sanguineus</i> (Fr.) Murr.	Polypodiaceae	M
231	เห็ดถ้วยแดง	<i>Sacroscypha cocinea</i> Jacq.	Sacroscyphaceae	M
232	เห็ดหิ้งสีเหลือง	<i>Polyporus sulphures</i> Bull.	Polypodiaceae	M
233	เห็ดหูหนู	<i>Auricularia</i> spp.	Aviculariaceae	M
234	ลูกตัง	<i>Parkia sumatrana</i> Miq.	Mimosaceae	T
235	อบเชย	<i>Cinnamomum</i> spp.	Lauraceae	T
236	เอนข้า	<i>Osbeckia watanae</i> Craib.	Melastomataceae	S
237	เอื้องผึ้ง	<i>Dendrobium Lindleyi</i> Steud.	Gramineae	O
238	เอื้องสาย	<i>Dendrobium</i> spp.	Orchidaceae	O

ที่มา : แผนการจัดการอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี/ประจวบคีรีขันธ์ (2534 : 41-2-41-8)

หมายเหตุ

T ไผ่ยืนต้น

S ไผ่พุ่ม

ST ไผ่ยืนต้นขนาดเล็ก

S/T ไผ่พุ่มกึ่งไผ่ยืนต้น

C ไผ่เถา

H ไผ่ล้มลุก

F เฟิร์น

P ปาล์ม

O กล้วยไม้หรือเอื้อง

M เห็ด

AqH ไผ่ล้มลุกที่อาศัยอยู่ในน้ำ

G หญ้า

CP หมากหรือปาล์มที่มีลักษณะเลื้อยพัน

Aq พืชที่อาศัยอยู่ในน้ำ

B ไม้ไผ่





ภาคผนวก 3

ข้อมูลเพิ่มเติมด้านประชากรและชุมชน

หมู่ที่.....

บ้าน.....

แบบสอบถามตัวแทนครอบครัว

ตอนที่ 1 ประวัติส่วนตัวของตัวแทนครอบครัว

- 1) จำนวนสมาชิกในครอบครัว.....คน 1).....
- 2) ท่านตั้งรกรากที่หมู่บ้านนี้เป็นเวลากี่ปี
1 ☐ 0-5 ปี 2 ☐ 5-10 ปี 3 ☐ 11-15 ปี 4 ☐ 16-20 ปี 5 ☐ 20 ปีขึ้นไป 2).....
- 3) ภูมิลำเนาเดิมของท่านอยู่ที่ใด
1 ☐ เป็นคนท้องถิ่น 2 ☐ ย้ายมาจาก..... 3).....
- 4) อาชีพหลักของครอบครัวท่านคือ
1 ☐ ทำไร่ 2 ☐ ทำนา 3 ☐ รับจ้าง 4 ☐ รับราชการ 4).....
5 ☐ ประมง 6 ☐ ค้าขาย 7 ☐ อื่นๆ
- 5) รายได้เสริมของครอบครัวท่านคือ
1 ☐ ทำไร่ 2 ☐ ทำนา 3 ☐ รับจ้าง 4 ☐ ประมง 5).....
5 ☐ เลี้ยงสัตว์ 6 ☐ ค้าขาย 7 ☐ อื่นๆ
- 6) ครอบครัวของท่านมีรายได้เฉลี่ยต่อปีเท่าใด
1 ☐ น้อยกว่า 5,000 บาทต่อปี 2 ☐ 5,001-10,000 บาทต่อปี 6).....
3 ☐ 10,001-20,000 บาทต่อปี 4 ☐ 20,001-40,000 บาทต่อปี
5 ☐ 40,001 บาทต่อปี ขึ้นไป
- 7) การศึกษาของบุคคลในครอบครัวของท่านสูงสุดระดับใด
1 ☐ ไม่ได้เรียน 2 ☐ ป.4 3 ☐ ป.6 4 ☐ ม.3 7).....
5 ☐ ม.6/ปวช. 6 ☐ ปวส 7 ☐ ปริญญาตรี 8 ☐ สูงกว่าปริญญาตรี

ตอนที่ 2 ที่ดินทำกิน การบำรุงรักษาผืนดิน

- 8) ครอบครัวของท่านมีที่ดินทำกินเท่าไร
1 ☐ ไม่มี 2 ☐ น้อยกว่า 1 ไร่ 3 ☐ 1-5 ไร่ 8).....
4 ☐ 6-10 ไร่ 5 ☐ 11-15 ไร่ 6 ☐ 16 ไร่ขึ้นไป
- 9) ครอบครัวของท่านมีเอกสารสิทธิ์ประเภทใด
1 ☐ นส.3 ก 2 ☐ สด. 1 3 ☐ ไม่มี 4 ☐ อื่นๆ..... 9).....

10) ครอบครัวของท่านใช้ปุ๋ยประเภทใด

1 ☐ ปุ๋ยหมัก, ปุ๋ยพืชสด, ปุ๋ยคอก 2 ☐ ปุ๋ยเคมี 10).....3 ☐ ใช้ผสมกันทั้งหมดทุกประเภท

11) ครอบครัวของท่านมีการปลูกพืชคลุมดินหรือไม่

1 ☐ มี 2 ☐ ไม่มี 11).....

12) ครอบครัวท่านใช้วิธีการใดในการกำจัดศัตรูพืช

1 ☐ ฉีดยาฆ่าแมลงที่มาจากสารเคมี 12).....2 ☐ ใช้ระบบชีวภาพ เช่น ใช้นก กินหนอน3 ☐ ใช้สะเดา หรือ สมุนไพรอื่น4 ☐ อื่นๆ

13) สมาชิกในครอบครัวของท่านเคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการบำรุงหน้าดินหรือไม่

1 ☐ เคย 2 ☐ ไม่เคย 13).....

ตอนที่ 3 สาธารณสุข ความจำเป็นพื้นฐาน

14) ครอบครัวของท่านมีห้องสุขาหรือไม่

1 ☐ มี 2 ☐ ไม่มี 14).....

15) ครอบครัวของท่านใช้น้ำจากแหล่งใด

1 ☐ น้ำประปาหมู่บ้าน 2 ☐ น้ำบาดาล 3 ☐ น้ำบ่อ 15).....4 ☐ น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ 5 ☐ ชื่อน้ำมาอุปโภคบริโภค

16) ครอบครัวของท่านมีไฟฟ้าใช้ตลอดเวลาหรือไม่

1 ☐ ตลอดเวลา 2 ☐ เป็นช่วงเวลา 16).....

17) ครอบครัวของท่านมีโทรศัพท์ใช้หรือไม่

1 ☐ มี 2 ☐ ไม่มี 17).....

18) หากมีสมาชิกในครอบครัวเจ็บป่วยท่านจะพาไปรักษาได้อย่างไร

1 ☐ อนามัย 2 ☐ โรงพยาบาลในเมือง 18).....3 ☐ ยาสามัญประจำบ้าน 4 ☐ ยาสมุนไพร 5 ☐ อื่นๆ

19) ครอบครัวของท่านมีปัญหาด้านการเจ็บป่วยด้านใดมากที่สุด

1 ☐ ทางเดินอาหาร 2 ☐ ระบบหายใจ 19).....3 ☐ โรคเรื้อรัง 4 ☐ อื่นๆ

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

20) ท่านคิดว่าปัญหาใดเป็นสาเหตุสำคัญที่สุดในการทำลายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 20).....

- 1 ☐ การลักลอบหาของป่า 2 ☐ ขาดความรู้ความเข้าใจเรื่องสิ่งแวดล้อม
3 ☐ การลักลอบตัดไม้ทำลายป่า 4 ☐ การลักลอบล่าสัตว์ป่า
5 ☐ การรุกพื้นที่อนุรักษ์ 6 ☐ การทำไร่เลื่อนลอย
7 ☐ อื่นๆ

21) ท่านคิดว่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใด ที่ถูกทำลายมากที่สุดในขณะนี้ 21).....

- 1 ☐ ทรัพยากรน้ำ 2 ☐ ทรัพยากรป่าไม้ 3 ☐ ทรัพยากรดิน
4 ☐ ทรัพยากรแร่ธาตุ 5 ☐ ทรัพยากรสัตว์ป่า 6 ☐ ทรัพยากรมนุษย์
7 ☐ อื่นๆ

22) อุทยานแห่งชาติแห่งใดที่ท่านได้ประโยชน์ท่านมากที่สุดด้านใด 22).....

- 1 ☐ เป็นแหล่งท่องเที่ยว 2 ☐ หาของป่า 3 ☐ ตัดไม้
4 ☐ หาสมุนไพร 5 ☐ ล่าสัตว์ 6 ☐ เก็บพืช
7 ☐ ทำไร่ 8 ☐ ตกปลา 9 ☐ อื่นๆ

23) ท่านมีส่วนร่วมในการท่องเที่ยวของอุทยานอย่างไร 23).....

- 1 ☐ นำชมศึกษาธรรมชาติ 2 ☐ นำเที่ยวชมสวนผลไม้
3 ☐ ขายผลไม้ 4 ☐ ขายพันธุ์ไม้ 5 ☐ ขายอาหาร
6 ☐ ขายของนักท่องเที่ยว 7 ☐ อื่นๆ

24) ท่านทำอะไรในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของอุทยานให้ยั่งยืน 24).....

- 1 ☐ ดูแลป่าไม้ไม่ให้ถูกทำลาย 2 ☐ ดูแลไม่ให้มีการล่าสัตว์
3 ☐ ดูแลไม่ให้เกิดไฟป่า 4 ☐ ไม่บุกรุกที่ดินทำกิน

25) ท่านเคยเข้าร่วมอบรมเกี่ยวกับการรักษาพื้นที่ป่า, สัตว์ป่า, ทรัพยากรธรรมชาติ กับหน่วยงานของรัฐหรือไม่ 25).....

- 1 ☐ เคย 2 ☐ ไม่เคย

ถ้าเคย อบรมเกี่ยวกับอะไร.....

26) ท่านคิดว่าป่าให้ประโยชน์ต่อท่านและชุมชนอย่างไร

.....
.....

27) ท่านคิดว่าผืนป่าของอุทยานยังคงสมบูรณ์และเพียงพอต่อการเป็นป่าต้นน้ำหรือไม่

.....
.....

28) หากไม่มีผืนป่าแล้ว ท่านคิดว่านักท่องเที่ยวจะเข้ามาเยี่ยมชมหมู่บ้านท่านอีกหรือไม่

.....
.....

29) ท่านคิดว่ามีวิธีการใดที่จะทำให้ผืนป่าอุดมสมบูรณ์ตลอดไป

.....
.....

30) ขอทราบแผนที่แสดงจุดบ้านของท่านในหมู่บ้าน



ภาคผนวก 4

ข้อมูลเพิ่มเติมด้านการท่องเที่ยว

แบบสอบถาม

ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการจัดการการท่องเที่ยว

ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง

ขอความกรุณาตอบแบบสอบถามนี้ตามความเป็นจริงโดยใช้เครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หรือเติมค่าลงในช่องว่าง ซึ่งข้อมูลที่ได้จะปกปิดเป็นความลับ และจะนำมาวิเคราะห์ทางวิชาการ เพื่อนำผลการวิจัยไปพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้ดีขึ้น

ตอนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

☐ 1. ชาย☐ 2. หญิง

2. อายุ

☐ 1. ต่ำกว่า 15 ปี☐ 2. 16 – 25 ปี☐ 3. 26 – 35 ปี☐ 4. 36 – 45 ปี☐ 5. 46 ปีขึ้นไป

3. การศึกษา

☐ 1. ประถม☐ 2. มัธยม☐ 3. อนุปริญญา☐ 4. ปริญญาตรี☐ 5. อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____

4. อาชีพ

☐ 1. นักเรียน/นักศึกษา☐ 2. รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ☐ 3. พนักงานบริษัทเอกชน☐ 4. ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย/อาชีพอิสระ☐ 5. เกษตรกรรม☐ 6. รับจ้างทั่วไป☐ 7. แม่บ้าน-พ่อบ้าน☐ 8. อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____

5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

☐ 1. ไม่เกิน 5,000 บาท☐ 2. 5,001-10,000 บาท☐ 3. 10,001 – 20,000 บาท☐ 4. 20,001-30,000 บาท☐ 5. 30,001 – 40,000 บาท☐ 6. มากกว่า 40,001 บาท

ตอนที่ 2: พฤติกรรมด้านการท่องเที่ยวของผู้ตอบแบบสอบถาม

6. ลักษณะของการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานครั้งนี้ ท่านเดินทางลักษณะใด

☐ 1. ส่วนตัว☐ 2. หมู่คณะ☐ 3. ครอบครัว☐ 4. เพื่อนที่มีวัยใกล้เคียงกัน☐ 5. กลุ่มอบรม/สัมมนา☐ 6. อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____

7. ผู้ร่วมเดินทางในการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานครั้งนี้

☐ 1. 1-3 คน☐ 2. 4-6 คน☐ 3. 7-10 คน☐ 4. 10 คนขึ้นไป

8. การเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานครั้งนี้เพื่อ

☐ 1. พักผ่อนหย่อนใจ☐ 2. เพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติ☐ 3. เพื่อหาประสบการณ์ใหม่ๆ☐ 4. เพิ่มความแข็งแรงของสุขภาพร่างกาย☐ 5. เพื่อเปลี่ยนบรรยากาศ☐ 6. อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____

9. ระยะเวลาที่ท่านเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานครั้งนี้

☐ 1. เข้า-เย็น☐ 2. พักค้างแรม 1 คืน☐ 3. พักค้างแรมมากกว่า 1 คืน โปรดระบุ.....คืน

พักค้างแรมที่

☐ 1. บ้านพัก☐ 2. บ้านพักและเต็นท์☐ 3. เต็นท์☐ 4. อื่นๆ โปรดระบุ.....

10. พาหนะที่ใช้ในการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานในครั้งนี้

☐ 1. รถยนต์ส่วนตัว☐ 2. รถโดยสารประจำทาง☐ 3. รถไฟ☐ 4. รถยนต์เช่า☐ 5. รถจักรยานยนต์☐ 6. อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____

11. สิ่งที่ท่านประทับใจมากที่สุดจากการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานครั้งนี้

- ☐ 1. บรรยากาศของสถานที่ ☐ 2. อาหาร-เครื่องดื่ม
☐ 3. การให้บริการ ☐ 4. กิจกรรม
☐ 5. ที่พัก ☐ 6. อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____

12. ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานครั้งนี้โดยเฉลี่ย

- ☐ 1. ไม่เกิน 3,000 บาท ☐ 2. 3,001-5,000 บาท
☐ 3. 5,001-7,000 บาท ☐ 4. 7,001-10,000 บาท
☐ 5. 10,001-20,000 บาท ☐ 6. อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการจัดการการท่องเที่ยวในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

ท่านมีความพึงพอใจต่อการจัดการการท่องเที่ยวในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ในระดับใด

โดยเติมเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตามระดับความพึงพอใจของท่าน

การจัดการการท่องเที่ยว	ระดับความพึงพอใจ			
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย
ด้านสถานที่				
1.) ความสวยงามของสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เช่น น้ำตก อ่างเก็บน้ำ ถ้ำ ฯลฯ				
2.) สถานที่ท่องเที่ยวมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย				
3.) ทิวทัศน์และบรรยากาศมีความเหมาะสมสำหรับการท่องเที่ยวอย่าง แท้จริง				
4.) สิ่งก่อสร้างภายในสถานที่ท่องเที่ยวมีความเหมาะสมกลมกลืนกับ สภาพแวดล้อม				
ข้อมูลข่าวสารและสิ่งอำนวยความสะดวก				
5.) มีศูนย์ประชาสัมพันธ์เพื่อให้ข้อมูล และบริการนักท่องเที่ยว				
6.) การให้บริการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวของ หน่วยงาน/เจ้าหน้าที่				
7.) สถานที่จอดรถมีเพียงพอและสามารถเข้า-ออกได้สะดวก				
8.) ห้องน้ำและห้องสุขามีบริการอย่างเพียงพอ				

การจัดการการท่องเที่ยว	ระดับความพึงพอใจ			
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย
9.) ความชัดเจนของป้ายบอกทางภายในสถานที่ท่องเที่ยว				
10.) จำนวนร้านอาหารและเครื่องดื่มมีไว้บริการอย่างเพียงพอ				
11.) ระดับราคาอาหารมีความเหมาะสมกับคุณภาพของอาหาร				
12.) ความสวยงามของสินค้าที่ระลึกมีให้เลือกหลายประเภท				
13.) สินค้าที่ระลึกมีคุณภาพเหมาะสมกับราคา				
ด้านโครงสร้างพื้นฐาน				
14.) ถนนและเส้นทางเดินถูกจัดไว้อย่างเป็นระเบียบและเหมาะสม				
15.) การให้บริการไฟฟ้า-น้ำประปาเป็นอย่างดีเพียงพอ				
16.) มีจำนวนถังขยะไว้บริการอย่างเพียงพอ				
17.) การให้บริการโทรศัพท์สาธารณะมีบริการอย่างเพียงพอ				
ด้านความปลอดภัย				
18.) ระบบรักษาความปลอดภัยของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน				
19.) มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัยอย่างทั่วถึง				
20.) เส้นทางเดินมีการป้องกันความปลอดภัยเพียงพอ เช่น ทางเดิน บริเวณน้ำตก มีที่กัน หรือที่จับยึดกันอุบัติเหตุ				

ตอนที่ 4: ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการการท่องเที่ยวในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

1. ท่านประสบปัญหาและอุปสรรคในการท่องเที่ยวที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานอย่างไรบ้าง

- 1.) _____
 2.) _____
 3.) _____

2. ท่านมีข้อเสนอแนะ หรือคำแนะนำในการที่จะพัฒนาการท่องเที่ยวที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานให้ดีขึ้นได้อย่างไร

- 1.) _____
 2.) _____
 3.) _____

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

DESTINATION:

FACILITY CHECKLIST	
1. Image and Promotion - Impressions of past and present - Image of place or area - Image as currently promoted - Quality and availability of promotion	
2. Sign Sequence and Local Access - Review of road and public transport - Signs for currency - Accuracy and links ; quality of local access	
3. Parking - Access to convenience - Quality and location of parking and surrounding area	
4. Gateway - Is entry announced? - What is the quality? - Is character established? - Details of cost and opening ; sufficient information for initial orientation and a positive welcome	
5. Service - Availability - Location and quality of toilets - Refreshment and other start facilities	

FACILITY CHECKLIST	
6. Sign Language -Is there a clear "house style" for sign & interpretation? -Are sequences established & maintained? -Is the system flexible or changes?	
7. Managed Paths -Are signed routes followed through in terms of clear routes -Related surfaces, sequences of information	
8. Themes and stories -Is the organization of site or collection grouped in digestible theme, supported by stories which draw the range of visitors involved? -Essential but often overplayed	
9. Layered Information -Levels of information from the simple to complex, appealing to the casual visitor & the expert. -Clear evidences as to follow-up sources and detail	
10. Market Awareness -How well does the facility cope with interest age, ethnic & other groups -Speed of movement, attention span	
11. Currency -Is information and presentation up-to-date in terms of knowledge, events and values?	

FACILITY CHECKLIST	
12. Daily Care -Evidence of cleaning, daily repair and renewal, testing and best quality presentation	
13. Focused Experience -Can each visitor and interest group focus at its own pace -Are conflicts between speed, activity and sound avoided	
14. Opportunity to Re-Sequence -How easy is it for the visitor to reverse, return or create their own route as they learn the site	
15. Purchases -Opportunities to purchase follow-up information, memories & good quality items -Is there the assistance to find the right product or information	
16. Refreshment -Appropriate settings, prices & products for the range of visitors involved, picnic, areas, the focus of customer care	
17. Values -Reflect on the values implicit in the presentation -Site'd reflect a range of values & encourage personal development through the experience.	

FACILITY CHECKLIST	
18. Return Visits -Evidence of return visits, events & seasonal programmes which encourage adoption as a regular family venue & target for specialist	
19. Word of Mouth -Bad news travels fast & personal contact is the most effective advertising -Discussion with tourist about site	
20. Linkage -On map, tourist brochure and road. How does the site or facility fit within a day, or holiday, visit to the area? -Does it complement or conflict?	

