

NEB-03-07-001-531

รายงานฉบับสมบูรณ์

การจัดทำแบบแปลน เพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ



เสนอต่อ

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

โดย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มีนาคม 2531

รายงานฉบับสมบูรณ์

เรื่อง

การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ

เสนอต่อ

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

โดย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มีนาคม 2531

ที่ ทม ๐3๐5/11๐1



คณะวิทยาศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยาเขต กรุงเทพมหานคร 10500

23 มีนาคม 2531

เรื่อง ขอส่งรายงานฉบับสมบูรณ์

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ตามที่คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับมอบหมายจากสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้ดำเนินการจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติใน บัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานเพื่อโปรดพิจารณา

คณะวิทยาศาสตร์ มีความยินดีที่ได้ร่วมงานกับสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และหวังว่าแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาตินี้จะ เป็นประโยชน์ต่อการอนุรักษ์ธรรมชาติของประเทศต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ


(ศาสตราจารย์ ดร.วิรุฬห์ สายคณิต)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

โทร. 2516968, 2511951

รายชื่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม เรื่อง การอนุรักษ์ธรรมชาติและศิลปกรรม

- | | |
|--|----------------------------|
| 1. นายวาทัญญ ฒ ถกลาง | ประธานกรรมการ |
| 2. นายสัคค์ รัตนสาตร์ | รองประธานกรรมการ |
| 3. นายนิเจ หิฏฐิระนันท์ | กรรมการ |
| 4. นายอุรา สุนทรศารทูล | กรรมการ |
| 5. นายชำเลื่อง วุฒิจันทร์ | กรรมการ |
| 6. นายศิริ เกวลินสฤษดิ์ | กรรมการ |
| 7. นายไพโรจน์ สุวรรณกร | กรรมการ |
| 8. นายเสรี วงษ์ไพจิตร | กรรมการ |
| 9. นายสุวิทย์ รัศมิภุติ | กรรมการ |
| 10. นายพชัย พยอมยนต์ | กรรมการ |
| 11. นายวิรัชดี นคินทร์บดี | กรรมการ |
| 12. นายทิวา ศุภจรรยา | กรรมการ |
| 13. นายสรพล สุตารา | กรรมการ |
| 14. นางจรัสศรี ทิพย์ | กรรมการ |
| 15. ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ | กรรมการและเลขานุการ |
| 16. เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
(นายมานิตย์ คีรีวรรณ) | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

รายชื่อคณะอนุกรรมการจัดทำแผนอนุรักษ์ธรรมชาติ

นายศักดิ์ รัตนสาตร์	ประธานอนุกรรมการ
นายอุรา สุนทรศารทูล	รองประธานอนุกรรมการ
นายอมร เมธิกุล	อนุกรรมการ
นายเสรี วังสไพจิตร	อนุกรรมการ
นายศิริ เกวลินสฤกษ์ดี	อนุกรรมการ
นายไพโรจน์ สุวรรณกร	อนุกรรมการ
ผู้อำนวยการกองเศรษฐกิจ 2 สำนักงานประมาณ	อนุกรรมการ
นายพ่าย พยอมยนต์	อนุกรรมการ
นายทิวา ศุภจรรยา	อนุกรรมการ
นายสุพล สูดารา	อนุกรรมการ
นายวิรัตน์ นิตินทรบดิน	อนุกรรมการ
นายมานิตย์ คีรีวรรณ	อนุกรรมการและเลขานุการ
นายฉลอง ดิษฐ์	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

รายชื่อคณะทำงานร่วม

นายวิสิทธิ์ อุตถากร	กรมที่ดิน
นายพงศธร เกษสำลี	การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
นายเสรี เวชชบุษกร	กรมป่าไม้
นายพ่าย พยอมยนต์	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
นายวรารุณ สุธีธร	กรมทรัพยากรธรณี
นายมานิตย์ คีรีวรรณ	สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

รายชื่อ

ที่ปรึกษา

หัวหน้า

ฝ่าย

ฝ่าย

ฝ่าย

ฝ่าย

ฝ่าย

ฝ่าย

ฝ่าย

รายชื่อคณะผู้ดำเนินการศึกษา

ที่ปรึกษาโครงการ

ผศ.ดร.สุรพล สุตารา

หัวหน้าโครงการ

ผศ.ทิวา ศุภจรรยา

ฝ่ายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผศ.ชงยุทธ จรรย์รักษ์

ดร.ทวิวงศ์ ศรีบุรี

ผศ.ชงยุทธ จรรย์รักษ์

ดร.กักรร ธีรคุปต์

ฝ่ายวางแผนกายภาพ

รศ.ผ่องศรี จันท้าว

นายชอุณหเดช พรหมเศรษฐี

ดร.ทวิวงศ์ ศรีบุรี

ฝ่ายโครงสร้างพื้นฐาน

ดร.มันลีน ตันทลเวศน์

นายสิทธิชัย เขียวยืนยง

อ.ไชยะ แซ่มซ้อย

ฝ่ายเศรษฐกิจ การตลาด การเงิน

นายประพันธ์ จารุวัฒนชัย

ฝ่ายประวัติศาสตร์ สังคม วัฒนธรรม

นางสาวเขาวรัตน์ นุฒิมานรติกุล

ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี

รศ.ผ่องศรี จันท้าว

ฝ่ายกฎหมายและองค์กร

รศ.มัทยา จิตติรัตน์

นางสาวธนพรรณ สุนทร

ดร.ศุภชัย ยาวะประภา

ฝ่ายวางแผน จัดการโครงการ บริหารการ

ผศ.ชงยุทธ จรรย์รักษ์

ดร.ทวิวงศ์ ศรีบุรี

ดร.กักรร ธีรคุปต์

นายชอุณหเดช พรหมเศรษฐี

ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี

นางสาวเขาวรัตน์ นุฒิมานรติกุล

กิติกรรมประกาศ

การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติฉบับนี้ มุ่งหมายที่จะแสวงหาแนวทาง และระบบในการอนุรักษ์ธรรมชาติที่มีประสิทธิภาพและมีความสอดคล้องและประสานกันในระหว่างหน่วยงานทั้งส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น ทั้งภาครัฐบาลและเอกชน ตลอดจนถึงประชาชนทั่วไป ซึ่งคณะผู้ศึกษาได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี ในการให้ข้อคิด ข้อท้วงติงและข้อเสนอแนะรูปแบบต่างๆ ตลอดจนข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษาและจัดทำแผนแม่บทนี้ ดังนั้นคณะผู้ศึกษา จึงใคร่ขอขอบพระคุณท่านทั้งหลายที่ได้ให้การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติสำเร็จเป็นผลที่สมบูรณ์ โดยเฉพาะกับหน่วยงานต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
กรมศิลปากร กระทรวงศึกษาธิการ
กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม
กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงอุตสาหกรรม
กรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย
การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

นอกจากนี้คณะผู้จัดทำต้องขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงแก่คณะกรรมการจัดทำแผนอนุรักษ์ธรรมชาติ และคณะทำงานร่วมโครงการจัดทำแผนแม่บทอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นาย อูรา สุนทรคารกุล และนายพ่าย พยอมยงค์ ที่ได้ช่วยให้ข้อแนะนำรวมทั้งเสนอแนะแนวทาง และตรวจแก้รายงานนี้จนสำเร็จเป็นที่เรียบร้อย ซึ่งคณะผู้จัดทำสำนึกในพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

สารี
สารี
สารี
สารี

บทที่

บทที่

บทที่

สารบัญ

หน้า

สารบัญเรื่อง	จ - ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภูมิ	ซ
สารบัญแผนที่	ณ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมา	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-2
1.3 ขอบข่ายของการศึกษา	1-2
1.4 วิธีการศึกษา	1-5

บทที่ 2 สถานแหล่งธรรมชาติ

2.1 แหล่งธรรมชาติประเภท เกาะ และแก่ง	2-2
2.2 แหล่งธรรมชาติประเภท ภูเขา	2-8
2.3 แหล่งธรรมชาติประเภท หนอง บึง และทะเลสาบ	2-12
2.4 แหล่งธรรมชาติประเภท หาดทราย และหาดหิน	2-15
2.5 แหล่งธรรมชาติประเภท ชากติกดำนรพ	2-20
2.6 แหล่งธรรมชาติประเภท ธรณีสัณฐาน	2-23

บทที่ 3 นโยบายและแผนงานการอนุรักษ์ธรรมชาติ

3.1 หลักการและเหตุผลในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ	3-1
3.2 ประเด็นปัญหาในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติปัจจุบัน	3-1
3.3 วัตถุประสงค์ของการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ	3-7
3.4 นโยบายการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ	3-7
3.5 มาตรการในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ	3-8
3.6 แนวทางการดำเนินงานการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ	3-9

	หน้า
บทที่ 4 แผนการบริหารการอนุรักษ์ธรรมชาติ	
4.1 หลักการและเหตุผลในการวางแผนการบริหารการอนุรักษ์ธรรมชาติ	4-1
4.2 การดำเนินงานของรัฐที่ผ่านมา	4-3
4.3 แนวทางการพัฒนาการบริหารการอนุรักษ์ธรรมชาติ	4-5
4.4 แผนการบริหารการอนุรักษ์ธรรมชาติ	4-5
4.5 สรุปแผนการบริหารการอนุรักษ์ธรรมชาติ	4-25
บทที่ 5 แผนการดำเนินการอนุรักษ์ธรรมชาติ	
5.1 หลักการและเหตุผลในการวางแผนการดำเนินการอนุรักษ์ธรรมชาติ	5-1
5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	5-1
5.3 แนวทางการพัฒนาการดำเนินการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ	5-2
5.4 แผนการดำเนินการอนุรักษ์ธรรมชาติ	5-2
บทที่ 6 สรุปแผนสำหรับคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณา	
6.1 ด้านนโยบาย	6-1
6.2 ด้านการดำเนินการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ	6-2
6.3 ด้านการบริหารการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ	6-3
6.4 ด้านกฎหมายการอนุรักษ์ธรรมชาติ	6-5
บทที่ 7 การประเมินแผนอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ	
7.1 การอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภท เกาะ (เกาะเสม็ด)	7-2
7.2 การอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภท ภูเขา (ภูมณรุ้ง)	7-15
7.3 การอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภท ทะเลสาบ (หนองหาน)	7-22
7.4 การอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภท ชายหาด (หาดเล็้ง-เจ้าหลาว)	7-30
7.5 การอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภท ซากดึกดำบรรพ์ (สวนป่ามัญจาคีรี)	7-36
7.6 การอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภท ธรณีสัณฐาน (หนองงูเห่า)	7-40
ภาคผนวก	
ก. การประเมินความสำคัญและความเร่งด่วนในการอนุรักษ์ธรรมชาติ	ก-1
ข. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ	ข-1

สารบัญตาราง

หน้า

2.1	แสดงจำนวนแหล่งธรรมชาติในแต่ละภาคของประเทศไทย	2-3
4.1	เปรียบเทียบแผนการบริหารการอนุรักษ์ธรรมชาติ	4-26

๗

1

3

5

5

25

1

1

3

2

1

1

1

1

1

5

2

0

6

0

สารบัญแนบภูมิ

หน้า

1.1	การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ	1-6	2.1	จำ
1.2	การดำเนินงานการจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ	1-9	2.2	จำ
1.3	การบริหารโครงการ	1-10	2.3	จำ
3.1	โครงสร้างการวิเคราะห์และประเมินค่ารายละเอียด	3-13	2.4	จำ
3.2	ขั้นตอนการขึ้นทะเบียนแหล่งธรรมชาติ	3-14	2.5	จำ
3.3	ลำดับขั้นของการควบคุมแหล่งธรรมชาติ	3-16	2.6	จำ
4.1	โครงสร้างการบริหารการอนุรักษ์ธรรมชาติในระยะเร่งด่วน	4-10	2.7	จำ
4.1ก	ผังโครงสร้างองค์การการอนุรักษ์ธรรมชาติระยะเร่งด่วน	4-11	7.1	ที่
4.2	โครงสร้างการบริหารการอนุรักษ์ธรรมชาติในระยะยาว	4-22	7.2	แ
4.2ก	ผังโครงสร้างองค์การการอนุรักษ์ธรรมชาติระยะยาว	4-23	7.3	แ
5.1	การประสานงานการจัดทำแผนอนุรักษ์ธรรมชาติ	5-5	7.4	ที่
5.2	การประสานงานการกำกับแผนอนุรักษ์ธรรมชาติ	5-7	7.5	ผั
			7.6	แ
			7.7	ที่
			7.8	แ
			7.9	ที่
			7.10	แ
			7.11	ที่
			7.12	ผั
			7.13	ที่
			7.14	แ

สารบัญแนก

	หน้า
2.1 จำนวนแหล่งธรรมชาติประเภทต่างๆ	2-4
2.2 จำนวนแหล่งธรรมชาติประเภท เกาะ และแก่ง	2-5
2.3 จำนวนแหล่งธรรมชาติประเภท ภูเขา ถ้ำ น้ำตก และโป่งพุร้อน	2-9
2.4 จำนวนแหล่งธรรมชาติ ประเภท ทะเลสาบ หนอง และบึง	2-13
2.5 จำนวนแหล่งธรรมชาติประเภท หาดทราย และหาดหิน	2-17
2.6 จำนวนแหล่งธรรมชาติประเภท ซากดึกดำบรรพ์	2-21
2.7 จำนวนแหล่งธรรมชาติประเภท ธรณีสัณฐาน	2-24
7.1 ที่ตั้งเกาะเสม็ด	7-3
7.2 แผนการอนุรักษ์ปะการังเกาะเสม็ด	7-5
7.3 แผนการอนุรักษ์เกาะเสม็ด	7-11
7.4 ที่ตั้งภูผมรุ้ง	7-16
7.5 ผังบริเวณปราสาทหินพนมรุ้ง	7-19
7.6 แผนการอนุรักษ์ภูผมรุ้ง	7-21
7.7 ที่ตั้งหนองหาน	7-24
7.8 แผนการอนุรักษ์หนองหาน	7-27
7.9 ที่ตั้งหาดเสด็จ-เจ้าหลาว	7-32
7.10 แผนการอนุรักษ์หาดเสด็จ-เจ้าหลาว	7-34
7.11 ที่ตั้งไม้กลายเป็นหิน สวนป่ามัญจาคีรี	7-37
7.12 ผังบริเวณสวนป่ามัญจาคีรี	7-39
7.13 ที่ตั้งภูพระบาท	7-42
7.14 แผนการอนุรักษ์หนองอูหา	7-43

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

จากการที่รัฐบาลได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ธรรมชาติ และได้กำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในเรื่องการอนุรักษ์ธรรมชาติและศิลปกรรมนั้น คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้มอบหมายให้ คณะอนุกรรมการจัดทำแผนอนุรักษ์ธรรมชาติจัดทำ "แนวทางการอนุรักษ์ธรรมชาติ" ขึ้นและได้เสนอขอความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบในหลักการเมื่อวันที่ 21 กันยายน 2525

คณะอนุกรรมการจัดทำแผนอนุรักษ์ธรรมชาติได้กำหนดแนวทางเกี่ยวกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ ซึ่งถือเป็นแนวความคิดในการจัดทำแผนอนุรักษ์ธรรมชาติดังนี้คือ

1.1.1 ธรรมชาติที่มีการเคลื่อนไหว เปลี่ยนแปลง และฟื้นฟูคืนสู่สภาพเดิมได้โดยระบบของตัวเอง เช่น ป่าไม้ ทุ่งหญ้า สัตว์ป่า สัตว์น้ำ และอุทยานต่าง ๆ เป็นต้น

1.1.2 ธรรมชาติที่ไม่สามารถเคลื่อนไหว เปลี่ยนแปลง หรือฟื้นฟูคืนสู่สภาพเดิมได้ เมื่อถูกทำลายก็จะหมดสภาพไป เช่น ภูเขา ถ้ำ น้ำตก เกาะ แก่ง หาดทราย หาดหิน ทะเลสาบ หนองบึง และแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์ เป็นต้น

ธรรมชาติประเภทแรกมีกฎหมายคุ้มครอง มีหน่วยงานรับผิดชอบดูแล และดำเนินการตลอดเวลา แต่ธรรมชาติประเภทที่สอง บางแหล่งไม่มีกฎหมายคุ้มครอง และ หน่วยงานรับผิดชอบโดยตรง

ต่อมาในวันที่ 24 มกราคม 2528 สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้มอบหมายให้สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศึกษาและจัดทำแผนอนุรักษ์ธรรมชาติ เฉพาะธรรมชาติประเภทที่ 2 โดยได้กำหนดระยะเวลาของการศึกษารวมทั้งสิ้นเป็นเวลา 9 เดือน ซึ่งผลของการศึกษาพอสรุปได้ว่า

ธรรมชาติประเภทที่ไม่สามารถเคลื่อนไหว เปลี่ยนแปลง หรือฟื้นฟูสภาพเดิมได้ เมื่อถูกทำลายก็จะหมดสภาพไป ดังได้กล่าวมาแล้ว มีจำนวนมากกว่า 2,300 แห่งกระจายอยู่ทั่วไปในประเทศไทย การถูกทำลายส่วนใหญ่จะเป็นการกระทำของทั้งธรรมชาติ และมนุษย์ โดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ และจากสถานการณ์ในปัจจุบันได้พบว่าธรรมชาติเหล่านี้ ถึงแม้ว่าส่วนใหญ่จะอยู่ในความดูแลและสิทธิการครอบครองของหน่วยงานของรัฐก็ตาม แต่เนื่องจากวัตถุประสงค์หลักของแต่ละหน่วยได้เน้นเฉพาะเรื่องหรือด้านที่รับผิดชอบเท่านั้น ในด้านการอนุรักษ์เป็นเพียงส่วนประกอบเท่านั้น และในบางบริเวณมีหน่วยงานหลายหน่วยงานเข้าไปปฏิบัติงานพร้อมกัน จึงทำให้ไม่มีผู้รับผิดชอบในด้านการอนุรักษ์โดยเฉพาะและสิ่งที่สำคัญที่สุดคือแต่ละหน่วยงานยังไม่มีมาตรการที่แน่นอนในการที่จะอนุ

รักษ์แหล่งธรรมชาติไว้ รวมทั้งยังขาดองค์การที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงสำหรับการที่จะช่วยประสานงาน หรือกำหนดนโยบายและมาตรการสำหรับหน่วยงานปฏิบัติต่าง ๆ ทำให้การอนุรักษ์ธรรมชาตินี้เป็นปัญหาที่ต้องดำเนินการในด้านนโยบาย และมาตรการที่แน่นอนเพื่อรักษาธรรมชาติให้คงอยู่ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อทำการศึกษาและวางแผนการอนุรักษ์ธรรมชาติในชั้นรายละเอียดทั้งระยะสั้นและระยะยาวให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด รวมทั้งเพื่อให้ได้มาซึ่งวิธีการ รูปแบบการอนุรักษ์ และมาตรการในการจัดการอนุรักษ์ธรรมชาติแต่ละประเภท โดยจะเน้นในส่วนของนโยบายและวิธีการปฏิบัติของหน่วยงานรับผิดชอบแต่ละระดับที่เหมาะสมและถูกต้องที่สุด ซึ่งสามารถ กำหนดวัตถุประสงค์หลักของการศึกษาได้ดังนี้

- 1.2.1 เพื่อประเมินและจัดลำดับความสำคัญก่อนหลังของการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติแต่ละตำแหน่งของแต่ละประเภทและแต่ละพื้นที่
- 1.2.2 เพื่อกำหนดแหล่งธรรมชาติที่ควรได้รับการสงวนรักษาหรืออนุรักษ์ตามลำดับความสำคัญก่อนหลังสำหรับแผนปฏิบัติการระยะสั้นและระยะยาว
- 1.2.3 เพื่อกำหนดนโยบาย กลวิธี ขั้นตอน แผนงาน รูปแบบและวิธีการอนุรักษ์ ตั้งแต่ระดับชาติ ระดับภาค ระดับจังหวัดลงไปจนถึงระดับท้องถิ่น
- 1.2.4 เพื่อกำหนดมาตรการด้านกฎหมาย องค์กร และรูปแบบการบริหาร ให้มีประสิทธิภาพและสัมฤทธิ์ผลในทางปฏิบัติตามลำดับความสำคัญของแหล่งธรรมชาติแต่ละประเภท

1.3 ขอบข่ายของการศึกษา

การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ จะครอบคลุมหัวข้อดังต่อไปนี้

- 1.3.1 ทบทวนนโยบายและแผนดำเนินการอนุรักษ์ธรรมชาติของหน่วยงานระดับต่าง ๆ ตั้งแต่ระดับชาติถึงระดับท้องถิ่นว่ามีจุดบกพร่องและข้อควรปรับปรุงอย่างไร
- 1.3.2 ตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติและศึกษาในรายละเอียดแหล่งธรรมชาติแต่ละประเภทพร้อมทั้งรายละเอียดข้อมูลพื้นฐานแผนที่โดยสังเขป เพื่อการจัดลำดับความสำคัญของแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ โดยจะใช้ผลของการจัดทำแผนอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อมฯ เป็นข้อมูลพื้นฐาน
- 1.3.3 จัดลำดับความสำคัญของแหล่งธรรมชาติแต่ละแห่งในแต่ละประเภท โดยในแต่ละประเภทจะมีการเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียต่าง ๆ

สาน
าตินี้
ลอดไป

เ
ใน
อง
อง

1.3.4 ศึกษาศักยภาพ และแนวโน้มของการอนุรักษ์ธรรมชาติที่น่าจะเป็นไปได้ใน
แหล่งธรรมชาติที่ได้จัดลำดับความสำคัญค่อนข้างสูง จากการจัดลำดับความ
สำคัญข้างต้น

1.3.5 ศึกษาบทบาทของภาครัฐบาล ภาคเอกชน และการจัดองค์กรเพื่อการอนุ
รักษ์ แหล่งธรรมชาติ ซึ่งจะครอบคลุม

- บทบาทของภาครัฐบาล ภาคเอกชน โดยจะเน้นความร่วมมือและประ
สิทธิภาพ เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์ธรรมชาติอย่างแท้จริง
- การจัดองค์กรเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติในระดับต่าง ๆ โดยจะเน้น
ระดับปฏิบัติ เพื่อให้การอนุรักษ์ธรรมชาติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
และเหมาะสมที่สุด

1.3.6 ศึกษาภาวะเบี่ยงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ ที่มีช่องโหว่
ทำให้เกิดการทำลายธรรมชาติขึ้น โดยอาจจะมีการปรับปรุงและเปลี่ยน
แปลง ให้เหมาะสมกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ

1.3.7 การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ ในรายละเอียดจะประกอบ
ด้วยหัวข้อที่สำคัญ ๆ ดังต่อไปนี้

1.3.7.1 การจัดทำนโยบายและแผนงานเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ เพื่อเป็นแนวทาง
การดำเนินงานสำหรับระดับนโยบาย ประสิทธิภาพ และปฏิบัติโดยจะครอบคลุม

- จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ ของการจัดทำนโยบาย
และแผนงาน
- ปัญหาของการอนุรักษ์
- แนวทางแก้ปัญหา
- มาตรการที่เป็นไปได้

เพื่อให้สำหรับการวางแผนนโยบายสำหรับระดับปฏิบัติต่าง ๆ ดังนี้

- ระดับชาติ
- ระดับภาค
- ระดับจังหวัด
- ระดับท้องถิ่น
- ระดับกลุ่มและเฉพาะแหล่ง

1.3.7.2 ข้อเสนอโครงการของรัฐที่ต้องรีบดำเนินการ และเกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์
ธรรมชาติ เพื่อมิให้เกิดการทำลายแหล่งธรรมชาติอย่างรวดเร็ว

1.3.7.3 กำหนดแนวทางมาตรฐานการอนุรักษ์ธรรมชาติของแหล่งธรรมชาติแต่ละประ
เภท เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพอันแท้จริง ของบริเวณที่ตั้งของแหล่งธรรมชาตินั้นๆ โดยจะต้องคำนึง
ถึงสภาพเศรษฐกิจ สังคม และสภาวะแวดล้อม

1.3.7.4 เสนอแผนปฏิบัติ เพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติในด้านการบริหารและองค์กรทั้ง 3 ระดับ ซึ่งแผนปฏิบัตินี้จะประกอบด้วย

- การจัดรูปแบบและโครงสร้างการบริหารองค์กร นโยบาย ประสานงาน และปฏิบัติทุกระดับให้เป็นระบบ รวมทั้งแผนภูมิรายละเอียดในโครงสร้าง เพื่อให้การอนุรักษ์ธรรมชาติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมที่สุด
- กำหนดอำนาจและหน้าที่ขององค์กรที่รับผิดชอบทุกระดับอย่างชัดเจน และเหมาะสม
- การเตรียมการ จะจัดลำดับความสำคัญของแผนปฏิบัติที่น่าจะเป็นไปได้ สำหรับแผนระยะเร่งด่วน ระยะสั้นและระยะยาว เพื่อให้สอดคล้องกับทรัพยากรที่มีและโครงการของรัฐ
- การจัดกำลังคน จะพิจารณาความจำเป็นของอัตรากำลัง ในการอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยจะจัดทำรายละเอียด การวางแผน อัตรากำลังคนที่เหมาะสมและเป็นไปได้ตามแผนระยะต่าง ๆ ในองค์กรทั้งระบบ เพื่อให้เกิดการประสานงานที่ดี
- การจัดการด้านงบประมาณ จากการเตรียมการ องค์กรและอัตรากำลัง ข้างต้น ส่วนสำคัญและจำเป็นจะต้องพิจารณา เพื่อให้สอดคล้องกับแผนงานคือ งบประมาณ ซึ่งในการศึกษาจะจัดระบบการงบประมาณให้เหมาะสมกับปริมาณและประสิทธิภาพของงานอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยจะคำนึงถึงงบประมาณที่หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับงานอนุรักษ์ธรรมชาติได้รับอยู่แล้ว
- การจัดรูปแบบด้านกฎหมาย จะศึกษาและวิเคราะห์กฎหมายต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้เป็นมาตรการควบคุม ป้องกัน และแก้ไข การทำลายแหล่งธรรมชาติ และ/หรือปรับปรุงบทบัญญัติให้สอดคล้องกับทรัพยากรที่มี และโครงการของรัฐ

1.3.7.5 แผนการดำเนินการ จะเป็นการจัดขั้นตอนการดำเนินงานที่เหมาะสมตามความสำคัญของการอนุรักษ์ธรรมชาติ ซึ่งจะครอบคลุมแผนปฏิบัติงาน (action plan) และหน่วยงานที่รับผิดชอบในการดำเนินงานตามแผนในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อให้การอนุรักษ์ธรรมชาติบรรลุตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่วางไว้

1.3.7.6 ตัวอย่างการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติที่สำคัญตามรูปแบบ ระบบโครงสร้างการบริหารและการบังคับตามกฎหมายตามแผนที่เสนอ รวมทั้งการนำแนวทางมาตรฐานการอนุรักษ์ธรรมชาติมาเป็นหลัก ในการปฏิบัติในรายละเอียด

1.3.7.7 สรุปแผนสำหรับเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อพิจารณาสั่งการได้

1.4 วิ

ขั้นตอนที่

1

แต่ระดับ

การจัดทำ

โดยทั่วไป

เร่งด่วน

ตั้งแต่ระดับ

ของนโยบาย

ในแต่ละ

การพิจารณา

รักษาหรือ

ธรรมชาติ

นโยบาย

รักษาหรือ

ควรอนุรักษ์

เหมาะสม

งานของ

ทางภาค

องค์กร

แวดล้อม

ศึกษาค้นคว้า

1.4 วิธีการศึกษา

การจัดทำแผนแม่บทเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานในระดับต่าง ๆ จะประกอบด้วย ขั้นตอนที่สำคัญ ๆ ดังต่อไปนี้ (แผนภูมิที่ 1.1)

1.4.1 การจัดทำนโยบายและแผน

นโยบาย และแผนงานจะถูกกำหนดอย่างเด่นชัด เพื่อให้หน่วยงานปฏิบัติทุกระดับ คือ ตั้งแต่ระดับชาติถึงระดับท้องถิ่น สามารถดำเนินตามนโยบายและแผนอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ การจัดทำนโยบายจะทำได้ 2 ลักษณะคือ นโยบายหลัก ซึ่งจะครอบคลุมการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ โดยทั่วไปทุกประเภท และนโยบายเฉพาะเรื่อง ซึ่งจะกำหนดขึ้นเป็นกรณีพิเศษ หรือมีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องดำเนินการให้ทันต่อเหตุการณ์

ข้อมูลที่ใช้ประกอบการพิจารณากำหนดนโยบายและแผนงาน ประกอบด้วย

1.4.1.1 นโยบายและแผนงานอนุรักษ์ธรรมชาติเดิมที่มีอยู่ในหน่วยงานระดับต่าง ๆ ตั้งแต่ระดับชาติถึงระดับท้องถิ่น ซึ่งจะต้องทำการทบทวนในรายละเอียดและพิจารณาถึงข้อบกพร่องของนโยบายและแผนเดิม

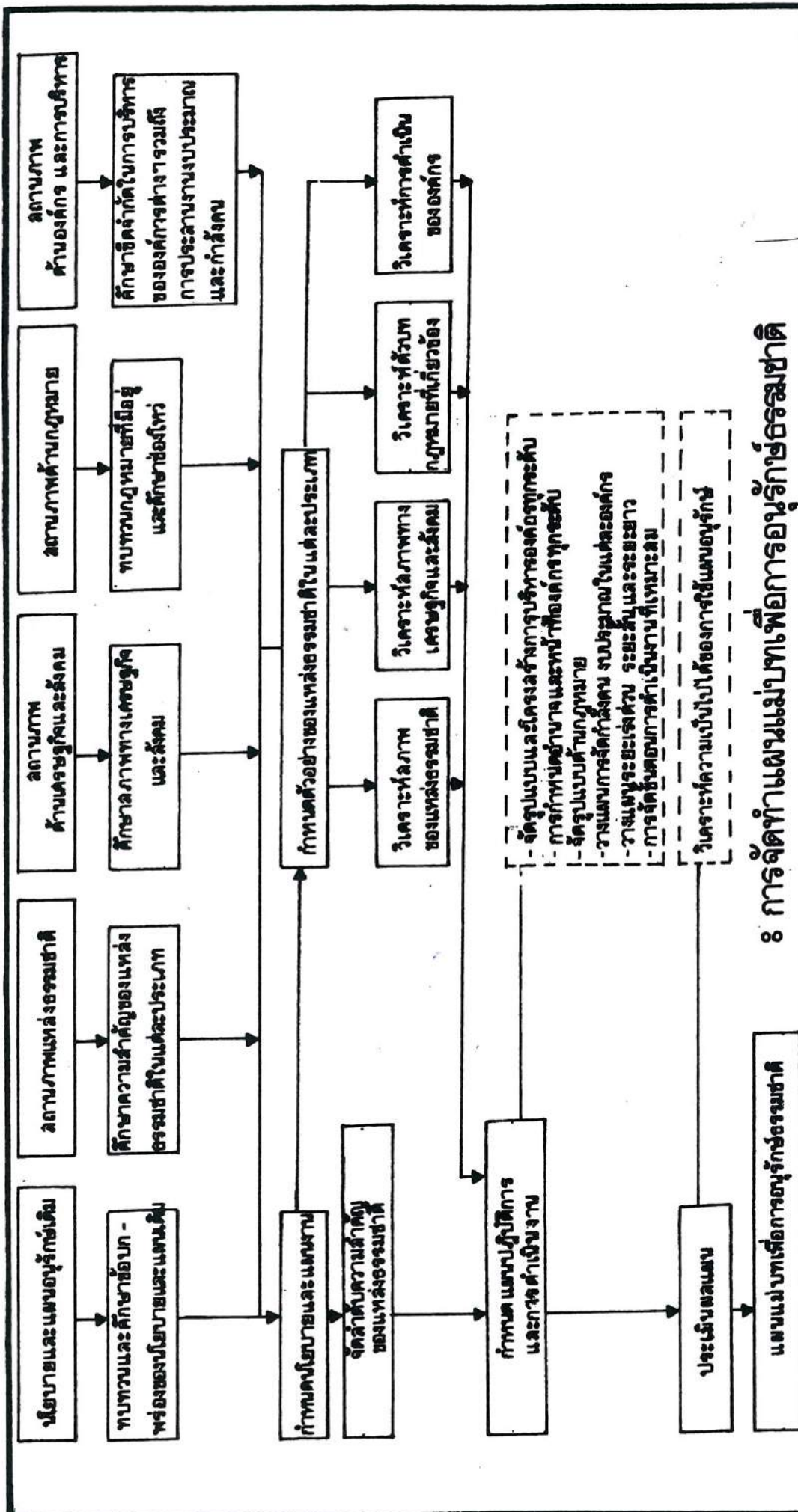
1.4.1.2 ข้อมูลรายละเอียดของแหล่งธรรมชาติที่ควรได้รับการสงวนรักษาหรืออนุรักษ์ในแต่ละประเภท ซึ่งจะมีการพิจารณาถึงความสำคัญของแหล่งธรรมชาตินั้นๆ และกำหนดวิธีการในการพิจารณาจัดลำดับความสำคัญก่อนหลัง สำหรับการดำเนินแผนอนุรักษ์

1.4.1.3 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ และสังคมในแหล่งธรรมชาติที่ควรได้รับการสงวนรักษาหรืออนุรักษ์ ซึ่งจะต้องศึกษาถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นถ้ามีการใช้นโยบายและแผนงานอนุรักษ์ธรรมชาติขึ้น ศึกษาข้อสนับสนุนและข้อขัดแย้งต่อแผนพัฒนาประเทศ ความพร้อมของสังคมที่จะรับนโยบายและศึกษาการใช้ประโยชน์จากแหล่งธรรมชาตินั้นของประชาชน

1.4.1.4 ข้อมูลทางด้านกฎหมายและระเบียบต่าง ๆ ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการสงวนรักษาหรืออนุรักษ์ธรรมชาติ ซึ่งจะศึกษาถึงช่องโหว่ของกฎหมายที่ทำให้เกิดการทำลายธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์และการพิจารณาแนวทางการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงกฎหมายและระเบียบต่าง ให้เหมาะสมกับนโยบายและแผนปฏิบัติการ

1.4.1.5 ข้อมูลทางด้านองค์กรและการบริหาร ซึ่งจะศึกษาถึงข้อขัดข้องในการปฏิบัติงานของแต่ละองค์กรในระดับต่าง ๆ การประสานงานระหว่างองค์กรทั้งเอกชนและรัฐบาล และแนวทางการวางนโยบายที่เหมาะสมกับทรัพยากร โดยเฉพาะในด้านงบประมาณและกำลังคนที่มีอยู่แต่ละองค์กร

ข้อมูลในด้านต่าง ๆ ดังกล่าวนี้นั้น ส่วนหนึ่งได้ทำการศึกษาบ้างแล้ว โดยสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาฯ ในการศึกษาเบื้องต้นการจัดทำแผนอนุรักษ์ธรรมชาติ ข้อมูลอีกส่วนหนึ่งจะได้ออกมาจากการศึกษาค้นคว้าและวิเคราะห์เพิ่มเติม โดยส่วนใหญ่จะเน้นถึงรายละเอียดให้มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพื่อนำ



การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ

โดย สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่

11.

ข้อมูล
ประส
เผยแ
แผนพั

ตามขึ้น

ประเภท
การถูก
องค์กร

ឈោប្រឹក្សា

ประสาน
การอนุรักษ์

และ เหม

สำหรับ
ของรัฐ

ธรรมชาติ
ระยยะต่าง

ข้างต้น ส
การศึกษา
ชาติ โดย

สามารถ
ปรับปรุง

ข้อมูลทั้งหมดมาประกอบกันเพื่อกำหนดแนวนโยบาย และแผนงานที่เหมาะสม ซึ่งจะครอบคลุมถึงการประสานงานและการร่วมมือระหว่างองค์กรของรัฐกับเอกชนหรือทุก ๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการเผยแพร่นโยบายต่อมวลชนทุกระดับอาชีพและนโยบายและแผนงานจะต้องอยู่ในสภาพที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศด้วย

1.4.2 การจัดทำแผนปฏิบัติการ

การจัดทำแผนปฏิบัติการจะดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอนคือ

1.4.2.1 การจัดลำดับความสำคัญของแหล่งธรรมชาติในแต่ละประเภททั้ง 6 ประเภทตามทีนโยบายกำหนด

1.4.2.2 กำหนดกรณีตัวอย่าง และขอบเขตการศึกษาแหล่งธรรมชาติที่สำคัญในแต่ละประเภทอย่างน้อยประเภทละ 1 ตัวอย่าง เพื่อนำมาศึกษาวิเคราะห์ในด้านต่าง ๆ เช่น ลักษณะการถูกทำลาย สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมรอบบริเวณแหล่งธรรมชาตินั้นและการดำเนินการขององค์กรที่รับผิดชอบในด้านการดูแลรักษา เป็นต้น

1.4.2.3 ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์ในด้านต่าง ๆ ข้างต้น จะนำมาร่างเป็นแผนปฏิบัติการที่แน่นอนต่อไป ซึ่งแผนปฏิบัติการนี้จะประกอบด้วย

- การจัดรูปแบบและโครงสร้าง การบริหารองค์กรระดับนโยบายระดับประสานงานและระดับปฏิบัติการระดับให้เป็นระบบ รวมทั้งแผนภูมิรายละเอียดในโครงสร้าง เพื่อให้การอนุรักษ์ธรรมชาติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมที่สุด

- กำหนดอำนาจและหน้าที่ขององค์กรที่รับผิดชอบทุกระดับ อย่างชัดเจนและเหมาะสม

- การเตรียมการ จะจัดลำดับความสำคัญของแผนปฏิบัติที่น่าจะเป็นไปได้สำหรับแผนระยะเร่งด่วน ระยะสั้น และระยะยาว เพื่อให้สอดคล้องกับทรัพยากรที่มีและโครงการของรัฐ

- การจัดกำลังคน จะพิจารณาความจำเป็นของอัตรากำลังในการอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยจะจัดทำรายละเอียด การวางแผน อัตรากำลังคนที่เหมาะสมและเป็นไปได้ตามแผนระยะต่าง ๆ ในองค์กรทั้งระบบ เพื่อให้เกิดการประสานงานที่ดี

- การจัดการด้านงบประมาณ จากการเตรียมการ องค์กรและอัตรากำลังข้างต้น ส่วนสำคัญและจำเป็นจะต้องพิจารณาเพื่อให้สอดคล้องกับแผนงาน คือ งบประมาณ ซึ่งในการศึกษา จะจัดระบบการงบประมาณให้เหมาะสมกับปริมาณและประสิทธิภาพของงานอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยจะคำนึงถึงงบประมาณที่หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับงานอนุรักษ์ธรรมชาติได้รับอยู่แล้ว

- การจัดรูปแบบด้านกฎหมาย จะศึกษาและวิเคราะห์กฎหมายต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้เป็นมาตรการควบคุม ป้องกัน และแก้ไข การทำลายแหล่งธรรมชาติ และ/หรือปรับปรุงบทบัญญัติให้สอดคล้องกับทรัพยากรที่มีและ โครงการของรัฐ

1.4.3 การจัดทำแผนการดำเนินการ

จะเป็นการจัดขั้นตอนการดำเนินงานที่เหมาะสม ตามความสำคัญของการอนุรักษ์ธรรมชาติ ซึ่งจะครอบคลุมนโยบายและแผนปฏิบัติงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบในการดำเนินงานตามแผนในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อให้การอนุรักษ์ธรรมชาติบรรลุตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่วางไว้

1.4.4 การประเมินแผนอนุรักษ์

ภายหลังการทำแผนแม่บทอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติแต่ละประเภทแล้ว จะมีการประเมินความเป็นไปได้ของแผนอนุรักษ์ที่กำหนดขึ้นว่า จะมีความเหมาะสมในทางปฏิบัติเพียงใด การประเมินผลจะทำการสุ่มตัวอย่างแหล่งธรรมชาติแต่ละประเภทขึ้นอย่างน้อยประเภทละ 1 ตัวอย่าง และทำการศึกษาปัญหาการทำลายที่เกิดขึ้นกับแหล่งธรรมชาตินั้น แล้วนำแนวทางมาตรฐานที่กำหนดในแผนฯ มาทดลองดำเนินการแก้ไขโดยปฏิบัติตามรูปแบบระบบการบริหารและการบังคับตามกฎหมายที่เสนอในแผนฯ จากการประเมินความเป็นไปได้ของแผนฯ อาจทำให้ทราบถึงข้อจำกัดของแผนฯ ซึ่งสามารถนำมาปรับปรุงและ/หรือดัดแปลงให้เหมาะสมต่อไป ขึ้นสุดท้ายจะทำการสรุปแผนฯ ให้ชัดเจนเป็นหัวข้อ ๆ และเสนอเป็นแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติต่อคณะรัฐมนตรี

1.4.5 สรุปขั้นตอนและระยะเวลาในการศึกษา

ในการศึกษาการจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ สามารถประมวลสรุปได้เป็นขั้น ๆ ดังต่อไปนี้ (แผนภูมิที่ 1.2)

1.4.6 การบริหารโครงการ

เพื่อให้การดำเนินการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้กำหนดรูปแบบการบริหารโครงการเป็นขั้น ๆ ตามลำดับความสำคัญในการรับผิดชอบ โดยมีรูปแบบการบริหารโครงการดังนี้ (แผนภูมิที่ 1.3)

แผนฯ

ขั้นตอน

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

1.

2.

3.

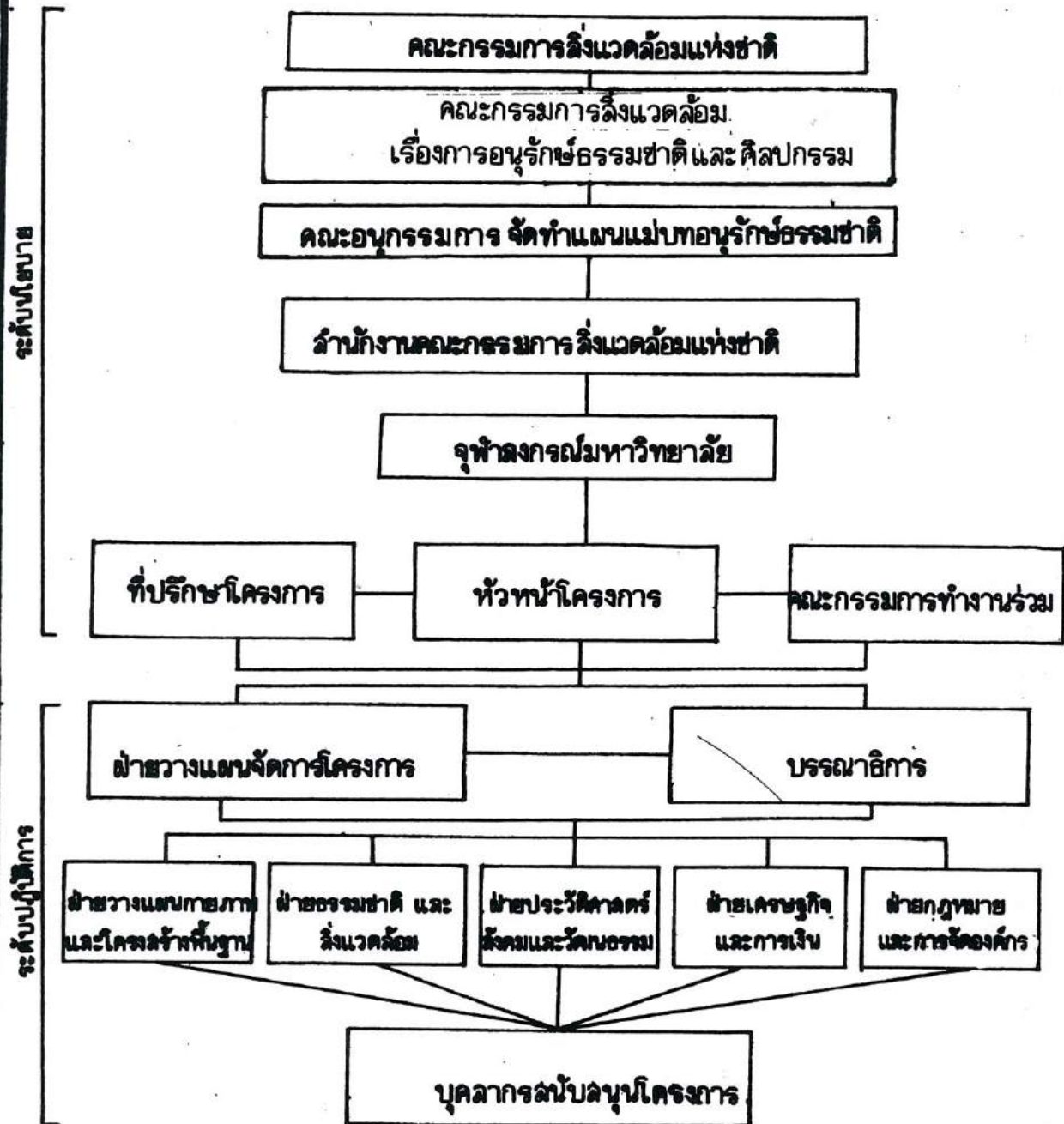
4.

5.

แผนภูมิที่ 1.2 การดำเนินงานการจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ

ขั้นตอนการดำเนินการ	ระยะเวลา (เดือน)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. ศึกษาและทบทวนแผนอนุรักษ์และข้อมูลเบื้องต้น	■											
2. ศึกษาสภาพและลักษณะของปัญหา												
2.1 สืบจากคสนามแหล่งธรรมชาติที่คัดเลือกเป็นตัวอย่างสำรวจ		■	■	■	■	■	■	■				
2.2 วิเคราะห์ตัวอย่าง			■	■		■	■	■	■			
3. ประเมินผลการศึกษาสภาพและปัญหา			■	■			■	■	■			
4. วิเคราะห์การบริหารแผน		■	■	■	■	■	■	■	■	■		
5. วิเคราะห์ด้านกฎหมาย		■	■	■	■	■	■	■	■	■		
6. วิเคราะห์และกำหนดแผน						■	■	■	■	■		
7. จัดทำข้อเสนอเพื่อการบริหารการอนุรักษ์ธรรมชาติ								■	■	■	■	
8. จัดทำรายงาน	■	■			■						■	■

1. รายงานแนวทางการดำเนินงาน (Conceptual Report)
2. รายงานการศึกษาขั้นต้น (Primary Report)
3. รายงานความก้าวหน้า (Progress Report)
4. ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report)
5. รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)



การบริหารโครงการ

การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและศิลปกรรม

โดย สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่

1.3

บทที่ 2

สภาพแหล่งธรรมชาติ

แหล่งธรรมชาติ หมายถึงสิ่งที่มีอยู่และเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ โดยมนุษย์อาจใช้แหล่งธรรมชาติให้เกิดประโยชน์กับตนเองได้ ถ้าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ยังผลให้เกิดการสูญสลายของแหล่งธรรมชาตินั้นโดยตรง มักเรียกแหล่งธรรมชาติประเภทนี้ว่า ทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ก๊าซ ถ่านหิน และน้ำมัน เป็นต้น ดังนั้นทรัพยากรธรรมชาติจึงอาจจัดได้ว่าเป็นแหล่งธรรมชาติประเภทหนึ่งด้วย

แต่เดิมการใช้ประโยชน์จากแหล่งธรรมชาติยังมีน้อย จึงทำให้คนส่วนใหญ่เลยไม่ได้ให้ความสนใจกับแหล่งธรรมชาติทั่วไป มักมุ่งเน้นแต่เฉพาะแหล่งธรรมชาติที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติเท่านั้น แต่ในปัจจุบันทรัพยากรธรรมชาติเหลือน้อยลงและแหล่งธรรมชาติอื่นๆ ถูกใช้ประโยชน์มากขึ้น ในขณะเดียวกันก็มีการทำลายแหล่งธรรมชาติโดยความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ จึงทำให้รัฐบาลในหลายประเทศได้เห็นแนวโน้มของการทำลายแหล่งธรรมชาติ ซึ่งนับวันจะเพิ่มมากขึ้นตามสถานการณ์พัฒนาต่างๆ ดังนั้นจึงเกิดความสนใจและได้ร่วมมือกันหาแนวทางในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติต่าง ๆ มากขึ้น

ประเทศไทยก็เป็นประเทศหนึ่งที่ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของแหล่งธรรมชาติและได้เริ่มทำการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติที่สำคัญ โดยกรมป่าไม้ได้เริ่มดำเนินการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติขึ้นเป็นแห่งแรกที่ป่าภูกระดึง จังหวัดเลย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2486 แต่เนื่องจากการขาดแคลนงบประมาณและเจ้าหน้าที่จึงไม่สามารถดำเนินการจนสมบูรณ์ได้ ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2502 จอมพล สฤษดิ์ ธนะรัชต์ ซึ่งเป็นนายกรัฐมนตรีอยู่ในขณะนั้น มีความสนใจในการคุ้มครองแหล่งธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งป่าไม้จึงได้เสนอคณะรัฐมนตรีให้กระทรวงเกษตรและกระทรวงมหาดไทยร่วมกันดำเนินการตามความเห็นชอบของคณะที่ปรึกษากฎหมายในเรื่องการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติ และได้มีหนังสือสำนักบริหารของนายกรัฐมนตรีด่วนมากที่ กษ 2206/2502 ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2502 ยืนยันไปยังกระทรวงเกษตร เรื่องการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติว่านายกรัฐมนตรีมีความปรารถนาที่จะจัดให้มีอุทยานแห่งชาติขึ้น และจะต้องดำเนินการให้สำเร็จ และให้รีบดำเนินการประกาศและจัดร่างพระราชบัญญัติที่จะใช้บังคับต่อไปโดยด่วน¹

นับตั้งแต่นั้นเป็นต้นมาประเทศไทยจึงได้มีกฎหมายคุ้มครองพื้นที่แหล่งธรรมชาติ เป็นแห่งแรกขึ้นที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ จังหวัดนครนายก ปราจีนบุรี สระบุรี และนครราชสีมา ซึ่งได้มีการประกาศบังคับใช้เมื่อวันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2505 ใช้เวลาดำเนินการอย่างเร่งด่วนรวมทั้งสิ้นเป็นเวลา 3 ปีเต็ม ปัจจุบันประเทศไทยมีพื้นที่แหล่งธรรมชาติที่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย

1. เสรี เวชชบุรุษ "อุทยานแห่งชาติ" (เอกสารเผยแพร่ของอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2529)

อนุรักษ์แล้ว ประมาณร้อยละ 10 ของพื้นที่ประเทศ โดยอยู่ในความดูแลของ 2 หน่วยงาน เป็นส่วนใหญ่คือ กองอุทยานแห่งชาติ และกองอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งพื้นที่เหล่านี้กระจายอยู่ทั่วประเทศ แบ่งเป็นพื้นที่อุทยานแห่งชาติ 53 แห่ง วนอุทยาน 50 แห่ง และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่ารวมทั้งสิ้น 29 เขต นอกจากนี้ยังมีอุทยานอีก 20 แห่งที่กำลังดำเนินการและรอการประกาศพระราชกฤษฎีกาบังคับให้อยู่

นอกจากนี้ที่คุ้มครองแหล่งธรรมชาติดังกล่าวข้างต้น ยังมีแหล่งธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์อยู่อีกเป็นจำนวนมากที่อยู่นอกอำนาจการดูแลของหน่วยงานอนุรักษ์ ซึ่งแหล่งธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์นี้สำนักงานสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ทำการสำรวจขึ้นต้นเมื่อ พ.ศ. 2526 พบว่ามีจำนวนรวมทั้งสิ้น 2362 แห่ง กระจายอยู่ทั่วประเทศ โดยสามารถแยกเป็นแหล่งธรรมชาติประเภทเกาะ แก่ง 601 แห่ง ประเภทภูเขา ถ้ำ น้ำตกและโป่งพรือรวมกัน 1233 แห่ง ประเภททะเลสาบ หนองบึง 186 แห่ง ประเภทหาดทราย หาดหิน 270 แห่ง ประเภท ชากดึกดำบรรพ์ 20 แห่ง และประเภทธรณีสัณฐาน และอื่นๆ รวมทั้งสิ้น 52 แห่ง ภาคที่มีแหล่งธรรมชาติมากที่สุด ได้แก่ภาคใต้ คือมีแหล่งธรรมชาติทั้งสิ้น 844 แห่ง รองลงมาได้แก่ภาคกลาง มี 545 แห่ง สำหรับภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มี 478 แห่ง และ 495 แห่ง ตามลำดับ (ตารางที่ 2.1 และแผนที่ 2.1)

2.1 แหล่งธรรมชาติประเภท เกาะ และแก่ง

เกาะหมายถึงส่วนของแผ่นดินที่มีน้ำล้อมรอบ (ตามความหมายของคณะกรรมการจัดทำแผนอนุรักษ์ธรรมชาติ) ซึ่งขนาดของเกาะนี้อาจมีขนาดเล็กหรือใหญ่ก็ได้ตามสภาพแวดล้อมและธรรมชาติของเกาะนั้น ๆ ส่วนความหมายของแก่งจะคล้ายกับความหมายของเกาะมาก แต่จะต่างกันที่ขนาดคือ แก่งมักจะเป็นเพียงโขดหิน หรือหมู่ของโขดหินที่อยู่กลางน้ำโดยอาจถูกน้ำท่วมได้ในฤดูที่มีปริมาณน้ำมาก

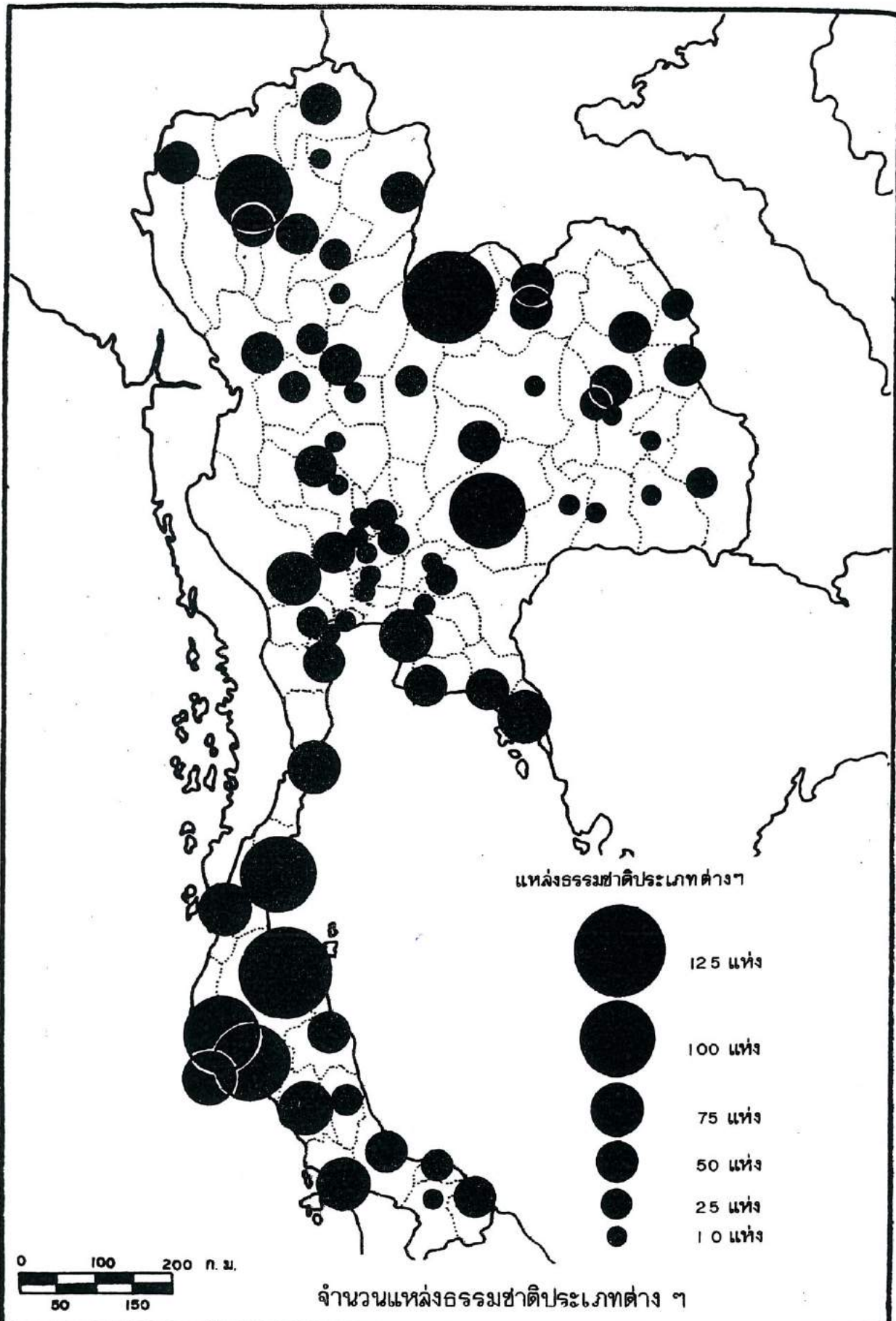
แหล่งธรรมชาติประเภทเกาะและแก่งนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 601 แห่ง โดยส่วนใหญ่จะอยู่ทางภาคใต้ คือ มีถึง 409 แห่ง ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่ของภาคนี้ติดชายฝั่งทะเลมากกว่าภาคอื่นๆ ทั้งหมด ส่วนในภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือมีอยู่ประปรายและจะเป็นเกาะกลางแม่น้ำหรือแก่งเป็นส่วนใหญ่ (ตารางที่ 2.1 และแผนที่ 2.2)

2.1.1 การคุกคามของแหล่งธรรมชาติประเภทเกาะ

เนื่องจากเกาะเป็นแหล่งธรรมชาติที่มีลักษณะทางกายภาพและธรณีสัณฐานแตกต่างกันมาก เช่น บางเกาะอาจประกอบด้วยเนินเขาเตี้ยๆ ที่มีพรรณพืชปกคลุม เช่น เกาะที่อยู่ตามอ่างเก็บน้ำ หลังเขื่อนบางเกาะอาจเป็นที่ราบแบนๆ หรืออาจมีเนินเขาเตี้ยๆ ปนอยู่บ้าง เช่น เกาะกระดาด และเกาะหมาก ที่จังหวัดตราด เป็นต้น แต่บางเกาะอาจประกอบด้วยแหล่งธรรมชาติหลายชนิด

ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนแหล่งธรรมชาติในแต่ละภาคของประเทศไทย

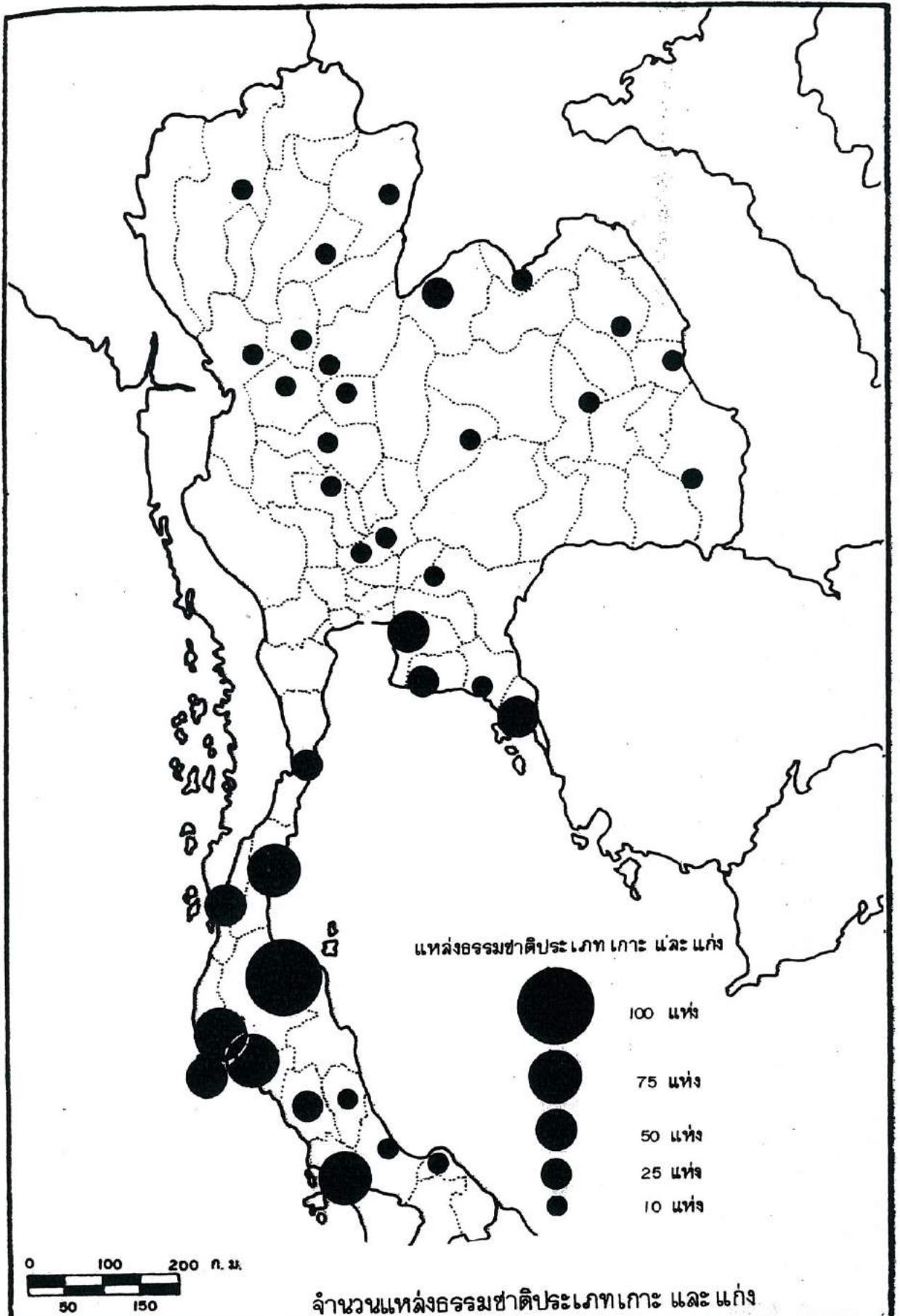
ประเภท แหล่งธรรมชาติ	จำนวนแหล่งธรรมชาติทั่วประเทศ		ภาคกลาง		ภาคใต้		ภาคเหนือ		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	
	จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ	จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ	จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ	จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ	จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ
01 เกาะ	555	23.49	140	25.22	409	73.69	2	0.36	4	0.72
02 แก่ง	46	1.95	2	4.34	4	8.69	17	36.95	23	50.00
03 ภูเขา	493	20.87	95	19.26	54	10.95	135	27.38	209	42.39
04 ถ้ำ	268	11.35	67	25.00	59	22.01	82	30.59	60	22.39
05 น้ำตก	405	17.15	73	18.02	100	24.69	137	33.82	95	23.46
06 ป่าวน้ำพรุน	67	2.84	5	7.46	15	22.39	40	59.70	7	10.45
07 ทะเลสาบ	12	0.51	2	16.66	2	16.66	7	58.33	1	8.33
08 หินงอ่ง	174	7.37	62	35.63	13	7.47	29	16.66	70	40.23
09 หาดทราย	263	11.13	75	28.51	175	66.53	2	0.76	11	4.18
10 หาดหิน	7	0.29	1	14.28	3	42.86	0	0.00	3	42.86
11 ซากสัตว์น้ำ	20	0.85	12	60.00	2	10.00	3	15.00	3	15.00
12 ทรัพย์สินโบราณอื่นๆ	35	1.48	7	20.00	4	11.42	17	48.57	7	20.00
13 อื่นๆ	17	0.72	4	23.53	4	23.53	7	41.18	2	11.76
รวม	2,362	100.00	545	23.12	844	35.73	478	20.24	495	20.96



การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ
โดย สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนที่
2.1





การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ
โดย สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนที่
2.2

เช่น หาดทราย หาดหิน ภูเขา ถ้ำ น้ำตก รวมทั้งทะเลสาบภายในด้วย ซึ่งเกาะในลักษณะนี้จะ เป็นเกาะที่มีขนาดใหญ่ เช่น เกาะสมุย เกาะภูเก็ต เกาะตะรุเตา และหมู่เกาะอ่างทอง เป็นต้น นอกจากแหล่งธรรมชาติที่กล่าวแล้วตามแนวชายฝั่งของเกาะบางบริเวณ อาจพบแนวปะการังและ แนวของสาหร่ายทะเลอยู่กันเป็นบริเวณกว้างอีกด้วย

ดังนั้น ในการพิจารณาถึงการถูกทำลายของเกาะจะพิจารณาเฉพาะการทำลายโครง - สร้างของตัวเกาะรวมทั้งการทำลายแนวปะการังและแนวของสาหร่ายทะเลด้วย

การถูกทำลายของตัวเกาะนี้อาจมีสาเหตุมาจากปัจจัยหลัก 2 ประการคือ

2.1.1.1 การถูกทำลายโดยธรรมชาติ

การถูกทำลายโดยธรรมชาตินี้มักจะเกิดจากการเสียดสีตามธรรมชาติเช่น การเกิด แผ่นดินไหว หรือการเกิดภูเขาไฟระเบิด ซึ่งเป็นผลให้เกาะถูกทำลายหายไปหรือมีเกาะบางเกาะ เกิดขึ้นใหม่ได้ เช่น การระเบิดของภูเขาไฟเกาะกาทู้ ทำให้เกาะถูกทำลายจนหายไป 3 เกาะ และมีเกาะที่เกิดขึ้นใหม่ 1 เกาะ คือ เกาะกาลาปากอส หรือในบางเกาะอาจถูกทำลายเป็นบางส่วนได้ ซึ่งลักษณะการถูกทำลายโดยธรรมชาตินี้เป็นเหตุสุดวิสัยที่จะป้องกันได้ จึงจำเป็นต้องปล่อย ให้เป็นไปตามธรรมชาติ

2.1.1.2 การถูกทำลายโดยมนุษย์

การถูกทำลายโดยมนุษย์นี้สามารถเกิดได้ทั้งจากการทำลายโดยตรงและโดยทางอ้อม คือ การทำกิจกรรมบางประเภทส่งผลกระทบต่อเกาะถูกทำลายลงไปทีละน้อยได้ ซึ่งการถูกทำลาย โดยมนุษย์นี้มีสาเหตุมาจาก

- **การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน** เป็นการทำลายโครงสร้างของเกาะเพื่อนำ ทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ ดังนั้น กิจกรรมในลักษณะนี้จึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงผลได้ และผล เสียหรือผลกระทบต่อทะเลเอื้อตถิถ้วนทุกด้านแล้ว จึงนำมาประเมินร่วมกันเพื่อหาแนวทางในการใช้ ประโยชน์อย่างเหมาะสมที่สุด

- **การขยายตัวของชุมชน** เป็นสาเหตุหลักอันหนึ่งที่ทำให้เกิดกิจกรรมต่างๆ ที่ เป็นผลต่อการทำลายเกาะโดยทางอ้อมตามมา เช่น การขยายพื้นที่เพาะปลูกขึ้นไปตามไหล่เขาของ เกาะ หรือแม้แต่การขยายที่พักอาศัยขึ้นตามไหล่เขาย่อมมีผลทำให้เกิดการทำลายเกาะได้โดยทาง อ้อมด้วย นอกจากนี้เมื่อชุมชนขยายตัวมากขึ้นก็ย่อมจะต้องมีการปล่อยของเสียออกมาสู่สิ่งแวดล้อม มากขึ้น และของเสียเหล่านี้จะลงมารวมกันอยู่ตามชายฝั่งทะเล จึงทำให้เกิดภาวะเป็นพิษของน้ำ ทะเลในบริเวณนั้นๆ ได้ ซึ่งเป็นอันตรายต่อแนวปะการังและแนวสาหร่ายทะเลเป็นอย่างมาก ตัว อย่างที่เห็นได้ชัดเจน เช่น ที่หาดบางแสนและหาดพัทยา ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศไทย ในสมัยก่อนเคยมีแนวปะการังและแนวของสาหร่ายทะเลอยู่ไม่ห่างจากฝั่งมากนัก แต่ปัจจุบัน ธรรมชาติทั้งสองนี้ได้ถูกทำลายจนหมดสิ้น

ได้แ
หาก
ตรา
เช่น
ดังก

เกาะ
ให้แ

บาง
ไม่ว
ประ
ระห
เกาะ
แนว
เกาะ

การ
ค่าช
กำหนด
เป็น
และ
ที่มีค
ต่อ
Are

ภูมิ
ทำ

- **การพัฒนาคโครงสร้างพื้นฐาน** เป็นสิ่งจำเป็นต่อการพัฒนาพื้นที่เป็นอย่างมาก ซึ่งได้แก่ สร้างถนน สร้างท่าเทียบเรือ รวมทั้งการสร้างสนามบินด้วย ในการสร้างสิ่งต่างๆ เหล่านี้ หากผู้มีอำนาจตัดสินใจดำเนินการโดยมิได้มีการคำนึงถึงการอนุรักษ์ธรรมชาติแล้ว ย่อมทำให้เกิดอันตรายหรือผลเสียต่อธรรมชาติเป็นอย่างมาก บางครั้งเจ้าของกิจการมุ่งหวังแต่ประโยชน์ส่วนตน เช่น ระเบิดภูเขาเอาดินและหินไปถมทะเลเพื่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ซึ่งการกระทำดังกล่าวย่อมก่อให้เกิดผลเสียต่อแหล่งธรรมชาติในปัจจุบันและอนาคตเป็นอย่างมาก

- **การจับสัตว์น้ำที่ไม่เหมาะสม** มีผลต่อแหล่งปะการังและสาหร่ายทะเลในบริเวณรอบเกาะเป็นอย่างมาก เช่น การระเบิดปลาหรือการใช้จวนรุน และอวนลากตามแนวชายฝั่งซึ่งมีผลทำให้แหล่งสาหร่ายทะเลถูกทำลายจนหมดสิ้น เช่น ที่อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัด สุราษฎร์ธานี เป็นต้น

2.1.2 แนวทางการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภทเกาะ

แหล่งธรรมชาติประเภทเกาะ เป็นแหล่งธรรมชาติที่มีขนาดของพื้นที่แตกต่างกันมาก บางเกาะอาจมีพื้นที่เป็นร้อยตารางกิโลเมตร แต่บางเกาะอาจมีพื้นที่เพียงไม่ถึงสิบตารางเมตร แต่ไม่ว่าจะมีพื้นที่มากหรือน้อยเพียงใดก็ตาม ลักษณะการคงอยู่ของสภาพแวดล้อมของแหล่งธรรมชาติประเภทนี้จะมีลักษณะที่คล้ายกัน โดยจะมีระบบนิเวศเป็นระบบปิดเป็นส่วนใหญ่ คือ ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางกายภาพและทางชีวภาพจะมีความสัมพันธ์ ซึ่งกันและกันเฉพาะภายในพื้นที่เกาะเดียวกันและบริเวณชายฝั่งทะเลใกล้เคียงโดยรอบเท่านั้น ความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมบริเวณอื่นมีน้อยมาก ดังนั้น แนวทางในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภทนี้จึงพิจารณาเฉพาะพื้นที่เกาะและบริเวณชายฝั่งโดยรอบเท่านั้น

การกำหนดแนวทางในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภทเกาะ แต่ละแห่งนั้นควรที่จะทำการศึกษาความสำคัญของแต่ละบริเวณของเกาะ เพื่อดูว่าพื้นที่ใดมีความสำคัญต่อระบบนิเวศและคุณค่าของคุณภาพชีวิตมากน้อยเพียงใด ถ้าพื้นที่ใดมีความสำคัญต่อระบบนิเวศและคุณภาพชีวิตมากก็อาจกำหนดให้พื้นที่บริเวณนั้นเป็นพื้นที่สงวน (Preserved Area) ห้ามมิให้กระทำการอันใด อันจะเป็นผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพธรรมชาติของบริเวณนั้น และหากพื้นที่ใดมีความสำคัญรองลงมา และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ให้เกิดผลทางเศรษฐกิจได้ เช่น พื้นที่เหนือหาดหรือพื้นที่ตามไหล่เขาที่มีความลาดชันน้อยก็อาจกำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ (Conserved Area) และพื้นที่ใดมีความสำคัญต่อระบบนิเวศน้อยที่สุด และมีคุณค่าการใช้ประโยชน์ไม่มากก็อาจกำหนดให้เป็นพื้นที่พัฒนา (Promoted Area) เช่น พื้นที่ราบต่างๆ ที่สามารถทำการเกษตรหรือตั้งเป็นชุมชนเมือง เป็นต้น

2.1.3 การประเมินแหล่งธรรมชาติประเภทเกาะ

การประเมินคุณค่าของแหล่งธรรมชาติประเภทเกาะนี้ ประเด็นที่สำคัญที่สุดคือ ปัจจัยด้านภูมิลักษณะธรรมชาติและนิเวศวิทยา เนื่องจากเกาะส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นโซ่เขาที่มีน้ำล้อมรอบ จึงทำให้รูปแบบทางด้านภูมิลักษณะธรรมชาติมีความเด่นชัดในตัวเอง เช่น เกาะต่างๆ ในอ่าวพังงา ซึ่ง

เกาะที่ขึ้นชื่อที่สุดได้แก่ เกาะเขาผิงกัน และเกาะตะปู เป็นต้น นอกจากด้านภูมิลักษณวรรณมาแล้วแนวปะการังและสาหร่ายทะเลที่อยู่รอบเกาะก็เป็นปัจจัยที่เสริมคุณค่าและความสำคัญของเกาะทางด้านนิเวศวิทยาอีกด้วย ส่วนปัจจัยด้านอื่นๆ มักจะเป็นผลต่อเนื่องหรือผลรองจากปัจจัยด้านนี้ทั้งสิ้น ดังนั้น ในการประเมินคุณค่าเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาในแนวทางการอนุรักษ์ จึงควรพิจารณา 2 ปัจจัยหลัก คือ

1. ด้านภูมิลักษณวรรณและนิเวศวิทยา
2. ปัจจัยด้านการท่องเที่ยว ซึ่งเป็นด้านอรรถประโยชน์ อันจะเป็นตัวชี้้นำถึงอัตราการทำลายแหล่งธรรมชาตินั้นๆ ถ้ามีแนวโน้มของอัตราการท่องเที่ยวอยู่ในเกณฑ์ที่สูง

แหล่งธรรมชาติประเภทเกาะและแก่งที่นำมาประเมินเพื่อเป็นตัวอย่างมีทั้งสิ้น 36 เกาะ และ 19 แก่ง ตามตารางที่ 1 และตารางที่ 2 (ภาคผนวก ก.)

2.2 แหล่งธรรมชาติประเภทภูเขา

ภูเขาเป็นแหล่งธรรมชาติที่มีความสลับซับซ้อนในตัวเองมาก เมื่อพิจารณาตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 จะหมายถึง เนินที่สูงขึ้นไป เป็นจอมเด่นหรือเป็นเขาขนาดใหญ่และสูง โดยแต่ละภาคมักจะมีชื่อเรียกต่างๆ กัน เช่น ภาคเหนือจะเรียก "ดอย" เช่น ดอยสุเทพ ดอยอินทนนท์ ภาคอีสานจะเรียก "ภู" เช่น ภูกระดึง ภูหลวง ส่วนทางภาคใต้จะเรียกว่า "เขา" เขาหลวง เขานางหงส์ เป็นต้น

แหล่งธรรมชาติประเภทภูเขานี้ อาจมีแหล่งธรรมชาติประเภทอื่นๆ ปะปนอยู่ เช่น อาจมีน้ำตก หรือมี ถ้ำ หรือมีโป่งพุร้อน ปะปนอยู่กับแหล่งธรรมชาติประเภทภูเขาแหล่งธรรมชาติที่กล่าวถึงนี้จะมีความสัมพันธ์กับภูเขาดลอดเวลา คือ ถ้าภูเขาถูกทำลายหรือทำให้เปลี่ยนแปลงไปก็อาจมีผลทำให้แหล่งธรรมชาติที่กล่าวถูกทำลายตามไปด้วย

จากการศึกษารวบรวมแหล่งธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์ โดยคณะอนุกรรมการจัดทำแผนอนุรักษ์ธรรมชาติ เมื่อ พ.ศ. 2526 พบว่าแหล่งธรรมชาติประเภทภูเขาทั่วประเทศมีประมาณ 1233 แห่ง โดยเป็นภูเขาโดดๆ 493 แห่ง เป็นน้ำตก 405 แห่ง เป็นถ้ำ 268 แห่ง และโป่งพุร้อนอีก 67 แห่ง เฉพาะภูเขาส่วนใหญ่จะอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนแหล่งธรรมชาติประเภท น้ำตก ถ้ำ และ โป่งพุร้อน ส่วนใหญ่จะพบอยู่ทางภาคเหนือ ส่วนภาคอื่นๆ มีกระจายอยู่อย่างประปราย (แผนที่ 2.3 และตารางที่ 2.1)

2.2.1 การถูกทำลายของแหล่งธรรมชาติประเภทภูเขา

ภูเขาเป็นแหล่งธรรมชาติที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศทั้งในด้านมหภาค และจุลภาคของบริเวณโดยรอบเป็นอย่างมาก คือ เป็นส่วนสำคัญในการควบคุมภูมิอากาศ โดยทำหน้าที่ดักฝนและช่วยบังแสงแดดทำให้ธรรมชาติของบริเวณโดยรอบมีความแตกต่างกันไป ภูเขาที่มีลักษณะที่สมบูรณ์จึง

แนว
แ
ง
2

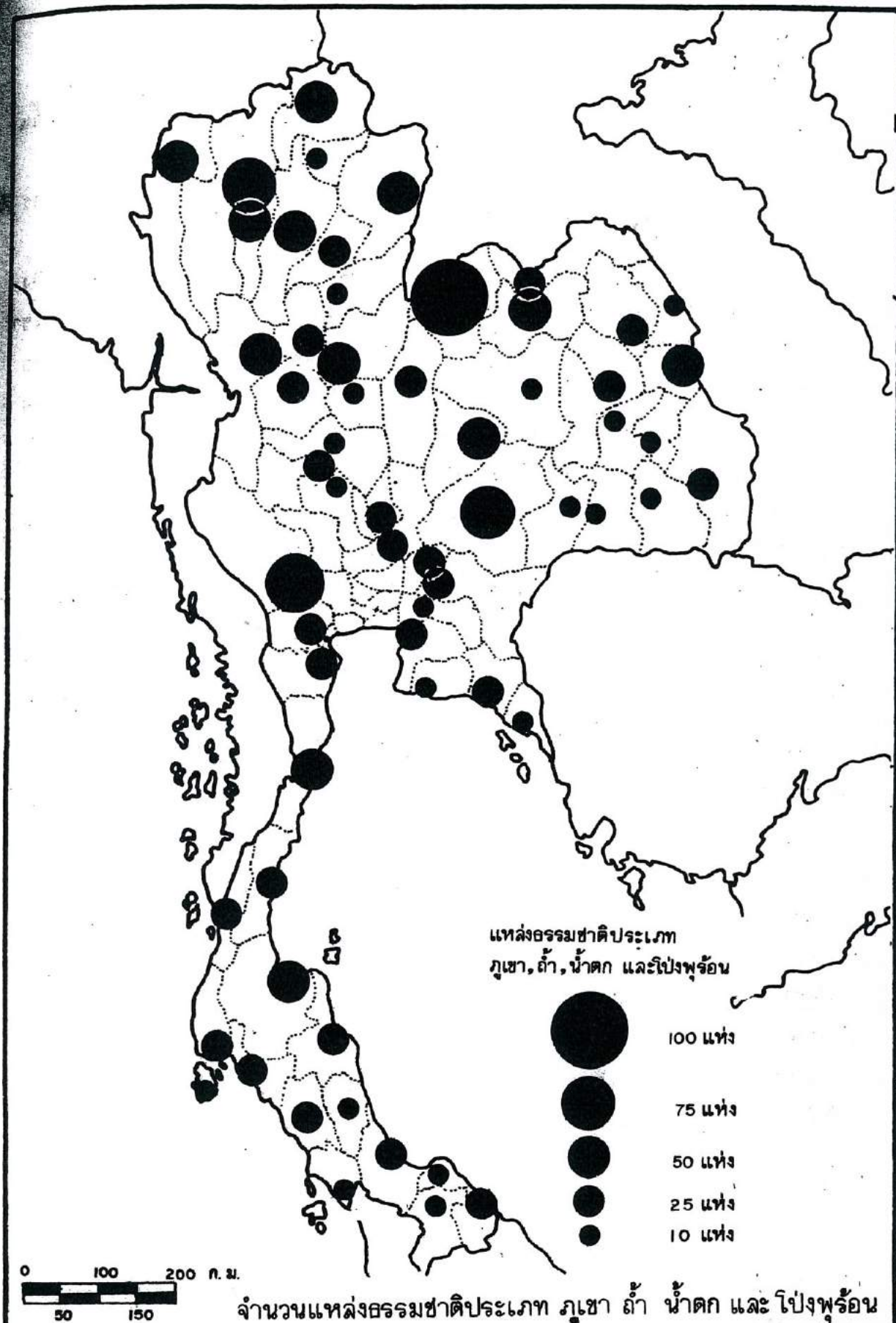
18

ม
ญ
พ
ก

มี
ขึ้น
ก

3
ก
ก
ย

ง
ข
ง



การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ
โดย สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนที่
2.3

ควรที่จะมีป่าไม้ที่สมบูรณ์ปกคลุมอยู่ และควรจะมีชั้นของผิวน้ำดินเหนียวอยู่หนาพอสมควร ดังนั้น การทำลายองค์ประกอบของภูเขาเหล่านี้จึงอาจนับได้ว่าเป็นการทำลายภูเขาด้วย

การถูกทำลายของแหล่งธรรมชาติประเภทภูเขานี้มีสาเหตุมาจากปัจจัยหลัก 2 ประการ คือ

2.2.1.1 การถูกทำลายโดยธรรมชาติ

การถูกทำลายโดยธรรมชาติของภูเขานี้มักจะเกิดจากการเสียดสีของธรรมชาติ จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น เช่น การเกิดแผ่นดินไหวหรือภูเขาไฟระเบิด ซึ่งอาจมีผลให้ภูเขา ถูกทำลายทั้งลูกหรือถูกทำลายลงบางส่วนได้ นอกจากนี้สภาพลมฟ้าอากาศปกติก็มีผลต่อการทำลาย ภูเขาได้ แต่น้อยมาก เนื่องจากมีพืชปกคลุมอยู่ การถูกทำลายโดยธรรมชาตินี้เกิดได้น้อยมากและส่ว ุวลัยที่จะแก้ไข จึงจำเป็นต้องปล่อยให้ไปตามธรรมชาติ

2.2.1.2 การถูกทำลายโดยมนุษย์

การถูกทำลายโดยมนุษย์นี้มีทั้งที่เกิดขึ้นโดยเจตนาและไม่เจตนา โดยการเปลี่ยนแปลง องค์ประกอบบนภูเขา เช่น ทำลายป่าไม้ ทำให้หน้าดินถูกทำลายไป เป็นต้น กิจกรรมของมนุษย์ที่มี ผลต่อการทำลายภูเขา ได้แก่

- การทำเหมืองแร่ เหมืองหิน และการขุดดินลูกรัง

กิจกรรมที่กล่าวนี้มีผลต่อการทำลายแหล่งธรรมชาติโดยเจตนาทั้งสิ้น ซึ่งกิจกรรมดังกล่าว นี้กำลังได้รับการพัฒนาเป็นอย่างมาก เนื่องจากผลผลิตที่ได้ถูกนำมาใช้เป็นวัตถุดิบต่างๆ เช่น ผลิต ปูนซีเมนต์ ปูนขาว และใช้ในงานก่อสร้างต่างๆ จึงทำให้ภูเขาหลายลูกถูกทำลายจนหมดสิ้น เช่น ที่จังหวัดราชบุรี และจังหวัดสระบุรี เป็นต้น

- การสร้างเขื่อนขนาดใหญ่

กิจกรรมนี้มีผลต่อการทำลายภูเขาทั้งทางตรงและทางอ้อม คือในกระบวนการสร้างเขื่อน จำเป็นต้องใช้หินเป็นจำนวนมาก จึงจำเป็นต้องระเบิดภูเขาในละแวกใกล้เคียงเพื่อนำหินมาใช้ ในงานก่อสร้าง ซึ่งเป็นการทำลายโดยทางตรง แต่ผลเสียไม่มากเท่ากับทางอ้อมคือ เมื่อเขื่อน เกือบกักน้ำจึงเกิดทะเลสาบขนาดใหญ่หลังเขื่อน จึงทำให้ภูเขาหลายลูกจมอยู่ใต้น้ำและบางลูกที่สูง พอพ้นระดับน้ำก็จะกลายเป็นเกาะเล็กๆ นอกจากนี้ในการสร้างเขื่อนทุกแห่งจำเป็นต้องมีถนนที่ ดี และมีความแข็งแรงเพื่อลำเลียงอุปกรณ์การก่อสร้างขนาดใหญ่เข้าไปยังพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้นจึงทำ ให้พื้นที่ป่าในบริเวณนั้นและบริเวณที่ถนนผ่านไปถูกทำลายตามลงไป ซึ่งเป็นผลให้ภูเขาถูกทำลายด้วย เช่นกัน

- การตั้งถิ่นฐานและการดำรงชีพ

โดยปกติกิจกรรมลักษณะนี้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับมนุษย์ ซึ่งในอดีตกิจกรรมนี้ไม่มีผลต่อการ ทำลายภูเขามากนัก แต่ปัจจุบันจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นมาก แต่พื้นที่ในการตั้งถิ่นฐานและการดำรง- ชีพลดลง เนื่องจากถูกนำไปใช้ในกิจกรรมอื่นๆ เช่น สร้างถนน สร้างอ่างเก็บน้ำ สร้างหลุมฝังศพ รวมทั้งกิจกรรมสันทนาการต่างๆ จึงเป็นเหตุให้มนุษย์จำเป็นต้องบุกรุกขึ้นไปตั้งถิ่นฐานบนภูเขา ประ- กอบกับจำนวนประชากรชาวเขาเพิ่มขึ้นอย่างมากทั้งจากการอยู่รอดและการอพยพเข้ามามากขึ้น จึง

ทำ
เพ
เก
อยู่
ผ่าน
พื้นที่

เด่น
ศิริ
ป่า
หรือ
แล้ว

ของ
โค
การ
ยืน
ความ

บุ
หรือ
ที่อยู่
ของ
ภู
แนว

ทำให้ภูเขาที่เป็นแหล่งต้นน้ำลำธารหลายแห่งถูกบุกรุกและทำลายพื้นที่ลงไปเป็นจำนวนมาก จนเป็นเหตุให้เกิดปัญหาตามมาหลายด้าน เช่น ปัญหาอุทกภัย ปัญหาความแห้งแล้ง รวมทั้งปัญหาดัชนีพืช (ทั้งโรคและแมลง) ระบาดอย่างรุนแรง นอกจากนี้ยังทำให้เกิดผลกระทบกับแหล่งธรรมชาติอื่นที่อยู่บนภูเขานั้น เช่น น้ำตกหมดสภาพ หรือถ้ำต่างๆ หมดความงดงาม เนื่องจากมีดินตะกอนไหลผ่านลงไปในถ้ำ เป็นต้น สำหรับโป่งพร่อนนั้นมีผลกระทบน้อยมาก เนื่องจากบริเวณโป่งพร่อนเป็นพื้นที่ ไม่สามารถใช้ประโยชน์อื่นได้

2.2.2 แนวทางการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภทภูเขา

แหล่งธรรมชาติประเภทภูเขาที่ควรได้รับการอนุรักษ์นี้ควรจะมีรูปแบบโครงสร้างที่มีลักษณะเด่นเฉพาะตัว เช่น ที่เขาแก้วเขาหน่อในจังหวัดนครสวรรค์ หรือเขาช่องกระเจกที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นต้น หรืออาจเป็นภูเขาที่มีความสำคัญทางวิชาการอยู่ด้วย เช่น เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหายาก เช่น เลียงผาที่เขาสามร้อยยอดจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ หรือแพะภูเขาที่จังหวัดเชียงใหม่ หรืออาจมีโครงสร้างทางภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ที่สำคัญ เช่น ภูเมรุ ซึ่งเป็ภูเขาไฟที่ดับแล้วและมีปราสาทหินสมัยขอมเรื่องอำนาจตั้งอยู่ เป็นต้น

ดังนั้น แนวทางในการอนุรักษ์ภูเขาจึงจำเป็นต้องทำการศึกษาถึงคุณค่า และความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตและแนวทางในการอนุรักษ์ได้อย่างชัดเจนว่าบริเวณใดควรจะห้ามมิให้ทำการใดๆ จัดเป็นพื้นที่สงวน บริเวณใดสามารถยินยอมให้มีกิจกรรมได้บางประการโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของพื้นที่มากนัก จัดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ และบริเวณใดที่ยินยอมให้มีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงได้ตามขอบเขตที่กำหนด จัดให้เป็นพื้นที่พัฒนา โดยอยู่ในความดูแลของหน่วยงานที่รับผิดชอบ

2.2.3 การประเมินแหล่งธรรมชาติประเภทภูเขา

การประเมินคุณค่าของแหล่งธรรมชาติประเภทภูเขานี้ นอกจากจะพิจารณาถึงความสมบูรณ์ของโครงสร้างทางชีวภาพด้วย เช่น ลักษณะและสภาพพื้นที่ป่าที่ปกคลุมยังอยู่ในสภาพดั้งเดิม หรือถูกเปลี่ยนแปลงแล้ว เป็นต้น ทั้งนี้เพราะปัจจัยด้านชีวภาพมีผลโดยตรงต่อแหล่งธรรมชาติอื่นๆ ที่อยู่บนภูเขาเป็นอย่างมาก เช่น ถ้ำและน้ำตก เป็นต้น ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้เป็นตัวแสดงถึงคุณค่าของตัวภูเขาที่มีผลต่อการอนุรักษ์ ส่วนปัจจัยด้านอื่น เช่น การเสื่อมสภาพหรือการถูกทำลายของภูเขา อาจพิจารณาได้จากสภาพการเข้าถึงแหล่งธรรมชาติว่ามีความสะดวกมากน้อยเพียงใดรวมทั้งแนวโน้มทางการท่องเที่ยว ถ้ามีมากจะแสดงถึงโอกาสในการถูกทำลายก็จะมีมากด้วย

แหล่งธรรมชาติที่นำมาประเมินเพื่อเป็นตัวอย่างนี้มีทั้งสิ้น 230 แห่ง และโป่งพร่อนอีก 36 แห่ง ตามตารางที่ 3 ถึง 6 (ภาคผนวก ก.)

2.3 แหล่งธรรมชาติประเภทหนอง บึง และทะเลสาบ

แหล่งธรรมชาติประเภทนี้หมายถึงแอ่งน้ำขนาดใหญ่ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ซึ่งอาจเป็นน้ำจืดหรือน้ำเค็มก็ได้ แหล่งธรรมชาติประเภทนี้ในแต่ละท้องที่อาจเรียกชื่อแตกต่างกัน เช่น ทางภาคเหนือเรียก "กว๊าน" เช่น กว๊านพะเยา ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือเรียก "หนอง" เช่น หนองหานที่จังหวัดสกลนคร ทางภาคกลางเรียก "บึง" เช่น บึงบรเพ็ดที่จังหวัดนครสวรรค์ และทางภาคใต้เรียก "ทะเลสาบ" เช่น ทะเลสาบสงขลา เป็นต้น นอกจากทะเลสาบธรรมชาติ ปัจจุบันยังมีทะเลสาบที่เกิดขึ้นโดยการกระทำของมนุษย์เป็นจำนวนมากซึ่งได้แก่ ทะเลสาบหลังเขื่อนต่างๆ ทั้งที่อยู่ในความดูแลของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต การพลังงานแห่งชาติ และกรมชลประทาน

แหล่งธรรมชาติประเภทหนอง บึงและทะเลสาบนี้เป็นแหล่งธรรมชาติที่มีความใกล้ชิดกับมนุษย์มากที่สุดจึงถูกรบกวนมาก คือ มีการใช้ประโยชน์ทั้งในทะเลสาบเองและบริเวณโดยรอบด้วย

แหล่งธรรมชาติประเภทนี้มีกระจัดกระจายอยู่ทั่วไปในทุกภาคของประเทศ จากผลการสำรวจของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเมื่อปี พ.ศ.2526 พบว่ามีจำนวนรวมทั้งสิ้น 186 แห่ง ส่วนใหญ่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รองลงมาได้แก่ ภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคใต้มีน้อยที่สุด (แผนที่ 2.4, ตารางที่ 2.1)

2.3.1 การถูกทำลายของแหล่งธรรมชาติ ประเภท หนอง บึงและทะเลสาบ

แหล่งธรรมชาติประเภทหนอง บึง ทะเลสาบเป็นแหล่งธรรมชาติที่มีการใช้ประโยชน์สูงมาก ดังนั้นการถูกทำลายจึงมีมาก โดยอาจเกิดได้ทั้งจากธรรมชาติ และเกิดจากการกระทำของมนุษย์ด้วย

2.3.1.1 การถูกทำลายโดยธรรมชาติ

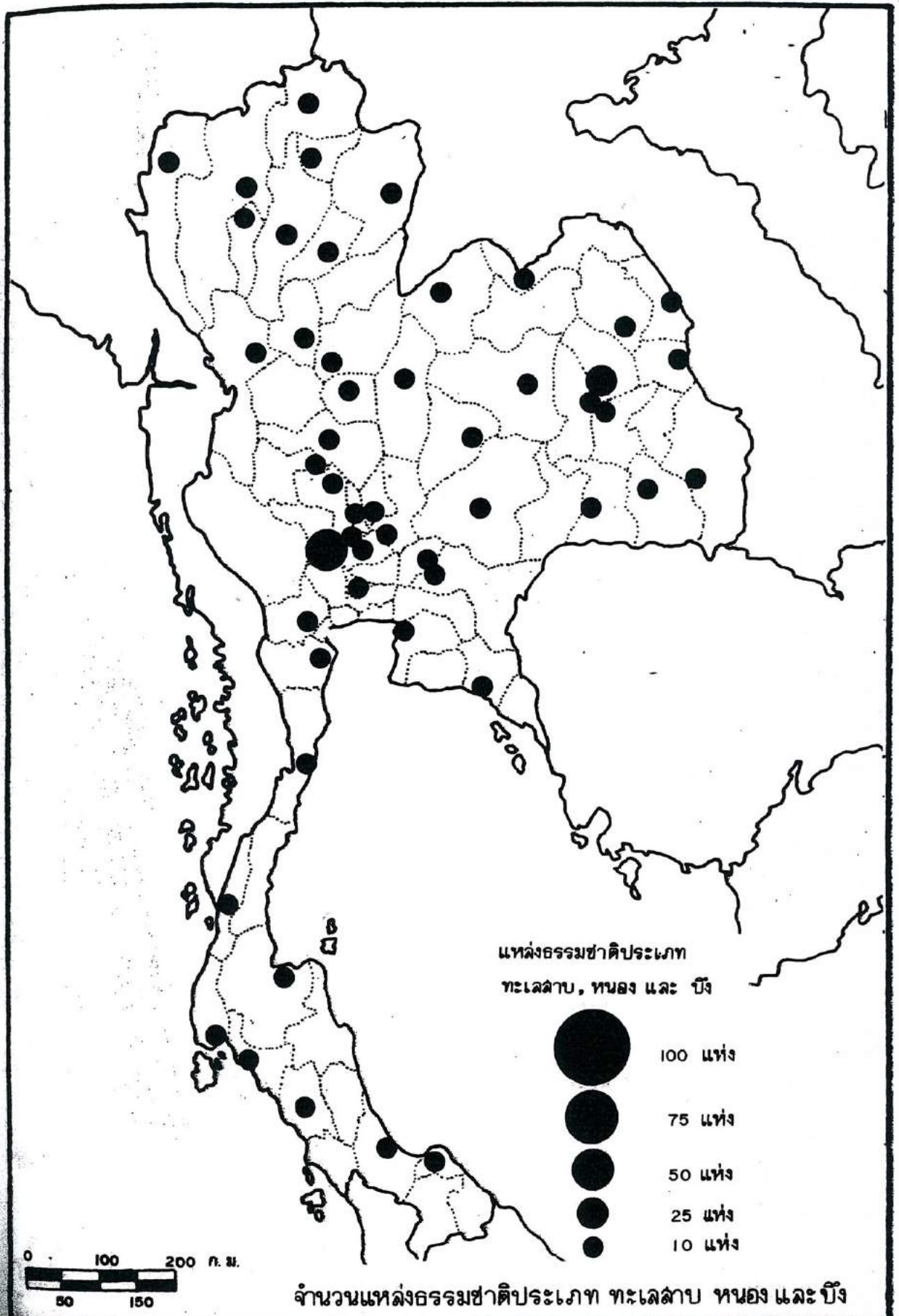
เนื่องจากหนอง บึง และทะเลสาบเป็นแหล่งธรรมชาติที่ไม่สามารถคงอยู่ด้วยตัวเองได้ จำเป็นต้องอาศัยน้ำจากส่วนอื่นๆ มารวมกัน ดังนั้น เมื่อเกิดภาวะแห้งแล้งระดับน้ำใต้ดินลด ก็อาจมีผลทำให้ปริมาณน้ำลดต่ำลง ในบางแห่งอาจถึงกับแห้งเลยได้ เช่น ที่บึงเกริงกระเวียจังหวัดกาญจนบุรี เป็นต้น

2.3.1.2 การถูกทำลายโดยมนุษย์

การกระทำโดยมนุษย์มีทั้งที่เป็นการทำลายโดยตรงและการทำลายโดยทางอ้อม ลักษณะกิจกรรมของมนุษย์ที่มีผลต่อการทำลายทะเลสาบ ได้แก่

- การบุกรุกพื้นที่โดยมนุษย์

แหล่งน้ำที่เกิดปัญหานี้มักเป็นแหล่งน้ำที่มีการตั้งชุมชนอยู่ใกล้บริเวณ โดยในระยะแรกอาจมีการบุกรุกไม่มากนัก ต่อมาเมื่อชุมชนนั้นเจริญเติบโตมากขึ้น ความต้องการพื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์ก็จะเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีการบุกรุกพื้นที่แหล่งน้ำเกิดขึ้นซึ่งมีทั้งที่เกิดโดยเอกชนและส่วนราชการต่างๆ



การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ

โดย สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนที่

2.4

- การบุกรุกน้ำโดยวัชพืชน้ำ

การบุกรุกโดยวัชพืชน้ำนี้มีสาเหตุต่อเนื่องมาจากกิจกรรมอื่นๆ ของมนุษย์ เช่น การใช้ปุ๋ย และยาปราบศัตรูพืชเกินขนาด สารเคมีที่เหลืตกค้างจึงถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้แหล่งน้ำนั้นมีสภาวะที่เหมาะสมต่อการเจริญของวัชพืชน้ำเป็นอย่างมาก เป็นผลทำให้พื้นที่ใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำลดลงเป็นอย่างมาก เช่น การบุกรุกของผักตบชวา และสาหร่ายหางกระรอกที่กว๊านพะเยา และการบุกรุกของไมยราพยักษ์ที่ทะเลสาบดอยเต่า เป็นต้น

- การปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ

ปัญหานี้มักเกิดกับแหล่งน้ำที่มีชุมชนขนาดใหญ่ตั้งอยู่หรือมีโรงงานอุตสาหกรรมอยู่ใกล้เคียง จึงมักจะมีการระบายน้ำทิ้งหรือน้ำเสียจากชุมชนและโรงงานลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติซึ่งเมื่อมีจำนวนมากจนแหล่งน้ำนั้นไม่สามารถทำให้น้ำเสียนั้นเจือจางลงได้ ก็จะเป็นผลให้เกิดการเน่าเสีย ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศในแหล่งน้ำนั้นเป็นอย่างมาก และในขั้นสุดท้ายย่อมส่งผลมาถึงตัวมนุษย์เองในที่สุด

- การตกตะกอน

การตกตะกอนนับเป็นปัญหาที่สำคัญที่ทำให้แหล่งน้ำเกิดการตื้นเขินและหมดสภาพไปในที่สุด เช่น ที่ทะเลสาบชบศร ซึ่งเป็นต้นสายของแม่น้ำลพบุรี ทะเลสาบนี้จะมีอาณาบริเวณกว้างในฤดูน้ำหลากและเหลือเพียงลำน้ำเล็กๆ ในฤดูแล้ง ต่อมาได้มีการกั้นฝายน้ำล้น จึงทำให้มีตะกอนมาทับถมเป็นจำนวนมากในแต่ละปีถูกตักให้ตกตะกอนอยู่ด้านเหนือฝายจนในปัจจุบันนี้กลายเป็นที่ดอนและไม่มีทะเลสาบชบศรอีกเลย

การตกตะกอนนี้อาจเกิดจากการทำการเกษตรที่ผิดวิธี รวมทั้งการทำลายป่าทางต้นน้ำ จึงเป็นเหตุให้น้ำดินตอนบนถูกชะล้างลงมากับน้ำและมาทับถมกันอยู่ในแหล่งน้ำตอนล่าง รวมทั้งเกิดจากการตายทับถมกันของวัชพืชน้ำในแหล่งน้ำนั้นๆ ด้วย

2.3.2 แนวทางการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภทหนอง บึง และทะเลสาบ

คุณค่าของแหล่งธรรมชาติประเภททะเลสาบอยู่ที่ปริมาณและคุณภาพของน้ำในทะเลสาบ ซึ่งจะเป็นปัจจัยหลักในการเกื้อหนุนให้ปัจจัยด้านอื่นๆ มีคุณค่าเพิ่มขึ้น เช่น ความสวยงามและคุณค่าทางด้านนิเวศวิทยาของแหล่งน้ำนั้น ซึ่งได้แก่ การดำรงอยู่ของสัตว์น้ำและสัตว์บก เช่น นกต่างๆ ด้วย ดังนั้น แนวทางในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภททะเลสาบ เพื่อให้คงคุณค่าอยู่ได้ตลอดไป จำเป็นต้องควบคุมปริมาณและคุณภาพน้ำให้เหมาะสม การควบคุมปริมาณน้ำในแหล่งน้ำมี 2 ปัจจัยที่ต้องพิจารณา คือ

- **พื้นที่รับน้ำ** หมายถึง พื้นที่ต้นน้ำที่จะทำหน้าที่ยังน้ำฝนแล้วจึงค่อยๆ ปล่อยให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำทีละน้อย ถ้าพื้นที่รับน้ำถูกทำลายจะมีผลทำให้ไม่สามารถกักฝนได้ฝนก็จะตกน้อยลง ในขณะที่เดียวกันฝนที่ตกลงมาก็จะไหลลงสู่แหล่งน้ำอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดน้ำท่วมในฤดูมรสุม และเกิดความแห้งแล้งจัดในฤดูแล้งได้

- **พื้นที่เก็บน้ำ** หมายถึงความจุของแหล่งน้ำนั้นๆ ซึ่งความจุของแหล่งน้ำจะลดลงเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับปริมาณของตะกอนที่มากับแหล่งน้ำ รวมทั้งอัตราการเจริญเติบโตของวัชพืชน้ำในแหล่งน้ำด้วย ซึ่งการควบคุมปัญหาในด้านนี้อาจทำได้โดยการป้องกันป่าต้นน้ำของแหล่งน้ำมิให้ถูกทำลาย รวมทั้งควบคุมกิจกรรมการใช้พื้นที่ตอนบนของแหล่งน้ำให้เหมาะสม ควรหลีกเลี่ยงการปลูกพืชที่ทำลายหน้าดิน เช่น พืชไร่ต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปลูกมันสำปะหลัง รวมทั้งแนะนำการใช้ปุ๋ยและยากำจัดศัตรูพืชให้เหมาะสม มิฉะนั้นจะทำให้คุณภาพของแหล่งน้ำนั้นต้องเสียไปและทำให้วัชพืชน้ำเจริญอย่างรวดเร็วอีกด้วย

สำหรับการควบคุมคุณภาพน้ำ นอกจากจะต้องระวังเรื่องสารเคมีที่ใช้ในการเกษตรจะถูกชะล้างลงมาในแหล่งน้ำแล้ว ในแหล่งน้ำที่มีชุมชนขนาดใหญ่อยู่ใกล้ควรจะต้องคำนึงถึงน้ำทิ้งและน้ำเสียจากชุมชน รวมทั้งจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำควรบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพมาตรฐาน ก่อนที่จะปล่อยลงสู่แหล่งน้ำนั้นๆ ด้วย

บริเวณที่เป็นป่าต้นน้ำหรือพื้นที่รับน้ำควรประกาศเป็นพื้นที่สงวน ห้ามทำการเปลี่ยนแปลงสภาพธรรมชาติใดๆ ทั้งสิ้น ส่วนพื้นที่ตอนบนของแหล่งน้ำควรมีการควบคุมกิจกรรมการใช้ที่ดินให้เหมาะสม เพื่อหลีกเลี่ยงและป้องกันการถูกทำลายของแหล่งน้ำ โดยประกาศเป็นพื้นที่อนุรักษ์ ส่วนพื้นที่ตอนล่างของแหล่งน้ำเป็นบริเวณที่เกิดผลกระทบกับแหล่งน้ำน้อยที่สุด จึงประกาศให้เป็นพื้นที่พัฒนา โดยอยู่ในการติดตามดูแลของหน่วยงานรับผิดชอบในท้องถิ่นนั้นๆ

2.3.3 การประเมินแหล่งธรรมชาติ ประเภท พนอง บึง และทะเลสาบ

ตามที่กล่าวแล้วว่าคุณค่าหลักของแหล่งธรรมชาติประเภทนี้อยู่ที่ปริมาณและคุณภาพของน้ำ เป็นสำคัญ นอกจากคุณค่าทั้งสองนี้แล้วแต่ละแหล่งน้ำยังมีจุดเด่นเฉพาะตัวที่ต่างกันไป เช่น อาจมีเกาะแก่งที่สวยงามหรืออาจมีทัศนียภาพหลังที่สวยงาม เช่น ที่กว๊านพะเยา เป็นต้น ดังนั้นในการประเมินคุณค่าของแหล่งธรรมชาติประเภทนี้จึงจำเป็นต้องศึกษาถึงจุดเด่นและคุณค่าทางวิชาการด้านอื่นๆ ร่วมด้วย และที่สำคัญจำเป็นต้องประเมินถึงคุณค่าและปริมาณการใช้ประโยชน์ของสังคมในทุกด้าน แล้วจึงนำมาพิจารณาร่วมกันเพื่อบอกถึงสถาน-ภาพของการอนุรักษ์ว่าควรอยู่ในระดับใด

จากการสำรวจเบื้องต้นของแหล่งธรรมชาติประเภทพนองบึงและทะเลสาบ และนำมาประเมินเพื่อเป็นตัวอย่างมีจำนวนทั้งสิ้น 145 แห่ง ตามตารางที่ 7 (ภาคผนวก ก.)

2.4 แหล่งธรรมชาติประเภท หาดทราย หาดหิน

แหล่งธรรมชาติประเภทหาดทรายและหาดหิน หมายถึง พื้นที่ขอบของฝั่งกับแนวน้ำ โดยมีลักษณะพื้นผิวเป็นทรายหรือกรวดหินก็ได้ ขนาดพื้นที่ของหาดทรายและหาดหินนี้จะขึ้นอยู่กับการขึ้นลงของกระแสน้ำและความลาดชันของพื้นที่ คือ ถ้าความลาดชันของพื้นที่มีน้อยและระดับของกระแสน้ำขึ้นสูงสุดและลงต่ำสุดต่างกันมาก หาดนี้จะมีพื้นที่มาก ในทางตรงกันข้าม ถ้าตัวหาดมีความลาดชันมากและกระแสน้ำขึ้นสูงสุด และลงต่ำสุดต่างกันน้อย จะทำให้พื้นที่ของหาดนั้นแคบและน้อย

ตามกันด้วย นอกจากพื้นที่ในบริเวณที่น้ำสามารถท่วมถึง ในบางหาดอาจมีพื้นที่หลังหาดเป็นบริเวณกว้างอีกด้วย ทั้งนี้ขึ้นกับวิวัฒนาการของหาดนั้น

เนื่องจากหาดเป็นแหล่งธรรมชาติที่มีความอ่อนไหวและเปลี่ยนแปลงตัวเองอยู่ตลอดเวลา จึงมักพบว่าหาดมีการงอกและถูกทำลายไปโดยธรรมชาติอยู่เสมอ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงของ กระแสน้ำและโครงสร้างชายฝั่ง ซึ่งจะเห็นได้จากหาดบางหาดในจังหวัดระยองและจังหวัดจันทบุรี ซึ่งได้แก่ หาดเสด็จและหาดเจ้าหลาว รวมทั้งหาดปากคลองแกลงและหาดแม่พิมพ์ หาดเหล่านี้เป็น หาดที่เกิดขึ้นใหม่ โดยด้านหลังของหาดเหล่านี้จะมีลักษณะเป็นสันทรายเก่า ซึ่งเปลี่ยนแปลงมาจาก หาดเป็นเวลานานมาแล้ว ส่วนหาดที่ถูกทำลายและเห็นได้ชัดเจน เช่น ที่หาดทรายทอง ตำบล มาบตาพุด จังหวัดระยอง จะพบการกัดเซาะของกระแสน้ำลึกเข้าไปในฝั่งอยู่ตลอดเวลา

นอกจากหาดที่พบตามชายฝั่งทะเลแล้ว ยังอาจพบหาดที่อยู่ตามชายฝั่งแม่น้ำต่างๆ อีก มากมาย รวมทั้งสันทรายกลางลำน้ำใหญ่ๆ จากการสำรวจของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ พบว่า แหล่งธรรมชาติประเภทหาดทรายหาดหินที่ควรอนุรักษ์ทั่วประเทศมีทั้งสิ้น 263 แห่ง ส่วนใหญ่อยู่ในภาคใต้และภาคกลาง มีเพียงเล็กน้อยที่เป็นหาดทรายในแม่น้ำอยู่ในภาคเหนือและภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ (แผนที่ 2.5 และตารางที่ 2.1)

2.4.1 การถูกทำลายของแหล่งธรรมชาติประเภทหาดทราย หาดหิน

เนื่องจากพื้นที่บริเวณหาดเป็นพื้นที่เชื่อมต่อระหว่างระบบนิเวศบนบกกับระบบนิเวศใน น้ำ ดังนั้น การเกิดผลกระทบกับแหล่งธรรมชาติประเภทนี้อาจมีสาเหตุมาจากทั้งบนบกและในน้ำได้ ซึ่งอาจแยกออกได้ตามที่มาของสาเหตุใหญ่ๆ ได้ ดังนี้

2.4.1.1 การถูกทำลายโดยธรรมชาติ

การถูกทำลายโดยธรรมชาตินี้มักจะเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติ จึงทำให้เกิด การทำลายหาดเกิดขึ้น เช่น การเปลี่ยนทิศทางของกระแสน้ำหรือโครงสร้างชายฝั่งบางส่วน จึง มีผลต่อกระแสน้ำและลักษณะคลื่นซึ่งยังผลให้หาดทรายถูกทำลายได้

ส่วนการถูกทำลายโดยการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติที่เกิดบนบก อาจเกิดได้จากการพัง- ทลายของฝั่งที่มีความลาดชันสูง ทำให้หาดถูกทำลายไปได้

2.4.1.2 การถูกทำลายโดยมนุษย์

ลักษณะการถูกทำลายโดยมนุษย์นี้เกิดได้ทั้งจากการทำลายโดยตรงและการทำลายโดย ทางอ้อม กิจกรรมบางประเภทส่งผลกระทบทำให้หาดถูกทำลายหรือหมดคุณค่าได้

- การขุดทราย

ทรายเป็นวัตถุดิบที่สำคัญในกิจกรรมของมนุษย์หลายประการ เช่น การก่อสร้าง การปรับ-ถมที่ให้สูง การสร้างถนน รวมทั้งเป็นวัตถุดิบที่สำคัญในอุตสาหกรรมผลิตแก้วและกระจก เมื่อกิจ-กรรมต่างๆ เหล่านี้ได้ขยายตัวมากขึ้น ความต้องการทรายเพื่อใช้งานก็มีมากขึ้น ทำให้มีผู้ขุดทราย และเห็นแก่ได้ ทำลายหาดที่สวยงามตามที่เคยปรากฏเป็นข่าวอยู่เสมอ

เวลา

ของ

บน

เป็น

มาก

บน

อีก

อัน

หนึ่ง

ภาค

ใน

ได้

กิด

จึง

พึง

ได้

กิด

จึง

พึง

ได้

กิด

จึง

พึง

ได้

กิด

จึง

พึง

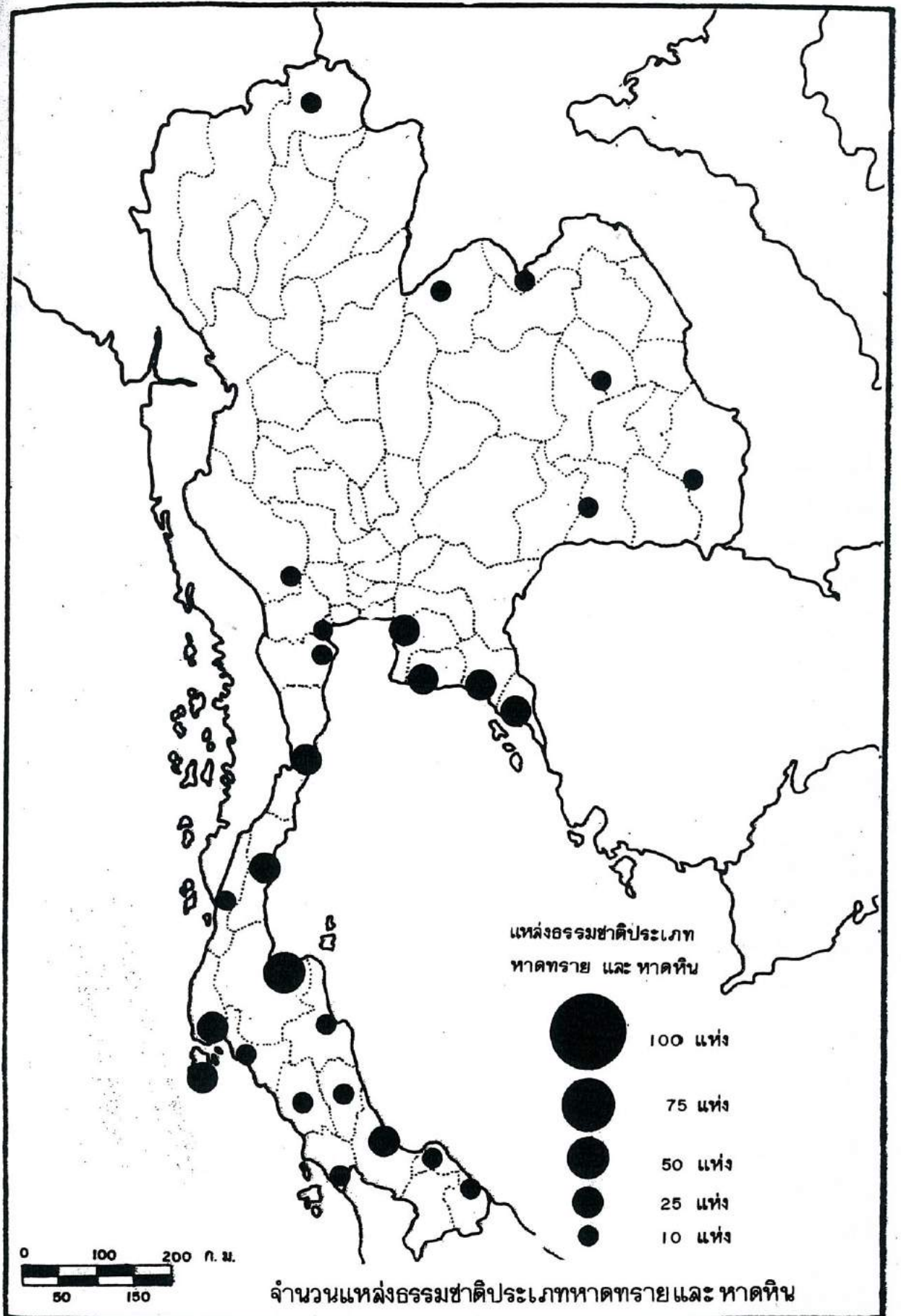
ได้

กิด

จึง

พึง

ได้



การจัดทำแผนที่เพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ

โดย สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนที่
2.5

- การพัฒนาพื้นที่ชายฝั่ง

หาดใดก็ตามที่มีความสวยงามหรือมีคุณค่าเหมาะแก่การท่องเที่ยว บริเวณพื้นที่ด้านหลังของหาดและชายฝั่งตอนบนมักจะถูกพัฒนาในหลายรูปแบบ เช่น การตัดถนนเลียบริมชายหาด การปรับปรุงพื้นที่หาดด้านหลังเพื่อกิจกรรมการท่องเที่ยวต่างๆ รวมทั้งการสร้างสิ่งก่อสร้างบนตัวหาดและชายฝั่ง ซึ่งกิจกรรมต่างๆ เหล่านี้ย่อมส่งผลกระทบต่อในด้านเสียได้ถ้าขาดการวางแผนและการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ การปนเปื้อนของวัสดุเหลือใช้ที่เกิดจากขยะและน้ำเสียที่ถูกปล่อยลงบนหาดและในน้ำตามบริเวณชายฝั่ง เช่น ที่หาดพัทยา เป็นต้น

- การทำอุตสาหกรรมบางประเภท

อุตสาหกรรมที่ส่งผลกระทบต่อแหล่งธรรมชาติประเภทชายหาดมักจะเป็นอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในบริเวณชายฝั่งหรือห่างจากฝั่งไม่มากนัก ซึ่งอุตสาหกรรมเหล่านี้มักจะปล่อยของเสียลงสู่แหล่งน้ำและไหลลงสู่ทะเลเป็นส่วนใหญ่ ถ้าทะเลบริเวณนั้นมีชายหาดที่สวยงามอยู่ด้วย ผลกระทบก็ย่อมเกิดมาถึงหาดด้วย เช่น อาจทำให้หาดสกปรก และเกิดน้ำทะเลบริเวณหาดเป็นพิษ หรืออาจมีสาหร่ายทะเลบางชนิดเกิดมากผิดปกติในบริเวณนั้นได้ เช่น ชายหาดที่มีโรงงานทำแป้งมันสำปะหลังอยู่ใกล้ บริเวณหาดที่น้ำเสียไหลลงมาจะพบสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินเขียวเข้มเจริญอยู่อย่างหนาแน่นจนคลุมสิ่งมีชีวิตอื่นทั้งหมดได้

นอกจากนี้การประกอบอุตสาหกรรมในทะเล เช่น การขุดแร่และการขุดเจาะแก๊สและน้ำมันในทะเล มักจะมีการปล่อยของเสียลงทะเลทั้งหมด ถ้ากิจกรรมดังกล่าวนี้อยู่ใกล้ฝั่งมากก็อาจเกิดผลกระทบกับชายฝั่งได้ เช่น การขุดแร่ในทะเลทางด้านใต้ของเกาะภูเก็ต ยังผลให้หาดอ่าวมะขามและหาดราไวย์ซึ่งเป็นหาดที่สวยงาม และแนวนอกหาดเคยพบปะการังเป็นจำนวนมาก ต้องถูกผลกระทบจากตะกอนล้างแร่ ทำให้ปะการังเหล่านั้นถูกทำลายและตัวหาดก็หมดคุณค่าลง ในบางกรณีที่เรือขนส่งน้ำมันเกิดอุบัติเหตุอัปปาง ทำให้น้ำมันไหลลงทะเลและเข้าสู่ฝั่งเกิดผลเสียกับชายหาดเป็นอย่างมาก ตามที่เคยปรากฏเป็นข่าวให้พบได้อยู่ทั่วไป

สำหรับการถูกทำลายของหาดหินโดยมนุษย์ ส่วนใหญ่จะเกิดจากการกระทำโดยเจตนา เช่น

- การเก็บหินไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น

หาดหินบางแห่งจะมีหินที่มีลักษณะเด่นเฉพาะตัวที่แปลกตาไปจากหินทั่วไป เป็นที่สนใจแก่นักจัดสวนและตกแต่งสถานที่ต่างๆ ที่จะพยายามหาหินที่มีรูปร่างแปลกๆ มาตกแต่ง เพื่อเลียนแบบธรรมชาติ และปัจจุบันเป็นที่นิยมกันมากจึงทำให้หาดหินหลายแห่งถูกทำลาย เช่น หาดหินที่เกาะหินงามในหมู่เกาะอาดัง จังหวัดสตูล หินที่เกาะนี้มีลักษณะเด่น คือ จะมีผิวเรียบเกลี้ยงเป็นมันและมีสีดำสนิทสลับกับลายสีต่างๆ ทำให้ดูแปลกตา จึงมีคนมาขนไปเป็นจำนวนมาก ภายหลังที่ได้รับการคุ้มครองเป็นเขตอุทยานแห่งชาติตะรุเตาแล้วก็ยังมีการขโมยออกไปอยู่อย่างประปราย

นอกจากจะนำไปประดับตกแต่งสถานที่แล้ว อีกกิจกรรมหนึ่งที่มีการใช้หินเป็นจำนวนมาก คือ นำมาทำเป็นเครื่องใช้ต่างๆ รวมทั้งป้ายหลุมศพ ซึ่งแหล่งที่ทำมากที่สุด ได้แก่ ที่บ้านอ่างศิลา จังหวัดชลบุรี เป็นต้น

- การสร้างเขื่อนและการถมทะเล

เนื่องจากบริเวณหาดหินเป็นบริเวณที่มีโครงสร้างฐานรากที่ค่อนข้างจะอยู่ตัว ซึ่งเป็นบริเวณที่เหมาะสมแก่การสร้างสิ่งก่อสร้างในทะเลได้ ดังนั้น บริเวณหาดหินจึงมักจะถูกทำลายโดยการสร้างแนวกันน้ำอยู่ด้านหน้า แล้วจึงถมปรับเนื้อที่ด้านหลังแนวเขื่อนเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป เช่น ที่ศูนย์วิจัยการประมงและการเพาะเลี้ยงที่ตำบลเพ จังหวัดระยอง ซึ่งได้มีการสร้างเขื่อนในทะเลเป็นแนวยาวและปรับเนื้อที่ด้านหลังทำเป็นบ่อเพาะเลี้ยงและกิจการต่างๆ ของศูนย์ นอกจากนี้ในบางแห่งได้มีการสร้างท่าเทียบเรือยื่นออกไปในทะเลเป็นแนวยาว เช่น ที่ศูนย์ชีวทางทะเลที่ภูเก็ต และที่คอร์รัปชัน รัสเซีย ที่หัวอ่าวป่าตอง จังหวัดภูเก็ต การดำเนินการดังกล่าวนี้มีผลกระทบต่อระบบนิเวศน์และสิ่งแวดล้อมในบริเวณนั้นเป็นอย่างมาก จึงทำให้ปะการังและสาหร่ายทะเล ซึ่งมีอยู่อย่างหนาแน่นถูกทำลายลง เป็นผลให้ปลาสวยงามที่อาศัยอยู่ในบริเวณนี้ไม่มีที่อยู่อาศัยและหลบภัยได้

2.4.2 แนวทางการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภทหาดทราย หาดหิน

เนื่องจากคุณค่าและความสำคัญของแหล่งธรรมชาติประเภทหาดนี้อยู่ที่คุณภาพของตัวหาด และคุณภาพน้ำในบริเวณนั้น ปัจจัยที่อาจมีผลกระทบต่อคุณค่าของหาดส่วนใหญ่ จึงมาจากกิจกรรมที่อยู่ตามชายฝั่ง ดังนั้น แนวทางในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติจึงควรมีการควบคุมกิจกรรมด้านหลังหาดให้เหมาะสม ก่อให้เกิดผลกระทบกับตัวหาดและน้ำทะเลน้อยที่สุด โดยอาจกำหนดให้พื้นที่ด้านหลังหาดตั้งแต่บริเวณที่น้ำทะเลสาถึงขึ้นไปประมาณ 50 เมตร เป็นแนวตลอดหาดเป็นพื้นที่อนุรักษ์ คือ ยอมให้มีการทำกิจกรรมได้เท่าที่จำเป็นเท่านั้น และต้องเป็นกิจกรรมที่ไม่ทำลายธรรมชาติของบริเวณมากนัก เพื่อให้พื้นที่อนุรักษ์นี้ทำหน้าที่เป็นกันชนในการลดผลกระทบของกิจกรรมด้านหลังที่เกิดขึ้น ถัดจากแนวนั้นพื้นที่อนุรักษ์ออกไปด้านหลังให้เป็นพื้นที่พัฒนา โดยให้กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นอยู่ในความควบคุมของหน่วยงานรับผิดชอบระดับท้องถิ่น สำหรับพื้นที่บริเวณหาดและชายฝั่งให้เป็นพื้นที่สงวนห้ามมิให้มีการกระทำการใดๆ ที่มีผลกระทบต่อแหล่งธรรมชาติโดยเด็ดขาด

2.4.3 การประเมินแหล่งธรรมชาติประเภทหาดทราย หาดหิน

การประเมินคุณค่าของแหล่งธรรมชาติประเภทหาดนี้ นอกจากจะพิจารณาถึงคุณค่าของตัวหาดแล้ว ควรจะทำการศึกษถึงบทบาทของหาดทางด้านนิเวศวิทยาด้วย เช่น เป็นหาดที่เป็นที่วางไข่ของเต่าและสัตว์ทะเลอื่นๆ หรือไม่ หรือเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยเฉพาะของสัตว์บางชนิดหรือไม่ ซึ่งการศึกษานี้ควรศึกษาทั้งบนฝั่ง ชายฝั่งและในทะเลด้วย นอกจากการประเมินคุณค่าของตัวแหล่งธรรมชาติควรจะต้องพิจารณาถึงแนวโน้มในการทำลายควบคู่กันด้วยเช่น สภาพการเข้าถึงและแนวโน้มในการท่องเที่ยว เป็นต้น จากปัจจัยต่าง ๆ ที่กล่าวทั้งหมด นำมาประเมินร่วมกันเพื่อถึงคุณค่า

และความเร่งด่วนในการดำเนินการอนุรักษ์

แหล่งธรรมชาติประเภทหาดทราย หาดหินที่นำมาทำการประเมินคุณค่าเริ่มต้น เพื่อเป็นตัว
อย่างมีจำนวนทั้งสิ้น 102 แห่ง โดยแบ่งเป็นหาดทราย 91 แห่ง และหาดหิน 11 แห่ง ตามตาราง
ที่ 8 และตารางที่ 9 (ภาคผนวก ก.)

2.5 แหล่งธรรมชาติประเภทซากดึกดำบรรพ์

แหล่งธรรมชาติประเภทซากดึกดำบรรพ์ หมายถึง บริเวณที่มีซากหรือร่องรอยของสิ่งมีชีวิตทั้งพืชและสัตว์ทั้งชั้นสูงและชั้นต่ำที่ตายมาเป็นเวลานาน และยังคงรูปร่างอยู่โดยไม่สลายหรือเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างอื่น เช่น หอยน้ำจืดที่สุสานหอย 75 ล้านปี ที่จังหวัดกระบี่ หรือรอยเท้าไดโนเสาร์ที่บนภูหลวง จังหวัดเลย เป็นต้น แหล่งธรรมชาติประเภทนี้จะไม่นับรวมเอาซากโครงกระดูกมนุษย์และร่องรอยการตั้งถิ่นฐาน ทั้งนี้เนื่องจากสถานที่ดังกล่าวนี้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลอยู่แล้ว คือ กองโบราณคดี กรมศิลปากร

ซากดึกดำบรรพ์ในประเทศไทยมีเป็นจำนวนมาก แต่จากการสำรวจเริ่มต้นของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อ พ.ศ. 2526 พบว่าแหล่งธรรมชาติ ประเภทซากดึกดำบรรพ์มีจำนวน 20 แห่ง ส่วนใหญ่จะพบในภาคกลาง ส่วนในภาคอื่นๆ พบในทุกภาคแต่ไม่มากนัก (แผนที่ 2.6 และตารางที่ 2.1)

2.5.1 การถูกทำลายของแหล่งธรรมชาติประเภทซากดึกดำบรรพ์

เนื่องจากแหล่งธรรมชาติประเภทซากดึกดำบรรพ์เป็นที่รู้จักกันอยู่ในวงแคบส่วนใหญ่จะอยู่ในหมู่นักวิชาการและผู้สนใจโดยเฉพาะเท่านั้น ประกอบกับซากเหล่านี้โดยปกติมักจะฝังตัวอยู่ในชั้นหินหรือชั้นดิน ดังนั้น การถูกทำลายส่วนใหญ่จะเกิดจากการกระทำโดยไม่ตั้งใจหรือขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้ ซึ่งลักษณะการถูกทำลายสามารถแยกสาเหตุออกได้เป็น 2 ประการ คือ

2.5.1.1 การถูกทำลายโดยธรรมชาติ

อาจเกิดการทำลายอย่างรวดเร็วหรืออาจจะเกิดอย่างช้าๆ ได้ เช่น แหล่งธรรมชาติประเภทซากดึกดำบรรพ์ที่ขุดพบหรือมีอยู่ มักจะขาดผู้ดูแลรับผิดชอบในระดับท้องถิ่นที่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องซากดึกดำบรรพ์อย่างเพียงพอ จึงปล่อยให้ผุพังตามธรรมชาติต่อไป เช่น ซากดึกดำบรรพ์ที่ช่องเขาขาดในเขตจังหวัดสระบุรี รวมทั้งซากสุสานหอย 75 ล้านปี ที่จังหวัดกระบี่ ซึ่งอยู่ในความดูแลของกรมศิลปากร เป็นต้น

2.5.1.2 การถูกทำลายโดยมนุษย์

ลักษณะการถูกทำลายโดยมนุษย์เกิดขึ้นได้ทั้งที่โดยเจตนาและไม่เจตนา คือ การทำลายโดยเจตนามักจะเกิดกับซากดึกดำบรรพ์ที่มีขนาดใหญ่ และมีลักษณะแปลกไปจากของที่เป็นอยู่ในธรรมชาติ เช่น ซากไม้กลายเป็นหิน เมื่อมีการขุดพบก็มักจะเก็บไปวางประดับตกแต่งสถานที่หรือนำไป

ว
ง

ก
ว

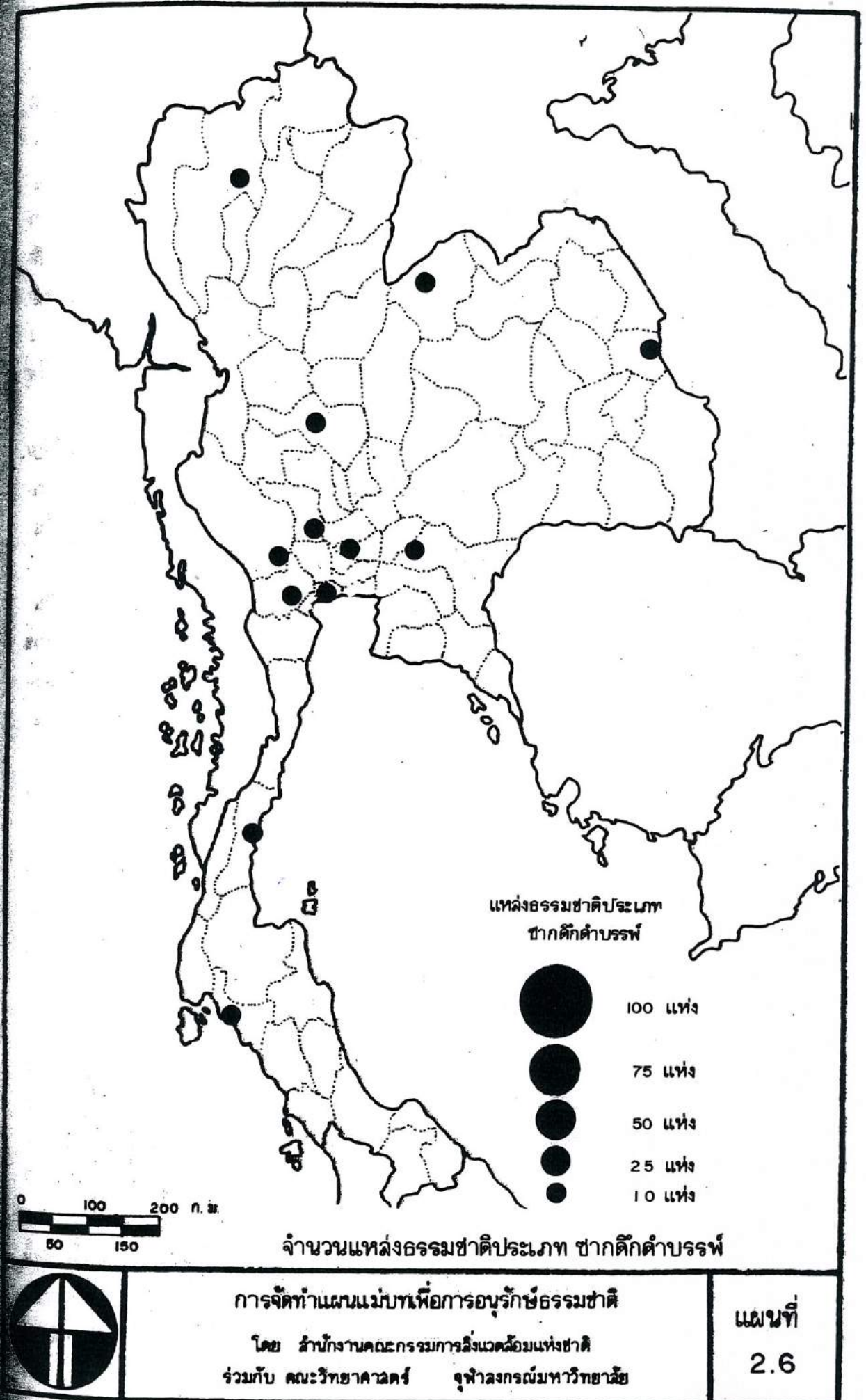
แ
ร
พ
ที่

ย
แ
ร
พ

ย

ม

ป



ประกอบเป็นเครื่องประดับตกแต่งอย่างอื่น จึงทำให้ซากดึกดำบรรพ์ลักษณะนี้ถูกทำลายลงอย่างมาก ในสมัยก่อนจะพบซากไม้กลายเป็นหินมากมายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่ในปัจจุบันหาได้ยากมาก ยังคงหลงเหลืออยู่ในสภาพธรรมชาติเพียงไม่กี่แห่ง เช่น ที่สวนป่ามัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น เป็นต้น

นอกจากนี้ในการทำเหมืองหินและบ่อลูกรังรวมทั้งการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ก็อาจมีส่วนในการทำลายแหล่งซากดึกดำบรรพ์ได้ ถ้าการพัฒนานั้นกระทำในแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์อยู่และผู้ดำเนินการขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องซากดึกดำบรรพ์นั้นๆ

2.5.2 แนวทางการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภทซากดึกดำบรรพ์

แหล่งธรรมชาติประเภทซากดึกดำบรรพ์ เป็นแหล่งธรรมชาติที่มีความเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมโดยรอบน้อยมาก ทั้งนี้เนื่องจากการกำเนิดของซากดึกดำบรรพ์นี้เป็นเวลานานมาก เมื่อตายก็ถูกฝังอยู่ใต้พื้นโลกเป็นเวลานานจึงทำให้ความล้มพันธ์ในด้านนิเวศวิทยาหมดสิ้นแล้ว ดังนั้นคุณค่าของแหล่งธรรมชาติประเภทนี้จึงขึ้นอยู่กับคุณค่าทางวิชาการของซากดึกดำบรรพ์เองเป็นสำคัญ

แนวทางในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภทนี้จึงควรทำการศึกษาถึงประวัติ ความเป็นมาของซาก รวมทั้งอาณาเขตหรือบริเวณที่ซากนั้นกระจายอยู่เพื่อที่จะได้กำหนดแนวเขตเป็นพื้นที่สงวนห้ามเปลี่ยนแปลงหรือทำการใดๆ ยกเว้นกิจกรรมเพื่อทางวิชาการและการเสริมคุณค่าของแหล่งธรรมชาตินั้นๆ ส่วนบริเวณโดยรอบอาจกำหนดให้เป็นพื้นที่พัฒนาเพื่อที่จะให้แหล่งธรรมชาตินั้นมีคุณค่าและมีประโยชน์ต่อสังคมมากขึ้น อาจทำได้โดยจัดในรูปของพิพิธภัณฑ์เปิด เป็นต้น

2.5.3 การประเมินแหล่งธรรมชาติประเภทซากดึกดำบรรพ์

เนื่องจากคุณค่าของแหล่งธรรมชาติประเภทนี้มีแต่คุณค่าทางวิชาการเพียงด้านเดียว ดังนั้นในการประเมินคุณค่าของแหล่งธรรมชาตินี้ จึงจำเป็นต้องทำการศึกษาถึงคุณค่าทางวิชาการของซากดึกดำบรรพ์นั้น ว่าเป็นของหายากหรือเป็นของที่มีความสำคัญทางวิชาการมากน้อยเพียงใด ในขณะเดียวกันก็จำเป็นต้องพิจารณาถึงแนวโน้มในการถูกทำลายด้วย โดยพิจารณาจากลักษณะการเข้าถึงแหล่งธรรมชาติ รวมทั้งสภาพการพัฒนาพื้นที่บริเวณนั้นด้วย จากปัจจัยต่างๆ ที่รวบรวมได้นำมาทำการประเมินร่วมกันเพื่อพิจารณาถึงคุณค่าและความเร่งด่วนในการดำเนินการอนุรักษ์ต่อไป

แหล่งธรรมชาติประเภทซากดึกดำบรรพ์ที่ได้จากการสำรวจขั้นต้น ของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและนำมาทำการประเมินเพื่อเป็นตัวอย่างมี 7 แห่ง ตามตารางที่ 10 (ภาคผนวก ก.)

2.6 แหล่งธรรมชาติประเภทธรณีสัณฐาน

แหล่งธรรมชาติประเภทธรณีสัณฐาน หมายถึง แหล่งธรรมชาติทางธรณีวิทยาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของพื้นผิวโลกจนทำให้เกิดเป็นโครงสร้างที่มีลักษณะเด่น แปรกต่างและมักจะเป็นต้นกำเนิดของนิทานพื้นบ้านต่างๆ นานา ขนาดของแหล่งธรรมชาติประเภทนี้มีได้หลายขนาดต่าง ๆ กัน เช่น อาจเป็นเพียงก้อนหินใหญ่ก้อนเดียว เช่น หอนางอุษา ที่จังหวัดอุดรธานี หรืออาจเป็นบริเวณหนึ่ง เช่น ที่แพะเมืองผี จังหวัดแพร่ หรืออาจหมายถึงภูเขาทั้งลูก เช่น เขาตาม่องล่าย หรือเขานางยมโดยที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

จากผลการสำรวจของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อพ.ศ.2526 พบว่า แหล่งธรรมชาติประเภทธรณีสัณฐานมีอยู่ 35 แห่ง ส่วนใหญ่อยู่ทางภาคเหนือ สำหรับในภาคอื่นๆ มีอยู่ประปราย (แผนที่ 2.7 และ ตารางที่ 2.1)

2.6.1 การถูกทำลายของแหล่งธรรมชาติประเภทธรณีสัณฐาน

เนื่องจากแหล่งธรรมชาติประเภทธรณีสัณฐานส่วนใหญ่ถูกปล่อยทิ้งอยู่ตามธรรมชาติขาดการดูแลเอาใจใส่บำรุงรักษา ดังนั้น การถูกทำลายจึงเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาโดยทั้งจากธรรมชาติ และจากมนุษย์

2.6.1.1 การถูกทำลายโดยธรรมชาติ

การถูกทำลายโดยธรรมชาติจะเป็นไปอย่างรวดเร็วมากน้อยต่างกันในแต่ละแหล่ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติทางกายภาพของธรณีสัณฐานนั้นๆ คือ ถ้ามีลักษณะเป็นดินหรือดินลูกรัง หรือดินทราย ก็อาจเกิดการผุกร่อนพังทลายได้โดยง่าย แต่ถ้าเป็นหินปูนหรือวัสดุคงทนอื่นๆ การถูกทำลายโดยธรรมชาติก็อาจเกิดได้น้อย

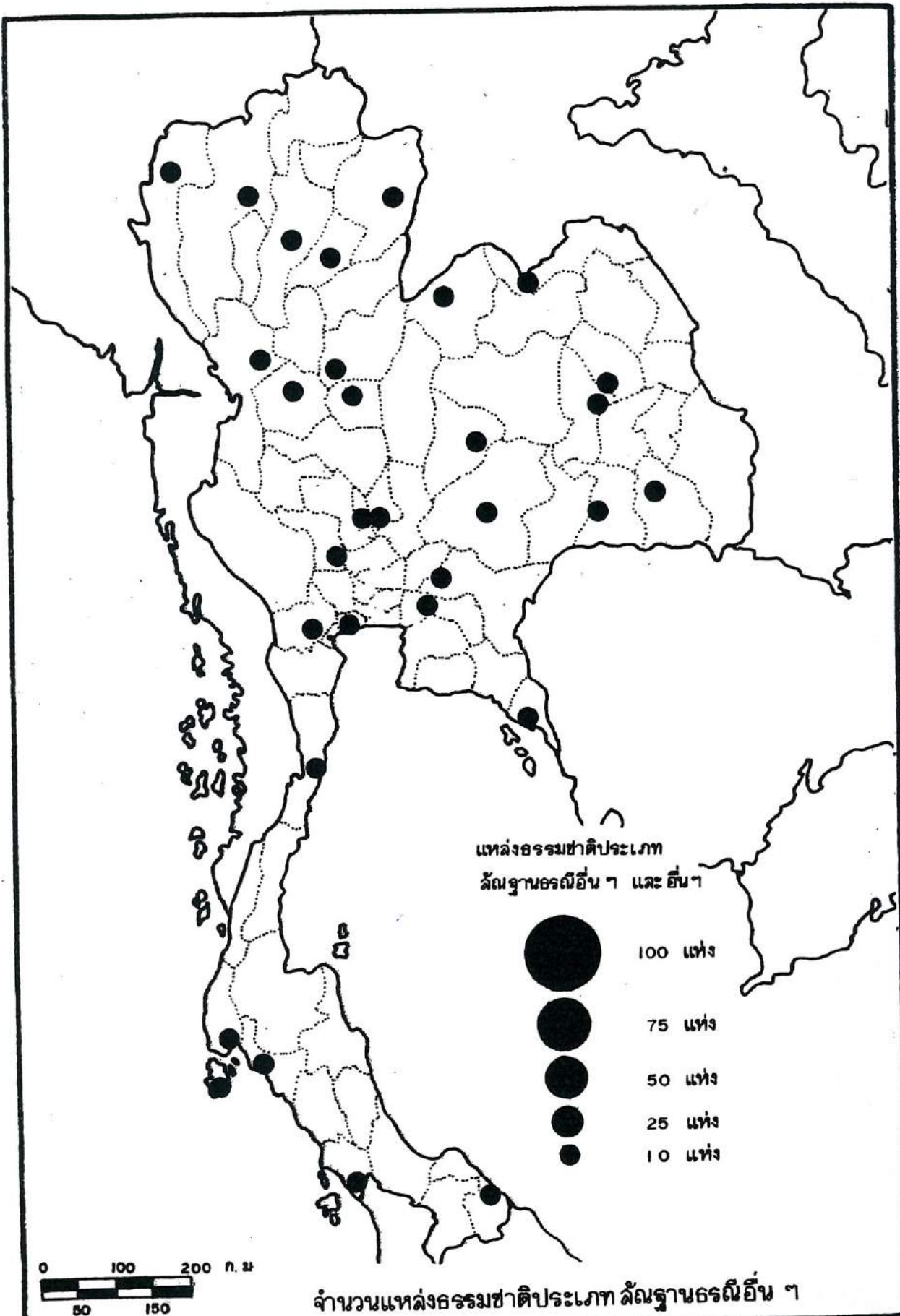
นอกจากการถูกทำลายด้วยสภาพภูมิอากาศแล้ว แหล่งธรรมชาติที่ตั้งอยู่ใกล้ทางน้ำเมื่อถึงฤดูมรสุมก็อาจถูกกระแสน้ำพัดกัดกร่อนทำลายลงอย่างรวดเร็วได้

2.6.1.2 การถูกทำลายโดยมนุษย์

การถูกทำลายในลักษณะนี้มักเกิดกับแหล่งธรรมชาติที่ได้รับความสนใจและเป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยว โดยการขึ้นไปปีนป่ายบนโครงสร้างธรณีสัณฐานนั้น ถ้าโครงสร้างนั้นไม่มีความแข็งแรงพอก็จะถูกทำลายพังลงมาได้ เช่น ที่จอมจ้อมและเสาหินในจังหวัดน่าน รวมทั้งที่แพะเมืองผีในจังหวัดแพร่ นักท่องเที่ยวมักจะนิยมปีนขึ้นไปถ่ายรูป ทำให้โครงสร้างที่มีลักษณะเป็นดินลูกรังปนกรวดค่อยๆ พังทลายลงมาทีละน้อย และจะถูกทำลายมากขึ้นตามจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้าไปเที่ยวชมด้วย นอกจากการเหยียบย่ำทำลายแล้วในบางแหล่ง คนที่ไปเที่ยวชมมักจะหักหรือเก็บชิ้นส่วนของโครงสร้างนั้นๆ กลับมาเพื่อเป็นที่ระลึก เช่น หมูเสาหินที่วัดแสนตม ซึ่งมีเสาหินรูปหกเหลี่ยมก่อตัวขึ้นมาเป็นเนินเขาเตี้ยๆ และมักจะมีคนมาเที่ยวชมและเก็บส่วนของเสาหินที่หักและนำกลับไปเป็นที่ระลึกอยู่เสมอ

1809
400
2209

11425



การจัดทำแผนที่เพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ
โดย สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนที่
2.7

2.6.2 แนวทางการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภทธรณีสัณฐาน

เนื่องจากคุณค่าของแหล่งธรรมชาติประเภทนี้อยู่ที่รูปแบบโครงสร้างของธรณีสัณฐานที่ปรากฏมีเอกลักษณ์อยู่ในตัวเองที่แปลกไปจากที่อื่น ซึ่งสภาพแวดล้อมโดยรอบมีส่วนสัมพันธ์ด้วยน้อยมาก ดังนั้น แนวทางในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภทนี้ จึงควรที่จะศึกษาถึงลักษณะโครงสร้างและการกำเนิดของแหล่งธรรมชาตินั้น เพื่อที่จะนำมากำหนดแนวทางและขอบเขตการอนุรักษ์ที่เหมาะสม โดยอาจกำหนดให้บริเวณที่ตั้งธรณีสัณฐานนั้นเป็นพื้นที่สงวน ส่วนพื้นที่ในรัศมีโดยรอบไม่เกิน 1 กิโลเมตร ให้เป็น พื้นที่อนุรักษ์เพื่อเป็นการรักษาสภาพภูมิทัศน์โดยรอบให้ยังคงดูเป็นธรรมชาติที่ติดอยู่ส่วนพื้นที่นอกบริเวณนั้น ให้เป็นพื้นที่พัฒนา ทั้งนี้ต้องดูถึงสภาพความเหมาะสมของพื้นที่บริเวณนั้นๆ ด้วย

2.6.3 การประเมินแหล่งธรรมชาติ ประเภท ธรณีสัณฐาน

เนื่องจากคุณค่าของแหล่งธรรมชาติประเภทนี้ ส่วนใหญ่อยู่ในรูปลักษณะโครงสร้างของสัณฐานที่ทำให้เป็นจุดเด่นเป็นที่สนใจของนักท่องเที่ยว ดังนั้น ในการประเมินคุณค่าของแหล่งธรรมชาติประเภท ธรณีสัณฐานนี้จึงควรพิจารณาที่รูปลักษณะและจุดเด่นของโครงสร้าง รวมทั้งการกำเนิดโครงสร้างนั้นๆ มาประกอบด้วย ในขณะเดียวกันก็ควรที่จะพิจารณาถึงแนวโน้มในการถูกทำลายด้วยโดยดูจากคุณสมบัติของตัวโครงสร้างเองและสภาพการเข้าถึงแหล่งธรรมชาติ รวมทั้งคุณสมบัติทางกายภาพของตัวโครงสร้างสัณฐานนั้นๆ ว่า มีความคงทนมากน้อยเพียงใด แล้วจึงนำมาประเมินร่วมกัน เพื่อดูว่าควรเร่งดำเนินการก่อนหลังต่างกันอย่างไรบ้าง

แหล่งธรรมชาติ ประเภท ธรณีสัณฐานที่นำมาประเมินเพื่อเป็นตัวอย่างมีจำนวนทั้งสิ้น 21 แห่ง ตามตารางที่ 11 (ภาคผนวก ก.)

บทที่ 3

นโยบายและแผนงานการอนุรักษ์ธรรมชาติ

3.1 หลักการและเหตุผลในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ

เนื่องจากการพัฒนาประเทศในอดีตที่ผ่านมา รัฐบาลมุ่งการพัฒนาทางเศรษฐกิจเป็นหลัก ดังนั้นแนวทางในการพัฒนาจึงได้เน้นการเพิ่มผลผลิตของสาขาเกษตรกรรม อุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม โดยมีได้คำนึงถึงปัญหาและข้อจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งเป็นปัจจัยการผลิตขั้นพื้นฐานที่สำคัญประกอบกับการขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องถึงคุณค่า และบทบาทของแหล่งธรรมชาติ ที่มีต่อบทบาทการผลิตและความคงอยู่ของสังคม จึงทำให้แนวทางการพัฒนาบางประเภทได้ทำลายธรรมชาติที่มีคุณค่าต่อมนุษย์อย่างมหาศาลด้วยความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ถึงแม้ว่าต่อมารัฐบาลจะได้คำนึงถึงคุณค่าของแหล่งธรรมชาติและได้มอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ทำการกำหนดแนวนโยบายการอนุรักษ์ธรรมชาติขึ้น เพื่อบอกหมายให้หน่วยงานต่างๆ นำไปปฏิบัติแต่ก็ไม่สัมฤทธิ์ผลเนื่องจากความไม่ชัดเจนของนโยบายในระดับต่างๆ จึงทำให้เกิดความสับสนในแนวทางการปฏิบัติ

ปัจจุบันความเสื่อมโทรมของแหล่งธรรมชาติบางประเภทได้เริ่มถึงจุดที่เป็นอันตรายต่อสภาวะแวดล้อมโดยรวม และส่งผลกระทบในทางลบกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม นับวันความเสื่อมโทรมของแหล่งธรรมชาติก็ยิ่งรุนแรงเพิ่มมากขึ้นจนยากที่จะแก้ไขได้ ถึงแม้ว่าจะมีหน่วยงานระดับปฏิบัติ ในการอนุรักษ์ธรรมชาติโดยตรง ถึง 3 หน่วยงาน ซึ่งได้แก่ กองอุทยานแห่งชาติ กองอนุรักษ์สัตว์ป่า และกองอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร กรมป่าไม้ ซึ่งทั้ง 3 หน่วยงานนี้ได้ทำการอนุรักษ์พื้นที่ที่ควรอนุรักษ์ได้เพียง 15 % เท่านั้น แต่ยังมีแหล่งธรรมชาติอีกมากมาย ที่อยู่นอกพื้นที่การดูแลของ 3 หน่วยงานดังกล่าว ดังนั้น จึงจำเป็นต้องเร่งศึกษาหาแนวทางในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติให้คงอยู่และเป็นประโยชน์สืบต่อไป

3.2 ประเด็นปัญหาในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติปัจจุบัน

ผลของการพัฒนาประเทศจากอดีตจนถึงปัจจุบันได้ก่อให้เกิดประเด็นปัญหาในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ ดังนี้

3.2.1 ปัญหาด้านนโยบาย

ในอดีตที่ผ่านมา นโยบายของชาติด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติโดยเฉพาะอย่างยิ่งแหล่งธรรมชาติเมื่อถูกทำลายแล้วไม่สามารถคืนสภาพเหมือนเดิมได้นั้น นโยบายที่มีอยู่ส่วนใหญ่มักจะเป็นเพียงนโยบายกว้างๆ และครอบคลุมหลายเรื่อง เช่น นโยบายการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่ง-

แวดล้อม เป็นนโยบายที่เน้นในเรื่องของการประสานการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ให้เหมาะสม รวมทั้งการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางอุตสาหกรรม เช่น น้ำเสียและอากาศเสียเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น เมื่อตรวจสอบจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับต่างๆ แล้ว จะเห็นว่าการอนุรักษ์ธรรมชาติได้รับความสำคัญน้อยมากถึงแม้ว่าในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจะได้พยายามจัดทำนโยบายและแผนงานการอนุรักษ์ธรรมชาติขึ้นตามข้อเสนอของ INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE AND NATURAL (IUCN) ซึ่งได้ทำงานร่วมกับ UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (UNEP) ซึ่งนโยบายดังกล่าวได้เน้นถึงการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติที่ฟื้นฟูได้ เช่น ป่าไม้และสัตว์ป่าเป็นส่วนใหญ่ หรือแม้แต่ในแนวทางการอนุรักษ์ธรรมชาติ ซึ่งทางสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้จัดทำขึ้นเมื่อเดือนกันยายน 2525 ได้กำหนดแนวนโยบายไว้อย่างกว้างๆ และขาดแนวทางในการที่จะนำไปปฏิบัติได้

เมื่อนโยบายเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติไม่เด่นชัดและขาดความสำคัญดังที่กล่าวแล้วรวมทั้งการมีนโยบายด้านอื่นๆ ที่มีความสำคัญมากกว่า ทำให้หน่วยงานปฏิบัติที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติไม่สามารถที่จะดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โครงการต่างๆ ในการอนุรักษ์ธรรมชาติ ซึ่งต้องการทั้งอัตรากำลังและงบประมาณสำหรับการดำเนินงานไม่ได้รับความสำคัญตามไปด้วย การปฏิบัติงานเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติจึงไม่สามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดได้

3.2.2 ปัญหาด้านองค์กร

ถึงแม้ว่าหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการอนุรักษ์ธรรมชาติจะมีหลายหน่วย เช่น กองอุทยานแห่งชาติ กองอนุรักษ์สัตว์ป่า และกองอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร แต่หน่วยงานเหล่านี้จะมีเป้าหมายหลักในการดำเนินงานเฉพาะเรื่องและเฉพาะพื้นที่อยู่แล้ว จึงทำให้ไม่สามารถตอบสนองนโยบายด้านการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติอย่างเต็มที่ได้นอกจากนี้ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2518 ได้ให้อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการกำหนดนโยบายและความเห็นเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพแวดล้อมขึ้นตรงต่อคณะรัฐมนตรี ซึ่งตามเนื้อหาของกฎหมายดังกล่าวย่อมครอบคลุมถึงการอนุรักษ์ธรรมชาติ นอกจากนี้กฎหมายยังกำหนดให้เป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เป็นองค์กรผู้รับผิดชอบปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมด้วย ดังนั้น จึงอาจถือได้ว่าคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมและสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เปรียบประดุจเป็นแกนกลางในการอนุรักษ์ธรรมชาติให้บรรลุตามเป้าหมายได้ แต่จากผลงานที่ผ่านมาทางสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ดำเนินงานในด้านสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมเป็นส่วนใหญ่ เช่น การกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ น้ำเสีย อากาศเสีย และเสียง เป็นต้น รวมทั้งงานด้านกฎหมายก็เป็นกฎหมายเพื่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม สำหรับงานด้านอนุรักษ์ธรรมชาติยังได้รับความสำคัญอยู่ในอันดับที่เป็นรองอย่างมาก

ล
ก
ง
ก
ก
ก
นี่
ที่
อ
ปล
ปล
ได้
คว
จะ
ของ
ด้าน
จึง
นัก
รักษ์
จะ
ธรรม
เด่น
ผิด
อุทยาน
น้อย
ชาติ
รักษ์
งาน

การอนุรักษ์ธรรมชาติเป็นงานที่จะต้องเกี่ยวข้องกับส่วนราชการ ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาครวมทั้งรัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานภาคเอกชนอีกเป็นจำนวนมาก จึงจำเป็นจะต้องมีองค์กรที่มีประสิทธิภาพ สามารถกำหนดนโยบายและประสานงานรวมทั้งประสานประโยชน์ของหน่วยงานต่างๆ ได้ แต่จากสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่โดยตรงในด้านนโยบายการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภทต่างๆ ทั้งประเทศมีเพียงหน่วยงานเดียว คือ สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เป็นผู้จัดทำนโยบายของชาติ แต่ลักษณะของการรับผิดชอบในการอนุรักษ์ธรรมชาติเป็นเพียงงานเล็กๆ งานหนึ่งในสำนักงานนี้เท่านั้น

ในด้านการปฏิบัติงานอนุรักษ์ธรรมชาติยังไม่มีหน่วยงานหรือผู้รับผิดชอบในท้องถิ่นโดยตรง เนื่องจากองค์กรกลางในการอนุรักษ์ยังไม่มีนโยบายที่เด่นชัดทำให้วิธีการปฏิบัติของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติดำเนินการไปโดยขาดความรู้ในการอนุรักษ์รวมทั้งการวางแผนและการดูแลอย่างถูกต้อง ทำให้เกิดการทำลายแหล่งธรรมชาติอย่างมากมาย เช่น การจัดสร้างสวนหย่อมในปล่องภูเขาไฟพนมรุ้ง รวมทั้งการสร้างพระพุทธรูปขนาดใหญ่ รวมทั้งวัดและสำนักสงฆ์อื่นๆ บนปากปล่องภูเขาไฟ เป็นต้น สำหรับในส่วนท้องถิ่นถึงแม้ว่าจะระเบียบวิธีการบริหารราชการส่วนภูมิภาคซึ่งได้กำหนดวิธีการปฏิบัติไว้ว่า "ถ้างานใดไม่มีหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรงในระดับจังหวัดก็ให้อยู่ในความรับผิดชอบของข้าราชการฝ่ายปกครอง" ดังนั้น จึงเป็นที่เข้าใจกันว่างานอนุรักษ์ธรรมชาติน่าจะอยู่ในความดูแลรับผิดชอบของข้าราชการจังหวัด และในระดับอำเภออยู่ในความดูแลรับผิดชอบของนายอำเภอ แต่เนื่องจากลักษณะของงานอนุรักษ์ธรรมชาติเป็นงานที่ไม่สามารถช่วยแก้ปัญหาด้านเศรษฐกิจและสังคมในระยะสั้นได้ รวมทั้งการขาดนโยบายและแนวทางในการปฏิบัติที่ชัดเจน จึงทำให้ผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบดังกล่าวเกิดความลังเลใจในการปฏิบัติ เพราะจะเป็นการขัดขวางการพัฒนาในรูปแบบอื่นๆ ถ้าผู้บริหารระดับสูงในท้องถิ่นยังไม่เห็นความสำคัญและความจำเป็นของการอนุรักษ์ธรรมชาติและมิตัดคนติดดังกล่าวแล้ว ก็จะเป็นการยากที่การปฏิบัติการเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติจะดำเนินการได้ ดังนั้น การที่จะทำให้ผู้บริหารระดับท้องถิ่นได้เห็นถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ธรรมชาติ หน่วยงานกลางที่มีหน้าที่รับผิดชอบจำเป็นต้องกำหนดนโยบายรวมทั้งแนวทางการปฏิบัติที่เด่นชัด และต้องมีการให้ความรู้ความเข้าใจถึงความสำคัญของแหล่งธรรมชาติต่างๆ ในพื้นที่ที่รับผิดชอบด้วย

3.2.3 ปัญหาด้านงบประมาณ

ในแหล่งธรรมชาติบางประเภทที่ได้รับการประกาศคุ้มครองจากหน่วยงานระดับปฏิบัติเช่นอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร พื้นที่เหล่านี้จะมีการถูกทำลายน้อยมาก ทั้งนี้เนื่องจากหน่วยงานปฏิบัติสามารถตั้งงบประมาณในการควบคุมดูแลได้ แต่แหล่งธรรมชาติที่ไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่มีการรับผิดชอบโดยตรงของหน่วยงานใด ก็จะไม่ได้รับงบประมาณในการอนุรักษ์ เพราะขาดโครงการงานในการขอตั้งงบประมาณเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาตินั้น ๆ ในบางแห่งหน่วยงานปฏิบัติระดับท้องถิ่นเห็นความสำคัญในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติของพื้นที่นั้น แต่เนื่องจากขาด

นโยบายเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติที่เด่นชัด จึงทำให้ไม่สามารถของงบประมาณเพื่อการอนุรักษ์ โดยตรงได้ จากลักษณะการปฏิบัติที่เป็นอยู่ หน่วยงานนั้นจำเป็นต้องใช้เงินจากงบประมาณประจำปีของหน่วยงานนั้นๆ จึงทำให้งบประมาณเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติที่ได้รับน้อยมาก นอกจากนี้ยังทำให้หน่วยงานปฏิบัติต่างๆ มีความรู้สึกว่าการเสนอโครงการเพื่อของงบประมาณเป็นไปได้ยากจึงทำให้ไม่เสนอของงบประมาณเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาตินั้นๆ

สำหรับแหล่งธรรมชาติในบางบริเวณที่มีหลายหน่วยงานเข้าไปอยู่ในบริเวณเดียวกัน ซึ่งแต่ละหน่วยงานต่างมีหน้าที่รับผิดชอบต่างกัน ดังนั้น การของงบประมาณประจำปีจึงเป็นการขอเพื่อการดำเนินการตามภารกิจหลักที่รับผิดชอบเท่านั้น ทำให้งบประมาณเพื่อการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติทั้งบริเวณไม่มี ถ้ามีการของงบประมาณเพื่อการอนุรักษ์แต่ขาดแผนรวมในการอนุรักษ์ จะทำให้การขอและการจัดสรรงบประมาณเกิดการซ้ำซ้อนกับหน่วยงานอื่นๆ ซึ่งรับผิดชอบในพื้นที่นั้นอยู่ด้วย ตัวอย่างเช่น บริเวณภูมณรุ้ง ซึ่งเป็นแหล่งธรรมชาติที่มีคุณค่ามาก อันเกิดจากการระเบิดของภูเขา มีหน่วยงานที่รับผิดชอบพื้นที่อยู่ 3 หน่วย คือกรมศิลปากร ครอบครองพื้นที่ปากปล่องภูเขาไฟด้านทิศใต้ รับผิดชอบในการควบคุมดูแลและบูรณะปราสาทหินมณรุ้งและบริเวณโดยรอบ กองทัพอากาศครอบครองพื้นที่ปากปล่องด้านทิศเหนือ มีหน้าที่รับผิดชอบบริเวณที่ตั้งของสถานีเรดาร์และเส้นทางขึ้นสู่สถานี ส่วนพื้นที่ที่เหลือและบริเวณโดยรอบอยู่ในความรับผิดชอบของกรมป่าไม้ โดยประกาศเป็นพื้นที่ป่าสงวน จากการศึกษาวิเคราะห์การดำเนินงานของทั้ง 3 หน่วยงาน จะพบว่าแต่ละหน่วยงานต่างมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานในพื้นที่ที่ครอบครองต่างกัน จึงทำให้แต่ละหน่วยงานตั้งโครงการเพื่อของงบประมาณเฉพาะตามวัตถุประสงค์หลักของหน่วยงานนั้นๆ การอนุรักษ์ภูมณรุ้งโดยส่วนรวมจึงขาดงบประมาณในการดำเนินการ ผลสุดท้ายบริเวณแหล่งธรรมชาติที่มีคุณค่านี้ก็อาจถูกทำลายโดยไม่ตั้งใจ

3.2.4 ปัญหาด้านการประสานงาน

ระบบการบริหารราชการระดับจังหวัดและภาคในปัจจุบัน ยังไม่เอื้ออำนวยต่อการประสานงานเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพได้ เนื่องจากตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการแผ่นดิน กำหนดให้ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นหัวหน้าบังคับบัญชาข้าราชการส่วนภูมิภาคและรับผิดชอบข้าราชการทุกกระทรวง ทบวง กรม ในระดับจังหวัดและอำเภอ อีกทั้งมีอำนาจในการกำกับ การปฏิบัติงานของพนักงานองค์การของรัฐและรัฐวิสาหกิจในเขตจังหวัด แต่ในทางปฏิบัติผู้ว่าราชการจังหวัดไม่สามารถเป็นศูนย์กลางการบริหารราชการในระดับจังหวัดได้ เพราะจากสภาพการณ์ปัจจุบันจะเห็นได้ว่า หน่วยงานส่วนใหญ่ในระดับท้องถิ่นจะรับนโยบายและแผนการดำเนินงาน ซึ่งได้ถูกกำหนดมาจากหน่วยงานในส่วนกลางโดยตรง จึงทำให้ผู้ว่าราชการจังหวัดไม่อาจบริหารงานในบางเรื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในงานด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติซึ่งยังไม่มีนโยบายและแผนงานที่เด่นชัด จึงอาจทำให้เกิดการไม่ประสานงานกันขึ้นและอาจเป็นผลให้แหล่งธรรมชาติถูกทำลายได้ ดังนั้น การที่จะอนุรักษ์ธรรมชาติให้ได้ผลอย่างจริงจัง จึงจำเป็นที่รัฐ

บาลจะต้องให้ความสำคัญต่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยกำหนดนโยบายที่ชัดเจนและมีแนวทางการปฏิบัติเพื่อให้ผู้ว่าราชการจังหวัดสามารถนำไปปฏิบัติในระดับท้องถิ่นได้

นอกจากนี้การประสานงานกับภาคเอกชน ซึ่งส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นการลงทุนในการพัฒนา เพื่อให้ได้ผลตอบแทนกลับคืนมามากที่สุดและเร็วที่สุด ประกอบกับความไม่เข้าใจในเรื่องอนุรักษ์ธรรมชาติของทั้งภาคเอกชนและภาครัฐบาลที่เกี่ยวข้องกัน จึงทำให้มีหน่วยงานของรัฐหลายหน่วยได้พยายามส่งเสริมให้เอกชนเข้าไปลงทุนพัฒนาในรูปแบบต่างๆ กันในแหล่งธรรมชาติ จึงทำให้เกิดการทำลายแหล่งธรรมชาติอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น ในการแก้ปัญหาด้านนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรรมชาติจำเป็นต้องเร่งดำเนินการให้ความรู้และความเข้าใจในการอนุรักษ์ธรรมชาติแก่หน่วยงานทั้งของรัฐบาลและเอกชนอย่างเต็มที่ รวมทั้งแนวทางการพัฒนาในรูปแบบการอนุรักษ์ที่ชัดเจน จะทำให้สามารถชักจูงเอกชนให้ความร่วมมือและสนับสนุนในด้านเงินทุนเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติอีกทางหนึ่งด้วย

3.2.5 ปัญหาตามกฎหมาย

จากการศึกษาโดยละเอียดจะเห็นได้ว่า กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรรมชาติมีมากมายหลายฉบับ เช่น ประมวลกฎหมายที่ดิน พ.ศ. 2497 พ.ร.บ. สงวน และคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2503 พ.ร.บ. อุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 พ.ร.บ. ป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 และ พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2518 เป็นต้น ซึ่งกฎหมายเหล่านี้แต่ละฉบับ จะมีวัตถุประสงค์เพื่อการหนึ่งการใดโดยเฉพาะที่เป็นของหน่วยงานนั้นๆ และเมื่อนำกฎหมายบางฉบับไปใช้เพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติก็สามารถใช้ได้ดี แต่มีขอบเขตค่อนข้างจำกัดอยู่ในพื้นที่ตามในประกาศเท่านั้น แต่ในบางฉบับจะมีความซับซ้อนในการตีความ จึงก่อให้เกิดอุปสรรคในการประสานงานกันระหว่างหน่วยงานปฏิบัติ เพราะแต่ละหน่วยงานจะยึดถือและปฏิบัติตามกฎหมายที่รองรับอยู่โดยเฉพาะเท่านั้น เช่น ประมวลกฎหมายที่ดินฉบับแรกซึ่งได้ประกาศใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2497 ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับสิทธิของผู้ครอบครองที่ดินเป็นอย่างมาก ต่อมาได้มีการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายฉบับนี้เรื่อยมา กฎหมายฉบับนี้ก็ยังเน้นความสำคัญของการครอบครองที่ดินเป็นหลักตามวัตถุประสงค์ดั้งเดิม ถึงแม้ว่ากฎหมายฉบับนี้จะได้บัญญัติให้คณะกรรมการจัดที่ดินแห่งชาติมีอำนาจหน้าที่ตามมาตรา 20 (2) ในการวางแผนการกำหนดบริเวณการใช้ที่ดิน การถือครองที่ดินรวมทั้งการอนุรักษ์ดินและน้ำในหน้าที่ดังกล่าวนี้เกี่ยวข้องโดยตรงกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ แต่การตีความของคำว่า "การอนุรักษ์ดินและน้ำ" ซึ่งหมายถึง การให้ดำรงรักษาไว้ ซึ่งสภาพของดินและน้ำนั้น ความหมายกว้างขวางมากยากต่อการปฏิบัติได้ ดังนั้น เมื่อหน่วยงานปฏิบัติจะนำไปปฏิบัติอย่างจริงจังแล้วย่อมจะต้องมีการตีความเพิ่มเติมอีกว่าในความหมายที่แท้จริงนั้นคืออะไร บางครั้งการตีความอาจก่อให้เกิดปัญหาอื่นๆ ตามมาอีกมากมาย และอาจไปขัดกับวัตถุประสงค์หลักเพื่อการจัดการที่ดินก็เป็นไปได้ และสิ่งที่สำคัญที่สุดของกฎหมายฉบับนี้ คือ เมื่อได้มอบเอกสารสิทธิในการครอบครองที่ดินให้เอกชนโดยชอบธรรมแล้ว ผู้ปฏิบัติจะไม่มีอำนาจหรือสิทธิที่จะเข้าไป

เกี่ยวข้องกับการจัดการที่ดินซึ่งครอบครองโดยเอกชนอย่างเด็ดขาด ถึงแม้ว่ากิจกรรมการใช้ที่ดินนั้น จะมีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการทำลายธรรมชาติก็ตาม

สำหรับกฎหมายฉบับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ ก็มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการนั้นโดยเฉพาะเช่น พ.ร.บ.อุทยานแห่งชาติ พ.ศ.2504 จะมีผลบังคับใช้เฉพาะในพื้นที่นั้นๆ ซึ่งประกาศให้เป็นเขตอุทยานแห่งชาติเท่านั้น สำหรับพื้นที่นอกเหนือจากที่ได้ประกาศเป็นเขตอุทยานแห่งชาติ ถึงแม้จะมีแหล่งธรรมชาติที่สำคัญก็ไม่สามารถที่จะใช้กฎหมายฉบับนี้ไปบังคับได้

3.2.6 ปัญหาด้านสังคมและเศรษฐกิจ

ปัญหาด้านสังคมและเศรษฐกิจนี้เป็นปัญหาที่สำคัญที่สุดและแก้ยากที่สุด เพราะเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับมนุษย์ซึ่งเป็นตัวการสำคัญในการทำลายธรรมชาติ สาเหตุของการเกิดปัญหานี้มาจากจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นในอัตราที่เร็วมาก จึงทำให้ความต้องการใช้ธรรมชาติเพื่อการดำรงชีวิตมีมากขึ้นด้วย แต่จำนวนธรรมชาตินั้นมีอยู่ในปริมาณที่คงที่ไม่สามารถที่จะพัฒนาให้เพิ่มตามความต้องการได้ ดังนั้น แหล่งธรรมชาติต่างๆ จึงถูกนำมาใช้มากขึ้น ในบางพื้นที่ที่มนุษย์มีความต้องการใช้ประโยชน์จากแหล่งธรรมชาติสูง หมดทรัพยากรที่สวยงามหรือภูเขาหินที่มีคุณภาพ ธรรมชาติในแหล่งต่างๆ เหล่านี้ก็จะถูกทำลายลงเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในที่ที่ขาดการศึกษาและวางแผนการใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม

นอกจากนี้ปัญหาด้านเศรษฐกิจของประชาชนและของประเทศโดยส่วนรวมที่ได้ทวีความรุนแรงขึ้นเป็นอย่างมากในระยะ 10 กว่าปีที่ผ่านมา ทำให้รัฐบาลต้องเร่งดำเนินการแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจอย่างเร่งด่วน มาตรการหนึ่งที่รัฐบาลใช้ในการแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจ คือ การเร่งส่งเสริมพัฒนาด้านอุตสาหกรรมให้มากขึ้น เพื่อให้ประชากรที่เพิ่มขึ้นสามารถมีงานทำและมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงปลายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 5 รวมทั้งในแผนที่ 6 ได้เน้นการขยายภาคอุตสาหกรรมซึ่งแต่เดิมจะอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เป็นส่วนใหญ่ให้กระจายไปสู่ชนบทให้มากขึ้น ในมาตรการดังกล่าวนี้อาจเป็นสิ่งที่ดีในการแก้ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจและสังคม แต่ในด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติอาจเกิดปัญหาคือขึ้นเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เนื่องจากผลที่ได้จากอุตสาหกรรมต่างๆ นอกจากจะได้ผลผลิตของอุตสาหกรรมแต่ละประเภทแล้วยังมีของเสียที่ต้องกำจัดทิ้งปล่อยออกมาด้วยหลายรูปแบบ น้ำเสีย อากาศเสีย รวมทั้งขยะมูลฝอยและกากของผลผลิตต่างๆ ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้เมื่อมีปริมาณที่มากและขาดการควบคุมและป้องกันที่ดีแล้วของเสียเหล่านี้ก็จะถูกปล่อยลงสู่แหล่งธรรมชาติ เป็นผลทำให้แหล่งธรรมชาติที่มีค่าถูกทำลายลงไปเป็นอย่างมาก และยิ่งนานวันปัญหาเหล่านี้ก็จะยิ่งทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นจนเป็นอันตรายถึงคุณภาพชีวิตของประชากรได้ในที่สุด

3.3 วัตถุประสงค์ของการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ

3.3.1 เพื่อให้การอนุรักษ์ธรรมชาติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสานสอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมส่วนรวมของประเทศ

3.3.2 เพื่อกำหนดแนวทางการใช้ประโยชน์ของแหล่งธรรมชาติให้เหมาะสมโดยยึดถือหลักการอนุรักษ์ธรรมชาติเป็นสำคัญ

3.4 นโยบายการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ

การกำหนดนโยบายเพื่อการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ หมายถึงการวางแผนปฏิบัติเพื่อให้การดำเนินงานสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เพื่อให้นโยบายการอนุรักษ์ธรรมชาติมีความแน่นอนและเด่นชัด จึงสมควรที่จะจัดลำดับความสำคัญของนโยบายด้านอนุรักษ์นี้ให้มีลำดับความสำคัญสูงเท่าเทียมกับนโยบายด้านการพัฒนาต่างๆ ด้วย

เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขมิให้มีการทำลายแหล่งธรรมชาติประเภทที่เมื่อถูกทำลายแล้วไม่สามารถฟื้นฟูให้คืนสู่สภาพเดิมได้ รัฐบาลจึงควรประกาศใช้นโยบายการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติและควรเผยแพร่นโยบายดังกล่าวไปยังหน่วยราชการทั้งในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาคและส่วนท้องถิ่น รวมทั้งองค์กรเอกชนต่างๆ และประชาชนทั่วไป ให้ได้รับทราบโดยทั่วกันและยึดถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยงานของรัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาทรัพยากรและแหล่งธรรมชาติ ควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขนโยบายและแผนงานให้สอดคล้องกับแนวนโยบายการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ ซึ่งมีสาระสำคัญ ดังนี้

นโยบาย 1 รัฐจะต้องถือว่าเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของรัฐในการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติของประเทศ โดยยึดแนวทางการอนุรักษ์ในการวางแผนพัฒนาประเทศ

นโยบาย 2 ป้องกัน สงวน รักษา และอนุรักษ์ไว้ซึ่งธรรมชาติ อันเป็นสมบัติของชาติ ให้ยืนยงคงอยู่นานที่สุดเท่าที่สามารถจะกระทำได้ และให้ถือเป็นมรดกของส่วนรวมผู้ใดจะทำลายมิได้ ทั้งนี้เพื่อรักษาไว้ซึ่งดุลยภาพของสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศน์ ตลอดจนความงามตามธรรมชาติ อันเป็นเอกลักษณ์ที่มีคุณค่าต่อสภาวะจิตใจของทุกคนในชาติ

นโยบาย 3 หลีกเลี่ยงการใช้ธรรมชาติที่มีคุณค่าอย่างยิ่งซึ่งจะมีผลกระทบอันเป็นการทำลายธรรมชาติที่ไม่มีทางจะฟื้นฟูได้อีก หากมีความจำเป็นที่หลีกเลี่ยงไม่ได้เพื่อเหตุผลทางเศรษฐกิจและสังคมจะต้องเป็นไปเพื่อให้ได้มาซึ่งประโยชน์สูงสุดของธรรมชาติ โดยกระทบกระเทือนต่อสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติน้อยที่สุด ดังนั้น โครงการพัฒนาใดๆ ก็ตาม จะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบและมีการประเมินผลทางด้านสิ่งแวดล้อมด้วย

นโยบาย 4 ส่งเสริมและสนับสนุนหน่วยงานของรัฐ และเอกชนที่มีหน้าที่ในการป้องกัน การทำลายธรรมชาติ เพื่อมิให้สูญสลายไปโดยให้คำนึงถึงความสมดุลย์ตามธรรมชาติและการรักษา สภาพแวดล้อมทางกายภาพในระบบนิเวศด้วย

นโยบาย 5 เร่งรัดการออกหรือปรับปรุงแก้ไขการบังคับใช้กฎหมายและข้อบังคับเกี่ยวกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ ตลอดจนให้มีความต่อเนื่องในการพัฒนากฎหมายสิ่งแวดล้อม กฎข้อบังคับและ วิธีการด้านบริหารต่างๆ เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการอนุรักษ์

นโยบาย 6 ปรับปรุงโครงสร้างและวิธีการด้านบริหารขององค์กร ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อให้การอนุรักษ์ธรรมชาติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

นโยบาย 7 ให้มีการเตรียมการที่เหมาะสมด้านกำลังคน อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เป็นหลักประกันในการป้องกันและรักษาพื้นที่คุ้มครองอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ให้สอดคล้องกับหลักการทางระบบนิเวศและเป็นไปตามมาตรฐานสากล

นโยบาย 8 จัดตั้งและรักษาระบบพื้นที่คุ้มครองให้สอดคล้องกับหลักการทางนิเวศวิทยา รวมทั้งการจัดการที่เหมาะสมเกี่ยวกับธรรมชาติ ในพื้นที่นอกระบบคุ้มครอง โดยเฉพาะธรรมชาติ ประเภทที่ไม่สามารถฟื้นฟูได้เมื่อถูกทำลายลงไป

นโยบาย 9 ส่งเสริมโครงการต่อเนื่องในการติดตามสอดส่องและการค้นคว้า วิจัย เกี่ยวกับความเป็นมา แหล่งกำเนิด การถูกทำลายและพื้นที่เฉพาะต่างๆ เพื่อให้เป็นพื้นฐานในการ จำแนก และควบคุมปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงของแหล่งธรรมชาติเหล่านั้น

นโยบาย 10 กระตุ้นให้ประชาชนเกิดความสำนึก และความเข้าใจถึงคุณค่าการอนุรักษ์ และส่งเสริมการศึกษาด้านการอนุรักษ์ในโรงเรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนให้ประชาชนเกิด ความรู้สึกมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบและสามารถให้ความร่วมมือในการอนุรักษ์มรดกทางธรรมชาติ ด้วยความสำเร็จของโครงการในระยะยาว

3.5 มาตรการในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ

เพื่อให้การอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ตามแนวนโยบายดังที่กล่าว แล้วข้างต้น จึงควรกำหนดมาตรการในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ ดังนี้

3.5.1 กำหนดขั้นตอนในการอนุรักษ์ธรรมชาติให้เป็นระบบที่ชัดเจนและสามารถบอกได้ว่า จะอนุรักษ์อะไร เมื่อใด อย่างไร และโดยใคร ซึ่งระบบการอนุรักษ์ธรรมชาตินี้จะต้องมีความ สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 6 ด้วย

3.5.2 ปรับปรุงระบบโครงสร้างการบริหารและการจัดการการอนุรักษ์ธรรมชาติให้มีความ สอดคล้องและเป็นไปได้กับสภาพการบริหารประเทศในปัจจุบัน โดยยึดหลักการสร้างกลไกทดแทนใน ส่วนที่เป็นจุดอ่อนของการบริหารและการจัดการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ

3.5.3 ปรับปรุงรูปแบบและโครงสร้างทางกฎหมายที่มีอยู่เพื่อนำมาใช้ในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.5.4 จัดระบบข้อมูลและการประเมินผลการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติทุกประเภทให้อยู่ในระบบมาตรฐานสากล เพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งของรัฐบาลและเอกชนรวมทั้งหน่วยงานภายนอกประเทศด้วย

3.5.5 สนับสนุนภาคเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยหน่วยงานของรัฐ จะต้องกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและขั้นตอนไว้ให้ชัดเจน

3.5.6 จัดระบบและรูปแบบการประชาสัมพันธ์ให้มีประสิทธิภาพ

3.6 แผนการดำเนินงานการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ

จากประเด็นปัญหาในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติพบว่า เหตุที่การอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติไม่สามารถปฏิบัติได้นั้นเนื่องจากขาดนโยบาย และขั้นตอนในการดำเนินงานที่เป็นระบบที่ชัดเจน ซึ่งในมาตรการในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติจึงได้เสนอให้มีการวางระบบการอนุรักษ์ธรรมชาติ ซึ่งในระบบนั้นจะต้องสามารถตอบได้ว่า จะอนุรักษ์อะไร จะอนุรักษ์เมื่อใด จะอนุรักษ์อย่างไร และจะอนุรักษ์โดยใคร ดังนั้น แนวทางในการดำเนินการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติจึงควรมีระบบที่เป็นขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การสำรวจแหล่งธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์

ในการสำรวจแหล่งธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นว่า สิ่งที่ควรอนุรักษ์นั้นคืออะไร และอยู่ที่ไหน การสำรวจนี้อาจกระทำได้หลายวิธี เช่น หน่วยงานอนุรักษ์อาจทำแผนงานการสำรวจและออกสำรวจในรายปี หรืออาจประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่มีกองสำรวจอยู่แล้ว เช่น กรมป่าไม้ กรมชลประทาน กรมทางหลวง กรมที่ดิน ฯลฯ โดยการเตรียมแบบสำรวจที่มีหัวข้อชัดเจนและง่ายต่อการบันทึกข้อมูล เช่น การบันทึกโดยการทำเครื่องหมาย (Checklist) ข้อมูลเบื้องต้นในด้านคุณค่าทางวิชาการและสังคม รวมทั้งการใช้ประโยชน์ของแหล่งธรรมชาติ แล้วจึงขอความร่วมมือให้หน่วยงานต่างๆ ดังที่กล่าวช่วยดำเนินการในพื้นที่ปฏิบัติการ

นอกจากการสำรวจในพื้นที่ซึ่งเป็นข้อมูลปฐมภูมิแล้ว การสำรวจนี้อาจสำรวจได้จากข้อมูลทุติยภูมิด้วยคือ ข้อมูลที่หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับแหล่งธรรมชาติได้ทำการสำรวจและรวบรวมไว้ เช่น กรมป่าไม้ กรมทรัพยากรธรณี และการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย รวมทั้งข้อมูลที่หน่วยงานต่างๆ ของภาคเอกชนได้ทำการรวบรวมข้อมูลไว้ด้วย

ขั้นที่ 2 การประเมินคุณค่าแหล่งธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์

การประเมินคุณค่าแหล่งธรรมชาตินี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการตัดสินใจว่า แหล่งธรรมชาติที่ได้ทำการสำรวจและรวบรวมมานั้น มีแหล่งใดบ้างที่มีคุณค่าควรแก่การอนุรักษ์ การประเมินในระดับนี้เป็นการประเมินคุณค่าเบื้องต้นของแหล่งธรรมชาติโดยอาจมีหลักเกณฑ์อย่างกว้างๆ ตามที่สำนั-

งานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้กำหนดขึ้นมี 5 ประการคือ "แหล่งธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์ จะต้องมีความสำคัญเกี่ยวข้องกับข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้"

1. - เป็นเอกลักษณ์หรือสัญลักษณ์ของท้องถิ่น
2. - มีความสัมพันธ์เกี่ยวกับประวัติศาสตร์หรือถิ่นพื้นบ้าน
3. - มีประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าทางด้านวิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์หรือโบราณคดี
4. - มีโครงสร้างทางธรรมชาติที่ดี หายากหรือ มีทัศนียภาพที่สวยงาม
5. - เป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์หรือเป็นที่เคารพบูชา

จากการประเมินในขั้นต้นนี้ สามารถบอกได้ว่าแหล่งธรรมชาติใดบ้างที่สมควรได้รับการอนุรักษ์ แต่เนื่องจากแหล่งธรรมชาติทั่วประเทศมีเป็นจำนวนมากจึงเป็นไปได้ที่จะดำเนินการอนุรักษ์พร้อมกันในทุกแห่ง ดังนั้น จึงจำเป็นต้องกำหนดมาตรการในการคัดเลือกแหล่งธรรมชาติต่างๆ โดยทำการประเมินในขั้นที่สอง การประเมินในขั้นนี้เพื่อเป็นการตัดสินใจว่าแหล่งธรรมชาติแหล่งใดควรที่จะดำเนินการอนุรักษ์ก่อนหรือหลัง ในการกำหนดความเร่งด่วนของการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาตินี้ ควรพิจารณาจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. - ปัจจัยด้านคุณค่าแหล่งธรรมชาติ โดยพิจารณาว่าแหล่งธรรมชาตินั้น มีคุณค่าด้านใดบ้าง และมีความสำคัญมากน้อยเพียงใด
2. - ปัจจัยด้านอรรถประโยชน์ โดยพิจารณาว่ามีการใช้ประโยชน์จากแหล่งธรรมชาติในด้านใดบ้าง มากน้อยเพียงใด รวมทั้งโอกาสถูกทำลายเป็นอย่างไรบ้าง

จากการประเมินในขั้นที่ 2 นี้ทำให้สามารถกำหนดได้ว่าแหล่งธรรมชาติใดบ้างที่มีความเร่งด่วนในการดำเนินการอนุรักษ์ ทำให้สามารถนำผลที่ได้ไปกำหนดโครงการและแผนงานรายปีต่อไป

ในการประเมินขั้นสุดท้าย เป็นการประเมินในขั้นรายละเอียดของแต่ละแหล่งธรรมชาติที่จะดำเนินการอนุรักษ์ โดยต้องทำการวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ของแหล่งธรรมชาติกับบริเวณใกล้เคียงว่ามีความเกี่ยวพันกันในด้านใดบ้าง เพื่อนำผลการวิเคราะห์มาจัดทำเป็นแผนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติเฉพาะแห่งว่าจะอนุรักษ์อย่างไร การศึกษารายละเอียดแต่ละด้านของแหล่งธรรมชาติ จะเป็นส่วนประกอบการตัดสินใจขั้นสุดท้ายในการบริหารการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ

ขอบเขตพื้นที่ศึกษาควรครอบคลุมพื้นที่โดยรอบอันเกี่ยวพันหรือมีผลกระทบต่อแหล่งธรรมชาตินั้นๆ อาทิเช่น การอนุรักษ์น้ำตก อาจเกี่ยวพันไปถึงการอนุรักษ์ต้นน้ำอันเป็นต้น กำเนิดของน้ำตก แม้ว่าพื้นที่ศึกษาในขั้นนี้มีขอบเขตกว้างขวาง แต่ในขั้นอนุรักษ์อาจจะลดขนาดลงได้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผลจากการวิเคราะห์และประเมินค่าในรายละเอียด

รายละเอียดของการศึกษาสิ่งแวดล้อมของพื้นที่โครงการเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ ควรประกอบด้วยองค์ประกอบด้านสมดุลธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ ที่มีต่อมนุษย์ในลักษณะที่คล้ายคลึงกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้กำหนดให้กิจกรรมด้านพัฒนาต่างๆ ดำเนินการเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้

1. สิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ได้แก่ ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ธรณีวิทยา ดิน น้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน ภัยธรรมชาติ
2. สิ่งแวดล้อมทางด้านชีววิทยา ได้แก่ สัตว์ป่า พืชพันธุ์ไม้ ระบบนิเวศน์ และสิ่งมีชีวิตที่หายากหรืออาจสูญพันธุ์
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ได้แก่
 - 3.1) อุตสาหกรรม
 - 3.2) สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน ได้แก่ น้ำใช้ การระบายน้ำ การป้องกันน้ำท่วมและอื่นๆ
 - 3.3) สถาบัน เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล เป็นต้น
 - 3.4) การขนส่ง ถนน ท่าเรือ สนามบิน การเดินเรือ
 - 3.5) แผนการใช้ที่ดินรวมทั้งการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ
 - 3.6) แหล่งกำเนิดไฟฟ้าและระบบจำหน่ายกระแสไฟฟ้า
 - 3.7) การพัฒนาด้านการเกษตร
 - 3.8) การพัฒนาด้านเหมืองแร่
 - 3.9) การพัฒนาด้านการท่องเที่ยว
4. คุณค่าต่อคุณภาพของชีวิต
 - 4.1) สังคมและเศรษฐกิจ
 - 4.2) สาธารณสุข
 - 4.3) นันทนาการ
 - 4.4) สุขภาพ
 - 4.5) ประวัติศาสตร์และโบราณคดี
 - 4.6) คุณค่าทางวัฒนธรรม
 - 4.7) การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์

ประเด็นการศึกษาข้างต้นนี้สามารถดัดแปลงได้ตามประเภทและลักษณะของแหล่งธรรมชาติที่ต้องทำการศึกษาในรายละเอียด

โครงสร้างของการวิเคราะห์และประเมินค่า แบ่งออกได้เป็น 2 ประเด็นใหญ่ได้แก่ ด้านสมดุลย์ธรรมชาติประกอบด้วยทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพและชีวภาพ และด้านอรรถประโยชน์ ประกอบด้วยคุณค่าการใช้ประโยชน์และคุณค่าชีวิตมนุษย์ดังรายละเอียดที่กล่าวมาแล้ว แต่ละประเด็นย่อยนี้จะต้องทำการวิเคราะห์รายการต่อรายการก่อน จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ประสมประสานเป็นระบบ โดยเฉพาะด้านกายภาพเพื่อจำแนกลักษณะและระดับความสัมพันธ์ระหว่างรายการ ซึ่งอาจจะเป็นทั้งในลักษณะพึ่งพาอาศัยกันหรือกำหนดกันเป็นระบบใหญ่หรือระบบย่อย โดยใช้เมตริกซ์ (Matrices) และข่ายงาน (Networks) ประกอบกัน ระบบที่วิเคราะห์ได้นี้ต้องคำนึงถึงอาณาบริเวณที่ครอบคลุม (Territory) ด้วย โดยแบ่งพื้นที่ออกตามลำดับความสัมพันธ์ใน

โครงสร้างของระบบเป็นลักษณะรวม (Character type) และลักษณะย่อย (Character subtype) ซึ่งจะใช้เป็นข้อพิจารณาในการอนุรักษ์ทรัพยากรประกอบกับผลการวิเคราะห์ทางด้านอรรถประโยชน์ ที่นอกจากจะวิเคราะห์รายการต่อรายการแล้ว ยังต้องคำนึงถึงแนวโน้มความต้องการและเกณฑ์มาตรฐานความต้องการอันจะประมวลออกมาเป็นขนาดความต้องการใช้ประโยชน์เชิงปริมาณและเชิงพื้นที่เช่นเดียวกับด้านกายภาพ

ผลลัพธ์จากทั้งสองด้านนี้ จะนำมาประเมินผลร่วมกันเพื่อกำหนดแผนอนุรักษ์ธรรมชาติในพื้นที่ศึกษา โดยคำนึงถึงนโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ แผนอนุรักษ์ธรรมชาตินี้จะประกอบด้วยแผนที่การใช้ที่ดิน ซึ่งจะจำแนกการใช้ที่ดินออกเป็นย่าน (Zoning) พร้อมทั้งข้อกำหนด ซึ่งจะระบุว่าการใช้ที่ดินในแต่ละย่านนั้นจะสามารถทำอะไรได้บ้าง กิจกรรมใดเป็นสิ่งต้องห้าม กิจกรรมใดเป็นสิ่งที่สนับสนุน (แผนภูมิที่ 3.1)

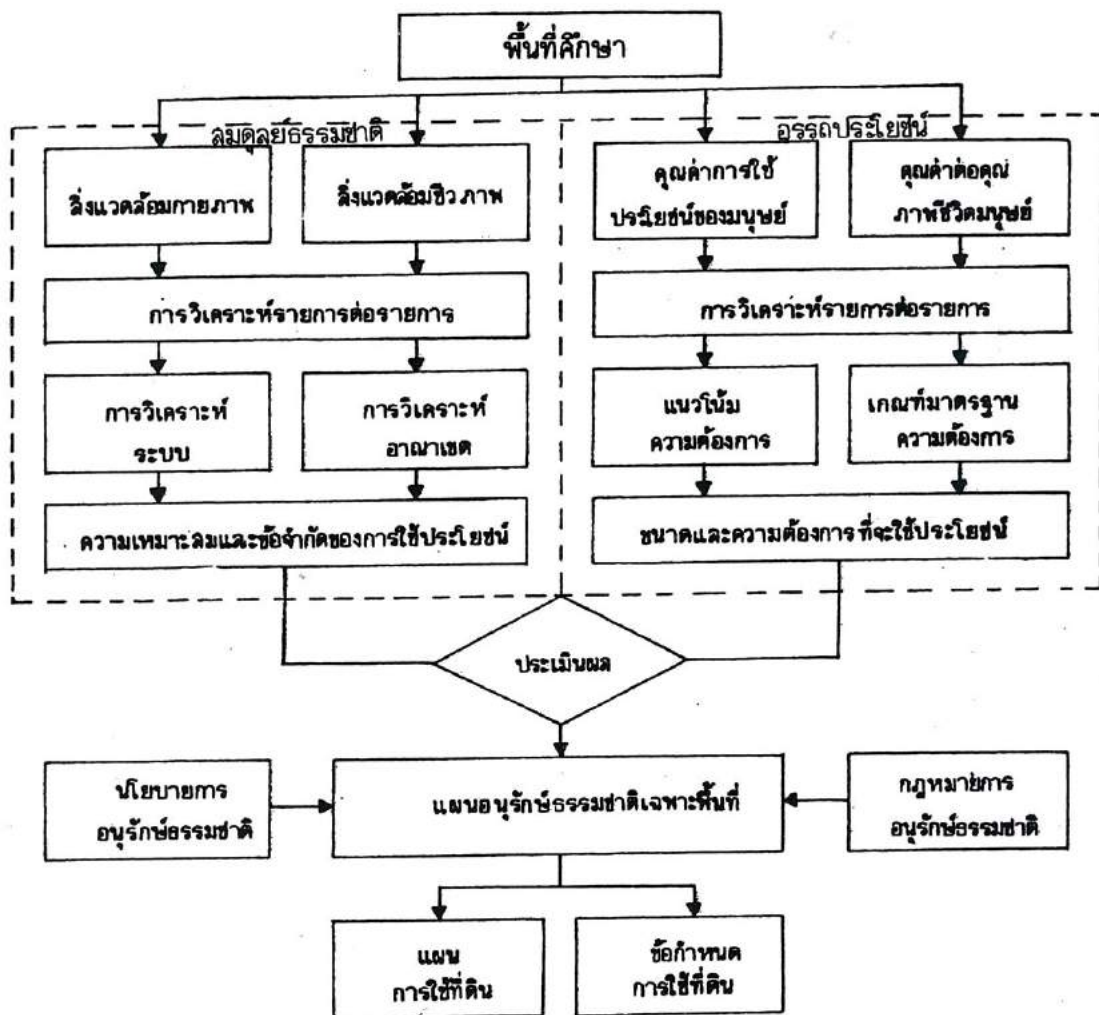
ขั้นที่ 3 การขึ้นทะเบียนแหล่งธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์

การขึ้นทะเบียนแหล่งธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์ มีวัตถุประสงค์ที่จะทำการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการประเมินในขั้นต้นว่าแหล่งธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์ทั่วประเทศ มีจำนวนอย่างน้อยเพียงใดและในแต่ละแหล่งธรรมชาตินั้นมีคุณค่าหรือความสำคัญอย่างไร

การขึ้นทะเบียนเป็นงานหลักอันหนึ่งของหน่วยงานอนุรักษ์จะต้องดำเนินการเพราะจะเป็นข้อมูลที่แสดงถึงปริมาณงานที่จะต้องปฏิบัติในอนาคตว่ามีอย่างน้อยเพียงใด มีความสำคัญอย่างไร ดังนั้น การขึ้นทะเบียนแหล่งธรรมชาติจึงควรมีองค์ประกอบของหน่วยงานและขั้นตอนในการปฏิบัติดังนี้ (แผนภูมิที่ 3.2)

หน่วยอนุรักษ์ เป็นหน่วยงานกลางในการประสานงานขึ้นทะเบียน รวมทั้งการประกาศเขตอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ โดยในขั้นต้นจะทำหน้าที่รับข้อมูลแหล่งธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์ ซึ่งอาจได้รับโดยตรงจากบุคคลในท้องถิ่น หรือจากหน่วยงานทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชนที่มีข้อมูลแหล่งธรรมชาติ ในที่นี้จะเรียกว่า **ผู้แจ้ง** ในกรณีที่ผู้แจ้งไม่สะดวกในการที่จะแจ้งตรงมายังหน่วยอนุรักษ์ได้ ผู้แจ้งอาจดำเนินการแจ้งผ่านทาง **ผู้รับแจ้ง** ซึ่งเป็นหน่วยงานในท้องถิ่น เช่น อำเภอหรือจังหวัดที่ผู้แจ้งมีความสะดวกในการให้ข้อมูล และผู้รับแจ้งจะส่งเรื่องผ่านต่อมายังหน่วยอนุรักษ์อีกต่อหนึ่ง

หน่วยประเมิน เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการประเมินคุณสมบัติหรือคุณค่าของแหล่งธรรมชาติว่าเหมาะสมที่จะขึ้นทะเบียนหรือไม่ นอกจากนี้ยังต้องทำหน้าที่ประเมินว่าแหล่งธรรมชาติทั้งหลายที่ขึ้นทะเบียนไว้นั้น แหล่งใดควรดำเนินการอนุรักษ์ก่อนหรือหลังอย่างไร นอกจากนี้ยังต้องทำการวิเคราะห์และวางแผนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติเฉพาะแหล่งด้วย ดังนั้นโครงสร้างองค์กรของหน่วยประเมิน จึงควรประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ประสานงานและคณะกรรมการเฉพาะกิจที่ทำหน้าที่วิเคราะห์และประเมินคุณค่าแหล่งธรรมชาติแต่ละประเภท ซึ่งคณะกรรมการนี้อาจประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้าน รวมทั้งบุคคลหรือตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในด้านต่างๆ ด้วย



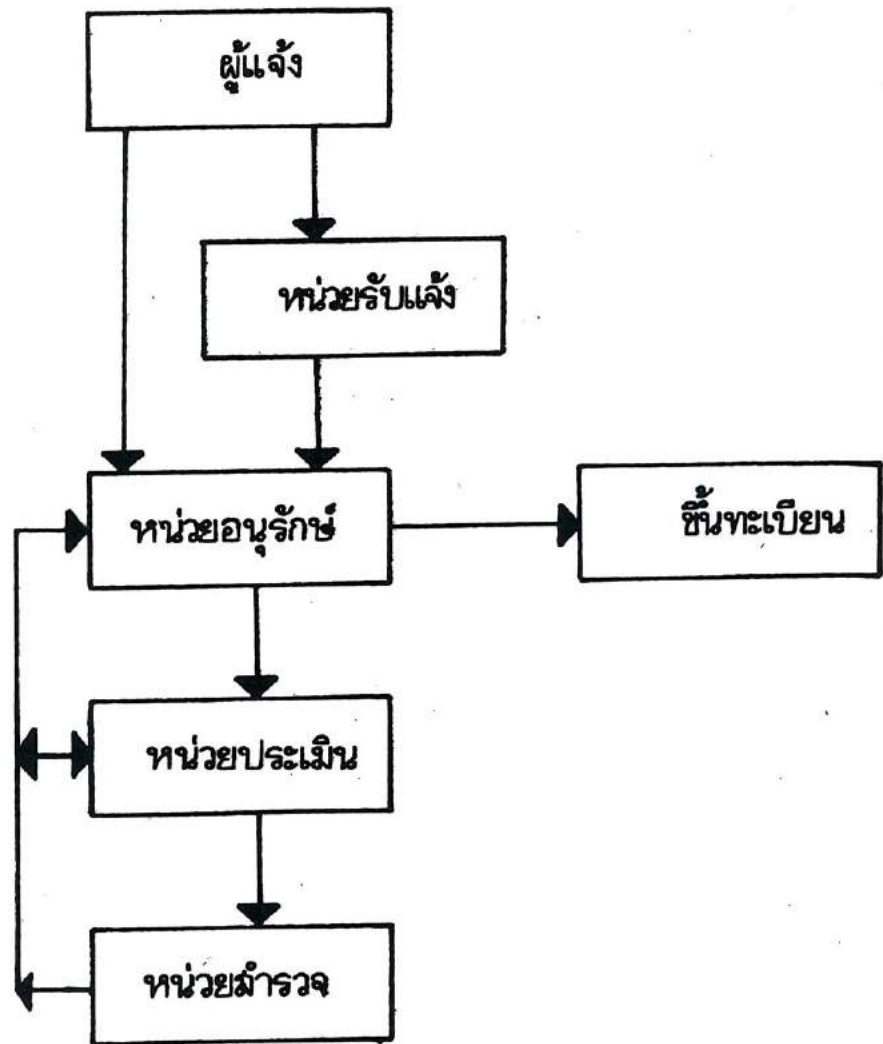
กรอบร่างการวิเคราะห์ และประเมินค่ารายละเอียด

การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ

โดย สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่

3.1



๘ ขั้นตอนการขึ้นทะเบียนแหล่งธรรมชาติ

การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ

โดย สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่

3.2

หน่วยสำรวจ เป็นหน่วยปฏิบัติการภาคสนามมีหน้าที่ในการสำรวจแหล่งธรรมชาติตามแผนงานประจำปี รวมทั้งสำรวจข้อมูลเพิ่มเติม ในกรณีที่ข้อมูลที่ใช้ในการพิจารณาประเมินคุณค่าไม่สมบูรณ์เพียงพอ ในบางกรณีที่แหล่งธรรมชาตินั้นมีคุณค่าทางวิชาการสูง หรือมีปัญหาความขัดแย้งในการประสานประโยชน์ร่วมกันของหน่วยงานต่างๆ คณะกรรมการประเมินคุณค่าอาจต้องทำการสำรวจร่วมกับหน่วยสำรวจในพื้นที่ดังกล่าว เพื่อให้การตัดสินใจมีความเหมาะสมและเป็นที่ยอมรับกันได้ทุกฝ่าย

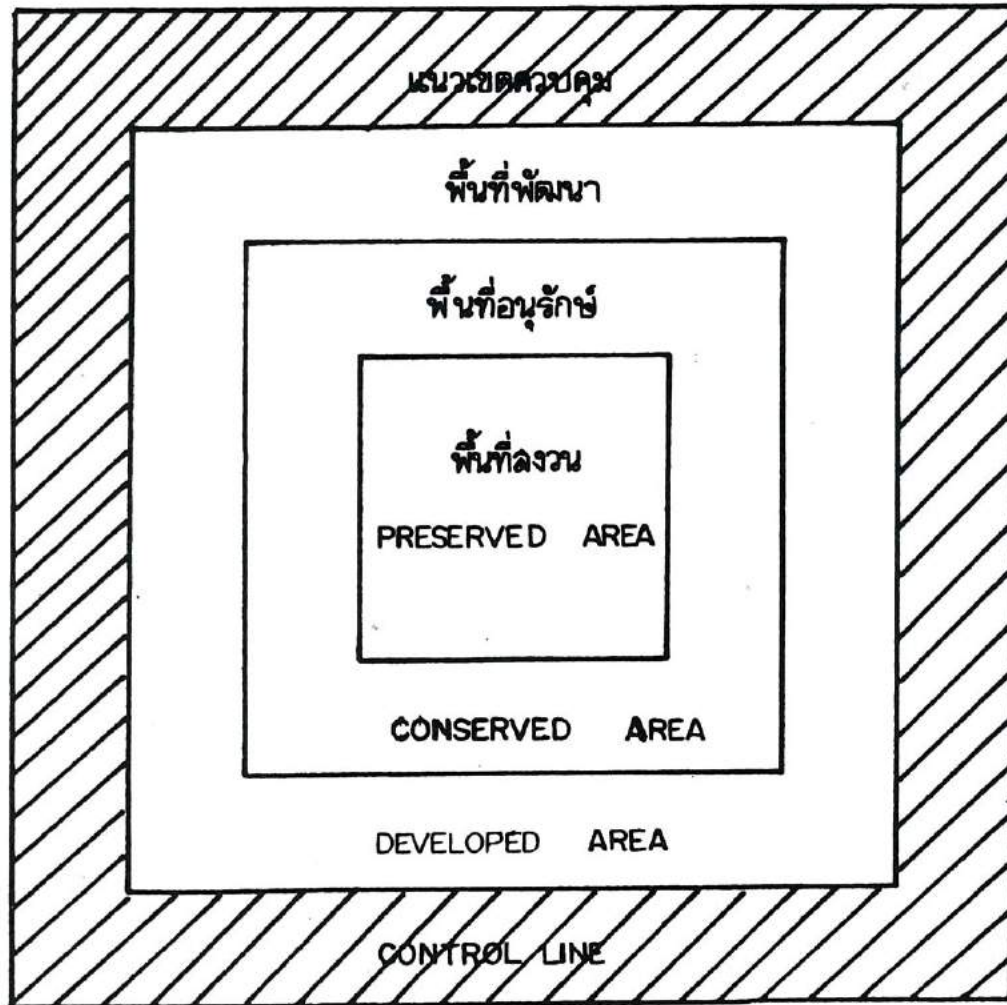
ขั้นที่ 4 การประกาศเขตอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ

การประกาศเขตอนุรักษ์แหล่งธรรมชาตินี้มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดแผนแม่บทในการใช้พื้นที่แหล่งธรรมชาติให้เหมาะสมกับการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาตินั้นๆ ในบางแหล่งธรรมชาติอาจมีพื้นที่กว้างขวางและมีหน่วยงานรับผิดชอบพื้นที่อยู่หลายหน่วยงาน ดังนั้น การประกาศเขตอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติแต่ละประเภทจึงจำเป็นต้องกำหนดแนวทางดำเนินการที่แน่นอน รวมทั้งมีความสอดคล้องและประสานกันกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่นั้นด้วย เพื่อให้เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานต่างๆ และนำไปปฏิบัติได้ วิธีการดำเนินการประกาศเขตอนุรักษ์ของแต่ละแหล่งธรรมชาติ ควรจะต้องมีแนวทางในการกำหนดขอบเขตพื้นที่ ซึ่งแบ่งระดับการควบคุมออกเป็นขั้นตอน พร้อมทั้งแนวทางการใช้ประโยชน์ดังนี้ (แผนภูมิที่ 3.3)

พื้นที่สงวน (Preserved Area) หมายถึง พื้นที่ที่มีคุณค่ามากทางด้านวิชาการ และมีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบทำให้ถูกทำลายได้ง่าย เช่น บริเวณแนวปะการังชายฝั่งหรือบริเวณซากดึกดำบรรพ์ที่มีคุณค่ามาก เป็นต้น ในบริเวณพื้นที่สงวนเป็นพื้นที่หวงห้ามมิให้มีการทำการใดๆ ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพธรรมชาติโดยเด็ดขาด พื้นที่สงวนนี้อาจเป็นบริเวณแหล่งธรรมชาติเองหรือพื้นที่ข้างเคียง ก็ได้ เช่น แหล่งธรรมชาติประเภทน้ำตกหรือทะเลสาบอาจมีพื้นที่สงวนอยู่ห่างออกไป คือ บริเวณที่เป็นแหล่งต้นน้ำของธรรมชาตินั้นๆ

พื้นที่อนุรักษ์ (Conserved Area) หมายถึง พื้นที่ข้างเคียงหรือบริเวณโดยรอบแหล่งธรรมชาติที่มีความเกี่ยวพันกับแหล่งธรรมชาติทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งเมื่อพื้นที่นี้ถูกทำลายย่อมมีผลกระทบต่อการคงอยู่ของแหล่งธรรมชาตินั้นด้วย ในบริเวณพื้นที่อนุรักษ์จะเป็นบริเวณที่ยินยอมให้ทำกิจกรรมได้บางประการที่ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่มากนัก ในบางกรณีบริเวณแหล่งธรรมชาติ อาจถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ได้ ถ้าแหล่งธรรมชาตินั้นมีคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตและการใช้ประโยชน์สูงมาก เช่น แหล่งธรรมชาติประเภททะเลสาบ เป็นต้น

พื้นที่พัฒนา (Developed Area) หมายถึง พื้นที่ข้างเคียงหรือโดยรอบแหล่งธรรมชาติที่มีความเกี่ยวพันกับแหล่งธรรมชาติน้อยมาก ดังนั้น พื้นที่นี้จึงเป็นบริเวณที่ยินยอมให้มีการพัฒนาต่างๆ ได้ แต่ทั้งนี้ต้องอยู่ในความควบคุมของหน่วยงานรับผิดชอบว่า ลักษณะกิจกรรมการพัฒนารวมทั้งขนาดของการพัฒนานั้นจะไม่ส่งผลกระทบให้เกิดการทำลายคุณค่าของแหล่งธรรมชาติ



ตัวอย่าง ๘ ลำดับชั้นของการควบคุมแหล่งธรรมชาติ

การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ

โดย สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่
3.3

ขั้นที่ 5 การควบคุมและประเมินผลการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ

การควบคุมและการประเมินผลการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาตินี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงถึงประสิทธิภาพในการดำเนินการอนุรักษ์ว่า ประสพผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด ถ้าไม่ประสพผลสำเร็จ มีปัญหาหรืออุปสรรคอยู่ที่ใด เพื่อได้ดำเนินการแก้ไขได้อย่างมีเป้าหมายที่ถูกต้องและแน่นอน วิธีการในการควบคุมและประเมินผลนี้อาจทำได้หลายวิธี เช่น หน่วยอนุรักษ์ทำหน้าที่ตรวจสอบสถานะการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ โดยส่งหน่วยสำรวจไปดำเนินการในพื้นที่ หรืออาจรับแจ้งสภาพการอนุรักษ์หรือการถูกทำลายของแหล่งธรรมชาติจากผู้แจ้งหรือจากหน่วยรับแจ้งก็ได้ ในกรณีที่ข้อมูลการถูกทำลายและสาเหตุของปัญหายังไม่สมบูรณ์ อาจส่งหน่วยสำรวจออกทำการรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหาและกำหนดแนวทางแก้ไข โดยอาจทำบันทึกแจ้งถึงปัญหาไปยังหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายให้คุ้มครองพื้นที่แหล่งธรรมชาติ เพื่อดำเนินการแก้ไขต่อไป

ขั้นที่ 6 การรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลแหล่งธรรมชาติ

การรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลแหล่งธรรมชาตินี้ มีวัตถุประสงค์ในการรวบรวมข้อมูลแหล่งธรรมชาติทุกแห่งทุกประเภท ทั้งที่อยู่ในความดูแลของหน่วยอนุรักษ์และที่อยู่ในความดูแลของหน่วยงานอื่นๆ เพื่อใช้ในการติดตามและควบคุมการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งเป็นแหล่งข้อมูลเพื่อใช้ในการกำหนดแผนงานประจำปีของหน่วยงานอนุรักษ์ธรรมชาติด้วย

เนื่องจากแหล่งธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์มีหลายประเภท และในแต่ละประเภทก็ยังมีจำนวนแหล่งอีกมากมายซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานต่างๆ กัน ดังนั้น การจัดระบบการจัดเก็บข้อมูลที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้การประสานงานและการประเมินผลการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติสามารถทำได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพสูง

ในการจัดเก็บข้อมูลแหล่งธรรมชาติ ควรดำเนินการจัดเก็บให้เป็นระบบมาตรฐานสากล เพื่อประโยชน์ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกับหน่วยงานต่างๆ ของรัฐและเอกชน รวมทั้งหน่วยงานต่างประเทศด้วย

ขั้นที่ 7 การประชาสัมพันธ์

การประชาสัมพันธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้งประชาชนทั่วไป เพื่อให้เกิดความร่วมมือและช่วยกันสอดส่องดูแลอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติต่างๆ

การประชาสัมพันธ์ควรมีรูปแบบที่น่าสนใจและจะโน้มน้าวจิตใจให้เห็นถึงคุณค่าของแหล่งธรรมชาติและประโยชน์ที่สังคมพึงได้รับจากการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติต่างๆ ด้วย การดำเนินการควรที่จะกระทำทั้งในรูปของแหล่งธรรมชาติโดยทั่วไปและแหล่งธรรมชาติเฉพาะแหล่ง และควรทำการประชาสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องกันตลอด

เนื่องจากงานประชาสัมพันธ์มีงานประจำที่จะต้องปฏิบัติและสามารถมีแผนงานของหน่วยงานเฉพาะได้ จึงควรแยกเป็นงานเฉพาะเช่นเดียวกับกับหน่วยอนุรักษ์ได้

บทที่ 4

แผนการบริหารการอนุรักษ์ธรรมชาติ

4.1 หลักการและเหตุผลในการวางแผนการบริหารการอนุรักษ์ธรรมชาติ

เนื่องจากการบริหารการอนุรักษ์ธรรมชาติที่ผ่านมามีหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และแต่ละหน่วยงานจะแยกกันดำเนินการบริหารเฉพาะในพื้นที่ที่ครอบครองเป็นส่วนใหญ่ เช่น กองอุทยานแห่งชาติและกองอนุรักษ์สัตว์ป่าก็จะบริหารพื้นที่เฉพาะในเขตอุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ส่วนกองโบราณสถานและโบราณคดี ก็จะดูแลเฉพาะในเขตโบราณสถานเท่านั้น ดังนั้นจึงทำให้เกิดปัญหาในการบริหารการอนุรักษ์ธรรมชาติหลายประการ กล่าวคือ

4.1.1 ความซ้ำซ้อนและหลากหลายของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ

จากการศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรรมชาติปรากฏว่ามีกฎหมายมากกว่า 30 ฉบับ มีทั้งที่เป็นพระราชบัญญัติ ประมวลกฎหมาย และประกาศคณะปฏิวัติ ทั้งนี้ไม่นับรวมกฎกระทรวง ที่ออกตามความในพระราชบัญญัติซึ่งมีอยู่มากมาย กฎหมายที่มีอยู่นั้นมีทั้งที่กำหนดอำนาจหน้าที่ขององค์กรโดยทั่วไป และที่กำหนดอำนาจหน้าที่โดยเฉพาะขององค์กร จำแนกตามแหล่งธรรมชาติ สำหรับกฎหมายที่กำหนดอำนาจหน้าที่ขององค์กรโดยทั่วไปนั้น จะให้อำนาจโดยทั่วไปแก่องค์กรในการอนุรักษ์ธรรมชาติ ไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะธรรมชาติประเภทใดประเภทหนึ่ง ยกตัวอย่างเช่น สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติย่อมมีอำนาจหน้าที่ในการปฏิบัติตามนโยบายการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทุกประเภทที่เกิดขึ้น และตามแต่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจะกำหนดให้ หรือถ้าเป็นการแก้ไขปัญหอันเกิดจากสิ่งแวดล้อม ในลักษณะที่เป็นเหตุรำคาญก็เป็นอำนาจหน้าที่ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งจะมอบหมายให้เจ้าพนักงานสาธารณสุข หรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นดำเนินการควบคุมตามพระราชบัญญัติสาธารณสุข พุทธศักราช 2484 เป็นต้น ในกรณีที่กำหนดอำนาจหน้าที่เฉพาะขององค์กร โดยจำแนกตามแหล่งธรรมชาตินั้น จะเป็นกฎหมายที่ให้อำนาจค่อนข้างเฉพาะกับองค์กร อาทิเช่น กรณีที่เป็นที่ดิน กฎหมายจะกำหนดให้กรมที่ดินดูแล ถ้าเป็นโบราณสถานให้กรมศิลปากรดูแล เป็นต้น

4.1.2 การขาดเอกภาพในการบริหารการอนุรักษ์

จากการที่มีกฎหมายหลากหลายและซ้ำซ้อนดังที่กล่าวแล้ว ส่งผลให้เกิดปัญหาในการบริหารการอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยเฉพาะในเรื่องเอกภาพในการบริหาร ประเด็นสำคัญในเรื่องนี้คือ ภาระขององค์กรที่รับผิดชอบในพื้นที่ที่ควรอนุรักษ์ ซึ่งอาจจะเป็นพื้นที่ที่อยู่ภายใต้ความดูแลของหลายหน่วยงาน แต่ละหน่วยงานอาจเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์พื้นที่นั้นแตกต่างกันหรืออาจมีความเห็นใกล้เคียงกัน แต่มาตรการที่จะนำไปใช้อาจมีความหนักเบา และการเลือกระยะเวลาที่จะดำเนินการไม่

สอดคล้องกัน สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งผลให้การอนุรักษ์ธรรมชาติไม่ได้ผลเท่าที่ควร ตัวอย่างในเรื่องนี้ เช่น ภูเขาพนมรุ้ง ซึ่งเป็นธรรมชาติที่สวยงามและมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โดยทั่วไปเป็นภูเขาไฟ โดดๆ อยู่ในพื้นที่ป่าสงวน บริเวณเชิงเขามีอ่างเก็บน้ำของกรมชลประทาน หรือ กรป. กลาง บริเวณยอดเขาที่เป็นปากปล่องภูเขาไฟมีปราสาทหินสมัยขอมเรื่องอำนาจตั้งอยู่ ชื่อ "ปราสาทหินพนมรุ้ง" อยู่ในความดูแลของกองโบราณคดี กรมศิลปากร ใกล้ปราสาทหินพนมรุ้งมีวัดแห่งหนึ่ง และอีกด้านหนึ่งของปล่องภูเขาไฟเป็นที่ตั้งของค่ายทหารอากาศและสถานีเรดาร์ ทางขึ้นสู่ยอดเขาและยอดเขาด้านทิศใต้อยู่ในความควบคุมดูแลของกองทัพอากาศ บริเวณปากปล่องภูเขาไฟมีอ่างเก็บน้ำ 2 อ่าง เป็นของกองทัพอากาศ 1 อ่าง และเป็นของกรมศิลปากรอีก 1 อ่าง กรณีนี้นับเป็นปัญหาตัวอย่างหนึ่งในอีกหลายๆ แห่ง ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญทำให้แหล่งธรรมชาติอันสวยงามนั้นต้องเสื่อมลง เพราะหน่วยงานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ดังกล่าวย่อมตั้งขึ้นด้วยจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกันออกไป มิได้ตั้งขึ้นเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติโดยตรง เมื่อเป็นเช่นนี้ จึงมีผลให้แหล่งธรรมชาติดังกล่าวขาดองค์การที่ทำหน้าที่ในการอนุรักษ์อย่างแท้จริง

4.1.3 ความยุ่งยากและอุปสรรคในการประสานงาน

จากการที่มีหน่วยงานราชการหลายแห่งรับผิดชอบในพื้นที่แหล่งธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์ที่เดียวกัน ทำให้การดำเนินงานอนุรักษ์ธรรมชาติขาดเอกภาพในการบริหารดังที่กล่าวแล้ว ปัญหาดังกล่าวอาจแก้ไขได้ไม่ยากนักหากมีหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่อย่างแท้จริง ที่สามารถประสานการดำเนินงานระหว่าง หน่วยงานต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามข้อเท็จจริงทางกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม และสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีหน้าที่ในการประสานงานดังกล่าว ซึ่งในทางปฏิบัติการประสานงานทำได้ไม่มากนัก เนื่องจากสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมเป็นหน่วยงานในระดับกรม สังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การที่หน่วยงานในระดับกรม สังกัดกระทรวงที่จัดว่าเป็นเพียง "กระทรวงเสริม" ในการบริหารทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ต้องทำหน้าที่ในการประสานงานกับหน่วยงานอื่นทั้งในระดับกรม และกระทรวง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระทรวงและกรมเหล่านี้ คือ สี่กระทรวงหลัก การประสานงานย่อมเป็นไปได้ยากในทางปฏิบัติ ถึงแม้ว่าคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมจะมีตัวแทนระดับสูงของแทบทุกกระทรวงเป็นกรรมการอยู่แล้ว การประสานงานคงทำได้เพียงระดับหลักการเท่านั้น รายละเอียดในการนำหลักการไปปฏิบัติขึ้นอยู่กับการทำงาน ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามสถานการณ์ปัจจุบันไม่สามารถประสานงานจนบรรลุผลสำเร็จได้

4.1.4 ความไม่พร้อมของหน่วยประสานงาน

นอกเหนือจากสถานการณ์ของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่เป็นอุปสรรคในการประสานงานกับหน่วยงานราชการอื่นแล้ว กำลังคน และงบประมาณที่สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในปัจจุบันได้จัดสรรให้กับกิจกรรมต่างๆ ในการอนุรักษ์ธรรมชาติ โดย

เน้นที่สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับมลพิษเป็นสำคัญ ดังนั้นสิ่งแวดล้อมธรรมชาติจึงได้รับการสนับสนุนในแง่ของกำลังคน และงบประมาณน้อยมาก เหตุผลสำคัญอันอาจเนื่องมาจากความเร่งด่วนที่ต้องแก้ปัญหามลพิษ อันเป็นผลมาจากการขยายตัวทางอุตสาหกรรม และเมื่อพิจารณากิจกรรมหรือผลการดำเนินงานของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สิ่งที่เห็นได้ชัดเจนคือ ขณะนี้มีการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับมลพิษ และมีการใช้ระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระดับโครงการแล้ว แต่ยังไม่มีการกำหนดมาตรฐานคุณภาพธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการอนุรักษ์ธรรมชาติ ปัจจุบันคำถามที่ว่าจะอนุรักษ์ "อะไร" ยังเป็นคำถามที่ยังไม่มีคำตอบที่ชัดเจน โดยยังไม่ต้องกล่าวถึงว่าจะอนุรักษ์อย่างไร โดยใคร

ปัญหาและอุปสรรคสี่ประเภทที่กล่าวข้างต้นเป็นปัญหาและอุปสรรคหลัก ที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการบริหารงานอนุรักษ์ธรรมชาติ และโดยแท้จริงแล้วยังมีปัญหาคือ อีกหลายประการ แต่อย่างไรก็ตาม หากสามารถผ่อนปรนหรือแก้ไขปัญหาค้างต้นให้เบาบางลงไปได้บ้าง การอนุรักษ์ธรรมชาติอาจสำเร็จได้เร็วขึ้น

4.2 การดำเนินงานของรัฐที่ผ่านมา

ในอดีตที่ผ่านมารัฐบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติเป็นอย่างมาก และได้ดำเนินการอนุรักษ์คุ้มครองมาตลอด ดังจะเห็นได้จากการริเริ่มให้ดำเนินการคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติ ตั้งแต่ พ.ศ. 2502 โดยให้จัดตั้งอุทยานแห่งชาติขึ้น ซึ่งแล้วเสร็จและประกาศใช้พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ เมื่อ ปี พ.ศ. 2504 เป็นต้นมา นอกจากนี้รัฐบาลยังได้พยายามที่จะให้มีองค์กรในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของชาติขึ้น รัฐบาลหลายคณะได้ตั้งคณะกรรมการขึ้นมาหลายชุด เพื่อให้รับผิดชอบในด้านนโยบายและประสานงาน แต่ก็ไม่สามารถจะได้ผลดีเท่าที่ควร ทั้งนี้เพราะขาดส่วนงานประจำรองรับซึ่งสามารถที่จะรับผิดชอบโดยตรงในการติดตามศึกษา หาข้อเท็จจริง วิเคราะห์ วิจัย และเสนอแนะแนวทางตลอดจนแผนการและมาตรการที่จะแก้ไขปัญหาทั้งในระยะสั้นและระยะยาวได้เนื่องจากคณะกรรมการที่ตั้งขึ้นโดยปราศจากกฎหมายสนับสนุน เป็นผลให้เสถียรภาพในการทำงานบังเกิดขึ้นไม่ได้ คณะกรรมการหลายชุดต้องสลายตัวไปเมื่อมีการเปลี่ยนรัฐบาลเป็นชุดใหม่ ทำให้เกิดช่องว่างในการปฏิบัติงานที่ทำแล้วต้องล้มเลิกและเริ่มใหม่ จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2518 จึงได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นกฎหมายที่สมบูรณ์ เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2518 เป็นต้นมา ในพระราชบัญญัติฉบับนี้กำหนดให้มีคณะกรรมการคณะหนึ่งเรียกว่า "คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม" และให้กรรมการชุดนี้มีอำนาจและหน้าที่โดยสรุป คือ ควบคุม ดูแล ส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ โดยดำเนินการในลักษณะของที่ปรึกษาคณะรัฐมนตรี โดยมีสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ทำหน้าที่เป็นฝ่ายเลขานุการ ดังนั้น การดำเนินงานที่ผ่านมาจึงเป็นการดำเนินงานตามมติคณะรัฐมนตรีเป็นส่วนใหญ่

ต่อมาในปี พ.ศ. 2524 คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำนโยบาย และมาตรการ การพัฒนาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และเสนอแก่รัฐบาลเพื่อเป็นนโยบายแห่งชาติ ในด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่ง คณะรัฐมนตรีได้ลงมติเห็นชอบ เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2524 กำหนดเป็นนโยบายของรัฐ ในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยไม่ต้องประกาศเป็นพระบรมราชโองการและสำหรับมาตรการ ปฏิบัติ เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายนั้น ให้ถือเป็นแนวทางในการดำเนินการต่อไป สำคัญใน นโยบายฉบับนี้ มี 5 ประเด็น หลักคือ

1. - การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
2. - การควบคุมมลพิษทางสภาวะแวดล้อม
3. - การกระจายตัวประชากร และการตั้งถิ่นฐานมนุษย์
4. - การอนุรักษ์ธรรมชาติและศิลปกรรม
5. - การส่งเสริมการศึกษาและประชาสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อม

ในส่วนของนโยบายการอนุรักษ์ธรรมชาตินั้น ได้มุ่งเน้นถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งเป็นธรรมชาติประเภทที่เคลื่อนไหวได้เป็นสำคัญ ซึ่งได้แก่ ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรสัตว์ป่า และทรัพยากรสัตว์น้ำ เป็นต้น ดังนั้น การดำเนินการที่ผ่านมาจึงเน้นการอนุรักษ์ธรรมชาติ ดังกล่าว เป็นส่วนใหญ่ จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2525 คณะทำงานเรื่องการอนุรักษ์ธรรมชาติ ซึ่งต่อมาได้ เปลี่ยนสถานะเป็นคณะกรรมการจัดทำแผนอนุรักษ์ธรรมชาติ ได้จัดทำเอกสาร "แนวทางการ-อนุรักษ์ธรรมชาติ" ขึ้น และคณะรัฐมนตรีลงมติเห็นชอบในหลักการเมื่อวันที่ 21 กันยายน 2525 โดยในเอกสารฉบับนี้ได้จำแนกธรรมชาติออกเป็น 2 ประเภท ตามลักษณะและคุณสมบัติอย่าง กว้างๆ คือ

ประเภทที่หนึ่ง ได้แก่ ธรรมชาติที่มีการเคลื่อนไหว เปลี่ยนแปลงและฟื้นฟูคืนสู่สภาพ เดิมได้โดยระบบของตัวเอง เช่น ป่าไม้ ทุ่งหญ้า สัตว์ป่า สัตว์น้ำ ต่าง ๆ

ประเภทที่สอง ได้แก่ ธรรมชาติที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงหรือฟื้นฟูคืนสู่สภาพ เดิมได้ เมื่อถูกทำลายก็จะหมดสภาพไป เช่น ภูเขา น้ำตก เกาะ แก่ง หาดทราย หาดหิน ทะเลสาบ หนอง บึง และแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์ เป็นต้น

โดยในแนวทางการอนุรักษ์ธรรมชาติฉบับนี้ได้เน้นที่จะทำการอนุรักษ์ธรรมชาติประเภทที่ สองเป็นสำคัญ และต่อมาในปี พ.ศ. 2529 คณะกรรมการจัดทำแผนอนุรักษ์ธรรมชาติ ร่วมกับ สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้จัดทำแผนอนุรักษ์ธรรมชาติขึ้น ซึ่งเสร็จ สมบูรณ์ เมื่อเดือน พฤษภาคม 2529 ในแผนอนุรักษ์ธรรมชาติฉบับนี้ได้ ทำการประมวลแหล่งธรรม-ชาติที่ควรอนุรักษ์ทั่วประเทศว่าอยู่ที่ใดบ้าง และเสนอระบบการจัดทำแผนอนุรักษ์ธรรมชาติ รวมทั้ง เสนอแนะให้มีการจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยให้กำหนดแนวทางในการดำเนิน การอนุรักษ์และแนวทางในการบริหารการอนุรักษ์ให้ชัดเจนขึ้น

4.3 แนวทางการพัฒนาการบริหารการอนุรักษ์ธรรมชาติ

จากนโยบายข้อที่ 6 ในบทที่ 3 ที่เสนอให้ปรับปรุงโครงสร้างและวิธีการด้านการบริหารขององค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อให้การอนุรักษ์ธรรมชาติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น เพื่อเป็นการสนองนโยบายในข้อที่ 6 แนวทางการพัฒนาการบริหารการอนุรักษ์ธรรมชาติ จึงควรมีแนวทางดังนี้

1. ปรับปรุงโครงสร้างการบริหารของหน่วยงานในการอนุรักษ์ธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. ปรับปรุงรูปแบบการประสานงานในการอนุรักษ์ธรรมชาติ ให้มีความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพดีขึ้น
3. สนับสนุนให้องค์กรในระดับภูมิภาคและท้องถิ่นมีบทบาท และมีส่วนร่วมในการดำเนินการอนุรักษ์ธรรมชาติให้มากที่สุด
4. สนับสนุนให้มีการจัดทำเครื่องมือในการสำรวจ วิเคราะห์ วางแผน และติดตามการอนุรักษ์ธรรมชาติ เพื่อประโยชน์ในการประสานงานและการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ อันควรรักษาของทุกองค์การที่เกี่ยวข้อง
5. สนับสนุนงานประชาสัมพันธ์ให้มีความบทบาทในการสร้างค่านิยมอันดีงามกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ

4.4 แผนการบริหารการอนุรักษ์ธรรมชาติ

จากสภาพของแหล่งธรรมชาติในบทที่ 2 ได้แสดงให้เห็นว่า ปัจจุบันแหล่งธรรมชาติประเภทที่สองได้ถูกทำลายลงอย่างรวดเร็วทั้งโดยธรรมชาติเองและโดยมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวในแผนพัฒนาเศรษฐกิจฯ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 ประสบผลสำเร็จดีมาก ซึ่งผลดังกล่าวเป็นเหตุให้มีการเข้าไปใช้ประโยชน์ในแหล่งธรรมชาติที่สลายกันมากขึ้น จนเป็นที่น่าวิตกว่าแหล่งธรรมชาติเหล่านี้อาจจะถูกทำลายลงได้ในที่สุด ดังนั้น จึงจำเป็นต้องเร่งหาช่องทางในการดำเนินการอนุรักษ์ให้ได้ผลอย่างรวดเร็วที่สุดทั้งๆ ที่ความพร้อมของหน่วยงานที่จะรับผิดชอบในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภทนี้ยังมีขอบเขตที่จำกัดอยู่มาก เพื่อให้การบริหารการอนุรักษ์ธรรมชาติมีความสอดคล้องและเป็นไปได้กับสถานการณ์ทั่วไปจึงควรกำหนดแผนในการบริหารการอนุรักษ์ ดังนี้

4.4.1 แผนระยะเร่งด่วน

เป็นแผนที่สามารถปฏิบัติได้ในทันที โดยมีหลักการคือ ใช้หน่วยงานที่มีอยู่เดิมเป็นหลัก โดยไม่ต้องเปลี่ยนแปลงโครงสร้างขององค์กรและสาระสำคัญของกฎหมายมากนัก ที่สำคัญคือการ

เพิ่มประสิทธิภาพของหน่วยงานเดิมให้มากที่สุดและให้มีความคล่องตัวในการปฏิบัติงานมากขึ้น

จากการพิจารณาถึงภาระหน้าที่และขอบเขตอำนาจของหน่วยงานต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ จะพบว่าสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเป็นหน่วยงานระดับกรมที่กฎหมายให้อำนาจและหน้าที่ในการประสานงานไว้อย่างชัดเจนโดยพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2518 กำหนดให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

- 1) เสนอนโยบายและความเห็นเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อคณะรัฐมนตรี
- 2) พิจารณากำหนดแนวทางปฏิบัติตามนโยบายในการทำแผนหรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 3) พิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับโครงการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจและเอกชนที่อาจมีผลเสียต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อคณะรัฐมนตรีหรือส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง
- 4) เสนอแผนพัฒนาส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อคณะรัฐมนตรี
- 5) ให้คำแนะนำต่อนายกรัฐมนตรีในเรื่องที่จะประกาศกำหนดตามมาตรา 17 หรือออกคำสั่งตามมาตรา 20
- 6) เสนอแนะมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ส่วนราชการได้มีอำนาจกำหนดตามกฎหมายต่อส่วนราชการนั้น รวมทั้งเสนอแนะมาตรการในการป้องกันและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเรื่องต่างๆ ต่อส่วนราชการเกี่ยวข้อง
- 7) เสนอแนะการแก้ไขเพิ่มเติม หรือปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อคณะรัฐมนตรี
- 8) ประสานงานระหว่างส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชนในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 9) เสนอความเห็นต่อนายกรัฐมนตรี เพื่อพิจารณาสั่งการในกรณีที่ปรากฏว่าส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจใด ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบหรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมอันอาจทำให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรง
- 10) เสนอรายงานเกี่ยวกับสถานการณ์ คุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศต่อคณะรัฐมนตรีอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง
- 11) พิจารณาเรื่องอื่นใดเกี่ยวกับคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่คณะรัฐมนตรี หรือนายกรัฐมนตรีขอให้พิจารณา
- 12) ปฏิบัติการอื่นใดที่กฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่ของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ในการปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวข้างต้น คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติอาจมอบให้สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเป็นผู้ปฏิบัติการหรือเตรียมข้อเสนอต่อกomiteกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไปได้

มาตรา 12 ให้สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 1) ปฏิบัติงานตามที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมอบหมายให้
- 2) ศึกษาวิเคราะห์สภาวะและคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อใช้ในการวางแผนและในการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตลอดจนหาแนวทางปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- 3) พิจารณาเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้ใช้มาตรการใด ๆ ในอันที่จะส่งเสริมและปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- 4) ตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติหรือการบังคับให้เป็นไปตามกฎหมายระเบียบ และข้อบังคับเกี่ยวกับการป้องกันและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน เพื่อรายงานต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- 5) รับเรื่องราวร้องทุกข์ที่บุคคลหนึ่งใดได้รับความเดือดร้อน หรือเสียหายเนื่องมาจากการกระทำอันมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมมาพิจารณาหาทางแก้ไข
- 6) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการประสานงาน และประชาสัมพันธ์ด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในประเทศและกับต่างประเทศ
- 7) สนับสนุนหรือทำการศึกษา วิจัย และเผยแพร่ปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมร่วมกับสถาบันการศึกษา และหน่วยงานอื่นๆ
- 8) ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการศึกษาเรื่องคุณภาพสิ่งแวดล้อมในทุกระดับการศึกษา
- 9) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ซึ่งสรุปได้ว่าคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สามารถทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการประสานงานเรื่องสิ่งแวดล้อมทั้งภายในประเทศและกับต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม มาตรการต่างๆ ที่จะใช้เพื่อให้กับประสานงานได้ผลนั้นต้องทำเป็นข้อเสนอให้คณะรัฐมนตรีพิจารณาสั่งการ

จากการพิจารณาถึงโครงสร้างและอำนาจในการบริหารการอนุรักษ์ธรรมชาติ จะเห็นว่าโครงสร้างของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2518 ที่แก้ไขโดยมาตรา 3 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2522 ได้กำหนดไว้ว่า

"ให้มีคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ประกอบด้วย รองนายกรัฐมนตรี ซึ่งนายกรัฐมนตรีมอบหมายเป็นประธานกรรมการ ปลัดกระทรวงกลาโหม ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปลัดกระทรวงคมนาคม ปลัดกระทรวงมหาดไทย ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการ

พลังงาน ปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไม่เกินห้าคน และผู้แทนสถาบันองค์การอิสระหรือบุคคลอื่นอีกไม่เกินห้าคน ซึ่งคณะกรรมการแต่งตั้งเป็นกรรมการและเลขาธิการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเป็นกรรมการและเลขานุการ กรรมการซึ่งแต่งตั้งจากผู้แทนสถาบันองค์การอิสระหรือบุคคลอื่นจะต้องไม่เป็นข้าราชการพนักงานรัฐวิสาหกิจหรือพนักงานส่วนท้องถิ่น ซึ่งมีตำแหน่งหรือเงินเดือนประจำ"

จากความเป็นมาดังกล่าวนี้เห็นได้ว่า คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเป็นคณะกรรมการระดับสูง มีข้าราชการการเมืองระดับรองนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน และมีปลัดกระทรวงต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นกรรมการ 7 ท่าน มีผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและผู้แทนสถาบันองค์การอิสระหรือบุคคลอื่นอีก 10 คน โดยมีเลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติซึ่งรับผิดชอบในการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศร่วมเป็นกรรมการด้วย โดยมีเลขาธิการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเป็นกรรมการ และเลขานุการ

การที่มีรองนายกรัฐมนตรี ที่นายกรัฐมนตรีมอบหมายเป็นประธานกรรมการนี้ จะทำให้ผู้บริหารประเทศได้เข้ามามีส่วนรับรู้ตั้งแต่ต้นในการวางแผนนโยบาย มาตรการและแผนงานต่างๆ ซึ่งจะทำให้การนำสิ่งเหล่านี้ไปปฏิบัติเป็นสิ่งที่จริงจังขึ้นมาได้ และเนื่องจากมีปลัดกระทรวงต่างๆ ที่เกี่ยวข้องร่วมเป็นกรรมการอยู่ด้วย ดังนั้น มติใดๆ ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแล้ว ย่อมถือได้ว่าได้รับความเห็นชอบจากกระทรวงต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในระดับข้าราชการประจำด้วย อันจะทำให้การพิจารณาติของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยคณะรัฐมนตรีเป็นไปโดยรวดเร็ว ไม่จำเป็นต้องขอความเห็นชอบจากกระทรวง ทบวง กรม ต่างๆ อีกครั้ง

จากโครงสร้างและอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติดังกล่าว จะเห็นได้ว่าสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเป็นหน่วยงานที่มีความพร้อมที่สุดในขณะนี้ในการดำเนินการกำหนดนโยบาย และประสานงานการอนุรักษ์ธรรมชาติโดยทั่วไปและเฉพาะแหล่ง แต่เนื่องจากขอบเขตและภาระหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีมาก รวมทั้งมีปัญหาเฉพาะหน้าที่จำเป็นต้องเร่งดำเนินการมากมาย จึงทำให้งานอนุรักษ์ธรรมชาติซึ่งเป็นงานที่สำคัญมากอันหนึ่งได้รับความสนใจและให้ความสำคัญในการดำเนินการค่อนข้างน้อย ดังนั้นเพื่อให้งานอนุรักษ์ธรรมชาติสามารถที่จะดำเนินงานได้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจะต้องยอมรับและให้ความสำคัญในการอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยให้การสนับสนุนในการปรับปรุงโครงสร้างของงานอนุรักษ์ธรรมชาติ ดังนี้

4.4.1.1 แผนการจัดโครงสร้างการบริหาร

เพื่อให้ภาระกิจการดูแลอนุรักษ์ธรรมชาติทุกประเภทเป็นภารกิจที่สามารถปฏิบัติผสมผสานไปพร้อมกันอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจำเป็นต้องเป็นองค์กรหลักในการกำหนดนโยบายและมาตรการในการอนุรักษ์ธรรมชาติ รวมทั้งการประสานงานควบคุมดูแลและติดตามการอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยมีกองนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม-

ล้อมแห่งชาติ ทำหน้าที่เป็นฝ่ายเลขานุการ ในการจัดเตรียมข้อเสนอแนะนโยบายมาตรการและแผนงาน ในการอนุรักษ์ธรรมชาติ เสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไปได้

นอกจากการจัดเตรียมนโยบายและแผนงานต่างๆ สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยกองนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม จำเป็นต้องประสานงานกับหน่วยราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในส่วนกลาง และหน่วยปฏิบัติการในท้องถิ่นทั้งระดับภาค จังหวัด และอำเภอ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลในการกำหนดนโยบาย มาตรการ และแผนงานที่เหมาะสม รวมทั้งติดตามความก้าวหน้าการอนุรักษ์ธรรมชาติ ของหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายในพื้นที่ เพื่อนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาดำเนินการต่อไป (แผนภูมิที่ 4.1 และแผนภูมิที่ 4.1 ก.)

4.4.1.2 แผนการจัดการงานอนุรักษ์ธรรมชาติ

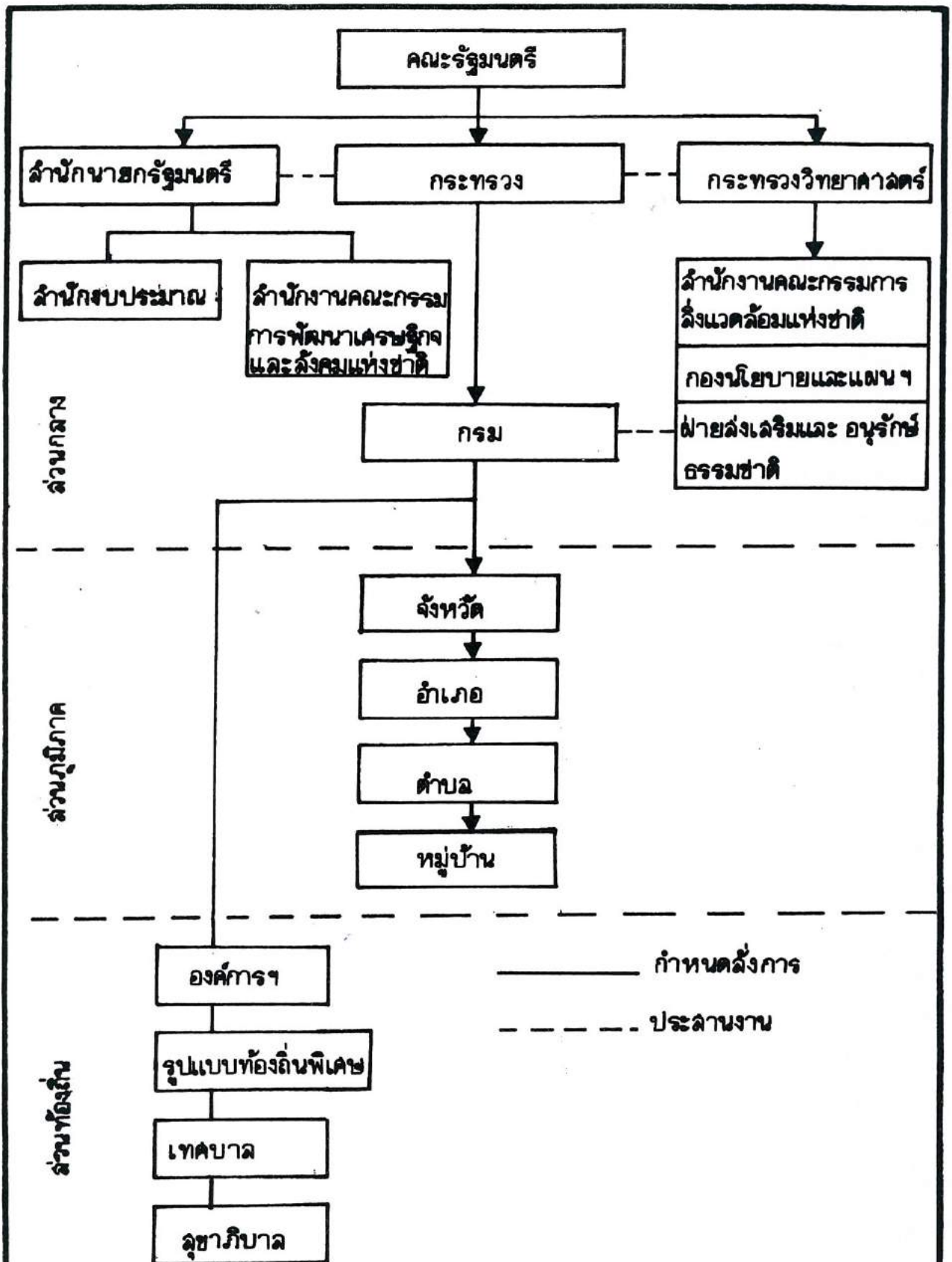
เพื่อให้การดำเนินงานการอนุรักษ์ธรรมชาติเป็นไปอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพสูง กองนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จำเป็นต้องยกงานอนุรักษ์ธรรมชาติขึ้นเป็นฝ่ายและให้มีลักษณะงานที่ชัดเจน เพื่อให้การดำเนินงานมีเอกภาพ และเป้าหมายที่เด่นชัดมากขึ้น โดยในระยะเริ่มแรกของฝ่ายอนุรักษ์ธรรมชาติ ควรประกอบด้วยงานต่างๆ ดังนี้ (แผนภูมิที่ 4.1)

1. **งานทะเบียน** ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลและขึ้นทะเบียนแหล่งธรรมชาติทุกประเภท ที่ควรอนุรักษ์ นอกจากนี้ยังต้องทำหน้าที่ประสานงานในการดำเนินการประกาศเขตอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยประสานงานกับหน่วยประเมิน เพื่อติดตามแผนงานการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ เฉพาะแหล่งรวมทั้งแผนการบริหารพื้นที่แหล่งธรรมชาตินั้น เพื่อเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

2. **งานสำรวจ** มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดเตรียมแบบสำรวจแหล่งธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์ รวมทั้งดำเนินการสำรวจแหล่งธรรมชาติ โดยการประสานงานกับหน่วยงานที่มีการสำรวจพื้นที่อยู่แล้ว เช่น กรมป่าไม้ กรมทรัพยากรธรณี กรมประมง กรมที่ดิน กรมชลประทาน กรมทางหลวง การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และการไฟฟ้าฝ่ายผลิต เป็นต้น ในบางกรณีอาจจำเป็นต้องทำการสำรวจเองในบางครั้งด้วย

3. **งานประเมิน** มีหน้าที่รับผิดชอบในการประเมินคุณค่าของแหล่งธรรมชาติเบื้องต้นว่าสมควรจัดขึ้นทะเบียน เป็นแหล่งธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์ หรือไม่ และทำการกำหนดรูปแบบการประเมินในชั้นรายละเอียดเพื่อการวางแผนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาตินั้นๆ รวมทั้งจัดทำแนวทางการวางแผนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติแต่ละประเภทด้วย

เนื่องจากงานประเมินเป็นงานหลักของการอนุรักษ์ จึงมีความสำคัญมากและต้องใช้ความรู้ความสามารถเฉพาะด้านเป็นอย่างมาก ดังนั้น ในการประเมินจึงควรดำเนินการในรูปของคณะกรรมการเฉพาะประเภท หรือคณะทำงานเฉพาะกิจ ซึ่งคณะกรรมการชุดนี้อาจแต่งตั้งโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม เรื่องการอนุรักษ์ธรรมชาติและศิลปกรรม โดยองค์ประกอบของคณะกรรมการชุดนี้ ควรประกอบด้วย



๘ โครงสร้างองค์การการอนุรักษ์ธรรมชาติระยะเร่งด่วน

การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ
โดย สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่
4.1 ก

- ตัวแทนคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมเรื่องการอนุรักษ์ธรรมชาติและศิลปกรรม
เป็นประธาน
- ผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะสาขาเป็นกรรมการ
- เจ้าหน้าที่ประจำงานประเมินเป็นกรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการชุดนี้จะทำหน้าที่ทั้งการประเมินคุณค่าเบื้องต้นของแหล่งธรรมชาติว่า
แหล่งใดมีคุณค่าสมควรอนุรักษ์หรือไม่ พร้อมกันนี้ก็นำเสนอข้อมูลในการตัดสินใจว่าควรดำเนินการ
อนุรักษ์แหล่งธรรมชาติแหล่งใดก่อนหลังกันอย่างไร เพื่อให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมเรื่องการอนุรักษ์
ธรรมชาติและศิลปกรรมเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบ และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติต่อไป
หลังจากนั้นคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติอาจมอบหมายให้คณะกรรมการชุดนี้หรือคณะทำงาน
ชุดใดชุดหนึ่ง ตามแต่จะเห็นสมควรให้ดำเนินการศึกษา และวางแผนในการจัดการอนุรักษ์ธรรมชาติ
เฉพาะแหล่งในกรณีที่มีความจำเป็นเร่งด่วนและหน่วยงานในพื้นที่ไม่สามารถดำเนินการได้

4. งานประชาสัมพันธ์ มีหน้าที่รับผิดชอบการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจใน
การวางแผนงานประชาสัมพันธ์โดยทั่วไป และเฉพาะพื้นที่ เพื่อเป็นปัจจัยเสริมให้การอนุรักษ์
ธรรมชาติมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

ในระยะเริ่มแรกนี้งานประชาสัมพันธ์อาจขอความร่วมมือประสานงานกับกองสนเทศ และ
ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ช่วยดำเนินการในระยะแรก จนกว่าเมื่อมีความพร้อมทั้งด้านกำลังคน
และงบประมาณ จึงแยกตัวออกเป็นงานประชาสัมพันธ์

5. งานควบคุมและติดตาม มีหน้าที่รับผิดชอบในการติดตามประเมินผลการอนุรักษ์
ธรรมชาติในเห็นว่ามีความก้าวหน้ามากน้อยเพียงใด ในระยะเริ่มต้น การจัดตั้งฝ่ายนี้ยังอาจไม่มี
ความจำเป็นจนกว่าจะมีการจัดทำแผนอนุรักษ์ธรรมชาติและพื้นที่ไปแล้วในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

งานนี้จึงควรเริ่มดำเนินงานโดยทำการประเมินดูว่า การอนุรักษ์ธรรมชาติในแต่ละพื้นที่ที่
ได้ประกาศเป็นเขตอนุรักษ์แหล่งธรรมชาตินั้น บรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ อย่างไร โดยการจัดทำ
เป็นรายงานสรุปผลงานรวมทั้งปัญหาและข้อจำกัด (ถ้ามี) เพื่อเสนอให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม
เรื่องการอนุรักษ์ธรรมชาติและศิลปกรรมพิจารณาสั่งการต่อไป

4.4.1.3 แผนการจัดการด้านกำลังคน

เพื่อให้การดำเนินงานการอนุรักษ์ธรรมชาติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กองนโยบายและ
แผนสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จำเป็นต้องจัดเตรียมกำลังคนในการ
ดำเนินการอนุรักษ์ธรรมชาติ ดังนี้

1. งานทะเบียน ในระยะเริ่มต้นจำเป็นต้องมีเจ้าหน้าที่ประจำอย่างน้อย 1 คน
เพื่อรับผิดชอบในด้านการประสานงานและการดำเนินการให้มีความต่อเนื่องและเป็นระบบที่มีประ-
สิทธิภาพ

นอกจากนี้ควรมีอัตราจ้างลูกจ้างประจำเพิ่มตามปริมาณงานที่เพิ่มขึ้น

2. **งานสำรวจ** ในระยะเริ่มต้นจำเป็นต้องมีเจ้าหน้าที่ประจำอย่างน้อย 1 คน เพื่อรับผิดชอบในการจัดเตรียมแบบสำรวจแหล่งธรรมชาติ และประสานงานการสำรวจแหล่งธรรมชาติกับหน่วยงานต่างๆ

นอกจากนี้อาจจำเป็นต้องจ้างลูกจ้างประจำ ที่มีคุณสมบัติ ความรู้ และประสบการณ์เกี่ยวกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ มาเสริมตามปริมาณงานที่เพิ่มขึ้น

3. **งานประเมิน** ในระยะเริ่มต้น ควรมีเจ้าหน้าที่ประจำอย่างน้อย 1 คน เพื่อรับผิดชอบประสานงานและทำหน้าที่เลขานุการของคณะกรรมการประเมินและคณะทำงานเฉพาะกิจต่างๆ ด้วย โดยมีอัตราจ้างลูกจ้างประจำ เพิ่มตามภาระหน้าที่และปริมาณงานที่เพิ่มขึ้น

4. **งานประชาสัมพันธ์** เนื่องจากงานส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้ในการอนุรักษ์ธรรมชาตินี้มีกองสนเทศและส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมรับผิดชอบอยู่แล้ว จึงควรประสานงานกับกองสนเทศและส่งเสริม โดยใช้บุคลากรที่มีอยู่เดิม ในกองนี้เป็นหลักในการดำเนินการ

5. **งานควบคุมและติดตาม** ในระยะเริ่มต้นที่การประกาศเขตพื้นที่อนุรักษ์ยังมีไม่มากนักงานนี้ควรมีเจ้าหน้าที่ประจำอย่างน้อย 1 คน เพื่อรับผิดชอบในการเตรียมการจัดทำเครื่องมือในการประเมินความก้าวหน้า การอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ รวมทั้งร่วมปฏิบัติงานกับงานสำรวจในการศึกษารวบรวมข้อมูลแหล่งธรรมชาติต่างๆ เป็นการเสริมประสบการณ์ ในการควบคุมและติดตาม

สรุปแผนการจัดการด้านกำลังคนในระยะเริ่มต้นนี้ ฝ่ายอนุรักษ์ธรรมชาติจำเป็นต้องมีเจ้าหน้าที่ประจำฝ่าย รวมกันอย่างน้อย 4 คน เพื่อรับผิดชอบงานหลักในงานต่างๆ ตามที่กล่าวมา นอกจากนี้แต่ละงานจำเป็นต้องมีบุคลากรเสริมที่มีความรู้ความสามารถในการอนุรักษ์ธรรมชาติ ตามภาระรับผิดชอบและปริมาณงานที่เพิ่มขึ้น

หลังจากที่ฝ่ายอนุรักษ์ธรรมชาติ ได้ดำเนินการไปพอสมควร ปริมาณงานของแต่ละงานจะเพิ่มมากขึ้นเกินกว่ากำลังคน 1 คน ในแต่ละงานจะดำเนินการได้ ดังนั้น แต่ละงาน อาจจำเป็นต้องเพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำรับผิดชอบแยกตามประเภทของแหล่งธรรมชาติทั้ง 6 ประเภท กล่าวคือเจ้าหน้าที่ประจำของฝ่ายอนุรักษ์ธรรมชาติควรที่จะเพิ่มขึ้นเป็นรวมทั้งสิ้น 30 คน ส่วนบุคลากรเสริมนั้นอาจเพิ่มหรือลดลงได้ ตามปริมาณงานและความเหมาะสม

4.4.1.4 แผนการจัดการด้านงบประมาณ

เนื่องจากสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เป็นองค์การและหน่วยงานหลักในการจัดทำนโยบายและแผนการอนุรักษ์ธรรมชาติ ดังนั้น การเตรียมการด้านงบประมาณ จึงอยู่ในภาระรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเป็นส่วนใหญ่ โดยมีแนวทาง ดังนี้

- การเตรียมการด้านนโยบายและประสานงานทั่วไป ซึ่งงบประมาณจากงบประมาณกลาง ของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

- การจัดทำแผนอนุรักษ์ธรรมชาติเฉพาะแหล่ง ใช้นิเทศโดยขอจัดทำเป็นรายโครงการ
- การดำเนินการอนุรักษ์ในพื้นที่แหล่งธรรมชาติ สามารถใช้จากงบประมาณส่วนราชการ ที่รับผิดชอบและส่วนราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่แหล่งธรรมชาติ หรือจากการขอจัดตั้งงบประมาณพิเศษ สนับสนุนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติเฉพาะแหล่ง หรือจากแหล่งเงินทุนอื่น ๆ เช่น เงินกองทุนการกุศล หรือเงินบริจาค จากภาคเอกชน เป็นต้น
- การควบคุมและติดตามเป็นงานในส่วนของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ดังนั้น ค่าใช้จ่ายจึงใช้จากงบประมาณกลาง ของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- การส่งเสริมและเผยแพร่ ค่าใช้จ่ายหลักของงานนี้ควรจะมาจกงบประมาณกลาง ของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ รวมทั้งส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมป่าไม้และกรมศิลปากร เป็นต้น ส่วนงบประมาณสนับสนุน ควรหาจากกองทุนการกุศล และการบริจาคภาคเอกชน เช่นเดียวกับค่าใช้จ่ายของคณะกรรมการป้องกันอุบัติภัย

4.4.1.5 แผนการจัดการด้านกฎหมาย

ตามที่กล่าวแล้วว่า กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรรมชาตินั้นมีมากมายหลายฉบับ ทั้งที่เป็นพระราชบัญญัติ ประมวลกฎหมาย และประกาศคณะปฏิวัติ ซึ่งกฎหมายแต่ละฉบับมีวัตถุประสงค์และการบังคับใช้ที่แตกต่างกันไป ดังนั้น การจัดการด้านกฎหมายในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ เฉพาะพื้นที่จึงมีความแตกต่างหลายหลากกันไป ตามลักษณะการครอบครองพื้นที่ในแต่ละแหล่งธรรมชาติ อันควรอนุรักษ์ เช่น ถ้าแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์อยู่ในพื้นที่คุ้มครอง ก็อาจใช้กฎหมายคุ้มครองพื้นที่ของหน่วยงานนั้นๆ อันได้แก่ พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ เป็นต้น หรือในกรณีที่แหล่งธรรมชาติมีพื้นที่กว้างขวาง ครอบคลุมพื้นที่ของส่วนราชการหลายแห่ง ก็อาจใช้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพแวดล้อม ควบคุมลักษณะการใช้พื้นที่โดยส่วนรวมได้ แต่ในส่วนที่อยู่ภายใต้การดูแลเฉพาะของหน่วยงาน ก็ให้ใช้กฎหมายของหน่วยงานนั้น ทั้งนี้ โดยต้องไม่ขัดแย้งกับข้อกำหนดรวมของแผนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติเฉพาะแหล่งนั้น

4.4.1.6 การจัดขั้นตอนการดำเนินงาน

การดำเนินงานในระยะเร่งด่วนที่กล่าวมา เน้นการปรับปรุงข้อมูลและมาตรการรายละเอียดในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ ซึ่งหากสามารถปฏิบัติได้ จะช่วยให้การกำหนดแผนงานในระยะสั้นและระยะยาวชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุผลโดยเร็ว วิธีหนึ่งที่สามารถช่วยได้ คือ การปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

(1) ควรมีการทบทวนขอบเขตการทำงานของบุคคลากรที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ ซึ่งส่วนใหญ่ควรเน้นที่ กองนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ควรแยกกิจกรรม 5 ประการที่กล่าวในตอนต้นเป็นงานเฉพาะ มีบุคลากรกลุ่มหนึ่งดำเนินการรับผิดชอบในระยะต้น

(2) ควรจัดทำรายละเอียดของงานในกิจกรรม 5 ประการ ไว้ให้ชัดเจน โดยอาจให้กลุ่มที่ปรึกษาเป็นผู้ให้ข้อคิดเห็น การมีคำพรรณาลักษณะงาน (Job Description) เช่นนี้จะช่วยให้การวางแผนงานและการทำงานในระยะต่อไปมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

(3) เมื่อทำรายละเอียดของงานเรียบร้อยแล้ว บุคลากรที่ได้รับมอบหมายควรลงมือปฏิบัติ โดยมีการทบทวนเป็นระยะๆ กับกลุ่มที่ปรึกษา

การปฏิบัติงานตามข้อ 1-3 อาจต้องการเวลาดำเนินการระยะหนึ่งจึงจะเริ่มเห็นรูปงานที่ชัดเจนขึ้น ในการปฏิบัติตามขอบเขตงานที่กำหนดไว้ กองนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ต้องยึดหลักการที่จะให้องค์กระดัดภาคและท้องถิ่น รวมทั้งหน่วยราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนรับผิดชอบด้วยเมื่อเป็นไปได้ โดยเฉพาะในเรื่องของการสำรวจและรวบรวมข้อมูลในชั้นรายละเอียดเพื่อกำหนดแนวทางในการอนุรักษ์ธรรมชาติเฉพาะแหล่ง รวมทั้งควรทำการแจ้งความคืบหน้าของการดำเนินงานให้องค์กรที่เกี่ยวข้องได้รับทราบด้วย กองนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมต้องกำหนดแนวทางการปฏิบัติเป็นเสมือนเป็นศูนย์กลางในการประสานงานการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติโดยจะเป็นแกนเชื่อมระหว่างคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งเป็นผู้กำหนดนโยบายกับหน่วยราชการอื่นๆ ทั้งในส่วนกลางและส่วนท้องถิ่นที่จะต้องรับผิดชอบในการปฏิบัติตามนโยบายที่ได้กำหนดขึ้น

หากสามารถดำเนินการได้ตามขอบเขตงานที่วางไว้ กองนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จะเป็นองค์กรหลักที่มีภาพรวมที่ชัดเจนของกระบวนการอนุรักษ์ธรรมชาติทั้งระบบ รวมทั้งแนวทางและขั้นตอนการปฏิบัติในรายละเอียด ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการกำหนดเหตุผลและ เพิ่มน้ำหนักในการสนับสนุนการดำเนินการในระยะต่อไป

4.4.2 แผนระยะสั้น

ภายหลังจากที่กองนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในเรื่องการถูกทำลายของแหล่งธรรมชาติระยะหนึ่งจะทำให้งานอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติมีเอกภาพที่ชัดเจนขึ้น และยังทำให้เห็นขอบเขตและความสำคัญของงานมากขึ้น แต่เนื่องจากการดำเนินการอนุรักษ์ธรรมชาติทั้งระบบเป็นงานที่มีขอบเขตเกินกว่ากองนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมจะปฏิบัติได้ จึงทำให้การมอบหมายให้กองนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ดำเนินการอาจเป็นการมอบงานที่ผิดบทบาทหน้าที่รับผิดชอบของหน่วยงานนี้ ดังนั้นถ้าคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ธรรมชาติและเห็นความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการต่อไป จึงควรสนับสนุนให้มีการจัดตั้งกองส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติขึ้นภายในสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยมีลักษณะเป็นศูนย์ปฏิบัติการและประสานงานเพื่อดำเนินการจัดการอนุรักษ์

แหล่งธรรมชาติตามแผนการดำเนินการที่ได้เสนอไว้

กระบวนการในการจัดตั้งกองนี้มีวิธีการเดียวกันกับการขอจัดตั้งหน่วยงานระดับกองขึ้นใหม่คือ ถ้าคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเห็นความจำเป็นอย่างมากในการที่จะจัดตั้งกองส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติขึ้น ก็อาจมอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติโดยกองนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทำการกำหนดความจำเป็นและรายละเอียดในการจัดตั้งกองส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อบรรจุไว้ในแผนงานและนำเสนอต่อกระทรวงต้นสังกัด คือ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการพลังงาน เมื่อเห็นชอบก็จะผ่านเรื่องไปยังคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณา ในขั้นตอนการพิจารณา สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี จะต้องถามความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยงานที่ทำหน้าที่ควบคุมแผนและวิธปฏิบัติ เช่น สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน สำนักงานประมงและคณะกรรมการปฏิรูประเบียบบริหารราชการแผ่นดิน ขั้นตอนนี้อาจใช้ระยะเวลานานมาก และถ้าทบทวนหน่วยงานเห็นความสำคัญตรงกันและไม่ขัดข้องในการจัดตั้งกองใหม่นี้ จึงนำเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อประกาศเป็นพระราชกฤษฎีกา ประกาศจัดตั้งหน่วยงานใหม่ต่อไป

ในการอนุมัติให้ประกาศพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งหน่วยงานใหม่นี้ คณะรัฐมนตรีอาจอนุมัติให้จัดตั้งได้พร้อมทั้งให้งบประมาณ และกำลังคนในการดำเนินการ หรืออาจอนุมัติให้จัดตั้งได้โดยให้งบประมาณจำกัด เพียงเพื่อการจัดซื้อวัสดุและอุปกรณ์เท่าที่จำเป็น แต่อาจไม่อนุมัติกำลังคนในทันทีได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจของประเทศประกอบกับเสถียรภาพและการเห็นความสำคัญของรัฐบาลด้วย

ข้อดีของการจัดตั้งกองส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติ เนื่องจากการจัดตั้งหน่วยงานระดับกอง และยังอยู่ในสังกัดของหน่วยงานเดิมที่ดำเนินการในเรื่องนี้อยู่แล้ว จึงมีความเป็นไปได้ และมีอุปสรรคน้อยกว่าการจัดตั้งหน่วยงานใหม่ระดับกรม นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จะสามารถมีกำลังคน และงบประมาณส่วนหนึ่ง เพื่อดำเนินการในการกำหนดนโยบายและแผนการอนุรักษ์ธรรมชาติเฉพาะแหล่งได้คล่องตัวมากขึ้น

สำหรับจุดอ่อนในการจัดตั้งกองส่งเสริมและอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ อยู่ภายใต้สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาตินี้ คือยังไม่มีน้ำหนักเพียงพอในการถ่วงดุลการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและจะยังไม่สามารถแก้ปัญหาด้านการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งปัญหาด้านงบประมาณและกำลังคน ที่จะปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และที่สำคัญคือ จะยังคงขาดความชัดเจน และความมีเอกภาพของนโยบายในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ รวมทั้งยังขาดน้ำหนักในการประสานงาน กับกระทรวงหลักต่าง ๆ ด้วย

เงื่อนไขในการดำเนินการจัดตั้งกองส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติ จะประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับหน่วยงานต้นสังกัด คือ สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จะต้องให้ความสำคัญกับงานอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติมากขึ้น และจะต้องลงมือดำเนินการจัดเตรียม

การโดยกำหนดเป็นแผนการดำเนินการจัดตั้งในรายละเอียด และต้องพยายามผลักดันให้แผนดังกล่าวนี้ผ่านขั้นตอนต่าง ๆ ในการพิจารณาด้วย

4.4.3 แผนระยะยาว

จากการดำเนินงานในแผนเร่งด่วนและแผนระยะสั้นที่กล่าวแล้ว จะทำให้ภาพรวมของการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติชัดเจน และเห็นความสำคัญของงานอนุรักษ์ธรรมชาติมากขึ้น อย่างไรก็ตามความต้องการในการใช้ประโยชน์จากแหล่งธรรมชาติ นับวันจะยิ่งเพิ่มมากขึ้นตามแนวโน้มของการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ จึงเป็นเหตุให้แหล่งธรรมชาติอันมีคุณค่าต่อประเทศชาติ ทั้งในด้านวิชาการและเป็นมรดกทางวัฒนธรรม จะต้องถูกทำลายมากขึ้น หากไม่มีการร่วมมือกันวางมาตรการในการป้องกันและแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพ ในระยะยาวย่อมก่อให้เกิดผลเสียทางเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงของชาติในที่สุด ดังนั้นถ้ารัฐบาลตระหนักถึงผลเสียที่จะเกิดขึ้นและยอมรับถึงความสำคัญของแหล่งธรรมชาติที่มีอยู่ ซึ่งจำเป็นต้องดำเนินการอนุรักษ์อย่างมีประสิทธิภาพ รัฐบาลจึงควรที่จะพิจารณาและดำเนินการดังนี้

4.4.3.1 การยกร่างกฎหมายส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติ

ให้มีการยกร่างและตราพระราชบัญญัติว่าด้วยการส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติขึ้น โดยให้มีกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติ ซึ่งมีหมวดหลักดังต่อไปนี้

หมวดทั่วไป

แหล่งธรรมชาติ หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นเองและหรือสิ่งที่เป็นอยู่ตามธรรมชาติ บางส่วนอาจถูกเปลี่ยนแปลง โดยมนุษย์เพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ แต่ยังคงส่วนที่เป็นธรรมชาติอยู่ ซึ่งความหมายนี้หมายความรวมถึง ภูเขา ถ้ำ น้ำตก โป่งพุร้อน ห้วย หนอง คลอง บึง ลำน้ำ ลำธาร ทะเลสาบ เกาะ แก่ง หาดทราย หาดหิน รวมทั้งแนวปะการัง และซากดึกดำบรรพ์ ทั้งพืชและสัตว์ และธรณีสัณฐานต่างๆ ด้วย

พื้นที่สงวน หมายถึง พื้นที่ที่มีคุณค่าสูงและมีความสำคัญมาก ทั้งในด้านวิชาการ และด้านนิเวศวิทยา รวมทั้งมีความอ่อนไหวหรือง่ายต่อเสื่อมสภาพ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น เช่น แนวปะการัง หรือซากดึกดำบรรพ์ เป็นต้น พื้นที่นี้ห้ามมิให้ทำการเปลี่ยนแปลงสภาพธรรมชาติใดๆ ทั้งสิ้น

พื้นที่อนุรักษ์ หมายถึง พื้นที่ที่มีคุณค่าและความสำคัญที่เกี่ยวเนื่องหรือสัมพันธ์กับแหล่งธรรมชาติทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงใดๆ ในพื้นที่นี้อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่สงวนหรือพื้นที่แหล่งธรรมชาติได้บ้างไม่มากนักน้อย ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงสภาพธรรมชาติบนพื้นที่นี้อาจยินยอมให้กระทำเท่าที่จำเป็นและไม่เกิดผลเสียอย่างร้ายแรงกับแหล่งธรรมชาติเท่านั้น

พื้นที่พัฒนา หมายถึง พื้นที่บริเวณข้างเคียงหรือโดยรอบ แหล่งธรรมชาติที่มีความเกี่ยวพันโดยทางอ้อมกับแหล่งธรรมชาติแต่จะทำหน้าที่เป็นพื้นที่ป้องกันการเสื่อมโทรม พื้นที่นี้ยินยอมให้มีการพัฒนาต่างๆ ได้ แต่ทั้งนี้ต้องอยู่ในความเห็นชอบของคณะกรรมการส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติ

พนักงานเจ้าหน้าที่ หมายถึง เจ้าหน้าที่ปกครองท้องที่ และหรือผู้ซึ่งคณะกรรมการส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติแต่งตั้งให้ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

คณะกรรมการฯ หมายถึง คณะกรรมการส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติที่ได้แต่งตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัตินี้

หมวดการกำหนดพื้นที่เขตอนุรักษ์ธรรมชาติ

เมื่อรัฐบาลเห็นสมควรกำหนดบริเวณพื้นที่แห่งใดที่มีสภาพธรรมชาติที่มีค่าและมีความสำคัญควรแก่การอนุรักษ์เพื่อประโยชน์แก่การรักษาสมดุลย์ของธรรมชาติ การดำรงอยู่และการใช้ประโยชน์ร่วมกันของประชาชน รวมทั้งการศึกษาวิจัยเพื่อการพัฒนา ก็ให้มีอำนาจกระทำได้โดยประกาศในพระราชกิจจานุเบกษา ควบคุมการใช้พื้นที่และให้มีแผนที่แสดงแนวเขตแห่งบริเวณพร้อมทั้งแผนผังการใช้พื้นที่ให้ชัดเจน โดยบริเวณที่กำหนดนี้เรียกว่า "เขตอนุรักษ์ธรรมชาติ"

พื้นที่ที่จะกำหนดให้เป็น "เขตอนุรักษ์ธรรมชาติ" จะประกอบด้วยพื้นที่ลักษณะใด ลักษณะหนึ่งหรือทั้ง 3 ลักษณะนี้คือ พื้นที่สงวน พื้นที่อนุรักษ์ พื้นที่พัฒนา โดยพื้นที่อนุรักษ์และพื้นที่พัฒนาอาจเป็นที่ดินที่อยู่ในกรรมสิทธิ์หรือครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมายของบุคคลใดบุคคลหนึ่งก็ได้ สมตพื้นที่สงวนต้องเป็นที่ดินที่มีได้อยู่ในกรรมสิทธิ์หรือครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมายของบุคคลใด

การขยายหรือเพิกถอนเขตอนุรักษ์ธรรมชาติไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนให้กระทำโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา ในกรณีที่มีใช้เป็นการเพิกถอนเขตอนุรักษ์ธรรมชาติทั้งหมด ให้มีแผนที่แสดงแนวเขตที่เปลี่ยนแปลงไปแนบท้ายประกาศด้วย

ให้พนักงานเจ้าหน้าที่จัดทำหรือให้มีเขตและป้ายหรือเครื่องหมายอื่นแสดงเขตอนุรักษ์ธรรมชาติไว้ตามสมควรเพื่อให้ประชาชนทั่วไปเห็นได้ว่าเป็นเขตอนุรักษ์ธรรมชาติ

หมวด การให้กฎหมายส่งเสริมอนุรักษ์ธรรมชาติ

ในปัจจุบันนี้แหล่งธรรมชาติต่างๆ อันมีค่าควรแก่ การอนุรักษ์ไว้อยู่ในความดูแล และรับผิดชอบของหน่วยงานต่างๆ หลายหน่วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบทบัญญัติของกฎหมายหลายฉบับที่ได้ตราให้อำนาจไว้แตกต่างกัน ยกตัวอย่างเช่น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งมีอำนาจหน้าที่หลักเกี่ยวกับการเกษตร แต่โดยผลของพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 หรือพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 เป็นเหตุให้ในบริเวณพื้นที่ซึ่งถูกกำหนดให้เป็นเขตป่าสงวนหรือเขตอุทยาน

แห่งชาติก็ขึ้นอยู่กับความดูแลรับผิดชอบของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ทั้งสิ้น ดังนั้นถ้าหากในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวมีแหล่งธรรมชาติประเภทต่างๆ อาทิเช่น ทะเลสาบ ภูเขา ฯลฯ องค์การซึ่งมีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบย่อมได้แก่ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ตามผลของกฎหมายดังกล่าว หรือในกรณีที่พระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 กำหนดพื้นที่ดินบริเวณซึ่งเป็นที่ตั้งของโบราณสถานหรือพบโบราณวัตถุ เป็นพื้นที่อยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงศึกษาธิการก็ย่อมมีผลให้แหล่งธรรมชาติประเภทอื่นใด ซึ่งอยู่ในบริเวณพื้นที่นั้นๆ ตกอยู่ในความดูแลรับผิดชอบของกระทรวงศึกษาธิการไปด้วย แต่จะเห็นได้ว่าองค์การแต่ละองค์การย่อมปฏิบัติหน้าที่หลักตามวัตถุประสงค์ของกฎหมายเป็นประการสำคัญ เป็นเหตุให้แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ไว้บางประเภทขาดการดูแลและเอาใจใส่ บำรุงรักษา และฟื้นฟู นับเป็นปัญหาสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องรีบดำเนินการแก้ไข ดังนั้นจึงเห็นสมควรตราพระราชบัญญัติส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติขึ้นเพิ่มอีก 1 ฉบับ นอกเหนือไปจากพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2518 ทั้งนี้แนวทางในการตราพระราชบัญญัติส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติ ควรกำหนดสาระสำคัญในเบื้องต้นให้เป็นอำนาจและหน้าที่ของหน่วยงานที่จะรับผิดชอบ ในการดูแลพื้นที่ซึ่งมีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ไว้ตั้งอยู่ ทำนองเดียวกับพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2501 มาตรา 7 ซึ่งกำหนดว่า "เพื่อประโยชน์ในการดูแลรักษาและการควบคุมโบราณสถานให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้ ให้อธิบดีมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษาขึ้นทะเบียนโบราณสถานใดๆ ตามที่อธิบดีเห็นสมควรได้ และให้มีอำนาจกำหนดเขตที่ดินตามที่เห็นสมควรเป็นเขตของโบราณสถาน โดยให้ถือว่า เป็นโบราณสถานด้วยก็ได้ ประกาศดังกล่าวเมื่ออธิบดีจะเพิกถอนหรือแก้ไขเพิ่มเติมก็ให้กระทำได้ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา" และให้กฎหมายนี้เป็นกฎหมายแม่บทที่ให้อำนาจส่งเสริมและอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติใดๆ ที่อยู่ภายใต้กฎหมายอื่น (ตามภาคผนวก ข) ให้มีผลบังคับใช้ตามกฎหมายฉบับนี้ โดยบรรดากฎหมาย กฎและข้อบังคับอื่นในส่วนที่มีบัญญัติไว้แล้วในพระราชบัญญัตินี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับบทแห่งพระราชบัญญัตินี้ให้ใช้พระราชบัญญัตินี้แทน

นอกจากนี้ยังเห็นสมควรนำบทบัญญัติของกฎหมายฉบับต่างๆ (ตามภาคผนวก ข) มาวิเคราะห์วิจัย เพื่อแก้ไขปรับปรุงให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติด้วยการบัญญัติกฎหมายทำนองนี้จะช่วยให้หน่วยงานรับผิดชอบการส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติ มีอำนาจหน้าที่กำหนดพื้นที่ซึ่งมีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ประกาศเป็นเขตอนุรักษ์ธรรมชาติได้

หมวด คณะกรรมการส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติ

ให้มีคณะกรรมการคณะหนึ่งเรียกว่า "คณะกรรมการส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติ" ประกอบด้วยนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงและปลัดกระทรวงที่เกี่ยวข้องเป็นกรรมการ เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เลขาธิการคณะกรรมการ

สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิและประสบการณ์เกี่ยวกับงานอนุรักษ์ธรรมชาติและผืน-
 สถาบัน องค์การอิสระหรือบุคคลอื่นอีกทั้งหนึ่งซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งเป็นกรรมการ โดยมีเลขาธิการ
 คณะกรรมการส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติเป็นกรรมการและเลขานุการ
 กรรมการซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งให้อยู่ในตำแหน่ง คราวละไม่เกินสองปี และกรรมการ
 ซึ่งพ้นจากตำแหน่งแล้วอาจได้รับแต่งตั้งอีกได้

อำนาจและหน้าที่ของคณะกรรมการมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. กำหนดนโยบายและกลยุทธ์ในการอนุรักษ์ธรรมชาติ
2. ประสานงานการอนุรักษ์ธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพ
3. ควบคุมและติดตามงานอนุรักษ์ธรรมชาติ
4. ให้คำปรึกษาแก่รัฐมนตรีและหน่วยงานของรัฐ ในเรื่องแหล่งธรรมชาติตาม

ความเหมาะสม

ระเบียบและวิธีปฏิบัติของคณะกรรมการนี้ให้ใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับคณะกรรมการทั่วๆ ไป
 ในการตราพระราชบัญญัติว่าด้วยการส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติอาจมีปัญหาในเชิงขัด
 แย้งระหว่างอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกับอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ-
 ส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติ ดังนั้นเพื่อให้คณะกรรมการส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติได้ทำหน้าที่
 ในเชิงปฏิบัติได้เต็มที่ จึงสมควรให้มีการแก้ไขพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 แห่งชาติ พ.ศ. 2518 เสียใหม่ โดยเพิ่มข้อความเพื่อแยกอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการส่งเสริม
 และอนุรักษ์ธรรมชาติให้เด่นชัด จากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

หมวดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติ

ให้มีสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติขึ้นเป็นหน่วยงานในสังกัดของ
 สำนักงานรัฐมนตรี โดยมีฐานะเทียบเท่ากรม และมีเลขาธิการ เป็นผู้บังคับบัญชาสูงสุด

สำนักงานนี้มีหน้าที่ดำเนินงานด้านการส่งเสริมและอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติตามมติของ
 คณะกรรมการส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยทำหน้าที่เป็นฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการนี้
 การจัดแบ่งหน่วยงานของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติ มีลักษณะ
 ดังนี้

- สำนักงานเลขานุการ รับผิดชอบงานธุรการทั่วไปและงานเลขานุการอื่นๆ
 รวมทั้งงานด้านกฎหมายและงบประมาณ
- กองทะเบียนและอนุรักษ์ รับผิดชอบรวบรวมข้อมูลแหล่งธรรมชาติ การ
 ขึ้นทะเบียน และการประกาศเขตอนุรักษ์
- กองประเมิน รับผิดชอบในการประสานงาน การประเมินคุณค่า และ
 กำหนดมาตรการในการอนุรักษ์ธรรมชาติเฉพาะแหล่ง

- **กองสำรวจและติดตาม** รับผิดชอบในด้านการสำรวจและรวบรวมข้อมูลคุณค่าและการพัฒนาแหล่งธรรมชาติ รวมทั้งการติดตามการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าในการอนุรักษ์ธรรมชาติ ที่ได้ขึ้นทะเบียนและประกาศเขตอนุรักษ์ธรรมชาติไว้

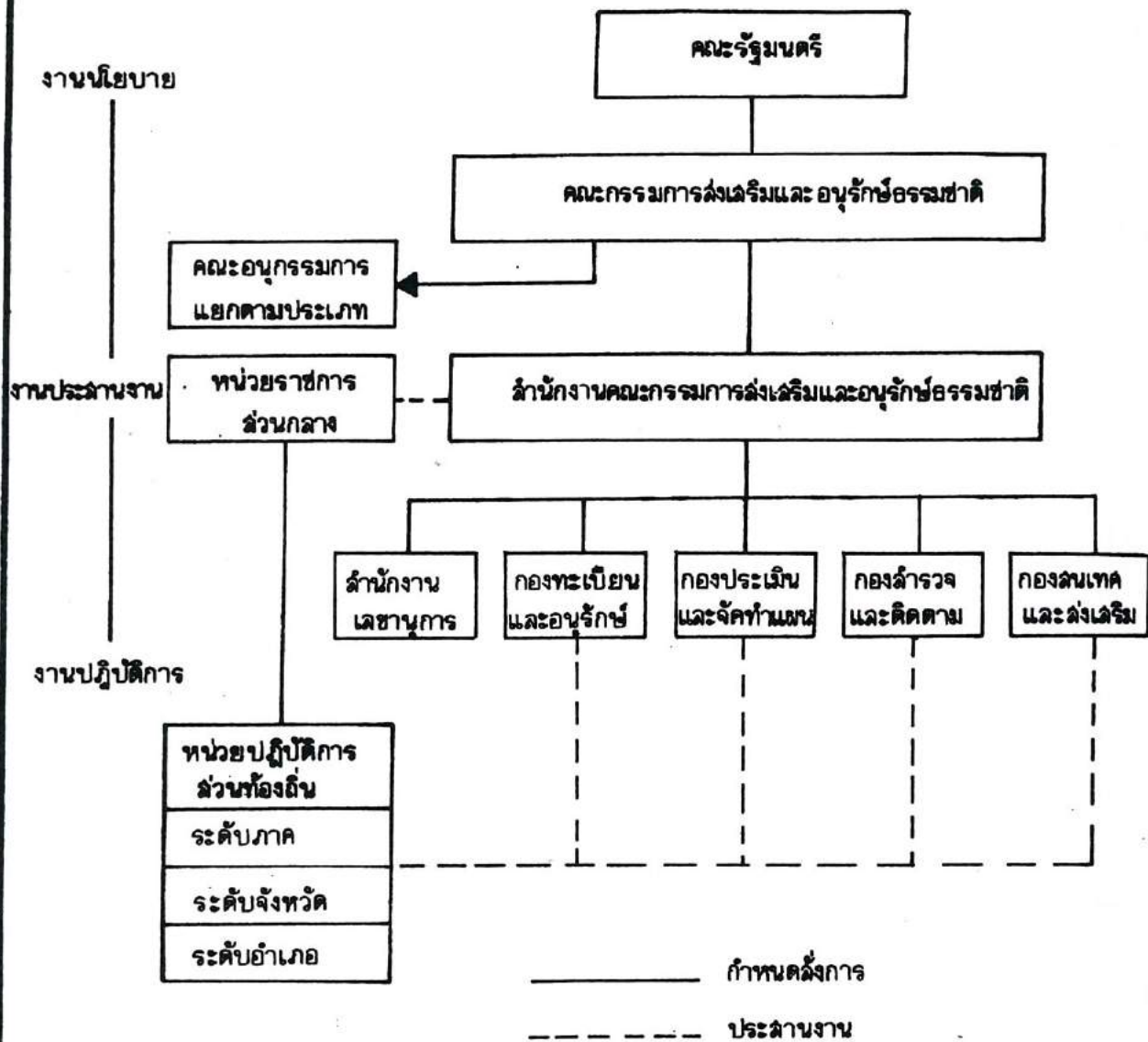
- **กองสงวนและส่งเสริม** รับผิดชอบรวบรวมข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ ทั้งในและนอกประเทศ และทำการส่งเสริมและเผยแพร่งานการอนุรักษ์ธรรมชาติ

อัตรากำลังของสำนักงานนี้ ส่วนหนึ่งให้ทำการโอนย้ายมาจากกองส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ รวมทั้งจากงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือรับโอนจากหน่วยงานอื่นๆ ที่มีบุคลากรที่มีประสบการณ์ในงานอนุรักษ์อยู่แล้ว เช่น กองอุทยานแห่งชาติ กองอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า กองอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร รวมทั้งจากกรมทรัพยากรธรณีด้วยเป็นต้น สำหรับอัตราที่ยังขาดอยู่ ถ้าจำเป็นก็อาจขอตั้งอัตรากำลังเพิ่มเติมใหม่ได้ตามสมควร (แผนภูมิที่ 4.2 และ 4.2 ก)

4.4.3.2 การเพิ่มศักยภาพของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ในการยกร่างกฎหมายส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติที่ได้เสนอให้มีการจัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติขึ้นเพื่อให้เป็นหน่วยงานที่จะควบคุมการปฏิบัติการอนุรักษ์ธรรมชาติให้เป็นไปตามกฎหมายใหม่นั้น ถ้ารัฐบาลยังมีข้อจำกัดและไม่พร้อมที่จะจัดตั้งหน่วยงานใหม่ก็อาจมอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติทำหน้าที่ควบคุมดูแลการปฏิบัติการอนุรักษ์ธรรมชาติให้เป็นไปตามกฎหมายที่ร่างขึ้นใหม่ได้ และรัฐบาลจำเป็นต้องเพิ่มศักยภาพของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้มีเอกภาพและบทบาทสำคัญในการกำหนดนโยบายรวมทั้งการพิจารณาแผนการพัฒนาประเทศมากขึ้น ดังนั้นการอนุรักษ์จะเกิดประสิทธิผลที่สมบูรณ์ได้หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านนโยบายและการประสานงานการอนุรักษ์ธรรมชาติจำเป็นต้องมีอำนาจและบทบาทมากพอ หรือเท่าเทียมกับหน่วยงานที่กำหนดนโยบายการใช้ประโยชน์ ซึ่งในปัจจุบันสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ อาจนับได้ว่าเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านนโยบายและการประสานงานในการใช้ประโยชน์จากแหล่งธรรมชาติ รวมทั้งทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ด้วย ดังนั้นถ้ารัฐบาลเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์และมอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเป็นผู้รับผิดชอบอย่างถาวร จำเป็นอย่างยิ่งที่รัฐบาลจะต้องทำการพิจารณาหน่วยงานต้นสังกัดของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติใหม่ให้มีดุลย์อำนาจในการกำหนดนโยบายและการประสานงานเพิ่มขึ้น โดยไม่อยู่ภายใต้กระทรวงใดกระทรวงหนึ่ง ทั้งนี้อาจโอนย้ายกลับไปสังกัดอยู่ในสำนักนายกรัฐมนตรีตามเดิม โดยทั้งสองสำนักงานนี้จำเป็นต้องมีบทบาทและอำนาจในการกำหนดนโยบายของชาติได้ทัดเทียมกัน

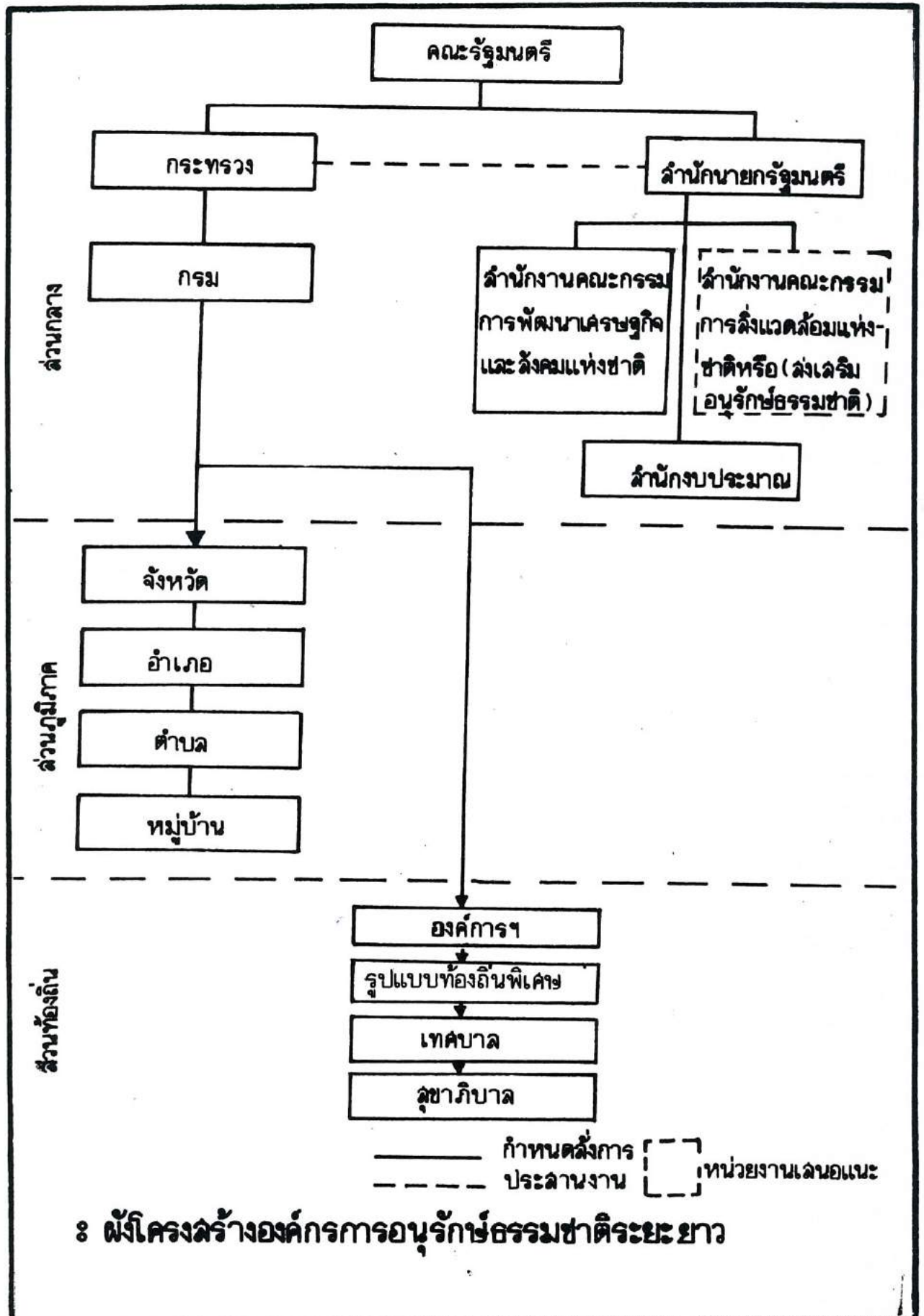
สำหรับพระราชบัญญัติว่าด้วยการส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติก็ยังคงมีเหมือนเดิม โดยหน่วยงานที่จะทำหน้าที่ดูแลให้เป็นไปตามกฎหมายนั้นจะได้แก่สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งเป็นผู้ยกร่างกฎหมายนี้



๑ โครงสร้างการบริหารการอนุรักษ์ธรรมชาติในระยะยาว

การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ
โดย สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่
4.2



การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์มรดกวัฒนธรรมชาติ

โดย สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่

4.2 ก

4.4.3.3 การจัดตั้งศูนย์อนุรักษ์ธรรมชาติเฉพาะกิจ

ในกรณีที่รัฐบาลเห็นว่า การอนุรักษ์ธรรมชาติมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม เป็นอย่างมากและมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการอนุรักษ์ธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ แต่การ ยกร่างตราพระราชบัญญัติที่ว่าด้วยการส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติรวมทั้งการจัดตั้งสำนักงานส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติขึ้นหรือการโอนย้ายสังกัดของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีปัญหาอุปสรรคมากไม่สามารถที่จะดำเนินการตามแผนระยะยาวในขณะนั้นได้ รัฐบาลอาจจำเป็นต้องหาแนวทางในการดำเนินการใหม่เพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้า โดยอาจเลือกดำเนินการจัดตั้งศูนย์ ส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติเฉพาะกิจขึ้นโดยมีรายละเอียดดังนี้

อาศัยอำนาจตามความข้อ 9 (8) แห่งประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 218 ลงวันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2515 นายกรัฐมนตรี โดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี ออกระเบียบดังต่อไปนี้

(1) ระเบียนนี้เรียกว่า "ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการจัดตั้งศูนย์ส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติแห่งชาติ พ.ศ. "

(2) ให้จัดตั้งศูนย์ส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติขึ้น เป็นหน่วยงานเฉพาะกิจ อยู่ในสังกัดของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี โดยมีเลขาธิการนายกรัฐมนตรี หรือบุคคลที่นายกรัฐมนตรีมอบหมายให้เป็นผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาตินี้

(3) ในระเบียบนี้ ให้มีคณะกรรมการคณะหนึ่งเรียกว่า "คณะกรรมการส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติ" โดยมีนายกรัฐมนตรี เป็นประธานคณะกรรมการ และมีรัฐมนตรี และปลัดกระทรวงที่เกี่ยวข้องเป็นกรรมการ รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิและประสบการณ์ในการอนุรักษ์ธรรมชาติ จากสถาบัน หรือองค์กรอิสระหรือบุคคลอื่น ซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งรวมเป็นกรรมการจำนวนกึ่งหนึ่ง โดยมีผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติเป็นกรรมการและเลขานุการ

(4) ให้คณะกรรมการชุดนี้เป็นคณะกรรมการระดับชาติ มีอำนาจหน้าที่ ในการกำหนดนโยบาย ประสานงานและควบคุมติดตามงานที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรรมชาติต่างๆ

(5) ภารกิจของศูนย์ส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติ ทำหน้าที่เป็นฝ่ายเลขานุการ ของคณะกรรมการส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยปฏิบัติงานตามที่คณะกรรมการนี้มอบหมายให้ดำเนินการ

(6) บุคลากรประจำศูนย์นี้ อาจใช้วิธียืมตัวจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ด้วย

(7) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ให้จ่ายจากงบประมาณกลาง ของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี และเงินสมทบจากงบประมาณของหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง

จากแนวทางในการดำเนินการใหม่นี้ ทำให้รัฐบาลมีความคล่องตัวในการดำเนินการอนุรักษ์ธรรมชาติมากขึ้น แต่ลักษณะการจัดตั้งศูนย์ฯ ในลักษณะนี้จะเป็นการจัดตั้งที่ไม่ถาวรและขาดกฎหมายที่มั่นคงในการรองรับ ดังนั้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในคณะรัฐบาล อาจทำให้ศูนย์ฯ นี้สลายตัวตามการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้

4.5 สรุปแผนการบริหารการอนุรักษ์ธรรมชาติ

ในการบริหารการอนุรักษ์ธรรมชาติที่ได้นำเสนอทางเลือกในการบริหารการอนุรักษ์ธรรมชาติไว้ 3 แนวทาง ซึ่งได้นำมาเปรียบเทียบกันในตารางที่ 4.1

เรื่อง แผน	ระยะเร่งด่วน	ระยะสั้น	ระยะยาว
1. กบสังกัก	กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน	กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน	สำนักงานเลขาธิการนายกรัฐมนตรี
2. หน่วยงาน	กองนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	กองส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติ สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	ศูนย์ส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติ
3. ฐานองค์กร	ระดับฝ่าย	ระดับกอง	หน่วยงานเฉพาะกิจ
4. การดำเนินงาน	ความตึกคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	ความตึกคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	ความตึกคณะกรรมการส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติ
5. กฎหมายหลัก	พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
6. การเตรียมการ	บุคลากรเป็นฝ่าย	จัดตั้งกองส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติ	จัดตั้งศูนย์ส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติ
7. บุคลากร	บุคลากร เงินของกองนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม	ขออัตราค่าจ้างเพิ่มจากฝ่าย	เงินที่มาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
8. การเริ่มดำเนินการ	หลังจากที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเห็นชอบ	ขอเงินจากงบประมาณเร่งด่วน	ขอเงินจากงบประมาณเร่งด่วน
9. การประกาศเจต	ความตึกคณะกรรมการโดยอาศัยกฎหมายคุ้มครองพื้นที่ๆ มีอยู่	ความตึกคณะกรรมการโดยอาศัยกฎหมายคุ้มครองพื้นที่ที่มีอยู่	ความตึกคณะกรรมการโดยอาศัยกฎหมายคุ้มครองพื้นที่ที่มีอยู่

บทที่ 5

แผนการดำเนินการอนุรักษ์ธรรมชาติ

5.1 หลักการและเหตุผลในการวางแผนการดำเนินการอนุรักษ์ธรรมชาติ

เนื่องจากแหล่งธรรมชาติที่สำคัญหลายแห่งของประเทศไทยมีสภาพทรุดโทรมอย่างหนัก ซึ่งส่งผลกระทบให้เกิดปัญหาในด้านสังคมและเศรษฐกิจอยู่เนืองๆ ดังจะเห็นได้จากการใช้ประโยชน์เกินกำลังของเกาะเสม็ดหรือการทำเหมืองหินที่เขาสูงและเขาหน่อเป็นต้น สาเหตุที่สำคัญของการเกิดผลกระทบต่างๆ เหล่านี้เกิดจากการใช้ประโยชน์จากแหล่งธรรมชาติโดยขาดความระมัดระวัง รวมทั้งขาดระบบการอนุรักษ์ที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังมีปัญหาเกี่ยวกับการขยายตัวของชุมชน ตามทิศทางการพัฒนาในแหล่งธรรมชาติโดยขาดแผนการใช้พื้นที่ให้เหมาะสมกับสำคัญของพื้นที่จึงทำให้การพัฒนากการใช้ประโยชน์ในแหล่งธรรมชาติดกลายเป็นการทำลายแหล่งธรรมชาติที่มีคุณค่าสูงอย่างน่าเสียดาย ถึงแม้ว่าแหล่งธรรมชาติต่างๆ ในปัจจุบันได้ถูกทำลายทรุดโทรมลงไปเป็นอันมากแต่ก็ยังไม่มียสิ่งที่ดีขึ้นชัดเจนไปได้ว่าสภาพที่ทรุดโทรมนั้นเป็นไปในแนวโน้มดีขึ้นเพียงใด คุณภาพของแหล่งธรรมชาติที่มีอยู่เป็นอย่างไร ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเริ่มทำการศึกษแหล่งธรรมชาติต่างๆ เพื่อกำหนดคุณภาพของแหล่งธรรมชาติแต่ละประเภทโดยเร่งด่วน รวมทั้งการกำหนดรูปแบบแนวทางการประเมินแหล่งธรรมชาติโดยทั่วไป และแนวทางในการจัดทำแผนการอนุรักษ์ธรรมชาติขึ้นเพื่อนำไปใช้ในการจัดทำแผนอนุรักษ์ธรรมชาติเฉพาะแหล่งต่อไป

5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

ปัจจุบันการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ กำลังได้รับการสนับสนุนจากทางรัฐบาลเป็นอย่างมากประกอบกับการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของจำนวนประชากร จึงเป็นผลให้แหล่งธรรมชาติที่สวยงามและมีคุณค่าหลายแห่งต้องถูกรบกวนบุกรุกจนเกิดการทำลายคุณภาพทางธรรมชาติขึ้นปัญหาที่เกิดขึ้นนี้มีสาเหตุมาจาก

1. ผู้ใช้ประโยชน์จากแหล่งธรรมชาติขาดความรู้ความเข้าใจถึงบทบาทของแหล่งธรรมชาติที่มีต่อความคงอยู่ของมวลมนุษย์
2. หน่วยงานรับผิดชอบในการดูแลรักษาแหล่งธรรมชาติ ขาดระบบในการที่จะอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ
3. หน่วยงานของรัฐที่มีแหล่งธรรมชาติอยู่ในความดูแลไม่เห็นความสำคัญของการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติเอาไว้
4. หน่วยงานปฏิบัติขาดกำลังคนและงบประมาณในการควบคุมดูแลอย่างมีประสิทธิภาพได้
5. การประสานงานในระดับนโยบายกับระดับปฏิบัติขาดประสิทธิภาพ

6. หน่วยงานบางหน่วยไม่สามารถตั้งงบประมาณเพื่อดูแลรักษาและอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติได้จากปัญหาและอุปสรรคดังที่กล่าวนี้จึงเป็นเหตุให้แหล่งธรรมชาติบางที่อยู่ในสภาพเสื่อมโทรมกว่าที่ควรจะเป็นจนในบางที่ไม่อาจจะแก้ไขปรับปรุงให้คืนสู่สภาพเดิมได้

5.3 แนวทางการพัฒนาการดำเนินการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ

จากแผนงานการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติในหัวข้อ 3.6 ได้เสนอแนะว่าการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติให้ได้ผลจำเป็นต้องมีระบบการอนุรักษ์ที่ชัดเจน คือจะต้องบอกได้ว่า

- แหล่งธรรมชาติใดบ้างควรอนุรักษ์
- แหล่งธรรมชาตินั้นควรอนุรักษ์เมื่อใด
- แหล่งธรรมชาติแต่ละประเภทและแต่ละแหล่งจะอนุรักษ์อย่างไร
- สุดท้ายคือแหล่งธรรมชาติแต่ละแห่งนั้นอนุรักษ์โดยใคร

จากแนวคิดทั้ง 4 ประการนี้จึงนำมาปรับเป็นแนวทางการพัฒนาการดำเนินการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติดังนี้

- 5.3.1 ทำการสำรวจ ประเมินและขึ้นทะเบียนแหล่งธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์
- 5.3.2 จัดทำแนวทางการประเมินรายละเอียดและแนวทางการจัดทำแผนอนุรักษ์ธรรมชาติเฉพาะแหล่ง
- 5.3.3 ดำเนินการขอมติจากคณะรัฐมนตรีให้มีการประกาศใช้แผนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติในทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 5.3.4 สนับสนุนองค์การระดับภูมิภาคและท้องถิ่นให้ดำเนินการสำรวจและจัดทำแผนอนุรักษ์ธรรมชาติเฉพาะแหล่ง
- 5.3.5 ดำเนินการสนับสนุนและผลักดันให้แผนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติเป็นแผนงานรวมระดับชาติในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมด้วย

5.4 แผนการดำเนินการอนุรักษ์ธรรมชาติ

เนื่องจากแหล่งธรรมชาติที่กระจัดกระจายอยู่ทั่วประเทศอยู่ในความดูแลรับผิดชอบของหน่วยงานที่ต่างกัน เช่น อยู่ในความรับผิดชอบของกองอุทยานแห่งชาติ และกองอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ บางแหล่งก็อยู่ในความรับผิดชอบของกรมศิลปากร กระทรวงศึกษาธิการ เป็นต้น ดังนั้นการดำเนินการอนุรักษ์ธรรมชาติ จึงเป็นงานที่จะต้องเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน และหลายระดับ การอนุรักษ์ธรรมชาติจะสัมฤทธิ์ผลได้มากน้อยเพียงใดนั้น จึงขึ้นอยู่กับแผนการดำเนินการและความสามารถในการประสานงานของหน่วยงานรับผิดชอบเป็นสำคัญ และสิ่งที่สำคัญที่สุดที่แผนการดำเนินการนี้จะถูกนำไปปฏิบัติได้หรือไม่ ขึ้นอยู่กับการให้ความสำคัญของ

รัฐบาลฯ คือ คณะรัฐมนตรีจำเป็นต้องสั่งการให้หน่วยงานที่รับผิดชอบแหล่งธรรมชาติทุกหน่วยรับแผนนี้ไปปฏิบัติโดยเคร่งครัด ในขณะเดียวกันรัฐบาลฯ จำเป็นต้องให้การสนับสนุนทุกวิถีทางที่จะให้หน่วยงานที่รับผิดชอบมีปัจจัยในด้านต่างๆ เพียงพอที่จะดำเนินการประสานงานและติดตามผลการอนุรักษ์ธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ

ในแผนงานการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติได้กำหนดแนวทางและวิธีการจัดทำแผนอย่างละเอียดว่าหน่วยงานรับผิดชอบจำเป็นต้องระบุให้ชัดเจนว่าแหล่งธรรมชาติแหล่งใดบ้างเป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์และจะต้องทำการกำหนดผังแนวนโยบายการวางแผนการใช้พื้นที่ในแหล่งอนุรักษ์นั้นว่าถ้าจะทำการอนุรักษ์จะต้องดำเนินการอย่างไร เพื่อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่สามารถนำไปจัดทำแผนและโครงการอนุรักษ์ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทั้งสองขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ

ในปัจจุบันความเสื่อมโทรมของแหล่งธรรมชาติบางแหล่งได้เริ่มถึงจุดที่เป็นอันตรายต่อสภาวะแวดล้อม ถึงแม้ว่าจะมีหน่วยงานรับผิดชอบแหล่งธรรมชาติเหล่านั้นดำเนินการอนุรักษ์อยู่แล้ว แต่ความขัดแย้งในแนวทางการใช้ประโยชน์และแนวทางอนุรักษ์มีมากขึ้น ยังผลให้เกิดความเสื่อมโทรมของธรรมชาติ และมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงในอนาคต เช่น กรณีการทำเหมืองหินที่เขายาว จังหวัดเพชรบุรี และที่เขาน้อย จังหวัดนครสวรรค์ รวมทั้งการพัฒนาการท่องเที่ยวชายฝั่งทะเลที่เกาะเสม็ด จังหวัดระยอง เกาะภูเก็ต และเกาะสมุย เป็นต้น แหล่งธรรมชาติต่างๆ ตามที่กล่าวนี้ปัจจุบันกำลังเกิดปัญหาความเสื่อมโทรมและความขัดแย้งกันอย่างรุนแรงระหว่างการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ธรรมชาติ หากไม่มีการวางแผนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติต่างๆ เหล่านี้ให้ประสานสอดคล้องกันอย่างเป็นระบบที่แน่นอน และชัดเจนแล้ว ปัญหาดังกล่าวจะทวีจำนวนและความรุนแรงเพิ่มขึ้นตามกระแสการพัฒนาเพื่อการใช้ประโยชน์จากแหล่งธรรมชาติต่างๆ

ดังนั้นจึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่หน่วยงานรับผิดชอบต้องเร่งดำเนินการวางแผนการอนุรักษ์ธรรมชาติอย่างรีบด่วนและต่อเนื่องกันตลอดไป โดยอาจแยกแผนการดำเนินการออกไปเป็น 3 ระยะ ได้ดังนี้

5.4.1 แผนการดำเนินการระยะเร่งด่วน

แผนการดำเนินการระยะเร่งด่วนนี้เป็นแผนงานที่จำเป็นต้องเริ่มปฏิบัติในทันทีที่รัฐบาลรับหลักการโดยในระยะแรกนี้ควรมอบหมายให้กองนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ทำหน้าที่เป็นองค์กรหลักในการดำเนินการอนุรักษ์ธรรมชาติโดยทำการสำรวจและรวบรวมแหล่งธรรมชาติที่กระจุกกระจายอยู่ทั่วประเทศและทำการประเมินเบื้องต้นว่าแหล่งธรรมชาติต่างๆ เหล่านี้มีแหล่งใดบ้างที่มีคุณค่าควรอนุรักษ์โดยอาศัยเกณฑ์ที่ทางสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้กำหนดขึ้นไว้ในแนวทางการอนุรักษ์ธรรมชาติ ซึ่งทางคณะรัฐมนตรีได้ลงมติเห็นชอบและรับหลักการแล้วเมื่อวันที่ 21 กันยายน 2525 และทำการขึ้นทะเบียนรวบรวมไว้เพื่อนำเสนอคณะรัฐมนตรีพร้อมกับกรอบนโยบาย แนวทางการประเมินแหล่งธรรมชาติในราย

ละเอียดรวมทั้งแนวทางการจัดทำแผนการอนุรักษ์ธรรมชาติเฉพาะแหล่ง เพื่อให้คณะรัฐมนตรีสั่งการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและมีแหล่งธรรมชาติอยู่ในความดูแลรับแนวทางการประเมินแหล่งธรรมชาติ และแนวทางการจัดทำแผนการอนุรักษ์ธรรมชาติไปดำเนินการต่อไป โดยสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจะต้องติดตามประสานงานอย่างใกล้ชิดเพื่อให้การจัดทำแผนการอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยหน่วยงานต่างๆ มีความสอดคล้องและเป็นระบบเดียวกัน (ดูแผนภูมิที่ 5.1)

ดังนั้นในแผนการดำเนินงานระยะเร่งด่วนนี้เป็นการดำเนินงานในขั้นเตรียมการ และประสานงานเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งอาจสรุปเป็นขั้นตอนในการดำเนินการได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจำเป็นต้องแยกงานอนุรักษ์ธรรมชาติออกมาให้ชัดเจนจากงานอนุรักษ์ศิลปกรรมและยกระดับงานอนุรักษ์ธรรมชาติขึ้นเป็นฝ่ายส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยอาจจะยังอยู่ภายใต้สังกัดของกองนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ในขณะเดียวกันก็ควรจัดสรรบุคลากรให้กับฝ่ายนี้ให้เพียงพอที่จะดำเนินการได้ด้วย

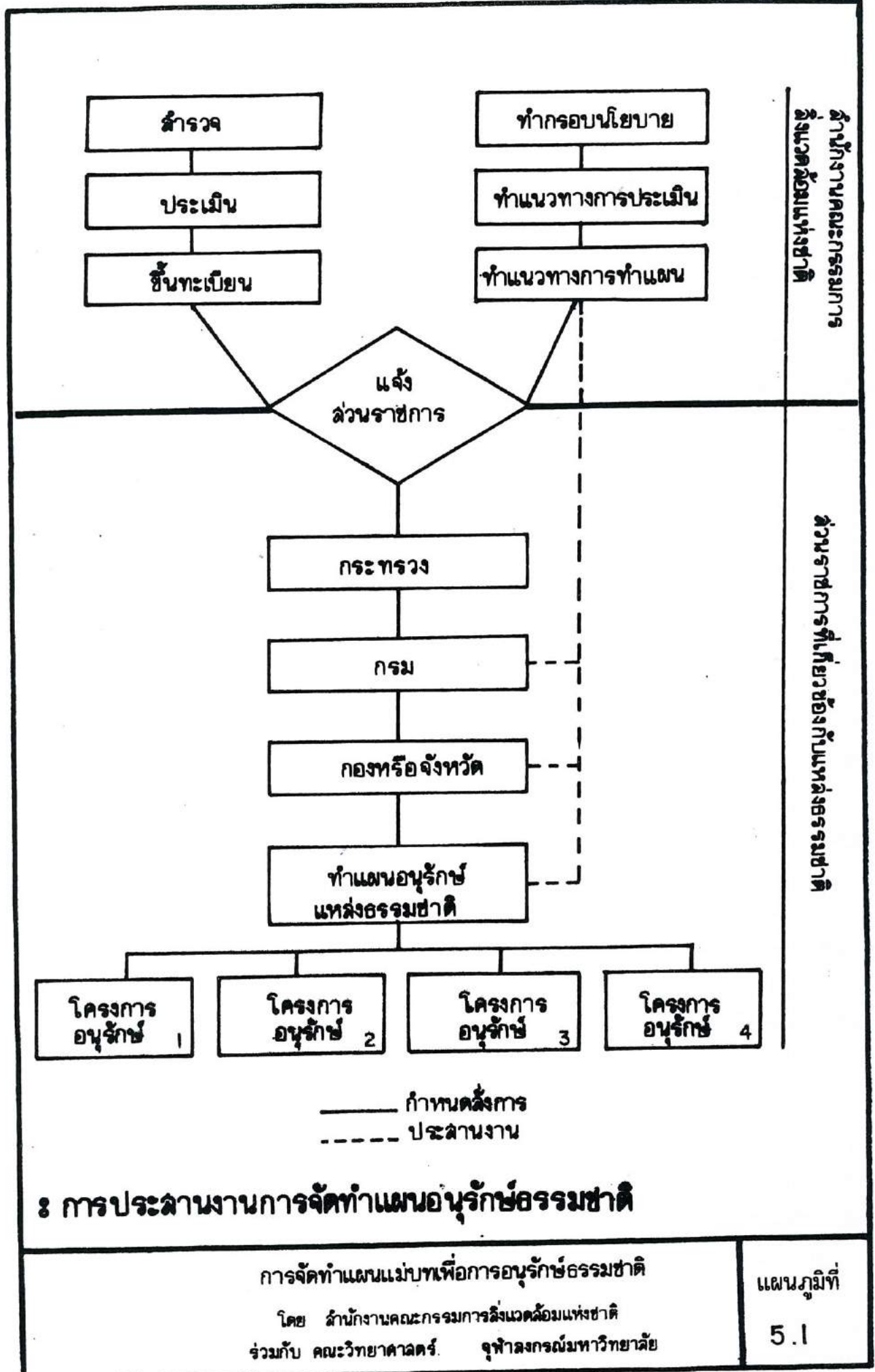
ขั้นที่ 2 ฝ่ายส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติ จำเป็นต้องเร่งดำเนินการสำรวจและรวบรวมแหล่งธรรมชาติที่มีอยู่ทั่วประเทศว่าอยู่ที่ใดบ้าง และมีสภาพเป็นอย่างไร พร้อมทั้งก็ทำการประเมินเบื้องต้นว่าแหล่งธรรมชาติที่ได้ทำการสำรวจรวบรวมไว้ทั้งหมดนั้นว่ามีแหล่งใดบ้างที่มีคุณค่าควรแก่การอนุรักษ์ โดยอาจขอความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีหน่วยสำรวจอยู่ในพื้นที่แหล่งธรรมชาตินั้นๆ ให้ช่วยรวบรวมข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมหรืออาจส่งคนในฝ่ายออกไปสำรวจเองได้

ขั้นที่ 3 ภายหลังจากที่ฝ่ายส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติได้ข้อมูลเบื้องต้น และสามารถตัดสินใจได้ว่า แหล่งธรรมชาติใดบ้างเป็นแหล่งธรรมชาติที่มีคุณค่าควรแก่การอนุรักษ์ก็ให้จัดการทำทะเบียนของแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์เหล่านั้นไว้เพื่อรวบรวมสำหรับนำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาและสั่งการต่อไป

ขั้นที่ 4 ฝ่ายส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติจะต้องเร่งดำเนินการจัดทำกรอบนโยบายแนวทางการประเมินขั้นรายละเอียดและแนวทางการจัดทำแผนอนุรักษ์ธรรมชาติเฉพาะประเภทและเฉพาะแหล่ง เพื่อเป็นต้นแบบให้กับหน่วยงานที่มีแหล่งธรรมชาติอยู่ในความรับผิดชอบนำไปปฏิบัติต่อไปได้

ขั้นที่ 5 สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจำเป็นต้องจัดทำรายงานสรุปแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์รวมทั้งแนวทางการประเมินแหล่งธรรมชาติแต่ละประเภทในขั้นรายละเอียดและแนวทางการจัดทำแผนการอนุรักษ์ธรรมชาติเฉพาะประเภทและเฉพาะแหล่ง เพื่อนำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาเพื่อสั่งการต่อไป

จะเห็นว่าในแผนการดำเนินการในระยะเร่งด่วนนี้เป็นการเตรียมการเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ ดังนั้นบุคลากรที่ใช้ในการดำเนินงานในระยะนี้อาจใช้บุคลากรเดิมที่มีอยู่ และอาจแต่งตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจให้รับผิดชอบเป็นงาน ๆ ไปได้ โดยคณะทำงานเฉพาะกิจนี้ควรประกอบด้วยบุคคลที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์ในการอนุรักษ์ธรรมชาติเฉพาะประเภททั้งนี้เพื่อให้การจัดทำแนวทางต่างๆ มีความถูกต้องและเหมาะสมซึ่งจะยังผลให้การจัดทำแผนการอนุรักษ์ธรรม-



ชาติมีประสิทธิภาพสูงด้วย อีกทั้งยังเป็นการแก้ปัญหาการขาดบุคคลากรในการดำเนินการในระยะแรกด้วย

5.4.2 แผนการดำเนินการระยะสั้น

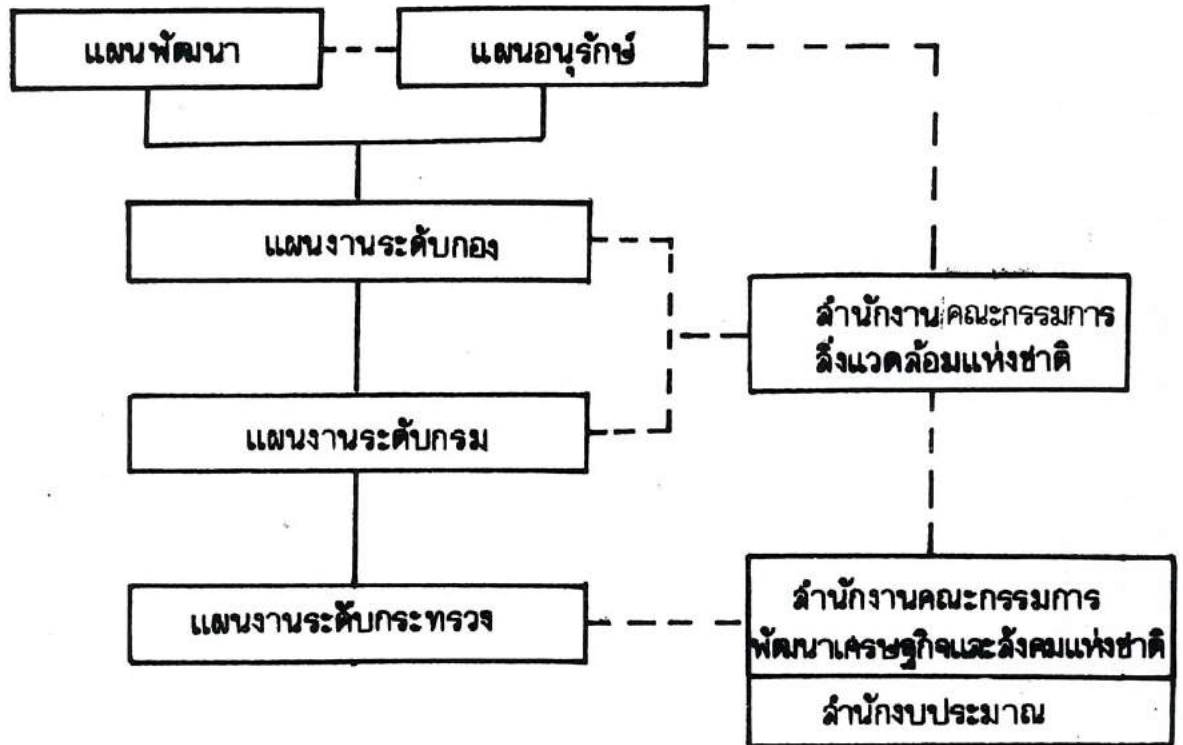
แผนการดำเนินการในระยะสั้นนี้เป็นแผนการดำเนินการที่ต้องปฏิบัติต่อเนื่องจากแผนการดำเนินการระยะเร่งด่วน ซึ่งคณะรัฐมนตรีพิจารณาหลักการต่าง ๆ ที่ได้นำเสนอในระยะเร่งด่วน และสั่งการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับไปปฏิบัติต่อไปแล้ว ดังนั้นสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงต้องทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานและนิเทศงานที่เกี่ยวกับการจัดทำแผนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ที่รับแนวทางการจัดทำแผนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติไปปฏิบัติโดยอาจดำเนินการในรูปของการจัดประชุม สัมมนา หรือประชุมปฏิบัติการ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เหล่านี้สามารถจัดทำแผนการอนุรักษ์ธรรมชาติได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องเป็นระบบเดียวกัน หลังจากนี้หน่วยงานต่าง ๆ ได้จัดทำแผนการอนุรักษ์ธรรมชาติเฉพาะแหล่งแล้วสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจำเป็นต้องประสานงานและรวบรวมแผนการอนุรักษ์ธรรมชาติที่หน่วยงานต่าง ๆ ได้จัดทำขึ้นรวมเป็นแผนการอนุรักษ์ธรรมชาติระดับชาติเพื่อจัดเป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติต่อไป (ดูแผนภูมิที่ 5.2)

ในแผนการดำเนินการในระยะสั้นนี้จะเห็นว่าหน่วยงานที่เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการและประสานงานนั้นจำเป็นต้องมีเอกภาพในการอนุรักษ์ที่ชัดเจนรวมทั้งต้องมีบทบาทและอำนาจหน้าที่รวมทั้งบุคคลากรในการดำเนินงานที่มากขึ้นด้วย ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการในระยะสั้นสามารถเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จำเป็นต้องดำเนินการจัดตั้งกองส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติขึ้นเพื่อเป็นหน่วยงานที่จะมารองรับการดำเนินการในแผนระยะสั้นนี้ด้วย

ดังนั้นในแผนระยะสั้นนี้อาจสรุปการดำเนินการเป็นขั้นตอนได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจำเป็นต้องดำเนินการจัดเตรียมแผนงานพร้อมทั้งกำหนดความจำเป็นในรายละเอียดของการจัดตั้งกองส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติ นำเสนอคณะรัฐมนตรีต่อไป พร้อมกันนี้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจำเป็นต้องช่วยสนับสนุนและผลักดันให้การจัดตั้งกองส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติสำเร็จโดยเร็วด้วย

ขั้นที่ 2 สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติโดยกองส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติควรนำมติคณะรัฐมนตรีที่ได้พิจารณาจากการนำเสนอในการดำเนินงานระยะเร่งด่วน ซึ่งประกอบด้วยแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ แนวทางการประเมินแหล่งธรรมชาติในชั้นรายละเอียด และแนวทางการจัดทำแผนการอนุรักษ์ธรรมชาติเฉพาะประเภทและเฉพาะแหล่ง แจ้งแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์อยู่ในความดูแลเพื่อรับทราบและสั่งการไปยังหน่วยงานปฏิบัติในพื้นที่ต่อไป



———— กำหนดหลักการ
 - - - - - ประสานงาน

๘ การประสานงานการกำกับแผนอนุรักษ์ธรรมชาติ

การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ

โดย สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
 ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่

5.2

ขั้นที่ 3 กองส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติจำเป็นต้องทำหน้าที่ดูแลและติดตามประสานงานการจัดทำแผนอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติของหน่วยงานต่าง ๆ โดยการจัดประชุมสัมมนา ฝึกอบรม หรือจัดประชุมปฏิบัติการในเรื่องของการประเมินและจัดทำแผนอนุรักษ์ธรรมชาติแต่ละประเภท โดยจัดให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรรมชาติในหน่วยงานต่างๆ

ขั้นที่ 4 ภายหลังจากที่หน่วยงานต่างๆ ได้จัดทำแผนการอนุรักษ์ธรรมชาติเฉพาะแหล่งเป็นที่เรียบร้อยแล้วอาจประกอบด้วยโครงการอนุรักษ์ต่างๆ หลายโครงการ ซึ่งแต่ละหน่วยงานที่รับผิดชอบในการวางแผนก็จะนำแผนการอนุรักษ์ร่วมกับแผนพัฒนาองค์กรเพื่อนำเสนอขึ้นไปในระดับสูง และรวมเป็นแผนงานของต้นสังกัดในระดับกระทรวงต่อไป ในขณะเดียวกันสำนักงานสิ่งแวดล้อมแห่งชาติควรทำหน้าที่รวบรวมแผนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติที่หน่วยงานต่างๆ ได้จัดทำขึ้น นำมารวมเป็นแผนการอนุรักษ์ธรรมชาติระดับชาติ เพื่อนำเสนอให้จัดเป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ในการดำเนินการตามแผนระยะสั้นนี้ สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งทำหน้าที่ดำเนินนโยบายและการประสานงานจำเป็นต้องประสานกับหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบแหล่งธรรมชาติอย่างใกล้ชิด ในฐานะผู้นิเทศงาน (Supervisor) เพื่อให้หน่วยงานรับผิดชอบพื้นที่ได้เข้าใจถึงแนวทางในการประเมินและจัดทำแผนอนุรักษ์ได้ถูกต้อง โดยจัดทำเป็นโครงการสัมมนา ประชุมปฏิบัติการและฝึกอบรมในเรื่องการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติในทุกหน่วยงานมีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในแนวทางเดียวกัน ในการจัดทำแผนอนุรักษ์ธรรมชาติ และการดำเนินการอนุรักษ์ธรรมชาติเกิดประสิทธิผลตามต้องการ

ในบางกรณีที่มีความจำเป็นเร่งด่วน ต้องรีบจัดทำแผนอนุรักษ์ธรรมชาติขึ้น แต่หน่วยงานรับผิดชอบพื้นที่มีข้อจำกัดทั้งในด้านผู้เชี่ยวชาญ และงบประมาณไม่สามารถดำเนินการเองได้ สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติอาจจำเป็นต้องดำเนินการจัดทำแผนอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติเฉพาะพื้นที่ให้เป็นรายๆ ไป โดยการขออนุมัติงบประมาณพิเศษเฉพาะเป็นแต่ละโครงการๆ

ภายหลังจากที่หน่วยปฏิบัติในพื้นที่ได้นำแผนการอนุรักษ์ไปปฏิบัติช่วงระยะเวลาหนึ่งแล้ว สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติควรที่จะดำเนินการติดตามความก้าวหน้าและประเมินผลการปฏิบัติตามแผนการอนุรักษ์ในพื้นที่รวมทั้งข้อจำกัดหรืออุปสรรคในการดำเนินงาน เพื่อจัดทำรายงานการประเมินผลการอนุรักษ์ธรรมชาติ พร้อมทั้งแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขอุปสรรคและข้อจำกัดที่เกิดขึ้นเพื่อหาแนวทางและมาตรการในการอนุรักษ์ธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพต่อไป

5.4.3 แผนการดำเนินการระยะยาว

จากการดำเนินการทั้งในระยะเร่งด่วนและระยะสั้นนั้น จะเห็นว่าการที่จะดำเนินการอนุรักษ์ได้จำเป็นต้องอาศัยอำนาจของคณะรัฐมนตรี ทั้งนี้เพราะการอนุรักษ์ธรรมชาติยังไม่มีกฎหมายเฉพาะมารองรับและควบคุมให้มีการดำเนินการ ซึ่งเป็นจุดอ่อนและปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งของการดำเนินการ ดังนั้นการที่จะส่งเสริมและผลักดันให้การอนุรักษ์ธรรมชาติมีความมั่นคงถาวรและ

มีระบบที่มีประสิทธิภาพ สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจำเป็นต้องยกร่างกฎหมายแม่บทว่าด้วยการอนุรักษ์ธรรมชาติขึ้นเพื่อให้เป็นกฎหมายหลักในการควบคุมการอนุรักษ์ธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพและสามารถบังคับใช้ได้ในทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรรมชาติด้วย

นอกจากการยกร่างกฎหมายที่ว่าด้วยการส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติแล้วอีกประเด็นหนึ่งที่เป็นปัญหาในการดำเนินการอนุรักษ์คือดุลย์อำนาจในการส่งเสริมและประสานงานขององค์กรที่รับผิดชอบการอนุรักษ์ ซึ่งในแผนระยะเร่งด่วนและระยะสั้นมอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติทำหน้าที่รับผิดชอบในการส่งเสริมและประสานงานการจัดทำแผนอนุรักษ์ธรรมชาติและควบคุมติดตามแผนให้ปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ในสภาพปัจจุบันสถานะภาพของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีดุลย์อำนาจในการควบคุมและติดตามแผนการอนุรักษ์ธรรมชาติได้ในขอบเขตที่ค่อนข้างจำกัดมาก เมื่อเปรียบเทียบกับหน่วยงานที่ควบคุมดูแลแผนการใช้ประโยชน์จากแหล่งธรรมชาติ ซึ่งในปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติซึ่งอยู่ใต้สังกัดของสำนักนายกรัฐมนตรี เพื่อให้การดำเนินการอนุรักษ์ธรรมชาติมีประสิทธิภาพที่สมบูรณ์ รัฐบาลจำเป็นต้องเพิ่มศักยภาพและดุลย์อำนาจในการดำเนินการของหน่วยงานรับผิดชอบแผนการอนุรักษ์ธรรมชาติให้มีความทัดเทียมกันกับหน่วยงานที่รับผิดชอบแผนการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ โดยอาจเลือกดำเนินการได้สองวิธีคือ

วิธีที่ 1 สนับสนุนให้มีการจัดตั้งสำนักงานส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติขึ้นโดยมีฐานะเทียบเท่าหรือทัดเทียมกับสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยสำนักงานใหม่นี้ควรอยู่ในสังกัดของสำนักนายกรัฐมนตรี เช่นเดียวกันเพื่อให้การพิจารณาแผนพัฒนาประเทศมีการถ่วงดุลย์กันระหว่างผู้ใช้ประโยชน์และผู้บำรุงรักษา ซึ่งจะทำให้การใช้ประโยชน์จากธรรมชาติมีความยั่งยืนและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

วิธีที่ 2 ในกรณีที่สถานะการณ์ในขณะนั้นยังไม่เหมาะสมและมีข้อจำกัดมากไม่สามารถจัดตั้งสำนักงานส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติขึ้นมาใหม่ได้ รัฐบาลอาจเลือกดำเนินการเพิ่มศักยภาพของหน่วยงานอนุรักษ์ธรรมชาติได้อีกทางหนึ่งคือการเพิ่มศักยภาพและดุลย์อำนาจในการดำเนินงานของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้มีเอกภาพในการอนุรักษ์ธรรมชาติได้ชัดเจนขึ้น โดยการให้การสนับสนุนในการโอนย้ายสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งอยู่ใต้สังกัดของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงานให้มาอยู่ใต้สังกัดของสำนักนายกรัฐมนตรี เพื่อให้ดุลย์อำนาจในการพิจารณาแผนอนุรักษ์ธรรมชาติของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้มีน้ำหนักทัดเทียมกับสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งจะทำให้การควบคุมและติดตามการนำแผนการอนุรักษ์ธรรมชาติไปปฏิบัติของหน่วยงานต่าง ๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพด้วย

โดยสรุปแผนการดำเนินการในระยะยาวนี้อาจสรุปได้เป็นขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติควรทำการศึกษารายละเอียดทางกฎหมายเพื่อยกร่างตราพระราชบัญญัติกฎหมายว่าด้วย "การส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติ" ขึ้นเพื่อ

ดำเนินการประกาศในราชกิจจานุเบกษาต่อไป

ขั้นที่ 2 คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ควรทำการพิจารณาและดำเนินการจัดตั้งสำนักงานส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติขึ้น เพื่อแบ่งแยกงานส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติให้ชัดเจนและเป็นอิสระจากงานควบคุมดูแลรักษาสภาพแวดล้อมอุตสาหกรรมและชุมชน

ขั้นที่ 3 ในกรณีที่การจัดตั้งสำนักงานส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติมีข้อจำกัดมากไม่สามารถดำเนินการได้ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมควรดำเนินการขอความสนับสนุนจากคณะรัฐมนตรีในการเพิ่มศักยภาพและคล่องอำนาจในการดำเนินงานของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยการขอโอนย้ายสังกัดจากกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงานมาอยู่ในสังกัดของสำนักนายกรัฐมนตรีตามเดิม

จากผลการดำเนินการตามแผนระยะยาวนี้จะทำให้การอนุรักษ์ธรรมชาติมีกฎหมายมารองรับที่ถาวรขึ้นและมีหน่วยงานที่จะรับผิดชอบควบคุมดูแลและการอนุรักษ์ธรรมชาติให้เป็นไปตามกฎหมายมีสถานะภาพที่เหมาะสมด้วย ซึ่งจะยังผลให้การควบคุมดูแลและการใช้ประโยชน์จากแหล่งธรรมชาติมีความเหมาะสมและสอดคล้องต้องกันมากขึ้นด้วย

เนื่องจากการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการอนุรักษ์ธรรมชาติจำเป็นต้องอาศัยอำนาจที่เด็ดขาดรวมทั้งการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นถ้าการดำเนินการตามแผนระยะยาวไม่สามารถยกร่างพระราชบัญญัติกฎหมายหลักในการส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติได้ รวมทั้งการเพิ่มศักยภาพของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติไม่สามารถกระทำได้นี้เนื่องจากมีปัญหาและอุปสรรคด้านใดก็ตาม รัฐบาลจำเป็นต้องเลือกดำเนินการแก้ปัญหาการอนุรักษ์ธรรมชาติอีกรูปแบบหนึ่งโดยการจัดตั้ง "ศูนย์ส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติเฉพาะกิจขึ้น โดยศูนย์นี้จะอยู่ในสังกัดของสำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี โดยศูนย์นี้จะดำเนินการประสานงานและควบคุมการอนุรักษ์ธรรมชาติได้ตามรูปแบบและระบบที่ได้เสนอไว้โดยจะดำเนินการตามมติของคณะกรรมการส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติ ซึ่งมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธานและมีรัฐมนตรีเป็นปลัดกระทรวงที่เกี่ยวข้องในกรรมการ จะเห็นว่าโครงสร้างของคณะกรรมการชุดนี้เกือบเป็นชุดเดียวกับคณะรัฐมนตรี ดังนั้นการนำมติใดๆ ก็ตามเสนอคณะรัฐมนตรีสั่งการย่อมจะกระทำได้รวดเร็วขึ้นพร้อมทั้งมีอำนาจในการตัดสินใจหรือตัดสินใจขาดในปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรรมชาติได้มีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย

บทที่ 6

สรุปแผนสำหรับคณะรัฐมนตรี เพื่อพิจารณา

สภาพปัญหาของแหล่งธรรมชาติในประเทศไทย สรุปได้ว่าแหล่งธรรมชาติที่มีคุณค่าอันควรอนุรักษ์นั้น กระจุกกระจายอยู่ทั่วไป อยู่ในพื้นที่ครอบครองของหน่วยงานที่แตกต่างกัน ดังนั้นการที่จะอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติเหล่านั้นให้คงอยู่ จึงจำเป็นต้องกำหนดให้แน่ชัดว่า "พื้นที่ใดหรือบริเวณใดเป็นแหล่งธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์" เพื่อให้หน่วยงานของรัฐที่ครอบครองพื้นที่นั้นได้ทราบสถานะแหล่งธรรมชาติในพื้นที่ของตน นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องให้แนวทางเพิ่มเติมด้วย "การจะอนุรักษ์ธรรมชาตินั้นจะกระทำได้อย่างไร" ขึ้นตอนทั้งสองนี้เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติซึ่งจะสัมฤทธิ์ผลมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพในการประสานงานของหน่วยงานที่เห็นว่าสามารถกำหนดแนวทางในการอนุรักษ์ได้เหมาะสมเพียงใดเป็นสำคัญ

จากความสำคัญของการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติและสภาพปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น รัฐบาลพึงให้ความสำคัญในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติควบคู่ไปกับการบริหารการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชาติโดยให้การสนับสนุนดังต่อไปนี้

6.1 ด้านนโยบาย

รัฐฯ ควรให้ความเห็นชอบและประกาศให้นโยบายการอนุรักษ์ธรรมชาติ เป็นนโยบายของชาติที่ทุกหน่วยงานพึงยึดถือและปฏิบัติต่อไป ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

นโยบาย 1 รัฐจะต้องถือว่าเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของรัฐในการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติของประเทศ โดยยึดแนวทางการอนุรักษ์ในการวางแผนพัฒนาประเทศ

นโยบาย 2 ป้องกัน สงวน รักษา และอนุรักษ์ไว้ซึ่งทรัพยากรธรรมชาติอันเป็นสมบัติของชาติให้ยืนยงคงอยู่นานที่สุด เท่าที่สามารถจะกระทำได้ และให้ถือเป็นมรดกของส่วนรวมผู้ใดจะทำลายมิได้ ทั้งนี้เพื่อรักษาไว้ซึ่งดุลยภาพของสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศน์ ตลอดจนความงามตามธรรมชาติ อันเป็นเอกลักษณ์ที่มีคุณค่าต่อสภาวะจิตใจของทุกคนในชาติ

นโยบาย 3 หลีกเลี่ยงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีคุณค่ายิ่ง ซึ่งจะมีผลกระทบอันเป็นการทำลายธรรมชาติที่ไม่มีทางจะฟื้นฟูได้อีก หากมีความจำเป็นที่หลีกเลี่ยงมิได้เพื่อเหตุผลทางเศรษฐกิจและสังคมจะต้องเป็นไปเพื่อให้ได้มาซึ่งประโยชน์สูงสุดของชาติ โดยกระทบกระเทือนต่อสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติน้อยที่สุด ดังนั้นโครงการพัฒนาใดๆ ก็ตามจะต้องได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบ และมีการประเมินผลทางด้านสิ่งแวดล้อมด้วย

นโยบาย 4 ส่งเสริมและสนับสนุนหน่วยงานของรัฐและเอกชนที่มีหน้าที่ในการป้องกันการทำลายธรรมชาติเพื่อมิให้สูญสลายไป โดยให้คำนึงถึงความสมดุลย์ตามธรรมชาติและการรักษาสภาพแวดล้อมทางกายภาพในระบบนิเวศน์ด้วย

นโยบาย 5 เร่งรัดการออกหรือปรับปรุงแก้ไขการบังคับใช้กฎหมาย และข้อบังคับเกี่ยวกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ ตลอดจนให้มีความต่อเนื่องในการพัฒนากฎหมายสิ่งแวดล้อม กฎข้อบังคับ และวิธีการด้านบริหารต่างๆ เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการอนุรักษ์

นโยบาย 6 ปรับปรุงโครงสร้าง และวิธีการด้านการบริหารขององค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อให้การอนุรักษ์ธรรมชาติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

นโยบาย 7 ให้มีการเตรียมการที่เหมาะสมด้านกำลังคน อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เป็นหลักประกันในการป้องกันและรักษาพื้นที่คุ้มครองอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ให้สอดคล้องกับหลักการทางระบบนิเวศน์และเป็นไปตามมาตรฐานสากล

นโยบาย 8 จัดตั้งและรักษาระบบพื้นที่คุ้มครองให้สอดคล้องกับหลักการทางนิเวศวิทยา รวมทั้งการจัดการที่เหมาะสมเกี่ยวกับธรรมชาติในพื้นที่นอกระบบคุ้มครอง โดยเฉพาะธรรมชาติประเภทที่ไม่สามารถฟื้นฟูได้เมื่อถูกทำลายลงไป

นโยบาย 9 ส่งเสริมโครงการต่อเนื่องในการติดตามสอดส่อง และการค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับความเป็นมา แหล่งกำเนิด การถูกทำลาย และพื้นที่เฉพาะต่างๆ เพื่อให้เป็นพื้นฐานในการจำแนก และควบคุมปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงของแหล่งธรรมชาติเหล่านั้น

นโยบาย 10 กระตุ้นให้ประชาชนเกิดความสำนึก และความเข้าใจถึงคุณค่าการอนุรักษ์และส่งเสริมการศึกษาด้านการอนุรักษ์ในโรงเรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนให้ประชาชนเกิดความรู้สึกมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบ และสามารถให้ความร่วมมือในการอนุรักษ์มรดกทางธรรมชาติเพื่อความสำเร็จของโครงการในระยะยาว

เพื่อให้การอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติสัมฤทธิ์ผลได้ รัฐฯ จำเป็นต้องประกาศให้นโยบายการอนุรักษ์ธรรมชาติเป็นนโยบายของชาติ ซึ่งทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพึงยึดถือและปฏิบัติตามในการวางแผนและพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับแหล่งธรรมชาติ

6.2 ด้านการดำเนินการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ

เนื่องจากแหล่งธรรมชาติต่างๆ อยู่กระจัดกระจายทั่วไป รวมทั้งอยู่ในความครอบครองของหน่วยงานต่างๆ กัน จึงทำให้แหล่งธรรมชาติบางแห่งได้รับการดูแลเป็นอย่างดี แต่ในบางแห่งขาดผู้ดูแล นอกจากนี้การอนุรักษ์ธรรมชาติยังเป็นไปในลักษณะต่างคนต่างทำขาดระบบและรูปแบบที่แน่นอน ซึ่งทำให้เกิดความเสื่อมโทรมกับแหล่งธรรมชาติที่มีคุณค่าในปัจจุบันเป็นอย่างมาก

เพื่อเป็นการแก้ปัญหาดังกล่าว รัฐบาลจึงควรให้การสนับสนุนการอนุรักษ์ธรรมชาติให้มีระบบที่สมบูรณ์แบบและชัดเจน เพื่อให้สามารถตอบปัญหาได้ว่า "แหล่งธรรมชาติใดควรอนุรักษ์" และ "แหล่งธรรมชาตินั้นควรอนุรักษ์อย่างไร" และสามารถที่จะติดตามผลการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบการอนุรักษ์ธรรมชาติประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ 7 ขั้นตอนคือ

- ขั้นที่ 1 การสำรวจแหล่งธรรมชาติ
- ขั้นที่ 2 การประเมินคุณค่าแหล่งธรรมชาติ
- ขั้นที่ 3 การขึ้นทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์
- ขั้นที่ 4 การประกาศเขตอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ
- ขั้นที่ 5 การควบคุมและประเมินผลการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ
- ขั้นที่ 6 การรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์
- ขั้นที่ 7 การส่งเสริมและประชาสัมพันธ์การอนุรักษ์ธรรมชาติ

เพื่อลดปัญหาการที่แหล่งธรรมชาติที่มีคุณค่าถูกทำลายลงอย่างรวดเร็ว รัฐฯ จึงควรสนับสนุนให้หน่วยงานรับผิดชอบในการกำหนดนโยบายและประสานงานการอนุรักษ์ธรรมชาติ เร่งทำการสำรวจ ประเมินและขึ้นทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์โดยเร่งด่วน พร้อมทั้งจัดทำ "แนวทางการจัดทำแผนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติเฉพาะพื้นที่" เพื่อรัฐฯ จะได้พิจารณาและสั่งการให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปปฏิบัติต่อไป

พร้อมกันนี้รัฐควรให้ความสำคัญสนับสนุนแผนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ โดยการให้ความสำคัญในการพิจารณาเทียบเท่ากับแผนการใช้ประโยชน์แหล่งธรรมชาติต่างๆ โดยการให้อันดับของแผนการอนุรักษ์ธรรมชาติอยู่ในอันดับที่เหมาะสมในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชาติด้วย

6.3 ด้านการบริหารการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ

เนื่องจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรรมชาติในปัจจุบันมีเป็นจำนวนมากและแต่ละหน่วยงานต่างดำเนินการตามเป้าหมายหลักของตน เช่น กรมทางหลวงจะทำการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติเฉพาะในเขตทางหลวง กองอุทยานแห่งชาติ และกองอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า กรมป่าไม้ ก็จะอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติเฉพาะในพื้นที่คุ้มครองของหน่วยงานของตน โดยแต่ละหน่วยจะมีแนวทางการอนุรักษ์ต่างๆ กันไป จึงทำให้การอนุรักษ์ธรรมชาติมีลักษณะต่างคนต่างทำเป็นเอกเทศ และขาดระบบการอนุรักษ์ที่มีประสิทธิภาพ และยังเป็นอุปสรรคต่อการควบคุมติดตามและประสานงาน นอกจากนี้หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบการอนุรักษ์ทางด้านนโยบายและการประสานงาน ซึ่งได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีกำลังคนและงบประมาณจำกัด แต่ต้องรับผิดชอบขอบเขตงานที่กว้างมากคือ ทั้งสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมประกอบด้วยภาวะของประเทศกำลังเจริญเติบโตทางอุตสาหกรรมเป็นอย่างมาก จึงทำให้เป้าหมายงานของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้น้ำหนัก ทางด้านสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมเป็นอย่างมาก จึงเป็นเหตุให้งานอนุรักษ์ธรรมชาติขาดกำลังคนและอำนาจหน้าที่ในการประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นรัฐฯ จึงควรให้การสนับสนุนสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้มีศักยภาพในการดำเนินงานอนุรักษ์ธรรมชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีแนวทางดังนี้

6.3.1 ระยะเร่งด่วน

สนับสนุนให้กองนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เป็นศูนย์กลางในการกำหนดนโยบายและประสานงานการอนุรักษ์ธรรมชาติ

- ให้การสนับสนุนด้านอัตรากำลัง เพื่อการจัดตั้งฝ่ายอนุรักษ์ธรรมชาติขึ้นรับผิดชอบการดำเนินงานเกี่ยวกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ

- ให้การสนับสนุนด้านงบประมาณประจำปี เพื่อให้การอนุรักษ์ธรรมชาติสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งงบประมาณพิเศษในการจัดทำแผนการอนุรักษ์ธรรมชาติ เฉพาะพื้นที่ในกรณีเร่งด่วนด้วย

- ให้การสนับสนุนในการประสานความร่วมมือกับองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรรมชาติทั้งส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชนทั้งในและต่างประเทศ เพื่อการส่งเสริมและเผยแพร่ข่าวสารการอนุรักษ์ธรรมชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพและทั่วถึง

6.3.2 ระยะสั้น

เนื่องจากการดำเนินการในระยะเร่งด่วนจำเป็นต้องมอบหมายให้หน่วยงานที่มีความเกี่ยวข้องใกล้เคียง ดำเนินการไปก่อนเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า แต่เนื่องจากการดำเนินการอนุรักษ์ธรรมชาติทั้งระบบเป็นงานที่มีขอบเขตกว้างขวางเกินกว่าที่กองนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมจะปฏิบัติได้และเป็นการมอบหมายงานที่ไม่เหมาะสม

ดังนั้นรัฐฯ จึงควรให้การสนับสนุนให้มีการจัดตั้งกองส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติขึ้นภายในสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อรับผิดชอบดำเนินการอนุรักษ์ธรรมชาติทั้งระบบในการจัดตั้งกองส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาตินี้รัฐฯ จำเป็นต้องให้การสนับสนุนทั้งในด้านงบประมาณและอัตรากำลังเท่าที่จำเป็นเพื่อให้กองนี้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย

6.3.3 ระยะยาว

เนื่องจากปัจจุบันสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีหน้าที่ควบคุมดูแลและอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยทำหน้าที่กำหนดนโยบายและประสานงานการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อยู่ภายใต้สังกัดของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน จึงทำให้การกำหนดนโยบายและการประสานงานขาดอำนาจและประสิทธิภาพในการดำเนินการเป็นอย่างมาก ในขณะที่การดำเนินการอนุรักษ์ธรรมชาติจำเป็นต้องประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งในระดับกระทรวงและระดับท้องถิ่น ดังนั้นเพื่อให้การกำหนดนโยบายและการประสานงานการอนุรักษ์ธรรมชาติเกิดประสิทธิผลอย่างสมบูรณ์ รัฐฯ จำเป็นต้องให้การสนับสนุนให้สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติสามารถโอนกลับมาอยู่ใต้สังกัดของสำนักนายกรัฐมนตรีตามเดิม เพื่อเป็นการเพิ่มดุลย์อำนาจในการกำหนดนโยบายการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีน้ำหนักเท่าเทียมกับนโยบายการให้ประโยชน์จากแหล่งธรรมชาติ รวมทั้งเป็นการเพิ่มศักยภาพในการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่

เกี่ยวข้องกับทุกระดับอีกด้วย

6.4 ด้านกฎหมายการอนุรักษ์ธรรมชาติ

เนื่องจากกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรรมชาติมีอยู่เป็นจำนวนมาก แต่กฎหมายที่มีอยู่นั้นกำหนดอำนาจหน้าที่ขององค์กร โดยทั่วไปในการควบคุมดูแลพื้นที่ แต่มิได้เน้นการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติให้ชัดเจน จึงทำให้หน่วยงานที่ใช้กฎหมายเหล่านั้นเกิดการเข้าใจผิดและละเลยการอนุรักษ์ธรรมชาติ เพื่อให้การอนุรักษ์ธรรมชาติมีประสิทธิภาพและเข้าใจได้ตรงกันในทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รัฐบาลควรสนับสนุนให้สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติทำการยกร่างพระราชบัญญัติว่าด้วยการส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติขึ้น เป็นกฎหมายแม่บทที่จะขยายบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมดูแลธรรมชาติในกฎหมายต่างๆ ที่มีอยู่แล้วให้มีอำนาจหน้าที่ในการอนุรักษ์ธรรมชาติที่ชัดเจนขึ้น

บทที่ 7

การประเมินแผนอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ

ในการจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาตินี้ เป็นการเสนอรูปแบบและระบบในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติโดยทั่วไป เพื่อให้การอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติของประเทศเป็นระบบและรูปแบบมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งจะก่อให้เกิดความสะดวกและเป็นผลดีต่อการดำเนินการอนุรักษ์โดยส่วนรวม สำหรับแผนการบริหารและแผนการดำเนินการอนุรักษ์ธรรมชาตินั้น เป็นแผนสำหรับองค์กรหลักที่จะรับผิดชอบในการอนุรักษ์ธรรมชาติโดยส่วนรวม คือการกำหนดนโยบาย การประสานงาน และการนิเทศงานอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติตามระบบที่ได้เสนอแนะไว้ รวมทั้งการส่งเสริมสนับสนุนและติดตามงานอนุรักษ์ในหน่วยงานต่างๆ ว่าได้รับการตอบสนองหรือดำเนินการเป็นอย่างไร เพื่อจะได้นำปัญหาอุปสรรคและข้อจำกัดต่างๆ ของการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติมาหาแนวทางปรับปรุงแก้ไขต่อไป

สำหรับการประเมินแผนอนุรักษ์แหล่งธรรมชาตินี้ เป็นการนำเอาแหล่งธรรมชาติที่มีอยู่มาจัดเข้าในระบบของการอนุรักษ์ธรรมชาติที่ได้เสนอแนะไว้ว่า ถ้าจะดำเนินการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติเหล่านี้ จำเป็นต้องศึกษาด้านใดบ้าง และรูปแบบในการประเมินคุณค่ารวมทั้งการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์แหล่งธรรมชาติควรมีลักษณะอย่างไร ส่วนแผนการบริหารและแผนการดำเนินการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติในแต่ละพื้นที่นั้นจะมีรูปแบบเฉพาะตัว ที่แตกต่างกันออกไปตามสภาพของการควบคุมแหล่งธรรมชาติแต่ละแห่งว่ามีสถานะเป็นอย่างไร เช่น ถ้าแหล่งธรรมชาตินั้นอยู่ในพื้นที่คุ้มครองของหน่วยงานอนุรักษ์ธรรมชาติอยู่แล้ว ซึ่งได้แก่ กองอุทยานแห่งชาติ และกองอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า กรมป่าไม้ การบริหารและจัดการพื้นที่นั้นก็อยู่ในความดูแลโดยหน่วยงานทั้งสอง แต่ถ้าแหล่งธรรมชาตินั้นอยู่นอกพื้นที่คุ้มครอง จำเป็นต้องมีการศึกษาถึงรูปแบบและองค์กรที่เหมาะสมในการควบคุมดูแลต่อไป

จากแนวทางการดำเนินงานในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ ซึ่งได้เสนอแนะไว้ว่า การที่จะดำเนินการอนุรักษ์ธรรมชาติให้สัมฤทธิ์ผลสมบูรณ์ได้ ควรมีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

1. การสำรวจพื้นที่ของแหล่งธรรมชาติทั้งด้านกายภาพ ด้านชีวภาพ ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคม
2. ทำการประเมินคุณค่าแต่ละด้านและคุณค่ารวมของแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์เบื้องต้น เพื่อคัดเลือกและขึ้นทะเบียนไว้
3. ศึกษาวิเคราะห์คุณค่าของแหล่งธรรมชาติแต่ละด้านในชั้นรายละเอียด เพื่อประเมินคุณค่าความสัมพันธ์และผลกระทบที่มีต่อกัน เพื่อการวางแผนการอนุรักษ์เฉพาะพื้นที่
4. ควบคุมและติดตามการวางแผนและการดำเนินการอนุรักษ์ธรรมชาติเฉพาะพื้นที่ เพื่อประมวลปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นเพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

ในการดำเนินงานทั้ง 4 ขั้นตอนนี้ ในเบื้องต้นสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จำเป็นต้องเป็นองค์การหลักในการกำหนดนโยบายและทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ เพื่อให้การจัดทำแผนเป็นไปอย่างมีระบบที่ถูกต้องรวมทั้งการทำหน้าที่ส่งเสริมหรือสนับสนุนการดำเนินการอนุรักษ์ของหน่วยงานท้องถิ่นที่รับผิดชอบแหล่งธรรมชาติให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด

ในการประเมินแผนการอนุรักษ์ธรรมชาตินี้ แหล่งธรรมชาติต่างๆ ที่นำมาเป็นตัวอย่างศึกษาเหล่านี้จะถือว่าได้ผ่านการดำเนินการในระยะเร่งด่วนมาแล้ว และได้ผ่านการเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีที่ให้ประกาศเป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ซึ่งทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับแหล่งธรรมชาติเหล่านี้จำเป็นต้องถือมติคณะรัฐมนตรีและ ดำเนินการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติตามระบบที่ได้เสนอแนะไว้ โดยจะมีรูปแบบและรายละเอียดดังนี้

7.1 การอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภทเกาะ (เกาะเสม็ด)

แหล่งธรรมชาติประเภทเกาะเป็นแหล่งธรรมชาติที่มีลักษณะเฉพาะตัว คือมีส่วนสัมพันธ์กับบริเวณข้างเคียงไม่มากนัก มีความเป็นเอกเทศค่อนข้างสูง ดังนั้นในการจัดทำแผนอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภทเกาะนี้จึงมีอาณาบริเวณหรือขอบเขตต่อเนื่องจำกัดกว่าแหล่งธรรมชาติประเภทอื่น ๆ ซึ่งมีพื้นที่สัมพันธ์ต่อเนื่องกันเป็นบริเวณกว้าง เช่น ภูเขาและทะเลสาบ เป็นต้น

ในแหล่งธรรมชาติประเภทเกาะนี้ เกาะเสม็ดเป็นเกาะหนึ่งที่มีคุณค่าและความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์สูงมากโดยเฉพาะในด้านการท่องเที่ยว ดังนั้นจึงเลือกเอาเกาะเสม็ดเป็นตัวแทนแหล่งธรรมชาติโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

7.1.1 คุณค่าของแหล่งธรรมชาติเกาะเสม็ด

หมายถึง โครงสร้างและความสำคัญของแหล่งธรรมชาติ ซึ่งอาจจำแนกได้เป็น 3 ส่วนคือ

7.1.1.1 ด้านกายภาพ

เกาะเสม็ดเป็นเกาะเล็ก ๆ ตั้งอยู่ ณ ตำบลบ้านเพ อำเภอมือเมือง จังหวัดระยอง ตัวเกาะมีลักษณะเป็นสันเขา วางตัวอยู่ในแนวเหนือใต้ ความยาวของเกาะ 6.8 กิโลเมตร ส่วนที่กว้างที่สุดอยู่ด้านทิศเหนือ กว้าง 2.5 กิโลเมตร (แผนที่ 7.1) มีที่ราบชายฝั่งตามเชิงเขาอยู่ทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ด้านทิศตะวันตกส่วนใหญ่เป็นหน้าผาชัน มีชายหาดขนาดเล็กอยู่เพียง 2 แห่ง คือ ที่อ่าวพร้าวและอ่าวกึ่งหน้าใน เนื่องจากชายฝั่งด้านตะวันออกของเกาะมีลักษณะเว้าๆ แหว่งๆ ประกอบกับเป็นด้านรับลมมรสุม จึงทำให้หาดทรายด้านนี้เป็นหาดที่สวยงามหลายแห่งที่สวยงามที่สุดและใหญ่ที่สุดของเกาะนี้ได้แก่ หาดทรายแก้ว เป็นหาดที่มีพื้นที่หลังหาดกว้างและเป็นแนวยาวและบริเวณพื้นที่ชายฝั่งหน้าหาดมีความลาดเอียงต่ำ ซึ่งเหมาะแก่การเล่นน้ำและกิจกรรมชายหาด นอกจากนี้เนื้อทรายของหาดนี้ยังเป็นทรายที่ขาวละเอียดมาก จึงทำให้เป็นที่ประทับใจแก่ผู้ที่ได้

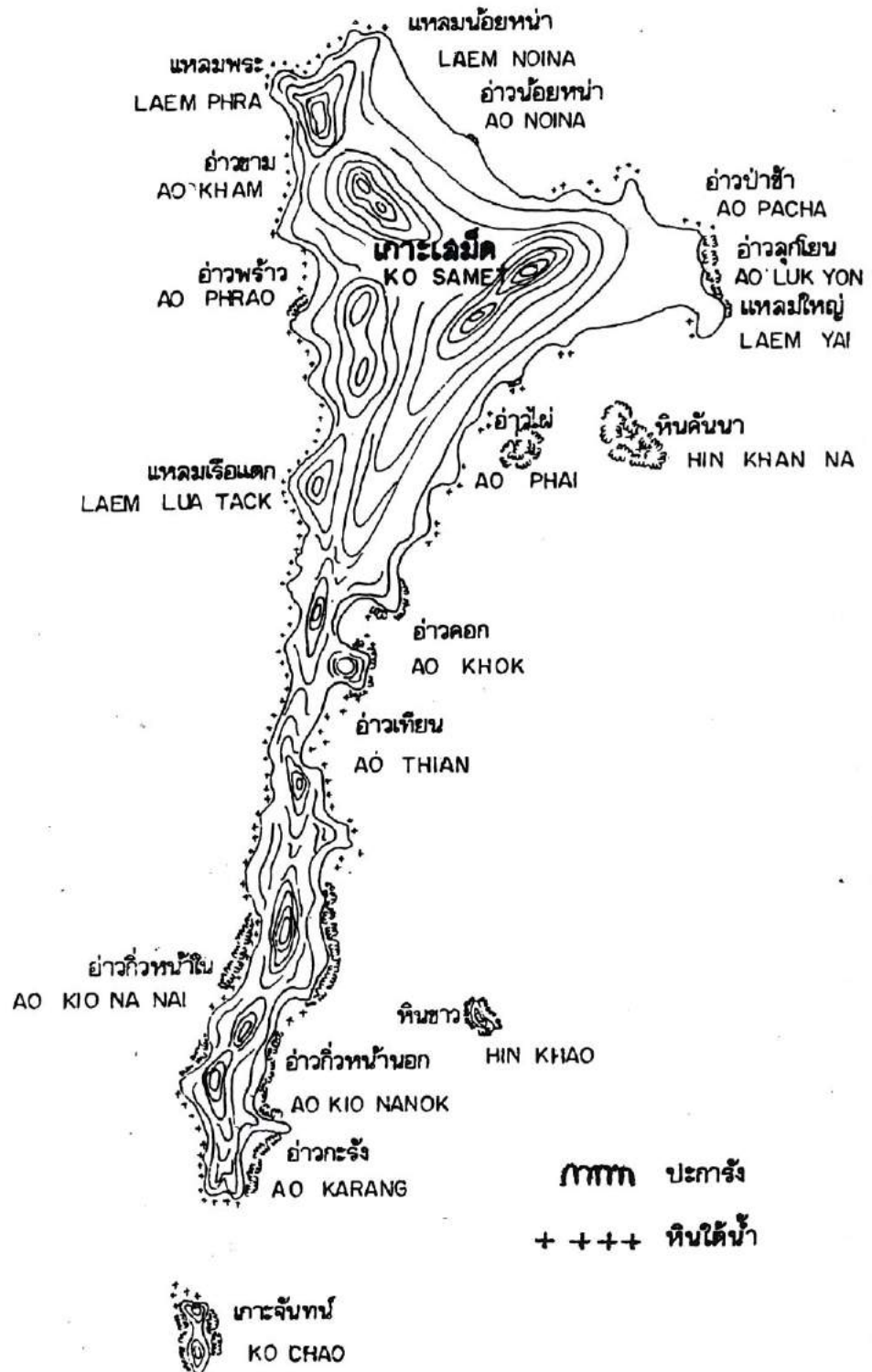
มาพบเห็นเป็นอย่างมาก เกาะเสม็ดนอกจากจะมีหาดทรายที่สวยงามแล้ว ทะเลโดยรอบของเกาะนี้ยังมีน้ำทะเลที่ใสสะอาดและมีปะการังและปลาสวยงามอีกมาก

7.1.1.2 ด้านชีวภาพ

คุณค่าด้านชีวภาพของเกาะเสม็ดอยู่ที่สภาพนิเวศวิทยาทางทะเลตามบริเวณชายฝั่งรอบตัวเกาะซึ่งจะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำเค็ม แนวปะการังและแนวสาหร่ายทะเลที่อยู่อาศัยตามพื้นที่ชายฝั่งรอบเกาะเสม็ดนั้น อาจพบเห็นได้ดังนี้

แนวปะการังบริเวณชายฝั่งของตัวเกาะเสม็ดมักอยู่ห่างจากชายฝั่งไม่เกิน 75 เมตร แต่ถ้าชายหาดเป็นหาดหิน แนวปะการังก็จะอยู่ใกล้ชายฝั่งมากขึ้น แนวปะการังจะมีความกว้างอยู่ในช่วง 30-70 เมตร ในด้านตะวันออกของเกาะ เช่น อ่าวลูกโยน อ่าววงเดือน อ่าวเทียน อ่าวกิ้ว หน้านอก และอ่าวกะรัง และสำหรับด้านตะวันตกของเกาะเสม็ด จะกว้างกว่าด้านตะวันออกเล็กน้อยคือ อยู่ในช่วง 85-90 เมตร เช่น อ่าวพร้าว อ่าวกิ้วหน้าใน และอ่าวเจ็ก ส่วนเกาะจันทร์ ซึ่งอยู่ทางใต้ของเกาะเสม็ด แนวปะการังด้านตะวันออกมีความกว้าง 75 เมตร และอยู่ห่างจากชายฝั่ง 50 เมตร เป็นที่น่าสังเกตว่าแนวปะการังทางตอนใต้ของเกาะเสม็ดคือ ตั้งแต่อ่าวหวาย ลงมาถึงเกาะจันทร์ทั้งด้านตะวันออกและตะวันตก แนวปะการังจะมีความกว้างมากกว่าแนวปะการังชายฝั่งของเกาะเสม็ดที่เหนือขึ้นไปมากคือ เฉลี่ยประมาณ 55 เมตร ในขณะที่แนวปะการังชายฝั่งตอนบนกว้างเพียงประมาณ 35 เมตร โดยเฉลี่ยเท่านั้น แนวปะการังของเกาะเสม็ดตอนบนที่กล่าวมาแล้วนั้น หมายความว่าแนวปะการังที่อยู่ชายฝั่ง แต่บริเวณนอกฝั่งของหาดทรายแก้วและอ่าวไผ่ พบว่ามีหินกองอยู่กลางทะเล ซึ่งเป็นที่ตื้นและมีที่ยึดเกาะเหมาะสมกับการเจริญเติบโตของปะการัง จึงมีแนวปะการังขนาดกว้างใหญ่ ซึ่งได้สำรวจ 2 แห่ง คือ หินคันนา ซึ่งไหลลงน้ำได้เมื่อน้ำลง และหินอ่าวไผ่ ซึ่งจะจมอยู่ใต้น้ำตลอดเวลา จึงไม่ปรากฏอยู่ในแผนที่เดินเรือ หินกองทั้งสองนี้มีความกว้าง 175 และ 200 เมตรตามลำดับ แต่หินคันนาตรงกลางนั้นไหลลงน้ำเมื่อน้ำลงเป็นเวลานาน จึงมีแนวปะการังอยู่เพียงรอบๆ ส่วนหินอ่าวไผ่เป็นหินกองที่อยู่ค่อนข้างลึก คือประมาณ 5 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง จึงมีปะการังอยู่ทั่วไป แต่สังเกตได้ว่าแนวปะการังบริเวณหินอ่าวไผ่จะเป็นลักษณะของสันสูงชันมาสลับกับพื้นทรายในบริเวณที่ได้สำรวจพบว่ามีแนวปะการังเป็นสันนี้ 5 สัน กว้างสันละประมาณ 15 เมตร และสลับด้วยพื้นทรายกว้างประมาณ 15 เมตรเช่นกัน แนวปะการังอีกบริเวณหนึ่งที่ได้สำรวจของบริเวณกลุ่มเกาะเสม็ดนี้คือ หินขาวซึ่งอยู่ด้านตะวันออกของอ่าวกิ้วหน้านอก เป็นหินไหลลงน้ำ ระดับน้ำข้างหินนี้ค่อนข้างลึกจึงมีแนวปะการังติดกับชายฝั่ง แนวปะการังกว้างประมาณ 50 เมตร จะมีความลาดชันค่อนข้างสูงคือบริเวณตอนนอกประมาณ 15 องศา (แผนที่ 7.2)

องค์ประกอบของชนิดปะการังของแนวปะการังบริเวณกลุ่มเกาะเสม็ด น่าจะขึ้นอยู่กับลักษณะทางภูมิศาสตร์และการไหลเวียนของมวลน้ำ ซึ่งมีผลมาจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ดังนั้นในบริเวณที่มีลักษณะกำลังลมมรสุมนี้ เช่น อ่าวลูกโยน จึงพบปะการังก้านชนิด *Porites lutea* ปริมาณมากกว่าปะการังชนิดอื่นๆ ซึ่งมักเป็นปะการังชนิดก้านใน Family *Faviidae*



ตัวอย่าง : แผนการอนุรักษ์ปะการังเกาะเสม็ด



การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ

โดย สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนที่

7.2

เช่น *Favia*, *Favites*, *Goniastrea*, *Montastrea* และใน Family *Mussidae* เช่น *Symphyllia* และ *Lobophyllia* เป็นต้น ส่วนแนวปะการังที่ได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งมีการไหลเวียนของน้ำสูงกว่าแบบแรกเล็กน้อย เช่น อ่าววงเดือน ตอนบนของแนวจะเป็นปะการังชนิดแผ่นขนาดเล็ก (*Pavona cactus*) ส่วนตอนกลางและตอนล่างจะเป็นปะการังชนิดก้อนต่างๆ หลายชนิด บริเวณที่มีการไหลเวียนของน้ำสูงขึ้นมาอีก เช่น อ่าวเทียน อ่าวหวาย อ่าวกิวหน้าอก อ่าวกะรังและอ่าวพร้าว แนวปะการังตอนบนจะประกอบด้วยปะการังชนิด *Pavona cactus* รวมอยู่กับปะการังสกุล *Acropora* กลุ่ม *Humillia* ซึ่งเป็นปะการังที่มีก้อนเป็นพุ่ม และปะการังที่เป็นก้อนต่างๆ ส่วนตอนล่างของแนวจะเป็นปะการังสกุล *Acropora* ที่มีลักษณะเป็นเขากวาง เช่น *A. Nobilis*, *A. Robusta* และ *A. Florida* หรืออาจจะมีปะการังชนิดแผ่นตั้งขนาดใหญ่ (*Pavona Decussata*) ปะปนอยู่ด้วย แนวปะการังที่ได้รับอิทธิพลของน้ำไหลเวียนมาก เช่น หินขาว เกาะจันทร์ และอ่าวกิวหน้าใน พบว่าแนวปะการังตอนบนจะเป็นบริเวณของปะการังเขากวางเป็นจำนวนมาก และตอนนอกหรือตอนล่างของแนวปะการังจะมี *Pavona Decussata* เป็นปะการังที่สำคัญ แนวปะการังชายฝั่งเกาะเสม็ดอีกแนวหนึ่งที่ได้สำรวจคือ อ่าวเจ๊กนั้น แม้ว่าลักษณะทางภูมิศาสตร์น่าจะคล้ายคลึงกับบริเวณอ่าวเทียน แต่กลับมีการไหลเวียนของมวลน้ำต่ำกว่า

สำหรับแนวปะการังบริเวณหินคันนาและหินอ่าวไผ่นั้น เป็นลักษณะของแนวหินปะการังกลางทะเล จึงมีความแตกต่างจากแนวปะการังชายฝั่ง ในแง่ขององค์ประกอบของชนิดปะการังนั้น กล่าวคือ บริเวณที่ต้นจะพบปะการังพวกเขากวางมากหลายชนิด แต่บริเวณที่ลึกถัดลงไปจะมีปะการังประเภทต่างๆ หลายชนิดมากคือ ทั้งพวกที่เป็นก้อนเป็นกิ่งและเป็นแผ่นลักษณะต่างๆ บริเวณนอกแนวปะการัง ซึ่งเป็นพื้นทรายปนโคลนและมีความลึกมากกว่า 5 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง พบว่ามีปะการังชนิด *Astreopora Ocellata* *Goniopora* sp. และ *Turbinaria* 2 ชนิด รวมทั้งยังมีเส้นทะเล (Sea whip) ซึ่งเป็นสัตว์ในไฟลัมซีเลนเตอรตา อีกประเภทหนึ่งอยู่เป็นจำนวนมาก

จากสภาพธรรมชาติต่างๆ เหล่านี้จะเห็นว่า เกาะเสม็ดเป็นแหล่งธรรมชาติประเภทเกาะที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์เป็นอย่างมาก

สำหรับนิเวศวิทยาป่าไม้บนเกาะเสม็ด นั้นตามสันเขาส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นป่าดิบแล้ง ซึ่งเป็นไม้ที่ไม่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ นอกจากจะทำหน้าที่ปกคลุมผิวดินมิให้เกิดการพังทลายและช่วยอุ้มความชื้นเอาไว้ ส่วนที่ราบเชิงเขาก่อนถึงหน้าหาดส่วนใหญ่จะเป็นป่าเสม็ดขึ้นอยู่เป็นจำนวนมาก ปัจจุบันถูกตัดฟันไปใช้เป็นฟืน จึงทำให้ต้นเสม็ดเหลือน้อยลงไปทุกที คาดว่าอีกไม่นานคงไม่มีต้นเสม็ดเหลืออยู่บนเกาะอย่างแน่นอน

7.1.1.3 ด้านสังคมและเศรษฐกิจ

เกาะเสม็ดแต่เดิมเป็นเพียงเกาะที่นักอาศัยหลบลมมรสุมของชาวประมงในละแวกนั้น จึงมีหมู่บ้านเล็กๆ อยู่ตรงหัวเกาะด้านทิศเหนือคือ บ้านเกาะเสม็ด และบนยอดเขากะโจม ซึ่งเป็นที่ตั้งกะโจมไฟของกองทัพเรือ ดังนั้น การถือกรรมสิทธิ์ที่ดินบนเกาะเสม็ดส่วนใหญ่จึงเป็นของกอง

ทัพเรือกับชาวประมงที่มาตั้งรกรากและปลูกสวนมะพร้าวอยู่ทางหัวเกาะ ต่อมาเมื่อมีการตื่นตัวทางการเมือง การท่องเที่ยวมากขึ้น จึงเริ่มมีการจับจองที่ดินตามชายฝั่งด้านตะวันออกเพิ่มขึ้น มีการสร้างที่พักอาศัย และสถานบริการนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ต่อมาทางกรมป่าไม้ได้ทำการสำรวจแหล่งธรรมชาติที่มีคุณค่าในบริเวณชายฝั่งบ้านเพและเกาะต่างๆ ในทะเล พบว่ามีความสวยงามและมีคุณค่าสมควรอนุรักษ์จึงได้ดำเนินการประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติเขาแหลมหญ้าขึ้น โดยรวมเอาพื้นที่เกาะเสม็ดในส่วนที่ยังไม่มีการถือครองสิทธิตามกฎหมายอยู่ในเขตอุทยานฯ ด้วย ดังนั้นตัวเกาะเสม็ดเองจึงมีเพียงบางส่วนเท่านั้นที่เป็นเขตอุทยานแห่งชาติ พื้นที่บางส่วนเป็นของกองทัพเรือและทางตอนเหนือของเกาะเป็นของเอกชนท้องถิ่นที่อยู่อาศัยมาเป็นเวลานานแล้ว

ปัจจุบันการเดินทางไปยังเกาะเสม็ดไปได้ทางเดียว โดยนั่งเรือโดยสารจากท่าเรือที่บ้านเพ ใช้เวลาเดินทางประมาณ 30 นาที ส่วนการเดินทางบนเกาะอาจใช้เดินเท้าซึ่งมีทางเดินจากหัวเกาะด้านทิศเหนือไปจนจรดถึงท้ายเกาะ หรืออาจนั่งรถสามล้อเครื่องรับจ้างจากหัวเกาะไปได้ จนถึงอ่าวคอก ท่าเทียบเรือบนเกาะเสม็ดมี 2 แห่งคือ บริเวณหัวเกาะที่อ่าวป่าช้า ซึ่งเป็นท่าเทียบเรือเก่าที่ชาวบ้านและนักท่องเที่ยวใช้เป็นประจำ ส่วนอีกท่าหนึ่งอยู่ที่อ่าวพร้าว สร้างขึ้นเพื่อรับนักท่องเที่ยวบริเวณนั้นโดยเฉพาะ นอกจากนี้ยังมีท่าเทียบเรือลำลองที่มีลักษณะชั่วคราวคือ ใช้ไม้ไผ่ปักพาดและที่เป็นโป๊ะลอยอยู่ตามหาดต่างๆ

กิจกรรมการพัฒนาส่วนใหญ่จะอยู่ทางด้านตะวันออกของเกาะคือ มีการตัดถนนลาลองจากท่าเทียบเรือทางหัวเกาะไปยังท้ายเกาะด้านทิศใต้ ซึ่งรถสามารถวิ่งได้จนถึงอ่าวคอก เป็นระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร ส่วนที่เหลือเป็นทางเดินเท้า และตลอดทางตั้งแต่ท่าเทียบเรือที่หัวเกาะจนถึงท้ายเกาะที่อ่าวกิวหน้าอก จะมีบังกาสีสำหรับนักท่องเที่ยวกระจ่ายกันอยู่ตามชายหาดและมีร้านอาหารและของที่ระลึกวางอยู่ด้วย

7.1.2 สถานภาพการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติเกาะเสม็ด

เนื่องจากเกาะเสม็ดเป็นแหล่งธรรมชาติประเภทเกาะที่มีความสวยงามและมีคุณค่ามาก จึงทำให้เป็นที่สนใจทั้งของภาครัฐและเอกชน โดยทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองได้ทำการส่งเสริมการท่องเที่ยวบนเกาะนี้โดยการสร้างศาลาพักผ่อนใหญ่พร้อมถึงคอนกรีตเก็บน้ำฝนไว้ที่หาดทรายแก้ว ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2512 ต่อมาได้มีนักท่องเที่ยวมาเที่ยวกันมากขึ้นจนเป็นที่น่าวิตกว่าแหล่งธรรมชาติที่มีคุณค่าแห่งนี้จะต้องถูกทำลาย ดังนั้น ทางกรมป่าไม้โดยกองอุทยานแห่งชาติจึงได้ดำเนินการที่จะทำการอนุรักษ์เกาะเสม็ด โดยผนวกเข้าไว้ในพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติเขาแหลมหญ้าซึ่งกฎหมายอนุรักษ์พื้นที่นี้เริ่มมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2524

การที่เกาะเสม็ดได้รับการคุ้มครองทางกฎหมายอนุรักษ์ล่าช้ากว่าการบุกรุกของราษฎรถึง 10 กว่าปี เป็นผลให้แหล่งธรรมชาติที่มีคุณค่าของเกาะนี้ทุกแห่งถูกยึดครองโดยเอกชนจนหมดสิ้น นอกจากนี้แนวทางการอนุรักษ์โดยอาศัยมาตรการ ตามที่กฎหมายกำหนดขึ้นนี้ไม่สอดคล้องกับสภาพการพัฒนาพื้นที่ของเกาะ จึงทำให้การอนุรักษ์เกาะเสม็ดในปัจจุบันไม่ได้ผลเท่าที่ควร ดังนั้น จึงควร

ที่จะเร่งพิจารณาหาแนวทางที่เหมาะสมในการอนุรักษ์เกาะเสม็ดนี้ใหม่ โดยยึดนโยบายเฉพาะแหล่งของเกาะเสม็ด คือ การประสาน การอนุรักษ์ และการใช้ประโยชน์ให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เพื่อให้การใช้ประโยชน์ของแหล่งธรรมชาติแห่งนี้สามารถคงอยู่ได้นานที่สุด

7.1.3 สภาพปัญหาของแหล่งธรรมชาติเกาะเสม็ด

เนื่องจากเกาะเสม็ดเป็นเกาะที่มีหาดทรายขาวสะอาดที่สุดของประเทศ ประกอบกับมีน้ำทะเลที่ใสสะอาด จึงทำให้เกาะนี้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงมาก อีกทั้งเป็นเกาะที่อยู่ไม่ไกลจากแผ่นดินมากนัก การเดินทางสะดวกพอสมควร จึงทำให้มีนักท่องเที่ยวมาพักผ่อนเที่ยวชมและพักผ่อนอยู่บนเกาะนี้กันเป็นจำนวนมากในช่วงวันหยุดจนถึงกำลังที่แหล่งธรรมชาติบนเกาะนี้จะรองรับได้ ประกอบกับมาตรการในการป้องกันและแก้ไขสภาพแวดล้อมบนเกาะนี้ยังขาดระบบการควบคุมและจัดการที่มีประสิทธิภาพ จึงเป็นผลให้แหล่งธรรมชาติที่สวยงามและมีคุณค่าสูงเริ่มเสื่อมสภาพลงอย่างรวดเร็ว ดังจะเห็นได้จากคุณภาพของหาดทรายแก้วซึ่งเคยได้ชื่อว่าเป็นหาดที่มีทรายขาวที่สุด ปัจจุบันได้กลายสภาพเป็นสีเทาดำและมีความสกปรกมากขึ้น นอกจากนี้การทิ้งขยะอย่างไม่เป็นที่เป็นทางและขาดการกำจัดที่เหมาะสม ทำให้มีขยะเน่าเสียอยู่ตามแอ่งน้ำในบางแห่ง ซึ่งส่งผลให้น้ำทะเลบริเวณที่เป็นทางน้ำไหลเริ่มมีสภาพสกปรกมากขึ้น

สิ่งที่น่าเป็นห่วงอีกประการหนึ่ง ได้แก่การอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวโดยการนำเรือเข้าไปเทียบส่งตามหาดต่าง ๆ ซึ่งจะต้องวิ่งฝ่าแนวปะการังและแนวสาหร่ายทะเลเข้าไป เมื่อมีการกระทำบ่อยครั้งและบ่อยขึ้น แนวนิเวศวิทยาชายฝั่งที่สำคัญดังกล่าวนี้ถูกทำลายลงที่จะน้อยๆ จนเป็นอันตรายต่อระบบนิเวศวิทยาทางทะเลโดยส่วนรวม แนวปะการังซึ่งชายฝั่งดังกล่าวถูก อาจทำลายให้หมดไปในที่สุด

7.1.4 แนวทางการจัดทำแผนอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติเกาะเสม็ด

เนื่องจากคุณค่าที่สำคัญของเกาะเสม็ดอยู่ที่คุณภาพของหาดทราย รวมทั้งคุณภาพของน้ำทะเลและแหล่งที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตใต้ทะเล ซึ่งได้แก่ ปะการัง ปลาสวยงามและสาหร่ายทะเล ดังนั้น แนวทางในการอนุรักษ์เกาะเสม็ด จึงควรที่จะกำหนดให้พื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่สงวน ห้ามทำกิจกรรมใดๆ ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือมีผลต่อการเสื่อมสภาพของพื้นที่ดังกล่าว สำหรับพื้นที่ด้านหลังหาดที่สูงชันไปควรกำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ คือ ยอมให้มีการทำกิจกรรมต่างๆ ได้ แต่ต้องไม่เป็นการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างหรือสภาพธรรมชาติในบริเวณนั้น สำหรับพื้นที่บนเขาควรที่จะเป็นพื้นที่สงวน เพื่อรักษาสมดุลย์ของธรรมชาติ คือรักษาสภาพป่าธรรมชาติให้คงเดิมเพื่อใช้รองรับและเก็บกักน้ำฝนเอาไว้ใช้

แต่เนื่องจากสภาพของเกาะเสม็ดในปัจจุบันได้ถูกพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญที่สุดของจังหวัดระยอง ดังนั้น ตามหาดทรายต่างๆ ได้มีการสร้างสถานที่พักผ่อนและสถานบริการนักท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก จากกิจกรรมต่างๆ เหล่านี้ทำให้มีสิ่งปฏิกูลและน้ำเสียปล่อยลงสู่หาดและ

ลงทะเบียน ซึ่งเป็นอันตรายต่อคุณภาพของหาดและของน้ำทะเลบริเวณชายฝั่งเป็นอย่างมาก ดังนั้นในการจัดทำแผนอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติเกาะเสม็ดนี้ จึงจำเป็นต้องหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ปัญหาหลักของแหล่งธรรมชาติ คือ จำนวนหรือความหนาแน่นของนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวมากจนเกินกำลังที่แหล่งธรรมชาติจะรองรับได้ จึงทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมาอย่างมากมาย ในการแก้ปัญหาจำเป็นต้องหาทางลดจำนวนหรือความหนาแน่นของนักท่องเที่ยวลง ซึ่งอาจทำได้ในหลายวิธี เช่น การควบคุมและจำกัดจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้าไปใช้ประโยชน์แหล่งธรรมชาติ ให้มีจำนวนที่เหมาะสมที่แหล่งธรรมชาติจะสามารถรองรับได้ หรืออาจใช้อีกวิธีหนึ่งคือ การกระจายนักท่องเที่ยวให้ไปใช้ประโยชน์จากแหล่งธรรมชาติข้างเคียงให้มากขึ้น ก็อาจทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวบนเกาะเสม็ดนี้เบาบางลงได้บ้างเป็นต้น

7.1.5 แผนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติเกาะเสม็ด

จากแนวทางในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติได้เสนอแนะให้แก้ปัญหาหลักเฉพาะหน้าก่อน แล้วจึงทำแผนหลักของแหล่งธรรมชาติต่อไป ดังนั้นในแผนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติเกาะเสม็ด จึงควรมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

7.1.5.1 ระยะเร่งด่วน

การดำเนินการในระยะเร่งด่วนเป็นการแก้ปัญหาหลักที่สำคัญของแหล่งธรรมชาติ คือ จำนวนและความหนาแน่นของนักท่องเที่ยวที่มากเกินกำลังที่แหล่งธรรมชาติจะรองรับได้ โดยการควบคุมและจำกัดจำนวนนักท่องเที่ยวลง และทำการกระจายนักท่องเที่ยวให้ไปใช้ประโยชน์จากแหล่งท่องเที่ยวในบริเวณใกล้เคียง ซึ่งการดำเนินการนี้จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย เช่น กรมป่าไม้ โดยกองอุทยานแห่งชาติซึ่งมีอำนาจเต็มตามกฎหมายในการควบคุมพื้นที่แหล่งธรรมชาติ จำเป็นต้องกำหนดและควบคุมจำนวนนักท่องเที่ยวที่จะเข้าไปในพื้นที่ให้เหมาะสมและไม่เกิดผลเสียต่อแหล่งธรรมชาติดังที่เป็นอยู่ ในขณะเดียวกันส่วนจังหวัดระยองควรร่วมมือกับกองอุทยานแห่งชาติ โดยช่วยทำการควบคุมจำนวนนักท่องเที่ยวที่จะลงเรือข้ามไปยังเกาะเสม็ดให้อยู่ในจำนวนที่เหมาะสมตามที่ทางอุทยานแห่งชาติกำหนด ก็จะทำให้การควบคุมและจำกัดจำนวนนักท่องเที่ยวที่จะไปยังเกาะเสม็ดได้ผลมากขึ้นด้วย

นอกจากการช่วยควบคุมจำนวนนักท่องเที่ยวที่ท่าเรือบ้านเพ จังหวัดระยองควรเร่งพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในบริเวณใกล้เคียง ให้สามารถดึงดูดและรองรับนักท่องเที่ยวให้มากขึ้น ซึ่งจะเป็นการกระจายนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวในจังหวัดระยองไปยังแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ มากขึ้นด้วย

ถ้าการดำเนินการดังกล่าวนี้สัมฤทธิ์ผลจะทำให้ปัญหาความเสื่อมโทรมของแหล่งธรรมชาติลดลง เพื่อเป็นการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติให้คงอยู่และสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างถาวรสืบไป จึงควรที่จะดำเนินการจัดทำแผนการอนุรักษ์พื้นที่ต่อไป

7.1.5.2 ระยะยาว

การดำเนินการในระยะยาวนี้เป็นการจัดทำแผนการอนุรักษ์พื้นที่ในด้านต่างๆ เช่น แผนการใช้ที่ดิน แผนการอนุรักษ์แหล่งปะการัง แผนการบริหารพื้นที่ แผนการประชาสัมพันธ์ด้วย ซึ่งแผนต่างๆ เหล่านี้อาจมีลักษณะโครงสร้างดังนี้

1. แผนการใช้ที่ดินเพื่อการอนุรักษ์เกาะเสม็ด

เนื่องจากจำนวนนักท่องเที่ยวบนเกาะเสม็ดในปัจจุบันมีจำนวนมากและจะรวมกัน อย่างหนาแน่นในบางบริเวณ ซึ่งการกระจายตัวของนักท่องเที่ยวตามหาดต่างๆ บนเกาะเสม็ดจะมีความหนาแน่นสูงที่บริเวณหาดทรายแก้วและลดหลั่นลงมาเป็นลำดับ จนถึงบริเวณหาดด้านใต้ของเกาะ เนื่องจากความสะดวกในการเข้าถึงทั้งนักท่องเที่ยวและการบริการ ประกอบกับหาดทรายแก้วมีคุณภาพดี ดังนั้น แนวทางการพัฒนาการใช้ที่ดินหลัก คือการจัดการกระจายตัวนักท่องเที่ยวในพื้นที่หาดทุกแห่งขึ้นใหม่ โดยจัดรวมกลุ่มบ้านพักให้เป็นสัดส่วนและจัดระเบียบให้ถอยจากพื้นที่หาดทรายมากขึ้น คั่นด้วยต้นไม้และภูมิสถาปัตยกรรมอื่นๆ เพื่อแยกกิจการของบ้านพักและส่วนบริการไม่ให้รบกวนกิจกรรมของหาด และทำให้หาดทั้งหมดมีสภาพแวดล้อมดีขึ้น การจัดให้มีทางเดินเลียบหาดจะช่วยกระจายนักท่องเที่ยวให้สามารถใช้หาดได้เต็มที่ขึ้น การสัญจรหลักควรเป็นทางยานพาหนะ เพื่อย่นระยะเวลาในการเดินทางบนเกาะ โดยกำหนดให้ปลายทางอยู่บริเวณสุดเขตพื้นที่พัฒนาท่องเที่ยว เส้นทางจะทอดยาวตลอดความยาวเกาะฝั่งตะวันออก โดยถอยเข้ามาตอนใน และใช้เป็นเส้นทางเดินรอบเขตระหว่างพื้นที่อนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพธรรมชาติและพื้นที่สงวน กับพื้นที่พัฒนา เช่นเดียวกับทางเดินในสวนสาธารณะเลียบหาด (แผนที่ 7.3)

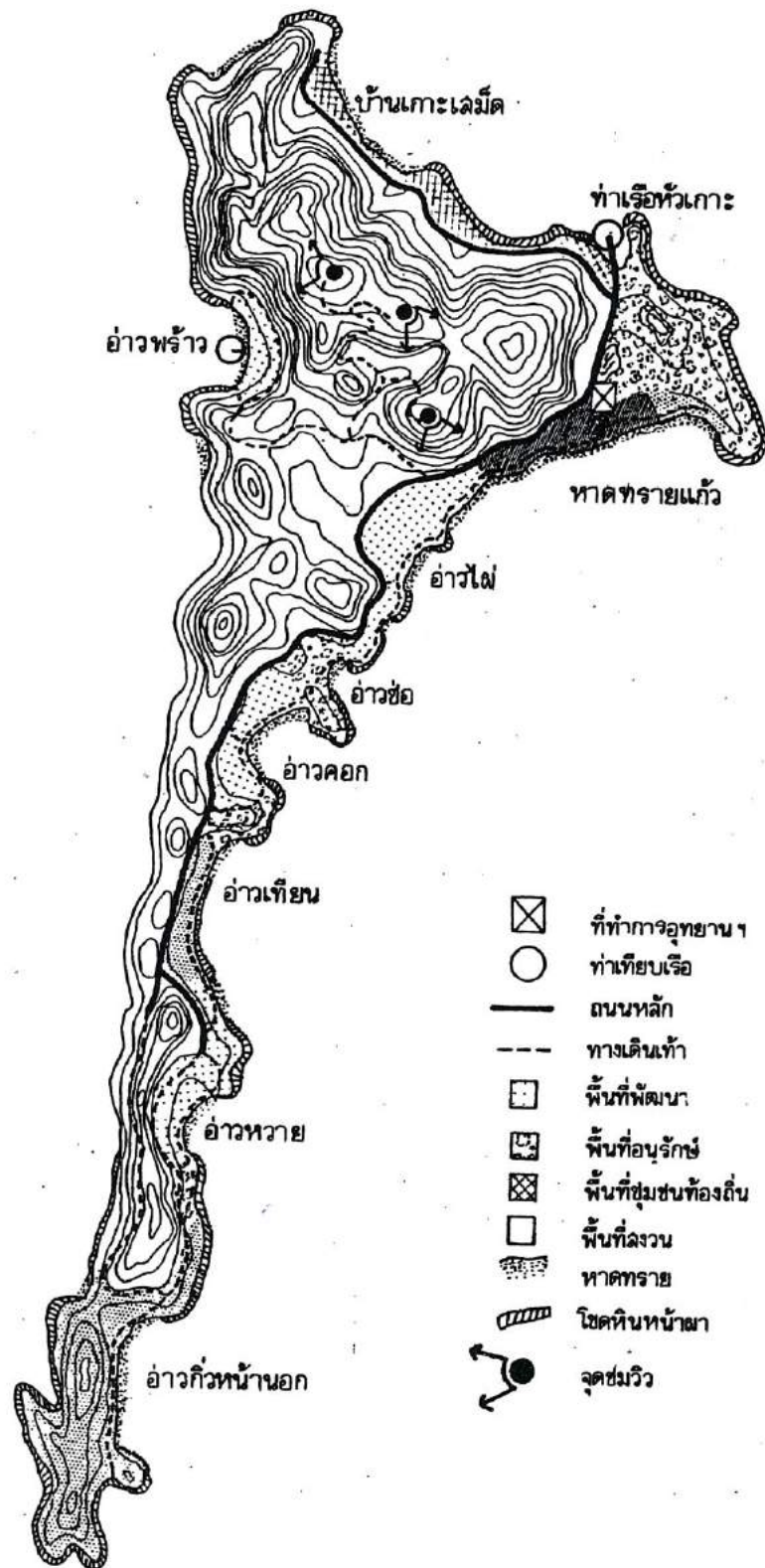
พื้นที่บ้านพัก บังกะโล ควรผนึกกันเป็นกลุ่มใหญ่ตามความเหมาะสมและกันด้วยพื้นที่สีเขียว ส่วนบริเวณค่ายพักแรมควรจัดให้มีชายหาด ซึ่งศักยภาพต่ำและลักษณะธรณีวิศวกรรมไม่เหมาะสมแก่การสร้างอาคาร เนื่องจากไม่ต้องรับกิจกรรมมากนัก นอกจากนี้บริเวณที่อยู่ห่างไกลและมีลักษณะสงบเงียบจริงๆ เช่น หาดอ่าวกึ่งหน้าอก ควรกำหนดเป็นบริเวณอนุรักษ์ด้วย

การใช้ที่ดินจัดแบ่งกลุ่มการใช้งานตามศักยภาพของพื้นที่ โดยมีรายละเอียดได้ดังนี้

- พื้นที่สาธารณประโยชน์หลังหาดกำหนดให้หาดทราย ณ ระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดเป็นพื้นที่สงวน ปรากฏจากสิ่งก่อสร้างใดๆ ทั้งสิ้น หาดต่างๆ กำหนดให้รับนักท่องเที่ยวประเภทรายวันเป็นหลัก โดยมีความต่อเนื่องกับกิจกรรมของนักท่องเที่ยวพักแรมด้วย ได้แก่ หาดทรายแก้ว อ่าวซ้อ และอ่าวห้วย

- พื้นที่บ้านพักแรม บังกะโล ควรจัดรวมกลุ่มบริเวณพื้นที่ที่มีความสามารถในการรับกิจกรรมได้อย่างเพียงพอ โดยลักษณะบ้านพักเป็นกระท่อมในลักษณะชนบทท้องถิ่น มีอาคารเป็นแบบกึ่งถาวรทั้งสิ้น ได้แก่ บริเวณหาดคลองไผ่ อ่าวพุทรา หาดนวล 1 กลุ่ม หาดวงเดือน (คอก) 1 กลุ่ม และแหลมเทียน 1 กลุ่ม ในด้านตะวันออก และอ่าวพร้าว ในด้านตะวันตก

- พื้นที่ค่ายพักแรม เป็นพื้นที่พักแรมลักษณะค่ายพัก เต็นท์ โดยมีลักษณะสงบเงียบ ความหนาแน่นต่ำ โดยจำกัดจำนวนนักท่องเที่ยวไม่ให้มากเกินไป ได้แก่ บริเวณแหลมใหญ่ หาดเทียน



0 0.2 0.5 1.0 กม.

ตัวอย่าง ๘ แผนการอนุรักษ์เกาะเลม็ด



การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ
 โดย สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
 ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนที่
 7.3

และอ่าวกึ่งน้ำนอก โดยเน้นการถูกรบกวนจากนักท่องเที่ยวให้น้อยที่สุด

- พื้นที่ปรับปรุงภูมิทัศน์ เพื่อเป็นที่กั้นไม่ให้กิจกรรมรบกวน เสริมสร้างบรรยากาศการท่องเที่ยว รื้อฟื้นสภาพธรรมชาติและระบบนิเวศน์ให้เกิดขึ้นใหม่ เพื่อลดปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรการท่องเที่ยวด้วย

- พื้นที่สงวน ได้แก่ พื้นที่ลาดชันไม่เหมาะสำหรับการสร้างอาคารที่พัก ปัจจุบันมีสภาพเป็นป่าเสื่อมโทรม ควรสงวนพื้นที่ไว้เพื่อฟื้นฟูสภาพป่าและระบบนิเวศน์ ป้องกันการชะล้างผิวดินและเป็นแหล่งต้นน้ำของน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

สรุปแผนการใช้ที่ดินเพื่อการอนุรักษ์เกาะเสม็ดนี้จำแนกที่ดินออกเป็น 3 ประเภทคือ

- พื้นที่สงวน** ห้ามมิให้มีการก่อสร้างหรือเปลี่ยนแปลงธรรมชาติ ซึ่งได้แก่ พื้นที่บริเวณริมหาดทั้งหมด ตั้งแต่ชายน้ำจนถึงบริเวณที่น้ำขึ้นสูงสุดสาตถึง รวมทั้งบริเวณที่ลาดชันตามเนินเขาด้านหลังที่ไม่เหมาะสมต่อการสร้างอาคารต่างๆ บริเวณนี้ควรทำการฟื้นฟูสภาพป่าเพื่อรักษาระบบนิเวศน์และป้องกันการชะล้างหน้าดินลงมาที่ชายหาดด้วย
- พื้นที่อนุรักษ์** เป็นพื้นที่ที่ ยินยอมให้มีกิจกรรมได้บ้างไม่มากนัก ซึ่งได้แก่ พื้นที่ด้านหลังหาดที่อยู่ถัดจากพื้นที่สงวนขึ้นไป ลักษณะสิ่งก่อสร้างได้แก่ บ้านพักเป็นกระท่อมในลักษณะชนบทท้องถิ่นโดยอาคารเป็นแบบกึ่งถาวร รวมทั้งพื้นที่ค่ายพักแรมด้วย
- พื้นที่พัฒนา** เป็นพื้นที่ที่ ยินยอมให้มีกิจกรรมได้แต่ต้องไม่ก่อความเสียหายให้กับพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งได้แก่ พื้นที่ราบด้านหลังหาดที่รัศมี 100 เมตร จากแนวน้ำขึ้นสูงสุด โดยลักษณะกิจกรรมเป็นการก่อสร้างอาคารถาวรหรือสถานบริการนักท่องเที่ยวต่างๆ เช่น ร้านอาหารและห้องสุขา เป็นต้น

2. แผนการอนุรักษ์แหล่งนิเวศวิทยาชายฝั่งเกาะเสม็ด

แหล่งนิเวศวิทยาชายฝั่งของเกาะเสม็ดที่สำคัญและมีคุณค่าที่สุด ได้แก่ แนวปะการังที่มีความสวยงามและศักยภาพในการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวบริเวณหนึ่งก็คือ บริเวณหินคันนาและหินอ่าวไผ่ ซึ่งมีระดับน้ำค่อนข้างลึก สามารถใช้เป็นบริเวณสำหรับดำน้ำทั้งแบบ skin และ scuba diving แต่การเดินทางไปยังบริเวณนี้จำเป็นต้องใช้เรือและเป็นจุดที่ห่างฝั่งพอสมควร จึงควรใช้เป็นี่ดำน้ำสำหรับผู้ที่มีประสบการณ์และความชำนาญในการดำน้ำพอสมควรแล้ว ส่วนบริเวณอ่าวต่างๆ ตอนใต้ของเกาะเสม็ด เช่น อ่าวเทียน อ่าวหวาย อ่าวแก้วและอ่าวกะรัง เป็นบริเวณชายฝั่งน้ำตื้นมีปะการังงดงามพอสมควร จึงควรที่จะกันบริเวณเหล่านี้ไว้สำหรับนักท่องเที่ยวที่ต้องการจะดำน้ำดูปะการัง โดยเครื่องมือแบบ skin diving เป็นหลัก บริเวณนี้จึงควรที่จะมีการควบคุมไม่ให้เกิดการทำลายปะการัง รวมทั้งการจอดเรือและการเดินเรือผ่านในบริเวณเหล่านี้ เพื่อป้องกันอันตรายอันอาจเกิดต่อดำน้ำ ซึ่งทางอุทยานฯ จะตั้งจุดตรวจย่อยเพื่อให้การดูแลและแนะนำนักท่องเที่ยว รวมทั้งอาจมีบริการให้เช่าเครื่องดำน้ำด้วย

บริเวณอื่นๆ นอกจากโดยรอบเกาะเสม็ดนี้ แม้ว่าจะมีแนวปะการัง แต่ว่าความสวยงามและความน่าสนใจไม่มากนัก หรือว่าเป็นบริเวณที่อยู่ห่างไกลไม่สะดวกต่อนักท่องเที่ยว จึงยังไม่ควรจัดเป็นบริเวณสำหรับการดำน้ำโดยเฉพาะ แต่ก็อาจเป็นทางเลือกของนักท่องเที่ยวที่ต้องการดูสิ่งแปลกๆ ตามความสมัครใจ ยกเว้นในบริเวณหินกองใต้น้ำหรือเรือจมที่อยู่ห่างฝั่งซึ่งยังไม่มีมีการสำรวจ แต่ก็ได้ทราบจากประชาชนในท้องถิ่นและนักดำน้ำที่มีประสบการณ์บางท่าน บริเวณเหล่านี้ อาจพัฒนาเป็นจุดดำน้ำของนักดำน้ำด้วยถังอัดอากาศและใช้เป็นแหล่งตกปลาใหญ่ได้อีกด้วย ส่วนบริเวณชายเกาะต่างๆ นั้นตามเกาะขนาดเล็กทางตอนใต้ของเกาะเสม็ด โดยเฉพาะหินสัณเฑาะ อาจส่งเสริมให้เป็นแหล่งตกปลาได้อย่างดี แต่เกาะอื่นๆ ที่มีแนวปะการังอยู่ที่ชายฝั่ง เช่น เกาะจันทร์ หินขาว ฯลฯ แม้ว่าจะมีปลาขนาดเล็กที่เป็นอาหารได้อาศัยอยู่ค่อนข้างชุกชุม แต่การจัดให้เป็นแหล่งตกปลาจะต้องคำนึงถึงการทอดสมอเรือ ซึ่งจะทำให้ลายปะการังได้ด้วย

บริเวณชายฝั่งทะเลด้านทิศตะวันออก และตะวันตก ซึ่งมีแนวหินปะการังกระจายอยู่ทั่วไป และอยู่ไม่ห่างจากฝั่งมากนัก ไม่ควรอนุญาตให้มีการสร้างท่าเทียบเรือในบริเวณนี้ ถ้าสามารถควบคุมกิจกรรมชายฝั่งให้เป็นไปตามแผนนี้ได้ เชื่อว่าจะทำให้แหล่งนิเวศวิทยาชายฝั่งจะมีความสมบูรณ์และเป็นประโยชน์ต่อการท่องเที่ยวต่อไปได้อีกนาน

3. แผนการบริหารพื้นที่เกาะเสม็ด

เนื่องจากพื้นที่บนเกาะเสม็ดอยู่ในความดูแลของหลายหน่วยงาน และการบริหารพื้นที่แหล่งธรรมชาติส่วนใหญ่อยู่ในความรับผิดชอบของกองอุทยานแห่งชาติกรมป่าไม้ แต่เนื่องจากรูปแบบการบริหารพื้นที่ในปัจจุบันยังไม่เหมาะสมกับสภาพที่เป็นอยู่จึงทำให้มีปัญหามากมาย ดังนั้นจึงควรมีการปรับปรุงโครงสร้างการบริหารพื้นที่ใหม่ให้สอดคล้องกับสภาพการพัฒนาในปัจจุบัน โดยยึดหลักการประสานประโยชน์ร่วมกันกับการอนุรักษ์ ซึ่งอาจทำได้หลายรูปแบบ เช่น

1. - คณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชน (ก.ร.อ.) โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน
2. - คณะกรรมการสภาพำบล โดยมีผู้แทนหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องร่วมเป็นกรรมการด้วย

สำหรับรายละเอียดด้านองค์ประกอบ รวมทั้งสัดส่วนของคณะกรรมการควรที่จะมีการศึกษาถึงความเหมาะสมต่อไป คณะกรรมการทั้งสองรูปแบบที่กล่าวนี้ควรมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินการเพื่อการประสานงานและการประชาสัมพันธ์ ระหว่างหน่วยงานของรัฐและเอกชนเป็นสำคัญ ส่วนการปกครองท้องถิ่นให้มีรูปแบบเป็นไปตามลักษณะการปกครองท้องถิ่นโดยทั่วไปและหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องจะต้องมีการประสานงานกันอย่างใกล้ชิดโดยยึดถือแผนแม่บทที่จัดทำขึ้นเป็นหลักในการดำเนินการด้วยกันทุกฝ่าย

4. แผนการปรับปรุงแก้ไขสภาพแวดล้อม

การที่สภาพแวดล้อมของเกาะเสม็ดอยู่ในสภาพที่น่าเป็นห่วงและมีแนวโน้มของการทำลายแหล่งธรรมชาติสูงมาก เนื่องจากการพัฒนาการท่องเที่ยวที่เกิดขึ้นเป็นไปอย่างรวดเร็วและขาดขั้นตอนการควบคุมที่เหมาะสม ดังนั้น เพื่อให้การปรับเข้าสู่สภาพที่เหมาะสมจึงจำเป็นต้องหาแนวทางในการชลอการพัฒนาต่างๆ ลง รวมทั้งลดความหนาแน่นของนักท่องเที่ยวบนเกาะให้น้อยลงจะทำให้ปัญหาด้านมลภาวะต่างๆ บนเกาะลดลงด้วย และควรที่จะมีการศึกษาถึงแนวทางในการควบคุมและบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลบนเกาะที่เหมาะสมด้วย

ในแผนการปรับปรุงแก้ไขสภาพแวดล้อมนี้ นอกจากจะทำการศึกษาถึงระบบควบคุม และบำบัดน้ำเสียและปฏิกูลที่เหมาะสมแล้ว จำเป็นต้องศึกษาถึงแนวทางฟื้นฟูสภาพป่าและพื้นที่สีเขียวหน้าหาดด้วยเพื่อเป็นการป้องกันการชะล้างหน้าดินและสิ่งสกปรกลงสู่หาด ดังนั้น การวางแผนการปรับปรุงแก้ไขสภาพแวดล้อมจึงจำเป็นต้องให้มีความสัมพันธ์กับแผนการใช้ที่ดินบนเกาะเสม็ดเป็นอย่างมากด้วย

5. แผนการประชาสัมพันธ์เพื่อการส่งเสริมและอนุรักษ์

แผนการประชาสัมพันธ์เพื่อการส่งเสริมและอนุรักษ์นี้จำเป็นต้องทำการศึกษาเพื่อกำหนดรูปแบบและวิธีการประชาสัมพันธ์ให้ได้ผลทั้งในระดับพื้นที่และโดยทั่วไปด้วย

เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาที่จะเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้ลดลง จึงควรที่หน่วยงานที่ทำหน้าที่รับผิดชอบในการอนุรักษ์ต้องปรับปรุงทั้งรูปแบบ และเนื้อหาของการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้นักท่องเที่ยวโดยทั่วไปและผู้ประกอบการบริการการท่องเที่ยวได้มีทัศนคติและจิตสำนึกที่ดีในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ เพื่อให้การประชาสัมพันธ์มีประสิทธิภาพควรที่จะดำเนินการอย่างอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอและทำการประชาสัมพันธ์ทั้งในพื้นที่แหล่งธรรมชาติและพื้นที่ทั่วไปด้วย

หลังจากการจัดทำแผนในรายละเอียดเสร็จสิ้นแล้ว หน่วยงานที่รับผิดชอบแผนแต่ละส่วนก็จะรวบรวมโครงการดำเนินงานต่างๆ ที่มีอยู่ในแต่ละแผน เสนอตင်สังกัดเพื่อรวบรวมเป็นแผนรวมของหน่วยงานและของงบประมาณในการดำเนินการต่อไป ในขณะเดียวกันสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจำเป็นต้องรวบรวมแผนและโครงการอนุรักษ์ต่างๆ ที่แต่ละหน่วยงานนำเสนอขึ้น นำมาจัดทำเป็นแผนการอนุรักษ์ของชาติ เพื่อหาทางสนับสนุนในด้านงบประมาณต่อไป

7.2 การอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภทภูเขา (ภูมมรุ้ง)

แหล่งธรรมชาติประเภทภูเขาเป็นแหล่งธรรมชาติที่มีพื้นที่ต่อเนื่องและมีความสัมพันธ์กับบริเวณข้างเคียงเป็นอย่างมาก และถ้าขนาดของภูเขาเพิ่มขึ้นความสัมพันธ์ในด้านนิเวศวิทยารวมก็จะเพิ่มมากขึ้นด้วย ดังนั้นในการจัดทำแผนอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภทภูเขานี้ จึงมีความแตกต่างกันไปตามขนาดและคุณค่าที่สำคัญของภูเขานั้นด้วย เช่นถ้าภูเขานั้นมีคุณค่าที่สำคัญในด้านนิเวศวิทยา คือเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารที่สำคัญ การจัดทำแผนอนุรักษ์ก็จะครอบคลุมบริเวณกว้าง แต่ถ้าภูเขานั้นมีความสำคัญทางด้านธรณีวิทยา หรือภูมิลักษณะบรรณ การจัดทำแผนอนุรักษ์ก็จะครอบคลุมพื้นที่น้อยลง เช่นภูมมรุ้งหรือภูพระอังคาร เป็นต้น

เนื่องจากภูมมรุ้งเป็นแหล่งธรรมชาติประเภทภูเขาที่มีคุณค่าในตัวเองหลายประการ เช่น เป็นซากของภูเขาไฟเก่าแก่ลูกหนึ่งของประเทศไทย นอกจากนี้ยังมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ คือ มีปราสาทหินที่สร้างตั้งแต่สมัยขอมยังเรืองอำนาจตั้งอยู่บนยอดของภูมมรุ้งด้วย แต่เนื่องจากภูมมรุ้งกำลังได้รับความสนใจจากหลายหน่วยงานที่จะพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัด ซึ่งอาจทำให้เกิดการทำลายคุณค่าของแหล่งธรรมชาตินี้ได้ ดังนั้น จึงเลือกเอาภูมมรุ้งเป็นตัวอย่างในการทำแผนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภทภูเขา

7.2.1 คุณค่าของแหล่งธรรมชาติภูมมรุ้ง

คุณค่าของแหล่งธรรมชาติภูมมรุ้งนี้อาจจำแนกออกได้เป็น 3 ด้านคือ

7.2.1.1 ด้านกายภาพ

ภูมมรุ้งเป็นภูเขาไฟเก่า ซึ่งตั้งอยู่ทางตอนใต้ของเขตจังหวัดบุรีรัมย์ ตัวเนินภูเขาไฟนี้ใช้เป็นแนวแบ่งเขตอำเภอ คือ ทางตะวันออกเป็นเขตอำเภอประโคนชัย ด้านตะวันตกเฉียงใต้เป็นเขตอำเภอร่อนพิบูลย์ และด้านตะวันตกเฉียงเหนือเป็นเขตอำเภอนางรอง (แผนที่ 7.4)

ภูเขาไฟมมรุ้ง เป็นเนินเขาเดี่ยว ส่วนที่สูงที่สุดประมาณ 383 เมตร ใช้เป็นที่ตั้งสถานีเรดาร์ของกองทัพอากาศ ลักษณะเป็นเนินเขารูปกรวย (Conical Shaped) ความลาดของภูเขาค่อนข้างชัน มุมเอียงประมาณ 20 องศา ยอดเขาเป็นแอ่งลึกมีน้ำขัง ความลาดชัน (Slope) ภายในแอ่งมีมาก บางด้านมีลักษณะเป็นหน้าผาตั้งชัน มองเห็นมวลเนื้อหินชัดเจน มีลักษณะเป็น Agglomerate หรือพวก Pyroclastic ประสาน (Cementation) ด้วยลาวา ปากแอ่งนี้อาจจะเรียกว่า "ปากปล่องช่องปะทุ (Volcanic Vent) หรือเครเตอร์ แต่มีน้ำขัง ดังนั้น จึงน่าจะเรียกว่า "ทะเลสาบบนปล่องช่องปะทุภูเขาไฟ" (Crater Lake) ความกว้างของทะเลสาบบนปล่องช่องปะทุภูเขาไฟมมรุ้ง ประมาณ 200 เมตร แต่ถ้าคิดปากปล่องช่องปะทุภูเขาไฟมมรุ้งวัดจากขอบปล่องด้านบนสุด จะกว้างประมาณ 1.5 กิโลเมตร ช่องปะทุมีหลายช่อง แต่ช่องปะทุที่ลึกที่สุดอยู่ทางตะวันตกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นทางน้ำไหลลงสู่ลำห้วยเล็กๆ (Creek) ไปบรรจบกับลำห้วยประเทียะ

พื้นที่ของเนินภูเขาไฟพนมรุ้ง มีประมาณ 16 ตารางกิโลเมตร ตัวเนินภูเขาวางตัวในแนวเหนือ-ใต้ กว้างประมาณ 4 กิโลเมตร และส่วนที่ยาวที่สุดประมาณ 6 กิโลเมตร ความลาดเอียงทางด้านเหนือมีค่าน้อยที่สุด แต่ทางด้านตะวันตกลาดชันมากที่สุด บางตอนมีหน้าผาและมีน้ำตกเล็กๆมากมาย แต่ส่วนมากมีน้ำไหลเฉพาะฤดูฝน แสดงให้เห็นถึงลักษณะการพังทลายย้อนไปทางต้นน้ำ (Head-Ward Erosion) ของลำธารเล็กๆ ที่เกิดใหม่หรืออยู่ในระยะเริ่มแรก (Initial Stage) โดยรอบเชิงเขามีเนินเขาเล็กๆ กระจายอยู่โดยเฉพาะเชิงทางด้านเหนือ มีมากกว่า 7 ยอด ความสูงของเนินเขาเหล่านี้โดยเฉลี่ย ประมาณ 240 เมตร ลักษณะเนินเขาของภูเขาไฟพนมรุ้งได้ทั้งร่องรอยการไหลของธารลาวา (Lava Flow) ออกมาจากปากปล่องช่องปะทุตรงกลาง เนินภูเขาไฟอย่างชัดเจน ลักษณะเชิงเขาจะเว้าๆ แหว่งๆ ขึ้นอยู่กับลักษณะการไหลของธารลาวา ถ้าธารลาวาเหลวมากอาจไหลไปได้ไกล เชิงเขาจึงแผ่กว้างและไม่ลาดชัน ถ้าธารลาวาข้นหนืดมาก อาจแข็งเย็นตัวเร็ว ดินเขาหรือเชิงเขาอาจลาดชันมาก

เนินภูเขาไฟพนมรุ้งเป็นต้นกำเนิดของลำห้วยเล็กๆ ประมาณ 15 แห่ง ลำห้วยทางทิศตะวันออกและทิศเหนือไหลลงสู่คลองปูน ลำห้วยทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือไหลสู่คลองบุรี (ห้วยตาโค้ง) ทั้งสองคลองนี้ไปรวมกันกลายเป็นห้วยระเวียง ซึ่งไหลลงสู่ห้วยตะแบก ส่วนลำห้วยทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือจะไหลลงสู่คลองลุมพินี และไหลไปบรรจบกับลำห้วยลำประเทียะ ส่วนลำห้วยทางทิศตะวันออกเฉียงใต้จะไหลลงสู่ลำประเทียะโดยตรง

7.2.1.2 ด้านชีวภาพ

เนื่องจากพนมรุ้งมีลักษณะเป็นภูเขาโดดๆ อยู่ในบริเวณพื้นที่ จัดได้ว่าแห้งแล้งที่สุดของประเทศ ดังนั้นสภาพพันธุ์พืชที่ขึ้นปกคลุมภูเขานี้ จึงมีลักษณะเป็นป่าผลัดใบที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจต่ำมากจนถือได้ว่าไม่มีเลย ดังนั้น คุณค่าด้านชีวภาพของบริเวณนี้จึงขึ้นอยู่กับสังคมพืชที่ขึ้นปกคลุมพื้นที่ เพื่อช่วยรักษาความชุ่มชื้นของบริเวณและช่วยเสริมหน้าดินให้กับภูเขานี้เท่านั้น

7.2.1.3 ด้านสังคมและเศรษฐกิจ

นอกจากพนมรุ้งจะเป็นสถานที่ของภูเขาไฟเก่าแล้ว บนปากปล่องของภูเขาไฟนี้ได้มีการสร้างปราสาทหินที่สวยงามมาก ตัวปราสาทก่อสร้างด้วยศิลาแลงและมีการแกะสลักเป็นรูปเรื่องราวต่างๆ ในเรื่องรามเกียรติ์ไว้ตามซุ้มประตูและกำแพงด้านนอก ปราสาทหลังใหญ่เป็นท้องพระโรงและเทวสถานตามแบบลัทธิพราหมณ์ โดยมีมณฑลสี่ด้านและมีปราสาทห้องเล็กเป็นที่ประดิษฐานรอยพระพุทธรูปจำลอง ทางเดินขึ้นตัวปราสาทเป็นบันไดนาค เรียกว่า "สะพานนาคราช" ซึ่งโครงสร้างทั้งหมดนี้ก่อสร้างอยู่บนปากปล่องภูเขาไฟด้านทิศใต้

การพัฒนาในบริเวณพนมรุ้งส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณปากปล่องของภูเขาไฟ คือ บริเวณปากปล่องด้านทิศเหนือ ทางกองทัพอากาศได้จัดตั้งสถานีเรดาร์เพื่อตรวจรักษาความมั่นคงตามแนวชายแดนด้านใต้ของภาคอีสานนี้ โดยได้ทำการก่อสร้างอาคารที่ทำการ ที่นกอ้ายของทหารประจำการและฐานที่ตั้งของตัวเรดาร์ และได้ตัดถนนทางขึ้นจากทางทิศตะวันตกของเนินเขาโดยแยกจากบ้านตาแบ็กขึ้นมา ทางนี้แต่เดิมนักท่องเที่ยวใช้เป็นทางขึ้นมาเที่ยวชมปราสาทหินพนมรุ้งด้วย แต่

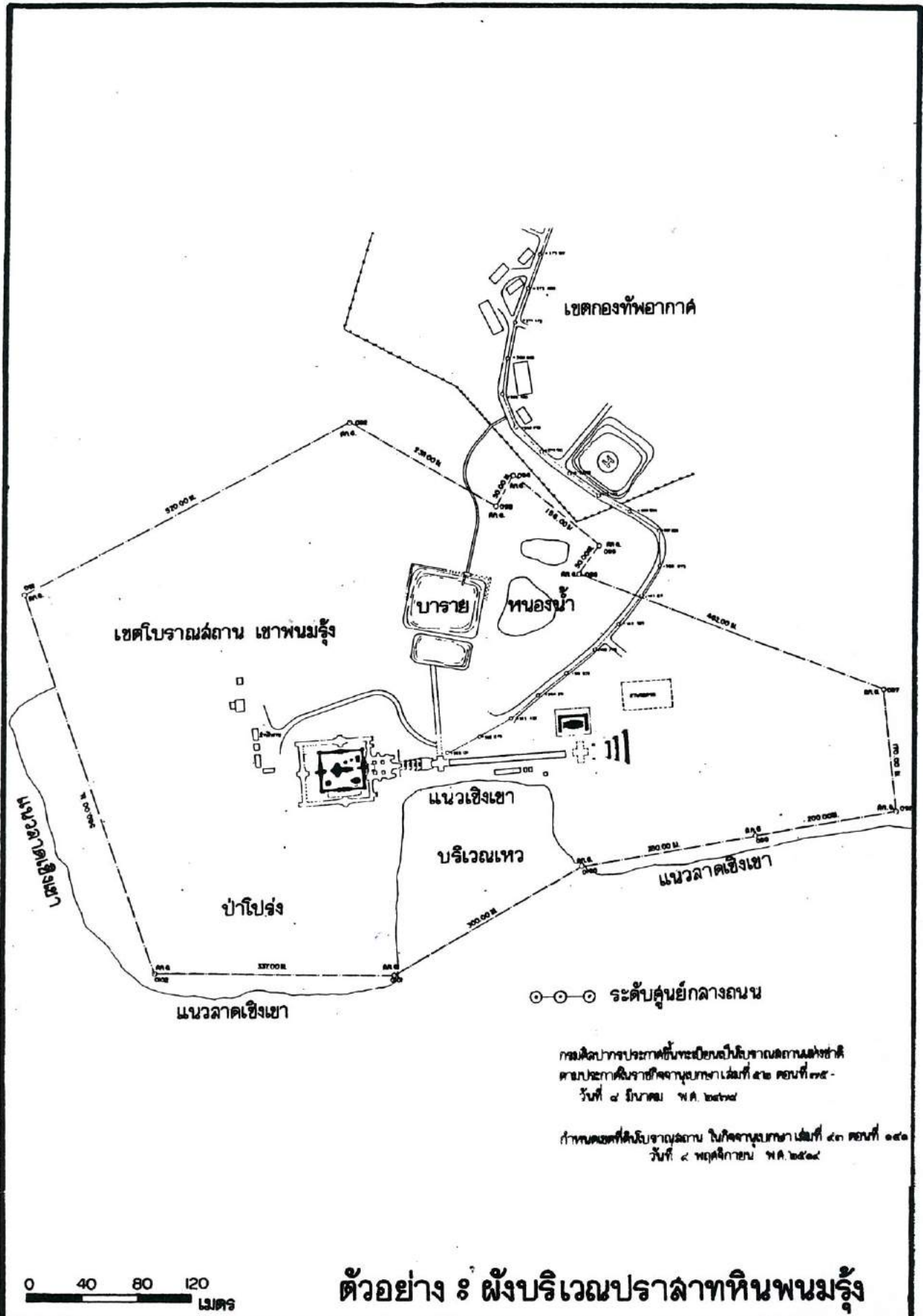
ปัจจุบันทางจังหวัดได้จัดทำทางเลี้ยวแยกจากทางเดิมที่ต้องผ่านที่ทำการของฐานเรดาห์ โดยแยกเลาะข้างปล่องภูเขาไฟมาขึ้นใกล้บริเวณปากปล่องด้านทิศใต้ ซึ่งเป็นที่ตั้งของตัวปราสาทหิน และได้ทำการย้ายวัดปราสาทซึ่งแต่เดิมตั้งอยู่ติดกับบริเวณของปราสาทหินให้ไปอยู่ทางไหล่เขาด้านทิศตะวันออก และได้ปรับปรุงเส้นทางลาลองจากบ้านหนองบัวลายถึงบริเวณตัวปราสาทหินให้เป็นเส้นทางถาวร เพื่อจะเชื่อมปราสาทหินพนมรุ้งและปราสาทหินเมืองต่ำให้มีวงจรการท่องเที่ยวที่ต่อเนื่องกันด้วย ส่วนในบริเวณปากปล่องซึ่งใกล้ปราสาทหิน ทางจังหวัดได้ร่วมกับกรมศิลปากรได้ปรับปรุงบริเวณโดยทำลานจอดรถ อาคารสำนักงานรวมทั้งศาลาเอนกประสงค์ ทำให้โครงสร้างของปากปล่องและภูมิทัศน์โดยทั่วไปถูกเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างมาก

นอกจากการเปลี่ยนแปลงพื้นที่โดยรอบปากปล่องแล้ว ในตัวปล่องภูเขาไฟเองซึ่งมีลักษณะเป็นอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กได้ถูกพัฒนาให้เป็นส่วนสาธารณะรวมทั้งอ่างเก็บน้ำที่มีขนาดใหญ่ขึ้น โดยการขุดแต่งภายในปล่องให้กว้างและลึกขึ้น ในขณะเดียวกันได้มีการปรับปรุงบริเวณมีลักษณะเป็นเกาะลอยอยู่กลางอ่างเก็บน้ำด้วย ซึ่งการดำเนินการต่างๆ เหล่านี้ควรมีการศึกษาและทบทวนแนวทางในการปฏิบัติใหม่เพื่อให้คุณค่าของปล่องภูเขาไฟยังคงอยู่ตลอดไป (แผนที่ 7.5)

7.2.2 สถานภาพการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติพนมรุ้ง

ภูเขาไฟพนมรุ้ง ตั้งอยู่ในเขตป่าสงวนเทพพนมรุ้ง มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 10,256 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลตาเป็ก อำเภอนางรอง ตำบลจรเข้มาก อำเภอประโคนชัย และตำบลถาวร อำเภอละหานทราย ดังนั้น พื้นที่นี้จึงได้รับการคุ้มครองตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ ยกเว้นบริเวณปากปล่องภูเขาไฟของพนมรุ้งได้มีการเพิกถอนพื้นที่ป่าสงวนออกเป็น 2 บริเวณ คือ บริเวณปากปล่องด้านทิศเหนือเป็นเขตที่ตั้งสถานีเรดาห์ของกองทัพอากาศ และปากปล่องด้านทิศใต้เป็นเขตโบราณสถานปราสาทหินพนมรุ้ง โดยอยู่ในความดูแลของกรมศิลปากร (แผนที่ 7.5)

ดังนั้น จะเห็นว่าพนมรุ้งและบริเวณโดยรอบนี้มีหน่วยงานดูแลรับผิดชอบพื้นที่ถึง 3 หน่วยงาน ซึ่งแต่ละหน่วยต่างมีนโยบายหลักในการดูแลพื้นที่ต่างกันโดยมิได้มีนโยบายในการดูแลหรืออนุรักษ์คุณค่าของภูเขาไฟ เช่น กรมป่าไม้ ทำหน้าที่ดูแลเฉพาะไม้ที่มีค่าทางเศรษฐกิจภายในบริเวณซึ่งปัจจุบันได้ถูกตัดฟันจนหมดสิ้น และพื้นที่บางส่วนราษฎรได้บุกรุกเข้าไปทำไร่ทำนาเป็นส่วนใหญ่ จึงคงเหลือสภาพป่าเสื่อมโทรมเฉพาะบริเวณบนเนินเขาเท่านั้น ส่วนอีก 2 หน่วยงานก็ปฏิบัติเฉพาะภารกิจหลักของตน คือ กองทัพอากาศก็ทำหน้าที่คอยตรวจตราการบุกรุกน่านฟ้า และกรมศิลปากรก็ทำหน้าที่บูรณะซ่อมแซมตัวปราสาทหินให้กลับตั่งเดิมเพื่อเปิดให้นักท่องเที่ยวเข้าชม ดังนั้น จะเห็นว่าคุณค่าของแหล่งธรรมชาตินี้ขาดผู้ที่มีความรู้เพื่อดูแลรักษาอย่างแท้จริง จึงจำเป็นต้องดำเนินการหาแนวทางในการอนุรักษ์ต่อไป



การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ
โดย สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนที่
7.5

7.2.3 สภาพปัญหาของแหล่งธรรมชาติภูมรุ้ง

เนื่องจากภูมรุ้งมีคุณค่ามากทางด้านธรณีสัณฐาน คือเป็นภูเขาไฟเก่าซึ่งหาได้ยากในประเทศไทย ประกอบกับปราสาทหินภูมรุ้งกำลังได้รับการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของภาคอีสาน ดังนั้น จึงมีโครงการพัฒนาต่างๆ เกิดขึ้นบนภูมรุ้งมากมาย ซึ่งการพัฒนาแหล่งนี้หากขาดแผนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ ซึ่งเป็นแผนแม่บทในการใช้พื้นที่ที่เหมาะสมแล้ว การพัฒนาต่างๆ ที่เกิดขึ้นอาจก่อให้เกิดการทำลายคุณค่าที่สำคัญของแหล่งธรรมชาตินั้นๆ เช่น การพัฒนาพื้นที่ที่กั้นปล่องภูเขาไฟให้เป็นสวนหย่อมและมีน้ำตกจำลองบนภูมรุ้ง เป็นต้น ดังนั้นปัญหาที่สำคัญของภูมรุ้งในปัจจุบัน คือการที่แหล่งธรรมชาติถูกทำลายคุณค่าลงโดยการพัฒนาที่ขาดแผนการอนุรักษ์ที่เหมาะสมมารองรับจึงทำให้เกิดปัญหาดังกล่าวขึ้น

7.2.4 แนวทางการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติภูมรุ้ง

คุณค่าที่สำคัญของภูมรุ้งอยู่ที่รูปลักษณะของปล่องภูเขาไฟซึ่งเป็นลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่หาได้ยากในประเทศไทย การที่จะรักษาคุณค่าของแหล่งธรรมชาตินี้ไว้ได้จึงจำเป็นต้องรักษาโครงสร้างของปากปล่องและแนวไหลของหินละลายเอาไว้ด้วย แต่เนื่องจากบริเวณปากปล่องของภูเขาไฟนี้มีหน่วยราชการอย่างน้อย 2 หน่วย ซึ่งใช้ประโยชน์จากพื้นที่นี้อยู่ ดังนั้น จึงควรที่จะกำหนดแนวทางในการอนุรักษ์เฉพาะพื้นที่นี้ให้ชัดเจนและมีความสอดคล้องกับการปฏิบัติของทั้ง 2 หน่วยงานให้สามารถยอมรับและปฏิบัติได้

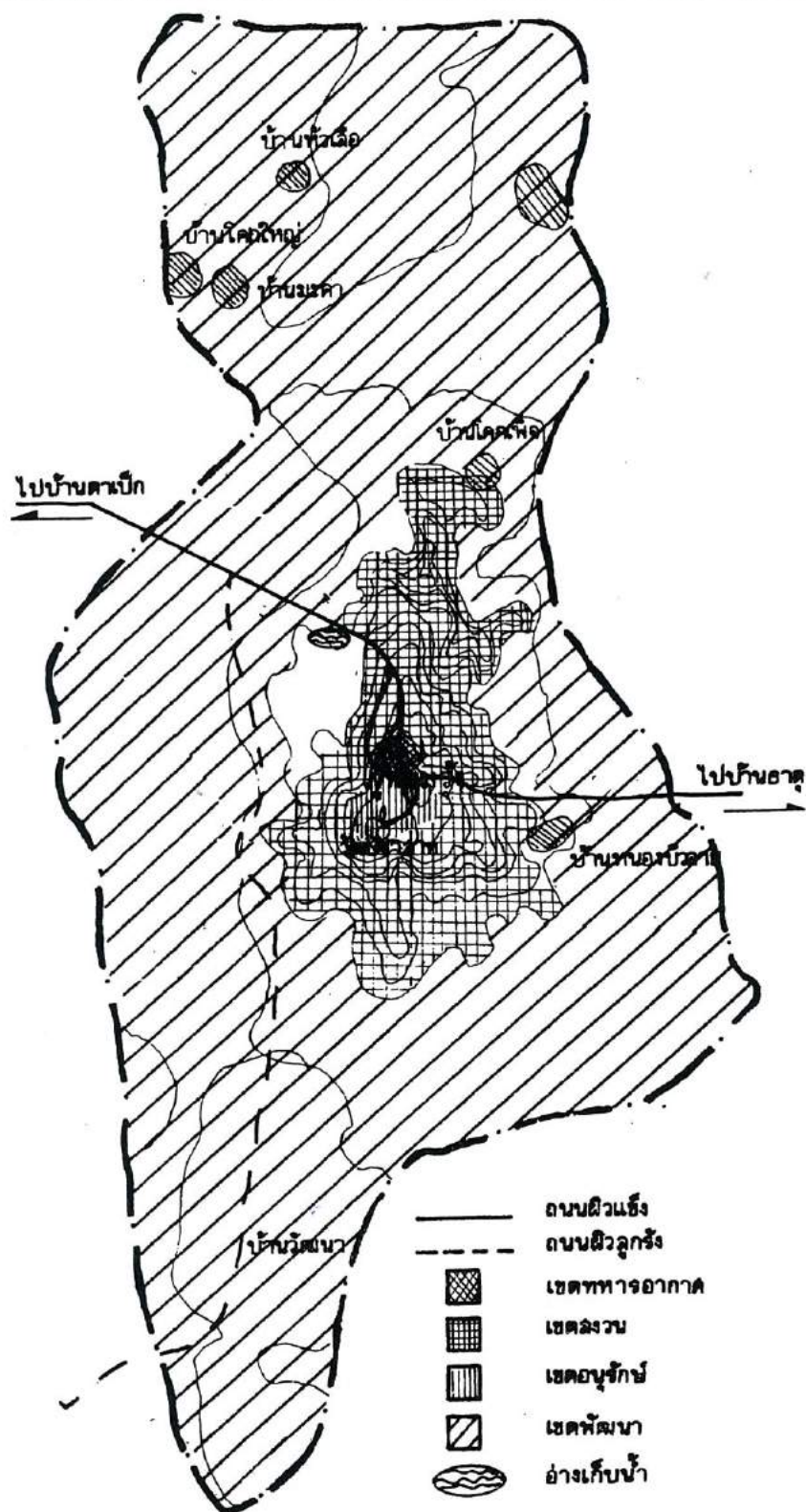
เนื่องจากแหล่งธรรมชาตินี้มีความเกี่ยวข้องกับระบบนิเวศวิทยาของสิ่งมีชีวิตโดยรอบน้อยมาก ดังนั้น แนวทางในการอนุรักษ์จึงกำหนดการใช้พื้นที่เพียง 2 ลักษณะ คือ พื้นที่อนุรักษ์ ได้แก่ บริเวณปากปล่องภูเขาไฟและก้นปล่องของภูเขาไฟรวมทั้งบริเวณลาดเนินของตัวภูมรุ้ง เป็นบริเวณที่ยอมให้มีกิจกรรมได้บางประการ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและองค์ประกอบทางธรรมชาติ ส่วนพื้นที่บริเวณป่าสงวนโดยรอบ ให้เป็นพื้นที่พัฒนาอย่างมีขอบเขตเพื่อรักษาภูมิทัศน์โดยรอบของภูมรุ้งให้มีสภาพเป็นธรรมชาติ ทั้งนี้ให้อยู่ในความควบคุมดูแลของหน่วยงานรับผิดชอบในพื้นที่นี้ (แผนที่ 7.6)

7.5.2 แผนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติภูมรุ้ง

จากปัญหาการทำลายคุณค่าทางธรณีสัณฐานของภูมรุ้ง เนื่องจากขาดแผนแม่บทในการใช้พื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ ดังนั้น การแก้ปัญหาที่สำคัญ คือ การจัดทำแผนการใช้ที่ดินเพื่อการอนุรักษ์ขึ้นเพื่อรักษาสภาพของปล่องภูเขาไฟและแนวไหลของหินละลายเอาไว้ ซึ่งอาจมีรูปแบบดังนี้

1. แผนการใช้ที่ดินเพื่อการอนุรักษ์ภูมรุ้ง

เนื่องจากแหล่งธรรมชาติภูมรุ้งมีคุณค่าที่สำคัญอยู่ที่โครงสร้างทางธรณีสัณฐาน คือ ลักษณะของภูเขาไฟ ดังนั้น ในการกำหนดพื้นที่สงวน พื้นที่อนุรักษ์และพื้นที่พัฒนา จึงยึดหลักในการรักษาโครงสร้างของภูเขาไฟเป็นพื้นที่สำคัญที่สุด จึงสามารถจำแนกการใช้ที่ดินออกได้ ดังนี้



ตัวอย่าง ๘ แผนการอนุรักษ์ภูมิทัศน์



การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ
โดย สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนที่
7.6

- พื้นที่สงวน** เป็นพื้นที่ จำเป็นต้องดูแลรักษาเป็นอย่างดี ห้ามมิให้มีการกระทำใดๆ อันจะทำให้ลักษณะ โครงสร้างนี้ต้องเสียไปหรือด้อยคุณค่าลง ซึ่งได้แก่ บริเวณตัวปล่องของภูเขาไฟ รวมทั้งบริเวณที่เป็นแนวไหลของหินและลาวาด้วย
- พื้นที่อนุรักษ์** เป็นพื้นที่ที่ยินยอมให้มีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงได้บ้างเท่าที่จำเป็นแต่ต้องไม่ทำให้เกิดผลเสียต่อพื้นที่สงวน ซึ่งบริเวณพื้นที่อนุรักษ์นี้ ได้แก่ ส่วนที่เป็นสันเขาเหนือปากปล่องรวมทั้งบริเวณที่ลาดชันของภูเขาเมรุด้วย ทั้งนี้เพื่อเป็นการรักษาโครงสร้างรวมของภูเขา รวมทั้งภูมิทัศน์โดยทั่วไปด้วย
- พื้นที่พัฒนา** หมายถึง อาณาบริเวณเขตควบคุมของแหล่งธรรมชาติ โดยพื้นที่นี้ยินยอมให้ทำกิจกรรมต่างๆ ได้ แต่ทั้งนี้ต้องอยู่ในความควบคุมดูแลของหน่วยงานอนุรักษ์พื้นที่ สำหรับกฎหมายการคุ้มครองพื้นที่มารองรับซึ่งได้แก่ เขตป่าสงวนแห่งชาติเขาพนมรุ้ง ซึ่งมีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 10,256 ไร่ การเลือกกำหนดเขตควบคุมอยู่ในพื้นที่ๆ มีกฎหมายคุ้มครองอยู่ ทำให้สะดวกต่อการดำเนินการอนุรักษ์มากขึ้นด้วย

2. แผนการบริหารพื้นที่อนุรักษ์ภูเขาเมรุ

เนื่องจากการบริหารพื้นที่บริเวณแหล่งธรรมชาติภูเขาเมรุเป็นไปอย่างไม่มีระบบการประสานงานที่แน่นอนและขาดผู้ดูแลรับผิดชอบ การอนุรักษ์โดยส่วนรวมแต่ละหน่วยงานจะดูแลรับผิดชอบเฉพาะพื้นที่ที่ได้รับมอบหมายและทำการพัฒนาพื้นที่แหล่งนั้นตามวัตถุประสงค์หลักและความต้องการของหน่วยงานเท่านั้น ดังนั้น เพื่อให้การอนุรักษ์ภูเขาเมรุเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพจึงควรที่จะพิจารณาวางรูปแบบการบริหารพื้นที่ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการ โดยอาจดำเนินการในรูปของคณะกรรมการร่วมในพื้นที่ ซึ่งจะทำหน้าที่ควบคุมดูแลเพื่อตอบสนองนโยบายการอนุรักษ์ธรรมชาติของรัฐบาลในภาคปฏิบัติต่อไป

นอกจากการบริหารพื้นที่ในรูปของคณะกรรมการร่วมแล้ว อาจกำหนดรูปแบบการบริหารพื้นที่ในรูปแบบอื่นได้อีก เช่น การกำหนดหน่วยหลักในการประสานงานและความคุมการดำเนินการอนุรักษ์ตามแผนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติที่กำหนดขึ้น โดยหน่วยงานหลักที่จะรับผิดชอบการประสานงานและความคุมการดำเนินการนี้ ควรเป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและมีศักยภาพในการประสานงานมากที่สุด เช่น จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งมีหน้าที่ปกครองท้องที่หรือกองโบราณคดี กรมศิลปากร ซึ่งทำหน้าที่ดูแลบริเวณที่สำคัญที่สุดของภูเขาเมรุ ซึ่งการจะเลือกดำเนินการในรูปแบบใดนั้นขึ้นอยู่กับความพร้อมและความเห็นชอบของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นสำคัญ

7.3 การอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภททะเลสาบ (หนองหาน)

แหล่งธรรมชาติประเภททะเลสาบ เป็นแหล่งธรรมชาติที่แต่ละแหล่งจะมีคุณค่าและสภาพปัญหาที่คล้ายคลึงกันเกือบทั้งสิ้นและยังเป็นแหล่งธรรมชาติที่มีความสัมพันธ์กับพื้นที่โดยรอบเป็นอย่างมาก ซึ่งบริเวณพื้นที่ที่มีความเกี่ยวพันกันนี้อาจกว้างขวางมากเป็นบริเวณหลายตารางกิโล -

เมตร เช่น หนองหานที่ยกมาเป็นตัวอย่างนี้ จะมีความเกี่ยวเนื่องกับเทือกเขาภูพานเป็นอย่างมาก เพราะเป็นแหล่งต้นน้ำที่สำคัญของทะเลสาบนี้และเนื่องจากหนองหานเป็นแหล่งธรรมชาติประเภท ทะเลสาบที่มีคุณค่าในตัวเองสูงทั้งในด้านธรรมชาติและประวัติศาสตร์ ประกอบกับการใช้ประโยชน์ ในแหล่งธรรมชาติในด้านโครงสร้างพื้นฐานและคุณภาพชีวิตมีมากจนมีแนวโน้มของการทำลายแหล่ง ธรรมชาติเกิดขึ้นหลายประการ ดังจะเห็นได้จากปัญหาการเน่าเสียของน้ำในหนองหานรวมทั้งปัญหา การเก็บกักน้ำและปัญหาวัชพืชน้ำด้วย ดังนั้นจึงเลือกเอาหนองหานเป็นตัวอย่างในการทำแผนอนุรักษ์ ธรรมชาติประเภททะเลสาบ ดังนี้

7.3.1 คุณค่าของแหล่งธรรมชาติหนองหาน

หนองหานเป็นแหล่งธรรมชาติที่มีความสำคัญมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ดังนั้น คุณค่า ของหนองหานจึงมีทั้งที่เป็นธรรมชาติและประวัติศาสตร์ ซึ่งอาจจำแนกคุณค่าของหนองหานได้ดังนี้

7.3.1.1 ด้านกายภาพ

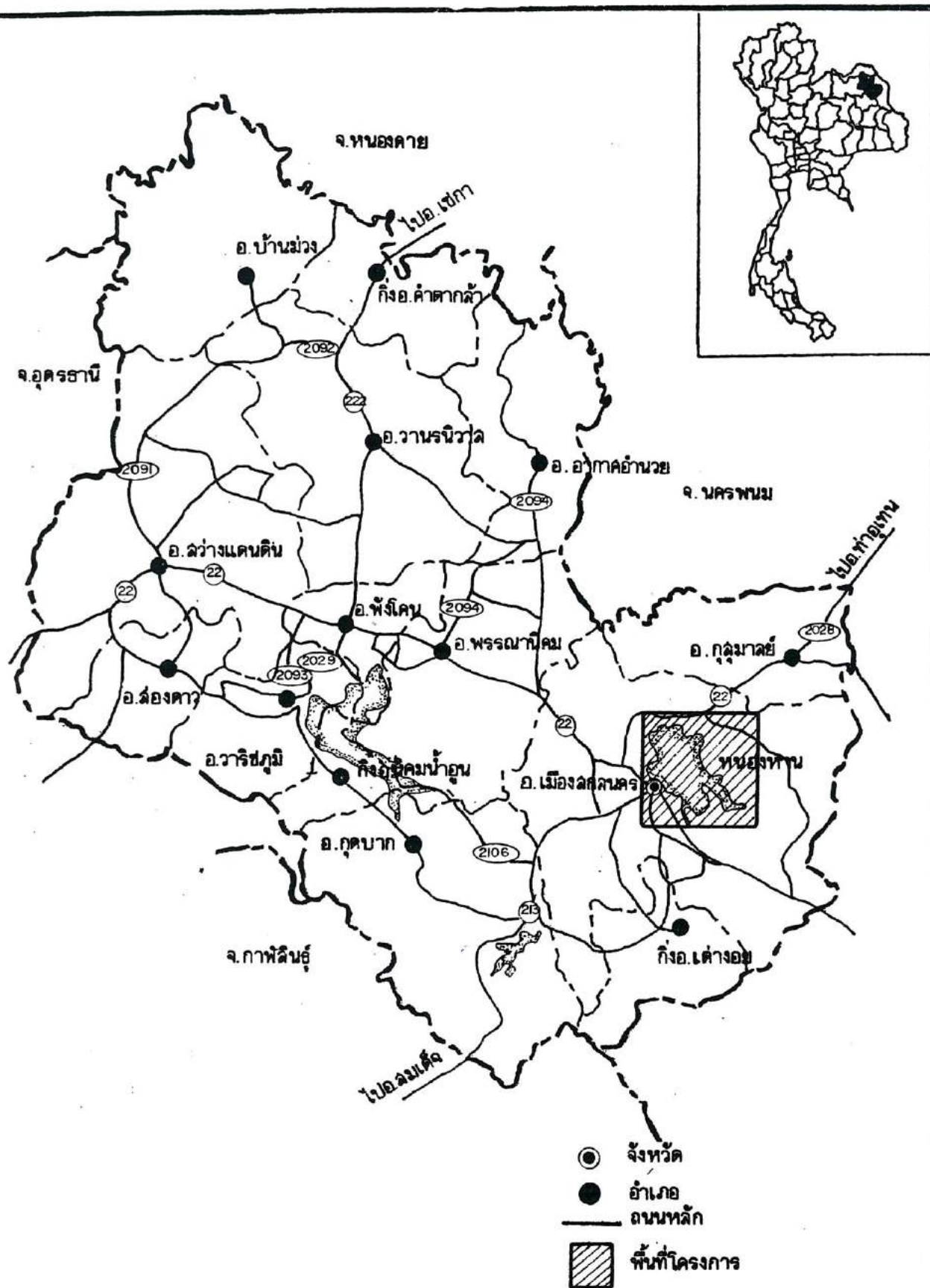
หนองหานเป็นหนองน้ำธรรมชาติขนาดใหญ่ ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัด สกลนคร มีเนื้อที่ประมาณ 240 ตารางกิโลเมตร โดยมีส่วนที่กว้างที่สุด 12 กิโลเมตร ส่วนยาว 20 กิโลเมตร ระดับน้ำลึกโดยเฉลี่ยประมาณ 5 เมตร มีน้ำขังตลอด ภายในหนองหานประกอบด้วย เกาะเล็ก ๆ มากมาย เกาะที่ใหญ่ที่สุดได้แก่ "เกาะดอนสวรรค์" มีเนื้อที่ประมาณ 2 ตารางกิโลเมตร มีชุมชนตั้งบ้านเรือนอาศัยอยู่ด้วย การคมนาคมโดยอาศัยเรือโดยสาร ซึ่งมีวิ่งติดต่อระหว่างเกาะดอน สวรรค์กับตัวจังหวัดเป็นประจำ พื้นที่โดยรอบหนองหานมีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำเป็นส่วนใหญ่ มีบาง ตอนที่มีลักษณะเป็นเนินสลับแอ่ง โดยมีความสูงเหนือพื้นร่องน้ำไม่เกิน 30 เมตร และมีความลาดชัน โดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 2 ลักษณะดินในบริเวณนี้เป็นดินเหนียวปนทราย มีการระบายน้ำค่อนข้าง เลวและเป็นบริเวณที่ถูกน้ำท่วมเป็นประจำ อาชีพส่วนใหญ่จะเป็นการทำนาข้าวกับทำการประมงใน ตัวหนองหาน (แผนที่ 7.7)

7.3.1.2 ด้านชีวภาพ

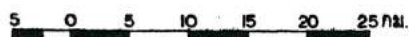
เนื่องจากหนองหานเป็นหนองน้ำธรรมชาติที่มีขนาดใหญ่มาก คือมีพื้นที่ถึง 240 ตารางกิโลเมตร และมีระดับน้ำลึกโดยเฉลี่ยเพียง 5 เมตร ดังนั้นจึงทำให้มีสภาพแวดล้อมที่ เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยและแพร่ขยายพันธุ์สัตว์น้ำจืดนานาชนิด จนทำให้หนองหานเป็นแหล่งรวม ปลาน้ำจืดที่ใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งในภาคอีสาน ผู้ที่อยู่อาศัยริมหนองหานจึงยึดอาชีพประมงนี้เป็นอาชีพหลัก หาเลี้ยงครอบครัวมาเป็นเวลานาน นอกจากจะเป็นแหล่งรวมสัตว์น้ำจืดแล้วตัวหนองหานยังอุดมไป ด้วยพืชน้ำนานาชนิดโดยเฉพาะสาหร่ายชนิดต่างๆ ซึ่งมีอยู่มากมายตามขอบชายของหนองหานจนใน บางครั้งก่อปัญหาให้กับการคมนาคมภายในหนองหานด้วย

7.3.1.3 ด้านสังคมและเศรษฐกิจ

เนื่องจากหนองหานเป็นแหล่งน้ำธรรมชาติขนาดใหญ่ ดังนั้น บริเวณโดยรอบจึงเป็น พื้นที่เกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ โดยมีราษฎรตั้งบ้านเรือนกระจัดกระจายอยู่โดยรอบ มีชุมชนขนาด



๑ ที่ตั้งหนองหาน



การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ
โดย สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนที่
7.7

ใหญ่ที่สำคัญอยู่ทางชายฝั่งด้านทิศตะวันตก คือ เทศบาลเมืองสกลนคร ดังนั้น การพัฒนาในบริเวณนี้จึงเป็นการใช้ประโยชน์จากตัวหนองหานเป็นอย่างมาก เช่น การประปาส่วนภูมิภาคได้ใช้หนองหานเป็นแหล่งน้ำดิบสำหรับทำน้ำประปาเพื่อให้บริการในเขตเทศบาล กรมประมงได้ตั้งสถานีประมงน้ำจืดโดยใช้สถานที่ในหนองหานพัฒนาเป็นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดต่างๆ รวมทั้งกักก้ามกรามด้วย สำหรับเทศบาลเมืองสกลนครเองได้ใช้หนองหานเป็นแหล่งรับน้ำทิ้งจากเขตเทศบาลลงสู่หนองหานโดยตรง รวมทั้งเป็นที่ทิ้งขยะมูลฝอยของผู้ที่ตักบ้านเรือนอยู่ติดกับตัวหนองหานด้วย นอกจากนี้ยังมีท่าเทียบเรือโดยสารที่บริเวณเกาะสระพังทอง เพื่อขนถ่ายสินค้าและผู้โดยสารที่เดินทางไปยังที่ต่างๆ โดยรอบหนองหานโดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกาะดอนสวรรค์ ซึ่งมีชุมชนตั้งอยู่มากพอสมควร

คุณค่าของหนองหานต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์นั้นประมาณค่ามิได้ หนองหานเป็นทั้งผู้มอบเพาะชีวิต และวัฒนธรรมย้อนหลังไปถึงยุคก่อนประวัติศาสตร์ รุ่งเรืองคราวเดียวกับบ้านเชียง ดังปรากฏหลักฐานทางโบราณคดีกระจายอยู่ทั่วไป ความผูกพันระหว่างมนุษย์และหนองหานดำรงอยู่สืบมาถึงยุคประวัติศาสตร์และยุคปัจจุบัน

เมืองสกลนครในปัจจุบันนั้นตั้งอยู่บนเมืองเก่า โบราณสถานที่สำคัญของเมือง คือ พระธาตุเชิงชุม เป็นเจดีย์อิฐแบบพื้นเมือง คงจะสร้างขึ้นในสมัยอยุธยา ครอบบนปรางค์ขอม ซึ่งเป็นศิลาแลงมีจารึกภาษาขอม อายุราวพุทธศตวรรษที่ 16 ไม่ห่างจากตัวเมืองนัก มีพระธาตุสำคัญ คือ พระธาตุนารายณ์เจงเวง ซึ่งมีตำนานผูกพันกับพระธาตุเชิงชุม พระธาตุนารายณ์เจงเวงนี้เป็นปรางค์ขอมก่อด้วยหินทราย ลวดลายสลักหินจัดอยู่ในยุคบาปวนตอนปลาย ราว พ.ศ. 1600-1650 ก่อนที่จะมีการสร้างนครวัด ในอนาคตรัฐบาลมีนโยบายที่จะพัฒนาเมืองสกลนครจะมีบทบาทเป็นศูนย์กลางความเจริญที่สำคัญของพื้นที่แถบนี้

7.3.2 สถานภาพการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติหนองหาน

เนื่องจากหนองหานเป็นแหล่งน้ำที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ดังนั้น พื้นที่ในตัวหนองหานจึงอยู่ภายใต้การดูแลรับผิดชอบของกรมเจ้าท่า ส่วนพื้นที่ชายฝั่งโดยรอบอยู่ในความดูแลของกรมที่ดิน ยกเว้นบริเวณในเขตเทศบาลเมืองสกลนครอยู่ภายใต้การครอบครองของหลายฝ่าย เช่น กรมประมง กรมการศาสนา สำนักเทศบาลเมือง การประปาส่วนภูมิภาค รวมทั้งเอกชนต่างๆ ที่อยู่ในบริเวณนั้นด้วย ดังจะเห็นได้ว่าหน่วยงานต่างๆ เหล่านี้ต่างก็มีวัตถุประสงค์เหมือนกัน คือ การใช้ประโยชน์จากตัวหนองหานในด้านต่างๆ เท่านั้น แต่ไม่มีหน่วยงานใดที่ทำหน้าที่ดูแลหรืออนุรักษ์ตัวหนองหาน โดยส่วนรวม ดังนั้น แหล่งธรรมชาตินี้จึงถูกใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลานานจนทำให้เกิดแนวโน้มของการเสื่อมสภาพมากขึ้นทุกวัน

7.3.3 สถานปัญหาของแหล่งธรรมชาติหนองหาน

จากสถานการณ์พัฒนาต่างๆ ของมนุษย์ที่อาศัยอยู่ที่ริมหนองหานโดยเฉพาะในเขตเทศบาลเมืองสกลนคร ได้ก่อให้เกิดปัญหาการทำลายแหล่งธรรมชาติหลายประการ เช่น

1. - ปัญหาความน่าเสียของน้ำในหนองหาน ซึ่งเกิดจากการที่หนองหานถูกใช้ให้เป็นแหล่งรับน้ำทิ้งจากเขตเทศบาล รวมทั้งขยะมูลฝอยต่างๆ ที่ถูกทิ้งลงไปในตัวหนองจนเกินปริมาณที่แหล่งธรรมชาติจะสามารถรับไว้ได้ จึงทำให้เกิดความน่าเสียของน้ำเกิดขึ้นในบริเวณนั้น นอกจากนี้ในบริเวณท่าเรือมักจะมีการปล่อยน้ำมันลอยเป็นผาปิดพื้นผิวหน้าของน้ำเอาไว้ ทำให้เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำนั้นเป็นอย่างมาก ซึ่งปัญหาดังกล่าวนี้จะทวีความรุนแรงยิ่งขึ้นในฤดูแล้ง เมื่อน้ำในตัวหนองลดลงและเหลือน้อยจนไม่สามารถจะถ่ายเทได้

2. - ปัญหาการตื้นเขินของตัวหนองหาน มีสาเหตุจากการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของวัชพืชน้ำอันเนื่องมาจากการที่ทิ้งน้ำเสียลงในแหล่งน้ำ รวมทั้งการชะล้างของสารเคมีที่ใช้ในการเกษตรแล้วไหลลงมาสะสมตัวอยู่ จึงทำให้วัชพืชน้ำเกิดการเจริญอย่างรวดเร็วและเมื่อหมดอายุก็จะตายทับถมกันทำให้ตัวหนองหานตื้นเขิน นอกจากนี้อาจมีสาเหตุมาจากการถูกชะล้างของผิวหน้าของดินลงสู่หนองหานจึงทำให้เกิดการตื้นเขินขึ้น

3. - การบุกรุกพื้นที่ตัวหนองหาน การบุกรุกนี้เกิดได้ทั้งจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณริมหนองรวมทั้งส่วนราชการที่มีกิจกรรมอยู่ที่ริมหนองหานด้วย

7.3.4 แนวทางการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติหนองหาน

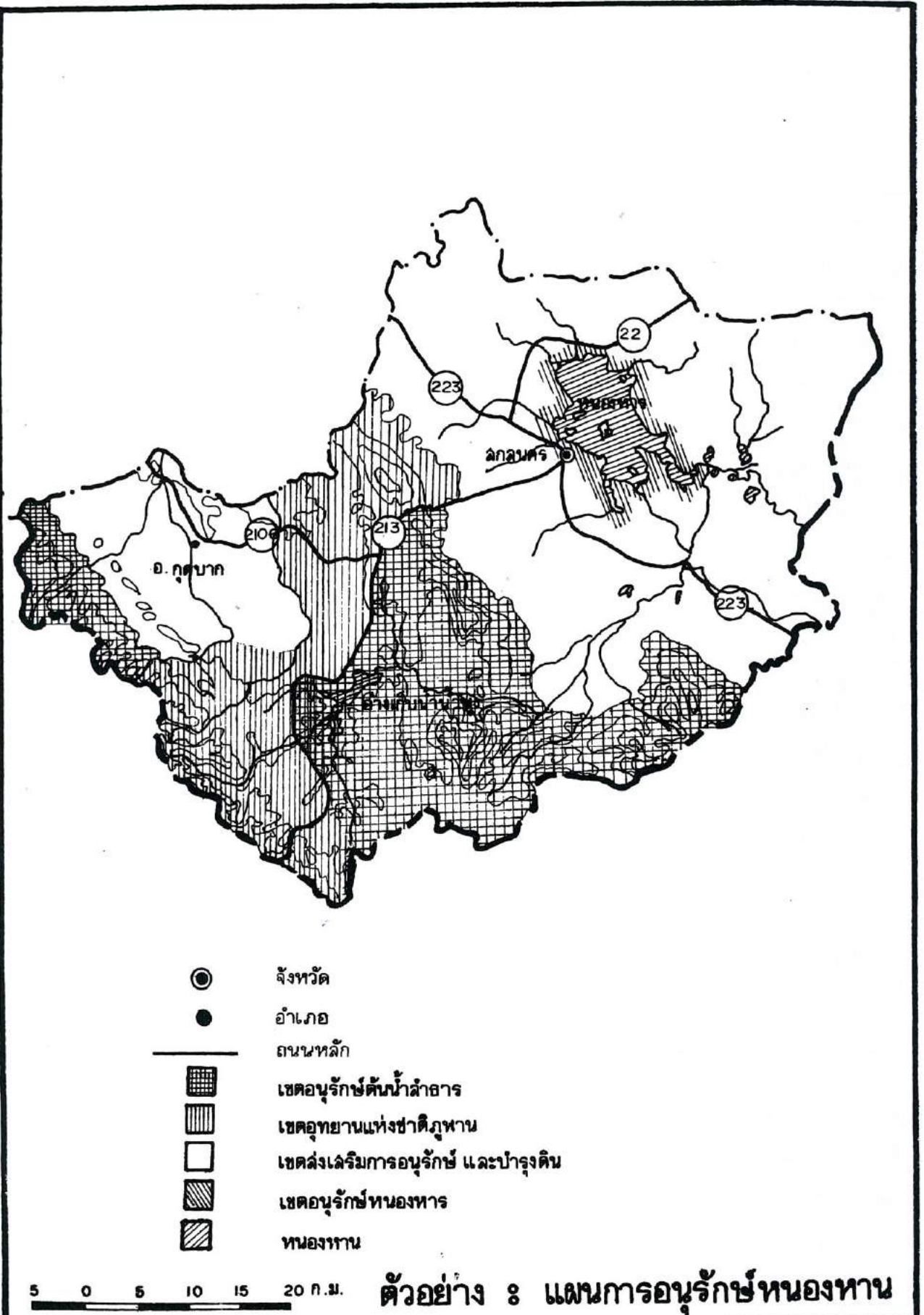
เนื่องจากหนองหานถูกใช้เป็นแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคของชุมชนโดยรอบ รวมทั้งเป็นที่เพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์สัตว์น้ำชนิดต่างๆ ซึ่งเป็นอาชีพหลักอย่างหนึ่งของประชาชนโดยรอบ ดังนั้น คุณภาพน้ำในหนองหานจึงเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพราะถ้าคุณภาพน้ำในหนองหานนี้ถูกทำลายจนอยู่ในสภาพที่ไม่เหมาะสมจะทำให้เกิดผลเสียในด้านคุณภาพชีวิตและการประกอบอาชีพของประชาชนในบริเวณนั้น นอกจากคุณภาพของน้ำในหนองหานแล้วความสามารถในการกักเก็บน้ำของตัวหนองเองก็มีความสำคัญไม่แพ้คุณภาพของน้ำเช่นเดียวกัน เพราะถ้าตัวหนองหานเกิดการตื้นเขินจนไม่สามารถจะเก็บกักน้ำได้จะทำให้เกิดผลกระทบมากมาย เช่น

1. - การใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ จะหมดสภาพทันที
2. - เกิดภาวะน้ำท่วมอย่างรุนแรงในฤดูมรสุม
3. - เกิดภาวะแห้งแล้งจัดในบริเวณโดยรอบในฤดูแล้ง

ดังนั้น แนวทางในการอนุรักษ์หนองหานจึงควรที่จะพิจารณาถึงพื้นที่ต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับตัวหนองหานทั้งทางตรงและทางอ้อม (แผนที่ 7.8) ซึ่งได้แก่ พื้นที่แหล่งต้นน้ำลำธารที่อยู่บนเทือกเขาภูพาน และพื้นที่บริเวณโดยรอบหนองหานทุกด้านซึ่งสามารถส่งผลกระทบต่างๆ มาถึงตัวหนองหานได้ด้วย

7.3.5 แผนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติหนองหาน

ปัญหาสำคัญที่สุดของหนองหาน ได้แก่ ความน่าเสียของน้ำในหนองหานบริเวณที่อยู่ติดกับตัวเมืองสกลนคร ซึ่งจะทวีความรุนแรงมากขึ้นในฤดูแล้ง เนื่องจากน้ำไม่มีการถ่ายเท ซึ่ง



การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ
โดย สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนที่
7.8

ความน่าเสียของน้ำนี้มีสาเหตุมาจากการทิ้งขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลรวมทั้งน้ำเสียต่างๆ จากชุมชนเมืองสกลนครลงไปในหนองหาน ดังนั้น จึงควรเร่งดำเนินการแก้ปัญหาให้เป็นอันดับแรกหลังจากนั้นจึงควรทำการใช้พื้นที่เพื่อการอนุรักษ์หนองหานทั้งบริเวณเพื่อให้หนองหานสามารถเป็นแหล่งธรรมชาติที่มีประโยชน์ต่อไปในการวางแผนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติหนองหาน จึงควรมีขั้นตอนหรือระยะการดำเนินการ ดังนี้

7.3.5.1 ระยะเร่งด่วน

แผนในระยะเร่งด่วนนี้เป็นแผนที่ควรเร่งดำเนินการอย่างรวดเร็วเพื่อแก้ปัญหาหรือชลอปัญหาลำดับมิให้ลุกลามและรุนแรงเพิ่มขึ้น ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับปัญหานี้โดยตรง ได้แก่ เทศบาลเมืองสกลนครและองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนครควรร่วมมือกันแก้ปัญหาอย่างใกล้ชิด โดยทำการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลต่างๆ ของชุมชนลงในหนองหานอีกโดยเด็ดขาด ถ้าผู้ใดฝ่าฝืนจำเป็นต้องลงโทษอย่างจริงจัง ในขณะเดียวกันทางเทศบาลควรปรับปรุงระบบการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ปล่อยออกจากชุมชนเมืองนั้นควรมีการจัดวางระบบท่อระบายน้ำให้มาลงยังจุดบำบัดน้ำเสียก่อนที่จะปล่อยลงสู่หนองหานต่อไป และระบบบำบัดน้ำเสียของเมืองนี้จะต้องทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอด้วย

ในแผนการระยะเร่งด่วนนี้หากสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะทำให้ปัญหาความน่าเสียของน้ำซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญที่สุดของหนองหานทุเลาลงได้เป็นอย่างมาก หลังจากนั้นจึงควรดำเนินการจัดทำแผนการอนุรักษ์หนองหานในระยะยาวต่อไป

7.3.5.2 ระยะยาว

จากปัญหาต่างๆ ที่เกิด เพื่อหนองหานสามารถคงอยู่เพื่อเป็นประโยชน์ต่อชุมชนต่อไป จึงควรที่จะทำการวางแผนการดำเนินการต่าง ๆ ดังนี้

1. แผนการใช้พื้นที่เพื่อการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติหนองหาน

เนื่องจากแหล่งธรรมชาติหนองหานเป็นแหล่งธรรมชาติที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคมและคุณภาพชีวิตของชุมชนที่อยู่ในบริเวณโดยรอบเป็นอย่างมาก ดังนั้น ในการวางแผนการใช้พื้นที่เพื่อการอนุรักษ์หนองหานจึงควรที่จะพิจารณาถึงพื้นที่ต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับตัวหนองหานทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งสามารถจำแนกออกได้เป็นพื้นที่ต่างๆ ดังนี้

พื้นที่สงวน

หมายถึง พื้นที่ที่มีความสำคัญต่อแหล่งธรรมชาติเป็นอย่างมาก ซึ่งได้แก่ บริเวณเทือกเขาภูพานอยู่ทางด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ของหนองหาน จะทำหน้าที่เป็นแหล่งรับน้ำและต้นน้ำลำธารสายต่างๆ ที่ไหลลงสู่หนองหาน พื้นที่ที่มีความสำคัญมากควรกำหนดให้เป็นพื้นที่สงวน ห้ามทำการใดๆ ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติโดยเด็ดขาด ปัจจุบันพื้นที่บริเวณนี้ได้รับการคุ้มครองโดยอยู่ในความดูแลของกองอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้ ซึ่งได้ประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติภูพานและอุทยานแห่งชาติห้วยยอด

พื้นที่หนองหานและบริเวณเชิงเขา นอกเขตอุทยานจนถึงริมฝั่งหนองหานรวมทั้งบริเวณโดยรอบในรัศมี 1 กิโลเมตร ควรกำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ ห้ามทำกิจกรรมใดๆ ที่เป็นผลให้เกิดผลเสียกับคุณภาพน้ำและการตื่นขึ้นของตัวหนองหาน เช่น ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการปล่อยของเสียเป็นจำนวนมากลงสู่แหล่งธรรมชาติ หรือการทำการเกษตรที่เป็นการทำให้เกิดการพังทลายของหน้าดินสูง เช่น การปลูกมันสำปะหลัง และพืชน้ำมันต่างๆ เป็นต้น

พื้นที่อนุรักษ์

หมายถึง พื้นที่ที่ยอมให้มีการเปลี่ยนแปลงหรือทำกิจกรรมได้บ้าง โดยมีความคุ้มครองหรือระมัดระวังมิให้เกิดผลเสียหรือผลกระทบกับตัวแหล่งธรรมชาติโดยตรง ซึ่งได้แก่ พื้นที่หนองหานและบริเวณเชิงเขา นอกเขตอุทยานจนถึงริมฝั่งหนองหานรวมทั้งบริเวณโดยรอบในรัศมี 1 กิโลเมตร ควรกำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ ห้ามทำกิจกรรมใดๆ ที่เป็นผลให้เกิดผลเสียกับคุณภาพน้ำและการตื่นขึ้นของตัวหนองหาน เช่น ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการปล่อยของเสียเป็นจำนวนมากลงสู่แหล่งธรรมชาติ หรือการทำการเกษตรที่เป็นการทำให้เกิดการพังทลายของหน้าดินสูง เช่น การปลูกมันสำปะหลัง และพืชน้ำมันต่างๆ เป็นต้น

พื้นที่พัฒนา

เป็นพื้นที่ที่มีผลกระทบต่อคุณค่าของแหล่งธรรมชาติน้อยที่สุด ซึ่งได้แก่ บริเวณนอกแนวเขตพื้นที่อนุรักษ์ในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบควรกำหนดให้เป็นพื้นที่พัฒนาโดยมีการควบคุมดูแลให้ทำการพัฒนาได้ในลักษณะที่ไม่เป็นการทำลายธรรมชาติอย่างรุนแรงจนทำให้เกิดผลกระทบกับตัวหนองหานได้

นอกจากนี้ในแผนการใช้ที่ดินนี้ควรแสดงแผนผังของการใช้ที่ดินในบริเวณที่เกี่ยวข้องให้ชัดเจน ซึ่งจะประกอบด้วยผังขอบเขตพื้นที่อนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ ซึ่งจะครอบคลุมเทือกเขาภูพานและพื้นที่ลุ่มน้ำหนองหานทั้งหมดด้วย นอกจากนี้ยังควรมีแผนผังละเอียดของการใช้ที่ดินบริเวณริมหนองหานในเขตเทศบาลเมืองสกลนครด้วย

2. แผนการบริหารพื้นที่อนุรักษ์หนองหาน

พื้นที่อนุรักษ์หนองหานนี้ ครอบคลุมพื้นที่กว้างขวางและมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยงานมาก ดังนั้น ในแผนการบริหารพื้นที่อนุรักษ์หนองหานจึงควรมีการศึกษากำหนดรูปแบบองค์การบริหารพื้นที่ให้เหมาะสมกับสภาพที่เป็นอยู่โดยอาจมีได้หลายรูปแบบ เช่น คณะกรรมการร่วมในการอนุรักษ์หนองหาน หรืออาจมอบหมายให้หน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งรับผิดชอบเป็นผู้ประสานงานการอนุรักษ์พื้นที่ทั้งหมด โดยแต่ละหน่วยงานจะยึดแผนแม่บทการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติหนองหานเป็นหลักในการดำเนินการพัฒนา

นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องศึกษารายละเอียดในข้อบัญญัติและบทาททางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์หนองหาน และทำข้อเสนอแนะปรับปรุงข้อบัญญัติและกฎหมายต่างๆ ให้มีแนวทางปฏิบัติตามกฎหมายให้สอดคล้องกันในทุกหน่วยงาน

7.4 การอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภทชายหาด (หาดเสด็จ-เจ้าหลาว)

แหล่งธรรมชาติประเภทชายหาดนี้อาจเป็นแหล่งธรรมชาติประเภทเกาะ ดังนั้น ลักษณะโครงสร้างและคุณค่าในด้านต่างๆ รวมทั้งสภาพปัญหาจึงมีความคล้ายคลึงหรือใกล้เคียงกันเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น ขอบเขตของพื้นที่ที่มีความเกี่ยวพันกันจึงเป็นเฉพาะพื้นที่ อยู่ข้างเคียงเท่านั้น ในการจัดทำแผนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภทชายหาดนี้ จึงเกี่ยวพันเฉพาะบริเวณพื้นที่หลังหาด และพื้นที่ริมฝั่งรวมทั้งตัวหาดเองเท่านั้น

หาดเสด็จ-เจ้าหลาว เป็นแหล่งธรรมชาติประเภทหาดทรายที่มีความสวยงามและมีลักษณะที่เด่นเป็นเอกลักษณ์ของตัวเองเป็นอย่างมาก คือ เป็นหาดทรายที่เกิดจากสันทรายที่เกิดใหม่เชื่อมต่อระหว่างแผ่นดินกับเกาะจึงทำให้มีทะเลอยู่ 2 ด้าน นอกจากความสวยงามตามธรรมชาติแล้ว ทางทะเลด้านใน คือ อ่าวคุ้งกระเบน ยังเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำที่สำคัญอีกด้วย ปัจจุบันได้มีโครงการพัฒนาหลายโครงการที่มุ่งไปสู่ชายหาดนี้จึงทำให้เป็นที่น่าเป็นห่วงว่าหาดทรายที่มีคุณค่ามากนี้อาจต้องถูกทำลายในที่สุด จึงเลือกเอาหาดเสด็จ-เจ้าหลาวเป็นตัวแทนแหล่งธรรมชาติประเภทหาดทรายในการจัดทำแผนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ ดังนี้

7.4.1 คุณค่าของแหล่งธรรมชาติหาดเสด็จ-เจ้าหลาว

แหล่งธรรมชาติหาดเสด็จ-เจ้าหลาวนี้เป็นแหล่งธรรมชาติประเภทชายหาดที่ยังไม่รู้จักกันเป็นที่แพร่หลายมากนัก ดังนั้น คุณค่าของแหล่งธรรมชาติโดยทั่วไปยังอยู่ในสภาพค่อนข้างสมบูรณ์ซึ่งสามารถจำแนกออกได้ เช่น

7.4.1.1 ด้านกายภาพ

หาดเสด็จ-เจ้าหลาว เป็นชายหาดที่สำคัญที่สุดของจังหวัดจันทบุรี อยู่ที่ ณ ตำบลคลองซุด อำเภอท่าใหม่ (แผนที่ 7.9) หาดเสด็จจะอยู่ทางด้านตะวันตกของหาดเจ้าหลาว ตัวหาดมีลักษณะเป็นสันทรายซึ่งกั้นระหว่างคูดงกระเบนกับทะเลหลวงเกิดเป็นอ่าวคูดงกระเบนขึ้น พื้นที่หน้าหาดกว้างประมาณ 10-20 เมตร ยาว 5.5 กิโลเมตร เนื้อทรายค่อนข้างหยาบและปนสีเทา ความลาดชันของชายฝั่งระดับลึก 2 เมตร พบในระยะ 100-350 เมตร สุดหาดด้านทิศตะวันตกจะเป็นเนินเขาเตี้ยเรียกเขาคูดงกระเบน เป็นที่สูงเหมาะสำหรับชมทัศนียภาพของหาดเสด็จและหาดเจ้าหลาว สำหรับหาดเจ้าหลาวอยู่ต่อเนื่องไปทางทิศตะวันออกโดยมีแหลมอ้ายหลาวคั่นอยู่ พื้นที่หน้าหาดกว้าง 20-30 เมตร ยาว 1.5 กิโลเมตร เนื้อทรายหยาบปนทรายสีเทา ความลาดชันของชายฝั่งมีน้อยระดับอีก 2 เมตร พบในระยะ 700 เมตร ที่ราบหลังหาดถูกขนาบด้วยเขาอ้ายหลาว เข้าม้วนและเขาหมุดด ที่ราบตอนในระหว่างภูเขากับชายฝั่งจะเป็นเนินเตี้ย โดยมีการทำสวนมะพร้าวประปรายตามแนวชายฝั่ง ส่วนพื้นที่โดยรอบอ่าวคูดงกระเบนซึ่งเป็นน้ำกร่อยจะพบป่าชายเลนขึ้นอยู่โดยรอบโดยมีพันธุ์ไม้หลัก ซึ่งได้แก่ โกงกางใบใหญ่ โกงกางใบเล็ก พังกาหัวสุม และโปรงขึ้นอยู่ประปราย

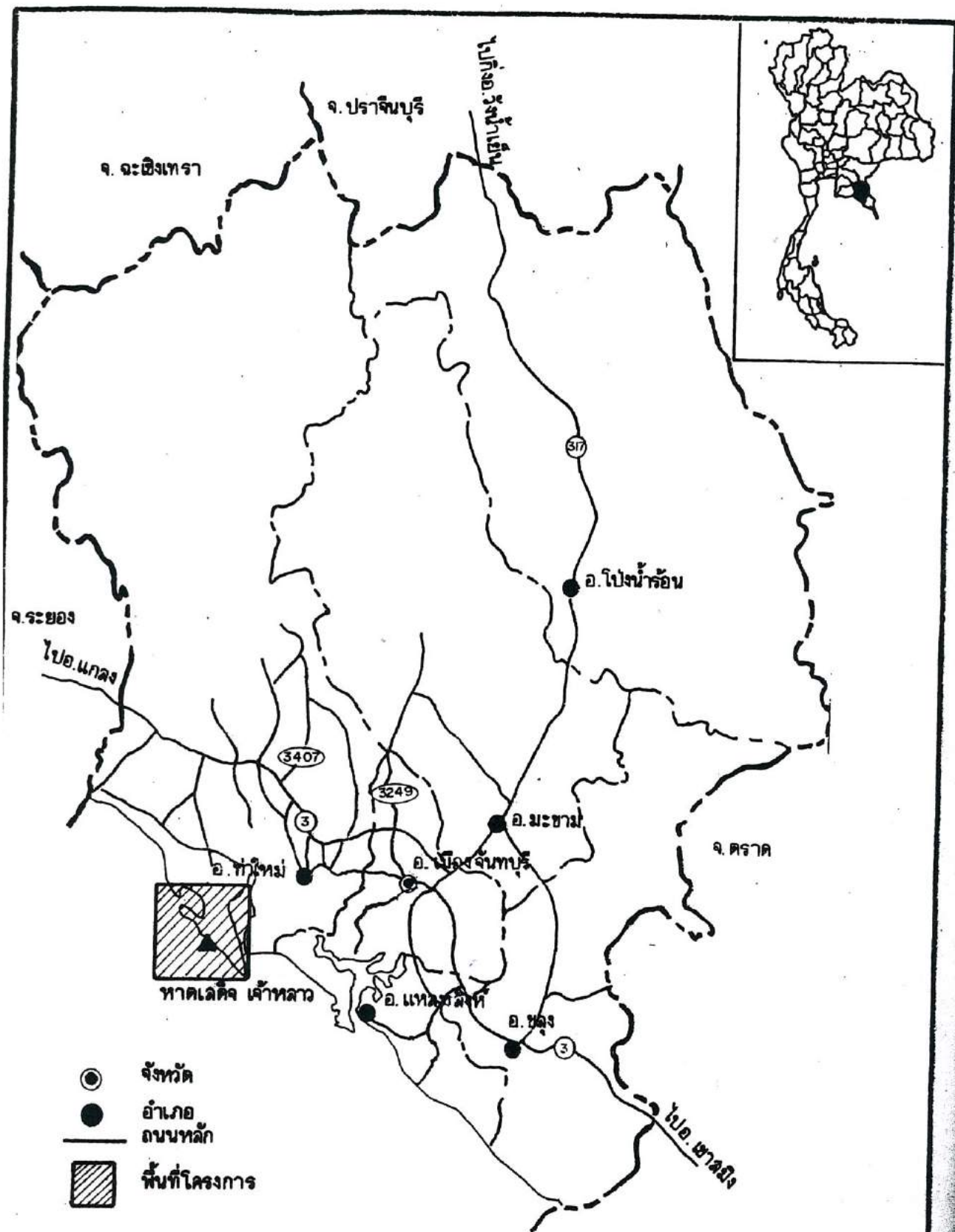
7.4.1.2 ด้านชีวภาพ

เนื่องจากหาดเสด็จมีลักษณะเป็นหาดสองด้าน คือ ด้านหน้าจะติดทะเลเปิด ส่วนด้านหลังจะเป็นอ่าวคูดงกระเบนโดยบริเวณก้นอ่าวจะมีป่าชายเลนปกคลุมอยู่ จึงทำให้อ่าวนี้เป็นแหล่งเพาะและผสมพันธุ์สัตว์น้ำเค็มส่วนคุณค่าด้านชีวภาพของตัวหาดเองนั้นมีน้อยมากและไม่มีคุณค่าต่อชุมชนเลย

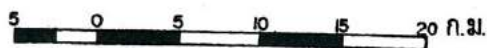
7.4.1.3 ด้านสังคมและเศรษฐกิจ

แต่เดิมทางเข้าหาดเสด็จ เป็นทางหลวงชนบทและในบางตอนเป็นทางลาลองที่ชาวบ้านใช้สัญจร แต่ปัจจุบันทางจังหวัดจันทบุรีต้องการที่จะเปิดแหล่งธรรมชาตินี้ให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัด จึงทำการปรับปรุงทางเข้าโดยแยกจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 ตรงหลักกิโลเมตรที่ 301 ทางเข้าหาดคูดงวิมาน ระยะทาง 16 กิโลเมตร และจะมีทางแยกซ้ายมือเข้าหาดเสด็จ-เจ้าหลาวอีก 11 กิโลเมตร รวมระยะทางทั้งสิ้นประมาณ 27 กิโลเมตร

การใช้พื้นที่หลังหาดส่วนใหญ่จะมีการถือครองสิทธิโดยเอกชน โดยทำการปลูกมะพร้าวและทำนาข้าวเป็นบางตอน โดยเฉพาะบริเวณหัวหาดด้านทิศตะวันตกของหาดเสด็จ ซึ่งเป็นพื้นที่เกิดใหม่จึงถูกจับจองโดยส่วนราชการหลายหน่วย เช่น กรมประมง กรมส่งเสริมการเกษตร กรมป่าไม้ และกรมทางหลวงแผ่นดิน ซึ่งเข้ามาดำเนินการปรับปรุงเส้นทาง ส่วนพื้นที่รอบเชิงเขาคูดงกระเบน



๘ ที่ตั้งหาดเผด็จ เจ้าหลาว



การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ
โดย สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนที่
7.9

ซีกนอกเป็นที่ของราชพัสดุซึ่งให้ชาวบ้านเช่าปลูกมะพร้าวและมีบางตอนที่เป็นของคนท้องถิ่น ส่วนด้านในคังกระเบนเป็นที่ตั้งของหมู่บ้านประมงเล็ก ๆ มีราษฎรประมาณ 30 หลังคาเรือน ประกอบอาชีพทำการประมงชายฝั่งเป็นส่วนใหญ่

สภาพการพัฒนาเกิดขึ้นมากในบริเวณที่เป็นที่ของส่วนราชการ โดยได้มีการเร่งปลูกสร้างสิ่งก่อสร้างต่างๆ ตามวัตถุประสงค์เฉพาะของแต่ละหน่วยงาน ส่วนในบริเวณที่เอกชนถือครองสิทธิอยู่ได้มีการเปลี่ยนแปลงการถือครองสิทธิกันมาก โดยมีคนจากต่างถิ่นเข้ามาทำมาค้าขายเพื่อเตรียมรับการพัฒนาซึ่งคาดว่าจะมีตามมาในอนาคตอันใกล้

7.4.2 สถานภาพการอนุรักษ์หาดเสด็จ-เจ้าหลาว

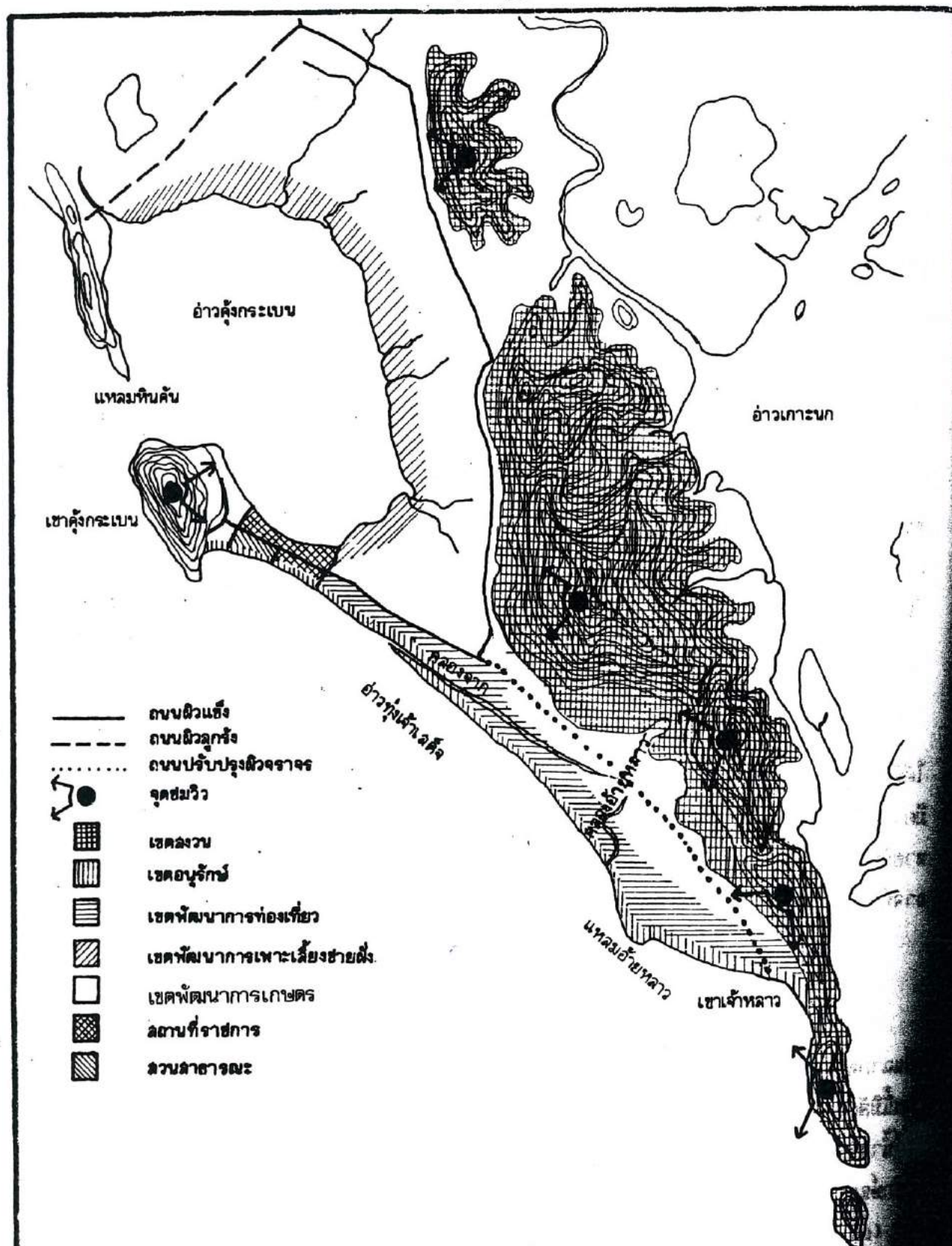
เนื่องจากพื้นที่แหล่งธรรมชาตินี้ถูกถือครองโดยเอกชนเป็นส่วนใหญ่ จึงยังไม่มี การดำเนินการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติเกิดขึ้น ถึงแม้ว่าในบางบริเวณจะมีส่วนราชการมาถือครอง แต่หน่วยงานต่างๆ เหล่านี้ต่างก็มีวัตถุประสงค์ในการใช้ประโยชน์จากแหล่งธรรมชาติด้วยกันทั้งสิ้น จะมีการอนุรักษ์เฉพาะแก่บริเวณในอ่าวคังกระเบน ซึ่งตามโครงการในพระราชดำริให้อนุรักษ์ป่าชายเลนในอ่าวคังกระเบนเอาไว้เพื่อเป็นแหล่งเพาะและขยายพันธุ์สัตว์น้ำชนิดต่างๆ

7.4.3 สถานปัญหาของแหล่งธรรมชาติหาดเสด็จ-เจ้าหลาว

เนื่องจากแหล่งธรรมชาติหาดเสด็จ-เจ้าหลาว เป็นแหล่งธรรมชาติที่เปิดใหม่และกำลังได้รับความสนใจทั้งภาครัฐ และเอกชนเป็นอย่างมาก เนื่องจากมีความงดงามเป็นธรรมชาติและมีความแปลกใหม่ที่ไม่เหมือนใคร ดังนั้น ปัญหาของแหล่งธรรมชาตินี้ในปัจจุบันไม่มีการก่อความเสียหายกับแหล่งธรรมชาติมากนัก แต่ในอนาคตมีแนวโน้มว่าจะต้องได้รับถูกพัฒนาเป็นอย่างมาก ซึ่งอาจทำให้เกิดความเสียหายได้ถ้ายังไม่มีการควบคุมดำเนินการที่เหมาะสมในขณะนี้

7.4.4 แนวทางการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติหาดเสด็จ-เจ้าหลาว

เนื่องจากคุณค่าของหาดเสด็จ-เจ้าหลาว อยู่ที่องค์ประกอบของภูมิทัศน์ คือ มีภูเขาเป็นฉากหลัง มีหาดทรายเป็นแนวยาว รวมทั้งน้ำทะเลที่ใสสะอาด และเนื่องจากชายฝั่งทะเลบริเวณนี้มีลักษณะเป็นอ่าวเว้าๆ แหว่งๆ จึงมีสภาพธรรมชาติเหมาะสมสำหรับเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์น้ำชนิดต่างๆ เช่น ในบริเวณอ่าวคังกระเบนและอ่าวเกาะนก เป็นต้น ดังนั้น แนวทางในการอนุรักษ์ธรรมชาติในบริเวณนี้จึงควรรักษาคุณค่าตามธรรมชาติต่างๆ ให้คงอยู่และเป็นประโยชน์ให้นานที่สุด (แผนที่ 7.10)



ตัวอย่าง ๑ : แผนการอนุรักษ์หาดเล็ล - เจ้าหลาว

0.5 0 1.0 3.0 n.m.



การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ

โดย สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

7.4.5 แผนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติหาดเสด็จ-เจ้าหลาว

เนื่องจากปัญหาของแหล่งธรรมชาติหาดเสด็จ-เจ้าหลาวนี้ยังไม่ปรากฏชัด แต่มีแนวโน้มของการพัฒนาต่าง ๆ กำลังจะมีการดำเนินการในพื้นที่นี้ ดังนั้น แผนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาตินี้ จึงควรที่จะทำการกำหนดแผนการใช้พื้นที่เพื่อการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติหาดเสด็จ-เจ้าหลาว เพื่อเป็นแนวทางหรือแผนแม่บทในการกำกับแผนการพัฒนาดังกล่าวต่าง ๆ ที่กำลังจะมีขึ้น แผนการใช้พื้นที่เพื่อการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาตินี้ควรมีโครงสร้าง ดังนี้

1. แผนการใช้พื้นที่เพื่อการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติหาดเสด็จ-เจ้าหลาว

เนื่องจากหาดเสด็จ-เจ้าหลาวมีโครงสร้างภูมิประเทศที่มีภูเขาและอ่าวล้อมรอบ ดังนั้น ในการวางแผนการใช้พื้นที่เพื่อการอนุรักษ์จึงจำเป็นต้องกำหนดขอบเขตพื้นที่อนุรักษ์ให้ครอบคลุมถึงบริเวณดังกล่าวด้วย โดยมีการจัดจำแนกลักษณะพื้นที่ ดังนี้

พื้นที่สงวน

ห้ามกระทำการใดๆ ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพธรรมชาติ ซึ่งได้แก่ บริเวณภูเขาต่างๆ เช่น เขาคู้งกระเบน เขาอ้ายหลาว เข้าม้วนและเขาหมูดู ให้ทำการป้องกันและรักษาสภาพป่าไม้ให้ฟื้นฟูกลับมาเหมือนเดิม บริเวณหน้าหาดเสด็จและหาดเจ้าหลาวเป็นหาดเปิด จึงมีการเปลี่ยนแปลงตัวเองอยู่ตลอดเวลาไม่ควรมียสิ่งก่อสร้างในบริเวณหน้าหาด สำหรับบริเวณในอ่าวคูดังกระเบนควรรักษาและฟื้นฟูสภาพป่าไม้ชายเลนให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์เพื่อเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำต่างๆ และช่วยรักษาสมดุลย์ของระบบนิเวศในอ่าวคูดังกระเบนด้วย

พื้นที่อนุรักษ์

หมายถึง บริเวณที่ยินยอมให้มีการปรับปรุงสถานที่ได้บ้าง แต่กิจกรรมต่างๆ ต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบกับธรรมชาติ ซึ่งได้แก่ บริเวณหลังหาดในระยะ 50 เมตร จากแนวระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุด เนื่องจากพื้นที่หลังหาดบริเวณนี้จะทำหน้าที่เปรียบเสมือนแนวกันชนที่จะป้องกันมิให้หาดทรายต้องถูกทำลายทั้งจากบนบกและในทะเลด้วย พื้นที่อนุรักษ์นี้จะรวมถึงตามแนวชายฝั่งของอ่าวคูดังกระเบนด้วย

พื้นที่พัฒนา

หมายถึง บริเวณที่ยินยอมให้มีการพัฒนาได้ แต่ต้องอยู่ในความควบคุมของหน่วยงานรับผิดชอบพื้นที่ เพื่อเป็นการป้องกันมิให้การพัฒนาในพื้นที่นี้เกิดผลกระทบถึงพื้นที่สงวนได้ บริเวณพื้นที่พัฒนาของหาดเสด็จ-เจ้าหลาว ได้แก่ พื้นที่หลังหาดที่ถัดจากพื้นที่อนุรักษ์จนจรดเชิงเขาด้านหลัง

2. แผนการบริหารพื้นที่อนุรักษ์

เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ของหาดเสด็จ-เจ้าหลาวอยู่ในครอบครองของเอกชน มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่อยู่ในความรับผิดชอบของส่วนราชการ ดังนั้น ในการจัดทำแผนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาตินี้ จึงจำเป็นต้องศึกษาและกำหนดรูปแบบและรายละเอียดในการบริหารพื้นที่ให้เหมาะสม โดยอาจมีแนวทางเลือกได้หลายทาง เช่น มอบหมายให้หน่วยงานหลักในการควบคุมพื้นที่

รับผิดชอบในการประสานงานและติดตามผลการใช้พื้นที่ให้เป็นไปตามแผนการใช้พื้นที่ที่กำหนดขึ้น หรือจัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ขึ้นโดยมีส่วนร่วมราชการที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่นี้เป็นกรรมการและมีผู้ว่าราชการจังหวัดจันทบุรีเป็นประธาน โดยกรรมการชุดนี้มีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดควบคุมดูแลการใช้พื้นที่แหล่งธรรมชาตินี้ให้เหมาะสมต่อไป

7.5 การอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภทซากดึกดำบรรพ์ (สวนปามัญจาคีรี)

แหล่งธรรมชาติประเภทซากดึกดำบรรพ์นี้ เป็นแหล่งธรรมชาติที่มีคุณค่าเฉพาะอยู่ในตัวเอง และมีความเกี่ยวพันกับพื้นที่โดยรอบน้อยมาก ดังนั้นในการจัดทำแผนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภทนี้ จึงเป็นเพียงการกำหนดแนวทางหรือวิธีการในการดูแลรักษาซากดึกดำบรรพ์ให้คงอยู่ และรอดพ้นจากการถูกทำลายโดยมนุษย์เท่านั้น

ไม้กลายเป็นหิน (Petrify Wood) ที่สวนปามัญจาคีรีเป็นซากดึกดำบรรพ์ที่มีคุณค่ามากอย่างหนึ่ง ซึ่งในสมัยก่อนสามารถพบได้ทั่วไปในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่เนื่องจากมีคนเล็งเห็นถึงแนวทางในการใช้ประโยชน์ประกอบกับความแปลก จึงทำให้มีการนำไปปรับปรุงและจำหน่ายกันมากขึ้นจนปัจจุบันหาได้ยาก ดังนั้น จึงควรที่จะอนุรักษ์แหล่งไม้กลายเป็นหินในธรรมชาติ เพื่อให้คนรุ่นหลังได้ศึกษาต่อไป

7.5.1 คุณค่าของแหล่งธรรมชาติสวนปามัญจาคีรี

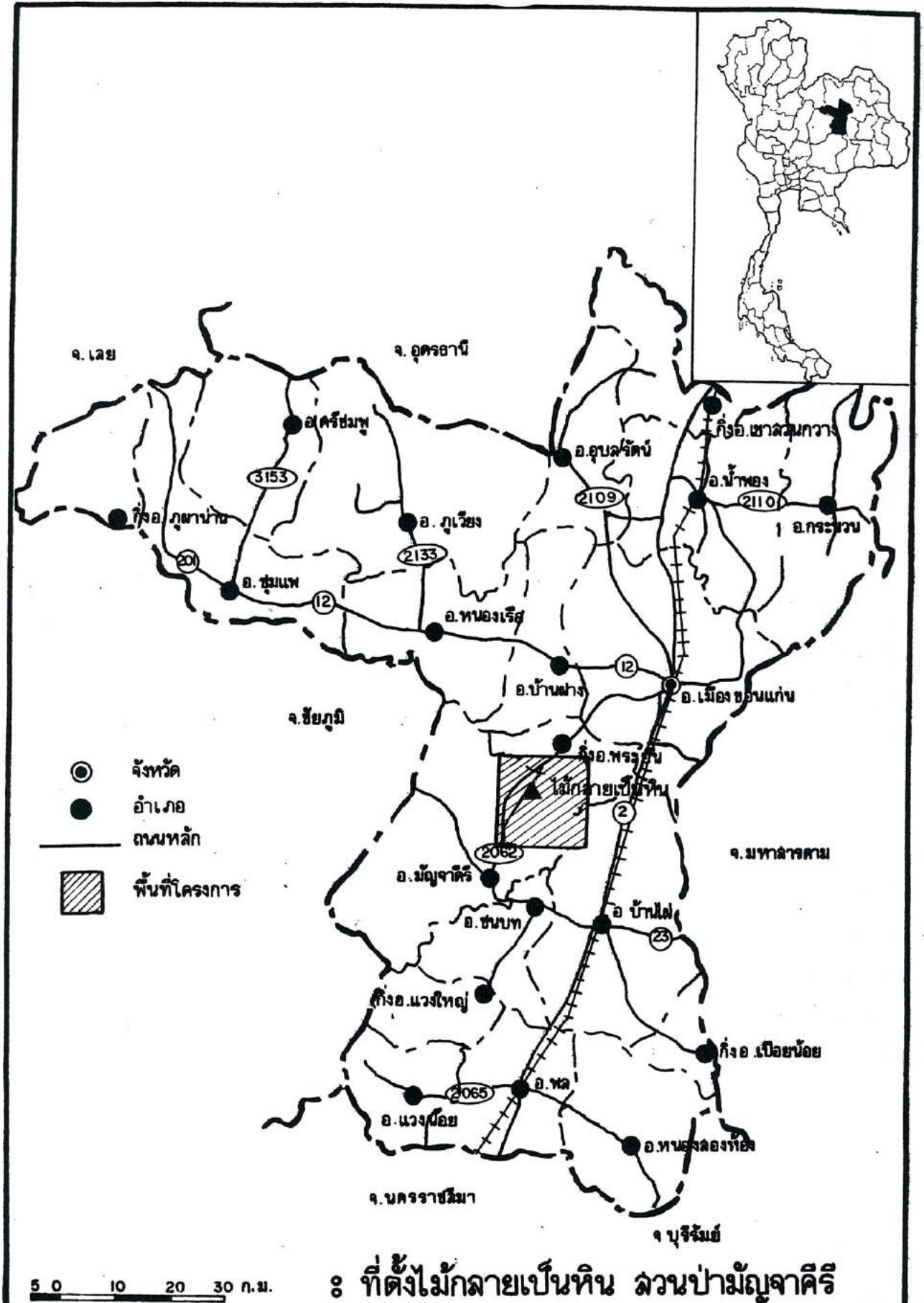
เนื่องจากแหล่งธรรมชาติที่จัดทำแผนการอนุรักษ์นี้เป็นประเภทซากดึกดำบรรพ์ ดังนั้นคุณค่าของแหล่งธรรมชาตินี้จึงอยู่ที่คุณค่าของซากดึกดำบรรพ์ คือซากไม้กลายเป็นหิน ดังนั้น คุณค่าของแหล่งธรรมชาตินี้จึงมีคุณค่าในด้านกายภาพและสังคมเศรษฐกิจเท่านั้น

7.5.1.1 ด้านกายภาพ

สวนปามัญจาคีรี เป็นพื้นที่ปลูกไม้โตเร็ว ซึ่งอยู่ภายใต้การดำเนินการขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้โดยมีพื้นที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 2 หมื่นไร่ พันธุ์ไม้หลักที่ได้ปลูกในบริเวณนี้ ได้แก่ ต้นยูคาลิปตัส บริเวณที่มีซากไม้กลายเป็นหินอยู่กลางสวนปามีพื้นที่ประมาณ 100 ไร่ ลักษณะเป็นโคกสูงเอียงลาดลงทางทิศตะวันออก เนื่องจากสภาพพื้นที่บริเวณนี้เป็นหินและกรวด ความอุดมสมบูรณ์ต่ำมาก จึงไม่มีการใช้ประโยชน์ใดๆ จากพื้นที่นี้ ดังนั้น คุณค่าของแหล่งไม้กลายเป็นหินนี้จึงอยู่ที่ตัวไม้ที่กลายเป็นหินเป็นสำคัญ คือ มีความแปลกและมีคุณค่าทางวิชาการเป็นอย่างมาก (แผนที่ 7.11)

7.5.1.2 ด้านสังคมและเศรษฐกิจ

บริเวณสวนปามัญจาคีรีเดิมเป็นเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติโคกหลวง ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ตำบลพระบุ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น และตำบลมูลตัน โพนแพง สวนหม่อน นาป่า และคำแซน อำเภอมัญจาคีรี ต่อมาเมื่อการทำไม้สิ้นสุดลง ป่าสงวนแห่งนี้จึงไม่มีค่าทางเศรษฐกิจและประกอบกับ



การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ

โดย สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนผังที่

7.11

เป็นพื้นที่ที่แห้งแล้งกันดารมาก ทางจังหวัดขอนแก่นจึงตั้งโครงการปาร์กน้ำขึ้นและได้มอบหมายให้ทางองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้จัดสร้างสวนป่าโตเร็ว เพื่อการฟื้นฟูสภาพป่าขึ้น ดังนั้น ทางองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้จึงตั้งหมู่บ้านป่าไม้ขึ้น คือ หมู่บ้านห้วยหินเก็ง โดยจัดสรรพื้นที่ให้ทำกิน ในขณะเดียวกันก็ทำการปลูกและดูแลรักษาป่าไม้ด้วย นอกจากนี้ทางองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ยังได้พัฒนาแหล่งน้ำโดยทำฝายกั้นน้ำในห้วยหินเก็งบริเวณหลังหมู่บ้านเพื่อให้ราษฎรได้ใช้ในการอุปโภคและบริโภคด้วย (แผนที่ 7.12)

สำหรับบริเวณแหล่งที่พบไม้กลายเป็นหินนี้อยู่ด้านหลังของหมู่บ้านห้วยหินเก็งไปทางทิศตะวันออก อาณาบริเวณที่พบนี้มีเนื้อที่ประมาณ 100 ไร่ โดยทางทิศเหนือจะติดบริเวณปลูกสร้างสวนป่า ส่วนที่ตะวันออก ติดตะวันตก และทิศใต้ จะเป็นบริเวณนาข้าวสลับกับที่ป่าเสื่อมโทรมกระจายอยู่โดยรอบ

7.5.2 สถานภาพการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติสวนป่ามัญจาคีรี

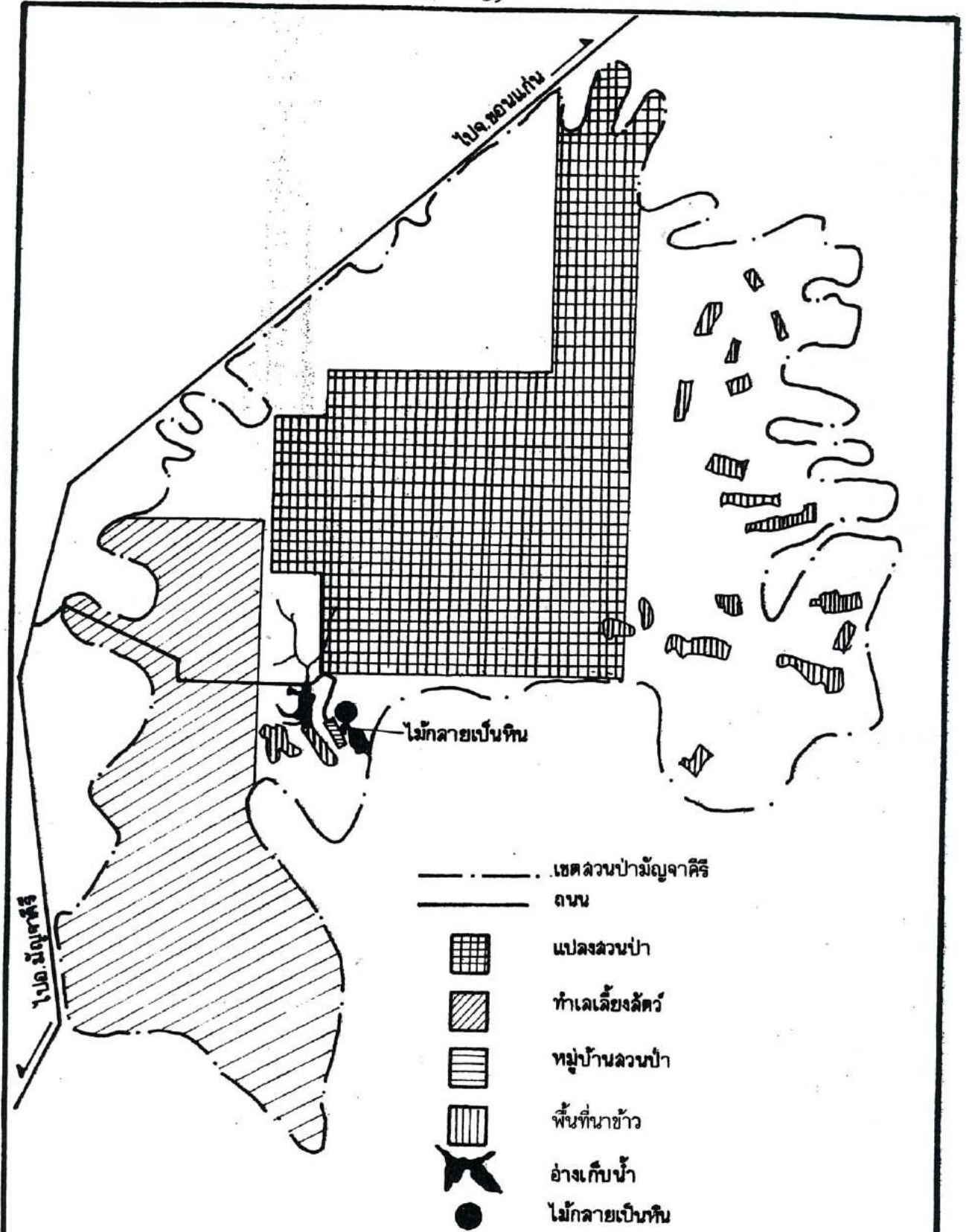
เนื่องจากแหล่ง ไม้กลายเป็นหินนี้อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ โดยอยู่ภายใต้กฎหมายป่าสงวนแห่งชาติ ดังนั้นจึงสามารถที่จะดำเนินการอนุรักษ์ได้โดยไม่ยากนัก แต่เนื่องจากหน่วยงานที่รับผิดชอบในปัจจุบันมีการกิจหลักในการปลูกสร้างสวนป่าเพียงอย่างเดียว รวมทั้งผู้ปฏิบัติขาดความรู้ความเข้าใจในแนวทางการอนุรักษ์แหล่ง ไม้กลายเป็นหิน ดังนั้น ควรที่จะกำหนดแนวทางการอนุรักษ์ที่ชัดเจนเพื่อที่จะมอบหมายให้หน่วยงานรับผิดชอบนำไปปฏิบัติได้

7.5.3 สถานภาพของแหล่งธรรมชาติสวนป่ามัญจาคีรี

เนื่องจากซาก ไม้กลายเป็นหินแต่เดิมมีอยู่ทั่วไปในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ ซึ่งหาได้ไม่มากนัก จึงไม่มีผู้ใดสนใจที่จะสงวนรักษาไว้และประกอบกับเป็นของแปลกในความรู้สึกของคนทั่วไป ดังนั้น จึงมีคนเก็บนำไปประดับตกแต่งสถานที่ รวมทั้งดัดแปลงเป็นเครื่องประดับต่างๆ กันมาก ในปัจจุบันนี้หาได้ยากมาก แม้แต่ที่ป่ามัญจาคีรีเอง ซึ่งเป็นสถานที่ราชการก็ยังมีคนเข้ามาขุดเอาซาก ไม้กลายเป็นหินเหล่านี้ไปไว้ในครอบครอง จนน่าเป็นห่วงว่าในอนาคตอันใกล้อาจไม่มีซาก ไม้กลายเป็นหินหลงเหลืออยู่ในธรรมชาติเลยก็ได้

7.5.4 แนวทางการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติสวนป่ามัญจาคีรี

เนื่องจากคุณค่าของแหล่งธรรมชาตินี้อยู่ที่ซากของต้นไม้ที่กลายเป็หินและฝังจมอยู่ใต้ดิน ซึ่งเป็นคุณค่าทางวิชาการ ดังนั้น แนวทางการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาตินี้ จึงควรที่จะกำหนดให้พื้นที่ที่มีแหล่ง ไม้กลายเป็นหินฝังจมอยู่เป็นพื้นที่สงวนเพื่อการศึกษา ห้ามทำการพัฒนาที่ทำให้เกิดการทำลายพื้นที่ ส่วนพื้นที่โดยรอบซึ่งอยู่ในอาณาเขตของการปลูกสร้างสวนป่า ควรกำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ เพื่อเป็นส่วนเสริมให้แหล่งธรรมชาติ สามารถคงสภาพธรรมชาติไว้ได้นานที่สุดเท่าที่จะทำได้



ตัวอย่าง ๘ ผังบริเวณลวนป่ามัญจาคีรี



การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ
โดย สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนที่
7.12

เนื่องจากพื้นที่แหล่งซากไม้กลายเป็นหินนี้เป็นที่ๆ มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำมากจึงไม่มีการใช้ประโยชน์ใดๆ ทั้งสิ้น ดังนั้น พื้นที่นี้จึงได้รับการสงวนด้วยตัวเองตามธรรมชาติเพื่อให้การอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติเป็นไปอย่างถูกต้องและมีระบบที่แน่นอน จึงควรมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

7.5.5 แผนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติสวนป่ามัญจาคีรี

เนื่องจากสวนป่ามัญจาคีรีเป็นแหล่งธรรมชาติประเภทซากดึกดำบรรพ์ ดังนั้น ในการดำเนินการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาตินี้ คือ การหาแนวทางที่จะรักษาสวนป่ามัญจาคีรีให้คงอยู่ในสภาพธรรมชาติให้มากที่สุด โดยมีแผนการใช้พื้นที่ ดังนี้

1. แผนการใช้พื้นที่เพื่อการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติสวนป่ามัญจาคีรี

เนื่องจากคุณค่าที่สำคัญของแหล่งธรรมชาติสวนป่ามัญจาคีรีนี้อยู่ที่บริเวณพื้นที่ที่ซากดึกดำบรรพ์นั้นจมอยู่ ดังนั้น ในแผนการใช้พื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ จึงควรมีแนวทางในการกำหนดพื้นที่ ดังนี้

พื้นที่สงวน เป็นบริเวณที่ห้ามมิให้มีการกระทำการใด ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพธรรมชาติเพราะจะทำให้เกิดผลเสียต่อแหล่งธรรมชาตินั้นเป็นอย่างมาก ในสวนป่ามัญจาคีรีนี้ควรกำหนดพื้นที่บริเวณที่มีซากไม้กลายเป็นหินจมอยู่ เป็นพื้นที่สงวนได้แก่บริเวณตรงกลางสวนป่าด้านหลังหมู่บ้านป่าไม้โดยมีพื้นที่ประมาณ 100 ไร่

พื้นที่อนุรักษ์ เป็นบริเวณพื้นที่ ๆ ควบคุมมิให้มีการกระทำการใด ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติที่มีอยู่เดิมแต่อาจยินยอมให้ทำกิจกรรมหรือใช้ประโยชน์พื้นที่ได้เป็นการชั่วคราวและไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อคุณค่าของแหล่งธรรมชาตินั้น ซึ่งบริเวณดังกล่าวนี้ได้แก่ บริเวณโดยรอบของสวนป่ามัญจาคีรีทั้งหมด ซึ่งยินยอมให้ปลูกป่าได้ตามปกติแต่ไม่สมควรเปลี่ยนแปลงไปทำกิจกรรมอื่นโดยไม่จำเป็น

2. แผนการบริหารพื้นที่อนุรักษ์สวนป่ามัญจาคีรี

เนื่องจากพื้นที่สวนป่ามัญจาคีรีนี้อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ดังนั้น พื้นที่นี้จึงได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายป่าสงวนอยู่แล้ว โดยกรมป่าไม้ได้มอบหมายให้องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้รับผิดชอบควบคุมดูแลพื้นที่อยู่ ดังนั้น การบริหารพื้นที่อนุรักษ์สวนป่ามัญจาคีรีนี้ จึงควรมอบหมายให้องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ซึ่งควบคุมดูแลและใช้ประโยชน์พื้นที่นี้อยู่แล้วให้รับผิดชอบควบคุมดูแลการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาตินี้ด้วย

7.6 การอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภทธรณีสัณฐาน (ท่อนางอุษา)

แหล่งธรรมชาติประเภทธรณีสัณฐานนี้ เป็นแหล่งธรรมชาติที่มีคุณค่าอยู่ในตัวเอง เช่น เดียวกันกับแหล่งธรรมชาติประเภทซากดึกดำบรรพ์ ดังนั้น ในการจัดทำกรอนุรักษ์แหล่งธรรมชาตินี้ จึงเป็นการกำหนดแนวทางในการดูแลรักษาแหล่งธรรมชาตินี้ให้คงอยู่

เนื่องจากหนองอูษามีลักษณะทางธรณีสัณฐานที่เด่น เป็นที่แปลกตาต่อผู้พบเห็น ประกอบกับมีหลักฐานทางประวัติศาสตร์หลายอย่างอยู่ในบริเวณนี้ จึงทำให้มีนักท่องเที่ยวไปเที่ยวชมกันมาก ดังนั้น เพื่อป้องกันการทำลายอันอาจจะเกิดขึ้นได้ จึงควรที่จะทำการศึกษาและอนุรักษ์โครงสร้างธรณีสัณฐานนี้เอาไว้ให้คนรุ่นหลังได้ชมและศึกษาสืบไป

7.6.1 คุณค่าของแหล่งธรรมชาติหนองอูษา

คุณค่าของแหล่งธรรมชาติหนองอูษานี้เป็นคุณค่าเฉพาะตัวของแหล่งธรรมชาติ ซึ่งไม่มีความเกี่ยวข้องกับบริเวณอื่นโดยรอบตัว นั้นคุณค่าของหนองอูษานี้จึงมีแต่เฉพาะคุณค่าทางกายภาพ และทางสังคมและเศรษฐกิจเท่านั้น

7.6.1.1 ด้านกายภาพ

หนองอูษามีลักษณะเป็นก้อนหินโดดๆ โดยมีฐานล่างใหญ่ส่วนกลางคอดและส่วนบนจะแผ่บานออกเป็นแท่น หนองอูษานี้ตั้งอยู่ในเขตโบราณสถานพระบาทบัวบก ที่พระบาทบ้านตัว ตำบลเมืองดาน อำเภอบ้านฝาง จังหวัดอุดรธานี (แผนที่ 6.13) ภูเขาพระบาทนี้เป็นส่วนหนึ่งของเทือกภูพานโดยมีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 352 เมตร ลักษณะทางธรณีวิทยาของบริเวณนี้ ประกอบด้วยหินชั้นที่มีความต้านทานต่อการกัดกร่อนและทำลายไม่เท่ากัน คือ หินชั้นเป็นหินที่แข็งแกร่งกว่าชั้นกลาง และทนต่อการกัดกร่อนของน้ำฝนได้ดีกว่าจึงคงอยู่ ส่วนชั้นกลางซึ่งเป็นหินที่แข็งแกร่งน้อยกว่าจึงถูกกัดกร่อนทำลายลงไปจนเหลือเป็นแอ่งเป็นแอ่งเว้าเข้าไป จึงเกิดลักษณะที่เป็นแอ่งชะงักขึ้น ซึ่งมีมนุษย์ในยุคก่อนประวัติศาสตร์ใช้เป็นที่อยู่อาศัย จึงพบหลักฐานภาพเขียนสีสมัยก่อนประวัติศาสตร์ตามผนังของแอ่งเหล่านี้ และต่อมาได้มีการตัดแปลงแอ่งหินให้เป็นพุทธสถานในสมัยทวารวดี นอกจากนั้นในบริเวณนี้ยังพบรอยพระพุทธรูปจำลองประดิษฐานอยู่โดยมีขนาดเล็กรูปเคารพไว้ สันนิษฐานว่าคงมีอายุไม่ต่ำกว่า 100 ปี มาแล้ว จนกระทั่งใน พ.ศ. 2468 ได้มีการปฏิสังขรณ์ขึ้นใหม่โดยก่อเป็นเจดีย์แบบพระราชนิยม ข้างในโปร่ง ประชาชนเข้ามาสักการะได้และเป็นที่เคารพนับถือของประชาชนในภูมิภาคนี้เป็นอย่างมาก

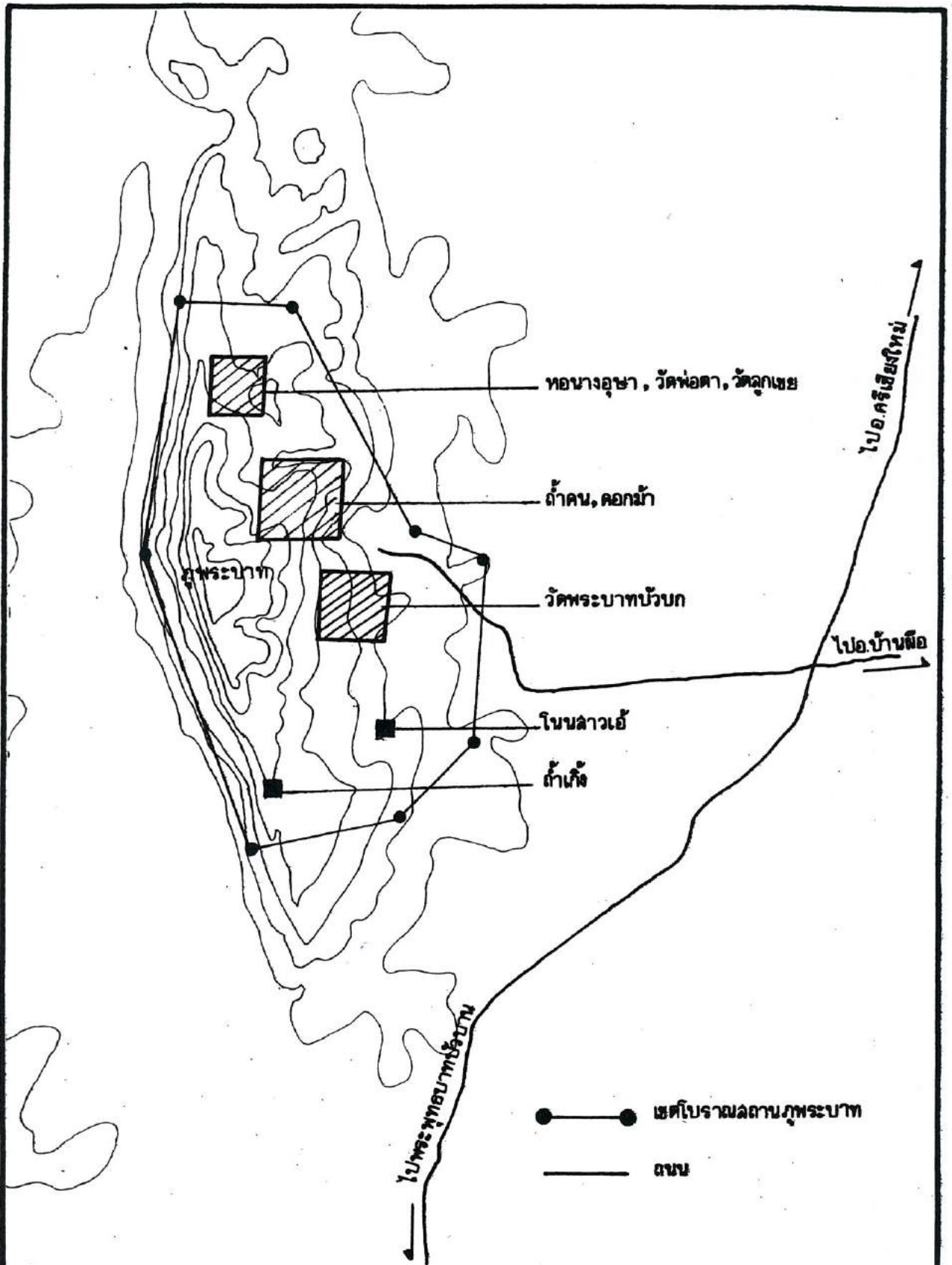
จุดที่น่าสนใจในบริเวณพระพุทธรูปบัวบก อาจแบ่งออกได้เป็น 5 กลุ่ม คือ

- กลุ่มหนองอูษา วัดพ่อตา วัดลูกเขย
- กลุ่มวัดพระพุทธรูป
- กลุ่มถ้ำโนนสาวเอ้
- กลุ่มถ้ำเก้ง

หนองอูษานี้จัดเป็นตัวอย่างที่ดีในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภทธรณีสัณฐานและภูมิทัศน์ธรรมชาติ อันมีค่าควรแก่การอนุรักษ์เป็นอย่างมาก (แผนที่ 7.14)

7.6.1.2 ด้านสังคมและเศรษฐกิจ

เนื่องจากบริเวณนี้ได้รับการพัฒนาเป็นสถานที่ท่องเที่ยวประเภทประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม ดังนั้น จึงมีการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ การใช้ที่ดินบริเวณพระพุทธรูปบัวบก ทางด้าน



ตัวอย่างแผนการอนุรักษ์หอนางอุษา



การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ
โดย สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนที่
7.14

หน้าทางเข้าเป็นลานหินธรรมชาติขนาดใหญ่ และมีเพิงหินระเกะระกะอยู่ทั่วไป จึงใช้ลานนี้เป็นที่สำหรับจอดรถ ส่วนบนผนังหินได้มีการขีดเขียนป้ายต่างๆ และตามเพิงหินก็ถูกใช้เป็นที่ตั้งร้านค้าและร้านอาหาร เครื่องดื่มตลอดจนห้องสุขาด้วย ซึ่งสภาพการใช้ที่ดินดังกล่าวนี้เป็นผลทำให้สภาพธรรมชาติเดิมถูกทำลายลงเป็นอย่างมาก

7.6.2 สถานภาพการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติหนองอูหา

ถึงแม้ว่าหนองอูหาจะได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานโดยกรมศิลปากรแล้ว แต่เนื่องจากขาดงบประมาณในการดำเนินการอนุรักษ์ รวมทั้งขาดกำลังเจ้าหน้าที่ในการควบคุมดูแลจึงไม่ได้รับการดูแลรักษาเท่าที่ควร ประกอบกับพื้นที่ ที่ต้องดูแลรักษามีอาณาบริเวณกว้างขวางเกินกำลังที่พระสงฆ์จะช่วยดูแลได้อย่างทั่วถึง จึงเป็นเหตุให้มีการลักลอบตัดเศียรพระพุทธรูปและทำลายแหล่งธรรมชาติกันอยู่ตลอดเวลา

7.6.3 สภาพปัญหาของแหล่งธรรมชาติหนองอูหา

เนื่องจากแหล่งธรรมชาติหนองอูหานี้ เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญอันหนึ่งของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนั้น ในฤดูกาลท่องเที่ยวจึงมีนักท่องเที่ยวนิยมไปเที่ยวชมกันมาก ดังนั้นหนองอูหาจึงได้รับการพัฒนาต่าง ๆ เพื่อรองรับการท่องเที่ยวเป็นสำคัญ ซึ่งการพัฒนาเหล่านั้นมิได้คำนึงถึงการอนุรักษ์เท่าที่ควรและเป็นการมองเฉพาะจุดเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น ในการพัฒนาเหล่านั้นอาจก่อให้เกิดผลเสียต่อคุณค่าและการรักษาสภาพของแหล่งธรรมชาติในระยะยาวได้

7.6.4 แนวทางการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติหนองอูหา

เนื่องจากคุณค่าของแหล่งธรรมชาติที่อยู่ในที่โครงสร้างพื้นฐานต่างๆ รวมทั้งหลักฐานต่างๆ ทางประวัติศาสตร์ ดังนั้น แนวทางในการอนุรักษ์จึงควรหามาตรการในการที่จะป้องกันการทำลายโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ เหล่านี้ ทั้งจากธรรมชาติและจากนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวชมด้วยโดยมีมาตรการ ดังนี้

มาตรการที่ 1 จัดทำแผนการใช้ที่ดินเพื่อการอนุรักษ์ในเขตโบราณสถานพระยาบาทบัวบก โดยลงรายละเอียดในระดับผังเฉพาะ บริเวณกำหนดแนวเขตสิ่งก่อสร้าง รูปทรง สีผิวและวัสดุที่ใช้ โดยให้มีการออกแบบที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของบริเวณ

มาตรการที่ 2 สนับสนุนด้านงบประมาณและกำลังคนแก่หน่วยงานรับผิดชอบ เพื่อให้สามารถจัดทำแผนและสามารถปฏิบัติตามแผนได้

7.6.5 แผนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติหนองอูชา

เนื่องจากปัญหาที่สำคัญของแหล่งธรรมชาตินี้ คือ การพัฒนาพื้นที่เพื่อประโยชน์ทางการท่องเที่ยวโดยขาดความรู้และแนวทางในการอนุรักษ์ที่ถูกต้อง ดังนั้น ในการจัดทำแผนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติหนองอูชาที่สำคัญที่สุด คือการกำหนดการใช้พื้นที่ให้เหมาะสม

1. แผนการใช้พื้นที่เพื่อการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติหนองอูชา

เนื่องจากหนองอูชาอยู่ในพื้นที่เขตโบราณสถานพระบาทบัวบก ดังนั้น การกำหนดพื้นที่อนุรักษ์จึงควรมีการจัดประเภทดังนี้

พื้นที่สงวน

ซึ่งหมายถึง พื้นที่ที่ห้ามมิให้มีการกระทำการใด ๆ อันเป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพธรรมชาติดั้งเดิมให้เปลี่ยนไปในแหล่งธรรมชาตินี้ ได้แก่ บริเวณตัวหนองอูชาและบริเวณโดยรอบในรัศมีที่ทางพอสมควรที่จะรักษาเอกลักษณ์และความเด่นของแหล่งธรรมชาติเอาไว้ได้

พื้นที่อนุรักษ์

หมายถึง พื้นที่ที่การควบคุมการทำกิจกรรมต่าง ๆ มิให้มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะโครงสร้างหรือสภาพธรรมชาติดั้งเดิมในแหล่งธรรมชาตินี้ ได้แก่ บริเวณโดยรอบหนองอูชาในพื้นที่นอกเขตพื้นที่สงวน รวมทั้งบริเวณพื้นที่ลาดชันของภูพระบาท ซึ่งควรทำการอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพป่าให้ดีขึ้นด้วย

2. แผนการบริหารพื้นที่อนุรักษ์หนองอูชา

เนื่องจากแหล่งธรรมชาติหนองอูชาอยู่เขตโบราณสถานพระบาทบัวบก ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของกรมศิลปากร ดังนั้น ในการบริหารพื้นที่นี้ จึงควรมอบหมายให้หน่วยงานเดิม คือ กรมศิลปากรทำหน้าที่ควบคุมและดำเนินการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาตินี้ ให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดขึ้น โดยการประสานงานและร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกหน่วยด้วย

ກາດຟາວກ

ภาคผนวก ก

การประเมินความสำคัญและความเร่งด่วนในการอนุรักษ์ธรรมชาติ

แนวทางในการประเมินความสำคัญและความเร่งด่วนในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ นั้นเป็นการพิจารณาจากปัจจัยหลัก 2 ประการร่วมกันคือ คุณค่าของแหล่งธรรมชาติและ โอกาสที่ แหล่งธรรมชาติจะถูกทำลายเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของมนุษย์

สำหรับประเด็นที่นำมาใช้ในการพิจารณาคุณค่าและความเร่งด่วนในการอนุรักษ์ทั้งสิ้น

6 หัวข้อคือ

1. ภูมิลักษณะธรรมชาติและนิเวศวิทยา

เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความมีลักษณะเด่นทางด้านโครงสร้างทางภูมิศาสตร์ รวมทั้ง มีความสำคัญต่อการดำรงชีพของสิ่งมีชีวิตในบริเวณนั้นๆ โดยแหล่งธรรมชาติที่มีลักษณะนี้จะมีคุณค่า ทางวิทยาศาสตร์ ธรรมชาติวิทยา ภูมิศาสตร์ และธรณีวิทยาเป็นอย่างมาก

2. สุนทรียภาพ

หมายถึงความสวยงามตามธรรมชาติของภูมิทัศน์รวมทั้งความผสมผสานกลมกลืนของ การปรุงแต่งของมนุษย์ด้วย

3. ความสมบูรณ์ของธรรมชาติ

หมายถึงความคงสภาพตามธรรมชาติของบริเวณ โดยยังมีโครงสร้างทางธรรมชาติที่ ตีมีเอกลักษณ์และยังไม่ถูกปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรือตัดแปลงไปจากสภาพเดิม

4. ประวัติศาสตร์

หมายถึงการมีหลักฐานทางประวัติศาสตร์ต่างๆ ซึ่งอาจเป็นโบราณสถาน โบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ปรากฏอยู่ในบริเวณนั้น

5. วัฒนธรรมประเพณี

หมายถึงแหล่งธรรมชาติที่มีหลักฐานทางวัฒนธรรมและประเพณีต่างๆ อยู่ด้วย เช่น เป็นเอกลักษณ์หรือสัญลักษณ์ของท้องถิ่น รวมทั้งมีความเกี่ยวพันกับนิทานพื้นบ้านหรือตำนานต่างๆ และเป็นที่ตั้งของศูนย์รวมของชุมชนด้วย เช่น วัดหรือสำนักสงฆ์ที่เป็นที่เคารพนับถือของคนส่วนใหญ่

6. การท่องเที่ยว

หัวข้อนี้จะเป็นประเด็นที่ชี้ให้เห็นถึงความเด่นและความน่าสนใจของแหล่งธรรมชาติ นั้นว่ามีคนรู้จักและสนใจมากน้อยเพียงใด ถ้ามีคนสนใจมาท่องเที่ยวกันมากก็ย่อมแสดงถึงแนวโน้มใน การพัฒนาแหล่งธรรมชาติในด้านการใช้ประโยชน์จะมีมาก ซึ่งจะส่งผลให้มีโอกาสที่จะถูกทำลายใน อัตราสูงด้วย

จากประเด็นทั้ง 6 ที่นำมาใช้ในการพิจารณาประเมินคุณค่าและความเร่งด่วนใน การอนุรักษ์นี้จะมีคุณค่าในเชิงคุณภาพ ดังนั้น เพื่อให้เกิดความสะดวกและเหมาะสมในการพิจารณา เปรียบเทียบกัน จึงจำเป็นต้องแปลงค่าในเชิงคุณภาพให้อยู่ในรูปของค่าในเชิงปริมาณดังนี้

1. สวยที่สุด สำคัญที่สุด ดีที่สุด สมบูรณ์ที่สุดและมากที่สุด มีค่าเท่ากับ (3)
2. สวย สมบูรณ์ ดีมาก ปานกลาง มีค่าเท่ากับ (2)
3. พอใช้ มีน้อย มีค่าเท่ากับ (1)
4. เลียหาย ถูกทำลาย ไม่มี มีค่าเท่ากับ (0)

จากการแปลงค่าการประเมินในเชิงคุณภาพให้เป็นเชิงปริมาณเหล่านี้ ได้นำมาใช้ใน
การประเมินแหล่งธรรมชาติประเภทต่างๆ ดังตารางต่อไปนี้

01
1
1
1
1
1
18
20
21
22
23

ตารางที่ 1 ประเภท เกาะ

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิทัศน์ธรรมชาติ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
1. เกาะกา (กระบี่)	1	1	2	0	1	0	5
2. เกาะนมสาว (จันทบุรี)	1	1	3	0	0	1	6
3. เกาะเปริด (จันทบุรี)	1	1	2	1	0	1	6
4. เกาะกวาง (จันทบุรี)	1	1	3	0	0	1	6
5. เกาะนางรำ (จันทบุรี)	1	1	3	0	0	1	6
6. เขาแหลมสิงห์ (จันทบุรี)	2	1	2	1	1	1	8
7. เกาะลอย (ชลบุรี)	1	0	0	0	1	2	4
8. เกาะล้าน (ชลบุรี)	2	1	2	0	0	2	7
9. เกาะสีชัง (ชลบุรี)	1	1	2	1	0	1	6
10. เกาะไข่ (สมุทร)	2	2	3	0	0	1	8
11. เกาะเมืองบึงจันทบุรี (ชัยนาท)	2	2	2	0	1	1	8
12. เกาะพิทักษ์ (สมุทร)	1	1	3	0	0	1	6
13. เกาะทรายทอง (ตรัง)	1	1	3	0	0	1	6
14. ศูนย์อนุรักษ์นกน้ำ (ตรัง)	3	0	2	0	0	1	6
15. เกาะทะเล (ประจวบคีรีขันธ์)	1	0	3	1	0	1	6
16. เกาะเลाप (ปัตตานี)	1	1	2	0	0	0	4
17. เกาะเรียน (อยุธยา)	1	1	2	0	1	0	5
18. เกาะไขคอง (พังงา)	1	1	3	0	0	1	6
19. เกาะหาดลาด (เกาะรังนก) (พังงา)	3	1	3	0	0	1	8
20. เกาะสมิหลัน (พังงา)	3	3	3	0	0	2	11
21. หมู่เกาะสรินทร์ (พังงา)	3	3	3	0	0	2	11
22. เกาะเช (ภูเก็ต)	2	2	2	0	0	3	9
23. เกาะบอน (ภูเก็ต)	2	2	2	0	0	3	9

ตารางที่ 1 ประเภท เกาะ (ต่อ)

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิถิ่นธรรมชาติ	สุนทรีย์ภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
24. เกาะอ้อมแก้ว (มหาสารคาม)	1	1	3	0	0	2	7
25. เกาะหาดคันสน (ระนอง)	1	1	3	0	0	2	7
26. เกาะน้อย (ระนอง)	1	1	3	0	0	0	5
27. เกาะหว้าแหลมปากคลองแกลง (ระยอง)	1	1	1	0	0	1	4
28. เกาะคอนสวรรค์ (สกลนคร)	1	1	2	1	0	1	6
29. เกาะแก้วพิศดาร (ระยอง)	3	2	2	0	0	3	10
30. เกาะขาม (สงขลา)	1	1	3	0	1	2	8
31. เกาะกลางลำน้ำคำปี่ (สราษฐานัน)	1	2	2	0	1	2	8
32. เกาะปราบ (สราษฐานัน)	1	0	3	0	1	1	6
33. เกาะแคน (สราษฐานัน)	2	2	2	0	0	1	7
34. เกาะมดแดง (สราษฐานัน)	1	2	2	0	0	1	6
35. เกาะมดส้ม (สราษฐานัน)	1	2	2	0	0	1	6
36. เกาะนางยวน (สราษฐานัน)	3	3	3	0	0	1	10

ตารางที่ 2 ประเภท แก่ง

แหล่งธรรมชาติ		ภูมิทัศน์ธรรมชาติ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
1.	แก่งหัวแตก (พหุโลก)	1	2	2	0	0	1	6
2.	แก่งหลวง (แพร่)	1	1	2	0	0	0	4
3.	แก่งขาม (พหุโลก)	1	1	3	0	0	1	6
4.	แก่งนาง (มกดาหาร)	1	1	3	0	0	0	5
5.	แก่งกระเบา (มกดาหาร)	1	2	3	0	0	2	8
6.	แก่งคุดคู้ (เลย)	1	2	3	1	0	3	10
7.	แก่งโคน (เลย)	1	1	3	0	1	2	8
8.	แก่งจันทร์ (เลย)	1	2	3	0	0	1	7
9.	บริเวณคลองบางสวรรค์ (สราษณ์)	1	2	3	0	1	2	9
10.	แก่งลาดวน (อบลราชธานี)	1	2	3	0	0	1	7
11.	แก่งสะพ้อ (อบลราชธานี)	1	2	2	0	0	2	7
12.	แก่งजार (อบลราชธานี)	1	2	3	0	1	1	8
13.	แก่งน้ำตกหิน (กระบะ)	1	2	3	0	1	1	8
14.	แก่งช่องสามหมอ (ชัยภูมิ)	1	2	3	0	1	2	9
15.	แก่งน้ำตกธารน้ำใสคลองแย (ชมพร)	2	2	3	0	1	2	10
16.	สารช้างเลน (ชมพร)	1	1	2	0	1	2	7
17.	แก่งแม่ขาน (เชียงใหม่)	1	1	3	0	0	1	6
18.	แก่งมะผ้าเกาบัง (น่าน)	1	3	3	0	1	1	9
19.	แก่งอะฮัง (หนองคาย)	1	2	3	0	0	1	7

ตารางที่ 3 ประเภท ภูเขา

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิทัศน์ธรรมชาติ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
1. ผาผอก (พิษณุโลก)	1	1	2	1	1	1	7
2. เทือกเขาภักขันหมาก (พิษณุโลก)	1	1	2	0	2	1	7
3. ภูเขาช้างลวง (พิษณุโลก)	2	1	2	0	2	1	8
4. ผาผอกวายุ (พิษณุโลก)	1	2	2	0	2	1	8
5. เขามไหศวรรย์ (เพชรบูรณ์)	2	3	2	2	1	2	12
6. เขาน้ำเค็ม (เพชรบูรณ์)	1	2	2	0	1	1	7
7. เขากว (เพชรบูรณ์)	1	1	3	0	0	0	5
8. เขาลวง (เพชรบูรณ์)	1	2	2	1	0	3	9
9. เขานมฆวัด (เพชรบูรณ์)	1	1	3	0	0	0	5
10. เขาระหง (เพชรบูรณ์)	1	1	3	1	1	0	7
11. พระพุทธบาทเขาลูกช้าง (เพชรบูรณ์)	1	1	2	0	1	1	6
12. เขาใหญ่ (เพชรบูรณ์)	1	3	3	0	1	2	10
13. เขานาขวาง (เพชรบูรณ์)	1	2	3	0	1	2	9
14. เขาคาจัน (เพชรบูรณ์)	1	1	3	0	0	1	6
15. พระธาตุจอมแจ้ง (แพร่)	1	1	2	1	1	1	7
16. พระธาตุช่อแฮ (แพร่)	1	1	2	1	2	2	9
17. วนอุทยานภุม (มุกดาหาร)	1	2	3	0	0	0	6
18. ภผ่งมา (มุกดาหาร)	1	2	3	0	0	0	6
19. ภนางหงส์ (มุกดาหาร)	1	2	3	0	0	2	8
20. ภหลวง (มุกดาหาร)	2	3	3	0	0	2	10
21. คอยก่องม (แม่ฮ่องสอน)	1	1	2	0	2	3	9
22. วัดผาน้ำยอมภเขียว (ร้อยเอ็ด)	1	2	2	0	1	2	8
23. เขายายคา (ระยอง)	1	1	3	0	1	0	6

ตารางที่ 3 ประเภท ภูเขา (ต่อ)

แหล่งธรรมชาติ		ภูมิทัศน์ธรรมชาติ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
24.	ภูเขาท่าจตุ (ระยอง)	1	1	2	1	1	1	7
25.	เขาชะเมา (ระยอง)	2	3	3	0	0	2	10
26.	เขาวง (ระยอง)	2	2	2	0	1	1	8
27.	เขาช่องขวาน (ราชบุรี)	2	2	2	0	1	2	9
28.	เขาย่าง (ราชบุรี)	1	1	3	0	1	0	6
29.	เขาพระเอก (ราชบุรี)	1	1	2	0	1	1	6
30.	เขาถ้ำพระ (ราชบุรี)	1	1	2	0	1	1	6
31.	วัดเขาคอนดิง (ลพบุรี)	1	1	2	0	1	2	7
32.	เขากระเจียว (ลพบุรี)	1	2	3	0	1	2	9
33.	เขาจรเข้ (บ้านพญา) (ลพบุรี)	1	1	3	0	1	0	6
34.	พระพุทธรูปเขาคะเปา (ลพบุรี)	1	0	2	0	1	1	5
35.	เขาวงพระจันทร์ (ลพบุรี)	1	1	1	0	1	2	6
36.	บ้านคลองเกด (ลพบุรี)	1	1	1	0	1	0	4
37.	เขาจอกแค (ลพบุรี)	1	1	3	0	0	1	6
38.	เขาผาละมั่ง (ลพบุรี)	1	1	3	0	0	1	6
39.	เขาถ้ำพระ (ลพบุรี)	1	1	2	0	1	1	6
40.	เขาล้อมพาง (ลพบุรี)	1	0	1	0	0	0	2
41.	ศาลเจ้าพ่อประคมา (ลำปาง)	1	1	2	0	1	2	7
42.	คอยทาง (ลำพูน)	1	1	3	0	1	0	6
43.	พระบาทห้วยม้าโก่ง (ลำพูน)	1	1	2	0	1	0	5
44.	คอยชะมอ (ลำพูน)	1	1	3	0	1	0	6
45.	เขาพระบาทน้อยห้วยทราย (ลำพูน)	1	1	2	0	1	0	5
46.	เขาภูลม (ลำพูน)	1	2	2	0	0	1	6

ตารางที่ 3 ประเภท ภูเขา (ตอ)

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิทัศน์ธรรมชาติ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
47. ผาชัน (ลำพูน)	1	1	3	0	1	0	6
48. ผาคาน (ลำพูน)	1	1	3	0	1	0	6
49. ผาลอม (เลย)	1	1	3	0	0	0	5
50. ภูบ่อปด (เลย)	1	1	3	0	0	0	5
51. ภูท่งสาม (ภูผาแง่ม) (เลย)	1	1	2	0	0	0	4
52. ภูเขากำทอง (เลย)	-	-	-	-	-	-	-
53. ภูช้าง (เลย)	-	-	-	-	-	-	-
54. ภูเขากลอง (เลย)	-	-	-	-	-	-	-
55. ภูเขาคันทะปาด (เลย)	-	-	-	-	-	-	-
56. ภูเขาคันทะปาด (เลย)	-	-	-	-	-	-	-
57. ภูผากบ (เลย)	-	-	-	-	-	-	-
58. ภูผาคอน (เลย)	-	-	-	-	-	-	-
59. ภูน้อย (เลย)	1	1	3	0	1	1	7
60. ภูเขาลาว (เลย)	3	3	3	3	0	2	14
61. ภูผาสังข์ (เลย)	1	2	3	0	0	2	8
62. ภูแปด (เลย)	2	2	3	0	0	1	8
63. อุทยานแห่งชาติภูเรือ (เลย)	2	2	2	0	0	2	8
64. ภูกระดิง (เลย)	2	3	3	0	0	3	11
65. ภูอ่างสอ (สกลนคร)	1	2	2	0	0	0	5
66. เทือกเขาภูพาน (สกลนคร)	2	2	3	0	0	0	5
67. ภูผาหมอก (เลย)	2	2	2	0	0	1	7
68. ภูผาเหล็ก (สกลนคร)	1	1	3	0	1	2	8
69. โคกกลางและโคกคางฟ้า (สงขลา)	1	1	3	0	0	0	4

ตารางที่ 3 ประเภท ภูเขา (คอ)

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิทัศน์ธรรมชาติ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
70. เขาพะโค๊ะ (สงขลา)	1	1	3	2	1	2	10
71. เขาแก้ว (สระบุรี)	1	2	3	0	0	2	8
72. บ้านริวกเป้อย (สรีขทัย)	1	1	3	0	1	0	6
73. เขาหลวง (สรีขทัย)	1	2	3	0	0	2	8
74. เขาศรีวิชัย (สราษฐานัน)	1	1	2	1	1	0	6
75. บ้านเหนือคลอง (สราษฐานัน)	1	2	2	0	1	2	8
76. วัดกเขาน้อย (สราษฐานัน)	1	1	2	0	1	2	7
77. ภูเขาสวย (สรีนทร)	1	2	3	0	1	2	9
78. เขาปฐวี (อหัยฐานัน)	1	2	3	1	0	2	9
79. เขาพระยาพายุเรือ (อหัยฐานัน)	1	2	3	0	1	2	9
80. เขตรักษาพันธุ์สัตว์หายขาดแห่ง(อหัย) 2	2	2	3	0	1	1	9
81. เขาปลาร้า (อหัยฐานัน)	1	1	3	1	0	1	7
82. เขาพวย (อหัยฐานัน)	1	2	3	0	0	1	7
83. เขาวงพระจันทร์ (อหัยฐานัน)	1	2	3	0	0	2	8
84. เขาตะพาน (อหัยฐานัน)	1	2	3	0	0	2	8
85. ผาแต้ม (อบลราชฐานัน)	2	1	3	1	1	2	10
86. ภูสมย (อบลราชฐานัน)	1	2	3	0	1	1	8
87. ภูน้อย (อบลราชฐานัน)	1	2	3	0	1	1	8
88. น้ำตกบักแคว (อบลราชฐานัน)	1	1	3	1	0	1	7
89. ภูฟ้าพระป่ากงใหญ่ (อบลราชฐานัน)	1	1	3	0	1	1	7
90. เขานาบน้ำ (กระบะ)	1	0	3	0	1	1	6
91. วัดไสไทย (กระบะ)	1	1	3	0	1	1	7
92. เทือกเขาพนมเบญจา (กระบะ)	2	1	3	0	1	1	8

ตารางที่ 3 ประเภทภูเขา (ต่อ)

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิทัศน์ธรรมชาติ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
93. วัดถ้ำเขาน้อย (กาญจนบุรี)	1	1	1	0	1	2	6
94. วัดถ้ำเสือ (กาญจนบุรี)	1	1	1	0	1	3	7
95. ภพอ (กาฬสินธุ์)	1	1	3	0	2	2	9
96. ถ้ำภพระ (กาฬสินธุ์)	1	1	2	0	2	0	6
97. ผาสวรรค์ (กาฬสินธุ์)	1	1	2	0	2	0	6
98. ถ้ำภริน (กาฬสินธุ์)	1	1	2	0	1	0	5
99. ภผริท (กาฬสินธุ์)	1	2	1	0	0	1	5
100. ภผค (กาฬสินธุ์)	1	1	2	0	0	1	5
101. ภผงท (กาฬสินธุ์)	1	1	2	1	1	1	7
102. ภคาว (กาฬสินธุ์)	1	1	2	0	1	1	6
103. ภเขี้ยวทญ (กาฬสินธุ์)	1	2	3	0	0	1	7
104. เขาตะลอมพาง (กาฬสินธุ์)	1	2	3	0	1	2	9
105. เขาสน (กาฬสินธุ์)	1	2	3	0	1	2	9
106. ภเขาสระบาบ (จันทบุรี)	3	2	3	1	0	3	12
107. ภเขาคิชฌกูฏ (จันทบุรี)	3	2	3	0	0	2	10
108. ทพนคร (จันทบุรี)	1	2	2	0	0	3	6
109. เขาหินซ้อน (ฉะเชิงเทรา)	1	1	1	0	0	0	2
110. วัดเขาหิน (ฉะเชิงเทรา)	1	1	3	0	1	2	7
111. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอ่างฤๅไน (")	1	2	2	0	0	1	6
112. เขาทรายดอก (ชลบุรี)	1	2	2	0	0	2	7
113. เขาชะอางค์ (ชลบุรี)	1	1	2	0	1	2	7
114. เขือกเขาป่าสงวน (ชลบุรี)	1	2	2	0	1	0	6
115. ป่าชุมชนกลาง (ชลบุรี)	1	1	2	0	1	0	5

ตารางที่ 3 ประเภท ภูเขา (ต่อ)

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิทัศน์ธรรมชาติ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
116. เทือกเขาจำว (ชลบุรี)	1	1	2	0	1	0	5
117. เขามคงาม (ชลบุรี)	1	1	2	0	1	0	5
118. เขาผาแดง (ชัยภูมิ)	1	2	2	0	1	0	6
119. ภูคัง (ชัยภูมิ)	1	2	2	0	1	1	7
120. ภูสะแก (ชัยภูมิ)	1	2	2	0	0	0	5
121. บ่อทอง (ชัยภูมิ)	1	2	2	1	1	2	9
122. คอยหัวม (เขียงราย)	1	2	2	0	1	3	9
123. คอยอ่างขาง (เขียงไหม)	1	2	1	0	0	1	5
124. คอยอินทนนท์ (เขียงไหม)	3	2	2	0	1	2	10
125. ถ้ำเขาเพดาน (ตรัง)	1	2	3	0	0	1	7
126. คอยโหมกทะเล (ตาก)	2	3	3	0	0	1	9
127. พระบรมธาตุพระธาตคอยคินจ (")	1	1	3	0	2	1	8
128. ถ้ำปเจ้าช่องแคบ (ตาก)	1	2	3	0	0	0	6
129. น้ำตกถ้ำยา (นครพนม)	1	1	3	0	0	2	7
130. น้ำตกห้วยทราย (นครพนม)	1	1	3	0	0	2	7
131. น้ำตกนาโพธิ์ (นครพนม)	1	1	3	0	0	2	7
132. คานสาวคอย (นครพนม)	1	1	3	1	0	2	8
133. ภูเขาสระน้ำใส (นครราชสีมา)	1	1	3	1	1	0	7
134. บานบงเคย (นครราชสีมา)	1	1	3	2	0	0	7
135. เขากว (นครราชสีมา)	1	2	3	0	0	0	6
136. ชัยบาก (นครราชสีมา)	2	0	2	1	1	1	7
137. เขาธาต (นครศรีธรรมราช)	1	0	3	1	1	0	6
138. เคากระ (นครศรีธรรมราช)	1	1	3	1	0	0	6

ตารางที่ 3 ประเภท ภูเขา (ต่อ)

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิทัศน์ธรรมชาติ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
139. เขาถ้ำพระ (นครสวรรค์)	1	1	3	0	0	2	7
140. เขาน้อย (นครสวรรค์)	3	2	2	0	1	1	9
141. ถ้ำผาสวรรค์ (นครสวรรค์)	1	1	3	0	0	1	6
142. ถ้ำผาสวรรค์(ตะบองนาค นครสวรรค์)1	2	2	3	0	0	2	8
143. เทือกเขาบูโด (นราธิวาส)	1	1	3	0	0	1	6
144. ถ้ำลานเท (น่าน)	1	1	3	0	0	1	6
145. คอยผาหน่อ (น่าน)	1	1	3	1	1	0	7
146. ถ้ำลิงกา (หนองคาย)	1	1	2	0	0	1	5
147. วัดอาฮงศิลาวาส (หนองคาย)	1	1	3	1	1	1	8
148. ถ้ำผอก (หนองคาย)	1	1	1	0	1	2	6
149. เขากระโดง (บรรมย์)	3	2	3	0	1	1	10
150. ถ้ำพระอังคาร (บรรมย์)	3	1	2	1	1	2	10
151. ถ้ำพนมรุ้ง (บรรมย์)	3	1	2	3	1	3	13
152. เขาสามร้อยยอด (ประจวบคีรีขันธ์)3	2	2	3	0	0	1	9
153. ถ้ำเขาน้อย (ประจวบคีรีขันธ์)	1	2	3	0	0	0	6
154. ป่าห้วยแร่ (ประจวบคีรีขันธ์)	1	1	2	1	0	0	5
155. เขาถ้ำ (ปราจีนบุรี)	1	2	3	0	0	0	6
156. สำนักสงฆ์เขาถ้ำเขาสาร (ปัตตานี)1	1	1	2	1	1	2	8
157. เขาสลิ่งบาย (ปัตตานี)	1	1	3	0	1	1	7
158. เขาพระหัวเขาแก้ว (ปัตตานี)	1	1	2	1	2	2	9
159. ภูเขาหินเขตก (พังงา)	1	1	2	1	0	0	5
อ. เมืองพังงาจำนวน 4 แห่ง							
160. เขาพิงกัน (พังงา)	2	1	2	0	0	3	8

ตารางที่ 3 ประเภท ภูเขา (ต่อ)

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิทัศน์ธรรมชาติ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
161. วัดศรีเพชร (พังงา)	1	2	2	1	1	2	9
162. เขารบช้าง (พิจิตร)	1	1	2	0	1	0	5
163. วัดพระพรหมบาทเขาทราย (พิจิตร)	1	1	2	0	1	2	7
164. ภูเขาวังเรือน (พิจิตร)	1	1	2	0	0	0	4

ตารางที่ 4 ประเภท ถ้ำ

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิทัศน์ธรรมชาติ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
1. ถ้ำสระแก้ว (กระบี่)	1	1	2	0	1	1	6
2. ถ้ำเสด็จ (กระบี่)	1	2	3	0	1	1	8
3. ถ้ำเพชร (กระบี่)	1	1	2	0	1	1	6
4. ถ้ำเสือ (กระบี่)	1	1	1	0	1	1	5
5. ถ้ำหวกระโถลถ้ำ (กระบี่)	1	2	3	0	0	1	7
6. ถ้ำพระ (กระบี่)	1	1	2	0	1	1	6
7. ถ้ำลอด (กระบี่)	2	2	3	0	0	2	9
8. ถ้ำทะลุหลวงรักษ (กระบี่)	1	1	3	0	1	1	7
9. ถ้ำมังกรทอง (กาญจนบุรี)	1	1	1	0	1	2	6
10. ถ้ำค้างคาว (กาญจนบุรี)	1	1	2	0	1	0	5
11. ถ้ำเขาแหลม (กาญจนบุรี)	1	2	3	1	1	2	10
12. ถ้ำสามเหลี่ยม (กาญจนบุรี)	1	1	2	2	0	0	6
13. ถ้ำเพชรตา (กาญจนบุรี)	1	1	3	0	1	0	6
14. ถ้ำมะเกลือ (กาญจนบุรี)	1	1	1	0	1	2	6
15. ถ้ำทราย้อย (กาญจนบุรี)	1	1	2	0	0	1	5
16. ถ้ำระย้า (กาญจนบุรี)	1	2	3	0	0	1	7
17. ถ้ำขุนไกร (กาญจนบุรี)	1	1	2	0	2	2	8
18. ถ้ำมานวิจิตร (กาญจนบุรี)	1	1	3	1	2	2	10
19. ถ้ำแฝด (กาญจนบุรี)	1	1	2	0	1	2	7
20. ถ้ำพระธาตุ (กาญจนบุรี)	1	3	3	0	0	2	9
21. ถ้ำองค์ (กาญจนบุรี)	1	2	3	0	0	2	8
22. ถ้ำรบ (กาญจนบุรี)	1	2	3	0	1	1	8
23. ถ้ำพะ (กาญจนบุรี)	1	1	2	0	1	0	5

ตารางที่ 4 ประเภท ถ้ำ (ต่อ)

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิทัศน์ธรรมชาติ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
24. บ่อองอน (ภาพสันธ)	1	2	3	0	0	1	7
25. ถ้ำเขาสระบาบ (จันทบุรี)	1	2	3	0	2	1	9
26. ถ้ำ (ภาพสันธ)	1	1	1	1	0	1	5
27. เขาถ้ำ (จันทบุรี)	1	1	2	0	1	2	7
28. ถ้ำน้ำ (จันทบุรี)	1	1	3	0	0	1	6
29. ถ้ำรังไก (ชัยนาท)	1	2	2	0	1	2	8
30. ถ้ำแก้ว (ชัยภูมิ)	1	2	3	0	1	2	9
31. ถ้ำคน (ชัยภูมิ)	1	2	3	1	1	2	10
32. ถ้ำพระ (ชัยภูมิ)	1	1	2	1	1	2	8
33. ถ้ำยายชี (ชัยภูมิ)	1	1	2	0	1	1	6
34. ถ้ำประทุน (ชัยภูมิ)	1	1	2	1	0	2	7
35. ถ้ำน้ำ (ชัยภูมิ)	1	1	2	1	0	1	6
36. ถ้ำวัวแดง (ชัยภูมิ)	1	1	2	0	1	2	7
37. ถ้ำผาวัวแดง (ชัยภูมิ)	1	1	2	0	1	2	7
38. ถ้ำรบรอ (ชมพร)	1	1	2	0	1	2	7
39. ถ้ำเขาทะเล (ชมพร)	1	1	2	0	1	2	7
40. ถ้ำขลุ่ยเมือง (ชมพร)	1	1	3	0	1	3	9
41. ถ้ำเขาเงิน (ชมพร)	1	2	2	1	1	2	9
42. ถ้ำเขาเกรียบ (ชมพร)	1	1	2	0	2	0	6
43. ถ้ำพระผางาม (เขียงราย)	1	2	3	0	1	2	9
44. วัดถ้ำพระอภิรมย์ (เขียงราย)	1	2	3	0	1	1	8
45. ถ้ำเสาหินพญานาค (เขียงราย)	1	1	3	0	0	2	7
46. พุทธสถานถ้ำปลา (เขียงราย)	1	1	3	0	1	3	9

ตารางที่ 4 ประเภท ถ้ำ (ต่อ)

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิสถานบรรพชา	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
47. ถ้ำบางสา (เขียงราย)	1	1	2	0	0	2	6
48. ถ้ำผาโขง (เขียงราย)	1	1	2	1	0	3	8
49. ถ้ำผายาง (เขียงราย)	1	1	2	0	0	3	7
50. ถ้ำแม่สาบสวรรค์ (เขียงไทม)	1	1	3	0	0	2	7
51. ถ้ำคืบเตา (เขียงไทม)	1	1	3	0	0	1	6
52. ถ้ำห้วยบอน (เขียงไทม)	1	1	3	0	0	1	6
53. ถ้ำหลวง (เขียงไทม)	1	2	2	0	1	2	8
54. ถ้ำบริจินดา (เขียงไทม)	1	2	2	0	1	3	9
55. ถ้ำคอง (เขียงไทม)	1	1	3	1	0	3	9
56. ถ้ำเมืองออน (เขียงไทม)	1	2	2	0	0	2	7
57. ถ้ำหม้อ (เขียงไทม)	1	2	3	0	1	2	9
58. ถ้ำเขียงคาว (เขียงไทม)	1	2	2	0	1	3	9
59. ถ้ำเขาบินะ (ตรัง)	1	1	2	1	0	1	6
60. ถ้ำกล่อหมก (ตาก)	1	1	3	0	0	1	6
61. ห้วยถ้ำ (ตาก)	1	1	3	0	1	1	7
62. ถ้ำมอส์ (ตาก)	1	2	2	0	0	2	7
63. ถ้ำช้างรอง (ตาก)	1	1	2	0	0	2	6
64. ถ้ำพระเวทย์ (นครพนม)	1	2	3	0	1	2	9
65. ถ้ำเขาจันทร์ (นครราชสีมา)	1	2	3	0	1	1	8
66. ถ้ำไคร้คน (นครราชสีมา)	1	1	3	1	1	1	8
67. ถ้ำสระน้ำใส (นครราชสีมา)	1	1	3	1	1	1	8
68. ถ้ำผาคำรง (นครราชสีมา)	1	2	3	0	0	0	6
69. ถ้ำพอม (นครราชสีมา)	1	2	3	0	0	0	6

ตารางที่ 4 ประเภท ถ้ำ (ต่อ)

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิทัศน์ธรรมชาติ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
70. ถ้ำสมพงษ์ (นครราชสีมา)	1	2	3	0	0	0	6
71. ถ้ำขี้มด (นครราชสีมา)	1	2	3	0	1	0	7
72. วัดถ้ำใหญ่ (นครราชสีมา)	1	2	2	0	1	1	7
73. ถ้ำพระหล (นครราชสีมา)	1	2	2	0	1	2	8
74. ถ้ำคลองค (นครราชสีมา)	1	2	3	1	1	2	10
75. ถ้ำคลองวัง (นครราชสีมา)	1	2	2	0	1	0	6
76. ถ้ำแมนสรวง (เขาวังทอง) (นครราชสีมา)	1	2	2	0	1	2	8
77. ถ้ำสำนักสงฆ์ตะโพน (นราธิวาส)	1	1	1	0	0	2	5
78. เข้มองเก่าทองคำ (นราธิวาส)	1	1	3	0	1	2	8
79. ถ้ำวัว (นราธิวาส)	1	1	3	0	0	0	5
80. วนอุทยานถ้ำผาตูบ (น่าน)	1	3	3	0	1	1	9
81. ถ้ำเวียงแก้ว (น่าน)	1	3	3	1	0	1	9
82. ถ้ำผาผืน (น่าน)	1	1	3	0	0	0	5
83. ถ้ำผาผืน (น่าน)	1	1	3	0	0	0	5
84. ถ้ำผาเวียง (น่าน)	1	1	2	0	0	0	4
85. ถ้ำพระ (หนองคาย)	1	1	2	0	1	1	6
86. วัดถ้ำศรีธน (หนองคาย)	1	3	2	1	1	1	9
87. ถ้ำบง (หนองคาย)	1	1	3	0	0	2	7
88. ถ้ำเตา (หนองคาย)	1	1	3	0	1	1	7
89. ถ้ำจอม (หนองคาย)	1	1	3	1	0	1	7
90. ถ้ำเกลือ (หนองคาย)	1	1	3	0	1	1	7
91. ถ้ำแก้ว (ประจวบคีรีขันธ์)	1	1	2	0	0	1	5
92. ถ้ำพระยานคร (ประจวบคีรีขันธ์)	1	2	2	0	1	2	8

ตารางที่ 4 ประเภท ถ้ำ (ต่อ)

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิทัศน์ธรรมชาติ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
93. ถ้ำอ่าวน้อย (ประจวบคีรีขันธ์)	1	1	3	0	0	2	7
94. ถ้ำไทร (ประจวบคีรีขันธ์)	1	1	3	0	0	0	5
95. ถ้ำเขาม้าร่อง (ประจวบคีรีขันธ์)	1	2	3	1	0	1	8
96. ถ้ำเขาพลับพลึงทอง (ปราจีนบุรี)	1	1	3	0	0	1	6
97. ถ้ำเขาค้างคาว (ปราจีนบุรี)	1	2	3	0	0	0	6
98. ถ้ำลอด (พังงา)	1	1	2	0	0	3	7
99. ถ้ำกา (พิษณุโลก)	1	1	2	0	1	1	6
100. เขาถ้ำมวง (พิษณุโลก)	1	2	3	0	1	2	9
101. ถ้ำเคื่อนถ้ำคาว (พิษณุโลก)	1	2	3	0	1	2	9
102. ถ้ำนางสิบสอง (พิษณุโลก)	1	3	3	0	2	1	10
103. ถ้ำพระทราย (พิษณุโลก)	1	3	3	0	2	1	10
104. ถ้ำพระรถ (พิษณุโลก)	1	2	3	0	1	2	9
105. ถ้ำถวยซา (พิษณุโลก)	1	2	3	0	1	2	9
106. ถ้ำพทมมณ (พิษณุโลก)	1	2	3	0	1	2	9
107. ถ้ำเขาคอหม้อท่งเปรง (เพชรบุรี)	1	1	3	0	0	2	7
108. ถ้ำเขาอีโก้ (เพชรบุรี)	1	1	3	0	1	2	8
109. ถ้ำเขาย้อย (เพชรบุรี)	1	1	2	0	1	2	7
110. ถ้ำน้ำหนาว (เพชรบูรณ์)	1	2	3	0	1	1	8
111. ถ้ำแม่กะน้อย (แม่ฮ่องสอน)	1	1	3	0	1	1	7
112. ถ้ำแม่ย (แม่ฮ่องสอน)	1	1	2	0	0	0	4
113. ถ้ำปลา (แม่ฮ่องสอน)	1	2	3	0	0	2	8
114. ถ้ำน้ำลอด (แม่ฮ่องสอน)	2	2	3	0	0	0	7
115. ถ้ำกู่พระ (ยโสธร)	1	2	2	0	1	1	7

ตารางที่ 4 ประเภท ถ้ำ (ต่อ)

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิทัศน์ธรรมชาติ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
116. ถ้ำพระขยงค์ (ระนอง)	1	2	2	0	2	2	9
117. ถ้ำสลักไค (ระนอง)	1	2	1	0	0	1	5
118. ถ้ำเขาลอย (ระยอง)	1	1	2	0	0	0	4
119. ถ้ำเขabin (ราชบุรี)	1	3	2	0	0	2	8
120. ถ้ำจอมพล (ราชบุรี)	1	3	2	0	2	2	10
121. เขากำรังเสือ (ราชบุรี)	1	2	2	0	2	2	9
122. ถ้ำเสือเหลือง (เลย)	1	1	3	0	0	2	7
123. ถ้ำผาหม้อ (เลย)	1	1	2	0	0	0	4
124. ถ้ำผายา (เลย)	1	1	2	0	0	0	4
125. ถ้ำผาสามยอก (เลย)	1	1	3	0	0	0	5
126. ถ้ำน้ำ (เลย)	1	1	3	0	0	2	7
127. ถ้ำผาบักฮ้อ (เลย)	1	1	2	0	0	1	5
128. ถ้ำผาหง (เลย)	1	2	3	0	1	2	9
129. ผาบัง (เลย)	1	2	3	0	1	2	9
130. ถ้ำเกราวัณ (เลย)	1	2	3	0	1	2	9
131. ถ้ำโพธิ์สัคว์ (เลย)	1	1	3	0	0	3	8
132. ถ้ำพระ (เลย)	1	2	3	0	1	0	7
133. ถ้ำผาหมากฮ้อ (เลย)	1	1	3	0	0	1	6
134. ถ้ำเสือ (เลย)	1	1	3	0	0	1	6
135. ถ้ำพระทอง (สกลนคร)	1	1	3	0	0	1	6
136. ถ้ำขาม (สกลนคร)	1	1	3	0	0	2	7
137. ถ้ำเจ้าหมื่น (สกลนคร)	1	2	3	1	0	2	9
138. ถ้ำน้ำหยาด (สกลนคร)	1	1	2	0	1	2	7

ตารางที่ 4 ประเภท ถ้ำ (ต่อ)

แหล่งธรรมชาต	ภูมิทัศน์ธรรมชาติ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
139. ถ้ำเขารูปช้าง (สงขลา)	1	2	2	0	1	2	8
140. สำนักสงฆ์ถ้ำสังฆะทอง(ราชบุรี)	1	1	1	0	1	1	5
141. วัดเขาวงกฏ (ลพบุรี)	1	1	1	0	1	2	6
142. ถ้ำโสมศักดิ์ (ลพบุรี)	1	1	2	0	0	1	5
143. วัดธรรมวงค์ (ลพบุรี)	1	1	2	1	0	1	6
144. เขาถ้ำพระ (ลพบุรี)	1	1	2	0	1	1	6
145. ถ้ำเขาสมเริงขัน (ลพบุรี)	1	1	2	0	1	2	7
146. ถ้ำสุวรรณคทา (ลพบุรี)	1	1	2	0	1	0	5
147. วัดถ้ำสยเกษมสวรรค์ (ลำปาง)	1	1	1	0	1	1	5
148. ถ้ำดอกขาคลาน (ลำปาง)	1	1	2	0	1	1	6
149. ถ้ำดอกผาชัน (ลำปาง)	1	1	2	0	1	1	6
150. ถ้ำพระสบาย (ลำปาง)	1	2	3	0	1	1	8
151. ถ้ำน้ำผา (ลำปาง)	1	1	3	0	1	2	8
152. ถ้ำผาโท (ลำปาง)	1	1	2	0	1	2	7
153. ถ้ำค้างคาวทองยาว (ลำพูน)	1	1	3	0	0	0	5
154. ถ้ำเอราวัณ (ลำพูน)	1	2	2	0	1	2	8
155. รอยพระพุทธรูปบาทผาหนาม (ลำพูน)	1	2	2	0	1	2	8
156. ถ้ำหลวง (ลำพูน)	1	2	3	0	1	1	8
157. ถ้ำน้ำลอด (ลำพูน)	1	2	3	0	1	2	9
158. ถ้ำขุนคาล (ลำพูน)	0	1	0	0	1	2	4
159. ถ้ำผาบู่ (เลย)	1	1	3	0	0	2	7
160. ถ้ำคลองค (สงขลา)	1	2	2	0	1	0	6
161. ถ้ำครก (สงขลา)	1	2	2	0	1	0	6

ตารางที่ 4 ประเภท ถ้ำ (ต่อ)

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิทัศน์ธรรมชาติ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	ประเพณี วัฒนธรรม	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
162. ถ้ำวิปสนาเนรมิต (สระบุรี)	1	2	2	0	1	0	6
163. ถ้ำพุทธไสยาสน์ (วิมานแก้ว) (สระบุรี)	1	2	3	0	1	0	7
164. ถ้ำเขาวงนารายณ์ (สระบุรี)	1	2	2	0	1	0	6
165. ถ้ำสะพานหิน (สระบุรี)	1	2	3	0	1	2	9
166. ถ้ำคาวเขาแก้ว (สระบุรี)	1	1	3	0	0	0	5
167. ถ้ำลมและถ้ำวัง (สระบุรี)	1	2	3	0	1	0	7
168. ถ้ำหอม (สระบุรี)	1	1	3	0	0	1	6
169. วัดถ้ำสังขาร (สระบุรี)	1	2	2	0	1	2	8
170. ถ้ำบ้านหน้าเขา (สระบุรี)	1	1	3	0	0	1	6
171. ถ้ำเขาไม้แก้ว (สระบุรี)	1	2	2	0	1	1	7
172. ถ้ำเขาพระยาพายุเรือ (อยุธยา)	1	2	3	0	1	2	9
173. เสาเฉลียง (อุบลราชธานี)	1	3	3	0	1	3	11
174. ถ้ำวัง (อุบลราชธานี)	1	1	3	1	0	0	6
175. ถ้ำแสงเพชร (อุบลราชธานี)	1	2	3	0	1	1	8

ตารางที่ 5 ประเภท น้ำตก

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิลักษณะธรรมชาติ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
1. น้ำตกตาดใหญ่ น้ำตกตาดน้อย (พหุโลก)	1	2	2	0	0	1	6
2. น้ำตกชาติตระการ (พหุโลก)	1	2	3	0	0	2	8
3. น้ำตกสกลวิทยาน (พหุโลก)	1	2	2	0	1	2	8
4. น้ำตกแก่งซอง (พหุโลก)	1	2	2	0	0	1	6
5. น้ำตกบอย (พหุโลก)	1	2	2	0	0	1	6
6. น้ำตกแก่งโสภา (พหุโลก)	1	3	3	0	0	3	10
7. น้ำตกนาคธาร (พหุโลก)	1	2	2	0	0	1	6
8. น้ำตกแก่งสาม (พหุโลก)	1	2	2	0	0	1	6
9. น้ำตกธารแก้วแสนจันทร์ (พหุโลก)	1	2	2	0	0	1	6
10. น้ำตกตาดหมอก (เพชรบูรณ์)	1	2	2	0	0	1	6
11. น้ำตกวังยาง (เพชรบูรณ์)	1	1	2	0	0	1	5
12. น้ำตกกลาง (เพชรบูรณ์)	1	1	2	0	0	1	5
13. น้ำตกไคบ้าน (เพชรบูรณ์)	1	1	2	0	0	1	5
14. น้ำตกวังวนแสนสุข (เพชรบูรณ์)	1	2	2	0	0	2	7
15. น้ำตกชัยมงคล (เพชรบูรณ์)	1	2	2	0	0	1	6
16. น้ำตกศรีคษฐ์ (เพชรบูรณ์)	1	3	3	0	2	2	11
17. น้ำตกห้วยโรง (แพร่)	1	2	2	0	0	2	7
18. น้ำตกห้วยตาดหมอกช่วงแก้ว (แพร่)	1	1	2	0	1	1	6
19. น้ำตกตาดแก้ว (เลย)	1	1	2	0	0	0	4
20. น้ำตกปลาบา (เลย)	1	2	2	0	0	2	7
21. น้ำตกสองคอน (เลย)	1	2	2	0	1	1	7
22. น้ำตกตาดหมอกม่วง (เลย)	1	2	3	0	0	1	7

ตารางที่ 5 ประเภท นั้ก (ต่อ)

แหล่งธรรมชาต	ภูมิภณวรรณา	สุนทรียภาพ	ความสมบรูณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
23. นั้กคเลงงา (เลย)	1	2	3	0	1	0	7
24. นั้กคทานสวรค (เลย)	1	2	2	0	1	2	8
25. นั้กควงถั้พระ (เลย)	1	2	3	0	1	2	9
26. นั้กคคาคทราย (เลย)	1	1	3	0	0	1	6
27. นั้กคขั้angk (เลย)	1	2	3	0	0	2	8
28. นั้กคทวยจันทร (ศรสะเกษ)	1	2	3	0	1	2	9
29. นั้กคสั้างเรกยรค (ศรสะเกษ)	1	2	3	0	1	2	9
30. นั้กคคั้หอม (สกลนคร)	1	2	3	0	0	2	8
31. นั้กคทวยไหญ (สกลนคร)	1	2	3	0	0	2	8
32. นั้กคคคคคคคค (สงขลา)	1	3	3	0	1	2	10
33. นั้กคคคคคคคค (สงขลา)	1	2	3	0	0	2	8
34. นั้กคคคคคคคค (สงขลา)	1	2	3	0	0	2	8
35. นั้กคคคคคคคค (สงขลา)	1	2	2	0	1	0	6
36. นั้กคคคคคคคคค (สระบร)	1	2	3	0	0	2	8
37. นั้กคคคคคคคคค (สราชฐรธานี)	1	1	2	0	0	0	4
38. คคคคคคคคคค (ระนง)	1	1	3	0	0	0	5
39. คคคคคคคคคคคคคค (ระนง)	1	2	3	0	0	1	7
40. นั้กคคคคคคคคคคคคคค (ระนง)	1	2	3	0	0	2	8
41. นั้กคคคคคคคคคคคคคค (ระนง)	1	2	2	0	0	2	7
42. นั้กคคคคคคคคคคคคคค (ระนง)	1	2	3	0	0	2	8
43. นั้กคคคคคคคคคคคคคค (ระนง)	1	1	2	0	0	0	4
44. นั้กคคคคคคคคคคคคคค (ระนง)	1	1	2	0	0	0	4
45. นั้กคคคคคคคคคคคคคค (ระนง)	1	2	3	0	1	1	8

ตารางที่ 5 ประเภท น้ำตก (ต่อ)

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิทัศน์ธรรมชาติ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
46. ห้วยน้ำนกคำ (ระนอง)	1	2	3	0	0	1	7
47. น้ำตกศาลาลอย (ระนอง)	1	2	3	0	0	1	7
48. น้ำตกคลองครก (ระยอง)	1	2	2	0	0	1	6
49. น้ำตกธรรมรส (ระยอง)	1	2	3	0	0	1	7
50. น้ำตกบ้านแม่ฮ่อม (ลำปาง)	1	2	3	0	1	1	8
51. น้ำตกผาคำ (ลำปาง)	1	3	3	0	1	1	9
52. น้ำตกตาคหมอก (ลำปาง)	1	2	3	0	0	0	6
53. รวนอุทยานน้ำตกแจ้ซ้อน (ลำปาง)	1	2	3	0	0	2	8
54. น้ำตกแม่ไพร (ลำปาง)	1	1	3	0	0	0	5
55. น้ำตกคาคเหมย (ลำปาง)	1	2	3	0	0	2	8
56. น้ำตกวังหลวง (ลำพูน)	1	2	3	0	1	1	8
57. น้ำตกผาน้อย (เลย)	1	2	3	0	0	2	8
58. น้ำตกเหมืองทวด (สราษฏร์ธานี)	1	2	3	0	0	2	8
59. น้ำตกหน้าเมือง (สราษฏร์ธานี)	1	2	2	0	0	3	8
60. น้ำตกวิภาวดี (สราษฏร์ธานี)	1	1	2	0	0	1	5
61. น้ำตกเขมจารี (สราษฏร์ธานี)	1	2	3	0	1	1	8
62. น้ำตกพรกำ (สราษฏร์ธานี)	1	3	3	1	0	2	10
63. น้ำตกธารเสด็จ (สราษฏร์ธานี)	1	3	2	0	1	2	9
64. น้ำตกธารประพาส์ (สราษฏร์ธานี)	1	2	2	1	0	2	8
65. น้ำตกวิภาวดีรังสิต (สราษฏร์ธานี)	1	1	2	0	0	1	5
66. น้ำตกไทรครี (สรีนทร์)	1	1	2	0	0	1	5
67. น้ำตกบ้านนาสนวน (สรีนทร์)	1	1	2	0	0	1	5
68. น้ำตกถล่มกรณ (สรีนทร์)	1	1	2	0	0	0	4

ตารางที่ 5 ประเภท น้ำตก (ต่อ)

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิทัศน์ธรรมชาติ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	ค่ารวม
69. น้ำตกไชเอร์หรือหินลาด (อหัยธานี)	1	2	3	0	1	1	8
70. น้ำตกภทหลวง (อบตราชธานี)	1	1	3	0	0	1	8
71. น้ำตกห้วยรัก (กระบี่)	1	1	3	0	1	1	7
72. น้ำตกบ้านหินเพิง (กระบี่)	1	1	3	0	1	1	7
73. น้ำตกเอราวัณ (กาญจนบุรี)	1	3	3	0	0	3	10
74. น้ำตกแม่สร้อย (กาญจนบุรี)	1	3	3	0	0	3	10
75. น้ำตกใจครั่ง (กาญจนบุรี)	1	3	3	0	0	3	9
76. น้ำตกห้วยจรเข้ม (กาญจนบุรี)	1	3	3	0	0	3	9
77. น้ำตกห้วยจรเข้ม (กาญจนบุรี)	1	3	3	0	0	3	9
78. น้ำตกตาทอง (กาญจนบุรี)	1	3	3	0	0	3	9
79. น้ำตกธาราวา (แพร่)	1	1	3	0	0	3	7
80. น้ำตกกะทะ (ภูเก็ต)	1	3	3	0	0	3	9
81. น้ำตกวังจั่น (ภูเก็ต)	1	3	3	0	0	3	9
82. น้ำตกธาราคี 5 (ภูเก็ต)	1	3	3	0	1	0	7
83. อุทยานน้ำตกพร (ภูเก็ต)	1	3	3	0	0	3	9
84. น้ำตกผาขาว (นกกางา)	1	1	3	0	0	0	5
85. น้ำตกตาคน (นกกางา)	1	3	3	0	0	3	9
86. น้ำตกห้วยแม่ศรี (แม่ฮ่องสอน)	1	3	3	0	1	3	9
87. น้ำตกคางคัง (แม่ฮ่องสอน)	1	1	3	0	0	1	5
88. น้ำตกยี่งา (แม่ฮ่องสอน)	1	3	3	0	0	1	6
89. น้ำตกผาแดง (แม่ฮ่องสอน)	1	3	3	0	0	1	7
90. น้ำตกผาแดง (แม่ฮ่องสอน)	1	1	3	0	0	0	4
91. น้ำตกแม่สารคนอง (แม่ฮ่องสอน)	1	1	3	0	0	0	5

ตารางที่ 5 ประเภท น้ำตก (ต่อ)

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิทัศน์ธรรมชาติ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
92. ห้วยบ้านห้วยปลากั้ง (แม่ฮ่องสอน)	1	1	2	0	0	1	5
93. น้ำตกบ้านแม่คองน้ำเค (แม่ฮ่องสอน)	1	1	2	0	0	1	5
94. น้ำตกแม่เย็น (แม่ฮ่องสอน)	1	1	3	0	0	1	6
95. น้ำตกแม่ยวน (แม่ฮ่องสอน)	1	1	3	0	0	0	5
96. น้ำตกหมอบแมง (แม่ฮ่องสอน)	1	1	3	0	0	1	6
97. น้ำตกม่วงสร้อย (แม่ฮ่องสอน)	1	0	3	0	1	1	6
98. น้ำตกถ้ำหมึก (กาฬสินธุ์)	1	1	3	0	0	0	5
99. น้ำตกคงหล (กาฬสินธุ์)	1	1	3	0	0	1	6
100. น้ำตกคาคสุง (กาฬสินธุ์)	1	1	3	0	0	1	6
101. น้ำตกคลองลาน (กาฬสินธุ์)	1	2	2	0	0	2	7
102. น้ำตกวังข่มพ (กาฬสินธุ์)	1	1	2	0	0	1	5
103. น้ำตกพลว (จันทบุรี)	1	3	3	0	1	3	11
104. น้ำตกคลองนารายณ์ (จันทบุรี)	1	1	2	0	0	1	5
105. น้ำตกเขาสอยดาว (จันทบุรี)	1	3	3	0	0	2	9
106. น้ำตกคลองตะเคียน (จันทบุรี)	1	2	3	0	0	1	7
107. น้ำตกตรอกนอง (จันทบุรี)	1	2	3	0	0	1	7
108. น้ำตกพลวนางหงส์ (จันทบุรี)	1	2	2	0	1	3	9
109. น้ำตกมะกอก (จันทบุรี)	1	1	3	0	1	1	7
110. น้ำตกบ่อทอง (ฉะเชิงเทรา)	1	1	3	0	1	1	7
111. น้ำตกเขาอาวถาน (ฉะเชิงเทรา)	1	1	3	0	0	0	5
112. น้ำตกขอมะเฟือง (ชลบุรี)	1	1	3	0	0	1	6
113. น้ำตกрмаทรทอง (ชลบุรี)	1	1	2	0	0	1	5
114. น้ำตกเขาขมพ (ชลบุรี)	1	1	2	0	0	1	5

ตารางที่ 5 ประเภท น้ําคก (ต่อ)

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิลักษณะรณว	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
115. อ่าวช้างน้ำ (ชลบร)	1	1	3	0	1	1	7
116. น้ําคกคาคผา (ชัยภม)	1	1	3	0	0	1	6
117. น้ําคกวงอาคร (ชัยภม)	1	1	3	0	1	1	7
118. น้ําคกหินคาคยายคม (ชัยภม)	1	1	3	0	0	0	5
119. น้ําคกวงนาคอย (ชัยภม)	1	1	3	0	0	0	5
120. น้ําคกวงถา (ชมพร)	1	2	3	0	0	2	8
121. น้ําคกเหวโหลม (ชมพร)	1	2	3	0	0	2	8
122. น้ําคกทับช้าง (ชมพร)	1	2	3	0	0	2	8
123. น้ําคกจาบูน (ชมพร)	1	1	3	0	0	0	5
124. น้ําคกกะเปาะ (ชมพร)	1	2	3	0	0	2	8
125. น้ําคกทงยอ (ชมพร)	1	1	3	0	0	1	6
126. น้ําคกคาคควน (เชียงราย)	1	2	2	0	0	2	7
127. น้ําคกห้วยเบะ (เชียงราย)	1	1	2	0	0	1	5
128. น้ําคกคาคทอง (เชียงราย)	1	1	3	0	0	1	6
129. น้ําคกแม่แอบ (เชียงราย)	1	1	2	0	0	1	5
130. น้ําคกทรายขาว (เชียงราย)	1	2	2	0	0	3	8
131. น้ําคกบแกง (เชียงราย)	1	2	2	0	0	3	8
132. น้ําคกนางคอย (เชียงใหม่)	1	2	3	0	0	2	8
133. น้ําคกขนส่าบ (เชียงใหม่)	1	1	3	0	0	1	6
134. น้ําคกมอนหินไหล (เชียงใหม่)	1	1	3	0	0	1	6
135. น้ําคกนางแล (เชียงใหม่)	1	1	2	0	0	1	5
136. น้ําคกนางคราญ (เชียงใหม่)	1	1	3	0	1	1	7
137. น้ําคกนางนอน (เชียงใหม่)	1	1	3	0	1	1	7

1
1
1
1
1
14
14
14
14
14
14
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160.

ตารางที่ 5 ประเภท น้ำตก (ต่อ)

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิทัศน์ธรรมชาติ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
138. น้ำตกโป่งคืบ (เชียงใหม่)	1	1	2	0	1	1	6
139. น้ำตกห้วยหม้อ (เชียงใหม่)	1	1	3	0	1	1	7
140. น้ำตกตาดเหมย (เชียงใหม่)	1	1	2	0	1	1	6
141. น้ำตกแม่เคยะ (เชียงใหม่)	1	2	3	0	1	2	9
142. น้ำตกแม่ยะ (เชียงใหม่)	1	3	3	0	1	2	10
143. น้ำตกครีหมิ (เชียงใหม่)	1	2	3	0	0	1	7
144. น้ำตกวชิรธาร (เชียงใหม่)	1	3	3	0	0	2	9
145. น้ำตกแม่กลาง (เชียงใหม่)	1	3	2	0	0	3	9
146. น้ำตกหมอกฟ้า (เชียงใหม่)	1	1	3	0	0	0	5
147. น้ำตกอ่างทอง (ตรัง)	1	1	3	0	0	1	6
148. น้ำตกลาหาล (ตรัง)	1	1	2	0	0	1	5
149. น้ำตกโตนเคะ (ตรัง)	1	1	2	0	0	1	5
150. น้ำตกสะพานหิน (ตราด)	3	1	3	0	0	0	7
151. น้ำตกคลองเจ้า (ตราด)	1	1	3	0	0	1	6
152. น้ำตกธารมะยม (ตราด)	1	2	2	0	0	2	7
153. น้ำตกกล่อหลอหลอ (ตาก)	1	1	2	0	0	1	5
154. น้ำตกชะเนน (ตาก)	1	2	3	0	1	1	8
155. น้ำตกเจดีย์โคะ (ตาก)	1	1	3	0	0	0	5
156. น้ำตกแม่กาสา (ตาก)	1	1	3	0	0	1	6
157. น้ำตกลานสาง (ตาก)	1	3	3	0	1	3	11
158. น้ำตกแก่งเซย (ตาก)	1	1	3	0	0	1	6
159. น้ำตกหาเจริญ (ตาก)	1	2	2	0	1	2	8
160. น้ำตกนางครวญ (ตาก)	1	2	2	0	1	2	8

ตารางที่ 5 ประเภท น้าตก (ต่อ)

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิทัศน์ธรรมชาติ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
161. น้ำตกนางรอง (นครนายก)	1	3	2	0	0	2	8
162. น้ำตกทรายทอง (นครนายก)	1	2	3	0	0	2	8
163. น้ำตกสาลิกา (นครนายก)	1	3	3	0	0	3	10
164. น้ำตกเหวนรก (นครนายก)	1	3	3	0	0	2	9
165. น้ำตกวังม่วง (นครนายก)	1	2	3	0	0	2	8
166. น้ำตกสลับไค (นครนายก)	1	0	2	0	0	0	3
167. น้ำตกกะอาง (นครนายก)	1	2	3	0	0	2	8
168. น้ำตกหลังเหว (นครราชสีมา)	1	1	3	0	0	0	5
169. น้ำตกคลองหินลับ (นครราชสีมา)	1	2	2	0	1	2	8
170. น้ำตกปากช่อง (นครราชสีมา)	1	1	2	0	0	0	4
171. น้ำตกสอยดาว (นครราชสีมา)	1	3	3	0	0	2	9
172. น้ำตกวะกัแก้ว (นครราชสีมา)	1	2	3	0	0	2	8
173. น้ำตกโยง (นครศรีธรรมราช)	1	2	3	0	1	2	9
174. น้ำตกคลองวัง (นครศรีธรรมราช)	1	1	3	0	0	1	6
175. น้ำตกหินลาด (นครศรีธรรมราช)	1	1	3	0	0	0	5
176. น้ำตกกะโรม (นครศรีธรรมราช)	1	2	3	0	1	2	9
177. น้ำตกวังไม้ปัก (นครศรีธรรมราช)	1	1	3	0	0	1	6
178. น้ำตกหอนาจร (นครศรีธรรมราช)	1	1	3	0	0	1	6
179. น้ำตกอ้ายเขียว (นครศรีธรรมราช)	1	2	3	0	1	2	9
80. น้ำตกพรหมโลก (นครศรีธรรมราช)	1	2	3	0	1	1	8
81. น้ำตกนางบัว (นราธิวาส)	1	2	3	0	1	0	7
82. น้ำตกบาโจ (นราธิวาส)	1	2	3	0	0	1	7
83. น้ำตกบ้านตามง (นราธิวาส)	1	2	3	0	1	1	8

ตารางที่ 5 ประเภทน้ำตก (ต่อ)

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิทัศน์ธรรมชาติ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
184. น้ำตกจระจ๊ะ (นราธิวาส)	1	1	3	1	0	1	7
185. น้ำตกบาตัน (นราธิวาส)	1	1	2	1	0	1	6
186. น้ำตกฉัตรวาริน (นราธิวาส)	1	2	3	0	0	2	8
187. น้ำตกกริมทาง (นราธิวาส)	1	2	3	0	0	2	8
188. น้ำตกสายรุ้ง (นราธิวาส)	1	1	3	0	0	1	6
189. น้ำตกโอบบอง (นราธิวาส)	1	2	3	0	0	1	7
190. น้ำตกโอภา (นราธิวาส)	1	2	3	0	0	2	8
191. น้ำตกบ้านนกเขาทอง (นราธิวาส)	1	1	3	0	1	2	8
192. น้ำตกเหมืองสาม (นราธิวาส)	1	1	3	0	0	1	6
193. น้ำตกนาแบ่ง (นราธิวาส)	1	0	3	0	1	0	5
194. น้ำตกซ้อรัก (นราธิวาส)	1	1	2	0	0	1	5
195. น้ำตกเมาะแอเซาะ (นราธิวาส)	1	1	2	0	0	0	4
196. น้ำตกห้วยสะลอน (น่าน)	1	1	3	0	0	1	6
197. น้ำตกคาคหมอก (น่าน)	1	1	3	0	0	1	6
198. น้ำตกห้วยทะเลาย (น่าน)	1	1	3	0	0	1	6
199. น้ำตกคาคมาน (น่าน)	1	2	3	0	1	2	9
200. น้ำตกน้ำไคร้ (น่าน)	1	1	3	0	1	0	6
201. น้ำตกบ้านสันคิษฐ์ (น่าน)	1	1	2	0	0	0	4
202. น้ำตกคาคหมอก (น่าน)	1	1	3	0	0	0	5
203. น้ำตกผาลาด (น่าน)	1	1	2	0	0	0	4
204. น้ำตกบ้านนาอ่าง (หนองคาย)	1	1	1	0	0	1	4
205. น้ำตกเจดีย์แก้ว (หนองคาย)	1	2	3	0	0	2	8
206. น้ำตกวงน้ำมอก (หนองคาย)	1	2	3	0	0	2	8

ตารางที่ 5 ประเภท น้ําทก (ต่อ)

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิลักษณะร่วน	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
207. น้ําทกธารทิพย์ (หนองคาย)	1	1	3	0	0	2	7
208. น้ําทกธารทอง (หนองคาย)	1	3	3	0	0	2	9
209. น้ําทกเขาเต่า (หนองคาย)	1	1	3	0	0	2	7
210. น้ําทกท่าเสด็จ (ประจวบคีรีขันธ์)	1	1	3	0	0	2	7
211. น้ําทกห้วยยาง (ประจวบคีรีขันธ์)	1	2	2	0	0	2	7
212. น้ําทกหนองหอย (ประจวบคีรีขันธ์)	1	1	2	0	0	0	4
213. น้ําทกเขาล้าน (ประจวบคีรีขันธ์)	1	1	2	0	0	0	4
214. น้ําทกเขาตระกรับ (ปราจีนบุรี)	1	1	3	0	0	1	6
215. น้ําทกปางสีดา (ปราจีนบุรี)	1	1	2	0	0	1	5
216. น้ําทกตะค้อ (ปราจีนบุรี)	1	1	3	0	0	1	6
217. น้ําทกสลักได (ปราจีนบุรี)	1	0	2	0	0	0	3
218. น้ําทกวังตะแคง (ปราจีนบุรี)	1	1	3	0	0	0	5
219. น้ําทกเขาอีโต้ (ปราจีนบุรี)	1	2	3	0	1	2	9
220. น้ําทกปราสาทนางผมหม่อม (ปัตตานี)	1	1	3	0	0	1	6
221. น้ําทกออาศัย (ปัตตานี)	1	2	3	0	1	1	8
222. น้ําทกสระนางมรินทร์ (พังงา)	1	2	3	0	1	2	9
223. น้ําทกเคาทอง (พังงา)	1	1	3	0	0	1	6
224. น้ําทกลำปี่ (พังงา)	1	1	3	0	0	2	7
225. น้ําทกโค่นไพร (พังงา)	1	1	3	0	0	0	5

ตารางที่ 6 ประเภท โป่งพร่อน

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิลักษณะ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
1. โป่งน้ำพร่อน (แพร่)	1	1	3	0	0	1	6
2. น้ำพร่อน ผาบอง (แม่ฮ่องสอน)	1	2	2	0	1	0	6
3. โป่งเคือก (แม่ฮ่องสอน)	1	1	3	0	0	1	6
4. โป่งรอน แม่สี (แม่ฮ่องสอน)	1	1	2	0	1	1	6
5. บ่อน้ำรอนน้ำแร่ธรรมชาติ (ระนอง)	1	2	3	0	1	3	10
6. ธารน้ำรอนน้ำเย็น (ระนอง)	1	1	3	0	1	1	7
7. ธารน้ำรอนคลึงแลนค์ (ราชบุรี)	1	1	3	0	1	2	8
8. โป่งพร่อนผาคำ (ลำปาง)	1	2	3	0	1	1	8
9. แอ่งน้ำร้อน (ลำปาง)	1	1	3	0	0	3	8
10. บ่อน้ำรอน หินพัน (สราษฏร์ธานี)	1	1	3	0	0	1	6
11. บ่อน้ำรอน บ้านนาสาร (สราษฏร์ธานี)	1	2	3	0	0	2	8
12. บ้านบางลาย (สราษฏร์ธานี)	1	2	2	0	0	1	6
13. โป่งพร่อนท่าฉาง (สราษฏร์ธานี)	1	1	2	0	0	0	4
14. บ่อน้ำรอนเขาตอก (สราษฏร์ธานี)	1	2	3	0	1	1	8
15. น้ำพร่อน บ้านไร่ (อภัยธานี)	1	1	3	0	1	1	7
16. หาดอาวน้ำรอน (กระบี่)	1	1	2	0	0	0	4
17. โป่งน้ำรอน (บ้านบางคราม) (กระบี่)	1	2	2	0	0	1	6
18. บ่อน้ำรอนคลองท่อม (กระบี่)	1	1	3	0	0	0	5
19. บ้านน้ำรอน (กระบี่)	1	2	3	0	1	1	8
20. หินน้ำรอนกุ่ม (กาญจนบุรี)	1	2	2	0	1	2	8
21. บึงสาบ (กำแพงเพชร)	1	1	3	0	0	1	6
22. บ้านเขาน้ำร้อน (กำแพงเพชร)	1	1	3	0	1	0	6
23. บ่อน้ำรอน จันทบุรี	1	1	2	0	1	1	6

ตารางที่ 6 ประเภท โป่งพูน (ต่อ)

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิทัศน์วรรณา	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
24. โป่งพูนเพื่อง (เชียงราย)	1	1	3	0	1	0	6
25. บ่อน้ำร้อนทรายขาว (เชียงราย)	1	2	2	0	0	3	8
26. โป่งน้ำร้อน อ.ฝาง (เชียงใหม่)	1	2	3	0	0	1	7
27. บ่อน้ำร้อน คอยสะเก็ด (เชียงใหม่)	1	1	3	0	1	1	7
28. พร้อนเมืองงาม (เชียงใหม่)	1	1	2	0	0	1	5
29. โป่งเค็ด (ป่าแป๋) (เชียงใหม่)	1	2	3	0	0	2	8
30. น้ำพร้อนสันกำแพง (เชียงใหม่)	1	1	2	0	0	1	5
31. บ่อน้ำร้อนกนดง (ตรัง)	1	1	3	0	1	1	7
32. น้ำพร้อนแมกษา (ตาก)	1	1	3	0	0	1	6
33. น้ำพร้อนน้ำคืบ (ตาก)	1	2	3	0	0	1	7
34. โป่งน้ำพร้อน (ตาก)	1	2	3	0	0	0	6
35. โป่งพร้อนห้วยน้ำนก (ตาก)	1	1	3	0	0	0	5
36. บ่อน้ำร้อนโป่งก (น่าน)	1	1	3	0	1	0	6

ตารางที่ ๗ ประเภท หนอง บึง และทะเลสาบ

แหล่งธรรมชาติ		ภูมิทัศน์ธรรมชาติ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
1.	บึงบ้านบาซ่าน (พหุผลึก)	1	1	2	1	0	1	6
2.	หนองโจ่ง (มหาสารคาม)	1	1	2	1	0	1	6
3.	หนองโพน (มหาสารคาม)	1	1	2	0	1	1	6
4.	บึงกย (มหาสารคาม)	1	2	3	0	0	2	8
5.	บึงบ้านแพง (มหาสารคาม)	1	2	3	0	0	2	8
6.	หนองแกคำ (มหาสารคาม)	1	1	2	0	0	1	5
7.	หนองเทิน (หนองบัวบาน)(มกคอาหาร)1	1	1	3	0	1	1	7
8.	วนอุทยานหนองสามหน่วย(แม่ฮ่องสอน)1	2	2	3	0	1	1	8
9.	ผายค้อแพ (แม่ฮ่องสอน)	1	2	3	0	1	1	8
10.	อ่างเก็บน้ำห้วยมาน (แม่ฮ่องสอน)	1	1	3	0	1	1	7
11.	หนองเรือ (ร้อยเอ็ด)	1	1	2	0	0	1	5
12.	บึงโพนทองหรือแหลมพยอม (ร้อยเอ็ด)1	1	1	3	0	2	1	8
13.	บึงจัว (ร้อยเอ็ด)	1	1	3	0	2	1	8
14.	บึงโค่น (ร้อยเอ็ด)	1	1	3	0	1	0	6
15.	บึงบอเกลือ (ร้อยเอ็ด)	1	0	3	0	1	1	6
16.	สวนสาธารณะ (ระนอง)	1	1	2	0	1	0	5
17.	หนองกระจับ (ราชบุรี)	1	1	3	0	0	1	6
18.	ทะเลนกคัม (ลพบุรี)	1	1	2	0	1	0	5
19.	สันคเมือง (ลพบุรี)	1	1	2	1	0	1	6
20.	หนองโค่น (ลพบุรี)	1	1	2	0	0	0	4
21.	บ้านชอนสารเคย์ (ลพบุรี)	1	0	2	0	1	0	4
22.	ค้อย่างโตน (ลพบุรี)	1	1	2	0	0	0	4
23.	หนองปักใหญ่ (ลพบุรี)	1	1	2	0	1	0	5

ตารางที่ 7 ประเภท หนอง บึง และทะเลสาบ (ต่อ)

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิลักษณะ รามา	สุนทรียภาพ	ความ สมบูรณ์	ประ วัติศาส ตร์	วิ ษณ กรรม ประ เพณี	การ ท่องเที่ยว	คุ ณ ความ
24. บึงสามหมื่น (ลำปาง)	1	1	3	1	1	0	7
25. หนองสมณะ (ลำพูน)	1	1	2	0	0	1	5
26. ศาลเจ้าพ่อหลักเมืองกคปอง (เลย)	1	1	3	0	1	0	6
27. หนองไทรบึง (ศรีสะเกษ)	1	1	3	0	0	1	6
28. กุดขุมพ (ศรีสะเกษ)	1	2	2	0	0	1	6
29. สระนา (ศรีสะเกษ)	1	1	2	0	1	2	7
30. หนองหาน (สกลนคร)	2	1	2	1	1	2	9
31. บึงริน (สกลนคร)	1	1	3	0	1	0	6
32. บ่อประทาย (สกลนคร)	1	1	3	0	1	0	6
33. หนองพังฉิ่ง (สกลนคร)	1	2	3	0	0	2	8
34. หนองน้ำหังพระ (สงขลา)	1	1	3	1	1	2	9
35. แหล่งน้ำควนคาน (สงขลา)	1	2	3	0	0	2	8
36. บึงโจ่ง (สระบุรี)	1	2	3	0	1	1	8
37. วัดบึงเพชร (สระบุรี)	1	2	2	0	1	1	7
38. ตระพังตระกวน (สโขทัย)	1	2	2	1	0	3	9
39. ลาดหอยโข่ง (สโขทัย)	1	1	3	0	1	0	6
40. บึงบ้านวังกม (สพรมบร)	1	1	3	0	1	1	7
41. บึงไผ่แดง (สพรมบร)	1	2	3	0	0	2	8
42. คลองระหาร (สพรมบร)	1	2	2	0	0	0	5
43. หนองสามก้อง (สพรมบร)	1	1	2	0	0	0	4
44. หนองคาผง (สพรมบร)	1	2	2	0	0	0	5
45. หนองแกแล (สพรมบร)	1	2	2	0	0	0	5
46. หนองคาล (สพรมบร)	1	2	2	0	0	0	5

ตารางที่ 7 ประเภท หนอง บึง และทะเลสาบ (ต่อ)

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิลักษณะวรรณ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
47. หนองหัวแรด (สหกรณ์)	1	2	2	0	1	0	6
48. หนองจรเข้ (สหกรณ์)	1	2	2	0	0	0	5
49. หนองข้างเหล็ก (สหกรณ์)	1	2	2	0	0	0	5
50. บึงระหารอ้อ (สหกรณ์)	1	1	2	0	0	0	4
51. หงลำนพธิ์ (สหกรณ์)	1	2	2	0	0	0	5
52. บึงทศคามณ (สหกรณ์)	1	2	2	0	0	0	5
53. หนองพงคอนสะแก (สหกรณ์)	1	2	2	0	0	0	5
54. หนองลาดปลาคว (สหกรณ์)	1	2	2	0	0	0	5
55. หนองส้มคี่ (สหกรณ์)	1	2	2	0	0	0	5
56. หนองคมนอก (สหกรณ์)	1	2	2	0	0	0	5
57. หนองไธแสง (สหกรณ์)	1	2	2	0	0	0	5
58. หนองอ้อม (สหกรณ์)	1	1	2	0	0	0	4
59. หนองคม (สหกรณ์)	1	2	2	0	0	0	5
60. หนองบัวทอง (สหกรณ์)	1	1	2	0	0	0	4
61. หนองหลวง (สหกรณ์)	1	1	2	0	0	0	4
62. หนองบอน (สหกรณ์)	1	1	2	0	0	0	4
63. หนองรี (สหกรณ์)	-	-	-	-	-	-	-
64. หนองอ้อ (สหกรณ์)	-	-	-	-	-	-	-
65. บึงลาดวง (สหกรณ์)	1	2	3	0	0	1	7
66. หนองสาหร่าย (สหกรณ์)	1	2	2	0	0	0	5
67. บ้านบางมะเคอ (สราษฐาน)	1	2	3	0	0	0	6
68. หนองหัววัง (สราษฐาน)	1	1	3	0	1	1	7
69. สระน้ำยุบ (สราษฐาน)	1	2	1	0	1	0	5

ตารางที่ 7 ประเภท หนอง บึง และทะเลสาบ (ต่อ)

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิทัศน์ธรรมชาติ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
70. ห้วยกะเลา (สรินทร์)	1	1	2	0	0	1	5
71. หนองเจดียง (สรินทร์)	1	1	3	0	0	2	7
72. บึงสาเกาลอย (อ่างทอง)	1	1	2	0	1	0	5
73. บึงสามึก (อ่างทอง)	1	1	3	0	0	0	5
74. บึงทับแค (อภัยธานี)	1	2	2	0	1	2	8
75. บึงเขาหลวง (อบลราชธานี)	1	2	2	0	1	3	9
76. หนองสามขา (อบลราชธานี)	1	2	2	0	1	2	8
77. วังหินผา (กระบี่)	1	2	3	0	1	0	7
78. น้ำผุดน้ำซ่า (กระบี่)	1	1	3	0	0	1	6
79. หนองบึงแสนคอ (กาฬสินธุ์)	1	2	2	0	0	1	6
80. หนองบึงไค่นัน (กาฬสินธุ์)	1	2	3	0	0	1	7
81. หนองหว้าข่าง (กาฬสินธุ์)	1	1	3	0	1	1	7
82. หนองไม้ค้าย (กาฬสินธุ์)	1	1	3	0	0	1	6
83. หนองหมาจอก (กาฬสินธุ์)	1	1	2	0	1	2	7
84. หนองพระเจ้าคอกค (กาฬสินธุ์)	1	1	2	1	1	1	7
85. หนองทุ่งหลวง (กาฬสินธุ์)	1	1	3	0	0	1	6
86. บึงแก่งพลาชัย (กาฬสินธุ์)	1	0	2	0	1	1	5
87. อ่างเก็บน้ำห้วยลุ่มวัง (กาฬสินธุ์)	1	1	3	0	0	1	6
88. บึงกุดช้อย (กาฬสินธุ์)	1	1	3	0	0	1	6
89. หนองบัว (จันทบุรี)	1	1	2	0	1	0	5
90. หนองพลึงไพร (จันทบุรี)	1	2	2	0	0	1	6
91. หนองกะพอง (จันทบุรี)	1	1	3	0	1	2	8
92. หนองกะเคียน (ชลบุรี)	1	2	0	0	3	1	7

ตารางที่ 7 ประเภท หนอง บึง และทะเลสาบ (ต่อ)

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิลักษณะ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
93. บึงฉวาก (ชัยนาท)	1	1	2	0	0	1	5
94. บึงละหารบัว (ชัยนาท)	1	1	2	0	0	1	5
95. หนองผักแว่น (ชัยภูมิ)	1	1	2	0	0	1	5
96. บึงหนองสามหมื่น (ชัยภูมิ)	1	1	2	0	1	0	5
97. หนองแวง (ชัยภูมิ)	1	1	2	0	1	2	7
98. บึงระแหง (ชัยภูมิ)	1	1	3	0	1	0	6
99. บึงละหาน (ชัยภูมิ)	1	1	2	0	0	1	5
100. หนองรงค์ (เขียงราย)	1	1	3	0	0	1	6
101. หนองหลวง (เขียงราย)	1	1	2	0	0	1	5
102. หนองสามแจ้ง (เขียงใหม่)	1	2	3	0	0	2	8
103. ห้วยคันคัง (เขียงใหม่)	1	1	3	0	0	1	6
104. หนองค้าง (เขียงใหม่)	1	1	2	0	0	1	5
105. หนองผำ (เขียงใหม่)	1	2	2	0	0	1	6
106. หนองทะเลสองห้อง (ตรัง)	1	1	2	0	0	1	5
107. บึงละอ้อ (ตาก)	1	1	3	0	1	1	7
108. บึงพระอาจารย์ (นครนายก)	1	1	2	0	1	0	5
109. ห้วยวังน้ำสายบ่อแก (นครพนม)	1	1	2	1	1	1	7
110. บึงมอ (นครพนม)	1	1	2	0	0	0	4
111. บึงใหญ่ธาตพนม (นครพนม)	1	1	2	0	2	3	9
112. สระน้ำใส (นครราชสีมา)	1	1	3	0	1	1	7
113. บริเวณสันเขายายเที่ยง (นครราชสีมา) และบริเวณอ่างเก็บน้ำลำตะคอง	1	2	2	0	0	0	5
114. บึงกระโดน (นครราชสีมา)	1	1	3	0	0	1	6

ตารางที่ 7 ประเภท หนอง บึง และทะเลสาบ (ต่อ)

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิลักษณะทาง ธรณีวิทยา	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
115. บึงกระโทก (นครราชสีมา)	1	1	3	0	0	1	6
116. ปรากฏบึงคำ (นครราชสีมา)	2	1	2	0	1	1	7
117. บึงประเทศ (นครสวรรค์)	2	1	3	0	1	1	8
118. หนองปรือใหญ่ (นนทบุรี)	1	1	3	0	0	1	6
119. หนองสามสาม (นนทบุรี)	1	1	3	0	0	1	6
120. หนองบอน (นนทบุรี)	1	1	3	0	0	1	6
121. หนองน้ำอกร (น่าน)	1	1	2	0	0	1	5
122. หนองสีก (น่าน)	1	1	3	0	0	1	6
123. หนองยอง (หนองคาย)	1	1	3	0	1	1	7
124. หนองเลิง (หนองคาย)	1	1	3	0	1	1	7
125. บึงโหล่งหล่ง (หนองคาย)	1	1	3	0	1	1	7
126. กคทง (หนองคาย)	1	1	2	0	1	1	6
127. หนองบัว (หนองคาย)	1	1	2	0	0	1	5
128. หนองเรือคำ (หนองคาย)	1	1	3	0	1	2	8
129. หนองปลาปาก (หนองคาย)	1	2	3	0	0	2	8
130. อ่างเก็บน้ำบ้านยางชุม (ประจวบฯ)	1	1	3	0	1	0	6
131. หนองก้ามมะเส้า (ประจวบคีรีขันธ์)	1	1	3	0	1	1	7
132. หนองปลาแซย (ปราจีนบุรี)	1	1	3	0	0	2	7
133. หนองน้ำละหาร (ปัตตานี)	1	1	2	0	1	1	6
134. บึงบ้านช้าง (อยุธยา)	1	1	2	0	0	0	4
135. หนองอ้ายคาง (อยุธยา)	1	1	1	0	1	0	4
136. บึงบ้านช้าง (อยุธยา)	1	1	2	0	1	0	5
137. บึงพระสถน (พังงา)	1	1	2	0	0	0	4

ตารางที่ 7 ประเภท หนอง บึง และทะเลสาบ (ต่อ)

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิลักษณะารณา	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
138. บึงสีไฟ (พิจิตร)	1	1	2	1	1	1	7
139. อ่างเก็บน้ำแม่เส้า (ลำพูน)	1	1	3	0	0	3	8
140. อ่างเก็บน้ำแม่ธิ่งฮ้าง (ลำพูน)	1	1	3	0	0	2	7
141. ทะเลสาบบ้านหม้อ (สระบุรี)	1	1	3	0	0	2	7
142. ทะเลสาบชนทะเล (สราษฐานัน)	1	2	3	0	0	1	7
143. เขียงแสน (เขียงราย)	1	2	3	0	1	3	10
144. คอยเคา (เขียงหม)	1	1	2	0	1	2	7
145. หมู่บ้านประมงประชาสสันค (น่าน)	1	1	3	0	0	2	7

ตารางที่ 8 ประเภท หาดทราย

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิลักษณะ	พื้นที่ภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
1. หาดเจ้าสำราญ (เพชรบุรี)	1	2	3	0	0	1	7
2. หาดทรายริมทะเลบางแก้ว (เพชรบุรี) 1	1	0	3	0	1	0	5
3. หาดทรายริมทะเลแหลมผักเบี้ย (") 1	1	0	3	0	1	0	5
4. แหลมหลวงหรือแหลมพะเนิน (เพชรบุรี) 1	1	1	1	0	1	1	5
5. หาดทรายปักเคียน (เพชรบุรี)	1	2	2	0	0	1	6
6. หาดราไวย์ (ภูเก็ต)	1	1	1	0	0	3	6
7. หาดในหาน (ภูเก็ต)	2	3	2	0	0	3	10
8. หาดนางเงือก (ภูเก็ต)	1	2	3	0	0	2	8
9. หาดกะตะน้อย (ภูเก็ต)	1	2	2	0	0	3	8
10. หาดกระรน (ภูเก็ต)	1	2	1	0	0	3	7
11. ชายหาดป่าตอง (ภูเก็ต)	1	2	2	0	0	3	8
12. หาดกมลา (ภูเก็ต)	1	3	3	0	0	1	8
13. แหลมสิงห์ (ภูเก็ต)	1	1	3	0	0	1	6
14. หาดเกาะนาคาใหญ่ (ภูเก็ต)	1	2	3	0	0	3	9
15. หาดเกาะลาหยัน (ภูเก็ต)	1	2	3	0	0	3	9
16. หาดสรินทร์ (ภูเก็ต)	1	2	2	0	0	2	7
17. หาดทรายแก้ว (ภูเก็ต)	1	2	3	0	0	3	9
18. หาดในทอน (ภูเก็ต)	1	2	3	0	0	3	9
19. หาดในยาง (เคียนซา) (ภูเก็ต)	2	2	3	0	2	2	11
20. หาดประพาส (ระนอง)	1	2	3	0	1	1	8
21. วนอุทยานแหลมสน (ระนอง)	1	2	3	0	1	2	9
22. หาดทรายทอง (ระนอง)	1	1	2	0	0	2	6

ตารางที่ 8 ประเภทหาครหาย (ต่อ)

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิทัศน์ธรรมชาติ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
24. หาดสาคา (ระยอง)	1	0	2	0	0	0	3
25. หาดแม่รำพึง (ระยอง)	1	2	3	0	0	2	8
26. หาดพลา (ระยอง)	1	1	2	0	0	2	6
27. หาดทรายล้านน้ำปิง (ลำพูน)	1	1	3	0	0	1	6
28. หาดมหาธารา (สงขลา)	1	2	3	0	1	2	9
29. ชายทะเลปากเมง (สงขลา)	1	2	3	0	0	2	8
30. หาดเขาร้อน (สงขลา)	1	2	3	0	1	2	9
31. เขาเขียว (สงขลา)	1	2	3	0	1	2	9
32. หาดสร้อยสวรรค์ (สงขลา)	1	2	3	0	0	2	8
33. หาดคอนทอยตลอด (สมุทรสงคราม)	3	1	2	0	0	2	8
34. หาดเจว่ง (สราษฐานัน)	1	3	2	0	0	3	9
35. หาดละไม (สราษฐานัน)	1	3	2	0	0	3	9
36. หาดวังหิน (สราษฐานัน)	1	1	2	0	0	2	6
37. หาดสะแก (สราษฐานัน)	1	1	3	0	1	1	7
38. หาดคเคอ (อบลราชฐานัน)	1	2	2	0	1	2	8
39. บ้านคลองม่วง (กระบะ)	1	1	3	0	1	2	8
40. หาดนพรัตนธารา (กระบะ)	1	2	3	0	0	2	8
41. อ่าวพระนาง (กระบะ)	1	2	3	0	0	2	8
42. หาดบ้านท่าอ้อ (กาญจนบุรี)	1	1	2	0	0	1	5
43. หาดบ้านบ่อม่วง (กาญจนบุรี)	1	1	2	0	0	1	5
44. หาดคอกเกด (กาฬสินธุ์)	1	1	3	0	0	3	8
45. หาดแหลมเสด็จ (จันทบุรี)	1	3	3	0	0	2	9
46. หาดคังวาม (จันทบุรี)	1	2	2	0	0	2	7

ตารางที่ 8 ประเภท หาดทราย (ต่อ)

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิลักษณะรนา	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
47. อ่าวกระทิง (จันทบุรี)	1	2	2	0	0	1	5
48. อ่าวยาง (จันทบุรี)	1	1	1	0	0	1	4
49. หาดทรายบางกระไชย (จันทบุรี)	1	1	1	0	0	1	4
50. หาดทรายแหลมสิงห์ (จันทบุรี)	1	2	1	0	0	2	6
51. อ่าวบางเสร่ (ชลบุรี)	1	1	2	0	0	1	5
52. บางแสน (ชลบุรี)	1	2	1	0	0	3	7
53. หาดทรายรี (ชุมพร) (อนุสาวรีย์กรมหลวงชุมพร)	1	2	2	0	2	2	9
54. หาดอรัญญิต (ชุมพร)	1	2	3	0	0	2	8
55. อ่าวถ้ำรงค์ (ชุมพร)	1	2	3	0	0	2	8
56. หาดทรายรี (สวี) (ชุมพร)	1	2	2	0	0	2	7
57. หินสามก้อน (ชุมพร)	1	2	3	0	0	2	8
58. หาดแหลมสน (ชุมพร)	1	2	3	0	0	2	8
59. ชายทะเลบางม่น (ชุมพร)	1	2	3	0	0	2	8
60. หาดทรายรีมนักก (เขียงราย)	1	2	3	0	1	2	9
61. หาดหัวหิน (ตรัง)	1	2	3	0	0	1	7
62. อุทยานแห่งชาติเจ้าไหม (ตรัง)	1	2	3	0	0	2	8
63. หาดปากเมง (เกาะหอย) (ตรัง)	1	2	3	0	1	2	9
64. หาดสำราญ (ตรัง)	1	2	3	0	0	2	8
65. หาดทรายแก้ว (ตราด)	1	1	3	0	0	1	6
66. หาดทรายสีเงิน (ตราด)	1	1	3	0	0	1	6
67. หาดสอยสำราญ (ตราด)	1	2	3	0	0	1	7
68. หาดศาลคู้ (ตราด)	1	1	3	0	0	2	7

ตารางที่ 8 ประเภท หาดทราย (ต่อ)

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิลักษณะ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
69. หาดคอเขา (นครศรีธรรมราช)	1	2	2	0	1	2	8
70. หาดปากน้ำขนอม (นครศรีธรรมราช)	1	2	3	0	1	2	9
71. หาดในเพลา (นครศรีธรรมราช)	1	2	3	0	0	2	8
72. หาดทรายบ้านอ่าวมะนาว (นราธิวาส)	1	2	3	0	0	3	9
73. หาดนราทัศน์ (นราธิวาส)	1	2	3	0	0	3	9
74. หาดทรายขาว (นราธิวาส)	1	2	2	0	0	0	5
75. หาดทรายจอมมณี (หนองคาย)	1	2	2	0	0	2	7
76. บึงกาฬ (หนองคาย)	1	2	2	0	1	2	8
77. ห้วยกอ (หนองคาย)	1	1	3	1	0	2	8
78. หาดบางสะพานใหญ่ (หนองคาย)	1	2	3	0	0	2	8
79. หาดบ่อทองกลาง (หนองคาย)	1	2	3	0	0	2	8
80. หาดผาแดง (หนองคาย)	1	1	2	0	1	1	6
81. หาดวนากร (หนองคาย)	1	2	2	0	0	2	7
82. บางบ่อเหมอ (ปัตตานี)	1	2	3	0	1	1	8
83. หาดรัชดาภิเษก (ปัตตานี)	1	2	2	0	0	1	6
84. หาดทรายบ้านละเวง (ปัตตานี)	1	2	3	0	0	2	8
85. หาดทรายบ้านป่าหมื่น (ปัตตานี)	1	2	3	0	0	2	8
86. หาดทรายวาสกรี (ปากาคีมอ) (")	1	2	2	0	0	2	7
87. หาดมะรวด (ปัตตานี)	1	2	3	0	0	2	8
88. หาดแม่แฉ (ปัตตานี)	1	2	3	0	0	2	8
89. แหลมกาฬ (ปัตตานี)	1	3	3	0	0	2	9
90. ป่าทราย (พังงา)	1	2	3	0	1	1	8
91. หาดทรายชายหาดท้ายเหมือง (พังงา)	1	2	2	0	0	1	6

ตารางที่ 9 ประเภท หาคิน

แหล่งธรรมชาติ			ภูมิทัศน์ธรรมชาติ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
1.	หาดหินเขาท่าฉกรรจ์ (ระยอง)		2	0	2	0	0	1	5
2.	หินคา-หินยาย (สราษฐานัน		2	1	2	0	1	3	9
3.	พทธเจดีย์แหลมสอ (สราษฐานัน		1	2	2	0	1	2	8
4.	อ่าวยาย (จันทบุรี)		1	1	2	0	1	0	5
5.	แหลมแท่น (ชลบุรี)		2	1	1	0	0	1	5
6.	แหลมแท่น (ปะทิว, ชุมพร)		2	2	1	0	0	2	7
7.	คานคัพ (หนองคาย)		2	2	3	0	0	1	8
8.	ริชคหินวัดถ้ำจันทร์ (หนองคาย)		1	1	3	0	0	1	6
9.	หาดหินท่าสวาท (หนองคาย)		1	1	3	0	0	1	6
10.	หาดหินบ้านบ่อม่วง (หนองคาย)		2	3	3	0	0	2	10
11.	แหลมสิงห์ (หนองคาย)		2	2	3	0	0	3	10

ตารางที่ 10 ประเภท ซากดึกดำบรรพ์

แหล่งธรรมชาติ	ภูมิทัศน์ธรรมชาติ	สุนทรียภาพ	ความสมบูรณ์	ประวัติศาสตร์	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
1. คันไม้เป็นหิน (มกดาหาร)	2	1	2	0	0	0	5
2. สวนป่ามัจฉาตรินคร (ขอนแก่น)	1	0	3	0	0	0	4
3. หมู่บ้านกะซำขาว (สมุทรสาคร)	2	2	2	0	1	0	7
4. สีสานหอย 75 ล้านปี (กระบี่)	3	2	3	0	0	2	10
5. วัดบ้านางาม (กาฬสินธุ์)	1	2	0	1	1	1	6
6. สำนักสมณธรรมจริเยศวาสสนา (ปทุมธานี)	1	1	3	0	0	2	7
7. คลองเจ้าแรง (ปราจีนบุรี)	1	2	2	1	0	1	7

ตารางที่ 11 ประเภท ลัทธิฐานอื่นๆ

แหล่งธรรมชาต	ภูมิลักษณะรณว	สุนทรียภาพ	ความสมบรูณ	ประวักศาสตร	วัฒนธรรม ประเพณี	การท่องเที่ยว	คุณค่ารวม
1. แพรเมืองค (แพร)	2	2	2	0	0	2	8
2. รอยพระบาท (แมฮองสอน)	1	1	3	0	1	1	7
3. เสาคิน (แมฮองสอน)	2	1	3	0	2	1	9
4. หินโลว (แมฮองสอน)	2	2	2	0	0	1	7
5. กองแลน (แมฮองสอน)	2	1	3	0	0	1	7
6. วนอุทยานภมอ (เลย)	1	1	3	1	0	1	7
7. สวนหิน หรือศลานคร (เลย)	2	2	2	0	1	3	10
8. คงหอเจ้า (ศรีสะเกษ)	1	1	3	1	2	1	9
9. วัดภเขาคิน (สพรมบร)	2	3	2	0	1	0	8
10. ศาลเจ้าพอเขาพารก (สพรมบร)	1	3	2	1	2	2	11
11. หมบ้านทาเสคจ (สพรมบร)	1	2	2	0	0	2	7
12. วนอุทยานทงเคียว (กระบ)	2	3	2	1	1	2	11
13. บ้านราชสาสน (ฉะเชิงเทรา)	1	1	3	0	1	0	6
14. ผาจอ (เขียงหม)	2	2	3	0	0	2	9
15. เสาคิน (น่าน)	2	2	3	0	1	1	9
16. วัดภำศรีธน(วัดสว่างอารมณ์)(หนองคาย)1	1	1	3	1	2	1	9
17. วัดคานศรีสำราญธรรมคม (หนองคาย)1	1	1	3	1	0	1	7
18. ครงเรียนสทรนอนสรณ (พังงา)	1	1	2	0	0	0	4
19. ภูน้ำบอ (หลบหิน) (กาฬสินธ)	1	1	2	0	0	1	5
20. สวนหิน (แพร)	1	1	3	0	0	0	5
21. ลานหินบ้านบัน (แพร)	1	1	3	0	0	0	5

ภาคผนวก ข

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ

ประเภทที่ 1 กฎหมายที่กำหนดอำนาจหน้าที่ขององค์กรโดยทั่วไป

รายชื่อกฎหมาย	องค์กรผู้รับผิดชอบ	มาตรา
1. พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2518	กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการพลังงาน และสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	ม.5 ม.12 ม.117 ม.119
2. พรบ. ลักษณะปกครองท้องที่ พ.ศ. 2457 (ข้อเสนอแนะรวมทั้งคณะกรรมการหมู่บ้าน รวมทั้งผู้ใหญ่ กำนัน กรรมการอำเภอ ดูแลการอนุรักษ์)	กระทรวงมหาดไทย กรมการอำเภอ	ม.117 ม.119 ม.121 ม.122
3. พรบ. เทศบาล พ.ศ. 2496	กระทรวงมหาดไทย โดยองค์การเทศบาล	ม.50 ม.53
4. พรบ. สุขาภิบาล พ.ศ. 2495	กระทรวงมหาดไทย โดยคณะกรรมการสุขาภิบาล (มีอำนาจเฉพาะในเขตสุขาภิบาล)	ม.25
5. พรบ. รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ.2503 การบังคับใช้แล้วแต่ท้องที่ โดยตราเป็นพระราชกฤษฎีกา (จะมีข้อเสนอแนะให้ใช้กับสถานที่ที่มีแหล่งธรรมชาติ อันควรอนุรักษ์ทุกที่)	กระทรวงมหาดไทย โดยเจ้าพนักงานท้องถิ่น	ม.2-ม.22
6. พรบ. สาธารณสุข พ.ศ.2484	กระทรวงสาธารณสุข โดยเจ้าพนักงานท้องถิ่น เจ้าพนักงานสาธารณสุข	ม.6 ม.16 ม.18 ม.19 ม.20 -ม.30 ม.34 -ม.40

ตารางที่ 1 กฎหมายที่กำหนดอำนาจหน้าที่ขององค์กรโดยทั่วไป (ต่อ)

รายชื่อกฎหมาย	องค์กรผู้รับผิดชอบ	มาตรา
7. พรบ. กรมชลประทานหลวง พ.ศ. 2485 และฉบับแก้ไข เพิ่มเติม ฉบับที่ 3 พ.ศ.2507 ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2485	กระทรวงเกษตร และสหกรณ์ โดยกรมชลประทาน	ม.4 ม.19 ม.20 ม.27 ม.35
8. พรบ. กรมชลประทานราษฎร์ พ.ศ. 2482	กระทรวงเกษตร และสหกรณ์ โดยกรมชลประทาน	ม.5 ม.6 ม.10 ม.11
9. ประมวลกฎหมายอาญา	กระทรวงมหาดไทย โดยกรมตำรวจ กระทรวงยุติธรรม โดยกรมอัยการ	หมวด 1 ลักษณะ 2 ความผิดต่อ เจ้าพนักงาน ลักษณะ 3 หมวด 1 ม.228 ม.229 ม.23 ม.234 ม.237 ม.375 ม.380 ม.385 ม.386
10. พรบ. บีโตรเลียม พ.ศ.2514	กระทรวงอุตสาหกรรม โดยกรมทรัพยากรธรณี	ม.73 -ม.75
11. พรบ. ผังเมือง พ.ศ. 2518	กระทรวงมหาดไทย โดยคณะกรรมการผังเมือง	ม.4
12. พรบ. การเดินเรือในน่าน น้ำไทย พ.ศ. 2456	กระทรวงคมนาคม โดยกรมเจ้าท่า	ม.120 ม. 204 ม.120 ม.204

ประเภทที่ 2 กฎหมายที่กำหนดอำนาจหน้าที่โดยเฉพาะขององค์กรซึ่งจำแนกตามแหล่งธรรมชาติ

ประเภทของแหล่งธรรมชาติ	รายชื่อกฎหมาย	องค์กรผู้รับผิดชอบ	มาตรา
ที่ดิน			
1. ที่ดินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน ซึ่งได้แก่ ที่ดินรกร้างว่างเปล่าและที่ดินซึ่งมีผู้เวนคืนหรือทอดทิ้ง หรือกลับมาเป็นของแผ่นดินโดยประการอื่นตามประมวลกฎหมายที่ดิน (ป.พ.พ. ม. 1304 (1))	ประมวลกฎหมายที่ดิน	กระทรวงมหาดไทย โดยกรมที่ดิน "คณะกรรมการจัดที่ดินแห่งชาติ" (ม.20)	ม.7, 8, 20 (2), 9, 10
2. ที่ดินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน ซึ่งได้แก่ ทรัพย์สินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกันเป็นต้นว่าที่ชายตลิ่ง ทะเลสาบ ทางน้ำ ทางหลวง (ป.พ.พ. ม. 1304 (22))	ประมวลกฎหมาย	กระทรวงมหาดไทย โดยกรมที่ดิน	ม.7, ม.8
3. ที่ดินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินซึ่งได้แก่ ทรัพย์สินของแผ่นดินทุกชนิด ยกเว้น ที่ดินตามข้อ 1 และข้อ 2 (ป.พ.พ. ม. 1304 (3))	พระราชบัญญัติพระราชพัสดุ พ.ศ. 2518	กระทรวงการคลัง โดยกรมธนารักษ์	ม.4, ม.5
4. ที่ดินอันเป็นเขตโบราณสถาน	พระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504	กระทรวงศึกษาธิการ โดยกรมศิลปากร	ม.7
5. ที่ดินซึ่งอยู่ในความหมายของคำว่า "ป่า"	พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกรมป่าไม้	ม.4(1) มีปัญหาป่าหมายถึงที่ดินที่ยังมิได้มีบุคคลได้มาตามกฎหมาย

ตารางที่ 2 กฎหมายที่กำหนดอำนาจหน้าที่โดยเฉพาะขององค์กร ซึ่งจำแนกตามแหล่งธรรมชาติ (ต่อ)

ประเภทของแหล่งธรรมชาติ	รายชื่อกฎหมาย	องค์กรผู้รับผิดชอบ	มาตรา
6. ที่ดินซึ่งเป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติ	พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์โดยกรมป่าไม้ (ก.ก.ป่าสงวนแห่งชาติ)	ม.4, ม.14
7. ที่ดินซึ่งเป็นเขตอุทยานแห่งชาติ	พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์โดยกรมป่าไม้ (มีก.ก.อุทยานแห่งชาติ)	ม.4 (1), ม.6
8. ที่ดินซึ่งประกาศเป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า	พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2503	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์โดยกรมป่าไม้ (ก.ก.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า)	ม.4 (1) ม.6, ม.19, ม.24
9. ที่ดินอันเป็นเขตทางหลวง	ประกาศของคณะปฏิวัติฉบับที่ 295 เรื่องทางหลวง	กระทรวงคมนาคมและกระทรวงมหาดไทย โดยกรมทางหลวงแผ่นดิน กรมโยธาธิการ (ผู้ว่าราชการจังหวัด นายกเทศมนตรี ประธานกรรมการสุขาภิบาล)	ข้อ 2(33, 34, 35, 36, 38, 40, 42)
10. ที่ดินที่ซึ่งบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลเป็นผู้ถือกรรมสิทธิ์	ประมวลกฎหมายที่ดิน	บุคคลธรรมดา นิติบุคคล	ม.3
เกาะ, แก่ง			
1. เกาะ แก่งที่ยังมิได้มีผู้ใดถือเป็นกรรมสิทธิ์ตามกฎหมาย	ประมวลกฎหมายที่ดิน	กระทรวงมหาดไทยโดยกรมที่ดิน	ม.1, 2
2. เกาะ แก่ง ที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ	พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์โดยกรมป่าไม้	ม.4
3. เกาะ แก่ง ที่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติ	พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์โดยกรมป่าไม้	ม.4(1)

ตารางที่ 2 กฎหมายที่กำหนดอำนาจหน้าที่โดยเฉพาะขององค์กรซึ่งจำแนกตามแหล่งธรรมชาติ (ต่อ)

ประเภทของแหล่งธรรมชาติ	รายชื่อกฎหมาย	องค์กรผู้รับผิดชอบ	มาตรา
ภูเขา, ถ้ำ 1. ภูเขาโดยทั่วไป	ประมวลกฎหมายที่ดิน ประกาศกระทรวงมหาดไทย ลงวันที่ 21 พ.ค. 2523 (ราช ล.97 7.93 17 มี.ย. 2523)	กระทรวงมหาดไทย โดยกรมที่ดิน	ม.1,ม.2
2. ภูเขาที่อยู่ในเขตของป่าไม้	พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยพนักงานป่าไม้	ม.4 (1)
3. ภูเขาที่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติ	พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกรมป่าไม้	ม.4 (1)
4. ภูเขาที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ	พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกรมป่าไม้	ม.4
ทะเลสาบ หนอง บึง อ่างเก็บน้ำ 1. ทะเลสาบ หนอง บึง	ประมวลกฎหมายที่ดิน	กระทรวงมหาดไทย โดยกรมที่ดิน	ม.1,ม.7 ม.8
หาดทราย หาดหิน 1. หาดทรายซึ่งเป็นที่ชายทะเล	ประมวลกฎหมายที่ดิน	กระทรวงมหาดไทย โดยกรมที่ดิน	ม.1,ม.7 ม.8

ตารางที่ 2 กฎหมายที่กำหนดอำนาจหน้าที่โดยเฉพาะขององค์กร ซึ่งจำแนกตามแหล่งธรรมชาติ (ต่อ)

ประเภทของแหล่งธรรมชาติ	รายชื่อกฎหมาย	องค์กรผู้รับผิดชอบ	มาตรา
ซากดึกดำบรรพ์ (ความรับผิดชอบขึ้นอยู่กับสถานที่ตั้ง) 1. ซากดึกดำบรรพ์พบตามชายหาด 2. ซากดึกดำบรรพ์ซึ่งเป็นโบราณวัตถุ 3. โบราณวัตถุ ซึ่งเป็นทรัพย์สินอันมีค่า	ประมวลกฎหมายที่ดิน พระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุและพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 ประมวลกฎหมายอาญา	กระทรวงมหาดไทย กระทรวงศึกษาธิการ โดยกรมศิลปากร กระทรวงมหาดไทย กรมตำรวจ กรมการปกครอง	ม.1, ม.7 ม.8 ม.7, ม.10 ม.15, ม.19 ม.335
โบราณสถาน 1. โบราณสถาน	พระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504	กระทรวงศึกษาธิการ กรมศิลปากร	ม.401, ม.7

หมายเหตุ ยังมีบทบัญญัติของกฎหมายฉบับอื่นๆ ซึ่งยังมีได้เสนอมา เพราะเหตุที่มีได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรรมชาติโดยตรง แต่ในทางปฏิบัติสามารถนำมาใช้กับกฎหมายบางประการในการอนุรักษ์ธรรมชาติได้ เช่น พ.ร.บ. การเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พุทธศักราช 2497