

การอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ



สำนักจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หนังสือ
ปรับปรุงครั้งที่ 4
จำนวนพิมพ์
ที่ปรึกษา

เรียบเรียง

ดำเนินการโดย

ภาพประกอบ

ออกแบบรูปเล่ม
พิมพ์ที่
ISBN

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ
เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2560

700 เล่ม

นางรวีวรรณ ภูริเดช

นายพุมพิงค์ สุธพฤกษ์

นางอินทิรา เอี่ยมฉัตร

นายสุพินิจ บุญยมาลิก

นางสาวกนกกาญจน์ โกติรัมย์

นางสาววรรณิจ ไกรพินิจ

นางสาววรรณเพ็ญ สอาดเอี่ยม

นางสาวเอกอนงค์ พุ่งลัดดา

นางสาวน้ำฝน บุญเนตร

นางสาวยศวดี เหล่าพูลสุข

กลุ่มงานจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

สำนักจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ

และสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

สามเสนใน พญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทร. 02-265-6579-80 โทรสาร. 02-265-6579

www.onep.go.th

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ

และสิ่งแวดล้อม

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

บริษัท จอยบอย แอดเวอร์ไทซิ่ง จำกัด

บริษัท จอยบอย แอดเวอร์ไทซิ่ง จำกัด

978-616-316-404-9

คำนำ

ประเทศไทยมีแหล่งธรรมชาติของท้องถิ่นที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์หลากหลายประเภท ได้มีการจัดแบ่งออกเป็นแหล่งธรรมชาติที่สามารถฟื้นคืนสภาพได้ เช่น ป่าไม้ ทุ่งหญ้า และสัตว์ป่า เป็นต้น และแหล่งธรรมชาติที่ไม่สามารถฟื้นคืนสภาพได้ ได้แก่ เกาะ แก่ง ชายหาด ภูเขา ถ้ำ น้ำตก ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีสัณฐานและภูมิลักษณะวรรณ โป่งพุร้อน และแหล่งน้ำ แหล่งธรรมชาติบางแห่งมีคุณลักษณะพิเศษที่โดดเด่น บางแห่งมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวหาได้ยาก บางแห่งมีประวัติความเป็นมาของวัฒนธรรมอันเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น และบางแห่งมีคุณค่าความสำคัญในระดับประเทศ แต่ยังไม่ได้มีการประกาศให้เป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ แหล่งธรรมชาติของท้องถิ่นเหล่านี้ได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์ในหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะการใช้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ซึ่งหลายฝ่ายทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนทั่วไปให้ความสนใจและพยายามผลักดันเพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากแหล่งธรรมชาติได้อย่างยั่งยืน

ดังนั้น การจัดทำเอกสาร “การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ” จะช่วยเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการที่จะให้ทุกฝ่ายได้รับรู้ถึงคุณค่าความสำคัญของแหล่งธรรมชาติ ช่วยสร้างจิตสำนึกให้เกิดความรักและความตระหนัก รวมทั้งให้เกิดความร่วมมือในการดูแลและรักษาคุณค่าของแหล่งธรรมชาติให้คงอยู่ และเป็นมรดกทางธรรมชาติของประเทศสืบต่อไป

สำนักจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม

กรกฎาคม 2560

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	3
สารบัญ	4
บทที่ 1 บทนำ	8
1.1 ความหมายของธรรมชาติ	9
1.2 สภาพปัญหาและการถูกทำลาย	10
บทที่ 2 แหล่งธรรมชาติ	14
2.1 ความหมายของแหล่งธรรมชาติ	15
2.2 ประเภทของแหล่งธรรมชาติ	17
บทที่ 3 การวางระบบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ	40
3.1 การสำรวจแหล่งธรรมชาติ	44
3.2 การประเมินคุณค่าแหล่งธรรมชาติ	45
3.3 การขึ้นทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์	49
3.4 การประกาศเขตอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ	50
3.5 การควบคุมและติดตามประเมินผลการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ	50
3.6 การรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลแหล่งธรรมชาติ	51
3.7 การประชาสัมพันธ์	51
บทที่ 4 ปัญหาของการจัดการสิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติ	54
4.1 สภาพปัจจุบัน	55
4.2 แนวโน้มของปัญหา	60
บทที่ 5 มาตรการจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ	64
5.1 ชีตความสามารถในการรองรับของพื้นที่แหล่งธรรมชาติ อันควรอนุรักษ์	65
5.2 แนวคิดในการจัดการแหล่งธรรมชาติ	69

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
5.3 แนวทางในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ	70
5.4 การปรับปรุงฟื้นฟูสภาพภูมิทัศน์ของแหล่งธรรมชาติ	71
5.5 การบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติ	71
5.6 มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบต่อแหล่งธรรมชาติ	73
5.7 การจัดทำแผนการจัดการแหล่งธรรมชาติ	74
5.8 ตัวอย่างแนวทางและมาตรการต่าง ๆ ในการจัดการ แหล่งธรรมชาติประเภทภูเขา	75
บทที่ 6 กฎหมายและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม	76
6.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม	77
6.2 องค์กรรับผิดชอบเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ	82
บทที่ 7 บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	96
7.1 หลักการจัดแบ่งภารกิจระหว่างหน่วยงานของ รัฐส่วนกลางกับขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	98
7.2 บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	103
เอกสารอ้างอิง	104
ภาคผนวก 1	106
ภาคผนวก 2	107
ภาคผนวก 3	108
ภาคผนวก 4	109
ภาคผนวก 5	114
ภาคผนวก 6	116

ธรรมชาติ คือ ?

การจัดกลุ่ม



1. ธรรมชาติที่มีการเคลื่อนไหว เปลี่ยนแปลงและฟื้นฟูสภาพ
เดิมได้โดยระบบของตัวเอง



ป่าไม้



ทุ่งหญ้า



สัตว์ป่า

ประเภทของแหล่งธรรมชาติ ตามมติคณะรัฐมนตรี



เกาะ



แก่ง



ชายหาด



ภูเขา



ถ้ำ

การวางระบบอนุรักษ์

พื้นที่บริการและจัดการ

พื้นที่อนุรักษ์

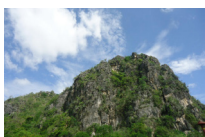
พื้นที่สงวน

ธรรมชาติที่มีคุณค่าทางวิทยาการและสุนทรียภาพ ที่เกี่ยวข้องเป็นพื้นฐานที่สำคัญทางธรณีวิทยาและภูมิศาสตร์ อันเป็นเอกลักษณ์หรือสัญลักษณ์ของท้องถิ่นนั้น ๆ

แหล่งธรรมชาติ



2. ธรรมชาติที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลง หรือฟื้นฟูคืนสู่สภาพเดิมได้เมื่อถูกทำลายก็จะหมดสภาพไป



ภูเขา



ถ้ำ



น้ำตก

เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2552 แบ่งออกเป็น 10 ประเภท ได้แก่



น้ำตก



ซากตึกดำบรรพ์



ธรณีสัณฐานและ
ภูมิลักษณะวรรณ



โป่งพุร้อน



แหล่งน้ำ

สิ่งแวดล้อมธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพ

- พื้นที่ที่ยินยอมให้มีการพัฒนาและใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ได้ตามความเหมาะสมและอยู่ในความควบคุมของหน่วยงานรับผิดชอบ
- พื้นที่ที่ยินยอมให้มีการทำกิจกรรมได้บางประการ ที่ไม่เปลี่ยนแปลงธรรมชาติมากนัก
- พื้นที่ที่หวงห้ามมิให้ทำการใด ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพธรรมชาติโดยเด็ดขาด



บทที่ 1 บทนำ

น้ำตกลานสาง จังหวัดตาก



1.1 ความหมายของ ธรรมชาติ

ธรรมชาติในที่นี้หมายถึง ธรรมชาติที่มีคุณค่าทางวิชาการ และสุนทรียภาพที่เกี่ยวข้องเป็นพื้นฐานที่สำคัญทางธรณีวิทยา และภูมิศาสตร์ อันเป็นเอกลักษณ์หรือสัญลักษณ์ของท้องถิ่นนั้น ๆ

การจัดกลุ่มธรรมชาติสามารถจัดตามลักษณะและคุณสมบัติอย่างกว้าง ๆ ได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

1.1.1 ธรรมชาติที่มีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงและฟื้นฟูคืนสู่สภาพเดิมได้โดยระบบของตัวเอง เช่น ป่าไม้ ทุ่งหญ้า และสัตว์ป่า เป็นต้น

1.1.2 ธรรมชาติที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลง หรือฟื้นฟูคืนสู่สภาพเดิมได้ เมื่อถูกทำลายก็จะหมดสภาพไป ได้แก่ เสาหิน แก่ง ชายหาด ภูเขา ถ้ำ น้ำตก ขาดักดำบรรพ์ ธรณีสัณฐานและภูมิลักษณะวรรณ โป่งพุร้อน และแหล่งน้ำ

ในปัจจุบันมีการทำลายสภาพธรรมชาติทั้งสองประเภทเป็นอันมาก ในส่วนของธรรมชาติประเภทแรก มีกฎหมายคุ้มครอง มีหน่วยงาน

ที่รับผิดชอบดูแลโดยตรงและดำเนินการอยู่ตลอดมา แต่ธรรมชาติในประเภทที่สองนั้น ไม่มีกฎหมายคุ้มครองและหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรง และปรากฏมีเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับการบุกรุกทำลายอยู่เนือง ๆ จึงสมควรที่จะได้รับการคุ้มครองโดยตรง เพราะเหตุว่าธรรมชาติในความหมายนี้เป็นทรัพย์สินสมบัติของประเทศที่มีศักยภาพและมีโอกาสที่จะนำมาใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคม ทั้งนี้แหล่งธรรมชาติหลายแห่งถูกนำมาใช้ประโยชน์โดยขาดการวางแผนการดูแลรักษาและการอนุรักษ์ที่เหมาะสม และหลายแห่งตกอยู่ในสภาพเสื่อมโทรมจนหมดคุณค่าความสำคัญและไม่สามารถฟื้นฟูกลับคืนสู่สภาพเดิมได้

1.2 สภาพปัญหาและการถูกทำลาย

1.2.1 สภาพปัญหา

ปัจจุบันแหล่งธรรมชาติหลายแห่งได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการท่องเที่ยว โดยขาดการวางแผนการจัดการ มีการนำมาใช้ประโยชน์จนเกินขีดความสามารถของพื้นที่แหล่งที่จะรองรับได้ การขาดหน่วยงานที่จะเข้าไปดูแลรักษาและบางครั้งผู้มีส่วนที่ดูแลรักษาก็ขาดความรู้ความเข้าใจทำให้แหล่งธรรมชาติที่มีอยู่ตกอยู่ในสภาพเสื่อมโทรมจนไม่อาจฟื้นฟูได้

1.2.2 สาเหตุ

สาเหตุที่ความงามของธรรมชาติถูกทำลาย มี 2 ประการ คือ

1) การถูกทำลายโดยสภาวะทางธรรมชาติ เช่น แสงแดด ฝน ลม หรือรากไม้ เป็นต้น ทำให้เกิดการแตกแยก ผุพัง การถูกทำลายโดยสภาวะทางธรรมชาติเป็นสิ่งที่ป้องกันได้ยาก จะบรรเทาได้ด้วยการบำรุงรักษา ส่วนใหญ่การทำลายโดยวิธีนี้เป็นไปทีละเล็กละน้อยใช้เวลาเป็นร้อยปีขึ้นไป **ดังภาพที่ 1 และ 2** แต่บางครั้งอาจถูกทำลายได้อย่างรวดเร็วจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ เช่น การเกิดสึนามิ พายุ และน้ำท่วม เป็นต้น



ภาพที่ 1 การกัดเซาะ
บริเวณหาดทรายแก้ว
จังหวัดนครศรีธรรมราช



ภาพที่ 2 การกัดเซาะ
บริเวณหาดทรายแก้ว
จังหวัดนครศรีธรรมราช

2) การถูกทำลายโดยการกระทำของมนุษย์ เป็นการทำลายที่รุนแรงและรวดเร็วกว่าการถูกทำลายโดยสภาวะทางธรรมชาติ ความต้องการนำธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ การขยายตัวของชุมชนเมือง การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน สิ่งก่อสร้างต่าง ๆ เช่น การสร้าง/ขยายถนน สิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น ไฟฟ้า ประปา เป็นต้น ซึ่งอาจเป็นการรุกร้าพื้นที่แหล่งธรรมชาติบริเวณใกล้เคียงโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ทำให้ขนาดและสภาพพื้นที่แหล่งธรรมชาติเปลี่ยนแปลงไป **ดั่งภาพที่ 3**

ทั้งนี้ ในบางกรณีธรรมชาติจะถูกทำลายได้โดยสาเหตุทั้ง 2 ประการดังกล่าว



ภาพที่ 3 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งก่อสร้างบริเวณใกล้เคียงกับแก่งฟ้า จังหวัดขอนแก่น



บทที่ 2 แหล่งธรรมชาติ

เขาเจ้าลาย จังหวัดเพชรบุรี



ความหมายและประเภท ของแหล่งธรรมชาติ

2.1 ความหมายของแหล่งธรรมชาติ

แหล่งธรรมชาติ หมายถึง สิ่งที่มีอยู่และเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มีสภาพและการเปลี่ยนแปลงไปได้ตามกาลเวลา มีระบบความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนในตัวเองด้วยปัจจัยต่าง ๆ กัน และองค์ประกอบ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอาจค่อยเป็นค่อยไป จนยากที่จะสังเกตเห็นความเปลี่ยนแปลงนั้น ๆ แต่ในระยะเวลายาวนาน อาจตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงนั้นได้ และในบางครั้งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอาจรวดเร็วมากจนเห็นได้ชัดเจน แล้วแต่กรณี มนุษย์อาจใช้บางสิ่งของแหล่งธรรมชาติ ให้เกิดประโยชน์กับตนเองได้ และมักเรียก แหล่งธรรมชาติประเภทนั้นว่า ทรัพยากรธรรมชาติ เช่น แร่ ก๊าซ ถ่านหิน หรือน้ำมันใต้ดิน ป่าไม้ ปลาในน้ำ เป็นต้น แต่ผลจากการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์อาจทำให้เกิดการสูญสลายของ แหล่งธรรมชาตินั้นได้ ถ้าปราศจากความเข้าใจ ในการใช้ทรัพยากรนั้น ๆ

แต่เดิมการใช้ประโยชน์จากแหล่งธรรมชาตินั้นยังมีน้อย จึงทำให้คนส่วนใหญ่ละเลยมิได้ให้ความสนใจกับแหล่งธรรมชาติทั่ว ๆ ไป มักมุ่งเน้นแต่เฉพาะแหล่งธรรมชาติที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติเท่านั้น แต่ในปัจจุบันทรัพยากรธรรมชาติเหลือน้อยลง และแหล่งธรรมชาติอื่น ๆ ถูกใช้ประโยชน์มากขึ้น ในขณะเดียวกันก็มีการทำลายแหล่งธรรมชาติโดยความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ จึงทำให้รัฐบาลในหลายประเทศได้เห็นแนวโน้มของการทำลายแหล่งธรรมชาติ ซึ่งนับวันจะเพิ่มมากขึ้นตามสภาพการพัฒนาต่าง ๆ ดังนั้นจึงเกิดความสนใจและได้ร่วมมือกันหาแนวทางในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติต่าง ๆ มากขึ้น

ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของแหล่งธรรมชาติ และได้เริ่มทำการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติที่สำคัญ โดยกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ได้เริ่มดำเนินการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติขึ้นเป็นครั้งแรกที่ป่าภูกระดึง จังหวัดเลย ตั้งแต่ พ.ศ. 2486 แต่เนื่องจากการขาดแคลนงบประมาณ และเจ้าหน้าที่จึงไม่สามารถดำเนินการจนสมบูรณ์ได้ ต่อมาเมื่อ พ.ศ. 2502 จอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ นายกรัฐมนตรีในขณะนั้น มีความสนใจที่จะคุ้มครองแหล่งธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งป่าไม้ จึงได้เสนอคณะรัฐมนตรีตามหนังสือด่วนมาก ที่ กษ 2206/2502 ลงวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2502 ยืนยันไปยังกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่องการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติว่า นายกรัฐมนตรีมีความปรารถนาที่จะจัดให้มีอุทยานแห่งชาติขึ้น และจะต้องดำเนินการให้สำเร็จ และให้รีบดำเนินการประกาศและจัดร่างพระราชบัญญัติที่จะใช้บังคับต่อไปโดยด่วน

นับตั้งแต่นั้นมา ประเทศไทยจึงได้มีกฎหมายคุ้มครองพื้นที่แหล่งธรรมชาติ เป็นแห่งแรกขึ้นที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ครอบคลุมจังหวัดนครนายก ปราจีนบุรี สระบุรี และนครราชสีมา ซึ่งได้มีการประกาศบังคับใช้เมื่อวันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2505 ใช้เวลาดำเนินการอย่างเร่งด่วน รวมทั้งสิ้น 3 ปีเต็ม ปัจจุบันประเทศไทยมีพื้นที่แหล่งธรรมชาติที่ได้รับการคุ้มครองตาม

กฎหมายอนุรักษ์แล้ว ซึ่งอยู่ในความดูแลของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนใหญ่ ประกอบด้วย อุทยานแห่งชาติ จำนวน 130 แห่ง แบ่งเป็นอุทยานแห่งชาติทางบก จำนวน 108 แห่ง อุทยานแห่งชาติทางทะเล จำนวน 22 แห่ง และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า จำนวน 59 แห่ง และมีพื้นที่อยู่ระหว่างเตรียมการประกาศเป็นเขตอุทยานแห่งชาติทางบก จำนวน 20 แห่ง อุทยานแห่งชาติทางทะเล จำนวน 4 แห่ง และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า จำนวน 1 แห่ง นอกจากนี้ ยังมีวนอุทยาน จำนวน 119 แห่ง และเขตห้ามล่าสัตว์ป่า จำนวน 76 แห่ง และอยู่ระหว่างเตรียมการประกาศเป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่า จำนวน 10 แห่ง

2.2 ประเภทของแหล่งธรรมชาติ

นอกจากพื้นที่คุ้มครองแหล่งธรรมชาติดังกล่าวข้างต้น ยังมีแหล่งธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์อีกเป็นจำนวนมากที่ไม่ได้อยู่ภายใต้การดูแลของหน่วยงานอนุรักษ์ ซึ่งแหล่งธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์นี้ สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ทำการสำรวจข้อมูลขึ้นต้นเมื่อปี พ.ศ. 2527 พบว่ามีแหล่งธรรมชาติกระจายตัวอยู่ทั่วทุกภาคของประเทศ ประมาณ 2,300 กว่าแห่ง

2.2.1 การกระจายตัวของแหล่งธรรมชาติ

จากการสำรวจแหล่งธรรมชาติเพิ่มเติมเมื่อปี พ.ศ. 2546 พบว่ามีจำนวนทั้งสิ้น จำนวน 4,707 แห่ง กระจายอยู่ทั่วประเทศ โดยสามารถแยกเป็นแหล่งธรรมชาติของท้องถิ่นประเภทต่าง ๆ ได้ 10 ประเภท คือ ประเภทเกาะ 724 แห่ง แก่ง 65 แห่ง ชายหาด 347 แห่ง ภูเขา 974 แห่ง ถ้ำ 735 แห่ง น้ำตก 1,093 แห่ง ซากดึกดำบรรพ์ 30 แห่ง ธรณีสัณฐานและภูมิลักษณะวรรณ 84 แห่ง โป่งพุร้อน 109 แห่ง และแหล่งน้ำ 546 แห่ง ภาคที่มีแหล่งธรรมชาติรวมกันมากที่สุด ได้แก่ ภาคใต้ มีแหล่งธรรมชาติทั้งสิ้น 1,556 แห่ง รองลงมา ได้แก่ ภาคเหนือ 1,201 แห่ง

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1,017 แห่ง ภาคกลาง และภาคตะวันออก มี 933 แห่ง ตามลำดับ ดังภาคผนวกที่ 1 และภาคผนวกที่ 2

ภาคกลาง มีพื้นที่ 42,471,750 ไร่ ประกอบด้วย 18 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชัยนาท สิงห์บุรี อ่างทอง ลพบุรี พระนครศรีอยุธยา สระบุรี นครนายก ปทุมธานี นนทบุรี สมุทรปราการ สมุทรสงคราม สมุทรสาคร นครปฐม ราชบุรี สุพรรณบุรี เพชรบุรี กาญจนบุรี และประจวบคีรีขันธ์

พื้นที่ภาคกลางมีลักษณะและภูมิประเทศ 2 แบบ คือ พื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำทางตอนกลางของภาค มีดินตะกอนจากการทับถมจากแม่น้ำเป็นบริเวณกว้าง คลุมพื้นที่ตั้งแต่อ่าวไทยไปจนถึงจังหวัดนครสวรรค์ และเป็นที่ลาดเชิงเขาและภูเขาครอบคลุมพื้นที่ด้านตะวันตกของภาค ภูมิประเทศเป็นที่สูง ที่ราบขั้นบันได และมีแม่น้ำสายเล็กในบริเวณซอกเขา

แหล่งธรรมชาติที่พบมีทั้งบึงขนาดใหญ่ในที่ราบลุ่มแม่น้ำทางตอนกลางของภาค ชายหาดในบริเวณภาคตะวันออกเฉียงใต้ของภาคซึ่งติดกับอ่าวไทย ด้านทิศตะวันตกมีภูเขาหินปูนจะพบน้ำตกและถ้ำหลายแห่ง

แหล่งธรรมชาติในภาคกลางที่ได้รับการประกาศให้เป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของท้องถิ่น ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 มีทั้งหมด 29 แห่ง เช่น น้ำตกมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี และถ้ำเขาบิน จังหวัดราชบุรี เป็นต้น

ภาคตะวันออก มีพื้นที่ 21,487,812 ไร่ แบ่งออกเป็น 7 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี สระแก้ว ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด

พื้นที่ภาคตะวันออกมีลักษณะภูมิประเทศด้านทิศเหนือเป็นที่สูง ทิศตะวันออกเป็นเทือกเขา ที่เกิดจากการแทรกตัวของหินอัคนี ทำให้เกิดสายแร่

อัญมณีในบริเวณจังหวัดจันทบุรีและตราด ตอนกลางของภาคเป็นที่ราบจาก ตะกอนดินน้ำเค็มติดกับที่ราบภาคกลาง

แหล่งธรรมชาติที่พบมาก ได้แก่ ชายหาดหรือหาดทรายที่อยู่ในบริเวณ ด้านทิศใต้ของภาค และน้ำตกบริเวณเทือกเขาด้านตะวันออก แหล่งธรรมชาติ ในภาคตะวันออกที่ได้รับการประกาศให้เป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ มีทั้งหมด 24 แห่ง เช่น หาดพัทยา จังหวัดชลบุรี และเสาหินเหลี่ยม จังหวัดตราด เป็นต้น

ภาคเหนือ มีพื้นที่ 106,027,680 ไร่ แบ่งออกเป็น 17 จังหวัด ได้แก่ กำแพงเพชร ตาก สุโขทัย พิษณุโลก อุตรดิตถ์ พิจิตร เพชรบูรณ์ พะเยา แพร่ น่าน ลำปาง ลำพูน เชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน นครสวรรค์ และ อุทัยธานี

สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นภูเขาสลับซับซ้อนโดยเฉพาะภาคเหนือ ตอนบน ภูเขาเป็นภูเขาหินปูนกับหินแกรนิตและมีหินอื่น ๆ แทรกอยู่ใน บางบริเวณ ในอดีตบริเวณเทือกเขาและที่ราบลุ่มแม่น้ำในภาคเหนือเต็มไปด้วยป่าเบญจพรรณผสมป่าดิบแล้ง และป่าสนในบริเวณที่สูง ซึ่งเป็นต้นน้ำ ของแม่น้ำสายสำคัญในภาคกลาง

เนื่องจากภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นเทือกเขา ดังนั้นแหล่งธรรมชาติ ที่สำคัญในภาคเหนือ จึงพบน้ำตกขนาดใหญ่ที่มีความสูงหลายชั้น และการที่เป็นเทือกเขาหินปูนทำให้เกิดการกัดเซาะของกระแสน้ำ ทำให้เกิดเป็น ถ้ำขนาดใหญ่ มีความงดงาม ในพื้นที่ที่มีรอยแตกของเปลือกโลกก็จะพบ บ่อน้ำพุร้อนตามธรรมชาติ นอกจากนี้ก็มีบริเวณที่มีสภาพธรณีสัณฐาน ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลกมานับล้านปี

แหล่งธรรมชาติในภาคเหนือที่ได้รับการประกาศให้เป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ มีทั้งสิ้น 60 แห่ง เช่น น้ำตกแม่กลาง จังหวัดเชียงใหม่ และน้ำตกแม่สุรินทร์ จังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นต้น

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่ประมาณ 105,533,963 ไร่ แบ่งออกเป็น 20 จังหวัด ได้แก่ นครราชสีมา ชัยภูมิ ขอนแก่น เลย อุดรธานี หนองคาย บึงกาฬ ร้อยเอ็ด มหาสารคาม กาฬสินธุ์ สกลนคร นครพนม มุกดาหาร ยโสธร อุบลราชธานี สุรินทร์ บุรีรัมย์ อำนาจเจริญ หนองบัวลำภู และศรีสะเกษ

พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูงเกิดจากการยกตัวของแผ่นดินมีเนื้อที่กว้างใหญ่ลาดไปทางด้านทิศตะวันออก ด้านทิศตะวันตกมีเทือกเขาที่เกิดจากการแทรกตัวของหินอัคนีเป็นการกั้นระหว่างที่ราบภาคกลางกับที่ราบสูงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เทือกเขานี้ยังเป็นแหล่งน้ำของแม่น้ำสายสำคัญในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ แม่น้ำชีและแม่น้ำมูล ในบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือมีแนวเทือกเขาภูพาน แบ่งที่ราบสูงออกเป็น 2 ส่วน บริเวณด้านทิศใต้เรียกว่าแอ่งโคราช บริเวณด้านทิศเหนือเรียกว่า แอ่งสกลนคร ภูเขาในภูมิภาคนี้ส่วนใหญ่เป็นภูเขาหินทราย เมื่อเกิดการกัดเซาะตามธรรมชาติทำให้เกิดธรณีสัณฐานแบบแปลก ๆ และมีการแทรกตัวของหินอัคนีเกิดเป็นภูเขาไฟในบางบริเวณ โดยเฉพาะทางตอนใต้ของภาค แหล่งธรรมชาติที่พบมาก ได้แก่ น้ำตก และถ้ำ ในบริเวณเทือกเขาด้านทิศตะวันตก และเทือกเขาภูพานด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนกลางของภาคมีภูเขาหินทรายซึ่งเป็นภูเขาโดดขนาดใหญ่ ทำให้บริเวณด้านบนเป็นที่ราบกว้างใหญ่ เช่น ภูกระดึง มีธรรมชาติงดงามแปลกตาเป็นลักษณะเด่นซึ่งไม่พบในภาคอื่นของประเทศ นอกจากนี้ยังมีการกัดเซาะที่ทำให้เกิดลักษณะธรณีสัณฐานแปลก ๆ ทั้งบนบกและในแม่น้ำเป็นบริเวณกว้าง

แหล่งธรรมชาติในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ได้รับการประกาศให้เป็น แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ มีทั้งสิ้น 62 แห่ง เช่น ภูกระดึง จังหวัดเลย และหอนางอุชา จังหวัดอุดรธานี เป็นต้น

ภาคใต้ มีพื้นที่ประมาณ 44,146,992 ไร่ แบ่งออกเป็น 14 จังหวัด ได้แก่ ชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี พังงา ภูเก็ต สงขลา กระบี่ ตรัง พัทลุง ปัตตานี ยะลา นราธิวาส นครศรีธรรมราช และสตูล

ภูมิประเทศเป็นทิวเขาหินแกรนิตสูงทอดตัวตามแนวเหนือ-ใต้ มีภูเขาหินปูน หินตะกอน และหินแปร แทรกอยู่ในบางพื้นที่ ทำให้เกิด ลักษณะภูมิประเทศแบบสลับซับซ้อน ด้านตะวันออกฝั่งอ่าวไทยเป็นที่ลาด ที่ลุ่มตะกอนแม่น้ำ และชายหาดทรายยาวถึง 450 กิโลเมตร ด้านทิศตะวันตก ฝั่งอันดามัน เกิดการจมตัวของแผ่นดิน ทำให้ชายฝั่งสูงมีลักษณะเป็นหน้าผา เกิดหาดเลนและป่าชายเลนเกือบตลอดแนวชายฝั่ง

แหล่งธรรมชาติที่พบมาก ได้แก่ ชายหาด และเนื่องจากมีปริมาณ น้ำฝนสูงประกอบกับทิวเขาสลับซับซ้อน จึงมีแหล่งธรรมชาติที่เป็นน้ำตกและถ้ำ ที่สวยงามหลายแห่ง นอกจากนั้นในบางพื้นที่ที่มีรอยแตกบนเปลือกโลก จะพบบ่อน้ำร้อนธรรมชาติ แหล่งธรรมชาติในภาคใต้ที่ได้รับการประกาศให้เป็น แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ มีทั้งสิ้น 88 แห่ง เช่น น้ำตกโยง จังหวัด นครศรีธรรมราช และหาดสมิหลา จังหวัดสงขลา เป็นต้น

2.2.2 แหล่งธรรมชาติประเภทต่าง ๆ

1) แหล่งธรรมชาติประเภทเกาะ

เกาะ หมายถึง ส่วนของพื้นที่ที่มีน้ำล้อมรอบตลอดเวลา ซึ่งขนาดของเกาะนี้อาจมีขนาดเล็กหรือใหญ่ก็ได้ตามสภาพแวดล้อมและธรรมชาติของเกาะนั้น ๆ เช่น เกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล **ดังภาพที่ 4**

จากการสำรวจแหล่งธรรมชาติของท้องถิ่น เมื่อปี พ.ศ. 2546 พบว่าแหล่งธรรมชาติประเภทเกาะทั่วประเทศ มีจำนวน 724 แห่ง โดยส่วนใหญ่จะอยู่ทางภาคใต้ มีถึง 578 แห่ง

ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่ของภาคใต้ส่วนใหญ่ติดชายฝั่งทะเลมากกว่าภาคอื่น ๆ รองลงมา คือ ภาคตะวันออก ส่วนในภาคกลางมีอยู่ประปรายซึ่งจะมีลักษณะเป็นเกาะกลางแม่น้ำ

ภาพที่ 4 เกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล

2) แหล่งธรรมชาติประเภทแก่ง

แก่ง หมายถึง บริเวณลำน้ำที่มีพืดหินหรือโขดหินที่อยู่กลางน้ำ โดยอาจถูกท่วมได้ในฤดูที่มีน้ำมาก โดยมากพบตอนต้น ๆ ของแม่น้ำ ลำธาร เช่น แก่งตะนะ จังหวัดอุบลราชธานี และแก่งคุดคู้ จังหวัดเลย เป็นต้น ดังภาพที่ 5 และ 6



ภาพที่ 5 แก่งตะนะ จังหวัดอุบลราชธานี



ภาพที่ 6 แก่งคุดคู้ จังหวัดเลย

จากการสำรวจแหล่งธรรมชาติของท้องถิ่น เมื่อปี พ.ศ. 2546 พบว่าแหล่งธรรมชาติประเภทแก่งทั่วประเทศมีจำนวน 65 แห่ง โดยส่วนใหญ่จะอยู่ทางภาคเหนือ คือ มีประมาณ 28 แห่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีประมาณ 17 แห่ง ส่วนภาคอื่น ๆ มีบ้างแต่ไม่มากนัก

3) แหล่งธรรมชาติประเภทภูเขา

ภูเขา ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 หมายถึง เนินที่สูงขึ้นไป เป็นจอมเด่นหรือเป็นเขาขนาดใหญ่ และสูงโดยแต่ละภาค มักจะมีชื่อเรียกต่าง ๆ กัน ได้แก่ ภาคเหนือเรียกว่า “ดอย” อาทิ ดอยสุเทพ ดอยอินทนนท์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเรียกว่า “ภู” อาทิ ภูกระดึง ภูหลวง ส่วนทางภาคใต้เรียกว่า “เขา” เช่น เขาหลวง เขานางหงส์ เป็นต้น

แหล่งธรรมชาติประเภทภูเขานี้ อาจเป็นภูเขาลูกเดียวโดด ๆ หรือ มีลักษณะต่อเนื่องกันเป็นเทือกเขา เช่น เขาแก้ว-เขาหน่อ จังหวัดนครสวรรค์ และภูชี้ฟ้า จังหวัดเชียงราย เป็นต้น **ดังภาพที่ 7 และ 8** และในแหล่งธรรมชาติ ประเภทภูเขาอาจมีแหล่งธรรมชาติประเภทอื่นอยู่ด้วย เช่น มีน้ำตก และถ้ำ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม แหล่งธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับภูเขาย่อมมีความสัมพันธ์ กับภูเขา ถ้าภูเขาถูกทำลายหรือทำให้เปลี่ยนสภาพไปก็อาจมีผลทำให้แหล่ง ธรรมชาติอื่น ๆ นั้นถูกทำลายไปด้วย

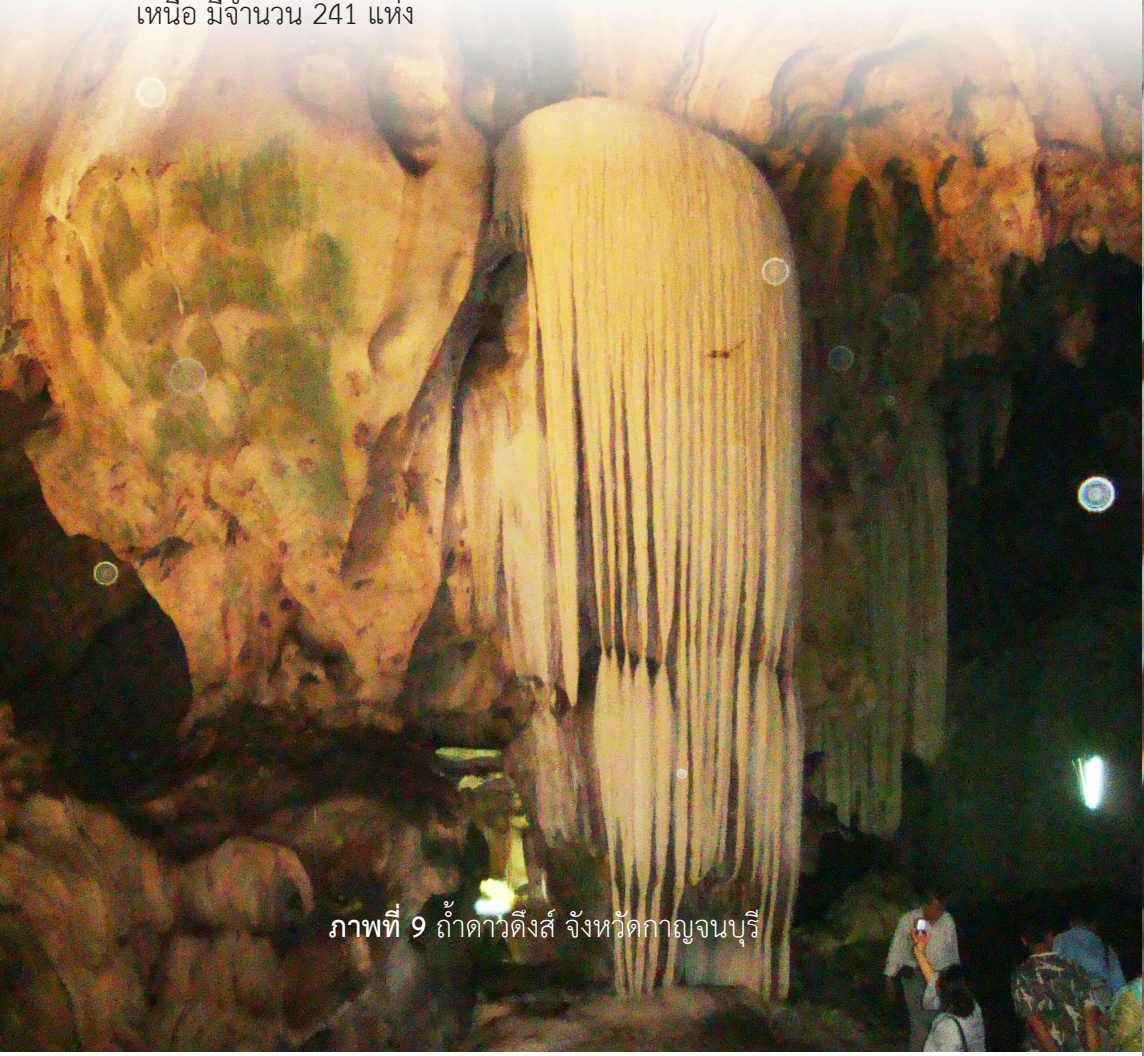
ภาพที่ 7 เขาแก้ว-เขาหน่อ จังหวัดนครสวรรค์

A photograph of a grassy cliff edge. In the foreground, there is a dense patch of green and yellowish-brown grass. The cliff face is covered in similar vegetation, leading up to a dark, rocky outcrop. A few small figures of people can be seen standing on the edge of the cliff. The sky is blue with scattered white clouds. The text is overlaid on the right side of the image.

จากการสำรวจแหล่ง
ธรรมชาติของท้องถิ่น เมื่อปี พ.ศ.
2546 พบว่าแหล่งธรรมชาติ
ประเภทภูเขาทั่วประเทศ
มีจำนวน 974 แห่ง ส่วนใหญ่
อยู่ทางภาคเหนือ มีจำนวน
333 แห่ง

4) แหล่งธรรมชาติประเภทถ้ำ

๕ **ถ้ำ** หมายถึง ช่องที่มีโพรงลึกเข้าไปในพื้นดินหรือภูเขา มีขนาดให้พอที่มนุษย์สามารถเข้าไปได้ และเกิดขึ้นตามธรรมชาติ ทั้งที่เป็นถ้ำภูเขา หินปูนและถ้ำหินชายฝั่งทะเลบางแห่ง เช่น ถ้ำดาวดิงส์ และถ้ำละว้า จังหวัดกาญจนบุรี เป็นต้น ปรากฏให้เห็นหินงอก หินย้อยที่สวยงามดังภาพที่ 9 และ 10 จากการสำรวจแหล่งธรรมชาติของท้องถิ่น เมื่อปี พ.ศ. 2546 พบว่าแหล่งธรรมชาติประเภทถ้ำทั่วประเทศ มีจำนวน 735 แห่ง ส่วนใหญ่อยู่ทางภาคเหนือ มีจำนวน 241 แห่ง



ภาพที่ 9 ถ้ำดาวดิงส์ จังหวัดกาญจนบุรี



ภาพที่ 10 ถ้ำละว้า
จังหวัดกาญจนบุรี

ภาพที่ 11 น้ำตกคลองลาน
จังหวัดกำแพงเพชร

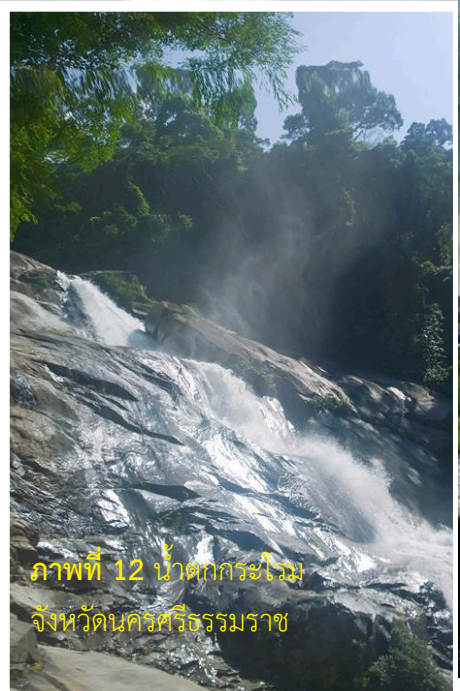


5) แหล่งธรรมชาติประเภทน้ำตก

น้ำตก หมายถึง ธารน้ำธรรมชาติ

ที่ไหลผ่านภูมิประเทศที่มีความลาดชันจากที่สูงไปต่ำ ซึ่งพบอยู่ทั่วทุกภาคในประเทศไทย เช่น น้ำตกคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร และน้ำตกกระโรม จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นต้น ดังภาพที่ 11 และ 12

จากการสำรวจแหล่งธรรมชาติของท้องถิ่น เมื่อปี พ.ศ. 2546 พบว่า แหล่งธรรมชาติประเภทน้ำตกทั่วประเทศ มีจำนวน 1,093 แห่ง ส่วนใหญ่อยู่ทางภาคเหนือ มีจำนวน 387 แห่ง



ภาพที่ 12 น้ำตกกระโรม
จังหวัดนครศรีธรรมราช

6) แหล่งธรรมชาติประเภทโป่งพุร้อน

โป่งพุร้อน หมายถึง น้ำพุร้อนที่มีอุณหภูมิสูงกว่าปกติจนอาจมีอุณหภูมิสูงถึงจุดเดือด โป่งพุร้อนแต่ละแห่งมีแรงดันไม่เท่ากัน บางแห่งพุ่งขึ้นมาเพียงเบา ๆ บางแห่งก็พุ่งสูง ซึ่งโป่งพุร้อนแต่ละแห่งอาจมีแรงดันไม่เท่ากันตลอดเวลา จะเกิดขึ้นเป็นช่วงเวลา เมื่อมีแรงดันจากใต้พื้นโลกมาก ก็จะดันน้ำพุ่งขึ้นสูง แต่ถ้ามีแรงดันน้อยก็จะพุ่งขึ้นน้อย

จากการสำรวจแหล่งธรรมชาติของท้องถิ่น เมื่อปี พ.ศ. 2546 พบว่ามีโป่งพุร้อน 103 แห่ง ซึ่งภาคเหนือมีโป่งพุร้อนมากที่สุด จำนวน 67 แห่ง เช่น โป่งพุร้อนแจ้ซ้อน จังหวัดลำปาง และบ่อน้ำพุร้อนห้วยน้ำนัก จังหวัดตาก เป็นต้น **ดังภาพที่ 13 และ 14** รองลงไปคือภาคใต้ ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือยังไม่พบว่ามีโป่งพุร้อนแต่อย่างใด

ภาพที่ 13 โป่งพุร้อนแจ้ซ้อน จังหวัดลำปาง





ภาพที่ 14 ป่อน้ำพุร้อนห้วยน้ำนก จังหวัดตาก



ภาพที่ 15 หนองหาร จังหวัดสงขลา

7) แหล่งธรรมชาติประเภทแหล่งน้ำ

แหล่งธรรมชาติประเภทแหล่งน้ำในที่นี้ หมายถึง พรุ หนอง บึง ทะเลสาบ และบางส่วนของคลอง ลำธาร และแม่น้ำ ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ อาจเป็นแหล่งน้ำจืดหรือน้ำเค็ม เป็นแหล่งน้ำนิ่งหรือน้ำไหลก็ได้ และอาจถูกตัดแปลงหรือพัฒนาไปบ้างโดยมนุษย์ แต่ทั้งนี้ยังคงสภาพธรรมชาติเดิมไว้เป็นส่วนใหญ่ ดังเช่น หนองหาร จังหวัดสงขลา และหนองสามขา จังหวัดอำนาจเจริญ ดังภาพที่ 15 และ 16



ภาพที่ 16 หนองสามขา จังหวัดอำนาจเจริญ

นอกจากนี้ยังรวมถึงแหล่งน้ำที่เกิดขึ้นจากการดัดแปลงสภาพภูมิศาสตร์ของมนุษย์ เช่น คลองที่ถูกขุดขึ้นและอ่างเก็บน้ำเหนือฝายหรือเหนือเขื่อนที่พัฒนาตนเองจนมีสภาพคล้ายคลึงกับแหล่งน้ำที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ แหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้นนี้บางแห่งหรือบางส่วนอาจพิจารณาเป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ได้ หากได้รับการเห็นชอบจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ

แหล่งธรรมชาติประเภทนี้มีกระจายอยู่ทั่วไปในทุกภาคของประเทศ จากการสำรวจแหล่งธรรมชาติของท้องถิ่น เมื่อปี พ.ศ. 2546 พบว่ามีจำนวนรวมทั้งสิ้น 546 แห่ง ส่วนใหญ่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจำนวน 279 แห่ง รองลงมาได้แก่ ภาคกลาง และภาคตะวันออก

8) แหล่งธรรมชาติประเภทชายหาด

ชายหาด หมายถึง พื้นที่ระหว่างแนวน้ำขึ้นกับน้ำลง มีลักษณะเป็นแถบยาวไปตามริมฝั่ง เกิดขึ้นเนื่องจากการกระทำของคลื่นและกระแสน้ำในทะเล หรือทะเลสาบ หรือแม่น้ำ ขนาดพื้นที่ของชายหาดนี้จะขึ้นอยู่กับการขึ้นลงของกระแสน้ำและความลาดชันของพื้นที่ คือ ถ้าความชันของพื้นที่มีน้อยและระดับของกระแสน้ำขึ้นสูงสุดและลงต่ำสุดต่างกันมาก ชายหาดนี้ก็จะมีพื้นที่มาก ในทางตรงกันข้ามถ้าตัวหาดมีความชันมากและระดับของกระแสน้ำขึ้นสูงสุด และลงต่ำสุดต่างกันน้อย จะทำให้พื้นที่ของชายหาดนั้นแคบและมีพื้นที่น้อยตามกันด้วย นอกจากนี้พื้นที่ในบริเวณที่น้ำสามารถท่วมถึงในบางชายหาดอาจมีพื้นที่หลังชายหาดเป็นบริเวณกว้างอีกด้วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิวัฒนาการของชายหาดนั้น ๆ ซึ่งองค์ประกอบของชายหาดนี้จะประกอบด้วย หาดทราย หาดกรวด หาดโคลน ป่าชายเลน หาดดอน และหาดสันดอน

หาดทราย เป็นหาดที่เกิดจากวัตถุที่แตกสลายมาจากหินแกรนิต หินทราย หินปูน และพัดมาสู่บริเวณดังกล่าวด้วยอิทธิพลของคลื่น กระแสนม กระแสน้ำ จนทำให้ทรายเกิดเม็ดกลมมน มีสีขาว ทำให้เป็นหาดทรายที่สวยงาม เช่น หาดอ่าวท้องหยี จังหวัดนครศรีธรรมราช **ดังภาพที่ 17** และหาดทรายที่หมู่เกาะสุรินทร์ จังหวัดพังงา เป็นต้น



ภาพที่ 18 หาดหินงาม
(อุทยานแห่งชาติตะรุเตา)
จังหวัดสตูล

หาดกรวด เป็นหาดที่เกิดจากวัตถุที่แตกสลายจากภูเขาหรือบริเวณชายหาดนั้น ชายหาดมักมีความชันค่อนข้างมาก และคลื่นค่อนข้างแรง ทำให้วัสดุที่มีขนาดเล็กถูกพัดพาออกจากบริเวณชายหาดไป ทำให้เรียกว่า หาดกรวด เช่น หาดกรวด ที่หาดหินงาม (ในเขตอุทยานแห่งชาติตะรุเตา) จังหวัดสตูล เป็นต้น ดังภาพที่ 18

หาดโคลน และที่ราบลุ่มชายเลน ในกรณีที่วัตถุทับถมของคลื่นและกระแสน้ำเป็นโคลนตะกอนละเอียด จะก่อให้เกิดเป็นหาดโคลนและที่ราบลุ่มชายเลน หาดโคลนมีลักษณะเป็นลานปริ่มน้ำ น้ำจะท่วมคลุมลานนั้น และเวลาน้ำลงจะแลเห็นลานโคลนผิวน้ำขึ้นมา เช่น ลานหอยหลอด เป็นต้น ส่วนที่ราบลุ่มชายเลนนั้นก็เป็หาดโคลนนั่นเอง แต่มักมีขนาดใหญ่และมีตะกอนสะสมมากจนโคลนผิวน้ำขึ้นมา มีพืชบางชนิดขึ้นได้ เช่น แสม เป็นต้น

หากมีพืชขึ้นหนาแน่น เรียกว่า ป่าชายเลน หรือป่าเลนน้ำเค็ม หาดโคลนและที่ราบลุ่มชายเลนที่พบอยู่ตามบริเวณใกล้ปากแม่น้ำสายใหญ่ ๆ เป็นโคลนตะกอนที่แม่น้ำพัดพามา เช่น ที่ปากน้ำตาปี จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นต้น

ป่าชายเลน กลุ่มสังคมพืชที่ขึ้นอยู่ตามชายฝั่งทะเล ดินเลนซึ่งเป็นบริเวณที่มีระดับน้ำทะเลท่วมถึงในช่วงที่น้ำทะเลขึ้นสูงสุด ต้นไม้ในป่าประเภทนี้มักมีรากงอกอยู่เหนือพื้นดินเพื่อก้ำยันลำต้น โดยมากเป็นไม้โกงกาง แสม และลำพู

หาดดอน เป็นหาดโคลนปากแม่น้ำมีลักษณะเป็นลานปริ่มน้ำเวลาน้ำขึ้นจะท่วมมิดลานนั้น และเวลาน้ำลงจะแลเห็นลานโผล่พ้นผิวน้ำขึ้นมา หาดดอนที่มีชื่อ คือหาดดอนหอยหลอด ปากแม่น้ำแม่กลอง จังหวัดสมุทรสงคราม เพราะมีหอยหลอด ซึ่งเป็นหอยกาบชนิดหนึ่ง มีรูปร่างคล้ายหลอด ยาวประมาณ 10 เซนติเมตร อาศัยอยู่ในโคลน

หาดสันดอน เป็นสันฐานที่คอยควบคุมการเคลื่อนย้ายของวัตถุชายหาดที่สำคัญ การทำลายสันฐานทั้งสองทำให้ระบบหาดเสียสมดุลและจะส่งผลให้เกิดการพังทลายของชายหาดต่อไป

นอกจากหาดที่พบตามชายฝั่งทะเลแล้ว ยังอาจพบหาดที่อยู่ตามชายฝั่งแม่น้ำต่าง ๆ อีกมากมาย รวมทั้งสันทรายกลางลำน้ำใหญ่ ๆ จากการสำรวจแหล่งธรรมชาติของท้องถิ่น เมื่อปี พ.ศ. 2546 พบว่าแหล่งธรรมชาติประเภทชายหาด ซึ่งประกอบด้วย หาดทราย และหาดหินที่กระจายตัวทั่วประเทศมีทั้งสิ้น 347 แห่ง ส่วนใหญ่อยู่ในภาคใต้ มีจำนวน 262 แห่ง



ภาพที่ 19 รอยเท้าไดโนเสาร์บนภูหลวง จังหวัดเลย

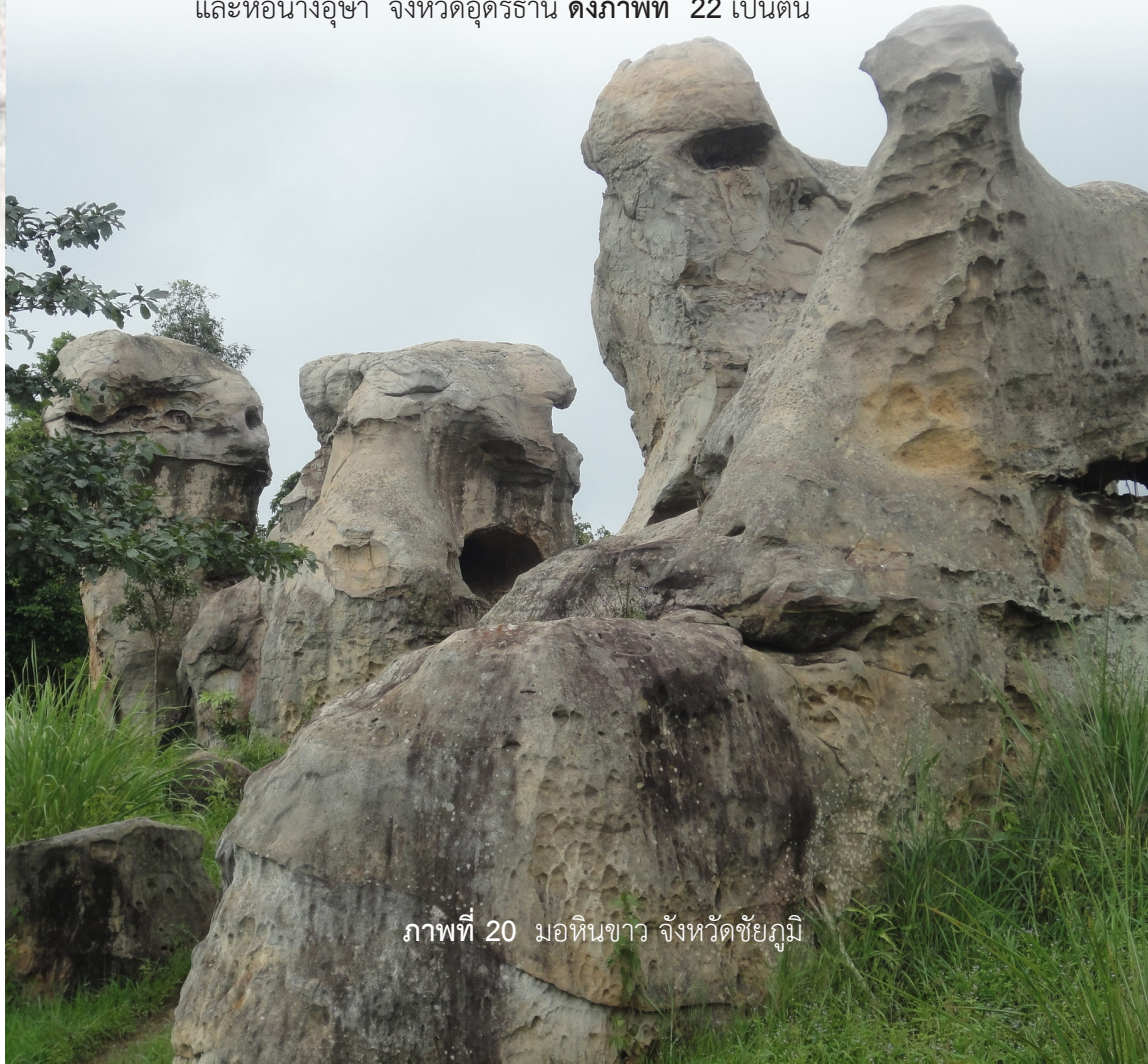
9) แหล่งธรรมชาติประเภทซากดึกดำบรรพ์

ซากดึกดำบรรพ์ หมายถึง บริเวณที่มีซากหรือร่องรอยของสิ่งมีชีวิต ทั้งพืชและสัตว์ทั้งชั้นสูงและชั้นต่ำที่ตายมาเป็นเวลานาน และยังคงรูปร่างอยู่โดยไม่สลายหรือเปลี่ยนรูปเป็นอย่างอื่น เช่น สุสานหอย จังหวัดกระบี่ ภูเก้าขาว จังหวัดกาฬสินธุ์ และรอยเท้าไดโนเสาร์บนภูหลวง จังหวัดเลย **ดังภาพที่ 19** เป็นต้น แหล่งธรรมชาติประเภทนี้จะไม่นับรวมโครงกระดูกมนุษย์และร่องรอยการตั้งถิ่นฐาน

ซากดึกดำบรรพ์ในประเทศไทยมีหลายแห่ง จากการสำรวจแหล่งธรรมชาติของท้องถิ่น เมื่อปี พ.ศ. 2546 พบว่าแหล่งธรรมชาติประเภทซากดึกดำบรรพ์มีจำนวน 30 แห่ง ส่วนใหญ่จะพบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 13 แห่ง รองลงมา คือ ภาคเหนือ มี 11 แห่ง ส่วนในภาคอื่น ๆ พบแต่ไม่มากนัก

10) แหล่งธรรมชาติประเภทธรณีสัณฐาน และภูมิลักษณะวรรณ

ธรณีสัณฐานวิทยา (Geomorphology) คือ สาขาวิชาธรณีวิทยาว่าด้วยพื้นผิวของโลก ซึ่งประมวลเอารูปร่างธรรมชาติ กระบวนการเกิด และการพัฒนาตัวตลอดจนความเปลี่ยนแปลงที่ประสบในปัจจุบันเป็นโครงสร้างที่มีลักษณะเด่น แปลกตา แหล่งธรรมชาติมีขนาดต่าง ๆ กัน เช่น กลุ่มหินบริเวณมอหินขาว จังหวัดชัยภูมิ **ดั่งภาพที่ 20** เสาดินนาน้อย จังหวัดน่าน **ดั่งภาพที่ 21** และหอนางอุชา จังหวัดอุดรธานี **ดั่งภาพที่ 22** เป็นต้น



ภาพที่ 20 มอหินขาว จังหวัดชัยภูมิ

ภูมิลักษณะวรรณ (Physiography) คือ วิชาที่ว่าด้วยลักษณะภูมิประเทศเกี่ยวกับภาวะธรรมชาติของพื้นดิน เช่นเดียวกับวิชาภูมิศาสตร์กายภาพ

จากการสำรวจแหล่งธรรมชาติของท้องถิ่น เมื่อปี พ.ศ. 2546 พบว่าแหล่งธรรมชาติประเภทธรณีสัณฐานฯ มีอยู่ 84 แห่ง ส่วนใหญ่อยู่ทางภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวนภาคละ 33 แห่ง สำหรับในภาคอื่น ๆ พบไม่มากนัก



ภาพที่ 21 เสาดินนาน้อย จังหวัดน่าน



ภาพที่ 22 หอนางอุษา จังหวัดอุดรธานี

บทที่ 3
การวางระบบ
การอนุรักษ์
สิ่งแวดล้อม
ธรรมชาติ

ถ้ำเขาปินะ จังหวัดตรัง



การดำเนินงานในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ได้มีการดำเนินการมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2518 โดยภารกิจสำคัญกำหนดให้ต้องกำกับดูแลงานด้านการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ ต่อมา ได้มีการกำหนดนโยบายและมาตรการการพัฒนาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2524 และได้ใช้เป็นกรอบในการดำเนินงานของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาโดยตลอด

คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 21 กันยายน 2525 เห็นชอบในหลักการแนวทางการอนุรักษ์ธรรมชาติ และเห็นชอบแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2533 โดยมีข้อเสนอแนะให้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติเฉพาะแหล่งเนื่องจากธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในหลายพื้นที่ของไทยเสื่อมโทรมลงไปมาก นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531 เป็นต้นมา มีการจัดทำแผนปฏิบัติการ/แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติเฉพาะแหล่งและจัดทำเกณฑ์การรักษาคูณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติรายประเภท เพื่อนำไปสู่การเป็นมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมในอนาคต โดยดำเนินการไปแล้ว รวมทั้งสิ้น 38 แผน ในพื้นที่แหล่งไม่น้อยกว่า 76 แห่ง โดยครอบคลุมทั้งแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์และแหล่งธรรมชาติ

ของท้องถิ่น ดังภาคผนวกที่ 3 และได้จัดส่งให้จังหวัดนำไปพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง และมีบางแผนฯ ที่สำนักงานฯ ให้การสนับสนุนงบประมาณไปดำเนินการตามแผนบางส่วน ดังภาคผนวกที่ 4

ซึ่งจะเห็นได้ว่าที่ผ่านมา การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ เป็นการดำเนินงานโดยหน่วยงานภาครัฐ ทำให้การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร สาเหตุเนื่องมาจากประชาชนหรือหน่วยงานในท้องถิ่นไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่ต้น จึงทำให้ไม่เห็นความสำคัญในเรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติรอบตัว ประกอบกับสภาพทางธรรมชาติได้เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา และกระตุ้นตัวในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมของประชาชนและชุมชนท้องถิ่น สำนักงานฯ ได้เล็งเห็นปัญหาดังกล่าวและได้พยายามดำเนินการหาแนวทางและมาตรการ เพื่อให้ทุกฝ่ายมาช่วยกันดูแลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตั้งแต่ต้น ซึ่งเดิมที่การดูแลแหล่งธรรมชาติต่าง ๆ ถูกกำหนดให้เป็นบทบาทของภาครัฐ แต่หลังจากการประกาศใช้รัฐธรรมนูญ พุทธศักราช 2540 แหล่งธรรมชาติต่าง ๆ ที่ไม่อยู่ในพื้นที่อนุรักษ์ที่มีกฎหมายเฉพาะ ได้ถูกกำหนดให้อยู่ในความดูแลของท้องถิ่น และเพื่อให้สามารถมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ จึงได้เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 โดยได้ดำเนินการศึกษาและจัดทำดัชนีประเมินคุณค่าความสำคัญของแหล่งธรรมชาติ เพื่อให้องค์กรที่เกี่ยวข้องในการดูแลธรรมชาติใช้เป็นคู่มือในการประเมินคุณค่าความสำคัญของแหล่งธรรมชาติ รวมทั้งศึกษาความเสี่ยงของพื้นที่ที่จะถูกทำลายจากกิจกรรมต่าง ๆ ต่อมาในปี พ.ศ. 2545 ได้จัดทำคู่มือในการเพิ่มศักยภาพบุคลากรในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ เพื่อให้บุคลากรขององค์กรท้องถิ่นมีความรู้ความเข้าใจในการดูแลแหล่งธรรมชาติของตน และในปี พ.ศ. 2546 สำนักงานฯ ได้ร่วมมือกับสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม และภาควิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดำเนินการศึกษาแนวทางการจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติขึ้น โดยได้มี

การทบทวนแผนแม่บทฉบับเดิม และเสนอแนะเพิ่มเติมในส่วนที่บกพร่อง เพื่อให้ทันกับเหตุการณ์และสภาพแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นกรอบและทิศทางให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและรับผิดชอบแหล่งธรรมชาติอันควรรักษาสามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้องเป็นระบบในการจัดทำแผน การดำเนินงานตามแผน การติดตามตรวจสอบและการประเมินผล และให้ท้องถิ่นที่ต้องการพัฒนาแหล่งธรรมชาติเพื่อใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจร่วมกันของชุมชนสามารถดำเนินการควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ได้อย่างถูกต้อง และสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืนต่อไป

ในปี พ.ศ. 2552 คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบในหลักการของแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2552-2556) ตามที่เสนอ โดยให้จัดทำแผนปฏิบัติการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดทำรายละเอียดของการดำเนินงานให้สอดคล้องกับกลยุทธ์และมาตรการในแผนแม่บทฯ แล้วแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับไปดำเนินการอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งต่อมาในปี พ.ศ. 2553 สำนักงานฯ ได้จัดทำแผนปฏิบัติการตามแผนแม่บทฯ ขึ้นเพื่อแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติ โดยรวบรวมแผนงานโครงการและกิจกรรมจากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจัดทำแผนปฏิบัติการในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติอันควรรักษาของท้องถิ่น เป็นกรอบในการดำเนินงานเพื่อช่วยในการผลักดันและติดตามการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ดังกล่าว

ซึ่งแผนแม่บทฯ ได้กำหนดขั้นตอนการวางระบบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพ แสดงดังภาพที่ 23



ภาพที่ 23 การวางระบบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

3.1 การสำรวจแหล่งธรรมชาติ

การสำรวจแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นว่าสิ่งที่ควรอนุรักษ์นั้นคืออะไร และอยู่ที่ไหน

ในช่วงปี พ.ศ. 2546-2547 ได้มีการสำรวจและรวบรวมข้อมูลแหล่งธรรมชาติที่พบมีจำนวนทั้งสิ้น 4,707 แห่ง กระจายอยู่ทั่วทุกภาคของประเทศไทย รวมทั้งได้มีการจัดทำแนวทางการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ พร้อมทั้งกำหนดความหมายของคำว่า “ธรรมชาติ” และ “แหล่งธรรมชาติ” (รายละเอียดดังบทที่ 1 และบทที่ 2)

3.2 การประเมินคุณค่าแหล่งธรรมชาติ

การประเมินคุณค่าแหล่งธรรมชาตินั้น เป็นการประเมินคุณค่าเบื้องต้นของแหล่งธรรมชาติ ซึ่งจะมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นต้น ใช้หลักเกณฑ์เบื้องต้นในการประเมินแหล่งธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์จะต้องมีความสำคัญเกี่ยวข้องกับข้อใดข้อหนึ่งหรือมากกว่า ดังนี้

- 1) เป็นเอกลักษณ์หรือสัญลักษณ์ของท้องถิ่น
- 2) มีความสัมพันธ์เกี่ยวกับประวัติศาสตร์หรือนิทานพื้นบ้าน
- 3) มีประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าทางด้านวิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์หรือโบราณคดี
- 4) เป็นโครงสร้างทางธรรมชาติที่ดี หายากหรือเป็นทัศนียภาพที่สวยงาม
- 5) เป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์หรือเป็นที่เคารพบูชา

ในการประเมินเบื้องต้นนี้ จะสามารถบอกได้ว่าแหล่งธรรมชาติใดบ้างที่สมควรได้รับการอนุรักษ์ แต่เนื่องจากแหล่งธรรมชาติ ทั่วประเทศมีจำนวนมาก จึงไม่สามารถที่จะดำเนินการได้พร้อมกันทุกแห่ง ดังนั้น จึงจำเป็นต้องกำหนดมาตรการในการคัดเลือกแหล่งธรรมชาติต่าง ๆ

ขั้นที่สอง เป็นการประเมินเพื่อตัดสินใจว่าแหล่งธรรมชาติแหล่งใดควรอนุรักษ์ก่อนหรือหลัง รวมทั้งเป็นการกำหนดความเร่งด่วนของการอนุรักษ์ และจัดลำดับความสำคัญว่าควรอยู่ในระดับชาติหรือระดับท้องถิ่น ซึ่งต้องพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง คือ

- 1) ปัจจัยด้านคุณค่าแหล่งธรรมชาติ โดยพิจารณาว่าแหล่งธรรมชาตินั้นมีคุณค่าด้านใดบ้าง และมีความสำคัญมากน้อยเพียงใด

2) ปัจจัยด้านอรรถประโยชน์ โดยพิจารณาว่ามีการใช้ประโยชน์จากแหล่งธรรมชาตินั้นด้านใดบ้าง มากน้อยเพียงใด รวมทั้ง โอกาสถูกทำลายเป็นอย่างไร

ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถกำหนดได้ว่าแหล่งธรรมชาติใดบ้างมีความเร่งด่วนในการดำเนินการอนุรักษ์ เพื่อนำผลที่ได้ไปกำหนดโครงการและแผนงานรายปีต่อไป

ขั้นสุดท้าย เป็นการประเมินในชั้นรายละเอียดของแต่ละแหล่งธรรมชาติที่จะดำเนินการอนุรักษ์ โดยต้องวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ของแหล่งธรรมชาติกับบริเวณใกล้เคียงว่ามีความเกี่ยวพันกันในด้านใดบ้าง เพื่อนำผลการวิเคราะห์มาจัดทำเป็นแผนการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติเฉพาะแห่งว่าจะอนุรักษ์อย่างไร การประเมินขั้นนี้จะเป็นส่วนประกอบการตัดสินใจขั้นสุดท้ายในการบริหารการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ

สำนักงานฯ มีการดำเนินการที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดทำเกณฑ์/แนวทางในการประเมินคุณค่าแหล่งธรรมชาติ ดังนี้

ในปี พ.ศ. 2549 ได้ร่วมมือกับภาควิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ดำเนินโครงการจัดทำแนวทางการอนุรักษ์พัฒนาและฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมประเภทถ้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เพื่อให้แหล่งธรรมชาติและศิลปกรรมประเภทถ้ำมีแนวทางการจัดการที่ดี มีมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี และเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่ได้รับการยอมรับทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ

ในปี พ.ศ. 2551 สำนักงานฯ ได้ร่วมมือกับศูนย์วิจัยป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดำเนินการจัดทำโครงการจัดทำมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติประเภทโป่งพูน เพื่อจัดทำเกณฑ์

การรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมธรรมชาติประเภทโป่งพุร้อน เพื่อนำไปสู่การเป็นมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมในอนาคต พร้อมทั้งมีแนวทางและมาตรการการอนุรักษ์ พัฒนา และฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีระบบประเมินและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติของแหล่งธรรมชาติประเภทโป่งพุร้อนสำหรับองค์กรท้องถิ่น นำไปดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในปี พ.ศ. 2554 สำนักงานฯ ได้ร่วมมือกับภาควิชาอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดำเนินโครงการจัดทำมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติประเภทธรณีสัณฐานและภูมิลักษณะวรรณ เพื่อจัดทำเกณฑ์การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติประเภทธรณีสัณฐานและภูมิลักษณะวรรณ เพื่อนำไปสู่การเป็นมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมในอนาคต พร้อมทั้งมีแนวทางและมาตรการการอนุรักษ์ พัฒนา และฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการกำหนดนโยบายและแผนในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์สิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติประเภทนี้มีระบบประเมินและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติของแหล่ง

ในปี พ.ศ. 2555 สำนักงานฯ ได้ร่วมมือกับภาควิชาอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดำเนินการจัดทำคู่มือมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติประเภทธรณีสัณฐานและภูมิลักษณะวรรณ เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบและเข้าใจถึงปัจจัยชี้วัด เกณฑ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม วิธีการติดตามและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทดังกล่าว เพื่อเสนอแนวทางและมาตรการต่าง ๆ ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแหล่งอย่างมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

ในปี พ.ศ. 2557 สำนักงานฯ ได้ร่วมมือกับภาควิชาอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดำเนินการจัดทำโครงการเตรียมรับมือและป้องกันผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่อาจมีต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม โดยจัดทำมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ



ประเภทภูเขา เพื่อจัดทำเกณฑ์การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติประเภทภูเขา เพื่อนำไปสู่การเป็นมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมในอนาคต และเตรียมรับมือและป้องกันผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศรวมถึงผลกระทบจากกิจกรรมของมนุษย์ในรูปแบบต่าง ๆ มีการกำหนดแนวทางและมาตรการที่สามารถรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติประเภทนี้ อย่างมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจัดทำระบบประเมินและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติให้กับองค์กรส่วนท้องถิ่นนำไปดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ในปี พ.ศ. 2558 สำนักงานฯ ได้ร่วมมือกับภาควิชาอนุรักษวิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดำเนินการจัดทำโครงการเตรียมรับมือและป้องกันผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่อาจมีต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ประเภทน้ำตก วัดถูปะสงค์เพื่อจัดทำเกณฑ์การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติประเภทน้ำตก เพื่อนำไปสู่การเป็นมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมในอนาคต และเตรียมรับมือและป้องกันผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งผลกระทบจากกิจกรรมของมนุษย์ในรูปแบบต่าง ๆ มีการกำหนดแนวทางและมาตรการในการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแหล่งธรรมชาติประเภทน้ำตกอย่างมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง รวมถึงจัดทำระบบประเมินและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติให้กับองค์กรส่วนท้องถิ่น

ในปี พ.ศ. 2559 สำนักงานฯ ได้ร่วมมือกับคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ดำเนินการจัดทำโครงการเตรียมรับมือและป้องกันผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่อาจมีต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ประเภทถ้ำ โดยมีวัดถูปะสงค์เพื่อจัดทำเกณฑ์การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติประเภทถ้ำในการเตรียมรับมือและป้องกันผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบจากกิจกรรมของมนุษย์ในรูปแบบต่าง ๆ และกำหนดแนวทางและมาตรการในการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแหล่ง

ธรรมชาติประเภทถ้ำอย่างมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง รวมถึงจัดทำคู่มือมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมประเภทถ้ำ และระบบประเมินและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติให้กับองค์กรส่วนท้องถิ่น

และในปี พ.ศ. 2560 สำนักงานฯ ได้นำเกณฑ์การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ประเภทธรณีสัณฐานและภูมิลักษณะธรรมชาติ ภูเขา และน้ำตก เสนอคณะรัฐมนตรี ซึ่งให้ความเห็นชอบแล้ว เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2560 (รายละเอียดศึกษาได้จากเว็บไซต์ : www.onep.go.th) ขณะเดียวกัน เตรียมนำเกณฑ์การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติฯ ประเภทถ้ำ เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และคณะรัฐมนตรีพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป

3.3 การขึ้นทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์

การขึ้นทะเบียนแหล่งธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์ เพื่อเป็นการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการประเมินในขั้นต้นว่าแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ทั่วประเทศมีจำนวนมากน้อยเพียงใด และในแต่ละแหล่งมีคุณค่าความสำคัญอย่างไร

เมื่อปี พ.ศ. 2532 ซึ่งเป็นปีแห่งการพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รัฐบาลจึงได้ประกาศแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ขึ้นจำนวน 263 แห่ง ทั่วประเทศ ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 ดังภาคผนวกที่ 5 และภาคผนวกที่ 6

แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ทั้ง 263 แห่งนี้ แบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ได้แก่ เกาะ 5 แห่ง แก่ง 7 แห่ง ภูเขา 35 แห่ง ถ้ำ 43 แห่ง น้ำตก 84 แห่ง โป่งพุร้อน 3 แห่ง แหล่งน้ำ 19 แห่ง ชายหาด 54 แห่ง ซากดึกดำบรรพ์ 1 แห่ง และธรณีสัณฐานและภูมิลักษณะธรรมชาติ 12 แห่ง ทั้งหมดกระจายอยู่ตามภาคต่าง ๆ คือ ภาคเหนือ 60 แห่ง ภาคกลาง และภาคตะวันออก 53 แห่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 62 แห่ง และภาคใต้ 88 แห่ง อาทิ ลานหินปุ่ม (อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า) จังหวัดเพชรบูรณ์ **ดังภาพที่ 24**



ภาพที่ 24 ลานหินปุม (อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า) จังหวัดเพชรบูรณ์

3.4 การประกาศเขตอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ

การประกาศเขตอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดแผนแม่บทในการใช้พื้นที่แหล่งธรรมชาติให้เหมาะสมกับการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาตินั้น ๆ ในบางแหล่งธรรมชาติอาจมีพื้นที่กว้างขวางและมีหน่วยงานรับผิดชอบพื้นที่หลายหน่วยงาน ดังนั้น การประกาศเขตอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติแต่ละประเภทจึงจำเป็นต้องกำหนดแนวทางดำเนินการที่แน่นอน รวมทั้งมีความสอดคล้องและประสานกันกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่นั้นด้วย เพื่อให้เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานต่าง ๆ และนำไปปฏิบัติได้

3.5 การควบคุมและติดตามประเมินผลการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ

การควบคุมและติดตามประเมินผลการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาตินี้ เพื่อแสดงถึงประสิทธิภาพในการดำเนินการอนุรักษ์ว่าประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด หรือมีปัญหาอุปสรรคใด เพื่อจะได้ดำเนินการแก้ไขอย่างมีเป้าหมายที่ถูกต้องและแน่นอน

สำนักงานฯ มีการดำเนินการติดตามสำรวจแหล่งธรรมชาติมาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในปี พ.ศ. 2560 ดำเนินการประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติอันควรรักษาประเภทน้ำตก ร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่ ตามเกณฑ์การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติอันควรรักษาประเภทดังกล่าว จำนวน 10 แห่ง ได้แก่ น้ำตกแม่ยะ น้ำตกแม่กลาง จังหวัดเชียงใหม่ น้ำตกผาเสื่อ จังหวัดแม่ฮ่องสอน น้ำตกคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร น้ำตกเอราวัณ จังหวัดกาญจนบุรี น้ำตกเหวสุวัต จังหวัดนครราชสีมา น้ำตกลำปี จังหวัดพังงา น้ำตกพรหมโลก จังหวัดนครศรีธรรมราช น้ำตกโตนเต๊ะ จังหวัดตรัง และน้ำตกหอนาปลิว จังหวัดพัทลุง ซึ่งผลการดำเนินงาน พบว่า แหล่งธรรมชาติอันควรรักษาประเภทน้ำตกนี้ ร้อยละ 70 อยู่ในเกณฑ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี

3.6 การรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลแหล่งธรรมชาติ

เป็นการรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลแหล่งธรรมชาติทุกประเภท เพื่อใช้ในการติดตามและควบคุมการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพ

สำนักงานฯ ดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลในระบบเว็บไซต์ <http://www.onep.go.th/thailandnaturalsites> เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ใช้ประโยชน์ในการติดตามข้อมูลและมีส่วนร่วมในการประเมินแหล่งธรรมชาติตามเกณฑ์การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติอันควรรักษาแต่ละประเภทได้

3.7 การประชาสัมพันธ์

เป็นการสร้างส่งเสริมการอนุรักษ์ธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพ โดยการสร้างทัศนคติที่ดีในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชนทั่วไป เพื่อให้เกิดความร่วมมือและช่วยกันสอดส่องดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมของแหล่งธรรมชาติ



สำนักงานฯ ดำเนินการประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างทัศนคติที่ดีในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติมาอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2560 ได้ดำเนินโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการเสริมสร้างศักยภาพเยาวชนและชุมชนในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์น้ำตกธารารักษ์ อำเภอแม่สลด จังหวัดตาก ภายใต้โครงการเตรียมรับมือและป้องกันผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่อาจมีต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม



แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ประเภทน้ำตก ร่วมกับโรงเรียนบ้านเจดีย์โคะ
วัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้เยาวชนและชุมชนในท้องถิ่นเข้ามามี
ส่วนร่วมในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศโดยรอบแหล่ง
ธรรมชาติน้ำตก รวมทั้งเป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจและปลูกจิตสำนึกร่วม
กันเพื่อนำไปสู่เป้าหมายของการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติฯ ให้เกิดความยั่งยืน
ดังภาพที่ 25



บทที่ 4 ปัญหาของ การจัดการ สิ่งแวดล้อม แหล่งธรรมชาติ

น้ำตกนางครวญ จังหวัดตาก

4.1 สภาพปัจจุบัน

แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์เป็นแหล่งธรรมชาติที่มีคุณค่าทางวิชาการและคุณค่าทางสังคม และนับเป็นมรดกของชาติที่มีคุณค่าความสำคัญสมควรต้องอนุรักษ์ไว้ รวมทั้งสภาพแวดล้อมโดยรอบของแหล่งธรรมชาติก็ควรได้รับการคุ้มครองดูแลเช่นกัน ซึ่งจากการสำรวจแหล่งมรดกทางธรรมชาติอันควรค่าแก่การอนุรักษ์พบว่าส่วนใหญ่มีสภาพเสื่อมโทรมและบางแห่งถูกทำลายจนหมดคุณค่าความสำคัญลงไป อันเกิดจากการกระทำของมนุษย์ทั้งที่ตั้งใจและความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ รวมถึงผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

4.1.1 เกาะ

ประเทศไทยมีเกาะหลายร้อยเกาะด้วยกัน เกาะบางแห่งมีสภาพธรรมชาติที่งดงามประกอบไปด้วยหาดทรายที่ขาวสะอาด และปะการังใต้ท้องทะเลที่สวยงาม จนกระทั่งมีชื่อเสียงโด่งดังทั่วโลก เป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศ โดยในแต่ละปีจะมีนักท่องเที่ยวมาเป็นจำนวนมาก เช่น เกาะตะรุเตา เกาะสิมิลัน หมู่เกาะสุรินทร์ เกาะช้าง เกาะเสม็ด และเกาะสมุย เป็นต้น การพัฒนาด้านการท่องเที่ยวที่ไม่มีการบริหารจัดการที่ดีเพียงพอ ได้ส่งผลเสียหายต่อสภาพธรรมชาติภายในพื้นที่ของเกาะต่าง ๆ



อย่างมากมายด้วยกัน ทั้งจากการสร้างโรงแรม บ้านพักตากอากาศ บังกะโล รีสอร์ท และร้านอาหารตามชายหาดต่าง ๆ ที่มีได้มีระบบในการป้องกันผลกระทบที่จะเกิดแก่สภาพแวดล้อม โดยรอบเกาะ การทิ้งสมอของเรือท่องเที่ยวตามแหล่งปะการังในการนำนักท่องเที่ยวไปชมความงามใต้ทะเล ทำให้ปะการังถูกทำลาย ยังไม่มีการจัดการที่ดีพอเสียหายได้ สิ่งเหล่านี้ ย่อมส่งผลกระทบยาวจะทำให้ไม่มีนักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวชมเกาะต่าง ๆ

4.1.2 แก่ง

แก่งในประเทศไทยมีหลายแห่งที่มีความงดงามเป็นทรัพยากรท่องเที่ยวที่ให้ความรื่นรมย์ บางแห่งมีความงดงามเป็นที่รู้จักกันแพร่หลาย จนกลายเป็นเอกลักษณ์หรือสัญลักษณ์ของท้องถิ่นนั้น ๆ เช่น แก่งในลำน้ำแม่กก จังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดเชียงราย แก่งตะนะ และแก่งสะพือ จังหวัดอุบลราชธานี เป็นต้น ในแต่ละปีจะมีนักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยวแก่งเหล่านี้มีไม่น้อย แต่เป็นที่น่าเสียดายว่าแก่งต่าง ๆ ได้เสื่อมโทรมลงจากกิจกรรมของมนุษย์ ทั้งจากขยะและน้ำเสียที่ขับถ่ายลงสู่แหล่งน้ำ นอกจากนี้โครงการพัฒนาบางประเภท เช่น การก่อสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำบางแห่ง เป็นต้น ยังทำให้แก่งต่าง ๆ ที่สวยงามต้องสูญเสียความเป็นธรรมชาติของแก่งไป

4.1.3 ภูเขา

ภูเขาเป็นแหล่งทรัพยากรที่สำคัญ เป็นแหล่งที่มาของต้นน้ำลำธารต่าง ๆ อีกทั้งยังมีความงดงามเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ บางแห่งมีความสำคัญโดดเด่นจนกลายเป็นเอกลักษณ์หรือสัญลักษณ์ของท้องถิ่น เช่น เขาแก้ว-เขาหน่อ จังหวัดนครสวรรค์ เป็นต้น นอกจากนี้ภูเขาบางแห่งจะพบถ้ำและน้ำตกอยู่โดยทั่วไป เป็นที่น่าเสียดายหากภูเขาเกิดมีการกำลังถูกทำลายไป ย่อมส่งผลกระทบต่อน้ำตก ถ้ำ และโบราณสถานที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง นอกจากนี้การทำลายสภาพธรรมชาติของภูเขาที่น่าเป็นห่วงมาก ได้แก่ การบุกรุกยึดครองพื้นที่ที่เป็นภูเขา เช่น การบุกรุกพื้นที่ตั้งเป็นสำนักสงฆ์ และมีการปลูกสร้างสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ที่ขัดกับสภาพธรรมชาติเดิม เป็นต้น

4.1.4 ถ้ำ

ถ้ำเป็นแหล่งธรรมชาติที่มีประโยชน์ทั้งในด้านการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการและเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ถ้ำบางแห่งมีความสำคัญในทางประวัติศาสตร์ เป็นที่ศึกษาค้นคว้าทางโบราณคดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งโบราณคดีก่อนประวัติศาสตร์ได้เป็นอย่างดี เช่น โครงกระดูกมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์พบในถ้ำที่จังหวัดกาญจนบุรี และจังหวัดราชบุรี และการพบภาพเขียนสีก่อนประวัติศาสตร์ที่ถ้ำรูป ถ้ำตาด้วง ถ้ำเออไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี เป็นต้น ซึ่งนอกจากความสำคัญในทางธรรมชาติหรือเป็นทัศนียภาพที่สวยงาม หินงอก หินย้อยที่สวยงามที่มักพบอยู่ตามถ้ำต่าง ๆ ทั่วประเทศก็มีความสำคัญ เช่น ถ้ำภูผาเพชร จังหวัดสตูล และถ้ำเขาบิน จังหวัดราชบุรี อย่างไรก็ตามในปัจจุบันได้มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ถ้ำเป็นจำนวนมาก อาทิ การพัฒนาเจาะปล่อง หรือปรับสภาพธรรมชาติของถ้ำ และติดตั้งดวงโคมเพื่อให้แสงสว่างที่ไม่เหมาะสม ทำให้สภาพของถ้ำเปลี่ยนแปลงไป เช่น อุณหภูมิภายในถ้ำเขาบินที่สูงขึ้น เป็นต้น นอกจากนี้ การทำลายสภาพธรรมชาติของถ้ำที่น่าเป็นห่วงมาก ได้แก่ รอยขีดเขียนตามผนังถ้ำจากฝีมือนักท่องเที่ยว การบุกรุกยึดครองพื้นที่ตั้งเป็นสำนักสงฆ์ และมีการปลูกสร้างสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ที่ขัดกับสภาพธรรมชาติเดิม

4.1.5 น้ำตก

น้ำตกเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ เพราะสภาพธรรมชาติรอบ ๆ บริเวณน้ำตก มีความร่มรื่น ประเทศไทยมีน้ำตกจำนวนมาก มีความสวยงามในรูปแบบต่าง ๆ กันและทุกแห่งเป็นสถานที่ท่องเที่ยวและพักผ่อนของผู้คน เช่น น้ำตกแม่กลาง จังหวัดเชียงใหม่ และน้ำตกพลิว จังหวัดจันทบุรี เป็นต้น ในส่วนของการทำลายสภาพธรรมชาติของน้ำตกนั้น ส่วนใหญ่มักเกิดจากความมักง่ายของนักท่องเที่ยวที่ทิ้งขยะไม่เลือกที่ บางครั้งทิ้งขยะลงไปในตัวน้ำตกก็มี และที่สำคัญที่สุดก็คือ การบริหารจัดการพื้นที่บริเวณน้ำตก เช่น การตั้งร้านค้า

ควรจัดให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและไม่เกิดภาพทัศนอุจาด ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสภาพพื้นที่โดยรวมได้

4.1.6 โป่งพุร้อน

ประโยชน์ของโป่งพุร้อน ส่วนมากใช้เป็นแหล่งท่องเที่ยว เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจและใช้ในการบำบัดรักษาโรคภัย ใช้เจ็บโดยการอาบหรืออบไอน้ำอาทิ บ่อน้ำร้อน จังหวัดระนอง นอกจากนั้นยังนำไปใช้เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศด้านอื่น ๆ เช่น อุตสาหกรรม โรงงานทำกระดาษ โรงงานน้ำตาลหรือโรงงานอุตสาหกรรมกระป๋อง เป็นต้น

4.1.7 แหล่งน้ำ

แหล่งน้ำในที่นี้หมายถึง ทะเลสาบ หนอง บึง พุ และบางส่วนของคลอง ลำธาร และแม่น้ำ ซึ่งประโยชน์นั้นมีมากมาย มนุษย์ สัตว์ และพืชได้อาศัยใช้ประโยชน์โดยตรง เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำนานาชนิด เป็นที่เพาะพันธุ์หรือเลี้ยงสัตว์น้ำอันเป็นอาหารของมนุษย์ เป็นทางคมนาคมทางน้ำและเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ปัญหาส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้น นอกเหนือจากปัญหาการตื้นเขินโดยสภาวะตามธรรมชาติแล้วกิจกรรมต่าง ๆ โดยการกระทำของมนุษย์ก็ยังคงเป็นตัวเร่งการตื้นเขินให้รุนแรง และรวดเร็วยิ่งขึ้น เช่น การบุกรุกถมพื้นที่โดยรอบกวนพะเยา จังหวัดพะเยา หนองหาร จังหวัดสกลนคร และทะเลสาบสงขลา จังหวัดสงขลา ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ร้านอาหาร ทำการเกษตร และปัญหาที่น่าห่วงใยมากที่สุด คือ การทิ้งขยะและปล่อยน้ำเสียจากบ้านเรือน โรงแรม โรงงานลงสู่แหล่งน้ำ โดยตรงโดยปราศจากการบำบัดให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในพื้นที่นั้นเกิดการเน่าเหม็นได้

4.1.8 ชายหาด

ประเทศไทยมีแผ่นดินติดต่อกับทะเล ยาวหลายพันกิโลเมตร รวมถึงเกาะต่าง ๆ จำนวนมากมีหาดทรายหลายแห่งที่สวยงามเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียง

เช่น หาดบางแสน หาดพัทยา และหาดหัวหิน เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หาดพัทยาเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงดังไปทั่วโลก มีนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศมาเที่ยวในแต่ละปีเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตามหาดทราย แม้จะมีความสวยงามตามธรรมชาติ แต่ต้องได้รับการพัฒนาในด้านอื่น ๆ อีกมาก จึงกลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมในการดำเนินโครงการพัฒนาต่าง ๆ เช่น การสร้างถนนเข้าสู่ชายหาด การสร้างที่พักแรมที่สะดวกสบาย ซึ่งผลพวงจากการพัฒนาการท่องเที่ยวที่ไม่มีการจัดการที่ดีจะส่งผลกระทบ ในด้านของการทำลายสภาพหาดทรายตลอดจนคุณภาพน้ำชายฝั่งด้วย ตัวอย่างเช่น การสร้างโรงแรม บ้านพักตากอากาศ บังกะโล รีสอร์ท และ ร้านอาหารตามชายหาดพัทยา หาดชะอำ หาดหัวหิน รวมทั้งปัญหาน้ำเสียและ ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมข้างต้น ย่อมจะทำให้สภาพธรรมชาติของชายหาด และคุณภาพน้ำชายฝั่งเสื่อมโทรมได้

4.1.9 ชากดักดำBSSW

ชากดักดำบรรพ์มีความสำคัญเป็นกุญแจสำคัญในการที่จะไขไปสู่ความรู้ ในอดีต ในประเทศไทยมีการพบชากดักดำบรรพ์หลายแห่งด้วยกัน ที่สำคัญ เช่น สุสานหอย จังหวัดกระบี่ ชากกระดูกไดโนเสาร์ภูเวียง จังหวัดขอนแก่น และชากไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา เป็นต้น ปัญหาการทำลาย ชากดักดำบรรพ์ นอกจากการถูกร่อนโดยธรรมชาติแล้ว มนุษย์ยังเป็นตัวการสำคัญ โดยความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ อาทิ การนำชากดักดำบรรพ์ของหอยที่สุสานหอย ทำเป็นของที่ระลึก รวมถึงการเดินชมบนลานชากดักดำบรรพ์ที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจทำให้เกิดการพังทลายโดยทางอ้อมได้

4.1.10 ธรณีสัณฐานและภูมิลักษณะธรรมชาติ

ความสำคัญของธรณีสัณฐานวิทยาและภูมิลักษณะธรรมชาติ คือ เป็นแหล่ง ศึกษาและค้นคว้าถึงกระบวนการกำเนิด และการพัฒนาตัวตลอดจนความ เปลี่ยนแปลงที่ประสบในปัจจุบัน เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการป้องกัน

ไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้เกิดขึ้นอย่างรุนแรงต่อไป สัตว์ชนิดอื่น ๆ ที่มีความสวยงามที่ค้นพบ เช่น หอนางอุษา จังหวัดอุดรธานี ลานหินปุ่ม-ลานหินแตก บนภูหินร่องกล้า จังหวัดเพชรบูรณ์ ละลุ จังหวัดสระแก้ว และเสาหินเหลื่อม จังหวัดตราด เป็นต้น สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นกับสัตว์ชนิดดังกล่าวอันเนื่องมาจากกิจกรรมของมนุษย์ อาทิ การบุกรุกพื้นที่ใช้เป็นที่ตั้งของสำนักสงฆ์ที่สะพานหิน จังหวัดกาฬสินธุ์ และการทำลายโดยการขุดเอาหินบะซอลต์ จากเสาหินเหลื่อม จังหวัดตราด ไปทำเสาหรือตั้งเป็นหินแท่งประดับ

4.2 แนวโน้มของปัญหา

นโยบายของรัฐเพื่อการกระจายอำนาจจากส่วนกลางสู่ท้องถิ่น ตามพระราชบัญญัติแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ซึ่งเป็นที่ทราบแล้วว่าในหลักการแล้วเป็นวิธีหรือมาตรการที่ดีที่สามารถจะทำให้ประชาชนในท้องถิ่นได้มีโอกาสปกครองตนเอง และเป็นผู้ที่คุ้มครองและรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่นั้น ๆ แต่ในความเป็นจริง ผู้ที่ต้องนำกฎระเบียบและข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมมาใช้ กลับยังไม่มี ความเข้าใจอำนาจหน้าที่ที่แท้จริงและชอบธรรม ทำให้การส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นไปได้ยาก ในขณะที่เดียวกันก็ยังมีผู้นำกฎระเบียบและข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมมาใช้ประโยชน์สำหรับตนหรือของกลุ่ม ซึ่งต่อไปในอนาคตจะเป็นการยากต่อการแก้ไข

เนื่องจากความไม่รู้หรือไม่เข้าใจในกฎระเบียบและข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่สามารถปฏิบัติตามนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ทางหน่วยงานจากส่วนกลางเป็นผู้กำหนด ถึงแม้จะมีสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 16 ภาค แล้วก็ตาม แต่การให้ความรู้ด้านกฎระเบียบและข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมยังไม่เพียงพอ ดังนั้นปัญหาการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมยังคงมีอยู่ต่อไป

ในขณะที่เดียวกันประชาชนส่วนใหญ่โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกล ยังไม่เข้าใจถึงหน้าที่ที่พึงมีต่อการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทำให้ในบางครั้งจะมีผู้รู้มากกว่า ชักจูงให้ร่วมในกิจกรรมที่ไม่สมควร เช่น การลักลอบทำลายทรัพยากรธรรมชาติ ทำให้การดำเนินการของหน่วยงานของรัฐเป็นไปอย่างลำบาก และไม่สามารถดำเนินการได้ตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่ได้วางไว้ ซึ่งจะเป็นผลเสียต่อการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติบางอย่างยังคงก้าวเดินไปสู่ความเสื่อมโทรมถดถอย ยุ่งเหยิง และมีปัญหาจากอดีตสู่ปัจจุบันและอนาคต เนื่องจากสาเหตุหลัก คือ

- 1) การกระทำที่เป็นอำนาจรัฐมีศักยภาพที่จำกัดทางด้านงบประมาณและอัตรากำลังคนที่จะดูแล ปกป้อง รักษาและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ
- 2) การกระทำที่เป็นอำนาจรัฐส่วนใหญ่กระทำด้วยความรับผิดชอบตามบทบาทและหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- 3) การกระทำที่เป็นอำนาจรัฐขาดความเชื่อมโยงที่ต่อเนื่องของ “ความตระหนัก” (Awareness) และความรับผิดชอบ (Responsibility) ด้านสิ่งแวดล้อมในระดับของการนำไปสู่การปฏิบัติ
- 4) ความขัดแย้งทางแนวคิดขององค์กรประชาชน หรือองค์กรพัฒนาเอกชนกับภาครัฐที่ถูกปฏิเสธการยอมรับและยืนอยู่คนละฝ่าย
- 5) ขาดดุลยภาพในการพัฒนาประเทศที่เป็นรูปธรรมของการพัฒนาทางเศรษฐกิจ และการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเชิงปฏิบัติ เพราะกระบวนการในการพัฒนาที่แยกย่อยจากจิตสำนึกในมิติของวิทยาศาสตร์ มิติทางศาสนาและมิติทางสังคม

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เน้นการทำงานทางด้านสิ่งแวดล้อมโดยจะกระจายอำนาจในเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมไปยังท้องถิ่นให้มากขึ้น สนับสนุนให้ท้องถิ่นจัดตั้งชมรมหรือกลุ่มพิทักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นเพื่อเป็นหูเป็นตาช่วยหน่วยงานราชการและประสานแจ้งข่าวสารต่อทางราชการได้ พร้อมทั้งเสนอแนะงานทางด้านสิ่งแวดล้อมให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้มากขึ้น โดยให้สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่มีอยู่ทั่วประเทศ 16 แห่ง เป็นตัวประสานงานระหว่างกลุ่มเหล่านี้กับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนในท้องถิ่นต่าง ๆ มีความรู้สึกห่วงแหนสิ่งแวดล้อม เมื่อชุมชนมีปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมกลุ่มเหล่านี้ก็จะได้เข้าไปดูแล และพื้นที่ที่น่าจะเข้าไปสนับสนุนให้เกิดกลุ่มเหล่านี้ขึ้นก่อนพื้นที่อื่น ๆ คือ เขตอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



น้ำตกแม่ยะ จังหวัดเชียงใหม่



บทที่ 5 มาตรการจัดการ สิ่งแวดล้อม ธรรมชาติ

อุทยานแห่งชาติไ้ม้กลายเป็นหิน จังหวัดตาก

การดูแลรักษาธรรมชาติ ผู้รับผิดชอบจะต้องมีแนวทางและมาตรการที่ชัดเจนเพื่อใช้เป็นกรอบการดำเนินงานในทางปฏิบัติเพื่อให้แหล่งธรรมชาติได้รับการดูแลอย่างถูกหลักวิชาการตามแนวทางและมาตรการที่สำคัญนี้ด้วย

5.1 ชัดความสามารถในการรองรับของพื้นที่แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์

การกำหนดมาตรฐานการประเมินขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ จะแบ่งพื้นที่ของแหล่งธรรมชาติได้เป็น 3 พื้นที่ โดยการยึดตามแนวทางการใช้ประโยชน์พื้นที่ตามแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ ซึ่งได้กำหนดเขตการใช้ที่ดิน ดังนี้

1) พื้นที่สงวน (Preserved Area) หมายถึงพื้นที่ที่มีคุณค่ามากทางด้านวิชาการ และมีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบทำให้ถูกทำลายได้ง่าย เช่น บริเวณแนวปะการังชายฝั่งหรือบริเวณซากดึกดำบรรพ์ที่มีคุณค่ามาก เป็นต้น ในบริเวณพื้นที่สงวนเป็นพื้นที่หวงห้ามมิให้มีการทำการใด ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพธรรมชาติโดยเด็ดขาดพื้นที่สงวนนี้อาจเป็นบริเวณแหล่งธรรมชาติเองหรือพื้นที่ข้างเคียงก็ได้ เช่น แหล่งธรรมชาติประเภทน้ำตกอาจมีพื้นที่สงวนอยู่ห่างออกไป คือ บริเวณที่เป็นแหล่งต้นน้ำของธรรมชาตินั้น ๆ

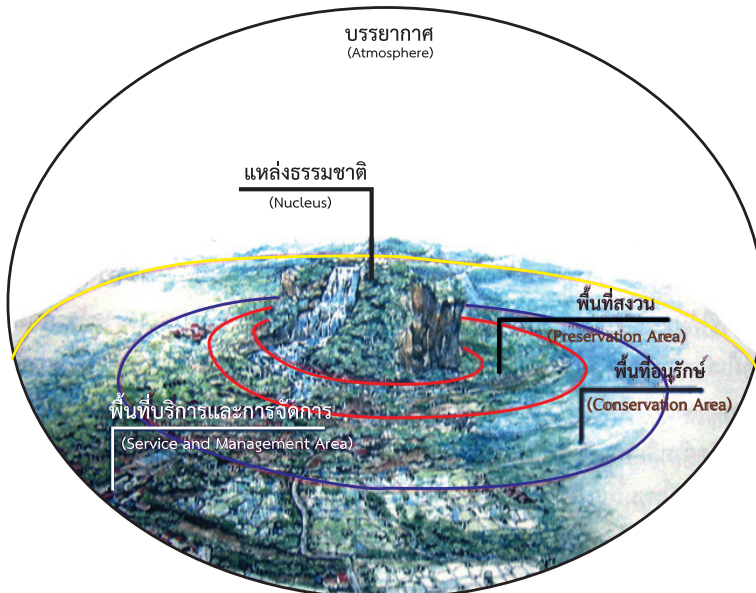


2) พื้นที่อนุรักษ์ (Conservation Area) หมายถึง พื้นที่ข้างเคียงหรือ

บริเวณโดยรอบแหล่งธรรมชาติ ที่มีความเกี่ยวข้องกับแหล่งธรรมชาติ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งเมื่อพื้นที่นี้ถูกทำลายย่อมมีผลกระทบต่อการคงอยู่ของ แหล่งธรรมชาตินั้นด้วย ในบริเวณพื้นที่อนุรักษ์นี้จะเป็บริเวณที่ยินยอมให้ ทำกิจกรรมได้บางประการ ที่ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่นี้มากนัก ในบางกรณีบริเวณแหล่งธรรมชาติ อาจถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ได้ ถ้าแหล่งธรรมชาตินั้นมีคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตและการใช้ประโยชน์สูงมาก เช่น แหล่งธรรมชาติประเภทแหล่งน้ำ เป็นต้น

3) พื้นที่บริการและการจัดการ (Services and Management Area)

หมายถึง พื้นที่ข้างเคียงหรือโดยรอบแหล่งธรรมชาติที่มีความเกี่ยวข้องกับ แหล่งธรรมชาติค่อนข้างน้อย ดังนั้น พื้นที่นี้จึงเป็นบริเวณที่ยินยอมให้มีการ พัฒนาและใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ได้ตามความเหมาะสม แต่ทั้งนี้ต้องอยู่ ในความควบคุมของหน่วยงานรับผิดชอบ ซึ่งลักษณะกิจกรรมการใช้ประโยชน์ และการพัฒนานั้นจะต้องไม่ส่งผลกระทบให้เกิดการทำลายคุณค่าของ แหล่งธรรมชาติ ดังภาพที่ 26



ภาพที่ 26 รูปแบบการจัดการเขตการใช้ที่ดินและพื้นที่แหล่งธรรมชาติ

การพิจารณาขีดความสามารถในการรองรับ (Carrying Capacity) ของพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งนั้น ว่าสามารถรองรับจำนวนคนที่เข้ามาใช้พื้นที่นั้น ๆ ได้มากน้อยเพียงไร ที่มักนิยามคำนวณกันคือ ใช้ขนาดของพื้นที่เป็นหลัก โดยประเมินว่ากิจกรรมของแต่ละคนที่จะใช้พื้นที่นั้น ๆ มีขนาดพื้นที่ประมาณเท่าไร แล้วไปหาว่าพื้นที่นั้นจะรองรับคนได้อย่างมากที่สุดเท่าไร หรือหากมีการพักแรม ณ พื้นที่ใด ก็มักจะใช้ปริมาณน้ำใช้ที่จะมีให้ โดยคำนวณดูว่าจะมีคนใช้น้ำมากน้อยแค่ไหน กับปริมาณน้ำที่มีการขีดขีดความสามารถในการรองรับเช่นนี้ ดีสำหรับใช้กับการประเมินค่ากว้าง ๆ แต่จะใช้จริงจังในสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันไม่ได้ เช่น การประเมินว่าบริเวณนั้น ๆ ควรอนุญาตให้มีการสร้างที่พักแรมได้กี่ห้อง ซึ่งในสภาพความเป็นจริงแล้วหากจะนำผู้คนไปยังสถานที่เหล่านั้น โดยมีการหมุนเวียน เข้าไปอยู่ในพื้นที่ไม่มากก็จะสามารถรองรับผู้คนได้มากขึ้น ทั้งนี้จะต้องมีการจัดการที่ดี เพื่อมิให้คนจำนวนมากนั้นสร้างความเสื่อมโทรมให้กับพื้นที่ เช่น การจำกัดเขตในการ

ให้เข้าถึง เป็นต้น ในเรื่องของสภาพธรรมชาติแล้ว แทนที่จะใช้พื้นที่หรือทรัพยากร หรือปัจจัยบางอย่างเป็นตัวกำหนดว่าจะสามารถให้คนเข้าไปใช้ได้มากน้อยเท่าไร หลักการที่นิยมนำมาพิจารณาใช้กันในปัจจุบัน คือ การกำหนดขอบเขตของการเปลี่ยนแปลงของแหล่งธรรมชาตินั้น ๆ ที่ยอมให้เป็นไปได้โดยไม่ก่อให้เกิดการเสียหายที่จะทำให้สภาพของแหล่งธรรมชาตินั้น ๆ เสื่อมโทรมไปกว่าที่จะคงความเป็นแหล่งธรรมชาติที่ดีได้ เรียกกันย่อ ๆ ว่า LAC (Limit to Acceptable Change) ทั้งนี้โดยถือว่าการจัดการเป็นเรื่องที่สำคัญ จะต้องพิจารณาถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่แหล่งธรรมชาตินั้น ๆ อย่างรอบคอบว่าจะมีผลกระทบอย่างไรมากน้อยเพียงใด มีวิธีการในการลดผลกระทบอย่างไรบ้าง แล้วมีระบบการจัดการที่จะทำให้สิ่งที่เป็นกิจกรรมซึ่งจะเกิดในแหล่งธรรมชาตินั้นไม่ส่งผลกระทบอันจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกับแหล่งธรรมชาตินั้นจนถึงขนาดเสื่อมสภาพลงไปกว่าเดิม ซึ่งโดยปกติแล้วจะมีวิธีการจัดการได้หลากหลายแนวทางด้วยกัน รวมทั้ง



การแสวงหาเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้
ป้องกันการเสื่อมโทรมด้วย

การจัดการโดยการกำหนดส่วนต่าง ๆ
เช่น พื้นที่บริการสำหรับนักท่องเที่ยว
พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกตาม
ความต้องการพื้นฐานในพื้นที่บริการ ถือว่า
เป็นส่วนสำคัญที่สุดก่อนที่จะให้นักท่องเที่ยว
เข้าสู่พื้นที่อนุรักษ์ ซึ่งจะพื้นที่
ที่สามารถปรับปรุงได้เฉพาะบางส่วน
แต่ต้องน้อยที่สุด ตามหลักการ
การกำหนดขอบเขตของการเปลี่ยนแปลง
(LAC) เพื่อควบคุมการเข้าสู่พื้นที่สงวน
ซึ่งต้องเพิ่มความระมัดระวังเพราะมี
ความเปราะบาง หรือมีความสวยงาม
ที่ต้องดูแลเป็นพิเศษรวมทั้งต้องมี
ระบบการควบคุมและป้องกันการ
ทำลายอย่างดี

การกำหนดขีดความสามารถ
ในการรองรับเฉพาะในพื้นที่บริการ
จะต้องคำนึงถึง

**(1) ขีดความสามารถในการ
รองรับด้านกายภาพ** ซึ่งหมายถึง
พื้นที่ที่สามารถใช้สำหรับการบริการ
ประเภทต่าง ๆ ความพร้อมของ
สิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ปริมาณ
น้ำจืดที่สามารถให้บริการ สถานที่
จอดยานพาหนะตามความเหมาะสม

สถานที่พักผ่อนตามธรรมชาติ รวมทั้ง
สิ่งอำนวยความสะดวกเท่าที่จำเป็น
เช่น ห้องสุขา เป็นต้น

**(2) ขีดความสามารถในการ
รองรับด้านสิ่งแวดล้อม** หมายถึง
สภาพแวดล้อมของพื้นที่ซึ่งเมื่อมี
การพัฒนาเพื่อการให้บริการแล้วจะไม่ก่อ
ให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมเดิม
เช่น การสร้างสถานที่บริการหรือที่จอด
ยานพาหนะ ต้องหลีกเลี่ยงการไม่ตัด
ต้นไม้ใหญ่ เพราะนอกจากจะเป็นการ
รักษาสภาพแวดล้อมของพื้นที่แล้วยัง
ให้ร่มเงาได้ด้วย เป็นต้น

**(3) ขีดความสามารถในการ
รองรับด้านเศรษฐกิจและสังคม** จะ
ต้องคำนึงถึงความเป็นอยู่ของประชาชน
ในพื้นที่ที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์
แหล่งธรรมชาติ เช่น ชีวิตความเป็น
อยู่ของประชาชนในพื้นที่โดยรอบ
ต้องไม่ได้รับการรบกวนจากนักท่องเที่ยว
ที่เข้ามาเที่ยว หรือการเปิดโอกาสให้
ประชาชนในพื้นที่ได้เข้ามามีส่วนร่วม
ในการบริการแก่นักท่องเที่ยวในพื้นที่
บริการตามความเหมาะสม เพื่อเป็นการ
เสริมสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนและท้องถิ่น
ด้วยอีกทางหนึ่ง เป็นต้น

5.2 แนวคิดในการจัดการแหล่งธรรมชาติ

แหล่งธรรมชาติอันควรค่าแก่การอนุรักษ์ในประเทศไทยมีมากมาย แต่ปัจจุบันแหล่งธรรมชาติเหล่านั้นได้ถูกทำลายไปจนหมดคุณค่าความสำคัญลงเป็นจำนวนมาก และถูกทำลายเสียหายไปเป็นบางส่วนก็มี หรืออยู่ในสภาพล่อแหลมต่อการถูกทำลายก็มีใช่น้อย ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการวางแผนทางเพื่อการจัดการให้แหล่งธรรมชาติ อันควรอนุรักษ์นี้คงอยู่ได้อย่างยั่งยืนต่อไป

สิ่งที่ต้องดำเนินการประการแรก คือ การระบุให้ชัดเจนว่าแหล่งธรรมชาติเหล่านี้อยู่ในพื้นที่ใด ที่ผ่านมามีการนำเสนอต่อคณะรัฐมนตรีเมื่อปี พ.ศ. 2532 และได้ประกาศเป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของท้องถิ่นไปแล้ว จำนวน 263 แห่ง ปรากฏว่ายังมีแหล่งธรรมชาติอันควรค่าแก่การอนุรักษ์อีกหลายแห่งที่ยังมิได้ประกาศและยังมิได้มีการให้ความสำคัญเอาไว้ก็เป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการทบทวนสภาพของแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ที่ได้ประกาศไว้แล้วว่ามีสถานภาพอย่างไร ยังคงมีความสมบูรณ์คืออยู่มากน้อยแค่ไหน และที่สำคัญคือต้องมีการเร่งค้นคว้าหาแหล่งธรรมชาติอันควรค่าแก่การอนุรักษ์ที่ยังไม่ได้ประกาศในพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วประเทศ เพื่อดำเนินการขึ้นทะเบียนไว้เพื่อปกป้องสงวนรักษาไม่ว่าจะ

เป็นแหล่งธรรมชาติประเภทใด ในบางกรณีอาจมีเฉพาะในกลุ่มทางวิชาการเท่านั้น ที่เห็นคุณค่าความสำคัญของแหล่งธรรมชาติที่นั้น ๆ แต่ผู้คนที่อยู่ในท้องถิ่นซึ่งเห็นจนเคยชินและอาจมองข้ามความสำคัญไป หรือมีการให้ความสำคัญในการใช้ประโยชน์เพื่อผลตอบแทนทางเศรษฐกิจแต่เพียงด้านเดียว ดังนั้นบ่อยครั้งที่พบว่ากว่าจะรู้ถึงความสำคัญของแหล่งธรรมชาติที่นั้น ๆ ก็ปรากฏว่าเกิดความเสื่อมโทรมจนสูญเสียคุณค่าไปแล้ว

ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องส่งเสริมให้ชุมชนในท้องถิ่นได้เป็นผู้ให้ข้อมูลให้ข้อสังเกตถึงแหล่งธรรมชาติที่มีอยู่ในละแวกชุมชนของตน เมื่อเป็นแหล่งธรรมชาติที่สมควรอนุรักษ์ก็ต้องดำเนินการประกาศให้เป็นที่รู้ทั่วกันอย่างชัดเจนและจะต้องให้คนในท้องถิ่นมีความรักและผูกพันกับแหล่งธรรมชาติที่นั้น ๆ

เพื่อดูแลรักษาไม่ให้ถูกทำลายหรือเสียหายจนทำให้เกิดความเสื่อมโทรมไม่ว่าจะโดยหน่วยงานของรัฐหรือเอกชนส่วนใด ๆ ก็ตาม

5.3 แนวทางในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ

ในปัจจุบันยังมีความจำเป็นที่จะต้องให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการอนุรักษ์ อย่างมีประสิทธิภาพและอย่างต่อเนื่องแก่ทุก ๆ ภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะในกลุ่มของผู้บริหารและผู้ตัดสินใจจะต้องดำเนินการโดยเร่งด่วน เพราะยังมีผู้บริหารทั้งในระดับประเทศและระดับท้องถิ่น ที่ยังไม่เข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างการอนุรักษ์และการพัฒนาอีกมาก ต้องมีวิธีการที่จะให้ความรู้เพื่อให้เกิดการตัดสินใจที่ถูกต้อง มิใช่มุ่งแต่เฉพาะการตอบสนองผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ หรือสร้างกระแสความนิยม รวมไปถึงการแสวงหาชื่อเสียง ซึ่งบ่อยครั้งทำให้มีการตัดสินใจดำเนินการโดยมุ่งผลประโยชน์เพียงด้านเดียว แต่ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมกับสภาพธรรมชาติอย่างรุนแรง

ในกลุ่มผู้ประกอบการต่าง ๆ นับว่าเป็นกลุ่มที่อาจก่อให้เกิดปัญหาได้มาก แต่ในขณะเดียวกันถ้ากลุ่มผู้ประกอบการได้ทำความเข้าใจแล้วจะสามารถวางแผนการประกอบกิจการต่าง ๆ ได้อย่างสอดคล้องกับแนวทางการอนุรักษ์ และบ่อยครั้งที่พบว่า การทำให้เกิดความเสื่อมโทรมกับแหล่งธรรมชาตินั้น เป็นเพราะผู้ประกอบการไม่ทราบว่าผลจะเป็นไปเช่นนั้น หรือให้ความสำคัญในการประเมินความเสี่ยงน้อยเกินไป รวมทั้งอาจเป็นเพราะไม่ได้แสวงหาความรู้ หรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่มีเพื่อใช้ในการป้องกันปัญหาเหล่านั้น

กลุ่มประชาชนทั่วไปหมายความว่าถึงชุมชนในท้องถิ่นซึ่งมีความสำคัญมาก การให้ชุมชนได้เข้ามารับรู้และมีความเข้าใจในการประเมินคุณค่าแหล่งธรรมชาติ เป็นกลไกสำคัญที่จะทำให้ชุมชนตระหนักและเห็นถึงคุณค่าของแหล่งธรรมชาตินั้น ๆ มากขึ้นในขณะเดียวกันต้องเสริมสร้างความเข้าใจด้วยว่าหลักการของการอนุรักษ์นั้น ต้องรวมไปถึงการสงวนรักษาและการใช้ประโยชน์โดยไม่ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรม รู้จักตัดสินใจในสิ่งที่ถูกต้อง รู้จักรักและหวงแหนดูแลและบูรณะในส่วนที่เสื่อมโทรมให้ดีขึ้นด้วย

5.4 การปรับปรุงฟื้นฟูสภาพภูมิทัศน์ของแหล่งธรรมชาติ

เนื่องจากเป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ โดยหลักการแล้วต้องไม่ให้มีการปรับปรุงภูมิทัศน์ใด ๆ ให้ผิดไปจากธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นการเอาพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์จากที่อื่นเข้าไปเสริมซึ่งล้วนเป็นการผิดหลักการ ในบางครั้งพบว่ามีสิ่งแปลกปลอมอยู่ในแหล่งธรรมชาติ สมควรที่จะต้องกำจัดสิ่งแปลกปลอมนั้นออกไป ยกตัวอย่างเช่น ในปัจจุบันมักนิยมนำเอาไม้ประดับ 2 ชนิดไปประดับตามบริเวณที่ต้องการให้คงสภาพธรรมชาติไว้ อาทิ ต้นเฟื่องฟ้า และต้นตะบองเพชร ซึ่งสมควรคัดออกเสีย

การปรับปรุงฟื้นฟูภูมิทัศน์ของแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ให้มี “ความสวยงาม” ตามหลักการที่ถูกต้องแล้ว ต้องเป็นความสวยงามตามธรรมชาติ ไม่ใช่ตกแต่งและต้องขจัดสิ่งที่ลดความสวยงาม เช่น ป้ายโฆษณาที่บดบังภูมิทัศน์ สิ่งแปลกปลอมทุกประเภททั้งมีชีวิตและไม่มีชีวิต ที่ทำให้ลักษณะของแหล่งธรรมชาติอันควรค่าแก่การอนุรักษ์ที่โดดเด่นนั้นด้อยลงไป รวมทั้งขจัดสิ่งรกรุงรัง ขยะ และสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ ด้วย

5.5 การบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติ

การดำเนินการจะต้องมีระบบของการบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์อย่างมีประสิทธิภาพและมีความต่อเนื่อง ซึ่งจะต้องดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

- 1) ทบทวนสภาพของแหล่งธรรมชาติเดิมที่เคยประกาศไว้แล้วทุกแห่ง โดยใช้คู่มือการจัดการแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์
- 2) ให้ท้องถิ่นและรวมถึงนักวิชาการในท้องถิ่น ศึกษาหาแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์เพิ่มเติม โดยใช้คู่มือการจัดการแหล่งธรรมชาติฯ แล้วประกาศให้มีผลใช้บังคับ

- 3) ประกาศให้ทราบโดยทั่วกันว่าพื้นที่ใดเป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ โดยเฉพาะหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเข้าใช้พื้นที่ดังกล่าว
- 4) สร้างเครือข่ายองค์กรในพื้นที่เพื่อให้ดูแลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์คงสภาพเดิม และให้มีการรายงานเข้าสู่ส่วนกลางเพื่อการรวบรวมข้อมูลอย่างต่อเนื่อง ดังภาพที่ 27



ภาพที่ 27 เครือข่ายการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม

5.6 มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาลักษณะบทต่อแหล่งธรรมชาติ

- 1) ต้องเอาจริงเอาจังกับผู้ที่ใช้อำนาจและอิทธิพลทางการเมืองทั้งระดับชาติและระดับท้องถิ่น ที่พยายามจะเปลี่ยนแปลงแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ เมื่อทำการขึ้นทะเบียนแล้วต้องดูแลรักษาให้ได้โดยไม่มีข้อยกเว้น และต้องไม่ปิดความรับผิดชอบ
- 2) ต้องมีมาตรการตรวจสอบแหล่งธรรมชาติเป็นระยะ ๆ โดยสร้างเครือข่ายกับชุมชนให้เป็นผู้รายงาน และดำเนินการทันทีหากมีความผิดปกติเกิดขึ้น
- 3) ต้องไม่ยอมให้หน่วยงานใด ถือว่าการดำเนินงานของหน่วยงานนั้นสำคัญ และเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่แหล่งธรรมชาติแต่ผู้เดียว ยกเว้นในกรณีเกี่ยวกับความมั่นคงของชาติ
- 4) ประกาศให้ทราบโดยทั่วกันว่าพื้นที่ใดเป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ พร้อมทั้งให้ความรู้และสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติแก่ประชาชน
- 5) แหล่งธรรมชาติที่มีการเปลี่ยนแปลงไปเองตามสภาพธรรมชาติจนถึงขั้นเสื่อมโทรม ก็ไม่ควรยกเลิกจากการเป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ควรเก็บไว้เป็นสถานที่สำหรับใช้ศึกษาถึงความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ
- 6) หากต้องมีการอนุญาตให้หน่วยงานใดทั้งภาครัฐหรือเอกชนเข้ามาดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ จะต้องมีการตรวจสอบให้แน่ชัดว่ากิจกรรมนั้นจะไม่ส่งผลกระทบใด ๆ ต่อพื้นที่แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ด้วย

5.7 การจัดทำแผนการจัดการแหล่งธรรมชาติ

- 1) นำแผนการจัดการแหล่งธรรมชาติเดิมที่มีอยู่แล้วออกมาตรวจสอบถึงสภาพของการดำเนินการ
- 2) ทำการติดตามตรวจสอบสภาพของแหล่งธรรมชาติเดิมที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้แล้ว
- 3) ทำการประเมินเพื่อค้นหาแหล่งธรรมชาติที่ยังไม่ได้มีการขึ้นทะเบียนโดยใช้หลักการ ดังนี้
 - (1) ให้สถาบันการศึกษาในท้องถิ่น เช่น มหาวิทยาลัยราชภัฏ ทำการอบรมให้ความรู้ชาวบ้าน
 - (2) ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทำหน้าที่ตรวจสอบแหล่งธรรมชาติภายในท้องถิ่นของตนว่าเป็นแหล่งธรรมชาติที่อยู่ในระดับใดสมควรที่จะได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นแหล่งธรรมชาติอีกหรือไม่
 - (3) สถาบันการศึกษาในท้องถิ่นทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
 - (4) สถาบันการศึกษาในท้องถิ่นรายงานผลให้ส่วนกลางทราบ
 - (5) ส่วนกลางจัดทำระบบฐานข้อมูล
 - (6) ประกาศแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์เพิ่มเติม
 - (7) จัดลำดับความเร่งด่วนในการบริหารจัดการ โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง
 - (8) ส่วนกลางเข้าไปดำเนินการจัดการโดยร่วมมือกับท้องถิ่นในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง

5.8 ตัวอย่างแนวทางและมาตรการต่าง ๆ ในการจัดการแหล่งธรรมชาติประเภทภูเขา

- 1) มาตรการในการจัดการเพื่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ
 - ด้านองค์ประกอบ กิจกรรม และผลผลิตจากระบบนิเวศภูเขา
 - (1) เพื่อป้องกันปัญหาการบุกรุกป่าต้นน้ำลำธารแหล่งธรรมชาติประเภทภูเขา
 - (2) เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาลักษณะที่เกิดจากการใช้พื้นที่เกษตรกรรมและตั้งถิ่นฐานบนที่สูง
 - (3) เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาลักษณะการลักลอบล่าสัตว์ป่า ตัดไม้ และหาของป่าในพื้นที่สงวน
 - (4) เพื่อบรรเทาหรือตั้งรับปรับตัวต่อผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อความหลากหลายทางชีวภาพ
- 2) มาตรการในการจัดการเพื่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติด้านภูมิทัศน์
 - (1) แนวคิดขีดความสามารถในการรองรับพื้นที่แหล่งธรรมชาติประเภทภูเขา ต้องพิจารณาดูแลสภาพธรรมชาติที่ต้องสงวนรักษาไว้ตั้งแต่เชิงเขาไปจนถึงยอดเขา
 - (2) เพื่อให้การกำหนดการใช้ที่ดินเป็นไปอย่างมีมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี จะเป็นต้องคำนึงถึงคุณค่าด้านกายภาพเชิงผัง
 - (3) แนวคิดในการออกแบบผังบริเวณรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และพฤติกรรมผู้ใช้งานจะต้องมีความสอดคล้องกลมกลืนกับธรรมชาติและสภาพแวดล้อม โดยสิ่งก่อสร้างจะต้องมีขนาด รูปทรงที่ไม่ใหญ่จนเกินไป ใช้วัสดุที่ประหยัดเป็นธรรมชาติ ก่อสร้างได้ง่ายด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น สีสันกลมกลืนกับธรรมชาติหรือสอดคล้องกับลักษณะเอกลักษณ์ของท้องถิ่น
 - (4) แนวคิดการออกแบบแผ่นป้ายสื่อความหมาย ควรใช้วัสดุที่กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม ดูแลรักษาง่าย ขนาดไม่ใหญ่เกินความจำเป็น ติดตั้งในที่ที่เหมาะสม

บทที่ 6
กฎหมาย
และองค์กรที่
เกี่ยวข้องกับ
สิ่งแวดล้อม

หาดท้ายเหมือง จังหวัดพังงา

6.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม

6.1.1 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ได้กล่าวถึงกฎหมายเฉพาะส่วนที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไว้ 5 มาตรา ดังนี้

มาตรา ๔๓ บุคคลและชุมชนย่อมมีสิทธิจัดการ บำรุงรักษา และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืนตามวิธีการที่กฎหมายบัญญัติ

มาตรา ๕๐ บุคคลมีหน้าที่ร่วมมือและสนับสนุนการอนุรักษ์และคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ ความหลากหลายทางชีวภาพ รวมทั้งมรดกทางวัฒนธรรม

มาตรา ๕๗ รัฐต้องอนุรักษ์ คุ้มครอง บำรุงรักษา ปันพูน บริหารจัดการ และใช้หรือจัดให้มีการใช้ประโยชน์ จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพให้เกิดประโยชน์อย่างสมดุล และยั่งยืน โดยต้องให้ประชาชนและชุมชนในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมดำเนินการและได้รับประโยชน์ จากการดำเนินการดังกล่าวด้วยตามที่กฎหมายบัญญัติ



มาตรา ๕๘ การดำเนินการใดของรัฐหรือที่รัฐจะอนุญาตให้ผู้ใดดำเนินการ ถ้าการนั้นอาจมี ผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต หรือส่วนได้เสีย สำคัญอื่นใดของประชาชนหรือชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง รัฐต้องดำเนินการให้มีการศึกษา และประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนหรือชุมชน และจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย และประชาชนและชุมชนที่เกี่ยวข้องก่อน เพื่อนำมาประกอบการพิจารณา ดำเนินการหรืออนุญาตตามที่กฎหมายบัญญัติ บุคคลและชุมชนย่อมมีสิทธิได้รับข้อมูล คำชี้แจง และเหตุผลจากหน่วยงานของรัฐก่อนการดำเนินการหรืออนุญาตตามวรรคหนึ่ง ในการดำเนินการหรืออนุญาตตามวรรคหนึ่ง รัฐต้องระมัดระวังให้เกิดผลกระทบต่อประชาชน ชุมชน สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพน้อยที่สุด และต้องดำเนินการให้มีการเยียวยาความเดือดร้อนหรือเสียหายให้แก่ประชาชนหรือชุมชนที่ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมและโดยไม่ชักช้า

มาตรา ๑๗๘ พระมหากษัตริย์ทรงไว้ซึ่งพระราชอำนาจในการทำหนังสือสัญญาสันติภาพ สัญญาสงบศึก และสัญญาอื่นกับนานาประเทศหรือกับองค์การระหว่างประเทศ

หนังสือสัญญาอื่นที่อาจมีผลกระทบต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ สังคม หรือการค้า หรือการลงทุน ของประเทศอย่างกว้างขวางตามวรรคสอง ได้แก่ หนังสือสัญญาเกี่ยวกับการค้าเสรี เขตศุลกากรร่วม หรือการให้ใช้ทรัพยากรธรรมชาติ หรือทำให้ประเทศต้องสูญเสียสิทธิในทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งหมด หรือบางส่วน หรือหนังสือสัญญาอื่นตามที่กฎหมายบัญญัติ

ให้มีกฎหมายกำหนดวิธีการที่ประชาชนจะเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและได้รับ การเยียวยาที่จำเป็นอันเกิดจากผลกระทบของการทำหนังสือสัญญาตามวรรคสามด้วย

6.1.2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ

6.1.2.1 กฎหมาย เกี่ยวกับที่ดิน และป่าไม้

- : พระราชบัญญัติการใช้ประมวลกฎหมายที่ดิน พ.ศ. 2497 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- : พระราชบัญญัติพัสดุดิน พ.ศ. 2518
- : พระราชบัญญัติการจัดสรรที่ดิน พ.ศ. 2543 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- : พระราชบัญญัติจัดที่ดินเพื่อการครองชีพ พ.ศ. 2511 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- : พระราชบัญญัติปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม พ.ศ. 2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- : พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- : พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504
- : พระราชกำหนดแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504
- : พระราชบัญญัติสวนป่า พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- : พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- : พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- : พระราชกำหนดแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484 พ.ศ. 2532

6.1.2.2 กฎหมาย ทรัพยากรน้ำ และการประมง	: พระราชบัญญัติรักษาคล่อง รศ. 121 และที่แก้ไขเพิ่มเติม : พระราชบัญญัติจัดรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม พ.ศ. 2558 : พระราชบัญญัติรักษาคล่องประปา พ.ศ. 2526 : พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2456 และที่แก้ไขเพิ่มเติม : พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ. 2558 : พระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พ.ศ. 2485 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
6.1.2.3 กฎหมาย มลพิษทางอากาศ เสียง แสงและความ สั่นสะเทือน	: พระราชบัญญัติควบคุมการโฆษณาโดยใช้เครื่องขยายเสียง พ.ศ. 2493 : พระราชบัญญัติขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
6.1.2.4 กฎหมาย พลังงานและแร่ธาตุ	: พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม : พระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 และที่แก้ไขเพิ่มเติม : พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560
6.1.2.5 กฎหมาย สาธารณสุข	: พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม : พระราชบัญญัติรักษาความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 และ : พระราชบัญญัติรักษาความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560

6.1.2.6 กฎหมาย ควบคุมอาคาร และผังเมือง	: พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติม : พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
6.1.2.7 กฎหมาย โรงงาน การลงทุน และสิ่งแวดล้อม ในการทำงาน	: พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 : พระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม : พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
6.1.2.8 กฎหมาย ควบคุมวัตถุมีพิษ	: พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
6.1.2.9 กฎหมายเกี่ยว กับ พระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อม	: พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
6.1.2.10 กฎหมาย อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับ สิ่งแวดล้อม	: พระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 และที่แก้ไขเพิ่มเติม : พระราชบัญญัติลักษณะปกครองท้องที่ รัตนโกสินทร์ ศก 116 และที่แก้ไขเพิ่มเติม : พระราชบัญญัติการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม : พระราชบัญญัตินโยบายการท่องเที่ยวแห่งชาติ พ.ศ. 2551

6.2 องค์การรับผิดชอบเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

6.2.1 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติมีหน่วยงานต่างๆ ที่อยู่ภายใต้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สรุปได้ดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานภายใต้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

หน่วยงาน	บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบ
1. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
1.1.สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	1. จัดทำนโยบายและแผนการอนุรักษ์และบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2. ประสานและจัดทำแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องรวมทั้งประสานการจัดการให้นำไปสู่การปฎิรูปอย่างเป็นรูปธรรม 3. ศึกษา วิเคราะห์ ประสานและกำหนดมาตรการเพื่อดำเนินการประกาศเขตพื้นที่คุ้มครองด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 4. ติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบาย แผน และมาตรการและจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม 5. การดำเนินการเกี่ยวกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการหรือกิจกรรมของภาครัฐหรือเอกชน ซึ่งมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดผลเสียหายน่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

หน่วยงาน	บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบ
	6. บริหารงานกองทุนสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพ เพื่อสนับสนุนนโยบายแผนและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทุกภาคส่วน
1.2 กรมควบคุมมลพิษ	1. เสนอความเห็นเพื่อจัดทำนโยบายและแผนการส่งเสริมรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติด้านการควบคุมมลพิษ 2. เสนอแนะการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด 3. จัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมาตรการในการควบคุมป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากภาวะมลพิษ 4. ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานสถานการณ์มลพิษ 5. พัฒนาระบบ รูปแบบ และวิธีการที่เหมาะสมสำหรับระบบต่างๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการกากของเสีย สารอันตราย คุณภาพน้ำ อากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน 6. ประสานงานและดำเนินการเพื่อฟื้นฟู หรือระงับเหตุที่อาจเกิดอันตรายจากมลพิษในพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนมลพิษ และประเมินความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม 7. ให้ความช่วยเหลือและคำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการจัดการมลพิษ 8. ดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องราวร้องทุกข์ด้านมลพิษ 9. ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติด้านการควบคุมมลพิษ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงาน	บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบ
1.3 กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ส่งเสริม เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อม - รวบรวม จัดทำ และให้บริการข้อมูล ข้อมูลสนเทศทางด้านสิ่งแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีต่างๆ ในฐานะศูนย์ข้อมูล ข้อสนเทศด้านสิ่งแวดล้อม - ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการสงวน บำรุงรักษา และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพ อย่างสมดุลและยั่งยืน รวมทั้งเป็นศูนย์ป้องกันใกล้ภัยกรณีพิพาทด้านสิ่งแวดล้อม - ประสานและเสนอแนะแผน และมาตรการในการส่งเสริม เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
1.4 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	- ศึกษา วิจัย พัฒนา ถ่ายทอดและส่งเสริมเทคโนโลยี และการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมรวมทั้งเป็นศูนย์เทคโนโลยีสะอาดและศูนย์ปฏิบัติการอ้างอิงด้านสิ่งแวดล้อม - อนุรักษ์ คุ้มครอง ดูแล รักษาทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชให้สมบูรณ์และสมดุลตามธรรมชาติโดยให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนและเกิดประโยชน์สูงสุด - ฟื้นฟู แก้ไข ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ป้องกันไฟป่าและธรรมชาติอันจะเกิดความเสียหายต่อระบบนิเวศในพื้นที่ป่าไม้ - ควบคุม กำกับ ดูแล ป้องกัน การบุกรุก ทำลายป่า

หน่วยงาน	บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบ
	และการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง 5. ศึกษา วิจัย และพัฒนาวิธีการอนุรักษ์ การบริหารจัดการ และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า พันธุ์พืช และความหลากหลายทางชีวภาพ 6. กำหนดมาตรการ และมาตรฐานเกี่ยวกับการอนุรักษ์ บริหารจัดการและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า 7. บริการข้อมูลสารสนเทศ และถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้านป่าไม้
1.5 กรมทรัพยากรธรณี	1. เสนอความเห็นเพื่อกำหนดพื้นที่และการจัดทำนโยบายและแผนการสงวน การอนุรักษ์ การฟื้นฟู และการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี 2. ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยแร่ในส่วนที่เกี่ยวข้อง 3. เสนอให้มีการปรับปรุง หรือแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายระเบียบ และมาตรการเกี่ยวกับการสงวน การอนุรักษ์ การฟื้นฟู และการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี รวมทั้งกำกับ ดูแล ประเมินผลและติดตามตรวจสอบให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ และมาตรการ 4. ดำเนินการเกี่ยวกับการสำรวจ การตรวจสอบ การศึกษา การวิจัย การพัฒนาองค์ความรู้ การให้บริการข้อมูล การเผยแพร่ความรู้ การบริการทางวิชาการ

หน่วยงาน	บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบ
	รวมทั้งประสานความร่วมมือกับต่างประเทศและองค์การระหว่างประเทศในด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรแร่ 5. กำหนดมาตรฐานทางธรณีวิทยาและทรัพยากรแร่ รวมทั้งรวบรวมจัดเก็บรักษาหลักฐานอ้างอิงทางธรณีวิทยาและทรัพยากรแร่ของประเทศ
1.6 กรมทรัพยากรทางทะเล และชายฝั่ง	1. เสนอความเห็นเพื่อจัดทำนโยบายและแผนเพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการ การอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง 2. เสนอให้มีการปรับปรุง แก้ไขเพิ่มเติมกฎ ระเบียบ มาตรการ เกี่ยวกับการอนุรักษ์ การฟื้นฟู การจัดการ และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง เพื่อให้มีการใช้อย่างยั่งยืน 3. กำกับดูแล ประเมินผลและติดตาม ตรวจสอบให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบ มาตรการ 4. ศึกษา วิจัย พัฒนาการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง รวมถึงพืชและสัตว์ทะเลที่หายากและใกล้สูญพันธุ์ 5. เสนอแนะแหล่งอันควรอนุรักษ์เพื่อประโยชน์ในการ สงวน รักษา ค้ำครอง ควบคุม ดูแลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง 6. สร้างความเข้าใจและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง 7. เป็นศูนย์ข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของประเทศ 8. ประสานความร่วมมือกับองค์การระหว่างประเทศ และต่างประเทศในด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

หน่วยงาน	บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบ
1.7 กรมทรัพยากรน้ำ	1. เป็นหน่วยงานหลักในการเสนอแนะนโยบาย แผนแม่บท และมาตรการในการบริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์ ปั่นพู่ การใช้ประโยชน์และการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ รวมทั้งกำกับและประสานให้เกิดการนำไปสู่การปฏิบัติ 2. กำหนดแนวทาง ในการจัดทำแผนปฏิบัติการ ในการบริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์ ปั่นพู่ทรัพยากรน้ำ โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน 3. ศึกษา วิจัย พัฒนา อนุรักษ์ และฟื้นฟุทรัพยากรน้ำ 4. ติดตามประเมินผลการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ตามนโยบาย แผนแม่บท แผนปฏิบัติการและมาตรการ ที่ได้กำหนดไว้ทั้งในระดับประเทศ และระดับลุ่มน้ำ 5. พัฒนาระบบฐานข้อมูล และเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศ เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ 6. กำหนดหรือเสนอแนะให้มีการปรับปรุงหรือแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมาย กฎ ระเบียบ ในการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำของประเทศ 7. ส่งเสริม เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และถ่ายทอด เทคโนโลยีเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ รวมทั้งรณรงค์ ทำความเข้าใจกับองค์กรและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อปลูกจิตสำนึกให้ตระหนักถึงคุณค่าความสำคัญของทรัพยากรน้ำ 8. ประสานความร่วมมือกับต่างประเทศและองค์การระหว่างประเทศเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ 9. ส่งเสริม สนับสนุน และให้คำปรึกษาด้านเทคนิค วิชาการมาตรฐานและกฎเกณฑ์เกี่ยวกับ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแก่หน่วยงานของรัฐ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

หน่วยงาน	บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบ
1.8 กรมทรัพยากรน้ำบาดาล	1. เสนอแนะนโยบาย แผน มาตรการบริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล 2. ควบคุม กำกับ ดูแล เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำบาดาล ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยน้ำบาดาล 3. ดำเนินการสำรวจ บริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล 4. ติดตาม ประเมินผล และตรวจสอบ การบริหารจัดการ อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล และผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาทรัพยากรน้ำบาดาล 5. ศึกษา วิจัย และพัฒนาบริหารจัดการ อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล 6. เป็นศูนย์ข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรน้ำบาดาล 7. ตรวจสอบ วิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลเพื่ออุปโภค บริโภค เกษตรกรรมและอุตสาหกรรม
1.9 องค์การจัดการน้ำเสีย	1. จัดให้มีและบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียรวม อย่างครบวงจรในเขตพื้นที่จัดการน้ำเสียกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล อย่างมีประสิทธิภาพ 2. เสริมสร้างศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการจัดการน้ำเสีย 3. ส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำเสีย อย่างครบวงจร ตลอดจน การดำเนินกิจกรรมต่อเนื่อง ที่เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียอย่างมีประสิทธิภาพ ในเชิงเศรษฐกิจ

หน่วยงาน	บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบ
1.10 กรมป่าไม้	- กำหนดแนวทางการจัดการและการพัฒนาทรัพยากรป่าไม้ในระยะยาวอันจะทำให้ประเทศได้รับประโยชน์อย่างคุ้มค่าทาง สังคม เศรษฐกิจ ความมั่นคงและสิ่งแวดล้อมมากที่สุด โดยเน้นให้มีการประสานกันระหว่างทรัพยากรป่าไม้และทรัพยากรธรรมชาติอื่น - รัฐจะต้องเร่งรัดปรับปรุงการวางผังเมืองและกำหนดพื้นที่ป่าไม้ให้แน่นอนเพื่อกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน สำหรับเป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่ประเภทชนบท และพื้นที่เกษตรกรรมในแต่ละจังหวัดที่แน่นอนเพื่อป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ และเพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์และการป้องกันภัยอันเกิดจากสิ่งแวดล้อม - ให้ความรู้ ทัศนคติ ความสำนึก ความรู้สึก และทักษะ แก่ประชาชนเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่จะได้รับจากทรัพยากรป่าไม้และผลเสียจากการตัดไม้ทำลายป่า การใช้สอยไม้อย่างฟุ่มเฟือย จัดให้มีการเผยแพร่ความรู้และความเข้าใจแก่ประชาชนเกี่ยวกับความสำคัญของทรัพยากรป่าไม้ที่มีต่อส่วนรวม - กำหนดแนวทางปฏิบัติงานที่แน่นอนชัดเจนเกี่ยวกับการแก้ปัญหาการทำลายป่าในรูปแบบต่างๆ เช่น การทำไร่เลื่อนลอย การรุกป่าพื้นที่ป่าจากเชิงเขา โดยให้มีการกำหนดมาตรการและขั้นตอนที่แน่นอนชัดเจนเกี่ยวกับการปราบปรามและการลงโทษผู้กระทำความผิด รวมทั้งการจัดตั้งศูนย์ รวมการปราบปรามใน แต่ละภาคและให้มี มาตรการลงโทษเจ้าหน้าที่ของรัฐผู้มีอิทธิพล และผู้กระทำความผิดไว้เป็นหลักในการปฏิบัติงานของหน่วยราชการและภาคเอกชน

6.2.2 หน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

นอกจากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่เป็นหน่วยงานหลักด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติแล้ว หน่วยงานอื่นๆ ที่มีอำนาจหน้าที่หรือความเกี่ยวข้องในด้านการจัดการและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ก็ได้มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติเช่นกัน ซึ่งสรุปได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานภายนอกกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

หน่วยงาน	บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบ
1.กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	
1.1 กรมประมง	1. บริหารจัดการทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อม โดยคงความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน 2. พัฒนาทรัพยากรประมงและสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนอนุรักษ์ทรัพยากรประมงเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน 3. สนับสนุน ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาอาชีพการประมง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการแปรรูปอาหารสัตว์

หน่วยงาน	บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบ
1.2 กรมพัฒนาที่ดิน 1.3 กรมชลประทาน	1. ดำเนินการเพื่อวางแผนการใช้ที่ดินและกำหนดเขตที่ดิน เพื่อเสนอแนะการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสมและยั่งยืน เพื่อการแข่งขันและเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2. ติดตามสถานการณ์การใช้ที่ดินเพื่อให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างเหมาะสมกับสมรรถนะของดิน เพื่อความชัดเจนของสังคมในการใช้ที่ดิน ตลอดจนกรรมสิทธิ์ที่ดินในเขตป่าไม้ถาวร 3. ประชาสัมพันธ์และถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่เกษตรกรหน่วยงานต่างๆ และผู้สนใจ ด้านการอนุรักษ์ดินและน้ำ การปรับปรุงบำรุงดิน รวมทั้งปฏิบัติการพัฒนาที่ดิน เพื่อให้การพัฒนาการเกษตรเป็นไปอย่างยั่งยืน 1. พัฒนาแหล่งน้ำตามศักยภาพของกลุ่มน้ำให้เพียงพอ 2. เสริมสร้างการมีส่วนร่วมเพื่อให้การบริหารจัดการน้ำในทุกกระดบอย่างมีคุณภาพในด้านนิเวศวิทยาสิ่งแวดล้อม และเกิดประโยชน์สูงสุด
2. กระทรวงคมนาคม	
2.1 กรมเจ้าท่า	1. พัฒนาโครงข่ายโครงสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน และการกระจายบริการพื้นฐานให้ทั่วถึงเพียงพอ เพื่อความสะดวก รวดเร็วปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี อันเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนและส่งเสริมการท่องเที่ยวทางน้ำ 2. รณรงค์ เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ โดยเสริมสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนให้เกิดความตระหนักถึงผลกระทบของปัญหาน้ำเสีย ปัญหามลพิษทางน้ำ และร่วมกันแก้ปัญหาในพื้นที่

หน่วยงาน	บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบ
3. กระทรวงมหาดไทย	
3.1 กรมโยธาธิการและผังเมือง	1. ดำเนินการจัดรูปที่ดินเพื่อพัฒนาพื้นที่ เพื่อให้การพัฒนา อนุรักษ์ และเร่งรัดพัฒนาพื้นที่ที่เหมาะสม 2. ดำเนินการเกี่ยวกับการออกแบบ การก่อสร้างและควบคุมอาคาร ก่อสร้างอาคารและโครงสร้างพื้นฐาน รวมทั้งการบูรณะและบำรุงรักษา
3.2 กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น	1. ส่งเสริมและสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยการพัฒนาและให้คำปรึกษาในด้านการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่น เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ 2. ส่งเสริมภาคประชาชนให้มีส่วนร่วมในการบริหารงาน และตรวจสอบการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3.3 กรมที่ดิน	1. การรังวัดและทำแผนที่ การออกหนังสือแสดงสิทธิในที่ดิน 2. รังวัดออกหนังสือสำคัญสำหรับที่หลวงในที่ดินสาธารณประโยชน์และในที่ราชพัสดุ
3.4 กรมการปกครอง	1. ส่งเสริม สนับสนุนและกำกับดูแลการบริหารปกครองท้องที่ที่เกื้อกูลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน การพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน การพัฒนาองค์กรประชารัฐในระดับชุมชนและการอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2. พัฒนาพื้นฐานความเป็นประชาคมของชุมชนให้สามารถดำเนินการแบบมีความริเริ่ม มีส่วนร่วม มีจิตสำนึกความเป็นเจ้าของ ตลอดจนเป็นหุ้นส่วนในการประกอบกิจกรรมด้านเศรษฐกิจ จิตใจ วัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หน่วยงาน	บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบ
	3. เสริมสร้างและพัฒนาขีดความสามารถการบริหารราชการส่วนภูมิภาคให้เข้มแข็ง สอดคล้องกับการบริหารปกครองรูปแบบใหม่ และสนองตอบต่อความต้องการของท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ
4. กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา	
4.1 กรมการท่องเที่ยว	1. สร้างและพัฒนาคุณภาพมาตรฐานแหล่งท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐานสากล 2. สร้างและพัฒนาคุณภาพมาตรฐานของการบริการท่องเที่ยว เพิ่มความหลากหลายของรูปแบบการให้บริการและการท่องเที่ยว 3. จัดทำแผนพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ อุทยาน และป่าไม้ กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวชายทะเลและหมู่เกาะ สนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและสวนเกษตร (Eco and Agro Tourism) โดยพิจารณาศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องที่จะใช้ควบคุมให้มีการปฏิบัติ เพื่อพัฒนามาตรฐานแหล่งท่องเที่ยวตามนโยบายของรัฐบาลที่จะให้ประเทศไทยเป็นแหล่งท่องเที่ยวคุณภาพ(Quality Destination) ระดับนานาชาติ
4.2 การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	1. สนับสนุนด้านการประชาสัมพันธ์ และให้ความรู้แก่ประชาชน และนักท่องเที่ยว 2. จัดระบบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในบริเวณเขตอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 3. ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นและภาคเอกชนในการให้บริการแก่นักท่องเที่ยวอย่างมีประสิทธิภาพ

หน่วยงาน	บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบ
5. กระทรวงวัฒนธรรม	
5.1 กรมศิลปากร	1. บำรุง รักษา อนุรักษ์ พิณฟู สร้างสรรค์ และเผยแพร่ ศิลปวิทยาการ และวัฒนธรรม รวมถึงการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัยในด้านต่าง ๆ เช่น โบราณสถาน อุทยานประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรมและศิลปกรรม เป็นต้น
5. 2 กรมการศาสนา	1. ส่งเสริม ดูแล รักษา และทำนุบำรุงศาสนสถานและ ศาสนวัตถุทางพระพุทธศาสนา 2. ดูแลรักษา และจัดการวัดร้างและศาสนสมบัติกลาง
6. กระทรวงอุตสาหกรรม	
6.1 กรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่	1. บริหาร จัดการ และพัฒนาแหล่งแร่และอุตสาหกรรม พื้นฐานอย่างมีระบบ เพื่อไม่ให้เกิดมลภาวะต่อ สิ่งแวดล้อม
7. กระทรวงพลังงาน	
7.1 กรมพัฒนาพลังงาน ทดแทนและอนุรักษ์ พลังงาน	1. เสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงาน ของประเทศ ด้วยการ พัฒนา และจัดหาแหล่งพลังงานทั้งภายใน ประเทศ และภายนอกประเทศ รวมถึงการอนุรักษ์ พลังงานอย่างสมดุล 2. ส่งเสริมและผลักดันให้เกิดการบูรณาการ การ บริการด้านพลังงานแก่ประชาชน ครอบคลุมในทุก พื้นที่ รวมทั้งกำกับดูแลให้มาตรฐานคุณภาพ และ ความปลอดภัยอยู่ในระดับสากล ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อม

หน่วยงาน	บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบ
8. สำนักนายกรัฐมนตรี	
8.1 สำนักงบประมาณ	1. สนับสนุนงบประมาณของหน่วยราชการต่างๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ตามแผนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ
8.2 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนา การเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ	1. บรรจุแผนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติของ เขตอนุรักษ์และพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมไว้ในแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
8.3 องค์การบริหารการ พัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อ การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน)	1. การประสานหน่วยงานภาครัฐส่วนกลาง ส่วนท้องถิ่น และประชาชน เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการพัฒนา แหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยว อย่างยั่งยืน และเกิดความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม คงสภาพแหล่งท่องเที่ยวให้มี ความงดงาม สิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม และวัฒนธรรม ประเพณีอันดีงาม
9. หน่วยงานอิสระ	
9.1 สำนักงานตำรวจ แห่งชาติ	1. ควบคุมความปลอดภัยของนักท่องเที่ยว



การอบรมสร้างเสริมศักยภาพเยาวชนในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์
ประเภทภูเขา ร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลคลองประสะงค์ จังหวัดกระบี่



ตามที่ประชาชนต่างมีความหวังว่าจะได้มีการปกครองในระดับท้องถิ่น เป็นผลให้รัฐบาลได้พยายามออกกฎหมายหลาย ๆ ฉบับเพื่อการนี้ โดยเริ่มจากรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 50 ที่มีเจตนารมณ์มุ่งหมายกำหนดให้ปวงชนชาวไทย มีหน้าที่ในการให้ความร่วมมือและสนับสนุนการอนุรักษ์และคุ้มครองสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติ ความหลากหลายทางชีวภาพ รวมทั้งมรดกทางวัฒนธรรม และมาตรา 57 กำหนดหน้าที่ของรัฐ ในการอนุรักษ์ คุ้มครอง บำรุงรักษา พัฒนา บริหารจัดการ และใช้หรือจัดให้มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพให้เกิดประโยชน์อย่างสมดุลและยั่งยืน โดยต้องให้ประชาชนและชุมชนในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมดำเนินการและได้รับประโยชน์จากการดำเนินการดังกล่าวด้วยตามที่กฎหมายบัญญัติ รวมทั้ง พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ซึ่งมีหลักการในอันที่จะต้องปรับปรุงโครงสร้างและวิธีการทำงานของหน่วยราชการ ให้เอื้ออำนวยและส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและองค์กรเอกชน ให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศให้มากยิ่งขึ้น โดยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/องค์กรชุมชนรับผิดชอบ

ในกิจกรรมต่าง ๆ ตามหลักการการพัฒนาแบบยั่งยืน คือ ต้องเป็นงานพัฒนา
ของประชาชน โดยประชาชน และเพื่อประชาชนอย่างแท้จริง

7.1 หลักการจัดแบ่งภารกิจระหว่างหน่วยงานของ รัฐส่วนกลางกับขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การจัดแบ่งภารกิจด้านการจัดการต่าง ๆ ระหว่างหน่วยงานรัฐส่วนกลาง
กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรยึดเกณฑ์ ดังนี้ (สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2546) มีดังนี้

1) ผลผลประโยชน์เฉพาะท้องถิ่นที่ไม่กระทบต่อท้องถิ่นอื่น ๆ (Spillover Effect)

หลักการแรกนี้หมายความว่า กิจกรรมใดที่เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์
ภายในชุมชนแห่งใดแห่งหนึ่งโดยเฉพาะ และไม่มีผลกระทบในทางลบต่อผู้คน
ในชุมชนอื่นๆ หรือที่เรียกกันตามภาษาวិชาเศรษฐศาสตร์ว่าไม่มี “ผลล้นออก”
(Spillover effects) ก็ให้ถือว่ากิจกรรมนั้นเป็นหน้าที่ขององค์กรปกครอง
ส่วนท้องถิ่นในระดับชุมชน ในกรณีของไทยเราก็คือเทศบาล สุขาภิบาล
องค์การบริหารส่วนตำบล หรือองค์กรปกครองท้องถิ่นรูปแบบพิเศษต่าง ๆ

แต่ถ้ากิจกรรมใดที่เกี่ยวข้องหรือมีผลกระทบต่อผลประโยชน์ของผู้คน
หลายพื้นที่ (หลายชุมชน) ไม่ควรกำหนดให้เป็นกิจกรรมขององค์กรปกครอง
ส่วนท้องถิ่นในระดับชุมชน เพราะอาจจะก่อปัญหาการขัดแย้งระหว่างชุมชน
ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ จึงควรกำหนดให้เป็นกิจกรรมขององค์กรการปกครอง
ในระดับที่สูงขึ้นไปกว่าชุมชนย่อย ๆ ในกรณีของไทยเรานั้น องค์กรการปกครอง
ที่อาจทำหน้าที่จัดบริการประเภทนี้อาจมีได้หลายลักษณะ เช่น องค์การบริหาร
ส่วนจังหวัด สหกรณ์หรือหน่วยงานประเภทอื่น ๆ ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
หลาย ๆ แห่งร่วมกันจัดตั้งขึ้นเพื่อจัดบริการบางประเภท หรืออาจกำหนดให้
เป็นหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐบาลก็ได้ดังนี้ เป็นต้น ตัวอย่างเช่น เรื่ององค์กร

ปกครองส่วนท้องถิ่นเข้าไปจัดการมลพิษเหล่านี้เองไม่ได้ เนื่องจากผลกระทบไม่ได้เกิดอยู่ที่ท้องถิ่นใดท้องถิ่นหนึ่ง ดังนั้นควรเป็นหน้าที่ของส่วนกลางในการจัดการปัญหามลพิษ ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถช่วยเหลือได้โดยเป็นตัวประสานและช่วยตรวจสอบเท่านั้น

2) หลักความรับผิดชอบในทางการเมือง (Political Accountability)

ในที่นี้หมายความว่ากิจกรรมใดที่ชุมชนแต่ละแห่งสามารถร่วมกันรับผิดชอบในกระบวนการจัดการผลิต วางแผน และหารายได้ มาใช้จ่ายดำเนินกิจกรรม รวมทั้งควบคุมตรวจสอบคุณภาพการผลิตบริการภายในชุมชนของตนเองได้อย่างสมบูรณ์ ก็ควรกำหนดให้เป็นกิจกรรมขององค์กรปกครองท้องถิ่นในระดับชุมชน ทั้งนี้เพื่อให้การจัดบริการในเรื่องนั้น ๆ เป็นของชุมชน ดำเนินการโดยชุมชน และรับผิดชอบต่อชุมชนอย่างสมบูรณ์

แต่หากกิจกรรมใดที่ชุมชนแต่ละแห่งไม่สามารถร่วมกันรับผิดชอบในกระบวนการผลิตได้โดยลำพัง เช่น ไม่สามารถรับผิดชอบในด้านการจัดการรายได้มาใช้ดำเนินกิจกรรมได้ หรือไม่สามารถวางแผนการดำเนินงานโดยลำพังได้ หรือไม่สามารถควบคุมตรวจสอบผลการดำเนินงานได้อย่างสมบูรณ์ ฯลฯ ดังนี้ เป็นต้น ก็ควรกำหนดให้เป็นหน้าที่ขององค์กรการปกครองในระดับที่สูงขึ้นไป เช่นเดียวกับกรณีที่กำลังกล่าวถึงข้างต้น

การจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีกระบวนการทางการเมืองของท้องถิ่นมาเกี่ยวข้อง ท้องถิ่นจะทำหรือไม่ทำ จะมีแผนหรือไม่มีแผน ต้องเป็นไปตามหลักการปกครองตนเองของชุมชน เรื่องที่ท้องถิ่นรับผิดชอบควรอยู่ในกรอบที่การเมืองท้องถิ่นสามารถควบคุมกำกับดูแลได้ เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล จะสร้างฝายเก็บน้ำในท้องถิ่น ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากความขัดแย้งระหว่างองค์การบริหารส่วนตำบลที่อยู่เหนือน้ำกับองค์การบริหารส่วนตำบลที่อยู่ท้ายน้ำ นั้น องค์การบริหารส่วนตำบลใดจะรับผิดชอบไม่ได้ ต้องรับผิดชอบและทำร่วมกัน

การจัดการมลพิษจะมีการออกกฎหมายเก็บภาษีเพื่อมาใช้จ่ายในการจัดมลพิษท้องถิ่น สามารถออกกฎหมายเก็บภาษีได้ แต่ต้องออกตามกรอบของรัฐบาลกลาง ท้องถิ่นไม่สามารถบังคับเก็บภาษีข้ามเขตได้ เช่น ในกรณีที่โรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลที่อยู่เหนือน้ำปล่อยมลพิษไปมีผลกระทบต่อองค์การบริหารส่วนตำบลที่อยู่ท้ายน้ำแต่องค์การบริหารส่วนตำบลที่เป็นที่ตั้งของโรงงานไม่ได้รับผลกระทบจึงไม่เรียกเก็บภาษี องค์การบริหารส่วนตำบลที่ได้รับผลกระทบก็ไม่สามารถเรียกเก็บภาษีกับโรงงานที่อยู่นอกเขตได้

3) หลักประสิทธิภาพในการจัดการ (Management efficiency)

“หลักประสิทธิภาพ” นั้นหมายความว่า การจัดทำกิจกรรมใด ๆ ควรต้องประหยัด ถ้าสามารถใช้เงินจำนวนน้อยที่สุดเพื่อทำให้เกิดประโยชน์แก่ผู้คนได้จำนวนมากที่สุดก็นับว่าเป็นทางเลือกที่ดี ลักษณะพิเศษของบริการสาธารณะหรือที่เรียกกันตามภาษาเศรษฐศาสตร์ว่า “Public goods” นั้น มักจะมีลักษณะโครงสร้างต้นทุนและการให้บริการที่เป็นแบบเฉพาะตัว กล่าวคือ มีต้นทุนคงที่ในสัดส่วนที่สูง มีต้นทุนแปรผันต่อหน่วยของการให้บริการต่ำ (ในบางกรณีอาจไม่มีต้นทุนแปรผันเลย) และมีหลายกรณีที่มีต้นทุนแบบพิเศษ เช่น เพิ่มขึ้นเป็นช่วงขั้นบันได เป็นต้น ฉะนั้นการจัดบริการสาธารณะบางประเภทจะต้องมีจำนวนผู้ใช้บริการมาก ๆ หรือเป็นชุมชนขนาดใหญ่พอสมควร จึงจะประหยัดต้นทุน ถ้าเป็นชุมชนเล็ก ๆ ก็อาจจะต้องจัดการผลิตบริการร่วมกัน เพื่อให้เกิดการประหยัดและสามารถใช้ประโยชน์จากบริการเหล่านั้นอย่างเต็มที่ กิจกรรมสาธารณูปโภคบางประเภท เช่น ไฟฟ้า โทรศัพท์ ต้องผลิตให้คนทั้งประเทศใช้บริการจึงจะประหยัดและคุ้มค่ากับการลงทุน ในกรณีเช่นนี้ควรให้มีหน่วยงานในระดับชาติทำการผลิตและให้บริการแก่ทุกชุมชน

กิจกรรมบางอย่าง เช่น การบำบัดน้ำเสีย การกำจัดขยะมูลฝอย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เล็กเกินไปไม่สามารถทำกิจกรรมประเภทนี้ได้เนื่องจากใช้งบประมาณสูง ซึ่งไม่คุ้มกับการลงทุน โดยกิจกรรมจะต้องเหมาะสมกับขนาดของท้องถิ่น ท้องถิ่นขนาดเล็กอาจรวมกำจัดขยะมูลฝอย หรือบำบัดน้ำเสียกับท้องถิ่นข้างเคียงที่มีขนาดใหญ่กว่าได้ ดังนั้นหลักประสิทธิภาพจะทำให้ไม่สามารถออกแบบงานทุกชนิดให้กับทุกท้องถิ่นได้ เช่น งานที่ออกแบบได้ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือไม่สามารถออกแบบได้กับท้องถิ่นในภาคใต้หรือภาคกลาง เป็นต้น

4) หลักความสามารถของท้องถิ่น (Local capability)

หลักการประการสุดท้ายนี้ นับว่ามีความสำคัญทั้งในเชิงทฤษฎี การปกครองท้องถิ่นประการหนึ่งที่นิยมปฏิบัติกันมานานประเทศนั้นถือว่าการดำเนินกิจกรรมสาธารณะทั้งหมดเป็นหน้าที่ของหน่วยปกครองท้องถิ่น ระดับล่างสุดเสมอ หน่วยการปกครองในระดับสูงขึ้นไปจะเลือกดำเนินกิจกรรมสาธารณะใด ๆ ก็ต่อเมื่อท้องถิ่นระดับล่างไม่มีศักยภาพที่จะดำเนินการได้ หรือถึงแม้จะดำเนินการได้ก็อาจจะเกิดปัญหากระทบท้องถิ่นอื่น ๆ หรืออาจเป็นผลเสียหายต่อประเทศชาติและสังคมโดยรวมเท่านั้น สำหรับทฤษฎีการบริการนั้นถือว่า การกระจายอำนาจ (ซึ่งหมายถึงการแบ่งหน้าที่ แบ่งทรัพยากร แบ่งอำนาจการตัดสินใจให้หน่วยงานระดับล่าง) จะประสบความสำเร็จได้ (ในที่นี้หมายถึงการส่งเสริมให้เกิดความคิดริเริ่ม การให้หน่วยงานระดับล่างมีความคล่องตัวและสามารถสนองตอบต่อสถานการณ์ภายนอกถึงลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว) ก็ต่อเมื่อหน่วยงานระดับล่างมีศักยภาพเพียงพอที่รับการกระจายอำนาจจากหน่วยงานระดับสูงลงมาเท่านั้น การกระจายอำนาจที่ปราศจากความพร้อมของหน่วยงานรับการกระจายย่อมนำมาซึ่งความล้มเหลว

อย่างไรก็ตาม ควรจะได้ตระหนักเสมอว่า ตามหลักการปกครองประเทศในนานาประเทศและตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญนั้นถือว่า

รัฐหรือรัฐบาล และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น มิได้ดำรงอย่างเป็นอิสระจากกัน หากแต่ต่างก็เป็นส่วนหนึ่งขององค์กรการปกครองของรัฐเดียวกัน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหน่วยหนึ่งของรัฐเช่นเดียวกับรัฐบาลระดับชาติ ในทางปฏิบัตินั้น รัฐบาลระดับชาติและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถดำเนินกิจกรรมหรือจัดบริการสาธารณะบางประเภท ที่กำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของตนเองโดยอิสระ ไม่พึ่งพา และไม่เข้าซ้อนซึ่งกันและกัน ในขณะเดียวกัน รัฐบาลและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในชุมชนที่ไม่สามารถ จัดบริการพื้นฐานบางประเภทได้ อาจจำเป็นต้องร้องขอให้รัฐบาลระดับชาติหรือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น ๆ เข้ามาดำเนินกิจกรรมหรือจัดบริการสาธารณะ ในพื้นที่ของตนเองได้ หรือในทำนองเดียวกัน รัฐบาลก็สามารถร้องขอหรือ ใช้มาตรการใด ๆ เพื่อให้องค์กรปกครองท้องถิ่นดำเนินกิจกรรม หรือจัดการ บริการสาธารณะบางประเภทตามนโยบายของรัฐบาลได้เช่นเดียวกัน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง การจัดแบ่งภารกิจระหว่างรัฐบาลและองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นในที่นี้จึงเป็นเพียงการแบ่งงานกันทำตามความถนัด ความสามารถ และความเหมาะสมเท่านั้น มิใช่การแบ่งแยกให้เป็นอิสระจากกันอย่างเด็ดขาด แต่อย่างใด

กล่าวโดยสรุป ระบบการจัดการบริการสาธารณะที่พึงปรารถนานั้น รัฐบาล และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำเป็นต้องมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้อง สนับสนุน ซึ่งกันและกันในระดับหนึ่ง ในขณะที่ต่างก็เป็นอิสระจากกันและกันในระดับหนึ่ง การดำรงรักษาสมดุลของความสัมพันธ์เชิงพึ่งพาซึ่งกันและกัน และเป็นอิสระ จากกันและกัน ดังกล่าวนี้เป็นกระบวนการเชิงพลวัต (Dynamic) ที่ปรับเปลี่ยน ไปตามสถานการณ์แวดล้อมอย่างไม่รู้จบสิ้น

อย่างไรก็ดี ในการดำเนินการกิจขององค์กรต่าง ๆ นั้น สามารถถ่ายทอด ให้กันและกันได้ตามความเหมาะสม รัฐบาลหรือหน่วยราชการในส่วนกลาง สามารถมอบอำนาจการดำเนินการที่อยู่ในความรับผิดชอบของตนเองให้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการได้ โดยรัฐบาลหรือหน่วยงานส่วนกลาง

จะต้องจัดสรรงบประมาณการสนับสนุนด้านเทคนิค วิชาการ และเครื่องมือต่าง ๆ ที่จำเป็นให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้สามารถดำเนินกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมายได้

7.2 บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในฐานะหน่วยงานปฏิบัติ (Operator) ควรมีบทบาทและหน้าที่ในการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการที่กำหนดไว้ในแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติซึ่งเป็นกรอบในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของประเทศ ที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาประเทศที่มุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (สามารถสืบค้นข้อมูลได้จาก www.onep.go.th)

ทั้งนี้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมีส่วนร่วมในการดูแล รักษา สิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ให้มีความสมบูรณ์และสมดุลตามธรรมชาติโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่เป็นสำคัญ พร้อมทั้งจัดหาและพัฒนาบุคลากร และจัดหางบประมาณเพื่อสนับสนุนการดำเนินการในการฟื้นฟู แก้ไข ความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ โดยสามารถใช้เกณฑ์การรักษาคูณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ที่สำนักงานฯ ได้จัดทำขึ้น (สามารถสืบค้นข้อมูลได้จาก www.onep.go.th/thailandnaturalsites) เป็นเกณฑ์ในการประเมินด้านคุณค่า ศักยภาพ และความเสี่ยงของแหล่งธรรมชาติในพื้นที่ของตนเองได้ เพื่อนำไปสู่การกำหนดแนวทางและมาตรการในการปกป้องฟื้นฟู แก้ไขความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ เพื่อให้แหล่งธรรมชาติซึ่งเป็นมรดกอันล้ำค่า ยังคงอยู่คู่ประเทศไทยสืบไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2541. หนังสือแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์
ภาคกลางและภาคตะวันออก. กรุงเทพฯ.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2542. หนังสือแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์
ภาคเหนือ. กรุงเทพฯ.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2546. 1 ปี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. กรุงเทพมหานคร. 275 หน้า.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2545. โครงการพัฒนาเทคนิควิธีการประเมินคุณค่า
สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ. กรุงเทพฯ.
- มูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชินูปถัมภ์. 2543.
หนังสือแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ภาคใต้. กรุงเทพฯ.
- สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2531. แผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์
สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ. กรุงเทพฯ.
- สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2537. แนวทางการอนุรักษ์ธรรมชาติ.
กรุงเทพมหานคร. พิมพ์ครั้งที่ 6. 64 หน้า.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2546. โครงการ
เพิ่มศักยภาพบุคลากรในการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติอันควรค่า
แก่การอนุรักษ์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2547. โครงการ
แนวทางการจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ. กรุงเทพฯ.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2551. โครงการ
จัดทำมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติประเภทโป่งพูน. กรุงเทพฯ.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2554.

โครงการจัดทำมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติประเภท
ธรณีสัณฐานและภูมิลักษณะวรรณา. กรุงเทพฯ.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2557.

โครงการเตรียมรับมือและป้องกันผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง
สภาพภูมิอากาศที่อาจมีต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม
โดยจัดทำมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติประเภทภูเขา.
กรุงเทพฯ.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2558.

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ. กรุงเทพฯ.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2559.

โครงการเตรียมรับมือและป้องกันผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง
สภาพภูมิอากาศที่อาจมีต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมโดยจัดทำ
มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติประเภทถ้ำ. กรุงเทพฯ.

คณะวิชาการ The Justice Group. 2560. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย
พุทธศักราช 2560. กรุงเทพฯ. 216 หน้า.

Environmental Department. The International Bank for
Reconstruction and Development. The World Bank. 1996.
World Bank Participation Sourcebook. Washington D.C.

ภาคผนวก 1

การกระจายตัวของแหล่งธรรมชาติประเภทต่างๆ ของประเทศไทย

ประเภทแหล่งธรรมชาติ	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคกลางและภาคตะวันออก	ภาคใต้	รวมแหล่งธรรมชาติ
	จำนวนแห่ง	จำนวนแห่ง	จำนวนแห่ง	จำนวนแห่ง	จำนวนแห่ง
เกาะ	-	-	146	578	724
แก่ง	28	17	10	10	65
ภูเขา	333	290	186	165	974
ถ้ำ	241	145	159	190	735
น้ำตก	387	240	191	275	1,093
โป่งพุร้อน	67	-	13	29	109
แหล่งน้ำ	101	279	127	39	546
ชายหาด	-	-	85	262	347
ซากดึกดำบรรพ์	11	13	4	2	30
ธรณีสัณฐานฯ	33	33	12	6	84
รวม	1,201	1,017	933	1,556	4,707

ภาคผนวก 2

จำนวนร้อยละการกระจายตัวของแหล่งธรรมชาติประเภทต่างๆ ของประเทศไทย

ประเภท แหล่ง ธรรมชาติ	ภาคเหนือ		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		ภาคกลางและ ภาคตะวันออก		ภาคใต้		รวมแหล่ง ธรรมชาติ	
	จำนวน แห่ง	ร้อยละ	จำนวน แห่ง	ร้อยละ	จำนวน แห่ง	ร้อยละ	จำนวน แห่ง	ร้อยละ	จำนวน แห่ง	ร้อยละ
เกาะ	-	-	-	-	146	3.10	578	12.28	724	15.38
แก่ง	28	0.59	17	0.36	10	0.21	10	15.38	65	1.37
ภูเขา	333	7.07	290	6.16	186	3.95	165	3.51	974	20.69
ถ้ำ	241	5.12	145	3.08	159	3.38	190	4.04	735	15.62
น้ำตก	387	8.22	240	5.10	191	4.06	275	5.84	1,093	23.22
โป่งพุร้อน	67	1.42	-	-	13	0.28	29	0.62	109	2.32
แหล่งน้ำ	101	2.15	279	5.93	127	2.70	39	0.83	546	11.61
ชายหาด	-	-	-	-	85	1.81	262	5.57	347	7.38
ซากดึกดำ บรรพ์	11	0.23	13	0.28	4	0.08	2	0.04	30	0.63
ธรณี สัณฐานฯ	33	0.70	33	0.70	12	0.25	6	0.13	84	1.78
รวม	1,201	25.50	1,017	21.61	933	19.82	1,556	33.07	4,707	100

ภาคผนวก 3

จำนวนแหล่งธรรมชาติในแต่ละภาคของประเทศไทยที่ได้รับการประกาศให้เป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของท้องถิ่นตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 จำนวน 263 แห่ง

ประเภทแหล่งธรรมชาติ	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคกลางและภาคตะวันออก	ภาคใต้	รวมแหล่งธรรมชาติ
	จำนวนแห่ง	จำนวนแห่ง	จำนวนแห่ง	จำนวนแห่ง	จำนวนแห่ง
เกาะ	-	-	1	4	5
แก่ง	1	5	1	-	7
ภูเขา	6	18	5	6	35
ถ้ำ	13	9	7	14	43
น้ำตก	29	16	16	23	84
โป่งพุร้อน	2	-	-	1	3
แหล่งน้ำ	3	10	2	4	19
ชายหาด	1	-	19	34	54
ซากดึกดำบรรพ์	-	-	-	1	1
ธรณีสัณฐานฯ	5	4	2	1	12
รวม	60	62	53	88	263

ภาคผนวก 4

รายชื่อแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของท้องถิ่นตามมติคณะรัฐมนตรี
เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 จำนวน 263 แห่ง

ภาคเหนือ

1. ทุ่งบัวตอง (ดอยแม่ฮูดอ)	จังหวัดแม่ฮ่องสอน	26. น้ำตกแม่ก่อ	จังหวัดลำพูน
2. ดอยกองมู	จังหวัดแม่ฮ่องสอน	27. ถ้ำผาไท	จังหวัดลำปาง
3. ถ้ำน้ำลอด**	จังหวัดแม่ฮ่องสอน	28. น้ำตกวังแก้ว	จังหวัดลำปาง
4. น้ำตกผาเสื่อ	จังหวัดแม่ฮ่องสอน	29. น้ำตกแจ้ซ้อน- น้ำพุร้อนแจ้ซ้อน	จังหวัดลำปาง
5. ถ้ำปลา	จังหวัดแม่ฮ่องสอน	30. แก่งหลวง	จังหวัดแพร่
6. น้ำตกแม่สุรินทร์	จังหวัดแม่ฮ่องสอน	31. ถ้ำผานางคอย	จังหวัดแพร่
7. ถ้ำเชียงดาว	จังหวัดเชียงใหม่	32. น้ำตกห้วยโรง	จังหวัดแพร่
8. ถ้ำเมืองออน**	จังหวัดเชียงใหม่	33. พะเยาเมืองผี	จังหวัดแพร่
9. น้ำตกห้วยแก้ว	จังหวัดเชียงใหม่	34. ถ้ำผาตูบ	จังหวัดน่าน
10. น้ำตกแม่ยะ	จังหวัดเชียงใหม่	35. ถ้ำผามอง-ถ้ำผาเวียง	จังหวัดน่าน
11. น้ำตกแม่กลาง	จังหวัดเชียงใหม่	36. น้ำตกศิลาเพชร	จังหวัดน่าน
12. น้ำตกแม่สา	จังหวัดเชียงใหม่	37. เสาหิน-ฮ่อมจ้อม	จังหวัดน่าน
13. โป่งเตี๊อดป่าแม่*	จังหวัดเชียงใหม่	38. น้ำตกธารารักษ์	จังหวัดตาก
14. บ่อน้ำร้อนฝาง	จังหวัดเชียงใหม่	39. ถ้ำแม่สุ	จังหวัดตาก
15. ออบหลวง	จังหวัดเชียงใหม่	40. น้ำตกลานสาง	จังหวัดตาก
16. ผาจ้อ*	จังหวัดเชียงใหม่	41. น้ำตกพาเจริญ*	จังหวัดตาก
17. ถ้ำหลวงนางนอน (เขานางนอน)**	จังหวัดเชียงราย	42. น้ำตกทีลอซู	จังหวัดตาก
18. น้ำตกขุนกรณ์	จังหวัดเชียงราย	43. เขาสน	จังหวัดกำแพงเพชร
19. น้ำตกปูแกง	จังหวัดเชียงราย	44. น้ำตกคลองลาน	จังหวัดกำแพงเพชร
20. หาดทรายริมแม่น้ำกก (พิทย 2)	จังหวัดเชียงราย	45. น้ำตกคลองน้ำไหล	จังหวัดกำแพงเพชร
21. น้ำตกภูซาง	จังหวัดพะเยา	46. ถ้ำนเรศวร*	จังหวัดพิษณุโลก
22. น้ำตกจำปาทอง	จังหวัดพะเยา	47. น้ำตกชาติตระการ	จังหวัดพิษณุโลก
23. กว๊านพะเยา	จังหวัดพะเยา	48. น้ำตกแก่งโสภา	จังหวัดพิษณุโลก
24. ฝั้งต้า	จังหวัดพะเยา	49. น้ำตกปอย	จังหวัดพิษณุโลก
25. ถ้ำหลวง	จังหวัดลำพูน	50. ถ้ำลม-ถ้ำวัง	จังหวัดสุโขทัย
		51. น้ำตกสายรุ้ง	จังหวัดสุโขทัย

52. น้ำตกตาดาว
53. บึงสีไฟ*
54. น้ำตกศรีดิษฐ์
55. น้ำตกตาดหมอก
56. ลานหินปุ่ม-ลานหินแตก

- จังหวัดสุโขทัย
- จังหวัดพิจิตร
- จังหวัดเพชรบูรณ์
- จังหวัดเพชรบูรณ์
- จังหวัดเพชรบูรณ์

57. เขาแก้ว-เขาหน่อ*
58. บึงบอระเพ็ด**
59. เขาช่องชัย*
60. น้ำตกหินลาด

- จังหวัดนครสวรรค์
- จังหวัดนครสวรรค์
- จังหวัดอุทัยธานี
- จังหวัดอุทัยธานี

ภาคกลาง

61. น้ำตกวังก้านเหลือง
62. บึงแม่ลา
63. น้ำตกมวกเหล็ก
64. น้ำตกเจ็ดสาวน้อย
65. บึงพระราม

- จังหวัดลพบุรี
- จังหวัดสิงห์บุรี
- จังหวัดสระบุรี
- จังหวัดสระบุรี
- จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

75. เขางู**
76. ถ้ำเขาบิน
77. ถ้ำจอมพล
78. เขาเจ้าลาย
79. เขาวัง
80. ถ้ำเขาหลวง

- จังหวัดราชบุรี
- จังหวัดราชบุรี
- จังหวัดราชบุรี
- จังหวัดเพชรบุรี
- จังหวัดเพชรบุรี
- จังหวัดเพชรบุรี

66. ถ้ำธารลอด
67. ถ้ำพระธาตุ
68. ถ้ำดาวดิงส์
69. ถ้ำละว้า
70. น้ำตกเขาพัง
(น้ำตกไทรโยคน้อย)

- จังหวัดกาญจนบุรี
- จังหวัดกาญจนบุรี
- จังหวัดกาญจนบุรี
- จังหวัดกาญจนบุรี

81. หาดเจ้าสำราญ**
82. หาดชะอำ**
83. น้ำตกห้วยยาง
84. หาดวนกร*
85. หาดหัวหิน*

- จังหวัดเพชรบุรี
- จังหวัดเพชรบุรี
- จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

71. น้ำตกไทรโยคใหญ่
72. น้ำตกห้วยขมิ้น
73. น้ำตกเอราวัณ
74. สวนหิน

- จังหวัดกาญจนบุรี
- จังหวัดกาญจนบุรี
- จังหวัดกาญจนบุรี
- จังหวัดกาญจนบุรี

86. เขาเต่า*
87. ดอนหอยหลอด*
88. น้ำตกนางรอง**
89. น้ำตกสาริกา**

- จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- จังหวัดสมุทรสงคราม
- จังหวัดนครนายก
- จังหวัดนครนายก

ภาคตะวันออก

90. แก่งสกลัดไต้*
91. น้ำตกเขาอีโต้
92. น้ำตกห้วยเกษียร
93. เขาหินซ้อน
94. เกาะสีชัง
95. หาดบางแสน*

- จังหวัดปราจีนบุรี
- จังหวัดปราจีนบุรี
- จังหวัดปราจีนบุรี
- จังหวัดฉะเชิงเทรา
- จังหวัดชลบุรี
- จังหวัดชลบุรี

96. หาดพัทยา
97. หาดจอมเทียน
98. น้ำตกเขาชะเมา
(น้ำตกคลองน้ำใส)
99. น้ำตกธรรมชาติ
100. หาดทรายแก้ว
(เกาะเสม็ด)

- จังหวัดชลบุรี
- จังหวัดชลบุรี
- จังหวัดระยอง
- จังหวัดระยอง
- จังหวัดระยอง

101. หาดแม่รำพึง*
102. หาดแม่พิมพ์*
103. น้ำตกพลิ้ว
104. น้ำตกกระหิ
105. หาดคั้งวิมาน
106. แหลมเสด็จคั้งกระเบน
107. แหลมสิงห์

- จังหวัดระยอง
- จังหวัดระยอง
- จังหวัดจันทบุรี
- จังหวัดจันทบุรี
- จังหวัดจันทบุรี
- จังหวัดจันทบุรี
- จังหวัดจันทบุรี

108. หาดทรายแก้ว*
109. หาดบานชื่น*
110. หาดสุขสำราญ
111. อ่าวตาลคู่
112. แหลมฉบัง
113. เสาหินเหลี่ยม**

- จังหวัดตราด
- จังหวัดตราด
- จังหวัดตราด
- จังหวัดตราด
- จังหวัดตราด
- จังหวัดตราด

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

114. ผาเกิ้ง
115. ถ้ำวัวแดง
116. น้ำตกตาดโตน
117. หนองแวง
118. บึงละหาน
119. ป่าหินงาม
120. แก่งฟ้า
121. บึงแก่นนคร
122. ถ้ำผาพวง
123. ผานกเค้า
124. ถ้ำเอราวัณ*
125. น้ำตกเฒ่าโต้
126. น้ำตกยุงทอง
127. หนองอุษา
128. ภูทอก
129. น้ำตกเจ็ดสีภูว
130. น้ำตกธารทอง
131. น้ำตกธารทิพย์
(น้ำตกตาดเสริม)
132. แก่งคุดคู้
133. ภูกระดึง
134. ภูเรือ
135. ภูหลวง
136. ถ้ำผาพวง

- จังหวัดชัยภูมิ
- จังหวัดชัยภูมิ
- จังหวัดชัยภูมิ
- จังหวัดชัยภูมิ
- จังหวัดชัยภูมิ
- จังหวัดชัยภูมิ
- จังหวัดขอนแก่น
- จังหวัดขอนแก่น
- จังหวัดขอนแก่น
- จังหวัดขอนแก่น
- จังหวัดหนองบัวลำภู
- จังหวัดหนองบัวลำภู
- จังหวัดอุดรธานี
- จังหวัดอุดรธานี
- จังหวัดบึงกาฬ
- จังหวัดบึงกาฬ
- จังหวัดหนองคาย
- จังหวัดหนองคาย
- จังหวัดเลย
- จังหวัดเลย
- จังหวัดเลย
- จังหวัดเลย
- จังหวัดเลย

137. ถ้ำผาปู่
138. ถ้ำพระทอง
139. น้ำตกคำหอม
140. น้ำตกตาดโตน
141. หนองหาร
142. ถ้ำพระเวทย์
143. น้ำตกตาดขาม
144. น้ำตกนาโพธิ์
145. บึงใหญ่
146. แก่งกะเบา
147. ภูผาเทิบ
148. ภูถ้ำพระ
149. ถ้ำฝามือแดง
150. น้ำตกตาดโตน
151. ภูสิงห์
152. ภูโป
153. น้ำตกตาดทอง
154. สะพานหิน*
155. หนองบัว
156. หินร่อง
157. ผาน้ำย้อย
158. บึงพลาญชัย
159. ภูถ้ำพระ
160. น้ำตกเหวสุวัต

- จังหวัดเลย
- จังหวัดสกลนคร
- จังหวัดสกลนคร
- จังหวัดสกลนคร
- จังหวัดสกลนคร
- จังหวัดนครพนม
- จังหวัดนครพนม
- จังหวัดนครพนม
- จังหวัดนครพนม
- จังหวัดมุกดาหาร
- จังหวัดมุกดาหาร
- จังหวัดมุกดาหาร
- จังหวัดมุกดาหาร
- จังหวัดกาฬสินธุ์
- จังหวัดกาฬสินธุ์
- จังหวัดกาฬสินธุ์
- จังหวัดกาฬสินธุ์
- จังหวัดมหาสารคาม
- จังหวัดมหาสารคาม
- จังหวัดร้อยเอ็ด
- จังหวัดร้อยเอ็ด
- จังหวัดยโสธร
- จังหวัดนครราชสีมา

161. น้ำตกหลังเหว
162. บึงกระโทก
163. ถ้ำวัวแดง
164. ภูกระโดง
165. ภูพนมรุ้ง
166. ภูพระอังคาร
167. มออีแดง
168. น้ำตกสำโรงเกียรติ

จังหวัดนครราชสีมา
จังหวัดนครราชสีมา
จังหวัดนครราชสีมา
จังหวัดบุรีรัมย์
จังหวัดบุรีรัมย์
จังหวัดบุรีรัมย์
จังหวัดศรีสะเกษ
จังหวัดศรีสะเกษ

169. น้ำตกห้วยจันทน์*
170. หนองไพรบึง
171. แก่งสะพือ**
172. แก่งตะนะ
173. ผาแต้ม*
174. เสาเฉลียง
175. หนองสามขา

จังหวัดศรีสะเกษ
จังหวัดศรีสะเกษ
จังหวัดอุบลราชธานี
จังหวัดอุบลราชธานี
จังหวัดอุบลราชธานี
จังหวัดอุบลราชธานี
จังหวัดอำนาจเจริญ

ภาคใต้

176. ถ้ำเขาเกรียบ
177. น้ำตกกะเปาะ
178. น้ำตกทุ่งตะโก
179. หาดอรุณทัย
180. หาดทรายรี
181. ทะเลใน
(หมู่เกาะอ่างทอง)
182. น้ำตกเขาแพง
183. น้ำตกหินลาด**
184. น้ำตกหน้าเมือง**
188. หาดฉวาง**
186. หาดละไม**
187. หินตา-หินยาย**
188. น้ำตกพรหมโลก
189. น้ำตกโยง
190. หาดสิชล
191. หาดขนอม*
192. เขาอกทะลุ
193. น้ำตกบ้านโตน
194. น้ำตกหม่อมจ้อย
195. ทะเลน้อย
196. เกาะหนู-เกาะแมว*
197. เขาดังกวน-เขาน้อย

จังหวัดชุมพร
จังหวัดชุมพร
จังหวัดชุมพร
จังหวัดชุมพร
จังหวัดชุมพร
จังหวัดสุราษฎร์ธานี
จังหวัดสุราษฎร์ธานี
จังหวัดสุราษฎร์ธานี
จังหวัดสุราษฎร์ธานี
จังหวัดสุราษฎร์ธานี
จังหวัดสุราษฎร์ธานี
จังหวัดนครศรีธรรมราช
จังหวัดนครศรีธรรมราช
จังหวัดนครศรีธรรมราช
จังหวัดพัทลุง
จังหวัดพัทลุง
จังหวัดพัทลุง
จังหวัดสงขลา
จังหวัดสงขลา

198. น้ำตกโดนงาช้าง
199. น้ำตกบรีพัตร
200. ทะเลสาบสงขลา
201. อุทยานนกน้ำคุชุต
202. หาดปากบางสะกอม
203. หาดสมิหลา**
204. หาดเก้าเส้ง*
205. หาดม่วงงาม
206. แหลมสนอ่อน
207. น้ำตกทรายขาว
208. หาดรัชดาภิเษก
(หาดสายหมอก)
209. หาดแหแห
210. หาดขาล้อย
211. หาดตะโลงกาโปร์
212. แหลมสนชัย (แหลมโพธิ์)
213. ถ้ำคูหาภิมุข
214. ถ้ำกระแซง
215. น้ำตกสุททาลัย
(น้ำตกกือลอง)
216. น้ำตกธารโด
217. น้ำตกคลองรู้ง
218. ถ้ำโต๊ะไม้

จังหวัดสงขลา
จังหวัดสงขลา
จังหวัดสงขลา
จังหวัดสงขลา
จังหวัดสงขลา
จังหวัดสงขลา
จังหวัดสงขลา
จังหวัดสงขลา
จังหวัดปัตตานี
จังหวัดปัตตานี
จังหวัดปัตตานี
จังหวัดปัตตานี
จังหวัดปัตตานี
จังหวัดยะลา
จังหวัดยะลา
จังหวัดยะลา
จังหวัดยะลา
จังหวัดยะลา
จังหวัดนราธิวาส

219. น้ำตกฉัตรวารินทร์	จังหวัดนราธิวาส	242. เขารัง	จังหวัดภูเก็ต
221. น้ำตกซีโป	จังหวัดนราธิวาส	243. แหลมพรหมเทพ	จังหวัดภูเก็ต
222. หาดนราทัศน์	จังหวัดนราธิวาส	244. เกาะพีพีเล-เกาะพีพีตอน	จังหวัดกระบี่
223. ถ้ำพระขยงค์	จังหวัดระนอง	245. เขานาบันน้ำ	จังหวัดกระบี่
224. น้ำตกหงาว	จังหวัดระนอง	246. ถ้ำพระนางใน	จังหวัดกระบี่
225. น้ำตกปยุณบาล	จังหวัดระนอง	247. ถ้ำเสด็จ*	จังหวัดกระบี่
226. หาดแหลมสน	จังหวัดระนอง	248. ถ้ำไวกิ้ง	จังหวัดกระบี่
227. หาดประพาส	จังหวัดระนอง	249. อ่าวพระนาง	จังหวัดกระบี่
228. บ่อน้ำร้อนแร่ธรรมชาติ	จังหวัดระนอง	250. สุสานหอย 75 ล้านปี	จังหวัดกระบี่
229. เขาพิงกัน-เขาตะปู	จังหวัดพังงา	251. ถ้ำผีหัวโต	จังหวัดกระบี่
230. ถ้ำสุวรรณหงษา	จังหวัดพังงา	252. ถ้ำเพชร	จังหวัดกระบี่
231. ถ้ำพุงช้าง	จังหวัดพังงา	253. ถ้ำเขาปินะ	จังหวัดตรัง
232. ถ้ำลอด	จังหวัดพังงา	254. น้ำตกโตนเต๊ะ	จังหวัดตรัง
233. น้ำตกลำปี	จังหวัดพังงา	255. ทะเลสองห้อง	จังหวัดตรัง
234. อ่าวไม้งาม	จังหวัดพังงา	256. หาดเจ้าไหม	จังหวัดตรัง
235. อ่าวแม่ยาย	จังหวัดพังงา	257. หาดปากเมง	จังหวัดตรัง
236. หาดท้ายเหมือง	จังหวัดพังงา	258. เกาะไข	จังหวัดสตูล
237. น้ำตกโตนไทร	จังหวัดภูเก็ต	259. ฝายโต๊ะบู	จังหวัดสตูล
238. หาดโนยาง	จังหวัดภูเก็ต	260. อ่าวพันเตมะละกา	จังหวัดสตูล
239. หาดป่าตอง	จังหวัดภูเก็ต	261. หาดหินงาม	จังหวัดสตูล
240. หาดสุรินทร์	จังหวัดภูเก็ต	262. หาดปากบารา	จังหวัดสตูล
241. หาดโนหาน	จังหวัดภูเก็ต	263. หาดราไว	จังหวัดสตูล

หมายเหตุ * แหล่งธรรมชาติที่ได้มีการจัดทำแผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติเฉพาะแหล่งไว้แล้ว

** แหล่งธรรมชาติที่ได้มีการจัดทำแผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติเฉพาะแหล่งไว้แล้วและได้สนับสนุนเงินงบประมาณเบื้องต้นบางส่วนให้แก่จังหวัดหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่เพื่อเป็นการขับเคลื่อนในการดำเนินงานตามแผนการจัดการฯ นั้น ๆ

ภาคผนวก 5

แหล่งธรรมชาติที่ได้มีการจัดทำแผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ
เฉพาะแหล่ง จำนวน 38 แผน

1. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณถ้ำเมืองออน จังหวัดเชียงใหม่
2. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณแก่งสะพือ จังหวัดอุบลราชธานี
3. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณเสาหินเหลี่ยม จังหวัดตราด
4. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณเขาสูง จังหวัดราชบุรี
5. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณธารน้ำร้อนบ่อคลึง จังหวัดราชบุรี
6. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณน้ำตกสาริกา จังหวัดนครนายก
7. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณน้ำตกนางรอง จังหวัดนครนายก
8. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณชายฝั่งสมเด็จพระนเรศวรฯ (หาดนเรศวร)
จังหวัดเพชรบุรี
9. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณหาดบางแสน จังหวัดชลบุรี
10. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณหาดแม่พิมพ์ จังหวัดระยอง
11. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณหาดแม่รำพึง จังหวัดระยอง
12. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณซากไดโนเสาร์ภูเวียง จังหวัดขอนแก่น
13. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณผาแต้ม จังหวัดอุบลราชธานี
14. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์
15. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
16. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณชายฝั่งสมเด็จพระนเรศวรฯ (ตอนล่าง)
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
17. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณเขาแก้ว-เขาหน่อ จังหวัดนครสวรรค์ และ
เขาสมโภชน์ จังหวัดลพบุรี
18. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณถ้ำน้ำลอด จังหวัดแม่ฮ่องสอน และถ้ำหลวง
นางนอน จังหวัดเชียงราย
19. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณดอนหอยหลอด จังหวัดสมุทรสงคราม
20. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณโป่งเดือดป่าแป๋ ผาจ้อ และผาวิงซู
จังหวัดเชียงใหม่
21. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณหาดสมิหลา หาดเจ้าเล้ง และเกาะหนู-เกาะแมว
จังหวัดสงขลา

22. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณน้ำตกพาเจริญ จังหวัดตาก
23. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณสะพานหิน จังหวัดกาฬสินธุ์
24. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณถ้ำเสด็จ จังหวัดกระบี่
25. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณบึงสีไฟ จังหวัดพิจิตร
26. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณน้ำตกห้วยจันทร์ จังหวัดศรีสะเกษ
27. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณถ้ำเอราวัณ จังหวัดหนองบัวลำภู
28. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณเขาปลาร้าและเขาช่องชัย จังหวัดอุทัยธานี
29. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณหาดขอม จังหวัดนครศรีธรรมราช
30. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณแก่งสลัดไดและน้ำตกตะคร้อ จังหวัดปราจีนบุรี
31. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณเขาหินเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก
32. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณหาดทรายแก้ว หาดบานชื่นและหาดสุขสำราญ จังหวัดตราด
33. แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณซากช้างตึกคำบรรพ์และซากไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา
34. โครงการจัดทำมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติประเภทโป่งพุร้อน
35. โครงการจัดทำมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติประเภทธรณีสัณฐานและภูมิลักษณะธรรมชาติ พร้อมคู่มือมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติประเภทธรณีสัณฐานและภูมิลักษณะธรรมชาติ
36. โครงการเตรียมรับมือและป้องกันผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่อาจมีต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม โดยจัดทำมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติประเภทภูเขา พร้อมคู่มือมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติประเภทภูเขา
37. โครงการเตรียมรับมือและป้องกันผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่อาจมีต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ประเภทน้ำตก พร้อมคู่มือมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติประเภทน้ำตก
38. โครงการเตรียมรับมือและป้องกันผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่อาจมีต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ประเภทถ้ำ พร้อมคู่มือมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติประเภทถ้ำ

ภาคผนวก 6

แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ที่ได้รับการอนุรักษ์และฟื้นฟู จำนวน 18 แห่ง

1. ถ้ำน้ำลอด	จังหวัดแม่ฮ่องสอน
2. ถ้ำเมืองออน	จังหวัดเชียงใหม่
3. ถ้ำหลวงนางนอน	จังหวัดเชียงราย
4. เขาแก้ว-เขาหน่อ	จังหวัดนครสวรรค์
5. บึงบอระเพ็ด	จังหวัดนครสวรรค์
6. เขาสูง	จังหวัดราชบุรี
7. หาดเจ้าสำราญ	จังหวัดเพชรบุรี
8. หาดชะอำ	จังหวัดเพชรบุรี
9. น้ำตกสาริกา	จังหวัดนครนายก
10. น้ำตกนางรอง	จังหวัดนครนายก
11. เส้าหินเหลื่อม	จังหวัดตราด
12. แก่งสะพือ	จังหวัดอุบลราชธานี
13. น้ำตกหินลาด	จังหวัดสุราษฎร์ธานี
14. น้ำตกหน้าเมือง	จังหวัดสุราษฎร์ธานี
15. หาดเฉวง	จังหวัดสุราษฎร์ธานี
16. หาดละไม	จังหวัดสุราษฎร์ธานี
17. หินตา-หินยาย	จังหวัดสุราษฎร์ธานี
18. หาดสมิหลา	จังหวัดสงขลา

นอกจากนี้ มีแหล่งธรรมชาติของท้องถิ่นที่ได้รับการอนุรักษ์และฟื้นฟูอีกจำนวนหนึ่ง ได้แก่

1. ซากไดโนเสาร์ภูเวียง	จังหวัดขอนแก่น
2. ธารน้ำร้อนบ่อคลึง	จังหวัดราชบุรี
3. เขาสมโภชน์	จังหวัดลพบุรี



สำนักงานจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
สามเสนใน พญาไท กรุงเทพฯ 10400
www.onep.go.th
ISBN: 978-616-316-404-9

