

คู่มือ

การอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ



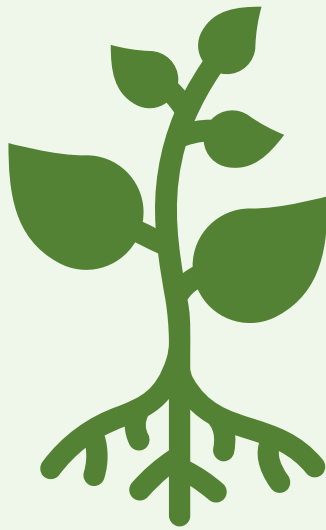
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม





▶ ถ้ำแม่อุษา จังหวัดตาก

คู่มือการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ข้อมูลบรรณานุกรม

คู่มือการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

โครงการจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม เพื่อความยั่งยืนตามภูมิโนเวศ: การจัดทำผังพื้นที่อนุรักษ์แหล่งศิลปกรรมรายประเภท และการจัดทำผังภูมิโนเวศแหล่งธรรมชาติรายประเภท ในพื้นที่ภาคเหนือ (ตอนล่าง)

ดำเนินการโดย:

กองจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
118/1 อาคารทิปโก้ 2 ถนนพระรามที่ 6 แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์/โทรสาร 0 2265 6580
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ thailandnaturalsites@onep.go.th

คณะที่ปรึกษา:

ดร. พิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช
นายมนต์สังข์ ภูศิริวัฒน์
นายจิรวัฒน์ ระติสุนทร
นางกิตติมา ยินเจริญ

ผู้เรียบเรียง:

นางสาวกนกกาญจน์ โกติรัมย์	นางสาวสโรชา หรุ่นศิริ	นางสาววรรณิจ ไกรพินิจ
นางสาวน้ำทิพย์ ศรีวงษ์ฉาย	นางสาวนิลอุบล ไวปริชี	นางสาวณัฐนรี สาระพิมพ์
นางสาววรรณเพ็ญ สอาดเอี่ยม	นางสาวน้ำฝน บุญเนตร	นางสาววิไลวรรณ อยู่สำราญ

ผู้จัดทำ: คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

999 ถนนพุทธมณฑล สาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170
โทรศัพท์ 0-2441-5000 โทรสาร 0-2441-9510

รศ.ดร. นาฏสุดา ภูมิจำนงค์	รศ.ดร. นพพล อรุณรัตน์	ผศ.ดร. สุกัญญา เสรีนนท์ชัย
ดร.อุทัย เจริญวงศ์	ดร. โอฬาร เจริญชัย	นายชัยพร ศิริพรไพบูลย์
ดร. พูนเพิ่ม วรรณะพินทุ	นางสาวจาริณี อ้วนขานา	ศ.ดร. รัศมี ชูทรงเดช
ดร. ธงชัย โรจนกันนัท	ดร. สุภาภรณ์ บัวจันทร์	นางสาวปิยรัตน์ สงค์ไตรรัตน์

ออกแบบรูปเล่ม: ผศ. ดร. โชติกา เมืองสง นางสาวประภากร ศิริสถิตย์ ดร. จุฑาทิพย์ ศรีสุวรรณ

ISBN

พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง สิงหาคม 2565

จำนวนพิมพ์ 200 เล่ม

จำนวนหน้า หน้า

คำสืบค้น คู่มือการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ไป่่งพู้ร่อน ภาคเหนือตอนล่าง

พิมพ์ที่

สงวนลิขสิทธิ์ในประเทศไทย ตาม พ.ร.บ. ลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537
โดย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2565

คำนำ

พื้นที่ของประเทศไทยประกอบไปด้วยแหล่งธรรมชาติหลากหลายประเภท อาทิ เกาะ แก่ง ภูเขา ถ้ำ น้ำตก โป่งพุร้อน แหล่งน้ำ ชายหาด ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีสัณฐานและภูมิลักษณะรรณา ซึ่งมีความสวยงามโดดเด่น และมีความสำคัญต่อประเทศไทยในทุกมิติ การดูแลรักษาแหล่งธรรมชาติอันเปราะบางเหล่านี้ไม่ให้อุทกภัยกลายเป็นหน้าที่ของทุกคนที่จะต้องร่วมมือ ร่วมแรง และร่วมใจกันในอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติให้คงอยู่สืบไป

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักสำคัญระดับชาติที่รับผิดชอบนโยบายและแผน รวมถึงการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติของประเทศไทย ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติและปลูกจิตสำนึกให้เห็นถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้กับทุกภาคส่วน จึงได้จัดทำ“คู่มือการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ” เล่มนี้ขึ้น ภายใต้โครงการจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม เพื่อความยั่งยืนตามภูมินิเวศ: การจัดทำผังพื้นที่อนุรักษ์แหล่งศิลปกรรมรายประเภท และการจัดทำผังภูมินิเวศแหล่งธรรมชาติรายประเภท ในพื้นที่ภาคเหนือ (ตอนล่าง) เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจถึงแหล่งธรรมชาติในประเทศไทยให้กับสาธารณชน ขับเคลื่อนให้เกิดแนวทางการปฏิบัติในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนให้เกิดความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์กับการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและช่วยรักษาทรัพยากรธรรมชาติให้คงไว้สำหรับคนรุ่นหลังอย่างยั่งยืน

กองจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สิงหาคม 2565



สารบัญ

บทที่ 1

แหล่งธรรมชาติในประเทศไทย	1
--------------------------	---

บทที่ 2

สภาพปัญหาที่พบในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต	15
---	----

บทที่ 3

แนวทางการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติเพื่อการวางระบบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ	29
---	----

บทที่ 4

การบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติ ภายใต้แนวทางการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

4.1 การบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติระดับภูมิภาคและระดับท้องถิ่น โดยการกำหนดผังภูมินิเวศสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ	32
4.2 การกำหนดเขตการบริหารจัดการพื้นที่แหล่งธรรมชาติ	36
4.3 หลักการกำหนดขีดความสามารถในการรองรับได้ของพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ	37
4.4 แนวคิดในการออกแบบอาคาร สิ่งอำนวยความสะดวก ป้ายสื่อความหมาย และป้ายเตือน ในพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ	38
4.5 การปรับปรุงฟื้นฟูสภาพภูมิทัศน์ของแหล่งธรรมชาติ	43
4.6 การบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติ	43
4.7 มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบต่อแหล่งธรรมชาติ	44

บทที่ 5

การขับเคลื่อนการดำเนินการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ	45
--	----

บทที่ 6

พื้นที่ต้นแบบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

6.1 น้ำตกธารารักษ์	50
6.2 โป่งพุร้อนสมอทอง	55
6.3 โป่งพุร้อนพระร่วง	59

บทที่ 7

บทสรุป	63
--------	----

บรรณานุกรม	65
------------	----



1 แหล่งธรรมชาติ ในประเทศไทย

ภาพ: สวนหินผางาม จังหวัดเลย



ความหมายของสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ หมายถึง สิ่งแวดล้อมโดยรอบแหล่งธรรมชาติที่มีคุณค่าทางวิทยาการและสุนทรียภาพที่เกี่ยวข้อง เป็นพื้นฐานที่สำคัญทางธรณีวิทยาและภูมิศาสตร์ อันเป็นเอกลักษณ์หรือสัญลักษณ์ของท้องถิ่นนั้น ๆ มีลักษณะพิเศษเฉพาะ คือ เมื่อถูกทำลายก็จะหมดสภาพไป ไม่สามารถฟื้นฟูคืนสู่สภาพเดิมได้อีก

การจัดกลุ่มธรรมชาติสามารถจัดตามลักษณะและคุณสมบัติอย่างกว้าง ๆ ได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

- ธรรมชาติที่มีการเคลื่อนไหว เปลี่ยนแปลงและฟื้นฟูคืนสู่สภาพเดิมได้โดยระบบของตัวเอง เช่น ป่าไม้ พืชหญ้า และสัตว์ป่า เป็นต้น
- ธรรมชาติที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลง หรือฟื้นฟูคืนสู่สภาพเดิมได้ เมื่อถูกทำลายก็จะหมดสภาพไป ได้แก่ ภูเขา ถ้ำ น้ำตก เกาะ แก่ง ชายหาด แหล่งน้ำ ชากดึกดำบรรพ์ ธรณีสัณฐาน และภูมิลักษณะวรรณ และโป่งพุร้อน

แหล่งธรรมชาติ หมายถึง สิ่งที่มีอยู่และเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มีสภาพและการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา มีระบบความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนในตัวเองด้วยปัจจัยต่าง ๆ กัน และองค์ประกอบ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอาจค่อยเป็นค่อยไป จนยากที่จะสังเกตเห็นความเปลี่ยนแปลงนั้น ๆ แต่ในระยะเวลายาวนานอาจตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงนั้นได้ และในบางครั้งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอาจรวดเร็วมาก จนเห็นได้ชัดเจนแล้วแต่กรณี มนุษย์อาจใช้บางสิ่งของแหล่งธรรมชาติ หรือที่เรียกว่าทรัพยากรธรรมชาติ เช่น แร่ ก๊าซ ถ่านหิน หรือน้ำมันใต้ดิน เป็นต้น ให้เกิดประโยชน์กับตนเองได้ แต่ผลจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อาจทำให้เกิดการสูญสลายของแหล่งธรรมชาตินั้นได้ ถ้าปราศจาก ความเข้าใจในการใช้ทรัพยากรนั้น ๆ

แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ หมายถึง แหล่งธรรมชาติที่ได้ประกาศเป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ จำนวน 263 แห่ง ทั่วประเทศ ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 แบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ได้แก่ เกาะ 5 แห่ง แก่ง 8 แห่ง ภูเขา 36 แห่ง ถ้ำ 43 แห่ง น้ำตก 84 แห่ง โป่งพุร้อน 3 แห่ง แหล่งน้ำ 20 แห่ง ชายหาด 53 แห่ง ชากดึกดำบรรพ์ 1 แห่ง และธรณีสัณฐานและภูมิลักษณะวรรณ 10 แห่ง ทั้งหมดกระจายอยู่ตามภาคต่าง ๆ คือ ภาคเหนือ 60 แห่ง ภาคกลางและ ภาคตะวันออก 53 แห่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 62 แห่ง และภาคใต้ 88 แห่ง

แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น หมายถึง แหล่งธรรมชาติที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นกระจายอยู่ทั่วประเทศ และจากการสำรวจแหล่งธรรมชาติเพิ่มเติมเมื่อปี พ.ศ. 2546 พบว่ามีแหล่งธรรมชาติมากกว่า 4,000 แห่ง ที่ยังไม่ได้ประกาศเป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ สามารถสืบค้นข้อมูลแหล่งธรรมชาติท้องถิ่นได้จากระบบฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ (naturalsite.onep.go.th)

โดยแหล่งธรรมชาติเหล่านี้ส่วนใหญ่ จัดเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ยากต่อการฟื้นฟูให้คืนสู่สภาพเดิมได้ เมื่อถูกทำลายก็จะหมดสภาพไป จากผลของการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ ที่ผ่านมา รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคมและเศรษฐกิจของประเทศไทย ก่อให้เกิดผลกระทบทางลบต่อแหล่งธรรมชาติ

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ



สมดุล	ผลกระทบที่เกิดขึ้นป่งซี CC (Carrying Capacity)	การฟื้นฟูธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	การเฝ้าระวัง (Surveillance & Monitoring)
สมดุลของการใช้ประโยชน์กับ ความสามารถรองรับของพื้นที่ และทรัพยากร	ระดับการเปลี่ยนแปลง/ผลกระทบสูงสุดที่ยอมรับ ได้ (Limits of Acceptable Change ,LAC) โดยพิจารณาขีดความสามารถในการรองรับ ของพื้นที่แหล่งธรรมชาติที่ยอมให้เป็นไปได้ โดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย และเสื่อมโทรม ไปกว่าที่จะคงความเป็นแหล่งธรรมชาติที่ดีได้	แหล่งธรรมชาติที่มีการใช้ประโยชน์ ย่อม เกิดความเสื่อมโทรม จึงมีความจำเป็น ต้องดำเนินการฟื้นฟูให้มีความสวยงาม ตามธรรมชาติให้แหล่งธรรมชาตินั้น ๆ ดีขึ้น	ส่งเสริมชุมชนท้องถิ่นเป็นผู้ให้ข้อมูล ให้ข้อสังเกตถึงแหล่งธรรมชาติ และ สร้างเครือข่ายในพื้นที่เพื่อให้ดูแล แหล่งธรรมชาติให้คงสภาพเดิม

ปรับปรุงจาก:

- ผศ.ดร.ดรชนี เอมพันธุ์ พ.ศ. 2565
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

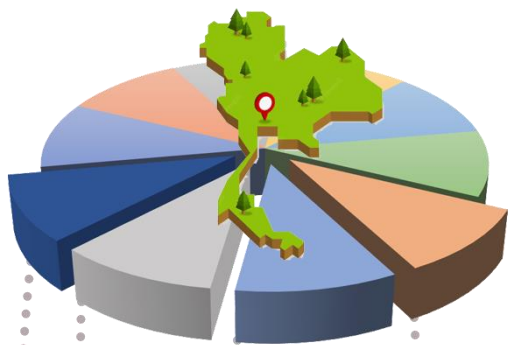
การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติเป็นการอนุรักษ์ เพื่อปกป้อง คุ่มครองสิ่งแวดล้อมโดยรอบและ
ตัวแหล่งธรรมชาติที่มีคุณค่าทางวิชาการ สันฐานทางธรณีวิทยา และสุนทรีภาพอันเป็นเอกลักษณ์หรือ
สัญลักษณ์ของท้องถิ่น เพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมเป็นส่วนรวม โดยต้องคำนึงถึงสมดุลของ
การใช้ประโยชน์กับความสามารถในการรองรับของพื้นที่และทรัพยากร โดยพิจารณาจากขีดความสามารถ
ในการรองรับของพื้นที่แหล่งธรรมชาติ หรือระดับการเปลี่ยนแปลง/ผลกระทบสูงสุดที่ยอมรับได้ (Limits of
Acceptable Change, LAC) โดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย และเสื่อมโทรมไปกว่าที่จะคงความเป็น
แหล่งธรรมชาติที่ดีได้

นอกจากนี้ แหล่งธรรมชาติที่มีการใช้ประโยชน์ย่อมเกิดความเสื่อมโทรม จึงจำเป็นต้องดำเนินการ
ฟื้นฟูให้แหล่งธรรมชาตินั้น ๆ ดีขึ้น และให้มีความสวยงามตามธรรมชาติ สิ่งสำคัญคือ การให้ความรู้และ
สร้างความเข้าใจ และความตระหนักให้กับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ผู้ประกอบการ และกลุ่มประ ชาชน
ถึงคุณค่าของสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ และความสำคัญของการอนุรักษ์อย่างต่อเนื่อง รวมทั้ง ส่งเสริมให้ชุมชน
ท้องถิ่นเป็นผู้ให้ข้อมูล ให้ข้อสังเกตถึงการเปลี่ยนแปลงของแหล่งธรรมชาติที่ไม่พื้นที่ของตน และร่วมกัน
สร้างเครือข่ายในพื้นที่เพื่อร่วมกันปกป้อง คุ่มครอง ดูแลรักษาแหล่งธรรมชาติให้คงสภาพความเป็นธรรมชาติ
ที่สวยงามตามคุณค่าของแหล่งธรรมชาตินั้น ๆ ต่อไป

ประเภทของแหล่งธรรมชาติ

ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2522





นิยามและความหมาย

(ที่มา : แผนแม่บทการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ
ซึ่งคณะรัฐมนตรี มีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ 22 กันยายน 2552)

1. เกาะ



ส่วนของพื้นที่ที่มีน้ำล้อมรอบตลอดเวลา โดยตัวเกาะจะต้องอยู่เหนือน้ำในขณะที่น้ำขึ้นสูงสุด ระบบนิเวศบนบกเกาะจะไม่สามารถเชื่อมต่อกับระบบนิเวศบกของเกาะอื่นหรือแผ่นดินใหญ่ได้ นอกจากอาศัยการเชื่อมต่อทางน้ำหรือทางอากาศเท่านั้น ทั้งนี้เกาะอาจอยู่ในทะเลแม่น้ำหรือที่ลุ่มน้ำ เช่น บึงหรือทะเลสาบก็ได้

2. แก่ง



บริเวณลำน้ำที่มีพืดหินหรือโขดหินที่อยู่กลางลำน้ำ โดยอาจถูกท่วมได้ในฤดูที่มีปริมาณน้ำมาก

3. ภูเขา

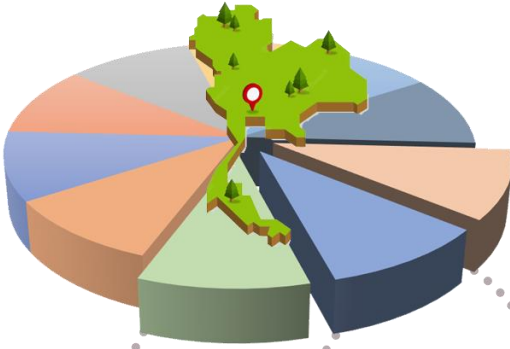


เนินที่สูงขึ้นไป เป็นจอมเด่นหรือเป็นเขาขนาดใหญ่และสูง โดยแต่ละภาคมักจะมีชื่อเรียกต่าง ๆ กัน ได้แก่ ภาคเหนือเรียกว่า "ดอย" เช่น ดอยสุเทพ ดอยอินทนนท์ ภาคอีสานจะเรียกว่า "ภู" เช่น ภูกระดึง ภูหลวง ส่วนภาคใต้เรียกว่า "เขา" เช่น เขาหลวง และเขานางหงส์ เป็นต้น

4. ถ้ำ



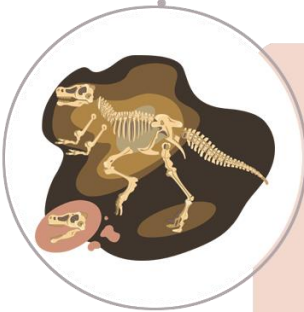
ช่องที่เป็นโพรงลึกเข้าไปในพื้นดินหรือภูเขา มีขนาดใหญ่พอที่มนุษย์สามารถเข้าไปได้ และเกิดขึ้นตามธรรมชาติ ทั้งที่เป็นถ้ำภูเขาหินปูนและถ้ำหินชายฝั่งทะเล



5. ชายหาด

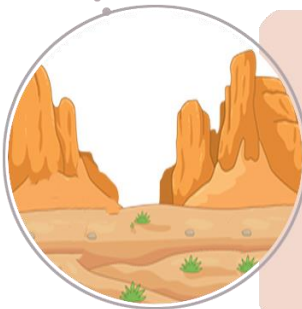
พื้นที่ระหว่างแนวน้ำขึ้นกับน้ำลง มีลักษณะเป็นแถบยาวไปตามริมฝั่ง เกิดขึ้นเนื่องจากการกระทำของคลื่นและกระแสน้ำในทะเล หรือทะเลสาบ หรือแม่น้ำ

ความกว้างของชายหาดนี้จะขึ้นอยู่กับ การขึ้นลงของกระแสน้ำและความลาดชันของหาด เช่น ถ้าความชันของพื้นที่มีน้อยและระยะระหว่างระดับน้ำขึ้นสูงสุดและต่ำสุดต่างกันมาก ชายหาดนี้ก็จะมีความกว้างมาก ในทางตรงกันข้าม ถ้าตัวหาดมีความชันมากแต่ระดับระหว่างน้ำขึ้นสูงสุดและลงต่ำสุดต่างกันน้อย จะทำให้ชายหาดนั้นแคบและน้อยตามกันด้วย นอกจากนี้พื้นที่ในบริเวณที่น้ำสามารถท่วมถึงในบางชายหาด อาจมีพื้นที่หลังชายหาดบริเวณกว้างอีกด้วย ทั้งนี้ขึ้นกับวิวัฒนาการของหาดนั้นๆ ซึ่งองค์ประกอบของชายหาดนี้จะประกอบด้วย หาดทราย หาดกรวด หาดโคลน ป่าชายเลน หาดดอน และหาดสันดอน



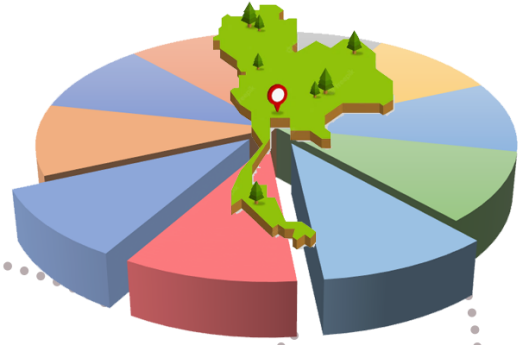
6. ซากดึกดำบรรพ์

บริเวณที่มีซากหรือร่องรอยของสิ่งมีชีวิต ที่ตายมาเป็นเวลานานและยังคงรูปร่างอยู่โดยไม่สลายหรือเปลี่ยนรูปเป็นอย่างอื่น เช่น สุนัขหาย จิ้งหรีดกระป๋อง หรือรอยตีนไดโนเสาร์บนภูทอก จังหวัดเลย เป็นต้น แหล่งธรรมชาติประเภทนี้จะไม่นับรวมเอาซากโครงกระดูกมนุษย์ และร่องรอยการตั้งถิ่นฐาน



7. ธรณีสัณฐานและภูมิลักษณะวรรณ

แหล่งธรรมชาติทางธรณีวิทยาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของพื้นผิวโลกจนเป็นโครงสร้างของภูมิประเทศรูปแบบต่าง ๆ ธรณีสัณฐานภูมิลักษณะวรรณที่ควรอนุรักษ์จึงเป็นบริเวณที่แตกต่างจากบริเวณอื่น ๆ บางแห่งมีลักษณะภูมิประเทศหรือภูมิลักษณะที่เด่น แปลกตา และบางแห่งเป็นต้นกำเนิดของนิทานพื้นบ้านหรือตำนานต่าง ๆ ที่เล่าขานสืบกันมา



8. แหล่งน้ำ

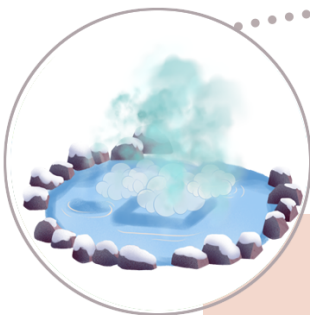


พรุ หนอง บึง ทะเลสาบ และบางส่วนของคลอง ลำธาร และแม่น้ำ ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ อาจเป็นแหล่งน้ำจืดหรือน้ำเค็ม เป็นแหล่งน้ำนิ่งหรือน้ำไหลก็ได้ และอาจถูกดัดแปลงหรือพัฒนาไปบ้าง โดยมนุษย์ แต่ทั้งนี้ยังคงสภาพธรรมชาติเดิมไว้ เป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้อาจรวมถึงแหล่งน้ำที่เกิดขึ้นจากการแปลงสภาพทางภูมิศาสตร์ของมนุษย์ เช่น คลองที่ถูกขุดขึ้น และอ่างเก็บน้ำเหนือฝายหรือเหนือเขื่อน ที่พัฒนาตัวเองจนมีสภาพคล้ายคลึงกับแหล่งน้ำที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ แหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้นนี้ บางแห่งหรือบางส่วนอาจพิจารณาเป็นแหล่งธรรมชาติ อันควรอนุรักษ์ได้ หากได้รับการเห็นชอบจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ

9. น้ำตก



ธารน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านภูมิประเทศที่มีความลาดชันจากที่สูงไปต่ำ



10. โป่งพุร้อน

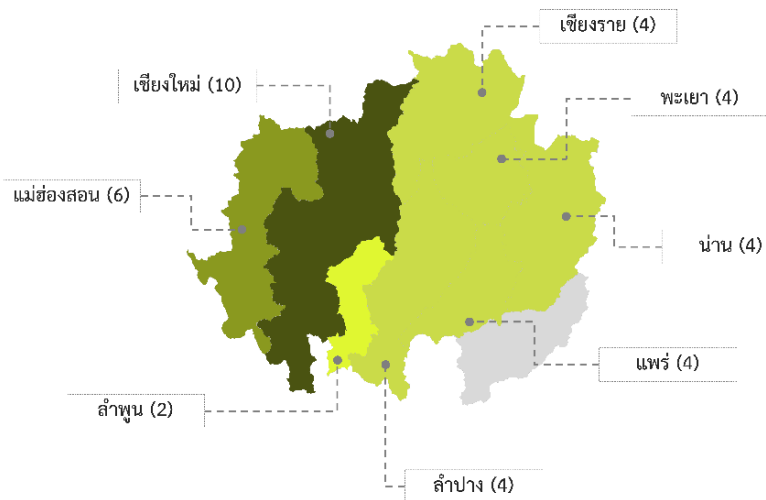
น้ำพุร้อนที่มีอุณหภูมิสูงกว่าปกติจนอาจมีอุณหภูมิสูงถึงจุดเดือด โป่งพุร้อนแต่ละแห่งมีแรงดันไม่เท่ากัน บางแห่งพุ่งขึ้นมาเพียงเบา ๆ บางแห่งก็พุ่งสูง ซึ่งโป่งพุร้อนบางแห่งอาจมีแรงดันไม่เท่ากันตลอดเวลา เป็นช่วงเวลา เมื่อมีแรงดันจากใต้พื้นโลกมาก ก็จะดันน้ำพุ่งขึ้นสูง แต่ถ้ามีแรงดันน้อยก็จะพุ่งขึ้นน้อย

แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์

แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ที่มีคุณค่าและความสำคัญ มีจำนวน 263 แห่ง กระจายอยู่ทั่วทุกภูมิภาค

ภาคเหนือ

เชียงใหม่	10 แห่ง
แม่ฮ่องสอน	6 แห่ง
เชียงราย	4 แห่ง
น่าน	4 แห่ง
พะเยา	4 แห่ง
แพร่	4 แห่ง
ลำปาง	4 แห่ง
ลำพูน	2 แห่ง



เสาหินนาน้อย จังหวัดน่าน

แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ประเภทธรณีสัณฐาน และภูมิทัศน์ธรรมชาติ

น้ำตกศิลาเพชร จังหวัดน่าน

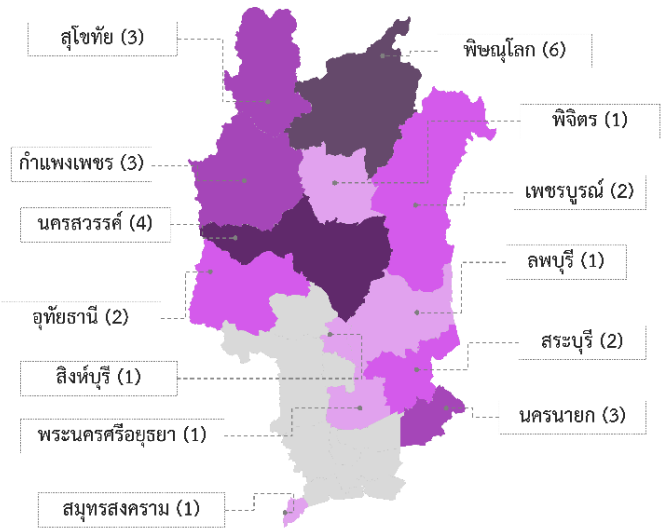
แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ประเภทน้ำตก



ภาคเหนือ ประกอบไปด้วย 9 จังหวัด ได้แก่ เชียงราย เชียงใหม่ น่าน พะเยา แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน และอุตรดิตถ์ สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นภูเขาสลับซับซ้อน เป็นภูเขาหินปูนกับหินแกรนิตและมีหินอื่น ๆ แทรกอยู่ในบางบริเวณ เนื่องจากสภาพภูมิประเทศเป็นเทือกเขา ดังนั้นแหล่งธรรมชาติที่สำคัญที่พบได้มาก เช่น แหล่งธรรมชาติประเภทภูเขา น้ำตก ถ้ำ โป่งพุร้อน และธรณีสัณฐานและภูมิทัศน์ธรรมชาติ เป็นต้น

ภาคกลาง

พิษณุโลก	6 แห่ง
นครสวรรค์	4 แห่ง
กำแพงเพชร	3 แห่ง
นครนายก	3 แห่ง
สุโขทัย	3 แห่ง
เพชรบูรณ์	2 แห่ง
สระบุรี	2 แห่ง
อุทัยธานี	2 แห่ง
พระนครศรีอยุธยา	1 แห่ง
พิจิตร	1 แห่ง
ลพบุรี	1 แห่ง
สิงห์บุรี	1 แห่ง
สมุทรสงคราม	1 แห่ง



ดอนหอยหลอด จังหวัดสมุทรสงคราม
แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ประเภทชายหาด

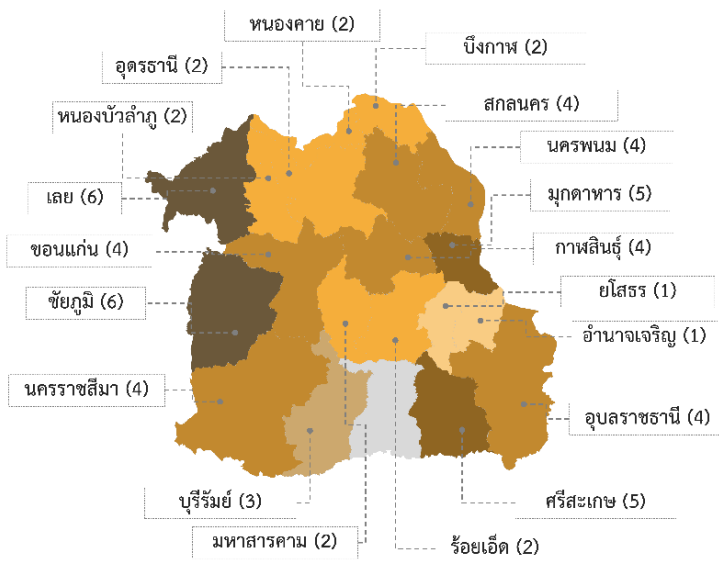
น้ำตกคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร
แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ประเภทน้ำตก



ภาคกลาง ประกอบไปด้วย 22 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร กำแพงเพชร ชัยนาท นครนายก นครปฐม นครสวรรค์ นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ ลพบุรี สมุทรปราการ สมุทรสงคราม สมุทรสาคร สิงห์บุรี สุโขทัย สุพรรณบุรี สระบุรี อ่างทอง และอุทัยธานี สภาพภูมิประเทศ มีลักษณะสำคัญ คือเป็นพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำทางตอนกลางของภาค มีดินตะกอนจากการทับถมจากแม่น้ำเป็นบริเวณกว้าง และมีพื้นที่ลาดเชิงเขา ทำให้พบแหล่งธรรมชาติได้หลากหลายประเภท เช่น แหล่งธรรมชาติประเภทแหล่งน้ำ น้ำตก ถ้ำ ภูเขา ธรณีสัณฐานและภูมิลักษณะวรรณ และโป่งพุร้อน เป็นต้น

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

รายการ	จำนวนแห่ง	รายการ	จำนวนแห่ง
ชัยภูมิ	6 แห่ง	บุรีรัมย์	3 แห่ง
เลย	6 แห่ง	บึงกาฬ	2 แห่ง
มุกดาหาร	5 แห่ง	มหาสารคาม	2 แห่ง
ศรีสะเกษ	5 แห่ง	ร้อยเอ็ด	2 แห่ง
กาฬสินธุ์	4 แห่ง	หนองคาย	2 แห่ง
ขอนแก่น	4 แห่ง	หนองบัวลำภู	2 แห่ง
นครพนม	4 แห่ง	อุดรธานี	2 แห่ง
นครราชสีมา	4 แห่ง	ยโสธร	1 แห่ง
สกลนคร	4 แห่ง	อำนาจเจริญ	1 แห่ง
อุบลราชธานี	4 แห่ง		



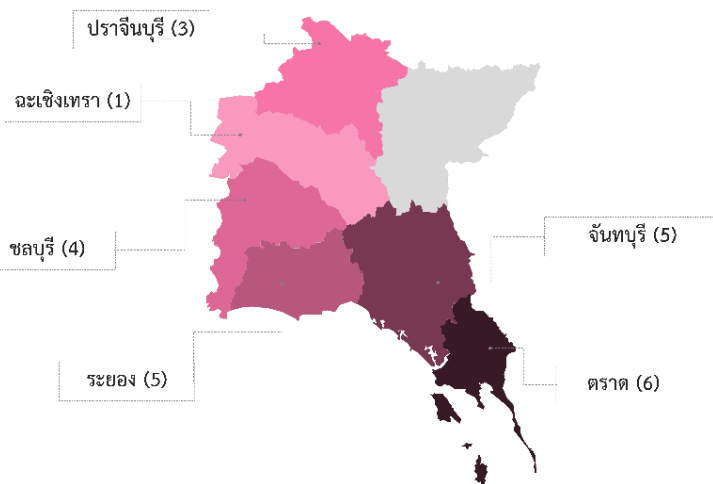
น้ำตกเจ็ดสีภูว จังหวัดบึงกาฬ
แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ประเภทน้ำตก



หอนางอุษา จังหวัดอุดรธานี
แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ประเพณีที่สืบทอด
และภูมิทัศน์ธรรมชาติ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบไปด้วย 20 จังหวัด ได้แก่ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครพนม นครราชสีมา บึงกาฬ บุรีรัมย์ มหาสารคาม มุกดาหาร ยโสธร ร้อยเอ็ด เลย สกลนคร สุรินทร์ ศรีสะเกษ หนองคาย หนองบัวลำภู อุดรธานี อุบลราชธานี และอำนาจเจริญ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูงเกิดจากการยกตัวของแผ่นดิน มีพื้นที่กว้างใหญ่ลาดไปทางทิศตะวันออก ด้านทิศตะวันตกมีเทือกเขาที่เกิดจากการแทรกตัวของหินอัคนีเป็นการกั้นระหว่างที่ราบภาคกลางกับที่ราบสูงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยภูเขาส่วนใหญ่เป็นหินทราย เมื่อเกิดการกัดเกาะเขาตามธรรมชาติทำให้เกิดธรณีสัณฐานแบบสวยงาม เป็นลักษณะเด่นซึ่งไม่พบในภาคอื่นของประเทศ นอกจากนี้ยังมีแหล่งธรรมชาติประเภทน้ำตก ถ้ำ ภูเขา แหล่งน้ำ ซากดึกดำบรรพ์ และแก่ง ซึ่งแหล่งธรรมชาติในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีลักษณะเป็นเอกลักษณ์ มีความโดดเด่น และสวยงาม

ภาคตะวันออก



หาดบางแสน จังหวัดชลบุรี
แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ประเภทชายหาด

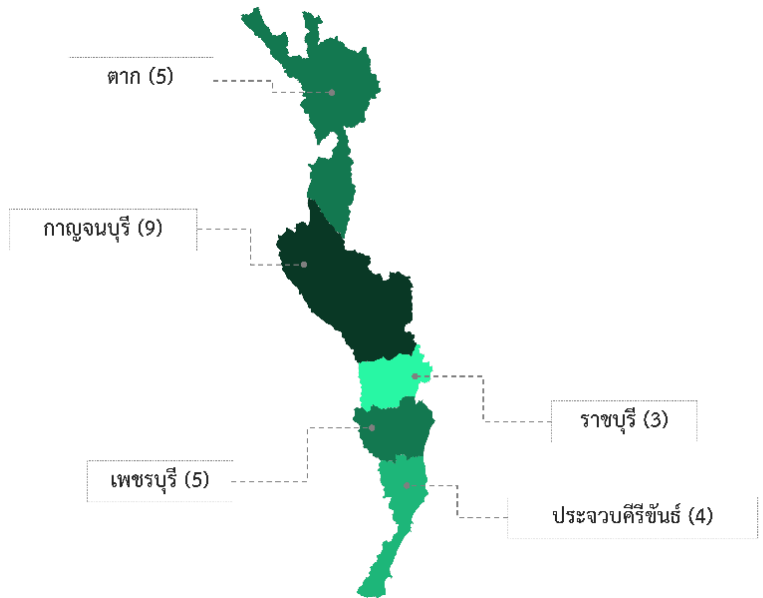


น้ำตกพลิ้ว จังหวัดจันทบุรี
แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ประเภทน้ำตก

ภาคตะวันออก ประกอบไปด้วย 7 จังหวัด ได้แก่ จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ตราด ปราจีนบุรี ระยอง และสระแก้ว ภูมิประเทศในด้านทิศเหนือเป็นที่สูง ทิศตะวันออกเป็นเทือกเขาที่เกิดจากการแทรกตัวของหินอัคนีทำให้เกิดสายแร่ในบริเวณจังหวัดจันทบุรี และตราด ตอนกลางของภาคเป็นที่ราบจากตะกอนดินรอบเชิงเขา ด้านทิศตะวันตกเป็นที่ราบจากตะกอนดินน้ำเค็มติดกับที่ราบภาคกลาง แหล่งธรรมชาติที่พบมาก ได้แก่ ชายหาด เกาะ และน้ำตกบริเวณเทือกเขาด้านตะวันออก

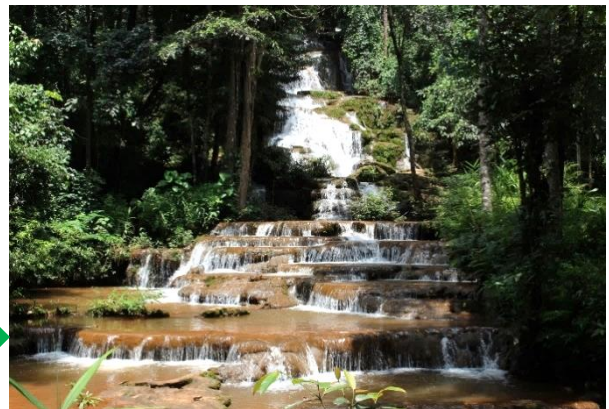
ภาคตะวันตก

กาญจนบุรี	9 แห่ง
ตาก	5 แห่ง
เพชรบุรี	5 แห่ง
ประจวบคีรีขันธ์	4 แห่ง
ราชบุรี	3 แห่ง



ถ้ำพระธาตุ จังหวัดกาญจนบุรี
แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ประเภทถ้ำ

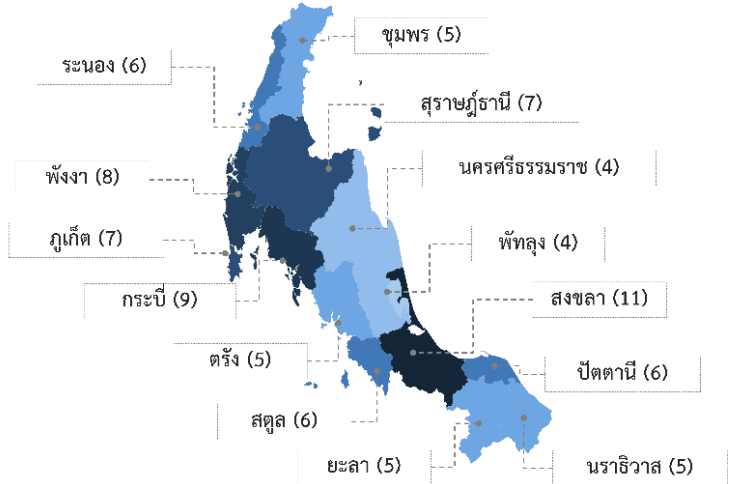
น้ำตกพาเจริญ จังหวัดตาก
แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ประเภทน้ำตก



ภาคตะวันตก ประกอบไปด้วย 5 จังหวัด ได้แก่ กาญจนบุรี ตาก ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี และราชบุรี ภูมิประเทศจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ เป็นเทือกเขา และที่ลาดเชิงเขาครอบคลุมพื้นที่ด้านตะวันตกของภาค และมีชายหาดบริเวณที่ติดกับอ่าวไทย โดยจะมีแหล่งธรรมชาติหลากหลายประเภทอยู่ในพื้นที่ภาคตะวันตก เช่น ภูเขา ถ้ำ น้ำตก ชายหาด และแหล่งน้ำ เป็นต้น

ภาคใต้

สงขลา	11 แห่ง
กระบี่	9 แห่ง
พังงา	8 แห่ง
ภูเก็ต	7 แห่ง
สุราษฎร์ธานี	7 แห่ง
ปัตตานี	6 แห่ง
ระนอง	6 แห่ง
สตูล	6 แห่ง
ชุมพร	5 แห่ง
ตรัง	5 แห่ง
นราธิวาส	5 แห่ง
ยะลา	5 แห่ง
นครศรีธรรมราช	4 แห่ง
พัทลุง	4 แห่ง



หาดขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช

แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ประเภทชายหาด

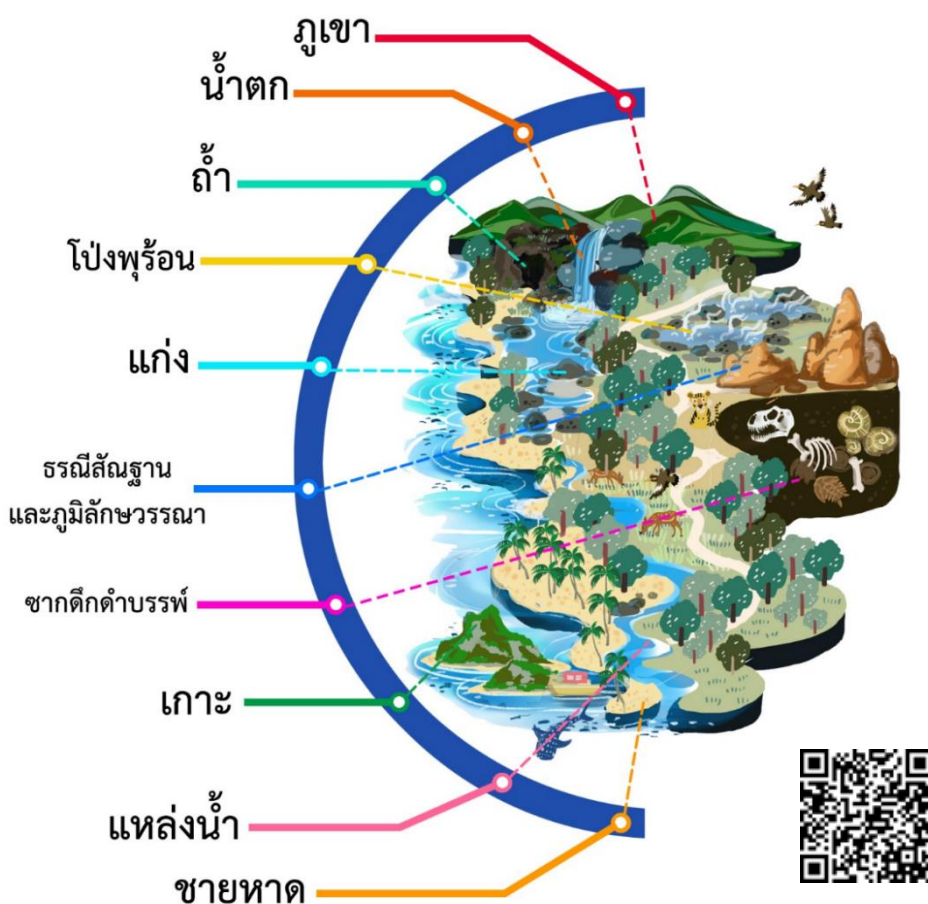
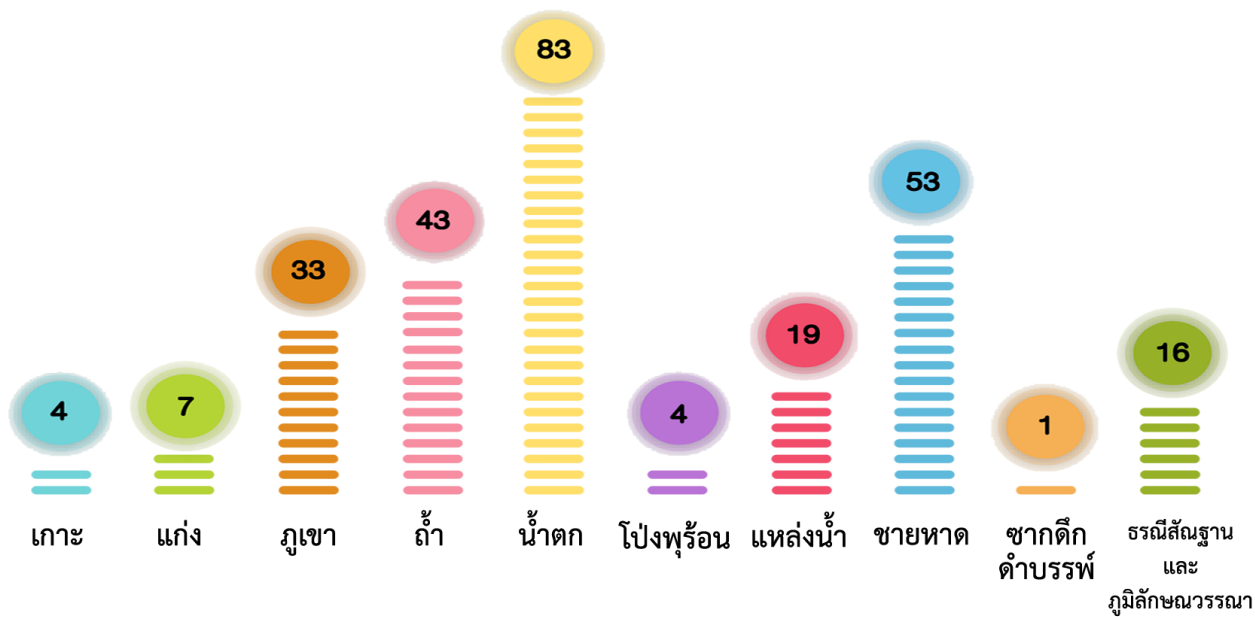


แหลมพรหมเทพ จังหวัดภูเก็ต

แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ประเภทภูเขา

ภาคใต้ ประกอบไปด้วย 14 จังหวัด ได้แก่ กระบี่ ชุมพร ตรัง นครศรีธรรมราช นราธิวาส ปัตตานี พังงา พัทลุง ภูเก็ต ระนอง สุราษฎร์ธานี สงขลา สตูล และยะลา ภูมิประเทศเป็นทิวเขาหินแกรนิตสูงทอดตัวตามแนวเหนือ-ใต้ มีภูเขาหินปูน หินตะกอน และหินแปร แทรกอยู่ในบางพื้นที่ ทำให้เกิดลักษณะภูมิประเทศแบบสลับซับซ้อน ด้านตะวันออกฝั่งอ่าวไทยเป็นที่ลาดที่ลุ่มตะกอนแม่น้ำ และชายหาดทรายยาวถึง 450 กิโลเมตร ด้านทิศตะวันตกฝั่งอันดามัน เกิดการจมตัวของแผ่นดิน ทำให้ชายฝั่งสูงมีลักษณะเป็นหน้าผา เกิดหาดเลนและป่าชายเลนเกือบตลอดแนวชายฝั่ง แหล่งธรรมชาติที่พบมาก เช่น ชายหาด เกาะ ภูเขา น้ำตก ถ้ำ ธรณีสัณฐานและภูมิทัศน์ธรรมชาติ และซากดึกดำบรรพ์ เป็นต้น

จำนวนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ แบ่งตามประเภทของแหล่ง



รายชื่อแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์



2 สภาพปัญหาที่พบในปัจจุบัน และแนวโน้มในอนาคต

แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์และแหล่งธรรมชาติท้องถิ่นเป็นแหล่งธรรมชาติที่มีคุณค่าทางวิชาการ สันฐานทางธรณีวิทยา และสุนทรียภาพอันเป็นเอกลักษณ์หรือสัญลักษณ์ของท้องถิ่น นับเป็นมรดกทางธรรมชาติที่มีคุณค่าสมควรแก่การอนุรักษ์ไว้ รวมทั้ง สภาพแวดล้อมโดยรอบของแหล่งธรรมชาติก็ควรได้รับการคุ้มครองดูแลเช่นกัน ซึ่งจากการสำรวจแหล่งมรดกทางธรรมชาติพบว่า แหล่งส่วนใหญ่มีสภาพเสื่อมโทรมและบางแห่งได้ถูกทำลายจนหมดคุณค่าความสำคัญลงไปอันเกิดจากการกระทำของมนุษย์ ทั้งที่ตั้งใจและด้วยความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ รวมถึงผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาด้านต่าง ๆ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1

ประเภทธรณีสันฐานและภูมิลักษณะวรรณ

ความสำคัญของธรณีสันฐานวิทยาและภูมิลักษณะวรรณ เป็นแหล่งศึกษาและค้นคว้าถึงกระบวนการกำเนิด และการพัฒนาตลอดจนความเปลี่ยนแปลงที่ประสบในปัจจุบัน เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการป้องกันไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้เกิดขึ้นอย่างรุนแรง สันฐานที่มีความสวยงามที่ค้นพบ เช่น หอนางอุษา จังหวัดอุดรธานี ลานหินปุ่ม-ลานหินแตก บนภูหินร่องกล้า จังหวัดเพชรบูรณ์ ละลุ จังหวัดสระแก้ว และเสาหินเหลื่อม จังหวัดตราด เป็นต้น

ละลุ จังหวัดสระแก้ว



ผาสิ่งเหล็ก จังหวัดเชียงใหม่



สภาพปัญหาที่เกิดกับสัณฐานดังกล่าว มีสาเหตุจาก ปัญหาจากธรรมชาติ อาทิ การสึกกร่อนผุพังตามธรรมชาติหรือตัวกระทำตามธรรมชาติ เช่น การกระทำจากน้ำและลม หรือการเกิดภัยพิบัติ เช่น พายุ น้ำหลาก ดินโคลนถล่ม ซึ่งทำให้ธรณีสัณฐานเสียหายหรือเปลี่ยนรูปไปได้ และอีกสาเหตุ คือ ปัญหาการถูกทำลายจากมนุษย์โดยกิจกรรมการท่องเที่ยว เมื่อนักท่องเที่ยวมีจำนวนเพิ่มขึ้น ได้มีการสร้างถนน ลานจอดรถ ร้านค้าร้านอาหาร เกิดปัญหาขยะและน้ำเสีย จึงส่งผลกระทบต่อภูมิทัศน์และสุนทรียภาพของแหล่ง อีกทั้งการทำลาย ขูด ขีด แกะ หัก ดึง หรือแม้แต่เก็บชิ้นส่วนไปเป็นของที่ระลึก การบุกรุกพื้นที่ใช้เป็นที่ตั้งของสำนักสงฆ์ และการทำลายโดยการขุดเอาหินบะซอลต์ไปทำเสาหรือตั้งเป็นหินแท่งประดับ ทำให้ธรณีสัณฐานเสื่อมโทรมลงได้เช่นกัน

ขีดเขียนบนหิน



ซุกซ่อนสิ่งแปลกปลอมไว้ในซอกหลืบ



สลักชื่อบนหิน



ภูเขาเป็นแหล่งทรัพยากรที่สำคัญ เป็นแหล่งต้นน้ำลำธารต่าง ๆ อีกทั้งยังมีความงดงาม เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ภูเขาบางแห่งมีความสำคัญโดดเด่นจนกลายเป็นเอกลักษณ์หรือสัญลักษณ์ของท้องถิ่น เช่น เขาแก้ว-เขาหน่อ จังหวัดนครสวรรค์ เป็นต้น นอกจากนี้ภูเขาบางแห่งจะพบถ้ำและน้ำตกได้โดยทั่วไป ดังนั้น หากภูเขาถูกทำลายไป ก็ย่อมส่งผลกระทบต่อต้นน้ำตก ถ้ำ และโบราณสถานที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง



อำเภอแม่สลด จังหวัดตาก

นอกจากนี้ การทำลายสภาพธรรมชาติของภูเขาโดยการกระทำจากกิจกรรมของมนุษย์ที่น่าเป็นห่วงอย่างมาก ได้แก่ การชะล้างพังทลายของดินบนภูเขาที่เกิดจากการทำไร่เลื่อนลอย การทำการเกษตรโดยการถางป่าเผาป่า เกิดเป็นภูเขาหัวโล้นไม่มีป่าปกคลุม ปัญหาน้ำป่าไหลหลากในช่วงฤดูฝน การลักลอบระเบิดหิน ลักลอบตัดไม้ การพัฒนาโดยการตัดถนนผ่านบริเวณภูเขา รวมถึงการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้าง การบุกรุกยึดครองพื้นที่ที่เป็นภูเขา เช่น การบุกรุกพื้นที่ และการปลูกสร้างสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ที่ขัดกับสภาพธรรมชาติเดิม เป็นต้น

ปัญหาการบุกรุกพื้นที่เพื่อทำเกษตรกรรม



ปัญหาไฟป่าจากการเก็บหาของป่า



น้ำตกเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ เพราะสภาพธรรมชาติรอบ ๆ บริเวณน้ำตก มีความร่มรื่น ประเทศไทยมีน้ำตกจำนวนมาก มีความสวยงาม ในรูปแบบต่าง ๆ กัน และทุกแห่งเป็นสถานที่ท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจของผู้คน เช่น น้ำตกแม่กลาง จังหวัดเชียงใหม่ และน้ำตกพลิ้ว จังหวัดจันทบุรี เป็นต้น จึงเกิดการใช้ประโยชน์เป็นแหล่งท่องเที่ยว ทำให้มีนักท่องเที่ยวนิยมเข้ามาเยี่ยมชมจำนวนมาก จึงมีความจำเป็นต้องอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานเพื่อบริการแก่นักท่องเที่ยว การบริหารจัดการพื้นที่บริเวณน้ำตก อาทิ การตั้งร้านค้า บ้านพัก ห้องน้ำ ห้องสุขา และที่จอดรถ ในส่วนของการทำลายสภาพธรรมชาติของน้ำตกนั้น ส่วนใหญ่มักเกิดจากความมั่งง่ายของนักท่องเที่ยวที่ทิ้งขยะไม่เลือกที่ บางครั้งทิ้งขยะลงไปในตัวน้ำตกก็มี และที่สำคัญที่สุดก็คือ ควรจัดให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและไม่เกิดภาพทัศนียภาพที่สกปรกซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสภาพพื้นที่โดยรวมได้

น้ำตกบ้านเด่น จังหวัดน่าน



น้ำตกถ้ำพระ จังหวัดบึงกาฬ



ปัญหาการรุกรานน้ำตก



ปัญหาขีดเขียนตามหน้าผาหินของน้ำตก



ปัญหาขีดเขียนตามต้นไม้/เปลือกไม้ตามทางเดินไปยังน้ำตก



ถ้ำเป็นแหล่งธรรมชาติที่มีประโยชน์ทั้งในด้านของการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการและเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ถ้ำบางแห่งมีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ เป็นที่ศึกษาค้นคว้าทางโบราณคดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งโบราณคดีก่อนประวัติศาสตร์ได้เป็นอย่างดี เช่น โครงกระดูกมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์พบในถ้ำที่จังหวัดกาญจนบุรี และจังหวัดราชบุรี และการพบภาพเขียนสีก่อนประวัติศาสตร์ที่ถ้ำรูป ถ้ำตาด้วง อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี เป็นต้น ซึ่งนอกจากความสำคัญในทางธรรมชาติหรือเป็นทัศนียภาพที่สวยงาม หินงอกหินย้อยที่สวยงามที่มักพบอยู่ตามถ้ำต่าง ๆ ทั่วประเทศก็มีความสำคัญ เช่น ถ้ำภูผาเพชร จังหวัดสตูล และถ้ำเขาบิน จังหวัดราชบุรี เป็นต้น



ปัญหาหักหินงอกหินย้อย

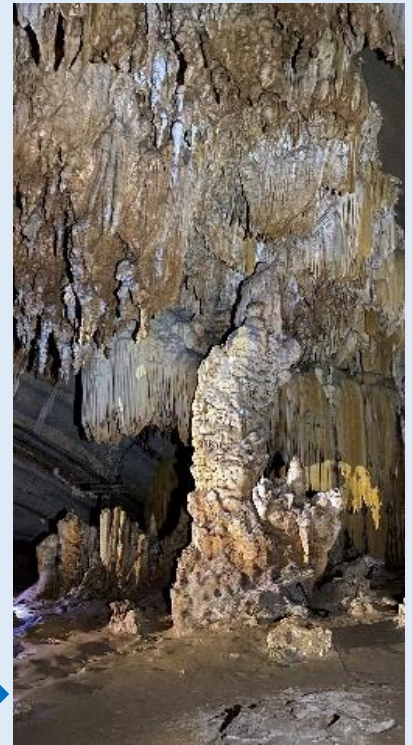


ปัญหาขีดเขียนบนหินงอกหินย้อยและผนังถ้ำ



ปัญหาดัดไฟส่องสว่างเกินความจำเป็น

ถ้ำแม่อุษา
จังหวัดตาก



อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันได้มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ถ้ำเป็นจำนวนมาก อาทิ การตัดแปลงสร้างสิ่งก่อสร้างหรือถาวรวัตถุภายในถ้ำ ปรับสภาพธรรมชาติภายในถ้ำซึ่งไม่กลมกลืน การพัฒนาเจาะปล่อง การติดตั้งดวงไฟเพื่อให้แสงสว่างที่ไม่เหมาะสม ทำให้สภาพภายในถ้ำเปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้อุณหภูมิภายในถ้ำสูงขึ้น เป็นต้น อีกทั้งการทำลายสภาพธรรมชาติดั้งเดิมของถ้ำ ได้แก่ การขีดเขียนตามผนังถ้ำ การหักหินงอกหินย้อย ซึ่งเกิดจากฝีมือนักท่องเที่ยว การบุกรุกยึดครองพื้นที่ตั้งเป็นสำนักสงฆ์ และมีการปลูกสร้างสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ที่ขัดกับสภาพธรรมชาติเดิม

ประเภทชายหาด

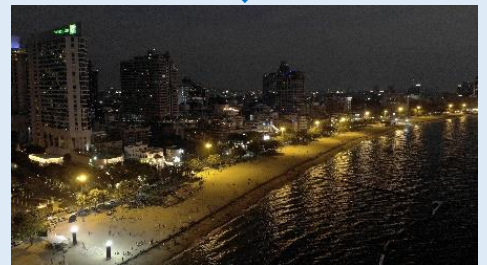
ประเทศไทยมีแผ่นดินติดต่อกับทะเล ยาวหลายพันกิโลเมตร รวมถึงเกาะต่าง ๆ จำนวนมาก มีหาดทรายหลายแห่งที่สวยงามเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียง เช่น หาดบางแสน หาดพัทยา และหาดหัวหิน เป็นต้น โดยเฉพาะหาดพัทยา เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงโด่งดังได้รับความนิยมไปทั่วโลก มีนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศมาท่องเที่ยวในแต่ละปีเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม หาดทรายแม้จะมีความสวยงามตามธรรมชาติ ก็ต้องได้รับการพัฒนาในด้านอื่น ๆ เพื่อให้รองรับกับจำนวนนักท่องเที่ยว จึงเกิดการดำเนินการโครงการพัฒนาต่าง ๆ เช่น การสร้างถนนเข้าสู่ชายหาด การสร้างที่พักแรมที่สะดวกสบาย ซึ่งผลพวงจากการพัฒนาการท่องเที่ยวที่ไม่มีการจัดการที่ดี ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมของสภาพทางกายภาพ ทัศนียภาพ และระบบนิเวศของชายหาด ปัญหาความเสื่อมโทรมที่เกิดขึ้น เช่น ความรุนแรงของคลื่นลม การกัดเซาะชายฝั่งจากกระแสน้ำ คลื่น และลม การก่อสร้างรุกล้ำลงไปในพื้นที่เปลี่ยนแปลงทางน้ำไหลและทิศทางของคลื่นน้ำบริเวณหาด ชุมสกรปรก คุณภาพน้ำชายฝั่งมีผลต่อความสมบูรณ์ของแนวปะการัง และแนวหญ้าทะเลที่อยู่ใกล้เคียง สาเหตุของความเสื่อมโทรมส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ บนชายฝั่ง การทำลายสภาพหาดทรายเพื่อรองรับการเติบโตของจำนวนนักท่องเที่ยว ตัวอย่างเช่น การสร้างโรงแรม บ้านพักตากอากาศ บังกะโล รีสอร์ท ร้านอาหาร และสถานประกอบการต่าง ๆ รวมทั้งปัญหาน้ำเสียและขยะมูลฝอยจากกิจกรรมที่กล่าวมาข้างต้น ย่อมจะทำให้สภาพธรรมชาติของชายหาดและคุณภาพน้ำชายฝั่งเสื่อมโทรมลงได้



เกาะช้าง จังหวัดตราด



คุณค่า/ การบริการของแหล่งธรรมชาติ



ขยะและเศษไม้ถูกพัดพาเกยหาด



ทิ้งขยะไม่ถูกที่





สุสานหอยล้านปี จังหวัดเพชรบูรณ์



รอยตีนไดโนเสาร์ จังหวัดขอนแก่น

ซากดึกดำบรรพ์มีความสำคัญซึ่งจะเป็นกุญแจสำคัญในการที่จะไขไปสู่ความรู้ในอดีตในประเทศไทย มีการพบซากดึกดำบรรพ์หลายแห่งด้วยกัน ซากดึกดำบรรพ์ที่สำคัญ เช่น สุสานหอย จังหวัดกระบี่ ซากกระดูกไดโนเสาร์ภูเวียง จังหวัดขอนแก่น และซากไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา เป็นต้น

ปัญหาการทำลายซากดึกดำบรรพ์ นอกจากการถูกร่อนไปโดยธรรมชาติแล้ว มนุษย์ยังเป็นตัวการสำคัญ โดยความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ อาทิ การรื้อถ้ำและกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณเขตพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติซากดึกดำบรรพ์ การนำซากดึกดำบรรพ์มาทำเป็นของที่ระลึก การเดินชมบนลานซากดึกดำบรรพ์ที่ไม่เหมาะสมซึ่งอาจทำให้เกิดการพังทลายโดยทางอ้อมได้ รวมถึงการขาดการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ของประชาชนในท้องถิ่น

ประเภทโป่งพุร้อน

ประโยชน์ของโป่งพุร้อน ส่วนมากใช้เป็นแหล่งท่องเที่ยว เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจและใช้ในการบำบัดรักษาโรคภัยไข้เจ็บโดยการแช่ อาบ หรืออบไอน้ำ อาทิ บ่อน้ำร้อน จังหวัดระนอง นอกจากนั้นยังนำไปใช้เพื่อเป็นประโยชน์ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจด้านอื่น ๆ เช่น อุตสาหกรรมน้ำดื่ม (น้ำแร่) เป็นต้น



โป่งพุร้อนแจ้ซ้อน จังหวัดลำปาง



โป่งพุร้อนพระร่วง จังหวัดกำแพงเพชร



โป่งพุร้อนแม่กาษา (สวนสาธารณะแม่กาษา) จังหวัดตาก



คุณค่า/ การบริการของแหล่งธรรมชาติ



มีการพัฒนาเกินความจำเป็นและขาดการดูแลรักษาทำให้แหล่งธรรมชาติเสื่อมโทรม

สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นกับโป่งพุร้อน มีสาเหตุหลัก ๆ มาจากสภาพธรรมชาติของโป่งพุร้อนที่แรงดันลดลงหรือระบบน้ำใต้ดินได้เปลี่ยนแปลงไป ทำให้การพุ่งของโป่งพุร้อนลดลงหรือไม่พุ่งอีกต่อไป โป่งพุร้อนจึงแห้งและเสื่อมโทรมลง และสาเหตุจากการกระทำของมนุษย์ เช่น การจัดการบริเวณโป่งพุร้อนที่ไม่มีผู้ดูแลโดยตรง การปรับสภาพแวดล้อมของโป่งพุร้อนโดยไม่คำนึงถึงศักยภาพ การรองรับของพื้นที่จนสภาพดั้งเดิมของพื้นที่โป่งพุร้อนได้เปลี่ยนแปลงไป การก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นร้านอาหาร ร้านค้า ถนน ทางเดิน ที่จอดรถ ทางระบายน้ำ อาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศน้ำใต้ดิน และทำให้น้ำในโป่งพุร้อนอาจเกิดการปนเปื้อนจากของเสีย ไม่ว่าจะเป็นน้ำเสียหรือขยะมูลฝอย ซึ่งสาเหตุดังกล่าวอาจทำให้แหล่งโป่งพุร้อนเสื่อมสภาพลงได้



ขาดการบริหารจัดการที่เหมาะสม ทำให้มีผลต่อปริมาณและอุณหภูมิของน้ำร้อนจากน้ำผิวดินที่เข้าไปทดแทน

แหล่งน้ำในที่นี้หมายถึง ทะเลสาบ หนอง บึง พรุ และ บางส่วนของคลอง ลำธาร และแม่น้ำ ซึ่งประโยชน์นั้นมีมากมาย มนุษย์ สัตว์ และพืชได้อาศัยใช้ประโยชน์โดยตรง เป็นที่อยู่อาศัย ของสัตว์น้ำนานาชนิด เป็นที่เพาะพันธุ์หรือเลี้ยงสัตว์น้ำอันเป็น อาหารของมนุษย์ เป็นทางคมนาคมทางน้ำและเป็นที่พักผ่อน หย่อนใจ



บึงโขงหลง จังหวัดบึงกาฬ



คุณค่า/ การบริการของแหล่งธรรมชาติ

ปัญหาที่เกิดขึ้นและมีผลกระทบต่อระบบนิเวศของแหล่งน้ำ มีที่มาจาก การเปลี่ยนแปลงจากหลายสาเหตุ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของสภาพพื้นที่ต้นน้ำ สภาพพื้นดินที่อยู่บริเวณโดยรอบแหล่งน้ำ การเปลี่ยนแปลง ของระดับน้ำ ความเร็วหรือการไหลของน้ำ การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและชีวภาพในพื้นที่แหล่งน้ำ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากน้ำเสียจากชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม และการขาดการวางแผนการอนุรักษ์ อีกทั้ง การกระทำจากกิจกรรมของมนุษย์ก็ยังคงเป็นตัวเร่งการตื่นขึ้นให้รุนแรง และรวดเร็วยิ่งขึ้น เช่น การบุกรุกถม พื้นที่โดยรอบ เช่น กว๊านพะเยา จังหวัดพะเยา หนองหาร จังหวัดสกลนคร และทะเลสาบสงขลา จังหวัดสงขลา เพื่อใช้เป็นที่อยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร ทำการเกษตรกรรม และปัญหาที่น่าห่วงมากที่สุด คือ การทิ้งขยะและ ปล่อย่น้ำเสียจากบ้านเรือน โรงแรม โรงงาน ลงสู่แหล่งน้ำโดยตรงโดยปราศจากการบำบัดให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่งผลกระทบให้คุณภาพน้ำในพื้นที่นั้นเกิดการเน่าเสียได้



รูกล้าพื้นที่เพื่อให้บริการด้านการท่องเที่ยว



ปล่อย่น้ำเสียลงแหล่งน้ำ



ตั้งเรือนแพรูกล้าแหล่งน้ำ

ประเทศไทยมีเกาะหลายร้อยเกาะ เกาะบางแห่งมีสภาพธรรมชาติที่สมบูรณ์ งดงาม ประกอบไปด้วยหาดทรายขาวสะอาดมีปะการังใต้ท้องทะเลที่สมบูรณ์และสวยงาม จนกลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงโด่งดังทั่วโลก โดยในแต่ละปีจะมีนักท่องเที่ยวมาท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก เกาะเป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศ เช่น เกาะตะรุเตา เกาะลันตา หมู่เกาะสุรินทร์ เกาะช้าง เกาะเสม็ด และเกาะสมุย เป็นต้น การดำเนินกิจกรรมจนเกินขีดความสามารถในการรองรับของเกาะ เนื่องจากจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้น การพัฒนาด้านการท่องเที่ยวที่ไม่มีการบริหารจัดการที่ดีพอ ย่อมส่งผลเสียต่อสภาพธรรมชาติภายในพื้นที่ของเกาะเป็นอย่างมากมาย ทั้งการกัดเซาะ การสร้างโรงแรม บ้านพักตากอากาศ บังกะโล รีสอร์ท และร้านอาหารตามชายหาดต่าง ๆ อีกทั้ง การทิ้งสมอของเรือท่องเที่ยวตามแหล่งปะการัง เพื่อนำนักท่องเที่ยวไปชมความงามใต้ทะเล ทำให้ปะการังถูกทำลาย การที่ไม่มีระบบในการป้องกันผลกระทบที่จะเกิดแก่สภาพแวดล้อมโดยรอบเกาะ การขยายตัวของชุมชนที่อาศัยอยู่บนเกาะเพื่อประกอบการด้านการประมง การบุกรุกพื้นที่เกาะทำให้เกิดข้อจำกัดในการเข้าใช้ประโยชน์ ปัญหาเหล่านี้ย่อมส่งผลกระทบยาวต่อแหล่งธรรมชาติ



หมู่เกาะพีพี จังหวัดกระบี่



ขาดมาตรการในการกำหนดจำนวน
นักท่องเที่ยวและเรือท่องเที่ยว



บุกรุกพื้นที่เกาะเพื่อตั้งที่อยู่อาศัย
และเพื่อการท่องเที่ยว



ปล่อยน้ำเสียลงในทะเล

แก่งในประเทศไทยมีหลายแห่งที่มีความงดงามเป็นทรัพยากรท่องเที่ยวที่ให้ความรื่นรมย์ บางแห่งมีความงดงามจนเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย จนกลายเป็นเอกลักษณ์หรือสัญลักษณ์ของท้องถิ่น เช่น แก่งในลำน้ำแม่กก จังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดเชียงราย แก่งตะนะ และแก่งสะพือ จังหวัดอุบลราชธานี เป็นต้น ในแต่ละปีจะมีนักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยวและทำกิจกรรมจำนวนมากไม่น้อย แต่เป็นที่น่าเสียดายว่าแก่งต่าง ๆ ได้เสื่อมโทรมลง ปัญหาความเสื่อมโทรมที่เกิดขึ้น มีสาเหตุมาจากการถูกทำลายโดยธรรมชาติเกิดจากความเสื่อมศุลตามธรรมชาติ อาทิ การเกิดแผ่นดินไหว การเกิดน้ำป่าไหลหลาก ดินถล่ม ทำให้แก่งถูกทำลายไป แต่ปัญหาความเสื่อมโทรมมาจากกิจกรรมของมนุษย์ที่มีผลต่อแก่งเป็นอย่างมาก การเปลี่ยนแปลงสภาพโดยรอบ การพัฒนาสิ่งปลูกสร้างและการขยายตัวของชุมชนโดยรอบ การปล่อยน้ำเสีย การทิ้งขยะมูลฝอยลงสู่แหล่งธรรมชาติโดยไม่ได้รับการบำบัด รวมทั้งการก่อสร้างสิ่งก่อสร้างกั้นทางน้ำ และการก่อสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำบางแห่ง นอกจากนี้การตัดไม้ทำลายป่าและล่าสัตว์บริเวณรอบ ๆ แก่ง ก็เป็นสาเหตุทำให้แก่งที่สวยงามต้องสูญเสียความเป็นธรรมชาติของแก่งไป



แก่งคลองท่าดี (คีรีวง) จังหวัดนครศรีธรรมราช



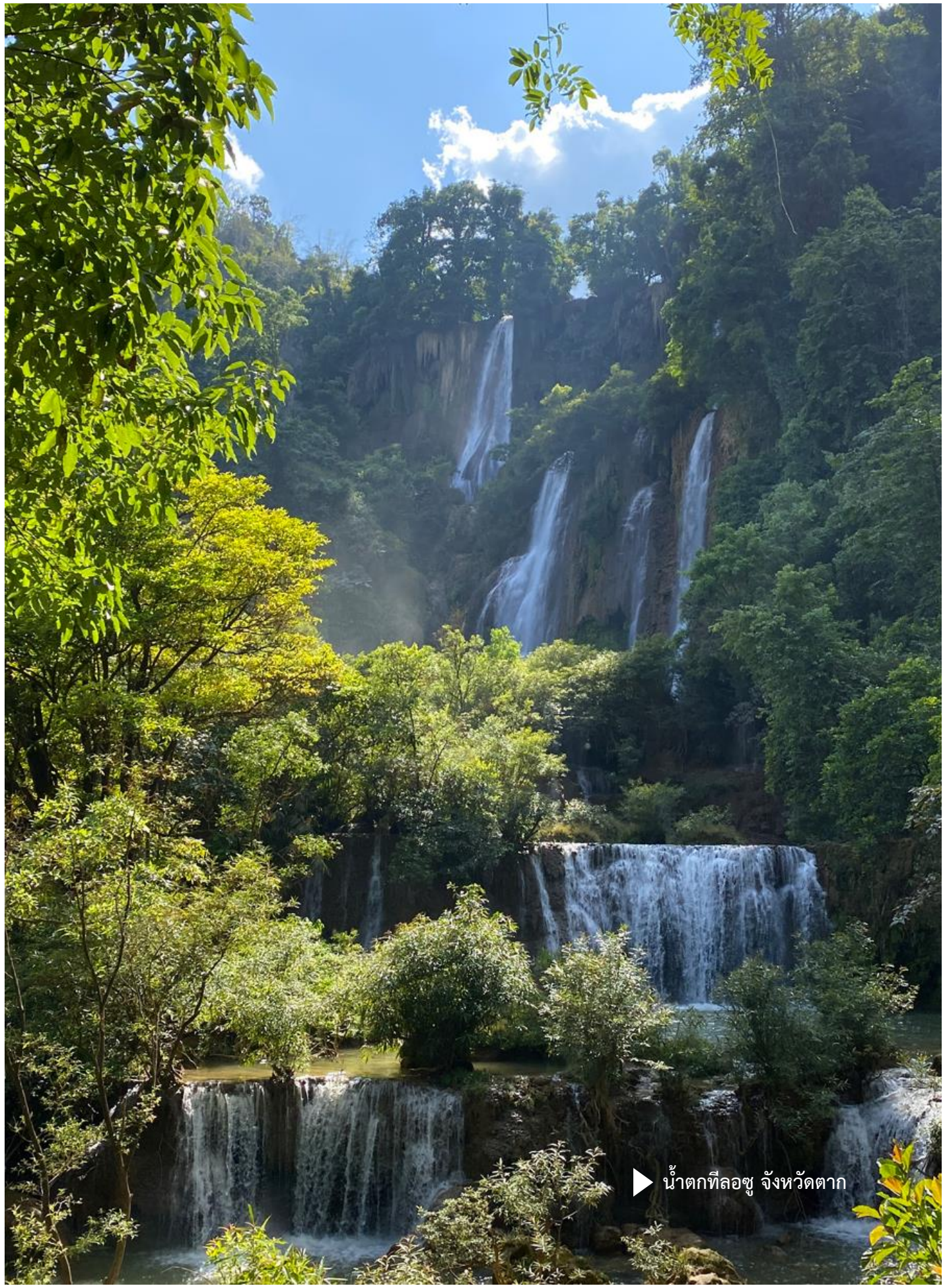
แก่งอาฮง จังหวัดบึงกาฬ



การรูก้ำริมตลิ่งเพื่อให้บริการท่องเที่ยว



การรูก้ำลำน้ำโดยการตัดแปลงพื้นที่ริมตลิ่งและคาดพันเชิงเพื่อพัฒนาด้านการท่องเที่ยว



▶ น้ำตกทีลอซู จังหวัดตาก



3

แนวทางการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ธรรมชาติเพื่อการวางระบบการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

แนวทางการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติ

เพื่อการวางระบบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติ



1

การสำรวจ

การสำรวจแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น ว่าสิ่งที่ควรอนุรักษ์นั้นคืออะไร และอยู่ที่ไหน โดยเป็นการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ เช่น ข้อมูลเบื้องต้นในด้านคุณค่าทางวิชาการและสังคม รวมทั้งการใช้ประโยชน์ และข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งเป็นข้อมูลที่หน่วยงานต่าง ๆ ได้ทำการสำรวจและรวบรวมไว้



2

การประเมินคุณค่า



การประเมินคุณค่าแหล่งธรรมชาติ เพื่อจัดลำดับความสำคัญในระดับชาติหรือระดับท้องถิ่น โดยการวิเคราะห์และประเมินค่าสามารถแบ่งเป็น 2 ประเด็นใหญ่ ได้แก่ ด้านสมดุลธรรมชาติ (ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและชีวภาพ) และด้านอรรถประโยชน์ (คุณค่าการใช้ประโยชน์และคุณค่าชีวิตมนุษย์)

3

การขึ้นทะเบียน



การขึ้นทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ เพื่อรวบรวมข้อมูลสถานภาพของแหล่งธรรมชาติ และขึ้นทะเบียนไว้เพื่อให้ทราบว่ามีจำนวนมากน้อยเพียงใด และแหล่งธรรมชาติมีคุณค่าความสำคัญอย่างไร

4

การจัดทำผังและแผนบริหาร

การจัดทำผังและแผนบริหารจัดการพื้นที่/ผืนภูมินิเวศ เพื่อจัดทำผังและแผนบริหารจัดการพื้นที่/ผืนภูมินิเวศที่เหมาะสมกับทรัพยากรท้องถิ่นและระบบนิเวศ

5

การประกาศเขตอนุรักษ์

เพื่อประกาศให้ทราบถึงเขตอนุรักษ์ ขอบเขตการบริหารจัดการและใช้ประโยชน์พื้นที่ เพื่อให้สามารถบริหารจัดการและขับเคลื่อนผังและแผนการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

6

การควบคุมและติดตามการประเมินผล

การควบคุมและติดตามการประเมินผลการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพการอนุรักษ์และการดำเนินงาน

7

การรวบรวมและจัดเก็บข้อมูล



การรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลแหล่งธรรมชาติ เพื่อรวบรวมข้อมูลแหล่งธรรมชาติและจัดสร้างระบบจัดเก็บข้อมูลแหล่งธรรมชาติทั่วประเทศ



การประชาสัมพันธ์

8

การประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างความเข้าใจและทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์ เพื่อให้เกิดความร่วมมือและช่วยกันสอดส่องดูแลแหล่งธรรมชาติต่าง ๆ ซึ่งควรมีรูปแบบที่น่าสนใจและไม่น่าวิตกให้เห็นถึงคุณค่าของแหล่งธรรมชาติ





4

การบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติ
ภายใต้แนวทางการอนุรักษ์
สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

4.1 การบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติระดับภูมิภาคและระดับท้องถิ่น โดยการกำหนดผังภูมินิเวศสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

4.1.1 นิยามความหมายของผังภูมินิเวศ

แผนผังภูมินิเวศ หมายถึง เครื่องมือกลไกเพื่ออนุรักษ์ พื้นฟู และใช้ประโยชน์พื้นที่ที่คำนึงถึงศักยภาพและข้อจำกัดของพื้นที่ โดยพิจารณาถึงความสัมพันธ์เชิงพื้นที่และระบบนิเวศของพื้นที่ที่สำคัญ ภายใต้การบูรณาการศาสตร์สาขาวิชาด้านต่าง ๆ ในบริบทด้านภูมิประเทศ ภูมิสังคม ภูมิวัฒนธรรม และกิจกรรมของมนุษย์ ที่เกี่ยวข้องผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคี นำไปสู่การวางผังการจัดการพื้นที่และแผนการบริหารจัดการพื้นที่เพื่ออนุรักษ์และพัฒนาภูมินิเวศสิ่งแวดล้อมธรรมชาติมุ่งสู่ความยั่งยืนของระบบนิเวศ

ภูมินิเวศสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ หมายถึง ความสัมพันธ์เชิงพื้นที่และระบบนิเวศ ภายใต้บริบทด้านภูมิประเทศ ภูมิสังคม ภูมิวัฒนธรรม และกิจกรรมของมนุษย์ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

ดังนั้น การจัดทำแผนผังภูมินิเวศสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ จึงเป็นเครื่องมือกลไกเพื่ออนุรักษ์ พื้นฟู และใช้ประโยชน์พื้นที่ที่คำนึงถึงศักยภาพและข้อจำกัดของพื้นที่ โดยพิจารณาถึงความสัมพันธ์เชิงพื้นที่และระบบนิเวศของพื้นที่ภายใต้บริบทด้านภูมิประเทศ ภูมิสังคม ภูมิวัฒนธรรม และกิจกรรมของมนุษย์ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

4.1.2 แผนผังภูมินิเวศสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

การจัดทำแผนผังภูมินิเวศสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ประกอบด้วย แผนและผังภูมินิเวศของพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ โดยการจัดทำผังภูมินิเวศสามารถเลือกชั้นข้อมูลให้ตรงกับการดำเนินงานตามประเภทของแหล่งธรรมชาติ ซึ่งชั้นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง มีดังนี้

ภูมิประเทศ	■ เส้นชั้นความสูง	■ ค่าความลาดชัน	■ แบบจำลองความสูงเชิงตัวเลข
	■ ธรณีวิทยาภูมิประเทศโดดเด่นมีลักษณะเฉพาะ		■ พื้นที่เสี่ยงภัย
	■ ชั้นข้อมูลกลุ่มดิน	■ ธรณิพิบัติภัย	■ คุณสมบัติและศักยภาพของดิน
	■ น้ำใต้ดิน	■ น้ำผิวดิน	■ การพังทลายของดิน
	■ เส้นทางคมนาคม	■ ภูมิอากาศ และอุตุนิยมวิทยา	

ภูมินิเวศ

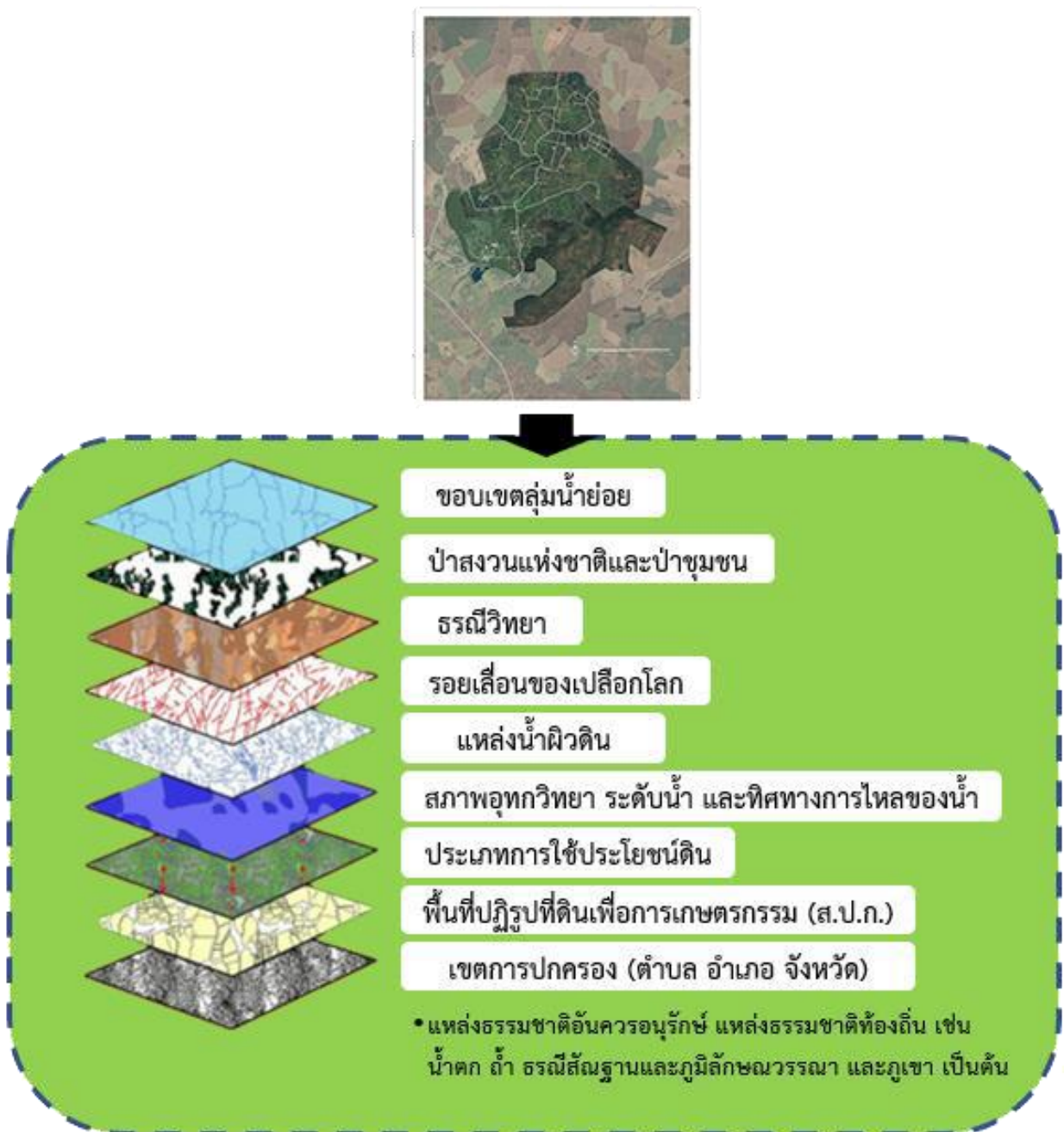
- ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ
- พื้นที่สงวนชีวมณฑล
- พื้นที่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ
- พื้นที่สำคัญต่อระบบนิเวศเปราะบาง
- ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ
- พื้นที่ชุ่มน้ำความสำคัญระดับประเทศ
- แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์รายประเภท
- แหล่งมรดกโลกทางธรรมชาติ
- พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมทางกฎหมาย
- พื้นที่ป่าตามกฎหมาย
- ป่าชุมชน
- ขอบเขตจำแนกเขตที่ดินป่าไม้
- พื้นที่ป่าไม้/ชนิดป่าไม้
- ชนิดพันธุ์
- พื้นที่ป่าอนุรักษ์
- กลุ่มดิน
- ระบบนิเวศป่าหญ้า
- สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- ระบบนิเวศป่าผลัดใบ/ป่าเบญจพรรณ
- ภาพถ่ายดาวเทียมหลายช่วงเวลา
- แผนที่พื้นที่สหกรณ์การเกษตร พื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.)

ภูมิสังคม และ วัฒนธรรม

- ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ
- พื้นที่เฉพาะ
- ผังเมืองรวมจังหวัด/เมือง/ชุมชน
- เขตโบราณสถาน
- เขตเมืองเก่า
- การอยู่อาศัย/ลักษณะการตั้งถิ่นฐาน
- แหล่งมรดกโลกทางวัฒนธรรม
- แหล่งโบราณคดีและประวัติศาสตร์
- ชาติพันธุ์ ภาษาและวัฒนธรรม
- แหล่งศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์รายประเภท
- สถาปัตยกรรมพื้นถิ่นและศิลปกรรม
- ข้อมูลชุมชน อาคาร และสิ่งปลูกสร้าง
- เขตเศรษฐกิจพิเศษ
- ข้อมูลเขตการปกครอง
- ศิลปินพื้นบ้านระดับจังหวัด
- พื้นที่อัตลักษณ์
- ข้อมูลเส้นทางคมนาคม
- ลักษณะการทำการเกษตร
- ค่านิยม
- สาธารณูปโภคที่เข้าถึง
- จำนวน/ความหนาแน่นของประชากร
- ข้อมูลจดหมายเหตุที่บันทึกไว้
- การใช้ไฟฟ้า เสาไฟฟ้า สายส่งไฟฟ้า
- ภูมิปัญญาท้องถิ่น
- ศาสนา
- วัฒนธรรม ประเพณี
- เชื้อชาติ
- อาชีพ
- การดำรงชีวิต
- ภาพถ่ายจากดาวเทียมหลายช่วงความถี่และหลายช่วงเวลา

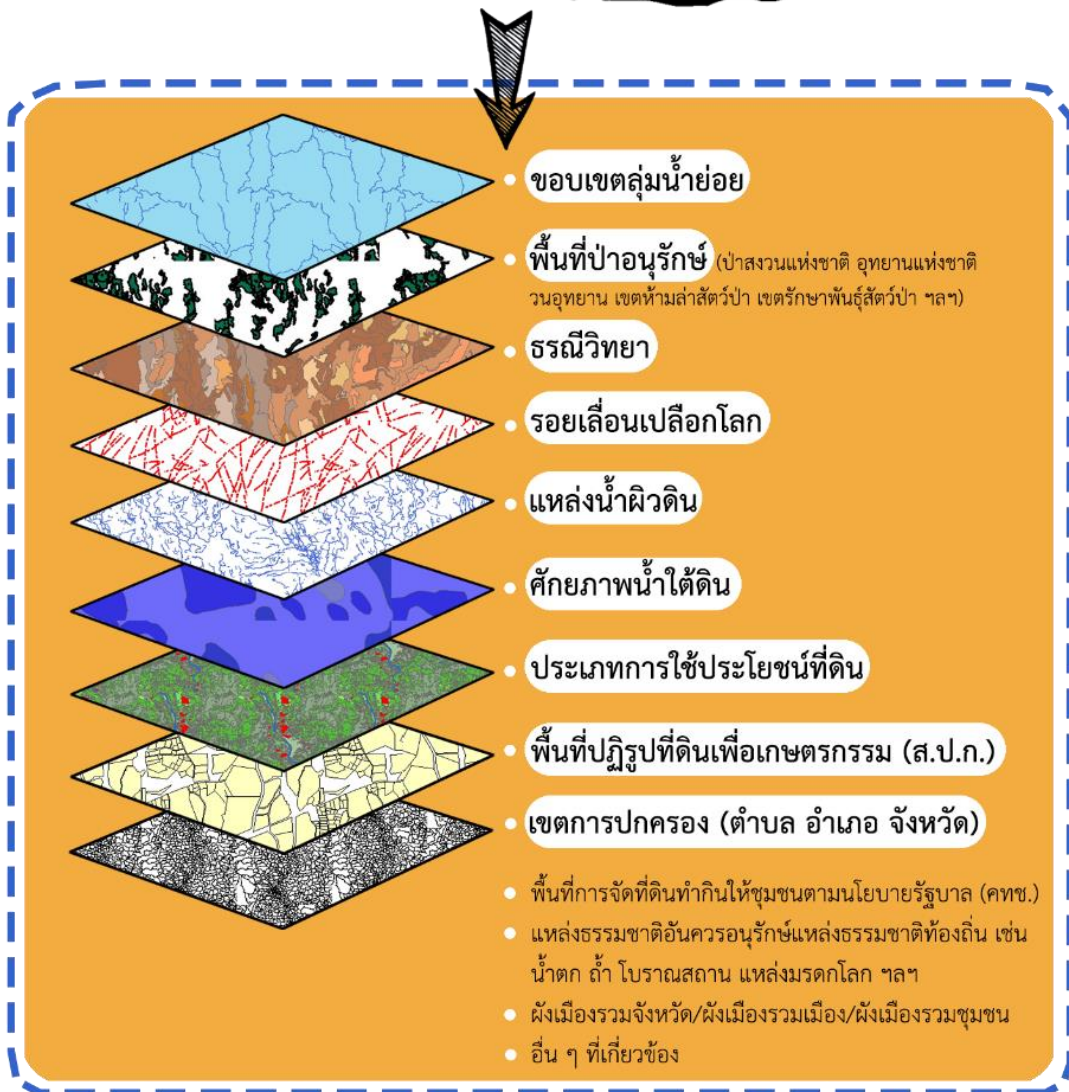
ทั้งนี้ ข้อมูลที่ได้จากการทำผังภูมินิเวศ จะนำไปใช้ประกอบการจัดทำและวางแผนการบริหารจัดการพื้นที่ผังภูมินิเวศสิ่งแวดล้อมธรรมชาติต่อไป

4.1.3 ตัวอย่างภาพจำลองที่แสดงชั้นข้อมูลในการจัดทำผังภูมิโนเวศสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ



ตัวอย่างภาพแบบจำลองการจัดทำผังภูมิโนเวศสิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารารักษ์ จังหวัดตาก

ภาพแบบจำลองที่แสดงองค์ประกอบสำคัญที่ใช้ในการกำหนด ผังภูมินิเวศสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ



ตัวอย่างภาพแบบจำลองการจัดทำผังภูมินิเวศสิ่งแวดล้อมธรรมชาติโป่งพุร้อนสมอทอง จังหวัดอุทัยธานี

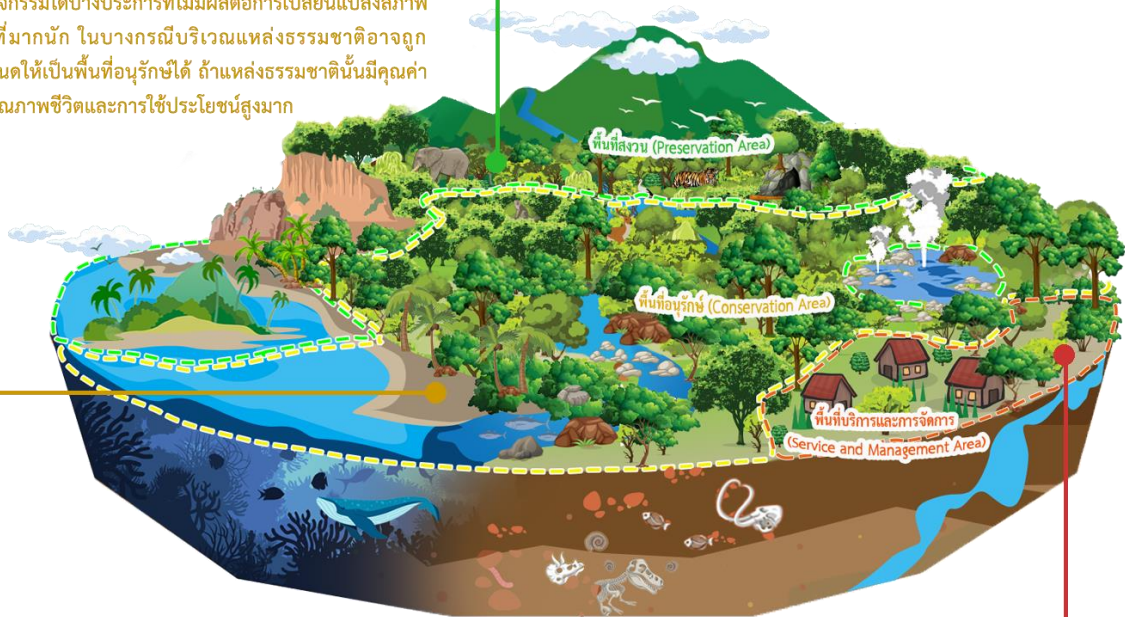
4.2 การกำหนดเขตการบริหารจัดการพื้นที่แหล่งธรรมชาติ

พื้นที่อนุรักษ์ (Conservation Area)

หมายถึง พื้นที่ข้างเคียงหรือบริเวณโดยรอบแหล่งธรรมชาติที่มีความเกี่ยวข้องกับแหล่งธรรมชาติทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งเมื่อพื้นที่นี้ถูกทำลายย่อมมีผลกระทบต่อการคงอยู่ของแหล่งธรรมชาตินั้นด้วย ในบริเวณนี้เป็นบริเวณที่ยินยอมให้ทำกิจกรรมได้บางประการที่ไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่มากนัก ในบางกรณีบริเวณแหล่งธรรมชาติอาจถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ได้ ถ้าแหล่งธรรมชาตินั้นมีคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตและการใช้ประโยชน์สูงมาก

พื้นที่สงวน (Preservation Area)

หมายถึง พื้นที่ที่มีคุณค่าทางด้านวิชาการและมีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบทำให้ถูกทำลายได้ง่าย ในบริเวณพื้นที่สงวนเป็นพื้นที่หวงห้ามมิให้มีการทำกรใด ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพธรรมชาติโดยเด็ดขาด พื้นที่ส่วนนี้เป็นบริเวณแหล่งธรรมชาติเองหรือพื้นที่ข้างเคียงก็ได้



พื้นที่บริการและการจัดการ (Service and Management Area)

หมายถึง พื้นที่ข้างเคียงหรือโดยรอบแหล่งธรรมชาติที่มีความเกี่ยวข้องกับแหล่งธรรมชาติน้อยมาก ดังนั้นพื้นที่นี้จึงเป็นบริเวณที่ยินยอมให้มีการพัฒนามวลทั้งหมดขนาดของการพัฒนานั้นจะไม่ส่งผลกระทบให้เกิดการทำลายคุณค่าของแหล่งธรรมชาติ

4.3 หลักการกำหนดขีดความสามารถในการรองรับได้ของพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

การกำหนดขีดความสามารถในการรองรับได้ (Carrying Capacity: CC) ของพื้นที่สิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาตินั้น เป็นเครื่องมือในการรักษาระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อม และทรัพยากร (ควบคุมระดับของผลกระทบ) ใช้ในการกำหนดจำนวน เช่น จำนวนนักท่องเที่ยวให้เหมาะสมกับพื้นที่และประสบการณ์ท่องเที่ยวที่ควรได้รับ และยังใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติเพื่อนำไปสู่การบริหารจัดการอย่างยั่งยืน โดยอาศัยขนาดของพื้นที่เป็นหลัก เช่น ประเมินว่ากิจกรรมของแต่ละคนที่จะใช้พื้นที่นั้น ๆ มีขนาดพื้นที่ประมาณเท่าไร แล้วหาว่าพื้นที่นั้นจะสามารถรองรับคนได้อย่างมากที่สุดเท่าไร ซึ่งในการคำนวณขีดความสามารถในการรองรับได้นั้น สามารถพิจารณาแยกย่อยได้หลายประเด็น อาทิ ขีดความสามารถในการรองรับด้านสิ่งอำนวยความสะดวก (Facility Carrying Capacity: FCC) ขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านสิ่งแวดล้อมหรือขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านชีวภาพหรือนิเวศวิทยา (Bio-physical or Ecological Carrying Capacity: ECC) และขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านสังคมจิตวิทยา (Social-Psychological Carrying Capacity: SPCC) เป็นต้น (ศูนย์วิจัยป่าไม้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542; สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2545; ขวลิต อภิทธิฤตระกูล, 2564)

สำหรับแหล่งชาตินั้น หลักการในการกำหนดขีดความสามารถในการรองรับได้ของพื้นที่ คือ การกำหนดขอบเขตของการเปลี่ยนแปลงของแหล่งชาตินั้น ๆ ว่าเสื่อมโทรมไปกว่าที่จะคงความเป็นแหล่งธรรมชาติที่ดีได้ ที่เรียกว่า “Limit to Acceptable” หรือ “LAC” โดยเน้นที่ประเด็นสำคัญด้านการบริหารจัดการ ที่ต้องมีการพิจารณาถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะดำเนินการในพื้นที่แหล่งชาตินั้น ๆ ให้รอบคอบรัดกุม ว่ามีผลกระทบอะไรบ้าง อย่างไร มากน้อยเพียงใด รวมถึงมีวิธีการหรือแนวทางในการลดผลกระทบทางลบหรือป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งธรรมชาติได้อย่างไร ซึ่งแนวทางเหล่านี้ ต้องประกอบไปด้วยหลากหลายแนวทาง ควบคู่ไปกับการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ (ศูนย์วิจัยป่าไม้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542; สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2545)

สำหรับการกำหนดขีดความสามารถในการรองรับเฉพาะนั้น จะต้องคำนึงถึง

- 1) ขีดความสามารถในการรองรับด้านกายภาพ หรือขีดความสามารถในการรองรับด้านสิ่งอำนวยความสะดวก

เป็นการประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ความจุของสิ่งอำนวยความสะดวกในแหล่งบริการ ว่าสามารถรองรับการใช้ประโยชน์ ได้มากน้อยเพียงใด ในช่วงระยะเวลาที่กำหนด เช่น สถานที่จอดรถ น้ำใช้ ห้องสุขา การจัดการขยะ เป็นต้น

- 2) ขีดความสามารถในการรองรับด้านสิ่งแวดล้อมหรือขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านชีวภาพหรือนิเวศวิทยา

เป็นการประเมินถึงสภาพแวดล้อมในพื้นที่ว่าเมื่อมีการพัฒนาเพื่อให้บริการแล้ว จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมเดิม นอกจากนี้ ยังพิจารณาถึงความสามารถของสิ่งแวดล้อมที่จะสามารถรองรับการดำรงชีพของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ อย่างมีคุณภาพ ในขณะที่ยังสามารถรักษาสภาพการผลิต การปรับตัว และสร้างการทดแทนขององค์ประกอบต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมักมีตัวชี้วัดด้านชีววิทยา ที่มีการพิจารณาถึงความเปราะบาง และความคงทนของระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่บริเวณนั้น

- 3) ขีดความสามารถในการรองรับด้านเศรษฐกิจและสังคม หรือขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมจิตวิทยา

ซึ่งจะต้องพิจารณาถึงความเป็นอยู่ของประชาชน การรับรู้ ความรู้สึกและความพึงพอใจของบุคคล รวมถึงประสบการณ์ที่ได้รับ เป็นต้น

4.4 แนวคิดในการพัฒนาสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

แนวการพัฒนาสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ประกอบด้วย

4.4.1 แนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมและสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่ ควรใช้หลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน ใน 4 มิติ ประกอบด้วย (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2551)

มิติที่ 1 การพัฒนาที่โปร่งเบาและเคารพธรรมชาติ พัฒนาโดยเคารพธรรมชาติดั้งเดิมและมีสิ่งก่อสร้างน้อยที่สุด หรือมีเท่าที่จำเป็น การออกแบบวางผังที่สำคัญต้องคำนึงถึงกลไกทางธรรมชาติและต้องไม่เป็นอุปสรรคกีดขวางธรรมชาติ ทางไหลของน้ำ การระบายอากาศ เพื่อการคงสภาพอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ การวางผังต้องเปิดโอกาสให้พัฒนาต่อไปในอนาคตโดยไม่เป็นอุปสรรคแต่อย่างใด และสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน

มิติที่ 2 พัฒนาโดยการอนุรักษ์มรดกทางธรรมชาติของท้องถิ่น การจัดแต่งสภาพภูมิทัศน์ที่เน้นความกลมกลืนกับพื้นที่

มิติที่ 3 เน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน

มิติที่ 4 พัฒนาโดยมีประชาชนเป็นกลุ่มเป้าหมายหลัก เช่น เพื่อเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจของท้องถิ่น เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ระบบนิเวศพื้นที่ และเพื่อเป็นมรดกทางธรรมชาติของท้องถิ่น เป็นต้น

4.4.2 แนวคิดการออกแบบภูมิทัศน์ การเลือกใช้วัสดุ และพืชพรรณ ในพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

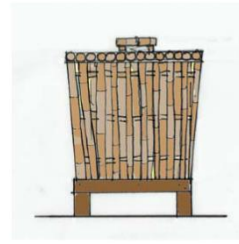
การออกแบบภูมิทัศน์ในพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ เพื่อส่งเสริมความงามและสุนทรีภาพให้กับพื้นที่แล้วยังสามารถลดผลกระทบที่จะเกิดกับพื้นที่ให้มีความปลอดภัย และลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา มีดังนี้

1) วัสดุเหมาะสมในการใช้เพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์ หรืออำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว ดังนี้

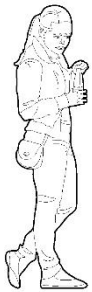
1.1) ป้าย รวมถึง ป้ายบอกทาง และป้ายเตือน ควรทำจาก "ไม้" ซึ่งไม่เป็นวัสดุท้องถิ่น เป็นธรรมชาติและกลมกลืนเข้ากับสภาพธรรมชาติในพื้นที่ สามารถสร้างทั้งกว้าง ยาว และหนาได้ อาจตกแต่งเปลี่ยนแปลงรูปร่างได้ตลอดจนแกะสลักเป็นลวดลายได้ ซึ่งป้ายที่ได้แต่ละป้ายจะไม่เหมือนกัน เป็นข้อดีในเรื่องการลดความจำเจ เก่าแล้วดูดี ให้ความทนทานถาวรและสามารถทนแดดทนฝนได้ในระยะหนึ่ง ซึ่งต้องเลือกชนิดที่ทนทาน ไม้ช่วยดูดซับแรงกระแทกกระทั้นไม่แตกเสียหายง่าย อีกทั้งสามารถสร้างและซ่อมแซมได้ง่ายเนื่องจากสไกบดกแต่งได้สะดวก ถึงแม้จะยากหากต้องการทำภาพลายเส้นลงบนผิวหน้าไม้ ซึ่งภาพลายเส้นนั้นมักจะไม่นทนทานบนพื้นผิวหน้าที่เป็นวัสดุจำพวกไม้ หรือสามารถใช้คอนกรีต ซึ่งมีความทนทาน ราคาถูก และดูแลรักษาง่าย สามารถตกแต่งหรือทำรูปแบบให้กลมกลืนกับธรรมชาติได้ นอกจากนี้ การออกแบบป้าย ควรใช้ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ อาจมีนอกเหนือจากภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้นอีก 1 ภาษา เพื่อสื่อสารกับผู้มาเยือนชาวต่างชาติ ควรมีการใช้สัญลักษณ์ประกอบเพื่อให้ผู้มาเยือนทุกกลุ่มเข้าใจง่าย วัสดุที่ใช้ทำป้าย ควรหาได้ง่ายในท้องถิ่นและกลมกลืนกับธรรมชาติ มีความคงทนเหมาะสมกับสภาพพื้นที่แหล่งธรรมชาติ



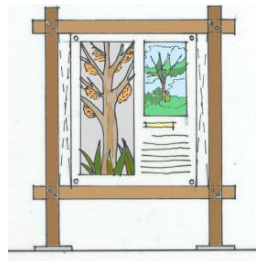
จุดรวมและคัดแยกขยะ



ถังขยะ



โคมไฟทางเดิน



A



B



C



D



E



A - E คือ ตัวอย่างป้ายสื่อความหมายธรรมชาติ



G



F



H



I



J

F - J คือ ตัวอย่างป้ายเตือน

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563)

1.2) สัญลักษณ์ สัญลักษณ์นั้นมีประโยชน์ในการสื่อสารเท่ากับหรือมากกว่าป้ายที่เป็นคำหรือข้อความ (สำนักอุทยานแห่งชาติ, 2555) เนื่องจากใช้เวลาสั้น สามารถกำหนดขนาดเล็กได้ และมีความเป็นสากล สามารถแก้ปัญหาการใช้ภาษาที่แตกต่างกันได้ โดยสัญลักษณ์สามารถสื่อได้ใน 2 รูปแบบ ได้แก่ การอนุญาตให้กระทำได้และสัญลักษณ์ห้ามกระทำ โดยการออกแบบสัญลักษณ์ควรมีคุณสมบัติดังนี้

- (1) สื่อความหมายได้ชัดเจน มีรูปแบบที่เรียบง่าย ดูแล้วเข้าใจง่ายไม่คลุมเครือ เพื่อป้องกันการเข้าใจผิด
- (2) ต้องจำลองลักษณะเด่นของสถานที่หรือกิจกรรมเด่น ซึ่งนักท่องเที่ยวสามารถจดจำได้อย่างรวดเร็วและไม่ลืมง่าย
- (3) รูปแบบที่ใช้มีความชัดเจน สามารถมองเห็นได้ทั้งในระยะใกล้และไกล
- (4) มีความงดงาม สะอาดตา และเป็นระเบียบ
- (5) สัญลักษณ์แต่ละภาพ ควรมีความสัมพันธ์สอดคล้องกัน และมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในสัญลักษณ์ทั้งหมด และมีการจัดองค์ประกอบที่กลมกลืนสัมพันธ์กัน
- (6) สามารถผลิตได้สะดวกและรวดเร็วด้วยวิธีการที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ช่วยให้ประหยัดเวลาและต้นทุน



2) พืชพรรณที่เหมาะสมกับพื้นที่ โดยเน้นพืชพรรณไม้ในท้องถิ่น เพื่อจะรักษาสภาพและสิ่งแวดล้อมเดิมให้ได้มากที่สุด



ชมพู่บก
(*Syzygium formosum*)



กัลปพฤกษ์
(*Cassia bakeriana*)



มะเดื่อดิน
(*Ficus* sp.)



ลำพูป่า
(*Duabanga grandiflora*)

หมายเหตุ ตัวอย่างพรรณไม้ในพื้นที่น้ำตก ทั้งนี้ การเลือกพรรณไม้ขึ้นกับชนิดและลักษณะพรรณไม้ท้องถิ่นในพื้นที่นั้น ๆ



พวงคราม
(*Petrea volubilis*)



เหลืองสุพรรณิการ์
(*Cochlospermum regium*)



เสลา
(*Lagerstroemia loudonii*)



พะยุง
(*Dalbergia cochinchinensis*)

หมายเหตุ ตัวอย่างพรรณไม้ในพื้นที่โป่งพูน ทั้งนี้ การเลือกพรรณไม้ขึ้นกับชนิดและลักษณะพรรณไม้ท้องถิ่นในพื้นที่นั้น ๆ

4.5 การปรับปรุงฟื้นฟูสภาพภูมิทัศน์ของแหล่งธรรมชาติ

โดยหลักการแล้วแหล่งธรรมชาติต้องไม่ให้มีการปรับปรุงภูมิทัศน์ใด ๆ ให้ผิดไปจากสภาพธรรมชาติเดิม ไม่ว่าจะเป็นออกแบบสถาปัตยกรรมที่ไม่กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติ และการนำพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์จากที่อื่นเข้าไปเสริมหรือประดับตกแต่ง อาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและชนิดพันธุ์ดั้งเดิมต่าง ๆ ในพื้นที่

การปรับปรุงฟื้นฟูภูมิทัศน์ของแหล่งธรรมชาตินั้น ต้องให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่สอดคล้องกลมกลืนกับสภาพธรรมชาติ หากพบว่าสภาพภูมิทัศน์ที่ไม่สอดคล้องกับสภาพธรรมชาติ เช่น ป้ายโฆษณาที่บดบังภูมิทัศน์ การกระจายตัวของสิ่งก่อสร้างที่มากเกินไปจนเป็นต้น จำเป็นต้องปรับปรุงฟื้นฟูสภาพภูมิทัศน์ของแหล่งธรรมชาติ โดยดำเนินการตามข้อ 4.4 แนวคิดในการพัฒนาสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นมาใช้ในการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพภูมิทัศน์ของแหล่งธรรมชาติได้

นอกจากนี้ กรณีที่มีพันธุ์พืชต่างถิ่นที่รุกราน เช่น จอกหูหนูยักษ์ (*Salvinia molesta*) กกช้าง (*Typha angustifolia*) ฐปญชี (*Typha latifolia*) และชนิดพันธุ์สัตว์ต่างถิ่นที่รุกราน เช่น ปลาหมอหางดำ (*Sarotherodon melanotheron*) ปลาซีกเกอร์ (*Hypostomus plecostornus*) เต่าแก้มแดง (*Trachemys scripta elgens*) เป็นต้น ซึ่งเป็นอันตรายต่อระบบนิเวศและชนิดพันธุ์ดั้งเดิม จำเป็นต้องกำจัดและนำพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานออกจากพื้นที่แหล่งธรรมชาติให้ถูกต้องตามหลักวิชาการด้วยเช่นกัน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2561)

4.6 การบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติ

การดำเนินการจะต้องมีระบบของการบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์อย่างมีประสิทธิภาพและมีความต่อเนื่องซึ่งจะต้องดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

- 1) ทบทวนสภาพของแหล่งธรรมชาติเดิมที่เคยประกาศไว้แล้วทุกแห่ง โดยใช้คู่มือการจัดการแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์
- 2) ให้ท้องถิ่นและรวมถึงนักวิชาการในท้องถิ่น ศึกษาหาแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์เพิ่มเติม โดยใช้คู่มือการจัดการแหล่งธรรมชาติฯ แล้วประกาศให้มีผลใช้บังคับ
- 3) ประกาศให้ทราบโดยทั่วกันว่าพื้นที่ใดเป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ โดยเฉพาะหน่วยงานต่าง ๆ ที่จะมีส่วนเกี่ยวข้องกับการเข้าใช้พื้นที่ดังกล่าว
- 4) สร้างเครือข่ายองค์กรในพื้นที่เพื่อให้ดูแลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์คงสภาพเดิม และให้มีการรายงานเข้าสู่ส่วนกลางเพื่อการรวบรวมข้อมูลอย่างต่อเนื่อง อาทิ หน่วยงานอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมท้องถิ่นประจำจังหวัด ในพื้นที่ 76 จังหวัด

4.7 มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบต่อแหล่งธรรมชาติ

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





5 การขับเคลื่อนการดำเนินการ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมชาติ



เครื่องมือ /กลไกในการขับเคลื่อนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ



ที่มา : ปรับปรุงจากคู่มือการดำเนินงานอนุรักษ์และพัฒนาเมืองเก่า และถอดบทเรียนการดำเนินงานอนุรักษ์และพัฒนาเมืองเก่าในพื้นที่การศึกษา (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ม.ป.ป.)

เครื่องมือ/กลไกในการขับเคลื่อนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ (ปรับปรุงจากคู่มือการดำเนินงานอนุรักษ์และพัฒนาเมืองเก่า และถอดบทเรียนการดำเนินงานอนุรักษ์และพัฒนาเมืองเก่า ในพื้นที่การศึกษา (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและมหาวิทยาลัยศิลปากร, ม.ป.ป.)) สามารถจำแนกออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. เครื่องมือด้านการวางแผน และองค์ความรู้ ในการสร้างองค์ความรู้ขั้นพื้นฐาน ต้องมีการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ของแหล่งธรรมชาติโดยละเอียด โดยพิจารณาถึงความสัมพันธ์เชิงพื้นที่และระบบนิเวศของพื้นที่ภายใต้บริบทด้านภูมิประเทศ ภูมิสังคม ภูมิวัฒนธรรม และกิจกรรมของมนุษย์ ที่เกี่ยวข้องับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ เพื่อนำมาออกแบบและจัดทำแผนที่ขอบเขตของแหล่งธรรมชาติ และองค์ประกอบของแหล่งธรรมชาติ หรือแผนผังภูมินิเวศ เพื่อใช้ในการบริหารจัดการพื้นที่บนฐานของความยั่งยืน

2. เครื่องมือการประสานกำลังกับชุมชนท้องถิ่น การอนุรักษ์พื้นที่แหล่งธรรมชาติให้ประสบความสำเร็จ จำเป็นต้องมีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ โดยดำเนินการต่าง ๆ ด้านวิธีการแบบสหวิทยาการ สามารถประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับการใช้งานในท้องถิ่น และมีการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการและสถานการณ์ ดังนั้นควรส่งเสริมการเพิ่มขีดความสามารถของผู้มีส่วนร่วมที่หลากหลายประสบการณ์ และวิชาชีพเพื่อวิเคราะห์ถึงคุณค่าของแหล่งธรรมชาตินั้น ๆ นอกจากนี้ ต้องส่งเสริมให้มีการสร้างกระบวนการสนทนาข้ามกลุ่ม ข้ามศาสตร์ที่มีความเชี่ยวชาญ โดยให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างแท้จริง รวมถึงสร้างกลไกการเรียนรู้จากชุมชนในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องในมิติประวัติศาสตร์ คุณค่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในการใช้ประโยชน์จากแหล่งธรรมชาติ รวมไปถึงกลไกการไกล่เกลี่ยเจรจาต่อรองในกรณีเกิดความขัดแย้งระหว่างกัน สิ่งสำคัญในการดำเนินการ คือ การส่งเสริมให้สามารถระบุคุณค่าสำคัญของแหล่งธรรมชาตินั้น ๆ เพื่อนำไปสู่ฉันทมติข้อตกลงร่วมกัน เพื่อร่วมกันกำหนดเป้าหมาย การบริหารจัดการพื้นที่ และขับเคลื่อนการดำเนินงานการอนุรักษ์ อันจะนำไปสู่การปกป้องคุ้มครองแหล่งธรรมชาติภายใต้แนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน

3. ระบบกฎหมาย การบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติ ต้องเกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายกลุ่ม จึงต้องสร้างกลไกและกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน นอกจากนี้ กลไกและเครื่องมือที่สำคัญอีกประการ คือ การสร้างข้อตกลง ข้อบัญญัติ หรือข้อกำหนด กฎหมายต่าง ๆ บนฐานความเห็นชอบร่วมกันและการมีส่วนร่วมกัน ซึ่งกลไกและเครื่องมือดังกล่าว ครอบคลุมการออกแนวทางปฏิบัติ และข้อกำหนดกฎหมายในระดับต่าง ๆ รวมถึง ข้อบัญญัติท้องถิ่น และประกาศต่าง ๆ ที่มีลักษณะพิเศษและมีความเฉพาะเจาะจงของแต่ละพื้นที่ เพื่อใช้ในการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ของแหล่งธรรมชาตินั้น ๆ ทั้งนี้ ควรมีการสร้างแรงจูงใจ การประนีประนอม และการต่อรองระหว่างกันในระดับต่าง ๆ ตามระดับความเข้มงวดของข้อตกลงหรือข้อบัญญัติที่กำหนดขึ้น

4. เครื่องมือด้านการเงิน การปกป้องคุ้มครองและอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติภายใต้แนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน ควรมีเป้าหมายในการสร้างและพัฒนาศักยภาพของบุคลากรและสนับสนุนการพัฒนาให้เกิดรายได้ของท้องถิ่น นอกจากการรับการสนับสนุนทุนจากภาครัฐแล้ว การระดมทุนหรือได้รับทุนจากภาคเอกชน ตลอดจนองค์กรต่าง ๆ ต้องมีการบริหารจัดการกองทุนเพื่อความโปร่งใสและมีธรรมาภิบาล รวมทั้ง ควรมีเครื่องมือทางการเงินที่ส่งเสริมการลงทุนของภาคเอกชนในระดับท้องถิ่น หรือการสนับสนุนให้มีสินเชื่อขนาดเล็ก และกลไกทางการเงินที่ยืดหยุ่นอื่น เพื่อสนับสนุนองค์กรในท้องถิ่น

5. คณะกรรมการ /คณะอนุกรรมการ เป็นกลไกหนึ่งที่สำคัญที่ช่วยส่งเสริมและผลักดัน รวมทั้ง ขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติในแต่ละพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น เนื่องจากในคณะกรรมการ/คณะอนุกรรมการ มีองค์ประกอบของผู้ทรงคุณวุฒิ ปราชญ์ท้องถิ่นที่มีองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ นอกจากนี้ ยังมีองค์ประกอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่หลากหลายที่จะสามารถช่วยส่งเสริมและผลักดัน รวมทั้ง ขับเคลื่อน และให้คำชี้แนะต่อการดำเนินการต่าง ๆ ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

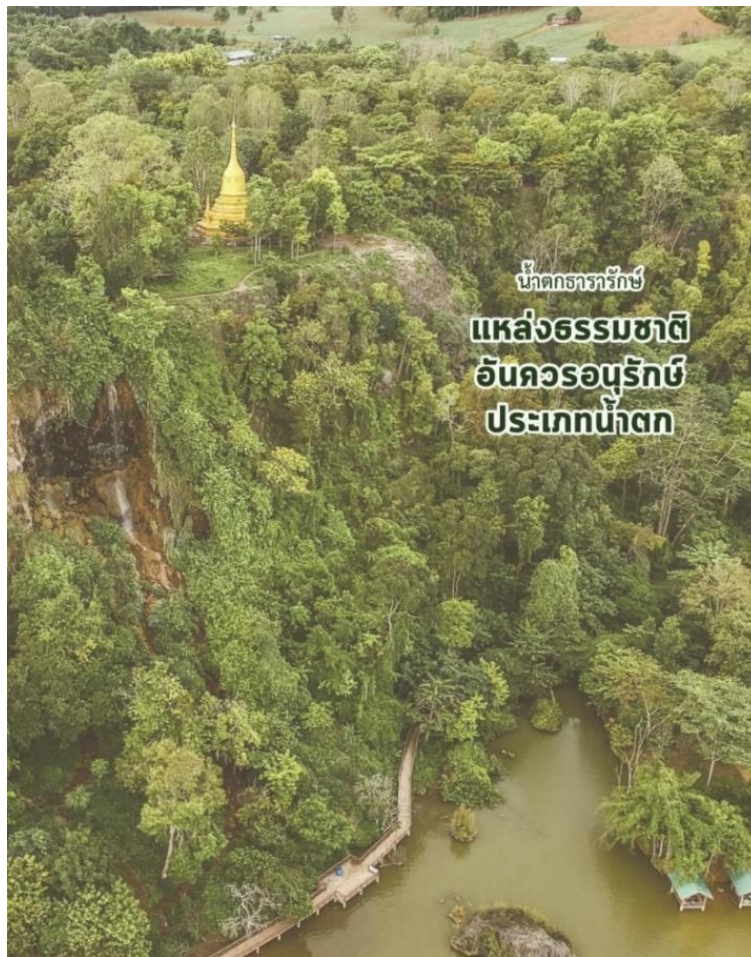


▶ แก่งคลองท่าดี (คีรีวง) จังหวัดนครศรีธรรมราช



6 พื้นที่ต้นแบบการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

6.1 น้ำตกธารารักษ์ จังหวัดตาก



ข้อมูลทั่วไป

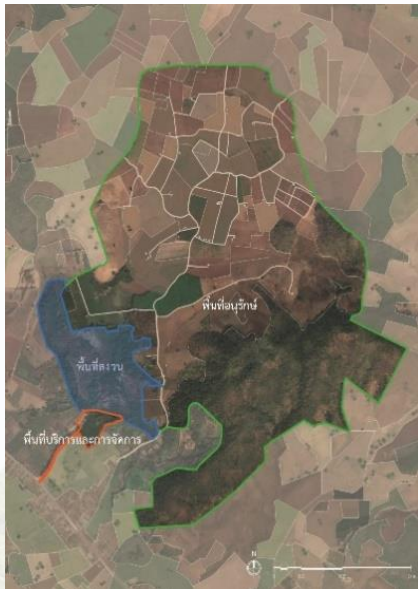
น้ำตกธารารักษ์ บ้านเจดีย์โคะ หมู่ที่ 6 ตำบลมหาวัน อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก เป็นหนึ่งใน 263 แห่ง ที่ได้รับการประกาศเป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ เนื่องจากสภาพทางธรณีวิทยาเป็นหินปูนและแหล่งน้ำใต้ดินส่งผลให้น้ำตกธารารักษ์มีน้ำไหลตลอดทั้งปี และสามารถมองเห็นได้ในระยะไกล จึงมีทัศนียภาพที่สวยงามและโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์ ปัจจุบันชุมชนได้ใช้ประโยชน์จากน้ำตกธารารักษ์เพื่อการเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ และยังใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคในครัวเรือน อีกทั้ง ในวันหยุดหรือเทศกาลจะมีนักท่องเที่ยวจำนวนมากมาทำกิจกรรม ซึ่งจากการใช้ประโยชน์ข้างต้นอาจส่งผลให้เกิดผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น ปัญหาขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งในการทำเกษตรและปัญหาขยะมูลฝอยจากการท่องเที่ยว เป็นต้น หากชุมชนไม่มีการจัดการพื้นที่อย่างเหมาะสมหรือไม่มีการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น อาจส่งผลเสียต่อสภาพธรรมชาติยากที่จะฟื้นฟูได้

การบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมน้ำตกธารารักษ์ บ้านเจดีย์โคะ อำเภอแม่สวด จังหวัดตาก

เพื่อให้สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารารักษ์และบริเวณโดยรอบได้รับการดูแลรักษา พื้นฟู และอนุรักษ์ รวมทั้งให้ชุมชนได้มีการใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสมและยั่งยืน โดยบูรณาการการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมของหน่วยงานและประชาชนในพื้นที่ในการบริหารจัดการ เน้นการบูรณาการที่สร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกับการใช้ประโยชน์ของท้องถิ่น ซึ่งแบ่งการบริหารจัดการพื้นที่ ดังนี้

ตัวอย่างการแบ่งเขตการจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารารักษ์ จังหวัดตาก

พื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารารักษ์ แบ่งเขตการจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติออกเป็น 3 พื้นที่ คือ พื้นที่สงวน (Preservation Area) พื้นที่อนุรักษ์ (Conservation Area) และพื้นที่บริการและการจัดการ (Service and Management Area) ในปัจจุบันพื้นที่เขตการจัดการที่กล่าวมามีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่แตกต่างกันไป ดังนี้



1

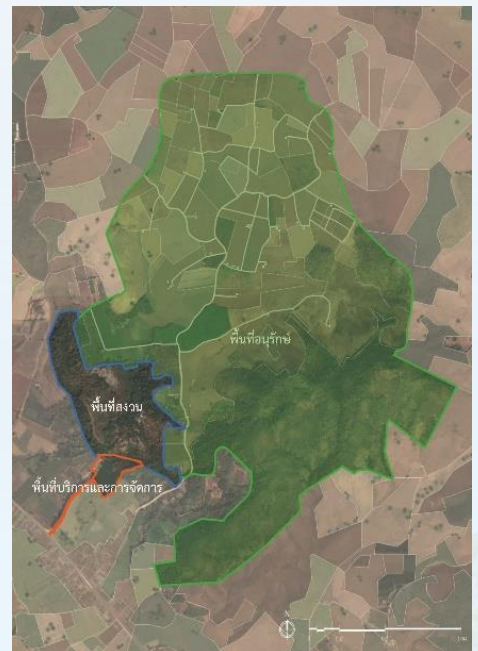
พื้นที่สงวน (Preservation Area)

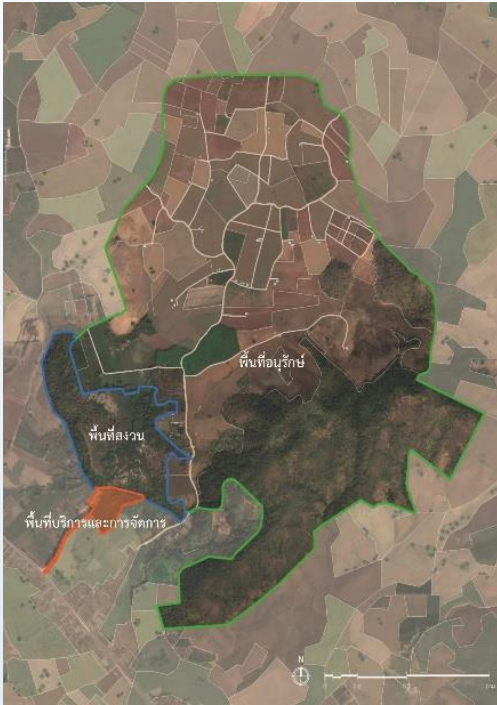


พื้นที่บริเวณแหล่งต้นน้ำของน้ำตกธารารักษ์ เป็นพื้นที่ที่มีคุณค่าทางด้านวิชาการและมีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบทำให้ถูกทำลายได้ง่าย ในบริเวณพื้นที่สงวนเป็นพื้นที่หวงห้ามมิให้มีการทำการใด ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพธรรมชาติโดยเด็ดขาด



พื้นที่ข้างเคียงหรือบริเวณโดยรอบบริเวณน้ำตกธารารักษ์ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับน้ำตกธารารักษ์ในฐานะที่เป็นพื้นที่รองรับน้ำและเป็นพื้นที่ต้นน้ำของน้ำตก น้ำจากพื้นที่บริเวณดังกล่าวจะไหลรวมกันบนผิวดินและลอดผ่านตามโพรงหินใต้ดินเข้าสู่พื้นที่ลุ่มน้ำและผุดออกมาเป็นต้นน้ำของน้ำตกธารารักษ์ในบริเวณพื้นที่สงวน ซึ่งหากพื้นที่ดังกล่าวนี้ถูกทำลายหรือได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจะส่งผลกระทบต่อปริมาณน้ำและคุณภาพของแหล่งน้ำตกธารารักษ์ด้วย อย่างไรก็ตาม ในบริเวณพื้นที่อนุรักษ์ดังกล่าวนี้จะเป็นบริเวณที่ยินยอมให้ทำกิจกรรมได้บางประการ แต่จะต้องไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่นี้มากนัก





พื้นที่บริการและการจัดการเป็นพื้นที่ข้างเคียงหรือโดยรอบบริเวณน้ำตกธารารักษ์ที่มีความเกี่ยวพันกับน้ำตกธารารักษ์ค่อนข้างน้อย ดังนั้น พื้นที่นี้จึงเป็นบริเวณที่ยินยอมให้มีการพัฒนาและใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ตามความเหมาะสม แต่ต้องอยู่ในความควบคุมของหน่วยงานรับผิดชอบ โดยลักษณะกิจกรรมการใช้ประโยชน์และการพัฒนานั้นจะต้องไม่ส่งผลกระทบให้เกิดการทำลายคุณค่าของแหล่งธรรมชาติ



แนวคิดในการพัฒนาสภาพแวดล้อมภายในเขตการบริหารจัดการพื้นที่ มุ่งเน้นสร้างความสอดคล้องต่อธรรมชาติและสภาพแวดล้อมของพื้นที่ การส่งเสริมให้พื้นที่แห่งนี้เป็นตัวอย่างอันดี ด้านการพัฒนาพื้นที่ภายใต้แนวคิดของการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนี้



แนวคิดในการพัฒนาสภาพแวดล้อมในเขตพื้นที่สวน

ให้รักษาสภาพแวดล้อมดั้งเดิมของพื้นที่ดังกล่าวนี้ และใช้พื้นที่เพื่อประกอบภารกิจกรมส่งเสริมการเรียนรู้ ด้านธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม รวมไปถึง การปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศ



แนวคิดในการพัฒนาสภาพแวดล้อมในเขตพื้นที่อนุรักษ์

ปรับเปลี่ยนแนวคิดในการทำการเกษตรแบบเชิงเดี่ยว ในบริเวณพื้นที่ส่วนนี้เป็นการทำเกษตรแบบผสมผสาน อาทิ วนเกษตร เพื่อลดปัญหาการขาดแคลนน้ำ ซึ่งระบบวนเกษตร จะช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่ผืนดิน ลดปัญหาโรคและแมลงที่เกิดขึ้นจากการทำเกษตรเชิงเดี่ยว



แนวคิดในการพัฒนาสภาพแวดล้อมในเขตพื้นที่บริการ และการจัดการ

มุ่งเน้นสร้างความสอดคล้องต่อธรรมชาติและสภาพแวดล้อมของพื้นที่ การส่งเสริมให้พื้นที่แห่งนี้เป็นตัวอย่างอันดีด้านการพัฒนาพื้นที่ภายใต้แนวคิดของ การอนุรักษ์ธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ส่งเสริมอัตลักษณ์และศักยภาพของพื้นที่ บรรเทา ปัญหา ลดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาและคำนึงถึงการสร้าง ประสิทธิภาพที่น่าประทับใจ และความปลอดภัยแก่ผู้มาเยือน ควบคู่กับการตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนได้อย่างสมดุลกับการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของพื้นที่

6.2 โป่งพุร้อนสมอทอง จังหวัดอุทัยธานี

ข้อมูลทั่วไป

โป่งพุร้อนสมอทอง เป็นแหล่งธรรมชาติท้องถิ่น ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลทองหลาง อำเภอยะคต จังหวัดอุทัยธานี เป็นน้ำพุร้อนที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มีขนาดเล็กผุดขึ้นผิวดิน โดยสภาพธรรมชาติเดิมเป็นป่าไผ่ที่มีน้ำพุร้อนผุดขึ้นมาจนเป็นแอ่งน้ำ ทิศทางการไหลของน้ำพุร้อนคาดว่าไหลผ่านช่องเขาในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งลงมารอมน้ำห้วยคอกควาย ปัจจุบันพื้นที่มีลักษณะเป็นที่ราบที่เป็นเกาะรูปสี่เหลี่ยมจากการขุดอ่างเก็บน้ำห้วยขุนแก้วของกรมชลประทาน ทำให้เกิดภูมิทัศน์ของเกาะที่ถูกล้อมรอบด้วยอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ในพื้นที่โป่งพุร้อนสมอทอง และบริเวณโดยรอบ มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่ป่าไม้ รองลงมาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ปลูกพืชไร่ พื้นที่ไม้ยืนต้น แหล่งน้ำ และพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง



คุณลักษณะสำคัญของน้ำพุร้อน :

อุณหภูมิปานกลางประมาณ 50 องศาเซลเซียส ไม่มีสีเจือปน น้ำใส มีกลิ่นกำมะถัน เหมาะสำหรับ แช่เท้า แช่ตัว แต่ไม่สามารถดื่มได้

ตำนานและความเชื่อ :

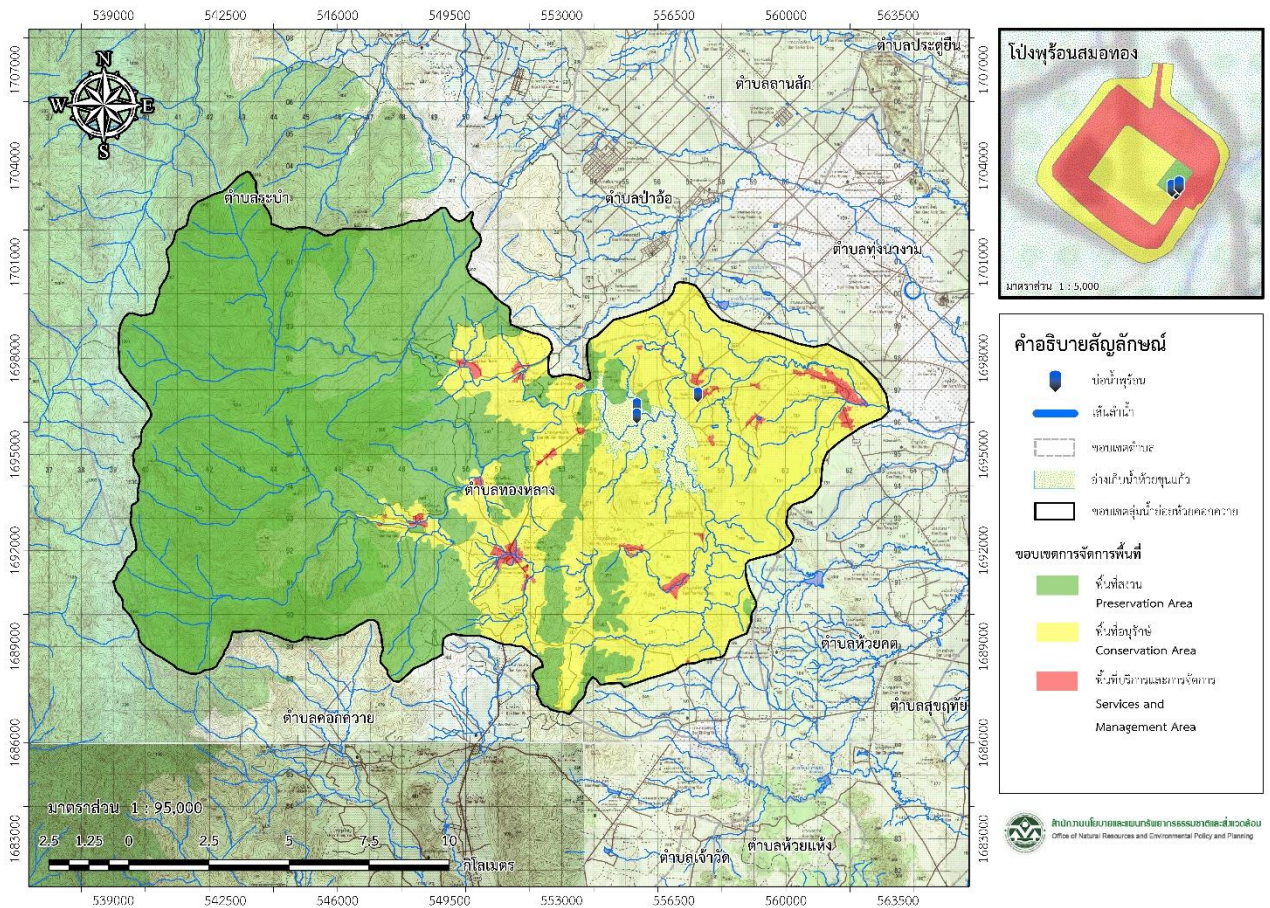
พบหลักฐานทางโบราณคดีในบริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยขุนแก้ว ไร่มันสำปะหลังของ หมู่ที่ 2 บ้านสมอทอง (ระยะทางห่างจากน้ำพุร้อนประมาณ 4 กิโลเมตร) และไร่มันสำปะหลังของหมู่ที่ 4 บ้านโป่งข่อย (ระยะทางห่างจากน้ำพุร้อนประมาณ 10 กิโลเมตร) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ยุค คือ

1) ยุคก่อนประวัติศาสตร์ สมัยหินใหม่ อายุประมาณ 4,000-2,000 ปีมาแล้ว เนื่องจากพบเครื่องมือหินขัด ชิ้นส่วนกำไลหิน หินลับ และชิ้นส่วนภาชนะดินเผา เนื้อดินตกแต่งด้วยลาย เชือกทาบ

2) ยุคประวัติศาสตร์ สมัยสุโขทัย อายุประมาณพุทธศตวรรษที่ 19-20 เนื่องจากพบ ภาชนะดินเผาเนื้อแกร่ง รูปทรงไห (มีการปั้นแปะหู 4 หู) เคลือบด้วยสีน้ำตาลดำที่ภายในบรรจุ ด้วยกระดูกคน และสิ่งของอุทิศ ซึ่งสันนิษฐานว่าน่าจะเป็นหลักฐานที่เกี่ยวกับพิธีปลงศพในสมัย สุโขทัย โดยการนำกระดูกคนและสิ่งของเครื่องใช้ส่วนตัวของผู้ตายอุทิศให้และบรรจุไว้ในภาชนะ รูปทรงไห



การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติโป่งพุร้อนสมอทอง จังหวัดอุทัยธานี



■ พื้นที่สงวน (Preservation Area)

พื้นที่บ่อกำเนิดน้ำพุร้อน รวมทั้ง พื้นที่ป่าไม้ตอนบนและทางตะวันตกของผังภูมินิเวศหรือพื้นที่ต้นน้ำ ห้วยคอกควาย รวมถึงพื้นที่ป่าไม้ด้านตะวันออกของโป่งพุร้อนสมอทอง และพื้นที่ป่าไม้ที่กระจายอยู่ในผังภูมินิเวศ ซึ่งอยู่ในพื้นที่ ตำบลทองหลาง อำเภอห้วยคต ตำบลป่าอ้อและตำบลระบำ อำเภอลานสัก และตำบลคอกควาย อำเภอบ้านไร่

■ พื้นที่อนุรักษ์ (Conservation Area)

พื้นที่โดยรอบบ่อกำเนิด รวมถึงพื้นที่โดยรอบองค์พระ และพื้นที่ขอบนอกถัดออกมาจากพื้นที่บริการและการจัดการ บริเวณโป่งพุร้อน และพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยขุนแก้ว รวมทั้ง พื้นที่นอกเหนือพื้นที่ป่าไม้ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่กระจายอยู่ ด้านตะวันออกของผังภูมินิเวศ รวมทั้ง ครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ของตำบลทองหลาง อำเภอห้วยคต และพื้นที่บางส่วนของตำบลป่าอ้อ อำเภอลานสัก

■ พื้นที่บริการและการจัดการ (Service and Management Area)

พื้นที่ขอบนอกถัดออกมาจากพื้นที่อนุรักษ์ ซึ่งเป็นที่ตั้งของสิ่งปลูกสร้างภายในพื้นที่โป่งพุร้อนและพื้นที่ชุมชน ที่กระจายอยู่กันเป็นกลุ่มในพื้นที่ตำบลทองหลาง อำเภอห้วยคต และตำบลป่าอ้อ อำเภอลานสัก ซึ่งมี การใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง

แนวคิดในการพัฒนาสภาพแวดล้อมภายในเขตการบริหารจัดการพื้นที่ มุ่งเน้นสร้างความสอดคล้องต่อธรรมชาติและสภาพแวดล้อมของพื้นที่ การส่งเสริมให้พื้นที่แห่งนี้เป็นตัวอย่างอันดี ด้านการพัฒนาพื้นที่ภายใต้แนวคิดของการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนี้



แนวคิดในการพัฒนาสภาพแวดล้อมในเขตพื้นที่สงวน

การฟื้นฟูบ่อกำเนิดน้ำพุร้อนให้กลับคืนสู่สภาพธรรมชาติดั้งเดิมให้มากที่สุด เพื่อให้ยังคงมีคุณค่าและศักยภาพที่สมดุลและใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน

แนวคิดในการพัฒนาสภาพแวดล้อมในเขตพื้นที่อนุรักษ์

พื้นที่การเกษตร ควรเน้นการเกษตรที่จะไม่เป็นการทำลายสภาพแวดล้อม เช่น การส่งเสริมเกษตรปลอดภัยหรือเกษตรอินทรีย์ เป็นต้น



แนวคิดในการพัฒนาสภาพแวดล้อมในเขตพื้นที่บริการและการจัดการ

ให้ความสำคัญกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และเชิงอนุรักษ์ ทั้งทางธรรมชาติและวัฒนธรรม และวางแผนการดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการพิจารณาขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ (Carrying Capacity) และกำหนดจำนวนนักท่องเที่ยวและกิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว โดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายที่จะทำให้สภาพของแหล่งธรรมชาติเสื่อมโทรม

6.3 โป่งพุร้อนพระร่วง จังหวัดกำแพงเพชร

ข้อมูลทั่วไป



โป่งพุร้อนพระร่วง เป็นแหล่งธรรมชาติ ท้องถิ่น ตั้งอยู่ที่บ้านลานหิน ตำบลลานดอกไม้ อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร เป็นบ่อน้ำร้อนที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติจากใต้ดิน พื้นที่โป่งพุร้อนพระร่วง และบริเวณโดยรอบ มีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่หลากหลายรูปแบบ โดยเป็นพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่าไม้ และที่อยู่อาศัย

ซึ่งจากการใช้ประโยชน์ข้างต้นอาจส่งผลให้เกิดผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น ปัญหาความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำพุร้อนเนื่องจากอยู่ใกล้ชุมชน ปัญหาปริมาณน้ำไม่เพียงพอและมีสารเคมีจากการเกษตรเจือปนในแหล่งน้ำ การวางผังพื้นที่ยังไม่สอดคล้องตามหลักวิชาการ ทำให้น้ำพุร้อนมีความร้อนลดลง เป็นต้น หากไม่มีการจัดการพื้นที่อย่างเหมาะสมหรือไม่มีความมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น อาจส่งผลเสียต่อสภาพธรรมชาติยากที่จะฟื้นฟูได้

คุณลักษณะสำคัญของน้ำพุร้อน :

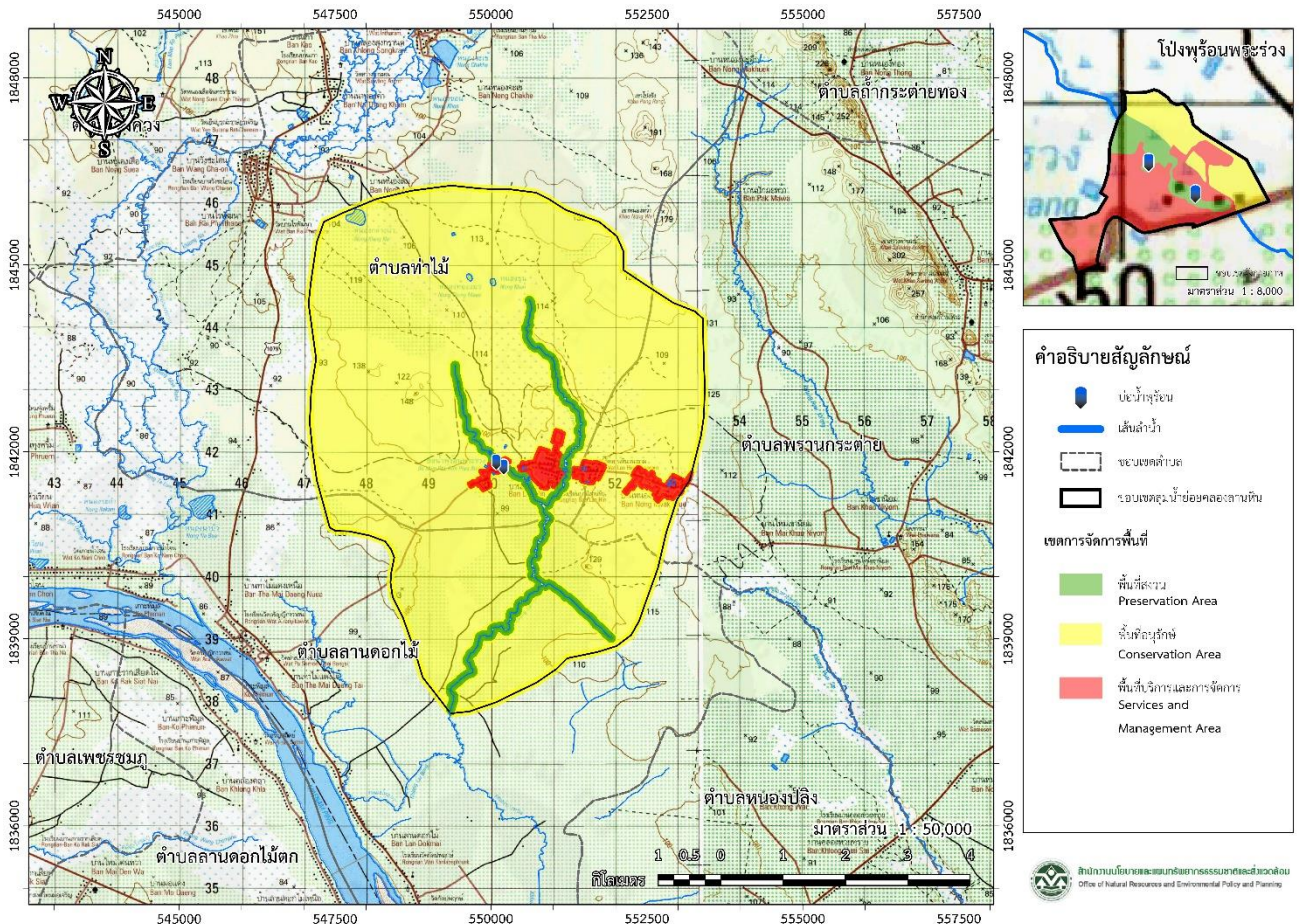
อุณหภูมิ 58 องศาเซลเซียส น้ำพุร้อนไม่มีสีเจือปน น้ำใส เหมาะสำหรับแช่เท้า แช่ตัว แต่ไม่สามารถดื่มได้

ตำนานและความเชื่อ :

ประวัติของพื้นที่ มีตำนานการسابให้น้ำในบึงมีอุณหภูมิที่ร้อนขึ้นจากเดิม จึงทำให้บึงแห่งนี้ถูกเรียกขานกันว่า “บึงพระร่วง” ซึ่งในภายหลังก็ได้เรียกให้สั้นลงว่า “บึงساب” เพื่อเป็นสัญลักษณ์ของการร้ายคาถาเพื่อسابน้ำของของสมเด็จพระร่วงเจ้า (สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดกำแพงเพชร, 2563)



การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติโป่งพูนพระร่วง จังหวัดกำแพงเพชร



■ พื้นที่สงวน (Preservation Area)

พื้นที่บ่อกำเนิดโป่งพูนพระร่วง รวมถึงพื้นที่คลองห้วยทราย และพื้นที่ตามแนวขนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของคลองห้วยทราย ระยะ 40 เมตร จากริมคลอง

■ พื้นที่อนุรักษ์ (Conservation Area)

พื้นที่รอบนอกของพื้นที่สงวนและพื้นที่บริการและการจัดการ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม

■ พื้นที่บริการและการจัดการ (Service and Management Area)

พื้นที่รอบนอกบ่อกำเนิดซึ่งเป็นพื้นที่ให้บริการเพื่อการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพที่อยู่ในความดูแลขององค์การบริหารส่วนจังหวัดกำแพงเพชร และพื้นที่ชุมชน

แนวคิดในการพัฒนาสภาพแวดล้อมภายในเขตการบริหารจัดการพื้นที่ มุ่งเน้นสร้างความสอดคล้องต่อธรรมชาติและสภาพแวดล้อมของพื้นที่ การส่งเสริมให้พื้นที่แห่งนี้เป็นตัวอย่างอันดี ด้านการพัฒนาพื้นที่ภายใต้แนวคิดของการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนี้



แนวคิดในการพัฒนาสภาพแวดล้อมในเขตพื้นที่สงวน

ให้รักษาสภาพแวดล้อมดั้งเดิมของพื้นที่ดังกล่าวนี้ เพื่อสงวนรักษา อนุรักษ์ บำบัดน้ำพุร้อน ดิน และแหล่งน้ำ เพื่อให้ยังคงความเป็นธรรมชาติและสามารถใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และเกษตรกรรม



แนวคิดในการพัฒนาสภาพแวดล้อมในเขตพื้นที่อนุรักษ์

ให้ความสำคัญกับการกำหนดขอบเขตของพื้นที่ป่าสงวน และพื้นที่ชนบท และเกษตรกรรม ไม่ให้มีการทับซ้อนทับกัน รวมทั้ง ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้ พืชพรรณตามธรรมชาติ สัตว์ป่า แหล่งน้ำ ในพื้นที่ที่เป็นพื้นที่ป่าต่าง ๆ ในส่วนของพื้นที่ป่าไม้เน้นการเกษตรที่จะไม่เป็นการทำลายสภาพแวดล้อม เช่น การส่งเสริมเกษตรปลอดถัยหรือเกษตรอินทรีย์



แนวคิดในการพัฒนาสภาพแวดล้อมในเขตพื้นที่ บริการ และการจัดการ

ให้ความสำคัญกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และเชิงอนุรักษ์ ทั้งทางธรรมชาติ และวัฒนธรรม และวางแผนการดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการพิจารณาขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ (Carrying Capacity) และกำหนดจำนวนนักท่องเที่ยวและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว โดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายที่จะทำให้สภาพของแหล่งธรรมชาติเสื่อมโทรม



▶ บริเวณบ่อน้ำพุร้อนพระร่วง จังหวัดกำแพงเพชร





7 บทสรุป

บทสรุป

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ มีความจำเป็นต่อการจัดการพื้นที่ของแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ และแหล่งธรรมชาติท้องถิ่น เพราะหากไม่ได้รับการวางแผนหรือการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสม ก็จะส่งผลให้เกิดผลกระทบหรือเกิดความเสียหายได้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ดังนั้น การจัดทำผังและแผนการบริหารจัดการพื้นที่เพื่อการวางแผนอนุรักษ์หรือใช้ประโยชน์ จึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ และแหล่งธรรมชาติท้องถิ่นถูกใช้ประโยชน์ได้เหมาะสม มีประสิทธิภาพ และเกิดความยั่งยืนได้ และที่สำคัญจะต้องมีกลไกในการขับเคลื่อนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาตินี้ให้เกิดผลเชิงประจักษ์ รวมทั้ง ส่งเสริมชุมชนท้องถิ่นเป็นผู้ให้ข้อมูลให้ข้อสังเกตถึงแหล่งธรรมชาติ และสร้างเครือข่ายในพื้นที่เพื่อให้ดูแลแหล่งธรรมชาติให้คงสภาพเดิม ดังนั้น คู่มือการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติฉบับนี้ ประกอบด้วย ขั้นตอนการวางแผนเพื่ออนุรักษ์ แนวทางการจัดทำผังภูมินิเวศ การแบ่งเขตการจัดการพื้นที่ (Zoning) การพิจารณาขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่แหล่งธรรมชาติ แนวคิดในการพัฒนาสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ แนวคิดการออกแบบภูมิทัศน์ การเลือกใช้วัสดุ และพืชพรรณ ในพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ การมีระบบฐานข้อมูล และการจัดทำแผนบริหารจัดการพื้นที่ที่จะช่วยเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจให้ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ที่มีแหล่งธรรมชาติที่ถูกต้องและเหมาะสม อีกทั้ง ได้รับรู้ ถึงคุณค่าความสำคัญของแหล่งธรรมชาติ ช่วยสร้างจิตสำนึกให้เกิดความรัก ความหวงแหนและความตระหนักรู้ และให้ความร่วมมือในการดูแลและรักษาคุณค่าของแหล่งธรรมชาติให้คงอยู่ และเป็นมรดกทางธรรมชาติของประเทศตลอดไป

บรรณานุกรม

- ชลิต อภิรัฐตระกูล. (2564). **ขีดความสามารถในการรองรับได้ของแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแม่เงา จังหวัดแม่ฮ่องสอน**. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ศูนย์วิจัยป่าไม้. (2542). **แผนส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์แบบชุมชนมีส่วนร่วม บริเวณเขานอจู้จี้ จังหวัดกระบี่**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2545). **คู่มือการจัดการแหล่งธรรมชาติประเภทเกาะ**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2551). **โครงการจัดทำมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติประเภทโป่งพุร้อน**. กรุงเทพฯ: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2558). **การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ (พิมพ์ครั้งที่ 3)**. กรุงเทพฯ: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2563). **โครงการจัดทำแผนผังภูมิโนเวศเพื่อจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนเชิงนิเวศ รายงานฉบับสุดท้าย (Final Report)**. กรุงเทพฯ: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2564). **รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2564**. กรุงเทพฯ: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2563). **ผังและแผนการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารารักษ์ บ้านเจดีย์โคะ อำเภอแม่สวด จังหวัดตาก**. กรุงเทพฯ: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2561). **เอกสารวิชาการ แผนการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่มีลำดับความสำคัญสูงของประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยศิลปากร. (ม.ป.ป.). **คู่มือการดำเนินงานอนุรักษ์และพัฒนาเมืองเก่า และถอดบทเรียนการดำเนินงานอนุรักษ์และพัฒนาเมืองเก่าในพื้นที่กรณีศึกษา**. กรุงเทพฯ.
- สำนักอุทยานแห่งชาติ. (2548). **การบริการด้านการท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติ**. กรุงเทพฯ: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.





กองจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่อยู่: 118/1 อาคารทิปโก้ 2 ถนนพระรามที่ 6 แขวงพญาไท

เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์/โทรสาร: 0 2265 6580

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์: thailandnaturalsites@onep.go.th