

คู่มือมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คู่มือมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและ
ประเภทป่า

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรกฎาคม 2559

สารบัญ

	หน้า
รายชื่อผู้ดำเนินโครงการ	iii
รายชื่อคณะกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม	iv
รายชื่อคณะผู้ศึกษา	v
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
บทที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานและการจัดกลุ่มลำดับความสำคัญของแหล่งธรรมชาติประเภทถ้ำ	3
2.1 ความหมายของถ้ำ	3
2.2 ประเภทของถ้ำ	3
2.3 สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของแหล่งธรรมชาติอันควรถูกอนุรักษ์ประเภทถ้ำ	6
2.3.1 ด้านกายภาพและชีวภาพ	6
2.3.2 คุณค่าการใช้ประโยชน์และสุนทรียภาพของแหล่งธรรมชาติประเภทถ้ำ	7
2.3.3 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศบริเวณพื้นที่แหล่งธรรมชาติประเภทถ้ำ	7
2.3.4 สภาพปัญหาและผลกระทบพื้นที่แหล่งธรรมชาติประเภทถ้ำ	8

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 การจัดกลุ่มลำดับความสำคัญของแหล่งธรรมชาติประเภทถ้ำ	9
3.1 ปัจจัยในการจัดลำดับความสำคัญของแหล่งธรรมชาติประเภทถ้ำ	9
3.1.1 การประเมินคุณค่าของแหล่งธรรมชาติประเภทถ้ำ	11
3.1.2 การประเมินศักยภาพในการคงคุณค่าของแหล่งธรรมชาติประเภทถ้ำ	17
3.1.3 การประเมินความเสี่ยงของแหล่งธรรมชาติประเภทถ้ำ	23
3.2 การจัดลำดับความสำคัญของแหล่งธรรมชาติประเภทถ้ำ	29
บทที่ 4 มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติประเภทถ้ำ	34
4.1 ความสำคัญของการกำหนดเกณฑ์การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ	34
4.2 ความหมายและหลักการของการกำหนดเกณฑ์การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม	35
4.3 หลักเกณฑ์การกำหนดปัจจัยประเมินผลกระทบ	36
4.4 ปัจจัยชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติประเภทถ้ำ	37
4.5 ขั้นตอนการประเมินเกณฑ์การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแหล่งธรรมชาติประเภทถ้ำ	37
4.6 วิธีการและแนวปฏิบัติในการประเมินผลการบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติประเภทถ้ำ	62

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 แนวทางการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภทถ้ำ	64
5.1 การแบ่งประเภทถ้ำเพื่อการบริหารจัดการ	64
5.2 ภัยคุกคามแหล่งอนุรักษ์ประเภทถ้ำ	66
5.2.1 ภัยจากธรรมชาติ	66
5.2.2 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	66
5.2.3 กิจกรรมของมนุษย์	67
5.3 แผน/มาตรการ การเตรียมรับมือและป้องกันผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	69
บรรณานุกรม	82