

การรวบรวมและจัดทำข้อมูลกรอบนโยบายการอนุรักษ์และบริหารจัดการ
แหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีของประเทศไทย ระยะ 5 ปี

THE POLICY FRAMEWORKS AND DATA COLLECTION ON CONSERVATION
AND MANAGEMENT OF GEOLOGICAL SITES AND GEOPARK OF THAILAND
FOR 5 YEARS

ณัฐพันธ์ เขจรนนท์¹ อาภาศิริ สุวรรณานนท์² ชชาติชาย มหาคีตะ³ และเฉลิมพล จินดาเรือง⁴
Nattaphan Kecharananta¹, Apasiri Suwannanon², Chatchai Mahakeeta³,
and Chalernpol Jindarueng⁴

^{1, 2, 3, 4} บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จังหวัดกรุงเทพมหานคร

^{1, 2, 3, 4} Graduate School, Suan Dusit University, Bangkok

E-mail: apadrphd@gmail.com

Received:	December 1, 2020
Revised:	March 2, 2021
Accepted:	April 5, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) จัดทำกรอบแนวคิดเชิงมโนทัศน์ ในการอนุรักษ์และบริหารแหล่งธรณีวิทยา และอุทยานธรณีของประเทศไทย และ 2) นำเสนอข้อเสนอแนะการขับเคลื่อนกรอบนโยบายการอนุรักษ์ จากปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2568 และการบริหารแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีของประเทศไทย และการติดตามประเมินผลในระยะ 5 ปี การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้วิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และการสนทนากลุ่ม กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผู้แทนหน่วยราชการในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และท้องถิ่น ผู้บริหารอุทยานธรณีในจังหวัดต่าง ๆ ผู้แทนชุมชนในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง ผู้แทนภาคเอกชนและประชาชนในพื้นที่ การเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง

ผลการวิจัยพบว่า 1) กรอบนโยบายการอนุรักษ์และบริหารแหล่งธรณีวิทยา และอุทยานธรณีของประเทศไทย ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2568) มุ่งมั่นที่จะส่งเสริมการอนุรักษ์และพัฒนา ระบบบริหารจัดการอุทยานธรณีสู่มาตรฐานสากล ซึ่งประกอบด้วยยุทธศาสตร์ไว้ 3 ยุทธศาสตร์ คือ (1) การสงวน อนุรักษ์ ปันฟู และสร้างคุณค่าแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีไทย (2) การพัฒนาองค์ความรู้ และส่งเสริมวัฒนธรรมในแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีไทย และ (3) การเพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการมรดกธรณีและบูรณาการสังคมอย่างยั่งยืนและได้กำหนดนโยบายไว้ 4 ประการ ได้แก่ (1) นโยบายด้านการอนุรักษ์และสร้างคุณค่ามรดกธรณีไทย (2) นโยบายด้านระบบการบริหารจัดการมรดกธรณีไทย (3) นโยบายด้านการเสริมสร้างองค์ความรู้ ความเข้าใจ และจิตสำนึกในคุณค่าของมรดกธรณีไทย และ (4) นโยบายด้านการสร้างเครือข่ายและพันธมิตรอุทยานธรณีไทย

2) ข้อเสนอแนะที่สำคัญ ได้แก่ (1) การจัดทำแผนที่และฐานข้อมูลกลางที่เป็นระบบ (2) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนและ(3) การบูรณาการหน่วยงานให้มีการดำเนินงานในทิศทางเดียวกัน

คำสำคัญ

การอนุรักษ์ การบริหารจัดการ แหล่งธรณีวิทยา อุทยานธรณี

ABSTRACT

The objectives of research were to 1) prepare the conceptual framework of Conservation and Management of Geological sites and Geopark of Thailand, and 2) to present the recommendations to drive the conceptual framework of Conservation from the year 2021-2025 and also the management of geological sites and Geopark of Thailand for 5 years. The qualitative research was employed by using the method of participation observation, In-Depth Interview and focus group discussion. The key informants were the representatives from central provincial and rural government organizations, provincial Geological sites and Geopark Directors, community representative at concerning area, non-governments representatives and people in the area. The key informants selected by using the Criterion - Based Selection method.

The results showed that 1) conceptual framework of Conservation and Management of Geological sites and Geopark of Thailand in 5 years aimed to promote the conservation and development of Geopark management system to the international standards which consisted of 3 strategies as followings; (1) the strategy on reservation, conservation, (2) restoration and value building of geological sites and Geopark of Thailand; (3) the strategy on the development of knowledge and cultural promotion of geological sites and Geopark of Thailand and the strategy on enhancing the capacity of Thai geological heritage management and sustainable social integration. There were also 4 policies as followings; (1) the policy on conservation and creation of Thai geological heritage value; (2) the policy on Thai geological heritage management system; (3) the policy on knowledge, understanding and consciousness of Thai geological heritage value promotion and (4) the policy of networks and alliances building of Thai geological. 2) The Important recommendations included of; (1) mapping and organizing the systematic central databases; (2) Promoting public participation and (3) integrating agencies to operate in the same direction.

Keywords

Conservation, Management, Geological Sites, Geopark

ความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยมีมรดกทางธรณีวิทยา (Geo Heritage) และทรัพยากรธรรมชาติที่มีคุณค่า ควบคู่กับทุนทางสังคม วัฒนธรรม ตลอดจนมีประเพณีที่ดั่งงามในแต่ละท้องถิ่น เป็นอัตลักษณ์ และนับว่าเป็นมรดกที่มีคุณค่า กรมทรัพยากรธรณี เป็นหน่วยงานภายใต้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่รับผิดชอบและเล็งเห็นความสำคัญของการส่งเสริม พัฒนา และจัดตั้งแหล่งธรณีวิทยาที่มีความสำคัญให้เป็นอุทยานธรณีระดับต่าง ๆ ของประเทศไทย ซึ่งมีได้เป็นไปเพื่อการอนุรักษ์มรดกทางธรณีวิทยาเท่านั้น แต่ยังเป็นการส่งเสริมการศึกษาวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ การพัฒนาการศึกษา และเศรษฐกิจของชุมชนให้มีรายได้จากคุณค่าของทรัพยากร รายได้จาก การท่องเที่ยว รายได้จากการผลิตสินค้าชุมชนที่มีอัตลักษณ์ของท้องถิ่น อันจะนำไปสู่การพัฒนา ที่ต่อเนื่องและยั่งยืน สอดคล้องกับแนวคิดขององค์การยูเนสโก ที่มีนโยบายและพยายามดำเนินการ ส่งเสริมโครงการอุทยานธรณีโลกของยูเนสโก (UNESCO Global Geopark Program) ขึ้น เพื่อให้อุทยานธรณีเหล่านั้นเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาสู่เป้าหมายทั้งด้านการอนุรักษ์ และความ ยั่งยืน (Department of Mineral Recourses, 2010)

จากแนวคิดของกรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่เล็งเห็น ความสำคัญของการส่งเสริม พัฒนา และจัดตั้งแหล่งธรณีวิทยา (Geological Sites) ที่มีความสำคัญ ให้เป็นอุทยานธรณี (Geopark) ระดับต่าง ๆ ของประเทศไทย ที่มีได้เป็นไปเพื่อการอนุรักษ์มรดก ทางธรณีวิทยา (Geological Heritage) เท่านั้น แต่จะเป็นโอกาสที่จะพัฒนาคุณภาพชีวิต ความ เป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่ ชุมชน ชนบท ที่มีแหล่งมรดกทางธรณีวิทยาที่มีคุณค่า โดยอุทยานธรณี จะเป็นพื้นที่ที่สร้างประโยชน์ให้กับผู้คนในพื้นที่อย่างแท้จริง และเป็นการทำงานแบบบูรณา การหลากหลายมิติ ที่เน้นชุมชนเป็นฐาน นอกจากการเป็นพื้นที่ที่มีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม แหล่งธรณีวิทยา โบราณคดี ประวัติศาสตร์สังคมและวัฒนธรรมแล้ว ยังมีการศึกษาวิจัย และพัฒนาองค์ความรู้ การพัฒนาการศึกษา และเศรษฐกิจของชุมชนให้มีรายได้จากคุณค่าของ ทรัพยากร รายได้จากการท่องเที่ยว รายได้จากการผลิตสินค้าชุมชนที่มีอัตลักษณ์ของท้องถิ่น อันจะ นำไปสู่การพัฒนาที่ต่อเนื่อง และยั่งยืน (Department of Mineral Recourses, 2010)

ด้วยเหตุนี้ กรมทรัพยากรธรณีจึงมีโครงการการอนุรักษ์และจัดการแหล่งทรัพยากรธรณี เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน และเพื่อให้มีการอนุรักษ์หรือพัฒนาแหล่งธรณีวิทยาอย่างถูกหลักวิชาการ โดยการสำรวจ วิเคราะห์วิจัย และประเมินคุณค่า รวมถึงส่งเสริมการมีส่วนร่วม และการสร้าง เครือข่ายอนุรักษ์ธรณีวิทยา ให้เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นเร่งด่วน ปัจจุบันได้จัดทำรายการแหล่ง ธรณีวิทยาที่มีความโดดเด่นในลักษณะต่าง ๆ ทั่วประเทศ รวมทั้งสิ้นกว่า 1,229 แหล่ง และเริ่ม ดำเนินการจัดทำรายละเอียดทางวิชาการของแหล่งทางธรณีวิทยาในพื้นที่ทั่วประเทศที่อยู่ใน ฐานข้อมูลของกรมทรัพยากรธรณี และแหล่งธรณีวิทยาที่พบใหม่ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553 - ปัจจุบัน ยิ่งกว่านั้นกรมทรัพยากรธรณีได้ดำเนินกิจกรรมพัฒนาต่อยอดโดยการส่งเสริม และสนับสนุนให้ชุมชน หรือหน่วยงานท้องถิ่น มีการจัดการแหล่งธรณีวิทยา หรือแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาดังกล่าวให้มี ประสิทธิภาพ และมีการคุ้มครองอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ผสานกับการกระตุ้นกิจกรรมทาง เศรษฐกิจ และการพัฒนาที่ยั่งยืนของชุมชนท้องถิ่น ผ่านการท่องเที่ยวเพื่อสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน ท้องถิ่น โดยอิงรูปแบบขององค์การเพื่อการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือ

UNESCO คือ การร่วมจัดตั้งอุทยานธรณีระดับต่าง ๆ ให้มีความเหมาะสมกับสภาพทางธรณีวิทยา สังคม วัฒนธรรมในพื้นที่เป้าหมาย สภาพชุมชน และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเสริมสร้างการความเข้าใจ และทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์ธรณีวิทยาแก่หน่วยงาน และประชาชนในพื้นที่ให้เกิดการอนุรักษ์อย่างเป็นรูปธรรมโดยปัจจุบันได้ดำเนินการจัดตั้งอุทยานธรณีในประเทศไทยจำนวน 6 แห่ง ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 1 แผนที่แสดงที่ตั้งอุทยานธรณีของประเทศไทย
ที่มา: Geopark-Thailand (2019)

การบริหารแหล่งธรณีวิทยาทั้ง 1,229 แห่ง และอุทยานธรณี 6 แห่ง จำเป็นต้องมีกลไกในการบริหาร และกำหนดทิศทางในการดำเนินงาน ซึ่งปัจจุบันได้มีการกำกับดูแลภายใต้คณะกรรมการส่งเสริมการอนุรักษ์แหล่งธรณีวิทยาและจัดตั้งอุทยานธรณี โดยมีปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประธาน และอธิบดีกรมทรัพยากรธรณีเป็นเลขานุการและมีกลไกการประสานงานกับ UNESCO ผ่านช่องทางของคณะกรรมการแห่งชาติ หรือ NatCom กระทรวงศึกษาธิการ และการประสานงานในกลุ่มอุทยานธรณีโลกเอเชียแปซิฟิกผ่านคณะกรรมการบริหารอุทยานธรณีโลกเอเชียแปซิฟิก (APGN Advisory Committee) (Department of Mineral Resources, 2020)

ปัจจุบัน กรมทรัพยากรธรณีได้ผลักดันให้มีการจัดตั้งและดำเนินงาน โดยคณะกรรมการนโยบายระดับชาติ และองค์กรเครือข่ายความร่วมมืออุทยานธรณีระดับชาติอย่างชัดเจน และเป็นรูปธรรมเพื่อเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนระบบการจัดการแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณี โดยมีแผนการทำงาน ยุทธศาสตร์ และเป้าหมายในภาพรวมของการอนุรักษ์ทางธรณีวิทยาและการพัฒนาอุทยานธรณีประเทศไทย เพื่อการกำกับดูแล เสนอแนะ และสนับสนุนกิจกรรมในเชิงอนุรักษ์และพัฒนา รวมทั้งทำหน้าที่เป็นตัวแทนของประเทศ เพื่อการเชื่อมต่อกิจกรรมกับ UNESCO ได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ เพื่อให้คณะกรรมการนโยบายระดับชาติ และองค์กรเครือข่ายความร่วมมืออุทยานธรณีระดับชาติถูกจัดตั้ง และสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ คณะผู้วิจัยจึงได้จัดทำ การรวบรวมข้อมูลจากหลากหลายมิติที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำข้อมูลการอนุรักษ์และบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยา และอุทยานธรณีของประเทศไทย และเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบเชิงนโยบาย

การอนุรักษ์และบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีในระยะยาวที่มีวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าประสงค์ ชัดเจน ครบถ้วน และมีกลไกการขับเคลื่อนที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติจริง จนสามารถขับเคลื่อนการอนุรักษ์แหล่งธรณีวิทยาและการบริหารจัดการอุทยานธรณีไทยได้อย่างเป็นรูปธรรม

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

ข้อมูลกรอบนโยบายการอนุรักษ์และบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยา และอุทยานธรณีของประเทศไทย ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2564-พ.ศ.2568) เป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อจัดทำร่างกรอบแนวคิดเชิงมโนทัศน์ (Conceptual Framework) ในการอนุรักษ์และบริหารแหล่งธรณีวิทยา และอุทยานธรณีของประเทศไทย
2. เพื่อนำเสนอข้อเสนอแนะการขับเคลื่อนกรอบนโยบายการอนุรักษ์ (จากปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2568) และการบริหารแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีของประเทศไทย และการติดตามประเมินผลในระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2568)

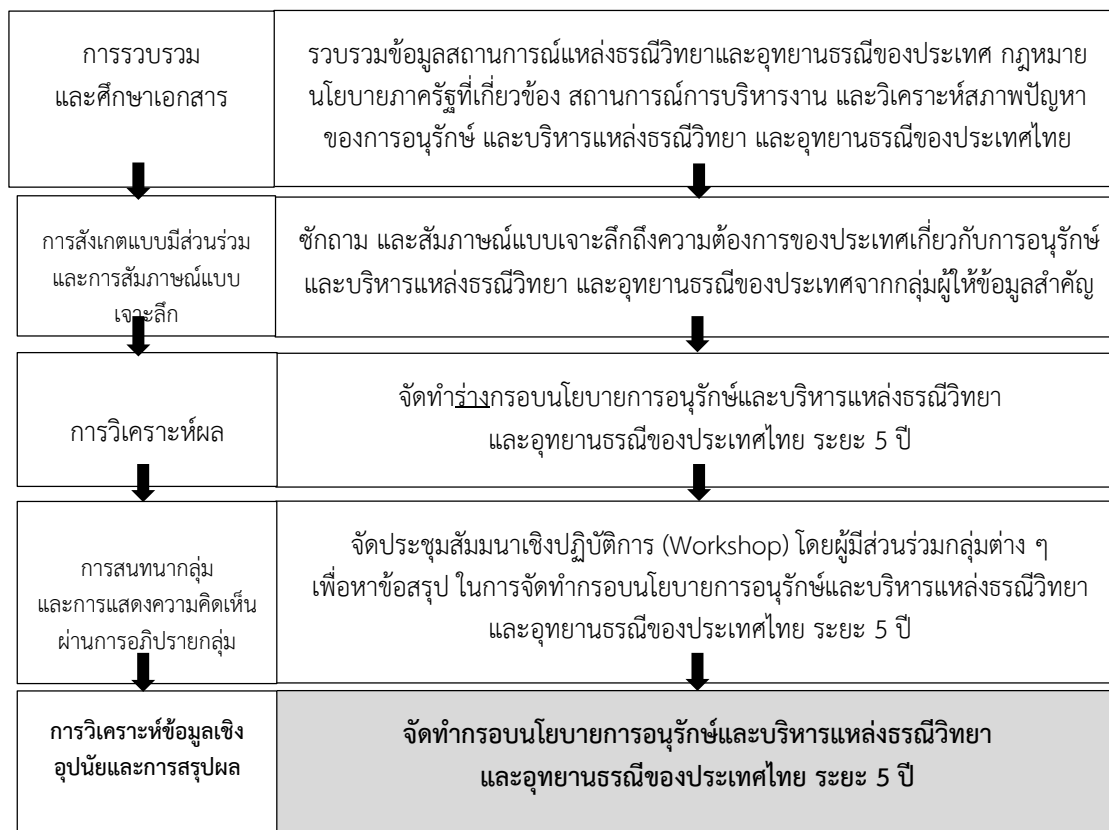
วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ดังนี้

- 1) การศึกษาเอกสาร ได้รวบรวมข้อมูลสถานการณ์แหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีของประเทศไทย กฎหมายและนโยบายภาครัฐที่เกี่ยวข้อง สถานการณ์การบริหารงาน และวิเคราะห์สภาพปัญหา ข้อดี ข้อเสีย โอกาส และอุปสรรค ของการอนุรักษ์และบริหารแหล่งธรณีวิทยา และอุทยานธรณีของประเทศไทย
- 2) การสัมภาษณ์และการสังเกต ได้ศึกษาความต้องการของประเทศเกี่ยวกับการอนุรักษ์และบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยา และอุทยานธรณีของประเทศไทย โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการสังเกตแบบมีส่วนร่วม ผ่านการซักถาม และสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้หรือมีข้อมูลในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และบริหารแหล่งธรณีวิทยา และอุทยานธรณีของประเทศไทย โดยการเลือกผู้ตอบแบบเจาะจง (Miles & Huberman, 1994)
- 3) การจัดทำกรอบนโยบายการอนุรักษ์และบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยา และอุทยานธรณีของประเทศไทย ระยะ 5 ปี ได้ออกแบบกรอบแนวคิดพร้อมจัดทำข้อมูลด้านการอนุรักษ์และบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีของประเทศไทย โดยประกอบด้วย กรอบแนวคิด วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ และนโยบาย พร้อมทั้งจัดทำข้อเสนอแนะการขับเคลื่อนกรอบนโยบายการอนุรักษ์และบริหารแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีของประเทศไทย และการติดตามประเมินผลในระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2568) ตามแนวคิดการกำหนดนโยบายสาธารณะ (Cochran, Charles & Malone, 2005)

4) การจัดประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ (Workshop) ได้จัดประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ (Workshop) โดยผู้มีส่วนร่วมกลุ่มต่าง ๆ ณ สถานที่ที่มีความเหมาะสมต่อการประชุมในกรุงเทพมหานคร และ/หรือ การจัดประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Online Meeting)

การรวบรวมและจัดทำข้อมูลกรอบนโยบายการอนุรักษ์และบริหารแหล่งธรณีวิทยา และอุทยานธรณีของประเทศไทย ระยะ 5 ปี สามารถอธิบายวิธีดำเนินการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อรวบรวมข้อมูล และจัดทำข้อมูล ดังแสดงในแผนภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงวิธีดำเนินการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อรวบรวมข้อมูล และจัดทำกรอบนโยบาย การอนุรักษ์และบริหารแหล่งธรณีวิทยา และอุทยานธรณีของประเทศไทย ระยะ 5 ปี

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยทำให้ได้ประเด็นตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

(1) ร่างกรอบนโยบายการอนุรักษ์และบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณี ของประเทศไทย ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2568) ซึ่งสามารถวิเคราะห์ประเด็น กรอบแนวคิด วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์และประเด็นยุทธศาสตร์ ดังนี้

กรอบแนวคิด

การจัดทำกรอบนโยบายการอนุรักษ์และบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณี ของประเทศไทย ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2564- 2568) ต้องมีการศึกษา วิเคราะห์ และอาศัยการผสมผสาน

ของแนวคิด แนวปฏิบัติที่หลากหลาย อาทิ แนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน และกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ รวมทั้งศึกษาแผน และนโยบายระดับชาติที่สอดคล้องกับการจัดทำข้อมูลการอนุรักษ์และบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณี ตลอดจนการรวบรวม และจัดกระทำข้อมูลให้สอดคล้องกับหลักการอนุรักษ์และบริหารจัดการตามแนวทางของ UNESCO เพื่อผลักดันให้กรอบนโยบายการอนุรักษ์และบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีของประเทศไทย ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2564- 2569) มีมาตรฐานในระดับสากล และสามารถใช้เป็นแนวทางในการบริหารงานไปสู่เป้าหมายได้ในอนาคต

วิสัยทัศน์

ส่งเสริมการอนุรักษ์และพัฒนาระบบบริหารจัดการอุทยานธรณีสู่มาตรฐานสากล

พันธกิจ

1. สำรวจ ศึกษา และจัดทำฐานข้อมูลอย่างเป็นระบบ และประเมินศักยภาพแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีของไทย และพัฒนาแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีในประเทศไทยสู่สากล
2. สนับสนุน และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ในการคุ้มครอง อนุรักษ์ และฟื้นฟูแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีย่างยั่งยืน
3. พัฒนาองค์ความรู้ และปลูกฝังจิตสำนึกในการรักษามรดกธรณีไทย โดยสามารถสื่อสารและเข้าถึงได้โดยประชาชนในทุกระดับ
4. พัฒนabethาของหน่วยสนับสนุนกลไกระดับนโยบายและการประสานนโยบายสู่การปฏิบัติในระดับหน่วยงานและพื้นที่อย่างเป็นเอกภาพ เป็นทิศทางเดียวกัน
5. บูรณาการความร่วมมือของท้องถิ่น และเครือข่าย เพื่อผลักดันศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยา ควบคู่กับการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมในท้องถิ่น

เป้าประสงค์

1. ในช่วงระยะเริ่มต้น 2 ปีแรก (พ.ศ. 2564 - 2566) ของแผนภายใต้กรอบนโยบายการอนุรักษ์และบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีของประเทศไทย ระยะ 5 ปี มุ่งเน้นการศึกษา รวบรวมข้อมูล และประเมินศักยภาพแหล่งธรณีวิทยา และอุทยานธรณีในทุกพื้นที่ทั่วประเทศ เพื่อนำสู่การเตรียมความพร้อมในการปฏิรูปและพัฒนาระบบการบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีของไทยให้มีศักยภาพทั้งในเชิงของการสร้างคุณค่า และเพิ่มขีดความสามารถให้มีมาตรฐานในระดับสากล รวมทั้งจัดตั้งเครือข่ายอุทยานธรณีไทยที่เป็นรูปธรรม เพื่อสร้างกลไกการปฏิบัติและการขับเคลื่อนอุทยานธรณีไทยให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และมีการจัดทำแผนการดำเนินงานที่มุ่งเน้นการบูรณาการแบบมีส่วนร่วมกับท้องถิ่นและภาคี โดยเป็นแผนที่มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และเศรษฐกิจสังคมของอุทยานธรณีแต่ละพื้นที่ ตลอดจนรวบรวม พัฒนาฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ และจัดทำวารสารประจำอุทยานธรณี เพื่อการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยา และเผยแพร่องค์ความรู้ซึ่งเป็นพื้นฐานของกระบวนการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ และดำรงคุณค่าแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีของไทยให้กับประชาชน

2. ในช่วงระยะที่สอง (พ.ศ. 2567 - 2568) ของแผนภายใต้กรอบนโยบายการอนุรักษ์และบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีของประเทศไทย ระยะ 5 ปี ได้วางกรอบทิศทางในการพัฒนาช่วงปี พ.ศ . 2567 - 2568 ต่อยอดจากการดำเนินงานในช่วงปี พ.ศ. 2564 - 2566

โดยในระยะช่วงนี้มุ่งเน้นการสร้างความร่วมมือในชุมชน เครือข่ายภาคี และเครือข่ายอุทยานธรณีที่เป็นรูปธรรม มีการศึกษา แลกเปลี่ยนเพื่อจัดทำและพัฒนาแผนการดำเนินงาน และนำแผนการดำเนินงานของแต่ละแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีพื้นที่มาปฏิบัติ เพื่อพัฒนาแหล่งธรณีวิทยาให้สามารถขึ้นเป็นอุทยานธรณีที่มีมาตรฐาน ตลอดจนผลักดันให้อุทยานธรณีไทยมีศักยภาพในระดับสากล เป็นการสร้างความมั่นคงจากฐานการปฏิรูป รวมทั้งพัฒนาเศรษฐกิจและการสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ชุมชน ตลอดจนส่งเสริมให้เกิดการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับคุณค่าของมรดกธรณีไทยและจัดทำวารสารวิชาการในระดับเครือข่ายอุทยานธรณีเพื่อเผยแพร่สู่ประชาชน ถือเป็นพัฒนาสังคมให้เติบโตควบคู่กับการดำรงคุณค่าแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีของไทยอย่างยั่งยืน

3. ในช่วงระยะสุดท้าย (พ.ศ. 2569) ของแผนภายใต้กรอบนโยบายการอนุรักษ์และบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีของประเทศไทย ระยะ 5 ปี มุ่งเน้นให้เกิดศักยภาพความร่วมมือภายในชุมชน ภาคี และเครือข่ายอุทยานธรณีไทย ตลอดจนมีแผนการพัฒนาความร่วมมือกับองค์กรระดับนานาชาติ ซึ่งระยะที่มีแหล่งธรณีวิทยาที่ขึ้นเป็นอุทยานธรณีมีจำนวนมากขึ้น จะต้องติดตามผลและประเมินศักยภาพ เพื่อมุ่งเน้นผลักดันและพัฒนารอนุรักษ์และบริหารจัดการในอุทยานธรณีไทยให้มีศักยภาพได้มาตรฐานสากลในทุกพื้นที่ รวมทั้งมุ่งเน้นการพัฒนางานด้านการศึกษาวิจัยและด้านวิชาการให้เป็นที่ยอมรับ และพัฒนาเป็นองค์ความรู้เพื่อเผยแพร่สู่ประชาชนอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนเผยแพร่ผลงานและรางวัลอันมีคุณค่าของอุทยานธรณีในวารสารระดับสากล

ประเด็นยุทธศาสตร์

นอกจากนั้นผลการวิจัยยังสามารถนำมาหาข้อสรุปการดำเนินงานภายใต้กรอบนโยบายการอนุรักษ์และบริหารจัดการ แหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีของประเทศไทย ระยะ 5 ปี เพื่อการบรรลุผล จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์ และเป้าประสงค์ ดังนี้

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 สงวน อนุรักษ์ พื้นฟู และสร้างคุณค่าแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีไทย

เป้าประสงค์ที่ 1 มีแผนที่แหล่งธรณีวิทยาที่มีศักยภาพ การจำแนกเขตศักยภาพแหล่งธรณีวิทยา และบัญชีแหล่งธรณีวิทยา เพื่อการบริหารจัดการและเป็นฐานสำหรับการอนุรักษ์

กลยุทธ์

1.1 เร่งรัดจัดทำและปรับปรุงข้อมูลแหล่งธรณีวิทยาในประเทศ และบูรณาการข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง

1.2 ศึกษา สํารวจ และประเมินศักยภาพแหล่งธรณีวิทยาเพื่อให้ได้พื้นที่แหล่งธรณีวิทยาที่มีศักยภาพเพิ่มขึ้น พร้อมจำแนกเขตและจัดทำแผนที่แหล่งธรณีวิทยาที่มีศักยภาพ

1.3 ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้สถาบันการศึกษาและภาคเอกชนที่มีความเชี่ยวชาญด้านธรณีวิทยา เข้ามามีส่วนร่วมในการศึกษา สํารวจ และจัดทำข้อมูลแหล่งธรณีวิทยาในประเทศ

เป้าประสงค์ที่ 2 แหล่งธรณีวิทยาที่มีความโดดเด่น สำคัญ และมีศักยภาพในการพัฒนาได้รับการอนุรักษ์ และพัฒนาให้มีมาตรฐานสากล

กลยุทธ์

2.1 จัดลำดับความสำคัญ และคัดเลือกแหล่งธรณีวิทยาที่มีศักยภาพ เพื่อทำการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับแหล่งธรณีวิทยานั้น ๆ พร้อมทั้งทำการศึกษาวิจัยเชิงลึก และการประเมินคุณค่าทางวิชาการตามแนวทางการจัดตั้งอุทยานธรณีในระดับสากล

2.2 จัดทำแผนและมาตรการการอนุรักษ์และพัฒนาการบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่

2.3 สนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาและเพิ่มคุณค่าแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีที่มีศักยภาพ เพื่อการท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยาและการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน

เป้าประสงค์ที่ 3 ทรัพยากรธรณีได้รับการคุ้มครองและอนุรักษ์อย่างยั่งยืนโดยการมีส่วนร่วมของท้องถิ่น

กลยุทธ์

3.1 จำแนกแหล่งธรณีวิทยาหรืออุทยานธรณีที่สมควรสงวนหวงห้ามหรืออนุรักษ์

3.2 พัฒนาและยกระดับอาสาสมัครชุมชนในการอนุรักษ์แหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณี เพื่อใช้เป็นกลไกระดับพื้นที่เพื่อการติดตาม เฝ้าระวัง ดูแล รักษาและปกป้องอย่างมีส่วนร่วม

เป้าประสงค์ที่ 4 แหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีธรณีมีความพร้อมรับมือกับธรณีพิบัติภัยที่เกิดจากธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

กลยุทธ์

4.1 เร่งรัดจัดทำข้อมูลและแผนที่เสี่ยงธรณีพิบัติภัยที่ครอบคลุมพื้นที่เสี่ยงภัยทุกประเภท

4.2 เตรียมความพร้อมประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัย และพัฒนากลไกในการรับมือธรณีพิบัติภัยที่มีประสิทธิภาพ

4.3 พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศด้านธรณีพิบัติภัยที่มีประสิทธิภาพ และพัฒนาขีดความสามารถในการคาดการณ์ล่วงหน้าการเกิดธรณีพิบัติภัยที่มีความแม่นยำสูง

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาองค์ความรู้ และส่งเสริมวัฒนธรรมในแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีไทย

เป้าประสงค์ที่ 1 ฐานข้อมูลกลางของประเทศเกี่ยวกับแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีที่เป็นระบบ มีองค์ความรู้ที่มีคุณภาพและมีมาตรฐาน

กลยุทธ์

1.1 เร่งจัดทำข้อมูล และการบริหารจัดการฐานข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีอย่างเป็นระบบและสามารถเข้าถึงได้

1.2 พัฒนากลไกการขับเคลื่อนและยกระดับการบริหารงาน และการบริการทางวิชาการเกี่ยวกับแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีไทยสู่ระดับสากล

1.3 มุ่งเน้นให้มีการจัดทำชุดความรู้ประจำอุทยานธรณีแต่ละแห่ง ที่มีเนื้อหาและรูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมกับผู้เข้าเยี่ยมชมแต่ละประเภท

1.4 สนับสนุนการวิจัยเชิงลึกเกี่ยวกับแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณี เพื่อจัดทำองค์ความรู้ใหม่

เป้าประสงค์ที่ 2 ประชาชน และเครือข่ายทุกภาคส่วนสามารถเข้าถึง และได้รับประโยชน์ จากองค์ความรู้เกี่ยวกับแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีไทย

กลยุทธ์

2.1 เร่งพัฒนาคุณภาพการให้บริการข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งธรณีวิทยา และอุทยานธรณี ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถเข้าถึงได้โดยประชาชน

2.2 เร่งพัฒนาสื่อการเรียนรู้ทางวิชาการเกี่ยวกับแหล่งธรณีวิทยาและอุทยาน ธรณีฉบับประชาชนที่เข้าใจง่าย

2.3 เปิดโอกาส และสนับสนุนให้สถาบันการศึกษา สามารถทำการศึกษาภายใน พื้นที่แหล่งธรณีวิทยาและอุทยาน

2.4 พัฒนาระบบสื่อความหมายต่าง ๆ เกี่ยวกับแหล่งธรณีวิทยาและอุทยาน ธรณีอย่างเป็นระบบและเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายแต่ละประเภทอย่างมีคุณค่า

เป้าประสงค์ที่ 3 ชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีให้เป็นแหล่ง เรียนรู้ ควบคู่กับการเป็นแหล่งท่องเที่ยว

กลยุทธ์

3.1 เสริมสร้างอัตลักษณ์และยกระดับการให้บริการของแหล่งธรณีวิทยา และอุทยานธรณี เพื่อเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้และเชื่อมโยงกับการท่องเที่ยว

3.2 เสริมสร้างองค์ความรู้ จิตสำนึก และการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากร ธรณีอย่างยั่งยืน รวมทั้งการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงทางภูมิอากาศ

3.3 เร่งพัฒนาบุคลากรในท้องถิ่น ให้สามารถเผยแพร่องค์ความรู้เกี่ยวกับแหล่ง ธรณีวิทยาและอุทยานธรณี ตลอดจนจนมรดกด้านวัฒนธรรมในพื้นที่แก่ผู้มาเยือน ทั้งด้านทักษะการ สื่อสาร และองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง

3.4 ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับแหล่งธรณีวิทยา และอุทยานธรณี ร่วมกับภาคเอกชน และสถาบันการศึกษาในพื้นที่

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 เพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการมรดกธรณีและบูรณาการสังคม อย่างยั่งยืน

เป้าประสงค์ที่ 1 บูรณาการระบบการบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณี แบบมีส่วนร่วม เป็นเอกภาพ และมีทิศทางเดียวกัน

กลยุทธ์

1.1 จัดตั้งเครือข่ายอุทยานธรณีประเทศไทย และจัดทำโครงสร้างการบริหาร จัดการอุทยานธรณีในแต่ละระดับ เพื่อก่อให้เกิดการทำงานร่วมกันและเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

1.2 กำหนดให้มีศูนย์กลางเครือข่ายอุทยานธรณีไทยที่ประสานความร่วมมือ และเชื่อมสัมพันธ์ระหว่างเครือข่ายอุทยานธรณีระดับโลก ระดับประเทศ และระดับท้องถิ่น ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

1.3 จัดเวที และกิจกรรมแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างเครือข่าย
อุทยานธรณีในประเทศไทย เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรในทุกกระดับ

1.4 ประเมิน จัดตั้งและพัฒนาเพื่อยกระดับพื้นที่ต้นแบบการบริหารจัดการ
แหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีในแต่ละระดับ

1.5 สร้าง และพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

เป้าประสงค์ที่ 2 เศรษฐกิจท้องถิ่นเติบโต ด้วยการบูรณาการเศรษฐกิจสังคมร่วมกับการ
ท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยา

กลยุทธ์

2.1 จัดทำแผนการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และเชิงธรณีวิทยา
ที่เหมาะสมกับแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีแต่ละแห่งของประเทศไทย

2.2 ศึกษาและพัฒนาการจัดการผลิตภัณฑ์ชุมชน ให้มีความเป็นอัตลักษณ์
เชื่อมโยงกับคุณค่าทางวัฒนธรรมและมรดกธรณีในท้องถิ่น เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันให้มีมาตรฐาน
ที่เป็นที่ยอมรับ

2.3 ส่งเสริมและจัดทำแผนการตลาดเพื่อผลักดันผลิตภัณฑ์ชุมชน โดยเชื่อมโยง
กับแผนการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และเชิงธรณีวิทยาอย่างเหมาะสม

2.4 จัดตั้ง และส่งเสริมให้มีผลิตภัณฑ์จากอุตสาหกรรมครัวเรือนในชุมชน
และผลิตภัณฑ์ศิลปหัตถกรรมของท้องถิ่นกลุ่มสหกรณ์สตรี

2.5 การจัดเส้นทางท่องเที่ยว และพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยา
แก่ผู้มาเยือนแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีให้มีความรู้และความเพลิดเพลินใจ

2.6 ส่งเสริมให้มีบุคลากร และเครือข่ายมัคคุเทศก์จากชุมชน เพื่อนำชมและ
ให้ความรู้เกี่ยวกับมรดกทางวัฒนธรรม เศรษฐกิจสังคม และมรดกธรณีในท้องถิ่น

เป้าประสงค์ที่ 3 การใช้ประโยชน์จากแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีอย่างเป็นธรรม
เพื่อพัฒนาคุณภาพสังคมที่ยั่งยืน

กลยุทธ์

3.1 ศึกษาความเหมาะสม และออกแบบการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและ
สิ่งอำนวยความสะดวกภายในแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีหรือพื้นที่ชุมชนโดยรอบที่เหมาะสม

3.2 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการพัฒนาแหล่งธรณีวิทยาและ
อุทยานธรณีที่ส่งเสริมการรักษาสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศอย่างยั่งยืน

3.3 ควบคุมกิจกรรมการใช้ประโยชน์จากแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีอย่าง
เหมาะสมกับศักยภาพและสถานภาพ

3.4 เสริมสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนท้องถิ่นนำองค์ความรู้ด้านธรณีวิทยาและ
ทรัพยากรธรณีไปใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

**(2) ข้อเสนอแนะในการขับเคลื่อนกรอบนโยบายการอนุรักษ์และบริหารแหล่งธรณีวิทยา
และอุทยานธรณีของประเทศไทยและการติดตามผลในระยะ 5 ปี มีดังต่อไปนี้**

1. การจัดทำแผนที่และฐานข้อมูลกลางของประเทศที่มีประสิทธิภาพและเป็นระบบ
ในการจำแนกเขตศักยภาพแหล่งธรณีวิทยา และบัญชีแหล่งธรณีวิทยา การมีองค์ความรู้ที่มีคุณภาพ

และมีมาตรฐานเพื่อสามารถใช้ประโยชน์จากแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีอย่างเป็นธรรม เพื่อพัฒนาคุณภาพสังคมที่ยั่งยืน

2. การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่นพร้อมทั้งสร้างเครือข่ายในการคุ้มครองและอนุรักษ์อย่างยั่งยืน พร้อมทั้งพัฒนาแหล่งธรณีวิทยาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ ส่งเสริมเศรษฐกิจ และการท่องเที่ยวในท้องถิ่นเชิงธรณีวิทยา

3. การบูรณาการหน่วยงานและระบบการบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีแบบมีส่วนร่วม เป็นเอกภาพ และมีทิศทางเดียวกัน พร้อมทั้งมีความพร้อมรับมือกับธรณีพิบัติภัยที่เกิดจากธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

4. การนำผลการศึกษาไปปรับเป็นยุทธศาสตร์ และแผนแม่บทในการดำเนินงานระยะกลาง และระยะยาว

5. การผลักดันการกำหนดเป้าหมาย นโยบาย และแผนแม่บทอุทยานธรณีในแต่ละพื้นที่ อาทิ นครราชสีมา ขอนแก่น เพชรบูรณ์

6. การนำผลการศึกษาไปพัฒนาการบริหารงาน และแก้ปัญหาการขับเคลื่อน และจัดการอุทยานธรณีในระดับประเทศ และอุทยานต่าง ๆ

อภิปรายผล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยทำให้ได้กรอบนโยบายการอนุรักษ์และบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีของประเทศไทย ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2568) โดยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. นโยบายด้านการอนุรักษ์และสร้างคุณค่ามรดกธรณีไทย เป็นนโยบายที่มุ่งเน้นเกิดการดูแลรักษา อนุรักษ์ และฟื้นฟูเพื่อให้มีสภาพไม่เสื่อมโทรม และคงคุณค่าทางธรรมชาติและวัฒนธรรมไว้ โดยกิจกรรมใดที่จะกระทำในเขตพื้นที่ภายในแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีทั้งหมด ต้องได้รับอนุญาต หรือการเห็นชอบจากหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการกำกับดูแล เพื่อเป็นการประสานการดำเนินกิจกรรมให้สอดคล้องกับมาตรการและข้อกำหนดที่ระบุไว้ หรืออาจเป็นการประสานความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมเหล่านั้นร่วมกัน พร้อมทั้งส่งเสริมให้มีการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภัยพิบัติ อันเนื่องมาจากปัจจัยแวดล้อมทางธรรมชาติ หรืออาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการใช้ประโยชน์ เพื่อกำหนดแผนปฏิบัติการเตรียมความพร้อมรองรับเหตุฉุกเฉินเป็นการเฉพาะแหล่ง ซึ่งสอดคล้องกับประเด็นที่อุทยานโลกของยูเนสโกให้ความสำคัญคือ การอนุรักษ์การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนเพื่อความ เป็นอยู่ที่ดีของสังคมในอนาคตและทำให้ประชาชนทราบถึงความต้องการและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนภายใต้คำขวัญของอุทยานธรณีโลกของยูเนสโก คือ “ร่วมอนุรักษ์มรดกโลก ร่วมรักษา ชุมชนท้องถิ่นให้ยั่งยืน (Department of Mineral Resources, 2014)

2. นโยบายด้านระบบการบริหารจัดการมรดกธรณีไทย เป็นนโยบายที่มุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนา ระบบการบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยา และอุทยานธรณีไทยให้มีศักยภาพในระดับสากล ทั้งในมิติด้านวัฒนธรรม มิติด้านสังคมและเศรษฐกิจ มิติด้านการท่องเที่ยว มิติด้านการศึกษา และมิติ ด้านข้อกฎหมาย โดยยึดหลักการบูรณาการแบบมีส่วนร่วมของชุมชน ภาคี และเครือข่ายอุทยานธรณี ไทยในการบริหารจัดการ มีการพัฒนาและกำหนดบทบาทของคณะกรรมการอุทยานธรณีแห่งชาติ

ให้เป็นกลไกหลักในการประสานนโยบาย แผนแม่บท และแนวทางการบูรณาการงานให้บังเกิดผลรวมทั้งวางแผนการพัฒนา และใช้ประโยชน์ที่เป็นไปตามหลักอนุรักษ์วิธี ควบคู่กับการกำหนดแผนแม่บทการอนุรักษ์และบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีของประเทศที่สอดคล้องกับนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ รวมทั้งนโยบายยุทธศาสตร์ และแผนพัฒนาประเทศในด้านอื่น ๆ อย่างสมดุล ตลอดจนผลักดันการบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีของไทยให้มีมาตรฐานสากล มีศักยภาพในการประเมิน เพื่อเป็นอุทยานธรณีตามมาตรฐานของยูเนสโก ซึ่งสอดคล้องกับหลักพื้นฐานของอุทยานโลกของยูเนสโกที่ประกอบด้วย การมีคุณค่าระดับนานาชาติ การบริหารจัดการโดยองค์กรที่ถูกต้องตามกฎหมายระดับประเทศ การรับรู้ของประชาชน และการสร้างเครือข่ายอุทยานโลกในภูมิภาคเพื่อเรียนรู้ซึ่งกันและกัน (Department of Mineral Recourses, 2014) รวมทั้งยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีที่เน้นการพัฒนาที่ยั่งยืนในมิติด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต ให้มีความสมดุล รวมทั้งให้ความสำคัญกับจุดเด่นทางทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลาย อันนำไปสู่ความยั่งยืนเพื่อคนรุ่นต่อไปอย่างแท้จริง (National Strategy Secretariat Office, 2017)

3. นโยบายด้านการเสริมสร้างองค์ความรู้ ความเข้าใจ และจิตสำนึกในคุณค่าของมรดกธรณีไทย เป็นนโยบายที่มุ่งให้เกิดองค์ความรู้ที่มีประสิทธิภาพ และสร้างการตระหนักรู้ในประชาชนถึงคุณค่าของมรดกธรณีไทย ควบคู่ไปกับพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม โดยส่งเสริมการจัดทำแผนพัฒนาด้านการศึกษาวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ สารสนเทศ และวิทยาการด้านธรณีวิทยาและอุทยานธรณีของประเทศเพื่อเผยแพร่แก่ประชาชน รวมทั้งพัฒนาความร่วมมือของการศึกษาวิจัยของภาคีเครือข่ายการวิจัย ทั้งภายในประเทศและความร่วมมือระหว่างประเทศ รวมทั้งยกระดับให้สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีการเรียนการสอนด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ธรณีวิทยา และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ จัดเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าร่วมเป็นหน่วยวิจัยด้านแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีระดับชาติ เพื่อยกระดับการถ่ายทอดความรู้และทักษะด้านการวิจัยเฉพาะด้านเกี่ยวกับแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีให้กับนักวิจัยของไทย มุ่งเน้นการวิจัยที่เชื่อมโยงกับการนำมาใช้ในการดำเนินงานเชิงนโยบาย และการปฏิบัติในระดับหน่วยงานและระดับพื้นที่ พร้อมทั้งพัฒนาช่องทางการสื่อสารและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีให้เป็นที่ยอมรับของสังคม มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่สามารถถ่ายทอดและสื่อสารกับสังคมอย่างเข้าใจ และสามารถแสดงให้เห็นถึงคุณค่า ความสำคัญของการอนุรักษ์และบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณี สอดคล้องกับยุทธศาสตร์กรมทรัพยากรธรณี พ.ศ. 2563-2565 ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 ส่งเสริมการอนุรักษ์และบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ที่ส่งเสริมให้มีการพัฒนางานวิจัยทางวิชาการและกิจกรรมเพื่อสนับสนุนการจัดตั้งหรือรักษาสถานภาพอุทยานธรณี การพัฒนาระบบฐานข้อมูลธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีอย่างเป็นระบบและเข้าถึงได้ รวมทั้งการเร่งพัฒนาสื่อการเรียนรู้ทางวิชาการฉบับประชาชนที่เข้าใจง่ายรวมทั้งการขับเคลื่อนและยกระดับการบริหารงานและการบริการทางวิชาการสู่ระดับสากล (Department of Mineral Recourses, 2020)

4. นโยบายด้านการสร้างเครือข่ายและพันธมิตรอุทยานธรณีไทย เป็นนโยบายด้านการสร้างเครือข่ายและพันธมิตรอุทยานธรณีไทย เป็นนโยบายที่มุ่งเน้นให้เกิดความร่วมมือในการอนุรักษ์และบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีไทยร่วมกันของทุกภาคส่วน ทั้งในการพัฒนาศักยภาพของ

เครือข่ายชุมชนและเครือข่ายภาคี พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันภายในหน่วยงานอุทยานธรณีไทย โดยมุ่งให้เกิดการสร้างเครือข่ายอุทยานธรณีไทย เพื่อแลกเปลี่ยน เรียนรู้ พัฒนาบุคลากร และร่วมกันบริหารงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน จนสามารถขับเคลื่อนให้แหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีไทย มีศักยภาพการบริหารจัดการที่มีมาตรฐานในระดับสากล สอดคล้องกับแผนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2560-2564 ในยุทธศาสตร์ที่ 2 คือจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี ได้รับการป้องกัน บำบัดฟื้นฟู มุ่งเน้นการป้องกันปัญหาสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้น ณ แหล่งกำเนิด และการเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการและถ่ายทอดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีสู่รุ่นต่อไป และยุทธศาสตร์ที่ 3 การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน มุ่งเน้นให้ทุกภาคีการพัฒนาที่เกี่ยวข้องใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า มีประสิทธิภาพและลดการเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด (Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning, 2017)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

- 1) การมีนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการดูแลรักษาอนุรักษณ์และฟื้นฟูสภาพมรดกธรณีไทยให้มีสภาพที่ไม่เสื่อมโทรมและคงคุณค่าทางธรรมชาติและวัฒนธรรมไว้
- 2) การมีนโยบายที่มุ่งเน้นการพัฒนาบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีไทยให้มีศักยภาพในระดับสากลตามมาตรฐานของ UNESCO ทั้งทางด้านวัฒนธรรม สังคมและเศรษฐกิจ ท่องเที่ยว การศึกษา และข้อกฎหมาย
- 3) การมีนโยบายที่มุ่งให้เกิดองค์ความรู้และสร้างการตระหนักรู้ในภาคประชาชน นำคุณค่าของมรดกธรณีไทยควบคู่ไปกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่
- 4) มีนโยบายที่มุ่งเน้นการสร้างเครือข่ายและพันธมิตรอุทยานธรณีไทยที่ร่วมกันทุกภาคส่วนทั้งเครือข่ายประชาชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการอนุรักษณ์มรดกธรณีไทย

1.2 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

- 1) การประสานงานในพื้นที่เพื่อสร้างให้เกิดกิจกรรมในการอนุรักษณ์และสร้างคุณค่ามรดกไทย และแผนปฏิบัติการเตรียมความพร้อมและประเมินความเสี่ยงต่อภัยพิบัติเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉิน เป็นการเฉพาะแหล่ง
- 2) การวางแผนการพัฒนา การใช้ประโยชน์ที่เป็นไปตามหลักการอนุรักษณ์วิธีและบริหารแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีของประเทศ
- 3) การส่งเสริมความร่วมมือของภาคประชาชนในพื้นที่ให้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีของไทยเพื่อเผยแพร่แก่ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

- 1) การส่งเสริมให้เกิดการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้สารสนเทศและวิทยาการด้านธรณีวิทยาและอุทยานธรณีของไทยเพื่อเผยแพร่แก่ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 2) ส่งเสริมให้เกิดการวิจัยเพื่อพัฒนาเครือข่ายวิจัยทั้งในและต่างประเทศ

3) การยกระดับสถาบันอุดมศึกษามีการเรียนการสอนด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ธรณีวิทยาและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์เพื่อเตรียมความพร้อมในการยกระดับการถ่ายทอดความรู้และทักษะการวิจัยในด้านแหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีให้นักวิจัยไทย

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบการกำหนด และควบคุมนโยบายสาธารณะให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาดำเนินการในบริบททางสังคมไทย

2.2 ควรศึกษาการกำหนดแนวทางการวางแผน และประเมินนโยบายสาธารณะในมิติของการจัดการสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ

2.3 ควรศึกษาการประเมินผลการตอบรับ และนำกรอบนโยบายไปประยุกต์ใช้ในระดับประเทศ และท้องถิ่นต่อไป

References

- Cochran, C., L. & Malone, E. F. (2005). **Public Policy: Perspective and Choices**. (3rd ed.). London: Lynne Rienner.
- Department of Mineral Resources. (2010). **Establishment of Geopark**. Supporting Documents for the Establishment of Bangkok Geopark: Department of Mineral Resources.
- Department of Mineral Resources. (2014). **Context of geological conservation**. Bangkok Conservation and Management Division. Department of Mineral Resources.
- Department of Mineral Resources. (2020). **Strategy of Department of Mineral Resources 2020-2022**. Bangkok: Department of Mineral Resources.
- Geopark-Thailand. (2019). **Map showing the location of Thailand's Geotechnical Park**, Department of Mineral Resources.
- Miles, M. B. and Huberman, A. M. (1994). **Qualitative Data Analysis**. (2nd ed). Thousand Oaks. CA: Sage Publications.
- National Strategy Secretariat Office. (2017) .**National Strategy 2018-2037(Summary)**. Bangkok: Office of the National Economic and Social Development Board.
- Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning. (2017). **Environmental Quality Management Plan 2017-2021**. Bangkok: Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning. Ministry of Natural Resources and Environment.