

การจัดตั้งอุทยานธรณี

บทนำ

ประเทศไทยมีแหล่งธรรมชาติทางธรณีวิทยาที่สวยงามมากมาย และกระจายอยู่ทั่วทุกภาคของประเทศ ซึ่งเป็นแหล่งที่มีคุณค่าทางวิชาการ รวมทั้งเป็นแหล่งท่องเที่ยวระดับโลกจำนวนมาก ถือเป็นต้นทุนทางธรรมชาติสมควรอนุรักษ์ไว้เป็นมรดกทางธรณีวิทยา ให้แก่ประชาชนรุ่นหลัง แหล่งต่าง ๆ เหล่านี้ อยู่ในความดูแลของหลายหน่วยงาน เช่น กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช องค์การบริหารส่วนตำบล กรมศิลปากร กรมทรัพยากรธรณี สถาบันการศึกษา และภาคเอกชน แต่การบริหารจัดการแหล่งที่มีคุณค่าเหล่านี้ทั้งในด้านการศึกษาเชิงวิชาการในรายละเอียด การประเมินคุณค่า และการส่งเสริมพัฒนาอย่างไม่เป็นรูปธรรมเท่าที่ควร ทำให้ไม่สามารถอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากแหล่งต่าง ๆ เหล่านี้เต็มศักยภาพอย่างยั่งยืน ส่งผลให้แหล่งถูกทำลายทั้งโดยมนุษย์และธรรมชาติ และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมลงเรื่อย ๆ จึงมีความจำเป็นต้องเร่งอนุรักษ์และฟื้นฟูอย่างเร่งด่วน

กรมทรัพยากรธรณีจึงได้มีแนวคิดริเริ่มในการอนุรักษ์แหล่งที่มีคุณค่าทางธรณีวิทยาเหล่านี้ เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์มรดกทางธรณีวิทยาของประเทศ และส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากแหล่งที่มีคุณค่าเหล่านี้ อย่างยั่งยืน

ความเป็นมา

ในปี พ.ศ. ๒๕๔๔ ได้เริ่มรวบรวมข้อมูลการสำรวจธรณีวิทยาแล้วจัดทำเป็นเอกสารกึ่งวิชาการ เพื่อเผยแพร่เรื่อง “มรดกธรรมชาติทางธรณีวิทยาประเทศไทย” และ “แหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยา” ในปี พ.ศ. ๒๕๔๗ ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๔๙ ได้รวบรวมแหล่งธรณีวิทยาที่มีความโดดเด่นทั้งในด้านวิชาการ ด้านธรณีวิทยา และด้านการท่องเที่ยวที่สมควรอนุรักษ์ไว้ในเบื้องต้น จำนวน ๖๒๙ แหล่ง

หลักจากนั้นในปี พ.ศ. ๒๕๕๓ กรมทรัพยากรธรณีได้จัดทำนโยบายและแนวทางการบริหารจัดการแหล่งอนุรักษ์ทางธรณีวิทยา จัดตั้งส่วนอนุรักษ์ธรณีวิทยาขึ้นในสำนักธรณีวิทยา และเริ่มโครงการกำหนดพื้นที่เป็นอุทยานธรณี (Geoparks) โดยได้มีการสำรวจ สืบค้นและรวบรวมข้อมูลธรณีวิทยาเพิ่มเติม จึงพบว่า ยังมีแหล่งธรณีวิทยาที่สำคัญสมควรอนุรักษ์ไว้เพิ่มขึ้นกว่า ๘๐๐ แหล่ง ที่สำคัญเพื่อให้สอดคล้องกับการจัดตั้งอุทยานธรณีระดับโลก หรือเครือข่ายอุทยานธรณีระดับโลก (Global Geoparks Network: GGN) ซึ่งดำเนินการโดยองค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization: UNESCO) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการอนุรักษ์แหล่งธรณีวิทยาที่ทรงคุณค่า มีคุณค่าทางการศึกษา มีความสวยงาม ให้มีแผนบริหารจัดการ มีการถ่ายทอดความรู้ทางด้าน geoscience และกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงวิชาการอย่างยั่งยืน รวมทั้งต้องมีส่วนร่วมของชุมชนทุกภาคส่วนที่เหมาะสม และยั่งยืน ซึ่งปัจจุบันเครือข่ายอุทยานธรณีของ UNESCO ทั่วโลกมีถึง ๗๗ แห่ง สำหรับในเอเชีย ประเทศจีน มีอยู่กว่า ๒๒ แห่ง ส่วนในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มี ๑ แห่ง คือ ที่เกาะลังกาวิ ประเทศมาเลเซีย เครือข่ายอุทยานธรณีเหล่านี้ล้วนได้รับการพัฒนาและสนับสนุนจาก UNESCO รัฐบาลและทุกภาคส่วนของประเทศนั้นๆ ที่มีอุทยานธรณี ทั้งทางด้านการพัฒนาและการบริหารจัดการ และเทคโนโลยี ในการอนุรักษ์และนำเสนอต่อสาธารณะ ซึ่งมีส่วนช่วยพัฒนาเสริมสร้างและยกระดับเศรษฐกิจและสังคมของประเทศนั้น ๆ

ภายใต้โครงการดังกล่าวกรมทรัพยากรธรณีได้ดำเนินการเพื่อสำรวจ ศึกษา วิเคราะห์ และประเมินแหล่งธรณีวิทยา (geosite) เพื่อกำหนดพื้นที่หรือแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยา (geoconservation site) ในขั้นต้นนี้ได้ดำเนินการนำร่องในพื้นที่อุทยานแห่งชาติตะรุเตาและบริเวณใกล้เคียง โดยกำหนดหลักเกณฑ์การประเมินโดยอิงกรอบหลักเกณฑ์ของ UNESCO เพื่อจะใช้เป็นต้นแบบดำเนินการในการพัฒนาไปสู่การคัดเลือกโดย “คณะกรรมการจัดตั้งอุทยานธรณี” ให้เป็นอุทยานธรณีในระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับประเทศให้ครอบคลุมทั้งประเทศไทย โดยมีเป้าหมายสุดท้ายอยู่ที่ความสำเร็จในการนำเสนออุทยานธรณีในประเทศไทยที่มีศักยภาพเพื่อขอขึ้นทะเบียนเป็นอุทยานธรณีระดับโลกจาก UNESCO ในอนาคต

วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งอุทยานธรณี

๑. เพื่อให้เกิดการจัดตั้งอุทยานธรณีโดยกระบวนการมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
๒. เพื่อพัฒนากระบวนการอนุรักษ์แหล่งทางธรณีวิทยา ซึ่งเป็นมรดกทางธรรมชาติของประเทศ
๓. เพื่อให้มีการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ และสังคมที่เกิดประโยชน์ต่อชุมชนท้องถิ่นและประเทศชาติโดยรวมอย่างยั่งยืน

ความหมายของอุทยานธรณี

UNESCO ได้ให้ความหมายของอุทยานธรณีว่า “พื้นที่ที่ประกอบไปด้วยแหล่งที่มีความสำคัญอย่างโดดเด่นทางด้านธรณีวิทยา (geology) รวมถึงคุณค่าทางด้านโบราณคดี (archaeology) นิเวศวิทยา (ecology) และวัฒนธรรม (culture) ที่อยู่ในพื้นที่นั้น ๆ ด้วย”

เกณฑ์สำหรับอุทยานธรณีระดับประเทศเพื่อการเป็นอุทยานธรณีระดับโลก

UNESCO ได้กำหนดเกณฑ์เพื่อเป็นแนวทางในการนำอุทยานธรณีระดับชาติเพื่อเข้าเป็นสมาชิกเครือข่ายอุทยานธรณีระดับโลกประกอบด้วย ๒ ส่วน คือ

๑. เกณฑ์

๑.๑ ขนาด และ ลักษณะ

๑.๑.๑ มีขอบเขตชัดเจน และมีขนาดใหญ่พอที่จะรองรับการพัฒนาทางเศรษฐกิจ และวัฒนธรรมโดยเฉพาะการท่องเที่ยว

๑.๑.๒ ประกอบด้วยกลุ่มมรดกทางธรณีวิทยาที่มีความสำคัญระดับโลก มีความสำคัญทางด้านวิทยาศาสตร์ หายาก และสวยงาม รวมทั้งสะท้อนประวัติของภูมิภาค หรือเหตุการณ์ หรือกระบวนการที่ทำให้เกิดมรดกทางธรณีขึ้นมา

๑.๑.๓ เป็นพื้นที่ที่มรดกทางธรณีวิทยาจะต้องได้รับการปกป้อง เป็นแหล่งศึกษา และมีการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยเป็นแนวทางแบบองค์รวม

๑.๑.๔ อุทยานธรณีได้ครอบคลุมคุณค่าทางด้านแหล่งโบราณคดี แหล่งนิเวศวิทยา แหล่งประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมเข้าไปด้วย เนื่องจากสังคมในหลายประเทศเรื่องของวัฒนธรรม ธรรมชาติและประวัติศาสตร์ไม่สามารถแยกออกจากกันได้

๑.๑.๕ ถ้าพื้นที่อุทยานธรณีมีการทับซ้อนบางส่วน หรือทั้งหมดกับพื้นที่ที่ได้รับการกำหนดให้เป็นพื้นที่เฉพาะ เช่น แหล่งมรดกโลกต้องดำเนินการแก้ปัญหาเรื่องทับซ้อนให้แล้วเสร็จโดยองค์กรที่เหมาะสมก่อนการยื่นสมัครเป็นสมาชิกอุทยานธรณีของ UNESCO

๑.๒ การจัดการ และการมีส่วนร่วมของท้องถิ่น

๑.๒.๑ ต้องมีแผน และองค์กรบริหาร ด้วยเหตุผลว่าแหล่งธรณีวิทยาที่มีนัยสำคัญ มีความเชื่อมโยงกันต้องได้รับการปกป้อง และนักท่องเที่ยวเข้าถึงได้

๑.๒.๒ การมีส่วนร่วมของท้องถิ่น และภาคส่วนต่าง ๆ จะส่งผลให้มีโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากรที่มีคุณภาพ การสนับสนุนงบประมาณที่พอเพียง การพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม และการกำหนดนโยบายที่ตรงความต้องการของท้องถิ่น

๑.๒.๓ อุทยานธรณีต้องมีจุดขายที่ชัดเจน รวมทั้งการสร้างสรรคกิจกรรม

๑.๓ การพัฒนาด้านเศรษฐกิจ

เป็นเป้าหมายหลักของอุทยานธรณีที่ต้องมีการกระตุ้นให้เกิดกิจกรรมทางด้านเศรษฐกิจ และการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งจะส่งผลช่วยพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของท้องถิ่น

๑.๔ การศึกษา

อุทยานธรณีจะต้องจัดหา และสนับสนุนเครื่องมือ หรือกิจกรรมที่จะสื่อสารความรู้ทาง geoscientific รวมทั้งทีมงานที่เข้มแข็ง การขนส่งสนับสนุน และบริการแก่นักท่องเที่ยว

๑.๕ การป้องกัน และการอนุรักษ์

อุทยานธรณีจะต้องจัดหา และสนับสนุนเครื่องมือเพื่อกิจกรรมในการสื่อสารความรู้ด้าน geoscientific และหลักการในเรื่องสิ่งแวดล้อมให้แก่ชุมชน ซึ่งอาจออกมาในรูปแบบ พิพิธภัณฑ์ ศูนย์การเรียนรู้ เส้นทางทัศนศึกษา แผนที่ การท่องเที่ยว สื่อสิ่งพิมพ์และสื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ การจัดสัมมนา การจัดบรรยาย เป็นต้น

๑.๖ เครือข่ายระดับโลก

เนื่องจากเครือข่ายอุทยานธรณีระดับชาติ อุทยานธรณีระดับโลกเป็นเวทีของความร่วมมือและแลกเปลี่ยนความรู้ ความชำนาญและประสบการณ์ระหว่างผู้เชี่ยวชาญ และผู้ปฏิบัติงานในอุทยานธรณี การเข้าร่วมในเครือข่ายอุทยานธรณีระดับโลกของ UNESCO จึงมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการอนุรักษ์แหล่งมรดกธรณีวิทยาที่ทรงคุณค่า

๒. การสมัครเข้าร่วมในเครือข่ายอุทยานธรณีระดับโลก

๒.๑ ก่อนส่งเอกสารนำเสนออย่างเป็นทางการ ผู้สมัครสามารถขอความช่วยเหลือจาก UNESCO ได้ ซึ่งจะช่วยแนะนำในการเตรียมเอกสารให้ครบถ้วน และถูกต้องตามรูปแบบ

๒.๒ ส่งเอกสารอย่างเป็นทางการได้ตลอดเวลา ซึ่งทาง UNESCO จะตรวจสอบเอกสาร และตรวจสอบพื้นที่ที่เสนอภาคสนามโครงการโดยผู้เชี่ยวชาญอิสระ โดยจะมีการนัดหมายกับผู้เสนอ

๒.๓ ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ และเอกสารของผู้เสนอจะถูกส่งต่อไปยังคณะกรรมการอุทยานธรณีของ UNESCO เพื่อพิจารณาและประเมินผลที่ใช้เวลา ๖ เดือน ซึ่งคณะกรรมการจะประชุม การพิจารณาและประเมินผลปีละ ๑ ครั้ง

๒.๔ เมื่อผ่านการพิจารณาและประเมินผลแล้ว ทาง UNESCO จะมีจดหมายแจ้งให้ผู้เสนอทราบพร้อมใบรับรอง รวมทั้งแจ้งให้หน่วยงานในประเทศผู้เสนอทราบด้วย

ประโยชน์ของอุทยานธรณี

๑. รักษาหลักฐานอ้างอิงทางธรณีวิทยาเพื่อการศึกษาและวิจัย และสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นมรดกทางธรรมชาติเป็นต้นทุนของประเทศ

๒. ส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยเฉพาะการท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยา ซึ่งเป็นการท่องเที่ยวที่มีคุณภาพ

๓. สร้างอาชีพให้กับชุมชนจากการแสดงทางวัฒนธรรม การขายผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น การนำเที่ยว การเป็นวิทยากร และการบริการต่าง ๆ ในเขตอุทยานธรณี

๔. ให้การศึกษาด้านธรณีวิทยาที่เป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต

๕. เป็นเครื่องมือในการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมที่ช่วยให้อัตราเติบโตของชีวิตความเป็นอยู่และรายได้ ซึ่งจะส่งผลต่อความมั่นคงในชีวิตและสังคมโดยรวม รวมทั้งช่วยให้ชุมชนมีความรู้ร่วมเป็นเครือข่ายในการรักษาปกป้องสิ่งแวดล้อมลดภาวะภาวะภาครัฐ

๖. ช่วยรักษาวัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น

แนวทางการดำเนินงานของกรมทรัพยากรธรณีในการจัดตั้งอุทยานธรณี

จุดเริ่มต้นภายใต้โครงการกำหนดพื้นที่อุทยานทางธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณีได้ดำเนินการเพื่อสำรวจ ศึกษา วิเคราะห์ และประเมินแหล่งธรณีวิทยา (geosite) เพื่อกำหนดพื้นที่หรือแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยา (geoconservation site) ซึ่งในขั้นตอนนี้ได้ดำเนินการนำร่องในพื้นที่อุทยานแห่งชาติตะรุเตาและบริเวณใกล้เคียง โดยกำหนดหลักเกณฑ์การประเมินโดยอิงกรอบหลักเกณฑ์ของ UNESCO เพื่อใช้เป็นต้นแบบดำเนินการในการพัฒนาไปสู่การคัดเลือกโดย “คณะกรรมการจัดตั้งอุทยานธรณีวิทยา” ให้เป็นอุทยานธรณีระดับจังหวัด หรืออุทยานธรณีระดับประเทศ ให้ครอบคลุมทั้งประเทศไทย โดยมีเป้าหมายสุดท้ายอยู่ที่ความสำเร็จในการนำเสนออุทยานธรณีในประเทศไทยที่มีศักยภาพเพื่อขอขึ้นทะเบียนเป็นอุทยานธรณีระดับโลกจาก UNESCO

เนื่องจากมรดกทางธรณีวิทยาที่มีคุณค่าของประเทศไทยมีมากมายกระจายอยู่ทั่วประเทศ นอกเหนือจากที่กรมทรัพยากรธรณีได้มีการศึกษา และดำเนินการไปแล้วบางส่วน ดังนั้นการดำเนินการดังกล่าวของกรมเพียงลำพังมีอาจสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้โดยเร็ว จึงจำเป็นที่จะต้องได้รับการสนับสนุนและความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง กรมทรัพยากรธรณีจึงริเริ่มการดำเนินการเพื่อให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดตั้งอุทยานธรณี ซึ่งครอบคลุมงานทางด้านเผยแพร่ข้อมูลจากการสำรวจ ศึกษา และประเมินแหล่งธรณีวิทยาที่กรมทรัพยากรธรณีได้ดำเนินการมาให้แก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ตระหนักถึงความสำคัญของแหล่งธรณีวิทยา ประโยชน์ที่ชุมชนจะได้รับจากแหล่งธรณีวิทยาที่จะพัฒนาไปสู่อุทยานธรณี แนวทางการอนุรักษ์แหล่งธรณีวิทยาอย่างยั่งยืน รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีคุณค่าจากทุกภาคส่วนเกี่ยวกับการจัดตั้งอุทยานธรณี ที่นับเป็นจุดเริ่มต้นของการบูรณาการระหว่างกรมทรัพยากรธรณีกับภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการจัดตั้งอุทยานธรณีในประเทศไทยในอนาคต

ด้วยเหตุนี้ กรมทรัพยากรธรณีจึงได้มีกระบวนการดำเนินการเป็นขั้นตอนเพื่อไปสู่อุทยานธรณีที่ UNESCO รับรองดังนี้

๑. กระบวนการเผยแพร่ข้อมูลแก่สาธารณะเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจอย่างต่อเนื่อง
๒. กระบวนการจัดตั้งคณะกรรมการและจัดทำหลักเกณฑ์เพื่อพิจารณาการจัดตั้งอุทยานธรณี
๓. กระบวนการนำเสนอเพื่อให้มีการจัดตั้งอุทยานธรณี

ร่างข้อกำหนดสำหรับเอกสารยื่นเสนอพื้นที่ หรือแหล่งธรรมชาติเพื่อการพิจารณาเป็นอุทยานธรณี

ส่วนประกอบของเอกสารที่ยื่นจะต้องประกอบด้วยข้อมูลในหัวข้อต่อไปนี้

๑. ชื่อพื้นที่หรือแหล่ง
๒. ที่อยู่
ภูมิภาค
โทรศัพท์
โทรสาร
e-mail
๓. ขนาดและขอบเขตของแหล่ง (ตารางกิโลเมตร)
พิกัดภูมิศาสตร์ (ลองจิจูด-ละติจูด และ UTM grid)
๔. ชื่อผู้ยื่น (ที่สามารถติดต่อได้)
ที่อยู่
โทรศัพท์
โทรสาร
e-mail

๕. ผู้ให้การรับรอง

ชื่อ ตำแหน่ง วันที่

๖. ข้อมูลพื้นที่หรือแหล่ง

๖.๑ ลักษณะทางธรณีวิทยาที่โดดเด่นของพื้นที่หรือแหล่ง

๖.๒ แผนบริหารจัดการที่สนับสนุนพัฒนาการทางด้านเศรษฐกิจและสังคมโดยเฉพาะการท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยา (gdotourism) และการท่องเที่ยวเชิงเกษตร (agrotourism)

๖.๓ แผนงานของการและส่งเสริมการอนุรักษ์มรดกทางธรณีวิทยา รวมทั้งมีการถ่ายทอดความรู้ทางด้านธรณีวิทยา และสิ่งแวดล้อม อย่างเหมาะสม

๖.๔ แผนงานด้านการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ ในการพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์มรดกทางธรณีวิทยา และสิ่งแวดล้อม

หลักเกณฑ์การประเมินคุณค่าของแหล่งธรณีวิทยา

หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินคุณค่าของแหล่งธรณีวิทยา เป็นการปรับหลักเกณฑ์ในการจัดลำดับความสำคัญของแหล่งอันควรอนุรักษ์ทางธรณีวิทยา เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพที่แท้จริงของแหล่งธรณีวิทยา โดยมีหลักการดังนี้

๑. เป็นหลักเกณฑ์เพื่อการประเมินแหล่งธรณีวิทยาในด้านคุณค่าทางวิชาการด้านธรณีวิทยาเป็นหลัก และประเมินศักยภาพในการพัฒนาและการบริหารจัดการเป็นลำดับต่อมา โดยแยกผลการประเมินออกจากกันอย่างชัดเจน

๒. หลักเกณฑ์การประเมินแยกออกเป็น ๗ ประเภท ตามการแบ่งลักษณะของแหล่งธรณีวิทยาแต่ละประเภท ได้แก่

- หลักเกณฑ์การประเมินแหล่งธรณีวิทยาประเภทแหล่งแร่แบบฉบับ
- หลักเกณฑ์การประเมินแหล่งธรณีวิทยาประเภทแหล่งพุน้ำร้อน
- หลักเกณฑ์การประเมินแหล่งธรณีวิทยาประเภทแหล่งซากดึกดำบรรพ์
- หลักเกณฑ์การประเมินแหล่งธรณีวิทยาประเภทแหล่งธรณีโครงสร้าง
- หลักเกณฑ์การประเมินแหล่งธรณีวิทยาประเภทแหล่งหินแบบฉบับ
- หลักเกณฑ์การประเมินแหล่งธรณีวิทยาประเภทแหล่งธรณีสีฐาน
- หลักเกณฑ์การประเมินแหล่งธรณีวิทยาประเภทแหล่งลำดับชั้นหินแบบฉบับ

หลักเกณฑ์สำหรับการประเมินคุณค่าทางวิชาการในแต่ละแบบที่นำมาใช้มี ๒ ส่วน คือ หลักเกณฑ์พื้นฐานและหลักเกณฑ์เฉพาะแบบของแหล่งธรณีวิทยา พร้อมให้นำหน้กรายเกณฑ์ ตามนัยทางวิชาการและกำหนดระดับความสำคัญในแต่ละเกณฑ์ตั้งแต่ระดับคะแนน ๑ - ๕ จากที่มีความสำคัญน้อย (ระดับที่ ๑) ถึงมีความสำคัญมาก (ระดับที่ ๕) โดยแต่ละแบบจะมีหลักเกณฑ์สำหรับการประเมินด้านศักยภาพในการพัฒนาและการบริหารจัดการควบคู่ไปด้วย ซึ่งมี ๓ ส่วน คือ ด้านระดับการพัฒนาในปัจจุบัน ด้านการบริหารจัดการ และด้านศักยภาพในการพัฒนา เกณฑ์แต่ละด้านมีการให้นำหน้กรายด้าน และกำหนดระดับความสำคัญเช่นเดียวกัน

พื้นที่นำร่อง : อุทยานแห่งชาติตะรุเตาและพื้นที่ใกล้เคียง

กรมทรัพยากรธรณีได้สำรวจแหล่งธรณีวิทยาในพื้นที่อุทยานแห่งชาติตะรุเตา ณ หมู่เกาะตะรุเตา หมู่เกาะอาดัง-ราวี และเขตอำเภอละงู-ทุ่งหว้า จังหวัดสตูล ในปีงบประมาณ ๒๕๕๓ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำข้อมูลพื้นที่แหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยา และศึกษาแนวทางการพัฒนาไปสู่ “การจัดตั้งอุทยานธรณี” ซึ่งเป็นภารกิจใหม่ของกรมทรัพยากรธรณีต่อไป

พื้นที่นาร่อง อุทยานแห่งชาติตะรุเตาและพื้นที่ใกล้เคียง พบแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาว่า ๒๙ แห่ง หลายแห่งมีคุณค่าทางวิชาการในระดับโลก โดยแสดงถึงหลักฐานอ้างอิงทางธรณีวิทยา ได้แก่ ลำดับชั้นหินแบบฉบับของหินที่แก่ที่สุดในประเทศไทยคือประมาณ ๕๐๐ ล้านปีที่ผ่านมา ที่ยังคงรักษาชั้นซากดึกดำบรรพ์ไทรโลไบต์สกุลใหม่ของโลก และแบรคิโอพอดไว้เป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังพบแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาประเภทแหล่งธรณีฐานที่สวยงาม แปลกตาและหลากหลาย เหมาะแก่การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และแหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่มีคุณค่าทางวิชาการอีกหลายบริเวณ พื้นที่นาร่องนี้ยังสามารถจัดทำเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยา และมีแหล่งประวัติศาสตร์ที่สำคัญ ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการเป็นอุทยานธรณีของ UNESCO ในพื้นที่สำรวจอีกด้วย

เป้าหมายสุดท้ายของโครงการ กรมทรัพยากรธรณีได้คาดหวังไว้คือ

๑. การร่วมจัดตั้งอุทยานธรณีครอบคลุมทั้งประเทศให้สำเร็จภายในปี ๒๕๕๙
๒. การนำเสนออุทยานธรณีในประเทศไทยที่มีศักยภาพเพื่อขอขึ้นทะเบียนเป็นอุทยานธรณีของ UNESCO เป็นแห่งแรกของประเทศไทยภายใน ๕ ปี