



รายงานการศึกษาส่วนบุคคล
(Individual Study)

เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการแหล่งซากดึกดำบรรพ์
เพื่อการคุ้มครองอย่างยั่งยืน

จัดทำโดย นายนิมิตร ศรคลัง
รหัส 93070

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารระดับสูง : ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และคุณธรรม รุ่นที่ 93
วิทยาลัยนักบริหาร สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ.
ประจำปี 2564
ลิขสิทธิ์ของสำนักงาน ก.พ.



รายงานการศึกษาส่วนบุคคล
(Individual Study)

เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการแหล่งชาดักดำบรรพ์
เพื่อการคุ้มครองอย่างยั่งยืน

จัดทำโดย นายนิมิตร ตรีคลัง
รหัส 93070

หลักสูตรนักบริหารระดับสูง : ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และคุณธรรม รุ่นที่ 93
วิทยาลัยนักบริหาร สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ.
ประจำปี 2564

รายงานนี้เป็นความคิดเห็นเฉพาะบุคคลของผู้ศึกษา



สำนักงาน ก.พ.

เอกสารรายงานการศึกษาส่วนบุคคลนี้ อนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารระดับสูง : ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และคุณธรรม ของสำนักงาน ก.พ.

ลงชื่อ.....

(ดร.นันทิ จิตสว่าง)

อาจารย์ที่ปรึกษา

ลงชื่อ.....

(นางสาวบรรจงจิตต์ อังศุสิงห์)

อาจารย์ที่ปรึกษา

ลงชื่อ.....

(ดร.วีระชัย นาควิบูลย์วงศ์)

อาจารย์ที่ปรึกษา

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

แหล่งซาคติกดาบรร์ เป็นแหล่งทางธรรมชาติที่มีคุณค่าทางวิชาการ ใช้สำหรับศึกษาประวัติศาสตร์ ความเป็นมาของโลก รวมถึงวิวัฒนาการของโลกในอดีต สามารถใช้คาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของโลกในอนาคต และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการค้นหาแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญของประเทศเกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจ สังคมแก่ประเทศ สามารถจะพัฒนาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ แหล่งท่องเที่ยว พิพิธภัณฑ์ สร้างรายได้ให้กับท้องถิ่นหรือชุมชนได้อย่างยั่งยืน

จากการรวบรวมข้อมูลพบแหล่งซาคติกดาบรร์ มีจำนวนกว่า 500 แห่ง กระจายตัวอยู่ทั่วทุกภาคของประเทศ มีการประเมินศักยภาพเพื่อการอนุรักษ์และการคุ้มครองตามกฎหมายเบื้องต้นโดยกรมทรัพยากรธรณี มีศักยภาพรวมทั้งสิ้น 318 แห่ง จำแนกเป็นแหล่งซาคติกดาบรร์สัตว์ มีกระดูกสันหลัง สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ร่องรอยสิ่งมีชีวิต ฟอสซิล และอื่น ๆ

ข้อเสนอการศึกษาเรื่อง “แนวทางการบริหารจัดการแหล่งซาคติกดาบรร์เพื่อการคุ้มครองอย่างยั่งยืน” มีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งเน้นการสร้างมาตรฐาน การจัดทำฐานข้อมูลเพื่อลำดับความสำคัญของแหล่งซาคติกดาบรร์ โดยเทคโนโลยีที่ทันสมัย ปรับปรุง พัฒนากลไกในการคุ้มครอง การกำหนดมาตรการ นโยบายหรือกรอบแนวคิด วางแผน บริหารจัดการแหล่งซาคติกดาบรร์ มีการเผยแพร่ข้อมูลของแหล่งซาคติกดาบรร์ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อการคุ้มครองที่ยั่งยืน การจัดทำแนวทางการบริหารจัดการได้วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งปัจจัยภายใน (4M) และปัจจัยภายนอก (PESTLE) เพื่อจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายใน 3 ประเด็น คือ

ข้อเสนอที่ 1 พัฒนาระบบฐานข้อมูลแหล่งซาคติกดาบรร์ที่เป็นมาตรฐานด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย เป็นการการจัดลำดับความสำคัญ ความจำเป็นเร่งด่วน ที่เป็นระบบ มีมาตรฐาน ถูกต้องตามหลักวิชาการ ควบคู่กับการเสริมสร้างบุคลากร เครื่องมือ อุปกรณ์ หรือนวัตกรรมที่ทันสมัยมีระบบฐานข้อมูลด้านแหล่งซาคติกดาบรร์ ได้รับการพัฒนาที่เป็นมาตรฐาน สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการต่อไป

ข้อเสนอที่ 2 เพิ่มประสิทธิภาพกลไกในการบริหารจัดการแหล่งซาคติกดาบรร์และเสริมสร้างเครือข่ายในการคุ้มครองแหล่งซาคติกดาบรร์ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ การคุ้มครองอนุรักษ์ การบริหารจัดการ ผ่านมาตรการ กลไก มีการปรับปรุงกฎหมายลำดับรองให้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับนโยบาย ที่เกี่ยวข้อง ภายใต้การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ทำให้แหล่งซาคติกดาบรร์แต่ละแห่งได้รับการบริหารจัดการอย่างมีระบบและประสิทธิภาพ

ข้อเสนอที่ 3 พัฒนาแหล่งซาคติกดาบรร์ให้มีมาตรฐาน มีกระบวนการเผยแพร่ความรู้ที่ทันสมัย เพื่อพัฒนาแหล่งซาคติกดาบรร์ ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านซาคติกดาบรร์ มีบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ มีมาตรฐาน มีการเผยแพร่องค์ความรู้และแหล่งเรียนรู้ ที่มีนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยในการเผยแพร่เพื่อต่อยอดพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน เชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวอื่น ๆ รวมถึงศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ผลิตภัณฑ์ชุมชน สร้างรายได้และความยั่งยืนของชุมชน

ภาวะผู้นำเพื่อการขับเคลื่อนข้อเสนอที่จะขับเคลื่อนองค์กรในสภาวะเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งระดับภูมิภาคและระดับโลก ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต วัฒนธรรมทางการเมือง การเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 จึงต้องมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง เข้าใจถึงสภาวะของการเปลี่ยนแปลงที่กำลังเผชิญ ผลักดันเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่และภารกิจงาน สนับสนุนและเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ของประเทศ ความต้องการของประชาชนผู้รับบริการที่เปลี่ยนแปลงไป ต้องมีความเป็นผู้นำดิจิทัล ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบวิธีการทำงาน การให้บริการ ทำงานและตัดสินใจบนฐานข้อมูลได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัยต่อทั้งตนเอง ผู้ที่เกี่ยวข้องและองค์กร เพื่อให้ภาครัฐสามารถตอบสนองให้บริการประชาชน ผู้มีส่วนร่วมได้อย่างรวดเร็ว เป็นผู้นำการสร้าง ส่งเสริมให้เกิดการทำงานบูรณาการเกิดความร่วมมืออย่างเต็มที่กับทุกภาคส่วน เป็นผู้นำที่ทักษะการสื่อสารโน้มน้าว ความสามารถในการสื่อสารรับข้อมูลอย่างเหมาะสม ทั้งในรูปแบบการเขียน การพูดหรือการสื่อสารผ่านสื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ สื่อสารกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพสามารถผลักดันให้เกิดการปฏิบัติและผลสัมฤทธิ์รวมทั้งการส่งมอบผลงาน ผลลัพธ์ของภาครัฐอย่างทันเวลามีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลในระยะยาวคุ้มค่ากับภาษีของประชาชน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้จัดทำข้อเสนอโครงการพัฒนางาน เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการแหล่งชาดักดำบรรพ์ เพื่อการคุ้มครองอย่างยั่งยืน ขอขอบพระคุณ อาจารย์นันทิ จิตสว่าง อาจารย์บรรจงจิตต์ อังศุสิงห์แก้ว อาจารย์วีระชัย นาควิบูลย์วงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาของหลักสูตรนักบริหารระดับสูง : ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ และคุณธรรม (นบส. 1) รุ่นที่ 93 กลุ่ม GP10 ของสำนักงาน กพ. เป็นอย่างยิ่งที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ แนวทางการทำงาน การวิเคราะห์ และการนำเสนอผลงานตั้งแต่เริ่มต้น จนกระทั่งรายงาน การศึกษาส่วนบุคคลฉบับนี้มีความสมบูรณ์

ขอขอบคุณ ดร. สมหมาย เตชวาล อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี และผู้บริหารกรมทรัพยากรธรณี ที่สนับสนุนให้ผู้จัดทำ ได้มีโอกาสในการจัดทำข้อเสนอโครงการพัฒนางานดังกล่าว สนับสนุนให้เข้า ศึกษาความรู้เพิ่มเติมเพื่อพัฒนาตนเองจากการเรียนหลักสูตรนักบริหารระดับสูง : ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ และคุณธรรม (นบส. 1) และนำองค์ความรู้ไปพัฒนาต่อยอดกรมทรัพยากรธรณี ในอนาคต

ขอขอบคุณคณะอาจารย์ที่ปรึกษาของหลักสูตรทุกท่าน ขอขอบคุณผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งจาก หน่วยงานกองธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กองคุ้มครองชาดักดำบรรพ์ และกองอนุรักษ์และจัดการ ทรัพยากรธรณี กรมทรัพยากรธรณี ที่ให้โอกาสผู้จัดทำได้ศึกษา ค้นคว้า ข้อมูลเพื่อประกอบประเด็น การศึกษา การกำหนดข้อเสนอเชิงนโยบาย และภาวะผู้นำในการขับเคลื่อนตามข้อเสนอโครงการ พัฒนางานดังกล่าว ขอขอบคุณผู้อำนวยการหลักสูตร เจ้าหน้าที่จากสถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ. ทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ ประสานงาน อำนวยความสะดวกในกิจกรรมต่างๆ ของการจัดทำรายงานการศึกษาส่วนบุคคลในครั้งนี้

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณเพื่อนสมาชิกผู้เข้ารับการอบรมหลักสูตรนักบริหารระดับสูง : ผู้นำที่มี วิสัยทัศน์และคุณธรรม (นบส. 1) รุ่นที่ 93 ของสำนักงาน กพ. ทุกท่าน ที่ได้ร่วมสนับสนุนและเป็น กำลังใจในการจัดทำรายงานการศึกษาส่วนบุคคลฉบับนี้ ให้สำเร็จด้วยดี

นายนิมิตร ศรคลัง

11 มิถุนายน 2564

สารบัญ

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ง
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ซ
สารบัญรูป	ฅ
1. วิสัยทัศน์ของตำแหน่งเป้าหมาย	1
1.1 การวิเคราะห์บริบทและทิศทางเชิงยุทธศาสตร์ของส่วนราชการ	1
1.2 ตำแหน่งรองอธิบดีที่เป็นเป้าหมาย	5
1.3 กำหนดวิสัยทัศน์ของตำแหน่งเป้าหมาย	7
2. ข้อเสนอเพื่อขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติ	10
2.1 การกำหนดประเด็นการศึกษา	11
2.2 การกำหนดข้อเสนอเชิงนโยบาย	17
2.3 ภาวะผู้นำเพื่อการขับเคลื่อนข้อเสนอ	28
3. แผนพัฒนาตนเอง	31
3.1 การวิเคราะห์ตนเอง	31
3.2 การวางแผนพัฒนาตนเอง	32
3.3 ผลการพัฒนาตนเอง	37
บรรณานุกรม	39
ประวัติผู้เขียนรายงานการศึกษาส่วนบุคคล	41

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	แสดงความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ชาติ แผนระดับที่ 2 และแผนระดับที่ 3 และแผนปฏิบัติการของกรมทรัพยากรธรณี	2
ตารางที่ 2	การวางแผนพัฒนาตนเอง	33

สารบัญญภาพ

รูปที่ 1	แสดงโครงสร้างการบริหารงานกรมทรัพยากรธรณี	6
รูปที่ 2	ซากดึกดำบรรพ์สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง	11
รูปที่ 3	ซากดึกดำบรรพ์สัตว์มีกระดูกสันหลัง	11
รูปที่ 4	ซากดึกดำบรรพ์พืช	12
รูปที่ 5	ร่องรอยสัตว์ดึกดำบรรพ์	12
รูปที่ 6	แผนที่แสดงการกระจายตัวของแหล่งซากดึกดำบรรพ์ของประเทศ	15

1. วิสัยทัศน์ของตำแหน่งเป้าหมาย

(ข้อมูลส่วนบุคคลไม่เผยแพร่)

2. ข้อเสนอเพื่อขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติ

2.1 การกำหนดประเด็นการศึกษา

ข้อเสนอการศึกษาเรื่อง “แนวทางการบริหารจัดการแหล่งซากดึกดำบรรพ์เพื่อการคุ้มครองอย่างยั่งยืน” มีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งเน้นที่การสร้างมาตรฐานการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อลำดับความสำคัญของแหล่งซากดึกดำบรรพ์ โดยพัฒนาเทคโนโลยีระบบฐานข้อมูล การดำเนินการคุ้มครองให้เป็นไปตามกฎหมายรวมถึงการปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยปรับปรุงและพัฒนาเทคโนโลยีในการคุ้มครอง และการกำหนดมาตรการ นโยบายหรือกรอบแนวคิด และวางแผน และบริหารจัดการแหล่งซากดึกดำบรรพ์ โดยการบริหารจัดการแหล่งซากดึกดำบรรพ์โดยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน เพื่อการคุ้มครองอย่างยั่งยืน ให้เกิดมีประสิทธิภาพสูงสุดรวมถึงการพัฒนาและการเผยแพร่ข้อมูลของแหล่งซากดึกดำบรรพ์ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย โดยสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของตำแหน่งเป้าหมายคือ รองอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

จากข้อมูลด้านการท่องเที่ยวซึ่งเป็นภาคบริการที่สำคัญของไทย มีมูลค่าเพิ่มสูงถึง 3 ล้านล้านบาท ในปี 2562 คิดเป็นร้อยละ 18 ของ GDP มีการจ้างงานมากกว่า 8.3 ล้านตำแหน่ง และมีห่วงโซ่อุปทานขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงไปยังหลายอุตสาหกรรม การท่องเที่ยวจึงเป็นหนึ่งในกลไกการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศอย่างต่อเนื่อง แต่ด้วยรูปแบบกิจกรรมและการดำเนินการทางธุรกิจการท่องเที่ยวไทยที่ผ่านมามักเน้นให้ความสำคัญกับการสร้างรายได้อย่างรวดเร็วจากการดึงดูดนักท่องเที่ยวต่างชาติปริมาณมาก ๆ ส่งผลให้เกิดความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวอย่างรวดเร็ว ประกอบกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ที่ส่งผลกระทบต่อให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจโดยเฉพาะธุรกิจภาคบริการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวหยุดชะงักทั่วโลก และอาจทำให้รูปแบบการตลาดการท่องเที่ยวต้องเปลี่ยนแปลงไประยะยาว เมื่อพิจารณาประกอบกับบริบทความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมในระดับโลกที่ส่งผลในรูปแบบการเดินทางและพฤติกรรมนักท่องเที่ยวเปลี่ยนไป ก่อให้เกิดโอกาสในการใช้จุดเด่นและความสร้างสรรค์เพื่อพลิกฟื้นรูปแบบการท่องเที่ยวไทยสู่การท่องเที่ยวที่มีมูลค่าสูง มีเอกลักษณ์ บนพื้นฐานความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้แหล่งท่องเที่ยวและทรัพยากรธรรมชาติได้รับการฟื้นฟู อันเป็นการมุ่งเน้นสู่การเจริญเติบโตอย่างยั่งยืน

วัฒนา ต้นเสถียร ได้ให้ความหมายของซากดึกดำบรรพ์ หรือ ฟอสซิล ว่า ซากหรือร่องรอยของสิ่งมีชีวิตสมัยดึกดำบรรพ์ที่อยู่ในชั้นเปลือกโลก หรือหลุดหรือที่เอาออกมาจากชั้นเปลือกโลกเป็นหลักฐานสิ่งมีชีวิตในอดีต อาจกลายเป็นหินโดยกระบวนการทางธรณีต่าง ๆ ทั้งทางกายภาพ ชีวภาพ และทางเคมี หรืออาจยังคงสภาพเป็นซากจริงอยู่โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลง หรือเปลี่ยนแปลงน้อยมาก

พจนานุกรมศัพท์ธรณีวิทยา ฉบับราชบัณฑิตยสถาน ซากดึกดำบรรพ์ หมายถึง ซากและร่องรอยของบรรพชีวิน (ancient life) ที่ประทับอยู่ในหิน บางแห่งเป็นรอยพิมพ์ บางแห่งก็มีซากเดิมปรากฏอยู่ รอยตีนสัตว์ มูลสัตว์ ถ่านหิน ไม้กลายเป็นหิน รวมอยู่ในหมู่ซากดึกดำบรรพ์เหมือนกัน ถ้าเป็นไฟลัม (phylum) หรือชั้น (class) ของชีวินที่สามารถใช้บ่งบอกอายุหินได้ เรียกว่า ซากดึกดำบรรพ์ตรรกษณ์ (index fossil)

พระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 ได้ให้คำจำกัดความว่า ซากดึกดำบรรพ์ หมายความว่า ซากหรือร่องรอยของสิ่งมีชีวิตในสมัยดึกดำบรรพ์ที่อยู่ในชั้นเปลือกโลก หรือหลุดหรือที่นำออกมาจากชั้นเปลือกโลก ทั้งนี้ไม่รวมถึงโบราณวัตถุตามกฎหมายว่าด้วย โบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

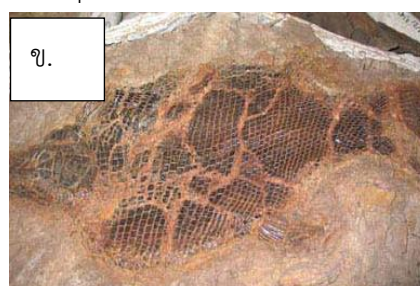
นักบรรพชีวินวิทยานิยมจำแนกซากดึกดำบรรพ์เป็น 4 กลุ่ม คือ ซากดึกดำบรรพ์สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง (invertebrate fossil) (รูปที่ 2) ซากดึกดำบรรพ์สัตว์ที่มีกระดูกสันหลัง (รูปที่ 3) (vertebrate fossils) ซากดึกดำบรรพ์พืช (รูปที่ 4) (plant fossils) ร่องรอยสัตว์ดึกดำบรรพ์ (รูปที่ 5) (trace fossils) และซากดึกดำบรรพ์ อื่น ๆ



รูปที่ 2 ซากดึกดำบรรพ์สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง

ก. หอยกาบคู่ (Pelecypod) ที่มา : ดวงฤทัย แสแสงสีรุ่ง : ติดต่อบุคคล

ข. ไบรโอโซน (Bryozoa) ที่มา : ดวงฤทัย แสแสงสีรุ่ง : ติดต่อบุคคล



รูปที่ 3 ซากดึกดำบรรพ์สัตว์มีกระดูกสันหลัง

ก. รูปซากดึกดำบรรพ์โครงกระดูกไดโนเสาร์

ที่มา : <http://www.holidaythai.com/9kimjor/photo-5411.htm>

ข. รูปซากดึกดำบรรพ์ปลาโบราณ

ที่มา : https://il.mahidol.ac.th/e-media/earth-science/chapter4_1.html



รูปที่ 4 ซากดึกดำบรรพ์พืช

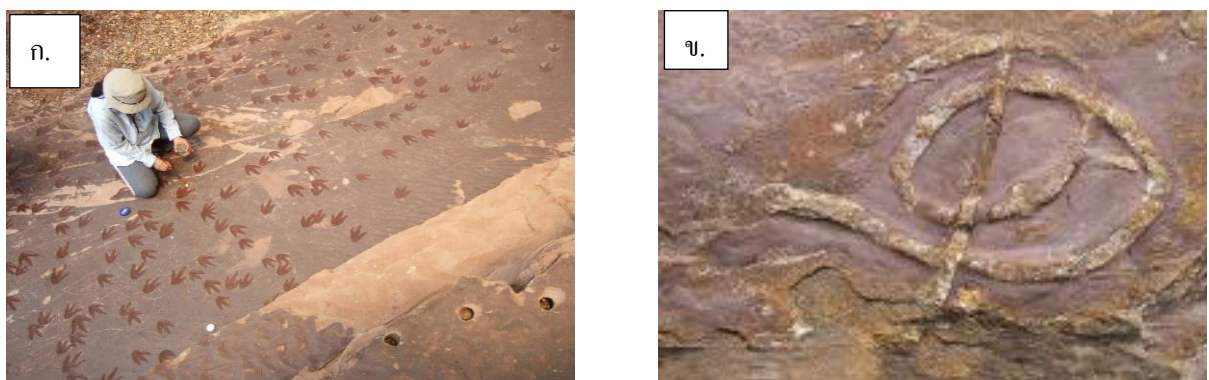
ก. รูปซากดึกดำบรรพ์ใบไม้ ที่มา : ดวงฤทัย แสงแสงสีรุ่ง : ติดต่อบริษัท

ข. รูปซากดึกดำบรรพ์ไม้กลายเป็นหิน

ที่มา : http://park.dnp.go.th/visitor/nationparkshow.php?PTA_CODE=9147)

ค. รูปซากดึกดำบรรพ์สโตรมาโตไลต์

ที่มา : <http://www.satun-geopark.com/แหล่งท่องเที่ยวเพื่อภาหินสำหรับสาย-stromatolite-lapies/>)



รูปที่ 5 ร่องรอยสัตว์ดึกดำบรรพ์

ก. รอยตีนไดโนเสาร์

ที่มา : http://fossil.dmr.go.th/?mod=fossil_site&op=search_protection_view&fossil_site_id=173

ข. รอยขนไชของหนอน

ที่มา : http://fossil.dmr.go.th/?mod=fossil_site&op=search_protection_view&fossil_site_id=173)

แหล่งซากดึกดำบรรพ์ ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ.2551 ได้ให้หมายความว่าเป็น บริเวณที่มีการค้นพบหรือเคยมีซากดึกดำบรรพ์

แหล่งซากดึกดำบรรพ์ขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 มาตรา 14 เมื่อปรากฏว่าพื้นที่บริเวณใดเป็นแหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่มีความสำคัญต่อการศึกษาประวัติของโลกบรรพชีวินวิทยา บรรพชีววิทยา หรือการลำดับชั้นหิน ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด ไม่ว่าจะได้มีการประกาศเป็นเขตสำรวจและศึกษาวิจัยตามมาตรา 12 หรือไม่ก็ตาม ให้อธิบดีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษาให้พื้นที่บริเวณนั้นเป็นแหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่ขึ้นทะเบียน พร้อมด้วยแผนที่แสดงเขตแหล่ง ซากดึกดำบรรพ์ที่ขึ้นทะเบียนนั้นแนบท้ายประกาศด้วย

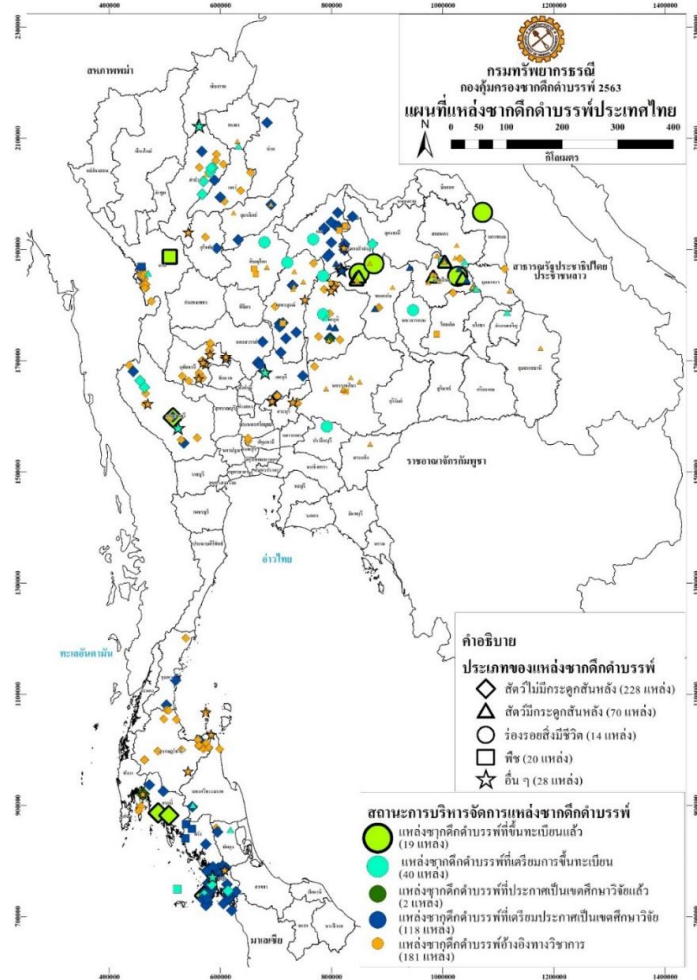
แหล่งซากดึกดำบรรพ์ เป็นแหล่งทางธรรมชาติที่มีคุณค่าทางวิชาการทางธรณีวิทยาใช้สำหรับศึกษาประวัติความเป็นมาของโลกถึงวิวัฒนาการของโลกในอดีต และสามารถใช้คาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของโลกในอนาคตได้ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการค้นหาแหล่งทรัพยากรธรณีที่สำคัญของประเทศ เช่น แหล่งแร่ แหล่งปิโตรเลียม อันจะสามารถก่อให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมแก่ประเทศ สามารถจะพัฒนาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ แหล่งท่องเที่ยวสร้างรายได้ให้กับท้องถิ่นหรือชุมชนได้อย่างยั่งยืน จากการรวบรวมข้อมูลรายงานที่เคยพบแหล่งซากดึกดำบรรพ์จำนวนกว่า 500 แหล่ง ที่กระจายตัวอยู่ทั่วทุกภาคของประเทศไทย ทั้งลักษณะโผล่ในชั้นหินตามธรรมชาติ บริเวณหินลาด ลำห้วย แก่ง น้ำตก หาดหินริมทะเล โขดหินบนไหล่เขา ยอดเขา ผาหิน และพบโผล่ในชั้นหินอันเนื่องมาจากกิจกรรมของมนุษย์ เช่น บริเวณถนนตัดผ่าน ไหล่เขา เหมืองหิน บ่อทราย และบ่อลูกรัง เป็นต้น พบว่าปัจจุบันยังมีแหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่ยังคงมีอยู่ของแหล่งซากดึกดำบรรพ์จำนวน 318 แหล่ง และมีการประเมินศักยภาพเพื่อการอนุรักษ์และการคุ้มครองตามกฎหมายเบื้องต้นโดยกรมทรัพยากรธรณีไปแล้ว จำนวนกว่า 51 แหล่ง สามารถแยกตามภูมิภาคของประเทศรวมทั้งสิ้น 318 แหล่ง ได้ดังนี้ ภาคเหนือ พบแหล่งซากดึกดำบรรพ์สัตว์มีกระดูกสันหลัง จำนวน 12 แหล่ง สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง จำนวน 76 แหล่ง ร่องรอยสิ่งมีชีวิต จำนวน 2 แหล่ง พืช จำนวน 9 แหล่ง และอื่น ๆ จำนวน 9 แหล่ง รวม 108 แหล่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบแหล่งซากดึกดำบรรพ์สัตว์มีกระดูกสันหลัง จำนวน 45 แหล่ง สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง จำนวน 33 แหล่ง ร่องรอยสิ่งมีชีวิต จำนวน 8 แหล่ง พืช จำนวน 5 แหล่ง และอื่น ๆ จำนวน 4 แหล่ง รวม 95 แหล่ง ภาคกลาง พบแหล่งซากดึกดำบรรพ์สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง จำนวน 5 แหล่ง และอื่น ๆ จำนวน 1 แหล่ง รวม 6 แหล่ง ภาคตะวันออก พบแหล่งซากดึกดำบรรพ์สัตว์มีกระดูกสันหลัง จำนวน 1 แหล่ง สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง จำนวน 1 แหล่ง ร่องรอยสิ่งมีชีวิต จำนวน 1 แหล่ง รวม 3 แหล่ง ภาคตะวันตก พบแหล่งซากดึกดำบรรพ์สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง จำนวน 12 แหล่งและอื่น ๆ จำนวน 2 แหล่ง รวม 14 แหล่ง ภาคใต้ พบแหล่งซากดึกดำบรรพ์สัตว์มีกระดูกสันหลัง จำนวน 2 แหล่ง

สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังจำนวน 82 แห่ง พืช จำนวน 4 แห่ง และอื่น ๆ จำนวน 4 แห่ง รวม 92 แห่ง รวมทั้งสิ้น 318 แห่ง (รูปที่ 6)

ปัจจุบันแหล่งซากดึกดำบรรพ์ของประเทศ ที่มีสถานะทางกฎหมายตามพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 ซึ่งได้รับการประกาศให้เป็นแหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่ขึ้นทะเบียนไปแล้วจำนวน 19 แห่ง ได้แก่ 1) แหล่งซากดึกดำบรรพ์รอยตีนไดโนเสาร์ท่าอุเทน จังหวัดนครพนม 2) แหล่งซากดึกดำบรรพ์รอยตีนไดโนเสาร์ภูแฝก จังหวัดกาฬสินธุ์ 3) แหล่งซากดึกดำบรรพ์ซากไดโนเสาร์ภูคุ้มข้าว จังหวัดกาฬสินธุ์ 4) แหล่งซากดึกดำบรรพ์ปลาโบราณภูน้ำจั้น จังหวัดกาฬสินธุ์ 5) แหล่งซากดึกดำบรรพ์ซากไม้กลายเป็นหินจังหวัดตาก (บริเวณหลุมขุดค้นที่ 1, หลุมขุดค้นที่ 2 หลุมขุดค้นที่ 3 และหลุมขุดค้นที่ 4) จังหวัดตาก 6) แหล่งซากดึกดำบรรพ์ซากไม้กลายเป็นหินจังหวัดตาก (บริเวณหลุมขุดค้นที่ 5) จังหวัดตาก 7) แหล่งซากดึกดำบรรพ์ซากไม้กลายเป็นหินจังหวัดตาก (บริเวณหลุมขุดค้นที่ 6 และ หลุมขุดค้นที่ 7 จังหวัดตาก 8) แหล่งซากดึกดำบรรพ์ซากไทรโลไบต์เมาะและ จังหวัดสตูล 9) แหล่งซากดึกดำบรรพ์ซากสุสานหอยแหลมโพธิ์ (แหลมโพธิ์ 1) จังหวัดกระบี่ 10) แหล่งซากดึกดำบรรพ์ซากสุสานหอยแหลมโพธิ์ (แหลมโพธิ์ 2) จังหวัดกระบี่ 11) แหล่งซากดึกดำบรรพ์ซากสุสานหอยแหลมโพธิ์ (แหลมโพธิ์ 3) จังหวัดกระบี่ 12) แหล่งซากดึกดำบรรพ์ท่ากระดาน จังหวัดกาญจนบุรี 13) แหล่งซากดึกดำบรรพ์ขุดค้นไดโนเสาร์ภูเวียง หลุมขุดค้นที่ 1 (ภูประตู่ตีหมา) จังหวัดขอนแก่น 14) แหล่งซากดึกดำบรรพ์ขุดค้นไดโนเสาร์ภูเวียง หลุมขุดค้นที่ 4 (โนนสาวเอ้) จังหวัดขอนแก่น 15) แหล่งซากดึกดำบรรพ์ขุดค้นไดโนเสาร์ภูเวียง หลุมขุดค้นที่ 5 (ข้าหญ้าคา) จังหวัดขอนแก่น 16) แหล่งซากดึกดำบรรพ์ขุดค้นไดโนเสาร์ภูเวียง หลุมขุดค้นที่ 8 (หินลาดป่าขาด) จังหวัดขอนแก่น 17) แหล่งซากดึกดำบรรพ์ขุดค้นไดโนเสาร์ภูเวียง หลุมขุดค้นที่ 9 (หินลาดยาว) 18) แหล่งซากดึกดำบรรพ์รอยตีนไดโนเสาร์ภูเก้า จังหวัดหนองบัวลำภู 19) แหล่งซากดึกดำบรรพ์ซากดึกดำบรรพ์ภูน้อย จังหวัดกาฬสินธุ์

จากการแหล่งซากดึกดำบรรพ์ กระจายตัวอยู่ทุกภาคของประเทศไทย และมีโอกาสค้นพบแหล่งซากดึกดำบรรพ์เพิ่มมากขึ้น และอยู่ในพื้นที่ต่าง ๆ ทั้งในที่ดินของส่วนราชการ เช่น ในพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่อุทยานแห่งชาติ พื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร พื้นที่ของกรมที่ดิน พื้นที่ราชพัสดุ พื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล พื้นที่เอกชน และของประชาชนทั่วไป ทำให้แหล่งซากดึกดำบรรพ์มีแนวโน้มได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านสภาพภูมิอากาศ และการทำลายจากมนุษย์ รวมถึงการพัฒนาพื้นที่ในด้านต่างๆ ส่งผลให้แหล่งซากดึกดำบรรพ์ในแต่พื้นที่เสื่อมโทรมลงอย่างมาก กรมทรัพยากรธรณี ในฐานะที่เป็นหน่วยงานหลักที่มีภารกิจเกี่ยวกับการสงวน การอนุรักษ์ การฟื้นฟู และการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยา และทรัพยากรธรณี ได้ดำเนินงานด้านอนุรักษ์แหล่งและซากดึกดำบรรพ์ โดยมีพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 เป็นกลไกในการขับเคลื่อนงานด้านการคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ มาเป็นระยะๆ มีการตั้งคณะกรรมการคุ้มครอง

ชาวกติกด้าบรรรพ์ และมีการจัดตั้งคณะอนุกรรมในด้านต่างๆ ในการขับเคลื่อนงานด้านอนุรักษ์ และคุ้มครองแหล่งชาวกติกด้าบรรรพ์และชาวกติกด้าบรรรพ์ อย่างไรก็ตามการขับเคลื่อนงานด้านการ คุ้มครองชาวกติกด้าบรรรพ์ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เนื่องจากการขาดฐานข้อมูลบัญชีแหล่งชาวก ติกด้าบรรรพ์เพื่อใช้ในการอนุรักษ์และคุ้มครองตามกฎหมาย กลไกทางกฎหมายยังขาดความรู้ ความเข้าใจขาดความร่วมมือในการคุ้มครอง ขาดแนวทาง มาตรการ ในการบริหารจัดการอย่างเป็น ระบบ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องมีแนวทางการบริหารจัดการแหล่งชาวกติกด้าบรรรพ์เพื่อการ คุ้มครองอย่างยั่งยืน โดยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน เพื่อการคุ้มครองอย่างยั่งยืน และเกิดมี ประสิทธิภาพสูงสุด และนำไปสู่การบริหารจัดการแหล่งชาวกติกด้าบรรรพ์อย่างเป็นระบบก่อให้เกิดการ การต่อยอดเป็นแหล่งเรียนรู้ พิพิธภัณฑ์ แหล่งท่องเที่ยวสร้างรายได้ สร้างเศรษฐกิจให้แก่ชุมชน ท้องถิ่นที่มีแหล่งชาวกติกด้าบรรรพ์ต่อไป



รูปที่ 6 แผนที่แสดงการกระจายตัวของแหล่งชาวกติกด้าบรรรพ์ของประเทศ
ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2563.

ในการบริหารจัดการการคุ้มครองแหล่งซากดึกดำบรรพ์ตามกฎหมายที่ผ่านมา พบปัญหาหลายประการ ดังนี้

1. ขาดฐานข้อมูลวิชาการสนับสนุนการคุ้มครองแหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่สำคัญไม่เพียงพอต่อการตัดสินใจทำให้การคุ้มครองโดยการออกประกาศให้เป็นแหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่ขึ้นทะเบียน รวมทั้งการประกาศเป็นเขตสำรวจและศึกษาวิจัยเกี่ยวกับแหล่งซากดึกดำบรรพ์หรือซากดึกดำบรรพ์ที่มีจำนวนน้อยมากเมื่อเทียบกับจำนวนซากดึกดำบรรพ์หรือแหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่ค้นพบแล้ว โดยการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยนำมาใช้ในการจัดลำดับความสำคัญ

2. ขาดแคลนเครือข่ายความร่วมมือ ผู้เชี่ยวชาญทางวิชาการด้านซากดึกดำบรรพ์ ผู้เชี่ยวชาญในการอนุรักษ์หรือบริหารจัดการซากดึกดำบรรพ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมาย รวมถึงด้านการบริหารจัดการในการสนับสนุนให้การคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ให้มีความรวดเร็วทันต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เปลี่ยนแปลงไป

3. ขาดมาตรการแนวทาง ขาดนโยบาย แผน มาตรการ และแนวทางการบริหารจัดการกลไกในการบริหารจัดการแหล่งซากดึกดำบรรพ์ ในการคุ้มครอง เฝ้าระวัง การบริหารจัดการพัฒนากระบวนการติดตามตรวจสอบ ให้เป็นไปตามกฎหมายภายใต้การมีส่วนร่วมและถูกต้องตามหลักวิชาการ

4. การดำเนินการปรับปรุงเพิ่มเติมแก้ไข กฎหมายลำดับรอง กฎ ระเบียบ หรือประกาศต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายยังไม่ครอบคลุมทำให้การบริหารจัดการ และการปฏิบัติงานบางกรณีไม่ชัดเจน และขาดประสิทธิภาพ รวมทั้งกฎหมายลำดับรองที่ล่าช้าขาดการปรับปรุงเพิ่มเติมให้รองรับนโยบายรัฐบาล ระเบียบ หรือกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อแหล่งซากดึกดำบรรพ์ หรือซากดึกดำบรรพ์ได้รับการอนุรักษ์และคุ้มครองอย่างมีประสิทธิภาพ

5. ความเสื่อมโทรมของแหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่รุนแรงมากขึ้น ซึ่งเกิดขึ้นหลายรูปแบบ เช่น การเสื่อมสภาพของซากดึกดำบรรพ์ทั้งจากกระบวนการธรรมชาติ และน้ำมือมนุษย์ การรุกรานกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณแหล่งซากดึกดำบรรพ์ เนื่องจากไม่ทราบว่ามีสิ่งเหล่านั้นหรือพื้นที่ที่เข้าไปทำประโยชน์นั้นเป็นแหล่งซากดึกดำบรรพ์ การสูญเสียซากดึกดำบรรพ์จากการถูกลักลอบนำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า โดยความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ เช่น การเก็บเป็นที่ระลึกเพราะความเชื่อส่วนบุคคล

6. ขาดองค์ความรู้ การเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ด้านซากดึกดำบรรพ์ แหล่งซากดึกดำบรรพ์ เนื่องจากแหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่พบในประเทศโดยที่สำคัญถือเป็นสมบัติของชาติ ประชาชนทุกคนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ คุ้มครอง และใช้ประโยชน์ซากดึกดำบรรพ์ร่วมกัน

ดังนั้น แนวทางการบริหารจัดการแหล่งซากดึกดำบรรพ์ มีความจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขและพัฒนา ดังนี้

1. ปรับปรุงฐานข้อมูลแหล่งซากดึกดำบรรพ์ ให้มีความถูกต้อง ครบถ้วน ทันสมัย โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการประเมินผลการจัดลำดับความสำคัญในการดำเนินการคุ้มครองแหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่มีความสำคัญแหล่งไหนที่ควรดำเนินการก่อนและหลัง

2. แหล่งซากดึกดำบรรพ์ ต้องมีแนวทางในการบริหารจัดการ การพัฒนา การอนุรักษ์และคุ้มครองแหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่เหมาะสมตามบริบทของแหล่งทั้งในด้านความต้องการทางวิชาการ ทางกฎหมาย เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม สอดรับกับเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน สอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ชุมชน ท้องถิ่น เพื่อการวางแผนในการบริหารจัดการใช้ประโยชน์พื้นที่แบบองค์รวม

3. พัฒนากลไกในการบริหารจัดการ การอนุรักษ์ การพัฒนาแหล่งซากดึกดำบรรพ์ ทั้งในเรื่องกฎหมาย คน งบประมาณซึ่งมีกระบวนการในหลายขั้นตอน และผู้เกี่ยวข้องในหลายภาคส่วนต้องมีความชัดเจนในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนรวมถึงประชาชนในพื้นที่

4. แหล่งซากดึกดำบรรพ์ ต้องมีกระบวนการเผยแพร่ สร้างองค์ความรู้และการรับรู้ เมื่อแหล่งซากดึกดำบรรพ์ได้รับการคุ้มครองทางกฎหมาย และได้รับการบริหารจัดการในเชิงพื้นที่แล้ว รวมถึงโดยใช้เทคโนโลยี นวัตกรรมที่ทันสมัย การเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยว ศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี ผลิตภัณฑ์และอัตลักษณ์ของชุมชนท้องถิ่น

2.2 การกำหนดข้อเสนอเชิงนโยบาย

แนวคิดในการจัดทำ “แนวทางการบริหารจัดการแหล่งซากดึกดำบรรพ์เพื่อการคุ้มครองอย่างยั่งยืน” ยึดหลักความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ 20 ปี แผนแม่บท นโยบาย พระราชบัญญัติ คุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง คำนึงถึงสถานการณ์ปัจจุบัน ปัญหาอุปสรรคในการคุ้มครองแหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่ผ่านมา การขาดข้อมูลทางวิชาการที่สำคัญ ขาดความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ การบริหารจัดการซากดึกดำบรรพ์และการปฏิบัติตามกฎหมาย ขาดแคลนบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ขาดเทคโนโลยี และงบประมาณในการดำเนินงาน รวมถึงขาดการติดตาม และประเมินผลแหล่งซากดึกดำบรรพ์เมื่อประกาศเป็นแหล่งซากดึกดำบรรพ์ขึ้นทะเบียนแล้ว ดังนั้น เพื่อสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรซากดึกดำบรรพ์ของประเทศ เพื่อให้แหล่งซากดึกดำบรรพ์ ได้การสำรวจ ศึกษาวิจัย อนุรักษ์ คุ้มครอง และบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ เกิดประโยชน์สูงสุด สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม ภายใต้การมีส่วนร่วมจากหน่วยงานท้องถิ่น ประชาชน หรือภาคส่วนต่าง ๆ

ดังนั้นจึงจำเป็นต้องกำหนดกรอบแนวคิดนโยบายการบริหารจัดการแหล่งชากติกดำบรรพ์เพื่อการคุ้มครองอย่างยั่งยืนต่อไป

หลักการ แนวคิด ที่ใช้เป็นกรอบหรือแนวทางในการจัดทำข้อเสนอ

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง ประเด็นการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงในการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์อย่างถูกต้องและเป็นระบบ สร้างความตระหนักรู้ให้แก่ประชาชนในเรื่องการให้ความสำคัญกับฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ การจัดสรรทรัพยากรอย่างเป็นธรรมตลอดถึงแนวพระราชดำริในการอนุรักษ์ พัฒนาฟื้นฟู ป้องกัน และดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติจนเกิดความรักหวงแหน และมีส่วนร่วมในการดำเนินการต่าง ๆ อย่างเข้มแข็งยั่งยืน โดยแหล่งชากติกดำบรรพ์เป็นทรัพยากรธรรมชาติและเป็นที่สมบัติของชาติที่ต้องได้รับการคุ้มครอง อนุรักษ์ และการบริหารจัดการอย่างถูกหลักวิชาการ

ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ประเด็นสร้างความหลากหลายด้านการท่องเที่ยว โดยรักษาการเป็นจุดหมายปลายทางที่สำคัญของการท่องเที่ยวระดับโลกที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวทุกระดับ เพิ่มสัดส่วนของนักท่องเที่ยวที่มีคุณภาพสูง และมุ่งพัฒนาธุรกิจด้านการท่องเที่ยวให้มีมูลค่าสูงเพิ่มมากยิ่งขึ้นด้วยอัตลักษณ์และวัฒนธรรมไทย พร้อมทั้งการใช้ประโยชน์จากการท่องเที่ยวให้เอื้อต่อผลิตภัณฑ์และเศรษฐกิจชุมชนพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเดิมและสร้างแหล่งท่องเที่ยวใหม่อย่างต่อเนื่องให้มีเอกลักษณ์เฉพาะโดยคำนึงถึงศักยภาพของแต่ละพื้นที่ โดยแหล่งชากติกดำบรรพ์สามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยา ที่สามารถเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยวเดิมที่มีอยู่โดยรอบ รวมทั้งสามารถส่งเสริมให้มีการสร้างรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของชุมชน

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม ประเด็นการเพิ่มขีดความสามารถของชุมชนท้องถิ่นในการพัฒนาการพึ่งตนเองและการจัดการตนเอง โดยสนับสนุนการรวมกลุ่มของสมาชิกในชุมชนเพื่อสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ให้ชุมชนได้บริหารจัดการและมีส่วนร่วมในกิจการที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยตรง การสนับสนุนการจัดทำแผนแม่บทชุมชนที่สะท้อนปัญหาความต้องการที่แท้จริงของชุมชน โดยสถานที่ที่พบชากติกดำบรรพ์ เป็นทรัพย์สินสมบัติของแผ่นดิน ของชุมชน การดำเนินการใด ๆ ต้องได้รับความเห็นชอบจากชุมชน ผ่านการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ในการบริหารจัดการแหล่งชากติกดำบรรพ์อย่างเหมาะสม

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ โดยสถานที่ที่พบชากติกดำบรรพ์สามารถพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน ส่งเสริมให้ชุมชนเกิดความรักและหวงแหนแหล่งชากติกดำบรรพ์ของท้องถิ่น พัฒนาบุคลากรในท้องถิ่นเป็นยุวมัคคุเทศก์ประจำท้องถิ่น รวมทั้งสร้างรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของชุมชน โดยสถานที่ที่พบชากติกดำบรรพ์สามารถพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน ส่งเสริมให้ชุมชนเกิดความรักและหวงแหนแหล่งชากติกดำบรรพ์ของท้องถิ่น

พัฒนาบุคลากรในท้องถิ่นเป็นยุวมัคคุเทศก์ประจำท้องถิ่น รวมทั้งสร้างรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของชุมชน

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
 ประเด็นการพัฒนาพื้นที่เมืองชนบทเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ มุ่งเน้นความเป็นเมืองที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยให้ความสำคัญกับการจัดทำแผนผังภูมินิเวศ การพัฒนาเมืองชนบทพื้นที่เกษตรกรรม อุตสาหกรรม รวมถึงพื้นที่อนุรักษ์ตามศักยภาพและความเหมาะสมทางภูมินิเวศ พัฒนาพื้นที่ต้นแบบตามแผนผังภูมินิเวศในทุกจังหวัดอย่างยั่งยืน ลดการปลดปล่อยมลพิษและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมเกษตรอัจฉริยะ สงวนรักษาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อุทยานธรณี แหล่งโบราณคดี มรดกทางสถาปัตยกรรม ศิลปวัฒนธรรม อัตลักษณ์ และวิถีชีวิตพื้นถิ่นอย่างยั่งยืน โดยสถานที่ที่พบซากดึกดำบรรพ์สามารถพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน หรือเป็นพิพิธภัณฑ์ระดับประเทศได้ ทั้งนี้ ต้องผ่านการศึกษาค้นคว้าหาแนวทางที่เหมาะสมในการบริหารจัดการแหล่งนั้น ๆ รวมทั้งซากดึกดำบรรพ์ที่พบ ทั้งนี้สามารถนำแนวทางการเป็นอุทยานธรณีระดับประเทศหรือระดับโลก มาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ด้านซากดึกดำบรรพ์ได้

ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ การให้ความสำคัญกับการวางรากฐานการพัฒนาคนให้มีความสมบูรณ์ เพื่อให้คนไทยมีทัศนคติและพฤติกรรมตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม ได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพสูงตามมาตรฐานสากล และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง มีสุขภาวะที่ดีขึ้น คนทุกช่วงวัยมีทักษะ ความรู้ และความสามารถเพิ่มขึ้น รวมทั้งสถาบันทางสังคมมีความเข้มแข็งและมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศเพิ่มขึ้น โดยมีแนวทางการพัฒนาที่สำคัญคือการปรับปรุงแหล่งเรียนรู้ในชุมชนให้เป็นแหล่งเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์และมีชีวิต

ยุทธศาสตร์การสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำในสังคม ในการเพิ่มศักยภาพชุมชนและเศรษฐกิจฐานรากให้มีความเข้มแข็ง เพื่อให้ชุมชนพึ่งพาตนเองและได้รับส่วนแบ่งผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจมากขึ้น โดยมีแนวทางการพัฒนาที่สำคัญ คือ เสริมสร้างศักยภาพชุมชน การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน และการสร้างความเข้มแข็งการเงินฐานรากตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้ มีสิทธิในการจัดการที่ดินและทรัพยากรภายในชุมชน

ยุทธศาสตร์การสร้างการแข่งขันทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน ในประเด็นการท่องเที่ยวนสามารถหารายได้และแข่งขันได้มากขึ้น โดยมีแนวทางการพัฒนาที่สำคัญ คือ เสริมสร้างและพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการ มุ่งเน้นการสร้างเชื่อมโยงของห่วงโซ่มูลค่าระหว่างภาคเกษตร อุตสาหกรรม บริการ และการค้าการลงทุน

ยุทธศาสตร์การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมุ่งเน้นการรักษาและฟื้นฟูฐานทรัพยากรธรรมชาติ และมีแนวทางการพัฒนาที่สำคัญ คือ การรักษาฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติสร้างสมดุลของการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและเป็นธรรม

ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศสู่ความมั่งคั่งและยั่งยืน แผนงานด้านความมั่นคงมีการบูรณาการสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และมีแนวทางการพัฒนาที่สำคัญ คือ การบริหารจัดการความมั่นคงเพื่อการพัฒนา เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกันระหว่างแผนงานที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงการพัฒนาภายใต้การมีส่วนร่วมของภาคประชาชน

เมื่อพิจารณารายละเอียดของยุทธศาสตร์แต่ละด้านแล้ว พบว่า ในแต่ละยุทธศาสตร์ฯ มีความเกี่ยวข้องกับการคุ้มครองแหล่งซากดึกดำบรรพ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้ สถานที่ที่พบซากดึกดำบรรพ์สามารถพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านซากดึกดำบรรพ์ เป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชน ที่ทำให้ชุมชนเกิดความรักและหวงแหน สามารถสร้างมูลค่าเศรษฐกิจ ก่อให้เกิดรายได้กับชุมชน เยาวชนในพื้นที่ห่างไกล ยาเสพติด เมื่อมีการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านซากดึกดำบรรพ์ให้เป็นที่รู้จัก ผู้คนมาท่องเที่ยว สิ่งที่ตามมาคือเศรษฐกิจของชุมชนจะเพิ่มขึ้น ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของชุมชนดีขึ้นด้วย ทั้งนี้แหล่งเรียนรู้ต้องได้รับการคุ้มครอง อนุรักษ์ อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ รวมทั้งเกิดความรักและหวงแหน เพื่อให้แหล่งเรียนรู้ด้านซากดึกดำบรรพ์อยู่คู่ชุมชนตลอดไป ภายใต้การบริหารจัดการอย่างมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560 - 2564

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุลและเป็นธรรม มีรายละเอียดดังนี้ ส่งเสริมให้เกิดการอนุรักษ์แหล่งเรียนรู้ธรณีวิทยาและซากดึกดำบรรพ์ของประเทศ เพื่อให้เกิดการพัฒนาแหล่งเรียนรู้แหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และ/หรืออุทยานธรณีโดยการมีส่วนร่วม

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน 1) พัฒนาศักยภาพในการให้บริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมแก่ผู้ประกอบการ บุคลากร และผู้ที่เกี่ยวข้องด้านการท่องเที่ยว รวมถึงชุมชนที่ดูแลแหล่งท่องเที่ยว แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (Eco-tourism) การท่องเที่ยวเชิงเกษตร (Agro-tourism) การท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม (Cultural Tourism) และอื่น ๆ 2) พัฒนาส่งเสริม และสนับสนุนการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน โดยเน้นการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและบริการท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสร้างแรงจูงใจให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการปล่อยมลพิษ ลดการใช้วัสดุ และสารอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม 3) ศึกษาศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวในทุกด้าน เพื่อกำหนดปริมาณและแนวทางการรองรับจำนวนนักท่องเที่ยวที่เหมาะสม และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยว รวมถึงกำหนด

แนวทางการอนุรักษ์ฟื้นฟูและใช้ประโยชน์จากแหล่งท่องเที่ยวให้สอดคล้องกับสภาพและศักยภาพของพื้นที่ โดยชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนจัดการและได้รับประโยชน์จากการท่องเที่ยว

กฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

กรณีแหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่สำคัญที่ต้องได้รับการคุ้มครอง โดยการอนุรักษ์ ขึ้นทะเบียนประกาศเขตสำรวจและศึกษาวิจัย อยู่ภายใต้การดูแลของหน่วยงานของรัฐที่มีกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง จะต้องดำเนินการขออนุญาตใช้พื้นที่ หรือขออนุญาตเข้าไปดำเนินการใด ๆ จากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ ซึ่งกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

พระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551

พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484

พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507

พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504

พระราชบัญญัติที่ราชพัสดุ พ.ศ. 2518

พระราชบัญญัติการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม พ.ศ. 2518

ประมวลกฎหมายที่ดิน

การจัดทำแนวทางการบริหารจัดการแหล่งซากดึกดำบรรพ์เพื่อการคุ้มครองอย่างยั่งยืนได้วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งปัจจัยภายใน (4M) และปัจจัยภายนอก (PESTLE) ที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบาย ดังนี้

การวิเคราะห์ปัจจัยภายใน (4M) โดยวิเคราะห์ ด้านทรัพยากรบุคคล เครื่องมืออุปกรณ์วิธีการ ปฏิบัติงบประมาณ/แหล่งเงินทุน และวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก (PESTLE) ด้านนโยบาย ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านเทคโนโลยี และกฎหมาย ระเบียบที่เกี่ยวข้อง และด้านสิ่งแวดล้อม

จากการนำปัจจัยทั้งภายนอก และภายในมาวิเคราะห์ถึงแนวทางการบริหารจัดการซากดึกดำบรรพ์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สามารถสรุป ได้ดังนี้

1. จุดแข็งของการคุ้มครองแหล่งซากดึกดำบรรพ์ ประเทศไทยมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในการสำรวจ มีเครือข่ายการวิจัยทั้งในและต่างประเทศ ในส่วนของสถาบันการศึกษาในประเทศไทยหลายสถาบันมีการเปิดหลักสูตรการเรียนการสอนด้านธรณีวิทยาและธรรมชาติวิทยา ตลอดจนสนับสนุนให้บุคลากรด้านวิจัย พัฒนางานวิชาการ การพัฒนาและขยายความร่วมมือภายในประเทศและระหว่างประเทศ ช่วยให้ได้รับโอกาสในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาและเผยแพร่องค์ความรู้กับหลายหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน มีแหล่งงบประมาณจากกองทุนจัดการซากดึกดำบรรพ์ มีพิพิธภัณฑ์ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา ที่จัดเก็บและจัดแสดงซากดึกดำบรรพ์ที่สำคัญ เป็นที่เผยแพร่องค์ความรู้ที่สำคัญในการอนุรักษ์ คุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ให้แก่ประชาชนทั่วไป

2. จุดอ่อนของการคุ้มครองแหล่งซากดึกดำบรรพ์ บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในการสำรวจ มีความจำกัดและขาดการบูรณาการร่วมกัน ขาดผู้เชี่ยวชาญในการเผยแพร่องค์ความรู้ ขาดผู้เชี่ยวชาญในการบริหารจัดการแหล่งซากดึกดำบรรพ์ ไม่มีมาตรฐานในการสำรวจ ตรวจสอบ ศึกษา วิจัย อนุรักษ์ และการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการด้านซากดึกดำบรรพ์ ไม่มีการจัดทำข้อมูล และระบบฐานข้อมูลกลางเพื่อใช้ในการบริหารจัดการแหล่งซากดึกดำบรรพ์ ของประเทศที่เป็น มาตรฐาน การบริหารจัดการแหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่สำคัญไม่สามารถดำเนินการได้ทันต่อภัย จากธรรมชาติและมนุษย์ ไม่มีมาตรการ หรือแนวทางในการคุ้มครอง การเฝ้าระวัง การบริหารจัดการ ติดตามและตรวจสอบแหล่งซากดึกดำบรรพ์ ซึ่งแหล่งซากดึกดำบรรพ์ไม่สามารถสร้างทดแทนขึ้นใหม่ ได้เมื่อเกิดการพังทลาย หรือถูกทำลายโดยธรรมชาติและมนุษย์ การขุดค้นซากดึกดำบรรพ์อย่างไม่ถูกต้องหลัก วิชาการหรือการลักลอบขุดค้นซากดึกดำบรรพ์เพื่อการค้าส่งผลกระทบต่อการศึกษาวิจัย ซากดึกดำบรรพ์ ไม่มีการบูรณาการแผนงานของหน่วยงานที่ดำเนินงานในพื้นที่แหล่งซากดึกดำบรรพ์ สำคัญและพื้นที่โดยรอบทำให้แหล่งซากดึกดำบรรพ์อาจจะได้รับผลกระทบและเสียหาย มิ่งบประมาณเพื่อสนับสนุนในการดำเนินงานในการคุ้มครองจำกัด

23

3. โอกาสในการคุ้มครองแหล่งซากดึกดำบรรพ์ ประเทศไทยมีนโยบายที่สร้างความสามารถ ในการแข่งขันโดยมีประเด็นยุทธศาสตร์ การเป็นแม่เหล็กการท่องเที่ยวระดับโลก พัฒนารัฐกิจด้านการ ท่องเที่ยวให้มีมูลค่าสูง ด้วยอัตลักษณ์และวัฒนธรรม สร้างสรรค์คุณค่าทางเศรษฐกิจและความ หลากหลายของการท่องเที่ยว แหล่งซากดึกดำบรรพ์มีการกระจายตัวอยู่ทั่วประเทศ และมีความ หลากหลายประเภท ทุกช่วงอายุทางธรณีกาล สามารถต่อยอดไปสู่การบริหารจัดการให้เกิดคุณค่าทาง เศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืนของชุมชน ท้องถิ่น อีกทั้งมีพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 ที่ส่งเสริมและสนับสนุนเพื่อการสำรวจศึกษาวิจัยองค์รวมทั้งในประเทศและต่างประเทศ ส่งเสริมให้มีการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติและแหล่งซากดึกดำบรรพ์ของประเทศ

4. ภัยคุกคามในการคุ้มครองแหล่งซากดึกดำบรรพ์ นโยบายด้านการบริหารจัดการแหล่ง ซากดึกดำบรรพ์ยังไม่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมยังไม่สามารถตอบสนองความ ต้องการของชุมชนท้องถิ่นได้ การผลักดันให้เห็นความสำคัญของแหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่เป็นทุน ทรัพยากรธรรมชาติยังไม่เห็นผลทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม จึงยังไม่เกิดความร่วมมือของทุกภาค ส่วน การสร้างสังคมแห่งการรับรู้ยังไม่ประสบผลสัมฤทธิ์ หรือมีการใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรธรรมชาติมุ่งเน้นผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจมากกว่าการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้ง กฎระเบียบที่ของแต่ละหน่วยงานส่งผลให้การดำเนินงานบางภารกิจไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ได้ กฎหมายคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ไม่ทันสมัย ไม่รองรับการเปลี่ยนแปลงยุทธศาสตร์ นโยบายของชาติ หรือกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ ประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ไม่ ทราบวิธีปฏิบัติตามกฎหมาย ขาดแนวทางในการดำเนินงานอย่างบูรณาการร่วมกัน รวมทั้งขาดกลไก

เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่ช่วยให้การปฏิบัติงานหรือการเผยแพร่องค์ความรู้แก่เจ้าหน้าที่และประชาชน ในการอนุรักษ์ คุ้มครอง ปฏิบัติตามกฎหมายได้ถูกต้อง สะดวกและรวดเร็ว

จากการวิเคราะห์ปัญหาการบริหารจัดการแหล่งซากดึกดำบรรพ์ ตลอดจนภารกิจหน้าที่ และวิสัยทัศน์ของรองอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี ที่เป็นตำแหน่งเป้าหมาย ที่ว่า “เพิ่มมูลค่าทรัพยากรธรณีไทย มุ่งสร้างเศรษฐกิจที่ก้าวไกล เพื่อสังคมไทยที่ยั่งยืน” ข้อเสนอเชิงนโยบายแนวทางการบริหารจัดการแหล่งซากดึกดำบรรพ์เพื่อการคุ้มครองอย่างยั่งยืน เป็นข้อเสนอเชิงนโยบาย 3 ด้าน ดังนี้

ข้อเสนอที่ 1 พัฒนาระบบฐานข้อมูลแหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่เป็นมาตรฐานด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย

เป็นข้อเสนอแนวทางการจัดทำฐานข้อมูลแหล่งซากดึกดำบรรพ์ ที่มีการจัดลำดับความสำคัญ ความจำเป็นเร่งด่วน ที่เป็นระบบ มีมาตรฐาน ถูกต้องตามหลักวิชาการ ได้รับการยอมรับจากนักวิชาการ จากบุคคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในด้านซากดึกดำบรรพ์ที่ครอบคลุมทุกสาขา ทั้งผู้เชี่ยวชาญทั้งในและต่างประเทศ ข้อมูลแหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์ได้รับการจัดเก็บในฐานข้อมูลกลางด้านซากดึกดำบรรพ์ที่มีประสิทธิภาพสามารถเชื่อมโยงข้อมูลได้ทั้งประเทศ ข้อมูลแหล่งซากดึกดำบรรพ์ได้ถูกนำไปใช้เพื่อการอนุรักษ์ คุ้มครอง การบริหารจัดการซากดึกดำบรรพ์ รวมทั้งให้การส่งเสริมและสนับสนุนงบประมาณในการสำรวจ อนุรักษ์ ศึกษา วิจัย ควบคู่กับการเสริมสร้างบุคลากร เครื่องมือ อุปกรณ์ หรือนวัตกรรมที่ทันสมัย เพื่อแก้ปัญหาความไม่พร้อม และยังไม่เป็นระบบของแหล่งซากดึกดำบรรพ์

เป้าประสงค์ ระบบฐานข้อมูลด้านแหล่งซากดึกดำบรรพ์ ได้รับการพัฒนาที่เป็นมาตรฐาน มีความครบถ้วน สมบูรณ์และทันสมัยด้วยเทคโนโลยี สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการสำรวจ ศึกษา วิจัย และบริหารจัดการต่อไป

รายละเอียดของข้อเสนอ รวม 4 ขั้นตอนย่อยดังนี้

- รวบรวมข้อมูลแหล่งซากดึกดำบรรพ์จากฐานข้อมูลเอกสาร รายงาน ฐานข้อมูลที่มีเป็นระบบ โดยการจัดกลุ่มประเภทของชนิดแหล่งซากดึกดำบรรพ์ ซึ่งประกอบด้วย
 - 1) แหล่งซากดึกดำบรรพ์สัตว์มีกระดูกสันหลัง
 - 2) สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง
 - 3) ร่องรอยสิ่งมีชีวิต
 - 4) พืชและ
 - 5) อื่น ๆ และจัดกลุ่มตามสถานการคุ้มครองตามกฎหมาย ประกอบด้วย
 - 1) แหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่ขึ้นทะเบียนตามกฎหมาย
 - 2) แหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่เตรียมการขึ้นทะเบียนตามกฎหมาย
 - 3) แหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่ประกาศเป็นเขตสำรวจศึกษาวิจัยตามกฎหมาย
 - 4) แหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่เตรียมประกาศเป็นเขตสำรวจศึกษาวิจัยตามกฎหมาย
 - 5) แหล่งซากดึกดำบรรพ์อ้างอิงตามวิชาการที่ประกาศเป็นเขตสำรวจศึกษาวิจัยตามกฎหมาย

- จัดทำบัญชีแหล่งซากดึกดำบรรพ์เพื่อการบริหารจัดการ โดยฐานข้อมูลประกอบด้วย การจัดลำดับความสำคัญของแหล่งซากดึกดำบรรพ์ เพื่อการบริหารจัดการ นำข้อมูลด้านความจำเป็น

เร่งด่วน บริบทของแต่ละแหล่ง ความคุ้มค่าด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยจัดทำมาตรฐานผ่านการระดมความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสีย ผ่านคณะอนุกรรมการแหล่งซากดึกดำบรรพ์เสนอคณะกรรมการคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์เห็นชอบ

- แผนบริหารจัดการเฉพาะแหล่ง เพื่อกำหนดเป็นแหล่งอนุรักษ์เพื่อการศึกษาวิจัย แหล่งอ้างอิงทางวิชาการ แหล่งส่งเสริมเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้และท่องเที่ยวของชุมชน แหล่งพัฒนาต่อยอดเป็นแหล่งท่องเที่ยว พิพิธภัณฑสถานที่สำคัญของจังหวัดและประเทศ

- พัฒนาระบบการจัดการแหล่งซากดึกดำบรรพ์ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อการประเมินตัดสินใจในการดำเนินการต่อไป

ผลผลิต ระบบฐานข้อมูลแหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่เป็นมาตรฐานด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อการประเมิน ตัดสินใจเพื่อการบริหารจัดการแหล่งซากดึกดำบรรพ์ของประเทศ

กรอบระยะเวลา 1-2 ปี

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

หน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมทรัพยากรธรณี

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน สถาบันการศึกษาของไทยที่มีการเรียนการสอนด้านธรณีวิทยาและซากดึกดำบรรพ์ นักวิชาการหรือนักวิจัยอิสระ ผู้มีประสบการณ์ด้านซากดึกดำบรรพ์หรืองานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

ข้อเสนอที่ 2 เพิ่มประสิทธิภาพกลไกในการบริหารจัดการแหล่งแหล่งซากดึกดำบรรพ์และเสริมสร้างเครือข่ายในการคุ้มครองแหล่งซากดึกดำบรรพ์

เป็นข้อเสนอแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพ การคุ้มครอง อนุรักษ์ และการบริหารจัดการผ่านมาตรการและกลไกมีการปรับปรุงกฎหมายลำดับรองให้มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล กฎหมายหรือระเบียบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ภายใต้การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน รวมถึงการเครือข่ายทั้งในเชิงพื้นที่ จากหน่วยงานภาครัฐ เอกชน ในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการแหล่งเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

เป้าประสงค์ แหล่งซากดึกดำบรรพ์แต่ละแหล่งได้รับการบริหารจัดการอย่างมีระบบและประสิทธิภาพภายใต้กลไกตามกฎหมาย และการมีส่วนร่วมของเครือข่ายและทุกภาคส่วน

รายละเอียดของข้อเสนอ รวม 4 ขั้นตอนย่อยดังนี้

- ปรับปรุงกฎหมายลำดับรองและพัฒนากลไกที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองแหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์ตามกฎหมายเช่น การใช้ประโยชน์พื้นที่แหล่งซากดึกดำบรรพ์ตามกฎหมาย การแบ่งรายได้จากแหล่งซากดึกดำบรรพ์ การจัดการด้านแหล่งเงินทุนจากกองทุนจัดการซากดึกดำบรรพ์ ให้มีประสิทธิภาพ สะดวกและง่ายต่อการเข้าถึง โดยจัดตั้งคณะกรรมการ

ปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองแหล่งซากดึกดำบรรพ์เพื่อปรับปรุงแก้ไขกฎหมายผ่านคณะกรรมการจัดการกองทุนซากดึกดำบรรพ์ และคณะกรรมการคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์

- จัดทำมาตรการ หรือแนวทางในการคุ้มครอง การเฝ้าระวัง การบริหารจัดการ และกระบวนการติดตามตรวจสอบ แหล่งซากดึกดำบรรพ์ในบริบทของพื้นที่ให้เป็นไปตามกฎหมาย และถูกต้องตามหลักวิชาการ

- จัดตั้งคณะกรรมการบริหารเชิงพื้นที่เพื่อการบริหารจัดการแหล่งซากดึกดำบรรพ์

- เสริมสร้างเครือข่ายในการบริหารจัดการแหล่งเพื่อคุ้มครองแหล่งซากดึกดำบรรพ์ในเชิงพื้นที่ภายใต้ข้อตกลงความร่วมมือของผู้เกี่ยวข้อง จัดหาเครือข่ายดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง การสนับสนุนงบประมาณ และการหาแหล่งเงินทุนอื่น

ผลผลิต แผนการบริหารจัดการแหล่งซากดึกดำบรรพ์ตามบริบทเชิงพื้นที่

กรอบระยะเวลา 3-5 ปี

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

หน่วยงานหลัก ได้แก่ หน่วยงานเจ้าของพื้นที่แหล่งซากดึกดำบรรพ์/กรมทรัพยากรธรณี

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล กรมป่าไม้ กรมอุทยานสัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมที่ดิน สำนักงานปฎิรูปที่ดิน กรมธนารักษ์ หน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ข้อเสนอที่ 3 พัฒนาแหล่งซากดึกดำบรรพ์ให้มีมาตรฐานและมีกระบวนการเผยแพร่ความรู้ที่ทันสมัย

เป็นข้อเสนอแนวทางการพัฒนาแหล่งซากดึกดำบรรพ์พัฒนา ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านซากดึกดำบรรพ์ ได้รับการพัฒนาและบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ มีมาตรฐานมีการจัดเก็บ การจัดแสดงข้อมูลทางวิชาการ ตัวอย่างซากดึกดำบรรพ์ที่สำคัญของประเทศ รวมถึงทรัพยากรธรณี ของประเทศ มีการเผยแพร่องค์ความรู้และแหล่งเรียนรู้ ให้มีความรู้ ความเข้าใจในซากดึกดำบรรพ์ การอนุรักษ์ กฎหมายคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง มีนวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยในการเผยแพร่ และต่อยอดให้การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน เชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวอื่น รวมถึงศิลปวัฒนธรรม ประเพณี และผลิตภัณฑ์ชุมชน สร้างรายได้ และความยั่งยืนของชุมชน

เป้าประสงค์ แหล่งซากดึกดำบรรพ์ ได้รับการพัฒนาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ แหล่งท่องเที่ยว พิพิธภัณฑสถาน ที่มีมาตรฐาน ที่จัดแสดงเกี่ยวกับแหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์ และทรัพยากรธรณี เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด มีกระบวนการเผยแพร่ความรู้ด้านซากดึกดำบรรพ์และกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง และกิจกรรมอื่น ๆ ที่ทันสมัย

รายละเอียดของข้อเสนอ รวม 3 ขั้นตอนย่อยดังนี้

- พัฒนาแหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่มีศักยภาพ ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ แหล่งท่องเที่ยว หรือพิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยาและธรรมชาติวิทยาที่มีมาตรฐานในด้านต่าง ๆ ตามมาตรฐานองค์การแห่งการเรียนรู้ (Okmd : Office of Knowledge and Development) รางวัลมาตรฐานท่องเที่ยวไทย (Thailand Tourism Standard) รางวัลอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวไทย (Thailand Tourism Award) หรือตามมาตรฐานระดับสากลของสภาการพิพิธภัณฑ์ระหว่างประเทศ (ICOM : International Council of Museum)

- เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ แหล่งเรียนรู้ แหล่งท่องเที่ยว หรือพิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยา ธรรมชาติวิทยาและซากดึกดำบรรพ์ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวอื่น รวมถึงศิลปวัฒนธรรม ประเพณี โดยเทคโนโลยีที่ทันสมัย อาทิเช่น ระบบ QR Code, AR, พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง เป็นต้น

- พัฒนา เชื่อมโยง ต่อยอดองค์ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น หลักสูตรท้องถิ่น และผลิตภัณฑ์ชุมชน เพื่อสร้างรายได้ และสร้างความยั่งยืนเศรษฐกิจท้องถิ่น

กรอบระยะเวลา 5-10 ปี

หน่วยงานหลัก ได้แก่ หน่วยงานเจ้าของพื้นที่แหล่งเรียนรู้ แหล่งท่องเที่ยว พิพิธภัณฑ์

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมทรัพยากรธรณี หน่วยงานภาครัฐ จังหวัด สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล เอกชน สถาบันการศึกษาของไทย หน่วยงานด้านส่งเสริมการท่องเที่ยว และหน่วยงานด้านส่งเสริมด้านอาชีพ

ปัจจัยที่อาจมีผลกระทบต่อความสำเร็จของการดำเนินการตามข้อเสนอ พร้อมระบุแนวทางการบริหารจัดการอย่างเป็นรูปธรรม

1. ปัจจัยด้านผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านและบุคลากร ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านซากดึกดำบรรพ์ มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการศึกษาวิจัย พัฒนาคุณภาพฐานข้อมูล องค์ความรู้ และกำหนดพื้นที่แหล่งซากดึกดำบรรพ์ให้เป็นมาตรฐาน เพื่อผลิตผลส่งมอบไปสู่ระบบตัดสินใจ และการประเมินผลอัตโนมัติ ในการจัดลำดับความสำคัญและความจำเป็นเร่งด่วน ในการอนุรักษ์ การคุ้มครองและการบริหารจัดการ นอกจากนี้ความสำเร็จของการเสริมสร้างศักยภาพ และการสื่อสารด้านซากดึกดำบรรพ์ ส่วนหนึ่งเกิดจากปัจจัยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน บุคลากรสนับสนุนในด้านวิชาการ การจัดการเผยแพร่ความรู้ จัดทำสื่อข้อมูล และสร้างการเรียนรู้ด้านซากดึกดำบรรพ์

แนวทางการบริหารจัดการอย่างเป็นรูปธรรม ประกอบด้วย

ระยะสั้น จัดหาผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเพิ่มเติม หรือจัดจ้างผู้เชี่ยวชาญที่เกษียณเป็นกรณีเฉพาะในสาขาที่ขาดแคลน หรือดำเนินการร่วมกับสถาบันการศึกษาที่มีผู้เชี่ยวชาญ และมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพบุคลากรที่ปฏิบัติงานสนับสนุน โดยการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ

ระยะยาว สร้างเครือข่ายความร่วมมือหรือรับการสนับสนุนจากผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ โดยผ่านทางโครงการวิจัย หรือมี MOU ในการดำเนินความร่วมมือระหว่างประเทศ และส่งเสริมให้ กรมทรัพยากรธรณี มีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเพิ่มเติม โดยสนับสนุนให้ศึกษาต่อในต่างประเทศ

2. ปัจจัยด้านความพร้อมของข้อมูลฐานข้อมูลแหล่งซากดึกดำบรรพ์

การจัดทำฐานข้อมูลด้านแหล่งซากดึกดำบรรพ์ มีความจำเป็นที่จะต้องมีความพร้อมของข้อมูลพื้นฐานในทุกแหล่ง โดยจะต้องมีความสมบูรณ์ในรายละเอียดข้อมูลและเป็นรูปแบบเดียวกัน เพื่อนำเข้าสู่ระบบภูมิสารสนเทศ การจัดทำข้อมูล การสร้างการเข้าถึงข้อมูล และการพัฒนาระบบการตัดสินใจหรือประเมินผล ข้อจำกัดที่สำคัญและอาจส่งผลกระทบต่อความสำเร็จ ประกอบด้วย 1) จำนวนชุดข้อมูลด้านแหล่งซากดึกดำบรรพ์ ยังไม่มีระบบจัดการที่ดี ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลยังไม่ครบถ้วน มีความจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินการ และอาจเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อความล่าช้าในการพัฒนาข้อมูลสารสนเทศต่อไป

แนวทางการบริหารจัดการอย่างเป็นรูปธรรม ประกอบด้วย

ระยะสั้น เร่งจัดทำข้อมูลด้านแหล่งซากดึกดำบรรพ์ให้ครอบคลุมทั่วประเทศ โดยผสมผสานทั้งการดำเนินการเอง การดำเนินการร่วมกับสถาบันการศึกษา และการจ้างสำรวจ เพื่อนำไปสู่การเชื่อมโยง เปิดเผย และปฏิรูปข้อมูล เพื่อให้เห็นผลงานอย่างเป็นรูปธรรม

ระยะยาว ออกแบบฐานข้อมูลและพื้นที่เก็บฐานข้อมูลให้เป็นระบบและเป็นไปตามมาตรฐานต่างประเทศ เพื่อความสะดวกในการพัฒนาระบบในระยะยาว

3. ปัจจัยความพร้อมด้านงบประมาณ

ข้อเสนอเชิงนโยบายนี้ จำเป็นต้องได้รับงบประมาณรองรับเพิ่มเติม ในการสำรวจวิจัยข้อมูล การปฏิรูปข้อมูล การสร้างความสามารถในการเข้าถึงและเชื่อมต่อข้อมูล การพัฒนาระบบตัดสินใจ และการประเมินผลอัตโนมัติ การพัฒนานวัตกรรมเพื่อการเผยแพร่ข้อมูลสู่ประชาชน การเสริมสร้างศักยภาพการเผยแพร่ และการสื่อสารในทุกระดับ

ข้อจำกัดที่อาจส่งผลกระทบต่อความสำเร็จ จึงประกอบด้วย การไม่ได้รับงบประมาณสนับสนุนในกิจกรรมตามข้อเสนอ หรือได้รับงบประมาณเพียงบางส่วน ซึ่งอาจทำให้การดำเนินงานไม่สัมฤทธิ์ผล

แนวทางการบริหารจัดการอย่างเป็นรูปธรรม ประกอบด้วย

ระยะสั้น ชี้แจงให้เข้าใจถึงความจำเป็น ความสำคัญและผลประโยชน์ที่ได้รับจากการบริหารจัดการแหล่งซากดึกดำบรรพ์

ระยะยาว จัดทำแผนงานการบริหารจัดการด้านซากดึกดำบรรพ์ เสนอผู้บริหารระดับสูง เห็นชอบงบประมาณสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐาน การเสริมสร้างศักยภาพและการสื่อสารอาจขอการสนับสนุนเพิ่มเติมจากงบกลางของรัฐบาล หรืองบลงทุนของจังหวัด หรือหน่วยงานภาคเอกชน ที่ให้การช่วยเหลือสนับสนุนงบประมาณ

4. ปัจจัยด้านความร่วมมือกับเครือข่ายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การเสริมสร้างศักยภาพด้านการบริหารจัดการแหล่งซากดึกดำบรรพ์ และสร้างองค์ความรู้ การเผยแพร่ สร้างการสื่อสารให้ภาคีเครือข่าย ยกกระตือรือร้นการทำงานร่วมกับเครือข่ายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ข้อจำกัดที่สำคัญและอาจส่งผลกระทบต่อความสำเร็จ จึงประกอบด้วย ความพร้อมสื่อสาร

ให้ข้อมูลในด้านแหล่งซากดึกดำบรรพ์ ความสำคัญประโยชน์ที่จะได้รับ และความพร้อมของ ความร่วมมือของหน่วยงานและเครือข่าย เพื่อบริหารพื้นที่แหล่งซากดึกดำบรรพ์ร่วมกัน

แนวทางการบริหารจัดการอย่างเป็นรูปธรรม ประกอบด้วย

ระยะสั้น เร่งสร้างการรับรู้ การสื่อสารเพื่อให้ข้อมูล ประสานงาน ให้แก่หน่วยงาน และประชาชนในพื้นที่ จัดทำความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อการวางแผนร่วมกัน

ระยะยาว จัดทำแนวทางการจัดการ การพัฒนา การดำเนินงานการสร้างความร่วมมือ แหล่งซากดึกดำบรรพ์ร่วมกับแหล่งท่องเที่ยวอื่น ๆ ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม อัตลักษณ์ท้องถิ่น ผลิตภัณฑ์ชุมชน โดยร่วมบูรณาการแผนงานกับหน่วยงานระดับจังหวัด และระดับพื้นที่

แหล่งซากดึกดำบรรพ์ภูภูมิซ่าว หรือพิพิธภัณฑสถานธรณี เป็นตัวอย่างของแหล่งซากดึกดำบรรพ์ ที่มีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ ตั้งอยู่ตำบลโนนบุรี อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ครอบคลุม พื้นที่ประมาณ 460 ไร่ เดิมที่มีการค้นพบซากไดโนเสาร์พบกระดูกมากกว่า 700 ชิ้น เป็นกลุ่มของ กระดูกส่วนขา สะโพก ซี่โครง คอ และหางของไดโนเสาร์กินพืชไม่น้อยกว่า 7 ตัว นอกจากนี้ยังพบ ฟันของไดโนเสาร์ทั้งกินพืช และกินเนื้ออีกอย่างละ 2 ชนิด จากลักษณะของกระดูกพบว่า เป็นไดโนเสาร์กินพืชสกุลภูเวียง 1 ชนิด และเป็นไดโนเสาร์กินพืชชนิดใหม่อีก 1 ชนิด คาดว่าอาจเป็น ไดโนเสาร์สกุลและชนิดใหม่ของโลก ยังพบกระดูกไดโนเสาร์ที่สมบูรณ์ที่สุดที่เคยพบในประเทศไทย กรมทรัพยากรธรณี จึงได้ดำเนินการขึ้นทะเบียนเป็นแหล่งซากดึกดำบรรพ์ ขึ้นทะเบียนเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2557 และมีการพัฒนาต่อเนื่องจนพัฒนาเป็นพิพิธภัณฑสถานธรณี มีการจัดแสดง และมีห้องปฏิบัติการในการอนุรักษ์ และจัดเก็บกระดูกไดโนเสาร์ที่ทันสมัย มีระบบจัดเก็บที่เป็นระบบ และมีมาตรฐานระบบสากล

พิพิธภัณฑสถานธรณี เป็นแหล่งเรียนรู้ แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดกาฬสินธุ์ มีผู้เข้า เยี่ยมชมไม่น้อยกว่าปีละ 400,000 คน สร้างรายได้ให้กับชุมชนท้องถิ่น มีกระบวนการบริหารจัดการ อย่างเป็นระบบบริหารโดยกรมทรัพยากรธรณี มีการสร้างเครือข่ายด้านวิชาการกับสถาบันการศึกษา ทั้งในและต่างประเทศ บริหารจัดการแหล่งซากดึกดำบรรพ์ โดยบูรณาการร่วมกับชุมชน ท้องถิ่น มีการร่วมจัดกิจกรรมกับชุมชนท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง เช่น ไดโนพาลาเอะ กิจกรรมไดโนโรด มีการเผยแพร่องค์ความรู้ให้แก่โรงเรียน สถานการศึกษาทั้งในจังหวัดและในภูมิภาค มีกระบวนการ เผยแพร่ที่ทันสมัย มีเว็บไซต์ของพิพิธภัณฑสถาน มีการจัดทำพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง มีการเผยแพร่กิจกรรม อย่างต่อเนื่อง มีการส่งเสริมให้นำผลิตภัณฑ์ชุมชนมาขายในพื้นที่ เพื่อสร้างรายได้ให้กับชุมชนท้องถิ่น พิพิธภัณฑสถานธรณีได้รับรางวัลอุตสาหกรรมท่องเที่ยวไทย หรือรางวัลกินรี 4 ปีต่อเนื่อง ได้รับประกาศ เป็นแหล่งท่องเที่ยวสาธารณะ และแหล่งท่องเที่ยวปลอดภัย

2.3 ภาวะผู้นำเพื่อการขับเคลื่อนข้อเสนอ

จากการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นทั้งภายในประเทศ ภูมิภาค และระดับโลก ประเทศไทยต้อง เผชิญกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระดับโลก (Global Megatrend) ทั้งระยะสั้นและระยะยาว

ไม่ว่าจะเป็นความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรโลก การขยายตัวความเป็นเมือง การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและวัฒนธรรมทางการเมือง การเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ดังนั้น ผู้ที่จะดำรงตำแหน่งรองอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี จะต้องมีภาวะผู้นำที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง และผลักดันนโยบายให้สัมฤทธิ์ผลในสถานการณ์ที่ประเทศและโลกเผชิญอยู่ จึงต้องมีทักษะด้านภาวะผู้นำ (Leadership Skillset) และทักษะเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Skillset) ดังนี้

1.ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) จะต้องมีความสามารถในการเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงสภาวะของการเปลี่ยนแปลงที่กำลังเผชิญ ผลักดันเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่และภารกิจงานของตนเอง สนับสนุนและเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ของประเทศ และความต้องการของประชาชนและผู้รับบริการที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงการมุ่งเน้นการทำกิจกรรมงานและการสร้างผลลัพธ์ที่ไม่เพียงตอบโจทย์ภารกิจขององค์กรแต่สร้างคุณค่าและประโยชน์ให้แก่ประชาชนและผู้รับบริการในภาพรวม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง จึงประกอบไปด้วย

1. การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (Idealized Influence) หรือการมีคุณลักษณะพิเศษ (Charisma) ที่มีอุดมการณ์ มีวิสัยทัศน์ มีความสามารถในการบริหารอารมณ์และมีจริยธรรม

2. การสร้างแรงบันดาลใจ (Inspirational Motivation) เป็นการจูงใจให้เกิดแรงบันดาลใจในการทำงานโดยการสร้างแรงบันดาลใจภายใน การสร้างเจตคติและการคิดในแง่บวก และกระตุ้นจิตวิญญาณของทีม (Team Spirit) ให้มีชีวิตชีวา

3. การกระตุ้นทางปัญญา (Intellectual Stimulation) เป็นการกระตุ้นความพยายามของผู้ตามเพื่อให้เกิดสิ่งใหม่และสร้างสรรค์ เพื่อการตระหนักรู้ในเรื่องปัญหา กระตุ้นให้มีการตั้งข้อสมมุติฐาน เปลี่ยนกรอบการมองปัญหา และมีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

4. การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล (Individualized Consideration) เป็นการปฏิบัติต่อบุคคลในฐานะที่เป็นปัจเจกชน การเอาใจใส่ดูแลคำนึงถึง ความต้องการและความแตกต่างระหว่างบุคคล มีการติดต่อสื่อสาร และปฏิสัมพันธ์ที่ดีมีการแนะนำและการมอบหมายงาน มีการพัฒนาหรือสนับสนุนในการทำงานเพื่อให้บุคคลสามารถบรรลุเป้าหมายของส่วนตนและส่วนรวม

2. ผู้นำดิจิทัล (Digital Leadership) ความสามารถมองเห็นประโยชน์ของเทคโนโลยี และสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบวิธีการทำงาน และการให้บริการด้วยเทคโนโลยีสามารถทำงานและตัดสินใจบนฐานข้อมูล (Data-driven Insight) ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัยต่อทั้งตนเอง ผู้ที่เกี่ยวข้องและองค์กร เพื่อให้ภาครัฐสามารถตอบสนองและให้บริการประชาชนและผู้มีส่วนร่วมได้อย่างรวดเร็ว มีความยืดหยุ่นคล่องตัว และตอบโจทย์การปฏิรูปภาครัฐ รวมถึงความสามารถในการคาดการณ์สถานการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นกับองค์กรที่เป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัล ความสามารถในการกำหนดทิศทางกลยุทธ์ในการปรับเปลี่ยนเป็นองค์กรดิจิทัล

การเป็นแบบอย่างของการทำงานในบริบทดิจิทัลและการใช้เทคโนโลยีได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และการสร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพในบริบทดิจิทัล

3. ผู้นำการสร้างและส่งเสริมให้เกิดการทำงานบูรณาการและความร่วมมืออย่างเต็มที่ (Facilitating Hyper-collaboration) ต้องมีความสามารถในการสร้างความร่วมมือ และการทำงานบูรณาการกับภาคส่วนต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นภายในองค์กร ระหว่างองค์กร และการทำงานร่วมกับประชาชนและผู้รับบริการ โดยการแบ่งปันข้อมูลอย่างเหมาะสม การสร้างความสัมพันธ์เพื่อการขับเคลื่อนงานที่มีคุณค่าและเป็นประโยชน์ต่อประชาชนและส่วนรวม ในการทำงานบูรณาการ การแสวงหาโอกาสในการสร้างพันธมิตรเพื่อขับเคลื่อนภารกิจงาน ที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม และการโน้มน้าวและการบริหารความขัดแย้ง

4. ผู้นำที่ทักษะการสื่อสารโน้มน้าว (Communicating and Influencing)

ต้องมีความสามารถในการสื่อสารและรับข้อมูลอย่างเหมาะสม ทั้งในรูปแบบการเขียน การพูด หรือการสื่อสารผ่านสื่อและเทคโนโลยีต่าง ๆ สื่อสารกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ โดยพิจารณามุมมองของผู้อื่นเพื่อการตอบสนองอย่างเหมาะสม การใช้การเจรจาต่อรอง รวมทั้งความสามารถในการถ่ายทอดความคิดและข้อมูลในรูปแบบที่นำความเข้าใจไปสู่กลุ่มเป้าหมายและบรรลุมิติวัตถุประสงค์ขององค์กรที่หลากหลายทั้งรูปแบบการเขียนและทางวาจา รวมถึงความสามารถในการสื่อสารกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วนและทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อสร้างการมีส่วนร่วม สามารถวิเคราะห์ข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูล จัดการกับข้อมูลที่มีความละเอียดอ่อนอย่างเหมาะสมเพื่อการบรรลุผลลัพธ์ของภาครัฐ

5. ผู้นำการผลักดันให้เกิดการปฏิบัติและผลสัมฤทธิ์ (Driving Execution and Results)

ความสามารถในการตัดสินใจอย่างทันการณ์ เป็นไปตามหลักการและอาศัยข้อมูลที่รอบด้าน การบริหารทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และการบริหารการปฏิบัติงานของตนเองและผู้อื่น ให้เป็นไปตามเป้าหมายและนำไปสู่ผลลัพธ์และผลสัมฤทธิ์ที่คาดหวัง รวมทั้งการส่งมอบผลงาน และผลลัพธ์ของภาครัฐอย่างทันเวลา มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในระยะยาว คุ่มค่ากับภาษีของประชาชน ภายใต้ข้อจำกัดที่มีอยู่ และรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ของการทำงาน รวมถึงการสร้างวัฒนธรรมและสภาพแวดล้อมการทำงานที่มุ่งเน้นการส่งผลงานและผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในระยะยาว การคำนึงถึงความคุ้มค่าทางการเงินและการคำนึงถึงประชาชนและผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง

3. แผนพัฒนาตนเอง

(ข้อมูลส่วนบุคคลไม่เผยแพร่)

บรรณานุกรม

- กรมทรัพยากรธรณี. (2551). พระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ.2551 กฎหมายรองและอนุบัญญัติ. กรุงเทพฯ : กองคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ กรมทรัพยากรธรณี.
- กรมทรัพยากรธรณี. (2563). ยุทธศาสตร์กรมทรัพยากรธรณี พ.ศ. 2563-2565. กรุงเทพฯ : กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี.
- กรมทรัพยากรธรณี.(2563). การจัดทำบัญชีแหล่งซากดึกดำบรรพ์เพื่อการบริหารจัดการตามกฎหมาย . กรุงเทพฯ : กองคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ กรมทรัพยากรธรณี.
- ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง การประกาศแผนการปฏิรูปประเทศ. (2561, 6 เมษายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 135 ตอนที่ 24 ก.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554. กรุงเทพมหานคร : ราชบัณฑิตยสถาน.
- วัชรวิชัย กิรติดุสิตโรจน์. (2564). เอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตรนักบริหารระดับสูง : ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และคุณธรรม (นบส.1) การตีโจทย์ยุทธศาสตร์ชาติและแผนปฏิรูปกับการจัดทำผลงานกลุ่ม : นนทบุรี : วิทยาลัยนักบริหาร สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ.
- วัชรวิชัย กิรติดุสิตโรจน์. (2564). เอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตรนักบริหารระดับสูง : ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และคุณธรรม (นบส.1) การตีโจทย์ยุทธศาสตร์ชาติและแผนปฏิรูปกับการจัดทำผลงานกลุ่ม (ร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (ฉบับที่ 13) : นนทบุรี : วิทยาลัยนักบริหาร สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ.
- วัฒนา ต้นเสถียร. (2562). ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับซากดึกดำบรรพ์. กรุงเทพมหานคร : กองคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ กรมทรัพยากรธรณี.
- สำนักงาน ก.พ. (2564) .คู่มือผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรนักบริหารระดับสูง ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และคุณธรรม (นบส.1) รุ่นที่ 93 : นนทบุรี : วิทยาลัยนักบริหาร สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2560). แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560-2564. กรุงเทพฯ : กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- ทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง - สืบค้นเมื่อเดือนพฤษภาคม 2564

รูปซากดึกดำบรรพ์โครงกระดูกไดโนเสาร์. สืบค้นเมื่อเดือนพฤษภาคม 2564.

จาก <http://www.holidaythai.com/9kimjor/photo-5411.htm>

รูปซากดึกดำบรรพ์ปลาโบราณ. สืบค้นเมื่อเดือนพฤษภาคม 2564.

จาก https://il.mahidol.ac.th/e-media/earth-science/chapter4_1.html

รูปซากดึกดำบรรพ์ไม้กลายเป็นหิน. สืบค้นเมื่อเดือนพฤษภาคม 2564.

จาก http://park.dnp.go.th/visitor/nationparkshow.php?PTA_CODE=9147)

รูปซากดึกดำบรรพ์สโตรมาโตไลต์. สืบค้นเมื่อเดือนพฤษภาคม 2564.

จาก <http://www.satun-geopark.com/แหล่งท่องเที่ยวเพื่อภา/หินสำหรับสาย-stromatolite-lapies/>

รูปรอยตีนไดโนเสาร์. สืบค้นเมื่อเดือนพฤษภาคม 2564.

จาก http://fossil.dmr.go.th/?mod=fossil_site&op=search_protection_view&fossil_site_id=173)

รูปรอยขนไชของหนอน. สืบค้นเมื่อเดือนพฤษภาคม 2564.

จาก http://fossil.dmr.go.th/?mod=fossil_site&op=search_protection_view&fossil_site_id=173)

รูปรอยตีนไดโนเสาร์. สืบค้นเมื่อเดือนพฤษภาคม 2564.

จาก http://fossil.dmr.go.th/?mod=fossil_site&op=search_protection_view&fossil_site_id=173

รูปรอยตีนไดโนเสาร์. สืบค้นเมื่อพฤษภาคม 2564.

จาก <https://travel.mthai.com/region/northeast/74482.html>

รูปหอยกาบคู่ (Pelecypod) ดวงฤทัย แสงสีรุ้ง : ติดต่อบริษัท

รูปไบรโอโซน (Bryozoa) ดวงฤทัย แสงสีรุ้ง : ติดต่อบริษัท

รูปซากดึกดำบรรพ์ไม้กลายเป็นหิน ดวงฤทัย แสงสีรุ้ง : ติดต่อบริษัท

ประวัติผู้เขียนรายงานการศึกษาส่วนบุคคล

นายนิมิตร ศรีคลัง

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต วท.บ. (ธรณีวิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2530

ปริญญาโท รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต รป.ม. มหาวิทยาลัยรามคำแหง พ.ศ. 2556

ประสบการณ์การรับราชการ

พ.ศ. 2532-2534 นักธรณีวิทยา 3 กรมทรัพยากรธรณี

พ.ศ. 2534-2537 นักธรณีวิทยา 4 กรมทรัพยากรธรณี

พ.ศ. 2537-2541 นักธรณีวิทยา 5 กรมทรัพยากรธรณี

พ.ศ. 2541-2545 นักธรณีวิทยา 6ว. กรมทรัพยากรธรณี

พ.ศ. 2545-2554 นักธรณีวิทยา 7ว. กรมทรัพยากรธรณี

พ.ศ. 2554-2556 นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการศูนย์วิจัย
ทรัพยากรแร่และหิน จังหวัดระยอง สำนักงานทรัพยากรธรณีเขต 3
(ปทุมธานี) กรมทรัพยากรธรณี

พ.ศ. 2556-2557 นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการส่วนทรัพยากรแร่
สำนักงานทรัพยากรธรณีเขต 3 (ปทุมธานี) กรมทรัพยากรธรณี

พ.ศ. 2557-2560 นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการสำนักงาน
ทรัพยากรธรณีเขต 2 (ขอนแก่น) กรมทรัพยากรธรณี

พ.ศ. 2560-2562 นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการกองคุ้มครอง
ซากดึกดำบรรพ์ กรมทรัพยากรธรณี

พ.ศ. 2562-2563 ผู้อำนวยการกองคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ กรมทรัพยากรธรณี

พ.ศ. 2563-ปัจจุบัน ผู้อำนวยการกองธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี

ผลงานทางวิชาการ

พ.ศ.2534 การสำรวจแร่กัมมันตรังสีและแร่หนักบริเวณชายหาดบ้านสุวรรณเขาและ
บ้านเขาทราย อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

พ.ศ.2535 การสำรวจแร่กัมมันตรังสี แร่โลหะหายากและแร่หนักที่เกิดร่วมบริเวณ
ชายหาดบ้านปากละงู และบ้านปากบารา อำเภอ ละงู จังหวัดสตูล

พ.ศ.2535 การสำรวจแร่กัมมันตรังสี แร่โลหะหายาก และแร่หนักที่เกิดร่วมบริเวณ
ชายหาดบ้านเป็ร็จ และบ้านเพลอ อำเภอนนทบุรี จังหวัดนครศรีธรรมราช

พ.ศ.2535 การสำรวจแร่กัมมันตรังสี แร่โลหะหายากและแร่หนักในบริเวณชายหาด
จังหวัดปัตตานี และนราธิวาส

- พ.ศ.2536 การสำรวจแร่กัมมันตรังสี แร่โลหะหายากและแร่หนักที่เกิดร่วม บริเวณ
อำเภอทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- พ.ศ.2537 การสำรวจแร่กัมมันตรังสี แร่โลหะหายากและแร่หนักที่เกิดร่วม บริเวณ
ลานแร่อำเภอลานสกา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
- พ.ศ.2539 การสำรวจแร่โมนาไซต์และแร่หนักที่เกิดร่วม บริเวณบ้านเขาชัยสน อำเภอ
ชัยสน จังหวัดพัทลุง
- พ.ศ.2547 ทรัพยากรแร่ในแผนที่ระวาง NB 48 - 1 (จังหวัดชัยภูมิ)
- พ.ศ.2548 การประเมินผลกระทบอันเนื่องมาจากแผ่นดินไหวและคลื่นยักษ์ tsunami
พื้นที่ "บ้านเขาหลัก - อำเภอเกาะปง"
- พ.ศ.2549 โครงการสำรวจเพื่อการจัดการทรัพยากรธรณีลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
(ธรณีวิทยาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาตอนเหนือ)
- พ.ศ.2549 ทรัพยากรธรณีวัสดุก่อสร้างลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาตอนเหนือ
- พ.ศ.2551 ทรัพยากรธรณีวัสดุก่อสร้างพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาตอนเหนือ
- พ.ศ.2551 ทรัพยากรแร่จังหวัดนครศรีธรรมราช
- พ.ศ.2552 ทรัพยากรธรณีชนิดหินปูน ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาตอนเหนือ
- พ.ศ.2555 ทรัพยากรธรณีจังหวัดเพชรบุรี

รางวัลหรือทุนการศึกษา (เฉพาะที่สำคัญ)

1. ทุนฝึกอบรม Regional Training Course on Spatial Data Integration for Uranium
Exploration Resources Assessment and Environmental Studies. ณ สาธารณรัฐประชาชนจีน
พ.ศ. 2536
2. ทรัพยากรธรณีวัสดุก่อสร้างพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาตอนเหนือ รายงานวิชาการดีเด่น
ประจำปี 2551 รางวัลที่ 3
3. ข้าราชการพลเรือนดีเด่น ของคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน ประจำปี 2561
4. ข้าราชการพลเรือนดีเด่น ของกรมทรัพยากรธรณี ประจำปี 2561
5. รางวัลผู้มีผลงานดี “เพชรจรัสแสง” ของสำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม ประจำปี 2562

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบันและสถานที่ทำงาน

ผู้อำนวยการกองธรณีวิทยาสังแวดล้อม (ผู้อำนวยการเฉพาะด้าน ธรณีวิทยา)

กองธรณีวิทยาสังแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี

75/10 ถ. พระราม 6 เขตราชเทวี ราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ 0 2621 9790 โทรสาร 0 2621 9795

Email: Nimit.05044@gmail.com